



BOSCH

GKS 18 V-LI Professional

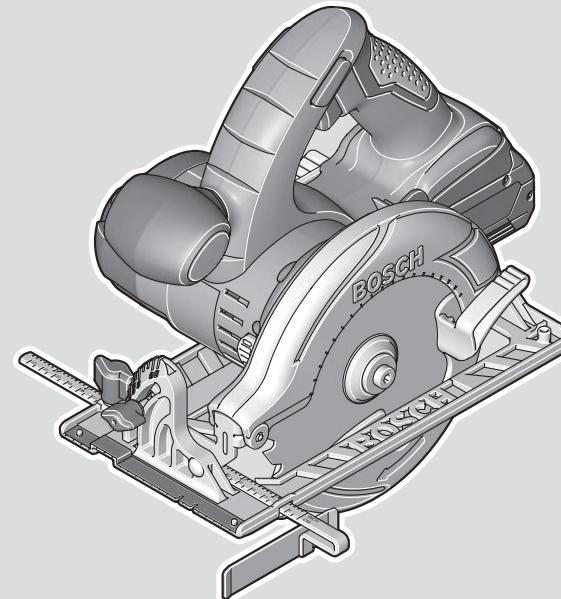
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 6L8 (2021.07) 0 / 270



1 609 92A 6L8



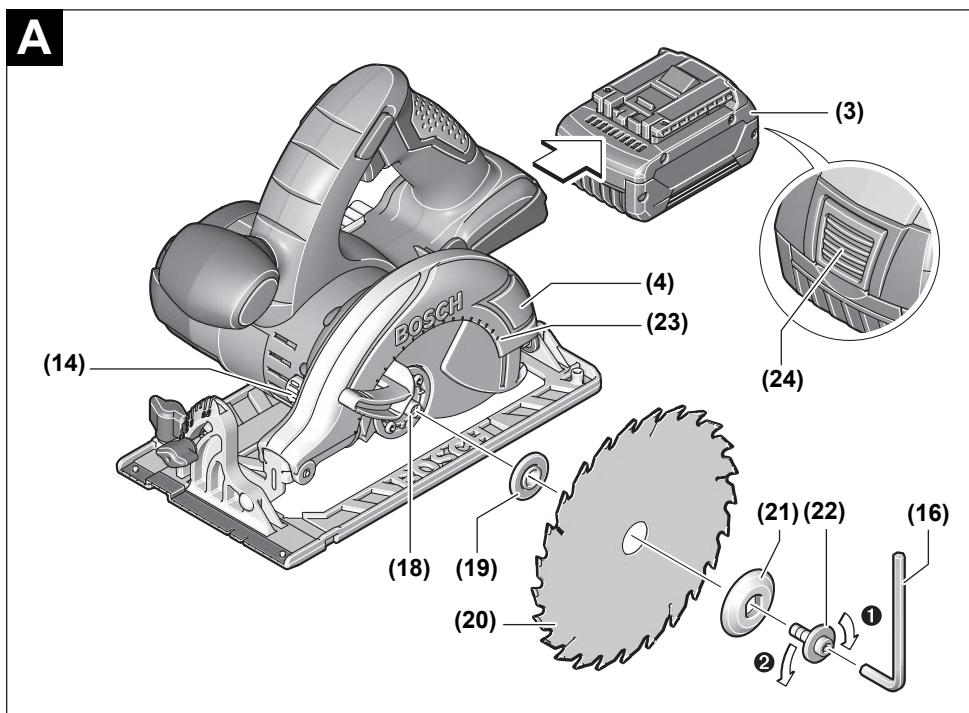
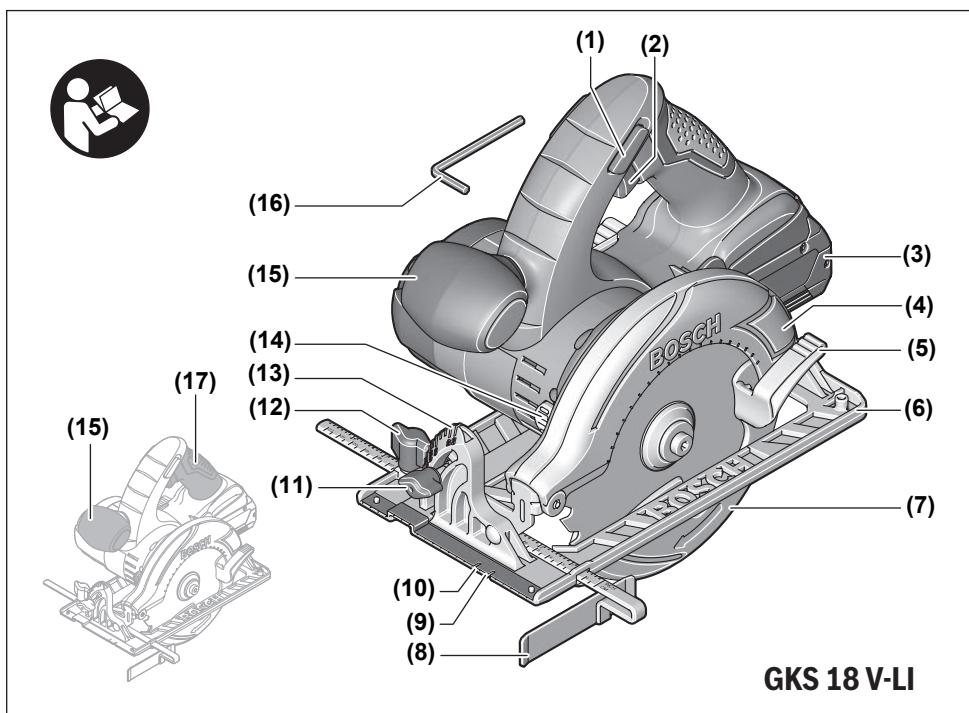
de	Originalbetriebsanleitung	ru	Оригинальное руководство по эксплуатации	lt	Originali instrukcija
en	Original instructions	uk	Оригінальна інструкція з експлуатації	ar	دليل التشغيل الأصلي
fr	Notice originale	kk	Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы	fa	دفترچه راهنمای اصلی
es	Manual original	ro	Instructiuni originale		
pt	Manual original	bg	Оригинална инструкция		
it	Istruzioni originali	mk	Оригинално упатство за работа		
nl	Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	sr	Originalno uputstvo za rad		
da	Original brugsanvisning	sl	Izvirna navodila		
sv	Bruksanvisning i original	hr	Originalne upute za rad		
no	Original driftsinstruks	et	Algupārane kasutusjuhend		
fi	Alkuperäiset ohjeet	lv	Instrukcijas oriģinālvalodā		
el	Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης				
tr	Orijinal işletme talimatı				
pl	Instrukcja oryginalna				
cs	Původní návod k používání				
sk	Pôvodný návod na použitie				
hu	Eredeti használati utasítás				

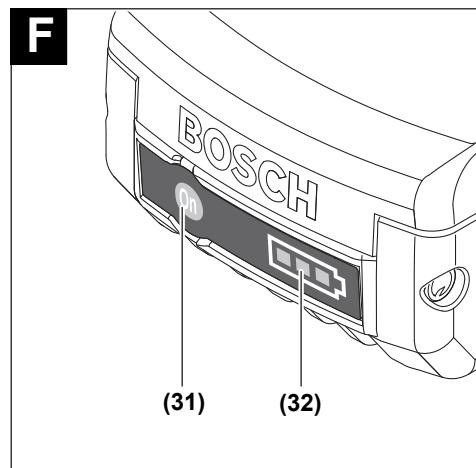
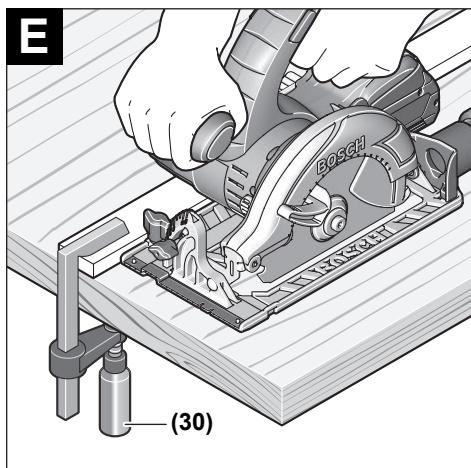
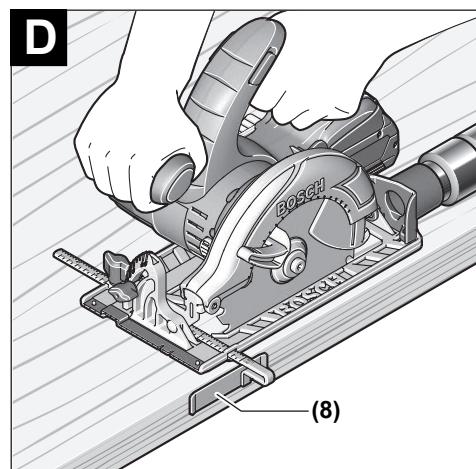
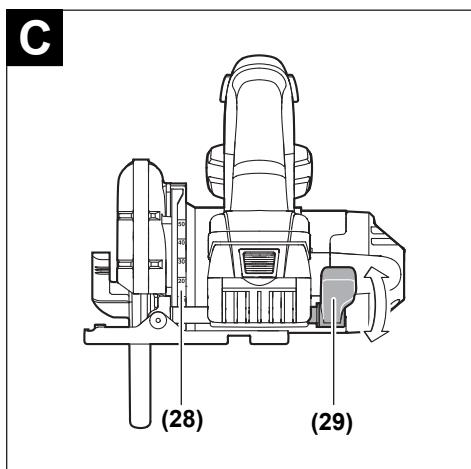
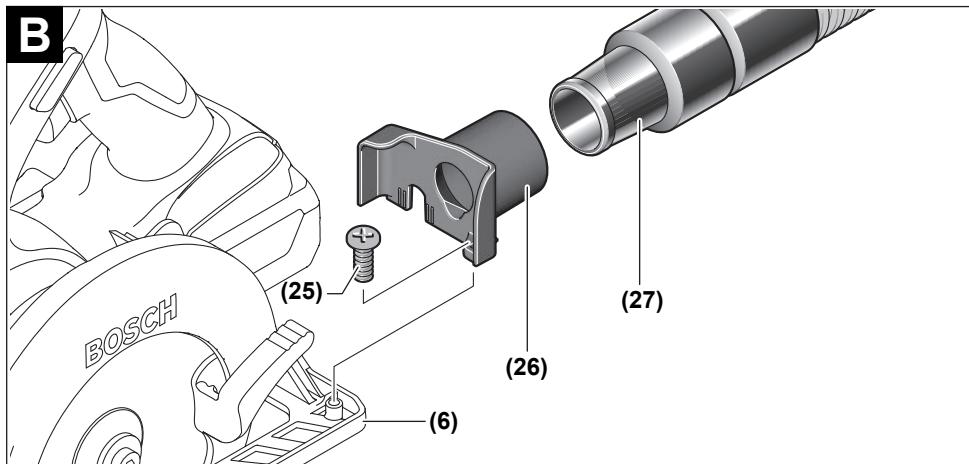


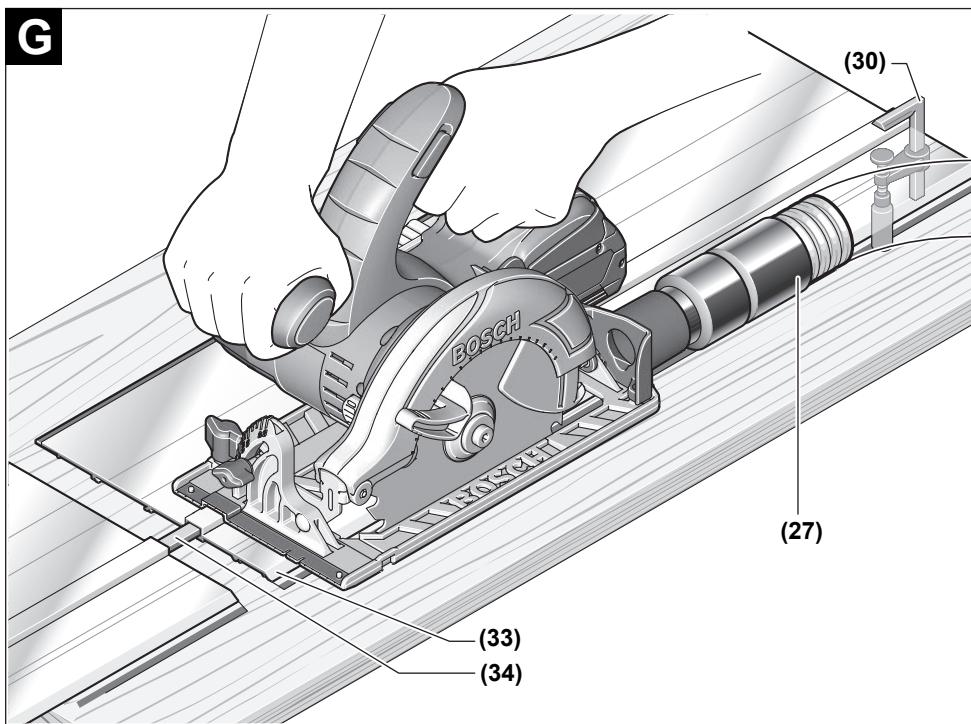
Deutsch	Seite 6
English	Page 14
Français	Page 21
Español	Página 30
Português	Página 38
Italiano	Pagina 47
Nederlands	Pagina 55
Dansk	Side 63
Svensk	Sidan 71
Norsk	Side 78
Suomi	Sivu 85
Ελληνικά	Σελίδα 93
Türkçe	Sayfa 102
Polski	Strona 110
Čeština	Stránka 119
Slovenčina	Stránka 126
Magyar	Oldal 134
Русский	Страница 143
Українська	Сторінка 153
Қазақ	Бет 162
Română	Pagina 172
Български	Страница 180
Македонски	Страница 190
Srpski	Strana 198
Slovenščina	Stran 206
Hrvatski	Stranica 214
Eesti	Lehekülg 221
Latviešu	Lappuse 229
Lietuvių k.	Puslapis 237
عربى	الصفحة 246
فارسی	صفحه 254

CE / UKCA

I/i







Deutsch

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG **Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzleitung) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

Arbeitsplatzsicherheit

- ▶ **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- ▶ **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeten Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- ▶ **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.

Elektrische Sicherheit

- ▶ **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühl-schränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- ▶ **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kan-ten oder sich bewegenden Teilen.** Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

▶ **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungssleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

▶ **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

Sicherheit von Personen

- ▶ **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- ▶ **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- ▶ **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme.** Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- ▶ **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- ▶ **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- ▶ **Tragen Sie geeignete Kleidung.** Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- ▶ **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- ▶ **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- ▶ **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- ▶ **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- ▶ **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- ▶ **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- ▶ **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt.** Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- ▶ **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- ▶ **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- ▶ **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

- ▶ **Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- ▶ **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- ▶ **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein

Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.

- ▶ **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzliche ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
- ▶ **Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku.** Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.
- ▶ **Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus.** Feuer oder Temperaturen über 130°C können eine Explosion hervorrufen.
- ▶ **Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs.** Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.

Service

- ▶ **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.
- ▶ **Warten Sie niemals beschädigte Akkus.** Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder be Vollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

Sicherheitshinweise für Kreissägen

Sägeverfahren

- ▶ **! GEFAHR: Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Sägebereich und an das Sägeblatt. Halten Sie mit Ihrer zweiten Hand den Zusatzgriff oder das Motorgehäuse.** Wenn beide Hände die Säge halten, können diese vom Sägeblatt nicht verletzt werden.
- ▶ **Greifen Sie nicht unter das Werkstück.** Die Schutzhabe kann Sie unter dem Werkstück nicht vor dem Sägeblatt schützen.
- ▶ **Passen Sie die Schnitttiefe an die Dicke des Werkstücks an.** Es sollte weniger als eine volle Zahnhöhe unter dem Werkstück sichtbar sein.
- ▶ **Halten Sie das zu sägende Werkstück niemals in der Hand oder über dem Bein fest. Sichern Sie das Werkstück an einer stabilen Aufnahme.** Es ist wichtig, das Werkstück gut zu befestigen, um die Gefahr von Körperkontakt, Klemmen des Sägeblattes oder Verlust der Kontrolle zu minimieren.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen kann.** Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung

setzt auch die Metallteile des Elektrowerkzeugs unter Spannung und führt zu einem elektrischen Schlag.

- ▶ **Verwenden Sie beim Längsschneiden immer einen Anschlag oder eine gerade Kantenführung.** Dies verbessert die Schnittgenauigkeit und verringert die Möglichkeit, dass das Sägeblatt klemmt.
- ▶ **Verwenden Sie immer Sägeblätter in der richtigen Größe und mit passender Aufnahmebohrung (z.B. rautenförmig oder rund).** Sägeblätter, die nicht zu den Montageteilen der Säge passen, laufen unrund und führen zum Verlust der Kontrolle.
- ▶ **Verwenden Sie niemals beschädigte oder falsche Sägeblatt-Unterlegscheiben oder -Schrauben.** Die Sägeblatt-Unterlegscheiben und -Schrauben wurden speziell für Ihre Säge konstruiert, für optimale Leistung und Betriebssicherheit.

Rückschlag - Ursachen und entsprechende Sicherheitshinweise

- Ein Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden, klemmenden oder falsch ausgerichteten Sägeblattes, die dazu führt, dass eine unkontrollierte Säge abhebt und sich aus dem Werkstück heraus in Richtung der Bedienperson bewegt;

- Wenn sich das Sägeblatt in dem sich schließenden Sägespalt verhakt oder verklemmt, blockiert es, und die Motorkraft schlägt die Säge in Richtung der Bedienperson zurück;

- Wird das Sägeblatt im Sägeschnitt verdreht oder falsch ausgerichtet, können sich die Zähne der hinteren Sägeblattkante in der Holz-Oberfläche verhaken, wodurch sich das Sägeblatt aus dem Sägespalt herausbewegt und die Säge in Richtung der Bedienperson zurück springt.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs der Säge. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

- ▶ **Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest und bringen Sie Ihre Arme in eine Stellung, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Halten Sie sich immer seitlich des Sägeblattes, nie das Sägeblatt in eine Linie mit Ihrem Körper bringen.** Bei einem Rückschlag kann die Kreissäge rückwärts springen, jedoch kann die Bedienperson durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlagkräfte beherrschen.
- ▶ **Falls das Sägeblatt verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie die Säge aus und halten Sie sie im Werkstoff ruhig, bis das Sägeblatt zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die Säge aus dem Werkstück zu entfernen oder sie rückwärts zu ziehen, solange das Sägeblatt sich bewegt; sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen des Sägeblattes.
- ▶ **Wenn Sie eine Säge, die im Werkstück steckt, wieder starten wollen, zentrieren Sie das Sägeblatt im Sägespalt und überprüfen Sie, ob die Sägezähne nicht im Werkstück verhakt sind.** Verhakt das Sägeblatt, kann es sich aus dem Werkstück heraus bewegen oder einen Rückschlag verursachen, wenn die Säge erneut gestartet wird.

▶ **Stützen Sie große Platten ab, um das Risiko eines Rückschlags durch ein klemmendes Sägeblatt zu vermindern.** Große Platten können sich unter ihrem Eigengewicht durchbiegen. Platten müssen auf beiden Seiten abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Sägespalts als auch an der Kante.

▶ **Verwenden Sie keine stumpfen oder beschädigten Sägeblätter.** Sägeblätter mit stumpfen oder falsch ausgerichteten Zähnen verursachen durch einen zu engen Sägespalt eine erhöhte Reibung, Klemmen des Sägeblattes und Rückschlag.

▶ **Ziehen Sie vor dem Sägen die Schnitttiefen- und Schnittwinkelinstellungen fest.** Wenn sich während des Sägens die Einstellungen verändern, kann sich das Sägeblatt verklemmen und ein Rückschlag auftreten.

▶ **Seien Sie besonders vorsichtig beim Sägen in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Das eintauchende Sägeblatt kann beim Sägen in verborgene Objekte blockieren und einen Rückschlag verursachen.

Funktion der unteren Schutzaube

▶ **Überprüfen Sie vor jeder Benutzung, ob die untere Schutzaube einwandfrei schließt. Verwenden Sie die Säge nicht, wenn die untere Schutzaube nicht frei beweglich ist und sich nicht sofort schließt. Klemmen oder binden Sie die untere Schutzaube niemals in geöffneter Position fest.** Sollte die Säge unbeabsichtigt zu Boden fallen, kann die untere Schutzaube verbogen werden. Öffnen Sie die Schutzaube mit dem Rückziehhebel und stellen Sie sicher, dass sie sich frei bewegt und bei allen Schnittwinkeln und -tiefen weder Sägeblatt noch andere Teile berührt.

▶ **Überprüfen Sie die Funktion der Feder für die untere Schutzaube. Lassen Sie die Säge vor dem Gebrauch warten, wenn untere Schutzaube und Feder nicht einwandfrei arbeiten.** Beschädigte Teile, klebrige Ablagerungen oder Anhäufungen von Spänen lassen die untere Schutzaube verzögert arbeiten.

▶ **Öffnen Sie die untere Schutzaube von Hand nur bei besonderen Schnitten, wie z.B. „Tauch- und Winkelschnitten“.** Öffnen Sie die untere Schutzaube mit dem Rückziehhebel und lassen Sie diesen los, sobald das Sägeblatt in das Werkstück eintaucht. Bei allen anderen Sägearbeiten soll die untere Schutzaube automatisch arbeiten.

▶ **Legen Sie die Säge nicht auf der Werkbank oder dem Boden ab, ohne dass die untere Schutzaube das Sägeblatt bedeckt.** Ein ungeschütztes, nachlaufendes Sägeblatt bewegt die Säge entgegen der Schnittrichtung und sagt, was ihm im Weg ist. Beachten Sie dabei die Nachlaufzeit des Sägeblatts.

Zusätzliche Sicherheitshinweise

▶ **Greifen Sie nicht mit den Händen in den Spanauswurf.** Sie können sich an rotierenden Teilen verletzen.

- **Arbeiten Sie mit der Säge nicht über Kopf.** Sie haben so keine ausreichende Kontrolle über das Elektrowerkzeug.
- **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten fest mit beiden Händen und sorgen Sie für einen sicheren Stand.** Das Elektrowerkzeug wird mit zwei Händen sicherer geführt.
- **Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht stationär.** Es ist für einen Betrieb mit Sägetisch nicht ausgelegt.
- **Sichern Sie beim „Tauchschnitt“, der nicht rechtwinklig ausgeführt wird, die Führungsplatte der Säge gegen seitliches Verschieben.** Ein seitliches Verschieben kann zum Klemmen des Sägeblattes und damit zum Rückschlag führen.
- **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- **Verwenden Sie keine Sägeblätter aus HSS-Stahl.** Solche Sägeblätter können leicht brechen.
- **Sägen Sie keine Eisenmetalle.** Glühende Späne können die Staubabsaugung entzünden.
- **Tragen Sie eine Staubschutzmaske.**
- **Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten. Der Akku kann brennen oder explodieren.** Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf. Die Dämpfe können die Atemwege reizen.
- **Öffnen Sie den Akku nicht.** Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.
- **Durch spitze Gegenstände wie z. B. Nagel oder Schraubenzieher oder durch äußere Krafteinwirkung kann der Akku beschädigt werden.** Es kann zu einem internen Kurzschluss kommen und der Akku brennen, rauschen, explodieren oder überhitzen.
- **Verwenden Sie den Akku nur in Produkten des Herstellers.** Nur so wird der Akku vor gefährlicher Überlastung geschützt.



Schützen Sie den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, Feuer, Schmutz, Wasser und Feuchtigkeit. Es besteht Explosions- und Kurzschlussgefahr.

Produkt- und Leistungsbeschreibung



Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bitte beachten Sie die Abbildungen im vorderen Teil der Betriebsanleitung.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt, bei fester Auflage Längs- und Querschnitte mit geradem Schnittverlauf und auf Gehung in Holz auszuführen.

Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Elektrowerkzeuges auf der Grafikseite.

- (1) Einschaltsperrre für Ein-/Ausschalter
- (2) Ein-/Ausschalter
- (3) Akku^{a)}
- (4) Schutzaube
- (5) Verstellhebel für Pendelschutzaube
- (6) Grundplatte
- (7) Pendelschutzaube
- (8) Parallelanschlag
- (9) Schnittmarkierung 0°
- (10) Schnittmarkierung 45°
- (11) Flügelschraube für Gehungswinkelvorwahl
- (12) Flügelschraube für Parallelanschlag
- (13) Skala Gehungswinkel
- (14) Spindel-Arretiertaste
- (15) Zusatzgriff (isiolerte Grifffläche)
- (16) Innensechskantschlüssel
- (17) Handgriff (isiolerte Grifffläche)
- (18) Sägespindel
- (19) Aufnahmeflansch
- (20) Kreissägeblatt^{a)}
- (21) Spannflansch
- (22) Spannschraube mit Scheibe
- (23) Markierungen auf Schutzaube
- (24) Akku-Entriegelungstaste
- (25) Befestigungsschraube für Absaugadapter
- (26) Absaugadapter
- (27) Absaugschlauch^{a)}
- (28) Schnitttiefenskala
- (29) Spannhebel für Schnitttiefenvorwahl
- (30) Schraubzwingenpaar^{a)}

- (31) Taste für Ladezustandsanzeige^{a)}
 (32) Akku-Ladezustandsanzeige^{a)}
 (33) Führungsschiene^{a)}
 (34) Verbindungsstück^{a)}
 a) **Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang. Das vollständige Zubehör finden Sie in unserem Zubehörprogramm.**

Technische Daten

Handkreissäge	GKS 18 LI-V	
Sachnummer	3 601 F6H 0..	
Nennspannung	V...	18
Leerlaufdrehzahl ^{A)}	min ⁻¹	3900
max. Schnitttiefe		
– bei Gehrungswinkel 0°	mm	51
– bei Gehrungswinkel 45°	mm	40
Spindelarretierung	●	
Abmessungen Grundplatte	mm	146 x 272
max. Sägeblattdurchmesser	mm	165
min. Sägeblattdurchmesser	mm	160
max. Stammblattdicke	mm	1,7
min. Stammblattdicke	mm	1,0
max. Zahndicke/-schränkung	mm	2,6
Aufnahmbohrung	mm	20
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01:2014 ^{B)}	kg	3,4 – 4,1 ^{B)}
empfohlene Umgebungstemperatur beim Laden	°C	0...+35
erlaubte Umgebungstemperatur bei Betrieb ^{C)} und bei Lagerung	°C	-20...+50
empfohlene Akkus	GBA 18V...	
empfohlene Ladegeräte	GAL 18... GAX 18... GAL 36...	

- A) Gemessen bei 20–25 °C mit Akku **GBA 18V 4.0Ah**.
 B) abhängig vom verwendeten Akku
 C) Eingeschränkte Leistung bei Temperaturen <0 °C.

Geräusch-/Vibrationsinformation

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend **EN 62841-2-5**.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel **86 dB(A)**; Schalleistungspegel **97 dB(A)**. Unsicherheit **K=3 dB**.

Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte a_h (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend **EN 62841-2-5**:

Sägen von Holz: $a_h = 3 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert sind entsprechend einem genormten Messverfahren gemessen worden und können für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Sie eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungs- und Geräuschemission.

Der angegebene Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert repräsentieren die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, können der Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert abweichen. Dies kann die Schwingungs- und Geräuschemission über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungs- und Geräuschemissionen sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungs- und Geräuschemissionen über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Montage

- **Verwenden Sie nur Sägeblätter, deren maximal zulässige Geschwindigkeit höher ist als die Leerlaufdrehzahl Ihres Elektrowerkzeugs.**

Akku laden

- **Benutzen Sie nur die in den technischen Daten aufgeführten Ladegeräte.** Nur diese Ladegeräte sind auf den bei Ihrem Elektrowerkzeug verwendeten Li-Ionen-Akku abgestimmt.

Hinweis: Der Akku wird teilgeladen ausgeliefert. Um die volle Leistung des Akkus zu gewährleisten, laden Sie vor dem ersten Einsatz den Akku vollständig im Ladegerät auf.

Der Li-Ionen-Akku kann jederzeit aufgeladen werden, ohne die Lebensdauer zu verkürzen. Eine Unterbrechung des Ladevorganges schädigt den Akku nicht.

Der Li-Ionen-Akku ist durch die „Electronic Cell Protection (ECP)“ gegen Tiefentladung geschützt. Bei entlademem Akku wird das Elektrowerkzeug durch eine Schutzschaltung abgeschaltet: Das Einsatzwerkzeug bewegt sich nicht mehr.

- **Drücken Sie nach dem automatischen Abschalten des Elektrowerkzeuges nicht weiter auf den Ein-/Ausschalter.** Der Akku kann beschädigt werden.

Beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung.

Akku entnehmen

Der Akku (3) verfügt über zwei Verriegelungsstufen, die verhindern sollen, dass der Akku beim unbeabsichtigten Drücken der Akku-Entriegelungstaste (24) herausfällt. So-

lange der Akku im Elektrowerkzeug eingesetzt ist, wird er durch eine Feder in Position gehalten.

Zur Entnahme des Akkus (3) drücken Sie die Entriegelungstaste (24) und ziehen den Akku nach hinten aus dem Elektrowerkzeug. **Wenden Sie dabei keine Gewalt an.**

Akku-Ladezustandsanzeige

Die grünen LEDs der Akku-Ladezustandsanzeige zeigen den Ladezustand des Akkus an. Aus Sicherheitsgründen ist die Abfrage des Ladezustands nur bei Stillstand des Elektrowerkzeuges möglich.

Drücken Sie die Taste für die Ladezustandsanzeige  oder , um den Ladezustand anzuzeigen. Dies ist auch bei abgenommenem Akku möglich.

Leuchtet nach dem Drücken der Taste für die Ladezustandsanzeige keine LED, ist der Akku defekt und muss ausgetauscht werden.

Akku-Typ GBA 18...



LEDs	Kapazität
Dauerlicht 3× grün	60–100 %
Dauerlicht 2× grün	30–60 %
Dauerlicht 1× grün	5–30 %
Blinklicht 1× grün	0–5 %

Kreissägeblatt einsetzen/wechseln

- Nehmen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Akku heraus.
- Tragen Sie bei der Montage des Sägeblattes Schutzhandschuhe. Bei Berührung des Sägeblattes besteht Verletzungsgefahr.
- Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl. Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- Verwenden Sie keinesfalls Schleifscheiben als Einsatzwerkzeug.
- Verwenden Sie nur Sägeblätter, die den in dieser Betriebsanleitung und auf dem Elektrowerkzeug angegebenen Kenndaten entsprechen und nach EN 847-1 geprüft und entsprechend gekennzeichnet sind.

Sägeblatt auswählen

Eine Übersicht empfohlener Sägeblätter finden Sie am Ende dieser Anleitung.

Sägeblatt demontieren (siehe Bild A)

Legen Sie das Elektrowerkzeug zum Werkzeugwechsel am besten auf die Stirnseite des Motorgehäuses.

- Drücken Sie die Spindel-Arretiertaste (14) und halten Sie diese gedrückt.

► **Betätigen Sie die Spindel-Arretiertaste (14) nur bei stillstehender Sägespindel.** Das Elektrowerkzeug kann sonst beschädigt werden.

- Drehen Sie mit dem Innensechskantschlüssel (16) die Spannschraube (22) in Drehrichtung  heraus.
- Schwenken Sie die Pendelschutzhülle (7) zurück und halten Sie diese fest.
- Nehmen Sie den Spannflansch (21) und das Sägeblatt (20) von der Sägespindel (18) ab.

Sägeblatt montieren (siehe Bild A)

Legen Sie das Elektrowerkzeug zum Werkzeugwechsel am besten auf die Stirnseite des Motorgehäuses.

- Reinigen Sie das Sägeblatt (20) und alle zu montierenden Spannteile.
- Schwenken Sie die Pendelschutzhülle (7) zurück und halten Sie diese fest.
- Setzen Sie das Sägeblatt (20) auf den Aufnahmeflansch (19) auf. Die Schneidrichtung der Zähne (Pfeilrichtung auf dem Sägeblatt) und der Drehrichtungspfeil auf der Schutzhülle (7) müssen übereinstimmen.
- Setzen Sie den Spannflansch (21) auf und schrauben Sie die Spannschraube (22) in Drehrichtung  ein. Achten Sie auf die richtige Einbaurichtung von Aufnahmeflansch (19) und Spannflansch (21).
- Drücken Sie die Spindel-Arretiertaste (14) und halten Sie diese gedrückt.
- Ziehen Sie mit dem Innensechskantschlüssel (16) die Spannschraube (22) in Drehrichtung  fest. Das Anzugsmoment soll 6–9 Nm betragen, das entspricht handfest zzgl. $\frac{1}{4}$ Umdrehung oder 3 Teilstichen der Markierung (23) auf der Schutzhülle (4).

Staub-/Späneabsaugung

Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.

- Um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie den Sauger GAS 25/GAS 50/ GAS 50 M für Holz oder GAS 50 MS für Holz und/oder Mineralstaub gemeinsam mit diesem Elektrowerkzeug.
- Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
- Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

- **Vermeiden Sie Staubansammlungen am Arbeitsplatz.** Stäube können sich leicht entzünden.

Absaugadapter montieren (siehe Bild B)

Befestigen Sie den Absaugadapter (26) mit der Befestigungsschraube (25) an der Grundplatte (6).

An den Absaugadapter (26) kann ein Absaugschlauch mit einem Durchmesser von 35 mm angeschlossen werden.

► **Der Absaugadapter darf nicht ohne angeschlossene Fremdabsaugung montiert sein.** Der Absaugkanal kann sonst verstopfen.

► **An den Absaugadapter darf kein Staubsack angeschlossen werden.** Das Absaugsystem kann sonst verstopten.

Zur Gewährleistung einer optimalen Absaugung muss der Absaugadapter (26) regelmäßig gereinigt werden.

Fremdabsaugung

Verbinden Sie den Absaugschlauch (27) mit einem Staubsauger (Zubehör). Eine Übersicht zum Anschluss an verschiedene Staubsauger finden Sie am Ende dieser Anleitung. Der Staubsauger muss für den zu bearbeitenden Werkstoff geeignet sein.

Verwenden Sie beim Absaugen von besonders gesundheitsgefährdenden, krebserzeugenden oder trockenen Stäuben einen Spezialsauger.

Betrieb

► **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) sowie bei dessen Transport und Aufbewahrung aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.

Betriebsarten

Schnitttiefe einstellen (siehe Bild C)

► **Passen Sie die Schnitttiefe an die Dicke des Werkstücks an.** Es sollte weniger als eine volle Zahnhöhe unter dem Werkstück sichtbar sein.

Lösen Sie den Spannhebel (29). Für eine kleinere Schnitttiefe ziehen Sie die Säge von der Grundplatte (6) weg, für eine größere Schnitttiefe drücken Sie die Säge zur Grundplatte (6) hin. Stellen Sie das gewünschte Maß an der Schnitttiefenskala ein. Ziehen Sie den Spannhebel (29) wieder fest.

Die Spannkraft des Spannhebels (29) kann nachgestellt werden. Schrauben Sie dazu den Spannhebel (29) ab und schrauben Sie ihn um mindestens 30° gegen den Uhrzeigersinn versetzt wieder fest.

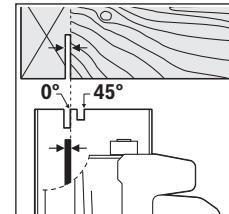
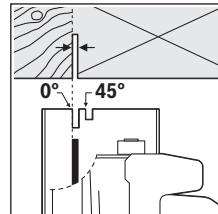
Gehrungswinkel einstellen

Legen Sie das Elektrowerkzeug am besten auf die Stirnseite der Schutzhülle (4).

Lösen Sie die Flügelschraube (11). Schwenken Sie die Säge seitlich. Stellen Sie das gewünschte Maß an der Skala (13) ein. Schrauben Sie die Flügelschraube (11) wieder fest.

Hinweis: Bei Gehrungsschnitten ist die Schnitttiefe kleiner als der angezeigte Wert auf der Schnitttiefenskala (28).

Schnittmarkierungen



Die Schnittmarkierung 0° (9) zeigt die Position des Sägeblattes bei rechtwinkeligem Schnitt. Die Schnittmarkierung 45° (10) zeigt die Position des Sägeblattes bei 45°-Schnitt.

Für einen maßgenauen Schnitt setzen Sie die Kreissäge wie im Bild gezeigt an das Werkstück. Führen Sie am besten einen Probeschnitt durch.

Inbetriebnahme

Akku einsetzen

► **Verwenden Sie nur original Bosch Li-Ionen-Akkus mit der auf dem Typenschild Ihres Elektrowerkzeugs angegebenen Spannung.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.

Schieben Sie den geladenen Akku (3) von vorn in den Fuß des Elektrowerkzeugs hinein. Drücken Sie den Akku vollständig in den Fuß, bis der rote Streifen nicht mehr zu sehen und der Akku sicher verriegelt ist.

Ein-/Ausschalten

Zur **Inbetriebnahme** des Elektrowerkzeugs betätigen Sie zuerst die Einschaltsperrre (1), drücken **anschließend** den Ein-/Ausschalter (2) und halten ihn gedrückt.

Um das Elektrowerkzeug **auszuschalten**, lassen Sie den Ein-/Ausschalter (2) los.

Hinweis: Aus Sicherheitsgründen kann der Ein-/Ausschalter (2) nicht arretiert werden, sondern muss während des Betriebes ständig gedrückt bleiben.

Auslaufbremse

Eine integrierte Auslaufbremse verkürzt das Nachlaufen des Sägeblattes nach dem Ausschalten des Elektrowerkzeugs.

Tiefentladungsschutz

Der Li-Ionen-Akku ist durch die „Electronic Cell Protection (ECP)“ gegen Tiefentladung geschützt. Bei entlademem Akku wird das Elektrowerkzeug durch eine Schutzschaltung abgeschaltet: Das Einsatzwerkzeug bewegt sich nicht mehr.

Arbeitshinweise

Schützen Sie Sägeblätter vor Stoß und Schlag.

Führen Sie das Elektrowerkzeug gleichmäßig und mit leichtem Schub in Schnittrichtung. Zu starker Vorschub verringert die Lebensdauer der Einsatzwerkzeuge erheblich und kann dem Elektrowerkzeug schaden.

Die Sägeleistung und die Schnittqualität hängen wesentlich vom Zustand und der Zahntyp des Sägeblattes ab. Verwenden Sie deshalb nur scharfe und für den zu bearbeitenden Werkstoff geeignete Sägeblätter.

Sägen von Holz

Die richtige Wahl des Sägeblattes richtet sich nach Holzart, Holzqualität und danach, ob Längs- oder Querschnitte gefordert sind.

Bei Längsschnitten von Fichte entstehen lange, spiralförmige Späne.

Buchen- und Eichenstäbe sind besonders gesundheitsgefährdend, arbeiten Sie deshalb nur mit Staubabsaugung.

Sägen mit Parallelanschlag (siehe Bild D)

Der Parallelanschlag (8) ermöglicht exakte Schnitte entlang einer Werkstückkante beziehungsweise das Schneiden maßgleicher Streifen.

Sägen mit Hilfsanschlag (siehe Bild E)

Zur Bearbeitung großer Werkstücke oder zum Schneiden gerader Kanten können Sie ein Brett oder eine Leiste als Hilfsanschlag am Werkstück befestigen und die Kreissäge mit der Grundplatte am Hilfsanschlag entlangführen.

Sägen mit Führungsschiene (siehe Bild G)

Mithilfe der Führungsschiene (33) können Sie geradlinige Schnitte durchführen.

Hinweis: Verwenden Sie die Führungsschiene (33) nur für rechtwinklige Schnitte. Bei Gehrungsschnitten können Sie die Führungsschiene (33) beschädigen.

Der Haftbelag verhindert das Verrutschen der Führungsschiene und schont die Werkstückoberfläche. Die Beschichtung der Führungsschiene ermöglicht ein leichtes Gleiten des Elektrowerkzeuges.

Setzen Sie die Kreissäge direkt auf die Führungsschiene (33) auf. Befestigen Sie die Führungsschiene (33) mit geeigneten Spannvorrichtungen, z. B. Schraubzwingen, so auf dem Werkstück, dass der schmale Schenkel der Führungsschiene (33) zum Sägeblatt zeigt.

Die Führungsschiene (33) darf an der anzusägenden Werkstückseite nicht überstehen.

Schalten Sie das Elektrowerkzeug ein und führen Sie es gleichmäßig und mit leichtem Schub in Schnittrichtung. Mit dem Verbindungsstück (34) können zwei Führungsschienen zusammengesetzt werden. Das Spannen erfolgt mittels der vier im Verbindungsstück befindlichen Schrauben.

Hinweise für den optimalen Umgang mit dem Akku

Schützen Sie den Akku vor Feuchtigkeit und Wasser.

Lagern Sie den Akku nur im Temperaturbereich von -20 °C bis 50 °C. Lassen Sie den Akku z.B. im Sommer nicht im Auto liegen.

Reinigen Sie gelegentlich die Lüftungsschlitz des Akkus mit einem weichen, sauberen und trockenen Pinsel.

Eine wesentlich verkürzte Betriebszeit nach der Aufladung zeigt an, dass der Akku verbraucht ist und ersetzt werden muss.

Beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung.

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

► Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) sowie bei dessen Transport und Aufbewahrung aus dem Elektrowerkzeug. Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.

► Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitz sauber, um gut und sicher zu arbeiten.

Die Pendelschutzhaut muss sich immer frei bewegen und selbsttätig schließen können. Halten Sie deshalb den Bereich um die Pendelschutzhaut stets sauber. Entfernen Sie Staub und Späne mit einem Pinsel.

Nicht beschichtete Sägeblätter können durch eine dünne Schicht säurefreien Öls vor Korrosionsansatz geschützt werden. Entfernen Sie vor dem Sägen das Öl wieder, weil Holz sonst fleckig wird.

Harz- oder Leimreste auf dem Sägeblatt beeinträchtigen die Schnittqualität. Reinigen Sie deshalb Sägeblätter gleich nach dem Gebrauch.

Kundendienst und Anwendungsberatung

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter: www.bosch-pt.com

Das Bosch-Anwendungsberatungs-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu unseren Produkten und deren Zubehör.

Geben Sie bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10-stellige Sachnummer laut Typenschild des Produkts an.

Deutschland

Robert Bosch Power Tools GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge

Zur Luhne 2
37589 Kallefeld – Willershausen

Kundendienst: Tel.: (0711) 40040460

E-Mail: Servicezentrum.Elektrwerkzeuge@de.bosch.com
Unter www.bosch-pt.de können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.

Anwendungsberatung:

Tel.: (0711) 40040460

Fax: (0711) 40040462

E-Mail: kundenberatung.ew@de.bosch.com

Weitere Serviceadressen finden Sie unter:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Die enthaltenen Li-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen des Gefahrgutrechts. Die Akkus können durch den Benutzer ohne weitere Auflagen auf der Straße transportiert werden.

Beim Versand durch Dritte (z.B.: Lufttransport oder Spedition) sind besondere Anforderungen an Verpackung und

Kennzeichnung zu beachten. Hier muss bei der Vorbereitung des Versandstückes ein Gefahrgut-Experte hinzugezogen werden.

Versenden Sie Akkus nur, wenn das Gehäuse unbeschädigt ist. Kleben Sie offene Kontakte ab und verpacken Sie den Akku so, dass er sich nicht in der Verpackung bewegt. Bitte beachten Sie auch eventuelle weiterführende nationale Vorschriften.

Entsorgung



Elektrowerkzeuge, Akkus, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Werfen Sie Elektrowerkzeuge und Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder:

Gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge und gemäß der europäischen Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwendung zugeführt werden.

Akkus/Batterien:

Li-Ion:

Bitte beachten Sie die Hinweise im Abschnitt Transport (siehe „Transport“, Seite 13).

English

Safety Instructions

General Power Tool Safety Warnings

WARNING **Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Work area safety

- **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

- **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical safety

- **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- **Do not abuse the cord.** Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

Personal safety

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Prevent unintentional starting.** Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- **Do not overreach.** Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Dress properly.** Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

- ▶ **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- ▶ **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

Power tool use and care

- ▶ **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- ▶ **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- ▶ **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- ▶ **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- ▶ **Maintain power tools and accessories.** Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- ▶ **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- ▶ **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- ▶ **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

Battery tool use and care

- ▶ **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- ▶ **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- ▶ **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can**

make a connection from one terminal to another.
Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

- ▶ **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- ▶ **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- ▶ **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130°C may cause explosion.
- ▶ **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

Service

- ▶ **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- ▶ **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

Safety instructions for circular saws

Cutting procedures

- ▶ **DANGER: Keep hands away from cutting area and the blade. Keep your second hand on auxiliary handle, or motor housing.** If both hands are holding the saw, they cannot be cut by the blade.
- ▶ **Do not reach underneath the workpiece.** The guard cannot protect you from the blade below the workpiece.
- ▶ **Adjust the cutting depth to the thickness of the workpiece.** Less than a full tooth of the blade teeth should be visible below the workpiece.
- ▶ **Never hold the workpiece in your hands or across your leg while cutting. Secure the workpiece to a stable platform.** It is important to support the work properly to minimise body exposure, blade binding, or loss of control.
- ▶ **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- ▶ **When ripping always use a rip fence or straight edge guide.** This improves the accuracy of cut and reduces the chance of blade binding.
- ▶ **Always use blades with correct size and shape (diamond versus round) of arbour holes.** Blades that do not

match the mounting hardware of the saw will run off centre, causing loss of control.

- **Never use damaged or incorrect blade washers or bolt.** The blade washers and bolt were specially designed for your saw, for optimum performance and safety of operation.

Kickback causes and related warnings

- kickback is a sudden reaction to a pinched, jammed or misaligned saw blade, causing an uncontrolled saw to lift up and out of the workpiece toward the operator;

- when the blade is pinched or jammed tightly by the kerf closing down, the blade stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back toward the operator;

- if the blade becomes twisted or misaligned in the cut, the teeth at the back edge of the blade can dig into the top surface of the wood causing the blade to climb out of the kerf and jump back toward the operator.

Kickback is the result of saw misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

- **Maintain a firm grip with both hands on the saw and position your arms to resist kickback forces. Position your body to either side of the blade, but not in line with the blade.** Kickback could cause the saw to jump backwards, but kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken.
- **When blade is binding, or when interrupting a cut for any reason, release the trigger and hold the saw motionless in the material until the blade comes to a complete stop.** Never attempt to remove the saw from the work or pull the saw backward while the blade is in motion or kickback may occur. Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of blade binding.
- **When restarting a saw in the workpiece, centre the saw blade in the kerf so that the saw teeth are not engaged into the material.** If a saw blade binds, it may walk up or kickback from the workpiece as the saw is restarted.
- **Support large panels to minimise the risk of blade pinching and kickback.** Large panels tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the panel on both sides, near the line of cut and near the edge of the panel.
- **Do not use dull or damaged blades.** Unsharpened or improperly set blades produce narrow kerf causing excessive friction, blade binding and kickback.
- **Blade depth and bevel adjusting locking levers must be tight and secure before making the cut.** If blade adjustment shifts while cutting, it may cause binding and kickback.
- **Use extra caution when sawing into existing walls or other blind areas.** The protruding blade may cut objects that can cause kickback.

Lower guard function

- **Check the lower guard for proper closing before each use. Do not operate the saw if the lower guard does**

not move freely and close instantly. Never clamp or tie the lower guard into the open position. If the saw is accidentally dropped, the lower guard may be bent. Raise the lower guard with the retracting handle and make sure it moves freely and does not touch the blade or any other part, in all angles and depths of cut.

- **Check the operation of the lower guard spring. If the guard and the spring are not operating properly, they must be serviced before use.** Lower guard may operate sluggishly due to damaged parts, gummy deposits, or a build-up of debris.
- **The lower guard may be retracted manually only for special cuts such as "plunge cuts" and "compound cuts". Raise the lower guard by the retracting handle and as soon as the blade enters the material, the lower guard must be released.** For all other sawing, the lower guard should operate automatically.
- **Always observe that the lower guard is covering the blade before placing the saw down on bench or floor.** An unprotected, coasting blade will cause the saw to walk backwards, cutting whatever is in its path. Be aware of the time it takes for the blade to stop after switch is released.

Additional safety warnings

- **Do not allow the chip ejector to come into contact with your hands.** You may be injured by rotating parts.
- **Do not use the saw above the level of your head.** Doing so will mean you have inadequate control of the power tool.
- **Use suitable detectors to determine if there are hidden supply lines or contact the local utility company for assistance.** Contact with electric cables can cause fire and electric shock. Damaging gas lines can lead to explosion. Breaking water pipes causes property damage.
- **Hold the power tool firmly with both hands and make sure you have a stable footing.** The power tool can be more securely guided with both hands.
- **Do not operate the power tool when stationary.** It is not suitable for operation with a saw table.
- **When performing plunge cuts which are not right-angled, secure the guide plate of the saw so that it will not shift sideways.** In the event of a sideways shift, the saw blade may become jammed, which could lead to kickback.
- **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- **Always wait until the power tool has come to a complete stop before placing it down.** The application tool can jam and cause you to lose control of the power tool.
- **Do not use HSS saw blades.** Such saw blades can easily break.
- **Do not saw any ferrous metals.** Hot chips may ignite the dust extractor.
- **Wear a dust mask.**

- **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. The battery can set alight or explode.** Ensure the area is well ventilated and seek medical attention should you experience any adverse effects. The vapours may irritate the respiratory system.
- **Do not open the battery.** There is a risk of short-circuiting.
- **The battery can be damaged by pointed objects such as nails or screwdrivers or by force applied externally.** An internal short circuit may occur, causing the battery to burn, smoke, explode or overheat.
- **Only use the battery with products from the manufacturer.** This is the only way in which you can protect the battery against dangerous overload.



Protect the battery against heat, e.g. against continuous intense sunlight, fire, dirt, water and moisture. There is a risk of explosion and short-circuiting.

Product Description and Specifications



Read all the safety and general instructions. Failure to observe the safety and general instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Please observe the illustrations at the beginning of this operating manual.

Intended use

The power tool is intended for making straight cuts in wood with and against the grain and mitre cuts in wood while resting firmly against the workpiece.

Product features

The numbering of the product features refers to the diagram of the power tool on the graphics page.

- (1) Lock-off function for on/off switch
- (2) On/off switch
- (3) Rechargeable battery^{a)}
- (4) Protective guard
- (5) Adjusting lever for retracting blade guard
- (6) Base plate
- (7) Retracting blade guard
- (8) Parallel guide
- (9) 0° cut mark
- (10) 45° cut mark
- (11) Wing bolt for mitre/bevel angle preselection
- (12) Wing bolt for parallel guide
- (13) Scale for mitre/bevel angles
- (14) Spindle lock button
- (15) Auxiliary handle (insulated gripping surface)

- (16) Hex key
- (17) Handle (insulated gripping surface)
- (18) Saw spindle
- (19) Mounting flange
- (20) Circular saw blade^{a)}
- (21) Clamping flange
- (22) Clamping bolt with washer
- (23) Markings on protective guard
- (24) Battery release button
- (25) Fastening screw for dust extraction adapter
- (26) Dust extraction adapter
- (27) Extraction hose^{a)}
- (28) Cutting depth scale
- (29) Clamping lever for cutting depth preselection
- (30) Pair of screw clamps^{a)}
- (31) Button for rechargeable battery charge indicator^{a)}
- (32) Battery charge indicator^{a)}
- (33) Guide rail^{a)}
- (34) Connection piece^{a)}

a) Accessories shown or described are not included with the product as standard. You can find the complete selection of accessories in our accessories range.

Technical data

Hand-held circular saw			GKS 18 LI-V
Article number			3 601 F6H 0..
Rated voltage	V	18	
No-load speed ^{a)}	min ⁻¹	3900	
Max. cutting depth			
– at a 0° mitre/bevel angle	mm	51	
– at a 45° mitre/bevel angle	mm	40	
Spindle lock			●
Base plate dimensions	mm	146 x 272	
Max. saw blade diameter	mm	165	
Min. saw blade diameter	mm	160	
Max. base blade thickness	mm	1.7	
Min. base blade thickness	mm	1.0	
Max. tooth thickness/offset	mm	2.6	
Locating bore	mm	20	
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014 ^{B)}	kg	3,4–4,1 ^{B)}	
Recommended ambient temperature during charging	°C	0 to +35	
Permitted ambient temperature during operation ^{C)} and during storage	°C	-20 to +50	
Recommended rechargeable batteries			GBA 18V...

Hand-held circular saw	GKS 18 LI-V
Recommended chargers	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

- A) Measured at 20–25 °C with rechargeable battery **GBA 18V 4.0Ah**.
- B) Depends on battery in use
- C) Limited performance at temperatures < 0 °C

Noise/vibration information

Noise emission values determined according to **EN 62841-2-5**.

Typically, the A-weighted noise level of the power tool is: Sound pressure level **86** dB(A); sound power level **97** dB(A). Uncertainty K = 3 dB.

Wear hearing protection!

Vibration total values a_v (triax vector sum) and uncertainty K determined according to **EN 62841-2-5**:

Sawing wood: $a_v = 3$ m/s², K = **1.5** m/s²

The vibration level and noise emission value given in these instructions have been measured in accordance with a standardised measuring procedure and may be used to compare power tools. They may also be used for a preliminary estimation of vibration and noise emissions.

The stated vibration level and noise emission value represent the main applications of the power tool. However, if the power tool is used for other applications, with different application tools or is poorly maintained, the vibration level and noise emission value may differ. This may significantly increase the vibration and noise emissions over the total working period.

To estimate vibration and noise emissions accurately, the times when the tool is switched off or when it is running but not actually being used should also be taken into account. This may significantly reduce vibration and noise emissions over the total working period.

Implement additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration, such as servicing the power tool and application tools, keeping their hands warm, and organising workflows correctly.

Fitting

- Only use saw blades the maximum permitted speed of which is higher than the no-load speed of the power tool.

Battery Charging

- Use only the chargers listed in the technical data. Only these chargers are matched to the lithium-ion battery of your power tool.

Note: The battery is supplied partially charged. To ensure full battery capacity, fully charge the battery in the charger before using your power tool for the first time.

The lithium-ion battery can be charged at any time without reducing its service life. Interrupting the charging process does not damage the battery.

The lithium-ion battery is protected against deep discharge by the "Electronic Cell Protection (ECP)". When the battery is discharged, the power tool is switched off by means of a protective circuit: The application tool no longer rotates.

- **Do not continue to press the On/Off switch after the power tool has automatically switched off.** The battery can be damaged.

Follow the instructions on correct disposal.

Removing the battery

The battery (3) is equipped with two locking levels to prevent the battery from falling out if the battery release button (24) is pressed unintentionally. As long as the battery is inserted in the power tool, it is held in position by means of a spring.

To remove the battery (3), press the release button (24) and pull the battery to the rear and out of the power tool. **Do not use force to do this.**

Battery charge indicator

The green LEDs on the battery charge indicator indicate the state of charge of the battery. For safety reasons, it is only possible to check the state of charge when the power tool is not in operation.

Press the button for the battery charge indicator (25) or (26) to show the state of charge. This is also possible when the battery is removed.

If no LED lights up after pressing the button for the battery charge indicator, then the battery is defective and must be replaced.

Battery model GBA 18V...



LEDs	Capacity
3 x continuous green light	60–100 %
2 x continuous green light	30–60 %
1 x continuous green light	5–30 %
1 x flashing green light	0–5 %

Inserting/changing the circular saw blade

- Remove the battery before carrying out any work on the power tool.
- Wear protective gloves when fitting the saw blade. Danger of injury when touching the saw blade.
- The permitted speed of the application tool must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool. If accessories run faster than their rated speed, they may break and fly off.
- Do not use abrasive wheels as the application tool under any circumstances.

- **Only use saw blades that match the specifications given in this operating manual and that are tested and marked in accordance with EN 847-1**

Selecting the saw blade

You will find an overview of recommended saw blades at the end of these operating instructions.

Removing the saw blade (see figure A)

To change tools, we recommend that you place the power tool down on the front side of the motor housing.

- Press and hold the spindle lock button (14).
- **Do not press the spindle lock button (14) while the saw spindle is moving.** The power tool may become damaged if this happens.
- Use the hex key (16) to undo the clamping bolt (22) in rotational direction ①.
- Swing the retracting blade guard (7) back and hold on to it firmly.
- Remove the clamping flange (21) and the saw blade (20) from the saw spindle (18).

Fitting the saw blade (see figure A)

To change tools, we recommend that you place the power tool down on the front side of the motor housing.

- Clean the saw blade (20) and all the clamping elements to be fitted.
- Swing the retracting blade guard (7) back and hold on to it firmly.
- Place the saw blade (20) on the mounting flange (19). The cutting direction of the teeth (direction of the arrow on the saw blade) must match the rotational direction of the arrow on the protective guard (7).
- Attach the clamping flange (21) and screw in the clamping bolt (22) in rotational direction ②. Ensure that the mounting flange (19) and clamping flange (21) are installed in the correct position.
- Press and hold the spindle lock button (14).
- Use the hex key (16) to tighten the clamping bolt (22) in rotational direction ②. The tightening torque should be 6–9 Nm, which corresponds to hand-tight plus ¼ turn or three graduation marks of the marking (23) on the protective guard (4).

Dust/chip extraction

The dust from materials such as lead paint, certain types of wood, minerals and metal can be harmful to human health. Touching or breathing in this dust can trigger allergic reactions and/or cause respiratory illnesses in the user or in people in the near vicinity.

Certain dusts, such as oak or beech dust, are classified as carcinogenic, especially in conjunction with wood treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be machined by specialists.

- To achieve a high level of dust extraction, use the dust extractor GAS 25/GAS 50/GAS 50 M for wood or GAS 50 MS for wood and/or mineral dust together with this power tool.

- Provide good ventilation at the workplace.
- It is advisable to wear a P2 filter class breathing mask. The regulations on the material being machined that apply in the country of use must be observed.

- **Avoid dust accumulation at the workplace.** Dust can easily ignite.

Fitting the dust extraction adapter (see figure B)

Fasten the dust extraction adapter (26) to the base plate (6) using the fastening screw (25).

A dust extraction hose with a diameter of 35 mm can be connected to the dust extraction adapter (26).

- **The dust extraction adapter must only be fitted if an external dust extraction system is connected.** Otherwise the extraction duct can become clogged.
- **No dust bags should be connected to the dust extraction adapter.** Otherwise the extraction system can become clogged.

To ensure optimum extraction, the dust extraction adapter (26) must be cleaned regularly.

External dust extraction

Connect the dust extraction hose (27) to a dust extractor (accessory). You will find an overview of how to connect to various dust extractors at the end of these operating instructions.

The dust extractor must be suitable for the material being worked.

When extracting dry dust that is especially detrimental to health or carcinogenic, use a special dust extractor.

Operation

- **Remove the battery from the power tool before carrying out work on the power tool (e.g. maintenance, changing tool, etc.). The battery should also be removed for transport and storage.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.

Operating modes

Setting the cutting depth (see figure C)

- **Adapt the cutting depth to the thickness of the workpiece.** A space of less than the height of one full tooth should be visible under the workpiece.

Loosen the clamping lever (29). For a smaller cutting depth, pull the saw away from the base plate (6); for a larger cutting depth, push the saw towards the base plate (6). Adjust the desired cutting depth at the cutting-depth scale. Retighten the clamping lever (29).

The clamping force of the clamping lever (29) can be readjusted. To do so, unscrew the clamping lever (29) and retighten it in a position offset by at least 30° in an anticlockwise direction.

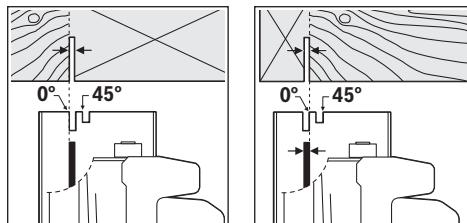
Adjusting the Mitre/Bevel Angle

We recommend that you place the power tool down on the front side of the protective guard (4).

Loosen the wing bolt (11). Swivel the saw to the side. Set the required mitre angle on the scale (13). Retighten the wing bolt (11).

Note: When making mitre cuts, the cutting depth is less than the value shown on the cutting depth scale (28).

Cut marks



The 0° cut mark (9) indicates the position of the saw blade when making a right-angled cut. The 45° cut mark (10) indicates the position of the saw blade when making a 45° cut.

For a precise cut, place the circular saw against the workpiece as shown in the figure. We recommend making a test cut.

Start-up

Inserting the battery

► **Use only original Bosch lithium-ion batteries with the voltage stated on the type plate of your power tool.**

Using other batteries can lead to injuries and pose a fire hazard.

Slide the charged battery (3) into the foot of the power tool from the front. Press the battery fully into the foot until the red stripe is no longer visible and the battery is securely locked.

Switching on/off

To **start** the power tool, first press the lock-off switch (1), then press and hold the on/off switch (2).

To **switch off** the power tool, release the on/off switch (2).

Note: For safety reasons, the on/off switch (2) cannot be locked; it must remain pressed during the entire operation.

Run-out brake

An integrated run-out brake shortens the time the saw blade keeps running for after the power tool has been switched off.

Protection Against Deep Discharging

The lithium-ion battery is protected against deep discharge by the Electronic Cell Protection (ECP). When the battery is discharged, the power tool is switched off by means of a protective circuit: The application tool no longer rotates.

Practical advice

Protect saw blades against shock and impact.

Guide the power tool evenly, pushing it gently in the cutting direction. Applying too much pressure to the power tool when moving it in the cutting direction significantly reduces

the service life of the application tools and can damage the power tool.

The sawing performance and the quality of the cut essentially depend on the condition and the tooth shape of the saw blade. This is why you should only use sharp saw blades that are suitable for the material being machined.

Sawing wood

Choosing the right saw blade depends on the wood type, wood quality and whether cuts with or against the grain are required.

Making cuts in spruce with the grain produces long, spiral-shaped chips.

Beech and oak dust is especially detrimental to health. Therefore, work only with dust extraction.

Sawing with the parallel guide (see figure D)

The parallel guide (8) allows you to make precise cuts along the edge of a workpiece and cut strips with the same dimensions.

Sawing with an auxiliary guide (see figure E)

For working on large workpieces or for cutting straight edges, you can securely fasten a board or rail to the workpiece as an auxiliary guide. The circular saw can be guided along the path of this auxiliary guide with the base plate.

Sawing with the guide rail (see figure G)

You can use the guide rail (33) to produce straight cuts.

Note: Only use the guide rail (33) for right-angled cuts. Attempting mitre/bevel cuts could damage the guide rail (33). The adhesive layer prevents the guide rail from slipping and preserves the surface of the workpiece. The guide rail's coating allows the power tool to glide more easily.

Place the circular saw directly on the guide rail (33). Fasten the guide rail (33) to the workpiece using suitable clamping devices, e.g. screw clamps, so that the narrow side of the guide rail (33) is facing the saw blade.

The guide rail (33) must not protrude over the edge of the workpiece being sawn into.

Switch on the power tool and push it gently in the cutting direction, guiding it evenly.

The connector (34) can be used to join two guide rails. The four screws in the connector are used for the purpose of clamping.

Recommendations for Optimal Handling of the Battery

Protect the battery against moisture and water.

Only store the battery within a temperature range of -20 to 50 °C. Do not leave the battery in your car in the summer, for example.

Occasionally clean the ventilation slots on the battery using a soft brush that is clean and dry.

A significantly reduced operating time after charging indicates that the battery has deteriorated and must be replaced.

Follow the instructions on correct disposal.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

- Remove the battery from the power tool before carrying out work on the power tool (e.g. maintenance, changing tool, etc.). The battery should also be removed for transport and storage. There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.
- To ensure safe and efficient operation, always keep the power tool and the ventilation slots clean.

The retracting blade guard must always be able to move freely and retract automatically. It is therefore important to keep the area around the retracting blade guard clean at all times. Remove dust and chips with a paintbrush.

Non-coated saw blades can be protected against corrosion using a thin layer of acid-free oil. Remove the oil again before sawing as failure to do so will stain the wood.

Resin or glue residue on the saw blade has a detrimental effect on the quality of the cut. You should therefore clean saw blades straight after use.

After-Sales Service and Application Service

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. You can find explosion drawings and information on spare parts at: www.bosch-pt.com

The Bosch product use advice team will be happy to help you with any questions about our products and their accessories.

In all correspondence and spare parts orders, please always include the 10-digit article number given on the nameplate of the product.

Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)

P.O. Box 98

Broadwater Park

North Orbital Road

Denham Uxbridge

UB 9 5HJ

At www.bosch-pt.co.uk you can order spare parts or arrange the collection of a product in need of servicing or repair.

Tel. Service: (0344) 7360109

E-Mail: boschservicecentre@bosch.com

You can find further service addresses at:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. The batteries are suitable for road-transport by the user without further restrictions.

When shipping by third parties (e.g.: by air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labelling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required.

Dispatch battery packs only when the housing is undamaged. Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging. Please also observe the possibility of more detailed national regulations.

Disposal



Power tools, rechargeable batteries, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.



Do not dispose of power tools and batteries/rechargeable batteries into household waste!

Only for EU countries:

According to the Directive 2012/19/EU, power tools that are no longer usable, and according to the Directive 2006/66/EC, defective or used battery packs/batteries, must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Only for United Kingdom:

According to Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (2013/3113) and the Waste Batteries and Accumulators Regulations 2009 (2009/890), power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly manner.

Battery packs/batteries:

Li-ion:

Please observe the notes in the section on transport (see "Transport", page 21).

Français

Consignes de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique

AVERTISSEMENT Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique. Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme "outil électrique" dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

Sécurité de la zone de travail

- ▶ **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- ▶ **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- ▶ **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

Sécurité électrique

- ▶ **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduisent le risque de choc électrique.
- ▶ **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- ▶ **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
- ▶ **Ne pas maltraiter le cordon.** Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. **Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes vives ou des parties en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- ▶ **Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
- ▶ **Si l'usage d'un outil électrique dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

Sécurité des personnes

- ▶ **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- ▶ **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections audi-

tives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.

- ▶ **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils électriques en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils électriques dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- ▶ **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil électrique peut donner lieu à des blessures.
- ▶ **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- ▶ **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.
- ▶ **Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser.** Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.

Utilisation et entretien de l'outil électrique

- ▶ **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application.** L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- ▶ **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
- ▶ **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou enlever le bloc de batteries, s'il est amovible, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- ▶ **Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil électrique ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- ▶ **Observer la maintenance des outils électriques et des accessoires. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces**

cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.

- ▶ **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- ▶ **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.
- ▶ **Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.

Utilisation des outils fonctionnant sur batteries et précautions d'emploi

- ▶ **Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui est adapté à un type de bloc de batteries peut créer un risque de feu lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc de batteries.
- ▶ **N'utiliser les outils électriques qu'avec des blocs de batteries spécifiquement désignés.** L'utilisation de tout autre bloc de batteries peut créer un risque de blessure et de feu.
- ▶ **Lorsqu'un bloc de batteries n'est pas utilisé, le maintenir à l'écart de tout autre objet métallique, par exemple trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille qui peuvent donner lieu à une connexion d'une borne à une autre.** Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.
- ▶ **Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide médicale.** Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.
- ▶ **Ne pas utiliser un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries qui a été endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible provoquant un feu, une explosion ou un risque de blessure.
- ▶ **Ne pas exposer un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries au feu ou à une température excessive.** Une exposition au feu ou à une température supérieure à 130°C peut provoquer une explosion.
- ▶ **Suivre toutes les instructions de charge et ne pas charger le bloc de batteries ou l'outil fonctionnant sur**

batteries hors de la plage de températures spécifiée dans les instructions. Un chargement incorrect ou à des températures hors de la plage spécifiée de températures peut endommager la batterie et augmenter le risque de feu.

Maintenance et entretien

- ▶ **Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.
- ▶ **Ne jamais effectuer d'opération d'entretien sur des blocs de batteries endommagés.** Il convient que l'entretien des blocs de batteries ne soit effectué que par le fabricant ou les fournisseurs de service autorisés.

Consignes de sécurité pour scies circulaires

Procédures de coupe

- ▶ **DANGER: N'approchez pas les mains de la zone de coupe et de la lame. Gardez la deuxième main sur la poignée auxiliaire ou sur le boîtier du moteur.** Si les deux mains tiennent la scie, elles ne peuvent pas être coupées par la lame.
- ▶ **N'exposez aucune partie de votre corps sous la pièce à travailler.** Le protecteur ne peut pas vous protéger de la lame sous la pièce.
- ▶ **Ajustez la profondeur de coupe à l'épaisseur de la pièce à travailler.** Il convient que moins de la totalité d'une dent parmi toutes les dents de la lame soit visible sous la pièce.
- ▶ **Ne tenez jamais la pièce à travailler dans vos mains ou sur vos jambes pendant la coupe. Assurez-vous que la pièce à travailler se trouve sur une plate-forme stable.** Il est important que la pièce soit soutenue convenablement, afin de minimiser l'exposition du corps, le grippage de la lame, ou la perte de contrôle.
- ▶ **Maintenez l'outil uniquement par les surfaces de prise isolantes, si l'outil coupant, en marche, peut être en contact avec des conducteurs cachés.** Le contact avec un fil "sous tension" mettra également "sous tension" les parties métalliques exposées de l'outil et pourrait provoquer un choc électrique sur l'opérateur.
- ▶ **Lors d'une coupe, utilisez toujours un guide parallèle ou un guide à bords droits.** Cela améliore la précision de la coupe et réduit les risques de grippage de la lame.
- ▶ **Utilisez toujours des lames dont la taille et la forme (diamant et rond) des alésages centraux sont convenables.** Les lames qui ne correspondent pas aux éléments de montage de la scie se décenteront, provoquant une perte de contrôle.
- ▶ **N'utilisez jamais de rondelles ou de boulons de lames endommagés ou inadaptés.** Les rondelles et les boulons de lames ont été spécialement conçus pour votre scie, afin de garantir une performance optimale et une sécurité de fonctionnement.

Causes du recul et mises en garde correspondantes

- le recul est une réaction soudaine observée sur une lame de scie pincée, bloquée ou mal alignée, faisant sortir la scie de la pièce à travailler de manière incontrôlée dans la direction de l'opérateur;
- lorsque la lame est pincée ou bloquée fermement par le fond du trait de scie, la lame se bloque et le moteur fait rebrousser le bloc à l'opérateur;
- si la lame se tord ou est mal alignée lors de la coupe, les dents sur le bord arrière de la lame peuvent creuser la face supérieure du bois, ce qui fait que la lame sort du trait de scie et est projetée sur l'opérateur.

Le recul est le résultat d'un mauvais usage de la scie et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes et peut être évité en prenant les précautions adéquates spécifiées ci-dessous.

- **Maintenez fermement la scie avec les deux mains et positionnez vos bras afin de résister aux forces de recul. Positionnez votre corps d'un des côtés de la lame, mais pas dans l'alignement de la lame.** Le recul peut faire revenir la scie en arrière, mais les forces de recul peuvent être maîtrisées par l'opérateur, si les précautions adéquates sont prises.
- **Lorsque la lame est grippée ou lorsqu'une coupe est interrompue pour quelque raison que ce soit, relâchez le bouton de commande et maintenez la scie immobile dans le matériau, jusqu'à ce que la lame arrête complètement de fonctionner. N'essayez jamais de retirer la scie de la pièce à travailler ou tirez la scie en arrière pendant que la lame est en mouvement ou que le recul peut se produire.** Recherchez et prenez des mesures correctives afin d'empêcher que la lame ne se gripe.
- **Lorsque vous remettez en marche une scie dans la pièce à travailler, centrez la lame de scie dans le trait de scie, de sorte que les dents de la scie ne soient pas rentrées dans le matériau.** Si la lame de scie est grippée, elle peut venir chevaucher la pièce à travailler ou en sortir lorsque la scie est remise en fonctionnement.
- **Placez des panneaux de grande taille sur un support afin de minimiser les risques de pincement de la lame et de recul.** Les grands panneaux ont tendance à flétrir sous leur propre poids. Les supports doivent être placés sous le panneau des deux côtés, près de la ligne de coupe et près du bord du panneau.
- **N'utilisez pas de lames émoussées ou endommagées.** Des lames non aiguisées ou mal fixées entraînent un trait de scie rétréci, provoquant trop de frottements, un grippage de la lame et un recul.
- **La profondeur de la lame et les leviers de verrouillage et de réglage du biseau doivent être solides et stables avant de réaliser la coupe.** Si l'ajustement de la lame dérive pendant la coupe, cela peut provoquer un grippage et un recul.
- **Soyez d'autant plus prudent lorsque vous découpez des parois existantes ou d'autres zones sans visibilité.** La lame saillante peut couper des objets qui peuvent entraîner un recul.

Fonctionnement du protecteur inférieur

- **Vérifiez que le protecteur inférieur soit bien fermé avant chaque utilisation. Ne mettez pas la scie en marche si le protecteur inférieur ne se déplace pas librement et ne se ferme pas instantanément. Ne serrez jamais ou n'attachez jamais le protecteur inférieur en position ouverte.** Si la scie tombe accidentellement, le protecteur inférieur peut se tordre. Soulevez le protecteur inférieur avec la poignée rétractive et assurez-vous qu'il bouge librement et n'est pas en contact avec la lame ou toute autre partie, à tous les angles et profondeurs de coupe.
- **Vérifiez le fonctionnement du ressort du protecteur inférieur. Si le protecteur et le ressort ne fonctionnent pas correctement, ils doivent être révisés avant utilisation.** Le protecteur inférieur peut fonctionner lentement en raison d'éléments endommagés, de dépôts collants ou de l'accumulation de débris.
- **Le protecteur inférieur peut revenir se loger manuellement uniquement pour les coupes particulières telles que les «coupes plongeantes» et les «coupes complexes».** Soulevez le protecteur inférieur par la poignée rétractive et, dès que la lame entre dans le matériau, le protecteur inférieur doit être relâché. Pour toutes les autres découpes, il convient que le protecteur inférieur fonctionne automatiquement.
- **Vérifiez toujours que le protecteur inférieur recouvre la lame avant de poser la scie sur un établi ou sur le sol.** Une lame non protégée et continuant à fonctionner par inertie entraînera la scie en arrière, et coupera alors tout ce qui se trouve sur sa trajectoire. Soyez conscient du temps nécessaire à la lame pour s'arrêter après que l'interrupteur est relâché.

Consignes de sécurité additionnelles

- **Ne mettez jamais la main dans l'éjecteur de copeaux.** Vous risqueriez d'être blessé par des pièces en rotation.
- **N'utilisez pas la scie pour effectuer des travaux en hauteur.** Il est alors difficile de bien maîtriser l'outil électroportatif.
- **Utilisez un détecteur approprié pour vérifier s'il n'y a pas de conduites cachées ou contactez votre société de distribution d'eau locale.** Tout contact avec des câbles électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Tout endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels.
- **Lors du travail, tenez fermement l'outil électroportatif des deux mains et veillez à toujours garder une position de travail stable.** Avec les deux mains, l'outil électroportatif est guidé en toute sécurité.
- **N'utilisez pas l'outil électroportatif de manière stationnaire.** Il n'est pas conçu pour être utilisé avec une table de sciage.
- **Pour effectuer des coupes plongeantes non perpendiculaires, faites en sorte que la semelle de la scie ne risque pas de se déplacer latéralement.** Un déplace-

ment latéral risque de provoquer le blocage de la lame et donc un phénomène de rebond.

- **Bloquez la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage appropriés ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que quand elle est tenue avec une main.
- **Avant de poser l'outil électroportatif, attendez que celui-ci soit complètement à l'arrêt.** L'outil risque de se coincer, ce qui entraînerait une perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- **N'utilisez pas de lames en acier HSS (acier super rapide).** De telles lames se cassent facilement.
- **Ne sciez pas des métaux ferreux.** Les copeaux incandescents risquent d'enflammer le dispositif d'aspiration de poussières.
- **Portez un masque anti-poussières.**
- **Si l'accu est endommagé ou utilisé de manière non conforme, des vapeurs peuvent s'échapper. L'accu peut brûler ou exploser.** Ventilez le local et consultez un médecin en cas de malaise. Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.
- **N'ouvrez pas l'accu.** Risque de court-circuit.
- **Les objets pointus comme un clou ou un tournevis et le fait d'exercer une force extérieure sur le boîtier risque d'endommager l'accu.** Il peut en résulter un court-circuit interne et l'accu risque de s'enflammer, de dégager des fumées, d'exploser ou de surchauffer.
- **N'utilisez l'accu qu'avec des produits du fabricant.** Tout risque de surcharge dangereuse sera alors exclu.



Conservez la batterie à l'abri de la chaleur, en la protégeant p. ex. de l'ensoleillement direct, du feu, de la saleté, de l'eau et de l'humidité. Il existe un risque d'explosion et de courts-circuits.

Description des prestations et du produit



Lisez attentivement toutes les instructions et consignes de sécurité. Le non-respect des instructions et consignes de sécurité peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou entraîner de graves blessures.

Référez-vous aux illustrations qui se trouvent à l'avant de la notice d'utilisation.

Utilisation conforme

L'outil électroportatif est conçu pour réaliser, à l'aide d'un support stable, des coupes longitudinales et transversales droites et biaises dans le bois.

Éléments constitutifs

La numérotation des éléments de l'appareil se réfère à la représentation de l'outil électroportatif sur la page graphique.

- (1) Verrouillage d'enclenchement de l'interrupteur Marche/Arrêt
- (2) Bouton Marche/Arrêt
- (3) Accu^{a)}
- (4) Capot de protection
- (5) Levier de réglage du capot de protection à mouvement pendulaire
- (6) Plaque de base
- (7) Capot de protection à mouvement pendulaire
- (8) Butée parallèle
- (9) Marquage pour coupe à 0°
- (10) Marquage pour coupe à 45°
- (11) Vis papillon pour présélection de l'angle d'inclinaison
- (12) Vis papillon de la butée parallèle
- (13) Échelle graduée d'angles d'inclinaison
- (14) Bouton de blocage de broche
- (15) Poignée supplémentaire (surface de préhension isolée)
- (16) Clé mâle pour vis à six pans creux
- (17) Poignée (surface de préhension isolée)
- (18) Broche d'entraînement
- (19) Flasque d'entraînement
- (20) Lame de scie circulaire^{a)}
- (21) Flasque de serrage
- (22) Vis de serrage avec rondelle
- (23) Marquages sur le capot de protection
- (24) Bouton de déverrouillage d'accu
- (25) Vis de fixation de l'adaptateur d'aspiration
- (26) Adaptateur d'aspiration
- (27) Flexible d'aspiration^{a)}
- (28) Échelle graduée de profondeur de coupe
- (29) Levier de serrage pour présélection de la profondeur de coupe
- (30) Paire de serre-joints^{a)}
- (31) Bouton de l'indicateur de niveau de charge^{a)}
- (32) Indicateur de niveau de charge de l'accu^{a)}
- (33) Rail de guidage^{a)}
- (34) Élément de raccordement^{a)}

a) **Les accessoires décrits ou illustrés ne sont pas tous compris dans la fourniture. Vous trouverez les accessoires complets dans notre gamme d'accessoires.**

Caractéristiques techniques

Scie circulaire	GKS 18 LI-V	
Référence	3 601 F6H 0..	
Tension nominale	V...	18
Régime à vide ^{A)}	tr/min	3 900
Profondeur de coupe maxi		

Scie circulaire	GKS 18 LI-V	
- pour angle d'inclinaison de 0°	mm	51
- pour angle d'inclinaison de 45°	mm	40
Bloge de broche		●
Dimensions de la plaque de base	mm	146 x 272
Diamètre de lame maxi	mm	165
Diamètre de lame mini	mm	160
Épaisseur de lame maxi	mm	1,7
Épaisseur de corps de lame mini	mm	1,0
Épaisseur/avoyage maxi des dents	mm	2,6
Alésage	mm	20
Poids selon EPTA-Procedure 01:2014 ^{B)}	kg	3,4–4,1 ^{B)}
Températures ambiantes recommandées pour la charge	°C	0 ... +35
Températures ambiantes recommandées pour l'utilisation ^{C)} et pour le stockage	°C	-20 ... +50
Accus recommandés		GBA 18V...
Chargeurs recommandés		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Mesuré à 20–25 °C avec accu **GBA 18V 4.0Ah**.

B) Dépend de l'accu utilisé

C) Performances réduites à des températures <0 °C

Informations sur le niveau sonore/les vibrations

Valeurs d'émissions sonores déterminées conformément à **EN 62841-2-5**.

Le niveau sonore en dB(A) typique de l'outil électroportatif est de : niveau de pression acoustique **86** dB(A) ; niveau de puissance acoustique **97** dB(A). Incertitude K = **3** dB.

Portez un casque antibruit !

Valeurs globales de vibration a_h (somme vectorielle sur les trois axes) et incertitude K conformément à **EN 62841-2-5** : Scie du bois : $a_h = 3 \text{ m/s}^2$, K = **1,5** m/s²

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués dans cette notice d'utilisation ont été mesurés conformément à la norme et peuvent être utilisés pour une comparaison entre les outils électroportatifs. Ils peuvent aussi servir de base à une estimation préliminaire du taux de vibration et du niveau sonore.

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués s'appliquent pour les utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec d'autres accessoires de travail ou sans avoir fait l'objet d'un entretien régulier, le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore peuvent différer. Il

peut en résulter des vibrations et un niveau sonore nettement plus élevés pendant toute la durée de travail.

Pour une estimation précise du niveau de vibration et du niveau sonore, il faut aussi prendre en considération les périodes pendant lesquelles l'outil est éteint ou bien en marche sans être vraiment en action. Il peut en résulter au final un niveau de vibration et un niveau sonore nettement plus faibles pendant toute la durée de travail.

Prévoyez des mesures de protection supplémentaires permettant de protéger l'utilisateur de l'effet des vibrations, par exemple : maintenance de l'outil électroportatif et des accessoires de travail, maintien des mains au chaud, organisation des procédures de travail.

Montage

► **N'utilisez que des lames de scie dont la vitesse de rotation maximale admissible est supérieure au régime à vide de votre outil électroportatif.**

Recharge de l'accu

► **N'utilisez que les chargeurs indiqués dans les Caractéristiques techniques.** Ils sont les seuls à être adaptés à l'accu Lithium-Ion de votre outil électroportatif.

Remarque : L'accu est fourni partiellement chargé. Pour obtenir les performances maximales, chargez l'accu jusqu'à sa pleine capacité avant la première utilisation.

L'accu Lithium-Ion peut être rechargeé à tout moment, sans risquer de réduire sa durée de vie. Le fait d'interrompre le processus de charge n'endommage pas l'accu.

L'accu Lithium-Ion est protégé contre une décharge complète par « Electronic Cell Protection (ECP) » (l'électronique de protection des cellules). Lorsque l'accu est déchargé, l'outil électroportatif s'arrête grâce à un dispositif d'arrêt de protection : l'accessoire de travail ne tourne plus.

► **Après l'arrêt automatique de l'outil électroportatif, n'appuyez plus sur l'interrupteur Marche/Arrêt.** L'accu pourrait être endommagé.

Respectez les indications concernant l'élimination.

Retrait de l'accu

L'accu (3) dispose de deux positions de verrouillage permettant d'éviter qu'il tombe si l'on appuie par mégarde sur la touche de déverrouillage d'accu (24). Tant que l'accu reste en place dans l'outil électroportatif, un ressort le maintient en position.

Pour retirer l'accu (3), appuyez sur la touche de déverrouillage (24) et sortez l'accu par derrière de l'outil électroportatif. **Ne forcez pas.**

Indicateur de niveau de charge de l'accu

Les LED vertes de l'indicateur d'état de charge indiquent le niveau de charge de la batterie. Pour des raisons de sécurité, il n'est possible d'afficher l'état de charge que quand l'outil électroportatif est à l'arrêt.

Pour afficher le niveau de charge, appuyez sur le bouton de l'indicateur de niveau de charge (2) ou (22). L'affichage du ni-

veau de charge est également possible après retrait de l'accu.

Si aucune LED ne s'allume après avoir appuyé sur le bouton de l'indicateur de niveau de charge, la batterie est défectueuse et doit être remplacée.

Batterie de type GBA 18V...



LED	Capacité
3 LED allumées en vert	60–100 %
2 LED allumées en vert	30–60 %
1 LED allumée en vert	5–30 %
Clignotement en vert d'1 LED	0–5 %

Montage/changement de la lame de scie

- Avant tous travaux sur l'outil électroportatif, sortez l'accu.
- Portez toujours des gants de protection pour monter la lame de scie. Lors d'un contact avec la lame de scie, il y a un risque de blessures.
- La vitesse maximale admissible de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électroportatif. Les accessoires qui tournent plus vite que leur vitesse maximale admissible peuvent se rompre et voler en éclat.
- N'utilisez jamais de roues abrasives comme accessoire de travail.
- N'utilisez que des lames de scie conformes aux caractéristiques techniques indiquées dans la présente notice d'utilisation et sur l'outil électroportatif, qui ont été contrôlées selon la norme EN 847-1 et qui disposent du marquage correspondant.

Choix de la lame de scie

Vous trouverez une vue d'ensemble des lames de scie recommandées à la fin de cette notice d'utilisation.

Retrait de la lame de scie (voir figure A)

Pour changer de lame, le mieux est de poser l'outil électroportatif sur la partie avant du carter moteur.

- Appuyez sur le bouton de blocage de broche (14) et maintenez-le enfoncé.
- N'actionnez la touche de blocage de broche (14) que lorsque la broche d' entraînement est à l'arrêt. L'outil électroportatif risque sinon d'être endommagé.
- Dévissez avec la clé mâle pour vis à six pans creux (16) la vis de serrage (22) dans le sens de rotation (1).
- Rabattez vers l'arrière le capot de protection à mouvement pendulaire (7) et tenez-le fermement.
- Dégagiez le flasque de serrage (21) et la lame de scie (20) de la broche d' entraînement (18).

Mise en place d'une lame de scie (voir figure A)

Pour changer de lame, le mieux est de poser l'outil électroportatif sur la partie avant du carter moteur.

- Nettoyez la lame de scie (20) et toutes les pièces de serrage à monter.
- Rabattez vers l'arrière le capot de protection à mouvement pendulaire (7) et tenez-le fermement.
- Placez la lame de scie (20) sur le flasque porte-lame (19). Le sens de coupe des dents (sens de la flèche sur la lame de scie) et la flèche indiquant le sens de rotation sur le capot de protection (7) doivent coïncider.
- Placez le flasque de serrage (21) et vissez la vis de serrage (22) dans le sens de rotation (2). Veillez à bien positionner le flasque porte-lame (19) et le flasque de serrage (21).
- Appuyez sur le bouton de blocage de broche (14) et maintenez-le enfoncé.
- À l'aide de la clé mâle pour vis à six pans creux (16), serrez la vis de serrage (22) dans le sens de rotation (2). Le couple de serrage doit être de 6–9 Nm, ce qui correspond à un serrage à la main plus $\frac{1}{4}$ de tour ou 3 traits du marquage (23) sur le capot de protection (4).

Aspiration de poussières/de copeaux

Les poussières de matériaux tels que les peintures contenant du plomb, certains types de bois et matières minérales peuvent être nuisibles à la santé. Tout contact avec les poussières ou toute inhalation de poussières peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires auprès de l'utilisateur ou des personnes se trouvant à proximité.

Certaines poussières telles que les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées comme cancérogènes, surtout en association avec des additifs pour le traitement du bois (chromate, lasure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.

- Afin d'obtenir un degré élevé d'aspiration de poussières, utilisez avec cet outil électroportatif l'aspirateur GAS 25/GAS 50/GAS 50 M pour bois ou GAS 50 MS pour bois et/ou poussières minérales.
- Veillez à bien aérer la zone de travail.
- Il est recommandé de porter un masque respiratoire conforme à la classe de filtration P2.

Respectez la réglementation relative aux matériaux à travailler en vigueur dans votre pays.

- Évitez toute accumulation de poussières sur le lieu de travail. Les poussières peuvent facilement s'enflammer.

Montage de l'adaptateur d'aspiration (voir figure B)

Fixez l'adaptateur d'aspiration (26) à la plaque de base (6) avec la vis de fixation (25).

Il est possible de raccorder à l'adaptateur d'aspiration (26) un flexible d'aspiration de 35 mm de diamètre.

- L'adaptateur d'aspiration ne doit pas être monté si aucune aspiration externe n'est raccordée. Le canal d'aspiration risque sinon d'être obturé.

► **Ne pas raccorder un sac à poussières sur l'adaptateur d'aspiration.** Le système d'aspiration risque sinon d'être obturé.

Nettoyez l'adaptateur d'aspiration (26) à intervalles réguliers pour garantir une bonne aspiration des poussières.

Aspiration au moyen d'un aspirateur

Raccordez l'autre extrémité du flexible d'aspiration (27) à un aspirateur (accessoire). Vous trouverez à la fin de cette notice une vue d'ensemble des aspirateurs auxquels peut être raccordé l'outil électroportatif.

L'aspirateur doit être conçu pour le type de matériau à scier. Pour l'aspiration de poussières particulièrement nocives, cancérogènes ou sèches, utilisez un aspirateur spécial.

Utilisation

► **Retirez l'accu de l'appareil électroportatif avant toute intervention (opérations d'entretien/de maintenance, changement d'accessoire, etc.) ainsi que lors de son transport et rangement.** Il y a sinon risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

Modes de fonctionnement

Réglage de la profondeur de coupe (voir figure C)

► **Adaptez la profondeur de coupe à l'épaisseur de la pièce.** Il convient que moins de la totalité d'une dent parmi toutes les dents de la lame soit visible sous la pièce à travailler.

Desserrez le levier de serrage (29). Pour réduire la profondeur de coupe, éloignez la scie de la plaque de base (6), pour l'augmenter, rapprochez la scie de la plaque (6). Régler la mesure souhaitée sur la graduation de la profondeur de coupe. Resserrez le levier de serrage (29).

La force de serrage du levier de serrage (29) peut être réajustée. Desserrez à cet effet le levier de serrage (29) et serrez-le à nouveau d'au moins 30° dans le sens antihoraire.

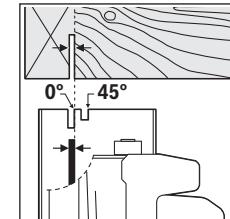
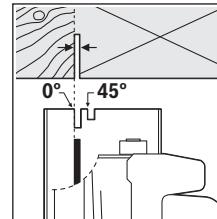
Réglage de l'angle d'inclinaison

Nous recommandons de poser l'outil électroportatif sur la partie avant du capot de protection (4).

Desserrez la vis papillon (11). Faites basculer la scie latéralement. Réglez la mesure souhaitée sur la graduation (13). Bien resserrer la vis papillon (11).

Remarque : Lors des coupes d'onglet, la profondeur de coupe est plus faible que la valeur indiquée sur la graduation de profondeur de coupe (28).

Marquages de la ligne de coupe



Le marquage de coupe 0° (9) indique la position de la lame de scie lors d'une coupe à angle droit. Le marquage de coupe 45° (10) indique la position de la lame de scie lors d'une coupe à angle de 45°.

Afin d'obtenir une coupe de grande précision dimensionnelle, positionnez la scie circulaire conformément aux indications sur la figure sur la pièce à travailler. Le mieux est d'effectuer une coupe d'essai.

Mise en marche

Mise en place de l'accu

► **N'utilisez que des accus Lithium-Ion Bosch d'origine dont la tension correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif.** L'utilisation de tout autre accu présente des risques de blessures et d'incendie.

Insérez l'accu chargé (3) par l'avant dans le pied de l'outil électroportatif. Enfoncez complètement l'accu dans le pied jusqu'à ce que le trait rouge ne soit plus visible et que l'accu soit bien verrouillé.

Mise en marche/arrêt

Pour **démarrer** l'outil électroportatif, actionnez d'abord l'interrupteur de déverrouillage (1) et appuyez **ensuite** sur l'interrupteur Marche/Arrêt (2) en le maintenant enfoncé.

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, l'interrupteur Marche/Arrêt (2).

Remarque : Pour des raisons de sécurité, il n'est pas possible de verrouiller l'interrupteur Marche/Arrêt (2), qui doit rester constamment enfoncé pendant le travail de sciage.

Frein d'arrêt immédiat

Un frein d'arrêt immédiat intégré réduit le temps d'immobilisation de la lame de scie après l'arrêt de l'outil électroportatif.

Protection contre les décharges complètes

L'accu Lithium-Ion est protégé contre le risque de décharge complète par l'électronique de protection des cellules (ECP). Lorsque l'accu est déchargé, un circuit de protection arrête automatiquement l'outil électroportatif : l'accessoire de travail s'immobilise.

Instructions d'utilisation

Protégez les lames contre les chocs et les coups.

Guider l'outil électroportatif de façon régulière et en effectuant une avance modérée dans le sens de la coupe. Une avance trop forte réduit considérablement la durée de vie

des outils électroportatifs et peut endommager l'outil électroportatif.

La puissance et la qualité de la coupe dépendent dans une large mesure de l'état et de la forme des dents de la lame de scie. En conséquence, n'utilisez que des lames de scie aiguisees et appropriées aux matériaux à travailler.

Sciage de bois

Le bon choix de la lame de scie dépend de la nature et de la qualité du bois et du type de coupe à savoir longitudinale ou transversale.

La découpe longitudinale de l'épicéa entraîne la formation de longs copeaux en spirale.

Les poussières de hêtre et de chêne étant particulièrement toxiques, il est recommandé d'utiliser systématiquement un système d'aspiration.

Sciage avec butée parallèle (voir figure D)

La butée parallèle (8) permet des coupes précises le long du bord de la pièce ou la découpe de bandes régulières.

Sciage avec butée auxiliaire (voir figure E)

Pour travailler des pièces de dimensions importantes ou pour couper des bords droits, il est possible de monter une planche ou une barre comme butée auxiliaire sur la pièce à travailler et de guider la scie circulaire avec la plaque de base le long de la butée auxiliaire.

Sciage avec rail de guidage (voir figure G)

Le rail de guidage (33) permet de réaliser des coupes parfaitement rectilignes.

Remarque : N'utilisez le rail de guidage (33) que pour effectuer des coupes verticales. Le rail de guidage (33) risque d'être endommagé s'il est utilisé pour effectuer des coupes biaisées.

La base adhésive évite tout glissement du rail de guidage et ménage la surface de la pièce. Le revêtement du rail de guidage permet un déplacement facile de l'outil électroportatif.

Placez la scie circulaire directement sur le rail de guidage (33). A l'aide de dispositifs de serrage appropriés tels que des serre-joints, fixez le rail de guidage (33) sur la pièce de sorte que la branche étroite du rail de guidage (33) soit dirigée vers la lame de scie.

Le rail de guidage (33) ne doit pas dépasser du côté à scier de la pièce.

Mettez l'outil électroportatif en marche et guidez-le sans saccades, avec une avance modérée, dans le sens de la coupe.

L'élément de raccordement (34) permet de mettre bout à bout deux rails de guidage. Le serrage s'effectue au moyen des quatre vis de l'élément de raccordement.

Indications pour une utilisation optimale de la batterie

Protégez l'accu de l'humidité et de l'eau.

Ne stockez l'accu que dans la plage de températures de -20 à 50 °C. Ne laissez par ex. pas l'accu dans une voiture en plein été.

Nettoyez de temps en temps les orifices de ventilation de l'accu à l'aide d'un pinceau doux, propre et sec.

Une baisse notable de l'autonomie de l'accu au fil des recharges effectuées indique que l'accu est arrivé en fin de vie et qu'il doit être remplacé.

Respectez les indications concernant l'élimination.

Entretien et Service après-vente

Nettoyage et entretien

► **Retirez l'accu de l'appareil électroportatif avant toute intervention (opérations d'entretien/de maintenance, changement d'accessoire, etc.) ainsi que lors de son transport et rangement.** Il y a sinon risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

► **Tenez toujours propres l'outil électroportatif ainsi que les fentes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

Le capot de protection à mouvement pendulaire doit toujours pouvoir bouger librement et fermer automatiquement. Veillez pour cela à ce que le pourtour du capot de protection à mouvement pendulaire reste propre. Enlevez la poussière et les copeaux à l'aide d'un pinceau.

Les lames de scie sans revêtement de protection peuvent être protégées des risques de corrosion en appliquant une fine couche d'huile non acide. Avant le sciage, enlevez l'huile pour ne pas encrasser le bois.

Les restes de résine ou de colle se trouvant sur la lame de scie entravent la qualité de coupe. En conséquence, nettoyez les lames de scie immédiatement après utilisation.

Service après-vente et conseil utilisateurs

Notre Service après-vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées et des informations sur les pièces de rechange sur le site :

www.bosch-pt.com

L'équipe de conseil utilisateurs Bosch se tient à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

Pour toute demande de renseignement ou toute commande de pièces de rechange, précisez impérativement la référence à 10 chiffres figurant sur l'étiquette signalétique du produit.

France

Réparer un outil Bosch n'a jamais été aussi simple, et ce, en moins de 5 jours, grâce à SAV DIRECT, notre formulaire de retour en ligne que vous trouverez sur notre site internet www.bosch-pt.fr à la rubrique Services. Vous y trouverez également notre boutique de pièces détachées en ligne où vous pouvez passer directement vos commandes.

Vous êtes un utilisateur, contactez : Le Service Clientèle Bosch Outilage Electroportatif

Tel. : 09 70 82 12 26 (Numéro non surtaxé au prix d'un appel local)

E-Mail : sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Vous êtes un revendeur, contactez :
 Robert Bosch (France) S.A.S.
 Service Après-Vente Electroportatif
 126, rue de Stalingrad
 93705 DRANCY Cedex
 Tel. : (01) 43119006
 E-Mail : sav-bosch.outillage@fr.bosch.com

Vous trouverez d'autres adresses du service après-vente sous :
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Les accus Lithium-ion sont soumis à la réglementation relative au transport de matières dangereuses. Pour le transport par voie routière, aucune mesure supplémentaire n'a besoin d'être prise.

Lors d'une expédition par un tiers (par ex. transport aérien ou entreprise de transport), des mesures spécifiques doivent être prises concernant l'emballage et le marquage. Pour la préparation de l'envoi, faites-vous conseiller par un expert en transport de matières dangereuses.

N'expédiez que des accus dont le boîtier n'est pas endommagé. Recourez les contacts non protégés et emballez l'ac-cu de manière à ce qu'il ne puisse pas se déplacer dans l'emballage. Veuillez également respecter les réglementations supplémentaires éventuellement en vigueur.

Élimination des déchets



Les outils électroportatifs, les accus ainsi que leurs accessoires et emballages doivent être rapportés dans un centre de recyclage respectueux de l'environnement.



Ne jetez pas les outils électroportatifs et les accus/piles avec les ordures ménagères !

Seulement pour les pays de l'UE :

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE, les outils électroportatifs hors d'usage, et conformément à la directive européenne 2006/66/CE, les accus/piles usagés ou défectueux doivent être éliminés séparément et être recyclés en respectant l'environnement.

Accus/piles :

Li-Ion :

Veuillez respecter les indications se trouvant dans le chapitre Transport (voir « Transport », Page 30).



Español

Indicaciones de seguridad

Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

ADVERTEN- **CIA** **Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica.** En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término "herramienta eléctrica" empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (sin cable de red).

Seguridad del puesto de trabajo

- **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- **No utilice herramientas eléctricas en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

Seguridad eléctrica

- **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia o a condiciones húmedas.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- **No abuse del cable de red. No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red

dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

- **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso al aire libre.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un dispositivo de corriente residual (RCD) de seguridad (fusible diferencial).** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

Seguridad de personas

- **Esté atento a lo que hace y emplee sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica.** No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido drogas, alcohol o medicamentos. El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- **Utilice un equipo de protección personal.** Utilice siempre una protección para los ojos. El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- **Evite una puesta en marcha involuntaria.** Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla y al transportarla. Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- **Evite posturas arriesgadas.** Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento. Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada.** No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo y vestimenta alejados de las piezas móviles. La ropa suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las instalaciones de extracción y recogida de polvo, asegúrese que éstos estén conectados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de herramientas eléctricas lo deje caer en la complacencia e ignorar las normas de seguridad de**

herramientas. Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

- **No sobrecargue la herramienta eléctrica.** Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación. Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor está defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- **Saque el enchufe de la red y/o retire el acumulador desmontable de la herramienta eléctrica, antes de realizar un ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños.** No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones. Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- **Cuide las herramientas eléctricas y los accesorios.** Controle la alineación de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. En caso de daño, la herramienta eléctrica debe repararse antes de su uso. Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
- **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, los útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede de resultar peligroso.
- **Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

Trato y uso cuidadoso de herramientas accionadas por acumulador

- **Solamente recargar los acumuladores con los cargadores especificados por el fabricante.** Existe un riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- **Utilice las herramientas eléctricas sólo con los acumuladores específicamente designados.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.
- **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de objetos metálicos, como clips de papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños**

- que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.
- **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental, enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos, recorra ademáis inmediatamente a ayuda médica.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.
- **No emplee acumuladores o útiles dañados o modificados.** Los acumuladores dañados o modificados pueden comportarse en forma imprevisible y producir un fuego, explosión o peligro de lesión.
- **No exponga un paquete de baterías o una herramienta eléctrica al fuego o a una temperatura demasiado alta.** La exposición al fuego o a temperaturas sobre 130 °C puede causar una explosión.
- **Siga todas las instrucciones para la carga y no cargue nunca el acumulador o la herramienta eléctrica a una temperatura fuera del margen correspondiente especificado en las instrucciones.** Una carga inadecuada o a temperaturas fuera del margen especificado puede dañar el acumulador y aumentar el riesgo de incendio.

Servicio

- **Únicamente deje reparar su herramienta eléctrica por un experto cualificado, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.
- **No repare los acumuladores dañados.** El mantenimiento de los acumuladores sólo debe ser realizado por el fabricante o un servicio técnico autorizado.

Indicaciones de seguridad para sierras circulares

Procedimientos de corte

- **PELIGRO: Mantenga las manos alejadas del área de corte y de la hoja. Mantenga la mano no dominante en la empuñadura auxiliar o en la carcasa del motor.** Si las dos manos están sujetando la sierra, no pueden sufrir cortes con la hoja.
- **No meta la mano por debajo de la pieza de trabajo.** La protección no le puede proteger de la hoja por debajo de la pieza de trabajo.
- **Ajuste la profundidad de corte al grosor de la pieza de trabajo.** Por debajo de la pieza de trabajo debe sobresalir menos de la superficie completa de los dientes de la hoja.
- **Nunca sostenga la pieza de trabajo en sus manos o sobre sus piernas durante el corte. Fije la pieza de trabajo a una plataforma estable.** Es importante tener un apoyo adecuado durante el trabajo para minimizar la exposición del cuerpo, atascos de la hoja o la pérdida del control.
- **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que el útil de**
- corte pueda llegar a tocar conductores eléctricos ocultos.** El contacto con conductores "bajo tensión" puede hacer que las partes metálicas expuestas queden "bajo tensión" y le provoquen una descarga eléctrica.
- **Al ranurar, utilice siempre una protección para ranurar o una guía de borde recto.** Esto mejora la precisión del corte y reduce la posibilidad de que la hoja se atasque.
- **Utilice siempre hojas con agujeros de eje del tamaño y la forma correctos (de diamante/redondas).** Las hojas que no coincidan con el mecanismo de montaje de la sierra se descentrarán y provocarán una pérdida del control.
- **Nunca utilice arandelas o pernos dañados o incorrectos.** Las arandelas y los pernos de la hoja fueron diseñados especialmente para su sierra, para el funcionamiento óptimo y la seguridad del funcionamiento.

Causas del contragolpe y advertencias al respecto

- el contragolpe es una reacción repentina a una hoja de sierra apretada, atascada o desalineada, causando que una sierra incontrolada se levante y salga de la pieza de trabajo hacia el operador;
 - cuando la hoja se aprieta o atasca firmemente por el cierre del corte, la hoja se detiene y la reacción del motor conduce la unidad rápidamente hacia atrás al operador;
 - si la hoja se tuerce o desalinea en el corte, los dientes de la parte posterior de la hoja pueden cavar en la superficie superior de la madera causando que la hoja salga del corte y salte de regreso hacia el operador.
- El retroceso es ocasionado por la mala aplicación y/o el incorrecto manejo o condiciones de la sierra. Es posible evitarlo ateniéndose a las medidas preventivas que a continuación se detallan.

- **Sujete la sierra firmemente con las dos manos y mantenga los brazos en una posición propicia para resistir las fuerzas de reacción. Colóquese con el cuerpo a uno u otro lado de la hoja, pero no en línea con la misma.** El retroceso podría hacer que la hoja saltase hacia atrás, pero el usuario puede controlar las fuerzas de retroceso si se toman las precauciones adecuadas.
- **Si la hoja se atasca o si se interrumpe el corte por cualquier razón, suelte el gatillo y mantenga la sierra quieta en el material hasta que se detenga completamente la hoja.** No intente nunca sacar la sierra de la pieza de trabajo o tirar de la sierra hacia atrás con la hoja aún en marcha; de lo contrario, puede tener lugar un contragolpe. Determine la causa del atascamiento de la hoja y tome medidas correctivas.
- **Al reanudar el trabajo con la sierra en la pieza de trabajo, centre la hoja de la sierra en el corte de forma que los dientes de la sierra no queden clavados en el material.** Si se encasquilla la hoja, al volver a arrancar la sierra podría salirse de la pieza de trabajo o retroceder bruscamente.
- **En caso de utilizar paneles grandes, utilice apoyos para minimizar el riesgo de que la hoja se atasque y retroceda.** Los paneles grandes tienden a curvarse por su

propio peso. El panel deberá apoyarse por ambos lados desde abajo tanto cerca de la línea de corte como cerca del borde del panel.

- ▶ **No utilice hojas de sierra son filo o dañadas.** Hojas de sierra sin filo o mal colocadas producen un corte estrecho que causa una fricción excesiva, el apriete de la hoja y el retroceso.
- ▶ **Las palancas de bloqueo del ajuste de la profundidad y del bisel de la hoja deben estar aseguradas y firmes antes de hacer el corte.** Si el ajuste de la hoja se desplaza al cortar, puede hacer que esta se atasque y retroceda.
- ▶ **Tenga mucho cuidado al serrar en paredes existentes u otras zonas no visibles.** La hoja de sierra sobresaliente puede cortar objetos que pueden causar un contragolpe.

Función de la protección inferior

- ▶ **Compruebe que la protección inferior esté bien cerrada antes de cada uso. No ponga en marcha la sierra si la protección inferior no se mueve libremente y se cierra de inmediato. Nunca sujeté ni ate la protección inferior en la posición abierta.** Si la sierra se cae accidentalmente, la protección inferior puede doblarse. Levante la protección inferior con el asa retráctil y asegúrese de que se mueva libremente y de que no toque la hoja ni ninguna otra pieza en todos los ángulos y profundidades de corte.
- ▶ **Compruebe el funcionamiento del resorte de la protección inferior. Si la protección y el resorte no funcionan correctamente, deben repararse antes de utilizarlos.** Es posible que la protección inferior funcione con dificultades a causa de piezas dañadas, depósitos pegajosos o acumulaciones de residuos.
- ▶ **La protección inferior puede retraerse manualmente sólo para cortes especiales como "cortes por inmersión" y "cortes compuestos". Levante la protección inferior retrayendo el asa y en cuanto la hoja se introduzca en el material, la protección inferior debe estar liberada.** Para todos los demás aserrados, la protección inferior debe funcionar automáticamente.
- ▶ **Siempre observe que la protección inferior cubra la hoja antes de colocarla en un banco o piso.** Una hoja desprotegida puede causar que la sierra se mueva hacia atrás, cortando lo que esté en su camino. Tenga en cuenta el tiempo que tarda la hoja en pararse después de soltar el interruptor.

Indicaciones de seguridad adicionales

- ▶ **No acerque sus manos a la expulsión de la viruta.** Uséted puede sufrir lesiones en las partes rotatorias.
- ▶ **No trabaje por encima de la cabeza con la sierra.** Así, no tiene suficiente control sobre la herramienta eléctrica.
- ▶ **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar conductores o tuberías ocultas, o consulte a sus compañías abastecedoras.** El contacto con conductores eléctricos puede provocar un incendio o una electrocución. Al dañar una tubería de gas puede producirse una explosión. La perforación de una tubería de agua puede causar daños materiales.

- ▶ **Durante el trabajo, sostenga firmemente la herramienta eléctrica con ambas manos y cuide una posición segura.** Utilizando ambas manos la herramienta eléctrica es guiada de forma más segura.
- ▶ **No opere la herramienta eléctrica de forma estacionaria.** No está diseñada para funcionar con una mesa de sierra.
- ▶ **En un "corte por inmersión", que no se realiza en ángulo recto, asegure la placa guía de la sierra contra el movimiento lateral.** Un desplazamiento lateral puede conducir al atascamiento de la hoja de sierra y así al retroceso.
- ▶ **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujetada de forma mucho más segura que con la mano.
- ▶ **Espere a que se haya detenido la herramienta eléctrica antes de depositarla.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- ▶ **No use hojas de sierra de acero HSS.** Las hojas de sierra de este tipo pueden romperse fácilmente.
- ▶ **No mecanice con la sierra metales ferrosos.** Las virutas calientes pueden encender los polvos aspirados.
- ▶ **Colóquese una mascarilla antipolvo.**
- ▶ **En caso de daño y uso inapropiado del acumulador pueden emanar vapores. El acumulador se puede quemar o explotar.** En tal caso, busque un entorno con aire fresco y acuda a un médico si nota molestias. Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.
- ▶ **No intente abrir el acumulador.** Podría provocar un cortocircuito.
- ▶ **Mediante objetos punzados, como p. ej. clavos o destornilladores, o por influjo de fuerza exterior se puede dañar el acumulador.** Se puede generar un cortocircuito interno y el acumulador puede arder, humear, explotar o sobrecalentarse.
- ▶ **Utilice el acumulador únicamente en productos del fabricante.** Solamente así queda protegido el acumulador contra una sobrecarga peligrosa.



Proteja la batería del calor excesivo, además de, p. ej., una exposición prolongada al sol, la suciedad, el fuego, el agua o la humedad.
Existe riesgo de explosión y cortocircuito.

Descripción del producto y servicio



Lea íntegramente estas indicaciones de seguridad e instrucciones. Las faltas de observación de las indicaciones de seguridad y de las instrucciones pueden causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Por favor, observe las ilustraciones en la parte inicial de las instrucciones de servicio.

Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica ha sido diseñada para trabajar sobre una base firme y realizar cortes longitudinales o transversales perpendiculares, o a inglete, en madera.

Componentes principales

La numeración de los componentes está referida a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

- (1) Bloqueo de conexión para interruptor de conexión/desconexión
 - (2) Interruptor de conexión/desconexión
 - (3) Acumulador^{a)}
 - (4) Cubierta protectora
 - (5) Palanca de ajuste de la caperuza protectora pendular
 - (6) Placa base
 - (7) Cubierta protectora pendular
 - (8) Tope paralelo
 - (9) Marca de posición para 0°
 - (10) Marca de posición para 45°
 - (11) Tornillo de mariposa para preselección del ángulo de inglete
 - (12) Tornillo de mariposa de tope paralelo
 - (13) Escala para el ángulo de inglete
 - (14) Tecla de bloqueo del husillo
 - (15) Empuñadura adicional (zona de agarre aislada)
 - (16) Llave macho hexagonal
 - (17) Empuñadura (zona de agarre aislada)
 - (18) Husillo de la sierra
 - (19) Brida de apoyo
 - (20) Hoja de sierra circular^{a)}
 - (21) Brida de apriete
 - (22) Tornillo de sujeción con arandela
 - (23) Marcas sobre la caperuza protectora
 - (24) Tecla de desenclavamiento del acumulador
 - (25) Tornillo de sujeción para adaptador de aspiración
 - (26) Adaptador de aspiración
 - (27) Manguera de aspiración^{a)}
 - (28) Escala de profundidad de corte
 - (29) Palanca para preselección de la profundidad de corte
 - (30) Pareja de tornillos de apriete^{a)}
 - (31) Tecla para indicador de estado de carga^{a)}
 - (32) Indicador del estado de carga del acumulador^{a)}
 - (33) Carril guía^{a)}
 - (34) Pieza de unión^{a)}
- a) Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie. La gama completa de accesorios opcionales se detalla en nuestro programa de accesorios.

Datos técnicos

Sierra circular portátil	GKS 18 LI-V	
Número de artículo		3 601 F6H 0..
Tensión nominal	V...	18
Número de revoluciones en vacío ^{A)}	min ⁻¹	3900
Máx. profundidad de corte		
– con ángulo de inglete 0°	mm	51
– con ángulo de inglete 45°	mm	40
Bloqueo del husillo		●
Dimensiones de placa base	mm	146 x 272
Máx. diámetro del disco de sierra	mm	165
Mín. diámetro del disco de sierra	mm	160
Máx. grosor del disco base	mm	1,7
Mín. grosor de la hoja base	mm	1,0
Máx. grosor del diente/triscado	mm	2,6
Diámetro del orificio	mm	20
Peso según EPTA-Procedure 01:2014 ^{B)}	kg	3,4 – 4,1 ^{B)}
Temperatura ambiente recomendada durante la carga	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente permitida durante el servicio ^{C)} y en el almacenamiento	°C	-20 ... +50
Acumuladores recomendados		GBA 18V...
Cargadores recomendados		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Medido a 20–25 °C con acumulador **GBA 18V 4.0Ah**.

B) Dependiente del acumulador utilizado

C) Potencia limitada a temperaturas <0 °C

Información sobre ruidos y vibraciones

Valores de emisión de ruidos determinados según **EN 62841-2-5**.

El nivel de ruidos valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a: nivel de presión acústica **86 dB(A)**; nivel de potencia acústica **97 dB(A)**. Inseguridad K = **3 dB**.

¡Usar protectores auditivos!

Valores totales de vibraciones a_h (suma de vectores de tres direcciones) e inseguridad K determinados según **EN 62841-2-5**:

Serrado de madera: $a_h = 3 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados en estas instrucciones han sido determinados según un procedimiento de medición normalizado y pueden servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas.

cas. También son adecuados para estimar provisionalmente la emisión de vibraciones y ruidos.

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados han sido determinados para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos pueden ser diferentes si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la emisión de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud las emisiones de vibraciones y de ruidos, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de las emisiones de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

Montaje

► **Solamente use hojas de sierra cuyas revoluciones máximas admisibles sean superiores a las revoluciones en vacío de la herramienta eléctrica.**

Carga del acumulador

► **Utilice únicamente los cargadores que se enumeran en los datos técnicos.** Solamente estos cargadores han sido especialmente adaptados a los acumuladores de iones de litio empleados en su herramienta eléctrica.

Indicación: El acumulador se suministra parcialmente cargado. Con el fin de obtener la plena potencia del acumulador, antes de su primer uso, cárguelo completamente en el cargador.

El acumulador de iones de litio puede recargarse siempre que se quiera, sin que ello merme su vida útil. Una interrupción del proceso de carga no afecta al acumulador.

El acumulador de iones de litio está protegido contra descarga total gracias al sistema de protección electrónica de celdas "Electronic Cell Protection (ECP)". Si el acumulador está descargado, un circuito de protección se encarga de desconectar la herramienta eléctrica. El útil deja de moverse.

► **En caso de una desconexión automática de la herramienta eléctrica no mantenga accionado el interruptor de conexión/desconexión.** El acumulador podría dañarse.

Observe las indicaciones referentes a la eliminación.

Desmontaje del acumulador

El acumulador (3) dispone de dos etapas de enclavamiento para evitar que se salga en el caso de un accionamiento accidental de la tecla de desenclavamiento (24). Mientras el acumulador está montado en la herramienta eléctrica, permanece retenido en esa posición por un resorte.

Para sacar el acumulador (3), presione la tecla de desenclavamiento (24) y tire hacia atrás del acumulador hasta extraerlo por completo de la herramienta eléctrica. **No proceda con brusquedad.**

Indicador del estado de carga del acumulador

Los LEDs verdes del indicador del estado de carga del acumulador indican el estado de carga del acumulador. Por motivos de seguridad, la consulta del estado de carga es solo posible con la herramienta eléctrica parada.

Presione la tecla del indicador de estado de carga (20) o (21), para indicar el estado de carga. Esto también es posible con el acumulador desmontado.

Si tras presionar la tecla del indicador de estado de carga no se enciende ningún LED, significa que el acumulador está defectuoso y debe sustituirse.

Tipo de acumulador GBA 18V...



LEDs	Capacidad
Luz permanente 3× verde	60-100 %
Luz permanente 2× verde	30-60 %
Luz permanente 1× verde	5-30 %
Luz intermitente 1× verde	0-5 %

Montaje y cambio de la hoja de sierra

- **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, se debe extraer el acumulador.**
- **Al montar la hoja de sierra utilice unos guantes de protección.** Podría accidentarse en caso de tocar la hoja de sierra.
- **El número de revoluciones admisible del útil debe ser por lo menos tan alto como el número máximo de revoluciones indicado en la herramienta eléctrica.** Si un accesorio gira más rápido de lo permitido, puede romperse y salir volando.
- **Jamás utilice discos amoladores como útil.**
- **Únicamente use hojas de sierra con los datos característicos indicados en estas instrucciones de servicio y en la herramienta eléctrica que hayan sido ensayadas y estén marcadas conforme a EN 847-1.**

Selección de la hoja de sierra

Una vista de conjunto de hojas de sierra recomendadas se encuentra al final de estas instrucciones.

Desmontaje de la hoja de sierra (ver figura A)

Para cambiar el útil se recomienda depositar la herramienta eléctrica sobre el frente de la carcasa del motor.

- Presione la tecla de retención del husillo (14) y manténgala presionada.
- **Accione la tecla de bloqueo del husillo (14) solamente con el husillo de la sierra parado.** En caso contrario podría dañarse la herramienta eléctrica.

- Con la llave macho hexagonal (16), desenrosque el tornillo de apriete (22) en el sentido de giro ①.
- Mueva hacia atrás la caperuza protectora pendular (7) y sosténgala firmemente.
- Quite la brida de apriete (21) y la hoja de sierra (20) del husillo de la sierra (18).

Montaje del disco de sierra (vea la figura A)

Para cambiar el útil se recomienda depositar la herramienta eléctrica sobre el frente de la carcasa del motor.

- Limpie la hoja de sierra (20) y todas las demás piezas de sujeción a montar.
- Mueva hacia atrás la caperuza protectora pendular (7) y sosténgala firmemente.
- Coloque el disco de sierra (20) sobre la brida de admisión (19). La dirección de corte de los dientes (dirección de la flecha sobre el disco de sierra) y la flecha de sentido de giro en la caperuza (7) deben coincidir.
- Coloque la brida de sujeción (21) y enrosque el tornillo tensor (22) en el sentido de giro ②. Preste atención a la correcta posición de montaje de la brida de alojamiento (19) y la brida de sujeción (21).
- Presione la tecla de bloqueo del husillo (14) y manténgala presionada.
- Con la llave macho hexagonal (16) apriete el tornillo tensor (22) en el sentido de giro ②. El par de apriete debe situarse entre 6 y 9 Nm, lo que corresponde a un apriete manual más ¼ de giro o 3 graduaciones de la marca (23) en la cubierta protectora (4).

Aspiración de polvo y virutas

El polvo de ciertos materiales como, pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera y algunos minerales y metales, puede ser nocivo para la salud. El contacto y la inhalación de estos polvos pueden provocar en el usuario o en las personas circundantes reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias.

Ciertos polvos como los de roble, encina y haya son considerados como cancerígenos, especialmente en combinación con los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera). Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.

- Para lograr un alto grado de aspiración de polvo, utilice el aspirador GAS 25/GAS 50/GAS 50 M para madera o GAS 50 MS para madera y/o polvo mineral junto con esta herramienta eléctrica.
- Asegúrese de que el puesto de trabajo esté bien ventilado.
- Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

Observe las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

- **Evite acumulaciones de polvo en el puesto de trabajo.**
Los materiales en polvo se pueden inflamar fácilmente.

Montaje del adaptador para aspiración de polvo (ver figura B)

Fije el adaptador para aspiración (26) con el tornillo de fijación (25) en la placa base (6).

En el adaptador de aspiración (26) se puede empalmar una manguera de aspiración con un diámetro de 35 mm.

► **El adaptador de aspiración no debe montarse sin una aspiración externa conectada.** En caso contrario podría obstruirse el canal de aspiración.

► **En el adaptador de aspiración no se debe empalmar un saco colector de polvo.** En caso contrario, se puede obtruir el sistema de aspiración.

Para garantizar una aspiración óptima, el adaptador de aspiración (26) debe limpiarse periódicamente.

Aspiración externa

Conecte el tubo de aspiración (27) a un aspirador (accesorio). Encontrará un resumen de las conexiones a distintas aspiradoras al final de estas instrucciones.

El aspirador debe ser adecuado para el material a trabajar.

Para aspirar polvo especialmente nocivo para la salud, cancerígeno, o polvo seco utilice un aspirador especial.

Operación

► **Desmonte el acumulador antes de manipular la herramienta eléctrica (p. ej. en el mantenimiento, cambio de útil, etc.) así como al transportarla y guardarla.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.

Modos de operación

Ajustar la profundidad de corte (ver figura C)

► **Adapte la profundidad de corte al espesor de la pieza de trabajo.** La hoja de sierra no deberá sobresalir más de un diente de la pieza de trabajo.

Suelte la palanca de apriete (29). Para una profundidad de corte más pequeña, tire de la sierra alejándola de la placa base (6), para una mayor profundidad de corte más grande empuje la sierra hacia la placa base (6). Ajuste la medida deseada en la escala de profundidad de corte. Apriete de nuevo firmemente la palanca de apriete (29).

La fuerza de aplicación de la palanca de apriete (29) se puede reajustar. Desatornille para ello la palanca de apriete (29) y atornillela de nuevo desfasada en como mínimo 30° en sentido antihorario.

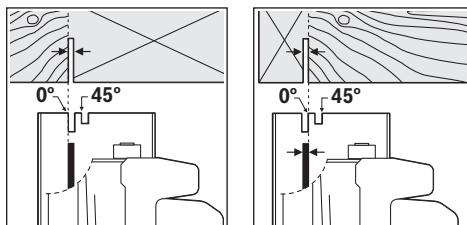
Ajuste del ángulo de inglete

Lo mejor es colocar la herramienta eléctrica en la cara frontal de la caperuza protectora (4).

Suelte el tornillo de mariposa (11). Incline lateralmente la sierra. Ajuste la medida deseada en la escala (13). Apriete de nuevo firmemente el tornillo de mariposa (11).

Indicación: Para cortes a inglete, la profundidad de corte es menor que el valor indicado en la escala de profundidad de corte (28).

Marcas de posición



La marca de corte 0° (9) muestra la posición de la hoja de sierra en caso de corte rectangular. La marca de corte 45° (10) muestra la posición de la hoja de sierra en caso de corte de 45°.

Para obtener un pieza con las medidas correctas, alinee la sierra respecto al trazo según se muestra en la figura. Se recomienda realizar un corte de prueba.

Puesta en marcha

Montaje del acumulador

► **Utilice solamente Bosch acumuladores de iones de litio originales de la tensión indicada en la placa de características de su herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.

Introduzca el acumulador cargado (3), desde delante, en el pie de la herramienta eléctrica. Empuje completamente hacia dentro el acumulador hasta que deje de verse la franja roja y que éste quede enclavado de forma segura.

Conexión/desconexión

Para la **puesta en servicio** de la herramienta eléctrica, accione primero el bloqueo de conexión (1) y presione **luego** el interruptor de conexión/desconexión (2) y manténgalo oprimido.

Para **desconectar** la herramienta eléctrica, suelte el interruptor de conexión/desconexión (2).

Indicación: Por motivos de seguridad, no se puede bloquear el interruptor de conexión/desconexión (2), sino debe mantenerse pulsado permanentemente durante el servicio.

Freno de marcha por inercia

El freno incorporado reduce el tiempo de marcha por inercia de la hoja de sierra tras desconectar la herramienta eléctrica.

Protección contra altas descargas

El acumulador de iones de litio está protegido contra descarga total gracias al sistema de protección electrónica de celdas "Electronic Cell Protection (ECP)". Si el acumulador está descargado, un circuito de protección se encarga de desconectar la herramienta eléctrica. El útil deja de moverse.

Instrucciones para la operación

Proteja las hojas de sierra de los choques y golpes.

Guíe la herramienta eléctrica uniformemente, ejerciendo una leve fuerza de empuje en la dirección de corte. Una fuer-

za de avance excesiva reduce fuertemente la duración de los útiles y puede dañar a la herramienta eléctrica.

El rendimiento y calidad alcanzados en el corte dependen en gran medida del estado y de la forma del diente de la hoja de sierra. Por ello, solamente utilice hojas de sierra afiladas y adecuadas al material a trabajar.

Serrado de madera

La selección de la hoja de sierra correcta depende del tipo y calidad de la madera, y si el corte a realizar es longitudinal o transversal.

Al realizar cortes longitudinales en abeto se forman virutas largas en forma de espiral.

El polvo de haya y roble es particularmente peligroso para la salud; por esta razón, trabaje sólo con aspiración de polvo.

Serrado con tope paralelo (ver figura D)

El tope paralelo (8) permite obtener cortes exactos a lo largo del canto de la pieza de trabajo, o bien, serrar franjas de igual anchura.

Serrado con tope auxiliar (ver figura E)

Para serrar piezas largas o cortar cantos rectos puede fijarse a la pieza una tabla o listón que le sirva de guía al asentar la placa base de la sierra circular contra este tope auxiliar.

Serrado con carril guía (ver figura G)

Con el carril guía (33) puede realizar cortes en línea recta.

Indicación: Utilice el carril guía (33) sólo para cortes rectangulares. En el caso de cortes de inglete puede dañar el carril guía (33).

El recubrimiento adhesivo evita el deslizamiento del carril guía y protege la superficie de la pieza de trabajo. El revestimiento superior del carril guía permite un fácil deslizamiento de la herramienta eléctrica.

Coloque la sierra circular directamente sobre el carril guía (33). Fije el carril guía (33) a la pieza de trabajo con unos dispositivos de sujeción adecuados como, p. ej., unos tornillos de apriete, de manera que el lado más estrecho del carril guía (33) muestre hacia la hoja de sierra.

El carril guía (33) no debe sobresalir en el lado a aserrar de la pieza de trabajo.

Conecte la herramienta eléctrica y guíela uniformemente ejerciendo una leve presión en el sentido de corte.

Con la pieza de unión (34) se pueden juntar dos carriles guía. La sujeción se realiza con los tornillos que lleva la pieza de empalme.

Indicaciones para el trato óptimo del acumulador

Proteja el acumulador de la humedad y del agua.

Únicamente almacene el acumulador en el margen de temperatura desde -20 °C hasta 50 °C. P.ej., no deje el acumulador en el coche en verano.

Limpie de vez en cuando las rejillas de refrigeración del acumulador con un pincel suave, limpio y seco.

Si después de una recarga, el tiempo de funcionamiento del acumulador fuese muy reducido, ello es señal de que éste está agotado y deberá sustituirse.

Observe las indicaciones referentes a la eliminación.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

- **Desmonte el acumulador antes de manipular la herramienta eléctrica (p. ej. en el mantenimiento, cambio de útil, etc.) así como al transportarla y guardarla.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.
- **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**

La caperuza protectora pendular deberá poder moverse y cerrarse siempre por sí sola. Por ello, es necesario mantener limpia siempre el área en torno a la caperuza protectora pendular. Limpie el polvo y las virutas con una brocha.

Las hojas de sierra sin recubrimiento se pueden proteger mediante una delgada capa de aceite sin ácido ante el inicio de corrosión. Elimine de nuevo el aceite antes de aserrar, ya que si no se mancha la madera.

Las deposiciones de resina o cola sobre la hoja de sierra reducen la calidad del corte. Por ello, limpie las hojas de sierra inmediatamente después de su uso.

Servicio técnico y atención al cliente

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Las representaciones gráficas tridimensionales e informaciones de repuestos se encuentran también bajo: www.bosch-pt.com

El equipo asesor de aplicaciones de Bosch le ayuda gustosamente en caso de preguntas sobre nuestros productos y sus accesorios.

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características del producto.

España

Robert Bosch España S.L.U.
Departamento de ventas Herramientas Eléctricas
C/Hermanos García Noblejas, 19
28037 Madrid

Para efectuar su pedido online de recambios o pedir la recogida para la reparación de su máquina, entre en la página www.herramientasbosch.net.

Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553
Fax: 902 531554

Direcciones de servicio adicionales se encuentran bajo:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transporte

Los acumuladores de iones de litio incorporados están sujetos a los requerimientos estipulados en la legislación sobre mercancías peligrosas. Los acumuladores pueden ser transportados por carretera por el usuario sin más imposiciones.

En el envío por terceros (p.ej., transporte aéreo o por agencia de transportes) deberán considerarse las exigencias especiales en cuanto a su embalaje e identificación. En este ca-

so deberá recurrirse a los servicios de un experto en mercancías peligrosas al preparar la pieza para su envío.

Únicamente envíe acumuladores si su carcasa no está dañada. Si los contactos no van protegidos cúbralos con cinta adhesiva y embale el acumulador de manera que éste no se pueda mover dentro del embalaje. Observe también las prescripciones adicionales que pudieran existir al respecto en su país.

Eliminación



Las herramientas eléctricas, acumuladores, accesorios y embalajes deberán someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

¡No arroje las herramientas eléctricas, acumuladores o pilas a la basura!

Sólo para los países de la UE:

Las herramientas eléctricas inservibles, así como los acumuladores/pilas defectuosos o agotados deberán coleccionarse por separado para ser sometidos a un reciclaje ecológico según las Directivas Europeas 2012/19/UE y 2006/66/CE, respectivamente.

Acumuladores/pilas:

Iones de Litio:

Por favor, observe las indicaciones en el apartado Transporte (ver "Transporte", Página 38).



El símbolo es solamente válido, si también se encuentra sobre la placa de características del producto/fabricado.

Português

Instruções de segurança

Instruções gerais de segurança para ferramentas eléctricas



Devem ser lidas todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e especificações desta ferramenta eléctrica. O desrespeito das instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo "ferramenta eléctrica" utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de

rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

Segurança da área de trabalho

- ▶ **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- ▶ **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou póis inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar póis ou vapores.
- ▶ **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.** No caso de distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

Segurança eléctrica

- ▶ **A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- ▶ **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades.** Nunca utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado do calor, do óleo, de arestas afiadas ou de peças em movimento. Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.

Segurança de pessoas

- ▶ **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica.** Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.

- ▶ **Utilizar equipamento de protecção individual. Utilizar sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
- ▶ **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária.** **Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- ▶ **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- ▶ **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- ▶ **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias.** Mantenha os cabos e roupas afastados de peças em movimento. Roupas frouxas, cabos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.
- ▶ **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma acção descuidada pode causar ferimentos graves numa fração de segundo.

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- ▶ **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador, se amovível, antes de executar ajustes na ferramenta eléctrica, de substituir acessórios ou de guardar as ferramentas eléctricas.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças e não permitir que as pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções utilizem o aparelho.**

Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.

- ▶ **Tratar a ferramenta eléctrica e os acessórios com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.
- ▶ **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- ▶ **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.
- ▶ **Mantenha os punhos e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e massa consistente.** Punhos e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

Manuseio e utilização cuidadosos de ferramentas com acumuladores

- ▶ **Só carregar acumuladores em carregadores recomendados pelo fabricante.** Há perigo de incêndio se um carregador apropriado para um certo tipo de acumuladores for utilizado para carregar acumuladores de outros tipos.
- ▶ **Só utilizar ferramentas eléctricas com os acumuladores apropriados.** A utilização de outros acumuladores pode levar a lesões e perigo de incêndio.
- ▶ **Manter o acumulador que não está sendo utilizado afastado de clipes, moedas, chaves, parafusos ou outros pequenos objectos metálicos que possam causar um curto-círcuito dos contactos.** Um curto-círcuito entre os contactos do acumulador pode ter como consequência queimaduras ou fogo.
- ▶ **No caso de aplicação incorrecta pode vazar líquido do acumulador. Evitar o contacto.** No caso de um contacto acidental, deverá enxaguar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, também deverá consultar um médico. Líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.
- ▶ **Não use um acumulador ou uma ferramenta danificada ou modificada.** Os acumuladores danificados ou modificados exibem um comportamento imprevisível podendo causar incêndio, explosão ou risco de lesão.
- ▶ **Não exponha o acumulador ou a ferramenta ao fogo ou temperatura excessiva.** A exposição ao fogo ou a temperaturas acima de 130 °C pode causar explosão.

▶ **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue o acumulador ou a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada no manual de instruções.** Carregar indevidamente ou em temperaturas fora da faixa especificada pode danificar o acumulador e aumentar o risco de incêndio.

Serviço

- ▶ **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.
- ▶ **Nunca tente reparar acumuladores danificados.** A reparação de acumuladores deve ser realizada apenas pelo fabricante ou agentes de assistência autorizados.

Instruções de segurança para serras circulares

Procedimentos de corte

- ▶ **PERIGO: Mantenha as mãos afastadas da zona de corte e do disco. Mantenha a segunda mão no punho auxiliar ou na carcaça do motor.** Se usar ambas as mãos para segurar a serra, estas não poderão ser cortadas pelo disco.
- ▶ **Não coloque as mãos por baixo da peça de trabalho.** A proteção não o protege do disco por baixo da peça de trabalho.
- ▶ **Ajuste a profundidade de corte à espessura da peça de trabalho.** Deverá estar visível menos de um dente completo dos dentes do disco por baixo da peça de trabalho.
- ▶ **Nunca apoie a peça nas suas mãos ou sobre a perna enquanto efetua o corte.** Fixe a peça numa plataforma estável. É importante suportar o corpo de forma adequada para minimizar a exposição deste, o bloqueio do disco ou a perda de controlo.
- ▶ **Segure a ferramenta eléctrica nas superfícies de agarrar isoladas, ao executar uma operação onde a ferramenta de corte possa entrar em contacto com cabos escondidos.** O contacto com um fio "sob tensão" irá colocar as partes metálicas expostas da ferramenta eléctrica também "sob tensão" e pode dar um choque elétrico ao operador.
- ▶ **Ao efetuar cortes longitudinais, utilize sempre a guia de corte ou a guia de aresta reta.** Isto melhora a precisão de corte e reduz o risco de bloqueio do disco.
- ▶ **Utilize sempre discos com furos interiores com tamanho e forma corretos (diamante versus redondo).** Os discos que não coincidam com o hardware de montagem da serra ficam descentrados, causando perda de controlo.
- ▶ **Nunca utilize anilhas ou um parafuso de disco danificados ou incorretos.** As anilhas e o parafuso de disco foram especialmente concebidos para a sua serra, para excelente rendimento e uma operação segura.

Causas do efeito de coice e indicações relacionadas

- o efeito de coice é uma reação súbita a um disco de serra entalado, bloqueado ou desalinhado, causando um levantamento descontrolado da serra e a sua saída da peça de trabalho em direção ao operador;
 - quando o disco é entalado ou bloqueado fortemente pelo corte a fechar, o disco para e a reação do motor aciona a unidade rapidamente para trás, em direção ao operador;
 - se o disco ficar torcido ou desalinhado no corte, os dentes no chanfro posterior do disco podem entrar na superfície superior da madeira fazendo com que o disco suba para fora do corte e salte para trás, em direção ao operador.
- O efeito de coice é o resultado de uma utilização abusiva e/ou condições ou procedimentos incorretos de utilização da serra e pode ser evitado tomando as precauções indicadas abaixo.

- **Segure a serra com firmeza com as duas mãos e posicione os braços de forma a poder resistir ao efeito de coice. Posicione o seu corpo de qualquer lado do disco, mas não em linha com este.** O efeito de coice pode fazer com que a serra salte para trás, mas as forças do efeito de coice podem ser controladas pelo operador se forem tomadas as devidas precauções.
- **Quando o disco está bloqueado ou se interromper um corte por qualquer motivo, solte o botão e mantenha a serra imóvel até que o disco pare por completo. Nunca tente retirar a serra da peça ou puxar a serra para trás enquanto o disco estiver em funcionamento, caso contrário pode ocorrer efeito de coice.** Investigue e tome as medidas necessárias para eliminar a causa do bloqueio do disco.
- **Quando reiniciar a serra com o disco na peça, centre o disco de serra no corte para que os dentes da serra não fiquem engatados no material.** Se um disco de serra bloquear, pode subir ou ressaltar da peça quando a serra é reiniciada.
- **Apoie painéis grandes para reduzir o risco de entalamento e o efeito de coice do disco.** Os painéis grandes tendem a abater sob o seu próprio peso. Coloque suportes sob o painel, de ambos os lados, junto à linha de corte e junto da extremidade do painel.
- **Não utilize discos rombos ou danificados.** Os discos não afiados ou mal ajustados produzem um corte estreito, causando fricção excessiva, bloqueio do disco e efeito de coice.
- **As alavancas de bloqueio do ajuste da profundidade do disco e do chanfro têm de estar apertadas e fixas antes de fazer o corte.** Se o ajuste do disco se deslocar durante o corte, pode causar o bloqueio e o efeito de coice do disco.
- **Tenha especial cuidado ao efetuar cortes em paredes existentes ou noutras áreas cegas.** O disco protuberante pode cortar objetos que podem provocar um efeito de coice.

Função da proteção inferior

- **Verifique se a proteção inferior está bem fechada antes de cada utilização. Não opere a lâmina se a proteção inferior não se deslocar livremente e fechar de imediato. Nunca fixe ou prenda a proteção inferior na posição aberta.** Se a serra cair accidentalmente, a proteção inferior pode ficar torcida. Levante a proteção inferior com o punho retrátil e certifique-se de que se desloca livremente e não toca no disco ou em qualquer outra parte, em todos os ângulos e profundidades de corte.
- **Verifique a operação da mola da proteção inferior. Se a proteção e a mola não estiverem a funcionar corretamente, têm de ser reparadas antes da utilização.** A proteção inferior pode funcionar lentamente devido a peças danificadas, depósitos pegajosos ou acumulação de resíduos.
- **A proteção inferior pode ser retraída manualmente apenas para cortes especiais, como "cortes de imersão" e "cortes compostos". Levante a proteção inferior pelo punho retrátil e assim que o disco entrar no material, a proteção inferior tem de ser solta.** Para todos os outros cortes, a proteção inferior deve operar automaticamente.
- **Verifique sempre se a proteção inferior está a cobrir o disco antes de colocar a serra sobre a bancada ou no chão.** Um disco desprotegido, a rodar livremente, irá fazer com que a serra se desloque para trás, cortando tudo o que estiver pelo caminho. Tenha atenção ao tempo que leva o disco a parar depois de soltar o botão.

Instruções de segurança adicionais

- **Não insira as mãos na remoção de aparas.** Pode sofrer ferimentos nas peças em rotação.
- **Não trabalhe com a serra acima do nível da cabeça.** Se o fizer, não terá controlo suficiente sobre a ferramenta elétrica.
- **Utilizar detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia elétrica local.** O contacto com cabos elétricos pode provocar fogo e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A infiltração num cano de água provoca danos materiais.
- **Durante o trabalho, segure a ferramenta elétrica com as duas mãos e providencie uma estabilidade segura.** A ferramenta elétrica é conduzida com maior segurança com ambas as mãos.
- **Não opere a ferramenta elétrica de forma estacionária.** Ela não é adequada para o funcionamento com mesa de serraria.
- **Ao fazer um "corte de imersão" que não é executado em ângulo reto, proteja a placa de guia contra deslocamento lateral.** Um deslocamento lateral pode fazer com que o disco de serra emprende, provocando um contraolpe.

- **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.
- **Espera que a ferramenta elétrica pare completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode empurrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.
- **Não use discos de serra de aço HSS.** Estes discos de serra podem quebrar facilmente.
- **Não serre metais ferrosos.** As aparas quentes podem incendiar o sistema de aspiração de pó.
- **Usar uma máscara de proteção contra pó.**
- **Em caso de danos e de utilização incorreta da bateria, podem escapar vapores. A bateria pode incendiar-se ou explodir.** Areje o espaço e procure assistência médica no caso de apresentar queixas. É possível que os vapores irritem as vias respiratórias.
- **Não abrir o acumulador.** Há risco de um curto-circuito.
- **Os objetos afiados como, p. ex., pregos ou chaves de fendas, assim como o efeito de forças externas podem danificar o acumulador.** Podem causar um curto-circuito interno e o acumulador pode ficar queimado, deitar fumo, explodir ou sobreaquecer.
- **Use a bateria apenas em produtos do fabricante.** Só assim é que a bateria é protegida contra sobrecarga perigosa.



Proteger a bateria contra calor, p. ex. também contra uma permanente radiação solar, fogo, sujidade, água e humidade. Há risco de explosão ou de um curto-circuito.

Descrição do produto e do serviço



Leia todas as instruções de segurança e instruções. A inobservância das instruções de segurança e das instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Respeite as figuras na parte da frente do manual de instruções.

Utilização adequada

A ferramenta elétrica é adequada para executar cortes longitudinais e transversais sobre apoios fixos em madeira, com um traçado de corte a direito ou em meia-esquadria.

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta elétrica na página de esquemas.

- (1) Bloqueio de ligação para o interruptor de ligar/desligar
- (2) Interruptor de ligar/desligar
- (3) Bateria^{a)}
- (4) Tampa de proteção

- (5) Alavanca de ajuste para a capa de proteção pendular inferior
- (6) Placa de base
- (7) Cobertura de proteção pendular
- (8) Guia paralela
- (9) Marcação de corte de 0°
- (10) Marcação de corte de 45°
- (11) Parafuso borboleta para pré-seleção de ângulos de meia-esquadria
- (12) Parafuso de orelhas para guia paralela
- (13) Escala do ângulo de meia-esquadria
- (14) Tecla de bloqueio do veio
- (15) Punho adicional (superfície do punho isolada)
- (16) Chave sextavada interior
- (17) Punho (superfície do punho isolada)
- (18) Veio da serra
- (19) Flange de admissão
- (20) Disco de serra^{a)}
- (21) Flange de aperto
- (22) Parafuso de aperto com arruela
- (23) Marcações na capa de proteção
- (24) Tecla de desbloqueio da bateria
- (25) Parafuso de fixação para adaptador de aspiração
- (26) Adaptador de aspiração
- (27) Mangueira de aspiração^{a)}
- (28) Escala de profundidade de corte
- (29) Alavanca de aperto para pré-seleção da profundidade do corte
- (30) Par de sargentos^{a)}
- (31) Tecla para indicador do nível de carga^{a)}
- (32) Indicador do nível de carga da bateria^{a)}
- (33) Calha de guia^{a)}
- (34) Peça de ligação^{a)}

a) **Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento padrão. Todos os acessórios encontram-se no nosso programa de acessórios.**

Dados técnicos

Serra circular manual	GKS 18 LI-V	
Número de produto	3 601 F6H 0..	
Tensão nominal	V...	18
N.º de rotações em vazio ^{a)}	r.p.m.	3900
Máx. profundidade de corte		
- no ângulo de meia-esquadria 0°	mm	51
- no ângulo de meia-esquadria 45°	mm	40
Bloqueio do veio		●

Serra circular manual	GKS 18 LI-V	
Dimensões placa de base	mm	146 x 272
Diâmetro máx. do disco de serra	mm	165
Diâmetro mín. do disco de serra	mm	160
Máx. espessura da base do disco	mm	1,7
Mín. espessura da base do disco	mm	1,0
Máx. espessura/torção dos dentes	mm	2,6
Furo central	mm	20
Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014 ^{B)}	kg	3,4–4,1 ^{B)}
Temperatura ambiente recomendada durante o carregamento	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente admissível em funcionamento ^{C)} e durante o armazenamento	°C	-20 ... +50
Baterias recomendadas	GBA 18V...	
Carregadores recomendados	GAL 18... GAX 18... GAL 36...	

A) Medido a 20–25 °C com bateria **GBA 18V 4.0Ah**.

B) Dependendo da bateria utilizada

C) Potência limitada com temperaturas <0 °C

Informação sobre ruídos/vibrações

Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com **EN 62841-2-5**.

O nível sonoro avaliado como A da ferramenta elétrica é normalmente de: nível de pressão sonora **86** dB(A); nível de potência sonora **97** dB(A). Incerteza K = **3** dB.

Utilizar proteção auditiva!

Valores totais de vibração a_h (soma dos vetores das três direções) e incerteza K determinada segundo **EN 62841-2-5**:

Serrar madeira: $a_h = 3$ m/s², K = **1,5** m/s²

O nível de vibrações indicado nestas instruções e o valor de emissões sonoras foram medidos de acordo com um processo de medição normalizado e podem ser utilizados para a comparação de ferramentas elétricas. Também são adequados para uma avaliação provisória das emissões sonoras e de vibrações.

O nível de vibrações indicado e o valor de emissões sonoras representam as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações e de emissões sonoras seja diferente. Isto pode aumentar

sensivelmente a emissão sonora e de vibrações para o período completo de trabalho.

Para uma estimativa exata da emissão sonora e de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a emissão sonora e de vibrações durante o completo período de trabalho.

Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: manutenção de ferramentas elétricas e acessórios, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Montagem

► **Só utilizar discos de serra com uma máxima velocidade admissível superior à velocidade da marcha em vazio da ferramenta elétrica.**

Carregar a bateria

► **Utilize apenas os carregadores listados nos dados técnicos.** Só estes carregadores são apropriados para as baterias de lítio utilizadas na sua ferramenta elétrica.

Nota: A bateria é fornecida parcialmente carregada. Para assegurar a completa potência da bateria, a bateria deverá ser carregada completamente no carregador antes da primeira utilização.

A bateria de lítio pode ser carregada a qualquer altura, sem que a sua vida útil seja reduzida. Uma interrupção do processo de carga não danifica a bateria.

O acumulador de iões de lítio está protegido contra descarga completa pelo sistema "Electronic Cell Protection (ECP)". A ferramenta elétrica é desligada através de um disjuntor de proteção, logo que o acumulador estiver descarregado. A ferramenta de trabalho não se movimenta mais.

► **Não continuar a premir o interruptor de ligar/desligar após o desligamento automático da ferramenta elétrica.** A bateria pode ser danificada.

Observe as indicações sobre a eliminação de forma ecológica.

Retirar a bateria

A bateria (3) possui dois níveis de travamento, que devem evitar, que a bateria caia, caso a tecla de desbloqueio (24) seja premida por acaso. Enquanto a bateria estiver dentro da ferramenta elétrica, ela é mantida em posição por uma mola.

Para retirar a bateria (3) pressione a tecla de desbloqueio (24) e puxe a bateria para trás para a retirar da ferramenta elétrica. **Não empregar força.**

Indicador do nível de carga da bateria

Os LEDs verdes do indicador do nível de carga da bateria indicam o nível de carga da bateria. Por motivos de segurança, a consulta do nível de carga só é possível com a ferramenta elétrica parada.

Prima a tecla para o indicador do nível de carga da bateria  para visualizar o nível de carga. Isto também é possível com a bateria removida.

Se, depois de premir a tecla para o indicador do nível de carga da bateria, não se acender qualquer LED, a bateria tem defeito e tem de ser substituída.

Tipo de bateria GBA 18V...



LEDs	Capacidade
Luz permanente 3× verde	60–100 %
Luz permanente 2× verde	30–60 %
Luz permanente 1× verde	5–30 %
Luz intermitente 1× verde	0–5 %

Introduzir/substituir o disco de serra circular

- **Retire a bateria antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica.**
- **Para a montagem do disco de serra é necessário usar luvas de proteção.** Há perigo de lesões no caso de um contacto com o disco de serra.
- **O número de rotações admissível do acessório deve ser no mínimo tão alto quanto o número de rotações máximo indicado na ferramenta elétrica.** Os acessórios que rodam mais depressa do que o admissível podem quebrar e ser projetados.
- **Nunca utilizar discos abrasivos como ferramentas de trabalho.**
- **Só utilizar discos de serra que correspondam aos dados característicos indicados nesta instrução de serviço e na ferramenta elétrica e que sejam controlados conforme EN 847-1 e respetivamente marcados.**

Selecionar disco de serra

Encontra um resumo dois discos de serra recomendados no final destas instruções.

Desmontar disco de serra (ver figura A)

Coloque a ferramenta elétrica para a troca de ferramenta sobre o topo da carcaça do motor.

- Prima e mantenha premida a tecla de bloqueio do veio (14).
- **Só acione a tecla de bloqueio do veio (14) com o veio de retificação parado.** Caso contrário é possível que a ferramenta elétrica seja danificada.
- Desaperte com a chave sextavada interior (16) o parafusos tensor (22) no sentido de rotação .
- Vire a tampa de proteção pendular (7) para trás e segure a mesma.
- Retire o flange de admissão (21) e o disco de serra (20) do veio da serra (18).

Montar o disco de serra (ver figura A)

Coloque a ferramenta elétrica para a troca de ferramenta sobre o topo da carcaça do motor.

- Limpe o disco de serra (20) e todos os meus elementos de aperto a montar.
- Vire a capa de proteção pendular (7) para trás e segure a mesma.
- Coloque o disco de serra (20) no flange de admissão (19). O sentido de corte dos dentes (sentido das setas no disco de serra) e a seta do sentido de rotação na capa de proteção (7) têm de coincidir.
- Coloque o flange de admissão (21) e aperte o parafuso tensor (22) no sentido de rotação .
- Certifique-se da posição de montagem correta do flange de admissão (19) e do flange de aperto (21).
- Prima e mantenha premida a tecla de bloqueio do veio (14).
- Com uma chave de sextavado interior (16), aperte o parafuso de aperto (22) no sentido de rotação .

Aspiração de pó/de aparas

Pós de materiais como por exemplo, tintas que contém chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contacto ou a inalação de pós pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou das pessoas que se encontram perto.

Certos pós, como por exemplo pó de carvalho e faia são considerados como sendo cancerígenos, especialmente quando juntos com substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, preservadores de madeira). Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.

- Para conseguir um grau elevado de aspiração de pó, utilize um aspirador GAS 25/GAS 50/ GAS 50 M para madeira ou GAS 50 MS para madeira e/ou pó mineral juntamente com esta ferramenta elétrica.
- Assegure uma boa ventilação do local de trabalho.
- É recomendável usar uma máscara de proteção respiratória com filtro da classe P2.

Observe as diretrizes para os materiais a serem processados, vigentes no seu país.

- **Evite a acumulação de pó no local de trabalho.** Pós podem entrar levemente em ignição.

Montar adaptador de aspiração (ver figura B)

Fixe o adaptador de aspiração (26) com o parafuso de fixação (25) à placa de base (6).

Ao adaptador de aspiração (26) é possível ligar uma mangueira de aspiração com um diâmetro de 35 mm.

- **O adaptador de aspiração não pode estar montado sem aspiração externa ligada.** Caso contrário o canal de aspiração pode ser obstruído.

► **No adaptador de aspiração não pode ser ligado um saco coletor do pó.** Caso contrário o sistema de aspiração pode entupir.

Para assegurar uma aspiração otimizada, é necessário que o adaptador de aspiração (26) seja limpo em intervalos regulares.

Aspiração externa

Ligue a mangueira de aspiração (27) a um aspirador (acessório). Encontra um resumo da ligação aos diferentes aspiradores no final deste manual.

O aspirador de pó deve ser apropriado para o material a ser trabalhado.

Utilize um aspirador especial para aspirar pó que seja extremamente nocivo à saúde, cancerígeno ou seco.

Funcionamento

► **A bateria deverá ser retirada antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta etc.) e antes de transportar ou de armazenar a mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

Modos de operação

Ajustar profundidade de corte (ver figura C)

► **Adapte a profundidade de corte à espessura da peça.** Deveria estar visível, menos do que uma completa altura de dente por debaixo da peça a ser trabalhada.

Soltar a alavanca de aperto (29). Para profundidades de corte mais pequenas puxe a serra da placa de base (6), para profundidades de corte maiores pressione a serra para a placa de base (6). Ajuste a medida desejada na escala de profundidades de corte. Aperte novamente a alavanca de aperto (29).

A força de aperto da alavanca tensora (29) pode ser readjustada. Para tal, desaperte a alavanca tensora (29) e aperte-a a pelo menos deslocada em 30° para a esquerda.

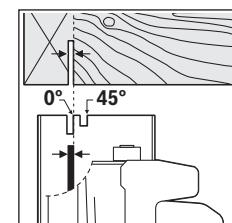
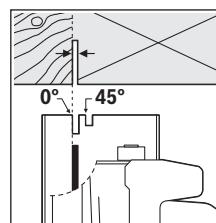
Ajustar ao ângulo de meia-esquadria

Coloque a ferramenta elétrica no topo da tampa de proteção (4).

Solte a porca de orelhas (11). Deslocar lateralmente o disco de serra. Ajuste a medida desejada na escala (13). Aperte novamente a porca de orelhas (11).

Nota: No caso de corte em meia-esquadria, a profundidade de corte é inferior ao valor indicado na escala de profundidades de corte (28).

Marcações de corte



A marcação de corte 0° (9) indica a posição do disco de serra num corte em ângulo reto. A marcação de corte 45° (10) indica a posição do disco de serra num corte num ângulo de 45°.

Para um corte à medida, coloque a serra circular junto à peça, tal como é ilustrado na imagem. É recomendável executar um corte de teste.

Colocação em funcionamento

Colocar a bateria

► **Só utilizar baterias de lítio Bosch com a tensão indicada na placa de características da sua ferramenta elétrica.** A utilização de outras baterias pode levar a lesões e perigo de incêndio.

Insira a bateria carregada (3) empurrando-a pela parte da frente na base da ferramenta elétrica. Premir a bateria completamente para dentro do pé, até a linha vermelha não estar mais visível e a bateria estar firmemente travado.

Ligar/desligar

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta elétrica, acionar primeiro o bloqueio de ligação (1) e premir **de seguida** o interruptor de ligar/desligar (2) e manter premido.

Para **desligar** a ferramenta elétrica, liberte o interruptor de ligar/desligar (2).

Nota: Por motivos de segurança o interruptor de ligar/desligar (2) não pode ser travado, mas deve permanecer premido durante o funcionamento.

Travão de funcionamento por inércia

Um travão de funcionamento por inércia reduz a marcha por inércia do disco de serra depois de desligar a ferramenta elétrica.

Proteção contra descarga completa

A bateria de iões de lítio está protegida contra descarga completa pelo sistema "Electronic Cell Protection (ECP)". A ferramenta elétrica é desligada através de um disjuntor de proteção, logo que a bateria estiver descarregada. A ferramenta de trabalho não se movimenta mais.

Instruções de trabalho

Proteger os discos de serra contra golpes e pancadas. Desloque a ferramenta elétrica uniformemente e com ligeiro avanço no sentido de corte. Um avanço muito forte reduz consideravelmente a durabilidade dos acessórios e pode prejudicar a ferramenta elétrica.

A potência de serragem e a qualidade de corte dependem do estado e da forma dos dentes do disco de serra. Portanto só deverá utilizar discos de serra afiados e apropriados para o material a ser trabalhado.

Serrar madeira

A seleção correta do disco de serra depende do tipo de madeira, da qualidade da madeira e se são necessários cortes longitudinais ou transversais.

Cortes longitudinais em abeto são produzidas aparas em formato espiral.

O pó de faia e carvalho são especialmente prejudiciais para a saúde, por isso trabalhe sempre com aspiração de pó.

Serrar com guia paralela (ver figura D)

A guia paralela (8) permite cortes exatos ao longo da aresta da peça, ou seja, o corte de tiras iguais.

Serrar com encosto auxiliar (ver figura E)

Para o processamento de peças maiores ou para cortar arestas a direito, pode fixar uma tábua ou uma ripa como encosto auxiliar na peça e introduzir a serra circular com a placa de base ao longo do encosto auxiliar.

Serrar com calha de guia (ver figura G)

Com a ajuda do carril de guia (33) pode efetuar cortes retos.

Nota: Use o carril de guia (33) apenas em cortes de ângulo reto. No caso de cortes de meia-esquadria pode danificar o carril de guia (33).

O revestimento aderente evita o deslizamento do carril de guia e protege a superfície da peça. O revestimento do carril de guia permite o deslizamento fácil da ferramenta elétrica. Coloque a serra circular diretamente sobre a calha de guia (33). Fixe a calha de guia (33) com dispositivos de fixação adequados, p. ex. grampos, na peça de forma a que a parte estreita da calha de guia (33) aponte para ao disco de serra.

O carril de guia (33) não pode ficar saliente do lado da peça a serrar.

Ligue a ferramenta elétrica e desloque-a uniformemente e com ligeiro avanço no sentido de corte.

Com a peça de ligação (34) podem ser colocadas duas calhas de guia. A fixação é feita com os quatro parafusos que se encontram na peça de ligação.

Indicações sobre o manuseio ideal da bateria

Proteger a bateria contra humidade e água.

Armazene a bateria apenas na faixa de temperatura de -20 °C a 50 °C. Por exemplo, não deixe a bateria dentro do automóvel no verão.

Limpar de vez em quando as aberturas de ventilação da bateria com um pincel macio, limpo e seco.

Um tempo de funcionamento reduzido após o carregamento indica que a bateria está gasta e que deve ser substituída.

Observe as indicações sobre a eliminação de forma ecológica.

Manutenção e assistência técnica

Manutenção e limpeza

► **A bateria deverá ser retirada antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta etc.) e antes de transportar ou de armazenar a mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

► **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

A cobertura de proteção pendular tem de poder movimentar-se sempre livremente e fechar-se automaticamente. Portanto, deverá manter a área em volta da cobertura de proteção pendular sempre limpa. Elimine pó e aparas com um pincel.

Os discos de serra não revestidos podem ser protegidos contra a formação de corrosão com uma camada fina de óleo. Remover o óleo antes de serrar, caso contrário poderão surgir nódoas na madeira.

Resíduos de resina ou de aglutinante no disco de serra reduzem a qualidade de corte. Portanto deverá sempre limpar o disco de serra imediatamente após a utilização.

Serviço pós-venda e aconselhamento

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações acerca das peças sobressalentes também em: www.bosch-pt.com

A nossa equipa de consultores Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito dos nossos produtos e acessórios.

Indique para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de características do produto.

Portugal

Robert Bosch LDA
Avenida Infante D. Henrique

Lotes 2E – 3E
1800 Lisboa

Para efetuar o seu pedido online de peças entre na página www.ferramentasbosch.com.

Tel.: 21 8500000
Fax: 21 8511096

Encontra outros endereços da assistência técnica em:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transporte

As baterias de iões de lítio, contidas, estão sujeitas ao direito de materiais perigosos. As baterias podem ser transportadas na rua pelo utilizador, sem mais obrigações.

Na expedição por terceiros (por ex: transporte aéreo ou expedição), devem ser observadas as especiais exigências quanto à embalagem e à designação. Neste caso é

necessário consultar um especialista de materiais perigosos ao preparar a peça a ser trabalhada.

Só enviar baterias se a carcaça não estiver danificada. Colar contactos abertos e embalar a bateria de modo que não possa se movimentar dentro da embalagem. Por favor observe também eventuais diretivas nacionais suplementares.

Eliminação



As ferramentas elétricas, as baterias, os acessórios e as embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matéria prima.



Não deitar ferramentas elétricas e baterias/pilhas no lixo doméstico!

Apenas para países da UE:

Conforme a Diretiva Europeia 2012/19/UE e segundo a Diretiva Europeia 2006/66/CE é necessário recolher separadamente as ferramentas elétricas que já não são mais usadas e as baterias/pilhas defeituosas ou gastas e encaminhá-las para uma reciclagem ecológica.

Baterias/pilhas:

Lítio:

Observar as indicações no capítulo Transporte (ver "Transporte", Página 46).

Italiano

Avvertenze di sicurezza

Avvertenze generali di sicurezza per elettrotensili

ATTENZIONE Leggere tutte le avvertenze di pericolo, le istruzioni operative, le figure e le specifiche fornite in dotazione al presente elettrotensile. Il mancato rispetto di tutte le istruzioni sottoelencate potrà comportare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

Il termine "elettrotensile" riportato nelle avvertenze fa riferimento ai dispositivi dotati di alimentazione elettrica (a filo) o a batteria (senza filo).

Sicurezza della postazione di lavoro

- **Conservare l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Zone disordinate o buie possono essere causa di incidenti.
- **Evitare di impiegare l'elettrotensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali siano presenti liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettrotensili pro-

ducono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.

► **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettrotensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettrotensile.

Sicurezza elettrica

- **La spina di allacciamento alla rete dell'elettrotensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare qualsivoglia modifica alla spina. Non utilizzare spine adattatrici con elettrotensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, radiatori, fornelli elettrici e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.
- **Custodire l'elettrotensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità..** La penetrazione dell'acqua in un elettrotensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti. Non usare il cavo per trasportare o appendere l'elettrotensile, né per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e parti della macchina in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- **Se si utilizza l'elettrotensile all'aperto, impiegare un cavo di prolunga adatto per l'uso all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettrotensile in un ambiente umido, usare un interruttore di protezione dalle correnti di guasto (RCD).** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

Sicurezza delle persone

- **Quando si utilizza un elettrotensile è importante restare vigili, concentrarsi su ciò che si sta facendo ed operare con giudizio. Non utilizzare l'elettrotensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrotensile può essere causa di gravi incidenti.
- **Utilizzare gli appositi dispositivi di protezione individuali. Indossare sempre gli occhiali protettivi.** L'impiego, in condizioni appropriate, di dispositivi di protezione quali maschera antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, elmetto di protezione, protezioni acustiche, riduce il rischio di infortuni.
- **Evitare l'accensione involontaria dell'elettrotensile.** Prima di collegare l'elettrotensile all'alimentazione di corrente e/o alla batteria, prima di prenderlo o trasportarlo, assicurarsi che sia spento. Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettrotensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.

- ▶ **Prima di accendere l'elettroutensile togliere qualsiasi attrezzo di regolazione o chiave utilizzata.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
- ▶ **Evitare di assumere posture anomale. Mantenere appoggio ed equilibrio adeguati in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettroutensile in caso di situazioni inaspettate.
- ▶ **Indossare indumenti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né gioielli. Tenere capelli e vestiti lontani da parti in movimento.** Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in parti in movimento.
- ▶ **Se l'utensile è dotato di un apposito attacco per dispositivi di aspirazione e raccolta polvere, accertarsi che gli stessi siano collegati ed utilizzati in modo conforme.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.
- ▶ **Evitare che la confidenza derivante da un frequente uso degli utensili si trasformi in superficialità e venga no trascurare le principali norme di sicurezza.** Una mancanza di attenzione può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.

Trattamento accurato ed uso corretto degli elettroutensili

- ▶ **Non sottoporre l'elettroutensile a sovraccarico. Utilizzare l'elettroutensile adeguato per l'applicazione specifica.** Con un elettroutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- ▶ **Non utilizzare l'elettroutensile qualora l'interruttore non consenta un'accensione/uno spegnimento corretti.** Un elettroutensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- ▶ **Prima di eseguire eventuali regolazioni, sostituire accessori o riporre la macchina al termine del lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa di corrente e/o togliere la batteria, se rimovibile.** Tale precauzione eviterà che l'elettroutensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- ▶ **Riporre gli elettroutensili fuori della portata dei bambini durante i periodi di inutilizzo e non consentire l'uso degli utensili stessi a persone inesperte o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettroutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- ▶ **Eseguire la manutenzione degli elettroutensili e relativi accessori. Verificare la presenza di un eventuale disallineamento o inceppamento delle parti mobili, la rottura di componenti o qualsiasi altra condizione che possa pregiudicare il corretto funzionamento dell'elettroutensile stesso.** Se danneggiato, l'elettroutensile dovrà essere riparato prima dell'uso. Numerosi incidenti vengono causati da elettroutensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- ▶ **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con

taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.

- ▶ **Utilizzare sempre l'elettroutensile, gli accessori e gli utensili specifici ecc. in conformità alle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e delle operazioni da eseguire.** L'impiego di elettroutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.
- ▶ **Mantenere impugnature e superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di manipolare e controllare l'utensile in caso di situazioni inaspettate.

Trattamento ed utilizzo appropriato di utensili dotati di batterie ricaricabili

- ▶ **Per ricaricare la batteria utilizzare solo il dispositivo di carica consigliato dal produttore.** Per un dispositivo di carica previsto per un determinato tipo di batteria sussiste pericolo di incendio se viene utilizzato con un tipo diverso di batteria ricaricabile.
- ▶ **Utilizzare gli elettroutensili solo con le batterie esplicitamente previste.** L'uso di batterie ricaricabili di tipo diverso potrà dare insorgenza a lesioni e comportare il rischio d'incendi.
- ▶ **Durante i periodi di inutilizzo, conservare la batteria lontano da oggetti metallici quali fermagli, monete, chiavi, chiodi, viti ed altri piccoli oggetti metallici che potrebbero creare una connessione tra i terminali.** Un eventuale corto circuito tra i contatti dell'accumulatore potrà dare origine a bruciature o ad incendi.
- ▶ **In caso di condizioni d'uso non conformi, si può verificare la fuoriuscita di liquido dalla batteria. Evitare il contatto. In caso di contatto accidentale, risciacquare con acqua. Qualora il liquido venisse in contatto con gli occhi, richiedere inoltre assistenza medica.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria ricaricabile potrà causare irritazioni cutanee o ustioni.
- ▶ **Non utilizzare una batteria, né un utensile danneggiati o modificati.** Batterie danneggiate o modificate possono comportare problemi non prevedibili, causando incendi, esplosioni e possibili lesioni.
- ▶ **Non esporre una batteria o un elettroutensile al fuoco o a temperature eccessive.** L'esposizione al fuoco o a temperature superiori a 130 °C può causare esplosioni.
- ▶ **Seguire tutte le istruzioni di carica e non ricaricare la batteria o l'elettroutensile fuori dal campo di temperatura indicato nelle istruzioni stesse.** Una carica non corretta, o fuori dal campo di temperatura indicato, può comportare danni alla batteria ed aumentare il pericolo di incendio.

Assistenza

- ▶ **Fare riparare l'elettroutensile da personale specializzato ed utilizzando solo parti di ricambio identiche.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.
- ▶ **Non eseguire mai la manutenzione di batterie danneggiate.** La manutenzione di batterie ricaricabili andrà ef-

fettuata esclusivamente dal produttore o da fornitori di servizi appositamente autorizzati.

Avvertenze di sicurezza per seghes circolari

Procedure di taglio

- ▶ **PERICOLO: mantenere le mani a distanza dall'area di taglio e dalla lama. Mantenere l'altra mano sull'impugnatura supplementare, oppure sulla carcassa motore.** Tenendo l'utensile da taglio con entrambe le mani, si eviterà il rischio di lesioni da parte della lama.
- ▶ **Non inserire le mani sotto al pezzo in lavorazione.** La protezione non comprende la zona della lama sotto al pezzo in lavorazione.
- ▶ **Regolare la profondità di taglio in base allo spessore del pezzo in lavorazione.** Nella zona sotto al pezzo in lavorazione dovrà essere visibile meno di un intero dente della lama.
- ▶ **Non tenere mai il pezzo in lavorazione fra le mani o sulle gambe durante il taglio. Assicurare il pezzo in lavorazione su una superficie stabile.** È importante sostenere correttamente il pezzo in lavorazione, in modo da ridurre al minimo rischi per l'incolumità, inceppamenti della lama o perdite di controllo.
- ▶ **Afferrare e tenere l'elettroutensile esclusivamente dalle superfici isolate dell'impugnatura qualora si eseguano operazioni in cui l'utensile da taglio potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti.** In caso di contatto con un cavo sotto tensione, la tensione potrebbe trasmettersi anche alle parti metalliche esposte dell'elettroutensile, provocando la folgorazione dell'utilizzatore.
- ▶ **Quando si esegue un taglio longitudinale, utilizzare sempre una guida parallela o una guida per bordi rettilinei.** In tale modo, il taglio risulterà più preciso e si ridurrà il rischio d'inceppamento della lama.
- ▶ **Utilizzare sempre lame con foro per il mandrino di forma e dimensioni corrette (forma quadrangolare o circolare).** L'utilizzo di lame non coincidenti con il fissaggio della sega comporterebbe un funzionamento scenterato, con conseguente perdita di controllo.
- ▶ **Non utilizzare in alcun caso rondelle o bulloni per lame danneggiati o di tipo non corretto.** Le rondelle e il bullo-ne delle lame sono stati progettati espressamente per l'utensile da taglio del caso, per garantirne un funzionamento sicuro e prestazioni ottimali.

Cause dei contraccolpi e relative avvertenze

- I contraccolpi sono reazioni improvvise derivati da intrappolamento, inceppamento o disallineamento di una lama, a causa dei quali la sega, fuori controllo, fuoriesce dal pezzo in lavorazione in direzione dell'utilizzatore.
- Se la lama rimane intrappolata o fortemente inceppata nell'intaglio, essa si arresterà e la reazione del motore farà arretrare rapidamente l'unità in direzione dell'utilizzatore.
- Se la lama si torce o si disallinea all'interno del taglio, i denti sul dorso della lama stessa potrebbero penetrare nella superficie del materiale, facendola improvvisamente risalire

dall'intaglio e proiettandola all'indietro in direzione dell'utilizzatore.

I contraccolpi sono causati da un impiego errato della sega e/o da procedure o condizioni d'impiego non conformi e si possono evitare adottando le precauzioni indicate di seguito.

- ▶ **Mantenere una salda presa sull'utensile da taglio con entrambe le mani e posizionare le braccia in modo da poter contrastare eventuali forze di contraccolpo.** Posizionarsi sull'uno o sull'altro lato rispetto alla lama, evitando di collocarsi in linea con la lama stessa. Un contraccolpo potrebbe proiettare l'utensile da taglio all'indietro; tuttavia, l'utilizzatore può controllare le forze di contraccolpo, adottando le opportune precauzioni.
- ▶ **Qualora la lama si inceppi, o se occorre interrompere il taglio per qualsiasi ragione, rilasciare l'interruttore e mantenere fermo l'utensile da taglio fino a quando la lama non si sia completamente arrestata. Non tentare in alcun caso di rimuovere l'utensile da taglio dal pezzo in lavorazione, né di estrarlo all'indietro, quando la lama sia ancora in rotazione o possano verificarsi contraccolpi.** Ricercare la causa dell'inceppamento della lama e adottare gli opportuni provvedimenti.
- ▶ **Quando si riavvia la sega nel pezzo in lavorazione, centrare la lama nell'intaglio, affinché i denti siano incaricati nel materiale.** Se una lama è inceppata, essa potrebbe risalire dal pezzo in lavorazione o provocare contraccolpi al riavvio dell'utensile da taglio.
- ▶ **Sostenere i pannelli di grandi dimensioni, per ridurre al minimo gli inceppamenti e i contraccolpi della lama.** I pannelli di grandi dimensioni tendono a flettersi sotto il loro peso. I supporti andranno posti sotto al pannello, su entrambi i lati, in prossimità della linea di taglio e del bordo del pannello stesso.
- ▶ **Non utilizzare lame che abbiano perso il filo, oppure danneggiate.** Lame non affilate o con dentatura non appropriata creerebbero intagli troppo stretti, causando eccessivo attrito, inceppamenti della lama e contraccolpi.
- ▶ **Le leve di fissaggio, che regolano la profondità della lama e l'inclinazione del taglio, dovranno essere serrate e ben salde in posizione prima d'iniziare il taglio.** Eventuali spostamenti della regolazione della lama durante il taglio potrebbero causare inceppamenti e contraccolpi.
- ▶ **Adottare particolare cautela nell'eseguire tagli su pareti preesistenti o su altri punti non visibili.** La parte sporgente della lama potrebbe tagliare oggetti che causano contraccolpi.

Funzione della protezione inferiore

- ▶ **Prima di ogni utilizzo, controllare che la protezione inferiore sia chiusa correttamente. Non utilizzare la sega se la protezione inferiore non si sposta liberamente e non si chiude istantaneamente. Non fissare, né serrare in alcun caso la protezione inferiore in posizione aperta.** In caso di caduta accidentale della sega, la protezione inferiore potrebbe piegarsi. Sollevare la protezione inferiore con l'impugnatura retrattile ed accertarsi che la

protezione si sposti liberamente e non entri in contatto con la lama, né con alcuna altra parte, a tutti gli angoli e a tutte le profondità di taglio.

- ▶ **Controllare la funzionalità della molla della protezione inferiore.** Qualora la protezione o la molla non funzionino correttamente, prima di utilizzare l'utensile occorrerà sottoporla a manutenzione. La protezione inferiore potrebbe funzionare lentamente in caso di parti danneggiate, depositi di gomma o accumuli di frammenti.
- ▶ **La protezione inferiore può essere retratta manualmente** soltanto per eseguire tagli speciali, quali ad esempio "tagli ad immersione" o "tagli misti". Sollevare la protezione inferiore agendo sull'impugnatura retrattile; la protezione inferiore andrà rilasciata non appena la lama penetra nel materiale. Per tutti gli altri tipi di taglio, la protezione inferiore deve funzionare automaticamente.
- ▶ **Accertarsi sempre che la protezione inferiore copra la lama, prima di sistemare la sega sul banco o sul pavimento.** Una lama non protetta che ruoti per inerzia farà spostare all'indietro la sega, che taglierà qualunque cosa si trovi sul percorso. Tenere presente il tempo di arresto della lama successivamente al rilascio dell'interruttore.

Avvertenze di sicurezza supplementari

- ▶ **Non inserire le mani nella zona di espulsione trucioli.** Le parti rotanti potrebbero causare lesioni.
- ▶ **Non eseguire lavori verso l'alto con la sega.** In questo modo non si avrebbe sufficiente controllo sull'elettroutensile stesso.
- ▶ **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare apparecchiature di ricerca adatte oppure rivolgersi alla società erogatrice locale.** Un contatto con cavie elettrici può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando una tubazione del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano danni materiali.
- ▶ **Durante il lavoro, trattenere saldamente l'elettroutensile con entrambe le mani ed assumere una posizione sicura.** Con entrambe le mani l'elettroutensile viene condotto in modo più sicuro.
- ▶ **Non utilizzare l'elettroutensile in modo stazionario su un banco.** Non è concepito per l'impiego con un banco sega.
- ▶ **In caso di tagli dal pieno eseguiti non ad angolo retto, assicurare la piastra di guida della sega affinché non possa spostarsi di lato.** Uno spostamento laterale può provocare l'inceppamento della lama e, di conseguenza, un contraccolpo.
- ▶ **Fissare il pezzo in lavorazione.** Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.
- ▶ **Prima di posare l'elettroutensile, attendere sempre che si sia arrestato completamente.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettroutensile.

▶ **Non utilizzare lame in acciaio HSS.** Le lame di questo tipo possono rompersi facilmente.

▶ **Non tagliare metalli ferrosi.** I trucioli incandescenti possono incendiare il sistema di aspirazione della polvere.

▶ **Indossare una maschera di protezione contro la polvere.**

▶ **In caso di danni o di utilizzo improprio della batteria, vi è rischio di fuoriuscita di vapori. La batteria può incendiarsi o esplodere.** Far entrare aria fresca nell'ambiente e contattare un medico in caso di malessere. I vapori possono irritare le vie respiratorie.

▶ **Non aprire la batteria.** Vi è rischio di cortocircuito.

▶ **Qualora si utilizzino oggetti appuntiti, come ad es. chiodi o cacciaviti, oppure se si esercita forza dall'esterno, la batteria potrebbe danneggiarsi.** Potrebbe verificarsi un cortocircuito interno e la batteria potrebbe incendiarsi, emettere fumo, esplodere o surriscaldarsi.

▶ **Utilizzare la batteria solo per prodotti del produttore.** Soltanto in questo modo la batteria verrà protetta da pericolosi sovraccarichi.



Proteggere la batteria dal calore, ad esempio anche da irradiazione solare continua, fuoco, sporcizia, acqua ed umidità. Sussiste il pericolo di esplosioni e cortocircuito.



Descrizione del prodotto e dei servizi forniti



Leggere tutte le avvertenze e disposizioni di sicurezza. La mancata osservanza delle avvertenze e disposizioni di sicurezza può causare folgorazioni, incendi e/o lesioni di grave entità.

Si prega di osservare le immagini nella prima parte delle istruzioni per l'uso.

Utilizzo conforme

Utilizzandolo su appoggi fissi, l'elettroutensile è idoneo per eseguire nei legni tagli longitudinali e trasversali sia in linea retta sia obliqui.

Componenti illustrati

La numerazione dei componenti illustrati si riferisce all'illustrazione dell'elettroutensile che si trova sulla pagina con la rappresentazione grafica.

- (1) Dispositivo di blocco dell'interruttore di avvio/arresto
- (2) Interruttore di avvio/arresto
- (3) Batteria^{a)}
- (4) Cuffia di protezione
- (5) Leva di regolazione per cuffia di protezione oscillante
- (6) Piastra di base
- (7) Cuffia di protezione oscillante
- (8) Guida parallela

- (9) Marcatura di taglio a 0°
- (10) Marcatura di taglio a 45°
- (11) Vite ad alette per preselezione dell'angolo obliquo
- (12) Vite ad alette per guida parallela
- (13) Scala per angoli obliqui
- (14) Pulsante di bloccaggio dell'alberino
- (15) Impugnatura supplementare (superficie di presa isolata)
- (16) Chiave a brugola
- (17) Impugnatura (superficie di presa isolata)
- (18) Alberino dell'utensile
- (19) Flangia di montaggio
- (20) Lama circolare^{a)}
- (21) Flangia di serraggio
- (22) Vite di serraggio con rondella
- (23) Marcature sulla cuffia di protezione
- (24) Tasto di sbloccaggio della batteria
- (25) Vite di fissaggio per l'adattatore di aspirazione
- (26) Adattatore di aspirazione
- (27) Tubo di aspirazione^{a)}
- (28) Scala graduata della profondità di taglio
- (29) Levetta di fissaggio per preselezione della profondità di taglio
- (30) Coppia di morsetti a vite^{a)}
- (31) Tasto indicatore del livello di carica^{a)}
- (32) Indicatore del livello di carica della batteria^{a)}
- (33) Binario di guida^{a)}
- (34) Raccordo^{a)}

a) L'accessorio illustrato oppure descritto non è compreso nel volume di fornitura standard. L'accessorio completo è contenuto nel nostro programma accessori.

Dati tecnici

Sega circolare	GKS 18 LI-V	
Codice prodotto	3 601 F6H 0..	
Tensione nominale	V=	18
Numero di giri a vuoto ^{A)}	min ⁻¹	3900
Profondità di taglio max.		
– con angolo obliqui di 0°	mm	51
– con angolo obliqui di 45°	mm	40
Bloccaggio dell'alberino		●
Dimensioni della piastra di base	mm	146 x 272
Diametro max. della lama	mm	165
Diametro min. della lama	mm	160
Spessore max. del corpo la-	mm	1,7

Sega circolare	GKS 18 LI-V	
Spessore min. del corpo la- ma	mm	1,0
Spessore denti max./strada- tura denti max.	mm	2,6
Foro di attacco	mm	20
Peso secondo EPTA-Procedure 01:2014 ^{B)}	kg	3,4-4,1 ^{B)}
Temperatura ambiente con- sigliata in fase di ricarica	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente con- sentita durante il funziona- mento ^{C)} e per lo stoccaggio	°C	-20 ... +50
Batterie consigliate	GBA 18V...	
Caricabatteria consigliati	GAL 18... GAX 18... GAL 36...	

A) Misurazione a 20–25 °C con batteria **GBA 18V 4.0Ah**.

B) In funzione della batteria utilizzata

C) Prestazioni ridotte in caso di temperature <0 °C.

Informazioni su rumorosità e vibrazioni

Valori di emissione acustica rilevati conformemente a
EN 62841-2-5.

Il livello di rumorosità ponderato A dell'elettroutensile è tipicamente di: Livello di pressione acustica **86 dB(A)**; Livello di potenza sonora **97 dB(A)**. Grado d'incertezza K = **3 dB**.

Indossare protezioni per l'udito!

Valori di oscillazione totali a_h (somma vettoriale delle tre direzioni) e grado d'incertezza K, rilevati conformemente a
EN 62841-2-5:

Taglio su legno: $a_h = 3 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica indicati nelle presenti istruzioni sono stati rilevati conformemente ad una procedura di misurazione unificata e sono utilizzabili per confrontare gli elettroutensili. Le stesse procedure sono idonee anche per una valutazione temporanea del livello di vibrazione e dell'emissione acustica.

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica sono riferiti agli impieghi principali dell'elettroutensile; qualora, tuttavia, l'elettroutensile venisse utilizzato per altre applicazioni, oppure con accessori differenti o in caso di insufficiente manutenzione, il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica potrebbero variare. Ciò potrebbe aumentare sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento.

Per valutare con precisione i valori di vibrazione e di emissione acustica, andranno considerati anche i periodi nei quali l'utensile sia spento, oppure acceso, ma non utilizzato. Ciò potrebbe ridurre sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento.

Adottare misure di sicurezza supplementari per proteggere l'operatore dall'effetto delle vibrazioni: ad esempio, sottoponendo a manutenzione l'elettroutensile e gli utensili accesso-

ri, mantenendo calde le mani e organizzando i vari processi di lavoro.

Montaggio

- **Utilizzare esclusivamente lame la cui velocità massima ammessa sia maggiore di quella del funzionamento a vuoto dell'elettroutensile in dotazione.**

Ricarica della batteria

- **Utilizzare esclusivamente i caricabatterie indicati nei dati tecnici.** Soltanto questi caricabatterie sono adatti alle batterie al litio utilizzate nell'elettroutensile.

Avvertenza: La batteria viene fornita solo parzialmente carica. Per garantire l'intera potenza della batteria, prima dell'impiego iniziale, ricaricare completamente la batteria nell'apposito caricabatteria.

La batteria al litio può essere ricaricata in qualsiasi momento senza ridurne la durata. Un'interruzione dell'operazione di ricarica non danneggia la batteria.

La batteria al litio è protetta contro lo scaricamento completo dal sistema «Electronic Cell Protection (ECP)». In caso di batteria scarica l'elettroutensile si spegne attraverso un interruttore automatico: l'accessorio non si muove più.

- **Dopo lo spegnimento automatico dell'elettroutensile, non premere ulteriormente l'interruttore di avvio/arresto.** La batteria potrebbe subire danni.

Si prega di attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

Rimozione della batteria

La batteria (3) è dotata di due livelli di bloccaggio, preposti ad impedire che la batteria stessa cada all'esterno, qualora il tasto di sbloccaggio batteria (24) venga premuto accidentalmente. Sino a quando la batteria è inserita nell'elettroutensile, essa viene mantenuta in posizione da un'apposita molla. Per la rimozione della batteria (3) premere il tasto di sbloccaggio (24) ed estrarre la batteria dall'elettroutensile tirandola all'indietro. **Durante questa operazione, non esercitare forza.**

Indicatore del livello di carica della batteria

I LED verdi dell'apposito indicatore indicano il livello di carica della batteria. Per ragioni di sicurezza, il livello di carica si può verificare esclusivamente ad elettroutensile fermo.

Per visualizzare il livello di carica, premere il tasto dell'indicatore livello di carica della batteria  o . Ciò sarà possibile anche a batteria rimossa.

Se premuto il tasto dell'indicatore livello di carica della batteria non si illumina alcun LED, ciò significa che la batteria è difettosa e che deve essere sostituita.

Tipo di batteria GBA 18V...



LED	Autonomia
Luce fissa, 3 LED verdi	60-100 %

LED	Autonomia
Luce fissa, 2 LED verdi	30-60 %
Luce fissa, 1 LED verde	5-30 %
Luce lampeggiante, 1 LED verde	0-5 %

Inserimento/sostituzione della lama circolare

- **Prima di ogni intervento sull'elettroutensile, estrarre la batteria ricaricabile.**
- **Durante il montaggio della lama, indossare guanti protettivi.** Toccando la lama vi è il pericolo di incidenti.
- **Il numero di giri ammesso dell'accessorio impiegato dovrà essere almeno equivalente al numero di giri massimo riportato sull'elettroutensile.** Accessori in rotazione oltre la velocità consentita potrebbero frantumarsi e proiettare parti all'esterno.
- **Non utilizzare in nessun caso mole abrasive come utensile accessorio.**
- **Utilizzare esclusivamente lame che corrispondano ai dati caratteristici indicati nelle presenti istruzioni d'uso e riportati sull'elettroutensile, omologate secondo la norma EN 847-1 e munite della rispettivo contrassegno.**

Selezione della lama

Una panoramica dei tipi di lame consigliati è riportata all'ultima pagina delle presenti istruzioni.

Smontaggio della lama (vedere fig. A)

Per eseguire la sostituzione degli utensili accessori, poggiare l'elettroutensile preferibilmente sul lato frontale della carcassa del motore.

- Premere il pulsante di bloccaggio dell'alberino (14) e tenerlo premuto.
- **Premere il pulsante di bloccaggio dell'alberino (14) esclusivamente ad alberino della sega fermo.** In caso contrario, l'elettroutensile potrebbe subire dei danni.
- Utilizzando la chiave a brugola (16) svitare la vite di bloccaggio (22) nel senso di rotazione ①.
- Ribaltare la cuffia di protezione oscillante (7) all'indietro e tenerla ferma.
- Rimuovere la flangia di serraggio (21) e la lama (20) dall'alberino della sega (18).

Montaggio della lama (vedere Fig. A)

Per sostituire l'utensile accessorio, poggiare l'elettroutensile preferibilmente sul lato frontale della carcassa motore.

- Pulire la lama (20) e tutti gli elementi di serraggio da montare.
- Ribaltare la cuffia di protezione oscillante (7) all'indietro e mantenerla ferma.
- Applicare la lama (20) sulla flangia di attacco (19). La direzione di taglio dei denti (direzione della freccia sulla lama) e la freccia del senso di rotazione sulla cuffia di protezione (7) dovranno coincidere.

- Applicare la flangia di serraggio (21) ed avvitare la vite di serraggio (22) nel senso di rotazione 2. Prestare attenzione alla corretta posizione di montaggio della flangia di attacco (19) e della flangia di serraggio (21).
- Premere il pulsante di bloccaggio dell'alberino (14) e mantenerlo premuto.
- Utilizzando la chiave a brugola (16), fissare la vite di serraggio (22) nel senso di rotazione 2. La coppia di serraggio dovrà essere di 6–9 Nm, corrispondenti al serraggio manuale più 1/4 di giro, oppure a 3 tacche della marcatura (23) sulla cuffia di protezione (4).

Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

Polveri e materiali quali ad es. vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannosi per la salute. Il contatto oppure l'inalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'utilizzatore, oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze.

Alcuni tipi di polveri, quali ad es. polvere di legno di faggio o di quercia, sono considerati cancerogeni, soprattutto se abbinate ad additivi per il trattamento del legname (cromato o prodotti per il trattamento del legno). I materiali contenenti amianto andranno lavorati esclusivamente da personale specializzato.

- Per ottenere un'efficiente aspirazione della polvere, abbina-re al presente elettrotensile l'aspiratore GAS 25 / GAS 50 / GAS 50 M, per legno; oppure, GAS 50 MS, per legno e/o polveri minerali.
- Provvedere ad una buona aerazione della postazione di lavoro.
- Si consiglia di indossare una mascherina protettiva o un respiratore con classe di filtraggio P2.

Attenersi alle prescrizioni in vigore nel proprio Paese per i materiali da lavorare.

► Evitare accumuli di polvere nella postazione di lavoro.

Le polveri si possono incendiare facilmente.

Montaggio dell'adattatore di aspirazione (vedere Fig. B)

Fissare l'adattatore di aspirazione (26) con la vite di fissaggio (25) alla piastra di base (6).

All'adattatore di aspirazione (26) si può collegare un tubo di aspirazione da 35 mm di diametro.

► **L'adattatore di aspirazione non può essere montato senza sistema di aspirazione esterno collegato.** In caso contrario vi è il pericolo di intasare il canale di aspirazione.

► **All'adattatore di aspirazione non può essere collegato alcun sacchetto raccoglipolvere.** In caso contrario il sistema di aspirazione può intasarsi.

Per garantire un'aspirazione ottimale della polvere, l'adattatore di aspirazione (26) deve essere pulito regolarmente.

Sistema di aspirazione esterno

Collegare il tubo di aspirazione (27) ad un aspiratore (accessorio). Una panoramica dei collegamenti ai vari tipi di aspiratori è riportata all'ultima pagina delle presenti istruzioni.

L'aspirapolvere deve essere adatto per il materiale da lavorare.

Utilizzare un aspiratore speciale, qualora occorra aspirare polveri particolarmente nocive per la salute, cancerogene o asciutte.

Utilizzo

► **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrotensile (ad es. interventi di manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria, anche nel caso in cui occorra trasportarlo o conservarlo.** In caso di azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/arresto sussiste pericolo di lesioni.

Modalità di funzionamento

Regolazione della profondità di taglio (vedere fig. C)

► **Adattare la profondità di taglio allo spessore del pezzo in lavorazione.** Nella parte inferiore del pezzo in lavorazione la lama deve uscire in misura inferiore all'altezza del dente.

Allentare la levetta di serraggio (29). Per una profondità di taglio inferiore allontanare la lama dalla piastra di base (6), per una profondità di taglio superiore avvicinare la lama alla piastra di base (6). Impostare la misura desiderata operando con la scala della profondità di taglio. Fissare nuovamente la levetta di serraggio (29).

La forza di serraggio della levetta di serraggio (29) è regolabile. A tal fine, svitare la levetta di serraggio (29) e riavvitarla ruotandola di almeno 30° in senso antiorario.

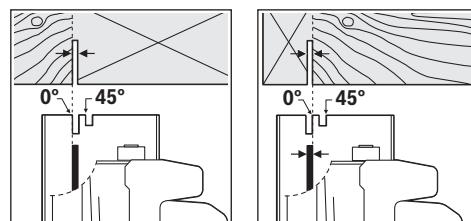
Regolazione dell'angolo obliquo

Collocare l'elettrotensile preferibilmente sul alto frontale della cuffia di protezione (4).

Allentare la vite ad alette (11). Ribaltare l'utensile lateralmente. Regolare la misura desiderata sull'apposita scala (13). Riavvitarla saldamente la vite ad alette (11).

Avvertenza: se si eseguono tagli smussati, la profondità di taglio è inferiore rispetto al valore visualizzato sulla scala della profondità di taglio (28).

Marcature di taglio



La marcatura di taglio a 0° (9) indica la posizione della lama in caso di tagli ad angolo retto. La marcatura di taglio a 45° (10) indica la posizione della lama in caso di tagli a 45°.

Per eseguire un taglio dimensionalmente preciso, applicare la sega circolare sul pezzo in lavorazione come indicato nell'illustrazione. Si consiglia di eseguire dapprima un taglio di prova.

Messa in funzione

Inserimento della batteria

- **Utilizzare esclusivamente batterie al litio originali Bosch, con la tensione indicata sulla targhetta dell'elettroutensile.** L'impiego di altri tipi di batterie può comportare rischio di lesioni e d'incendio.

Spingere la batteria carica (3), dalla parte anteriore, nella base dell'elettroutensile. Spingere completamente la batteria nella base fino a quando la striscia rossa non sia più visibile e la batteria sia bloccata in modo sicuro.

Avvio/arresto

Per la **messsa in funzione** dell'elettroutensile, azionare dapprima il dispositivo di blocco (1) e **successivamente** premere e l'interruttore di avvio/arresto (2) e tenerlo premuto.

Per **spegnere** l'elettroutensile, rilasciare l'interruttore di avvio/arresto (2).

Avvertenza: Per ragioni di sicurezza, l'interruttore di avvio/arresto (2) non può essere bloccato, ma deve invece restare costantemente premuto durante il funzionamento.

Freno di arresto graduale

Un freno di arresto graduale integrato riduce la fase di arresto della lama di taglio dopo l'arresto dell'elettroutensile.

Protezione contro lo scaricamento totale

La batteria al litio è protetta contro lo scaricamento completo dal sistema «Electronic Cell Protection (ECP)». In caso di batteria scarica l'elettroutensile si spegne attraverso un interruttore automatico: l'accessorio non si muove più.

Indicazioni operative

Proteggere le lame da urti e da colpi.

Operare con l'elettroutensile spingendolo in modo uniforme in direzione di taglio ed esercitando una leggera pressione. Un avanzamento eccessivo contribuisce a ridurre sensibilmente la durata degli utensili e può danneggiare l'elettroutensile.

La prestazione di taglio e la qualità del taglio dipendono considerevolmente dallo stato e dalla forma dei denti della lama. Per questo motivo, utilizzare esclusivamente lame che siano taglienti e adatte al materiale in lavorazione.

Taglio del legno

La corretta selezione della lama viene basata sul tipo di legno, sulla qualità del legno e sul fatto se i tagli richiesti debbono essere longitudinali oppure trasversali.

Eseguendo tagli longitudinali nell'abete si producono trucioli lunghi ed a forma di spirale.

La polvere di faggio e di quercia è particolarmente pericolosa per la salute, per questo si raccomanda di lavorare esclusivamente con un sistema di aspirazione della polvere.

Taglio con guida parallela (vedere fig. D)

La guida parallela (8) consente la realizzazione di tagli precisi lungo il bordo del pezzo in lavorazione o il taglio di strisce identiche.

Taglio con battuta ausiliaria (vedi fig. E)

Per la lavorazione di grossi pezzi, o per tagliare spigli diritti, è possibile fissare al pezzo in lavorazione una tavola o un asse che fungano da battuta ausiliaria e operare quindi spingendo la sega circolare con il pattino lungo la battuta ausiliaria.

Taglio con binario di guida (vedere Fig. G)

Il binario di guida (33) consente di eseguire tagli rettilinei.

Avvertenza: Utilizzare il binario di guida (33) esclusivamente per tagli ortogonali. In caso di tagli obliqui, il binario di guida (33) potrebbe subire danni.

Il rivestimento aderente impedisce lo scivolamento del binario di guida e preserva la superficie del pezzo in lavorazione. Lo strato di rivestimento del binario di guida permette uno scorrimento leggero dell'elettroutensile.

Applicare la sega circolare direttamente sul binario di guida (33). Fissare il binario di guida (33) sul pezzo in lavorazione utilizzando dispositivi idonei, ad es. morsetti a vite, in modo che il lato stretto del binario di guida (33) sia rivolto verso la lama.

Il binario di guida (33) non dovrà sporgere sul lato del pezzo in lavorazione da tagliare.

Accendere l'elettroutensile e condurlo nella direzione di taglio in modo uniforme e spingendolo leggermente.

Mediante il raccordo (34) è possibile combinare assieme due binari di guida. Il fissaggio avviene utilizzando le quattro viti di cui è dotato il raccordo.

Avvertenze per l'impiego ottimale della batteria

Proteggere la batteria ricaricabile da umidità ed acqua.

Conservare la batteria esclusivamente nel campo di temperatura fra -20 °C e 50 °C. Non lasciare la batteria all'interno dell'auto, ad es. nel periodo estivo.

Pulire di tanto in tanto le fessure di ventilazione della batteria ricaricabile con un pennello morbido, pulito ed asciutto. Una sensibile riduzione della durata del funzionamento dopo l'operazione di ricarica sta ad indicare che la batteria ricaricabile dovrà essere sostituita.

Attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

- **Prima di qualsiasi intervento sull'elettroutensile (ad es. interventi di manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria, anche nel caso in cui occorra trasportarlo o conservarlo.** In caso di azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/arresto sussiste pericolo di lesioni.
- **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre pulite l'elettroutensile e le fessure di ventilazione.**

La cuffia oscillante di protezione deve poter sempre muoversi liberamente e deve poter chiudersi sempre autonomamente. Per questo motivo, tenere sempre pulito il campo in-

door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.

- ▶ **Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken.** Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende delen. Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Wanneer u buitenhuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenhuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenhuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

Veiligheid van personen

- ▶ **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap.** Gebruik geen elektrisch gereedschap, wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.
- ▶ **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.
- ▶ **Voorkom per ongeluk inschakelen.** Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is, voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt. Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- ▶ **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels, voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- ▶ **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding.** Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft. Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- ▶ **Draag geschikte kleding.** Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren en kleding uit de buurt van bewegende delen. Loshangende kleding, lan-

ge haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.

- ▶ **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.
- ▶ **Ondanks het feit dat u eventueel heel goed vertrouwd bent met het gebruik van gereedschappen, moet u ervoor zorgen dat u niet nonchalant wordt en veiligheidsvoorschriften voor het gereedschap gaat negeren.** Een onoplettende handeling kan binnen een fractie van een seconde ernstig letsel veroorzaken.

Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

- ▶ **Overbelast het elektrische gereedschap niet.** Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap. Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- ▶ **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- ▶ **Trek de stekker uit het stopcontact en/of neem de accu (indien uitneembaar) uit het elektrische gereedschap, voordat u het elektrische gereedschap instelt, accessoires wisselt of het elektrische gereedschap opbergt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- ▶ **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen.** Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen. Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- ▶ **Pleeg onderhoud aan elektrische gereedschappen en accessoires.** Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadrukkelijk wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen vóór gebruik repareren. Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- ▶ **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- ▶ **Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen.** Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden. Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

- ▶ **Houd handgrepen en greepvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en greepvlakken verhinderen dat het gereedschap in onverwachte situaties veilig kan worden gehanteerd en bediend.

Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

- ▶ **Laad accu's alleen op in oplaadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een oplaadapparaat dat voor een bepaald type accu geschikt is, bestaat brandgevaar wanneer het met andere accu's wordt gebruikt.
- ▶ **Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.
- ▶ **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.
- ▶ **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact daarmee. Spoel bij onvoorzien contact met water af.** Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovenend een arts te raadplegen. Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.
- ▶ **Gebruik accu of gereedschap niet, als deze beschadigd of veranderd zijn.** Beschadigde of veranderde accu's kunnen onvoorspelbaar gedrag vertonen, waardoor een brand, explosie of het gevaar van letsel kan ontstaan.
- ▶ **Stel accu of gereedschap niet bloot aan vuur of overmatige temperaturen.** Blootstelling aan vuur of temperaturen boven 130°C kan een explosie veroorzaken.
- ▶ **Volg alle aanwijzingen voor het laden en laad de accu of het gereedschap niet buiten het temperatuurbereik dat in de aanwijzingen is vermeld.** Verkeerd laden of laden bij temperaturen buiten het vastgelegde bereik kan de accu beschadigen en het risico van brand vergroten.

Service

- ▶ **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.
- ▶ **Voer nooit servicewerkzaamheden aan beschadigde accu's uit.** Service van accu's dient uitsluitend te worden uitgevoerd door de fabrikant of erkende servicewerkplaatsen.

Veiligheidsaanwijzingen voor cirkelzagen

Zaagwerkzaamheden

- ▶ **GEVAAR: Houd uw handen uit de buurt van het zaagvlak en het zaagblad. Pak met uw tweede hand de extra handgreep of de motorbehuizing vast.** Als u met beide handen de zaag vasthouwt, kunnen ze niet in aanraking komen met het zaagblad.

- ▶ **Grijp niet onder het werkstuk.** De beschermkap kan u onder het werkstuk niet beschermen tegen het zaagblad.

- ▶ **Stel de zaagdiepte overeenkomstig de dikte van het werkstuk in.** Er moet minder dan een volledige tand van de zaagbladtanden onder het werkstuk zichtbaar zijn.

- ▶ **Houd het werkstuk nooit in uw handen of over uw been tijdens het zagen. Zet het werkstuk vast op een stabiel platform.** Het is belangrijk om het werkstuk goed te ondersteunen om blootstelling van het lichaam, vastklemmen van het zaagblad of verlies van controle tot een minimum te beperken.

- ▶ **Houd het elektrische gereedschap vast aan de geïsoleerde handgrepen, wanneer u werkzaamheden verricht waarbij het snijgereedschap in aanraking kan komen met verborgen bedrading.** Door aanraking met een spanningvoerende draad kunnen de metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning komen te staan en zou de gebruiker een elektrische schok kunnen krijgen.

- ▶ **Gebruik bij het schulpen (in vezelrichting zagen) altijd een trekgeleider of parallelgeleider.** Dit verbetert de zaagnauwkeurigheid en vermindert het risico dat het zaagblad klem komt te zitten.

- ▶ **Gebruik altijd zaagbladen waarvan de asgaten de juiste afmeting en vorm (ruitvormig versus rond) hebben.** Zaagbladen die niet overeenkomen met de bevestigingsmiddelen van de zaag kunnen uit balans raken en ervoor zorgen dat u de controle over het gereedschap verliest.

- ▶ **Gebruik nooit beschadigde of verkeerde onderlegeringen of schroeven.** De onderlegringen en schroeven werden speciaal voor uw zaag ontworpen, voor optimale prestaties en gebruiksveiligheid.

Orzaken voor terugslag en daarmee verwante waarschuwingen

- terugslag is een plotselinge reactie van een zaagblad, als dit bekneld raakt, vast blijft zitten of scheef zit, waardoor de zaag ongecontroleerd uit het werkstuk wordt getild in de richting van de gebruiker;

- wanneer het zaagblad bekneld raakt of stevig vast blijft zitten doordat de zaagsnede zich sluit, blijft het zaagblad steken en de motorreactie drijft de eenheid snel terug in de richting van de gebruiker;

- als het zaagblad verdraaid of scheef in de zaagsnede komt te zitten, kunnen de tanden op de achterste rand van het zaagblad in de bovenlaag van het hout grijpen, waardoor het zaagblad uit de zaagsnede klimt en terug springt in de richting van de gebruiker.

Terugslag is het gevolg van verkeerd gebruik van de zaag en/of onjuiste gebruiksprecedures of -omstandigheden. Met de juiste maatregelen kan dit worden vermeden, zoals hieronder is beschreven.

- ▶ **Houd de zaag stevig met beide handen vast en plaats uw armen zodanig dat u de krachten van de terugslag kunt weerstaan. Plaats uw lichaam aan een van beide zijden van het zaagblad, maar niet in één lijn met het zaagblad.** Een terugslag kan ervoor zorgen dat de zaag

achteruit springt, maar de gebruiker kan krachten van de terugslag beheersen met de juiste voorzorgsmaatregelen.

- ▶ **Wanneer het zaagblad klem komt te zitten of wanneer het zagen om een of andere reden wordt onderbroken, laat de schakelaar dan los en houd de zaag stil in het materiaal totdat het zaagblad helemaal tot stilstand is gekomen.** Probeer nooit de zaag uit het werkstuk te halen of de zaag achteruit te trekken, terwijl het zaagblad nog draait. Dit zou namelijk een terugslag kunnen veroorzaken. Onderzoek waarom het zaagblad klem is komen te zitten, en tref maatregelen om het probleem te verhelpen.
- ▶ **Bijs het opnieuw starten van de zaag in het werkstuk moet u het zaagblad in de zaagsnede centreren, zodat de zaagtanden niet in het materiaal grijpen.** Als een zaagblad klem komt te zitten, kan het weglopen of terugslaan uit het werkstuk, zodra de zaag opnieuw wordt gestart.
- ▶ **Ondersteun grote panelen om het risico van vastklemmen en terugslaan van het zaagblad tot een minimum te beperken.** Grote panelen hebben de neiging om onder hun eigen gewicht door te zakken. Ondersteun het paneel aan beide kanten, in de buurt van de zaaglijn en dichtbij de rand van het paneel.
- ▶ **Gebruik geen botte of beschadigde zaagbladen.** Ongeslepen of verkeerd gezette zaagbladen produceren een nauwe zaagsnede, wat resulteert in overmatige wrijving, klem komen zitten van het zaagblad en een terugslag.
- ▶ **De hendels voor het vergrendelen van zaagdiepte en schuindiepte moeten stevig vastzitten, voordat er wordt begonnen met zagen.** Als de instelling van het zaagblad verandert tijdens het zagen, kan het zaagblad klem komen te zitten en terugslaan.
- ▶ **Ga extra voorzichtig te werk bij het zagen in bestaande muren of andere blinde zones.** Het invallende zaagblad kan in voorwerpen zagen die een terugslag kunnen veroorzaken.

Werking onderste beschermkap

- ▶ **Controleer vóór elk gebruik of de onderste beschermkap correct is gesloten.** Gebruik de zaag niet, als de onderste beschermkap niet vrij kan bewegen en niet onmiddellijk sluit. Klem of bind de onderste beschermkap nooit vast in geopende positie. Als u de zaag per ongeluk laat vallen, kan de onderste beschermkap worden verbogen. Zet de onderste beschermkap omhoog met de terugtrekhendel en overtuig u ervan dat deze vrij beweegt en in alle hoeken en bij alle zaagdieptes niet in aanraking komt met het zaagblad of een ander deel van de zaag.
- ▶ **Controleer de werking van de veer van de beschermkap.** Als de beschermkap en de veer niet correct functioneren, dan moeten deze vóór gebruik worden gerepareerd. De onderste beschermkap kan traag functioneren door beschadigde onderdelen, kleverige afzettingen of een opeenhoping van vuil.

- ▶ **De onderste beschermkap mag alleen handmatig worden teruggetrokken voor speciale zaagwerkzaamheden, zoals "invallend zagen" en "gecombineerd zagen".** Zet de onderste beschermkap omhoog met de terugtrekhendel en zodra het zaagblad in het materiaal grijpt, moet de onderste beschermkap worden losgelaten. Voor alle andere zaagwerkzaamheden moet u de onderste beschermkap automatisch zijn werk laten doen.
- ▶ **Let er altijd op dat de onderste beschermkap het zaagblad bedekt, voordat u de zaag op een werkbank of op de grond legt.** Een onbeschermde, uitlopend zaagblad zorgt ervoor dat de zaag wegloopt en alles op zijn pad doorzaagt. Denk eraan dat het even duurt, voordat het zaagblad helemaal tot stilstand is gekomen na het loslaten van de schakelaar.

Aanvullende veiligheidsaanwijzingen

- ▶ **Grijp niet met uw handen in de spaanafvoer.** U kunt zich verwonden aan draaiende delen.
- ▶ **Voer met de zaag geen bovenhandse werkzaamheden uit.** U hebt op deze manier onvoldoende controle over het elektrische gereedschap.
- ▶ **Gebruik geschikte detectoren om verborgen elektriciteits-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.** Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap bij het werken stevig met beide handen vast en zorg ervoor dat u stevig staat.** Het elektrische gereedschap wordt met twee handen veiliger vastgehouden.
- ▶ **Gebruik het elektrische gereedschap niet stationair.** Het is niet ontworpen voor gebruik met een zaagtafel.
- ▶ **Beveilig bij "invallend zagen" dat niet haaks gebeurt, de geleideplaat van de zaag tegen zijdelings verschuiven.** Zijdelings verschuiven kan leiden tot vastklemmen van het zaagblad en zodoende tot een terugslag.
- ▶ **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- ▶ **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen, voordat u het neerlegt.** Het inzetgereedschap kan vasthaken en dit kan tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.
- ▶ **Gebruik geen zaagbladen van HSS-staal.** Dergelijke zaagbladen kunnen gemakkelijk breken.
- ▶ **Zag geen ferrometalen.** Gloeiende spanen kunnen de stofafzuiging ontsteken.
- ▶ **Draag een stofmasker.**
- ▶ **Bij beschadiging en verkeerd gebruik van de accu kunnen er dampen vrijkomen. De accu kan branden of exploderen.** Zorg voor de aanvoer van frisse lucht en zoek bij klachten een arts op. De dampen kunnen de luchtwegen irriteren.

- **Open de accu niet.** Er bestaat gevaar voor kortsluiting.
- **Door spitse voorwerpen, zoals bijv. spijkers of schroeven, vendraaiers, of door krachtinwerking van buitenaf kan de accu beschadigd worden.** Er kan een interne kortsluiting ontstaan en de accu doen branden, roken, exploderen of oververhitten.
- **Gebruik de accu alleen in producten van de fabrikant.** Alleen zo wordt de accu tegen gevaarlijke overbelasting beschermd.



Bescherm de accu tegen hitte, bijvoorbeeld ook tegen voortdurend zonlicht, vuur, vuil, water en vocht. Er bestaat gevaar voor explosie en kortsluiting.



Beschrijving van product en werking



Lees alle veiligheidsaanwijzingen en instructies. Het niet naleven van de veiligheidsaanwijzingen en instructies kan elektrische schokken, brand en/of zware verwondingen veroorzaken.

Neem goed nota van de afbeeldingen in het voorste deel van de gebruiksaanwijzing.

Beoogd gebruik

Het elektrische gereedschap is bestemd voor het met een vaste steun en een recht verlopende zaaglijn schulpen, afkorten en verstek zagen in hout.

Afgebeelde componenten

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeelding van het elektrische gereedschap op de pagina met afbeeldingen.

- (1) Inschakelblokkering voor aan/uit-schakelaar
- (2) Aan/uit-schakelaar
- (3) Accu^{a)}
- (4) Beschermkap
- (5) Verstelhendel voor pendelbeschermkap
- (6) Voetplaat
- (7) Pendelbeschermkap
- (8) Parallelgeleider
- (9) Zaagmarkering 0°
- (10) Zaagmarkering 45°
- (11) Vleugelschroef voor verstekhoekinstelling
- (12) Vleugelschroef voor parallelgeleider
- (13) Verdeelschaal verstekhoek
- (14) Blokkeerknop uitgaande as
- (15) Extra handgreep (geïsoleerd greepvlak)
- (16) Binnenzeskantsleutel
- (17) Handgreep (geïsoleerd greepvlak)
- (18) Zaagas
- (19) Opnameflens
- (20) Cirkelzaagblad^{a)}

- (21) Spanflens
- (22) Spanschroef met ring
- (23) Markeringen op beschermkap
- (24) Accu-ontgrendelingstoets
- (25) Bevestigingsschroef voor afzuigadapter
- (26) Afzuigadapter
- (27) Afzuigslang^{a)}
- (28) Zaagdiepteverdeelschaal
- (29) Spanhendel voor zaagdiepte-instelling
- (30) Paar lijmklemmen^{a)}
- (31) Toets voor oplaadaanduiding^{a)}
- (32) Accu-oplaadaanduiding^{a)}
- (33) Geleiderail^{a)}
- (34) Verbindingsstuk^{a)}

a) **Niet elk afgebeeld en beschreven accessoire is standaard bij de levering inbegrepen. Alle accessoires zijn te vinden in ons accessoireprogramma.**

Technische gegevens

Cirkelzaag	GKS 18 LI-V	
Productnummer	3 601 F6H 0..	
Nominale spanning	V=..	18
Onbelast toerental ^{A)}	min ⁻¹	3900
Max. zaagdiepte		
– bij verstekhoek 0°	mm	51
– bij verstekhoek 45°	mm	40
Blokkering van uitgaande as		●
Afmetingen voetplaat	mm	146 x 272
Max. zaagbladdiameter	mm	165
Min. zaagbladdiameter	mm	160
Max. zaagbladdikte	mm	1,7
Min. zaagbladdikte	mm	1,0
Max. tanddikte/-zetting	mm	2,6
Asgat	mm	20
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01:2014 ^{B)}	kg	3,4-4,1 ^{B)}
Aanbevolen omgevingstemperatuur bij het opladen	°C	0 ... +35
Toegestane omgevingstemperatuur tijdens gebruik ^{C)} en bij opslag	°C	-20 ... +50
Aanbevolen accu's		GBA 18V...
Aanbevolen oplaadapparaten		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Gemeten bij 20-25 °C met accu **GBA 18V 4.0Ah**.

B) Afhankelijk van gebruikte accu

C) Beperkt vermogen bij temperaturen <0 °C.

Informatie over geluid en trillingen

Geluidsemissiwaarden bepaald conform **EN 62841-2-5**.

Het A-gewogen geluidsniveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch: geluidsdrukniveau **86 dB(A)**; geluidsvormenniveau **97 dB(A)**. Onzekerheid K = **3 dB**.

Draag gehoorbescherming!

Totale trillingswaarden a_h (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald volgens **EN 62841-2-5**:

Zagen van hout: $a_h = 3 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau en de geluidsemissiwaarde zijn gemeten met een genormeerde meetmethode en kunnen worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Ze zijn ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillings- en geluidsemissie.

Het aangegeven trillingsniveau en de aangegeven geluidsemissiwaarde representeren de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Wanneer het elektrische gereedschap echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, dan kunnen het trillingsniveau en de geluidsemissiwaarde afwijken. Dit kan de trillings- en geluidsemissie gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen.

Voor een nauwkeurige schatting van de trillings- en geluidsemissies moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillings- en geluidsemissies gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.

Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen het effect van trillingen vast, zoals: onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

Montage

► **Gebruik alleen zaagbladen met een maximaal toerental dat hoger is dan het onbelaste toerental van het elektrische gereedschap.**

Accu opladen

► **Gebruik alleen de in de technische gegevens vermelde oplaadapparaten.** Alleen deze oplaadapparaten zijn afgestemd op de bij het elektrische gereedschap gebruikte Li-Ion-accu.

Aanwijzing: De accu wordt gedeeltelijk geladen geleverd. Om de volledige capaciteit van de accu te verkrijgen, laadt u voor het eerste gebruik de accu volledig in het oplaadapparaat op.

De Lithium-Ion-accu kan op elk moment worden opladen zonder de levensduur te verkorten. Een onderbreking van het opladen schaadt de accu niet.

De Li-Ion-accu is door de „Electronic Cell Protection (ECP)“ tegen diepontlading beschermd. Als de accu leeg is, wordt

het elektrische gereedschap door een veiligheidsschakeling uitgeschakeld. Het inzetgereedschap beweegt niet meer.

► **Druk na het automatisch uitschakelen van het elektrische gereedschap niet meer op de aan/uit-schakelaar.**

De accu kan anders beschadigd worden.

Neem de aanwijzingen met betrekking tot afvalverwijdering in acht.

Accu verwijderen

De accu (3) beschikt over twee vergrendelingsstanden die moeten voorkomen dat de accu bij het onbedoeld indrukken van de accu-ontgrendelingsknop (24) uit de machine valt. Zolang de accu in het elektrische gereedschap is geplaatst, wordt deze door een veer op de juiste plaats gehouden.

Voor het verwijderen van de accu (3) drukt u op de ontgrendelingsknop (24) en trekt de accu naar achter uit het elektrische gereedschap. **Gebruik daarbij geen geweld.**

Accu-oplaadaanduiding

De groene LED's van de accu-oplaadaanduiding geven de laadtoestand van de accu aan. Uit veiligheidsoverwegingen is het opvragen van de laadtoestand alleen bij stilstaand elektrisch gereedschap mogelijk.

Druk op de toets voor de oplaadaanduiding (20) of (21), om de laadtoestand aan te geven. Dit is ook mogelijk, wanneer de accu is weggenomen.

Als er na het drukken op de toets voor de oplaadaanduiding geen LED brandt, dan is de accu defect en moet vervangen worden.

Accutype GBA 18V...



LED's	Capaciteit
Permanent licht 3x groen	60-100 %
Permanent licht 2x groen	30-60 %
Permanent licht 1x groen	5-30 %
Knipperlicht 1x groen	0-5 %

Cirkelzaagblad bevestigen of vervangen

► **Neem altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de accu uit het gereedschap.**

► **Draag werkhandschoenen bij de montage van het zaagblad.** Bij het aanraken van het zaagblad bestaat verwondingsgevaar.

► **Het toegestane toerental van het inzetgereedschap moet minstens even hoog zijn als het maximale toerental dat op het elektrische gereedschap vermeld staat.** Accessoire dat sneller draait dan toegestaan, kan breken en wegvliegen.

► **Gebruik in geen geval slijpschijven als inzetgereedschap.**

► **Gebruik alleen zaagbladen die voldoen aan de in deze gebruiksaanwijzing en op het elektrische gereed-**

schap vermelde specificaties, volgens EN 847-1 zijn gecontroleerd en overeenkomstig zijn gemarkeerd.

Zaagblad kiezen

Een overzicht van geadviseerde zaagbladen vindt u aan het einde van deze gebruiksaanwijzing.

Zaagblad demonteren (zie afbeelding A)

Leg het elektrische gereedschap voor het wisselen van accessoires bij voorkeur op de voorzijde van het motorhuis.

- Druk op de asblokkeerknop (14) en houd deze ingedrukt.
- **Druk alleen op de asblokkeerknop (14) bij stilstaande zaagas.** Anders kan het elektrische gereedschap beschadigd raken.
- Met de binnenzeskantsleutel (16) de spanschroef (22) in draairichting ❶ losdraaien.
- De pendelbeschermkap (7) terugzwenken en vasthouden.
- Verwijder de spanflens (21) en het zaagblad (20) van de zaagas (18).

Zaagblad monteren (zie afbeelding A)

Leg het elektrische gereedschap voor het wisselen van accessoires bij voorkeur op de voorzijde van het motorhuis.

- Reinig het zaagblad (20) en alle te monteren spandelen.
- Zwenk de pendelbeschermkap (7) terug en houd deze vast.
- Plaats het zaagblad (20) op de opnameflens (19). De snijrichting van de tanden (pijlrichting op het zaagblad) en de draairichtingpijl op de beschermkap (7) moeten overeenstemmen.
- Plaats de spanflens (21) erop en schroef de spanschroef (22) in draairichting ❷ erin. Let op de juiste inbouwpositie van de opnameflens (19) en de spanflens (21).
- Druk op de blokkeerknop uitgaande as (14) en houd deze ingedrukt.
- Draai met de binnenzeskantsleutel (16) de spanschroef (22) in draairichting ❸ vast. Het aanhaalmoment moet 6–9 Nm bedragen, dit komt overeen met handvast plus een kwartslag of 3 deelstrepen van de markering (23) op de beschermkap (4).

Afzuiging van stof en spanen

Stof van materialen zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal kan schadelijk voor de gezondheid zijn. Aanraking of inademing van stof kan leiden tot allergische reacties en/of luchtwegaandoeningen bij de gebruiker of personen die zich in de omgeving bevinden. Bepaalde soorten stof, bijvoorbeeld van eiken- en beukenhout, gelden als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met additieven voor houtbehandeling (chromaat en houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door gespecialiseerde vakmensen worden bewerkt.

- Om een hoge mate van stofafzuiging te bereiken, gebruikt u de zuiger GAS 25/GAS 50/ GAS 50 M voor hout of GAS 50 MS voor hout en/of mineraalstof samen met dit elektrische gereedschap.

- Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.
- Er wordt geadviseerd om een stofmasker met filterklasse P2 te dragen.

Neem de in uw land geldende voorschriften voor de te bewerken materialen in acht.

- **Vermijd ophoping van stof op de werkplek.** Stof kan gemakkelijk ontbranden.

Afzuigadapter monteren (zie afbeelding B)

Bevestig de afzuigadapter (26) met de bevestigingsschroef (25) aan de voetplaat (6).

Op de afzuigadapter (26) kan een afzuigslang met een diameter van 35 mm aangesloten worden.

- **De afzuigadapter mag niet zijn gemonteerd zonder externe afzuiging.** Het afzuigkanaal kan anders verstopt raken.

- **Op de afzuigadapter mag geen stofzak worden aangesloten.** Het afzuigssysteem kan anders verstopt raken.

Voor het waarborgen van een optimale afzuiging moet de afzuigadapter (26) regelmatig gereinigd worden.

Externe afzuiging

Verbind de afzuigslang (27) met een stofzuiger (accessoire). Een overzicht voor aansluiting op verschillende stofzuigers vindt u aan het einde van deze gebruiksaanwijzing.

De stofzuiger moet geschikt zijn voor het te bewerken materiaal.

Gebruik bij het afzuigen van voor de gezondheid bijzonder gevraagd, kankerverwekkend of droog stof een speciale zuiger.

Gebruik

- **Neem vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (zoals het uitvoeren van onderhoud of het wisselen van inzetgereedschappen e.d.) en vóór het vervoeren en opbergen altijd de accu uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.

Modi

Zaagdiepte instellen (zie afbeelding C)

- **De zaagdiepte aanpassen aan de dikte van het werkstuk.** Er dient minder dan een volledige tandhoogte onder het werkstuk zichtbaar te zijn.

De spanhendel (29) losdraaien. Voor een geringere zaagdiepte de zaag van de voetplaat (6) af trekken, voor een grotere zaagdiepte, de zaag naar de voetplaat (6) toe drukken. Stel de gewenste maat op de zaagdiepteschaalverdeling in. De spanhendel (29) weer vastdraaien.

De spankracht van de spanhendel (29) kan worden nagesteld. Hiervoor de spanhendel (29) losschroeven en deze minimaal 30° linksom verzet weer vastdraaien.

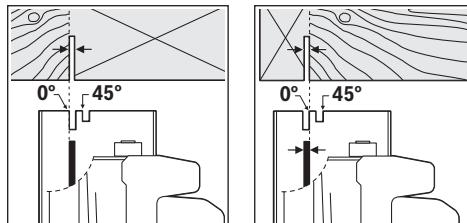
Verstekhoek instellen

Leg het elektrische gereedschap op de voorzijde van de beschermkap (4).

Draai de vleugelschroef (11) los. Draai de zaag opzij. De gewenste maat instellen op de schaalverdeling (13). De vleugelschroef (11) weer vastschroeven.

Opmerking: Bij verstekzaagsneden, is de snijdiepte minder dan de weergegeven waarde op de zaagdiepteschaalverdeling (28).

Zaagmarkeringen



De zaagmarkering 0° (9) toont de positie van het zaagblad bij het haaks zagen. De zaagmarkering 45° (10) toont de positie van het zaagblad bij een 45°-zaagsnede.

Zet de cirkelzaag zoals in de afbeelding aangegeven tegen het werkstuk om maatzuiver te zagen. U kunt het best eerst proefzagen.

Ingebruikname

Accu plaatsen

► **Gebruik uitsluitend originele Bosch Li-Ion-accu's met de op het typeplaatje van uw elektrische gereedschap aangegeven spanning.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.

Schuif de geladen accu (3) vanaf de voorkant in de voet van het elektrische gereedschap. Druk de accu volledig in de voet tot de rode streep niet meer zichtbaar is en de accu veilig vergrendeld is.

In- en uitschakelen

Voor de **het in gebruik nemen** van het elektrische gereedschap, eerst op de inschakelblokering (1) drukken en **daarna** drukken op de aan-/uit-schakelaar (2) en deze ingedrukt houden.

Om het elektrische gereedschap **uit te schakelen** laat u de aan/uit-schakelaar (2) los.

Aanwijzing: Om veiligheidsredenen kan de aan/uit-schakelaar (2) niet worden vergrendeld, maar moet tijdens het gebruik voortdurend ingedrukt blijven.

Snelstop

Een geïntegreerde snelstop verkort het uitlopen van het zaagblad na het uitschakelen van het elektrische gereedschap.

Bescherming tegen diepontlading

De Li-Ion-accu is door de „Electronic Cell Protection (ECP)“ tegen diepontlading beschermd. Als de accu leeg is, wordt het elektrische gereedschap door een veiligheidsschakeling uitgeschakeld. Het inzetgereedschap beweegt niet meer.

Tips voor de werkzaamheden

Bescherm de zaagbladen tegen schokken en stoten.

Geleid het elektrische gereedschap gelijkmatig en licht duwend in de zaagrichting. Te sterk duwen vermindert de levensduur van de inzetgereedschappen aanzienlijk en kan het elektrische gereedschap schaden.

De zaagcapaciteit en de zaagkwaliteit zijn in belangrijke mate afhankelijk van de toestand en de tandvorm van het zaagblad. Gebruik daarom alleen scherpe en voor het te bewerken materiaal geschikte zaagbladen.

Hout zagen

De juiste keuze van het zaagblad is afhankelijk van de houtsoort en houtkwaliteit en van de vraag of er moet worden geschulpt of afgekort.

Bij het in de lengte zagen van vurenhout ontstaan lange, spiraalvormige spanen.

Beuken- en eikenstof zijn zeer schadelijk voor de gezondheid, werk daarom met stofafzuiging.

Zagen met parallelgeleider (zie afbeelding D)

De parallelgeleider (8) maakt nauwkeurige zaagsneden langs een werkstukrand, rerp. het zagen van stroken met dezelfde maat mogelijk.

Zagen met hulpgeleider (zie afbeelding E)

Voor het bewerken van grote werkstukken of het zagen van rechte randen kunt u een plank of een plint als hulpgeleider op het werkstuk bevestigen en de cirkelzaag met de voetplaat langs de hulpgeleider bewegen.

Zagen met geleiderail (zie afbeelding G)

Met behulp van de geleiderail (33) kunt u zagen in een rechte lijn.

Aanwijzing: Gebruik de geleiderail (33) uitsluitend voor het zagen van rechte hoeken. Bij verstekzagen kunt u de geleiderail (33) beschadigen.

De plakcoating voorkomt het verschuiven van de geleiderail en ontziet het werkstukoppervlak. Dankzij de coating op de geleiderail glijdt het elektrische gereedschap gemakkelijk.

Zet de cirkelzaag direct op de geleiderail (33). Bevestig de geleiderail (33) met geschikte spannintrichtingen, bijv. lijm-klemmen, zodanig op het werkstuk dat de smalle poot van de geleiderail (33) naar het zaagblad wijst.

De geleiderail (33) mag niet uitsteken aan de kant die aangezaagd moet worden.

Schakel het elektrische gereedschap in en geleid het gelijkmatig en licht duwend in zaagrichting.

Met het verbindingsstuk (34) kunnen twee geleiderails aan elkaar gezet worden. Het spannen gebeurt door middel van de vier schroeven in het verbindingsstuk.

Aanwijzingen voor de optimale omgang met de accu

Bescherm de accu tegen vocht en water.

Bewaar de accu alleen bij een temperatuur tussen -20°C en 50°C . Laat de accu bijvoorbeeld in de zomer niet in de auto liggen.

Reinig de ventilatieopeningen van de accu af en toe met een zachte, schone en droge doek.

Een duidelijk kortere gebruiksduur na het opladen duidt erop dat de accu versleten is en moet worden vervangen. Neem de aanwijzingen met betrekking tot afvalverwijdering in acht.

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

► **Neem vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (zoals het uitvoeren van onderhoud of het wisselen van inzetgereedschappen e.d.) en vóór het vervoeren en opbergen altijd de accu uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.

► **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatie-openingen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

De pendelbeschermkap moet altijd vrij kunnen bewegen en vanzelf kunnen sluiten. Houd daarom de omgeving rond de pendelbeschermkap altijd schoon. Verwijder stof en spanen met een kwast.

Niet gecoate zaagbladen kunnen door een dunne laag zuurvrije olie tegen corrosie beschermd worden. Verwijder de olie weer voor het zagen, omdat het hout anders vlekken krijgt.

Hars- of lijmresten op het zaagblad schaden de zaagkwaliteit. Reinig daarom zaagbladen meteen na het gebruik.

Klantenservice en gebruiksaadvies

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op: www.bosch-pt.com

Het Bosch-gebruiksaadviesteam helpt u graag bij vragen over onze producten en accessoires.

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande productnummer volgens het typeplaatje van het product.

Nederland

Tel.: (076) 579 54 54

Fax: (076) 579 54 94

E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

Meer serviceadressen vindt u onder:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Vervoer

Op de meegeleverde Li-ion-accu's zijn de eisen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen van toepassing. De accu's kunnen door de gebruiker zonder verdere voorwaarden over de weg vervoerd worden.

Bij de verzending door derden (bijv. luchtvervoer of expeditiesbedrijf) moeten bijzondere eisen ten aanzien van verpakking en markering in acht genomen worden. In deze gevallen moet bij de voorbereiding van de verzending een deskundige voor gevaarlijke stoffen geraadpleegd worden.

Verzend accu's alleen, wanneer de behuizing onbeschadigd is. Plak blootliggende contacten af en verpak de accu zodanig dat deze niet in de verpakking beweegt. Neem ook eventuele overige nationale voorschriften in acht.

Afvalverwijdering



Elektrische gereedschappen, accu's, accessoires en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze gerecycled worden.



Gooi elektrische gereedschappen, accu's en batterijen niet bij het huisvuil.

Alleen voor landen van de EU:

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen en volgens de Europese richtlijn 2006/66/EG moeten defecte of verbruikte accu's/batterijen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden gerecycled.

Accu's/batterijen:

Li-Ion:

Lees de aanwijzingen in het gedeelte Vervoer en neem deze in acht (zie „Vervoer“, Pagina 63).

Dansk

Sikkerhedsinstrukser

Generelle sikkerhedsanvisninger for el-værktøj

ADVARSEL Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, som følger med el-værktøjet. I tilfælde af manglende overholdelse af anvisningerne nedenfor er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

Opbevar alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger til senere brug.

Betegnelsen "el-værktøj" i advarslerne refererer til dit (ledningsforbundne) el-værktøj tilsluttet lysnettet eller til batteridrevet (ledningsfrit) el-værktøj.

Sikkerhed på arbejdspladsen

- **Hold arbejdsområdet rent og godt oplyst.** Rodede eller mørke områder kan medføre ulykker.
- **Brug ikke el-værktøjet i eksplorationsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holder væk fra arbejdsområdet, når el-værktøjet er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

Elektrisk sikkerhed

- ▶ **El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f. eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **El-værktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængen af vand i el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til.** Du må aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten. Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindel, der er i bevægelse. Beskadigede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.

Personlig sikkerhed

- ▶ **Det er vigtigt at være opmærksom og holde øje med, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt.** Brug ikke el-værktøj, hvis du er træt, har indtaget alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer. Få sekunders opmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.
- ▶ **Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug altid beskyttelsesbriller.** Brug af sikkerhedsudstyr som f. eks. støvmaske, skridsikret fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- ▶ **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller batteriet, løfter eller bærer det.** Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørge for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det sluttet til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- ▶ **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet startes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- ▶ **Undgå en unormal legemsposition. Sørg for at stå sikert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- ▶ **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår ogøj væk fra dele,**

der bevæger sig. Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddendeøj, smykker eller langt hår.

- ▶ **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet med støv.
- ▶ **Selvom du kender værktøjet godt og er vant til at bruge det, skal du alligevel være opmærksom og overholde sikkerhedsanvisningerne.** Et øjeblikks uopmærksomhed kan medføre alvorlige personskader.

Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

- ▶ **Undgå overbelastning af el-værktøjet. Brug altid el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektoråde.
- ▶ **Brug ikke el-værktøj, hvis afbryderen er defekt.** El-værktøj, der ikke kan startes eller stoppes, er farligt og skal repareres.
- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern batteriet, hvis det kan tages af, før el-værktøjet justeres, før skift af tilbehørsdele og før el-værktøjet lægges til opbevaring.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
- ▶ **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med el-værktøjet eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte el-værktøjet.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukynlige personer.
- ▶ **Vedligehold el-værktøj og tilbehørsdele.** Kontroller, om bevægelige maskindel fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden el-værktøjet tages i brug. Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdt el-værktøj.
- ▶ **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanten sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- ▶ **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser.** Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres. Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.
- ▶ **Hold håndtag og gribeflader tørre, rene og fri for olie og smørefedet.** Hvis håndtag og gribeflader er glatte, kan værktøjet ikke håndteres og styres sikert, hvis der sker noget uventet.

Omhyggelig omgang med og brug af akku-værktøj

- ▶ **Oplad kun batterier i ladeapparater, der er anbefalet af producenten.** Et ladeapparat, der er egnet til en bestemt type batterier, må ikke benyttes med andre batterier – brandfare.

- ▶ **Brug kun batterier, der er beregnet til el-værktøjet.** Brug af andre batterier øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.
- ▶ **Batterier, der ikke benyttes, må ikke komme i berøring med metaldele såsom kontorclips, mønter, nøgler, sørn, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem batteri-kontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.
- ▶ **Hvis batteriet anvendes forkert, kan der slippe væske ud af batteriet - undgå kontakt. Hvis det alligevel skulle ske, skyldes med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene.** Batterivæske kan give hudirritation eller forbrændinger.
- ▶ **Brug ikke batterier eller værktøj, som er beskadiget eller modificeret.** Beskadigede eller modificerede batterier kan reagere uforudsigligt og forårsage brand, ekspllosion eller fare for personskade.
- ▶ **Batterier eller værktøj må ikke udsættes for ild eller meget høje temperaturer.** Ild eller temperaturer over 130 °C kan medføre ekspllosion.
- ▶ **Følg alle instruktioner for opladning. Batteriet må ikke oplades ved temperaturer uden for det område, der er angivet i instruktionerne.** Forkert opladning eller opladning ved temperaturer uden for det angivne område kan medføre skader på batteriet og forøge brandfare.

Service

- ▶ **Sørg for, at el-værktøj kun repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.
- ▶ **Beskadigede batterier må aldrig repareres.** Reparation af batterier må kun udføres af producenten eller autoriserede reparatører.

Sikkerhedsanvisninger til rundsaven

Skæreprocedurer

- ▶ **FARE: Undgå at røre ved skæreområdet og klingen. Hold fast på det ekstra håndtag eller motorhuset med den anden hånd.** Du kan ikke skære dig i hænderne, hvis du holder saven med begge hænder.
- ▶ **Stik ikke hånden ned under arbejdsemnet.** Skærmen beskytter dig ikke mod klingen under arbejdsemnet.
- ▶ **Indstil skæredybden efter arbejdsemnets tykkelse.** Der skal være mindre end en hel tand på klingen synlig under arbejdsemnet.
- ▶ **Du må aldrig holde arbejdsemnet i hånden eller lægge det over dine ben. Fastgør arbejdsemnet til et stabilt underlag.** Det er vigtigt, at emnet understøttes godt. Det minimerer risikoen for, at du kommer til skade, at klingen kører fast, eller at du mister kontrollen over arbejdet.
- ▶ **Hold fast om el-værktøjets isolerede gribeflader, når du udfører arbejde, hvor skæreværktøjet kan komme i kontakt med skjulte kabler.** Ved kontakt med en strømførende ledning kan blottede metaldele på el-værktøjet

også blive strømførende, og der er risiko for elektrisk stød for brugeren.

- ▶ **Med kløvning skal der altid benyttes et kløvestyr eller et styr med lige kant.** Dette forbedrer skærenøjagtigheden og nedsætter risikoen for, at klingen kører fast.
- ▶ **Brug altid klinger med dornhuller i den rigtige størrelse og form (rombeformede, runde).** Klinger, der ikke passer til savens monteringsanordninger, vil køre skævt og medføre, at du mister kontrollen.
- ▶ **Brug aldrig beskadigede eller forkerte klingeskiver eller bolte.** Klingeskiver og bolte er specielt designede til din sav, for at opnå bedst mulig ydelse og driftssikkerhed.

Årsager til tilbageslag og advarsler relateret til dette

- Tilbageslag er en pludselig reaktion, der sker, når savklingen kører fast eller sidder skævt, og som får en sav, der ikke er under kontrol, til at løfte sig opad og ud af arbejdsemnet og mod brugeren.
- Når klingen kører fast, eller kommer i klemme, når savsporet lukket sammen, standser klingen, og motorens reaktion slinger saven hurtigt tilbage mod brugeren.
- Hvis klingen vrider sig eller kører skævt i savsporet, kan tænderne på bagkanten bore sig ind i træets øverste flade, hvilket får klingen til at springe op af savsporet og tilbage mod brugeren.

Tilbageslag skyldes forkert brug af saven og/eller forkerte arbejdspದrocedurer eller arbejdsbetingelser og kan undgås ved at træffe de relevante forholdsregler, som er angivet nedenfor.

- ▶ **Hold godt fast på saven med begge hænder, og placer armene, så de kan modstå kraften fra tilbageslaget. Placer kroppen ved siden af klingen, ikke ud for den.** Tilbageslag kan få saven til at springe bagud, men brugeren kan styre kraften fra tilbageslaget ved at træffe de rigtige forholdsregler.
- ▶ **Når klingen sidder fast, eller hvis savningen afbrydes, skal du slippe knappen og holde saven stille, til klingen står helt stille. Førsøg aldrig at tage saven ud af arbejdsemnet eller trække den bagud, mens klingen kører, da dette kan medføre tilbageslag.** Undersøg og afhjælp årsagen til, at klingen sidder fast.
- ▶ **Når saven startes igen i et arbejdsemme, skal saven centeres i savsporet, så tænderne ikke griber fat i materialet.** Hvis en savklinge binder, kan den krybe op eller slå tilbage fra arbejdsemnet, når saven startes igen.
- ▶ **Store paneler skal understøttes for at minimere risikoen for, at klingen bliver klemt og slår tilbage.** Store paneler har en tendens til at bøje ned under deres egen vægt. Der skal placeres støtter under panelet i begge sider tæt på skærelinjen og tæt på panelets kant.
- ▶ **Brug ikke sløve eller beskadigede klinger.** Uskarpe eller ukorrekt indstillede klinger laver smalle savspor, som kan medføre kraftig friktion, fastkøring og tilbageslag.
- ▶ **Klingens dybde og låsegreb til justering af smigvinkel skal være spændt til og fastgjort, før savningen påbegyndes.** Hvis klingens justering ændrer sig under savningen, kan den køre fast og slå tilbage.

- **Vær særligt forsiktig ved savning i eksisterende vægge eller andre afdækkede områder.** Den udragende klinge kan skære i objekter, der kan forårsage tilbageslag.

Funktion af nederste skærm

- **Kontrollér altid, at den nederste skærm er lukket korrekt, før saven bruges. Saven må ikke bruges, hvis den nederste skærm ikke kan bevæge sig frit og lukke med det samme. Den nederste skærm må aldrig fastspændes eller fastgøres i åben position.** Hvis saven tabes ved et uheld, kan den nederste skærm blive bøjet. Loft den nederste skærm ved hjælp af håndtaget, og kontrollér, at den kan bevæges frit og ikke berører klingen eller andre dele i alle vinkler og skæredybder.
- **Kontrollér funktionen af den nederste skærms fjeder.** **Hvis skærmen og fjederen ikke fungerer korrekt, skal de repareres, før saven må bruges.** Den nederste skærm kan køre lidt trægt på grund af beskadigede dele, klæbende aflejringer eller ophobet materiale.
- **Den nederste skærm må kun trækkes tilbage manuelt i forbindelse med særlige skæreopgaver som f.eks. "stiksavning" og "sammensat geringssavning". Løft den nederste skærm ved hjælp af håndtaget. Den nederste skærm skal udløses, straks når klingen kører ned i materialet.** Ved alle andre typer savning skal den nederste skærm fungere automatisk.
- **Kontrollér altid, at den nederste skærm dækker klingen, før saven stilles på bordet eller gulvet.** En ubevægten klinge, der kører fri, får saven til at bevæge sig bagud og skære i underlaget. Vær opmærksom på den tid, klingen bruger på at standse, efter du har sluppet knappen.

Ekstra sikkerhedsanvisninger

- **Kom ikke hænderne ind i spånudkastet.** De kan blive fanget og beskadiget af de roterende dele.
- **Brug aldrig saven over hovedhøjde.** Herved har du ikke tilstrækkelig kontrol over el-værktøjet.
- **Anvend egnede øgeinstrumenter til at finde frem til skjulte forsyningssledninger, eller kontakt det lokale forsyningsselskab.** Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til ekspløsion. Beskadigelse af en vandledning kan føre til materiel skade.
- **Hold godt fat om el-værktøjet med begge hænder under arbejdet, og sør for, at du står sikkert.** El-værktøjet føres mere sikkert med to hænder.
- **Brug ikke el-værktøjet stationært.** Det er ikke beregnet til brug med savebord.
- **Sørg for, at savens føringssplade ikke kan forskydes til siden, når du laver dyksnit, som ikke er vinkelrette.** Hvis saven forskydes til siden, kan savbladet gå fast, så saven kastes tilbage.
- **Fastgør emnet.** Et emne holdes bedre fast med spænde-anordninger eller skruestik end med hånden.
- **Vent, til el-værktøjet står helt stille, før du lægger det fra dig.** Indsatsværktøjet kan sætte sig i klemme, hvilket kan medføre, at man taber kontrollen over el-værktøjet.

- **Brug ikke savblade i HSS-stål.** Sådanne savklinter kan let brække.

- **Sav ikke jernholdige metaller.** Glødende spåner kan antænde støvudsuget.

- **Brug beskyttelsesmaske.**

- **Beskadiges akkuen, eller bruges den forkert, kan der sive dampe ud. Akkuen kan antændes eller eksplødere.** Tilfør frisk luft, og søg læge, hvis du føler dig utilpas. Dampene kan irritere luftvejene.

- **Åbn ikke akkuen.** Fare for kortslutning.

- **Akkuen kan blive beskadiget af spidse genstande som f.eks. som eller skruetrækkere eller ydre kraftpåvirkning.** Der kan opstå indvendig kortslutning, så akkuen kan antændes, ryge, eksplødere eller overophedes.

- **Brug kun akkuen i producentens produkter.** Kun på denne måde beskyttes akkuen mod farlig overbelastning.



Beskyt akkuen mod varme (f.eks. også mod varige solstråler, brand, snaws, vand og fugtighed). Der er risiko for ekspløsion og kortslutning.



Produkt- og ydelsesbeskrivelse



Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger. Overholderes sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne ikke, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Vær opmærksom på alle illustrationer i den forreste del af betjeningsvejledningen.

Beregnet anvendelse

El-værktøjet er beregnet til længde- og tværsnit med lige snitforløb samt geringssavning i træ med fast underlag.

Illustrerede komponenter

Nummereringen af de illustrerede komponenter refererer til illustrationen af el-værktøjet på illustrationssiden.

- (1) Kontaktspærre til tænd/sluk-knap
- (2) Tænd/sluk-knap
- (3) Akku^{a)}
- (4) Beskyttelsesskærm
- (5) Indstillingsarm til pendulbeskyttelsesskærm
- (6) Grundplade
- (7) Pendulbeskyttelsesskærm
- (8) Parallelanslag
- (9) Snitmarkering 0°
- (10) Snitmarkering 45°
- (11) Vingeskrue til indstilling af geringsvinkel
- (12) Vingeskrue til parallelanslag
- (13) Skala geringsvinkel
- (14) Spindellåseknap
- (15) Ekstrahåndtag (isoleret grebsflade)

- (16) Unbrakonøgle
- (17) Håndgreb (isoleret grebsflade)
- (18) Savespindel
- (19) Holdeflange
- (20) Rundsvaklinge^{a)}
- (21) Spændeflange
- (22) Spændeskruer med skive
- (23) Markeringer på beskyttelseskærm
- (24) Akku-udløserknop
- (25) Monteringsskrue til udsugningsadapter
- (26) Udsugningsadapter
- (27) Udsugningsslange^{a)}
- (28) Snitdybdeskala
- (29) Spændegreb til indstilling af snitdybde
- (30) Skruetvingepar^{a)}
- (31) Knap til ladetilstandsindikator^{a)}
- (32) Akku-ladetilstandsindikator^{a)}
- (33) Føringsskinne^{a)}
- (34) Forbindelsesstykke^{a)}
- a) Tilbehør, som er illustreret og beskrevet i betjeningsvejledningen, er ikke indeholdt i leveringen. Det fuldstændige tilbehør findes i vores tilbehørsprogram.

Tekniske data

Håndrundsav	GKS 18 LI-V	
Varenummer	3 601 F6H 0..	
Nominel spænding	V=..	18
Omdrejningstal, ubelastet ^{a)}	min ⁻¹	3900
Maks. snitdybde		
– ved geringsvinkel 0°	mm	51
– ved geringsvinkel 45°	mm	40
Spindellås		●
Dimensioner grundplade	mm	146 x 272
Maks. savklingediameter	mm	165
Min. savklingediameter	mm	160
Maks. savklingetykkelse	mm	1,7
Min. savklingetykkelse	mm	1,0
Maks. tandtykkelse/udlægning	mm	2,6
Holdeboring	mm	20
Vægt iht. EPTA-Procedure 01:2014 ^{b)}	kg	3,4–4,1 ^{b)}
Anbefalet omgivelsestemperatur ved opladning	°C	0 ... +35
Tilladt omgivelsestemperatur ved drift ^{c)} og ved opbevaring	°C	-20 ... +50
Anbefaede akkuer		GBA 18V...

Håndrundsav	GKS 18 LI-V
Anbefaede ladere	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Målt ved 20–25 °C med akku **GBA 18V 4.0Ah**.

B) Afhængigt af den anvendte akku

C) Begrænset ydelse ved temperaturer <0 °C.

Støj-/vibrationsinformation

Støjemissionsværdier fundet iht. **EN 62841-2-5**.

El-værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtrykniveau **86** dB(A); lydeffekt niveau **97** dB(A). Usikkerhed K = **3** dB.

Brug høreværn!

Vibrationer samlet værdi a_v (vektorsum af tre retninger) og usikkerhed K fundet iht. **EN 62841-2-5**:

Savning af træ: $a_v = 3$ m/s², K = **1,5** m/s²

Det svingningsniveau og støjemissionsniveau, der fremgår af anvisningerne, er målt iht. en standardiseret måleværdi og kan anvendes til sammenligning af elværktøj med hinanden. De er også egnet til en foreløbig vurdering af svingnings- og støjemissionen.

Det angivne svingnings- og støjemissionsniveau repræsenterer de væsentlige anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet dog anvendes til andre formål, med afvigende indsatsværktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan svingnings- og støjemissionsniveauet afvige. Dette kan føre til en betydelig forøgelse af svingnings- og støjemissionen i hele arbejdstidsrummet.

Til en nøjagtig vurdering af svingnings- og støjemissionen bør der også tages højde for de tider, i hvilke værkøjet er slukket eller godt nok kører, men rent faktisk ikke anvendes. Dette kan føre til en betydelig reduktion af svingnings- og støjemissionsniveauet i hele arbejdstidsrummet.

Fastlæg ekstra sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod svingningers virkning som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, holde hænder varme, organisation af arbejdsforløb.

Montering

► Anvend kun savklinger, hvis max. tilladte hastighed er højere end dit el-værktøjs omdrejningstal i ubelastet tilstand.

Opladning af akku

► Brug kun de ladeaggregater, der fremgår af de tekniske data. Kun disse ladeaggregater er afstemt i forhold til den lithium-ion-akku, der bruges på dit el-værktøj.

Bemærk: Akkuen leveres delvis opladet. For at sikre, at akkuen fungerer 100 %, oplades akkuen helt før første ibrugtagning.

Li-ion-akkuen kan oplades til enhver tid, uden at levetiden forkortes. En afbrydelse af opladningen beskadiger ikke akkuen.

Lithium-ion-batteriet er beskyttet mod dybafladning via "Electronic Cell Protection (ECP)" (elektronisk cellebeskyt-

telse). Er akkuen afladet, slukkes el-værktøjet med en beskyttelseskontakt: Indsatsværktøjet bevæger sig ikke mere.

- **Tryk ikke videre på start-stop-kontakten efter automatisk slukning af el-værktøjet.** Batteriet kan blive beskadiget.

Læs og overhold henvisningerne mht. bortskaffelse.

Akku tages ud

Akkuen (3) har to låsetrin, der forhindrer, at akkuen falder ud, hvis man skulle komme til at trykke på akku-udløserknappen (24) ved et uheld. Så længe akkuen sidder i el-værktøjet, holdes den i position af en fjeder.

Akkuen (3) tages ud ved at trykke på udløserknappen (24) og trække akkuen bagud af el-værktøjet. **Undgå brug af vold.**

Akku-ladetilstandsindikator

De grønne lysdiode på akku-ladetilstandsindikatoren viser akkuens ladetilstand. Af sikkerhedsgrunde er det kun muligt at forspørge om ladetilstanden, når el-værktøjet er standset.

Tryk på tasten til ladetilstandsindikatoren ☺ eller ☻ for at få vist ladetilstanden. Dette er også muligt, når akkuen er taget ud.

Hvis ingen lysdiode lyser efter tryk på tasten til ladetilstandsindikatoren, er akkuen defekt og skal udskiftes.

Akku-type GBA 18V...



Lysdioder	Kapacitet
Konstant lys 3 x grøn	60-100 %
Konstant lys 2 x grøn	30-60 %
Konstant lys 1 x grøn	5-30 %
Blinkende lys 1 x grøn	0-5 %

Isætning/skift af rundsavklinge

- **Tag altid akkuen ud, før du udfører arbejde på el-værktøjet.**
- **Brug beskyttelseshandsker, når savklingen monteres.** Berøring med savklingen er forbundet med kvæstelsesfare.
- **Den tilladte hastighed for indsatsværktøjet skal være mindst lige så høj som den maks. hastighed, der er angivet på el-værktøjet.** Tilbehør, der drejer hurtigere end tilladt, kan blive ødelagt og fragmenter kan bliver slyngt ud i arbejdsområdet.
- **Brug aldrig slibeskiver som indsatsværktøj.**
- **Brug kun savklinder, der svarer til de tekniske data, der er angivet i denne vejledning og på elværktøjet typeskilt, og som er kontrolleret og mærket tilsvarende iht. EN 847-1.**

Valg af savklinge

Du finder en oversigt over anbefalede savklinder i slutningen af denne vejledning.

Afmontering af savklinge (se billede A)

Ved skift af værktøj anbefales det at lægge el-værktøjet på forsiden af motorhuset.

- Tryk på spindelåseknappen (14), og hold den inde.
- **Aktivér kun spindellåseknappen (14), når savspindlen står stille.** Ellers kan el-værktøjet blive beskadiget.
- Skru med unbrakonøglen (16) spændeskruen (22) ud i drejeretning ①.
- Sving pendulbeskyttelsesskærmen (7) tilbage, og hold den fast.
- Tag spændeflangen (21) og savklingen (20) af savspindlen (18).

Montering af savklinge (se billede A)

Ved skift af værktøj anbefales det at lægge el-værktøjet på forsiden af motorhuset.

- Rengør savklingen (20) og alle spændedele, der skal monteres.
- Sving pendulbeskyttelsesskærmen (7) tilbage, og hold den fast.
- Sæt savklingen (20) på holdeflangen (19). Tændernes skæreretning (pilenes retning på savklingen) og retning-spilen på beskyttelsesskærmen (7) skal stemme overens.
- Sæt spændeflangen (21) på, og skru spændeskruen (22) fast i drejeretningen ②. Sørg for, at holdeflange (19) og spændeflange (21) monteres korrekt.
- Tryk på spindelåseknappen (14), og hold den inde.
- Spænd med unbrakonøglen (16) spændeskruen (22) fast i drejeretningen ②. Fastspændingsmomentet skal være 6-9 Nm, det svarer til håndfast plus ¼ omdrejning eller 3 delstregen på markeringen (23) på beskyttelsesskærmen (4).

Støv-/spånudsgnugning

Støv fra materialer som f.eks. blyholdig maling, nogle træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller inddånding af støv kan føre til allergiske reaktioner og/eller åndedrætssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden af arbejdspladsen.

Bestemt støv som f.eks. ege- eller bøgestøv gælder som kræftfremkaldende, især i forbindelse med ekstra stoffer til træbehandling (chromat, træbeskyttelsesmiddel). Asbest-holdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.

- For at opnå en høj støvopsugningsgrad bør du anvende støvsugerne GAS 25/GAS 50/GAS 50 M til træ eller GAS 50 MS til træ og/eller mineralstøv sammen med dette el-værktøj.
- Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.
- Det anbefales at bære åndeværn med filterklasse P2.

Overhold forskrifterne, der gælder i dit land vedr. de materialer, der skal bearbejdes.

- **Undgå at der samler sig støv på arbejdspladsen.** Støv kan let antænde sig selv.

Montering af udsugningsadapter (se billede B)

Fastgør udsugningsadapteren (26) med fastgørelsesskruen (25) til bundpladen (6).

På udsugningsadapteren (26) kan der tilsluttes en udsugningslange med en diameter på 35 mm.

► **Udsugningsadapteren må ikke være monteret uden tilsluttet ekstern udsugning.** Ellers kan udsugningskanalen tilstoppes.

► **Der må ikke tilsluttes en støvpose til udsugningsadapteren.** Ellers kan udsugningssystemet tilstoppes.

Udsugningsadapteren (26) skal rengøres med regelmæssige mellemrum for at sikre en optimal udsugning.

Opsugning med fremmed støvsuger

Forbind udsugningsslangen (27) med en støvsuger (tilbehør). Du finder en oversigt over tilslutning til forskellige støvsugere i slutningen af denne vejledning.

Støvsugeren skal være egnet til det materiale, som skal opuges.

Anvend en specialstøvsuger til opsugning af særligt sundhedsfarligt, kræftfremkaldende eller tørt støv.

Brug

► **Tag altid akkuen ud af el-værktøjet, før der arbejdes på el-værktøjet (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift osv.) samt før det transporteres og lægges til opbevaring.** Utilsigtet aktivering af start-stop-kontakten er forbundet med kvæstelsesfare.

Driftstilstande

Indstilling af snitdybde (se billede C)

► **Tilpas snitdybden til emnets tykkelse.** Der bør være mindre end en fuld tandhøjde synlig under emnet.

Løsn spændehåndtaget (29). For at få en mindre snitdybde trækker du saven væk fra bundpladen (6), og for at forøge snitdybde trykker du saven mod bundpladen (6). Indstil det ønskede mål på snitdybdeskalaen. Spænd spændehåndtaget (29) igen.

Spændehåndtagets (29) spændekraft kan efterjusteres. Dette gøres ved at skru spændehåndtaget (29) af og skru det på igen forskudt mindst 30° mod uret.

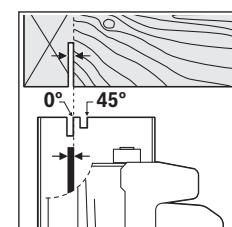
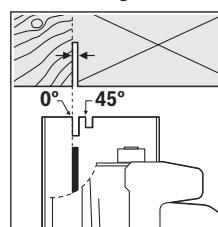
Indstilling af geringsvinkel

Det er bedst at lægge el-værktøjet på forsiden af beskytelsesskærmen (4).

Løsn vingeskruen (11). Sving saven sideværts. Indstil det ønskede mål på skalaen (13). Spænd vingeskruen (11) forsvarligt igen.

Bemærk: Ved geringssnit er snitdybden mindre end den viste værdi på snitdybdeskalaen (28).

Snitmarkeringer



Snitmarkeringen 0° (9) viser savklingens position ved retvinklede snit. Snitmarkeringen 45° (10) viser savklingens position ved 45°-snit.

For at opnå et nøjagtigt snit skal du sætte rundsaven an mod emnet som vist på billedet. Det anbefales at lave et prøvesnit.

Ibrugtagning

Isætning af akku

► **Brug kun originale Bosch Li-ion-akkuer fra med en spænding svarende til den, der er angivet på dit el-værktøjs typeskilt.** Brug af andre akkuer øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.

Skub den opladede akku (3) ind i bunden af elværktøjet forfra. Tryk akkuen helt ind i foden, indtil det røde mærke ikke længere er synligt, og akkuen er låst sikkert fast.

Tænd/sluk

For **ibrugtagning** af el-værktøjet skal du først aktivere kontaktspærren (1) og **derefter** trykke på tænd/sluk-kontakten (2) og holde den inde.

El-værktøjet **slukkes** ved at slippe tænd/sluk-kontakten (2) igen.

Bemærk: Af sikkerhedsgrunde kan tænd/sluk-kontakten (2) ikke fastlåses, men skal trykkes ned og holdes nede, så længe saven er i drift.

Udløbsbremse

En integreret udløbsbremse forkorter savklingens efterløb, efter at el-værktøjet er slukket.

Dybafladningsbeskyttelse

Lithium-ion-batteriet er beskyttet mod dybafladning via elektronisk cellebeskyttelse (ECP). Er akkuen afladet, slukkes el-værktøjet med en beskyttelseskontakt: Indsatsværktøjet bevæger sig ikke mere.

Arbejdsvejledning

Beskyt savklinger mod stød og slag.

Før el-værktøjet i snitretningen i et jævnt tempo og med et let skub. En for kraftig fremføring kan forkorte indsatsværktøjernes levetid væsentligt og beskadige el-værktøjet.

Savelydelsen og snitkvaliteten afhænger i væsentlig grad af savklingens tilstand og tandform. Brug derfor kun skarpe savklinger, som er egnede til det materiale, der skal bearbejdes.

Savning af træ

Valget af korrekt savklinge afhænger af trætype, trækvalitet og af, om der skal udføres længde- eller tværsnit.

Ved længdesnit af grantræ opstår der lange, spiralformede spåner.

Bøgetræs- og egetræsstøv er særlig sundhedsskadeligt, og arbejdet bør derfor kun udføres med støvudsugning.

Savning med parallelanslag (se billede D)

Med parallelanslaget (8) kan du udføre præcise snit langs med en emnekant eller skære tynde, aflange stykker med samme størrelse.

Savning med hjælpeanslag (se billede E)

Til bearbejdning af store emner eller til skæring af lige kanter kan du fastgøre et bræt eller en liste som hjælpeanslag på emnet og føre rundsaven hele vejen med grundpladen på hjælpeanslaget.

Savning med styreskinne (se billede G)

Ved hjælp af føringsskinnen (33) kan du udføre retlinjede snit.

Bemærk: Brug kun føringsskinnen (33) til vinkelrette snit. Ved geringssnit kan føringsskinnen (33) blive beskadiget. Takket være hæftebelægningen glider føringsskinnen ikke, og emnets overflade skånes. Coatingen på føringsskinnen sikrer, at el-værktøjet glider let.

Påsæt rundsaven direkte på styreskinnen (33). Fastgør styreskinnen (33) på emnet med egnede spændeanordninger, f.eks. skruetvinger, så det smalle ben på styreskinnen (33) peger mod savklingen.

Føringsskinnen (33) må ikke stikke ud over enden af det emne, der skal saves.

Tænd el-værktøjet, og før det i snitretningen i et jævnt tempo og med et let skub.

Med forbindelsesstykket (34) kan to styreskinne samles. Fastspændingen foretages ved hjælp af de fire skruer, der befinder sig i forbindelsesstykket.

Henvisninger til optimal håndtering af akkuen

Beskyt akkuen mod fugtighed og vand.

Opbevar kun akkuen i et temperaturområde fra -20 °C til 50 °C. Opbevar ikke akkuen i bilen f.eks. om sommeren.

Rengør akkuens ventilationsåbninger en gang imellem med en blød, ren og tør pensel.

Når driftstiden pr. opladning forkortes væsentligt, er det tegn på, at akkuerne er slidt op og skal udskiftes.

Læs og overhold henvisningerne mht. bortskaffelse.

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

► Tag altid akkuen ud af el-værktøjet, før der arbejdes på el-værktøjet (f.eks. vedligeholdelse, værkøjsskift osv.) samt før det transporteres og lægges til opbevaring. Utilsigtet aktivering af start-stop-kontakten er forbundet med kvæstelsesfare.

► El-værktøj og el-værktøjets ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.

Pendulbeskyttelsesskærmen skal altid kunne bevæge sig frit og lukke automatisk. Derfor skal området omkring beskyttelsesskærmen altid være rent. Fjern støv og spåner med en pensel.

Ikke-coatede savklarer kan bestryges med et lag tyndt syrefri olie, så de beskyttes mod korrosion. Fjern olien igen før savning, da træet ellers bliver plettet.

Harpiks- eller limrester på savklingen forringer snitkvaliteten. Rengør derfor savklarer straks efter brug.

Kundeservice og anvendelsesrådgivning

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele. Eksplosionstegninger og oplysninger om reservedele finder du også på: www.bosch-pt.com

Bosch-anvendelsesrådgivningsteamet hjælper dig gerne, hvis du har spørgsmål til produkter og tilbehørss dele.

Produktets 10-cifrede typenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

Dansk

Bosch Service Center

Telegrafvej 3

2750 Ballerup

På www.bosch-pt.dk kan der online bestilles reservedele eller oprettes en reparations ordre.

Tlf. Service Center: 44898855

Fax: 44898755

E-Mail: vaerktoej@dk.bosch.com

Du finder adresser til andre værksteder på:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

De indeholdte Li-Ion-akkuer overholder bestemmelserne om farligt gods. Akkuerne kan transportereres af brugeren på oftentlig vej uden yderligere pålæg.

Ved forsendelse gennem tredjemand (f.eks.: lufttransport eller spedition) skal særlige krav vedr. emballage og mærkning overholdes. Her skal man kontakte en faregodsekspert, før forsendelsesstykket forberedes.

Send kun akkuer, hvis huset er ubeskadiget. Tilklaeb åbne kontakter, og indpak akkuen på en sådan måde, at den ikke kan bevæge sig i emballagen. Følg venligst også eventuelle, videreførende, nationale forskrifter.

Bortskaffelse

 El-værktøj, akku, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.

 Smid ikke el-værktøj og akkuer/batterier ud sammen med det almindelige husholdningsafvald!

Gælder kun i EU-lande:

Iht. det europæiske direktiv 2012/19/EU skal kasseret el-værktøj og iht. det europæiske direktiv 2006/66/EF skal defekte eller opbrugte akkuer/batterier indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Akkuer/batterier:**Li-Ion:**

Vær opmærksom på anvisningerne i afsnittet "Transport" (se "Transport", Side 70).

Svensk**Säkerhetsanvisningar****Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg****WARNING**

Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner och specificifikationer

som tillhandahålls med detta elverktyg. Fel som uppstår till följd av att instruktionerna nedan inte följs kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Begreppet Elverktyg hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlös).

Arbetsplatsäkerhet

► **Håll ditt arbetsområde rent och väl upplyst.** Ostädade och mörka areor ökar olycksrisken.

► **Använd inte elverktyget i explosionsfarliga omgivningar när det t.ex. finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.

► **Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

Elektrisk säkerhet

► **Elverktygets stickprop måste passa till vägguttaget.** Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg. Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstöt.

► **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.

► **Skydda elverktyg mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.

► **Missbruka inte nätsladden.** Använd inte nätsladden för att bärta eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget. Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.

► **När du arbetar med ett elverktyg utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för**

utomhusbruk. Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.

► **Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika att elverktyget används i fuktig miljö.** Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

Personsäkerhet

► **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förfuvt.** Använd inte ett elverktyg när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner. Under användning av elverktyg kan även en kort uppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.

► **Använd personlig skyddsutrustning.** Använd alltid skyddsglasögon. Användning av personlig skyddsutrustning, som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd, som är anpassade för användningsområdet, reducerar risken för kroppsskador.

► **Undvik oavsiktlig igångsättning.** Kontrollera att elverktyget är fränkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget. Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätdrämmen kan olycka uppstå.

► **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du startar elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.

► **Undvik onormala kroppsställningar.** Se till att du alltid står stadigt och håller balansen. I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.

► **Bär lämpliga arbetskläder.** Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret och kläderna borta från rörliga delar. Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.

► **När elverktyg används med dammsugnings- och -uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammutsugning minskar de risker damm orsakar.

► **Låt inte vanan att ofta använda verktygen göra att du blir slarvig och ignoreras verktygets säkerhetsprinciper.** En vårdslös åtgärd kan leda till allvarlig personskada inom bråkdeln av en sekund.

Korrekta användning och hantering av elverktyg

► **Överbelasta inte elverktyget.** Använd rätt elverktyg för det jobb du tänker göra. Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.

► **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller är farligt och måste repareras.

► **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet, om det kan tas ut ur elverktyget, innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.

- ▶ **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
- ▶ **Underhåll elverktyg och tillbehör omsorgsfullt.** Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brusit eller skadats och kontrollera orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. **Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- ▶ **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- ▶ **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.
- ▶ **Håll handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett.** Hala handtag och greppytor ger ingen säker hantering och kontroll över verktyget i oväntade situationer.

Omsorgsfull hantering och användning av sladdlösa elverktyg

- ▶ **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren rekommenderat.** Om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper finns risk för brand.
- ▶ **Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns risk för kroppsskada och brand.
- ▶ **Håll gammal, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika en bygling av kontakterna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.
- ▶ **Om batteriet används på fel sätt finns risk för att vätska rinner ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan medföra hudirritation och brännskada.
- ▶ **Använd inte batteriet eller verktyg som är skadade eller modifierade.** Skadade eller modifierade batterier kan bete sig oväntat vilket leder till brand, explosion eller risk för personskador.
- ▶ **Exponera inte ett batteri eller verktyg för brand eller för hög temperatur.** Exponering för brand eller temperaturer över 130 °C kan leda till explosion.
- ▶ **Följ alla laddningsinstruktioner och ladda inte batteriet eller verktyget utanför det temperaturomfång som specificeras i instruktionerna.** En olämplig laddning eller en laddning vid en temperatur

som ligger utanför det specificerade området kan skada batteriet och öka brandrisken.

Service

- ▶ **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.
- ▶ **Utför aldrig service på skadade batterier.** Service på batterier får endast utföras av tillverkaren eller auktoriseraade tjänsteleverantörer.

Säkerhetsanvisningar för cirkelsågar

Sågning

- ▶ **⚠️ FARA! Håll händerna borta från kapområdet och bladet. Håll den andra handen på stödhandtaget eller motorkåpan.** Om båda händer håller i sågen kan de inte kapas av bladet.
- ▶ **Berör inte området under arbetsstycket.** Skyddet kan inte skydda dig från bladet under arbetsstycket.
- ▶ **Justera snittdjupet efter arbetsstyckets storlek.** Mindre än en hel tand på sågen ska synas under arbetsstycket.
- ▶ **Håll aldrig arbetsstycket i handen eller över låret.** **Fixera arbetsstycket till en stabil bänk.** Det är viktigt att arbeta med korrekt stöd för att undvika att kroppen exponeras, att bladet fastnar, eller att du tappar kontrollen över verktyget.
- ▶ **Håll endast elverktyget i de isolerade griptyorna när du utför ett arbete där skärverktyget kan komma i kontakt med dolda kablar.** Vid kontakt med en strömförande ledning kan oskyddade metalldelar på verktyget som är strömförande ge användaren en elektrisk stöt.
- ▶ **Vid klyvning, använd alltid ett klyvningsstaket eller en rak styrskena.** Detta förbättrar kapningens noggrannhet och minskar risken för att bladet fastnar.
- ▶ **Använd alltid blad med korrekt storlek och form på hålmarkeringen (diamant eller rund).** Blad som inte passar tillsammans med verktyget roterar ocentrerat och gör att du tappar kontroll över verktyget.
- ▶ **Använd aldrig skadade eller felaktiga sågbladsbrickor eller bultar.** Sågbladsbrickor och bultar är speciellt utformade för din såg, för optimal prestanda och för att den ska fungera säkert.

Orsaker till kast och relaterade varningar

- kast är en plötslig reaktion orsakat av ett nypt, fastnat eller felrikat sågblad, vilket orsakar en okontrollerad såg som lyfts upp och ut från arbetsstycket mot användaren
- när bladet nypts eller fastnar genom att tänderna sluts, stoppas bladet och motorreaktionen driver verktyget snabbt tillbaka mot användaren
- om bladet vrids eller hamnar snett vid kapningen, kan tänderna i den bakre kanten av bladet hamna i ytan av träet vilket gör att bladet hoppar ut ur arbetsstycket och upp mot användaren.

Kast är resultatet av missbruk av elverktyget och/eller felaktiga arbetsrutiner eller tillstånd och kan undvikas genom att vidta lämpliga försiktighetsåtgärder som beskrivs nedan.

- ▶ **Håll stadigt med båda händer på sågen och placera armarna så att du kan hålla emot kaströrelser. Stå på vilken sida du vill om bladet, men inte direkt bakom.** Kast kan göra att sågen hoppar bakåt, men kaströrelserna kan kontrolleras av användaren om lämpliga försiktighetsåtgärder har tagits.
- ▶ **När bladet fastnar eller om du avbryter ett snitt av någon anledning, släpp avtryckaren och håll sågen stilla i materialet tills bladet har stannat helt. Försök aldrig att ta bort sågen från arbetsstycket eller att dra sågen bakåt medan bladet roterar, annars kan kast uppstå.** Undersök och korrigera orsaken till att bladet fastnar.
- ▶ **När du startar sågen igen i arbetsstycket, centrera bladet så att tänderna inte har tag i materialet.** Om ett sågblad fastnat kan det krypa upp eller kastas från arbetsstycket när sågen startas på nytt.
- ▶ **Fixera större paneler för att minimera risken för att bladet fastnar och för kast.** Stora paneler har en tendens att dagna under sin egen vikt. Stöd måste placeras under panelen på båda sidor, nära såglinjen och nära kanten på panelen.
- ▶ **Använd inte slöa eller skadade blad.** Oskarpa eller felaktigt inställda blad ger små sågspår vilket orsakar onödig friktion, att bladet fastnar och kast.
- ▶ **Bladets djup- och avfasningsreglage måste sitta fast ordentligt innan sågningen påbörjas.** Om bladets justering ändras under sågning kan bladet fastna eller kast uppstå.
- ▶ **Var extra försiktig när du sågar i befintliga vägar eller andra blindareor.** Det utskjutande bladet kan skära objekt som kan förorsaka kast.

Nedre skyddsfunktion

- ▶ **Kontrollera det nedre skyddet så att det stängs korrekt innan varje användning.** Använd inte sågen om det nedre skyddet inte kan flyttas fritt och stängs omedelbart. **Fixera aldrig det nedre skyddet i öppen position.** Om sågen tappas i golvet kan det nedre skyddet böjas. Lyft det nedre skyddet med handtaget som kan dras tillbaka och se till att det rör sig fritt och inte rör vid bladet eller någon annan del, vid alla vinklar och sågdjup.
- ▶ **Kontrollera att det nedre skyddets fjäder fungerar.** Om skyddet och dess fjäder inte fungerar korrekt måste de repareras innan användning. Det nedre skyddet fungerar kanske dåligt på grund av skadade delar, klibbiga avlagringar eller ansamling av smuts.
- ▶ **Det nedre skyddet får endast dras tillbaka manuellt i specialfall, som vid instickssågning och sammansatt sågning.** Lyft det nedre skyddet med handtaget som kan dras tillbaka och när bladet går in i materialet måste det nedre skyddet släppas. För alla andra typer av sågning ska det nedre skyddet fungera automatiskt.

▶ **Se alltid till att det nedre skyddet täcker bladet innan du sätter ner sågen på bänken eller golvet.** Ett oskyddat, frigående blad gör att sågen går bakåt och sågar allt som kommer i dess väg. Var medveten om tiden det tar för bladet att stoppa efter att brytaren har släppts.

Ytterligare säkerhetsanvisningar

- ▶ **Stick inte in handen i spanutmatningen.** Du kan skada dig på roterande delar.
- ▶ **Arbeta inte med sågen när den är ovanför huvudhöjd.** Då har du inte tillräckligt med kontroll över elverktyget.
- ▶ **Använd lämpliga detektorer för att lokalisera dolda försörjningsledningar eller konsultera det lokala eldistributionsbolaget.** Kontakt med elledningar kan orsaka brand och elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. Borrning i vattenledning kan förorsaka saskador.
- ▶ **Håll i elverktyget stadigt med båda händerna och stå stadigt.** Elverktyget kan med två händer styras säkrare.
- ▶ **Använd inte elverktyget stationärt.** Det är inte konstruerat för drift med sågbord.
- ▶ **Säkra sågens styrplatta mot att förskjutas åt sidan vid ett "doppsnitt", som inte utförs rätvinkligt.** En förskjutning åt sidan kan leda till att sågbladet klämms och att ett backslag uppstår.
- ▶ **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspanningsanordning eller ett skruvstykce hålls säkrare än med handen.
- ▶ **Vänta tills elverktyget stannat helt innan du lägger bort det.** Insatsverktyget kan haka upp sig och leda till att du kan förlora kontrollen över elverktyget.
- ▶ **Använd inga sågblad i HSS-stål.** Dessa sågklingor kan lätt brytas sönder.
- ▶ **Såga inga järnmetaller.** Glödande spån kan antända stoftbortsugningen.
- ▶ **Bär dammskyddsmask.**
- ▶ **Vid skador och felaktig användning av batteriet kan ångor tråda ut. Batteriet kan börja brinna eller explodera.** Tillför friskluft och kontakta läkare vid besvär. Ångorna kan leda till irritation i andningsvägarna.
- ▶ **Öppna inte batteriet.** Detta kan leda till kortslutning.
- ▶ **Batteriet kan skadas av vassa föremål som t.ex. spikar eller skruvmejslar eller på grund av yttre påverkan.** En intern kortslutning kan uppstå och röks, explosion eller överhettning kan förekomma hos batteriet.
- ▶ **Använd endast batteriet i produkter från tillverkaren.** Detta skyddar batteriet mot farlig överbelastning.



Skydda batteriet mot hög värme som t.ex. längre solbesträllning, eld, smuts, vatten och fukt. Explosions- och kortslutningsrisk.

Produkt- och prestandabeskrivning



Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Fel som uppstår till följd av att säkerhetsinstruktionerna och anvisningarna inte följs kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Beakta bilden i den främre delen av bruksanvisningen.

Ändamålsenlig användning

Elverktyget är avsett för längs- och tvärgående raka sågningar samt geringssågning i trä.

Illustrerade komponenter

Numereringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafisksida.

- (1) Startspärr för på-/av-strömbrytare
- (2) På-/av-strömbrytare
- (3) Batteri^{a)}
- (4) Skyddskåpa
- (5) Justerarm för pendlande klingskydd
- (6) Grundplatta
- (7) Pendlande klingskydd
- (8) Parallellasslag
- (9) Märkning av snittlinje 0°
- (10) Märkning av snittlinje 45°
- (11) Vingskruv för val av geringsvinkel
- (12) Vingskruv för parallellasslag
- (13) Skala för geringsvinkel
- (14) Spindellåsknapp
- (15) Stödhandtag (isolerad greppytta)
- (16) Insexnyckel
- (17) Handtag (isolerad greppytta)
- (18) Sågspindel
- (19) Stödfläns
- (20) Cirkelsågklinga^{a)}
- (21) Spännfläns
- (22) Spännskruv med bricka
- (23) Markeringar på klingskyddet
- (24) Batteri-uppläsningsknapp
- (25) Fästskruv för utsugsadapter
- (26) Utsugsadapter
- (27) Utsugsslang^{a)}
- (28) Sågdjupsskala
- (29) Spännpak för val av sågdjup
- (30) Skruvtvingpar^{a)}
- (31) Knapp för laddningsnivå^{a)}
- (32) Batteristatusindikator^{a)}
- (33) Styrskena^{a)}

(34) Anslutning^{a)}

a) I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte i standardleveransen. I vårt tillbehörsprogram beskrivs allt tillbehör som finns.

Tekniska data

Handcirkelsåg	GKS 18 LI-V	
Artikelnummer	3 601 F6H 0..	
Märkspänning	V...	18
Tomgångsvarvtal ^{a)}	v/min	3900
Max. sågdjup		
– vid geringsvinkel 0°	mm	51
– vid geringsvinkel 45°	mm	40
Spindellåsknapp		●
Mått fotplatta	mm	146 x 272
Max. sågbladsdiameter	mm	165
Min. sågbladsdiameter	mm	160
Max. stambladstjocklek	mm	1,7
min. stambladstjocklek	mm	1,0
max. tandtjocklek/-snedställning	mm	2,6
Fästhål	mm	20
Vikt enligt	kg	3,4–4,1 ^{b)}
EPTA-Procedure 01:2014 ^{b)}		
Rekommenderad omgivningstemperatur vid laddning	°C	0 ... +35
Tillåten omgivningstemperatur under drift ^{c)} och vid lagring	°C	-20 ... +50
Rekommenderade batterier		GBA 18V...
Rekommenderade laddare		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Uppmått vid 20–25 °C med batteri GBA 18V 4.0Ah.

B) Beroende på använd batteri

C) Begränsad effekt vid temperaturer <0 °C

Buller-/vibrationsdata

Bullervärden beräknade enligt EN 62841-2-5.

Den A-klassade bullernivån hos elverktyg ligger typiskt på: bullertrycknivå **86** dB(A); bullernivå **97** dB(A). Osäkerhet K = **3** dB.

Bär hörselskydd!

Totala vibrationsvärdena a_h (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K beräknad enligt EN 62841-2-5:

Sågning av träd: $a_h = 3 \text{ m/s}^2$, K = **1,5** m/s²

Den vibrationsnivå och det bullervärde som anges i dessa anvisningar har uppmäts enligt en mätmetod som normerats och kan användas för att jämföra elverktyg med

varandra. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrations- och bullernivån. Den angivna vibrations- och bullernivån representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om dock elverktyget används för andra ändamål, med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrations- och bullernivån avvika. Då kan vibrations- och bullernivån under arbetsperioden öka betydligt under hela arbetstiden. För en exakt bedömning av vibrations- och bullernivån bör även de tider beaktas när elverktyget är avstängt eller är igång, men inte används. Detta reducerar vibrations- och bullerbelastningen för den totala arbetsperioden betydligt. Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan t. ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisation av arbetsförfloppen.

Montage

- **Använd endast sågklingor vilkas högsta tillåtna hastighet är högre än elverktygets tomgångsvarvtal.**

Batteriets laddning

- **Använd endast de laddare som anges i tekniska data.**
Endast denna typ av laddare är anpassad till det lithium-jonbatteri som används i elverktyget.

Anmärkning: Batteriet levereras delvis laddat. För full effekt ska batteriet före första användningen laddas upp i laddaren.

Lithiumjonbatteriet kan när som helst laddas upp eftersom detta inte påverkar livslängden. Batteriet skadas inte om laddning avbryts.

Lithiumjonbatteriet är skyddat mot djupurladdning genom "Electronic Cell Protection (ECP)". Vid urladdat batteri kopplar skyddskopplingen från elverktyget: Insatsverktyget roterar inte längre.

- **Undvik att trycka på strömtällaren Till/Från efter en automatisk fränkoppling av elverktyget.** Batteriet kan skadas.

Beakta anvisningarna för avfallshantering.

Borttagning av batteri

Batteriet (3) är försedd med två låssteg som hindrar det från att falla ut om dess uppläsningsknapp (24) faller ut. När batteriet är insatt i elverktyget hålls den med en fjäder i rätt läge.

Ta bort batteriet (3) genom att trycka på uppläsningsknappen (24) och dra sedan batteriet bakåt ur elverktyget. **Bruka inte våld.**

Indikering batteristatus

De tre gröna LED-lamporna på indikeringen för batteristatus visar batteriets laddningsnivå. Av säkerhetsskäl kan man endast kontrollera batteristatus när elverktyget är stilla.

Tryck på knappen för indikering av batteristatus (8) eller (22) för att visa batteriets laddningsnivå. Detta är möjligt även då batteriet är uttaget.

Om ingen LED-lampa lyser efter ett tryck på knappen för batteristatus är batteriet defekt och måste bytas ut.

Batterityp GBA 18V...



LED	Kapacitet
Fast ljus 3x grönt	60-100 %
Fast ljus 2x grönt	30-60 %
Fast ljus 1x grönt	5-30 %
Blinkande ljus 1x grön	0-5 %

Sätt i/byta ut cirkelsågklinga

- **Ta alltid ut batteriet innan du utför arbeten på elverktyget.**
- **Använd skyddshandskar vid montering av sågklingen.** Om sågklingen berörs finns risk för personskada.
- **Insatsverktygets tillåtna varvtal måste minst vara lika med det maximala varvtalet som anges på elverktyget.** Tillbehör med en högre rotationshastighet kan brista och slungas ut.
- **Använd aldrig sliprondeller som tillsatsverktyg.**
- **Använd endast sågklingor som motsvarar de specifikationer som anges i instruktionsboken och som motsvarar specifikationerna i EN 847-1 och som märkts i enlighet med detta.**

Välja sågblad

En översikt över rekommenderade sågblad hittar du i slutet av denna bruksanvisning.

Demontera sågblad (se bild A)

Lägg elverktyget på fronthanden av motorkåpan vid verktygsbyt.

- Tryck på spindellåsknappen (14) och håll den intryckt.
- **Aktivera endast spindellåsknappen (14) när sågspindeln står stilla.** I annat fall kan elverktyget skadas.
- Använd insexyckeln (16) och skruva ut spännskruven (22) i vridriktningen (1).
- Sväng tillbaka pendelskyddskåpan (7) och håll fast den.
- Ta av spänflänsen (21) och sågbladet (20) från sågspindeln (18).

Montera sågbladet (se bild A)

Lägg elverktyget på fronthanden av motorkåpan vid verktygsbyt.

- Rengör sågbladet (20) och alla spänndelar som ska monteras.
- Sväng tillbaka pendelskyddskåpan (7) och håll fast den.
- Sätt sågbladet (20) på fastflänsen (19). Tändernas sågriktning (pilens riktning på sågbladet) och rotationsriktningspilen på skyddskåpan (7) ska stämma överens.

- Sätt på spännlänsen (21) och skruva in spännskruven (22) i rotationsriktningen ②. Se till att fästflänsen (19) och spännlänsen (21) är monterade i rätt position.
- Tryck på spindellåsknappen (14) och håll den intryckt.
- Använd insexnyckeln (16) för att dra åt spännskruven (22) i rotationsriktningen ②. Åtdragningsmomentet bör vara 6–9 Nm vilket motsvarar manuell åtdragning plus $\frac{1}{4}$ varv eller 3 skalstreck på markeringen (23) på klingskyddet (4).

Damm-/spänutsugning

Dammet från material som t. ex. blyhaltig målning, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsovåldigt. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär hos användaren eller personer som uppehåller sig i närheten. Vissa damm från ek eller bok anses vara cancerogena, speciellt då i förbindelse med tillsatsämnen för träbehandling (kromat, träkonserveringsmedel). Endast fackpersonal får bearbeta asbesthaltigt material.

- För god dammutsgning använd tillsammans med elverktyget en dammsugare GAS 25/GAS 50 / GAS 50 M för trä eller GAS 50 MS för trä och/eller mineraldamm.
- Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.
- Vi rekommenderar ett andningsskydd i filterklass P2.

Beakta nationella föreskrifter för bearbetat material.

- **Undvik dammanhopning på arbetsplatsen.** Damm kan lätt självständas.

Montera utsugsadapter (se bild B)

Fäst utsugsadaptern (26) med fästskskruven (25) på grundplattan (6).

Till utsugsadaptern (26) kan en utsugsslang med en diameter på 35 mm anslutas.

- **Utsugsadaptern får inte monteras utan anslutet externt utsug.** Utsugskanalen kan annars bli igensatt.

- **Ingår damppåse får anslutas till utsugsadaptern.** I annat fall kan utsugssystemet sättas igen.

För att garantera ett optimalt utsug måste utsugsadaptern (26) rengöras regelbundet.

Extern utsugning

Anslut utsugsslansen (27) till en dammsugare (tillbehör). En översikt över anslutning till olika sugare finns i slutet av denna bruksanvisning.

Sugen måste vara lämplig för det material som ska bearbetas.

Använd en specialsug för att suga hälsovåldigt och cancerframkallande eller torrt damm.

Drift

- **Ta bort batteriet ur elverktyget innan åtgärder utförs på elverktyget (t.ex. underhåll, verktygsbyte) samt för transport och lagring.** Om strömtällaren Till/Från oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

Drifttyper

Ställa in sågdjup (se bild C)

- **Anpassa sågdjupet till arbetsstyckets tjocklek.** Mindre än en tandhöjd får vara synlig under arbetsstycket.

Lossa spännskruven (29). För ett mindre sågdjup, dra bort sågen från grundplattan (6) för ett större sågdjup, tryck sågen mot grundplattan (6). Ställ in önskat mått på sågdjupsskalan. Dra åt spännskruven (29) igen.

Spännskruvens spännkraft (29) kan efterjusteras. Skruva av spännskruven (29) och skruva fast den igen med minst 30° motsols.

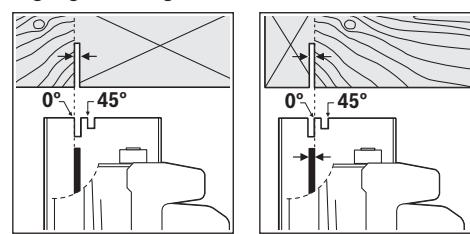
Inställning av geringsvinkel

Lägg elverktyget på frontsidan av skyddskåpan (4).

Lossa vingskruven (11). Sväng sågen åt sidan. Ställ in önskat mått på skalan (13). Skruva fast vingskruven (11) igen.

Observera: vid geringsångningar är sågdjupet mindre än visat värde på sågdjupsskalan (28).

Sågningsmarkeringar



Sågningsmarkeringen 0° (9) visar positionen för sågbladet vid rätvinklig sågning. Sågningsmarkeringen 45° (10) visar positionen för sågbladet vid 45°-sågning.

För en precis sågning, sätt cirkelsågen på arbetsstycket enligt bilden. Utför en provkapning.

Driftstart

Insättning av batteri

- **Använd endast original-lithiumjonbatterier från Bosch med den spänning som anges på elverktygets typskylt.**

Används andra batterier finns risk för kroppsskada och brand.

Skjut det laddade batteriet (3) framifrån och in i elverktygets fot. Tryck in batteriet helt i foten tills den röda randen inte längre syns och batteriet är säkert fastslätt.

In- och urkoppling

För **idrifttagning** av elverktyget skjuter du först startspärren (1) mot mitten och tryck **därefter** på strömbrytaren (2) och håll den intryckt.

För att **stänga av** elverktyget släpper du till-/frånströmbrytaren (2).

Anmärkning: Av säkerhetsskäl kan elverktygets strömtällare på-/av-knapp (2) inte läsas, utan måste under drift hållas nedtryckt.

Spillbroms

En integrerad spillbroms förkortar eftersläpningen av sågbladet efter att elverktyget stängts av.

Djupurladdningsskydd

Lithiumjonbatteriet är skyddat mot djupurladdning genom Electronic Cell Protection (ECP). Vid urladdat batteri kopplar skyddskopplingen från elverktyget: Insatsverktyget roterar inte längre.

Arbetsanvisningar

Skydda sågbladen mot stötar och slag.

För elverktyget jämnt och med lätt tryck i sågriktningen. För kraftig förskjutning minskar insatsverktygets livslängd betydligt och kan skada elverktyget.

Sågeffekten och sågkvaliteten beror på sågbladets tillstånd och tandform. Använd därför endast vassa sågblad som är lämpliga för materialet som ska bearbetas.

Sågning i trä

Rätt val av sågblad beror på trätyp, träkvalitet och om längs- eller tvärgående sågningar ska göras.

Vid längsgående sågningar i furu uppstår långa, spiralformade spån.

Bok- och ekdamm är särskilt hälsovådligt, arbeta därför endast med dammutsug.

Sågning med parallellanslag (se bild D)

Parallellanslaget (8) möjliggör exakta sågningar längs kanten av ett arbetsstycce eller sågning av jämma remsr.

Sågning med hjälpanslag (se bild E)

För bearbetning av stora arbetsstycken eller för sågning av raka kanter kan du fåsta en planka eller en list som hjälpanslag på arbetsstycket och föra cirkelsågen med grundplattan längs hjälpanslaget.

Sågning med styrskena (se bild G)

Med hjälp av styrskenan (33) kan du utföra raka sågningar.

Observera: använd endast styrskenan (33) för rätvinkel sågning. Vid geringssågning kan styrskenan (33) skadas.

Häftunderlaget förhindrar att styrskenan glider och skonar arbetsstyckets yta. Beläggningen på styrskenan möjliggör en lätt glidning av elverktyget.

Sätt cirkelsågen direkt på styrskenan (33). Fäst styrskenan (33) med lämpliga spänningar, t.ex. skruvvingar, på arbetsstycket så att den smala delen av styrskenan (33) pekar mot sågbladet.

Styrskenan (33) får inte sticka ut över den sida av arbetsstycket som ska sågas.

Starta elverktyget och för det jämnt och utan att trycka hårt i sågriktningen.

TVå styrskenor kan sättas ihop med anslutningsdelen (34). Spänning sker med de fyra skruvar som finns i anslutningsdelen.

Anvisningar för korrekt hantering av batterimodulen

Skydda batterimodulen mot fukt och vatten.

Batteriet får endast lagras inom ett temperaturområde mellan -20 °C till 50 °C. Låt därför inte batterimodulen t. ex. på sommaren ligga kvar i bilen.

Rengör vid tillfälle batterimodulens ventilationsöppningar med en mjuk, ren och torr pensel.

År brukstiden efter uppladdning onormalt kort tyder det på att batterierna är förbrukade och måste bytas mot nya.

Beakta anvisningarna för avfallshantering.

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

- ▶ Ta bort batteriet ur elverktyget innan åtgärder utförs på elverktyget (t.ex. underhåll, verktygsbyte) samt före transport och lagring. Om strömtällaren Till/Från oavskilt påverkas finns risk för personskada.
- ▶ Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.

Pendelskyddskåpan måste alltid kunna röra sig fritt och stänga sig automatiskt. Håll därför alltid området kring pendelskyddskåpan rent. Ta bort damm och spän med en pensel.

Ej ytbehandlade sågblad kan skyddas mot korrosionsansats med ett tunt skikt syrafri olja. Ta bort oljan igen innan sågning, annars blir träet fläckigt.

Harts- eller limrester på sågbladet påverkar sågningskvaliteten. Rengör därför sågblad direkt efter användning.

Kundtjänst och applikationsrådgivning

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Explosionsritningar och informationer om reservdelar hittar du också under:

www.bosch-pt.com

Boschs applikationsrådgivnings-team hjälper dig gärna med frågor om våra produkter och tillbehören till dem.

Ange alltid vad förfrågningar och reservdelsbeställningar det 10-siffriga produktumret som finns på produktens typskyld.

Svenska

Bosch Service Center

Telegrafvej 3

2750 Ballerup

Danmark

Tel.: (08) 7501820 (inom Sverige)

Fax: (011) 187691

Du hittar fler kontaktuppgifter till service här:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

De lithiumjonbatterier som ingår är underkastade kraven för farligt gods. Användaren kan utan ytterligare förpliktelser transportera batterierna på allmän väg.

Vid transport genom tredje person (t.ex. flygfrakt eller spedition) ska speciella villkor för förpackning och märkning

beaktas. I detta fall en expert för farligt gods konsulteras vid förberedelse av transport.

Batterier får försändas endast om höljet är oskadat. Tejp och öppna kontakter och förpacka batteriet så att det inte kan röras i förpackningen. Beakta även tillämpliga nationella föreskrifter.

Avfallshantering



Elverktyg, batterier, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinnning.



Släng inte elverktyg och inte heller batterier i hushållsavfall!

Endast för EU-länder:

Enligt det europeiska direktivet 2012/19/EU skall obrukbara elverktyg och enligt det europeiska direktivet 2006/66/EG felaktiga eller förbrukade batterier samlas in separat och tillföras en miljöanpassad avfallshantering.

Sekundär-/primärbatterier:

Li-jon:

Beakta anvisningarna i avsnittet Transport (se „Transport“, Sidan 77).

Norsk

Sikkerhetsanvisninger

Generelle sikkerhetsanvisninger for elektroverktøy

ADVARSEL Les alle sikkerhetsanvisningene, instruksjonene, illustrasjonene og spesifikasjonene som følger med dette elektroverktøyet. Manglende overholdelse av anvisningene nedenfor kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Ta godt vare på alle advarslene og all informasjonen.

Med begrepet "elektroverktøy" i advarslene menes nettdrevne (med ledning) elektroverktøy eller batteridrevne (uten ledning) elektroverktøy.

Sikkerhet på arbeidsplassen

- **Sørg for at arbeidsplassen til enhver tid er ryddig og har god belysning.** Rot eller dårlig lys innebærer stor fare for uhell.
- **Bruk ikke elektroverktøy i eksplosjonsfarlige omgivelser, for eksempel der det finnes brennbare væsker, gasser eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damp.

► **Hold barn og andre personer unna når et elektroverktøy brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

Elektrisk sikkerhet

- **Støpselet til elektroverktøyet må passe i stikkontakten.** Støpselet må ikke endres på noen måte. Bruk ikke adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy. Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter, reduserer risikoen for elektrisk støt.
- **Unngå kroppskontakt med jordede overflater som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare for elektrisk støt hvis kroppen din er jordet.
- **Elektroverktøy må ikke utsettes for regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- **Ikke bruk ledningen til andre formål enn den er beregnet for.** Bruk aldri ledningen til å bære eller trekke elektroverktøyet eller koble det fra strømforsyningen. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller deler som beveger seg. Med skadete eller sammenfiltrede ledninger øker risikoen for elektrisk støt.
- **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du bruke en skjøteleddning som er egnert for utendørs bruk.** Når du bruker en skjøteleddning som er egnert for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektrisk støt.
- **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.

Personsikkerhet

- **Vær oppmerksom, følg med på det du gjør og utvis sunn fornuft når du arbeider med et elektroverktøy.** Ikke bruk elektroverktøy når du er trøtt eller er påvirket av alkohol eller andre rusmidler eller medikamenter. Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige personskader.
- **Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid øyebeskyttelse.** Bruk av egen personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklisikre arbeidssko, hjelm eller hørselvern reduserer risikoen for skader.
- **Unngå utsikset start. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømkilden og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydel, kan føre til personskader.
- **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå riktig og stødig.** Derved kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.

- ▶ **Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår og klær unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
 - ▶ **Hvis det kan monteres støvavsvugs- og -oppsamlingsinnretninger, må du forvisse deg om at disse er tilkoblet og brukes riktig.** Bruk av et støvavsvug reduserer fare på grunn av støv.
 - ▶ **Selv om du begynner å bli vant til å bruke verktøyet, må du ikke bli oppmerksom og ignorere sikkerhetsreglene for verktøyet.** En uforsiktig handling kan forårsake alvorlig personskade i løpet av et brøkdel sekund.
- Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy**
- ▶ **Ikke overbelast elektroverktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet for arbeidsoppgaven.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektorområdet.
 - ▶ **Ikke bruk elektroverktøyet hvis av/på-bryteren er defekt.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
 - ▶ **Trekk stopselet ut av strømkilden og/eller fjern batteriet (hvis demonterbart) før du utfører innstillingar på elektroverktøyet, skifter tilbehør eller legger bort maskinen.** Disse tiltakene forhindrer en utsiktet starting av elektroverktøyet.
 - ▶ **Elektroverktøy som ikke er i bruk, må oppbevares utgjengelig for barn. Ikke la personer som ikke er fortrolige med elektroverktøyet eller ikke har lest disse anvisningene bruke verktøyet.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
 - ▶ **Vær nøyde vedlikeholdet av elektroverktøyet og tilbehøret.** Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller har andre skader som virker inn på elektroverktøyets funksjon. Få reparert elektroverktøyet for det brukes igjen hvis det er skadet. Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.
 - ▶ **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.
 - ▶ **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn de som er angitt, kan føre til farlige situasjoner.
 - ▶ **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og uten olje eller fett.** Glatte håndtak og gripeflater hindrer sikker håndtering og styring av verktøyet i uventede situasjoner.
- Bruk og pleie av batteridrevne verktøy**
- ▶ **Lad batteriet bare med laderen som er angitt av produsenten.** Det oppstår brannfare hvis en lader som er egnet for en bestemt type batterier, brukes med andre batterier.
 - ▶ **Bruk elektroverktøyene bare med batterier som er beregnet for dem.** Bruk av andre batterier kan medføre personskader og brannfare.
 - ▶ **Når batteriet ikke er i bruk, må det holdes unna andre metallgjenstander som binders, mynter, nøkler, spikre, skruer eller andre mindre metallgjenstander som kan lage en forbindelse mellom kontaktene.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.
 - ▶ **Ved feil bruk kan det lekke væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Skyll med vann hvis det oppstår kontakt med væsken. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke lege.** Batterivæske som renner ut, kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.
 - ▶ **Ikke bruk et batteri eller verktøy som er skadet eller modifisert.** Ødelagte eller modifiserte batterier kan oppføre seg uforutsigbart, noe som kan føre til brann, eksplosjon eller fare for personskade.
 - ▶ **Ikke utsett et batteriet eller verktøy for åpen ild eller for høye temperaturer.** Eksponering for ild eller temperaturer over 130 °C kan føre til eksplosjon..
 - ▶ **Følg alle anvisningene for lading, og ikke lad batteriet eller verktøyet utenfor temperaturområdet som er spesifisert i bruksanvisningen.** Feil lading eller lading ved temperaturer utenfor det spesifiserte temperaturområdet, kan skade batteriet og øke brannfaren.
- Service**
- ▶ **Elektroverktøyet må kun repareres av kvalifiserte fagpersoner og bare med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyets sikkerhet.
 - ▶ **Ikke utfør vedlikehold på skadde batterier.** Vedlikehold av batterier skal alltid utføres av produsenten eller godkjente forhandlere.
- Sikkerhetsanvisninger for sirkelsager**
- Saging**
- ▶ **FARE: Hold hendene borte fra sageområdet og bladet. Hold den andre hånden på ekstrahåndtaket eller motorhuset.** Hvis du holder sagen med begge hendene, risikerer du ikke å kutte hendene med sagbladet.
 - ▶ **Du må ikke stikke hendene under emnet.** Vernet kan ikke beskytte deg mot sagbladet under emnet.
 - ▶ **Juster sagedybden til tykkelsen på emnet.** Mindre enn én hel tann av tennene på sagbladet skal være synlig under emnet.
 - ▶ **Hold aldri stykket som sages, i hendene dine eller over bæna. Sikre stykket på et stabilt underlag.** Det er viktig å støtte opp emnet godt, for å minimere faren for personskader og faren for at sagbladet setter seg fast, og unngå å miste kontrollen.
 - ▶ **Bruk de isolerte grepflatene når du holder elektroverktøyet under arbeid der skjæretilbehøret**

kan komme borti skjulte ledninger. Berøring av en strømførende ledning kan gjøre eksponerte metalldeler på elektroverktøyet strømførende og gi brukeren elektrisk støt.

► **Bruk alltid et anlegg for langsgående saging eller en rett kantføring ved langsgående saging.** Dette forbedrer nøyaktigheten ved sagingen og reduserer faren for at sagbladet setter seg fast.

► **Bruk alltid sagblader med riktig størrelse og form (diamant eller runde) på spindelhullene.** Sagblad som ikke passer til sagens festesystem, blir usentrert, slik at man mister kontrollen.

► **Bruk aldri skadde eller feil type sagbladskiver eller bolter.** Sagbladskivene og bolten er utviklet spesielt for din sag, for optimal ytelse og driftssikkerhet.

Årsaker til tilbakeslag, og tilknyttede advarsler

- Tilbakeslag er en brå reaksjon på fastklemming, blokering eller forskyving av sagbladet, og fører til at sagen løftes ukontrollert opp og ut av emnet og mot brukeren.

- Når bladet blir fastklemt eller blokkert der snittet stopper, stopper bladet, og motorreaksjonen kjører enheten raskt tilbake mot brukeren.

- Hvis sagbladet blir vridd eller forskjøvet i kuttet, kan tennene bak på sagbladet grave seg inn i overflaten på treverket, slik at sagbladet beveger seg ut av snittet og beveger seg brått mot brukeren.

Tilbakeslag skyldes feil bruk av sagen og/eller feil driftsprosedyrer eller -betingelser og kan unngås ved å følge sikkerhetsreglene nedenfor.

► **Hold hele tiden godt fast med begge hendene på sagen, og hold armene slik at du er beskyttet mot kreftene ved tilbakeslag. Stå på den ene siden av sagbladet, ikke på linje med sagbladet.** Tilbakeslag kan føre til at sagen beveger seg brått bakover, men ved å sørge for at de nødvendige forholdsregler kan brukeren kontrollere tilbakeslagskreftene.

► **Hvis bladet blokkeres eller du av en eller annen grunn avbryter et kutt, må du slippe utløseren og holde sagen i ro i materialet til bladet har stoppet helt. . Du må aldri forsøke å fjerne sagen fra emnet eller trekke sagen bakover mens bladet er i bevegelse, ettersom det kan føre til tilbakeslag.** Inspiser, og iverksett tiltak for å eliminere årsaken til blokeringen av bladet.

► **Når du starter sagen på nytt i emnet, sentrerer du sagbladet i snittet slik at sagtennene ikke stikker inn i materialet.** Hvis et sagblad blokkeres, kan det bevege seg opp eller det kan oppstå tilbakeslag når sagen startes igjen.

► **Støtt store paneler for å minimere faren for fastklemming av bladet og tilbakeslag.** Store paneler har en tendens til å sige ned av sin egen vekt. Det må plasseres støtter på begge sider under panelet, nær kuttelinjen og nært kanten av panelet.

► **Bruk ikke slitte eller skadde sagblad.** Uskarpe eller felinnsittede sagblad gir trange snitt, noe som fører til økt friksjon, blokering av sagbladet og tilbakeslag.

► **Låsehandler for bladbybde og skråsnitt må være strammet og sikret før saging utføres.** Hvis bladjusteringen endres under saging, kan det oppstå blokering og tilbakeslag.

► **Vær ekstra forsiktig ved saging i eksisterende vegg eller på steder som ikke er synlige.** Sagbladet kan sage objekter som kan føre til tilbakeslag.

Funksjonen til det nedre vernet

► **Før bruk må du alltid kontrollere at det nedre vernet lukker ordentlig.** Bruk ikke sagen hvis det nedre vernet ikke beveger seg fritt og lukkes umiddelbart. Du må ikke løse det nedre vernet i åpen stilling ved å spenne eller surre det fast. Hvis sagen skulle falle ned, kan det nedre vernet bli bøyd. Løft det nedre vernet med spennhåndtaket, og kontroller at det beveger seg fritt og ikke berører bladet eller noen andre deler, i alle kuttevinkler og -dybder.

► **Kontroller at fjæren til det nedre vernet fungerer som den skal.** Hvis vernet og fjæren ikke fungerer riktig, må de settes i feilfri stand før bruk. Det nedre vernet kan fungere tregt på grunn av skadde deler, klebrige avleiringer eller opphopning av materialavfall.

► **Det nedre vernet kan trekkes inn manuelt bare for spesielle kutt som innstikk og sammensatte kutt.** Løft det nedre vernet med spennhåndtaket. Når bladet kommer til materialet, må det nedre vernet utløses. For all annen saging skal det nedre vernet fungere automatisk.

► **Kontroller alltid at det nedre vernet dekker bladet før du setter sagen ned på benken eller gulvet.** Et ubeskyttet blad som fortsatt ikke har stoppet, fører til at sagen kjører bakover og kutter alt den kommer i kontakt med. Husk at det tar en stund før bladet stopper etter at bryteren er sluppet.

Ekstra sikkerhetsanvisninger

► **Ikke stikk hendene inn i sponutkastet.** Du kan bli skadet av roterende deler.

► **Ikke arbeid over hodehøyde med sagen.** Du vil da ikke ha tilstrekkelig kontroll over verktøyet.

► **Bruk egnede detektorer for å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale forsyningsselskapet.** Kontakt med elektriske ledninger kan medføre brann og elektrisk støt. Skader på en gassledning kan føre til eksplosjon. Hull i en vannledning forårsaker materielle skader.

► **Hold elektroverktøyet godt fast med megge hendene under arbeidet, og pass på at du står stødig.** Elektroverktøyet føres sikrere med begge hender.

► **Bruk ikke elektroverktøyet som stasjonært verktøy.** Det er ikke konstruert for bruk med sagbord.

► **Sikre sagens styreplate mot å forskyves til siden ved dykkutt som ikke utføres i rett vinkel.** Hvis den forskyves til siden, kan sagbladet komme i klem, og det kan dermed oppstå tilbakeslag.

- **Sikre arbeidsemnet.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnretninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.
- **Vent til elektroverktøyet er stanset helt før du legger det fra deg.** Innsatsverktøyet kan kile seg fast og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.
- **Bruk ikke sagblad av HSS-stål.** Slike sagblad kan lett brenne.
- **Sag ikke jernholdige metaller.** Glødende spon kan antenne støvavsuget.
- **Bruk en støvmaske.**
- **Det kan slippe ut damp ved skader på og ikke-forskriftsmessig bruk av batteriet. Batteriet kan brenne eller eksplodere.** Sørg for forsyning av friskluft, og oppsøk lege hvis du får besvær. Dampene kan irritere åndedrettsorganene.
- **Batteriet må ikke åpnes.** Det er fare for kortslutning.
- **Batteriet kan bli skadet av spisse gjenstander som spikre eller skrutrekker eller på grunn av ytre påvirkning.** Resultat kan bli intern kortslutning, og det kan da komme røyk fra batteriet, eller batteriet kan ta fyr, eksplodere eller bli overopphevet.
- **Batteriet må bare brukes i produkter fra produsenten.** Kun slik beskyttes batteriet mot farlig overbelastning.



Beskytt batteriet mot varme, f.eks. også mot langvarig sollys og ild, skitt, vann og fuktighet. Det er fare for eksplosjon og kortslutning.

Produktbeskrivelse og ytelsesspesifikasjoner



Les sikkerhetsanvisningene og instruksene. Hvis ikke sikkerhetsanvisningene og instruksene tas til følge, kan det oppstå elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Se illustrasjonene i begynnelsen av bruksanvisningen.

Forskriftsmessig bruk

Elektroverktøyet er beregnet for utførelse av langsgående og tverrgående rette snitt, med fast underlag, og gjæringssnitt i tre.

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

- (1) Innkoblingssperre for av/på-bryter
- (2) Av/på-bryter
- (3) Batteri^{a)}
- (4) Venedeksel
- (5) Justeringsspak for vernedeksel
- (6) Grunnplate

- (7) Pendelvernedeksel
- (8) Parallelanlegg
- (9) Snittmarkering 0°
- (10) Snittmarkering 45°
- (11) Vingeskrue for valg av gjæringssinkel
- (12) Vingeskrue for parallelanlegg
- (13) Skala for gjæringssinkel
- (14) Spindellåseknap
- (15) Ekstrahåndtak (isolert grepflate)
- (16) Unbrakonøkkel
- (17) Håndtak (isolert grepflate)
- (18) Sagspindel
- (19) Festeflens
- (20) Sirkelsagblad^{a)}
- (21) Spennflens
- (22) Spennskrue med skive
- (23) Markeringer på vernedekselet
- (24) Utløserknapp for batteri
- (25) Festeskrue for støvsugeradapter
- (26) Avsugsadapter
- (27) Støvsugerslange^{a)}
- (28) Skjæredybdeskala
- (29) Spennhåndtak for valg av sagedybde
- (30) Skrutvingepar^{a)}
- (31) Knapp for ladenvåndikator^{a)}
- (32) Indikator for batterivå^{a)}
- (33) Styreskinne^{a)}
- (34) Koblingsstykke^{a)}

a) Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standard-leveransen. Det komplette tilbehøret finner du i vårt tilbehørsprogram.

Tekniske data

Håndsirkelsag	GKS 18 LI-V	
Artikkelnummer	3 601 F6H 0..	
Nominell spenning	V=..	18
Tomgangsturtall ^{a)}	o/min ⁻¹	3900
Maks. sagedybde		
– ved gjæringssinkel 0°	mm	51
– ved gjæringssinkel 45°	mm	40
Spindellås		●
Mål på grunnplate	mm	146 x 272
Maks. sagbladdiameter	mm	165
Min. sagbladdiameter	mm	160
Maks. stambladtykkelse	mm	1,7
Min. stambladtykkelse	mm	1,0
Maks. tanntykkelse/-vikking	mm	2,6

Håndsirkelsag	GKS 18 LI-V	
Festehull	mm	20
Vekt i samsvar med EPTA-Procedure 01:2014 ^{B)}	kg	3,4–4,1 ^{B)}
Anbefalt omgivelsestemperatur ved lading	°C	0 ... +35
Tillatt omgivelsestemperatur under drift ^{C)} og ved lagring	°C	-20 ... +50
Anbefalte batterier	GBA 18V...	
Anbefalte ladere	GAL 18... GAX 18... GAL 36...	

- A) Målt ved 20–25 °C med batteri **GBA 18V 4.0Ah**.
 B) Avhengig av batteriet.
 C) Begrenset ytelse ved temperatur under 0 °C

Støy-/vibrasjonsinformasjon

Støyemisjon målt i henhold til **EN 62841-2-5**.

Vanlig A-støy nivå for elektroverktøyet: lydtrykknivå **86 dB(A)**; lyd effektiv nivå **97 dB(A)**. Usikkerhet K = **3 dB**.

Bruk hørselvern!

Vibrasjon totalt a_h (vektorsum av tre retninger) og usikkerhet K målt i henhold til **EN 62841-2-5**:

Saging av tre: a_h = **3 m/s²**, K = **1,5 m/s²**

Vibrasjonsnivået og støyemisjonen som er angitt i disse anvisningene er målt i samsvar med en standardisert målemetode og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. Verdiene eigner seg også til en foreløpig estimering av vibrasjonsnivået og støyutslippet.

Angitt vibrasjonsnivå og støyutslipp representerer de hovedsakelige bruksområdene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre formål, med andre innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået og støyutslippet avvike fra det som er angitt. Dette kan føre til en betydelig økning av vibrasjonsnivået og støyutslippet for hele arbeidstidsrommet.

For en nøyaktig vurdering av vibrasjonsnivået og støyutslippet skal det også tas hensyn til de tidene verktøyet er slått av, eller går, men ikke faktisk er i bruk. Dette kan redusere vibrasjonsnivået og støyutslippet for hele arbeidstidsrommet betraktelig.

Bestem ekstra sikkerhetstiltak til beskyttelse av brukeren mot vibrasjonenes virkning, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

Montering

- **Bruk kun sagblad med en maksimal godkjent hastighet som er høyere enn elektroverktøyets tomgangsturtall.**

Oppladning av batteriet

► **Bruk bare laderne som er oppført i de tekniske spesifikasjonene.** Kun disse laderne er tilpasset til Lithion-batteriet som er brukt i elektroverktøyet.

Merk: Batteriet er delvis ladet ved levering. For å sikre full effekt fra batteriet må du lade det helt opp i laderen før første gangs bruk.

Lithium-ion-batteriet kan lades opp til enhver tid uten at levetiden forkortes. Det skader ikke batteriet å avbryte oppladningen.

Li-Ion-batteriet har "Electronic Cell Protection (ECP)" som beskytter mot dupytladning. Når batteriet er utladet, kobles elektroverktøyet ut med en beskyttelseskobling: Innsatsverktøyet beveger seg ikke lenger.

► **Ikke fortsett å trykke på av/på-bryteren etter automatisk utkobling av elektroverktøyet.** Batteriet kan ta skade.

Følg informasjonene om kassering.

Fjerning av batteriet

Batteriet (3) har to låsetrinn som skal hindre at batteriet faller ut hvis utløserknappen (24) for batteriet trykkes utilsiktet. Så lenge batteriet er satt inn i elektroverktøyet, holdes det i posisjon av en fjær.

For å ta ut batteriet (3) trykker du på utløserknappen (24) og trekker batteriet bakover og ut av elektroverktøyet. **Ikke bruk makt.**

Indikator for batteriladenivå

De grønne lysdiode i batteriets ladenvåindikator viser batteriets ladenvå. Av sikkerhetsgrunner er det bare mulig å få vist ladenvået når elektroverktøyet er stoppet.

Trykk på knappen for indikatoren for batteriets ladenvå (25) eller (26) for å se ladenvået. Dette er mulig også når batteriet er tatt ut.

Hvis ingen lysdiode lyser etter at knappen for indikatoren for batteriets ladenvå er trykt inn, er batteriet defekt og må skiftes ut.

Batteritype GBA 18...



Lysdioder	Kapasitet
Kontinuerlig lys 3 x grønt	60–100 %
Kontinuerlig lys 2 x grønt	30–60 %
Kontinuerlig lys 1 x grønt	5–30 %
Blinker 1 x grønt	0–5 %

Sette på / bytte sirkelsagblad

- **Ta alltid ut batteriet før arbeid på elektroverktøyet.**
- **Bruk vernehansker ved montering av sagbladet.** Ved berøring av sagbladet er det fare for skader.
- **Det tillatte tuttallet til innsatsverktøyet må være minst like høyt som maksimumsturtallet som er angitt**

på elektroverktøyet. Tilbehør som dreies hurtigere enn godkjent, kan brekke og slynges rundt.

- **Bruk aldri slipeskiver som innsatsverktøy.**
- **Bruk kun sagblad som tilsvarer de tekniske dataene som er angitt i denne bruksanvisningen og på elektroverktøyet og som er kontrollert jf. EN 847-1 og tilsvarende markert.**

Velge sagblad

Du finner en oversikt over anbefalte sagblad sist i denne veilederingen.

Ta av sagblad (se bilde A)

Når du skal bytte verktøy, er det best å legge elektroverktøyet på fronten av motorhuset.

- Trykk på spindellåsekappen (14), og hold den inne.
- **Du må bare trykke på spindellåsekappen (14) når sagspindelen er stoppet.** Elektroverktøyet kan ta skade hvis det velter.
- Skru spennskruen (22) ut i dreieretningen 1 med unbrakonøkkelen (16).
- Sving pendelvernedekselet (7) tilbake, og hold det fast.
- Ta spennflensen (21) og sagbladet (20) fra sagspindelen (18).

Sette på sagblad (se bilde A)

Når du skal bytte verktøy, er det best å legge elektroverktøyet på fronten av motorhuset.

- Rengjør sagbladet (20) og alle fastspenningsdelene som skal monteres.
- Sving pendelvernedekselet (7) tilbake, og hold det fast.
- Sett sagbladet (20) på festeflensens (19). Tennenes kutteretning (pilenes retning på sagbladet) og dreieretningspilen på vernedekselet (7) må stemme overens.
- Sett på spennflensen (21), og skru inn spennskruen (22) i dreieretningen 2. Vær oppmerksom på riktig monteringsposisjon for festeflensens (19) og spennflensen (21).
- Trykk på spindellåsekappen (14), og hold den inne.
- Stram spennskruen (22) i dreieretningen 2 med unbrakonøkkelen (16). Tiltrekkingssmomentet skal være 6–9 Nm, det tilsvarer håndfast pluss ¼ omdreining eller 3 delstrekker på markeringen (23) på vernedekselet (4).

Støv-/sponavsuging

Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tresorter, mineraler og metall kan være helsefarlige. Berøring eller innånding av støv kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettssykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten.

Visse typer støv som eike- eller bøkestøv gjelder som kreftfremkallende, spesielt i kombinasjon med tilsetningsstoffer til trebearbeiding (kromat, trebeskyttelsesmidler). Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.

- For å oppnå en sterk støvavsging må du bruke støvsugerens GAS 25/GAS 50/GAS 50 M for tre eller GAS 50 MS for tre og/eller mineralstøv sammen med dette elektroverktøyet.

- Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.
- Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2. Følg gjeldende forskrifter i ditt land for materialene som skal bearbeides.

► Unngå støv på arbeidsplassen.

Støv kan lett antennes.

Montere støvsugeradapter (se bilde B)

Fest støvsugeradapteren (26) med festeskruen (25) på grunnplaten (6).

En støvsugerslange med diameter på 35 mm kan kobles til støvsugeradapteren (26).

► Støvsugeradapteren må ikke monteres uten tilkoblet eksternt avsug.

Det kan føre til at sugekanalen tilstoppes.

► Det må ikke kobles en støvsekkt til

støvsugeradapteren.

Det kan føre til tilstopping av avsugssystemet.

Rengjør støvsugeradapteren (26) jevnlig for å sikre optimal sugeeffekt.

Eksternt avsug

Koble sugeslangen (27) til en støvsuger (tilbehør). Du finner en oversikt over tilkobling til forskjellige støvsugere sist i denne veilederingen.

Støvsugeren må være egnet til materialet som skal bearbeides.

Ved oppsuging av spesielt helsefarlig, kreftfremkallende eller tørt støv må du bruke en spesialstøvsuger.

Bruk

- **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeider på elektroverktøyet utføres (f. eks. vedlikehold, verktøyskifte osv.) og før transport og oppbevaring.** Det er fare for skader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.

Driftsmoduser

Stille inn kuttedybden (se bilde C)

- **Tilpass kuttedybden til tykkelsen på emnet.** Mindre enn en full tannhøyde bør være synlig under emnet.

Løse spennspaken (29). For mindre kuttedybde trekker du saken bort fra grunnplaten (6), og for større kuttedybde trykker du saken mot grunnplaten (6). Still inn ønsket mål på skalaen for kuttedybde. Stram spennspaken (29) igjen.

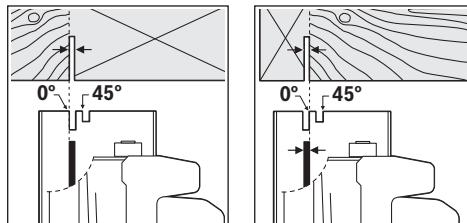
Spennspaken (29) fastspenningskraft kan justeres. Dette gjør du ved å skru av spennspaken (29) og skru den fast igjen mot urviseren, minst 30° forskjøvet.

Innstilling av gjæringssvinkelen

Du bør helst legge elektroverktøyet på enden av vernedekselet (4).

Løsne vingeskruen (11). Sving sagen mot siden. Still inn ønsket mål på skalaen (13). Stram vingeskruen (11) igjen. **Merknad:** Ved gjæringssaging er kuttedybden mindre enn den viste verdien på skalaen for kuttedybde (28).

Sagemarkeringer



Sagemarkeringen 0° (9) viser posisjonen til sagbladet ved kutt med rett vinkel. Sagemarkeringen 45° (10) viser posisjonen til sagbladet ved 45°-kutt.

For at kuttet skal bli nøyaktig, setter du sirkelsagen inntil emnet som vist på bildet. Det lønner seg å foreta et prøvekutt først.

Igangsetting

Innsetting av batteriet

- **Bruk bare originale Bosch li-ion-batterier med spennin som angitt på typeskiltet til elektroverktøyet.** Bruk av andre batterier kan medføre skader og brannfare.

Skyv det ladede batteriet (3) inn i foten til elektroverktøyet forfra. Trykk det ladede batteriet helt inn i foten, til den røde stripen ikke lenger er synlig og batteriet er låst sikkert på plass.

Inn-/utkobling

For å **bruke** elektroverktøyet trykker du på innkoblingssperren (1), og **deretter** trykker du på/på-bryteren (2) og holder den inne.

For å **slå av** elektroverktøyet slipper du av/på-bryteren (2).

Merknad: Av sikkerhetsgrunner kan ikke av/på-bryteren (2) låses, men må holdes kontinuerlig inne under drift.

Utløpsbrems

En integrert utløpsbrems forkorter sagbladets utkoblingsforsinkelse etter at elektroverktøyet er slått av.

Beskyttelse mot dyputladning

Li-ion-batteriet har ECP, Electronic Cell Protection, som beskytter mot dyputladning. Når batteriet er utladet, kobles elektroverktøyet ut med en beskyttelseskobling: Innsatsverktøyet beveger seg ikke lenger.

Arbeidshenvisninger

Beskytt sagbladene mot støt og slag.

Før elektroverktøyet jevnt med lett trykk forover i sageretningen. Hvis du trykker det for hardt forover, reduseres levetiden til innsatsverktøyet betraktelig, og elektroverktøyet kan skades.

Kuttekapasiteten og -kvaliteten avhenger i stor grad av tilstanden til og formen på tennene til sagbladet. Bruk derfor bare skarpe sagblad som er egnet for det aktuelle materialet.

Saging av tre

Hvilket sagblad som egner seg, avhenger av treslaget, trekvaliteten og av om du skal sage langsgående eller tverrgående kutt.

Ved langsgående saging av gran oppstår det lange, spiralformede spon.

Stav fra bok og eik er spesielt helseskadelig, og du må derfor alltid bruke støvavslag ved saging av disse treslagene.

Saging med parallelanlegg (se bilde D)

Parallelanlegget (8) gjør det mulig å sage nøyaktig langs kanten på et emne eller sage like stykker.

Saging med begrensningshjelp (se bilde E)

Ved bearbeiding av store emner eller kutting av rette kanter kan du bruke en planke eller list som begrensningshjelp på emnet og føre sirkelsagen med grunnplaten langs begrensningshjelpen.

Saging med styreskinne (se bilde G)

Ved hjelp av styreskinnen (33) kan du sage rette kutt.

Merknad: Bruk styreskinnen (33) bare til saging av rette vinkler. Styreskinnen (33) kan skades hvis den brukes til gjæringssaging.

Heftetegget hindrer at styreskinnen glir og beskytter overflaten på emnet. Belegget på styreskinnen gjør at elektroverktøyet glir lett.

Sett sirkelsagen rett på styreskinnen (33). Fest styreskinnen (33) på emnet med egne fastspenningsanordninger, for eksempel skrutvinger. Den smale siden på styreskinnen (33) skal vende mot sagbladet.

Styreskinnen (33) må ikke stikke ut på emnesiden som skal sages.

Slå på elektroverktøyet, og før det jevnt med lett trykk forover i sageretningen.

Med forbindelsesstykket (34) kan to styreskinner settes sammen. De strammes med de fire skruene som befinner seg i forbindelsesstykket.

Regler for optimal bruk av oppladbare batterier

Beskytt batteriet mot fuktighet og vann.

Batteriet må oppbevares ved temperatur fra -20 °C til 50 °C.

Du må for eksempel ikke la det ligge i bilen om sommeren.

Rengjør ventilasjonsslissene på batteriet regelmessig med en myk, ren og tørr pensel.

En vesentlig kortere driftstid etter oppladningen er et tegn på at batteriet er oppbrukt og må skiftes ut.

Følg anvisningene om kassering.

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

- **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeider på elektroverktøyet utføres (f. eks. vedlikehold,**

verktøyskifte osv.) og før transport og oppbevaring. Det er fare for skader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.

► **Hold selve elektroverktøyet og ventilasjonsslissene altid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**

Pendelvernedekselet må altid bevege seg fritt og kunne stenges automatisk. Sørg derfor for at området rundt vernedekselet altid er rent. Fjern støv og spon med en pensel.

Sagblad uten belegg kan beskyttes mot begynnende korrosjon med et tynt lag syrefri olje. Fjern oljen igjen før sagingen, ettersom det ellers vil bli flekker på treverket.

Harpiks- eller limrester på sagbladet gir dårligere kuttkvalitet. Rengjør derfor sagbladene umiddelbart etter bruk.

Kundeservice og kundeveiledning

Kundeservice hjelper deg ved spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet ditt og reservedelene. Du finner også sprengskisser og informasjon om reservedeler på www.bosch-pt.com

Boschs kundeveilederteam hjelper deg gjerne hvis du har spørsmål om våre produkter og tilbehør.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på produktets typeskilt.

Norsk

Robert Bosch AS
Postboks 350
1402 Ski
Tel.: 64 87 89 50
Faks: 64 87 89 55

Du finner adresser til andre verksteder på:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Li-ion-batteriene i verktøyet underligger kravene for farlig gods. Batteriene kan transporteres på veier av brukeren uten ytterligere krav.

Ved forsendelse gjennom tredje personer (f.eks.: luftransport eller spedisjon) må det oppfylles spesielle krav til emballasje og merking. Du må konsultere en ekspert for farlig gods ved forberedelse av forsendelsen.

Send batterier kun hvis huset ikke er skadet. Lim igjen de åpne kontaktene og pakk batteriet slik at det ikke beveger seg i emballasjen. Ta også hensyn til videreførende nasjonale forskrifter.

Deponering



Elektroverktøy, batterier, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.



Elektroverktøy og batterier må ikke kastes i vanlig søppel!

Bare for land i EU:

Iht. det europeiske direktivet 2012/19/EU om bruk elektrisk utstyr og iht. det europeiske direktivet 2006/66/EC må defekte eller brukte batterier/oppladbare batterier samles adskilt og leveres inn for miljøvennlig resirkulering.

(Oppladbare) batterier:

Li-ion:

Se informasjonen i avsnittet Transport (se „Transport“, Side 85).

Suomi

Turvallisuusohjeet

Yleiset sähkötyökalujen turvaohjeet

► **VAROITUS** Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut varoitukset, ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot. Alla mainitutten ohjeiden noudattamisen läiminlyönti saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite "sähkötyökalu" käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkohjohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkohjotaa).

Työpaikan turvallisuus

- **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdyssalitissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryyn.
- **Pidä lasket ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käytäessäsi.** Voit menettää laitteen hallinnan, jos suuntaat huomiosi muualle.

Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan.** Pistotulppa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä minkäänlaista pistorasia-adapttereita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- **Vältä maadoitettujen pintojen, kuten putkien, patteiden, liesien tai jäääkappien koskettamista.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.

- ▶ **Älä altista sähkötyökalua sateelle tai kosteudelle.** Ven den pääsy sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun ris-kiä.
- ▶ **Älä käytä verkkokohtoa väärin. Älä käytä johtoa säh- kötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotul- pan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä.** Pidä johto loitolla kuumuudesta, oljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista. Vahingoittuneet tai sotkeutuneet joh- dot kasvattavat sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaat jatkojohto.** Ulkokäyttöön so- veltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaa- raa.
- ▶ **Jos sähkötyökalua on pakko käyttää kosteassa ympä- ristössä, on käytettävä vikavirtasuojakytikintä.** Vika- virtasuojakytikinen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

Henkilöturvallisuus

- ▶ **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja nou- data tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi.** Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huu- meiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutukseen alai- sena. Hetken tarkkaammatto muus sähkötyökalua käytet- täessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- ▶ **Käytä henkilökohtaisia suojaravusteita. Käytä aina aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojaravustuksen (esim. pölynaamari, liustamattomat turvajalkineet, suojakypärä tai kuulonsuojaimet kulloisenkin tehtävän mukaan) käyttö vähentää loukkaantumisriskiä.
- ▶ **Estä tahaton käynnistyminen.** Varmista, että käynnis- tyskytkin on kytetty pois päältä ennen kuin yhdistät työkalun sähköverkkoon ja/tai akkuun, otat työkalun käteen tai kannat sitä. Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasen- nossa, altistat itsesi onnettomuksille.
- ▶ **Poista mahdollinen säätötyökalu tai kiinnitysavain en- nen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Kiinnitysavain tai säätötyökalu, joka on unohdettu paikalleen sähkötyökalun pyörivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.
- ▶ **Vältä kurkottelua. Huolehdi aina tukevasta seisoma- asennosta ja tasapainosta.** Näin pystyt paremmin hallit- semaan sähkötyökalun odottamattomissa tilanteissa.
- ▶ **Käytä tarkoitukseen soveltuavia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet poissa liikkuvien osien ulottuvilta.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- ▶ **Jos laitteissa on pölypoistolitiläntä, varmista, että se on kytettyt oikein ja toimii kunnolla.** Pölypoistojär- jestelmän käyttö vähentää pölyä aiheuttamia vaaroja.
- ▶ **Työskentele keskittyneesti ja noudata aina turvalli- suusmääräyksiä.** Hetkellinenkin huolimattomus voi ai- heuttaa vakavia vammoja.

Sähkötyökalun käyttö ja huolto

- ▶ **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tar- koitettua sähkötyökalua.** Sopivan tehoisella sähkötyö- kalulla teet työt paremmin ja turvallisemmin.
- ▶ **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei voi enää hallita käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja täytyy korjauttaa.
- ▶ **Irrota pistotulppa pistorasiasta ja/tai irrota akku (jos irrotettavaa) sähkötyökalusta, ennen kuin suoritat sää- töjä, vaihdat tarvikkeita tai viet sähkötyökalun varas- toon.** Nämä varotoimenpiteet estävät sähkötyökalun ta- hattoman käynnistymisen.
- ▶ **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä.** Älä anna sellaisten henkilöiden käyt- tää sähkötyökalua, joilla ei ole tarvittavaa käyttöko- kemuista tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta. Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käytävät koke- mattomat henkilöt.
- ▶ **Pidä sähkötyökalut ja tarvikkeet hyvässä kunnossa.** Tarkista liikkuvat osat virheellisen kohdistuksen tai jumittumisen varalta. Varmista, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita osia tai muita toimintaa haittaavia vi- koja. Jos havaitset vikoja, korjauta sähkötyökalu en- nen käyttöä. Monet tapaturmat johtuvat huonosti huol- tuista sähkötyökaluista.
- ▶ **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Asianmukai- sesti huolletut leikkaukset, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitut herkästi ja niitä on helpompi hal- lita.
- ▶ **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, ruuvauskärkiä jne. näiden ohjeiden, käyttöölosuhteiden ja työtehtävän mukaisesti.** Sähkötyökalun määräystenvastainen käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.
- ▶ **Pidä kahvat ja kädensijat kuivina ja puhtaina (öljytö- minä ja rasvattomina).** Jos kahvat ja kädensijat ovat liukkaita, et pysty yllättävissä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.
- ▶ **Akkukäyttöisten työkalujen käyttö ja huolto**
- ▶ **Lataa akku vain valmistajan suosittelemassa lataus- laitteessa.** Latauslaite, joka soveltuu määrätyntyyppi- selle akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran erilaista akkuja ladattaessa.
- ▶ **Käytä sähkötyökalussa ainoastaan kyseiseen sähkö- työkalun tarkoitettua akkuja.** Muunlaisen akun käyttö saattaa aiheuttaa tapaturman ja tulipalon.
- ▶ **Pidä irrotettava akku loitolla metalliesineistä, kuten pa- periliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruu- veista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voi- vat oikosulkea akun koskettimet.** Akkukoskettimien vä- linen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.
- ▶ **Vääristä käytöstä johtuen akusta saattaa vuotaa nes- tettä.** Vältä koskettamasta nestettä. Jos nestettä pää- see vahingossa iholle, huuhtele kosketuskohta ve- dellä. Jos nestettä pääsee silmiin, käännä lisäksi lää-

kärin puoleen. Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.

- ▶ **Älä käytä akkua tai työkalua, joka on vioittunut tai johon on tehty muutoksia.** Jos akut ovat vioittuneet tai niihin on tehty muutoksia, ne voivat toimia ennalta arvaamattomasti ja aiheuttaa tulipalon, räjähdyksen tai loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Älä altista akkua tai työkalua tulelle tai äärimmäisille lämpötiloille.** Tulelle tai yli 130 °C kuumuudelle altistaminen saattaa aiheuttaa räjähdyksen.
- ▶ **Noudata latausohjeita ja lataa akku tai työkalu ohjeen-mukaisen lämpötila-alueen rajoissa.** Lataaminen virheellisesti tai ohjeiden vastaisessa lämpötilassa saattaa vaurioittaa akkua ja lisätä palovaaraa.

Huolto

- ▶ **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain al-kuperäisiä varaosia.** Nämä varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.
- ▶ **Älä missään tapauksessa yrityt itse korjata vaurioituneita akkuja.** Akkuja saa korjata vain valmistaja tai valtuuttetu huoltopiste.

Pyörösahojen turvallisuusohjeet

Sahausprosessit

- ▶ **VAARA: Pidä kädet poissa sahausalueen ja terän läheiltä. Pidä toisella kädellä kiinni lisäkahvasta tai moottorikotelosta.** Kun pidät molemmilla käsin kiinni saasta, ne ovat suojaassa terältä.
- ▶ **Älä kosketa työkappaleen alapuolta.** Suojus ei suojaa kättäsi terältä työkappaleen alla.
- ▶ **Säädä sahausyyvyys työkappaleen paksuuden mukaan.** Terä saa näkyä enintään terän hammaskorkeuden verran työkappaleen alla.
- ▶ **Älä missään tapauksessa pidä sahattavaa työkappaleita käsissä tai jalkojen pääillä. Kiinnitä työkappale tukevalle alustalle.** Työkappale on ehdotettu tukitava kunnolla. Tämän avulla minimoit tapaturman, terän jumittumisen tai työkalun hallinnan menettämisen vaaran.
- ▶ **Pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa terä voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja.** Jos terä koskettaa virrallista sähköjohtoa, tämä voi tehdä sähkötyökalun suojaamattomat metalliosat virralliseksi ja aiheuttaa sähköiskun laitteen käyttäjälle.
- ▶ **Käytä pitkittäisahauksissa aina suuntaishojainta tai reunaohjainta.** Tämä parantaa sahaustarkkuutta ja vähentää terän jumittumisvaaraa.
- ▶ **Käytä aina teriä, joiden laikkareikä on oikean kokoninen ja muotoinen (vinoneliö tai pyöreä).** Jos terät eivät ole yhteensopivia sahan kiinnityskohdan kanssa, ne pyörivät epätasaisesti ja johtavat hallinnan menettämiseen.
- ▶ **Älä missään tapauksessa käytä vaurioituneita tai virheellisiä terän aluslevyjä tai pultteja.** Terän aluslevy ja

pultti on suunniteltu varta vasten kyseiselle sahalle takaamaan optimaalinen suorituskyky ja turvallinen toiminta.

Takapotkun aiheuttaja ja siihen liittyvät varoitukset

- takapotku on äkillinen reaktio, joka aiheutuu, jos sahanterä jumittuu, takertuu tai ohjautuu vinoon työkappaleeseen. Tällöin saha irtooa työkappaleesta ja tempautuu hallitsemattomasti käyttäjän suuntaan;
- jos terä jumittuu tai takertuu tiukasti kiinni sahausuraan, terä pysisi ja moottorin väntömomentti tempaisee sahalaitteen suarella vauhdilla käyttäjää kohti;
- jos terä on taipunut tai vinoisti sahausurassa, terän takareunan hampaat saattavat pureuttaa puun pintaan. Tällöin on vaara, että terä ponnaataa pois sahausurasta ja sinkoutuu taaksepäin käyttäjää kohti.

Takapotku johtuu sahan väärinkäytöstä ja/tai virheellisistä käyttötavoista tai -oloisuuksista ja sen voi välttää noudattamalla alla mainittuja varotoimenpiteitä.

▶ **Ota saasta tukeva ote molemmilla käsillä ja pidä käsivarsia sellaisessa asennossa, jossa pystyt hallitsemaan takapotkusta aiheutuvia voimia.** Työskentele terän oikealla tai vasemmalla puolella, mutta älä asetu samaan linjaan terän kanssa. Takapotku saattaa temppaista sahan taaksepäin. Pystyt kuitenkin hallitsemaan takapotkuvoimia, mikäli olet suoritannut vaadittavat varotoimenpiteet.

▶ **Jos terä jumittuu tai keskeytät muusta syystä sahaus-työn, vapauta käytökytkin ja pidä sahaa liikuttamatta materiaalissa, kunnes terä pysisi tälläisesti.** Älä missään tapauksessa yrityt poistaa sahaa työkappaleesta tai vetää sahaa taaksepäin terän edelleen pyöriessä, koska tämä voi aiheuttaa takapotkun.

Selvitä ja poista terän jumittumisen aiheuttanut sy.

▶ **Kun käynnistät sahan uudelleen työkappaleessa, keskitä terä uraan niin, että sahanterän hampaat eivät kosketa materiaalia.** Jos sahanterä juuttuu kiinni, tällöin on vaara, että terä tempautuu pois työkappaleesta tai aiheuttaa takapotkun, kun saha käynnistetään uudelleen.

▶ **Tue pitkät paneelit, jotta saat minimoitua terän jumittumis- ja takapotkuvaaran.** Pitkät paneelit taipuvat herkästi oman painonsa vaikutuksesta. Tuet täytyy sijoittaa paneelin alle läheille leikkausuraa ja paneelin reunaja lakin molemmille puolle.

▶ **Älä käytä tylsää tai vaurioituneita teriä.** Tylsät tai epä-asiainmukaisesti asennetut terät sahaavat liian kapean uran. Tämä aiheuttaa voimakasta kitkaa, terän jumittumisen ja takapotkun.

▶ **Terän syvyyden ja kaltevuuden säädön lukitusvivut täytyy kiristää ja lukita ennen sahauksen aloittamista.** Jos terän asento siirtyy sahauksen yhteydessä, tämä voi johtaa jumittumiseen ja takapotkuun.

▶ **Noudata erityistä varovaisuutta sahatessasi seinien sisään tai muihin piilossa oleviin kohtiin.** Materiaaliin uppoava sahanterä voi osua takapotkun aiheuttaviin esineisiin.

Alasuojuksen toiminta

- ▶ **Tarkasta ennen jokaista käyttökertaa, että alasuojuksen sulkeutuu moitteettomasti.** Älä käytä sahaa, jos sen alasuojuks ei liiku esteettömästi eikä sulkeudu välittömästi. Älä missään tapauksessa lukeutse alasuojuusta **avattuun asentoon**. Jos saha putoaa vahingossa lattialle, sen alasuojuus saattaa vääntyä. Nosta alasuojuus ylös korvakkeen avulla ja varmista, että se liikkuvaa vapaasti eikä kosketa terää tai muita osia missään sahauskulmassa tai -syydessä.
- ▶ **Tarkasta alasuojuksen jousen toimivuus.** Jos suojuus ja jousi eivät toimi kunnolla, ne täytyy korjata ennen käyttöä. Alasuojuus saattaa toimia jäykäläikkeisesti viallisissa osien tai siihen kertyneen purun tai tahmean lian takia.
- ▶ **Alasuojuksen saa avata manuaalisesti vain erikoissa-hauksissa (esimerkiksi upotussahaukset ja komposiittilevyjen sahukset).** Nosta alasuojuus korvakkeen avulla. Vapauta alasuojuus heti kun terä koskettaa materiaalia. Käytä kaikkisia muissa sahaustöissä alasuojuusta aina automaatisesti.
- ▶ **Tarkasta aina, että alasuojuus peittää terän, ennen kuin asetat sahan työpenkille tai lattialle.** Suojaamaton ja edelleen pyörivä terä tempaisee sahan taaksepäin, jolloin terä leikkää kaiken tielleen osuvan. Muista, että vapautettuasi käynnistyskytkimen kestää jonkin aikaa, ennen kuin terä on pysähtynyt paikalleen.

Lisäturvallisuusohjeet

- ▶ **Älä kosketa purunpistoaukkoa.** Pyörivät osat aiheuttavat loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Älä käytä sahaa pään yläpuolella olevassa työkohteessa.** Siinä tilanteessa et pysty hallitsemaan sähkötyökalua riittävän luotettavasti.
- ▶ **Käytä sopivaa etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen julkuyhtiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoputken puhkaisu aiheuttaa aineellisia vahinkoja.
- ▶ **Pidä sähkötyökalusta kunnolla kiinni molemilla käsiillä ja seiso tukevassa asennossa.** Sähkötyökalun ohjaus sujuu luotettavimmin kahdella kädellä.
- ▶ **Älä käytä sähkötyökalua kiinteäasenteisesti.** Sitä ei ole tarkoitettu käytettäväksi sahapöydän kanssa.
- ▶ **Varmista kaltevassa upotussahauksessa, ettei sahan ohjauslevy pääse siirtymään sivusuunnassa.** Sivusuuntainen siirtyminen voi jumittaa sahanterän. Tämä voi johtaa takaiskuun.
- ▶ **Varmista työkappaleen kiinnitys.** Kädellä pidetynä työkappale ei pysy luotettavasti paikallaan. Siksi se kannattaa kiinnittää ruuvinen tai puristimien avulla.
- ▶ **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen säilytysalustalle.** Sähkötyökalun hallinnan menettämisen vaara, koska käyttötarvike voi pureuttaa säilytysalustan pintaan.

Älä käytä HSS-teräksestä valmistettuja sahanteriä.

Nämä sahanterät voivat helposti murtua.

Älä sahaa rautametalleja.

Hehkuvan kuumat purut voivat sytyttää pölynpoistoputken.

Käytä pölynsuojanaamaria.

Akusta saattaa purkautua höyryä, jos akku vioituu tai jos akku käytetään epäasianmukaisesti.

Akku saattaa sytytä palamaan tai räjähtää. Järjestä tehokas ilmanvaihto ja käänny lääkärin puoleen, jos havaitset ärsytystä. Höyry voi irtsyttää hengitysteitä.

Älä avaa akkuja.

Oikosulkavaara.

Terävät esineet (esimerkiksi naulat ja ruuvit) tai kuoreen kohdistuvat iskut saattavat vaurioittaa akkua.

Tämä voi johtaa akun oikosulkkuun, tulipaloon, savumiseen, räjähtämiseen tai ylikuumentumiseen.

Käytä akkuja ainoastaan valmistajan tuotteissa.

Vain tällä tavalla saat estettyä akun vaarallisen ylikuormitukseen.



Suojaa akkuja kuumuudelta, esimerkiksi pitkäaikaiselta auringonpaisteelta, tuleelta, läältä, vedeltä ja kosteudelta. Räjähdyks- ja oikosulkavaara.

Tuotteen ja ominaisuuksien kuvaus



Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet. Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jätäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/ tai vakavaan loukkaantumiseen.

Huomioi käyttöohjeiden etuosan kuvat.

Määräystenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on tarkoitettu suorien linjojen ja jiirikulmien piitus- ja poikittaussahaukseen puuhun tukevalla alustalla.

Kuvatut osat

Kuvattujen osien numeroointi viittaa kuvasivulla olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- (1) Käynnistyskytkimen käynnistysalpalu
- (2) Käynnistyskytkin
- (3) Akku^a
- (4) Suojuus
- (5) Heilurisuojuksen säättöipu
- (6) Pohjalevy
- (7) Heilurisuojuus
- (8) Suuntaisohjain
- (9) Sahausmerkki 0°
- (10) Sahausmerkki 45°
- (11) Jiirikulman asetuksen siipiruuvit
- (12) Suuntaisohjaimen siipiruuvit
- (13) Jiirikulma-asteikko
- (14) Karan lukituspaineike

(15) Lisäkahva (eristetty kahvapinta)			
(16) Kuusiokoloavain			
(17) Kahva (eristetty kahvapinta)			
(18) Kara			
(19) Kiinnityslaippa			
(20) Sahanterä ^{a)}			
(21) Kiristyslaippa			
(22) Kiinnitysruuvi ja aluslevy			
(23) Suojuksessa olevat merkit			
(24) Akun lukituksen avauspainike			
(25) Imuadapterin kiinnitysruuvi			
(26) Imuadapteri			
(27) Imuletku ^{a)}			
(28) Sahaussyysasteikko			
(29) Sahaussyvyuden asetuksen kiristysvipu			
(30) Ruuvipuristinpari ^{a)}			
(31) Lataustilan näytön painike ^{a)}			
(32) Akun lataustilan näyttö ^{a)}			
(33) Ohjainkisko ^{a)}			
(34) Liitoskappale ^{a)}			
a) Kuvassa näkyvä tai tekstillä mainittu lisätarvike ei kuulu vakiavarustukseen. Koko tarvikevalikoiman voit katsoa tarveohjelmastamme.			

Tekniset tiedot

Käsiyörosaha	GKS 18 LI-V		
Tuotenumero	3 601 F6H 0..		
Nimellinen jännite	V...	18	
Tyhjäkäyntikierrosluku ^{a)}	min ⁻¹	3 900	
Maks. sahaussyvyys			
– kun jiirikulma on 0°	mm	51	
– kun jiirikulma on 45°	mm	40	
Karalukitus	●		
Pohjalevyn mitat	mm	146 x 272	
Sahanterän maksimihalkaisija	mm	165	
Sahanterän minimihalkaisija	mm	160	
Terärungon maksimipaksuus	mm	1,7	
Terärungon minimipaksuus	mm	1,0	
Hampaiden maksimipaksuus/-haritus	mm	2,6	
Asennusreikä	mm	20	
Paino	kg	3,4–4,1 ^{b)}	
EPTA-Procedure 01:2014 - ohjeiden mukaan ^{b)}			
Suoositeltu ympäristön lämpötila latauksen aikana	°C	0 ... +35	

Käsiyörosaha	GKS 18 LI-V	
Sallittu ympäristön lämpötila käytössä ^{c)} ja säilytyksessä	°C	-20 ... +50
Suoositellut akut		GBA 18V...
Suoositellut latauslaitteet		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Mitattu 20–25 °C:n lämpötilassa akun **GBA 18V 4.0Ah** kanssa.

B) Riippuen käytetystä akusta

C) Rajoitettu teho, kun lämpötila on <0 °C.

Melu-/tärinätiedot

Melupäästötarvot on määritetty standardin **EN 62841-2-5** mukaan.

Sähkötyökalun tyyppillinen A-painotettu melutaso: äänepainetaso **86 dB(A)**; äänentehotaso **97 dB(A)**. Epävarmuus K = **3 dB**.

Käytä kuulosuojaamia!

Tärinän kokonaisarvot a_h (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K on määritetty standardin **EN 62841-2-5** mukaan:

Sahaaminen puuhun: $a_h = 3 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**

Näissä käytööhjeissa ilmoitetut tärinä- ja melupäästötiedot on mitattu standardissa määritetyn mittausmenetelmän mukaan ja niitä voi käyttää sähkötyökalujen keskinäiseen vertailuun. Ne soveltuvat myös tärinä- ja melupäästöjen alustavaan arvointiin.

Ilmoitetut tärinä- ja melupäästöt vastaavat sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Tärinä- ja melupäästöt saattavat kuitenkin poiketa ilmoitetusta arvoista, jos sähkötyökalua käytetään toisiin töihin, muilla käyttötarvikkeilla tai riittämätömmästi huollettuna. Tämä saattaa suurestaan koko työskentelyajan tärinä- ja melupäästöjä huomattavasti.

Tärinä- ja melupäästöjen tarkaksi arvioimiseksi on huomioitava myös ne ajat, jolloin laite on sammutettuna tai tyhjä-käynnillä. Tämä voi vähentää huomattavasti koko työskentelyajan tärinä- ja melupäästöjä.

Määrittele tarvittavat lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojelemiseksi tärinän aihettamilla haitoilta (esimerkiksi sähkötyökalujen ja käyttötarvikkeiden huolto, käsien pitäminen lämpimänä ja työprosessejen organisointi).

Asennus

► **Käytä ainostaan sahanteriä, joiden suurin sallittu nopeus on sähkötyökalun tyhjäkäyntikierroslukua suurempi.**

Akun lataus

► **Käytä vain teknisissä tiedoissa ilmoitettuja latauslaitteita.** Vain nämä latauslaitteet soveltuват sähkötyökalusasi käytettäville liitumioniakulle.

Huomautus: akku toimitetaan osittain ladattuna. Akun täyden tehon varmistamiseksi akku tulee ladata latauslaitteessa täyteen ennen ensikäyttöä.

Litiumioniakun voi ladata koska tahansa. Tämä ei lyhennä akun elinikää. Latauksen keskeytys ei vaurioita akkua. Litiumioniakku on suojaattu "Electronic Cell Protection (ECP)" (elektronisella kennojen suojausella) syväpurkautumisen estämiseksi. Kun akku on lähes tyhjä, suojauskytkin katkaisee sähkötyökalun toiminnan: käyttötarvike pysähtyy.

► **Älä paina enää käynnistyskytkintä sähkötyökalun toiminnan automaattisen katkaisun jälkeen.** Akku saattaa vahingoittua.

Huomioi hävitysobjeet.

Akun irrottaminen

Akussa (3) on kaksi lukitusvaihetta, joiden tehtäväänä on estää akun irtoaminen, jos painat tahattomasti akun lukitukseen avauspainiketta (24). Sähkötyökalussa oleva akku pysyy paikallaan jousen avulla.

Kun haluat irrottaa akun (3) sähkötyökalusta, paina lukituksen avauspainiketta (24) ja vedä akku takakautta pois. **Älä irrota akkuja väkisin.**

Akun lataustilan näyttö

Akun lataustilan näytön vihreät LED-valot ilmoittavat akun lataustilan. Turvallisuussysteemistä lataustilan tarkistaminen on mahdollista vain sähkötyökalun ollessa pysähdyksissä.

Kun haluat nähdä lataustilan, paina lataustilan näytön painiketta (2) tai (3). Tämä on mahdollista myös akun ollessa irrotettuna.

Jos lataustilan näytön painikkeen painaminen ei sytytä yhtäan LED-valoa, akku on viallinen ja täytyy vaihtaa.

Akkutyppi GBA 18V...



LED-valot	Kapasiteetti
3 vihreää valoa palaa jatkuvasti	60–100 %
2 vihreää valoa palaa jatkuvasti	30–60 %
1 vihreää valoa palaa jatkuvasti	5–30 %
1 vihreää valoa vilkkuu	0–5 %

Sahanterän asennus/vaihto

- **Irrota akku ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**
- **Käytä työkäsineitä, kun asennat sahanterän.** Sahanterää kosketetaessa on olemassa loukkaantumisvaara.
- **Käyttötarvikkeen suurimman sallitun kierrosluvun täytyy olla vähintään yhtä suuri kuin sähkötyökalussa ilmoitettu maksimikierrosluku.** Lisätarvike, joka pyörii sallittua suuremmalla nopeudella, saattaa murtua ja sin-koutua ympäristöön.
- **Älä missään tapauksessa käytä hiomalaikkoja käyttötarvikkeena.**
- **Käytä vain sahanteriä, jotka ovat tämän käyttöoppaan ja sähkötyökalun tietojen mukaisia ja testattu ja merkity standardin EN 847-1 mukaan.**

Sahanterän valinta

Tämän käyttöoppaan lopussa on suositeltavien sahanterien yleiskatsaus.

Sahanterän irrotus (katso kuva A)

Työkalun vaihdon ajaksi kone on paras asettaa alustalle moottorin päätypuoli alustaa vasten.

- Paina karan lukituspainiketta (14) ja pidä painettuna.
- **Älä paina karan lukituspainiketta (14) ennen kuin sahan kara on pysähtynyt.** Muussa tapauksessa sähkötyökalu saattaa vaurioitua.
- Kierrä kuusikokoavaimella (16) kiristysruuvi (22) ulos pyörimissuuntaan (1).
- Käännä heilurisuoja (7) taakse ja pidä siitä kiinni.
- Irrota kiristyslaippa (21) ja sahanterä (20) sahan karasta (18).

Sahanterän asentaminen (katso kuva A)

Kun vahdit terän, aseta työkalu mieluiten moottorikotelon päätypuolen varaan.

- Puhdista sahanterä (20) ja kaikki asennettavat kiristysosat.
- Käännä heilurisuoja (7) taakse ja pidä siitä kiinni.
- Aseta sahanterä (20) kiinnityslaippaan (19). Hampaiden leikkausuuunnan (sahanterän nuolen suunta) ja suojuksen (7) pyörintäsuuntanuoluun täytyy vastata toisiaan.
- Aseta kiristyslaippa (21) paikalleen ja ruuva kainnitysruuvi (22) kiinni kiertosuuntaan (2). Huomioi kiinnityslaitan (19) ja kiristyslaipan (21) oikea asennusasento.
- Paina karan lukituspainiketta (14) ja pidä sitä painettuna.
- Kiristä kuusikokoavaimella (16) kiinnitysruuvia (22) kiertosuuntaan (2). Kiristysmomentin tulee olla 6–9 Nm, joka vastaa käsitiukkuutta ja ¼-kierrostaa tai suojuksen (4) kolmea merkkiviivaa (23).

Pölyn-/purunpoisto

Työstettävistä materiaaleista syntyy pöly (esimerkiksi liijy-pitoineen pinnoite, tietyt puulaudut, kivi ja metalli) voi olla terveydelle vaarallista. Pölyn koskettaminen tai hengittäminen saattaa aiheuttaa käytäjälle tai lähellä oleville ihmisiille allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia.

Tiettyjen pölylaatujen (esimerkiksi tammi- tai pyökkipöly) katsotaan aiheuttavan syöpää, varsinkin puun suojaukseen käytettävien lisääaineiden yhteydessä (kromaatti, puun suojaaine). Asbestipitoisia materiaaleja saavat käsittellä vain asiantuntuvat ammattilaiset.

- Käytä tehokkaan pölynpoiston varmistamiseksi tämän työkalun yhteydessä imurimallia GAS 25/GAS 50/ GAS 50 M puupölyn, tai mallia GAS 50 MS puupölyn ja/tai kivi-pölyn imurointiin.
 - Huolehdi työpisteen tehokkaasta tuuletuksesta.
 - Suosittelemme käytämään suodatusluokan P2 hengitys-suojanaamaria.
- Noudata käsitteltäviä materiaaleja koskevia maakohtaisia määräyksiä.
- **Estä pölyn kertyminen työpisteeseen.** Pöly saattaa olla herkästi sytytyvä.

Imuadapterin asennus (katso kuva B)

Kiinnitä imuadapteri (26) kiinnitysruuvilla (25) pohjalevyn (6).

Imuadapteri (26) voi kytkeä halkaisijaltaan 35 mm:n imu-letkun.

► **Imuadapteri ei saa olla asennettuna ilman liitetynä olevaa ulkopuolista pölynpoistoa.** Imukanava voi muuttua mennä tukkoon.

► **Imuadapteriin ei saa kytkeä pölypussia.** Muuten pölynpoistojärjestelmä voi tukkutua.

Optimaalisen imutetoon varmistamiseksi imuadapteri (26) täytyy puhdistaa säännöllisissä väliajoin.

Ulkopuolinen pölynpoisto

Kytke imuletku (27) pölynimuriin (lisätarvike). Tämän käyttööppaan lopussa oleva yleiskatsaus neuvoa, miten työkalun voi kytkeä erilaisiin pölynimureihin.

Pölynimuri tulee soveltuu työstettävälle materiaalille.

Käytä erikoisimuria, jos imuroit terveydelle erittäin haitallisia, syöpää aiheuttavia tai kuivia pölylaatuja.

Käyttö

► **Irrota akku, ennen kuin alat tehdä sähkötyökaluun liittäviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto, jne.). Irrota akku myös sähkötyökalun kuljetukseen ja säilytyksen ajaksi.** Käynnistyskytkimen tahaton painalais uihettua loukkaantumisvaaran.

Käyttötavat

Leikkausyvyuden säätö (katso kuva C)

► **Mukauta sahauksyyvys työkappaleen paksuuteen.**

Työkappaleen alla tulisi terää näkyä korkeintaan täysi hammaskorkeus.

Avaa kiristysvipu (29). Säädä sahauksyyvys pienemmäksi vetämällä sahaa pojhalevystä (6), säädä sahauksyyvys suuremmaksi painamalla sahaa pohjalevyä (6) kohden. Aseta haluttu mitta sahauksyyvysasteikoon. Kiristä kiristysvipu (29) jälleen.

Kiristysvipun (29) kiristysvoimaa voidaan säätää. Tee tämä irrottamalla kiristysvipu (29) ja ruuvaamalla se takaisin paikalleen vähintään 30° vastapäivään käännettynä.

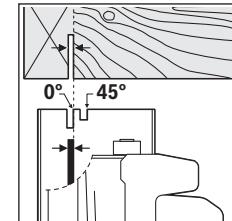
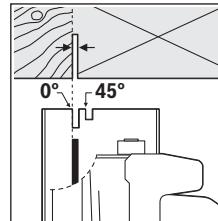
Jiirikulman asetus

Sähkötyökalu on paras asettaa suojuksen (4) päätä puolta vasten.

Avaa siipiruuvit (11). Kallista sahaa sivusuunnassa. Aseta haluttu mitta asteikosta (13). Kiristä siipiruuvit (11) jälleen.

Huomautus: jiirisahauksissa sahauksyyvys on pienempi kuin sahauksyyvysasteikolla (28) näytetty arvo.

Sahausmerkit



Sahausmerkki 0° (9) näyttää terän sijainnin kohtisuorassa sahauksessa. Sahausmerkki 45° (10) näyttää terän sijainnin 45°:n sahauksessa.

Mittatarkka sahausta varten tulee pyörösaha asettaa työkappaleelle kuvan osoittamalla tavalla. Kannattaa suorittaa koesahaus.

Käyttöönotto

Akun asennus

► **Käytä vain alkuperäisiä Bosch-litiumioniakkuja, joiden jännite vastaa sähkötyökalun laitekilvessä ilmoitettua jännitettä.** Muunlaisten akkujen käyttö saattaa johtaa loukkaantumiseen ja tulipaloon.

Työnnä ladattu akku (3) etukautta sähkötyökalun alaosan sisään. Paina akku kokonaan alaosaan, kunnes punainen raita ei enää näy ja akku on lukkiutunut luotettavasti paikalleen.

Käynnistys ja pysäytys

Kun haluat **käynnistää** sähkötyökalun, paina ensin käynnistyspalaa (1) ja **tämän jälkeen** käynnistyskytkintää (2) ja pidä sitä painettuna.

Sähkötyökalu **sammuu**, kun vapautat käynnistyskytkimen (2).

Huomautus: turvallisuusyistä käynnistyskytkintää (2) ei voi lukita päälle, vaan sitä on painettava jatkuvasti sahauksen aikana.

Pysäytysjarru

Kun sähkötyökalu sammutetaan, sisäänrakennettu pysäytysjarru lyhentää sahanterän jälkipöörintää.

Syväpurkautumissuoja

Litiumioniakku on suojattu elektronisella kennojen suojauskella (ECP) syväpurkautumisen estämiseksi. Kun akku on lähes tyhjä, suojakytkin katkaisee sähkötyökalun toiminnan: käyttötarvike pysähtyy.

Työskentelyohjeita

Suojele sahanteriä iskuilta ja kolhulta.

Liikuta sähkötyökalua tasaisesti ja kevyesti syöttääne leikkaussuuntaan. Liian voimakas syöttö lyhentää käyttötarvikkeen elinikää huomattavasti ja saattaa vahingoittaa sähkötyökalua.

Sahausteho ja sahausjälki ovat pitkälti riippuvaisia sahanterän kunnosta ja terähampaiden muodosta. Käytä siksi ainoastaan teräviä ja työstettävään materiaaliin soveltuavia sahanteriä.

Puun sahaus

Sahanterän valinta riippuu puutyyppistä, puun laadusta sekä siitä, vaaditaanko pitkittäis- vai poikittaissaahausta.

Sahattaessa kuusta pitkittäin, syntyy pitkiä kierukkamaisia lastuja.

Pyöki- ja tammipöly on erityisen haitallista terveydelle, käytä tältä syystä aina pölynpoistoa.

Sahaus suuntaisohjainta käyttäen (katso kuva D)

Suuntaisohjain (8) mahdollistaa tarkat sahaukset työkappaleen reunaa pitkin tai mitoiltaan samanlaisten liuskojen sahauksien.

Sahaus apuohjainta käyttäen (katso kuva E)

Suurien työkappaleiden tai suorien reunojen työstöä varten voi kiinnittää työkappaleeseen avuksi laudan tai listan ja ohjata pyöräsaaha työtämällä pohjalevyä apuohjainta pitkin.

Sahaus ohjainkiskoa käyttäen (katso kuva G)

Ohjainkiskon (33) avulla voit tehdä suoralinjaiset sahaukset.

Huomautus: käytä ohjainkiskoa (33) vain suorakulmaisiin sahauksiin. Jirisahauksissa ohjainkisko (33) saattaa vaurioittua.

Kitkapinta estää ohjainkiskon luisumisen ja suojaa työkappaleen pintaan. Ohjainkiskon pinnointteen ansiosta sähkötyökalu liukuu kevyesti sen päälle.

Aseta pyöräsaha ohjainkiskon (33) päälle. Kiinnitä ohjainkisko (33) soveltuvalle kiinnittimillä (esim. ruuvipuristimilla) työkappaleen päälle niin, että ohjainkiskon (33) kapea kylki on sahanterän päin.

Ohjainkisko (33) ei saa olla ulkoneva työkappaleen sahauksen aloituspuolella.

Käynnistä sähkötyökalu ja liikuta sitä tasaisen hitaasti sahausluuantaan.

Liitoskappaleella (34) voit kiinnittää kaksi ohjainkiskoa toisiinsa. Kiinnitys tehdään neljällä liitoskappaleessa olevalla ruuvilla.

Ohjeita akun optimaaliseen käsitteilyyn

Suojaa akku kosteudelta ja vedeltä.

Säilytä akku vain -20 ... 50 °C lämpötilassa. Älä jätä akkuja esimerkiksi kuumana kesäpäivänä pitkäksi ajaksi autoon.

Puhdista akun tuuletusaukot säännöllisesti vältäjän pehmeällä, puhtaalla ja kuivalla siveltimellä.

Huomattavasti lyhentynyt käyntiaika latauksen jälkeen osoittaa, että akku on elinikänsä lopussa ja täytyy vaihtaa uuteen. Huomioi hävitysohjeet.

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

- **Irrota akku, ennen kuin alat tehdä sähkötyökalun liittymä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto, jne.). Irrota akku myös sähkötyökalun kuljetukseen ja säilytyksen ajaksi.** Käynnistyskytkimen tahaton painalus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.

► Pidä sähkötyökalu ja tuuletusaukot puhtaina luotettavan ja turvallisen työskentelyn varmistamiseksi.

Heilurisuojuksen täytyy aina liikkua esteettömästi ja sulkeutua itsestään. Pidä siksi heilurisuojuksen ympäristö aina puhdana. Poista pöly ja purut siveltimellä.

Pinnioittamattomat sahanterät voidaan suojaata korroosiolta ohuella öljykerroksella (hapoton öljy). Poista taas öljy ennen sahausta, koska puuhun muutoin saattaa tulla öljyläikkää.

Sahanterässä olevat hartsit- tai liimajäännökset johtavat huonoon sahausjälkeen. Puhdista sen tähden aina sahanterät heti käytön jälkeen.

Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjäytyskuvat ja varaosatiedot ovat myös verkkosoiteessa: www.bosch-pt.com

Bosch-käyttöneuvontatiimi vastaa mielellään tuotteita ja tarvikkeita koskeviin kysymyksiin.

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka on ilmoitettu tuotteen mallikilvessä.

Suomi

Robert Bosch Oy

Bosch-keskushuolto

Pakkalantertie 21 A

01510 Vantaa

Voitte tilata varaosat suoraan osoitteesta www.bosch-pt.fi.

Puh.: 0800 98044

Faksi: 010 296 1838

www.bosch-pt.fi

Muut asiakaspalvelun yhteystiedot löydät kohdasta:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Kuljetus

Toimitukseen kuuluvat litiumioniakut ovat vaarallisia aineita koskevien lakimääristyjen alaisia. Käyttäjä saa kuljettaa akuja liikenteessä ilman erikoistointeita.

Jos lähetys tehdään kolmansien osapuolten kautta (esim.: lentorahtina tai huolintaliikkeen välityksellä), tällöin on huomioitava pakkausta ja merkintää koskevat erikoisvaatimukset. Lähetystä varten tuote täytyy pakata vaarallisten aineiden asiantuntijan neuvojen mukaan.

Lähetä vain sellaisia akkuja, joiden kotelo on vaurioitumaton. Suojaa navat teipillä ja pakkaa akku niin, ettei se pääse liikkumaan pakkauksessa. Huomioi myös mahdolliset tätä pidemmälle menevät maakohdaiset määräykset.

Hävitys



Sähkötyökalut, akut, lisätarvikkeet ja pakaukset tulee toimittaa ympäristöstäävälliseen uusiokäyttöön.



Älä heitä sähkötyökaluja tai akkuja/paristoja talousjätteisiin!

Koskee vain EU-maita:

Eurooppalaisen direktiivin 2012/19/EU mukaan käyttökelvottomat sähkötyökalut ja eurooppalaisen direktiivin 2006/66/EY mukaan vialliset tai loppuun käytetty akut/paristot täytyy kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

Akut/paristot:

Li-Ion:

Noudata luvussa "Kuljetus" annettuja ohjeita (katso "Kuljetus", Sivu 92).

Ελληνικά

Υποδείξεις ασφαλείας

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

ΔΙΠΡΟΕΙΔΟ-ΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και όλα τα

τεχνικά στοιχεία, που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Αμέλειες κατά την τήρηση των ακόλουθων υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- **Διατηρείτε τον χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.** Ρύπανση ή σκοτεινές περιοχές προκαλούν στυχήματα.
- **Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον, όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, όπως με την παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθρισμό ο οποίος μπορεί να αναφέξει τη σκόνη ή τις αναθυμάσεις.
- **Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

Ηλεκτρική ασφάλεια

- **Το φίς του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα.** Μην τροποποιήσετε το φίς με κανέναν τρόπο. Μη χρησιμοποιείτε φίς προσαρμονής σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.
- Αμεταποίητα φίς και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

► **Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία.** Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

► **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή στην υγρασία.** Η διείδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

► **Μην τραβάτε το καλώδιο για τη μεταφορά ή το τράβηγμα για την αποσύνδεση του ηλεκτρικού εργαλείου.** Κρατάτε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι, κοφτερές ακμές ή κινούμενα εξαρτήματα. Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

► **'Όταν εργάζεσθε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στην ύπαιθρο, χρησιμοποιείτε καλώδιο επέκτασης (υπαλαντέζα) που είναι κατάλληλο και για εξωτερική χρήση.** Η χρήση καλωδίων επιμήκυνσης κατάλληλων για υπαλθρίους χώρους ελαπτώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

► **'Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτης FI/RCD).** Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαπτώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Ασφάλεια προσώπων

► **Να είστε σε επαγγύπνηση, δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη.** Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων. Μια σημαντική απροσέξια κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

► **Χρησιμοποιείτε τον προσωπικό εξοπλισμό προστασίας.** Φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά. Ο κατάλληλος προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιλοιθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες, ελαπτώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.

► **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση.** Βεβαιωθείτε, ότι ο διακόπτης είναι στη θέση Off, πριν συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο με την πηγή τροφοδοσίας και/ή την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.

Όταν μεταφέρετε τα ηλεκτρικά εργαλεία έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία με την πηγή ρεύματος όταν αυτά είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.

► **Απομακρύνετε από το ηλεκτρικό εργαλείο τυχόν έσαρτηματα ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδιά συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

► **Προσέχετε πως στέκεστε.** Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την

- ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.
- **Φοράτε σωστή ενδυμασία.** Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από τα κινούμενα εξαρτήματα. Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- **Όταν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης οκόντης μπορεί να ελαπτώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.
- **Μην εφεσυχάζετε σε μια λάθος ασφάλεια και μην αυηφάτε τους κανόνες ασφαλείας για τα ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμα και όταν μετά από συχνή χρήση είστε εξοικεωμένοι με το εργαλείο.** Ένας απρόσεκτος χειρισμός μπορεί μέσα σε κλάσματα το δυευτερόλεπτο να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- Χρήση και φροντίδα των ηλεκτρικών εργαλείων**
- **Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Χρησιμοποιήστε το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο για την εφαρμογή σας. Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφέρομενη περιοχή ισχύος.
- **Μη χρησιμοποιήστε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο που έχει χαλασμένο διακόπτη On/Off.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- **Αποσυνδέστε τα φίς από την πρίζα και/ή απομακρύνετε μια αποσπώμενη μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού εκτελέστε ρυθμίσεις, αλλάζετε εξαρτήματα ή προτού φυλάξετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- **Φυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιούνται μακριά από παιδιά και μην επιτρέψετε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε άτομα που δεν είναι εξουκειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή τις οδηγίες για τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άτερα πρόσωπα.
- **Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξάρτημα.** Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα είναι σωστά ευθυγραμμισμένα και προσαρμοσμένα ή μήπως έχουν σπάσει τυχόν εξαρτήματα ή η ποιαδήποτε άλλη κατάσταση, η οποία επηρεάζει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση βλάβης, επισκευάστε το ηλεκτρικό εργαλείο πριν τη χρήση. Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.
- **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία τα εξαρτήματα κτλ. σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και τις εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
- **Διατηρείτε τις λαβές και τις επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και ελεύθερες από λάδι και γράσο.** Οι οιλοθρήψεις λαβές και επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν κανέναν ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε τυχόν απρόβλεπτες καταστάσεις.
- Προσεκτικός χειρισμός και χρήση εργαλείων μπαταρίας**
- **Επαναφορτίζετε μόνο με τον φορτιστή που καθορίζεται από τον κατασκευαστή.** Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος μόνο για ένα συγκεκριμένο τύπο μπαταριών δημιουργεί κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιηθεί για άλλες μπαταρίες.
- **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο με τις ειδικά σχεδιασμένες μπαταρίες.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς και να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς.
- **Όταν η μπαταρία δε χρησιμοποιείται, κρατήστε την μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως συνδετήρες χαρτών, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που μπορούν να βραχυκυκλώσουν τις επαφές της μπαταρίας.** Ένα βραχυκύκλωμα των επαφών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή φωτιά.
- **Μια τυχόν εσφαλμένη χρήση μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή υγρών από την μπαταρία.** Αποφεύγετε κάθε επαφή μ' αυτά. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής ξεπλύνετε καλά με νερό. Εάν τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια, ζητήστε επιπλέον ιατρική βοήθεια. Διαρρέοντα υγρά μπαταρίας μπορεί να οδηγήσουν σε ερεθισμούς του δέρματος ή σε εγκαύματα.
- **Μην χρησιμοποιείτε μπαταρία ή εργαλείο που είναι κατεστραμμένο ή τροποποιημένο.** Οι χαλασμένες ή τροποποιημένες μπαταρίες μπορεί να παρουσιάσουν μια απρόβλεπτη συμπεριφορά και να οδηγήσουν σε φωτιά, έκρηξη ή σε κίνδυνο τραυματισμού.
- **Μην εκθέτετε μια μπαταρία ή ένα εργαλείο μπαταρίας σε φωτιά ή σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες.** Η έκθεση στη φωτιά ή σε θερμοκρασία πάνω από τους 130 °C μπορεί να προκαλέσει έκρηξη.
- **Τηρείτε όλες τις υποδείξεις για τη φόρτιση και μη φορτίζετε την μπαταρία ή το εργαλείο μπαταρίας ποτέ εκτός της περιοχής θερμοκρασίας που αναφέρεται στις οδηγίες λειτουργίας.** Η λάθος φορτιση ή η φόρτιση εκτός της επιτρεπτής περιοχής θερμοκρασίας μπορεί να καταστρέψει την μπαταρία και να αυξήσει τον κίνδυνο πυρκαγιάς.
- Σέρβις**
- **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για συντήρηση από εξειδικευμένο προσωπικό, χρησιμοποιώντας μόνο γιγιάσια ανταλλακτικά.** Έτοις εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.

- **Μη συντηρείτε ποτέ χαλασμένες μπαταρίες.** Κάθε συντήρηση των μπαταριών πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένα συνεργεία σέρβις πελατών.

Υποδείξεις ασφαλείας για δισκοπρίονα

Διαδικασίες κοπής

- **ΔΙΚΙΝΔΥΟΣ: Κρατήστε τα χέρια σας μακριά από την περιοχή κοπής και τον πριονόδισκο.** Κρατήστε με το άλλο χέρι σας την πρόσθετη λαβή ή το περιβλήμα του κυνηγήτρα. Όταν και τα δύο χέρια σας κρατούν το πριόνι, δεν μπορούν να κοπούν από τον πριονόδισκο.
- **Μην πάνετε κάτω από το επεξεργαζόμενο κομμάτι.** Ο προφυλακτήρας δεν μπορεί να σας προστατέψει από τον πριονόδισκο κάτω από το επεξεργαζόμενο κομμάτι.
- **Ρυθμίστε το βάθος κοπής στο πάχος του επεξεργαζόμενου κομματιού.** Το λιγότερο ένα ολόκληρο δόντι από τα δόντια του πριονόδισκου πρέπει να είναι ορατό κάτω από το επεξεργαζόμενο κομμάτι.
- **Ποτέ μην κρατάτε το επεξεργαζόμενο κομμάτι στα χέρια σας ή πάνω στο πόδι σας κατά τη διάρκεια της κοπής.** Ασφαλίστε το επεξεργαζόμενο κομμάτι σε μια σταθερή επιφάνεια. Είναι σημαντικό, να υποστηρίξετε το επεξεργαζόμενο κομμάτι οστώσα, για την ελαχιστοποίηση της έκθεσης του σώματος, της εμπλοκής του πριονόδισκου ή της απώλειας του ελέγχου.
- **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μυνωμένες επιφάνειες λαβής, όταν εκτελείτε μια εργασία, κατά την οποία το εξάρτημα κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένη καλωδίωση.** Η επαφή με ένα ηλεκτροφόρο σύρμα θα θέσει επίσης τα ακάλυπτα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου υπό τάση και μπορεί να προκαλέσει μια ηλεκτροπληξία του χειριστή.
- **Στις κατά μήκος κοπές χρησιμοποιείτε πάντοτε έναν οδηγό παραλλήλων ή έναν οδηγό ευθείας ακμής.** Αυτό βελτιώνει την ακριβεία της κοπής και μειώνει την πιθανότητα εμπλοκής του πριονόδισκου.
- **Χρησιμοποιείτε πάντοτε πριονόδισκους με σωστό μέγεθος και σχήμα (ρομβοειδές σε αντίθεση με το κυκλικό) οπών του άξονα υποδοχής.** Οι πριονόδισκοι που δεν ταιριάζουν με τα υλικά στερέωσης του πριονιού θα περιστρέφονται έκκεντρα, προκαλώντας την απώλεια του ελέγχου.
- **Μη χρησιμοποιείτε ποτέ χαλασμένες ή λάθος ροδέλες πριονόδισκων ή κατεστραμμένο μπουλόνι.** Οι ροδέλες πριονόδισκων και το μπουλόνι έχουν σχεδιαστεί ειδικά για το πριόνι σας, για ιδιαίτερη απόδοση και ασφαλή εργασία.
- **Αιτίες ανάκρουσης και σχετικές υποδείξεις ασφαλείας**
 - Η ανάκρουση είναι η ξαφνική αντίδραση σε σφίξιμο, μπλοκάρισμα ή μη ευθυγράμμιση του πριονόδισκου, προκαλώντας μια μη ελεγχόμενη κίνηση του πριονιού προς τα πάνω και έξω από το επεξεργαζόμενο κομμάτι προς το χειριστή.
 - Όταν ο πριονόδισκος αφίξει ή μπλοκάρει δυνατά με το κλείσιμο της εγκοπής, ο πριονόδισκος ακινητοποιείται και η αντίδραση του κυνηγήτρα σπρώχνει τη μονάδα γρήγορα προς τα πίσω προς το χειριστή.
- **Εάν ο πριονόδισκος παραμορφωθεί ή λοξέψει μέσα στην κοπή, το δόντι στην πίσω ακμή του πριονόδισκου μπορεί να βιθιστεί στην επάνω επιφάνεια του ξύλου, προκαλώντας την έξοδο του πριονόδισκου από την εγκοπή και το τίναγμα προς τα πίσω προς το χειριστή.**
- **Η ανάκρουση είναι το αποτέλεσμα λανθασμένης χρήσης του πριονιού και/ή λάθος διαδικασίας χειρισμού ή συνθηκών και μπορεί να αποφευχθεί, λαμβάνοντας τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα, όπως αναφέρονται παρακάτω.**
- **Κρατήστε σταθερά με τα δύο χέρια το πριόνι και τοποθετήστε τους βραχιόνες σας έτσι, ώστε να αντισταθούν στις δυνάμεις ανάκρουσης.** Τοποθετήστε το σώμα σας στη μια πλευρά του πριονόδισκου, αλλά όχι στην ίδια ευθεία με τον πριονόδισκο. Η ανάκρουση μπορεί να προκαλέσει το τίναγμα του πριονιού προς τα πίσω, αλλά οι δυνάμεις ανάκρουσης μπορούν να ελεγχθούν από το χειριστή, εάν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα προφύλαξης.
- **Σε περίπτωση εμπλοκής του πριονόδισκου ή όταν διακοπεί μια εργασία κοπής για οποιονδήποτε λόγο, αφήστε τη σκανδάλη και κρατήστε ακίνητο το πριόνι στο υλικό, μέχρι να σταματήσει εντελώς ο πριονόδισκος.** Μη επιχειρήστε ποτέ να αφαιρέσετε το πριόνι από το επεξεργαζόμενο κομμάτι ή να τραβήξετε το πριόνι προς τα πίσω, όταν ο πριονόδισκος κινείται ή μπορεί να προκύψει ανάκρουση. Βρείτε την αιτία και λάβετε διορθωτικά μέτρα για να εξαλείψετε την αιτία της εμπλοκής του πριονόδισκου.
- **Όταν επανεκκινήστε ένα πριόνι μέσα στο επεξεργαζόμενο κομμάτι, κεντράρετε τον πριονόδισκο στην εγκοπή, έτσι ώστε τα δόντια του πριονιού να μη μαγκώσουν μέσα στο υλικό.** Εάν ένας πριονόδισκος μπλοκάρει, μπορεί να κινηθεί έξω από το επεξεργαζόμενο κομμάτι ή να προκύψει ανάκρουση κατά την επανεκκίνηση του πριονιού.
- **Υποστηρίζετε τα μεγάλα πάνελ, για να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος εμπλοκής του πριονόδισκου και ανάκρουσης.** Τα μεγάλα πάνελ έχουν την τάση να παρουσιάζουν κάμψη προς τα κάτω λόγω του βάρους τους. Πρέπει να τοποθετούνται στηρίγματα κάτω από τα πάνελ και από τις δύο πλευρές, κοντά στη γραμμή κοπής και κοντά στην άκρη του πάνελ.
- **Μη χρησιμοποιείτε αριβλείς ή χαλασμένους πριονόδισκους.** Οι μη τροχισμένοι και μη σωστά ρυθμισμένοι πριονόδισκοι δημιουργούν στενό αυλάκι κοπής, προκαλώντας υπερβολική τριβή, εμπλοκή του πριονόδισκου και ανάκρουση.
- **Οι μοχλοί οισφάλισης του βάθους του πριονόδισκου και της ρύθμισης της γωνίας κλίσης πρέπει να είναι σφιγμένοι και ασφαλισμένοι πριν την εκτέλεση μετά της κοπής.** Εάν η ρύθμιση του πριονόδισκου μεταβληθεί κατά τη διάρκεια της κοπής, μπορεί να προκαλέσει εμπλοκή και ανάκρουση.
- **Προσέχετε ιδιαίτερα, όταν πριονίζετε σε υπάρχοντες τοίχους ή σε άλλες τυφλές περιοχές.** Ο προεξέχον πριονόδισκος μπορεί να κόψει αντικείμενα, τα οποία προκαλούν ανάκρουση.

Λειτουργία του κάτω προφυλακτήρα

- ▶ **Ελέγχετε τον κάτω προφυλακτήρα για σωστό κλείσιμο πριν από κάθε χρήση. Μην λειτουργείτε το πριόνι, εάν ο κάτω προφυλακτήρας δεν κινείται ελεύθερα και δεν κλείνει αμέσως. Μη σφίξετε ή μη στερεώσετε ποτέ τον κάτω προφυλακτήρα στην ανοιχτή θέση.** Εάν το πριόνι πέσει κατά λάθος, ο κάτω προφυλακτήρας μπορεί να λυγίσει. Ανεβάστε τον κάτω προφυλακτήρα με τη λαβή επαναφοράς και βεβαιωθείτε, ότι κινείται ελεύθερα και δεν αγγίζει τον πριονόδιοκο ή κάποιο άλλο μέρος, σε όλες τις γωνίες και βάθη κοπής.
- ▶ **Ελέγχετε τη λειτουργία του ελατήριου του κάτω προφυλακτήρα. Εάν ο προφυλακτήρας και το ελατήριο δε λειτουργούν σωστά, θα πρέπει να επισκευαστούν πριν από τη χρήση.** Ο κάτω προφυλακτήρας μπορεί να λειτουργεί βραδικίνητα λόγω φθαρμένων εξαρτημάτων, επικαθίσεων κολλοειδών ουσιών, ή συσσώρευσης ρύπων.
- ▶ **Ο κάτω προφυλακτήρας μπορεί να επαναφερθεί χειροκίνητα μόνο για ειδικές κοπές, όπως «βυθιζόμενες κοπές» και «σύνθετες κοπές».** Ανεβάστε τον κάτω προφυλακτήρα με τη λαβή επαναφοράς και μόλις ο πριονόδιοκος εισέλθει στο υλικό, ο κάτω προφυλακτήρας πρέπει να ελευθερωθεί. Για όλες τις άλλες κοπές, ο κάτω προφυλακτήρας πρέπει να λειτουργεί αυτόματα.
- ▶ **Προσέχετε πάντοτε, να καλύπτετε το κάτω προφυλακτήρας τον πριονόδιοκο, προτού τοποθετήστε το πριόνι στον πάνγκο εργασίας ή στο δάπεδο.** Ένας απροστάτευτος πριονόδιοκος, που συνεχίζει να κινείται, θα προκαλέσει την κίνηση του πριονού προς τα πίσω, κόβοντας ό,τι είναι στο δρόμο του. Προσέχετε τον χρόνο που χρειάζεται, να σταματήσει ο πριονόδιοκος μετά την απελευθέρωση του διακόπτη.

Πρόσθετες υποδείξεις ασφάλειας

- ▶ **Μη βάζετε τα χέρια σας στην απόρριψη των πριονιδιών.** Μπορεί να τραυματιστεί στα περιστρεφόμενα μέρη.
- ▶ **Μην εργάζεστε με το πριόνι πάνω από το κεφάλι.** Έτσι δεν έχετε κανέναν επαρκή έλεγχο πάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες συσκευές ανίχνευσης για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατούς αγωγούς τροφοδοσίας ή σωμβουλευτείτε την τοπική εταιρία παροχής ενέργειας.** Η επαφή με ηλεκτρικούς αγωγούς μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Η πρόκληση ζημιάς σ' έναν αγωγό φωταερίου (γκαζού) μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Το τρύπημα ενός υδροσωλήνα προκαλεί υλικές ζημιές.
- ▶ **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο κατά την εργασία σταθερά με τα δύο σας χέρια και φροντίζετε για μια ασφαλή στάση.** Το ηλεκτρικό εργαλείο οδηγείται ασφαλέστερα, όταν το κρατάτε και με τα δύο σας χέρια.
- ▶ **Μη λειτουργείτε το ηλεκτρικό εργαλείο σταθερά.** Δεν είναι κατασκευασμένο για λειτουργία σε τραπέζι πριονίσματος.

▶ **Στη «βυθιζόμενη κοπή», η οποία δεν εκτελείται κάθετα, ασφαλίστε την πλάκα οδηγό του πριονού από τυχόν πλάγια μετατόπιση.** Μια πλάγια μετατόπιση μπορεί να οδηγήσει στο μάγκωμα του πριονόδιοκου και έται σε ανάδραση.

- ▶ **Ασφαλίστε το επεξεργαζόμενο κομμάτι.** Ένα επεξεργαζόμενο κομμάτι συγκρατέται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιξης ή με μια μέγγενη παρά με το χέρι σας.
- ▶ **Περιμένετε, μέχρι να ακινητοποιηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού το εναποθέσετε.** Το τοποθετημένο εξάρτημα μπορεί να σφριγώσει και να οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

▶ **Μη χρησιμοποιείτε κανέναν πριονόδιοκο από χάλυβα HSS.** Τέτοιοι πριονόδιοικοι μπορεί να σπάσουν εύκολα.

- ▶ **Μην πριονίζετε σιδηρούχα μέταλλα.** Τα πυρακτωμένα γρέζα μπορούν να αναφλέξουν την αναρρόφηση σκόνης.
- ▶ **Φοράτε μάσκα προστασίας από σκόνη.**

▶ **Σε περίπτωση βλάβης ή/και αντικανονικής χρήσης της μπαταρίας μπορεί να εξέλθουν αναθυμάσεις από την μπαταρία.** **Η μπαταρία μπορεί να αναφλεγεί ή να εκραγεί.** Αφήστε να μπει φρέσκος αέρας και επισκεφτείτε έναν γιατρό σε περίπτωση που έχετε ενοχλήσεις. Οι αναθυμάσεις μπορεί να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς.

▶ **Μην ανοίγετε την μπαταρία.** Υπάρχει κίνδυνος βραχικυκλώματος.

- ▶ **Από αιχμηρό αντικείμενα, όπως π.χ. καρφιά ή κατσαρίδια ή από εξωτερική άσκηση δύναμης μπορεί να υποστεί ζημιά η μπαταρία.** Μπορεί να προκληθεί ένα εσωτερικό βραχικύλωμα με αποτέλεσμα την ανάφλεξη, την ευφάνση καπνού, την έκρηξη ή την υπερθέρμανση της μπαταρίας.

▶ **Χρησιμοποιείτε την μπαταρία μόνο σε προϊόντα του κατασκευαστή.** Μόνο έτσι προστατεύεται η μπαταρία από μια επικίνδυνη υπερφόρτωση.

- ▶ **Προστατεύετε την μπαταρία από υπερβολικές θερμοκρασίες, π. χ. ακόμη και από συνεχή ηλιακή ακτινοβολία, φωτά, ρύπανση, νερό και υγρασία.** Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και βραχικυκλώματος.

Περιγραφή προϊόντος και ισχύος



Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Προσέχετε παρακαλώ τις εικόνες στο μπροστινό μέρος των οδηγιών λειτουργίας.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο, σε περίπτωση σταθερής έδρασης, προορίζεται για την εκτέλεση ευθείων κατά μήκος και εγκάρσιων κοπών και φατσογνωμών σε ξύλο.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η απαρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων αναφέρεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

- (1) Κλειδωμα ενεργοποίησης του διακόπτη Οn/Off
 - (2) Διακόπτης Οn/Off
 - (3) Μπαταρία^{a)}
 - (4) Προφυλακτήρας
 - (5) Μοχλός ρύθμισης του παλινδρομικού προφυλακτήρα
 - (6) Πλάκα βάσης
 - (7) Παλινδρομικό προφυλακτήρας
 - (8) Οδηγός παραλλήλων
 - (9) Μαρκάρισμα κοπής 0°
 - (10) Μαρκάρισμα κοπής 45°
 - (11) Βίδα τύπου πεταλούδας για την προεπιλογή φαλτσογνιάς
 - (12) Βίδα τύπου πεταλούδας για οδηγό παραλλήλων
 - (13) Κλίμακα φαλτσογνιάς
 - (14) Πλήκτρο ακινητοποίησης του άξονα
 - (15) Πρόσθετη λαβή (μονωμένη επιφάνεια λαβής)
 - (16) Κλειδί εσωτερικού εξαγώνου
 - (17) Χειρολαβή (μονωμένη επιφάνεια λαβής)
 - (18) Άξονας πριονιού
 - (19) Φλάντζα υποδοχής
 - (20) Πριονόδισκος^{a)}
 - (21) Φλάντζα σύσφιξης
 - (22) Βίδα σύσφιξης με ροδέλα
 - (23) Σημάδια επάνω στον προφυλακτήρα
 - (24) Πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας
 - (25) Βίδα στερέωσης για τον προσαρμογέα αναρρόφησης
 - (26) Προσαρμογέας αναρρόφησης
 - (27) Εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης^{a)}
 - (28) Κλίμακα βάθους κοπής
 - (29) Μοχλός σύσφιξης για την προεπιλογή του βάθους κοπής
 - (30) Ζεύγος σφιγκτήρων^{a)}
 - (31) Πλήκτρο για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης^{a)}
 - (32) Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας^{a)}
 - (33) Ράγα οδηγός^{a)}
 - (34) Τεμάχιο σύνδεσης^{a)}
- a) Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη σάνταρ συσκευασία. Τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων μπορείτε να τον βρείτε στο πρόγραμμα εξαρτημάτων.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Φορητό δισκοπρίονο	GKS 18 LI-V
Κωδικός αριθμός	3 601 F6H 0..

Φορητό δισκοπρίονο	GKS 18 LI-V	
Ονομαστική τάση	V=	18
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο ^{A)}	min ⁻¹	3.900
Μέγιστο βάθος κοπής		
– Στη φαλτσογνιά 0°	mm	51
– Στη φαλτσογνιά 45°	mm	40
Κλειδώμα του άξονα		●
Διαστάσεις πλάκας βάσης	mm	146 x 272
Μέγιστη διάμετρος πριονόδισκου	mm	165
Ελάχιστη διάμετρος πριονόδισκου	mm	160
Μέγιστη πάχος στελέχους δίσκου	mm	1,7
Ελάχιστη πάχος στελέχους δίσκου	mm	1,0
Μέγ. πάχος δοντιών/βήμα οδόντωσης	mm	2,6
Οπή υποδοχής	mm	20
Βάρος κατά EPTA-Procedure 01:2014 ^{B)}	kg	3,4-4,1 ^{B)}
Συνιστώμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη φόρτιση	°C	0 ... +35
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία ^{C)} και σε περίπτωση αποθήκευσης	°C	-20 ... +50
Συνιστώμενες μπαταρίες		GBA 18V...
Συνιστώμενοι φορτιστές		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Μετρημένος στους 20-25 °C με μπαταρία GBA 18V 4.0Ah.

B) Ανάλογα με τη χρησιμοποιούμενη μπαταρία

C) Περιορισμένη ισχύς στις θερμοκρασίες <0 °C

Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Τιμές εκπομπής θορύβου υπολογισμένες κατά EN 62841-2-5.

Η στάθμισμένη Α ηχητική στάθμη του ηλεκτρικού εργαλείου ανέρχεται τυπικά στις ακόλουθες τιμές: Στάθμη ηχητικής πίεσης 86 dB(A), στάθμη ηχητικής ισχύος 97 dB(A).

Ανασφάλεια K = 3 dB.

Φοράτε προστασία ακοής!

Συνολικές τιμές ταλαντώσεων a_h (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια K υπολογισμένες κατά EN 62841-2-5:

Πριόνισμα ξύλου: $a_h = 3 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου που αναφέρονται σ' αυτές τις οδηγίες έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη μέθοδο μέτρησης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη σύγκριση των διαφόρων ηλεκτρικών

εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλες για μια προσωρινή εκτίμηση της εκπομπής κραδασμών και θορύβου.

Η αναφερόμενη στάθμη κραδασμών και τιμή εκπομπής θορύβου αντιπροσωπεύουν τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση όμως που το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί διαφορετικά με μη προτεινόμενα εξαρτήματα ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου αποκλίνουν. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την εκπομπή κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας. Για την ακριβή εκτίμηση των εκπομπών κραδασμών και θορύβου θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις εκπομπές κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Γ' αυτό, πριν αρχίσουν οι επιπλώσεις των κραδασμών, πρέπει να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: Συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εξαρτήμάτων που χρησιμοποιείται, διατήρηση ζεστών των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

Συναρμολόγηση

► **Χρησιμοποιείτε μόνο πριονόδισκους, των οποίων η μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα είναι υψηλότερη από τον αριθμό στροφών χωρίς φορτίο του ηλεκτρικού σας εργαλείου.**

Φόρτιση μπαταρίας

► **Χρησιμοποιείτε μόνο τους φορτιστές που αναφέρονται στα Τεχνικά στοιχεία.** Μόνο αυτοί οι φορτιστές είναι εναρμονισμένοι με την μπαταρία ίόντων λιθίου (Li-Ion) που χρησιμοποιείται στο ηλεκτρικό σας εργαλείο.

Υπόδειξη: Η μπαταρία παραδίδεται μερικώς φορτισμένη. Για να εξασφαλίσετε την πλήρη ισχύ της μπαταρίας πρέπει να την φορτίσετε στον φορτιστή πριν την χρησιμοποιήσετε για πρώτη φορά.

Η μπαταρία ίόντων λιθίου μπορεί να φορτιστεί οποτεδήποτε, χωρίς να μειωθεί η διάρκεια ζωής. Η διακοπή της φόρτισης δε βλάπτει την μπαταρία.

Η μπαταρία ίόντων λιθίου προστατεύεται με το σύστημα "Electronic Cell Protection (ECP)" από μια πλήρη αποφόρτιση. Σε περίπτωση άδειας μπαταρίας απενεργοποιείται το ηλεκτρικό εργαλείο μέσω ενός κυκλώματος προστασίας: Το εξάρτημα δεν κινείται πλέον.

► **Μετά την αυτόματη απενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου μη συνεχίστε να πατάτε τον διακόπτη ON/ OFF.** Η μπαταρία μπορεί να υποστεί ζημιά.

Προσέξτε τις υποδείξεις απόσυρσης.

Αφαίρεση μπαταρίας

Η μπαταρία (3) διαθέτει δυο βαθμίδες ασφάλισης, οι οποίες πρέπει να εμποδίζουν, την πτώση της μπαταρίας, όταν πατηθεί κατά λάθος το πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας (24).

Όταν η μπαταρία είναι τοποθετημένη μέσα στο ηλεκτρικό

εργαλείο, παραμένει στη σωστή θέση χάρη στην πίεση ενός ελατηρίου.

Για να αφαιρέσετε την μπαταρία (3) πατήστε το πλήκτρο απασφάλισης (24) και τραβήξτε την μπαταρία προς τα πίσω έξω από το ηλεκτρικό εργαλείο. **Μην εφαρμόσετε εδώ καρία βία.**

Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας

Οι πράσινες φωτοδίοδοι (LED) της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας δείχνουν την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας. Για λόγους ασφαλείας η εξακρίβωση της κατάστασης φόρτισης είναι δυνατή μόνο σε περίπτωση ακινητοποίησης του ηλεκτρικού εργαλείου.

Πατήστε το πλήκτρο για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης (3) ή (24), για να εμφανίσετε την κατάσταση φόρτισης. Αυτό είναι επίσης δυνατό σε περίπτωση που έχει αφαιρεθεί η μπαταρία.

Όταν μετά το πάτημα του πλήκτρου για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης δεν ανέβει καμία φωτοδίοδος (LED), η μπαταρία είναι ελαπτωματική και πρέπει να αντικατασταθεί.

Τύπος μπαταρίας GBA 18V...



Φωτοδίοδοι (LED)	Χωρητικότητα
Συνεχώς αναμμένο φως 3× πράσινο	60-100 %
Συνεχώς αναμμένο φως 2× πράσινο	30-60 %
Συνεχώς αναμμένο φως 1× πράσινο	5-30 %
Αναβοσβήνον φως 1× πράσινο	0-5 %

Τοποθέτηση/Αλλαγή πριονόδισκου

- **Βγάλτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν διεξάγετε κάποια εργασία σ' αυτό.**
- **Κατά τη συναρμολόγηση του πριονόδισκου φοράτε προστατευτικά γάντια.** Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού, όταν αγγίζετε την πριονόλαμα.
- **Ο επιτρεπόμενος αριθμός στροφών του εξαρτήματος πρέπει να είναι το λιγότερο τόσο μεγάλος, όσο ο μέγιστος αριθμός στροφών που αναφέρεται πάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Εξαρτήματα που περιστρέφονται με ταχύτητα μεγαλύτερη από την επιτρεπτή μπορεί να καταστραφούν.
- **Μη χρησιμοποιήστε σε καμία περίπτωση δίσκους λείανσης ως εξόρτημα εργασίας.**
- **Χρησιμοποιείτε μόνο πριονόδισκους με τα χαρακτηριστικά στοιχεία που αναφέρονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας και πάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο και έχουν ελεγχθεί σύμφωνα με το πρότυπο EN 847-1 και χαρακτηρίζονται αντίστοιχα.**

Επιλογή πριονόδισκου

Στο τέλος αυτών των οδηγιών χειρισμού θα βρείτε μια επισκόπηση των προτεινόμενων πριονόδισκων.

Αποσυναρμολόγηση του πριονόδισκου (βλέπε εικόνα Α)

Για να αλλάξετε το εξάρτημα, ακουμπήστε το ηλεκτρικό εργαλείο επάνω στη μετωπική πλευρά του περιβλήματος του κινητήρα.

- Πατήστε το πλήκτρο ακινητοποίησης του άξονα (14) και κρατήστε το πατημένο.
- **Πατήστε το πλήκτρο ακινητοποίησης του άξονα (14) μόνο σε περίπτωση ακινητοποιημένου άξονα πριονιού.** Διαφορετικά μπορεί να υποστεί ζημιά το ηλεκτρικό εργαλείο.
- Με το κλειδί εσωτερικού εξαγώνου (16) ξεβιδώστε τη βίδα σύσφιγξης (22) στη φορά περιστροφής ①.
- Στρέψτε τον παλινδρομικό προφυλακτήρα (7) προς τα πίσω και κρατήστε τον σταθερά.
- Αφαιρέστε τη φλάντζα σύσφιγξης (21) και τον πριονόδισκο (20) από τον άξονα του πριονιού (18).

Συναρμολόγηση του πριονόδισκου (βλέπε εικόνα Α)

Για να αλλάξετε το εξάρτημα, ακουμπήστε το ηλεκτρικό εργαλείο επάνω στη μετωπική πλευρά του περιβλήματος του κινητήρα.

- Καθαρίστε τον πριονόδισκο (20) και όλα τα προς συναρμολόγηση εξαρτήματα σύσφιγξης.
- Στρέψτε τον παλινδρομικό προφυλακτήρα (7) ξανά στην θέση του και κρατήστε τον σταθερά.
- Τοποθετήστε τον πριονόδισκο (20) πάνω στη φλάντζα υποδοχής (19). Η κατεύθυνση κοπής των δοντιών (κατεύθυνση του βέλους πάνω στον πριονόδισκο) και το βέλος φοράς περιστροφής πάνω στον προφυλακτήρα (7) πρέπει να ταυτίζονται.
- Τοποθετήστε τη φλάντζα σύσφιγξης (21) και βιδώστε τη βίδα σύσφιγξης (22) στη φορά περιστροφής ②. Προσέξτε τη σωστή θέση τοποθέτησης της φλάντζας υποδοχής (19) και της φλάντζας σύσφιγξης (21).
- Πατήστε το πλήκτρο ακινητοποίησης του άξονα (14) και κρατήστε το πατημένο.
- Με το κλειδί εσωτερικού εξαγώνου (16) σφίξτε τη βίδα σύσφιγξης (22) στη φορά περιστροφής ② σταθερά. Η ροπή σύσφιγξης πρέπει να ανέρχεται στα 6–9 Nm, αυτό αντιστοιχεί σε ένα σφίξιμο με το χέρι συν ακόμη ¼ της περιστροφής ή 3 επιμέρους γραμμές στο μαρκάρισμα (23) πάνω στο κάλυμμα προστασίας (4).

Αναρρόφηση σκόνης/ροκανιδών

Η σκόνη από ορισμένα υλικά, π.χ. από μολυβδούχες μπογιές, από μερικά είδη ξύλου, από ορυκτά υλικά και από μέταλλα μπορεί να είναι ανθυγεινή. Η επαφή με τη σκόνη ή/και η εισπνοή της μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις ή/και ασθένειες των αναπνευστικών οδών του χρήστη ή τυχόν παρευρισκούμενων ατόμων.

Ορισμένα είδη σκόνης, π.χ. σκόνη από ξύλο βελανιδής ή οξιάς θεωρούνται σαν καρκινογόνα, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με διάφορα συμπληρωματικά υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατεργασία ξύλων (ενώσεις χρωμάτου, ξυλοπροστατευτικά μέσα). Η κατεργασία αμιαντούχων υλικών επιτρέπεται μόνο σε ειδικά εκπαιδευμένα άτομα.

- Για την επίτευξη ενός μεγάλου βαθμού αναρρόφησης της σκόνης, χρησιμοποιείτε τον απορροφητήρα GAS 25/GAS 50 / GAS 50 M για ξύλο ή GAS 50 MS για ξύλο και/ή ορυκτή σκόνη μαζί με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.

- Φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
- Συνισταίται η χρήση προσωπίδας προστασίας αναπνοής με φίλτρο καπνογοίας P2.

Τηρείτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα διάφορα επεξεργαζόμενα υλικά.

► Αποφεύγετε τη δημιουργία συσσώρευσης σκόνης στο χώρο που εργάζεστε.

Οι σκόνες αναφλέγονται εύκολα.

Συναρμολόγηση του προσαρμογέα αναρρόφησης (βλέπε εικόνα Β)

Στερεώστε τον προσαρμογέα αναρρόφησης (26) με τη βίδα στερέωσης (25) στη πλάκα βάσης (6).

Στον προσαρμογέα αναρρόφησης (26) μπορεί να συνδεθεί ένα εύκαμπτος ωλήνας αναρρόφησης με μια διάμετρο 35 mm.

► **Ο προσαρμογέας αναρρόφησης δεν επιτρέπεται να είναι συναρμολογημένος χωρίς συνδεδεμένη εξωτερική αναρρόφηση.** Διαφορετικά μπορεί να βουλώσει το κανάλι αναρρόφησης.

► **Στον προσαρμογέα αναρρόφησης δεν επιτρέπεται να συνδεθεί κανένας σάκος σκόνης.** Διαφορετικά το σύστημα αναρρόφησης μπορεί να φράξει.

Για την έξασφαλίση μιας ιδανικής αναρρόφησης πρέπει ο προσαρμογέας αναρρόφησης (26) να καθαρίζεται τακτικά.

Εξωτερική αναρρόφηση

Συνδέστε τον εύκαμπτο ωλήνα αναρρόφησης (27) με έναν απορροφητήρα σκόνης (εξάρτημα). Μία επισκόπηση για τη σύνδεση σε διαφορετικούς απορροφητήρες σκόνης θα βρείτε στο τέλος αυτών των οδηγιών.

Ο απορροφητήρας σκόνης πρέπει να είναι κατάλληλος για το εκάστοτε επεξεργαζόμενο κομμάτι.

Για την αναρρόφηση ιδιαίτερα ανθυγεινής, καρκινογόνου ή ξηρής σκόνης πρέπει να χρησιμοποιείτε ειδικούς απορροφητήρες σκόνης.

Λειτουργία

► **Αφαιρέστε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτημάτων κλπ.) καθώς και κατά την μεταφορά του και τη φύλαξή του.** Σε περίπτωση αιθλήτης ενεργοποίησης του διαλκόπη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

Τρόποι λειτουργίας

Ρύθμιση του βάθους κοπής (βλέπε εικόνα C)

► **Προσαρμόστε το βάθος κοπής στο πάχος του επεξεργαζόμενου κομματιού.** Κάτω από το επεξεργαζόμενο κομμάτι θα πρέπει να φαίνεται λιγότερο από ένα ολόκληρο δόντη.

Λύστε τον μοχλό σύσφιγξης (29). Για ένα μικρότερο βάθος κοπής απομακρύνετε το πριόνι από την πλάκα βάσης (6), για

ένα μεγαλύτερο βάθος κοπής σπρώχετε το πριόνι προς την πλάκα βάσης (6). Το επιθυμητό βάθος ρυθμίζεται στην κλίμακα βάθους κοπής. Σφίξτε τον μοχλό σύσφιγξης (29) ξανά σταθερά.

Η δύναμη σύσφιγξης του μοχλού σύσφιγξης (29) μπορεί να επαναρρυθμίσεται. Ξεβιδώστε γι' αυτό τον μοχλό σύσφιγξης (29) και βιδώστε τον, μετατοπισμένο κατά 30° αντίθετα στη φορά των δεικτών του ρολογιού, ξανά σταθερά.

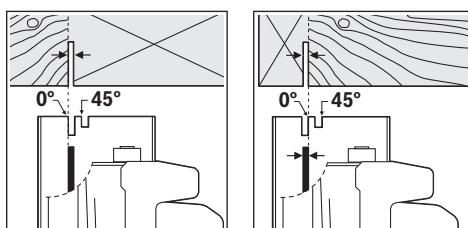
Ρύθμιση της φαλτσογωνίας

Ακομήστε το ηλεκτρικό εργαλείο καλύτερα πάνω στη μετωπική πλευρά του προφυλακτήρα (4).

Λύστε τη βίδα τύπου πεταλούδας (11). Οδηγήστε το πριόνι προς τα πλάγια. Ρυθμίστε το επιθυμητό μέτρο στην κλίμακα (13). Σφίξτε τη βίδα τύπου πεταλούδας (11) ξανά σταθερά.

Υπόδειξη: Στις φαλτσοκοπές το βάθος κοπής είναι μικρότερο από την εμφανιζόμενη τιμή στην κλίμακα βάθους κοπής (28).

Μαρκαρίσματα κοπής



Το μαρκάρισμα της κοπής 0° (9) δείχνει τη θέση του πριονόδισκου στην κάθετη κοπή. Το μαρκάρισμα της κοπής 45° (10) δείχνει τη θέση του πριονόδισκου στην κοπή 45°.

Για μια κοπή ακριβείας τοποθετήστε το δισκοπίριον στο επεξεργαζόμενο κομμάτι, όπως φαίνεται στην εικόνα. Εκτελέστε καλύτερα μια δοκιμαστική κοπή.

Θέση σε λειτουργία

Τοποθέτηση της μπαταρίας

► **Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες μπαταρίες ίστων λιθίου Bosch με την τάση που αναφέρεται πάνω στην πινακίδα τύπου του ηλεκτρικού σας εργαλείου.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς και να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς.

Σπρώξτε τη φορητόμενη μπαταρία (3) από μπροστά μέσα στο πόδι του ηλεκτρικού εργαλείου. Πατήστε την μπαταρία τέρμα μέσα στο πέλμα, μέχρι να εμφανιστεί η κόκκινη λωρίδα και να ασφαλίσει πλήρως η μπαταρία.

Θέση σε λειτουργία κι εκτός λειτουργίας

Για τη θέση σε λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου σπρώξτε πρώτα το κλειδώμα ενεργοποίησης (1) και πατήστε στη συνέχεια τον διακόπτη On/Off (2) και κρατήστε τον πατημένο.

Για την απενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου αφήστε τον διακόπτη On/Off (2) ελεύθερο.

Υπόδειξη: Για λόγους ασφαλείας δεν μπορεί ο διακόπτης On/Off (2) να κλειδωθεί, αλλά πρέπει κατά τη διάρκεια της λειτουργίας να κρατέται συνεχώς πατημένος.

Άμεσο φρένο

'Ένα ενσωματωμένο άμεσο φρένο μειώνει το χρόνο που ο πριονόδισκος συνεχίζει να κινείται μετά τη θέση του ηλεκτρικού εργαλείου εκτός λειτουργίας.

Προστασία από πλήρη αποφόρτιση

Η μπαταρία ίστων λιθίου προστατεύεται με το σύστημα Electronic Cell Protection (ECP) από μια πλήρη αποφόρτιση. Σε περίπτωση άδειας μπαταρίας απενεργοποιείται το ηλεκτρικό εργαλείο μέσω ενός κυκλώματος προστασίας: Το εξόφτημα δεν κινείται πλέον.

Υποδείξεις εργασίας

Προστατεύετε τους πριονόδισκους από προσκρούσεις και χτυπήματα.

Οδηγήστε το εργαλείο ομοιόμορφα και με ελαφριά προώθηση προς την κατεύθυνση κοπής. Η πολύ ισχυρή προώθηση μεώνει σημαντικά τη διάρκεια ζωής του τοποθετημένου εργαλείου και μπορεί να βλάψει επίσης το ηλεκτρικό εργαλείο.

Η ισχύς πριονίσματος και η ποιότητα κοπής εξαρτώνται κυρίως από την κατάσταση και τη μορφή της οδόντωσης του πριονόδισκου. Γι' αυτό χρησιμοποιείτε πάντοτε κοφτέρούς και για το εκάστοτε υλικό κατάλληλους πριονόδισκους.

Πριόνισμα ξύλων

Η σωστή επιλογή του πριονόδισκου εξαρτάται από το είδος από το είδος και την ποιότητα του ξύλου καθώς και αν πρόκειται για διαμήκεις ή εγκάρσιες κοπές.

Κατά τη διαμήκη κοπή πεύκων δημιουργούνται μακριά πριονίδια με σπειροειδή μορφή.

Η σκόνη οξιάς και δρυός είναι ιδιαίτερα επιβλαβή στην υγεία, γι' αυτό να εργάζεστε μόνο με αναρρόφηση της σκόνης.

Πριόνισμα με οδηγό παραλλήλων (βλέπε εικόνα D)

Ο οδηγός παραλλήλων (8) καθιστά δυνατές ακριβείς κοπές κατά μήκος της ακμής του επεξεργαζόμενου κομματιού ή την κοπή λωρίδων ίσιων διαστάσεων.

Πριόνισμα με βοηθητικό οδηγό (βλέπε εικόνα E)

Για την κατεργασία μεγάλων τεμαχίων ή για την κοπή λειών ακμών μπορείτε να συναρμολογήσετε στο επεξεργαζόμενο κομμάτι μια σανίδα ή ένα λεπτό καδρόνι σαν βοηθητικό οδηγό για να οδηγείτε το δισκοπίριον με την πλάκα βάσης κατά μήκος του βοηθητικού οδηγού.

Πριόνισμα με ράγα οδηγό (βλέπε εικόνα G)

Με τη βοήθεια της ράγας οδηγού (33) μπορείτε να εκτελέσετε ευθύγραμμες κοπές.

Υπόδειξη: Χρησιμοποιείτε τη ράγα οδηγού (33) μόνο για κάθετες κοπές. Στις φαλτσοκοπές μπορεί να προξενήσετε ζημιά στη ράγα οδηγού (33).

Η επιστρωση πρόσφυσης εμποδίζει την ολισθηση της ράγας οδηγού και προστατεύει την επιφάνεια του επεξεργαζόμενου κομματιού. Η επιστρωση της ράγας οδηγού επιτρέπει την ομαλή οδήγηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

Τοποθετήστε το δισκοπίριον απευθείας πάνω στη ράγα οδηγού (33). Στερεώστε τη ράγα οδηγού (33) με κατάλληλους σφιγκτήρες, π.χ. νταβίδια, πάνω στο επεξεργαζόμενο κομμάτι έτσι, ώστε το λεπτό σκέλος της ράγας οδηγού (33) να δείχνει προς τον πριονόδισκο.

Η ράγα οδηγός (33) δεν επιτρέπεται να προεξέχει στην πλευρά του επεξεργαζόμενου καμπανιού, που πρόκειται να κοπεί.

Ενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και οδηγείτε το ομοιόμορφα και με ελαφριά προώθηση προς την κατεύθυνση της κοπής.

Με το τεμάχιο σύνδεσης (34) μπορούν να συναρμολογηθούν δύο ράγες οδηγοί. Η ούσφιγξη πραγματοποιείται με τις βίδες που υπάρχουν στο εξάρτημα σύνδεσης.

Υποδείξεις για τον άριστο χειρισμό της μπαταρίας

Προστατεύετε την μπαταρία από υγρασία και νερό.

Αποθήκευτε την μπαταρία μόνο σε μια περιοχή θερμοκρασίας από -20 °C έως 50 °C. Μην αφήνετε για παράδειγμα την μπαταρία το καλοκαίρι μέσα στο αυτοκίνητο.

Καθαρίζετε κάποιου κάπου τις σχισμές αερισμού της μπαταρίας με ένα μαλακό, καθαρό και στεγνό πινέλο.

Ένας σημαντικά μειωμένος χρόνος λειτουργίας μετά τη φόρτιση σημαίνει ότι η μπαταρία εξαντλήθηκε και πρέπει να αντικατασταθεί.

Προσέξτε στις υποδείξεις απόσυρσης.

Συντήρηση και σέρβις

Συντήρηση και καθαρισμός

- **Αφαιρέτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτημάτων κλπ.) καθώς και κατά την μεταφορά του και τη φύλαξή του.** Σε περίπτωση αδέληπτης ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- **Να διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού πάντοτε σε καθαρή κατάσταση για να μπορείτε να εργάζεσθε καλά και με ασφάλεια.**

Ο παλινδρομικός προφυλακτήρας πρέπει να μπορεί να κινείται πάντοτε ελεύθερα και να κλείνει αυτόματα. Γι' αυτό να διατηρείτε πάντοτε καθαρό τον χώρο γύρω από τον παλινδρομικό προφυλακτήρα. Απομακρύνετε σκόνη και προινίδια με ένα πινέλο.

Οι μη επικαλυμμένοι πριονόδισκοι μπορεί να προστατευτούν από την εμφάνιση διάβρωσης με μια λεπτή στρώση λαδιού καθαρού από οξέα. Πριν το πριόνισμα πρέπει, όμως, να απομακρύνετε το λάδι για να μη λεφωθεί το ξύλο.

Τυχόν κατάλοιπα ρητίνης ή/και κόλας επάνω στον πριονόδισκο επιδρύονται αρνητικά στην ποιότητα κοπής. Γι' αυτό να καθαρίζετε τους πριονόδισκους αμέσως μετά τη χρήση τους.

Εξυπηρέτηση πελατών και συμβουλές εφαρμογής

Η υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας καθώς και για τα αντίστοιχα ανταλλακτικά. Σχέδια συναρμολόγησης και πληροφορίες για τα ανταλλακτικά θα βρείτε επίσης κάτω από: www.bosch-pt.com

Η ομάδα παροχής συμβουλών της Bosch απαντά ευχαρίστως τις ερωτήσεις σας για τα προϊόντα μας και τα εξαρτήματά τους.

Δώστε σε όλες τις ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών οπωσδήποτε το 10ψήφιο κωδικό αριθμό σύμφωνα με την πινακίδα τύπου του προϊόντος.

Ελλάδα

Robert Bosch A.E.

Ερχείας 37

19400 Κορωνί - Αθήνα

Τηλ.: 210 5701258

Φαξ: 210 5701283

Email: pt@gr.bosch.com

www.bosch.com

www.bosch-pt.gr

Περιατέρω διευθύνσεις σέρβις θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Μεταφορά

Οι περιεχόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου υπόκεινται στις απαιτήσεις των επικινδυνών αγαθών. Οι μπαταρίες μπορούν να μεταφερθούν οδικώς από το χρήστη χωρίς άλλους όρους.

Όταν, όμως, οι μπαταρίες αποστέλλονται από τρίτους (π.χ. αεροπορικώς ή με εταιρία μεταφορών) πρέπει να τηρούνται διάφορες ιδιαίτερες απαιτήσεις για τη συσκευασία και τη σήμανση. Εδώ πρέπει, κατά την προετοιμασία του τεμαχίου αποστολής να ζητηθεί οπωσδήποτε και η συμβουλή ενός ειδικού για επικινδύνου αγαθά.

Αποστέλλετε τις μπαταρίες μόνο όταν το περιβλήμα είναι άθικτο. Κολλάτε τις γυμνές επαφές με κολλητική ταινία και να συσκευάζετε την μπαταρία κατά τέτοιο τρόπο, ώστε αυτή να μην κουνιέται μέσα στη συσκευασία. Παρακαλούμε να λαμβάνετε επίσης υπόψη σας και τυχόν πιο αυστηρές εθνικές διατάξεις.

Απόσυρση



Τα ηλεκτρικά εργαλεία, οι μπαταρίες, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

 Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 2012/19/ΕΕ τα όχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 2006/66/EK οι χαλασμένες ή χρησιμοποιημένες μπαταρίες πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Μπαταρίες/Επαναφορτίζομενες μπαταρίες:

Li-Ion:

Προσέξτε παρακαλώ τις υποδείξεις στην ενότητα Μεταφορά (βλέπε «Μεταφορά», Σελίδα 101).

Türkçe

Güvenlik talimatı

Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

⚠ UYARI

Bu elektrikli el aletiyle birlikte gelen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resim ve açıklamaları okuyun. Aşağıda bulunan talimatlara uyulmaması halinde elektrik çarpmalarına, yanıklara ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir.

Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ileride kullanmak üzere saklayın.

Uyarı ve talimat hükümlerinde kullanılan "elektrikli el aleti" terimi, akım şebekesine bağlı (elektrikli) aletlerle akü ile çalışan aletleri (aküllü) kapsamaktadır.

Çalışma yeri güvenliği

- ▶ **Çalıştığınız yeri temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Dağınık veya karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.
- ▶ **Yakınında patlayıcı maddeler, yanıcı sıvı, gaz veya tozların bulunduğu yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayın.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına neden olabilecek kivircımlar çıkarırlar.
- ▶ **Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukların ve etrafındaki kişileri uzakta tutun.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

Elektrik Güvenliği

- ▶ **Elektrikli el aletinin fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirilmeyin. Korumalı (topraklanmış) elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın.** Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpmaya tehlikesini azaltır.
- ▶ **Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle vücudunuzun temas etmesinden kaçının.** Vücutunuz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpmaya tehlikesi ortaya çıkar.
- ▶ **Elektrikli el aletlerini yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpmaya tehlikesini artırır.
- ▶ **Kabloya zarar vermeyin. Elektrikli el aletini kablosundan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak çekmeyin veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın.** Kabloyu ateş, yanıcı ve/veya keskin ve hareket eden maddelerden uzak tutun. Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpmaya tehlikesini artırır.
- ▶ **Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanın.** Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpmaya tehlikesini azaltır.
- ▶ **Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa mutlaka kaçak akım koruma rölesi kullanın.** Kaçak akım koruma rölesi şalterinin kullanımı elektrik çarpmaya tehlikesini azaltır.

Kişilerin Güvenliği

- ▶ **Dikkatli olun, ne yaptığına dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün.** Yorgunsanız, kullandığınız hapların, ilaçların veya alkollün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın. Elektrikli el aletini kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Daima kişisel koruyucu donanım kullanın. Daima koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azaltır.
- ▶ **Aleti yanlışlıkla çalıştırımdan kaçının. Güç kaynağına ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve elektrikli el aleti açığken fişe sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- ▶ **Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** Elektrikli el aletinin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Çalışırken vücudunuz abnormal durumda olmasın.** Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengenizi her zaman koruyun. Bu sayede elektrikli el aletini beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- ▶ **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve taki takmayın. Saçlarınızı ve giysilerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
- ▶ **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltır.
- ▶ **Aletleri sık kullanmanız sebebiyle onlara alışmış olmanız, güvenlik prensiplerine uymanız önemmemelidir.** Dikkatsiz bir hareket, bir anda ciddi yaralanmalara yol açabilir.
- ▶ **Elektrikli el aletlerinin kullanımı ve bakımı**
- ▶ **Elektrikli el aletini aşırı ölçüde zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- ▶ **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- ▶ **Elektrikli el aletinde bir ayarlama işlemine başlamadan, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya elektrikli el aletini elinizden bırakırken fişi güç kaynağından çekin veya aküyü çıkarın.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- ▶ **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz

kısiler tarafından kullanıldığından elektrikli el aletleri tehlikelidir.

- ▶ **Elektrikli el aletinizin ve aksesuarlarınızın bakımını özenle yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak çalışmasını engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmeklerini ve sıkışış sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin.** Elektrikli el aletini kullanmaya başladan önce hasarlı parçaları onartın. Birçok iş kazası elektrikli el aletlerine yeterli bakım yapılmamasından kaynaklanır.
- ▶ **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.
- ▶ **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimatı göre kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alın.** Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.
- ▶ **Tutamak ve kavrama yüzeylerini kuru, yağsız ve temiz tutun.** Kaygan tutamak ve kavrama yüzeyleri, aletin beklenmeyen durumlarda güvenli şekilde tutulmasını ve kontrol edilmesini engeller.

Aküüller aletlerin özenli bakımı ve kullanımı

- ▶ **Aküyü sadece üreticinin tavsiye ettiği şarj cihazı ile şarj edin.** Bir akünün şarjına uygun olarak üretilmiş şarj cihazı başka bir akünün şarjı için kullanılrsa yanın tehlikesi ortaya çıkar.
- ▶ **Sadece ilgili elektrikli el aleti için öngörülen aküler kullanın.** Başka akülerin kullanımı yaralanmalara ve yanıklarla neden olabilir.
- ▶ **Kullanılmayan aküyü büro ataçları, madeni bozuk paralar, anahtarlar, civiler, vidalar veya metal nesnelerden uzak tutun. Bunlar köprüleme yaparak kontaklara neden olabilir.** Akü kontakları arasındaki bir kısa devre yanmalarla veya yanıklarla neden olabilir.
- ▶ **Yanlış kullanım durumunda aküden sıvı dışarı sızabilir. Bu sıvi ile temasta kaçının. Yanlışlıkla temas ederseniz su ile iyice yıkayın. Eğer sıvı gözlerinize gelecek olursa hemen bir hekime başvurun.** Dışarı sızan akü sıvısı cilt tahişlerine ve yanmalara neden olabilir.
- ▶ **Hasarlı veya değiştirilmiş akü veya el aleti kullanmayın.** Hasarlı veya değiştirilmiş aküler beklenmedik davranışlarında yol açarak yanın, patlama ve yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Aküyü veya aleti ateşe veya yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın.** Ateşe veya 130°C üstündeki sıcaklıklara maruz kalma patlamalara yol açabilir.
- ▶ **Tüm şarj talimatlarını uygulayın ve akü ya da aleti talimatlarında belirtilen sıcaklık aralığının dışında şarj etmeyin.** Hatalı şarj veya belirtilen aralık dışındaki sıcaklıklarda şarj aküye zarar vererek yanın riskini yükseltbilir.

Servis

- ▶ **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede elektrikli el aletinin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.
- ▶ **Hasarlı akülerde onarım işlemi yapmayın.** Akülerin onarımı sadece üretici veya yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.

Daire testereler için güvenlik talimatı

Kesme prosedürleri

- ▶ **⚠ TEHLİKE: Ellerinizi bıçağın kesme alanından uzak tutun. İkinci elinizi ek tutamak veya motor gövdesi üzerine yerleştirin.** İki elinizle birden testereyi tutarsanız bıçak ellerinizi kesemez.
- ▶ **İş parçasının altına elinizi uzatmayın.** Koruma sizi iş parçasının altındaki bıçağı bir tam dışından koruyamaz.
- ▶ **Kesme derinliğini iş parçasının kalınlığına göre ayarlayın.** İş parçasının altından bıçağın bir tam dışından daha az bir kısmı görülmeliydi.
- ▶ **Kesim sırasında iş parçasını asla elinizde veya bacaklarınızın arasında tutmayın. İş parçasını sabit bir platformda emniyete alın.** Vücutunuza gelmesini, bıçak sıkışmasını veya kontrol kaybını en aza etmek için çalışırken doğru biçimde desteklemek çok önemlidir.
- ▶ **Bir çalışma sırasında kesme aletinin gizli bir kablo sistemiyle temas etme ihtimali varsa elektrikli el aletini izolasyonlu tutamak yüzeylerinden tutun.** "İçinden elektrik geçen" bir kabloyla temas edilmesi, elektrikli el aletinin metal parçalarının "elektrikle" maruz kalmasına ve operatöre elektrik çarpmasına neden olabilir.
- ▶ **Yarma yaparken her zaman bir yarma çiti veya düz kenar kılavuzu kullanın.** Bu, kesimin doğruluğunu artırır ve bıçak sıkışması riskini azaltır.
- ▶ **Her zaman mil deliklerine göre doğru boyutta ve biçimde (elmas veya yuvarlak) olan bıçakları kullanın.** Testerenin montaj donanımına uylayan bıçaklar merkezden kaçar ve kontrol kaybına neden olur.
- ▶ **Asla hasarlı veya yanlış bıçak pulları veya somun kullanmayın.** Bıçak pulları ve somun optimum performans ve işlem güvenliği sağlamak amacıyla testeriniz için özel olarak tasarlanmıştır.

Geri tepme nedenleri ve ilgili uyarılar

- geri tepme sıkışmış, takılmış veya kötü ayarlanmış bir testere bıçağının ani tepkisidir ve testere kontrol edilemeyeceğinden aniden iş parçasından çırık kalkmasına ve kullanıcına çarpmasına neden olur;
- çentik kapandığında bıçak sıkışır veya takılır, bıçak durur ve motorun tepkisi makineyi aniden kullanıcına doğru geri iter;
- kesme sırasında bıçak bükülürse veya ayarı bozulursa bıçağın arka ucundaki diş ahsabın üst yüzeyine gömülür ve bıçağın çentikten dışarı çıkışmasına ve kullanıcına doğru sıçramasına neden olur.

Geri tepme, testerenin yanlış kullanımının ve/veya yanlış çalışma prosedürlerinin ya da koşullarının bir sonucudur ve aşağıdaki uygun önlemlerin alınması ile engellenebilir.

- ▶ **Testereyi iki elinizle sıkıca tutun ve kollarınızı geri tepme güçlerine direnabilecek biçimde konumlandırın. Gövdenizi bıçağın herhangi bir yanında tutun ama bıçak ile aynı hızda durmayın.** Geri tepme bıçağın arkaya doğru hareket etmesine neden olur, ama gerekli önlemler alınırsa geri tepme kuvveti kullanıcı tarafından kontrol edilebilir.
- ▶ **Bıçak sıkışmışsa veya kesme işlemine herhangi bir nedenden dolayı ara vereceksiniz tetiği serbest bırakın ve bıçak tamamen durana kadar testereyi malzeme içinde tutun. Testereyi kesinlikle hareket halindeyken kesme noktasından çıkarmayı veya geri çekmeyi denemeyin, aksi takdirde geri tepme meydana gelebilir.** Bıçağın sıkışmasının nedeni bulun ve problemi çözmek için gerekli önlemleri alın.
- ▶ **Testereyi iş parçası içinde yeniden çalıştırıldığında testere bıçağını çentik içinde merkezleyin, böylece testere dışı malzemeye temas etmez.** Testere bıçağı takılmışsa testere yeniden çalıştırıldığında yukarı doğru hareket edebilir veya iş parçasından geri tepebilir.
- ▶ **Büyük panellerle çalışırken bıçak sıkışması ve geri tepme riskini en aza indirmek için panelleri destekleyin.** Büyük paneller kendi ağırlıkları sayesinde esnemeye meyillidir. Panelin altına her iki taraftan kesme hattına yakın birimde ve panelin kenarına yakın yerlere destekler yerleştirilmelidir.
- ▶ **Küt veya hasarlı bıçakları kullanmayın.** Keskin olmayan veya yanlış ayarlanan bıçaklar dar çentik oluşturur, bu da fazla sürtünmeye, bıçak sıkışmasına ve geri tepmeye neden olur.
- ▶ **Bıçak derinliği ve gönye ayarlama kilit kolları sıkı olmalıdır ve kesmeye başlamadan önce emniyeti alınmalıdır.** Eğer kesme sırasında bıçak ayarları bozulursa bu durum sıkışmaya ve geri tepmeye neden olabilir.
- ▶ **Mevcut duvarlarda veya kör alanlarda testereleme yaparken özellikle dikkat edin.** Çıktılı bıçak, geri tepmeye neden olabilecek nesneleri kesebilir.

Alt koruma fonksiyonu

- ▶ **Her kullanımından önce alt korumanın doğru kapanıp kapanmadığını kontrol edin. Eğer alt koruma serbestçe hareket etmiyorsa ve hemen kapanmıyorsa testereyi çalıştırmayın. Alt korumayı kesinlikle açık pozisyonda sıkıştırın ve bağlamayın.** Eğer testere yanlışlıkla döşürtürse alt koruma bükülebilir. Çekme tutamaıyla alt korumayı kaldırın ve serbestçe hareket edip etmediğini, bıçağa ve diğer parçalara temas edip etmediğini her açıda ve her kesme derinliğinde kontrol edin.
- ▶ **Alt koruma yayının çalışıp çalışmadığını kontrol edin. Eğer koruma ve yay düzgün çalışmıyorsa el aletini kullanmadan önce bakım yapılmalıdır.** Hasarlı parçalar,

esnek birikintiler veya sıkışan articlalar nedeniyle alt koruma zor hareket edebilir.

- ▶ **Alt koruma sadece "daldırmalı kesimler" ve "bileşik kesimler" gibi özel kesimlerde manuel olarak çekilebilir. Alt korumayı çekme tutamağından çekerek kaldırın ve bıçak malzemeye girer girmez alt korumayı serbest bırakın.** Tüm diğer testereleme işlerinde alt koruma otomatik olarak çalışmalıdır.
- ▶ **Testereyi tezgah veya zemine yerleştirmeden önce her zaman alt korumanın bıçağı örtüгünden emin olun.** Korumasız, desteksziz bir bıçak testerenin geriye doğru hareket etmesine ve yoluna çıkan her şeyi kesmesine neden olur. Anahtar serbest bırakıldiktan sonra bıçağın durmasının ne kadar sürdüğüne dikkat edin.

Ek güvenlik talimatı

- ▶ **Talaş atma yerini elinizle kavramayın.** Dönen parçalar tarafından yaralanabilirsiniz.
- ▶ **Testereyi başınızın üstünde tutarak çalışmayın.** Bu şekilde elektrikli el aleti üzerinde yeterli kontrolü sağlayamazsınız.
- ▶ **Görünmeyen íkmal hatlarını belirlemek için uygun tarama cihazları kullanın veya yerel tedarik şirketi ile iletişime geçin.** Elektrik kablolarıyla temas yarıkla ve elektrik çarpmasına neden olabilir. Bir gaz borusuna hasar vermek patlamaya neden olabilir. Su boruların hasar görmesi maddi zararlara yol açabilir.
- ▶ **Çalışırken elektrikli el aletini iki elinizle sıkıca tutun ve duruşunuzun güvenli olmasına dikkat edin.** Elektrikli el aleti iki elle daha güvenli kullanılır.
- ▶ **Bu elektrikli el aletini sabit olarak kullanmayın.** Bu alet kesme masasında kullanılmak üzere tasarlanmamıştır.
- ▶ **Dik açılı olmayan „Malzeme içine dalmalı“ kesme işlerinde, testerenin kılavuz plakasının yana doğru kaymaması için gerekli önemi alın.** Yana doğru kaydığını takdirde testere bıçağı sıkışabilir ve geri tepme kuvveti oluşabilir.
- ▶ **Íş parçasını emniyeti alın.** Bir germe tertibatı veya mengene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.
- ▶ **Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletinin tam olarak durmasını bekleyin.** Uç takılabilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
- ▶ **HSS çelik testere bıçakları kullanmayın.** Bu testere bıçakları kolayca kırılabilir.
- ▶ **Demir içeren metalleri kesmeyein.** Akkor halindeki talaşlar toz emme donanımında tutuşmaya neden olabilir.
- ▶ **Koruyucu toz maskesi kullanın.**
- ▶ **Akü hasar görürse veya usulüne aykırı kullanılırsa dışarı buhar sizabilir. Akü yanabilir veya patlayabilir.** Çalışığınız yeri havalandırın ve şikayet olursa hekime başvurun. Akülerden çıkan buharlar nefes yollarını tahrif edebilir.
- ▶ **Aküyü açmayın.** Kısa devre tehlikesi vardır.
- ▶ **Çivî veya tornavida gibi sivri nesneler veya dışarıdan kuvvet uygulama aküde hasara neden olabilir.** Akü

İçinde bir kısa devre oluşabilir ve akü yanabilir, duman çıkarabilir, patlayabilir veya aşırı ölçüde ısınabilir.

► **Aküyü sadece üreticinin ürünlerinde kullanın.** Ancak bu yolla akü tehlikeli zorlanmalara karşı korunur.



Aküyü sızcaktan, sürekli gelen güneş ışığından, ateşten, kirden, sudan ve nemden korunun. Patlama ve kısa devre tehlikesi vardır.

Ürün ve performans açıklaması



Bütün güvenlik talimatını ve uyarıları okuyun. Güvenlik talimatlarına ve uyarılara uyulmadığı takdirde elektrik çarpmasına, yanına ve/veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.

Lütfen kullanma kılavuzunun ön kısmındaki resimlere dikkat edin.

Usulüne uygun kullanım

Bu elektrikli el aleti, sabit bir tabanda düz hatlı uzunlaşmasına ve çapraz kesim işleri ile ahşapta gönyeli kesme işleri için tasarlanmıştır.

Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralarla aynıdır.

- (1) Açma/kapama şalteri emniyeti
- (2) Açma/kapama şalteri
- (3) Akü^{a)}
- (4) Koruyucu kapak
- (5) Pandül koruma kapağı ayar kolu
- (6) Taban levhası
- (7) Pandül koruma kapağı
- (8) Paralellik mesnedi
- (9) Kesme işaretü 0°
- (10) Kesme işaretü 45°
- (11) Gönye açısı ön seçimi için kelebek vida
- (12) Paralellik mesnedi kelebek vidası
- (13) Gönye açısı ölçeklendirme
- (14) Mil kilitleme düğmesi
- (15) İläve tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
- (16) İç altigen anahtar
- (17) Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
- (18) Testere mili
- (19) Bağlama flanşı
- (20) Daire testere bıçağı^{a)}
- (21) Sıkma flanşı
- (22) Pullu germe vidası
- (23) Koruyucu kapak üzerindeki işaret
- (24) Akü kilit açma tuşu

(25) Emme adaptörü sabitleme vidası

(26) Emme adaptörü

(27) Emme hortumu^{a)}

(28) Kesme derinliği skalası

(29) Kesme derinliği ön seçimi için sıkma kolu

(30) Vida mengenesi çifti^{a)}

(31) Şarj durumu göstergesi tuşu^{a)}

(32) Akü şarj durumu göstergesi^{a)}

(33) Kilavuz ray^{a)}

(34) Bağlantı parçası^{a)}

a) **Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir. Aksesuarın tümünü aksesuar programımızda bulabilirsiniz.**

Teknik veriler

Daire testere	GKS 18 LI-V	
Malzeme numarası	3 601 F6H 0..	
Anma gerilimi	V...	18
Boştaki devir sayısı ^{A)}	min ⁻¹	3900
Maks. kesme derinliği		
– 0° gönye açısında	mm	51
– 45° gönye açısında	mm	40
Mil kılıdi		●
Taban levhası ölçülerı	mm	146 x 272
Maks. testere bıçağı çapı	mm	165
Min. testere bıçağı çapı	mm	160
Maks. bıçak kalınlığı	mm	1,7
Min. bıçak kalınlığı	mm	1,0
Maks. dış kalınlığı/eğimi	mm	2,6
Bağlama deliği	mm	20
EPTA-Procedure 01:2014 uyarınca ağırlık ^{B)}	kg	3,4-4,1 ^{B)}
Şarj sırasında önerilen ortam sıcaklığı	°C	0 ... +35
Çalışma sırasında ^{C)} ve depolamada izin verilen ortam sıcaklığı	°C	-20 ... +50
Tavsiye edilen aküler		GBA 18V...
Tavsiye edilen şarj cihazları		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) 20-25 °C'de akü **GBA 18V 4.0Ah** ile ölçülmüştür.

B) Kullanılan akiye bağlıdır

C) <0 °C sıcaklıklarda sınırlı performans

Gürültü/Titreşim bilgisi

Gürültü emisyon değerleri **EN 62841-2-5** uyarınca belirlenmektedir.

Elektrikli el aletinin A ağırlıklı gürültü seviyesi tipik olarak: Ses basıncı seviyesi **86** dB(A); ses gücü seviyesi **97** dB(A). Tolerans K = **3** dB.

Kulak koruması kullanın!

Toplam titreşim değerleri a_h (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K **EN 62841-2-5** uyarınca belirlenmektedir:

Ahşap testereleme: $a_h = 3 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi ve gürültü emisyon değeri standartlaştırmış ölçüme yöntemine göre belirlenmiştir ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile kıyaslanmasında kullanılabilir. Bu değerler aynı zamanda titreşim ve gürültü emisyonunun geçici olarak tahmin edilmesine de uygundır.

Belirtilen titreşim seviyesi ve gürültü emisyon değeri elektrikli el aletinin esas kullanımını temsil etmektedir. Ancak elektrikli el aleti farklı uçlar veya yetersiz bakımla kullanılacak olursa, titreşim seviyesi ve gürültü emisyonu farklılık gösterebilir. Bu da titreşim ve gürültü emisyonunu bütün kullanım süresince önemli ölçüde artırbilir.

Titreşim ve gürültü emisyonunun tam olarak tahmin edilebilmesi için, aletin kapalı olduğu veya açık fakat kullanımda olmadığı sürelerin de dikkate alınması gereklidir. Bu, titreşim ve gürültü emisyonunu bütün çalışma süresinde önemli ölçüde düşürebilir.

Titreşimin kullanıcıya bindirdiği yük için önceden ek güvenlik önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organizelidir.

Montaj

- Sadece müsaade edilen maksimum hızları elektrikli el aletinin boştaki devir sayısından yüksek olan testere bıçaklarını kullanın.

Akünün şarjı

- Sadece teknik veriler bölümünden belirtilen şarj cihazlarını kullanın. Sadece bu şarj cihazları elektrikli el aletinizde kullanılan Lityum İyon akülerye uygundur.

Not: Akü kısmi şarjı olarak teslim edilir. Aküden tam performansı elde edebilmek için ilk kullanımından önce aküyü şarj cihazında tam olarak şarj edin.

Lityum İyon aküler kullanım ömrüleri kısalmadan istediği zaman şarj edilebilir. Şarj işleminin kesilmesi aküye zarar vermez.

Lityum İyon akü "Electronic Cell Protection (ECP)" (Elektronik Hücre Koruması) sistemi ile derin deşarja karşı korunmalıdır. Akü deşarj olduğunda elektrikli el aleti koruyucu kesme sistemi ile kapatılır: Elektrikli el aleti artık hareket etmez.

- Elektrikli el aletiniz otomatik olarak kapandığında artık açma/kapama şalterine basmayın. Aksi takdirde akü hasar görebilir.

Tasfiye konusundaki talimat hükümlerine uyın.

Akünün çıkarılması

Akünün (3) iki kilitleme kademesi vardır ve bunlar yanlışlıkla akü boş alma tuşuna (24) basıldığında akünün dümesini öner. Akü elektrikli el aleti içinde bulunduğu sürece bir yay yardımıyla bu pozisyonda tutulur.

Aküyü (3) çıkarmak için boş alma tuşuna (24) basın ve aküyü arkaya doğru elektrikli el aletinden çekerek çıkarın. **Bu işlem esnasında zor kullanmayın.**

Akü şarj durumu göstergesi

Akü şarj durumu göstergesinin yeşil LED'leri akünün şarj durumunu gösterir. Güvenlik nedenleriyle şarj durumu sadece elektrikli el aleti dururken sorgulanabilir.

Şarj durumunu görmek için şarj durumu göstergesi tuşları (2) ya da (3) üzerine basın. Bu, akü çıkarılmış durumda da mümkündür.

Şarj durumu göstergesi tuşuna basıldıkta sonra hiçbir LED yanmazsa, akü arızalı demektir ve değiştirilmesi gereklidir.

Akü tipi GBA 18V...



LED'ler	Kapasite
Sürekli ışık 3x yeşil	%60-100
Sürekli ışık 2x yeşil	%30-60
Sürekli ışık 1x yeşil	%5-30
Yanıp sönen ışık 1x yeşil	%0-5

Daire testere bıçağının takılması/değiştirilmesi

- Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmaya başlamadan önce her defasında aküyü çıkarın.
- Testere bıçağını takarken koruyucu iş eldivenleri kullanın. Testere bıçağına temas ederseniz yaralanabilirsiniz.
- Kullanılan ucun izin verilen devir sayısı en azından elektrikli el aleti üzerinde belirtilen en yüksek devir sayısı kadar olmalıdır. Müsaade edilenden hızlı dönen aksesuar kırılabilir ve etrafaya yayılabilir.
- Taşlama disklerini hiçbir zaman uç olarak kullanmayın.
- Sadece bu kullanma kılavuzunda ve elektrikli el aletinin üzerinde belirtilen tanıtım verilerine uygun ve EN 847-1 uyarınca test edilmiş ve işaretlenmiş testere bıçakları kullanın.

Testere bıçağı seçimi

Tavsiye edilen testere bıçaklarına ait genel görünüşü bu kullanma kılavuzunun sonunda bulabilirsiniz.

Testere bıçağının sökülmesi (Bakınız: Resim A)

Üç değiştirme için elektrikli el aletini motor gövdesi ön tarafı üzerine yerleştirin.

- Mil kilitleme tuşuna (14) basın ve tuşu basılı tutun.
- Mil kilitleme tuşuna (14) sadece testere mili dururken basın. Aksi takdirde elektrikli el aleti hasar görebilir.

- İç altigen anahtarla (16) sıkmavidasını (22) ① yönünde çevirerek çıkarın.
- Pandül hareketli koruyucu kapağı (7) arkaya getirin ve bu konumda tutun.
- Sıkma flanşını (21) ve testere bıçağını (20) testere milinden (18) çıkarın.

Testere bıçağının takılması (Bakınız: Resim A)

Uç değiştirmek için elektrikli el aletini motor gövdesi alın tarafı üzerine yerleştirin.

- Testere bıçağını (20) ve takılacak bütün sıkma parçalarını temizleyin.
- Pandül koruma kapağını (7) geri getirin ve bu konumda tutun.
- Testere bıçağını (20) bağlama flanşına (19) yerleştirin. Dişlerin kesme yönü (testere bıçağı üzerindeki ok yönü) ve koruyucu kapak (7) üzerindeki dönme yönü oku birbiri ile uyumlu olmalıdır.
- Sıkma flanşını (21) yerine yerleştirin ve sıkmavidasını (22) ② dönme yönünde çevirerek takın. Bağlama flanşı (19) ile sıkma flanşının (21) doğru konumda takılmasına dikkat edin.
- Mil kilitleme düğmesine (14) basın ve düzmeye basılı tutun.
- İç altigen anahtarla (16) sıkmavidasını (22) ① dönme yönünde çevirerek sıkın. Sıkma torku 6–9 Nm olmalıdır, bu elin sıkma kuvveti ile $\frac{1}{4}$ çevreme turuna veya koruyucu kapakta (4) 3 kismi işaretre (23) denk gelir.

Toz ve talaş emme

Kurşun içeren boyalar, bazı ahşap türleri, mineraller ve metaller gibi malzemeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlar temas etmek veya bu tozları solumak alerjik reaksiyonları ve/veya kullanıcının veya onun yakınındaki kişilerin nefes alma yollarında hastalıklara neden olabilir.

Kayın veya meşe gibi bazı ağaç tozları kanserojen etkiye sahiptir, özellikle de ahşap işleme sanayisinde kullanılan katkı maddeleri (kromat, ahşap koruyucu maddeler) ile birlikte. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.

- Bu elektrikli el aleti ile yüksek performansla toz emdirebilme için elektrikli el aleti ile birlikte ahsapta GAS 25/GAS 50/GAS 50 M veya ahsap ve/veya mineral tozunda GAS 50 MS elektrik süpürgelerini kullanın.
- Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.
- P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanızı tavsiye ederiz.

İşlenen malzemelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

- **Çalışığınız yerde toz birikmemesine dikkat edin.**
Tozlar kolayca alevlenebilir.

Emme adaptörünün takılması (Bakınız: Resim B)

Emme adaptörünü (26) sabitlemevidası (25) ile koruyucu kapağı (6) sabitleyin.

Emme adaptörüne (26) 35 mm çapında bir emme hortumtu takılabilir.

- **Emme adaptörü harici toz emme donanımı bağlanmadan takılmamalıdır.** Aksi takdirde emme kanalı tikanabilir.
- **Emme adaptörüne toz torbası takılamaz.** Aksi takdirde emme sistemi tikanabilir.

Optimum emme performansı sağlayabilmek için emme adaptörü (26) düzenli aralıklarla temizlenmelidir.

Harici toz emme

Emme hortumunu (27) bir toz emme makinesine (aksesuar) bağlayın. Çeşitli toz emme makinelerine bağlantıya ait genel görünüşü bu kullanma kılavuzunun sonunda bulabilirsiniz.

Toz emme makinesi işlenen malzemeye uygun olmalıdır.

Özellikle sağlığa zararlı, kanserojen veya kuru tozları emdirirken özel toz emme makinesi (sanayi tipi toz emme makinesi) kullanın.

İşletim

- **Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme vb.), aleti taşıırken ve saklarken her defasında aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.** Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yarananmalar ortaya çıkabilir.

İşletim türleri

Kesme derinliğinin ayarlanması (Bakınız: Resim C)

- **Kesme derinliğinin iş parçasının kalınlığına uyarlayın.** İş parçasının altında tam bir dış yüksekliğinden daha azının görünmesi gereklidir.

Sıkma kolunu (29) gevşetin. Daha küçük kesme derinliği için testereyi taban plakasından (6) çekin, daha büyük kesme derinliği için testereyi taban plakasına (6) doğru bastırın. Kesme derinliği skalasında istediğiniz ölçüyü ayarlayın. Sıkma kolunu (29) tekrar sıkın.

Sıkma kolunun (29) sıkma kuvveti sonradan ayarlanabilir.

Sıkma kolunu (29) söküp ve en azından 30° saat hareket yönünün tersinde tekrar sıkın.

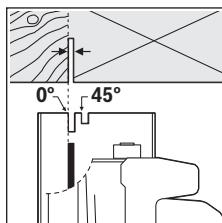
Gönye açısının ayarlanması

Elektrikli el aletini koruyucu kapağı (4) ön tarafına yerleştirin.

Kelebek vidayı (11) gevşetin. Testereyi yana hareket ettirin. Skalada (13) istediğiniz ölçüyü ayarlayın. Kelebek vidayı (11) tekrar sıkın.

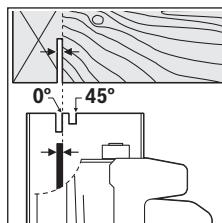
Not: Gönyeli kesme işlerinde kesme derinliği kesme derinliği skalasındaki (28) göstergeden daha küçüktür.

Kesme işaretleri



0° kesme işaret (9) dik açılı kesmede testere bıçağının pozisyonunu gösterir. 45° kesme işaret (10) 45° kesme işlerinde testere bıçağının pozisyonunu gösterir.

Tam ölçülu kesme yapmak için daire testereyi resimde görüldüğü gibi iş parçasına yerleştirin. Bir deneme kesmesi yapmanızda yarar vardır.



0° kesme işaret (9) dik açılı kesmede testere bıçağının pozisyonunu gösterir. 45° kesme işaret (10) 45° kesme işlerinde testere bıçağının pozisyonunu gösterir.

Tam ölçülu kesme yapmak için daire testereyi resimde görüldüğü gibi iş parçasına yerleştirin. Bir deneme kesmesi yapmanızda yarar vardır.

Çalıştırma

Akünün yerleştirilmesi

► **Sadece elektrikli el aletinizin tip plakası üzerinde belirtilen gerilime uygun, orijinal Bosch Lityum İyon aküler kullanın.** Başka akülerin kullanımı yarananmaları ve yanıklara neden olabilir.

Şarj edilmiş aküyü (3) önden elektrikli el aletinin ayağına itin. Aküyü ayak içine, kırmızı şerit görünümeye ve akü tam olarak kilitleme yapınca kadar itin.

Açma/kapama

Elektrikli el aletini **çalıştırın** için önce kapama emniyetine **(1) sonra açma/kapama şalterine (2)** basın ve şalteri basılı tutun.

Elektrikli el aletini **kapatın** açma/kapama şalterini **(2)** bırakın.

Not: Güvenlik nedenleriyle açma/kapama şalteri **(2)**

kilitlenmez, işleme esnasında sürekli basılı olmalıdır. Enerjiden tasarruf etmek için elektrikli el aletini sadece kullandığınızda açın.

Boşta çalışma freni

Entegre boşta çalışma freni, elektrikli el aleti kapatıldıktan sonra testere bıçağının ardı çalışma süresini kısaltır.

Derin deşarj koruması

Lityum İyon akü "Elektronik Hücre Koruması (ECP)" sistemi ile derin deşarja karşı korunmalıdır. Akü deşarj olduğunda elektrikli el aleti koruyucu kesme sistemi ile kapatılır. Elektrikli el aleti artık hareket etmez.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

Testere bıçağını darbe ve çarpmalara karşı koruyun.

Elektrikli el aletini kesme yönünde düzgün biçimde ve hafif bastırma kuvveti ile hareket ettirin. Çok fazla besleme kuvveti kullanılan uçların kullanım ömrünü önemli ölçüde kısaltır ve elektrikli el aletinde hasara neden olabilir.

Kesme performansı ve kesme kalitesi esas olarak testere bıçağının durumuna ve dış biçimine bağlıdır. Bu nedenle sadece keskin ve işlenen malzemeye uygun testere bıçakları kullanın.

Ahşapta kesme

Testere bıçağının doğru seçimi, ahşap türüne, ahşap kalitesine ve uzunlama veya enine kesmeye göre yapılır. Ladin ağacı kesilirken uzun, helezonik talaşlar olur. Kayın ve meşe tozları özellikle sağlığa zararlıdır, bu nedenle sadece toz emme donanımı ile çalışın.

Paralellik mesnedi ile testereleme (Bakınız: Resim D)

Paralellik mesnedi (8) iş parçası kenarı boyunca hassas kesme işlerine veya ölçülu şeritlerin kesilmesine olanak sağlar.

Yardımcı dayamak ile kesme (Bakınız: Resim E)

Büyük boyutlu iş parçalarını işlerken veya düz kenarları keserken iş parçasına bir tahta veya çitayı yardımcı dayamak olarak sabitleyebilirsiniz ve daire testere taban plakasını yardımcı dayamak boyunca hareket ettirebilirsiniz.

Kılavuz ray ile kesme (bkz. resim G)

Kılavuz ray (33) yardımıyla düz kesimler yapabilirsiniz.

Not: Kilavuz rayı (33) sadece dik açılı kesimlerde kullanın. Gönyeli kesimlerde kılavuz rayı (33) hasar görebilir.

Yapışkan tabaka, kılavuz rayın kaymasını önlər ve iş parçası yüzeyini korur. Kılavuz ray kaplaması, elektrikli el aletinin rahat bir şekilde kaymasını sağlar.

Daldırmalı daire testereyi doğrudan kılavuz raya (33) oturtun. Örneğin vidalı işkence gibi uygun bir sıkma donanımı ile kılavuz rayı (33) iş parçasına sabitleyin, bu sırada kılavuz rayın dar kenarının (33) testere bıçağını göstermesine dikkat edin.

Kılavuz ray (33) kesilecek iş parçası tarafında çıkıştı yapmamalıdır.

Elektrikli el aletini açın ve dengeli şekilde ve hafifçe bastırarak kesme yönünde hareket ettirin.

Bağlantı parçası (34) ile iki kılavuz ray birlleştirilebilir. Tespit işlemi, bağlantı parçasında bulunan dört civata aracılığıyla gerçekleşir.

Akünün optimum verimle kullanılmasına ilişkin açıklamalar

Aküyü nemden ve sudan koruyun.

Aküyü sadece -20 °C ile 50 °C arasındaki bir sıcaklıkta saklayın. Örneğin yaz aylarında aküyü otomobil içerisinde bırakmayın.

Akünün havalandırma aralıklarını düzenli olarak yumuşak, temiz ve kuru bir fırça ile temizleyin.

Şarj işleminden sonra çok kısa süre çalışılabilirse akü ömrünü tamamlamış ve değiştirilmesi gerekiyor demektir.

Tasfiye konusundaki talimat hükümlerine uyun.

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik

► **Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme vb.), aleti taşırken ve saklarken her defasında aküyü elektrikli el aletinden**

çıkarın. Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yarananmalar ortaya çıkabilir.

► İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma aralıklarını temiz tutun.

Pandül hareketli koruyucu kapak her zaman serbestçe hareket edebilmeli ve kendiliğinden kapanmalıdır. Bu nedenle pandül hareketli koruyucu kapağın çevresini her zaman temiz tutun. Toz ve talaşları fırça ile temizleyin. Kaplanmamış testere bıçakları asit içermeyen ince bir yağ tabakası ile korozuya karşı korunabilir. Kesme işlemine başlamadan önce yağı temizleyin, aksi takdirde ahşapta lekeler oluşabilir. Testere bıçağı üzerindeki reçine veya tutkal kalıntıları kesme kalitesini düşürür. Bu nedenle testere bıçaklarını kullandıkten hemen sonra temizleyin.

Müşteri servisi ve uygulama danışmanlığı

Müşteri servisleri ürününüñ onarım ve bakımı ile yedek parçalarına ait sorularınızı yanıtlandırır. Tehlike işaretlerini ve yedek parçalara ait bilgileri şu sayfada da bulabilirsiniz: www.bosch-pt.com

Bosch uygulama danışma ekibi ürünlerimiz ve aksesuarları hakkındaki sorularınızda sizlere memnuniyetle yardımcı olur. Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde ürünün tip etiketi üzerindeki 10 haneli malzeme numarasını mutlaka belirtin.

Sadece Türkiye için geçerlidir: Bosch genel olarak yedek parçaları 7 yıl hazır tutar.

Türkçe

Marmara Elektrikli El Aletleri Servis Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Tersane cd. Zencefil Sok.No:6 Karaköy

Beyoğlu / İstanbul

Tel.: +90 212 2974320

Fax: +90 212 2507200

E-mail: info@marmarabps.com

Bağrıçıklar Oto Elektrik

Motorlu Sanayi Çarşısı Doğruer Sk. No:9

Selçuklu / Konya

Tel.: +90 332 2354576

Tel.: +90 332 2331952

Fax: +90 332 2363492

E-mail: bagriaciklarotoelektrik@gmail.com

Akgül Motor Bobinaj San. Ve Tic. Ltd. Şti

Alaaddinbey Mahallesi 637. Sokak No:48/C

Nilüfer / Bursa

Tel.: +90 224 443 54 24

Fax: +90 224 271 00 86

E-mail: info@akgulbobinaj.com

Ankaralı Elektrik

Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43

Kocasinan / KAYSERİ

Tel.: +90 352 3364216

Tel.: +90 352 3206241

Fax: +90 352 3206242

E-mail: gunay@ankaralı.com.tr

Asal Bobinaj

Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24/C

Canik / Samsun

Tel.: +90 362 2289090

Fax: +90 362 2289090

E-mail: bpsasalbobinaj@hotmail.com

Aygem Elektrik Makine Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.

10021 Sok. No: 11 AOSB

Çiğli / İzmir

Tel.: +90232 3768074

Fax: +90 232 3768075

E-mail: boschservis@aygem.com.tr

Bakırçığlı Elektrik Makine Hırdavat İnşaat Nakliyat Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Karaağaç Mah. Sümerbank Cad. No:18/4

Merkez / Erzincan

Tel.: +90 446 2230959

Fax: +90 446 2240132

E-mail: bilgi@korfezelektrik.com.tr

Bosch Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Elektrikli El Aletleri

Aydinevler Mah. İnönü Cad. No: 20

Küçükyalı Ofis Park A Blok

34854 Maltepe-İstanbul

Tel.: 444 80 10

Fax: +90 216 432 00 82

E-mail: iletisim@bosch.com.tr

www.bosch.com.tr

Bulsan Elektrik

İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı

No: 48/29 İskitler

Ulus / Ankara

Tel.: +90 312 3415142

Tel.: +90 312 3410302

Fax: +90 312 3410203

E-mail: bulsanbobinaj@gmail.com

Çözüm Bobinaj

Küsgöt San.Sit.A Blok 11Nolu Cd.No:49/A

Şehitkamil/Gaziantep

Tel.: +90 342 2351507

Fax: +90 342 2351508

E-mail: cozumbobinaj2@hotmail.com

Onarım Bobinaj

Raif Paşa Caddesi Çay Mahallesi No:67

İskenderun / HATAY

Tel.: +90 326 613 75 46

E-mail: onarim_bobinaj31@mynet.com

Faz Makine Bobinaj

Cumhuriyet Mah. Sanayi Sitesi Motor

İşleri Bölümü 663 Sk. No:18

Murat Paşa / Antalya

Tel.: +90 242 3465876

Tel.: +90 242 3462885

Fax: +90 242 3341980

E-mail: info@fazmakina.com.tr

Günsah Otomotiv Elektrik Endüstriyel Yapı Malzemeleri San

ve Tic. Ltd. Şti

Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210

Beylikdüzü / İstanbul
 Tel.: +90 212 8720066
 Fax: +90 212 8724111
 E-mail: gunsahelerlektrik@ttmail.com
 Sezmen Bobinaj Elektrikli El Aletleri İmalatı San ve Tic. Ltd. Şti.
 Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B
 Yenişehir / İzmir
 Tel.: +90 232 4571465
 Tel.: +90 232 4584480
 Fax: +90 232 4573719
 E-mail: info@sezmenbobinaj.com.tr
 Üstündağ Bobinaj ve Soğutma Sanayi
 Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9
 Çorlu / Tekirdağ
 Tel.: +90 282 6512884
 Fax: +90 282 6521966
 E-mail: info@ustundagsogutma.com
İŞIKLAR ELEKTRİK BOBİNAJ
 Karasoku Mahallesi 28028. Sokak No:20/A
 Merkez / ADANA
 Tel.: +90 322 359 97 10 - 352 13 79
 Fax: +90 322 359 13 23
 E-mail: isiklar@isiklarelektrik.com

Diger servis adreslerini şurada bulabilirsiniz:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Nakliye

Alet içindeki litium iyon (Li-Ionen) aküler tehlaklı madde taşıma yönetmeliği hükümlerine tabidir. Aküler başka bir yükümlülük olmaksızın kullanıcı tarafından caddeler üzerinde taşınabilir.

Üçüncü kişiler eliyle yollanma durumunda (örneğin hava yolu ile veya nakliye şirketleri ile) paketleme ve etiketlemeye ilişkin özel hükümlere uyulmalıdır. Gönderi paketlenirken bir tehlaklı madde uzmanından yardım alınmalıdır.

Aküler sadece ve ancak gövdelerinde hasar yoksa gönderin. Açık kontakları kapatın ve aküyü ambalaj içinde hareket etmeyecek biçimde paketleyin. Lütfen olası ek ulusal yönetmelik hükümlerine de uyın.

Tasiye



Elektrikli el aletleri, aküler, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu tasfiye amacıyla bir geri dönüşüm merkezine yollanmalıdır.



Elektrikli el aletlerini ve akülerini/bataryaları evsel çöplerin içine atmayın!

Sadece AB ülkeleri için:

2012/19/EU yönetmeliği uyarınca kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ve 2006/66/EC yönetmeliği uyarınca arızalı veya kullanım ömrünü tamamlamış aküler/bataryalar ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu tasfiye için bir geri dönüşüm merkezine yollanmak zorundadır.

Aküler/bataryalar:

Lityum iyon:

Lütfen nakliye bölümündeki talimata uygun (Bakınız „Nakliye“, Sayfa 110).

Polski

Wskazówki bezpieczeństwa

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy z elektronarzędziami

OSTRZEŻENIE Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa użytkowania oraz ilustracjami i danymi technicznymi, dostarczonymi wraz z niniejszym elektronarzędziem. Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Należy zachować wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

Pojęcie "elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- ▶ **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i zapewnić dobre oświetlenie.** Nieporządek i brak właściwego oświetlenia sprzyja wypadkom.
- ▶ **Elektronarzędzia nie należy używać w środowiskach zagrożonych wybuchem, np. w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.
- ▶ **Podczas użytkowania urządzenia należy zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Czynniki rozpraszające mogą spowodować utratę panowania nad elektronarzędziem.

Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ **Wtyczki elektronarzędzi muszą pasować do gniazd.** Nie wolno w żadnej sytuacji i w żaden sposób modyfikować wtyczek. Podczas pracy elektronarzędziami z uziemieniem ochronnym nie wolno stosować żadnych wtyków adaptacyjnych. Oryginalne wtyczki i pasujące do nich gniazda sieciowe zmniejszą ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Należy unikać kontaktu z uziemionymi elementami lub zwartymi z masą, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki.** Uziemienie ciała zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Elektronarzędzia nie wolno narażać na kontakt z deszczem ani wilgocią.** Przedostanie się wody do wnętrza

obudowy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- ▶ **Nie używać przewodu zasilającego do innych celów.** Nie wolno używać przewodu do przenoszenia ani przesuwania elektronarzędzia; nie wolno też wyjmować wtyczki z gniazda, pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi i ruchomych części urządzenia. Uszkodzone lub splątane przewody zwiększą ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Używając elektronarzędzia na świeżym powietrzu, należy upewnić się, że przedłużacz jest przeznaczony do pracy na zewnątrz.** Użycie przedłużacza przeznaczonego do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Jeżeli nie ma innej możliwości, niż użycie elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy podłączyć je do źródła zasilania wyposażonego w wyłącznik ochronny różnicowoprądowy.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Bezpieczeństwo osób

- ▶ **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować czujność, każdą czynność wykonywać ostrożnie i z rozwagą.** Nie przystępować do pracy elektronarzędziem w stanie zmęczenia lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Chwila nieuwagi podczas pracy może grozić bardzo poważnymi obrażeniami ciała.
- ▶ **Stosować środki ochrony osobistej. Należy zawsze nosić okulary ochronne.** Środki ochrony osobistej, np. maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie, kask ochronny czy ochraniacze na uszy, w określonych warunkach pracy obniżają ryzyko obrażeń ciała.
- ▶ **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia.** Przed podłączeniem elektronarzędzia do źródła zasilania i/lub podłączeniem akumulatora, podniesieniem albo transportem urządzenia, należy upewnić się, że wyłącznik elektronarzędzia znajduje się w pozycji wyłączonej. Przenoszenie elektronarzędzia z palcem opartym na włączniku/wyłączniku lub włożenie do gniazda sieciowego wtyczki włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia należy usunąć wszystkie narzędzia nastawcze i klucze maszynowe.** Narzędzia lub klucze, pozostawione w ruchomych częściach urządzenia, mogą spowodować obrażenia ciała.
- ▶ **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy.** Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi. Dzięki temu można będzie łatwiej zapewnić nad elektronarzędziem w nieprzewidzianych sytuacjach.
- ▶ **Należy nosić odpowiednią odzież.** Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy i odzież należy trzymać z dala od ruchomych części. Luźna odzież, biżuteria

lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome części.

- ▶ **Jeżeli producent przewidział możliwość podłączenia odkurzacza lub systemu odsysania pyłu, należy upewnić się, że są one podłączone i są prawidłowo stosowane.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie zdrowia pyłami.
- ▶ **Nie wolno dopuścić, aby rutyna, nabыта w wyniku częstej pracy elektronarzędziem, zastąpiła ścisłe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.** Brak ostrożności i rozwagi podczas obsługi elektronarzędzia może w ułamku spowodować ciężkie obrażenia.

Obsługa i konserwacja elektronarzędzi

- ▶ **Nie należy przeciągać elektronarzędzia. Należy dobrze odpowiednie elektronarzędzie do wykonywanej czynności.** Odpowiednio dobrane elektronarzędzie wykona pracę lepiej i bezpieczniej, z prędkością, do jakiej jest przystosowane.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia z uszkodzonym włącznikiem/wyłącznikiem.** Elektronarzędzie, którym nie można sterować za pomocą włącznika/wyłącznika, stwarza zagrożenie i musi zostać naprawione.
- ▶ **Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac nastawczych, przed wymianą osprzętu lub przed odłożeniem elektronarzędzia należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności ogranicza ryzyko niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia.
- ▶ **Nie używane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępny dla dzieci.** Nie należy udostępniać narzędziu osobom, które nie są z nim obeznanie lub nie zapoznały się z niniejszą instrukcją. Elektronarzędzia w rękach nieprzeszkolonego użytkownika są niebezpieczne.
- ▶ **Elektronarzędzia i osprzęt należy utrzymywać w nieagnanym stanie technicznym.** Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia prawidłowo funkcjonują i nie są zablokowane, czy nie doszło do uszkodzenia niektórych części oraz czy nie występują inne okoliczności, które mogą mieć wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy naprawić przed użyciem elektronarzędzia. Wiele wypadków spowodowanych jest niewłaściwą konserwacją elektronarzędzi.
- ▶ **Należy stale dbać o czystość narzędzi skrawających i regularnie je ostrzyć.** Starannie konserwowane, ostre narzędzia skrawające rzadziej się blokują i są łatwiejsze w obsłudze.
- ▶ **Elektronarzędzi, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z ich instrukcjami oraz uwzględniać warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Wykorzystywanie elektronarzędzi do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem jest niebezpieczne.
- ▶ **Uchwyty i powierzchnie chwytyowe powinny być zwłaszcza suche, czyste i niezabrudzone olejem ani smarem.** Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytyowe nie po-

zwalają na bezpieczne trzymanie narzędzia i kontrolę nad nim w nieoczekiwanych sytuacjach.

Obsługa i konserwacja elektronarzędzi akumulatorowych

- ▶ **Akumulatory należy ładować tylko w ładowarkach o parametrach określonych przez producenta.** W przypadku użycia ładowarki, przystosowanej do ładowania określonego rodzaju akumulatorów, w sposób niezgodny z przeznaczeniem, istnieje niebezpieczeństwo pożaru.
- ▶ **Elektronarzędzia należy używać wyłącznie z przeznaczonymi do nich akumulatorami.** Użycie innych akumulatorów może stwarzać ryzyko odniesienia obrażeń ciała i zagrożenie pożarem.
- ▶ **Nieużywany akumulator należy przechowywać z dala od metalowych elementów, takich jak spinacze, monety, klucze, gwoździe, śruby lub inne małe przedmioty metalowe, które mogłyby spowodować zwarcie biegunów akumulatora.** Zwarcie biegunów akumulatora może skutkować oparzeniem lub wybuchem pożaru.
- ▶ **Przechowywanie lub użytkowanie akumulatora w nieodpowiednich warunkach może spowodować wyciek elektrolitu.** Należy unikać kontaktu z elektrolitem, a w razie przypadkowego kontaktu, przepłukać skórę wodą. W przypadku dostania się elektrolitu do oczu, należy dodatkowo zasięgnąć porady lekarza. Elektrolit wyciekający z akumulatora może spowodować podrażnienie skóry lub oparzenia.
- ▶ **Nie wolno używać uszkodzonych ani modyfikowanych akumulatorów i elektronarzędzi.** Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą zachowywać się w sposób nieprzewidziany, powodując niebezpieczne dla zdrowia skutki (zapłon, eksplozja, obrażenia ciała).
- ▶ **Akumulator należy trzymać z dala od ognia oraz chronić przed ekstremalnymi temperaturami.** Wskutek działania ognia lub temperatury przekraczającej 130°C akumulator może eksplodować.
- ▶ **Należy stosować się do wszystkich wskazówek dotyczących ładowania.** Nie wolno ładować akumulatora lub elektronarzędzia w temperaturze znajdującej się poza zakresem sprecyzowanym w niniejszej instrukcji. Niezgodne z instrukcją ładowanie lub ładowanie w temperaturze niemieszczącej się w zalecanym zakresie może spowodować uszkodzenie akumulatora oraz zwiększać ryzyko pożaru.

Serwis

- ▶ **Prace serwisowe przy elektronarzędziu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** W ten sposób zagwarantowana jest bezpieczna eksploatacja elektronarzędzia.
- ▶ **Nie wolno w żadnym wypadku naprawiać uszkodzonego akumulatora.** Naprawy akumulatora można dokonywać wyłącznie u producenta lub w autoryzowanym punkcie serwisowym.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z pilarkami tarczowymi

Cięcie

- ▶ ** ZAGROŻENIE: Ręce należy trzymać z dala od strefy cięcia oraz tarczy. Druga ręka powinna spoczywać na rękojeści dodatkowej bądź obudowie silnika.** Trzymając pilarkę oburącz, można uniknąć skałeczenia rąk przez tarczę.
- ▶ **Nie wkładać rąk pod obrabiany przedmiot.** Osłona nie chroni przed obrażeniami w strefie znajdującej się pod obrabianym przedmiotem.
- ▶ **Ustawiona głębokość cięcia musi być zgodna z grubością przecinanego materiału.** Zęby tarczy powinny wystawiać poza materiał o niecałą wysokość zęba.
- ▶ **W żadnym wypadku nie wolno przytrzymać obrabianego elementu ręką ani trzymać go na kolanach.** Obrabiany element należy zamocować na stabilnym podłożu. Właściwe zamocowanie obrabianego elementu jest bardzo istotne, gdyż dzięki temu można zmniejszyć niebezpieczeństwo w przypadku kontaktu z ciałem użytkownika, zablokowania się tarczy lub utraty panowania nad narzędziem.
- ▶ **Podczas wykonywania prac, przy których narzędziu skrawające mogąby natrafić na ukryte przewody elektryczne, elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie.** Kontakt z przewodem elektrycznym pod napięciem może spowodować przekazanie napięcia na odstające części metalowe elektronarzędzia, grożąc porażeniem operatora prądem elektrycznym.
- ▶ **Do cięcia wzdłużnego należy zawsze używać prowadnicy.** Poprawia to dokładność cięcia i minimalizuje ryzyko zablokowania się tarczy.
- ▶ **Należy zawsze stosować tarcze o właściwych wymiarach i z odpowiednim otworem montażowym (np. gwiaździstym lub okrągłyim).** Tarcze niepasujące do części mocujących pilarki, powodują nierównomierny bieg urządzenia i prowadzą do utraty panowania nad elektronarzędziem.
- ▶ **Nigdy nie wolno używać uszkodzonych lub nieodpowiednich elementów mocujących, takich jak podkładki lub śruby.** Podkładki i śruby zostały zaprojektowane pod kątem danego narzędzia i zapewniają optymalną wydajność oraz bezpieczeństwo pracy.

Przyczyny odrzutu i związane z tym ostrzeżenia

- odrzut jest nagłą reakcją na zablokowanie, zaklinowanie lub niewłaściwe ustawienie tarczy pilarskiej i prowadzi do niekontrolowanego oderwania się pilarki od obrabianego przedmiotu oraz jej przemieszczenia w kierunku osoby obsługującej;
- zablokowanie lub zaklinowanie tarczy w razie prowadzi do zatrzymania tarczy, a siła pracy silnika powoduje odrzut pilarki w kierunku osoby obsługującej;
- skręcenie lub niewłaściwe ustawienie tarczy w razie może spowodować, że zęby z tyłu tarczy zagłębią się w powierzchnię.

ni drewna, czego następstwem jest nagłe wyskoczenie tarczy z rzazu i jej przemieszczenie w kierunku osoby obsługującej.

Odrzut jest następstwem błędного i/lub niezgodnego z przeznaczeniem sposobu użycia maszyny lub zastosowania jej w niewłaściwych warunkach. Można go uniknąć przez zachowanie opisanych poniżej odpowiednich środków ostrożności.

- ▶ **Elektronarzędzie należy mocno trzymać oburącz, a ciało i ramię ustawić w pozycji, umożliwiającej złagodzenie siły odrzutu. Należy zawsze znajdować się z boku tarczy. Nie należy stawać na linii ewentualnego odrzutu obracającej się tarczy.** W przypadku odrzutu piła może zostać odrzucona do tyłu, osoba obsługująca może jednak zapanować nad siłami odrzutu poprzez zachowanie odpowiednich środków ostrożności.
 - ▶ **W razie zablokowania się tarczy lub przerwania operacji cięcia z jakiegokolwiek powodu, należy wyłączyć elektronarzędzie, trzymając je w bezruchu do momentu całkowitego zatrzymania się tarczy. W żadnym wypadku nie wolno podejmować próbwyjęcia tarczy z obrabianego przedmiotu ani ciągnąć pilarki w swoją stronę, gdy tarcza znajduje się w ruchu. Działanie takie może spowodować odrzut.** Należy zbadać przyczynę zablokowania się tarczy i podjąć stosowne działania w celu wyeliminowania problemu.
 - ▶ **Przed ponownym uruchomieniem elektronarzędzia z tarczą pilarską znajdującą się w materiale, należy wycentrować tarcze w szczelinie tak, aby żeby nie znajdowały się w materiale.** Zaklinowanie się tarczy pilarskiej przy ponownym uruchomieniu elektronarzędzia może spowodować uniesienie obrabianego elementu w górę i odrzut.
 - ▶ **Płyty o dużych rozmiarach należy podeprzeć przed przystąpieniem do obróbki, aby zminimalizować ryzyko zablokowania się tarczy pilarskiej i odrzutu.** Duże płyty mogą się uginać pod własnym ciężarem. Płyty takie należy podeprzeć z obydwu stron, w pobliżu linii cięcia oraz krawędzi.
 - ▶ **Nie należy używać stępionych ani uszkodzonych tarczy.** Stępione lub uszkodzone tarcze powodują zwieńczenie rzału, co wiąże się z silniejszym tarciem, ryzykiem zablokowania lub odrzutu tarczy.
 - ▶ **Głębokość i kąt cięcia powinny zostać ustawione przed rozpoczęciem pracy.** Zmiana nastaw podczas cięcia może prowadzić do zablokowania i odrzutu tarczy.
 - ▶ **Należy zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania cięć w ścianach i elementach nieprzejrzystych.** Wystająca część tarczy może przeciąć element, który spowoduje odrzut.
- Działanie osłony dolnej**
- ▶ **Przed każdym użyciem pilarki należy sprawdzić, czy osłona dolna zamyka się prawidłowo. Nie wolno używać pilarki, jeżeli osłona dolna nie porusza się swobodnie, a czas jej zamykania budzi zastrzeżenia (powinna ona zamykać się natychmiast). W żadnym wy-**

padku nie wolno blokować lub przywiązywać osłony dolnej w położeniu otwartym. Upadek pilarki może spowodować wygięcie się osłony dolnej. Osłonę dolną należy otworzyć, używając dźwigni i sprawdzić, czy porusza się ona swobodnie. Następnie należy przetestować pilarkę, wykonując cięcia pod wszystkimi kątami i na wszystkich głębokościach, sprawdzając, czy osłona nie dotyka tarczy ani innych elementów pilarki.

- ▶ **Przed każdym użyciem pilarki należy sprawdzić prawidłowość działania sprężyny osłony dolnej. Jeżeli działanie osłony lub jej sprężyny budzi zastrzeżenia, przed użyciem pilarki należy ją oddać do naprawy.** Wadliwe elementy, kleiste osady lub nawarstwione wióry mogą spowalniać poruszanie się osłony dolnej.
- ▶ **Osłonę dolną można odsuwać ręcznie tylko w przypadku specjalnych rodzajów cięć, takich jak cięcia wgłębne i cięcia pod kątem. Osłonę dolną należy otwierać za pomocą dźwigni. Dźwignię należy zwolnić, gdy tylko tarcza zagłębi się w obrabianym elemencie.** Przy wszystkich innych rodzajach prac, osłona dolna powinna uchylać się automatycznie.
- ▶ **Przed odłożeniem pilarki na ławę lub podłogę należy upewnić się, że osłona dolna w całości zaśłania tarcję.** Niezabezpieczona, poruszająca się siłą inercji tarcza powoduje przemieszczanie pilarki do tyłu i przecięcie wszystkich obiektów na jej drodze. Należy zwrócić uwagę na czas wybiegu tarczy.

Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- ▶ **Nie składać rąk do wyrzutnika wiórów.** Istnieje niebezpieczeństwo skaleczenia przez obracające się elementy.
- ▶ **Nie wolno pracować pilarką, trzymając ją nad głową.** Ten rodzaj pracy nie zapewnia wystarczającej kontroli nad elektronarzędziem.
- ▶ **Należy używać odpowiednich detektorów w celu lokalizowania instalacji lub zwrócić się o pomoc do lokalnego dostawcy usługi.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru lub porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Przebiecie przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe.
- ▶ **Elektronarzędzie należy trzymać podczas pracy mocno w obydwu rękach i zapewnić bezpieczną pozycję pracy.** Prowadzenie elektronarzędzia oburącz sprzyja bezpieczeństwu pracy.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia stacjonarnie.** Nie jest ono przystosowane do pracy ze stołem pilarskim.
- ▶ **Podczas cięć wgłębnych, które nie są wykonywane pod kątem prostym, należy zabezpieczyć podstawę pilarki przed ewentualnym przesunięciem się w bok.** Przesunięcie się pilarki w bok może spowodować zablokowanie się tarczy pilarskiej, a co za tym idzie odrzut.
- ▶ **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.

- **Przed odłożeniem elektronarzędzia należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- **Nie używać tarc pilarskich z wysokostopowej stali szybkościowej HSS.** Tarcze z tej stali mogą łatwo się złamać.
- **Nie wolno ciąć metali żelaznych.** Rozgarzone wióry mogą spowodować zapłon systemu odsysania pyłu.
- **Należy stosować maskę przeciwpyłową.**
- **W razie uszkodzenia akumulatora lub stosowania go niezgodnie z przeznaczeniem może dojść do wystąpienia oparów.** Akumulator może się zapalić lub wybuchnąć. Należy zadbać o dopływ świeżego powietrza, a w przypadku wystąpienia dolegliwości skontaktować się z lekarzem. Opary mogą podrażnić drogi oddechowe.
- **Nie otwierać akumulatora.** Istnieje niebezpieczeństwo zwarcia.
- **Ostre przedmioty, takie jak gwoździe lub śrubokręt, a także działanie sił zewnętrznych mogą spowodować uszkodzenie akumulatora.** Może wówczas dojść do zwarcia wewnętrznego akumulatora i do jego przepalenia, eksplozji lub przegrzania.
- **Akumulator należy stosować wyłącznie w urządzeniach producenta.** Tylko w ten sposób można ochronić akumulator przed niebezpiecznym dla niego przeciążeniem.



Akumulator należy chronić przed wysokimi temperaturami, np. przed stałym nasłonecznieniem, przed ogniem, zanieczyszczeniami, wodą i wilgocią. Istnieje zagrożenie zwarcia i wybuchu.

Opis urządzenia i jego zastosowania



Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia. Nieprzestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zaleceń może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Proszę zwrócić uwagę na rysunki zamieszczone na początku instrukcji obsługi.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie jest przeznaczone do wzdłużnego i połyczycowego cięcia drewna w linii prostej i pod kątem, z wykorzystaniem powierzchni oporowej.

Przedstawione graficzne komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia na stronach graficznych.

- (1) Blokada włącznika/wyłącznika
- (2) Włącznik/wyłącznik
- (3) Akumulator^{a)}

- (4) Pokrywa ochronna
- (5) Dźwignia przestawna osłony
- (6) Podstawa
- (7) Osłona
- (8) Prowadnica równoległa
- (9) Znacznik cięcia pod kątem 0°
- (10) Znacznik cięcia pod kątem 45°
- (11) Śruba motylkowa do ustawiania kąta cięcia
- (12) Śruba motylkowa do zamocowania prowadnicy równoległej
- (13) Skala kąta cięcia
- (14) Przycisk blokady wrzeciona
- (15) Rękojeść dodatkowa (powierzchnia izolowana)
- (16) Klucz sześciokątny
- (17) Rękojeść (powierzchnia izolowana)
- (18) Wrzeciono
- (19) Kołnierz mocujący
- (20) Tarcza pilarska^{a)}
- (21) Kołnierz
- (22) Śruba mocująca z podkładką
- (23) Znaczniki na pokrywie ochronnej
- (24) Przycisk odblokowujący akumulator
- (25) Śruba mocująca adaptera do odsysania pyłu
- (26) Adapter do odsysania pyłu
- (27) Wąż odsysający^{a)}
- (28) Skala głębokości cięcia
- (29) Dźwignia wstępniego wyboru głębokości cięcia
- (30) Para zacisków stolarskich^{a)}
- (31) Przycisk wskaźnika stanu naładowania akumulatora^{a)}
- (32) Wskaźnik stanu naładowania akumulatora^{a)}
- (33) Szyna prowadząca^{a)}
- (34) Złączka^{a)}

- a) **Osprzęt ukazany na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkowania nie wchodzi w standardowy zakres dostawy. Kompletny asortyment wyposażenia dodatkowego można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.**

Dane techniczne

Reczna pilarka tarcowa	GKS 18 LI-V	
Numer katalogowy	3 601 F6H 0..	
Napięcie znamionowe	V...	18
Prędkość obrotowa bez obciążenia ^{a)}	min ⁻¹	3900
Maks. głębokość cięcia		
– dla kąta 0°	mm	51
– dla kąta 45°	mm	40
Blokada wrzeciona		●
Wymiary podstawy	mm	146 x 272

Ręczna pilarka tarczowa	GKS 18 LI-V	
Maks. średnica tarczy	mm	165
Min. średnica tarczy	mm	160
Maks. grubość korpusu tarczy	mm	1,7
Min. grubość korpusu tarczy	mm	1,0
Maks. grubość/rozwarcie żebów	mm	2,6
Średnica otworu mocującego tarczy	mm	20
Waga zgodnie z EPTA-Procedure 01:2014 ^{B)}	kg	3,4–4,1 ^{B)}
Zalecana temperatura otoczenia podczas ładowania	°C	0 ... +35
Dopuszczalna temperatura otoczenia podczas pracy ^{C)} i podczas przechowywania	°C	-20 ... +50
Zalecane akumulatory		GBA 18V...
Zalecane ładowarki		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

- A) Pomiar wykonany przy temperaturze 20–25 °C z akumulatorem **GBA 18V 4.0Ah**.
 B) W zależności od zastosowanego akumulatora
 C) Ograniczona wydajność w przypadku temperatur <0 °C.

Informacje o emisji hałasu i drgań

Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z **EN 62841-2-5**.

Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo: poziom ciśnienia akustycznego **86 dB(A)**; poziom mocy akustycznej **97 dB(A)**. Niepewność pomiaru K = 3 dB.

Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań a_h (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z **EN 62841-2-5**:

Cięcie drewna: a_h = **3 m/s²**, K = **1,5 m/s²**

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań i poziom emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie ze znormalizowaną procedurą pomiarową i mogą zostać użyte do porównywania elektronarzędzi. Można ich także użyć do wstępnej oceny poziomu drgań i poziomu emisji hałasu.

Podany poziom drgań i poziom emisji hałasu jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie właściwie konserwowane, poziom drgań i poziom emisji hałasu mogą różnić się od podanych wartości. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Aby dokładnie ocenić poziom drgań i poziom emisji hałasu, należy wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone lub gdy jest ono wprawdzie włączone, ale nie jest

używane do pracy. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować obniżenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę osoby obsługującej przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zapewnienie odpowiedniej temperatury, aby nie dopuścić do wyzięcia rąk, właściwa organizacja czynności wykonywanych podczas pracy.

Montaż

- **Należy stosować tarcze, których maksymalnie dopuszczalna prędkość jest wyższa od prędkości obrotowej elektronarzędzia bez obciążenia.**

Ładowanie akumulatora

- **Należy stosować wyłącznie ładowarki wyszczególnione w danych technicznych.** Tylko te ładowarki są odpowiednie do ładowania zastosowanego w elektronarzędziu akumulatora litowo-jonowego.

Wskazówka: W momencie dostawy akumulator jest naładowany częściowo. Aby zagwarantować pełną wydajność akumulatora, należy przed pierwszym użyciem całkowicie naładować akumulator w ładowarce.

Akumulator litowo-jonowy można doładować w dowolnej chwili, nie powodując tym skrócenia jego żywotności. Przerwanie procesu ładowania nie niesie za sobą ryzyka uszkodzenia ogniw akumulatora.

Dzięki systemowi elektronicznej ochrony ogniw "Electronic Cell Protection (ECP)" akumulator litowo-jonowy jest zabezpieczony przed głębokim rozładowaniem. W przypadku rozładowania akumulatora układ ochronny odłącza urządzenie: narzędzie przestaje się poruszać.

- **Po automatycznym wyłączeniu elektronarzędzia nie naciskać ponownie włącznika/wyłącznika.** Można w ten sposób uszkodzić akumulator.

Przestrzegać wskazówek dotyczących utylizacji odpadów.

Wyjmowanie akumulatora

Akumulator (3) posiada dwa stopnie blokady, zapobiegające jego wypadnięciu w przypadku niezamierzzonego naciśnięcia przycisku odblokowującego (24). Akumulator, umieszczony w obudowie elektronarzędzia, przytrzymywany jest na miejscu za pomocą sprężyny.

W celu wyjęcia akumulatora (3) naciśnąć przycisk odblokowujący (24) i pociągnąć akumulator do tyłu, wyjmując go z elektronarzędzia. **Nie należy przy tym używać siły.**

Wskaźnik stanu naładowania akumulatora

Zielone diody wskaźnika stanu naładowania akumulatora pokazują stan naładowania akumulatora. Ze względów bezpieczeństwa stan naładowania akumulatora można skontrolować tylko przy wyłączonym elektronarzędziu.

Naciśnąć przycisk wskaźnika stanu naładowania (2) lub (3), aby pojawiło się wskazanie stanu naładowania. Można to zrobić także po wyjęciu akumulatora.

Jeżeli po naciśnięciu przycisku wskaźnika stanu naładowania nie świeci się żadna dioda LED, oznacza to, że akumulator jest uszkodzony i należy go wymienić.

Typ akumulatora GBA 18V...



Diody LED	Pojemność
Światło ciągłe, 3 zielone diody LED	60–100 %
Światło ciągłe, 2 zielone diody LED	30–60 %
Światło ciągłe, 1 zielona dioda LED	5–30 %
Światło migające, 1 zielona dioda LED	0–5 %

Zakładanie/wymiana tarczy pilarskiej

- Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyjąć akumulator.
- Podczas montażu tarczy pilarskiej używać rękawic ochronnych. Przy kontakcie z tarczą pilarską istnieje niebezpieczeństwo zranienia.
- Dopuszczalna przedkość obrotowa stosowanego narzędzia roboczego nie może być mniejsza niż podana na elektronarzędziu maksymalna przedkość obrotowa. Narzędzie robocze, obracające się z szybszą niż dopuszczalną przedkością, może się złamać, a jego części odpływać.
- W żadnym wypadku nie wolno używać tarcz szlifierskich jako narzędzi roboczych.
- Należy stosować wyłącznie tarcze pilarskie, których parametry są zgodne z podanymi w niniejszej instrukcji obsługi i na elektronarzędziu, oraz takie, które zostały przetestowane zgodnie z wymaganiami normy EN 847-1 i są odpowiednio oznakowane.

Wybór tarczy

Lista zalecanych tarcz znajduje się na końcu niniejszej instrukcji obsługi.

Demontaż tarczy (zob. rys. A)

W celu wymiany narzędzia roboczego najlepiej jest położyć elektronarzędzie na przedniej części obudowy silnika.

- Nacisnąć przycisk blokady wrzeciona (14) i przytrzymać w tej pozycji.
- Przycisk blokady wrzeciona (14) wolno naciskać tylko przy nieruchomym wrzecionie. W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia elektronarzędzia.
- Za pomocą klucza sześciokątnego (16) wykręcić śrubę mocującą (22), obracając ją w kierunku ①.
- Odchylić osłonę (7) i mocno ją przytrzymać.
- Zdjąć kołnierz mocujący (21) i tarczę (20) z wrzeciona (18).

Montaż tarczy (zob. rys. A)

W celu wymiany narzędzia roboczego najlepiej jest położyć elektronarzędzie na przedniej części obudowy silnika.

- Oczyszczyć tarczę (20) i wszystkie elementy mocujące.
- Odchylić osłonę (7) i mocno ją przytrzymać.

- Założyć tarczę (20) na kołnierz mocujący uchwytu (19). Kierunek cięcia zębów (wskażany przez strzałkę umieszczonej na tarczy) musi być zgodny z kierunkiem wskazywanym przez strzałkę, umieszczoną na oslonie (7).

- Założyć kołnierz mocujący (21) i wkręcić śrubę mocującą (22), obracając ją w kierunku ②. Należy przy tym zwrócić uwagę na właściwe położenie kołnierza mocującego uchwytu (19) i kołnierza mocującego (21).
- Nacisnąć przycisk blokady wrzeciona (14) i przytrzymać w tej pozycji.
- Za pomocą klucza sześciokątnego (16) dokręcić śrubę mocującą (22), obracając ją w kierunku ②. Moment dokręcania powinien wynosić 6–9 Nm, co odpowiada mocnemu dokręceniu ręka plus dodatkowo $\frac{1}{4}$ obrotu lub 3 kreskom znacznika (23) na pokrywie ochronnej (4).

Odsysanie pyłów/wiórów

Pyły niektórych materiałów, na przykład powłok malarskich z zawartością ołówku, niektórych gatunków drewna, mineralów lub niektórych rodzajów metalu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Bezpośredni kontakt fizyczny z pyłami lub przedostanie się ich do płuc może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego u użytkownika lub osób znajdujących się w pobliżu.

Niektóre rodzaje pyłów, np. dębiny lub buczyny uważa się za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (chromiany, impregnaty do drewna). Materiały zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.

- Aby osiągnąć wysoki stopień odsysania pyłu, należy wraz z niniejszym elektronarzędziem stosować odkurzacz GAS 25/GAS 50/ GAS 50 M do pyłów drewnianych lub GAS 50 MS do pyłów drewnianych i/lub pyłów pochodzenia mineralnego.
- Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
- Zaleca się noszenie maski przeciwpłyowej z filtrem klasą P2.

Należy przestrzegać aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów, regulujących zasady obróbki różnego rodzaju materiałów.

- Należy unikać gromadzenia się pyłu na stanowisku pracy. Pyły mogą się z łatwością zapalić.

Montaż adaptera do odsysania pyłu (zob. rys. B)

Zamocować adapter do odsysania pyłu (26) za pomocą śruby mocującej (25) do podstawy (6).

Do adaptera do odsysania pyłu (26) można podłączyć wąż odsysający o średnicy 35 mm.

- Adapter do odsysania pyłu nie może być zamontowany na urządzeniu bez podłączenia do niego zewnętrznego systemu odsysania pyłu. Może przez to dojść do zatkania się kanału ssącego.

- Do adaptera do odsysania pyłu nie wolno podłączać worka na pył. W przeciwnym razie istnieje możliwość zatknięcia się systemu odsysania pyłu.

Aby zagwarantować optymalną skuteczność odsysania, należy regularnie czyścić adapter do odsysania pyłu (26).

Zewnętrzny system odsysania pyłu

Podłączyć wąż odsysający (27) do odkurzacza (osprzęt). Lista odkurzaczy, które można podłączyć do elektronarzędzia, znajduje się na końcu niniejszej instrukcji obsługi.

Odkurzacz musi być dostosowany do rodzaju obrabianego materiału.

Do odsysania szczególnie niebezpiecznych dla zdrowia pyłów rakotwórczych należy używać odkurzacza specjalnego.

Praca

- ▶ Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. prace konserwacyjne, wymiana osprzętu itp.), a także na czas transportu i przechowywania należy wyjąć z niego akumulator. Niezamierzone uruchomienie włącznika/włącznika grozi skałeczeniem.

Tryby pracy

Ustawianie głębokości cięcia (zob. rys. C)

- ▶ **Głębokość cięcia należy dopasować do grubości obrabianego elementu.** Spod obrabianego elementu żebry tarczy powinny wystawać na długość mniejszą niż ich całkowita wysokość.

Zwolnić dźwignię mocującą (29). Aby zmniejszyć głębokość cięcia, należy odsunąć pilarkę od podstawy (6), natomiast aby zwiększyć głębokość cięcia należy wsunąć pilarkę głębiej, w kierunku podstawy (6). Ustawić właściwą głębokość, posługując się skalą głębokości cięcia. Ponownie zaciągnąć dźwignię mocującą (29).

Siłę mocowania dźwigni (29) można regulować. W tym celu należy odkręcić dźwignię mocującą (29) i przykręcić ją ponownie w pozycji przesuniętej o co najmniej 30° w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

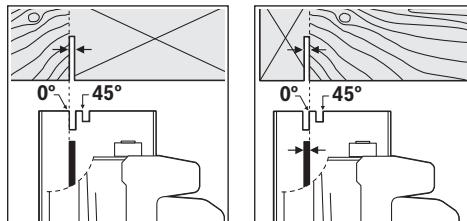
Ustawianie kąta cięcia

Najlepiej jest ułożyć elektronarzędzie na przedniej części pokrywy ochronnej (4).

Odkręcić śrubę motylkową (11). Odchylić na bok pilarkę. Ustawić żądaną wartość na skali (13). Ponownie dokręcić śrubę motylkową (11).

Wskazówka: Podczas cięć pod kątem głębokość cięcia jest mniejsza niż wskazana wartość na skali głębokości cięcia (28).

Wskaźniki cięcia



Znacznik cięcia 0° (9) wskazuje pozycję tarczy podczas cięcia pod kątem prostym. Znacznik cięcia 45° (10) wskazuje pozycję tarczy podczas cięcia pod kątem 45°.

Dla wykonania precyzyjnego cięcia należy przyłożyć pilarkę do elementu obrabianego tak, jak pokazano na rysunku. Najlepsze efekty osiągnie się, jeżeli przeprowadzi się uprzednio cięcie próbne.

Uruchamianie

Wkładanie akumulatora

- ▶ **Sosować należy wyłącznie oryginalne akumulatory litowo-jonowe firmy Bosch o napięciu podanym na tabliczce znamionowej elektronarzędzia.** Zastosowanie akumulatorów innego typu może spowodować obrażenia oraz grozi pożarem.

Wsunąć naładowany akumulator (3) od przodu w stopę elektronarzędzia. Dociągnąć wsuwany akumulator tak, aby skutecznie się zablokował.

Włączanie/wyłączanie

Aby **włączyć** elektronarzędzie, należy nacisnąć najpierw nacisnąć blokadę włącznika/włącznika (1), **następnie** nacisnąć włącznik/włącznik (2) i przytrzymać go w tej pozycji. Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy zwolnić włącznik/włącznik (2).

Wskazówka: Ze względów bezpieczeństwa włącznik/włącznik (2) nie może zostać zablokowany do pracy ciągłej. Przez cały czas obróbki musi być naciśnięty przez osobę obsługującą.

Hamulec wybiegowy

Wbudowany hamulec wybiegowy skraca czas wybiegu brzeszczotu po wyłączeniu elektronarzędzia.

Ochrona przed głębokim rozładowaniem

Dzięki systemowi elektronicznej ochrony ogniw ECP (Electronic Cell Protection) akumulator litowo-jonowy jest zabezpieczony przed głębokim rozładowaniem. W przypadku rozładowania akumulatora układ ochronny odłącza urządzenie: narzędzie robocze przestaje się poruszać.

Wskazówki dotyczące pracy

Tarcze należy chronić przed upadkiem i uderzeniami.

Elektronarzędzie należy prowadzić równomiernie, lekko je popychając w kierunku cięcia. Zbyt silny posuw powoduje znaczne zmniejszenie trwałości elektronarzędzia i może spowodować uszkodzenie elektronarzędzia.

Wydajność i jakość cięcia zależy w dużym stopniu od stanu i rodzaju użebienia tarczy. Należy dlatego używać wyłącznie tarczy ostrych i mających użebienie dostosowane do piłowanego materiału.

Cięcie drewna

Właściwy wybór tarczy zależy od rodzaju drewna, jego jakości oraz od tego, czy wykonywane będą cięcia wzdłużne czy ukośne.

Podczas cięć wzdłużnych w świerku powstają długie, spiralne wiórki.

Pyły buczyny i dębiny są szczególnie niebezpieczne dla zdrowia, dlatego należy pracować wyłącznie z zastosowaniem systemu odsysania pyłu.

Cięcie z prowadnicą równoległą (zob. rys. D)

Prowadnica równoległa (8) umożliwia wykonywanie precyzyjnych cięć wzdłuż krawędzi obrabianego elementu, a także cięcie równych pasów.

Cięcie z prowadnicą pomocniczą (zob. rys. E)

Do obróbki większych elementów lub cięcia prostych krawędzi można umocować na obrabianym elemencie deskę lub listwę w charakterze prowadnicy pomocniczej. Ciąć, prowadząc podstawę pilarki tarczowej wzdłuż prowadnicy pomocniczej.

Cięcie z szyną prowadzącą (zob. rys. G)

Za pomocą szyny prowadzącej (33) można wykonać cięcia w linii prostej.

Wskazówka: Szynę prowadzącą (33) należy stosować tylko do cięć w linii prostej. Podczas cięć pod kątem może dojść do uszkodzenia szyny prowadzącej (33).

Odpowiednia wykładzina na listwie prowadzącej zapobiega ślizganiu się jej po powierzchni przedmiotu nie powodując jednocześnie jej uszkodzeń. Specjalna powłoka na szynie prowadzącej zapewnia łatwe przemieszczanie elektronarzędzia.

Pilarkę tarczową należy przystawić bezpośrednio do szyny prowadzącej (33). Szynę prowadzącą (33) należy przyćmować do obrabianego materiału za pomocą odpowiednich urządzeń mocujących, np. ściśków stolarskich, w taki sposób, aby wąskie ramię szyny (33) zwrócone było w kierunku tarczy.

Szyna prowadząca (33) nie może wystawać od strony przecinanego elementu.

Włączyć elektronarzędzie i z lekkim równomiernym posuwem prowadzić je przez materiał.

Złączka (34) umożliwia połączenie dwóch szyn prowadzących. Połączenie następuje za pomocą czterech, znajdujących się w złączce śrub.

Wskazówki dotyczące właściwego postępowania z akumulatorem

Akumulator należy chronić przed wilgocią i wodą.

Akumulator należy przechowywać wyłącznie w temperaturze od -20 °C do 50 °C. Nie wolno pozostawiać akumulatora, np. latem, w samochodzie.

Otwory wentylacyjne należy regularnie czyścić za pomocą miękkiego, czystego i suchego pędzelka.

Zdecydowanie krótszy czas pracy po ładowaniu wskazuje na zużycie akumulatora i konieczność wymiany na nowy.

Przestrzegać wskazówek dotyczących utylizacji odpadów.

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

► Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. prace konserwacyjne, wymiana osprzętu itp.), a także na czas transportu i przechowywania należy wyjąć z niego akumulator. Niezamierzone uruchomienie włącznika/wyłącznika grozi skałeczeniem.

► Utrzymywanie urządzenia i szczelin wentylacyjnych w czystości gwarantuje prawidłową i bezpieczną pracę.

Osłona musi zawsze swobodnie się poruszać i samoczynnie zamykać. Dlatego też należy zawsze utrzymywać zakres jej ruchu w czystości. Kurz i wióry należy usuwać za pomocą miękkiego pędzelka.

Tarcze bez powłok ochronnych można chronić przed korozją poprzez nałożenie cienkiej warstwy oleju bezkwasowego. Przed przystąpieniem do cięcia należy usunąć olej, gdyż może on zabrudzić drewno.

Resztki żywicy i kleju na tarczy obniżają jakość cięcia. Dlatego należy po każdym użyciu oczyścić tarczę.

Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

Ze wszystkimi pytaniami, dotyczącymi naprawy i konserwacji nabytego produktu oraz dostępu do części zamiennych, prosimy zwracać się do punktów obsługi klienta. Rysunki techniczne oraz informacje o częściach zamiennych można znaleźć pod adresem: www.bosch-pt.com

Nasz zespół doradztwa dotyczącego użytkowania odpowie na wszystkie pytania związane z produktami firmy Bosch oraz ich osprzętem.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego, znajdującego się na tabliczce znamionowej produktu.

Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.

Serwis Elektronarzędzi

Ul. Jutrzenki 102/104

02-230 Warszawa

Na www.serwisbosch.com znajdą Państwo wszystkie szczegóły dotyczące usług serwisowych online.

Tel.: 22 7154450

Faks: 22 7154440

E-Mail: bsc@pl.bosch.com

www.bosch-pt.pl

Pozostałe adresy serwisów znajdują się na stronie:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Załączone w dostawie akumulatory litowo-jonowe podlegają wymaganiom przepisów dotyczących towarów niebezpiecznych. Akumulatory mogą być transportowane drogą lądową przez użytkownika, bez konieczności spełnienia jakichkolwiek dalszych warunków.

W przypadku przesyłki przez osoby trzecie (np. transport drogą powietrzną lub za pośrednictwem firmy spedycyjnej) należy dostosować się do szczególnych wymogów dotyczących opakowania i oznakowania towaru. W takim wypadku podczas przygotowywania towaru do wysyłki należy skonsultować się z ekspertem ds. towarów niebezpiecznych.

Akumulatory można wysyłać tylko wówczas, gdy ich obudowa nie jest uszkodzona. Odsłonięte styki należy zakleić, a akumulator zapakować w taki sposób, aby nie mógł on się

porušač (przesuwać) w opakowaniu. Należy wziąć też pod uwagę ewentualne inne przepisy prawa krajowego.

Utylizacja odpadów



Elektronarzędzia, akumulatory, osprzęt i opakowanie należy oddać do powtórnego przetwarzania zgodnego z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska.



Elektronarzędzia i akumulatora/baterii nie wolno wyrzucać do odpadów domowych!

Tylko dla krajów UE:

Zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE niezdatne do użytku elektronarzędzia, a zgodnie z europejską dyrektywą 2006/66/WE uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie, należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego przetworzenia zgodnie z przepisami ochrony środowiska.

Akumulatory/baterie:

Li-Ion:

Prosimy postępować zgodnie ze wskazówkami umieszczonymi w rozdziale Transport (zob. „Transport“, Strona 118).

Čeština

Bezpečnostní upozornění

Obecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

⚠️ VÝSTRAHA Prostudujte si všechny bezpečnostní výstrahy, pokyny, ilustrace a specifikace k tomuto elektrickému nářadí. Nedodržování všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžké poranění.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschověte.

V upozorněních použitý pojem „elektrické nářadí“ se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické nářadí napájené akumulátorem (bez síťového kabelu).

Bezpečnost pracoviště

- ▶ **Udržujte pracoviště v čistotě a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené pracoviště mohou vést k úrazům.
- ▶ **S elektrickým nářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.

▶ **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektrického nářadí v bezpečné vzdálenosti od pracoviště.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad nářadím.

Elektrická bezpečnost

- ▶ **Zástrčky elektrického nářadí musí lícovat se zásuvkou.** Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. **S elektrickým nářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.** Neupravené zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako jsou např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Chraňte elektrické nářadí před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Dbejte na účel kabelu.** **Nepoužívejte jej k nošení elektrického nářadí nebo k vytážení zástrčky ze zásuvky.** Udržujte kabel v bezpečné vzdálenosti od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů. Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud pracujete s elektrickým nářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou způsobilé i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud se nelze vyhnout provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Použití proudového chrániče snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

Osobní bezpečnost

- ▶ **Budte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně.** Nepoužívejte žádné elektrické nářadí, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků. Moment nepozornosti při použití elektrického nářadí může vést k vážným poraněním.
- ▶ **Používejte ochranné osobní pomůcky.** Noste ochranné brýle. Nošení osobních ochranných pomůcek, jako je maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle aktuálních podmínek, snižuje riziko poranění.
- ▶ **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu.** Přesvědčte se, že je elektrické nářadí vypnuto, dříve než jej uchopíte, ponesete či připojíte na zdroj napájení a/nebo akumulátor. Máte-li při nošení elektrického nářadí prst na spínači, nebo pokud nářadí připojíte ke zdroji napájení zapnuté, může dojít k úrazu.
- ▶ **Než elektrické nářadí zapnete, odstraňte serizovací nástroje nebo klíče.** Nachází-li se v otáčivém dílu elektrického nářadí nějaký nástrój nebo klíč, může dojít k poranění.

- ▶ **Nepřeceňujte své sily. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- ▶ **Noste vhodný oděv. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy a oděv udržujte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
- ▶ **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.
- ▶ **Dbejte na to, abyste při častém používání nářadí nebyli méně ostrážiti a nezapominali na bezpečnostní zásady.** Nedbalé ovládání může způsobit těžké poranění za zlomek sekundy.

Svědomité zacházení a používání elektrického nářadí

- ▶ **Elektrické nářadí nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektrické nářadí.** S vhodným elektrickým nářadím budete pracovat v dané oblasti lépe a bezpečněji.
- ▶ **Nepoužívejte elektrické nářadí, jestliže jej nelze spínačem zapnout a vypnout.** Elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí se opravit.
- ▶ **Než provedete seřízení elektrického nářadí, výměnu příslušenství nebo nářadí odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte odpojitelný akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.
- ▶ **Uchovávejte nepoužívané elektrické nářadí mimo dosah dětí. Nenechte nářadí používat osoby, které s ním nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektrické nářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- ▶ **Pečujte o elektrické nářadí a příslušenství svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly nářadí bezvadně fungují a nevpříčíji se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že by ovlivňovaly funkce elektrické nářadí. Poškozené díly nechte před použitím elektrického nářadí opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektrickém nářadí.
- ▶ **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčíjí a dají se snáze vést.
- ▶ **Používejte elektrické nářadí, příslušenství, nástroje apod. podle téhoto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektrického nářadí pro jiné než určené použití může vést k nebezpečným situacím.
- ▶ **Udržujte rukojeti a úchopové plochy suché, čisté a bez oleje a maziva.** Kluzké rukojeti a úchopové plochy neumožňují bezpečnou manipulaci a ovládání nářadí v neočekávaných situacích.

Použití a péče o akumulátorové nářadí

- ▶ **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječce, která je doporučena výrobcem.** U nabíječky, která je vhodná pro

určitý druh akumulátorů, existuje nebezpečí požáru, je-li používána s jinými akumulátoři.

- ▶ **Do elektrického nářadí používejte pouze k tomu určené akumulátory.** Použití jiných akumulátorů může vést k poranění či požáru.
- ▶ **Nepoužívaný akumulátor uchovávejte v bezpečné vzdálenosti od kovových předmětů, jako jsou kancelářské sponky, mince, klíče, hřebíky, šrouby nebo jiné drobné kovové předměty, které mohou způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek popáleniny nebo požár.
- ▶ **Při nesprávném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Nedotýkejte se jí.** Při náhodném kontaktu opláchněte místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, navštívte lékaře. Kapalina vytékající z akumulátoru může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.
- ▶ **Nepoužívejte akumulátor nebo nářadí, které je poškozené či upravené.** Poškozené nebo upravené akumulátoře se mohou chovat nepředvídaně a způsobit požár, výbuch či poranění.
- ▶ **Nevy stavujte akumulátor nebo nářadí ohni či nadměrně teplotě.** Vystavení ohni nebo teplotě nad 130 °C může způsobit výbuch.
- ▶ **Dodržujte všechny pokyny pro nabíjení a nenabíjejte akumulátor nebo nářadí mimo teplotní rozsah uvedený v pokynech.** Nesprávné nabíjení nebo nabíjení při teplotách mimo uvedený rozsah může poškodit akumulátor a zvýšit riziko požáru.

Servis

- ▶ **Nechte své elektrické nářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost elektrického nářadí zůstane zachována.
- ▶ **Nikdy neprovádějte servis poškozených akumulátorů.** Servis akumulátorů by měl provádět pouze výrobce nebo autorizovaná opravna.

Bezpečnostní pokyny pro okružní pily

Proces řezání

- ▶ **⚠ NEBEZPEČÍ: Ruce držte v bezpečné vzdálenosti od místa řezu a od pilového kotouče.** Druhou ruku položte na přídavnou rukojeť nebo na kryt motoru. Drží-li pilu oběma rukama, nehriz vám jejich poranění pilovým kotoučem.
- ▶ **Nesahejte pod obrobek.** Ochranný kryt vás pod obrobkem před kotoučem neochrání.
- ▶ **Přizpůsobte hloubku řezu tloušťce obrobku.** Pod obrobkem by neměl vycházet celý zub pily.
- ▶ **Obrobek nikdy nedržte ani v ruce, ani položený na koleni.** Připevněte obrobek ke stabilní podložce. Správné upevnění obrobku je důležité proto, že minimalizuje ohrožení těla uživatele, zablokování kotouče i riziko ztráty kontroly nad nářadím.

- ▶ **Prováděte-li operaci, při které se může nářadí dostat do kontaktu se skrytou elektroinstalací, držte elektrické nářadí za izolované uchopovací plochy.** Při kontaktu s vodičem pod napětím se nechráněnékovové části elektrického nářadí dostanou také pod napětí a mohou zranit obsluhu elektrickým proudem.
 - ▶ **Při podélném řezání vždy používejte podélnou vodicí lištu a vodítko pro přímý řez.** Zvýší se tím přesnost řezu a sníží riziko zaseknutí kotouče.
 - ▶ **Používejte vždy jen kotouče se správnou velikostí i tvarem (diamantovým nebo oblým) upínacího otvoru.** Kotouče, které neodpovídají upevňovacímu systému pily, se budou otáčet nerovnoměrně a mohou způsobit ztrátu kontroly nad nářadím.
 - ▶ **Nikdy nepoužívejte poškozené nebo nesprávné podložky či šrouby k upevnění kotouče.** Podložky a šrouby k upevnění kotouče byly speciálně navrženy pro vaši pilu pro optimální výkonnost a bezpečný provoz.
- Příčiny zpětného rázu a související pokyny**
- zpětný ráz je náhlá reakce zaseknutého, zablokovaného nebo vyoseného pilového kotouče, která způsobí nekontrolované zvednutí pily vzhůru z obrobku směrem k obsluze;
 - jestliže se kotouč zasekne nebo zablokuje při uzavření řezné spáry, kotouč se zastaví a motor reaguje vymrštěním jednotky směrem k obsluze;
 - jestliže dojde ke zkroucení nebo vyosení kotouče v řezu, zuby na zadním okraji kotouče se mohou zanořit do horního povrchu dřeva a způsobit uvolnění kotouče z řezné spáry a jeho vymrštění zpět směrem k obsluze.
- Zpětný ráz je výsledkem špatných a/nebo nesprávných pracovních postupů a podmínek při použití pily a lze mu zabránit dodržováním příslušných níže uvedených opatření.
- ▶ **Pilu držte pevně oběma rukama a paže umístěte tak, abyste byli schopni odolat zpětnému rázu. Tělo umístěte z jakékoli boční strany kotouče, ale ne v jeho řezné linii.** Zpětný ráz může způsobit odskočení pily dozadu, ale sile zpětného rázu se lze bránit, pakliže jsou dodržována příslušná opatření.
 - ▶ **Pokud se kotouč blokuje nebo z jakéhokoli důvodu přerušíte řezání, uvolněte spoušť a držte pilu v obrobku, dokud se kotouč zcela nezastaví. Je-li kotouč stále v pohybu, nikdy se nepokoušejte pilu z obrobku vymotout nebo ji vytáhnout zpět, jinak hrozí riziko zpětného rázu.** Zjistěte důvod blokování kotouče a přjměte opatření, aby k němu nedocházelo.
 - ▶ **Při opětovném spouštění pily v obrobku nastavte pilu do středu řezné spáry tak, aby se zuby nedotýkaly materiálu.** Dojde-li při opětovném spuštění pily k zablokování kotouče, může se uvolnit směrem vzhůru nebo způsobit zpětný ráz.
 - ▶ **Velké panely rádně podepřete, abyste minimalizovali riziko zaseknutí kotouče a zpětného rázu.** Velké panely se prohýbají vlastní hmotností. Podpora musí být umístěna pod panelem na obou stranách v blízkosti linie řezu a na okrajích obrobku.
 - ▶ **Nepoužívejte tupé nebo poškozené kotouče.** Neostřé nebo nesprávně nastavené kotouče vytvářejí tenkou řeznou spáru, která může způsobit nadmerné tření, zaseknutí kotouče a zpětný ráz.
 - ▶ **Páčky na nastavení hloubky kotouče a úhlu řezu musí být před započetím řezu pevně zajištěny.** Dojde-li ke změně seřizovacího systému kotouče během řezání, může způsobit zablokování nebo zpětný ráz.
 - ▶ **Při řezání do stávajících zdí nebo jiných slepých míst budte obzvlášť opatrní.** Procházející pilovy kotouč může narazit na objekty, které mohou způsobit zpětný ráz.
- Funkce spodního krytu**
- ▶ **Před každým použitím zkontrolujte, zda je spodní kryt rádně upevněn. S pilou nepracujte, pokud se spodní kryt nepohybuje volně a okamžitě se nezavírá. Spodní kryt nikdy neuepovíte do otevřené polohy.** Při neúmyslném upuštění pily může dojít k ohnutí spodního krytu. Spodní kryt zvedněte za vytahovací rukojet a zkontrolujte, zda se volně pohybuje a nedotýká se kotouče ani jiné části ve všech úhlech a hloubkách řezu.
 - ▶ **Zkontrolujte funkčnost pružiny spodního krytu.** **Pokud kryt nebo pružina nefungují správně, je třeba je před použitím opravit.** Pomalá reakce spodního krytu může být způsobena poškozenými částmi, usazeninami nebo nahromaděním pilin.
 - ▶ **Spodní kryt lze ručně stáhnout pouze při speciálních řezech, jako jsou ponorné a kombinované řezy.** Spodní kryt zvedněte pomocí vytahovací rukojeti a uvolněte jej, jakmile kotouč pronikne do materiálu. Při jakémkoli jiném druhu řezání by měl být ochranný kryt ovládán automaticky.
 - ▶ **Před každým položením pily na stůl nebo podlahu se ujistěte, že spodní kryt zakrývá celý kotouč.** Nechráněný, setrvačností dobíhající kotouč způsobí pohyb pily vzdadlo a pořezání objektů, se kterými přijde do kontaktu. Nezapomeňte, že i po uvolnění spouště trvá nějakou dobu, než se kotouč úplně zastaví.
- Dodatečné bezpečnostní pokyny**
- ▶ **Nesáhejte rukama do vyhazovače třísek.** Mohli byste se zranit o otáčející se díly.
 - ▶ **Nepracujte s pilou nad hlavou.** Nemáte tak nad elektronáradím dostatečnou kontrolu.
 - ▶ **Použijte vhodné detekční přístroje na vyhledání skrytých rozvodních vedení nebo kontaktujte místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a zásahu elektrickým proudem. Poškozené vedení plynu může vést k výbuchu. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věčné škody.
 - ▶ **Elektronáradí držte při práci pevně oběma rukama a zaujměte stabilní postoj.** Držení oběma rukama zajišťuje spolehlivější vedení elektronáradí.
 - ▶ **Nepoužívejte elektronáradí stacionárně.** Není určené pro provoz se stolem pily.
 - ▶ **Při ponorných řezech, které nejsou prováděny v pravém úhlu, zajistěte vodicí desku pily proti**

- ▶ **posunutí do strany.** Posunutí do strany může způsobit uváznutí pilového kotouče, a tedy zpětný ráz.
 - ▶ **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svérákem je upoveněný bezpečněji, než kdybyste ho drželi v ruce.
 - ▶ **Než elektronářadí odložíte, počkejte, dokud se nezastaví.** Nasazovací nástroj se může vzpříčit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronářadím.
 - ▶ **Nepoužívejte pilové kotouče z rychlořezné oceli.** Takové pilové kotouče mohou lehce prasknout.
 - ▶ **Neřezejte železné kovy.** Žhavé třísky by mohly zapálit odsávání prachu.
 - ▶ **Noste ochrannou masku proti prachu.**
 - ▶ **Při poškození a nesprávném použití akumulátoru mohou unikat výpary. Akumulátor může začít hořet nebo může vybuchnout.** Zajistěte přívod čerstvého vzduchu a při potížích vyhledejte lékaře. Výpary mohou dráždit dýchací cesty.
 - ▶ **Neotvírejte akumulátor.** Hrozí nebezpečí zkratu.
 - ▶ **Špičatými předměty, jako např. hřebíky nebo šroubováky, nebo působením vnější síly může dojít k poškození akumulátoru.** Uvnitř může dojít ke zkratu a akumulátor může začít hořet, může z něj unikat kouř, může vybuchnout nebo se přehřát.
 - ▶ **Akumulátor používejte pouze v produktech výrobce.** Jen tak bude akumulátor chráněný před nebezpečným přetížením.
- 
Chraňte akumulátor před horkem, např. i před trvalým slunečním zářením, ohněm, nečistotami, vodou a vlnkostí. Hrozí nebezpečí výbuchu a zkratu.
- 

Popis výrobku a výkonu



Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a všechny pokyny. Nedodržování bezpečnostních upozornění a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Řidte se obrázky v přední části návodu k obsluze.

Použití v souladu s určeným účelem

Elektrické nářadí je určené k provádění podélných a příčných rovných a pokosových řezů na pevném podkladu do dřeva.

Zobrazené součásti

Cílování zobrazených součástí se vztahuje na zobrazení elektronářadí na stránce s obrázky.

- (1) Blokování zapnutí vypínače
- (2) Vypínač
- (3) Akumulátor^{a)}
- (4) Ochranný kryt
- (5) Páčka pro nastavení kyvného ochranného krytu

- (6) Základní deska
- (7) Kyvný ochranný kryt
- (8) Podélný doraz
- (9) Označení řezu 0°
- (10) Označení řezu 45°
- (11) Křídlový šroub nastavení pokosového úhlu
- (12) Křídlový šroub podélného dorazu
- (13) Stupnice pokosového úhlu
- (14) Aretacní tlačítko vřetena
- (15) Přídavná rukojeť (izolovaná plocha pro uchopení)
- (16) Klíč na vnitřní šestihran
- (17) Rukojeť (izolovaná plocha pro uchopení)
- (18) Vřeteno pily
- (19) Unášecí příruba
- (20) Pilový kotouč^{a)}
- (21) Upínací příruba
- (22) Upínací šroub s podložkou
- (23) Označení na ochranném krytu
- (24) Odjíštovací tlačítko akumulátoru
- (25) Upevnovací šroub pro odsávací adaptér
- (26) Odsávací adaptér
- (27) Odsávací hadice^{a)}
- (28) Stupnice hloubky řezu
- (29) Upínací páčka předvolby hloubky řezu
- (30) Pár šroubovacích svírek^{a)}
- (31) Tlačítko ukazatele stavu nabítí^{a)}
- (32) Ukazatel stavu nabítí akumulátoru^{a)}
- (33) Vodicí kolejnice^{a)}
- (34) Spojovací kus^{a)}

a) **Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří k standardnímu obsahu dodávky. Kompletní příslušenství naleznete v našem programu příslušenství.**

Technické údaje

Ruční okružní pila	GKS 18 LI-V	
Číslo zboží	3 601 F6H 0..	
Jmenovité napětí	V...:	18
Otáčky naprázdno ^{A)}	ot/min	3 900
Max. hloubka řezu		
– při pokosovém úhlhu 0°	mm	51
– při pokosovém úhlhu 45°	mm	40
Aretace vřetena		●
Rozměry základní desky	mm	146 × 272
Max. průměr pilového kotouče	mm	165
Min. průměr pilového kotouče	mm	160

Ruční okružní pila		GKS 18 LI-V
Max. tloušťka těla kotouče	mm	1,7
Min. tloušťka těla kotouče	mm	1,0
Max. tloušťka zubu/rozteč zubů	mm	2,6
Upínací otvor	mm	20
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01:2014 ^{B)}	kg	3,4–4,1 ^{B)}
Doporučená teplota prostředí při nabíjení	°C	0 až +35
Dovolená teplota prostředí při provozu ^{C)} a při skladování	°C	-20 až +50
Doporučené akumulátory		GBA 18V...
Doporučené nabíječky		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Měřeno při 20–25 °C s akumulátorem **GBA 18V 4.0Ah**.

B) V závislosti na použitém akumulátoru

C) Omezený výkon při teplotách <0 °C.

Informace o hluku a vibracích

Hodnoty hlučnosti zjištěné podle **EN 62841-2-5**.

Hladina hluku elektrického nářadí stanovená za použití váhového filtru A činí typicky: hladina akustického tlaku **86 dB(A)**; hladina akustického výkonu **97 dB(A)**. Nejistota K = **3 dB**.

Noste chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrací a_h (součet vektorů tří os) a nejistota K zjištěné podle **EN 62841-2-5**:

Řezání dřeva: $a_h = 3 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**

Úroveň vibrací a úroveň hluku, které jsou uvedené v těchto pokynech, byly změřeny pomocí normované měřicí metody a lze je použít pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi a hlukem.

Uvedená úroveň vibrací a úroveň hluku reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud se ovšem bude elektronářadí používat pro jiné práce, s jinými nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň hluku a úroveň vibrací lišit. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení vibracemi a hlukem by měly být zohledněny i doby, kdy je nářadí vypnuté nebo běží, ale ve skutečnosti se nepoužívá. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu výrazně snížit.

Stanovovat dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací, jako je např. údržba elektronářadí a nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

Montáž

► Používejte pouze pilové kotouče, jejichž maximální dovolená rychlosť je vyšší než počet volnoběžných otáček elektronářadí.

Nabíjení akumulátoru

► Používejte pouze nabíječky uvedené v technických údajích. Jen tyto nabíječky jsou přizpůsobené pro lithium-iontový akumulátor používaný s vaším elektronářadím.

Upozornění: Akumulátor se dodává částečně nabity. Aby byl zaručen plný výkon akumulátoru, před prvním použitím akumulátor úplně nabijte v nabíječce.

Lithium-iontový akumulátor lze nabíjet kdykoli, aniž by se tím zkrátila životnost. Přerušení procesu nabíjení nepoškozuje akumulátor.

Lithium-iontový akumulátor je díky „Electronic Cell Protection (ECP)“ chráněný proti hlubokému vybití. Při vybitém akumulátoru ochranná funkce vypne elektrické nářadí: Nástroj se již nepohybuje.

► Po automatickém vypnutí elektronářadí už nestiskávejte vypínač. Akumulátor se může poškodit.

Dodržujte pokyny pro likvidaci.

Vyjmutí akumulátoru

Akumulátor (3) je opatřený dvěma stupni zajištění, které mají zabránit vypadnutí akumulátoru při neúmyslném stisknutí odjíšťovacího tlačítka (24). Pokud je akumulátor nasazený do elektrického nářadí, drží ho v příslušné poloze pružina.

Po vyjmutí akumulátoru (3) stiskněte odjíšťovací tlačítko (24) a akumulátor vytáhněte směrem dozadu z elektrického nářadí. **Nepoužívejte přitom násilí.**

Ukazatel stavu nabítí akumulátoru

Zelené LED ukazatele stavu nabítí akumulátoru indikují stav nabítí akumulátoru. Z bezpečnostních důvodů je zjištění stavu nabítí možné pouze při vypnutém elektronářadí.

Pro zobrazení stavu nabítí stiskněte tlačítko ukazatele stavu nabítí @ nebo ☰. Je to možné také při vyjmutém akumulátoru.

Pokud po stisknutí tlačítka ukazatele stavu nabítí nesvítí žádná LED, je akumulátor vadný a musí se vyměnit.

Typ akumulátoru GBA 18V...



LED	Kapacita
Trvale svítí tři zelené	60–100 %
Trvale svítí dvě zelené	30–60 %
Trvale svítí jedna zelená	5–30 %
Bliká jedna zelená	0–5 %

Nasazení/výměna pilového kotouče

► Před každou prací na elektrickém nářadí odejměte akumulátor.

► Při montáži pilového kotouče noste ochranné rukavice. Při kontaktu s pilovým kotoučem hrozí nebezpečí poranění.

- **Přípustné otáčky nástroje musí být minimálně tak vysoké jako maximální otáčky uvedené na elektronářadí.** Příslušenství, které se otáčí rychleji, než je povoleno, se může rozlomit a rozletět.
- **V žádném případě nepoužívejte jako nasazovací nástroj brusné kotouče.**
- **Používejte pouze pilové kotouče, které odpovídají charakteristickým údajům uvedeným v tomto návodu k obsluze a na elektronářadí a jsou vyzkoušené podle EN 847-1 a příslušně označené.**

Výběr pilového kotouče

Přehled doporučených pilových kotoučů naleznete na konci tohoto návodu.

Demontáž pilového kotouče (viz obrázek A)

Pro výměnu nástroje položte elektrické nářadí nejlépe na čelní stranu krytu motoru.

- Stiskněte aretační tlačítko vřetena (14) a držte ho stisknuté.
- **Aretační tlačítko vřetena (14) ovládejte, jen když je vřeteno pily zastavené.** Jinak se může elektrické nářadí poškodit.
- Klíčem na vnitřní šestihran (16) vyšroubujte upínací šroub (22) ve směru ①.
- Otočte zpět kvyný ochranný kryt (7) a pevně ho přidržte.
- Sejměte z vřetena pily (18) upínací přírubu (21) a pilový kotouč (20).

Montáž pilového kotouče (viz obrázek A)

Pro výměnu nástroje položte elektronářadí nejlépe na čelní stranu krytu motoru.

- Vyčistěte pilový kotouč (20) a všechny montované upínací díly.
- Otočte zpět kvyný ochranný kryt (7) a pevně ho přidržte.
- Nasadte pilový kotouč (20) na unášecí přírubu (19). Směr záběru zubů (směr šipky na pilovém kotouči) a šipka směru otáčení na ochranném krytu (7) musí souhlasit.
- Nasadte upínací přírubu (21) a našroubujte upínací šroub (22) ve směru ②. Dbejte na správnou polohu unášecí příruby (19) a upínací příruby (21).
- Stiskněte aretační tlačítko vřetena (14) a držte ho stisknuté.
- Klíčem na vnitřní šestihran (16) utáhněte upínací šroub (22) ve směru ②. Utahovací moment má být 6–9 Nm, což odpovídá ručnímu utažení plus ¼ otáčky nebo 3 dílkům označení (23) na ochranném krytu (4).

Odsávání prachu/třísek

Prach z materiálů, jako jsou nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva, minerálů a kovů, může být zdraví škodlivý. Kontakt s prachem nebo vdechnutí mohou u pracovníka nebo osob nacházejících se v blízkosti vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest.

Určitý prach, jako dubový nebo bukový prach, je pokládán za karcinogenní, zvláště ve spojení s přídavnými látkami pro

ošetření dřeva (chromát, ochranné prostředky na dřevo). S materiálem obsahujícím azbest smějí pracovat pouze specialista.

- Abyste dosáhli vysokého stupně odsávání prachu, používejte společně s tímto elektronářadím vysavač GAS 25 / GAS 50 / GAS 50 M na dřevo nebo GAS 50 MS na dřevo a/nebo minerální prach.
- Zajistěte dobré větrání pracoviště.
- Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídou filtru P2.

Dodržujte předpisy pro obráběné materiály platné v příslušné zemi.

- **Zabraňte hromadění prachu na pracovišti.** Prach se může lehce vznítit.

Montáž odsávacího adaptéru (viz obrázek B)

Upevněte odsávací adaptér (26) pomocí upevňovacího šroubu (25) k základní desce (6).

Na odsávací adaptér (26) lze připojit odsávací hadici o průměru 35 mm.

- **Odsávací adaptér nesmí být namontovaný bez připojeného externího odsávání.** Jinak se může odsávací kanál ucpat.
- **K odsávacímu adaptéru nesmí být připojený vak na prach.** Odsávací systém by se mohl ucpat.

Pro zaručení optimálního odsávání se musí odsávací adaptér (26) pravidelně čistit.

Externí odsávání

Připojte odsávací hadici (27) k vysavači (příslušenství). Přehled připojení k různým vysavačům najdete na konci tohoto návodu.

Vysavač musí být vhodný pro řezaný materiál.

Při odsávání obzvlášť zdraví škodlivého, karcinogenního nebo suchého prachu použijte speciální vysavač.

Provoz

- **Před každou prací na elektronářadí (např. údržba, výměna nástrojů) a při jeho přepravě a uskladnění vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.

Druhy provozu

Nastavení hloubky řezu (viz obrázek C)

- **Hloubku řezu přizpůsobte podle tloušťky obrobku.** Pod obrobkem by měla být viditelná necelá výška zuba.

Povolte upínací páčku (29). Pro menší hloubku řezu odtahněte pilu od základní desky (6), pro větší hloubku řezu přitlačte pilu k základní desce (6). Nastavte požadovaný rozměr na stupnici hloubky řezu. Upínací páčku (29) opět pevně utáhněte.

Upínací sílu upínací páčky (29) lze seřídit. Za tímto účelem odšroubujte upínací páčku (29) a znova ji našroubujte přesazenou minimálně o 30° proti směru hodinových ručiček.

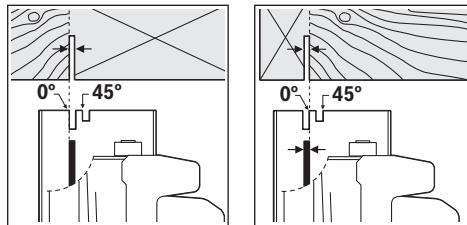
Nastavení pokosového úhlu

Elektrické nářadí položte nejlépe na přední stranu ochranného krytu (4).

Povolte křídlový šroub (11). Otočte pilu na stranu. Nastavte požadovaný rozměr na stupnici (13). Křídlový šroub (11) opět utáhněte.

Upozornění: U pokosových řezů je hloubka řezu menší než hodnota zobrazená na stupnici hloubky řezu (28).

Vyznačení řezu



Vyznačení řezu 0° (9) vyznačuje polohu pilového kotouče při pravoúhlém řezu. Vyznačení řezu 45° (10) vyznačuje polohu pilového kotouče při řezu pod úhlem 45°.

Pro rozměrově přesný řez nasadte kotoučovou pilu na obrobek tak, jak je znázorněno na obrázku. Nejlépe provedte jeden zkušební řez.

Uvedení do provozu

Nasazení akumulátoru

► Používejte pouze originální lithium-iontové akumulátor Bosc s napětím uvedeným na typovém štítku vašeho elektronářadí. Používání jiných akumulátorů může vést ke zraněním a k nebezpečí požáru.

Zasuňte nabité akumulátor (3) zepředu do patky elektronářadí. Akumulátor zcela zatlačte do patky, až už nejsou vidět červené proužky a akumulátor je spolehlivě zajištěný.

Zapnutí a vypnutí

Pro **zapnutí** elektrického nářadí nejprve stiskněte blokování zapnutí (1) a **poté** stiskněte vypínač (2) a držte ho stisknutý.

Pro **vypnutí** elektrického nářadí vypínač (2) uvolněte.

Upozornění: Z bezpečnostních důvodů nelze spínač (2) zařešťovat, nýbrž musí zůstat během provozu neustále stlačený.

Doběhová brzda

Integrovaná doběhová brzda zkracuje doběh pilového kotouče po vypnutí elektrického nářadí.

Ochrana proti hlubokému vybití

Lithium-iontový akumulátor je díky „Electronic Cell Protection (ECP)“ chráněný proti hlubokému vybití. Při vybitém akumulátoru ochranná funkce vypne elektrické nářadí. Nástroj se již nepohybuje.

Pracovní pokyny

Chraňte pilový kotouč před úderem a nárazem.

Vedte elektrické nářadí rovnoměrně a s mírným posuvem ve směru řezu. Příliš velký posuv výrazně zkracuje životnost nástrojů a může poškodit elektrické nářadí.

Výkon řezání a kvalita řezu podstatně závisí na stavu a tvaru zubů pilového kotouče. Používejte proto jen ostré pilové kotouče vhodné na řezaný materiál.

Řezání dřeva

Správná volba pilového kotouče se řídí podle druhu dřeva, kvality dřeva, a zda jsou požadovány podélné, nebo příčné řezy.

Při podélných řezech do smrkového dřeva vznikají dlouhé, spirálovité třísky.

Bukový a dubový prach je mimořádně zdraví škodlivý, proto pracujte pouze s odsáváním prachu.

Řezání s podélným dorazem (viz obrázek D)

Paralelní doraz (8) umožňuje přesné řezy podél hrany obrobku, resp. řezání pruhů se stejným rozměrem.

Řezání s pomocným dorazem (viz obrázek E)

Pro řezání velkých obrobků nebo řezání rovných okrajů můžete na obrobek upevnit jako pomocný doraz prkno nebo lištu a kotoučovou pilu vést základní deskou podél pomocného dorazu.

Řezání s vodicí lištou (viz obrázek G)

Pomocí vodicí lišty (33) můžete provádět rovné řezy.

Upozornění: Vodicí lištu (33) používejte pouze pro pravoúhlé řezy. U pokosových řezů byste mohli vodicí lištu (33) poškodit.

Přilnávý povrch zabraňuje sklouznutí vodicí lišty a chrání povrch obrobku. Povrchová úprava vodicí lišty umožňuje lehké klouzání elektronářadí.

Nasadte kotoučovou pilu přímo na vodicí lištu (33).

Upevněte vodicí lištu (33) vhodnými upevňovacími přípravky, např. svírkami, na obrobku tak, aby se ukázalo úzké rameno vodicí lišty (33) k pilovému kotouči.

Vodicí lišta (33) nesmí na nařezávané straně obrobku přečnívat.

Elektronářadí zapněte a vedte ho rovnoměrně a s lehkým posuvem ve směru řezu.

Spojovacím dílem (34) lze složit dvě vodicí lišty. Upnutí se provede prostřednictvím čtyř šroubů nacházejících se ve spojovacím dílu.

Upozornění pro optimální zacházení s akumulátorem

Akumulátor chráňte před vlhkostí a vodou.

Akumulátor skladujte pouze v teplotním rozmezí od -20 °C do 50 °C. Nenechávejte akumulátor ležet např. v létě v autě.

Příležitostně vycistěte větrací otvory akumulátoru měkkým, čistým a suchým štětcem.

Výrazně kratší doba chodu po nabité ukazuje, že je akumulátor opotřebovaný a musí se vyměnit.

Dodržujte pokyny pro likvidaci.

Údržba a servis

Údržba a čištění

- **Před každou prací na elektronářadí (např. údržba, výměna nástrojů) a při jeho přepravě a uskladnění vyměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.
- **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, aby pracovalo dobře a bezpečně.**

Kvyný ochranný kryt se musí vždy volně pohybovat a samostatně uzavírat. Udržujte proto oblast okolo kvyného ochranného krytu neustále čistou. Odstraňte prach a třísky štětcem.

Pilový kotouč bez povrchové úpravy mohou být chráněné před korozí slabou vrstvou oleje neobsahujícího kyseliny. Před řezáním olej opět odstraňte, protože jinak se dřevo zašpiní.

Zbytky pryskyřice nebo klihu na pilovém kotouči zhoršují kvalitu řezu. Pilový kotouč proto hned po použití vycistěte.

Zákaznická služba a poradenství ohledně použití

Zákaznická služba zodpoví vaše dotazy k opravě a údržbě vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Rozkladové výkresy a informace o náhradních dílech najdete také na:

www.bosch-pt.com

V případě dotazů k našim výrobkům a příslušenství vám ochotně pomůže poradenský tým Bosch.

V případě veškerých otázek a objednávek náhradních dílů bezpodmínečně uveďte 10místné věcné číslo podle typového štítku výrobku.

Czech Republic

Robert Bosch odbytová s.r.o.

Bosch Service Center PT

K Vápence 1621/16

692 01 Mikulov

Na www.bosch-pt.cz si si můžete objednat opravu Vašeho stroje nebo náhradní díly online.

Tel.: +420 519 305700

Fax: +420 519 305705

E-Mail: servis.naradi@cz.bosch.com

www.bosch-pt.cz

Další adresy servisů najdete na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Přeprava

Obsažené lithium-iontové akumulátory podléhají požadavkům zákona o nebezpečných nákladech. Tyto akumulátory mohou být bez dalších podmínek přepravovány uživatelem po silnici.

Při zasílání prostřednictvím třetí osoby (např.: letecká přeprava nebo spedice) je třeba brát zřetel na zvláštní požadavky na balení a označení. Zde musí být při přípravě zásilky nezbytně přizván expert na nebezpečné náklady.

Akumulátory zasílejte pouze tehdy, pokud není poškozený kryt. Otevřené kontakty přelepte lepicí páskou a akumulátor

zabalte tak, aby se v obalu nemohl pohybovat. Dodržujte také případné další národní předpisy.

Likvidace



Elektronářadí, akumulátory, příslušenství a obaly se musí odevzdat k ekologické recyklaci.



Elektronářadí a akumulátory/baterie nevyhazujte do domovního odpadu!

Pouze pro země EU:

Podle evropské směrnice 2012/19/EU se musí již nepoužitelné elektronářadí a podle evropské směrnice 2006/66/ES vadné nebo opotřebované akumulátory/baterie shromažďovat odděleně a odevzdat k ekologické recyklaci.

Akumulátory/baterie:

Lithium-iontové:

Dodržujte pokyny uvedené v části Přeprava (viz „Přeprava“, Stránka 126).

Slovenčina

Bezpečnostné upozornenia

Všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické náradie

! VÝSTRAHA Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, ilustrácie a špecifikácie dodané s týmto elektrickým náradím. Nedodržiavanie všetkých uvedených pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ľahké poranenie.

Tieto výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

Pojem „elektrické náradie“ používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na elektrické náradie napájané zo siete (s prívodou šnúrou) a na elektrické náradie napájané akumulátorom von batériou (bez prívodnej šnúry).

Bezpečnosť na pracovisku

► Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené. Neprirodok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.

► Nepoužívajte elektrické náradie vo výbušnom prostredí, napr. tam, kde sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach. Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli zapaliť prach alebo výparu.

► Nedovolte deťom a iným nepovolaným osobám, aby sa počas používania elektrického náradia zdržiavali

v blízkosti pracoviska. Pri rozptyľovaní môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Bezpečnosť – elektrina

- ▶ **Zástrčka prívodnej šnúry elektrického náradia musí zodpovedať použitej zásuvke.** V žiadnom prípade nijako nemeňte zástrčku. **S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.** Neupravované zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchovými plochami, ako sú napr. potrubia, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Ak je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nevystavujte elektrické náradie dažďu ani vlhkosti.** Vníknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nepoužívajte prívodnú šnúru na iné než určené účely: na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ľahnim za prívodnú šnúru.** Udržiavajte sieťovú šnúru mimo dosahu horúcich telies, oleja, ostrých hráň alebo pohybijúcich sa súčasti. Poškodené alebo zauzlené prívodné šnúry zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Ked' pracujete s elektrickým náradím vonku, používajte len také predĺžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie predĺžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Ak sa nedá vyhnúť použitiu elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

Bezpečnosť osôb

- ▶ **Bud'te ostražití, sústred'te sa na to, čo robíte, a s elektrickým náradím pracujte uváživo.** Nepracujte s elektrickým náradím, ak ste unavení alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. Krátká nepozornosť pri používaní elektrického náradia môže mať za následok väzne poranenia.
- ▶ **Používajte osobné ochranné prostriedky. Vždy používajte ochranné okuliare.** Používanie osobných ochranných prostriedkov, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chránič sluchu, podľa druhu elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižuje riziko zranenia.
- ▶ **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu elektrického náradia do činnosti.** Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytením alebo prenášaním elektrického náradia sa **vždy presvedčte, či je elektrické náradie vypnuté.** Prenášanie elektrického náradia so zapnutým vypínačom alebo pripojenie zapnutého elektrického náradia k elektrickej sieti môže mať za následok nehodu.

▶ **Kým zapnete elektrické náradie, odstráňte z neho nastavovacie pomôcky alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací náradie alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti elektrického náradia, môže spôsobiť väzne poranenia osôb.

▶ **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela.** Dbajte na pevný postoj a neustále udržiavajte rovnováhu. Tako budeť môcť lepšie kontrolovať ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciach.

▶ **Pri práci nosťe vhodný pracovný odev.** **Nenoste volné odevy ani šperky.** Dbajte, aby sa vlasys, odev a rukavice nedostali do blízkosti pohyblivých súčasti. Volný odev, dlhé vlasys alebo šperky sa môžu zachytiť do rotujúcich časti elektrického náradia.

▶ **Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odšávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané.** Používanie odšávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.

▶ **Dbajte, aby ste pri rutinnom používaní náradia nekonali v rozpore s princípmi jeho bezpečného používania.** Nepozorná práca môže viesť v okamihu k ľázkemu zraneniu.

Starostlivé používanie elektrického náradia

- ▶ **Nikdy nepreťažujte elektrické náradie.** Používajte elektrické náradie vhodné na daný druh práce. S vhodným ručným elektrickým náradím budeť pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
- ▶ **Než začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo kým ho odložíte, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky a/alebo odoberte akumulátor, ak je to možné.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- ▶ **Nepoužívané elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosah detí.** Nedovol'te používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny. Elektrické náradie je nebezpečné, ak ho používajú neskúsené osoby.
- ▶ **Elektrické náradie a príslušenstvo starostlivovo ošetrjujte.** Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či nie sú blokované, zlomené alebo poškodené, čo by mohlo negatívne ovplyvniť správne fungovanie elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť. Väľa nehôd je spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- ▶ **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu zablokovať sa a l'ahšie sa dajú viesť.

- ▶ Používajte elektrické náradie, príslušenstvo, nastavacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétné pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať. Používanie elektrického náradia na iný než predpokladaný účel môže viesť k nebezpečným situáciám.
- ▶ Rukováti a úchopové povrhy udržujte suché, čisté a bez oleja alebo mazacieho tuku. Šmykľavé rukováti a úchopové povrhy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.

Starostlivé používanie akumulátorového náradia

- ▶ Akumulátory nabíjajte len v nabíjačkách, ktoré odporúča výrobca akumulátora. Ak sa používa nabíjačka určená na nabíjanie iného typu akumulátorov, hrozi nebezpečenstvo požiaru.
- ▶ Do elektrického náradia používajte len špecificky určené akumulátory. Používanie iných akumulátorov môže mať za následok poranenie a nebezpečenstvo požiaru.
- ▶ Nepoužívané akumulátory uschovávajte tak, aby sa nemohli dostať do styku s kancelárskymi sponkami, mincami, kľúčmi, klinčami, skrutkami alebo s inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré by mohli spôsobiť skratovanie kontaktov. Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popálenie alebo vznik požiaru.
- ▶ Z akumulátora môže pri nesprávnom používaní vytiekať kvapalina. Vyhýbajte sa kontaktu s touto kvapalinou. Po náhodnom kontakte opláchnite postihnuté miesto vodom. Ak sa dostane kvapalina z akumulátora do očí, vypláchnite ich a vyhľadajte lekára. Unikajúca kvapalina z akumulátora môže spôsobiť podráždenie počký alebo popáleniny.
- ▶ Nepoužívajte poškodené alebo upravované akumulátory alebo náradie. Poškodené alebo upravované akumulátory môžu neočakávané reagovať a spôsobiť požiar, výbuch alebo zranenie.
- ▶ Nevystavujte akumulátory alebo náradie ohňu ani vysokým teplotám. Vystavenie ohňu alebo teplote nad 130 °C môže spôsobiť výbuch.
- ▶ Dodržujte pokyny týkajúce sa nabíjania a akumulátory alebo náradie nenabíjajte mimo teplotného rozsahu uvedeného v pokynoch. Nesprávne nabíjanie alebo teploty mimo špecifikovaného rozsahu môžu poškodiť akumulátor a zvýšiť riziko požiaru.

Servis

- ▶ Elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky. Tým sa záistí zachovanie bezpečnosti náradia.
- ▶ Nikdy neopravujte poškodené akumulátory. Akumulátory môžu opravovať len výrobca alebo autorizovaný servis.

Bezpečnostné upozornenia pre používanie okružných pil

Postup pri rezaní

- ▶ **NEBEZPEČENSTVO: Ruky majte v bezpečnej vzdialosti od miesta pilenia a pílového kotúča.** Druhú ruku majte položenú na príďavnej rukováti alebo kryte motorom. Ak oboma rukami držíte pílu, nemôžete sa pílovým kotúčom porozat.
 - ▶ **Nesiahajte do priestoru pod obrobkom.** Ochranný kryt vás pod obrobkom pred pílovým kotúčom nemôže ochrániť.
 - ▶ **Nastavte hĺbku rezu podľa hrúbky obrobku.** Z pílového kotúča by mal pod obrobkom pri pilení vyčnievať len jeden celý zub.
 - ▶ **Obrobok nikdy nedržte ani v ruke, ani položený na kolene.** Obrobok zaistite na stabilnej ploche. Je dôležité vhodne uchytiť obrobok tak, aby sa minimalizovalo riziko kontaktu s telom, zablokovania kotúča alebo riziko straty kontroly nad náradím.
 - ▶ **Ak vykonávate operáciu, kde sa môže píliace náradie dostať do kontaktu so skrytou elektroinstaláciou, držte elektrické náradie za izolované úchopovacie plochy.** Pri kontakte s vedením pod napätiom sa odhalené kovové časti náradia dostanú pod napätie a používateľ môže byť zasiahnutý elektrickým prúdom.
 - ▶ **Pri rozrezávaní vždy používajte doraz alebo rovnú vodiaciu lištu.** Zlepšuje to presnosť rezu a znižuje možnosť zaseknutia kotúča.
 - ▶ **Vždy používajte pílové kotúče správnej veľkosti a tvaru (diamantového alebo obľého tvaru) upínacieho otvoru.** Pílové kotúče, ktoré nezodpovedajú upínaciemu systému píly, sa môžu dostať mimo osi, čo spôsobuje stratu kontroly nad náradím.
 - ▶ **Nikdy nepoužívajte poškodené alebo nesprávne matice alebo skrutky.** Matice a skrutky na kotúč boli navrhnuté špeciálne pre príslušnú pílu na optimálny výkon a bezpečnosť prevádzky.
- Príčiny spätného rázu a súvisiace výstrahy**
- spätný ráz je náhla reakcia zovretého, zaseknutého alebo vyoseného pílového kotúča, ktorá spôsobuje nekontrolované zdvihnutie píly nahor a mimo obrobku smerom k obsluhe;
 - ked' dôjde k pevnému zovretiu alebo zaseknutiu pílového kotúča užavretím reznej škáry počas pilenia, kotúč sa zastaví a motor poháňajúci pílu generuje rýchly spätný pohyb smerom k obsluhe;
 - v prípade, že sa kotúč skrúti alebo sa dostane mimo osi rezu, môžu sa zuby na zadnej hrane kotúča zanoriť do horného povrchu dreva, čo spôsobí, že kotúč vyskočí von z reznej škáry a posunie sa späť smerom k obsluhe.
- Spätný ráz je výsledkom nesprávneho používania píly a/ alebo nesprávneho pracovného postupu alebo podmienok, ktorým sa možno vyhnúť pri uplatnení nasledujúcich vhodných preventívnych opatrení.
- ▶ **Pevne uchopte pílu oboma rukami a ramená majte v takej polohe, aby dokázali kompenzovať sily spätné-**

- ho rázu. Telo majte v takej polohe, aby bolo na jednej alebo druhej strane kotúča a nenachádzalo sa presne v reznej límii kotúča.** Spätný ráz môže spôsobiť to, že píla skočí naspäť, ale sily spätného rázu môžu byť ovládané operátorom, ak dodržiava príslušné bezpečnostné opatrenia.
- **Pri zaseknutí kotúča alebo pri prerusení rezu z akéhokoľvek dôvodu uvoľnite spúšťacie tlačidlo a podržte pílu bez pohybu v materiáli dotyčne, kým sa kotúč úplne nezastavi.** Nikdy sa nepokúšajte vytáhovať pílu z obrobku alebo ťaťať pílu smerom dozadu, pokým je kotúč v pohybe, pretože môže dôjsť k spätnému rázu. Zistite príčiny zaseknutia kotúča a prijmite vhodné nápravné opatrenia, aby k nemu nedochádzalo.
- **Pri pokračovaní pilenia v obrobku vycentrujte pilový kotúč v reznej škáre tak, aby zuby pilového kotúča neboli v kontakte s materiáom.** Ak sa pilový kotúč zasekne, môže vyskočiť nahor alebo pri pokračovaní pilenia môže dôjsť spätnému rázu v obrobku.
- **Aby sa minimalizovalo riziko zovretia a spätného rázu, veľké dosky podoprite.** Veľké panely majú tendenciu prehýbať sa v dôsledku vlastnej hmotnosti. Podpery musia byť umiestnené pod doskou na oboch stranach v blízkosti línie rezu a v blízkosti okraja dosky.
- **Nepoužívajte tupé alebo poškodené kotúče.** Neostré alebo nesprávne nastavené kotúče spôsobujú úzky výkyv, čo vedie k nadmernému treniu, zaseknutiu kotúča a spätnému rázu.
- **Hľbka rezu a zaistovacie páky na skosené rezy musia byť pred pilením riadne pritiahnuté a zaistené.** Ak sa nastavenie kotúča počas pilenia posunie, môže dôjsť k zaseknutiu a spätnému rázu.
- **Pri pilení do murovaných stien alebo do iných oblastí, kde môže dôjsť k zaseknutiu, postupujte mimoriadne opatrne.** Vyčnievajúci kotúč sa môže zarezať do predmetov, ktoré môžu spôsobiť spätný ráz.

Funkcia spodného ochranného krytu

- **Pred každým použitím skontrolujte, či sa spodný ochranný kryt zatvára správne.** Nepoužívajte pílu, ak sa spodný ochranný kryt nepohybuje voľne a nezavára sa okamžite. Nikdy nezaistíte ani neuvažujte spodný ochranný kryt v otvorennej polohe. Ak vám píla náhodne spadne, môže sa spodný ochranný kryt ohnúť. Spodný ochranný kryt zdvihnite pomocou odtaňovacej rukoväte a uistite sa, že sa voľne pohybuje. Nedotýkajte sa kotúča ani žiadnej inej časti vo všetkých uhloch a hľbkach rezu.
- **Skontrolujte funkčnosť spodnej ochranej pružiny.** V prípade, že kryt a pružina nepracujú správne, je nutné ich pred použitím opraviť. Spodný kryt môže pracovať pomaly v dôsledku poškodených častí, usadení alebo nahromadených nečistôt.
- **Spodný ochranný kryt môže byť manuálne odtahnutý iba pri špeciálnych rezoch, ako sú vnorené pilenie a zložené pilenie.** Zdvihnite spodný ochranný kryt pomocou odtaňovacej rukoväti a hneď ako pilový kotúč

vnikne do materiálu, musíte spodný ochranný kryt uvoľniť. Pri všetkých ostatných rezoch by mal spodný ochranný kryt fungovať automaticky.

- **Pred položením píly na pracovný stôl alebo na podlahu vždy skontrolujte, či spodný ochranný kryt zakrýva pilový kotúč.** Nechránený, dobiehajúci kotúč spôsobi, že píla sa posunie dozadu a môže popíliť objekty, s ktorými príde do kontaktu. Po uvoľnení spúšťacieho tlačidla počkajte potrebný čas, aby sa kotúč úplne zastavil.

Dodatočné bezpečnostné pokyny

- **Nesiahajte rukami do oblasti vyhadzovania pilín.** Môžete sa poraníť o rotujúce časti.
- **Nepracujte s píľou nad hlavou.** Nebudete tak mať nad elektrickým náradím dosťatočnú kontrolu.
- **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrických vedení a potrubí alebo sa obráťte na miestne energetické podniky.** Kontakt s elektrickým vodičom pod napäťom môže spôsobiť požiar alebo mať za následok zásah elektrickým prúdom. Poškodenie plynového potrubia môže mať za následok explóziu. Preniknutie do vodovodného potrubia spôsobí vecnú škodu.
- **Elektrické náradie držte pri práci pevne oboma rukami a zaujmite stabilný postoj.** Elektrické náradie je bezpečnejšie viesť dvomi rukami.
- **Nepoužívajte elektrické náradie ako stacionárne náradie.** Nie je dimenzované na prevádzku s pracovným stolom.
- **Pri „reze so zanorením“, ktorý sa nevyhotoví v pravom uhle, zaistite vodiacu dosku píly proti posunutiu na bok.** Posunutie nabok môže viesť k zaseknutiu pilového listu a tým k spätnému rázu.
- **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnuty pomocou upinacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržiavaný rukou.
- **Počkajte na úplné zastavenie elektrického náradia, až potom ho odložte.** Vkladací nástrój sa môže zaseknúť a môže zapričíniť stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.
- **Nepoužívajte pilové listy z vysokolegovanej rýchloreznej ocele (HSS).** Takéto pilové listy sa môžu ľahko zlomiť.
- **Nerežte zelezné kovy.** Žeravé piliny môžu zapaliť odsávanie prachu.
- **Používajte masku na ochranu proti prachu.**
- **Po poškodení akumulátora alebo v prípade neodborného používania môžu z akumulátora vystupovať škodlivé výparы.** Akumulátor môže horieť alebo vybuchnúť. Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu a v prípade ľahkostí vyhľadajte lekára. Tieto výparы môžu podráždiť dýchacie cesty.
- **Akumulátor neotvárajte.** Hrozí nebezpečenstvo skratu.
- **Špicatými predmetmi, ako napr. klince alebo skrutkovače alebo pôsobením vonkajšej sily môže dôjsť k poškodeniu akumulátora.** Vo vnútri môže dôjsť ku skratu a akumulátor môže začať horieť, môže z neho unikať dym, môže vybuchnúť alebo sa prehriať.

► **Akumulátor používajte len v produktoch výrobcu.** Len tak bude akumulátor chránený pred nebezpečným preťažením.



Chráňte akumulátor pred teplom, napr. aj pred trvalým slnečným žiareniom, pred ohňom, špinou, vodou a vlhkosťou. Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a skratu.

Opis výrobku a výkonu



Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Nedodržiavanie bezpečnostných upozornení a pokynov môže zapričíniť úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ľahké poranenia.

Prosím, všimnite si obrázky v prednej časti návodu na používanie.

Používanie v súlade s určením

Toto elektrické náradie je určené na vykonávanie pozdĺžnych a priečnych rezov na pevnom podklade do dreva s rovným priebehom rezu aj so šíkmým rezom.

Vyobrazené komponenty

Cíloslovanie jednotlivých komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie elektrického náradia na grafickej strane.

- (1) Blokovanie zapínania pre vypínač
- (2) Vypínač
- (3) Akumulátor^{a)}
- (4) Ochranný kryt
- (5) Páčka na nastavenie výkyvného ochranného krytu
- (6) Základná doska
- (7) Výkyvný ochranný kryt
- (8) Paralelný doraz
- (9) Označenie rezu 0°
- (10) Označenie rezu 45°
- (11) Krídlová skrutka predvoľby uhla zošikmenia
- (12) Krídlová skrutka pre paralelný doraz
- (13) Stupnica uhla zošikmenia
- (14) Aretačné tlačidlo vretna
- (15) Prídavná rukoväť (izolovaná úchopová plocha)
- (16) Klúč s vnútorným šesthranom
- (17) Rukoväť (izolovaná úchopová plocha)
- (18) Vretno píly
- (19) Upevňovacia príruba
- (20) Pílový kotúč^{a)}
- (21) Upínacia príruba
- (22) Upínacia skrutka s podložkou
- (23) Značky na ochrannom kryte
- (24) Tlačidlo na odistenie akumulátora
- (25) Upevňovacia skrutka pre odsávací adaptér

(26) Odsávací adaptér

(27) Odsávacia hadica^{a)}

(28) Stupnica hĺbky rezu

(29) Upínacia páčka na nastavenie hĺbky rezu

(30) Pár zvierok^{a)}

(31) Tlačidlo indikácie stavu nabitia^{a)}

(32) Indikácia stavu nabitia akumulátora^{a)}

(33) Vodiaca lišta^{a)}

(34) Spojovací prvok^{a)}

- a) Vyobrazené alebo opísané príslušenstvo nepatrí do štandardného rozsahu dodávky. Kompletné príslušenstvo nájdete v našom sortimente príslušenstva.

Technické údaje

Ručná kotúčová píla	GKS 18 LI-V	
Vecné číslo	3 601 F6H 0..	
Menovité napätie	V...	18
Voľnobežné otáčky ^{a)}	ot/min	3 900
Max. hĺbka rezu		
– pri uhle zošikmenia 0°	mm	51
– pri uhle zošikmenia 45°	mm	40
Aretácia vretna		●
Rozmery základnej dosky	mm	146 × 272
Max. priemer pílového listu	mm	165
Min. priemer pílového listu	mm	160
Max. hrúbka tela listu	mm	1,7
Min. hrúbka tela listu	mm	1,0
Max. hrúbka zuba/rozvod zubov	mm	2,6
Upínací otvor	mm	20
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01:2014 ^{B)}	kg	3,4–4,1 ^{B)}
Odporučaná teplota prostredia pri nabíjani	°C	0 ... +35
Povolená teplota okolia pri prevádzke ^{C)} a pri skladovaní	°C	-20 ... +50
Odporučané akumulátory		GBA 18V...
Odporučané nabíjačky		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Merané pri 20–25 °C s akumulátorom GBA 18V 4.0Ah.

B) V závislosti od použitého akumulátora

C) Obmedzený výkon pri teplotách <0 °C.

Informácia o hlučnosti/vibráciách

Hodnoty emisií hluku zistené podľa EN 62841-2-5.

Úroveň hluku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je typicky: úroveň akustického tlaku **86** dB(A); úroveň akustického výkonu **97** dB(A). Neistota K = **3** dB.

Noste prostriedky na ochranu sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií a_v (súčet vektorov v troch smeroch) a neistota K zistená podľa **EN 62841-2-5**:

Rezanie dreva: $a_v = 3 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Úroveň vibrácií a hodnota emisii hluku uvedené v týchto pokynoch boli namerané podľa normovaného meracieho postupu a dajú sa použiť na vzájomné porovnávanie elektrického náradia. Hodia sa aj na predbežný odhad emisie vibrácií a hluku.

Uvedená úroveň vibrácií a hodnota emisii hluku reprezentuje hlavné spôsoby použitia elektrického náradia. Ak sa však elektrické náradie využíva na iné spôsoby použitia, s odlišnými vkladacími nástrojmi alebo pri nedostatočnej údržbe, môže sa úroveň vibrácií a hodnota emisii hluku odlišovať. To môže emisiu vibrácií a hluku počas celého pracovného času výrazne zvýšiť.

Na presný odhad emisii vibrácií a hluku by sa mal zohľadniť aj čas, v priebehu ktorého je náradie vypnuté alebo sice spustené, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže emisie vibrácií a hluku počas celého pracovného času výrazne znížiť.

Na ochranu obsluhujúcej osoby pred pôsobením vibrácií určite doplnkové bezpečnostné opatrenia, ako napríklad: údržba elektrického náradia a vkladacích nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov.

Montáž

- ▶ Používajte len také pílové listy, ktorých maximálna dovolená rýchlosť je vyššia ako počet voľnobežných obrátkov vášho elektrického náradia.

Nabíjanie akumulátorov

- ▶ Používajte len nabíjačky uvedené v technických údajoch. Len tieto nabíjačky sú prispôsobené lítiovo-iónovému akumulátoru používanému vo vašom elektrickom náradí.

Upozornenie: Akumulátor sa dodáva v čiastočne nabitém stave. Aby ste zaručili plný výkon akumulátora, pred prvým použitím ho úplne nabite v nabíjačke.

Lítiovo-iónové akumulátory možno kedykoľvek dobíjať bez toho, aby to negatívne ovplyvnilo ich životnosť. Prerušenie nabíjania takýto akumulátor nepoškodzuje.

Lítiovo-iónový akumulátor je vďaka „Electronic Cell Protection (ECP)“ chránený proti hlbokému vybitiu. Keď je akumulátor vybitý, elektrické náradie sa pomocou ochranného obvodu vypne: Pracovný nástroj sa už nepohybuje.

- ▶ Po automatickom vypnutí elektrického náradia už viac nestláčajte vypínač. Akumulátor by sa mohol poškodiť.

Dodržiavajte upozornenia týkajúce sa likvidácie.

Vyberanie akumulátora

Akumulátor (3) je vybavený dvoma blokovacími stupňami, ktoré majú zabrániť tomu, aby pri neúmyselnom stlačení odstúpacieho tlačidla (24) akumulátor vypadol. Kým sa akumulátor nachádza v ručnom elektrickom náradí, pridržiava sa v správnej polohe pomocou pružiny.

Na vybranie akumulátora (3) stlačte odstúpacie tlačidlo (24) a akumulátor vytiahnite smerom dozadu z elektrického náradia. **Nepoužívajte pritom neprimeranú silu.**

Indikácia stavu nabitia akumulátora

Zelené LED kontrolky indikácie stavu nabitia akumulátora zobrazujú stav nabitia akumulátora. Z bezpečnostných dôvodov je zisťovanie stavu nabitia možné len vtedy, keď je elektrické náradie zastavené.

Stlačte tlačidlo pre indikáciu stavu nabitia @ alebo ☰, aby sa zobrazil stav nabitia. Je to možné aj vtedy, keď je akumulátor vybratý.

Ak po stlačení tlačidla pre indikáciu stavu nabitia nesvetí žiadna LED kontrolka, akumulátor je chybný a musí sa vymeniť.

Typ akumulátora GBA 18V...



LED kontrolky	Kapacita
Neprerušané svetlo 3 × zelená	60–100 %
Neprerušané svetlo 2 × zelená	30–60 %
Neprerušané svetlo 1 × zelená	5–30 %
Blikanie 1 × zelená	0–5 %

Montáž/výmena pílového kotúča

- ▶ Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí z neho vyberte akumulátor.
- ▶ Pri montáži pílového listu používajte ochranné pracovné rukavice. Pri kontakte s pílovým kotúčom hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- ▶ Prípustný počet obrátok pracovného nástroja musí byť minimálne taký vysoký ako maximálny počet obrátkov uvedený na ručnom elektrickom náradí. Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie, ako je prípustné, by sa mohlo rozlámať a rozletieť po celom priestore pracoviska.
- ▶ V žiadnom prípade nepoužívajte ako pracovný nástroj brúsne kotúče.
- ▶ Používajte len také pílové kotúče, ktorých charakteristika zodpovedá údajom uvedeným v tomto návode na používanie a na elektrickom náradí a ktoré sú testované podľa normy EN 847-1 a primerane označené.

Výber pílového listu

Prehľad odporúčaných pílových listov nájdete na konci tohto Návodu na používanie.

Demontáž pílového kotúča (pozri obrázok A)

Pri výmene pracovného nástroja položte najlepšie ručné elektrické náradie na čelnú stranu telesa motoru.

- Stlačte aretačné tlačidlo vretena (14) a podržte ho stlačené.
- ▶ Aretačné tlačidlo vretena (14) aktivujte len pri zastavenom vretene píly. Inak sa môže elektrické náradie poškodiť.

- Inbusovým kľúčom (16) vyskrutkujte upínaciu skrutku (22) v smere otáčania 1.
- Otočte výkyvný ochranný kryt (7) naspäť a podržte ho.
- Odoberete upínaciu prírubu (21) a pílový kotúč (20) z vretena píly (18).

Montáž pílového kotúča (pozri obrázok A)

Pri výmene pracovného nástroja položte elektrické náradie najlepšie na čelnú stranu telesa motoru.

- Vyčistite pílový kotúč (20) a všetky upevňovacie časti, ktoré treba namontovať.
- Otočte výkyvný ochranný kryt (7) naspäť a podržte ho.
- Nasadte pílový kotúč (20) na upínaciu prírubu (19). Smer rezania zubov (smer šípky na pílovom kotúči) a šípka pre smer otáčania na ochrannom kryte (7) sa musia zhodovať.
- Nasadte upínaciu prírubu (21) a zaskrutkujte upínaciu skrutku (22) v smere otáčania 2. Dbajte ma správnu montážnu polohu unášacej prírubi (19) a upínacej prírubi (21).
- Stlačte aretačné tlačidlo vretena (14) a podržte ho stlačené.
- Kľúčom na skrutky s vnútorným šestfrahom (16) utiahnite upínaciu skrutku (22) v smere otáčania 2. Utiahovací moment má byť 6–9 Nm, čo zodpovedá dotiahnutiu rukou plus ¼ otáčky alebo 3 dieliky označenia (23) na ochrannom kryte (4).

Odsávanie prachu a triesok

Prach z niektorých materiálov, napr. z náterov obsahujúcich olovo, z niektorých druhov dreva, minerálov a kovu môže byť zdraviu škodlivý. Kontakt s takýmto prachom alebo jeho vdychovanie môže vyvolávať alergické reakcie a/alebo ochorenia dýchacích ciest používateľa alebo osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti.

Určité druhy prachu, ako napríklad prach z dubového alebo z bukového dreva, sú považujú za rakovinotvorné, predovšetkým v spojení s prídatnými látkami, ktoré sa používajú na ošetroenie dreva (chróman, prostriedky na ochranu dreva). Materiál, ktorý obsahuje azbest, smú spracovavať len odbornici.

- Aby ste dosiahli vyšší stupeň odsávania prachu, použite vysávač GAS 25/GAS 50/GAS 50 M na drevo alebo GAS 50 MS na drevo a/alebo minerálny prach spolu s elektrickým náradím.
- Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska.
- Odporúčame používať masku na ochranu dýchacích ciest s filtrom triedy P2.

Dozdržiavajte aj platné predpisy vašej krajiny týkajúce sa spracovávaných materiálov.

- **Zabráňte usadzovaniu a hromadeniu prachu na pracovisku.** Prach sa môže ľahko zapálit.

Montáž odsávacieho adaptéra (pozri obrázok B)

Upevnite odsávací adaptér (26) upevňovacou skrutkou (25) na základnú dosku (6).

K odsávaciemu adaptéru (26) sa môže pripojiť sacia hadica s priemerom 35 mm.

- **Odsávací adaptér nesmie byť namontovaný bez pripojeného externého odsávania.** Inak by sa mohol odsávací kanál upchať.

- **Na odsávací adaptér sa nesmie pripojiť vrecko na prach.** Odsávací systém by sa mohol upchať.

Na zabezpečenie optimálneho odsávania sa musí odsávací adaptér (26) pravidelne čistiť.

Externé odsávanie

Odsávaciu hadicu (27) spojte s vysávačom (príslušenstvo). Prehľad vzťahujúci sa na pripojenie k rôznym vysávačom nájdete na konci tohto návodu.

Vysávač musí byť vhodný pre daný druh opracovávaného materiálu.

Pri odsávaní materiálov mimoriadne ohrozujúcich zdravie, rakovinotvorných alebo suchých druhov prachu používajte špeciálny vysávač.

Prevádzka

- **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí (napríklad údržba, výmena nástroja a podobne), ako aj pri jeho preprave a uskladnení vyberte akumulátor z elektrického náradia.** V prípade neúmyselného aktivovania vypínača hrozi nebezpečenstvo poranenia.

Druhy prevádzky

Nastavenie hĺbky rezu (pozri obrázok C)

- **Prispôsobte hĺbku rezu hrúbke obrobku.** Pod obrobkom by malo byť vidieť menej pílového listu ako plnú výšku zuba píly.

Povoľte upínaciu páčku (29). Keď chcete nastaviť menšiu hĺbku rezu, odtiahnite pílu zo základnej dosky (6), keď chcete nastaviť väčšiu hĺbku rezu, pritlačte pílu k základnej doske (6). Nastavte požadovanú hodnotu na stupnici hĺbky rezu. Opäť dotiahnite upínaciu páčku (29).

Prítlačná sila upínacej páčky (29) sa dá nastavovať. Odskrutkujte upínaciu páčku (29) a znova ju priskrutkujte s posunutím minimálne o 30° v smere proti pohybu hodinových rúčičiek.

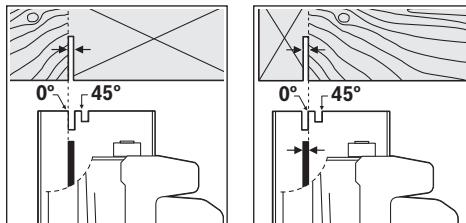
Nastavenie uhla zošikmenia

Elektrické náradie položte na čelnú stranu ochranného krytu (4).

Povoľte krídlový skrutku (11). Vyklopte pílu do strany. Nastavte požadovanú hodnotu na stupnici hĺbky rezu (13). Krídlový skrutku (11) opäť utiahnite.

Upozornenie: Pri šíkmých rezoch je hĺbka rezu menšia ako zobrazená hodnota na stupnici hĺbky rezu (28).

Značky rezu



Značka rezu **0°** (9) znázorňuje pozíciu pílového kotúča pri pravouhlom reze. Značka rezu **45°** (10) znázorňuje pozíciu pílového kotúča pri 45° reze.

Ak chcete rezať presný rozmer, pripadajte kotúčovú pílu k obrobku podľa obrázku. Odporúčame Vám vykonať skúšobný rez.

Uvedenie do prevádzky

Vloženie akumulátora

► Používajte len originálne lítiovo-iónové akumulátory Bosch s napäťom uvedeným na typovom štítku vášho elektrického náradia. Používanie iných akumulátorov môže mať za následok poranenie a nebezpečenstvo požiaru.

Zasuňte nabíjaci akumulátor (3) spredú do pätky elektrického náradia. Akumulátor úplne zatlačte do pätky tak, aby červený pásik už nebolo vidieť a aby bol akumulátor spoľahlivo zaaretovaný.

Zapínanie/vypínanie

Aby ste elektrické náradie **uviedli do prevádzky**, aktivujte najprv blokovanie zapínania (1) a potom stlačte vypínač (2) a podržte ho stlačený.

Na **vypnutie** elektrického náradia uvoľnite vypínač (2).

Upozornenie: Z bezpečnostných dôvodov sa vypínač (2) nedá zaaretovať, ale musí zostať počas prevádzky stále stlačený.

Dobehová brzda

Integrovaná dobehová brzda skracuje dobeh pílového listu po vypnutí ručného elektrického náradia.

Ochrana proti úplnému vybitiu akumulátora

Lítiovo-iónový akumulátor je vďaka „Electronic Cell Protection (ECP)“ chránený proti hlbokému vybitiu. Keď je akumulátor vybitý, elektrické náradie sa pomocou ochranného obvodu vypne: Pracovný náradie sa už nepohybuje.

Upozornenia týkajúce sa prác

Chráňte pílové listy pred nárazom a úderom.

Elektrické náradie vedľte rovnomerne a s miernym posúvаниím v smere rezu. Príliš intenzívne posúvanie dopredu podstatne zníži životnosť vkladacích nástrojov a môže škodiť elektrickému náradiu.

Rezaci výkon a kvalita rezu závisia predovšetkým od stavu pílového listu a tvaru jeho zubov. Používajte preto len ostré pílové listy, ktoré sú vhodné pre konkrétny obrábaný materiál.

Rezanie dreva

Správna voľba pílového listu sa riadi druhom dreva, kvalitou dreva a tým, či sa požadujú so zreteľom na smer vlákna pozdĺžne alebo priečne rez.

Pri pozdĺžnych rezoch do smrekového dreva vznikajú dlhé, špirálovité trésky.

Bukový a dubový prach je mimoriadne zdravie ohrozujúci, preto pracujte len s odsávaním prachu.

Rezanie s paralelným dorazom (pozri obrázok D)

Paralelný doraz (8) umožňuje presné rezby pozdĺž hrany obrobku, prípadne rezanie pásov rovnakých rozmerov.

Rezanie s pomocným dorazom (pozri obrázok E)

Pri obrábaní väčších obrobkov resp. pri rezaní rovných hrán môžete ako pomocný doraz upevniť na obrobok nejakú dosku alebo lištu a potom viesť kotúčovú pílu základnou doskou pozdĺž tohto pomocného dorazu.

Rezanie s vodiacou koľajnicou (pozri obrázok G)

Pomocou vodiacej lišty (33) môžete vykonať priamočiare rezby.

Upozornenie: Vodiacu lištu (33) používajte len na pravouhlé rezby. Pri pokosových rezoch by ste mohli vodiacu lištu (33) poškodiť.

Príľahvý povlak zabraňuje skĺznutiu vodiacej lišty a chráni povrch obrobku. Príľahvý povrch povlaku vodiacej lišty umožňuje ľahké klzanie ručného elektrického náradia.

Nasaďte pílový kotúč priamo na vodiacu koľajnicu (33). Upevnite vodiacu koľajnicu (33) vhodnými upínačmi prostriedkami, napr. skrutkovými zvierkami, na obrobok tak, aby úzke rameno vodiacej lišty (33) smerovalo k pílovému kotúču.

Vodiaca lišta (33) nesmie na narezávanej strane obrobku prečnievať.

Zapnite ručné elektrické náradie a rovnomeným pohybom a miernym posuvom ho posúvajte v smere rezu.

Spojovacím prvkom (34) môžete spojiť vodiace lišty. Upevnenie sa uskutoční pomocou štyroch skrutiek, ktoré sa nachádzajú v spojovacom prvku.

Pokyny na optimálne zaobchádzanie s akumulátorom

Chráňte akumulátor pred vlhkosťou a vodou.

Akumulátor skladujte iba pri teplote v rozsahu od -20°C do 50°C . Nenechávajte akumulátor napríklad v lete položený v automobile.

Priľežitostne vyčistite vetracie štrbiny akumulátora čistým, mäkkým a suchým štetcom.

Výrazne skrátená doba prevádzky akumulátora po nabití signalizuje, že akumulátor je opotrebovaný a treba ho vymeniť za nový.

Dozdržiavajte upozornenia týkajúce sa likvidácie.

Údržba a servis

Údržba a čistenie

► Pred všetkými prácami na elektrickom náradí (napríklad údržba, výmena nástroja a podobne), ako aj pri

- jeho preprave a uskladnení vyberte akumulátor z elektrického náradia.** V prípade neúmyselného aktivovania vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- **Elektrické náradie a jeho vetracie štrbiny udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať dobre a bezpečne.**

Výkynný ochranný kryt sa musí dať vždy volne pohybovať a musí sa samočinne uzavierať. Okolie výkynného ochranného krytu preto udržiavajte vždy v čistote. Odstráňte prach a triesky pomocou štetca.

Pílový kotúče bez povrchovej vrstvy je možné chrániť pred nástupom korózie tenkou vrstvou oleja neobsahujúceho kyseliny. Pred pílením olej opäť odstráňte, inak by sa drevo zaflakovalo.

Zvyšky živice alebo gleja na pílovom liste negatívne ovplyňujú kvalitu rezu. Po použití preto pílové listy hned vycistite.

Zákaznícka služba a poradenstvo ohľadom použitia

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných dielov. Rozkladové výkresy a informácie o náhradných dieloch nájdete tiež na: www.bosch-pt.com

V prípade otázok týkajúcich sa našich výrobkov a príslušenstva Vám ochotne pomôžete poradenský tím Bosch.

V prípade akýchkoľvek otázok a objednávok náhradných dielov uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

Slovakia

Na www.bosch-pt.sk si môžete objednať opravu vášho stroja alebo náhradné diely online.

Tel.: +421 2 48 703 800

Fax: +421 2 48 703 801

E-Mail: servis.naradia@sk.bosch.com

www.bosch-pt.sk

Ďalšie adresy servisov nájdete na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Prialožené lítiovo-iónové akumulátory podliehajú požiadavkám na transport nebezpečného nákladu. Tieto akumulátory smie používateľ náradia prepravovať po cestách bez ďalších opatrení.

Pri zasielaní tretími osobami (napr.: leteckou dopravou alebo prostredníctvom spredajcu) treba rešpektovať osobitné požiadavky na obaly a označenie. V takomto prípade treba pri príprave zásilek byť podľa predpisov o preprave nebezpečného tovaru.

Akumulátory zasielajte iba vtedy, ak nemajú poškodený obal. Otvorené kontakty prelepte a akumulátor zabalte tak, aby sa v obale nemohol posúvať. Rešpektujte aj prípadné doplnujúce národné predpisy.

Likvidácia



Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.



Neodhadzujte ručné elektrické náradie ani akumulátor/batérie do komunálneho odpadu!

Len pre krajiny EÚ:

Podľa Európskej smernice 2012/19/EÚ sa musí nepoužitelné elektrické náradie a podľa európskej smernice 2006/66/ES sa musia poškodené alebo opotrebované akumulátory/batérie zbierať separované a treba ich dávať na recykláciu v súlade s ochranou životného prostredia.

Akumulátory/batérie:

Li-Ion:

Dodržiavajte pokyny uvedené v časti Transport (pozri „Transport“, Stránka 134).

Magyar

Biztonsági tájékoztató

Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámok számára

⚠ FIGYELMEZ- Olvassa el valamennyi biztonsági tájékoztatót, előírást, illusztrációt és adatot, amelyet az elektromos

kéziszerszámmal együtt megkapott. Az alábbiakban felismeről előírások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük a későbbi használatra gondosan örizzé meg ezeket az előírásokat.

Az alább alkalmazott "elektromos kéziszerszám" fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábellel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

Munkahelyi biztonság

► **Tartsa tisztán és jól megvilágítva a munkaterületet.** A zsúfolt vagy sötét területeken gyakrabban következnek be balesetek.

► **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy por vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szíkrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöt meggyújthatják.

► **Tartsa távol a gyerekeket és a nézelődőket, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

Elektromos biztonsági előírások

- ▶ A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékek esetében ne használjon csatlakozó adaptert. A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- ▶ Kerülje el a földelt felületekkel való érintkezést, mint például csővek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek. Az áramütés veszélye megnövekszik, ha a teste földelve van.
- ▶ Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől és a nedvességtől. Ha víz jut be egy elektromos kéziszerszámába, az megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra. Sohase vigye vagy húzza az elektromos kéziszerszámot a kábelnél fogva, valamint sose húzza ki a csatlakozót a kábelnél fogva a dugaszoló aljzatból. Tartsa távol a kábel hőforrásuktól, olajtól, éles sarkoktól és élektől, valamint mozgó gépalkatrészektől. A megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabadban dolgozik, csak kültéri hosszabbítót használjon. A kültéri hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- ▶ Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót. A hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

Személyi biztonság

- ▶ Munka közben minden figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és megfontoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használja a berendezést ha fáradt vagy kábitószer, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt áll. Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- ▶ Viseljen védőfelszerelést. Viseljen minden védőszemüveget. A védőfelszerelések, mint a porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő megfelelő használata csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- ▶ Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt beköti az áramforrást és/vagy az akkumulátort, valamint mielőtt felemelné és vinni kezdenél az elektromos kéziszerszámot. Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az baleset vezethet.
- ▶ Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt oktatóvalításra esel a beállítószerszámokat vagy csavar-kulcsokat. Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtje el beállítószerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.
- ▶ Ne bocsülje túl önmagát. Ügyeljen arra, hogy minden biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa. Így az

elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.

- ▶ Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszeret. Tartsa távol a haját és a ruháját a mozgó részektől. A bő ruhát, az ékszeret és a hosszú haját a szerszám mozgó részei magukkal ráíthatják.
- ▶ Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elleni védelemről és az összegyűjtésről, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhöz és rendeltetésüknek megfelelően működnek. A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatásait.
- ▶ Ne hagyja, hogy az elektromos kéziszerszám gyakori használata során szerzett tapasztalatok túlságosan magabiztosnak tölgyék, és figyelmen kívül hagyja az idevonatkozó biztonsági alapelveket. Egy gondatlan művelet egy másodperc törtrésze alatt súlyos sérüléseket okozhat.

Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja. A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- ▶ Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott. minden olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem ki-kapcsolni, veszélyes vagy kell javítatni.
- ▶ Húzza ki a csatlakozót az áramforrásból és/vagy távolítsa el az akkumulátort (ha az leválasztható az elektromos kéziszerszámtól), mielőtt az elektromos kéziszerszámot beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi. Ez az elővigyázatossági intézkedés meggyalázza a szerszám akaratlan üzembe helyezését.
- ▶ A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyermekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, aik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót. Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- ▶ Tartsa megfelelően karban az elektromos kéziszerszámokat és a tartozékokat. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, illetve nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata előtt javítassa meg. Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem megfelelő karbantartására lehet visszavezetni.
- ▶ Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat. Az éles vágólekkel rendelkező, gondosan ápolt vágószér-

számok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.

- Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, szer- számbiteket stb. csak ezen kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkakö rülményeket valamint a kivitelezendő munka sajátos ságait. Az elektromos kéziszerszám eredeti rendelteté sétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzete ket eredményezhet.
 - **Tartsa száron, tisztán valamint olaj- és zsírmentes állapotban a fogantyukat és markoló felületeket.** A csúszós fogantyúk és markoló felületek váratlan helyzete kben lehetetlenné teszik az elektromos kéziszerszám biztonságos kezelését és irányítását.

Az akkumulátoros elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltékeszülékekkel töltse fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.
 - **Az elektromos kéziszerszámhoz csak az a hozza tartozó akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérülésekét és tűzöt okozhat.
 - **A használaton kívüli akkumulátort tartsa távol bármely fémtárgytól, mint például irodai kapcsoktól, pénzérmeiktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárat egési sérüléseket vagy tűzöt okozhat.
 - **Nem megfelelő körülmények esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki.** Kerülje az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe került a folyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel ezen kívül egy orvost. Az akkumulátorból kilépő folyadék irritációkat vagy égéses bőrsérüléseket okozhat.
 - **Sohase használjon egy akkumulátort vagy szerszámot, ha az megrongálódott, vagy ha változtatásokat hajtottak végre rajta.** A megrongálódott vagy megváltoztatott akkumulátorok kiszámíthatatlanul viselkedhetnek, amely tűzhöz, robbanáshoz vagy sérüléveszélyhez vezet.
 - **Ne tegye ki se az akkumulátort se a szerszámot tűz, vagy extrém hőmérsékleti hatásoknak.** Ha az akkumulátort tűznek, vagy 130 °C-ot meghaladó hőmérsékletnek teszi ki, az robbanást okozhat.
 - **Tartson be valamennyi töltési előírást és ne töltse fel az akkumulátort, ha annak hőmérséklete az utasításokban megadott hőmérséklet-tartományon kívül van.** Az akkumulátor nem megfelelő módon, vagy a megadott hőmérséklet-tartományon kívül feltöltése megrongálhatja az akkumulátort és megnövelheti a tűzveszélyt.

Szerviz

- Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet kizárolag eredeti pótalkatrészek felhasználá

sával javíthatja. Ez biztosítja, hogy az elektromos kézi-szerszám biztonságos maradjon.

- **Sohase szervizeljen megrongálódott akkumulátort.** Az akkumulátort csak a gyártónak, vagy az erre feljogosított szolgáltatóknak szabad szervizelniük.

Biztonsági előírások a körfürészek számára

Vágási eljárások

- **VESZÉLY: Tartsa távol a kezét a vágási területtől és a fűrészlapról. A másik kezét tegye a pót fogantyúra vagy a motorházra.** Ha mindenkor kezével tartja a fűrészt, akkor a fűrészlap nem vághatja meg a kezét.
 - **Ne nyúljon a munkadarab alá.** A védőbúra nem tudja megvédeni Önt a fűrészlap munkadarab alatti részről.
 - **A vágási mélységet a megmunkálásra kerülő munkadarab vastagságának megfelelően kell megválasztani.** A munkadarab alatt a fűrészlap teljes fogánál kisebb résznek szabad csal kilátszania.
 - **Vágás közben sohase tartsa a munkadarabot a kezével vagy a térdére fektetve.** Rögzítse egy stabil alaphoz a megmunkálásra kerülő munkadarabot. Fontos, hogy a munkadarab megfelelően alátámaszsa, nehogy veszélyeknek tegye ki magát, vagy a fűrészlap beékelődjön vagy elvessze az uralmát a kéziszerszám felett.
 - **Az elektromos kéziszerszámot a szigetelt markolatellületenkél fogja, ha olyan műveletet hajt végre, melynek során a vágószerszám rejtejt vezetékekhez érheti.** Egy feszültség alatt álló vezeték megérintése következtében az elektromos kéziszerszám hozzáérhető részei is feszültségs alá kerülnek és a kezelő áramütés érheti.
 - **Hasításhoz használjon mindenkor egy párhuzamvezetőt vagy sarokkötözöt.** Ez megnöveli a vágási pontosságot és csökkenti annak a valószínűségét, hogy a fűrészlap beékelődik.
 - **Mindenkor csak helyes méretű és megfelelő rögzítő nyílással (például rombuszalakú vagy körkeresztmetszettel) ellátott fűrészlapot használjon.** Azok a fűrészlapok, amelyek nem illenek a rögzítő alkatrészeikhez, nem futnak körben, melynek következtében a kezelő elveszítheti a készülék feletti uralmat.
 - **Sohase használjon megrongálódott vagy helytelen fűrészlap alátéteket vagy csavart.** A fűrészlap alátétek és a csavar külön az Ön fűrészéhez van kialakítva, hogy optimális teljesítményt és biztonságos üzemelést eredményezzen.

A visszárágás okai és az ezzel kapcsolatos figyelmezettő tájékoztatók

- a visszarágás alatt a beszorult, beékelődött vagy nem megfelelően beállított fűrészlap hirtelen reakcióját értjük, amely ahoz vezet, hogy az irányíthatatlanná vált fűrész kiemelkedik a munkadarabból és a kezelő felé pattan;
 - amikor a fűrészlap beékelődik vagy azt az összezáródó vágás besorítja, a fűrészlap hirtelen lelassul és a motor reakciója az egységet nagy sebességgel a kezelő felé mozgatja;

- Ha a fűrészlap a vágásban meggörbül vagy elhaljlik, a fűrészlap hátsó szélénél található fog belevághat a felső felületébe és a fűrészlap ennek következtében kiemelkedhet a vágásból és hátrafelé, a kezelő felé pattanhat.

Egy visszárágás a fűrész hibás vagy helytelen használatának következménye, amelyet az alábbiakban leírásra kerülő megfelelő biztonsági intézkedésekkel meg lehet gátolni.

- ▶ **A fűrészt mindenkor a két kezével erőteljesen fogja és hozza a kezét olyan helyzetbe, hogy ellen tudjon állni a visszárágási erőnek. A teste a fűrészlap egyik vagy másik oldalán legyen, de sohasem egy síkban a fűrészlapjal. A fűrész visszárágása ahoz vezethet, hogy a fűrész hirtelen hátrafelé ugorjon, de a visszárágási erőre a kezelő megfelelő biztonsági intézkedésekkel megfelelően tud reagálni.**
- ▶ **Ha a fűrész beékelődik, vagy ha Ön bármely okból megszakítja a fűrészlapot, engedje el a kapcsolót és tartsa a fűrészt mozdulatlanul, amíg a fűrészlap teljesen leáll. Sohase próbálja meg kivenni a fűrészt a vágásból, vagy hátrafelé húzni, amíg a fűrészlap mozgásban van. Ellenkező esetben visszárágás léphet fel. Állapítsa meg és szüntesse meg a fűrészlap beékelődésének vagy leblökkolásának okát.**
- ▶ **Amikor újraindíti a munkadarabban a fűrészt, központozza a vágásban a fűrészlapot, úgy, hogy a fűrész fogai ne érjenek hozzá az anyaghöz. Ha a fűrészlap beékelődött, akkor az a fűrész újraindíthatásakor kiemelkedhet a munkadarabból, vagy egy visszárágást okozhat.**
- ▶ **A hosszú lemezeket támassza alá, hogy minimumra csökkentse a fűrészlap beékelődésének és a visszarágásnak a kockázatát. A nagyobb lemezek a saját súlyuk alatt meghajolhatnak. A lemezt mind a vágási vonal közelében, mind a szélénél a fűrészlap mindenkor a két oldalán alá kell támasszani.**
- ▶ **Ne használjon tompa, vagy megrongálódott fűrészlapokat. Az életlen vagy helytelenül beállított fűrészlapok túl keskeny vágási vonalat hoznak létre, amely túl nagy súrlódáshoz, a fűrészlap beszorulásához és visszárágáshoz vezet.**
- ▶ **A fűrészlap mélységét és a vágási szöget beállító rögzítőkarokat a vágás előtt szorosan rögzíteni kell. Ha a fűrészlap beállítása vágás közben elmozdul, ez beékelődéshez és visszárágáshoz vezethet.**
- ▶ **Meglévő falakban vagy más, kívülről be nem látható területeken végzett vágásoknál különös óvatosággal járjon el. Az áthatoló fűrészlap olyan tárgyakra vághat bele, amelyek visszárágást okoznak.**

Az alsó védőbúra működése

- ▶ **Minden használat előtt ellenőrizze, hogy az alsó védőbúra helyesen zár-e. Ne használja a fűrészt, ha az alsó védőbúra nem mozog szabadon és nem záródik le azonnal. Sohase rögzítse nyitott helyzetben (kapcsolcas, kötéllel, stb.) az alsó védőbúrát. Ha a fűrész végletlenül leesik, az alsó védőbúra meggörbülhet. Hajtsa fel a visszahúzó karral az alsó védőbúrát és győződjön meg arról, hogy az szabadon mozog és semmilyen vágási mély-**

ség és vágási szög esetén sem ér hozzá sem a fűrészlap-hoz, sem más alkatrészekhez.

- ▶ **Ellenőrizze az alsó védőbúra rugójának működését. Ha a védőbúra és a rugó nem működik helyesen, azokat a további használat előtt meg kell javítani. Előfordulhat, hogy az alsó védőbúra megrongálódott alkatrések, gumirolakodások vagy szennyeződések miatt csak lassan működik.**
 - ▶ **Az alsó védőbúrát csak bizonyos különleges vágásokhoz, mint a "bemerülő vágások" és az "illesztő vágások", kézzel lehet visszahúzni. Először hajtsa fel a visszahúzó karral az alsó védőbúrát és mihelyt a fűrészlap belép a munkadarabba, engedje el azt. Az alsó védőbúrának bármely más fűrészselési munkához automatikusan kell működnie.**
 - ▶ **Mindig ügyeljen arra, hogy az alsó védőbúra betakarja a fűrészlapot, mielőtt letenné a fűrészt a munkapadra vagy a padlóra. Egy letakarlatlan, még kifutás alatt álló fűrészlap a fűrész hátrafelé mozgatja, és az mindenbe belevág, ami az útjába kerül. Legyen tudatában annak az időnek, amelyre a fűrészlapnak van szüksége ahhoz, hogy a kapcsoló elengedése után leálljon.**
- Kiegészítő biztonsági előírások**
- ▶ **Ne nyúljon bele a kezével a forgácskivetőbe. Ellenkező esetben a forgó alkatrészektől sérüléseket szenvedhet.**
 - ▶ **Ne dolgozzon a fűressel a feje felett. Így nem tud megfelelően uralkodni az elektromos kéziszerszám felett.**
 - ▶ **A rejtett vezetékek felkutatásához használjon arra alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiállátó vállalat tanácsát. Ha egy elektromos vezetéket a berendezéssel megérint, az tűzhöz és áramütéshez vezethet. Egy gávezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezetéket szakít meg, anyagi károk keletkeznek.**
 - ▶ **Munka közben mindenkor a kezével tartsa szorosan fogva az elektromos kéziszerszámot és gondoskodjon arról, hogy biztos alapon álljon. Az elektromos kéziszerszámot két kézzel biztosabban lehet vezetni.**
 - ▶ **Ne üzemeltesse az elektromos kéziszerszámot stacioner üzemben. A készülék egy fűrészszállal való üzemeltetéshez nincs méretezve.**
 - ▶ **A nem merőleges besúlyesztéses vágásoknál biztosítsa be a fűrész vezetőlapját az oldalirányú elmozdulás ellen. Egy oldalirányú elmozdulás a fűrészlap beékelődéséhez és így egy visszarágáshoz vezethet.**
 - ▶ **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse. Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.**
 - ▶ **Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné. A betétszerszám beékelődhet, és a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.**
 - ▶ **Ne használjon HSS-ácel fűrészlapokat. Az ilyen fűrészlapok könnyen eltörhetnek.**

- ▶ **Ne fűrészjen vasfémeket.** Az izgó forgácsok meggyújtják a porelszívót.
 - ▶ **Viseljen porvéző álarcot.**
 - ▶ **Az akkumulátorok megrongálódása vagy szakszerűtlen kezelése esetén abból gózok léphetnek ki. Az akkumulátor kigylladhat vagy felrobbanhat.** Azonnal juttasson friss levegőt a helyiségbé, és ha panaszai vannak, keressen fel egy orvost. A gózok ingerelhetik a légtutakat.
 - ▶ **Ne nyissa fel az akkumulátort.** Ekkor fennáll egy rövidzárlat veszélye.
 - ▶ **Az akkumulátorok, vagy csavarhúzók, vagy külső erőbehatások megrongálhatják.** Belső rövidzárlat léphet fel és az akkumulátor kigylladhat, füstöt bocsát hat ki, felrobbanhat, vagy túlhevülhet.
 - ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó termékeiben használja.** Az akkumulátort csak így lehet megvédeni a veszélyes túlterheléstől.
- 

Óvja meg az elektromos kéziszerszámot a forrásigatól, például a tartós napsugárzástól, a tüztől, a szennyezésekktől, a víztől és a nedvességtől. Robbanásveszély és rövidzárlat veszélye áll fenn.



A termék és a teljesítmény leírása



Olvassa el az összes biztonsági figyelmezettelést és előírást. A biztonsági előírások és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Kérjük, vegye figyelembe a Használati Utasítás első részében található ábrákat.

Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszám rögzített, fából készült munkadarabokban hosszanti és keresztrányú egyenes vágások és sarkaloszögben végzett vágások végrehajtására szolgál.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

A készülék ábrázolásra kerülő komponenseinek sorszámozása sa az elektromos kéziszerszámnak az ábra-oldalon található képére vonatkozik.

- (1) A be-/kikapcsoló bekapcsolás reteszélője
- (2) Be-/kikapcsoló
- (3) Akkumulátor^{a)}
- (4) Védőbúra
- (5) Lengő védőburkolat beállító kar
- (6) Alaplap
- (7) Lengő védőburkolat
- (8) Párhuzamvezető
- (9) Vágási szög jele 0°
- (10) Vágási szög jele 45°
- (11) Szárnyascavar a sarokszög-előválasztáshoz

- (12) Szárnyascavar a párhuzamos ütközőhöz
- (13) Sarkaloszög skála
- (14) Orsó reteszélő gomb
- (15) Pót fogantyú (szigetelt fogantyú-felület)
- (16) Belső hatlapos csavarkulcs
- (17) Fogantyú (szigetelt fogantyú-felület)
- (18) Fűrésztengely
- (19) Felfogó karima
- (20) Körfürészlap^{a)}
- (21) Szorítókarima
- (22) Befogócsavar alátéttel
- (23) Jelölések a védőburkolaton
- (24) Akkumulátor reteszélésfeloldó gomb
- (25) Rögzítőcsavar az elszívó-adapter számára
- (26) Elszívó adapter
- (27) Elszívó tömlő^{a)}
- (28) Vágási mélységi skála
- (29) Szorító kar a vágási mélység előválasztásához
- (30) 1 pár csavaros szorító^{a)}
- (31) Akkumulátor töltési szint kijelző gomb^{a)}
- (32) Akkumulátor töltési szint kijelző^{a)}
- (33) Vezetőszín^{a)}
- (34) Összekötő darab^{a)}

a) A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz. Tartozék-programunkban valamennyi tartozék megtalálható.

Műszaki adatok

Kézi körfürész	GKS 18 LI-V	
Rendelési szám	3 601 F6H 0..	
Névleges feszültség	V=	18
Üresjárati fordulatszám ^{A)}	min ⁻¹	3900
Vágási mélység		
– 0° sarkaloszög esetén	mm	51
– 45° sarkaloszög esetén	mm	40
Tengely reteszélés	●	
Az alaplap méretei	mm	146 x 272
Max. fűrészlap átmérő	mm	165
Min. fűrészlap átmérő	mm	160
Max. fűrészlapmag vastagság	mm	1,7
Min. törzslapvastagság	mm	1,0
Max. fogvastagság/-kihajlás	mm	2,6
Befogófurat	mm	20
Súly	kg	3,4-4,1 ^{B)}
az EPTA-Procedure 01:2014 (01:2014 EPTA-eljárás) szerint ^{B)}		

Kézi körfűrész	GKS 18 LI-V	
Javasolt környezeti hőmér-séklel a töltés során	°C	0 ... +35
Megengedett környezeti hő-méréséklel az üzemelés so-rán ^{c)}	°C	-20 ... +50
Javasolt akkumulátorok		GBA 18V...
Javasolt töltökészülékek		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

- A) 20–25 °C hőmérséklel a **GBA 18V 4.0Ah** akkumulátorral mérve.
- B) Az alkalmazásra kerülő akkumulátorról függ
- C) <0 °C hőmérséklelek esetén korlátozott teljesítmény

Zaj és vibráció értékek

A zajkibocsátási értékek a **EN 62841-2-5** szabványnak megfelelőn kerültek meghatározásra.

Az elektromos kéziszerszám A-értekkelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint **86 dB(A)**; hangteljesítményszint **97 dB(A)**. A szórás, K = **3 dB**.

Viseljen fülvédőt!

Az a_h rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és a K szórás a **EN 62841-2-5** szabványnak megfelelően meghatározott értékei:

Fa fűrészélé: a_h = **3 m/s²**, K = **1,5 m/s²**

Az ezen utasításokban megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték egy szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok egymással való összehasonlítására alkalmazható. Ez az érték a rezgés- és zajkibocsátás ideiglenes becslésére is alkalmas.

A megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték az elektromos kéziszerszám fő alkalmazásairól vonatkozik. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint és a zajkibocsátási érték a fenti értékektől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgés- és zajkibocsátást lényegesen megnövelheti.

A rezgés- és zajkibocsátás pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a készülék kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgés- és zajkibocsátást lényegesen csökkentheti.

Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmre, például: Az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkamenetek megszervezése.

Összeszerelés

- Csak olyan fűrészlapokat használjon, amelyek megen- gedett sebessége magasabb az elektromos kéziszer- szám üresjáratú sebességénél.

Az akkumulátor feltöltése

► **Csak a Műszaki Adatoknál megadott töltökészülékeket használja.** Csak ezek a töltökészülékek felelnek meg pontosan az Ön elektromos kéziszerszámában alkalmazásra kerülő Li-ion-akkumulátoroknak.

Figyelem: Az akkumulátor részben feltöltve kerül kiszállításra. Az akkumulátor teljes teljesítményének biztosítására az első alkalmazás előtt töltse fel teljesen az akkumulátort a töltökészüléken.

A Li-ion-akkumulátorról bármikor fel lehet tölteni, anélkül, hogy ez megrövidítene az élettartamát. A töltési folyamat megszakítása nem árt az akkumulátornak.

A lithium-ionos-akkumulátorról az „Electronic Cell Protection (ECP)“ védi a túl erős kisülés ellen. Ha az akkumulátor kimerült, az elektromos kéziszerszámot egy védőkapcsoló kikapcsolja: Ekkor a betétszerszám nem mozog tovább.

► **Az elektromos kéziszerszám automatikus kikapcsolása után ne nyomja tovább a be-/kikapcsolót.** Ez megrongálhatja az akkumulátort.

Vegye figyelembe a hulladékba való eltávolítással kapcsolatos előírásokat.

Az akkumulátor kivétele

A **(3)** akkumulátor két reteszélővállal van ellátva, amelyek meggyárolják, hogy az akkumulátor a **(24)** akkumulátor retezelés feloldó gomb akarati megnyomásakor kiesszen.

Amíg az akkumulátor be van helyezve az elektromos kéziszerszámba, azt egy rugó a helyén tartja.

A **(3)** akkumulátor eltávolításához nyomja meg a **(24)** retezelés feloldó gombokat és húzza ki az akkumulátort hátrafelé az elektromos kéziszerszám ból. **Ne eröltesse a kihúzást.**

Akkumulátor töltöttségi szint kijelző

Az akkumulátor töltési szint kijelző display zöld LED-jei az akkumulátor töltési szintjét mutatják. A töltöttségi szintet biztonsági okokból csak használaton kívüli elektromos kéziszerszám esetén lehet lekérdezni.

Nyomja meg a vagy a feltöltési szint kijelző gombot, hogy kijelezzé a töltési szintet. Erre kivett akkumulátor esetén is van lehetőség.

Ha az akkumulátor feltöltési szint kijelző gomb megnyomása után egy LED sem világít, az akkumulátor meghibásodott és ki kell cserélni.

Akkumulátor típus: GBA 18V...



LED-ek	Kapacitás
Tartós fény, 3x zöld	60–100 %
Tartós fény, 2x zöld	30–60 %
Tartós fény, 1x zöld	5–30 %
Villigő fény, 1x zöld	0–5 %

A körfürészlap behelyezése / kicserélése

- ▶ Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt vagy ki abból az akkumulátort.
- ▶ A fűrészlap felszereléséhez viseljen védőkesztyűt. A fűrészlap megérintése sérülésveszéllyel jár.
- ▶ A betétszerszám megengedett fordulatszámnak legalább akkorának kell lennie, mint az elektromos kéziszerszámon megadott legnagyobb fordulatszám. A megengedettnél gyorsabban forgó tartozékok széttörhetnek és kirepülhetnek.
- ▶ Semmiképpen se használjon betétszerszámként csiszolatótárcsákat.
- ▶ Csak olyan fűrészlapokat használjon, amelyek megfelelnek az ezen Kezelési Utasításban és az elektromos kéziszerszámon megadott adatoknak és amelyeket az EN 847-1 szabványnak megfelelően ellenőriztek és megfelelőnek találtak.

A fűrészlap kijelölése

A javasolt fűrészlapok áttekintése ezen útmutató végén található.

A fűrészlap leszerelése (lásd a A ábrát)

Az elektromos kéziszerszámot a szerszámcseréhez a legcél-szerűbb a motorház frontoldalára felfettni.

- Nyomja meg és tartsa megnyomva a (14) orsó-reteszélő gombot.
- ▶ A (14) tengely reteszélőgombot csak teljesen nyugalmi állapotban lévő fűrészorsó esetén szabad megnyomni. Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám megrongálódhat.
- Csavarja ki a (16) belső hatlapos kulccsal az ① forgásirányban a (22) szorítócsavart.
- Forgassa vissza a (7) lengő védőburkolatot és tartsa előben a helyzetben fogva.
- Vegye le a (21) befogó karimát és a (20) fűrészlapot a (18) fűrészorsóról.

A fűrészlap felszerelése (lásd a A ábrát)

Az elektromos kéziszerszámot a szerszámcseréhez a legcél-szerűbb a motorház frontoldalára felfettni.

- Tisztítja meg a (20) fűrészlapot és valamennyi felszerelésre kerülő befogó alkatrészt.
- Forgassa vissza a (7) lengő védőburkolatot és tartsa előben a helyzetben fogva.
- Tegye fel a (20) fűrészlapot a (19) befogó karimára. A fogak vágási irányának (a fűrészlapon található nyíl irányának) meg kell egyeznie a (7) védőburán a forgásirányt jelző nyíl irányával.
- Tegye fel a (21) befogó karimát és csavarja be a (22) szorító csavart a ② forgásirányban. Ügyeljen a (19) befogó karima és a (21) szorító karima beépítési helyzetére.
- Nyomja meg és tartsa megnyomva a (14) orsó-reteszélő gombot.
- Húzza meg szorosra a (16) belső hatlapos csavarkulccsal a (22) szorítócsavart a ② forgási irányban. A meghúzási

nyomaték előírt értéke 6–9 Nm, ez kézi erővel végzett meghúzásnak plusz további ¼ fordulatnak vagy a (23) védőburkolaton található (4) jelölésen 3 vonásnak felel meg.

Por- és forgácselszívás

Az olomtartalmú festékrétegek, egyes fajták, ásványok és fémek pora egészségkárosító hatású lehet. A poroknak a kezelő vagy a közelben tartózkodó személyek által történő megérintése vagy belégzése allergikus reakciókat és/vagy a légitak megbetegedését vonhatja maga után. Egyes fapok, például tölgy- és bükkfapok rákkeltő hatásúak, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagokat is felhasználtak (kromat, favédő vegyszerek). A készülékkel azbeszt tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.

- A megfelelő magas szintű porelszívás biztosítására használja ezzel az elektromos kéziszerszámmal faport esetén a GAS 25 / GAS 50 / GAS 50 M porelszívót, és faport és/vagy ásványporok esetén a GAS 50 MS porelszívót.
- Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
- Ehhez a munkahoz célszerű egy P2 szűrőosztályú porvé-dő álarcot használni.

A feldolgozásra kerülő anyagokkal kapcsolatban tartsa be az adott országban érvényes előírásokat.

- ▶ **Gondoskodjon arról, hogy a munkahelyén ne gyűlhes-sen össze por.** A porok könnyen meggyulladhatnak.

A elszívó-adAPTER felszerelése (lásd a B ábrát)

Rögzítse a (26) elszívó adaptert a (25) rögzítőcsavarral a (6) alaplaphoz.

A (26) elszívó adapterhez egy 35 mm átmérőjű elszívó tömlőt lehet csatlakoztatni.

- ▶ **Az elszívó-adAPTER nem szabad csatlakoztatott kÜLsÖ porelszívás nélkÜL felszerelni.** Az elszívó csatorna más-keppen eldugulhat.
- ▶ **Az elszívó-adAPTERHEZ nem szabad porzsÁkot csatla-koztatni.** Az elszívó rendszer ellenkező esetben eldugulhat.

Az optimális elszívás biztosítására a (26) elszívó-adAPTER rendszeresen meg kell tisztítani.

KÜLsÖ porelszívás

Kapcsolja össze a (27) elszívó tömlőt egy porszívóval (tarto-zék). A különböző porszívókhoz való csatlakoztatás áttekin-tése ezen útmutató végén található.

A porszívónak alkalmásnak kell lennie a megmunkálásra kerülő anyagból keletkező por elszívására.

Az egészségre különösen ártalmas, rákkeltő hatású vagy száraz porok elszívásához egy speciálisan erre a céllra gyártott porszívót kell használni.

Üzemeltetés

- ▶ **A elektromos kéziszerszámon végzendő minden munka (például karbantartás, szerszámcsera, stb.) megkezdése előtt, valamint szállításhoz és tároláshoz vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszám-**

ból. Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.

Üzemmódot

A vágási mélység beállítása (lásd a C ábrát)

► A vágási mélységet a munkadarab vastagságának megfelelően kell beállítani.

A munkadarab alatt egy teljes fogmagasságánál kisebb résznek kell láthatónak lennie. Lazítsa ki a (29) szorítókart. Egy kisebb vágási mélységhoz húzza el a fűrészt messzebb a (6) alaplapról, nagyobb vágási mélységhoz nyomja jobban hozzá a fűrészt a (6) alaplaphoz. Állítsa be a vágási mélység skálán a kívánt méretet. Húzza meg ismét szorosra a (29) szorító kart.

A (29) szorító kar feszítőerejét utána lehet állítani. Ehhez csavarja le a (29) szorító kart, majd az óramutató járásával ellenkező irányban legalább 30° elfordítva ismét szerelje fel és húzza meg szorosra.

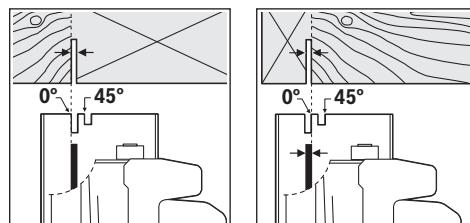
A sarkalószög beállítása

Az elektromos kéziszerszámot a legcélsoferűbb a (4) védőbúra frontoldalára fektetni.

Lazítsa ki a (11) szárnyascavart. Fordítsa oldalra a fűrészt. Állítsa be a (13) skálán a kívánt méretet. Húzza meg ismét szorosra a (11) szárnyascavart.

Megjegyzés: Sarokvágások esetén a tényleges vágási mélység kisebb, mint a (28) vágási mélység skálán kijelzett érték.

Vágás jelölések



A (9) 0° vágás jelölés a fűrészlap helyzetét mutatja a derékszögű vágásokhoz. A (10) 45° vágás jelölés a fűrészlap helyzetét mutatja a 45°-os vágásokhoz.

Egy pontos vágáshoz a körfűrészt az ábrán látható módon tegye rá a munkadarabra. A legcélsoferűbb egy próbavágást végrehajtani.

Üzembe helyezés

Az akkumulátor beszerelése

► Csaak az Ön elektromos kéziszerszámának a típusháján megadott feszültségű, eredeti Bosch-gyártmányú Li-ion-akkumulártot használjon. Más akkumulátorok használata személyi sérülések és tüzet okozhat.

Tolja be előlről a feltöltött (3) akkumulártot az elektromos kéziszerszám lábába. Nyomja bele az akkut teljesen a lábba, amíg a piros sáv már nem látható és az akkumulátor biztonságosan reteszelésre kerül.

Be- és kikapcsolás

Az elektromos kéziszerszám üzembeviteléhez először működtesse a (1) bekapcsolás reteszeltőt, majd nyomja be és tartsa benyomva a (2) be-/kikapcsolót.

Az elektromos kéziszerszám kikapcsolásához eressz el a (2) be-/kikapcsolót.

Figyelem: A (2) be-/kikapcsolót biztonsági meggondolásokból nem lehet tartós üzemmhez bekapcsolt állapotban reteszni, hanem az üzemeltetés közben végig benyomva kell tartani.

Kifutás-fék

Egy beépített kifutás-fék az elektromos kéziszerszám kikapcsolása után lerövidíti a fűrészlap utánfutását.

Mély kisülés elleni védelem

A lithium-ionos akkumulátorról az „Electronic Cell Protection (ECP)“ védi a túl erős kisülés ellen. Ha az akkumulátor kimerül, az elektromos kéziszerszámot egy védőkapcsoló kikapcsolja: Ekkor a betétszerszám nem mozog tovább.

Munkavégzési tanácsok

Óvjá meg a fűrészlapokat a lökésekkel és ütésekkel.

Az elektromos kéziszerszámot egyenletesen és könnyedén tolva vezesse a vágási irányban. A túl nagy mértékű előtolás jelentősen lecsökkenti a betétszerszámok élettartamát és megrongálhatja az elektromos kéziszerszámot.

A vágási teljesítmény és a vágásmiínőség lényeges mértékben függ a fűrészlapok állapotától és a fogaiak alakjától. Ezért csak éles és a megmunkálásra kerülő anyagnak megfelelő fűrészlapokat használjon.

Fa fűrészlelése

A fűrészlap helyes kiválasztásához a fa fajtáját, minőségét és azt kell figyelembe venni, hogy hossz- vagy keresztirányú vágásokra van-e szükség.

Fenyőfában végzett szálirányban történő vágás esetén haszszú, spirális alakú forgács keletkezik.

A bükkfa- és tölgyfapor az egészségre különösen ártalmas, ezért ilyen anyagok megmunkálásakor csak porelszívással dolgozzon.

Fűrészlezés párhuzamvezetővel (lásd a D ábrát)

A (8) párhuzamvezető lehetővé teszi a munkadarab éle mentén végrehajtott precíz vágásokat, valamint azonos méretű sávok levágását.

Fűrészlezés segédütközövel (lásd a E ábrát)

Nagyobb munkadarabok megmunkálásához vagy egyenes élek vágásához segédütközöként egy deszkát vagy egy lécet lehet a munkadarabhoz erősíteni, majd a körfűrészt az alaplapjával végig lehet vezetni a segédütköző mentén.

Fűrészlezés vezetővel (lásd a G ábrát)

A (33) vezetősin segítségével egyenes vágásokat lehet végrehajtani.

Megjegyzés: A (33) vezetősin csak derékszögű vágásokra használja. Sarkanovágás esetén a (33) vezetősin megrongálhat.

A tapadó bevonat meggátolja a vezetősín megcsúszását és kímeli a munkadarabfelületet. A vezetősín bevonata lehetővé teszi az elektromos kéziszerszám könnyű csúsztatását a felületen.

Helyezze fel a körfűrészt közvetlenül a (33) vezetősínre. Rögzítse úgy a (33) vezetősínt alkalmás befogószerekkel, például csavaros szorítókkal a munkadarabra, hogy a (33) vezetősín keskeny szára a fűrészlap felé mutasson.

A (33) vezetősínnek nem szabad a fűrészlesre kerülő munkadarabon túl kiállnia.

Az elektromos kéziszerszámot egyenletesen és könnyedén tolvá vezesse a vágási irányban.

A (34) összekötő idommal két vezetősínt össze lehet kapcsolni. A rögzítésre ekkor az összekötő idomban található négy csavar szolgál.

Tájékoztató az akkumulátor optimális kezeléséhez

Óvja meg az akkumulátort a nedvességtől és a víztől.

Az akkumulátort csak a $-20^{\circ}\text{C} \dots 50^{\circ}\text{C}$ hőmérséklet tartományban szabad tárolni. Ne hagyja például az akkumulátort nyáron egy gépjárműben.

Időnként tisztítsa meg az akkumulátor szellőzörését egy puhá, tisztá és száraz ecsettel.

Ha az akkumulátor feltöltése után a készülék már csak lényegesen rövidebb ideig üzemeltethető, akkor az akkumulátor elhasználódott és ki kell cserélni.

Vegye figyelembe a hulladékba való eltávolítással kapcsolatos előírásokat.

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

► **Az elektromos kéziszerszámón végzendő minden munka (például karbantartás, szerszámcseré, stb.) megkezdése előtt, valamint szállításhoz és tároláshoz vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszám-ból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megértesekkel bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.

► **Tartsa mindenig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozasson.**

A lengő védőburkolatnak minden szabadon kell mozognia és magától be kell záródnia. Ezért a lengő védőburkolat körülötti területet mindenig tisztán kell tartani. A port és a forgácsokat egy ecsettel távolítsa el.

A bevonatlan fűrészlapoknál előfordul, hogy azok egy vékony réteg savmentes olajjal vannak védeve a korrózió ellen. A fűrészles megkezdése előtt távolítsa el ezt az olajréteget, mert a fa ellenkező esetben foltos lesz.

A fűrészlaphoz tapadó gyanta- vagy ragasztómaradékok befolyással vannak a vágás minőségére. Ezért a fűrészlapokat használat után azonnal tisztítsa meg.

Vevőszolgálat és alkalmazási tanácsadás

A vevőszolgálat a terméke javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdésekre szíve-

sen válaszol. A pótalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információk a következő címen találhatók:

www.bosch-pt.com

A Bosch Alkalmazási Tanácsadó Team a termékeinkkel és azok tartozékaival kapcsolatos kérdésekben szívesen nyújt segítséget.

Ha kérdésre vannak vagy pótalkatrésekkel szeretné rendelni, okvetlenül adja meg a termék típustábláján található 10-je- gyű cikkszámot.

Magyarország

Robert Bosch Kft.

1103 Budapest

Gyömrői út 120.

A www.bosch-pt.hu oldalon online megrendelheti készülékének javítását.

Tel.: +36 1 879 8502

Fax: +36 1 879 8505

info.bsc@hu.bosch.com

www.bosch-pt.hu

További szerviz-címek itt találhatók:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Szállítás

A benne található lithium-ionos-akkumulátorokra a veszélyes árukra vonatkozó előírások érvényesek. A felhasználók az akkumulátorokat a közúti szállításban minden további nélkül szállíthatják.

Ha az akkumulátorok szállításával harmadik személyt (például: légi vagy egyéb szállító vállalatot) bíznak meg, akkor figyelembe kell venni a csomagolásra és a megjelölésre vonatkozó különleges követelményeket. Ebben az esetben a külümdemény előkészítésébe be kell vonni egy veszélyes áru szakembert.

Csak akkor küldje el az akkumulátort, ha a háza nincs megrongálódva. Ragassza le a nyitott érintkezőket és csomagolja be úgy az akkumulátort, hogy az a csomagoláson belül ne mozoghasson. Vegye figyelembe az adott országon belüli, az előbbieknél esetleg szigorúbb helyi előírásokat.

Eltávolítás



Az elektromos kéziszerszámokat, az akkumulátorokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat és az akkumulátorokat/elemeket a háztartási szemetbe!

Csak az EU-tagországok számára:

A 2012/19/EU európai irányelvnek megfelelően a már nem használható elektromos kéziszerszámokat és a 2006/66/EK európai irányelvnek megfelelően a már nem használható akkumulátorokat/elemeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

Akkumulátorok/elemek:**Li-ion:**

Кérijük vegye figyelembe a Szállítás fejezetben található tájékoztatót (lásd „Szállítás”, Oldal 142).

- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 1)
- Хранить в упаковке предприятия – изготовителя в складских помещениях при температуре окружающей среды от +5 до +40 °C. Относительная влажность воздуха не должна превышать 80 %.

Русский

Только для стран Евразийского экономического союза (Таможенного союза)

В состав эксплуатационных документов, предусмотренных изготовителем для продукции, могут входить настоящее руководство по эксплуатации, а также приложения. Информация о подтверждении соответствия содержится в приложении.

Информация о стране происхождения указана на корпусе изделия и в приложении.

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства.

Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

Перечень критических отказов

- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации
- не использовать с перебитым или оголенным электрическим кабелем
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия

Возможные ошибочные действия персонала

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать на открытом пространстве во время дождя
- не включать при попадании воды в корпус

Критерии предельных состояний

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- поврежден корпус изделия

Тип и периодичность технического обслуживания

- Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

Хранение

- необходимо хранить в сухом месте

Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 5)
- Транспортировать при температуре окружающей среды от -50 °C до +50 °C. Относительная влажность воздуха не должна превышать 100 %.

Указания по технике безопасности**Общие указания по технике безопасности для электроинструментов**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочтайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации, предоставленные вместе с настоящим электроинструментом. Несоблюдение каких-либо из указанных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара и/или тяжелых травм.

Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

Безопасность рабочего места

- Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным. Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- Не работайте с электроинструментами во взрывоопасной атмосфере, напр., содержащей горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль. Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц. Отвлекшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

► Оборудование предназначено для работы в бытовых условиях, коммерческих зонах и общественных местах, производственных зонах с малым электропотреблением, без воздействия вредных и опасных производственных факторов. Оборудование предназначено для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Электробезопасность

- **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не вносите изменения в штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Неизмененные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.
- **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- **Не разрешается использовать шнур не по назначению.** Никогда не используйте шнур для транспортировки или подвески электроинструмента, или для извлечения вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента. Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.
- **При работе с электроинструментом под открытым небом применайте пригодные для этого кабели-удлинители.** Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.
- **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения.** Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

Безопасность людей

- **Будьте внимательны, следите за тем, что делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом.** Не пользуйтесь электроинструментом в усталом состоянии или под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных средств. Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- **Применяйте средства индивидуальной защиты.** Всегда носите защитные очки. Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, в зависимо-
- сти от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.
- **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента.** Перед тем как подключить электроинструмент к сети и/или к аккумулятору, поднять или переносить электроинструмент, убедитесь, что он выключен. Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.
- **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- **Не принимайте неестественное положение корпуса тела.** Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие. Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
- **Носите подходящую рабочую одежду.** Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы и одежду вдали от подвижных деталей. Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть захвачены вращающимися частями.
- **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылеотсаса может снизить опасность, созданную пылью.
- **Хорошее знание электроинструментов, полученное в результате частого их использования, не должно приводить к самоуверенности и игнорированию техники безопасности обращения с электроинструментами.** Одно небрежное действие за долю секунды может привести к серьезным травмам.
- **ВНИМАНИЕ!** В случае возникновения перебоя в работе электроинструмента вследствие полного или частичного прекращения энергоснабжения или повреждения цепи управления энергоснабжением установите выключатель в положение Выкл., убедившись, что он не заблокирован (при его наличии). Отключите сетевую вилку от розетки или отсоедините съемный аккумулятор. Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.
- **Квалифицированный персонал в соответствии с настоящим руководством подразумевает лиц, которые знакомы с регулировкой, монтажом, вводом эксплуатацию обслуживания электроинструмента.**
- **К работе с электроинструментом допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие техническое описание, инструкцию по эксплуатации и правила безопасности.**
- **Изделие не предназначено для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструкти-**

рованы об использовании электроинструмента лицом, ответственным за их безопасность.

Применение электроинструмента и обращение с ним

- ▶ **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для работы соответствующий специальный электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
 - ▶ **Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
 - ▶ **Перед тем как настраивать электроинструмент, заменять принадлежности или убирать электроинструмент на хранение, отключите штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте, если это возможно, аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
 - ▶ **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
 - ▶ **Тщательно ухаживайте за электроинструментом и принадлежностями.** Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента. Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
 - ▶ **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками реже заклиниваются и их легче вести.
 - ▶ **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.
 - ▶ **Держите ручки и поверхности захвата сухими и чистыми, следите чтобы на них чтобы на них не было жидкой или консистентной смазки.** Скользкие ручки и поверхности захвата препятствуют безопасному обращению с инструментом и не дают надежно контролировать его в непредвиденных ситуациях.
- Применение и обслуживание аккумуляторного инструмента**
- ▶ **Заряжайте аккумуляторы только в зарядных устройствах, рекомендуемых изготовителем.** Зарядное устройство, предусмотренное для определенного вида аккумуляторов, может привести к пожарной
 - опасности при использовании его с другими аккумуляторами.
 - ▶ **Применяйте в электроинструментах только предусмотренные для этого аккумуляторы.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и пожарной опасности.
 - ▶ **Защищайте неиспользуемый аккумулятор от канцелярских скрепок, монет, ключей, гвоздей, винтов и других маленьких металлических предметов, которые могут закоротить полюса.** Короткое замыкание полюсов аккумулятора может привести к ожогам или пожару.
 - ▶ **При неправильном использовании из аккумулятора может потечь жидкость. Избегайте соприкосновения с ней.** При случайном контакте промойте соответствующее место водой. Если эта жидкость попадет в глаза, то дополнительно обратитесь к врачу. Вытекающая аккумуляторная жидкость может привести к раздражению кожи или к ожогам.
 - ▶ **Не используйте поврежденные или измененные аккумуляторы или инструменты.** Поврежденные или измененные аккумуляторы могут повести себя не-предсказуемо, что может привести к возгоранию, взрыву или риску получения травмы.
 - ▶ **Не кладите аккумулятор или инструмент в огонь и не подвергайте их воздействию высоких температур.** Огонь или температура выше 130 °C могут привести к взрыву.
 - ▶ **Выполнайте все инструкции по зарядке и не заряжайте аккумулятор или инструмент при температуре, выходящей за указанный в инструкции диапазон.** Неправильная зарядка или зарядка при температурах, выходящих за указанный диапазон, могут повредить батарею и повысить риск возгорания.

Сервис

- ▶ **Ремонт электроинструмента должен выполняться только квалифицированным персоналом и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.
- ▶ **Никогда не обслуживайте поврежденные аккумуляторы.** Обслуживать аккумуляторы разрешается только производителю или авторизованной сервисной организацией.

Указания по технике безопасности для дисковых пил

Распиловка

- ▶ **! ОПАСНОСТЬ: Не подставляйте руки в зону пиления и к пильному диску.** Ваша вторая рука должна охватывать дополнительную рукоятку или корпус двигателя. Если Вы обеими руками держите пилу, то пильный диск не может ранить их.
- ▶ **Не подставляйте руку под обрабатываемую заготовку.** Защитный кожух не может защитить Вашу руку

- от пильного диска, если она находится под обрабатываемой заготовкой.
- **Глубина резания должна соответствовать толщине детали.** Пильный диск не должен выступать за обрабатываемую заготовку более чем на высоту зуба.
- **Никогда не держите заготовку в руках или на коленках во время резания. Надежно крепите обрабатываемую заготовку.** Для снижения опасности со-прикосновения с телом, заклинивания пильного диска или потери контроля важно хорошо обереть обрабатываемую заготовку.
- **При выполнении работ, при которых рабочий инструмент может задеть скрытую электропроводку, держите инструмент за изолированные поверхности.** Контакт с проводкой под напряжением может привести к заряду открытых металлических частей электроинструмента и привести к поражению электрическим током.
- **При продольном пилении всегда применяйте упор или ровную направляющую.** Это улучшает точность резания и снижает возможность заклинивания пильного диска.
- **Всегда используйте пильные диски правильного размера и с подходящим посадочным отверстием (напр., ромбовидной или круглой формы).** Пильные диски, не соответствующие крепежным частям пилы, вращаются с вибрацией и ведут к потере контроля над инструментом.
- **Никогда не применяйте поврежденные или неправильные подкладные шайбы и винты.** Подкладные шайбы и винты были специально сконструированы для Вашей пилы и обеспечивают оптимальную производительность и эксплуатационную безопасность.

Причины обратного удара и соответствующие предупредительные указания

- обратный удар – это внезапная реакция пильного диска на заклинивание, зажатие или неправильную установку пильного диска, что приводит к неконтролированному поднятию пилы, ее выходу из заготовки и движению в сторону оператора;
 - если пильный диск застрял или зажат в узкой щели, он блокируется и двигатель отбрасывает пилу со всей силой в направлении оператора;
 - если пильный диск перекошен или неправильно установлен в прорези, зубья пильного диска с тыльной стороны могут застревать в поверхности заготовки, что приводит к выбрасыванию пильного диска из прорези и отбрасыванию пилы в направлении оператора.
- Обратный удар является следствием неправильного использования пилы или ошибки оператора. Он может быть предотвращен описанными ниже мерами предосторожности.
- **Крепко держите пилу обеими руками и расположите руки так, чтобы Вы были в состоянии противодействовать силам обратного удара. Стойте всегда сбоку от пильного полотна, не стойте на одной**

линии с пильным полотном. При обратном ударе пила может отскочить назад, но оператор может подходящими мерами предосторожности противодействовать обратным силам.

- **При заклинивании пильного диска или при перерыве в работе выключайте пилу и спокойно держите ее в заготовке до полной остановки пильного диска.** Никогда не пытайтесь вынуть пилу из заготовки или вытащить ее назад, пока вращается пильный диск, так как при этом может возникнуть обратный удар. Установите и устраните причину заклинивания пильного диска.
 - **Если Вы хотите повторно запустить пилу, которая застряла в заготовке, отцентрируйте пильный диск в пропиле и проверьте возможность его свободного вращения в заготовке.** Если пильный диск заклинило, то при повторном запуске пилы он может быть выброшен из заготовки или вызвать обратный удар.
 - **Большие плиты должны надежно лежать на опоре для снижения опасности обратного удара при заклинивании пильного диска.** Большие плиты прогибаются под собственным весом. Плиты должны лежать на опорах с обеих сторон, как вблизи пропила, так и по краям.
 - **Не применяйте тупые или поврежденные пильные диски.** Пильные диски с тупыми или неправильно разведенными зубьями ведут в результате очень узкого пропила к повышенному трению, заклиниванию диска и к обратному удару.
 - **До начала пиления крепко затяните устройства регулировки глубины и угла пропила.** Их смещение во время пиления может привести к заклиниванию пильного диска и обратному удару.
 - **Будьте особенно осторожны при распиловке в стенах или других непросматриваемых участках.** Выступающий пильный диск может врезаться в объекты, что приведет к обратному удару.
- Функция нижнего защитного кожуха**
- **Перед каждым применением проверяйте защитный кожух на безупречное закрытие. Не пользуйтесь пилой, если движение нижнего защитного кожуха притормаживается и он закрывается с задлением. Никогда не заклинивайте и не закрепляйте нижний защитный кожух в открытом положении.** При случайном падении пилы на пол, нижний защитный кожух может погнуться. Откройте защитный кожух за рычаг и убедитесь в его свободном движении при любом угле распила и любой глубине пиления без соприкосновения с пильным диском или другими частями.
 - **Проверьте функцию пружины нижнего защитного кожуха.** Если защитный кожух и пружина работают неудовлетворительно, то сдайте пилу на техобслуживание перед использованием. Поврежденные части, клейкие скопления и отложения опилок затормаживают движение нижнего защитного кожуха.

► **Открывайте нижний защитный кожух рукой только при особых способах пиления, как то: пиление с погружением и под углом. Откройте нижний защитный кожух за рычаг и отпустите его, как только пильный диск войдет в заготовку.** При всех других работах пилой нижний защитный кожух должен работать автоматически.

► **Когда кладете пилу на верстак или на пол, нижний защитный кожух должен прикрывать пильный диск.** Незащищенный, вращающийся на выбеге пильный диск двигает пилу против направления реза и пилит все, что стоит на его пути. Учитывайте при этом продолжительность выбега пилы после выключения.

Дополнительные указания по технике безопасности

► **Не вставляйте руки в патрубок для выброса опилок.** Вы можете пораниться вращающимися деталями.

► **Не работайте пилой над головой.** Иначе Вы не в состоянии достаточным образом контролировать электроинструмент.

► **Используйте соответствующие металлоискатели для нахождения спрятанных в стене труб или проводки или обращайтесь за справкой в местное коммунальное предприятие.** Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба.

► **Крепко держите электроинструмент во время работы двумя руками и следите за устойчивым положением тела.** Двумя руками Вы можете более надежно вести электроинструмент.

► **Не используйте электроинструмент стационарно.** Он не предназначен для применения со столом.

► **При распиловке с погружением, выполняемой не под прямым углом, зафиксируйте направляющую плиту плиты, чтобы она не сдвинулась в сторону.** Боковое смещение плиты может привести к заклиниванию пильного диска и, таким образом, к обратному удару.

► **Закрепляйте заготовку.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.

► **Выждите полной остановки электроинструмента и только после этого выпустите его из рук.** Рабочий инструмент может застечь, и это может привести к потере контроля над электроинструментом.

► **Не используйте пильные диски из быстрорежущей стали.** Такие диски могут легко разломаться.

► **Не распиливайте черные металлы.** Раскаленная стружка может воспламенить патрубок для отсасывания пыли.

► **Применяйте противопылевой респиратор.**

► **При повреждении и ненадлежащем использовании аккумулятора может выделяться газ. Аккумулятор может взорваться или взрываться.** Обеспечьте приток свежего воздуха и при возникновении жалоб обратитесь к врачу. Газы могут вызвать раздражение дыхательных путей.

► **Не вскрывайте аккумулятор.** При этом возникает опасность короткого замыкания.

► **Острыми предметами, как напр., гвоздем или отверткой, а также внешним силовым воздействием можно повредить аккумуляторную батарею.** Это может привести к внутреннему короткому замыканию, возгоранию с задымлением, взрыву или перегреву аккумуляторной батареи.

► **Используйте аккумуляторную батарею только в изделиях изготовителя.** Только так аккумулятор защищен от опасной перегрузки.



Защищайте аккумуляторную батарею от высоких температур, напр., от длительного нагревания на солнце, от огня, грязи, воды и влаги. Существует опасность взрыва и короткого замыкания.

Описание продукта и услуг



Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Несоблюдение указаний по технике безопасности и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам.

Пожалуйста, соблюдайте иллюстрации в начале руководства по эксплуатации.

Применение по назначению

Настоящий электроинструмент предназначен для выполнения продольных и поперечных прямых резов и резов под углом в древесине.

Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

- (1) Блокировка выключателя
- (2) Выключатель
- (3) Аккумулятор^{a)}
- (4) Защитный кожух
- (5) Рычаг для открытия маятникового защитного кожуха
- (6) Опорная плита
- (7) Маятниковый защитный кожух
- (8) Параллельный упор
- (9) Метка угла пропила на 0°
- (10) Метка угла пропила на 45°
- (11) Баращковый винт для настройки угла наклона
- (12) Баращковый винт для параллельного упора
- (13) Шкала угла распила
- (14) Кнопка фиксации шпинделя

- (15) Дополнительная рукоятка (с изолированной поверхностью)
- (16) Ключ-шестигранник
- (17) Рукоятка (с изолированной поверхностью)
- (18) Шпиндель пилы
- (19) Опорный фланец
- (20) Пильный диск^{a)}
- (21) Прижимной фланец
- (22) Зажимной винт с шайбой
- (23) Маркировка на защитном колпаке
- (24) Кнопка разблокировки аккумулятора
- (25) Крепежный винт адаптера пылеудаления
- (26) Адаптер пылеудаления
- (27) Шланг пылеудаления^{a)}
- (28) Шкала глубины пропила
- (29) Зажимной рычаг настройки глубины резания
- (30) Пара струбцин^{a)}
- (31) Кнопка индикатора заряженности аккумуляторной батареи^{a)}
- (32) Индикатор заряженности аккумуляторной батареи^{a)}
- (33) Направляющая шина^{a)}
- (34) Поперечина
- a) Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.

Технические данные

Ручная дисковая пила		GKS 18 LI-V
Товарный номер		3 601 F6H 0..
Номинальное напряжение	В...	18
Число оборотов холостого хода ^{A)}	мин ⁻¹	3900
Макс. глубина пропила		
– При угле пиления 0°	мм	51
– при угле пиления 45°	мм	40
Фиксатор шпинделя		●
Размеры опорной плиты	мм	146 x 272
Макс. диаметр пильного диска	мм	165
Мин. диаметр пильного диска	мм	160
Макс. толщина центральной части пильного диска	мм	1,7
Мин. толщина центральной части пильного диска	мм	1,0
Макс. толщина зуба/ширина развода зубьев	мм	2,6

Ручная дисковая пила		GKS 18 LI-V
Диаметр посадочного отверстия шлифовального круга	мм	20
Масса согласно EPTA-Procedure 01:2014 ^{B)}	кг	3,4–4,1 ^{B)}
Рекомендуемая температура внешней среды во время зарядки	°C	0 ... +35
Допустимая температура окружающей среды во время эксплуатации ^{C)} и во время хранения	°C	-20 ... +50
Рекомендуемые аккумуляторы		GBA 18V...
Рекомендуемые зарядные устройства		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Измерения при 20–25 °C с аккумулятором **GBA 18V 4.0Ah**.

B) в зависимости от используемой аккумуляторной батареи

C) Ограниченнная мощность при температуре <0 °C.

Данные по шуму и вибрации

Шумовая эмиссия определена в соответствии с **EN 62841-2-5**.

А-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления **86** дБ(А); уровень звуковой мощности **97** дБ(А). Погрешность К = **3** дБ.

Используйте средства защиты органов слуха!

Суммарная вибрация a_h (векторная сумма трех направлений) и погрешность К определены в соответствии с **EN 62841-2-5**:

Пиление древесины: $a_h = 3 \text{ м/с}^2$, К = **1,5** м/с²

Указанные в настоящих инструкциях уровни вибрации и значение шумовой эмиссии измерены по методике измерения, прописанной в стандарте, и могут быть использованы для сравнения электроинструментов. Они также пригодны для предварительной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии.

Уровень вибрации и значение шумовой эмиссии указаны для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ с применением непредусмотренных изготавителем рабочих инструментов или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то значения уровня вибрации и шумовой эмиссии могут быть иными. Это может значительно повысить общий уровень вибрации и общую шумовую эмиссию в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может

значительно сократить уровень вибрации и шумовую эмиссию в пересчете на полное рабочее время. Предусмотрите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, меры по поддержанию рук в тепле, организация технологических процессов.

Сборка

- ▶ Применяйте только пильные диски с максимальной допустимой скоростью выше скорости холостого хода Вашего электроинструмента.

Зарядка аккумулятора

- ▶ Пользуйтесь только зарядными устройствами, указанными в технических параметрах. Только эти зарядные устройства пригодны для литиево-ионного аккумулятора Вашего электроинструмента.

Указание: Аккумуляторная батарея поставляется в частично заряженном состоянии. Для обеспечения полной мощности аккумулятора зарядите его полностью перед первым применением.

Литий-ионный аккумулятор может быть заряжен в любое время без сокращения срока службы. Прекращение процесса зарядки не наносит вреда аккумулятору.

Литиево-ионная аккумуляторная батарея защищена от глубокой разрядки системой „Electronic Cell Protection (ECP)“. Защитная схема выключает электроинструмент при разряженном аккумуляторе – рабочий инструмент останавливается.

- ▶ После автоматического выключения электроинструмента не нажмайте больше на выключатель. Аккумулятор может быть поврежден.

Учитывайте указания по утилизации.

Извлечение аккумулятора

Аккумулятор (3) оснащен двумя ступенями фиксирования, призванными предотвращать выпадение аккумулятора при непреднамеренном нажатии на кнопку разблокировки (24). Пока аккумулятор находится в электроинструменте, пружина держит его в соответствующем положении.

Чтобы извлечь аккумуляторную батарею (3), нажмите на кнопку разблокировки (24) и извлеките аккумуляторную батарею из электроинструмента, потянув ее назад. **Не применяйте при этом силы.**

Индикатор заряженности аккумуляторной батареи

Зеленые светодиоды на индикаторе заряженности аккумулятора показывают уровень его заряда. По причинам безопасности индикатор заряженности активен только в состоянии покоя электроинструмента.

Нажмите кнопку индикатора заряженности аккумуляторной батареи (1) или (2), чтобы отобразить степень заряженности аккумуляторной батареи. Это возможно также и при извлеченной аккумуляторной батарее.

Если после нажатия на кнопку индикатора заряженности аккумуляторной батареи не загорается ни один светодиодный индикатор, аккумулятор неисправен и должен быть заменен.

Тип аккумулятора GBA 18V...



Светодиоды	Емкость
Непрерывный зеленый свет 3×	60–100 %
Непрерывный зеленый свет 2×	30–60 %
Непрерывный зеленый свет 1×	5–30 %
Мигание зеленым цветом 1×	0–5 %

Установка/смена пильного диска

- ▶ До начала работ по техобслуживанию и настройке электроинструмента выньте аккумулятор.
- ▶ При установке пильного диска надевайте защитные перчатки. Прикосновение к пильному полотну может привести к травме.
- ▶ **Допустимое число оборотов рабочего инструмента должно быть не менее указанного на электроинструменте максимального числа оборотов.** Оснастка, вращающаяся с большей, чем допустимо скоростью, может разорваться и разлететься в пространстве.
- ▶ **Ни в коем случае не применяйте шлифовальные круги в качестве рабочего инструмента.**
- ▶ Применяйте только пильные диски с параметрами, указанными в этом руководстве по эксплуатации и на электроинструменте, которые испытаны по EN 847-1 и имеют соответствующее обозначение.

Выбор пильного полотна

Обзор рекомендуемых пильных полотен Вы найдете в конце настоящего руководства.

Демонтаж пильного диска (см. рис. А)

Для смены рабочего инструмента положите электроинструмент на торцовую сторону корпуса двигателя.

- Нажмите кнопку фиксации шпинделя (14) и удерживайте ее нажатой.
- ▶ **Нажмите на кнопку фиксации шпинделя (14) только при остановленном шпинделе.** В противном случае электроинструмент может быть поврежден.
- Тую затяните с помощью ключа-шестигранника (16) зажимной винт (22) в направлении вращения (1).
- Откиньте маятниковый защитный кожух (7) назад и крепко держите его.
- Снимите прижимной фланец (21) и пильный диск (20) со шпинделя пилы (18).

Монтаж пильного диска (см. рис. А)

Для смены рабочего инструмента положите электроинструмент на торцовую сторону корпуса двигателя.

- Очистите пильный диск (20) и все монтируемые за-жимные детали.
- Откиньте маятниковый защитный кожух (7) назад и крепко держите его.
- Установите пильный диск (20) на опорный фланец (19). Направление резания зубьев (стрелка на пильном диске) должно совпадать с направлением стрелки на защитном кожухе (7).
- Установите зажимной фланец (21) и вкрутите зажимной винт (22) в направлении вращения 2. Следите за правильным монтажным положением опорного фланца (19) и зажимного фланца (21).
- Нажмите кнопку фиксации шпинделя (14) и удерживайте ее нажатой.
- Тую затяните с помощью ключа-шестигранника (16) зажимной винт (22) в направлении вращения 2. Момент затяжки должен составлять 6–9 Н·м, что соответствует затяжке от руки плюс $\frac{1}{4}$ оборота или 3 штрихам маркировки (23) на защитном кожухе (4).

Удаление пыли и стружки

Пыль некоторых материалов, как напр., красок с содержанием свинца, некоторых сортов древесины, минералов и металлов, может быть вредной для здоровья. Прикосновение к пыли и попадание пыли в дыхательные пути может вызвать аллергические реакции и/или заболевания дыхательных путей оператора или находящегося вблизи персонала.

Определенные виды пыли, например, дуба и буки, считаются канцерогенными, особенно совместно с присадками для обработки древесины (хромат, средство для защиты древесины). Поручайте обработку содержащего асбест материала только специалистам.

- Чтобы достичь высокой эффективности пылеудаления, используйте с этим электроинструментом пылесос GAS 25/GAS 50/GAS 50 M для древесины или GAS 50 MS для древесины и/или минеральной пыли.
- Хорошо проветривайте рабочее место.
- Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие в вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

► **Избегайте скопления пыли на рабочем месте.** Пыль может легко воспламеняться.

Монтаж адаптера пылеудаления (см. рис. В)

Закрепите крепление для дополнительной рукоятки (26) крепежным винтом (25) на опорной плате (6).

К адаптеру пылеудаления (26) может быть присоединен шланг пылеудаления диаметром 35 мм.

► **Адаптер пылеудаления нельзя монтировать без подключенной внешней системы пылеудаления.** Иначе может быть забит отсасывающий канал.

► **К адаптеру отсасывания нельзя подключать пылесборник.** Иначе система всасывания может засориться.

Для обеспечения оптимального пылеудаления необходимо регулярно очищать адаптер пылеудаления (26).

Внешняя система пылеудаления

Подсоедините шланг пылеудаления (27) к пылесосу (принадлежность). Обзор возможных пылесосов содержится в конце этого руководства.

Пылесос должен быть пригоден для обрабатываемого материала.

Применяйте специальный пылесос для удаления особо вредных для здоровья видов пыли возбудителей рака или сухой пыли.

Работа с инструментом

► **До начала работ по техобслуживанию, смене инструмента и т. д., а также при транспортировке и хранении извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При непреднамеренном включении возникает опасность травмирования.

Режимы работы

Установка глубины пиления (см. рис. С)

► **Устанавливайте глубину пиления в соответствии с толщиной заготовки.** Пильный диск не должен выступать за обрабатываемую заготовку более чем на высоту зуба.

Отпустите зажимной рычаг (29). Чтобы уменьшить глубину пропила, отведите пилу от опорной плиты (6), чтобы увеличить – опустите пилу к опорной плате (6). Установите желаемый размер по шкале глубины пропила. Снова тую затяните зажимной рычаг (29).

Силу зажима зажимного рычага (29) можно регулировать. Для этого выкрутите зажимной рычаг (29) и снова вкрутите его со смещением не менее 30° против часовой стрелки.

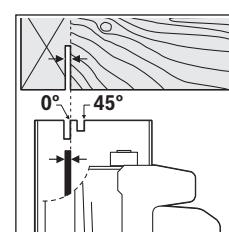
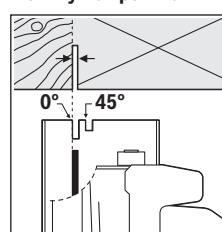
Настройка угла распила

Положите электроинструмент на торцовую сторону защитного кожуха (4).

Отпустите барашковый винт (11). Поверните пилу в сторону. Установите нужное значение на шкале (13). Снова крепко затяните барашковый винт (11).

Указание: При косой распиловке глубина пиления меньше, чем значение, указанное на шкале глубины пиления (28).

Метки угла пропила



Метка линии распила 0° (9) показывает положение пильного диска при распиливании под прямым углом. Метка линии распила 45° (10) показывает положение пильного диска при распиливании под углом 45°.

Для получения точного пропила установите дисковую пилу на заготовке согласно рисунку. Рекомендуется сделать пробный пропил.

Включение электроинструмента

Установка аккумулятора

► **Применяйте только оригинальные литиево-ионные аккумуляторы Bosch с напряжением, указанным на заводской табличке электроинструмента.** Использование других аккумуляторных батарей может приводить к химическим ожогам и опасности пожара. Вставьте заряженный аккумулятор (3) спереди в рукоятку электроинструмента. Полностью вдавите аккумулятор в рукоятку, чтобы красной полоски не стало видно и аккумулятор надежно зафиксировался.

Включение/выключение

Чтобы **включить** электроинструмент, сначала нажмите блокиратор выключателя (1), а **затем** нажмите на выключатель (2) и удерживайте его нажатым.

Чтобы **выключить**, отпустите выключатель (2).

Указание: Из соображений безопасности выключатель (2) не может быть зафиксирован и при работе следует постоянно нажимать на него.

Тормоз выбега

Интегрированный тормоз выбега сокращает продолжительность вращения пильного диска по инерции после выключения электроинструмента.

Защита от глубокой разрядки

Литиево-ионная аккумуляторная батарея защищена от глубокой разрядки системой „Electronic Cell Protection“ (ECP). Защитная схема выключает электроинструмент при разряженном аккумуляторе – рабочий инструмент останавливается.

Указания по применению

Защищайте пильные диски от ударов.

Ведите электроинструмент равномерно, слегка подталкивая его, в направлении распиловки. Слишком сильная подача значительно сокращает срок службы оснастки и может повредить электроинструмент.

Производительность пиления и качество распила в значительной степени зависят от состояния и формы зубьев пильного диска. Поэтому применяйте только острые и пригодные для обрабатываемого материала пильные диски.

Пиление древесины

Правильный выбор пильного диска зависит от вида и качества древесины, а также от вида пропилов - продольные или поперечные.

При продольном распиливании ели образуется длинная спиралевидная стружка.

Пыль бука и дуба особенно вредна для здоровья, поэтому работайте только с системой пылеудаления.

Распиливание с параллельным упором (см. рис. D)

Параллельный упор (8) обеспечивает возможность точного пиления вдоль края заготовки или распиливания на одинаковые полосы.

Пиление со вспомогательным упором (см. рис. E)

Для обработки больших заготовок или для отрезания прямых краев Вы можете закрепить на заготовке в качестве вспомогательного упора доску или рейку и вести дисковую пилу опорной плитой вдоль вспомогательного упора.

Распиливание с направляющей шиной (см. рис. G)

С помощью направляющей шины (33) можно выполнять прямолинейные резы.

Указание: Используйте направляющую шину (33) только при распиловке под прямым углом. При косой распиловке возможно повреждение направляющей шины (33).

Антискользящее покрытие предотвращает соскальзывание направляющей шины с поверхности заготовки, щадя ее таким образом. Покрытие направляющей шины обеспечивает легкое скольжение электроинструмента.

Устанавливайте дисковую пилу прямо к направляющей шине (33). Закрепите направляющую шину (33) на заготовке с помощью пригодных зажимных приспособлений, напр., с помощью струбцин, таким образом, чтобы узкое плечо направляющей шины (33) смотрело на пильный диск.

Направляющая шина (33) не должна выступать за край заготовки с распиливаемой стороны.

Включите электроинструмент и ведите его с умеренной подачей в направлении реза.

При помощи соединительного элемента (34) можно соединить две направляющие шины. Крепление осуществляется четырьмя винтами, находящимися в соединительном элементе.

Указания по оптимальному обращению с аккумулятором

Защищайте аккумулятор от влаги и воды.

Храните аккумулятор только в диапазоне температур от -20 °C до 50 °C. Не оставляйте аккумулятор летом в автомобиле.

Время от времени прочищайте вентиляционные прорези аккумулятора мягкой, сухой и чистой кисточкой.

Значительное сокращение продолжительности работы после заряда свидетельствует о старении аккумулятора и указывает на необходимость его замены.

Учитывайте указания по утилизации.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

► **До начала работ по техобслуживанию, смене инструмента и т. д., а также при транспортировке и хранении извлекайте аккумулятор из элек-**

троинструмента. При непреднамеренном включении возникает опасность травмирования.

► **Для обеспечения качественной и безопасной работы содержите электроинструмент и вентиляционные прорези в чистоте.**

Маятниковый защитный кожух должен всегда свободно двигаться и самостоятельно закрываться. Поэтому всегда держите в чистоте участок вокруг маятниково защитного кожуха. Удаляйте пыль и стружку кисточкой.

Пильные диски без покрытия можно защитить от коррозии тонким слоем не содержащего кислот масла. Перед работой удаляйте масло, чтобы древесина не выглядела пятачной.

Смола или остатки клея на пильном диске отрицательно сказываются на качестве пропила. Поэтому очищайте пильный диск сразу после использования.

Реализацию продукции разрешается производить в магазинах, отделах (секциях), павильонах и киосках, обеспечивающих сохранность продукции, исключающих попадание на неё атмосферных осадков и воздействие источников повышенных температур (резкого перепада температур), в том числе солнечных лучей.

Продавец (изготовитель) обязан предоставить покупателю необходимую и достоверную информацию о продукции, обеспечивающую возможность её правильного выбора. Информация о продукции в обязательном порядке должна содержать сведения, перечень которых установлен законодательством Российской Федерации.

Если приобретаемая потребителем продукция была в употреблении или в ней устраивался недостаток (недостатки), потребителю должна быть предоставлена информация об этом.

В процессе реализации продукции должны выполняться следующие требования безопасности:

- Продавец обязан довести до сведения покупателя фирменное наименование своей организации, место её нахождения (адрес) и режим её работы;
- Образцы продукции в торговых помещениях должны обеспечивать возможность ознакомления покупателя с надписями на изделиях и исключать любые самостоятельные действия покупателей с изделиями, приводящие к запуску изделий, кроме визуального осмотра;
- Продавец обязан довести до сведения покупателя информацию о подтверждении соответствия этих изделий установленным требованиям, о наличии сертификатов или деклараций о соответствии;
- Запрещается реализация продукции при отсутствии (утрате) её идентификационных признаков, с истёкшим сроком годности, следами порчи и без инструкции (руководства) по эксплуатации, обязательного сертификата соответствия либо знака соответствия.

Сервис и консультирование по вопросам применения

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта, а также по запчастям. Изображения с пространственным разделением

делатей и информацию по запчастям можно посмотреть также по адресу: www.bosch-pt.com

Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительно нашей продукции и ее принадлежностей.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке изделия.

Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан, Украина

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производятся на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош». ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

Россия

Уполномоченная изготовителем организация: ООО «Роберт Бош» Вашутинское шоссе, вл. 24 141400, г. Химки, Московская обл.
Тел.: +7 800 100 8007
E-Mail: info.powertools@ru.bosch.com
www.bosch-pt.ru

Дополнительные адреса сервисных центров вы найдете по ссылке:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

В случае выхода электроинструмента из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя, владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт, при соблюдении следующих условий:

- отсутствие механических повреждений;
- отсутствие признаков нарушения требований руководства по эксплуатации
- наличие в руководстве по эксплуатации отметки продавца о продаже и подписи покупателя;
- соответствие серийного номера электроинструмента и серийному номеру в гарантийном талоне;
- отсутствие следов неквалифицированного ремонта.

Гарантия не распространяется на:

- любые поломки, связанные с форс-мажорными обстоятельствами;
- нормальный износ: электроинструмента, так же, как и все электрические.

Гарантией не покрывается ремонт, потребность в котором возникает вследствие нормального износа, сокращающего срок службы таких частей инструмента, как присоединительные контакты, провода, щётки и т.п.:

- естественный износ (полная выработка ресурса);
- оборудование и его части, выход из строя которых стал следствием неправильной установки, несанкционированной модификации, неправильного применения, нарушение правил обслуживания или хранения;

- неисправности, возникшие в результате перегрузки электроинструмента. (К безусловным признакам перегрузки инструмента относятся: появление цвета побежалости, деформация или оплавление деталей и узлов электроинструмента, потемнение или обугливание изоляции проводов электродвигателя под действием высокой температуры.)

Транспортировка

На вложенные литиево-ионные аккумуляторные батареи распространяются требования в отношении транспортировки опасных грузов. Аккумуляторные батареи могут перевозиться самим пользователем автомобильным транспортом без необходимости соблюдения дополнительных норм.

При перевозке с привлечением третьих лиц (напр.: самолетом или транспортным экспедитором) необходимо соблюдать особые требования к упаковке и маркировке. В этом случае при подготовке груза к отправке необходимо участие эксперта по опасным грузам.

Отправляйте аккумуляторную батарею только с неповрежденным корпусом. Заклейте открытые контакты и упакуйте аккумуляторную батарею так, чтобы она не перемещалась внутри упаковки. Пожалуйста, соблюдайте также возможные дополнительные национальные предписания.

Утилизация



Электроинструменты, аккумуляторные батареи, принадлежности и упаковку нужно сдавать на экологически чистую рекуперацию.



Не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторные батареи/батарейки в бытовой мусор!

Только для стран-членов ЕС:

В соответствии с европейской директивой 2012/19/EU отслужившие электроинструменты и в соответствии с европейской директивой 2006/66/ЕС поврежденные либо исчерпавшие себя аккумуляторы/батарейки нужно собирать отдельно и сдавать на экологически чистую рекуперацию.

Аккумуляторы/батареи:

Литий-ионные:

Пожалуйста, учитывайте указание в разделе Транспортировка (см. „Транспортировка“, Страница 153).

Українська

Вказівки з техніки безпеки

Загальні вказівки з техніки безпеки для електроінструментів

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки, інструкції, ілюстрації та специфікації, надані з цим

електроінструментом. Невиконання усіх поданих нижче інструкцій може привести до ураження електричним струмом, пожежі і/або серйозної травми.
Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.

Під поняттям «електроінструмент» в цих застереженнях мається на увазі електроінструмент, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

Безпека на робочому місці

- ▶ **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть привести до нещасних випадків.
- ▶ **Не працуйте з електроінструментом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроінструменти можуть породжувати іскри, від яких може займатися пил або пари.
- ▶ **Під час праці з електроінструментом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над електроінструментом, якщо Ви не будете зосереджені на виконанні роботи.

Електрична безпека

- ▶ **Штепсель електроінструмента повинен пасувати до розетки.** Не дозволяється міняти щось в штепселях. Для роботи з електроінструментами, що мають захисне заземлення, не використовуйте адаптери. Використання оригінального штепселя та належної розетки зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Уникайте контакту частин тіла із заземленими поверхнями, напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками.** Коли Ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека ураження електричним струмом.
- ▶ **Захищайте електроінструменти від дощу і вологи.** Попадання води в електроінструмент збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Не використовуйте мережний шнур живлення не за призначенням.** Ніколи не використовуйте мережний шнур для перенесення або перетягування електроінструмента або витягання штепселя з розетки. Захищайте кабель від тепла,

мастила, гострих країв та рухомих деталей електроінструмента. Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик ураження електричним струмом.

► **Для зовнішніх робіт обов'язково використовуйте лише такій подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт.** Використання подовжувача, що розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик ураження електричним струмом.

► **Якщо не можна запобігти використанню електроінструмента у вологому середовищі, використовуйте пристрій захисного вимкнення.** Використання пристроя захисного вимкнення зменшує ризик ураження електричним струмом.

Безпека людей

► **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поводьтесь під час роботи з електроінструментом.** Не користуйтесь електроінструментом, якщо Ви стомлені або знаходитеся під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків. Мить неуважності при користуванні електроінструментом може привести до серйозних травм.

► **Використовуйте засоби індивідуального захисту.** Завжди вдягайте захисні окуляри. Застосування засобів індивідуального захисту для відповідних умов, напр., захисної маски, спецзутя, що не ковзается, каски та навушників, зменшує ризик травм.

► **Уникайте випадкового вимикання.** Перш ніж увімкните електроінструмент в електромережу або під'єднані акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроінструмент вимкнений. Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроінструмента або підключення в розетку увімкнутого електроінструмента може привести до травм.

► **Перед тим, як вмикати електроінструмент, приберіть налагоджувальні інструменти або гайковий ключ.** Переїзування налагоджувального інструмента або ключа в частині електроінструмента, що обертається, може привести до травм.

► **Уникайте неприродного положення тіла.** Завжди зберігайте стійке положення та тримайте рівновагу. Це дозволить Вам краще контролювати електроінструмент у небезпечних ситуаціях.

► **Вдягайте придатний одяг.** Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся й одяг до деталей, що рухаються. Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.

► **Якщо існує можливість монтувати пиловідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрой, переконайтесь, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пиловідсмоктувального пристроя може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.

► **Добре знання електроінструментів, отримане в результаті частого їх використання, не повинно приводити до самовпевненості й ігнорування принципів техніки безпеки.** Необережна дія може в одну мить привести до важкої травми.

Правильне поводження та користування електроінструментами

► **Не перевантажуйте електроінструмент.**

Використовуйте такий електроінструмент, що спеціально призначений для відповідної роботи. З придатним електроінструментом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в вказаному діапазоні потужності.

► **Не користуйтесь електроінструментом з пошкодженим вимикачем.** Електроінструмент, який не вимикається або не вимикається, є небезпечним і його треба відремонтувати.

► **Перед тим, як регулювати що-небудь в електроінструменті, мініяти приладдя або ховати електроінструмент, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску електроінструмента.

► **Ховайте електроінструменти, якими Ви саме не користуєтесь, від дітей.** Не дозволяйте користуватися електроінструментом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки. Використання електроінструментів недосвідченими особами може бути небезпечним.

► **Старанно доглядайте за електроінструментами і приладдям.** Перевірійте, щоб рукояті деталі електроінструмента були правильно розташовані та не зайдали, не були пошкодженими або у будь-якому іншому стані, який міг би вплинути на функціонування електроінструмента. Пошкоджені електроінструменти потрібно відремонтувати, перш ніж користуватися ними знову. Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроінструментами.

► **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно догляні різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застрюють та легші в експлуатації.

► **Використовуйте електроінструмент, приладдя до нього, робочі інструменти тощо відповідно до цих вказівок.** Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи. Використання електроінструментів для робіт, для яких вони не передбачені, може привести до небезпечних ситуацій.

► **Тримайте рукоятки і поверхні захвату сухими і чистими, спідкуйте, щоб на них не було оліви або густого мастила.** Слизькі рукоятки і поверхні захвату унеможлилють безпечно поводження з електроінструментом та його контролювання в неочікуваних ситуаціях.

Правильне поводження та користування електроінструментами, що працюють на акумуляторних батареях

- ▶ **Заряджайте акумуляторні батареї лише в заряджувальних пристроях, рекомендованих виготовлювачем.** Використання заряджувального пристрою для акумуляторних батарей, для яких він не передбачений, може приводити до пожежі.
- ▶ **Використовуйте в електроінструментах лише рекомендовані акумуляторні батареї.** Використання інших акумуляторних батарей може приводити до травм та пожежі.
- ▶ **Не зберігайте акумуляторну батарею, якою Ви саме не користуєтесь, поряд із канцелярськими скріпками, ключами, цвяхами, гвинтами та іншими невеликими металевими предметами, які можуть спричинити перемикання контактів.** Коротке замикання між контактами акумуляторної батареї може спричинити опіки або пожежу.
- ▶ **При неправильному використанні з акумуляторної батареї може потекти рідина.** Уникайте контакту з нею. **При випадковому контакті промийте відповідне місце водою.** Якщо рідина потрапила в очі, додатково зверніться до лікаря. Акумуляторна рідина може спричиняти подразнення шкіри або опіки.
- ▶ **Не використовуйте пошкоджені або модифіковані акумулятори або електроінструменти.** Пошкоджені або модифіковані акумулятори можуть повестися неочікувано, що може привести до пожежі, вибуху або ризику травми.
- ▶ **Не піддавайте акумулятор або електроінструмент дії вогню або високих температур.** Вогонь або температури вищі за 130 °C можуть привести до вибуху.
- ▶ **Виконуйте всі вказівки із заряджання і не заряджайте акумулятор або електроінструмент за температур, що виходять за вказані в інструкції межі.** Неправильне заряджання або заряджання за температур, що виходять за вказані межі, може пошкодити батарею і підвищити ризик займання.

Сервіс

- ▶ **Віддавайте свій електроінструмент на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить роботу пристрію протягом тривалого часу.
- ▶ **Ніколи не обслуговуйте пошкоджені акумулятори.** Обслуговувати акумулятори дозволяється лише виробнику або авторизованим сервісним організаціям.

Вказівки з техніки безпеки для дискових пилок

Розпилювання

- ▶ **! НЕБЕЗПЕКА:** Не підставляйте руки в зону розпилювання і під пиллярний диск. Другою рукою тримайтеся за додаткову рукоятку або за корпус мотора. Тримаючись за пилку обома руками, Ви захистите руки від поранення.
- ▶ **Не беріться руками спіднізу оброблюваної деталі.** Захисний кожух не захищає руки від пиллярного диска спіднізу оброблюваної деталі.
- ▶ **Встановлюйте глибину розпилювання у відповідності до товщини оброблюваної деталі.** Пиллярний диск має виглядати спіднізу оброблюваної деталі менш ніж на висоту зуба.
- ▶ **Ніколи не тримайте заготовку в руках або на коліні під час різання.** Зафіксуйте оброблювану деталь у стабільному кріпленні. Щоб зменшити ризик зачеплення частини тіла, застравання пиллярного диска або втрати контролю над електроінструментом, важливо, щоб оброблювана деталь була добре обперта.
- ▶ **При виконанні робіт, при яких різальне пристрія може зачепити заховану електропроводку, тримайте інструмент за ізольовані поверхні.** Зачеплення пристрідям проводки, що знаходиться під напругою, може заряджувати також металеві частини електроінструмента та приводити до ураження електричним струмом.
- ▶ **Під час поздовжнього розпилювання завжди використовуйте упор або рівну напрямну.** Завдяки цьому збільшується точність розпилювання і зменшується небезпека заклинення пиллярного диска.
- ▶ **Завжди використовуйте лише пиллярні диски правильного розміру і з придатним посадочним отвором (напр., ромбоподібної або круглої форми).** Пиллярні диски, що не підходять до монтажних деталей пилки, обертаються нерівно і приводять до втрати контролю.
- ▶ **Ніколи не використовуйте пошкоджені або неправильні підкладні шайби до пиллярного диска або неправильні гвинти.** Підкладні шайби і гвинти до пиллярного диска були розроблені спеціально для Вашої пилки для забезпечення оптимальних робочих характеристик і безпечності в роботі.

Причини спання та відповідні попередження

- спання – це несподівана реакція пиллярного диска на застравання, затискання або неправильне встановлення пиллярного диска, що приводить до неконтрольованого підняття пилки, виходу з оброблюваного матеріалу і рухання у бік оператора;
- якщо пиллярний диск застрияє або зачепився у вузькій щілині, він блокується і двигун відкидає пилку своєю силою у напрямку оператора;

- якщо піляльний диск перекошений або неправильно встановлений у проріз, зуби піляльного диска з тильного боку можуть застравати у поверхні оброблюваної деталі, що призводить до викидання піляльного диска із прорізу і сіпання пилки у напрямку оператора.

Сіпання – це результат неправильної експлуатації або помилок при роботі з пилкою. Йому можна запобігти за допомогою належних запобіжних заходів, що описані нижче.

- ▶ **Добре тримайте пилку обома руками; руки мають знаходитися в такому положенні, в якому Вам легше буде справитися з сіпанням. Завжди ставайте збоку пилки, а не в одну лінію з піляльним диском.** При сіпанні пилка може відскочити назад, але за умов прийняття відповідних запобіжних заходів Ви справитеся з цим.
- ▶ **Якщо піляльний диск застраг або якщо Ви зупинили роботу з інших причин, вимкніть пилку і спокійно тримайте її в оброблюваній деталі, аж поки піляльний диск повністю не зупиниться. Ніколи не намагайтесь витягти піляльний диск з оброблюваного матеріалу або тягти пилку назад, поки піляльний диск ще рухається, інакше можливе сіпання.** З'ясуйте та усуньте причину заклинення.
- ▶ **Коли будете знову вмикати пилку з піляльним диском в розпилюваному матеріалі, центруйте піляльний диск у проріз і перевірте, чи не застягли зуби.** Якщо піляльний диск застраг, при повторному вмиканні пилки він може віскочити із прорізу і сіпнеться.
- ▶ **При обробці великих плит підпірайте їх, щоб зменшити ризик сіпання внаслідок застравання піляльного диска.** Великі плити можуть прогинатися під власною вагою. Плити треба підпірати з обох боків, а саме як поблизу від прорізу, так і з краю.
- ▶ **Не використовуйте тупі та пошкоджені піляльні диски.** Піляльні диски з тупими або неправильно спрямованими зубами, зважаючи на дуже вузький проміжок, призводять до завеликого тертя, заклинення піляльного диска і сімання.
- ▶ **Перед розпилюванням потрібно добре затягнути рукоятки для настроювання глибини і кута розпилювання.** Якщо під час роботи настройки зсунуться, це може привести до застравання піляльного диска і сіпання.
- ▶ **Будьте особливо обережні при розпилюванні в стінах або в інших місцях, в які Ви не можете зазирнути.** Піляльний диск, що виступає, може врізатися у об'єкти і спричинити сіпання.
- Функція нижнього захисного кожуха**
- ▶ **Кожного разу перед роботою перевірійте бездоганне закривання нижнього захисного кожуха. Не працюйте з пилкою, якщо нижній захисний кожух не рухається вільно і не закривається миттєво. У жодному разі не**

затискайте і не прив'язуйте нижній захисний кожух у відкритому положенні. Якщо пилка ненароком впаде, нижній захисний кожух може погнутися. Відкрійте за ручку нижній захисний кожух і переконайтесь, що він рухається вільно і не торкається піляльного диска або інших деталей при всіх кутах розпилювання і при будь-якій глибині розпилювання.

- ▶ **Перевірте справність пружини нижнього захисного кожуха. Якщо захисний кожух і пружина несправні, їх треба відремонтувати, перш ніж починати працювати з електроінструментом.** Внаслідок пошкодження деталей, клейких налипань або скучення стружки може трапитися, що нижній захисний кожух буде рухатися лише дуже тugo.
- ▶ **Відкривайте нижній захисний кожух рукою лише при виконанні складних прорізів, напр., при розпилюванням із занурюванням і кутовому розпилюванні.** Відкривайте нижній захисний кожух за важіль і відпускате його, як тільки піляльний диск зануриться у заготовку. При всіх інших роботах з розпилюванням нижній захисний кожух має працювати автоматично.
- ▶ **Перш ніж покласти пилку на верстат або на підлогу, переконайтесь, що нижній захисний кожух закриває піляльний диск.** Неприкритий піляльний диск, що знаходитьться в стані інерційного вибігу, відштовхує пилку проти напрямку розпилювання і розплює все на своєму шляху. Зважайте на тривалість інерційного вибігу піляльного диска після вимикання.

Додаткові вказівки з техніки безпеки

- ▶ **Не заводьте руки у викидач стружки.** Ви можете поранитися деталями, що обертаються.
- ▶ **Не працюйте пилкою над головою.** Адже в такому випадку Ви не в стані достатнім чином контролювати електроінструмент.
- ▶ **Для знаходження захованих в стіні труб або електропроводки користуйтесь придатними приладами або зверніться в місцеве підприємство електро-, газо- і водопостачання.** Зачеплення електропроводки може приводити до пожежі та ураження електричним струмом. Зачеплення газової труби може приводити до вибуху. Зачеплення водопровідної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям.
- ▶ **Під час роботи тримайте електроінструмент міцно обома руками і зберігайте стійке положення.** Двома руками Ви можете більш надійно працювати з електроінструментом.
- ▶ **Не експлуатуйте електроприлад стаціонарно.** Він не розрахований на роботу із столом.
- ▶ **При розпилюванні із занурюванням, що виконується не під прямим кутом, зафіксуйте напрямну плиту пилки проти зсування убік.** Зсування убік може привести до застравання піляльного диска і внаслідок цього до сіпання.

- **Закріплюйте оброблювану заготовку.** За допомогою затискового пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.
 - **Перед тим, як покласти електроінструмент, зчекайте, поки він не зупиниться.** Адже робочий інструмент може зачепитися за що-небудь, що приведе до втрати контролю над електроприладом.
 - **Не використовуйте пилляльні диски з швидкорізальної сталі збільшеної стійкості.** Такі диски можуть швидко ламатися.
 - **Не розпилуйте чорні метали.** Від гарячої стружки може зайнітися відсмоктувальний пристрій.
 - **Вдягайте пилозахисну маску.**
 - **При пошкодженні або неправильній експлуатації акумуляторної батареї може входити пар.** Акумуляторна батарея може займатись або вибухати. Впустіть свіже повітря і – у разі скарг – зверніться до лікаря. Пар може подразнювати дихальні шляхи.
 - **Не відкривайте акумуляторну батарею.** Існує небезпека короткого замикання.
 - **Гострими предметами, напр., гвіздками або викрутками, або прикладанням зовнішньої сили можна пошкодити акумуляторну батарею.** Можливе внутрішнє коротке замикання, загоряння, утворення диму, вибух або перегрів акумуляторної батареї.
 - **Використовуйте акумуляторну батарею лише у виробах виробника.** Лише за таких умов акумулятор буде захищений від небезпечної перевантаження.
-  **Захищайте акумуляторну батарею від тепла, зокрема, напр., від сонячних променів, вогню, бруду, води та вологи.** Існує небезпека вибуху і короткого замикання.
- 

Опис продукту і послуг



Прочитайте всі застереження і вказівки. Невиконання вказівок з техніки безпеки та інструкцій може привести до ураження електричним струмом, пожежі та/або важких серйозних травм.

Будь ласка, дотримуйтесь ілюстрацій на початку інструкції з експлуатації.

Призначення приладу

Електроприлад призначений для використання на жорсткій опорі для здійснення в деревині рівних поздовжніх та поперечних пропилів та пропилів під нахилом.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроприладу на сторінці з малюнком.

(1) Фіксатор вимикача

- (2)** Вимикач
- (3)** Акумуляторна батарея^{a)}
- (4)** Захисний кожух
- (5)** Рукоятка для настроювання маятникової захисної кришки
- (6)** Опорна плита
- (7)** Маятниковий захисний кожух
- (8)** Паралельний упор
- (9)** Позначка розпилювання 0°
- (10)** Позначка розпилювання 45°
- (11)** Гвинт-баранчик для встановлення кута нахилу
- (12)** Гвинт-баранчик паралельного упора
- (13)** Шкала кутів нахилу
- (14)** Фіксатор шпінделя
- (15)** Додаткова рукоятка (з ізольованою поверхнею)
- (16)** Ключ-шестигранник
- (17)** Рукоятка (з ізольованою поверхнею)
- (18)** Пилковий шпіндель
- (19)** Опорний фланець
- (20)** Пилляльний диск^{a)}
- (21)** Затиснний фланець
- (22)** Затиснний гвинт з шайбою
- (23)** Позначки на захисному кожусі
- (24)** Кнопка розблокування акумуляторної батареї
- (25)** Кріпильний гвинт відсмоктувального адаптера
- (26)** Відсмоктувальний адаптер
- (27)** Відсмоктувальний шланг^{a)}
- (28)** Шкала глибини розпилювання
- (29)** Затисній вахіль для встановлення глибини розпилювання
- (30)** Струбцини^{a)}
- (31)** Кнопка індикатора зарядженості акумуляторної батареї^{a)}
- (32)** Індикатор зарядженості акумуляторної батареї^{a)}
- (33)** Напрямна шина^{a)}
- (34)** З'єднувач^{a)}

a) **Зображене або описане приладдя не входить в стандартний обсяг поставки. Повний асортимент приладдя Ви знайдете в нашій програмі приладдя.**

Технічні дані

Ручна дискова пилка	GKS 18 LI-V	
Товарний номер	3 601 F6H 0..	
Номінальна напруга	B ₋₋₋	18
Частота обертання холостого ходу ^{a)}	мін. ⁻¹	3900
Макс. глибина розпилювання		

Ручна дискова пилка	GKS 18 LI-V	
– при куті розпилювання 0°	ММ	51
– при куті розпилювання 45°	ММ	40
Фіксатор шпинделя		●
Розміри опорної плити	ММ	146 x 272
Макс. діаметр пилляльного полотна	ММ	165
Мін. діаметр пилляльного полотна	ММ	160
Макс. товщина центрального диска	ММ	1,7
Мін. товщина центрального диска	ММ	1,0
Макс. товщина/розвід зубів	ММ	2,6
Посадочний отвір	ММ	20
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01:2014 ^{B)}	КГ	3,4–4,1 ^{B)}
Рекомендована температура навколошнього середовища при зарядженні	°C	0 ... +35
Допустима температура навколошнього середовища при експлуатації ^{C)} і при зберіганні	°C	-20 ... +50
Рекомендовані акумуляторні батареї	GBA 18V...	
Рекомендовані зарядні пристрой	GAL 18... GAX 18... GAL 36...	

A) Вимірюють за температури 20–25 °C з акумулятором **GBA 18V 4.0Ah**.

B) в залежності від використовуваної акумуляторної батареї
C) Обмежена потужність при температурі <0 °C.

Інформація щодо шуму і вібрації

Значення звукової емісії визначені відповідно до **EN 62841-2-5**.

А-зажений рівень звукового тиску від електроінструмента, як правило, становить: звукове навантаження **86** дБ(A); звукова потужність **97** дБ(A).
Похибка K = **3** дБ.

Вдягайте навушники!

Сумарна вібрація a_h (векторна сума трьох напрямків) і похибка K, визначені відповідно до **EN 62841-2-5**:

Розпилювання деревини: $a_h = 3 \text{ м/с}^2$, $K = 1,5 \text{ м/с}^2$

Зазначені в цих вказівках рівень вібрації і рівень емісії шуму вимірювалися за визначеною в стандартах процедурою; ними можна користуватися для порівняння

приладів. Вони також придатні для попередньої оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму.

Зазначені рівень вібрації і рівень емісії шуму стосуються основних робіт, для яких застосовується електроінструмент. Однак у разі застосування електроінструмента для інших робіт, роботи з іншим приладдям або у разі недостатнього технічного обслуговування рівень вібрації і рівень емісії шуму можуть бути іншими. В результаті рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом всього робочого часу можуть значно зрости.

Для точної оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму потрібно також враховувати інтервали часу, коли електроінструмент вимкнений або, хоча й увімкнений, але фактично не працює. Це може значно зменшити сумарний рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом робочого часу.

Визначте додаткові заходи безпеки для захисту оператора електроінструмента від вібрації, напр.: технічне обслуговування електроінструмента і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

Монтаж

► Використовуйте лише пилляльні диски, допустима максимальна швидкість яких вище, ніж кількість обертів Вашого електроприладу при роботі на холостому ході.

Заряджання акумуляторної батареї

► Використовуйте лише зарядні пристрой, зазначені в технічних даних. Лише на цій зарядній пристрой розрахованім літієво-іонний акумулятор, що використовується у Вашому приладі.

Вказівка: Акумуляторна батарея постачається частково зарядженою. Щоб акумулятор міг реалізувати свою повну ємність, перед тим, як перший раз працювати з приладом, акумулятор треба повністю зарядити у зарядному пристрой.

Літієво-іонний акумулятор можна заряджати коли завгодно, це не скорочує його експлуатаційний ресурс. Переривання процесу заряджання не пошкоджує акумулятор.

Літієво-іонний акумулятор захищений від глибокого розряджання системою „Electronic Cell Protection (ECP)“. При розрядженному акумуляторі прилад завдяки схемі захисту вимикається. Робочий інструмент більше не рухається.

► Після автоматичного вимикання електроінструмента більше не натискуйте на вимикач. Це може пошкодити акумуляторну батарею.

Зважайте на вказівки щодо видалення.

Вимання акумулятора

В акумуляторі (3) передбачені два ступені блокування, щоб запобігти випадінню акумулятора при ненавмисному натисканні на кнопку розблокування акумулятора (24).

Встромлений в електроприлад акумулятор тримається у положенні завдяки пружині.

Щоб витягти акумуляторну батарею (3), натисніть на кнопку розблокування (24) і витягніть акумуляторну батарею з електроінструмента, потягнувши її назад. **Не застосовуйте при цьому силу.**

Індикатор зарядженості акумуляторної батареї

Зелені світлодіоди індикатора зарядженості акумуляторної батареї показують ступінь зарядженості акумулятора. З міркувань техніки безпеки опитувати стан зарядженості акумулятора можна лише при зупиненому електроінструменті.

Натисніть кнопку індикатора зарядженості акумуляторної батареї  або , щоб відобразити ступінь зарядженості. Це можна зробити і тоді, коли акумуляторна батарея витягнута з електроінструмента.

Якщо після натиснання на кнопку індикатора зарядженості акумуляторної батареї жоден світлодіод не загоряється, акумулятор вийшов з ладу і його треба замінити.

Тип акумуляторної батареї GBA 18V...



Світлодіоди	Ємність
Свічення зеленим кольором 3×	60–100 %
Свічення зеленим кольором 2×	30–60 %
Свічення зеленим кольором 1×	5–30 %
Блімання зеленим кольором 1×	0–5 %

Монтаж/заміна піляльного диска

- ▶ Перед усіма маніпуляціями з електроінструментом виймайте акумуляторну батарею.
- ▶ Для монтажу піляльного диска обов'язково вдягайте захисні рукавиці. Торкання до піляльного диска несе в собі небезпеку поранення.
- ▶ Допустима кількість обертів приладдя повинна як мінімум відповідати максимальній кількості обертів, що зазначена на електроінструменті. Приладдя, що обертається швидше дозволеного, може зламатися і розлетітися.
- ▶ **Ні в якому разі не використовуйте в якості робочого інструмента шліфувальні круги.**
- ▶ Використовуйте лише піляльні диски, що відповідають характеристикам, зазначенним в цій інструкції і на електроінструменті, перевірені за EN 847-1 та мають відповідне маркування.

Вибір пилкового полотна

Огляд рекомендованих пилкових полотен Ви знайдете в кінці цієї інструкції.

Демонтаж піляльного диска (див. мал. А)

Для заміни інструмента найкраще покладіть електроприлад на торцевий бік корпуса мотора.

- Натисніть на фіксатор шпинделя (14) і тримайте його натиснутим.

▶ Перш, ніж натискати на фіксатор шпинделя (14), зачекайте, поки пилковий шпиндель не зупиниться.

В іншому разі електроінструмент може пошкодитися.

- Затягніть за допомогою ключа-шестигранника (16) затискний гвинт (22) в напрямку ①.
- Відкиньте назад маятниковий захисний кожух (7) і притримайте його.
- Зніміть затискний фланець (21) і піляльний диск (20) з пилкового шпинделя (18).

Монтаж піляльного диска (див. мал. А)

Для заміни інструмента найкраще покладіть електроприлад на торцевий бік корпуса мотора.

- Прочистіть піляльний диск (20) і всі затискні деталі, що будуть монтуватися.
- Відкиньте назад маятниковий захисний кожух (7) і притримайте його.
- Встановіть піляльний диск (20) на опорний фланець (19). Напрямок зубів (стрілка на піляльному диску) і стрілка напрямку обертання на захисному кожусі (7) мають збігатися.
- Надіньте затискний фланець (21) і закрутіть затискний гвинт (22) в напрямку ②. Слідкуйте за правильним монтажним положенням опорного фланца (19) і затискного фланца (21).
- Натисніть на фіксатор шпинделя (14) і тримайте його натиснутим.
- Затягніть за допомогою ключа-шестигранника (16) затискний гвинт (22) в напрямку ②. Момент затягування має становити 6–9 Н·м, це відповідає міцному затягуванню від руки плюс $\frac{1}{4}$ оберту або 3 поділкам позначок (23) на захисному кожусі (4).

Відсмоктування пилу/тирси/стружки

Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбових покрів, що містять свинець, деяких видів деревини, мінералів і металу, може бути небезпечним для здоров'я. Торкання або вдихання пилу може викликати у вас або у осіб, що знаходяться поблизу, алергічні реакції та/або захворювання дихальних шляхів.

Певні види пилу, як напр., дубовий або буковий пил, вважаються канцерогенними, особливо в сполученні з добавками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише спеціалістам.

- Щоб досягти високого ступеня відсмоктування пилу, використовуйте з цим електроінструментом пилосос GAS 25/GAS 50/ GAS 50 M для деревини або GAS 50 MS für для деревини та/або мінерального пилу.
- Слідкуйте за доброю вентиляцією на робочому місці.
- Рекомендується вдягати респіраторну маску з фільтром класу P2.

Дотримуйтесь приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у вашій країні.

► **Уникайте накопичення пилу на робочому місці.** Пил може легко займатися.

Монтаж відсмоктувального адаптера (див. мал. В)

Закріпіть крінення додаткової рукоятки (26) кріпильним гвинтом (25) на опорній плиті (6).

До відсмоктувального адаптера (26) можна приєднати відсмоктувальний шланг діаметром 35 мм.

► **Відсмоктувальний адаптер не можна монтувати без під'єднаної зовнішньої системи відсмоктування.** Інакше витяжний канал може забитися.

► **На відсмоктувальній адаптер не можна вдягати пилозбірний мішок.** Інакше відсмоктувальна система може забитися.

Для забезпечення оптимального відсмоктування регулярно прочищайте відсмоктувальний адаптер (26).

Зовнішнє відсмоктування

Приєднайте відсмоктувальний шланг (27) до пилосмока (приладда). Огляд можливих пилосмоків міститься в кінці цієї інструкції.

Пиловідсмоктувач повинен бути придатним для роботи з оброблюваним матеріалом.

Для відсмоктування особливо шкідливого для здоров'я, канцерогенного або сухого пилу потрібний спеціальний пиловідсмоктувач.

Робота

► **Перед усіма маніпуляціями з електроінструментом (напр., технічним обслуговуванням, заміною робочого інструмента тощо), а також при його транспортуванні і зберіганні виймайте акумуляторну батарею з електроінструменту.** При ненавмисному включені вимикача існує небезпека поранення.

Режими роботи

Регулювання глибини розпилювання (див. мал. С)

► **Встановіть глибину розпилювання у відповідності до товщини оброблюваної деталі.**

Пиллярний диск має виглядати знизу оброблюваної деталі менш ніж на висоту зуба.

Відпустіть затиснікий важіль (29). Для зменшення глибини розпилювання підніміть пилку вище над опорною плитою (6), для більшої глибини розпилювання опустіть пилку нижче до опорної плити (6). Встановіть бажане значення на шкалі глибини розпилювання. Знову затягніть затиснікий важіль (29).

Силу затиснання затиснного важеля (29) можна підрегулювати. Для цього викрутіть затисній важіль (29) і знову закрутіть його зі зміщенням щонайменше на 30° проти стрілки годинника.

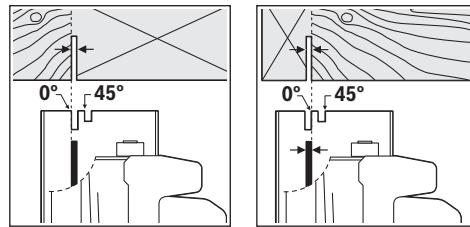
Встановлення кута нахилу

Найкраще покладіть електроприлад на торцевий бік захисного кокуса (4).

Відпустіть гвинт-баранчик (11). Нахиліть пилку убік. Встановіть бажане значення на шкалі (13). Знову затягніть гвинт-баранчик (11).

Вказівка: При розпилюванні під нахилом глибина розпилювання менша, ніж це показує шкала глибини розпилювання (28).

Позначки для розпилювання



Позначка для розпилювання 0° (9) показує положення пиллярного диска при розпилюванні під прямим кутом. Позначка для розпилювання 45° (10) показує положення пиллярного диска при розпилюванні під кутом 45°.

Для точного розпилювання приставляйте пилку до оброблюваного матеріалу, як це показано на малюнку. Краще всього зробити пробне розпилювання.

Початок роботи

Встромляння акумуляторної батареї

► **Використовуйте лише оригінальні літієво-іонні акумулятори Bosch з напругою, що відповідає зазначеній на заводській табличці електроінструмента.** Використання інших акумуляторних батарей може призводити до травм і пожежі.

Встроміть зарядженну акумуляторну батарею (3) спереду в ніжку електроінструмента. Притисніть акумуляторну батарею, щоб вона повністю зайшла у ніжку, тобто щоб червону смужку не було видно і щоб акумуляторна батарея добре зафіксувалася.

Вимкнання/вимикання

Щоб **увимкнути** електроінструмент, натисніть спочатку на блокіратор вимикача (1) і після цього натисніть на вимикач (2) і тримайте його натиснутим.

Щоб **вимкнути** електроінструмент, відпустіть вимикач (2).

Вказівка: З міркувань техніки безпеки вимикач (2) не можна зафіксувати, його треба тримати натиснутим протягом всієї роботи.

Гальмо інерційного вибігу

Інтегроване гальмо інерційного вибігу скорочує інерційний вибіг після вимкнення електроприладу.

Захист від глибокого розряджання

Літієво-іонний акумулятор захищений від глибокого розряджання системою „Electronic Cell Protection“ (ECP). При розрядженному акумуляторі прилад завдяки схемі

захисту вимикається. Робочий інструмент більше не рухається.

Вказівки щодо роботи

Захищайте піляльні диски від поштовхів і ударів. Ведіть електроінструмент рівномірно з легким просуванням в напрямку розпилювання. Занадто сильне просування значно зменшує строк служби робочих інструментів і може пошкодити електроінструмент. Потужність і якість розпилювання в значній мірі залежать від стану і форми зубів піляльного диска. З цієї причини використовуйте лише гострі піляльні диски, що придатні для обробки Вашого матеріалу.

Розпилювання деревини

Правильний вибір піляльного диска залежить від породи дерева, якості деревини і від напрямку розпилювання (уздовж чи поперек).

При поздовжньому розпилюванні ялини утворюється довга спіралеподібна стружка.

Буковий і дубовий пил особливо шкідливий для здоров'я, з цієї причини треба обов'язково працювати з відсмоктуванням пилу.

Розпилювання з паралельним упором (див. мал. D)

Паралельний упор (8) дозволяє здійснювати точне розпилювання уздовж краю оброблюваної заготовки та розпилювання на однакові смужки.

Розпилювання з допоміжним упором (див. мал. E)

Для обробки великих заготовок та для розпилювання прямих країв до оброблюваної заготовки можна в якості допоміжного упора прикріпити дошку або рейку і вести дискову пилку опорною плитою уздовж допоміжного упора.

Розпилювання з напрямною шиною (див. мал. G)

За допомогою напрямної шини (33) можна здійснювати прямолінійне розпилювання.

Вказівка: Використовуйте напрямну шину (33) лише для розпилювання під прямим кутом. При розпилюванні під нахилом можливе пошкодження напрямної шини (33).

Адгезійне покриття запобігає сорванню напрямної шини і захищає поверхню оброблюваної деталі. Завдяки покріттю напрямної шини можна легко пересувати електроприлад.

Приставляйте дискову пилку прямо до напрямної шини (33). За допомогою придатних затисків пристрой, напр., струбцін, закріпіть напрямну шину (33) на оброблюваній заготовці таким чином, щоб вузьке плече напрямної шини (33) дівилось на піляльний диск.

Напрямна шина (33) не повинна виступати за розпилюваній край заготовки.

Увімкніть електроприлад і ведіть його рівномірно з легким просуванням в напрямку розпилювання.

За допомогою з'єднувача (34) можна з'єднати дві напрямні шини. Закріплення здійснюється за допомогою чотирьох гвинтів, що знаходяться у з'єднувачі.

Вказівки щодо оптимального поводження з акумулятором

Захищайте акумулятор від вологи і води.

Зберігайте акумулятор лише за температури від –20 °C до 50 °C. Зокрема, не залишайте акумулятор влітку в машині.

Час від часу прочищайте вентиляційні отвори акумулятора м'яким, чистим і сухим пензликом.

Занадто коротка тривалість роботи після заряджання свідчить про те, що акумулятор вичерпав себе і його треба поміняти.

Зважайте на вказівки щодо видалення.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

► **Перед усіма маніпуляціями з електроінструментом (напр., технічним обслуговуванням, заміною робочого інструмента тощо), а також при його транспортуванні і зберіганні виймайте акумуляторну батарею з електроінструменту.** При ненавмисному включені вимикача існує небезпека поранення.

► **Для якісної і безпечної роботи тримайте електроприлад і вентиляційні отвори в чистоті.**

Маятниковий захисний кожух має завжди вільно пересуватися і самостійно закривається. З цієї причини завжди тримайте зону навколо маятникового захисного кожуха в чистоті. Видаляйте пил і стружку пензликом.

Піляльні диски без покріття можна захищати від корозії тонким шаром олії, що не містить кислот. Перед розпилюванням витріть олію, інакше деревина буде в плямах.

Смола і клей на піляльному диску погіршують якість розпилювання. З цієї причини втирайте піляльні диски відразу після використання.

Сервіс і консультації з питань застосування

В сервісній майстерні Ви отримаєте відповідь на Ваші запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого продукту. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою: www.bosch-pt.com Команда співробітників Bosch з надання консультацій щодо використання продукції із задоволенням відповість на Ваш запитання стосовно нашої продукції та придадя до неї.

При всіх додаткових запитаннях та замовленні запчастин, будь ласка, зазначайте 10-значний номер для замовлення, що стоїть на паспортній таблиці продукту.

Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлювача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош». **ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Використання контрафактної продукції небезпечно в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження

контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

Україна

Бош Сервісний Центр електроінструментів
вул. Крайня 1
02660 Київ 60
Тел.: +380 44 490 2407
Факс: +380 44 512 0591
E-Mail: pt-service@ua.bosch.com
www.bosch-professional.com/ua/uk
Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень за-значена в Національному гарантійному талоні.
Адреси інших сервісних центрів наведено нижче:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Транспортування

На додані літієво-іонні акумуляторні батареї розповсюджуються вимоги щодо транспортування небезпечних вантажів. Акумуляторні батареї можуть перевозитися користувачем автомобільним транспортом без потреби виконання додаткових норм. При пересилці третіми особами (напр.: повітряним транспортом або транспортним експедитором) потрібно додержуватися особливих вимог щодо упаковки та маркування. У цьому випадку у підготовці посилки повинен брати участь експерт з небезпечних вантажів. Відсилайте акумуляторну батарею лише з непошкодженим корпусом. Заклійте відкріті контакти та запакуйте акумуляторну батарею так, щоб вона не совалася в упаковці. Дотримуйтесь, будь ласка, також можливих додаткових національних приписів.

Утилізація



Електроприлади, акумуляторні батареї, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.

Не викидайте електроприлади та акумуляторні батареї/батарейки в побутове сміття!

Лише для країн ЄС:

Відповідно до європейської директиви 2012/19/EU електроінструменти, що вийшли із вживання, та відповідно до європейської директиви 2006/66/EС пошкоджені або відпрацьовані акумуляторні батареї/батарейки повинні здаватися окрім і утилізуватися екологічно чистим способом.

Акумулятори/батарейки:

Літієво-іонні:

Будь ласка, зважайте на вказівки в розділі Транспортування (див. „Транспортування“, Сторінка 162).

Қазақ

Еуразия экономикалық одағына (Кеден одағына) мүше мемлекеттер аумағында қолданылады

Өндірушінің өнім үшін қарастырган пайдалану құжаттарының құрамында пайдалану жөніндегі осы нұсқаулық, сонымен бірге қосымшалар да болуы мүмкін. Сәйкестікі растау жайлы ақпарат қосымшада бар. Өнімді өндірген мемлекет туралы ақпарат өнімнің корпусында және қосымшада көрсетілген. Өндірілген мерзім Нұсқаулық мүқабасының соңы бетінде көрсетілген. Импортерге қатысты байланыс ақпарат өнім қантамасында көрсетілген.

Өнімді пайдалану мерзімі

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған) істептей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексеруисіз (сервистік тексеру) пайдалану үсынылмайды.

Көрсетілген қызмет ету мерзімі тұтынушы атамыш нұсқаулықтың талаптарын орындаған жағдайдаған жарагамды болады.

Істен шығу себептерінің тізімі

- қөп үшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз

Пайдалануышының мүмкін қателіктері

- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- жауын –шашын кезінде сыртта пайдаланбаңыз
- корпус ішінде су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз

Шекті күй белгілері

- тоқ сымының тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

Қызмет көрсету түрі мен жиілігі

- Өр пайдаланудан соң өнімді тазалау үсынылады.

Сақтау

- құргақ жерде сақтау керек
- жогары температура көзінен және күн сәулелерінің асерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температуралық кенет ауытқуынан қорғау керек
- орамасыз сақтау мүмкін емес
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін МЕМСТ 15150-69 (шарт 1) құжатын қараңыз

– +5-ден +40 °C-қа дейін температурасында қоймада өндірушінің қаптамасында сақтаңыз. Салыстырмалы ылғалдылық 80 %-дан аспауы тиіс.

Тасымалдау

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді
- тасымалдау шарттары талаптарын МЕМСТ 15150-69 (5 шарт) құжатын оқыныз
- Қоршаған орта температурасы –50 °C-тан +50 °C-қа дейін тасымалдау рұқсат етілген. Салыстырмалы ылғалдылық 100 %-дан аспауы тиіс.

Қауіпсіздік нұсқаулары

Электр құралдары үшін жалпы қауіпсіздік нұсқаулары

▲ ЕСКЕРТУ

Осы электр құралының жинағындағы ескертүлерді, нұсқауларды, суреттерді және сипаттамаларды оқыңыз. Барлық техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын орындау тоқтық соғуына, ерт және/ немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Болашақ жұмыстар үшін қауіпсіздік нұсқаулықтары мен ескертпелерді сақтап қойыңыз.

Қауіпсіздік нұсқаулықтарында пайдаланылған Электр құрал атауының жөлден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі менен) және аккумуляторден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі жок) қатысы бар.

Жұмыс орнының қауіпсіздігі

- **Жұмыс орны таза және жауық ұстаныз.** Ластанған және қарағы жайларда сәтсіз оқиғалар болуы мүмкін.
- **Электр құрылғысын жарылатын атмосфераға пайдаланыңыз, мысалы, жанатын сүйкітық, газ немесе шаң бар болғанда.** Электр құрал ұшқындарды жасайды, ал олар шаң немесе буладарды жандыруы мүмкін.
- **Балалар мен бақылауышаларды электр құралынан алыс ұстаныз.** Алдануалар бақылау жоғалуына алып келуі мүмкін.
- **Жабдық тұрмыстық жағдайларда, коммерциялық аймақтарда және қоғамдық жерлерде, зиянды және қауіпті өндірістік факторлар жоқ кіші электр тұтынуы бар өндірістік аймақтарында жұмыс істеу үшін алғанған.**

Электр қауіпсіздігі

- **Электр айырлары розеткага сай болуы тиіс.** Айырды ешқашан ешқандай тәрізде өзгертпеніз. Жерге косылған электр құралдарымен адаптер айырларын пайдаланыңыз. Өзгертілген адаптер мен сәйкес розеткалар электр тұйықталуының қауіпін төмendetеді.
- **Құбырлар, радиаторлар, плиталар мен сүйкіштар сияқты жерге қосылған беттерге тименеңіз.** Дененеңіз

жерге қосылған болса жоғары тоқ соғу қауіпі пайда болады.

► Электр құралдарды жаңбырда немесе ылғалды қоршауда пайдаланыңыз.

Электр құралына кірген сүйкіткіштің тоқ соғу қауіпін жоғарылатады.

► **Кабельді тиісті болмаған ретте пайдаланыңыз.** Кабельді электр құралын тасу, көтеру немесе тоқтан шығару үшін пайдаланыңыз. Кабельді ыстықтық, май, өткір қырлар және жылжымалы болшектерден алыс ұстанаңыз. Закымдалған немесе бытысып кеткен кабель тоқ соғу қауіпін жоғарылатады.

► Электр құралын сыртта пайдаланғанда сыртқы жайлар үшін сай кабельді пайдаланыңыз.

Сыртта пайдалануға жарамды кабельді пайдалану тоқ соғу қауіпін төмendetеді.

► Егер электр құралын ылғалды жерде пайдалану керек болса, онда қорғайтын өшірү құрылғысы (RCD) арқылы қорғалған тоқ желісін пайдаланыңыз.

RCD пайдалану тоқ соғу қауіпін төмendetеді.

Жеке қауіпсіздік

► **Электр құралды пайдалануда абай болыңыз, жұмысыңызды бақылаңыз және парасатты пайдаланыңыз.** Электр құралды шаршаған кезде немесе есірткі, алкоголь немесе дәрі әсер еткен кезде пайдаланыңыз. Электр құралын пайдалану кезінде аңсыздық ауыр жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.

► **Жеке қорғайтын жабдықтарды пайдаланыңыз.** Әрдайым көз қорғанысын тағызыз. Шаң маскасы, сырғанбайтын қауіпсіздік аяқ кілемдері, шлем немесе есту қорғыштары сияқты қорғағыш жабдықтары тиісті жағдайларда қолданып жеке жарақаттануларды кемейтеді.

► **Кездеisoқ іске қосылудың алдын алу. Тоқ көзіне және/немесе батареялар жинағына қосудан алдын, құралды көтеру немесе тасудан алдын өшіргіш өшік күйде болуына көз жеткізілі.** Электр құралын саусақты өшіргішке қойып тасу немесе қосқышы қосулы электр құралын тоққа қосу сәтсіз оқиғаға алып келуі мүмкін.

► **Электр құралын қосудан алдын келген реттеу сынасын немесе кілтті алып қойыңыз.** Электр құралының айналатын болігінде қалған кілт немесе сына жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.

► **Көп күш істеппеніз. Әрдайым тиісті таяныш пен тен салмақтылықты сақтаңыз.** Бұл күтілмеген жағдайларда электр құралдың бақылануын сақтайды.

► **Тиісті киім күізі. Бос киім мен әшекейлерді киймейзі.** Шашыңыз берін киімдерді жылжымалы болшектерден алыс ұстанаңыз. Бос киімдер, әшекейлер немесе ұзын шаш жылжымалы болшектер арқылы тартылуы мүмкін.

► **Егер шаң шығарып жинау жабдықтарына қосу құрылғылары берліген болса, онда олар қосулы**

- болуына және тиісті ретте қолдануына көз жеткізіліз. Шаң жинауды пайдалану шаңға байланысты зияндарды кемейтеді.
- ▶ **Аспалтарды жіп пайдаланып жақсы білгеннен соң масайрап кетпей қауіпсіздік принциптерін елемей отырмайыз.** Абайсыз әрекет секунд ішінде ауыр жақацаттуна алып келү мүмкін.
 - ▶ **НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!** Энергиямен жабдықтаудың толықтай не жекелей тоқтатылуы немесе энергиямен жабдықтауды басқару тізбегінің ақаулануы салдарынан электр құралының жұмысында кідіріс пайда болған жағдайда, бұғатталмағандығына көз жеткізіл (болған жағдайда) барып, ажыратқышты Выкл. (Өшіру) қалпына келтірің. Желілік ашаны розеткадан шығарыңыз немесе алып – салмалы аккумуляторды ажыратыңыз. Осы әрекет арқылы бақыланбайтын қайта іске қосылуын алдын аласыз.
 - ▶ Атамыш пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес білікті қызметкерлер құрамында электр құралын реттеу, монтаждау, қолданысқа енгізу және оған қызмет көрсету әрекеттерімен таныс тұлғалар жатады.
 - ▶ Электр құралымен жұмыс істеуге 18 жасқа толған, техникалық сипаттаманы, пайдалану жөніндегі нұсқаулықты және қауіпсіздік ережелерін оқып шыққан тұлғаларға рұқсат етіледі.
 - ▶ Дене, сезім немесе ақыл-ой қабілеттері шектеулі немесе тәжірбесі мен білім жеткілікісін адамдар олардың қауіпсіздігі үшін жауапты тұлғанын бақылауында болмаса немесе электр құралын пайдалану бойынша нұсқа алмаған болса, бұйымды пайдаланбауы тиіс.

Электр құралдарын пайдалану және күту

- ▶ **Құралды аса көп жүктеменіз.** Жұмысыңыз үшін жарамды электр құралын пайдаланыңыз. Жарамды электр құралымен керекті жұмыс аймағында дұрыс әрі сенімді жұмыс істейсіз.
- ▶ **Ажыратқышы дұрыс емес электр құралын пайдаланбаңыз.** Қосуға немесе өшіруге болмайтын электр құралын куайтіп болып, оны жөндеу қажет болады.
- ▶ **Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру** немесе электр құралдарын қоймаға қою алдында, ашаны қуат көзінен ажыратыңыз және/немесе аккумуляторы алмалы-салмалы болса, оны электр құралынан алып тастаңыз. Бұл сақтық әрекеті электр құралдың байқаусыз қосылуына жол бермейді.
- ▶ **Пайдаланылмайтын** электр құралдарды балалар қолы жетпейтін жайға қойыңыз. Осыларды білмейтін немесе осы ескертпелерді оқымаған адамдарға бұл құралды пайдалануға жол берменіз. Тәжірбесіз адамдар қолында электр құралдары қауіпті болады.
- ▶ **Электр құралдарын мен керек-жақақтарын ұқыпты қутізіз.** Қозғалмалы бөлшектердің кедергісіз істеуіне және кептелең қалмауына, бөлшектердің

ақаусыз немесе зақымдалмаған болуына, электр құралының зақымдалмағанына көз жеткізіліз.

Зақымдалған бөлшектері бар құралды пайдаланудан алдын жөндеңіз. Электр құралдарының дұрыс күтілмеуі жазатайым оқиғаларға себеп болып жатады.

- ▶ **Кескіш аспалтарды өткір және таза күде сақтаңыз.** Дұрыс күтілген және кескіш жиектері өткір кескіш аспалтар аз кептелең, кесілетін бетке оңай бағытталады.

- ▶ **Электр құралын, жабдықтарды, алмалы-салмалы аспалтарды және т.б. осы нұсқауларға сәйкес пайдаланыңыз.** Сонымен жұмыс шарттарымен орындаітын әрекеттерге назар аударыңыз. Электр құралдарын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті.

- ▶ **Қолтүтқалар мен қармау беттерін құрғақ, таза және май мен ластан таза үстәңіз.** Сырганақ қолтүтқалар мен қармау беттері күтілмеген жағдайларда сенімді қолдану мен бақылауға жол бермейді.

Батарея құралын пайдалану және күту

- ▶ **Тек өндіруші сипаттаган зарядтағышмен қайта зарядтаңыз.** Батарея жинағының бір түріне сәйкес зарядташ басқа батарея жинағымен қолдануда өрт қауіпніне адып келү мүмкін.
- ▶ **Электр құралдарын тек арнайы тағайындалған батарея жинақтарымен пайдаланыңыз.** Кез келген басқа батарея жинақтарын пайдалану жақацаттуна мен өрт қауіпніне адып келеді.
- ▶ **Егер батарея жинағы қолдануда болмаса, оны түйреуіш, тиын, кілт, шеге, бұранда немесе басқа кіші метал заттардан ұстапыз, олар бір терминалдан басқасына байланыс жасауы мүмкін.** Батарея терминалдарын қосу күйік немесе өртке алып келү мүмкін.
- ▶ **Дұрыс емес пайдалануда батареядан сүйкіткіш ағуы мүмкін, оған тименіз.** Егер тиіп қалсаңыз, сүмен шайып тастаңыз. Егер сүйкіткіш қөзге тисе дәрігерге хабарласыңыз. Батареядан шаққан сүйкіткіш қозу немесе күйіктерге адып келү мүмкін.
- ▶ **Зақымдалған немесе өзгерілген батарея жинақтарын пайдаланбаңыз.** Зақымдалған немесе өзгерілген батареялар өртке, жарылуға немесе жақацаттуға адып келү мүмкін кездейсөз әрекеттерге адып келү мүмкін.
- ▶ **Батарея жинағын немесе құралын өртке немесе қатты температурага салдырмайыз.** 130 °C жоғары температураларда жарылыс болуы мүмкін.
- ▶ **Барлық зарядтау нұсқауларын орындаң батарея жинағын нұсқауларда белгіленген температура ауқымынан тыс жағдайда зарядтамаңыз.** Дұрыс емес зарядтау немесе белгіленген ауқымнан тыс температурада зарядтау батареяны зақымдалп өрт қауіпін жоғарылатуы мүмкін.

Қызмет көрсету

- ▶ **Электр құралына маманды жөндеуші тек бірдей қосалқы бөлшектермен қызмет көрсетуі керек.** Бұл электр құралының қауіпсіздігін сақтауын қамтамасыз етеді.
- ▶ **Закымдалған батарея жинақтарын ешқашан пайдаланбаңыз.** Батарея жинақтарын тек өндіруші немесе өкілтті қызмет көрсету жабдықташысы арқылы орындалуы мүмкін.

Фрезерлік-кесу становымен жұмыс кезіндегі қауіпсіздік

Кесу әдістері

- ▶ **Қауіпті: Қолдарыңызды кесу аймағы мен жүзден алыс ұстаңыз.** Екінші қолды қосынша түтқада немесе мотор корпусына қойыңыз. Егер екі қолмен араны ұстасаңыз, олар кесілмейді.
 - ▶ **Дайындаға астына тименіз.** Қорғағыш сізді дайындаға астында жүзден сақтап алмайды.
 - ▶ **Кесу терендігін дайындаға қалындығына сәйкестендіріңіз.** Дайындаға астында ара тістерінің жартысынан кемі көрінісі керек.
 - ▶ **Дайындағаны қолмен ұстап немесе аяқтан өткізіп кеспеніз. Дайындағаны тұрақты платформаға бекітіңіз.** Жұмысты дұрыс қолдау денеге асерді, жүз қажалуын немесе бақылау жогалтуды минималдау үшін маңызды болады.
 - ▶ **Кесетін керек-жараптан жасырын сымдарға тиоі мүмкін әрекеттерді жасаған кезде кесу аспабын оқшаулаңған ұсту жайынан ұстаңыз.** Истеп тұрған сымға тио электр шыбын тұрған құралының метал бөлшектерін істеп пайдалануышын тоқ соғуы мүмкін.
 - ▶ **Кескен кезде әрдайым бағыттауыш планка немесе бұрыштық тіреуішті пайдаланыңыз.** Бұл кесіктің дәлдігін жақсартып жүз тығызып қалуының қауібін кемейтеді.
 - ▶ **Індірік тесіктері дұрыс пішімде (ромб) және өпшемде болатын жүздерді пайдаланыңыз.** Араның орнату құралдарына сай болмаған жүздер тенерімде болмаіт, бақылау жогалтуына алып келеді.
 - ▶ **Ешқашан закымдалған немесе дұрыс емес жұз шайбаларын немесе болттарды пайдаланбаңыз.** Шайбалар мен болттар араның үшін арнайы жасалған, оптималдық жұмыс және пайдалану қауіптігі үшін.
- Қайтарым себептері мен тиісті ескертпелер**
- қайтару бұл қысылған, сығылған немесе тенерімсіз ара дисқисінің кездейсік реакциясы, ол бақылаусыз араның көтеріліп дайындаған шыбын пайдалануыша шыбын кетуіне себеп болуы мүмкін;
 - диск жабылатын ойықпен қатты қысылған немесе сығылған болса, диск тоқтап мотор реакийсы блокты жылдам кері бағытта пайдалануыша тартады;
 - егер диск бұралса немесе кесігі төң болмаса, дисқінің арқасындағы тістер ағаш бетіне кіріп дисқінің ойықтан

көтерілуіне және пайдалануыша секреуіне себеп болуы мүмкін.

Қайтарым араны қате пайдаланудан және/немесе қате пайдалану әдістерінің немесе шарттарының салдарынан болатын жарақттардың алды алады.

- ▶ **Араны екі қолмен қатты ұстаңыз және қолдарыңызды қайтарым құштеріне қарсылық қорсететін күйде орналастырыңыз.** Дененізді дисқінің бір жағына орналастырыңыз, дисқімен бір сыйыға емес. Қайтарым араны арқаға секреуіне себеп болуы мүмкін, бірақ қайтарым құштерін пайдалануыш бақылауы мүмкін, егер шарасын керсе.
 - ▶ **Егер диск қажалса, немесе кесу кез келген себептен тоқталса, шүріппені тоқтатып араны диск толық тоқтағаныша материалда жылжытпаңыз.** Дисқи істеп тұрғанда араны дайындаған шығармаңыз немесе араны арқаға тартпаңыз, әйтпесе қайтарым пайда болуы мүмкін. Дисқи қажалуының себебін табып оны жоюға әрекет жасаңыз.
 - ▶ **Араны дайындаға ішінде қайта іске қосуда, ара дисқінің тістер материалда болмайтын етін ойықта ортаға дәлдеңіз.** Егер ара дисқін қажалса, ара қайта іске қосылғанда ол шығып кетуі немесе дайындаған қайтарым жасауы мүмкін.
 - ▶ **Улкен панельдерді тірептіп дисқінің қысылуын немесе қайтарым жасауының қауіпін минималдаңыз.** Улкен панельдер өз ауырлығынан ійлі мүмкін. Тіректерді панель астына кесік сызығына жақын және панель шеттеріне жақын жерде орналастыру керек.
 - ▶ **Әтпес немесе зақымдалған дисқілерді пайдаланбаңыз.** Әткіленбеген немесе дұрыс орнатылмаған дисқілер жінішке кесікті жасап дірілдеуі, дисқі қажалу және қайтаруға алып келінің.
 - ▶ **Дисқи терендігін және еңісін реттейтін тұтқыштар кесуден алдын қатты және бекем түрүү тиіс.** Егер дисқи тұтқышы кесу кезінде жылжыса, бұл қажалу және қайтаруға алып келуі мүмкін.
 - ▶ **Бар қыбырға немесе басқа көрінбейтін жайларды аралауда арнайы ретте абаланыңыз.** Шыбын тұрған дисқи нысандарды кесіп қайтарымға алып келуі мүмкін.
- Төменгі тіреуіш функциясы**
- ▶ **Әр пайдаланудан алдын төменгі тіреуіш дұрыс жабылғанын тексеріңіз.** Егер төменгі қорғағыш еркін жылжымаса араны пайдалануышы және дереу жабыңыз. Төменгі қорғағышты ешқашан ашық күйге қайырмалы немесе бекітпеніз. Егер ара кездейсік түсіп кетсе, төменгі қорғағыш қиса мүмкін. Төменгі қорғағышты кері тұтқамен көтеріп оны еркін жүретін етінің және дисқіге немесе басқа бөлшектерге барлық бұрыштарды және кесік терендіктерінде тименіз.
 - ▶ **Төменгі қорғағыш жұмысын тексеріңіз.** Егер қорғағыш пен серіпке дұрыс істемесе, оларға

- ▶ **Алдын қызмет көрсете керек.** Төмөнгі қорғағыш зақымдалған бөлшектер, жабықақ қалдақтар немесе сынықтар жиналуы себебінен жақсы істемеү мүмкін.
- ▶ **Төмөнгі қорғағышты қолмен ойықты кесіктөр және құдікті кесіктөр сияқты арналы кесіктөрде қайтару мүмкін.** Дискі материалға кіргенде төмөнгі қорғағышты қайтару тұтқасымен көтерініз, төмөнгі қорғағыш бол түрүү керек. Барлық арапал жұмыстарында төмөнгі қорғағыш автоматты істеге тиіс.
- ▶ **Әрдайым араны үстелге немесе еденге қоюдан алдын төмөнгі қорғағыш дискінің қаптауына көз жеткізіңіз.** Қорғалмаған, инерциямен істеген диск араны арқаға жүріп жалында барлық заттарды кесуіне себеп болады. Диск үшін өшірлігеннен соң тоқтау үақытын ескерініз.

Қосымша қауіпсіздік нұсқаулықтары

- ▶ **Шығарылған жоңқаларды қолмен алмаңыз.** Айналатын бөлшектерден жарақат алуының мүмкін.
- ▶ **Араны бастың үстінде үстап жұмыс істемеңіз.** Электр құралды жеткілікті бақылай алмайсыз.
- ▶ **Қажетті іздеу құралдарын пайдаланып жақсырылған сымдарды табыңыз немесе жауапты жергілікті үйін өкілдерін шақырыңыз.** Электр сымдарына тиу өрт немесе тоқ соғуына алып келуі мүмкін. Газ құбырын зақымдау жауылсықа алып келуі мүмкін. Су құбырын зақымдау материалдық зиянға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралды пайдалануда оны екі қолмен берік үстап, тұрақты қалыпта тұрыңыз.** Электр құралы екі қолмен сенімді басқарылады.
- ▶ **Тұрақты болмаса, электр құралмен жұмыс істемеңіз.** Ол арапал үстелінде жұмыс істеге арналмаған.
- ▶ **Тік емес бұрышпен жүргізіліу мүмкін ендіріп кесу кезінде араның бағыттауыш тақтасын бүйірлік ауытқудан қорғаңыз.** Бүйірлік ауытқу тұрын қалуға, осылайша, көрі соққыға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Дайындаудан бекітіңіз.** Қызы құралына немесе қысқыша орнатылған дайындауда қолыңызбен салыстырғанда, берік үсталады.
- ▶ **Электр құралын жерге қоюдан алдын оның тоқтауын күтіңіз.** Алмалы-салмалы аспап ілініп электр құрал бақылауының жоғалтуына алып келуі мүмкін.
- ▶ **Тез кесетін болаттан жасалған, тезімділігі жоғары арапалу дискилерін пайдаланбаңыз.** Мұндай арапалу дискилері оңай сыны мүмкін.
- ▶ **Қара металдарды арапамаңыз.** Қызған жоңқалар шаңсоруды оталдырыу мүмкін.
- ▶ **Шаңтұтыш маскасын кініңіз.**
- ▶ **Аккумулятор зақымдалған немесе дұрыс пайдаланылмagan жағдайда, одан бу шығуы мүмкін.** Аккумулятор жанып немесе жауылып қалуы мүмкін. Таза аяу ішке тартыңыз және шағымдар болса, дерігердің көмегіне жүгініңіз. Бу тыныс алу жолдарын тітіркендіруі мүмкін.

- ▶ **Аккумуляторды ашпаңыз.** Қысқа түйікталу қауіпі бар.

- ▶ **Шеге немесе бұрауыш сияқты ұшты заттар немесе сиртқы әсер арқылы аккумулятор зақымдануы мүмкін.** Бұл қысқа түйікталуға алып келіп, аккумулятор жануы, тұтін шығаруы, жарылуы немесе қызып кету мүмкін.

- ▶ **Бул аккумуляторды тек қана осы ендіруші өнімдерінде пайдаланыңыз.** Сол арқылы аккумуляторды қауіті, артық жүктеуден сақтайды.

- ▶ **Аккумуляторды, жылудан, сондай-ақ, мысалы, үздіксіз күн жарығынан, оттан, кірден, судан және ылғалдан қорғаңыз.** Жарылыс және қысқа түйікталу қауіп түніндайды.

Өнім және қуат сипаттамасы



Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз. Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жаракаттануларап алып келуі мүмкін.

Пайдалану нұсқаулығының алғы бөлігінің суреттерін ескерініз.

Тағайындалу бойынша қолдану

Электр құрал қозғалмайтын тіректе ағашты бойлай және көлдененін, бұрышпен кесуғе арналған.

Бейнеленген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамастар нәмірленген суреттерін бар беттегі электр құралының сипаттамасына сәй.

- (1) Ажыратқышты іске қосылудан қорғайтын құлып
- (2) Ажыратқыш
- (3) Аккумулятор^a
- (4) Қорғаныш қаптама
- (5) Маятникті қорғаныш қаптаманы реттегіш иінтрек
- (6) Тірек тақтасы
- (7) Маятникті қорғаныш қаптама
- (8) Параллель тірек
- (9) Кесік белгісі 0°
- (10) Кесік белгісі 45°
- (11) Еңіс бұрышын алдын ала таңдауға арналған құлакты бұранда
- (12) Параллель тірекке арналған құлакты бұранда
- (13) Еңіс бұрышының шкаласы
- (14) Шпиндельді бұғаттау түймесі
- (15) Қосымша тұтқа (беті оқшауланған)
- (16) Алты қырлы дөңбек кілт
- (17) Тұтқа (беті оқшауланған)
- (18) Ара шпинделі

(19) Тірек фланеці	Көл дискілік арасы		
(20) Дискілік ара төсемі ^{a)}	GKS 18 LI-V		
(21) Қысқыш фланец	Жұмыс кезіндегі ^(C) және сақтау кезіндегі рүқсат етілген қоршаган орта температуrases		
(22) Шайбасы бар қысқыш бұранда	°C		
(23) Қорғағыш қаптамадағы белгілер	-20 ... +50		
(24) Аккумуляторды босату түймесі	Ұсынылатын аккумуляторлар		
(25) Сору адаптерінің бекіткіш бұрандасы	GAL 18V...		
(26) Сору адаптері	құрылғылар		
(27) Сорғыш шланг ^{a)}	GAX 18...		
(28) Кесік тереңдігінің шкаласы	GAL 36...		
(29) Кесік тереңдігін алдын ала таңдауға арналған қысқыш интірек	A) 20-25 °C температурасында GBA 18V 4.0Ah аккумуляторымен елшінеді.		
(30) Струбциналар жұбы ^{a)}	B) пайдаланған аккумуляторға байланысты		
(31) Заряд дәңгейінің индикаторына арналған түйме ^{a)}	C) <0 °C температураларында қуаты шектелген		
(32) Аккумулятор заряды дәңгейінің индикаторы ^{a)}	Шүйл және діріл турали ақпарат		
(33) Багыттауыш шина ^{a)}	EN 62841-2-5 бойынша есептелген шүйл эмиссиясының көрсеткіштері.		
(34) Жалғайтын бөлшек ^{a)}	Электр құралының амплитуда бойынша есептелген шүйл дәңгейі әддете келесідей болады: дыбыстық қысым дәңгейі 86 дБ(А); дыбыстық қуат дәңгейі 97 дБ(А). К дәлсіздігі = 3 дб.		
a) Бейнеленген немесе сипатталған жабдықтар стандартты жеткізу көлемімен қамтылмайды. Толық жабдықтарды біздің жабдықтар бағдарламамыздан табасыз.	Кұлақ қорғанысын тағызы!		
Техникалық мәліметтер	Жалпы діріл мәндері a_h (шүйл бағыттың векторлық қосындысы) және К дәлсіздігі, EN 62841-2-5 бойынша есептелген:		
Көл дискілік арасы	Ағаш арапал: $a_h = 3 \text{ м}/\text{с}^2$, $K = 1,5 \text{ м}/\text{с}^2$		
Өнім номірі	Осы нұсқауларда көлтірілген діріл дәңгейі және шүйл эмиссиясының көрсеткіші занды өлшеше әдісі бойынша өлшінген және оларды электр құралдарын бір-бірімен салыстыру үшін пайдалануға болады. Олармен алдыңғы тербелу және шүйгарауды бағалауға болады.		
Номиналды кернеу	B --	18	
Бос жүріс күйіндегі айналу жиілігі ^{A)}	min $^{-1}$	3900	
Макс. кесік тереңдігі			
- 0° еніс бұрышында	ММ	51	
- 45° еніс бұрышында	ММ	40	
Шпиндель бекіткіші		●	
Тірек тақтасының өлшемдері	ММ	146 x 272	
Ара дискісінің макс. диаметрі	ММ	165	
Ара дискісінің мин. диаметрі	ММ	160	
Ара дискісінің макс. қалындығы	ММ	1,7	
Тіреуіш дискінің мин. қалындығы	ММ	1,0	
Тістің макс. қалындығы/ ауытқу ені	ММ	2,6	
Бекіткіш саңылау	ММ	20	
Салмағы EPTA-Procedure 01:2014 құжатына сай ^{B)}	КГ	3,4-4,1 ^{B)}	
Зарядтау кезіндегі ұсынылатын қоршаган орта температуrases	°C	0 ... +35	

Көл дискілік арасы	GKS 18 LI-V
Жұмыс кезіндегі ^(C) және сақтау кезіндегі рүқсат етілген қоршаган орта температуrases	°C
Ұсынылатын аккумуляторлар	GBA 18V...
Ұсынылатын зарядтағыш құрылғылар	GAL 18...
	GAX 18...
	GAL 36...

A) 20-25 °C температурасында GBA 18V 4.0Ah аккумуляторымен елшінеді.

B) пайдаланған аккумуляторға байланысты

C) <0 °C температураларында қуаты шектелген

Шүйл және діріл турали ақпарат

EN 62841-2-5 бойынша есептелген шүйл эмиссиясының көрсеткіштері.

Электр құралының амплитуда бойынша есептелген шүйл дәңгейі әддете келесідей болады: дыбыстық қысым дәңгейі 86 дБ(А); дыбыстық қуат дәңгейі 97 дБ(А). К дәлсіздігі = 3 дб.

Кұлақ қорғанысын тағызы!

Жалпы діріл мәндері a_h (шүйл бағыттың векторлық қосындысы) және К дәлсіздігі, EN 62841-2-5 бойынша есептелген:

Ағаш арапал: $a_h = 3 \text{ м}/\text{с}^2$, $K = 1,5 \text{ м}/\text{с}^2$

Осы нұсқауларда көлтірілген діріл дәңгейі және шүйл эмиссиясының көрсеткіші занды өлшеше әдісі бойынша өлшінген және оларды электр құралдарын бір-бірімен салыстыру үшін пайдалануға болады. Олармен алдыңғы тербелу және шүйгарауды бағалауға болады.

Берілген тербелу дәңгейі мен шүйл шығару мәні электр құралының негізгі жұмыстары үшін берілген. Егер электр құрал басқа жұмыстар үшін басқа алмалы-салмалы аспаптар менен немесе жетімсіз күтүмен пайдаланылса дірідеу дәңгейі мен шүйл шығару мәндері өзгереді. Бұл бүкіл жұмыс үақыты үшін тербелу және шүйл шығаруды қатты көтерү мүмкін.

Дірідеу дәңгейі мен шүйл шығару мәнін нақты есептөу үшін құрал өшірілген және қосылған болып пайдаланылған үақыттарды да ескеру қажет. Бұл дірідеу дәңгейі және жұмыс үақытындағы шүйл шығару мәнін темендетеді.

Пайдаланышыны дірідеу өсерінен сақтау үшін қосымша қауіпсіздік шараларын қолдану қажет, мысалы: электр құралды және алмалы-салмалы аспаптарды күтү, қолдарды ыстық ұстау, жұмыс әдістерін ұйымдыстыру.

Жинау

► Максималды рүқсат етілген жылдамдығы электр құралының бос айналу моментіне жоғары болған арапалай дисқілерін пайдаланызы.

Аккумуляторды зарядтау

► **Тек техникалық мәліметтерде жазылған зарядтағыш құрылғыларды пайдаланыңыз.** Тек қана мұндай зарядтағыш құрылғылар электро құралыңыда пайдаланылатын литий-иондық аккумулятормен үйлесімді.

Нұсқау: аккумулятор ішінәра зарядталған күйде жеткізіледі. Аккумулятордың толық қуатын пайдалану үшін оны алғаш рет пайдаланудан алдын толық зарядтаңыз.

Литий-иондық аккумуляторды пайдалану мерзімін қысқартысын кез келген уақытта зарядтауга болады. Зарядтау процесін үзү аккумулятордың зақымдалуына әкелмейді.

Литий-иондық аккумулятор "Electronic Cell Protection (ECP)" (электрондық элементтердің қорғауы) арқылы терен заряд жоғалтудан қорғалған. Аккумулятор заряды жоқ болса электр құралыңын схемасы арқылы өшіріледі: алмалы-салмалы аспап басқа қозғалмайды.

► **Электр құралы автоматты өшкеннен соң қосқыш/өшіргішті енді басуыш болмаңыз.** Әйтпесе аккумулятор зақымдануы мүмкін.

Қоқыстардың қайта өңдеу туралы нұсқауларды орындаңыз.

Аккумуляторды шешу

Аккумулятордың (3) өзінде аккумуляторды босату түймесі (24) байқаусызда басылып кеткенде оның түсін кетіүнен қорғайтын екі құлыптау деңгейі бар. Аккумулятор электр құралында орнатулы болса, оны серіпте жайында ұстап тұрады.

Аккумуляторды (3) алу үшін түймені (24) жіберіп, аккумуляторды электр құрылғысынан тартып шығарып алыңыз. **Осы кезде күш салмаңыз.**

Аккумулятордың заряды деңгейінің индикаторы

Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторындағы жасыл түсті жарық диодтары аккумулятордың заряд деңгейін көрсетеді. Қауіпсіздік түрлісінен заряд деңгейін электр құралының жұмыссыз күйінде фана шакыруға болады.

Заряд деңгейін көрсету үшін заряд деңгейінің индикаторына арналған  немесе  түймесін басыңыз. Мұны аккумулятор шығарылғанда да орындауда болады. Заряд деңгейінің индикаторына арналған түймені басқаннан кейін ешкандай жарық диоды жанбаса, бұл аккумулятордың ақаулы және оны ауыстыру керек екендігін білдіреді.

Аккумулятор түрі GBA 18V...



Жарық диодтары	Қуаты
Үздіксіз жарық 3× жасыл	60–100 %
Үздіксіз жарық 2× жасыл	30–60 %
Үздіксіз жарық 1× жасыл	5–30 %
Жыптылықтау 1× жасыл	0–5 %

Ара төсемін орнату/ауыстыру

- **Электр құралында барлық жұмыстардан алдын аккумуляторды шығарыңыз.**
- **Арапау дисқісін орнату кезінде қорғағыш қолғап күіңіз.** Арапау дисқісіне тиғенде жаракат алу қаупі бар.
- **Алмалы-салмалы аспаптың рүқсат етілген айналымдар саны кемінде электр құралында белгіліген максималдық айналымдар санына сәйкес болуы керек.** Рүқсат етілгеннен жылдам айналатын жабық бұзылып, шашылып кетуі мүмкін.
- **Тегістегу шеңберлерін қоңдырма ретінде пайдаланбаңыз.**
- **Тек осы пайдалану нұсқаулығында және электр құралында берілген деректерге сәй және EN 847-1 бойынша тексерілген болып тиісті ретте белгіліген арапау дисқілерін пайдаланыңыз.**

Арапау дисқісін таңдау

Ұсынылатын дисқілерге шолуды осы пайдалану нұсқаулығының соңында табуға болады.

Ара дисқін шешу (А сүретін қараңыз)

Электр құралды қозғалтқыш корпусының бүйірлік жағына қойыңыз.

- Шпиндельді үбіттап түймесін (14) ара шпинделі тоқтап түрган болса ғана басыңыз. Әйтпесе электр құралыңын зақымдауыңыз мүмкін.
- Алты қырлы дәнбек кілтпен (16) қысқыш бурандаманы (22)  бағытында бурап шығарыңыз.
- Маятниктік қорғағыш қаптаманы (7) артқа тартып, берік ұсташыңыз.
- Қысқыш фланецті (21) және арапау дисқісін (20) шпиндельден (18) алыңыз.

Ара дисқісін орнату (А сүретін қараңыз)

Электр құралын қозғалтқыш корпусының бүйірлік жағына қойыңыз.

- Ара дисқісін (20) және барлық бекіту бөлшектерін тазалаңыз.
- Маятниктік қорғағыш қаптаманы (7) артқа тартып, берік ұсташыңыз.
- Ара дисқісін (20) тірек фланеціне (19) орнатыңыз. Тістің кесу бағыты (ара дисқісіндегі көрсеткіш бағыты) мен қорғайтын қорғаның қаптамасындағы (7) айналдыру көрсеткісінің бағыты бірдей болуы тиіс.
- Қысқыш фланецті (21) орнатыңыз және қысқыш буранданы (22)  бағытында бурап бекітіңіз. Қысқыш фланецті (19) және тірек фланецті (21) орнату күй дүрыс болуын қадағаланыз.
- Шпиндельді үбіттап түймесін (14) басып, ұстап түрыңыз.

- Алты қырлы дөңбек кілтпен (16) қысқыш буранданы (22) ө бағытында бұрап бекітініз. Тарту моменті 6–9 Нм болуы керек, бұл қолмен және ¼ айналым немесе (23) белгісінің қорғаыш қаптамада (4) 3 сызықшаға саі келеді.

Шаңды және жоңқаларды сору

Қорғасын болу, кейір ағаш сорттары, минералдар және металлдар бар кейір материалдардың шаңы денсаулыққа зиянды болуы мүмкін. Шаңға тиу және шаңды жұту пайдалануышыда немесе жаңындағы адамдарда аллергиялық реакцияларды және/немесе тының жолдарының ауруларын тұдыруы мүмкін. Кейір шаң түрлері, әсіресе емен және шамшат ағашының шаңы, әсіресе, ағаштың өндеу қалдықтарымен (хромат, ағаштың қорғау заты) бірге канцерогендер болып есептеледі. Құрамында асбест бар материалды тек техник мамандарға өндеу керек.

- Шаңсорудың жоғары деңгейіне жету үшін осы электр құралмен бірге ағашқа арналған GAS 25/GAS 50/ GAS 50 M шаңсорғышын немесе ағаш және/немесе минералдық шаңға арналған GAS 50 MS шаңсорғышын пайдаланыңыз.
- Жұмыс орнынан жақсы жеделтілгеніне көз жеткізіңіз.
- Р2 сұзғы класындағы респираторды пайдалануға кеңес беріледі.

Өндөлөтін материалдар үшін елінізде қолданылатын нұсқамаларды орындаңыз.

- **Жұмыс орнында шаңың қынналмауын құдагалаңыз.** Шаң оңай тұтануы мүмкін.

Сору адаптерін орнату (В суреттің қараңыз)

Сору адаптерін (26) бекіту бурандасты (25) арқылы негізгі тақтаға (6) бекітіңіз.

Сору адаптерін (26) диаметрі 35 мм сору шлангісіне жалғауға болады.

- **Сору адаптерін сору құрылғысын жалғамай қосуға болмайды.** Әйтпесе сору арнасы бітеліп қалуы мүмкін.

- **Сору адаптеріне шаң жинау қабын кигізуге болмайды.** Әйтпесе сору жүйесі бітеліп қалуы мүмкін.

Дұрыс тартылуы үшін сору адаптерін (26) жүйелі түрде тазалап тұрыңыз.

Сыртқы сорғыш

Сору шлангісін (27) шаңсорғышқа қосыңыз (керек жарак). Осы нұсқаулықтар соңында түрлі шаңсорғыштарға қосу әдістері көрсетілген.

Шаңсорғыш өндөлөтін материалға сәйкес болуы қажет. Денсаулыққа зиян, обыр туғызытын немесе құрғақ шаңдар үшін арнайы шаңсорғышты пайдаланыңыз.

Пайдалану

- **Аккумуляторды электр құралмен кез келген жұмыстарды (мысалы, орнату, қызмет көрсету, т.б.) бастау алдында, сондай-ақ, электр құралды тасымалдау және сақтау кезінде шығарыңыз.**

Қосқыш/өшіргішке кездейсоқ тиу жаракаттану қаупін тұдырады.

Пайдалану түрлері

Кесік тереңдігін реттеу (С суреттің қараңыз)

- Арапалу тереңдігін дайындағаның қалыңдығына байланысты реттеңіз. Дайындағаны көрү мүмкін болуы үшін ол тістің толық бійктігінен азырақ болуы керек.

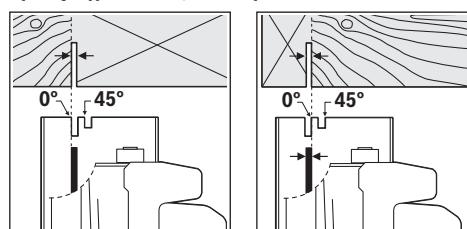
Қысқыш тұтышты (29) босату. Шағын арапалу тереңдігі үшін араны тірек тақтадан (6) ары тартыңыз, үлкен тереңдік үшін араны тірек тақтаға (6) басыңыз. Арапалу тереңдігінің шкаласы бойынша қажет өлшемді орнатыңыз. Қанғалық қысқышты (29) берік бекемденіз. Қысқыш тұтыштың (29) қысы күшін реттеуге болады. Ол үшін (29) қысқыш тұтышты шешіп кемінде сағат тіліне қарсы 30°-ке жылжытып қайта бекітіңіз.

Еңіс бұрышын реттеу

Электр құралды қорғаыш қаптаманың (4) бүйірлік бөлігіне қойыңыз. Қатпартлы бурандаманы (11) босатыңыз. Араны бұраңыз. Қажетті өлшемді (13) шкаласында орнатыңыз. Құлақты бұрыны (11) қайта берік бекітіңіз.

Нұсқау: Бұрышпен арапалу тереңдігі арапалу тереңдігінің шкаласында (28) көрсетілген саннан кем.

Арапалу бұрышының белгілері



0° кесу белгісі (9) тік бұрышпен арапалу кезіндегі арапалу дисқісінің күйін көрсетеді. 45° кесу белгісі (10) 45° бұрышпен арапалу кезіндегі арапалу дисқісінің күйін көрсетеді.

Дұрыс кесік істеу үшін дисқілік араны суреттеп көрсетілгендей дайындаға орнатыңыз. Сынақ кесігін жасап көріңіз.

Пайдалануға ендіру

Аккумуляторды орнату

- **Электр құралыңыздың зауытық тақтайшасында белгілінген кернеуге ие түпнұсқа Bosch литий-иондық аккумуляторларын ғана пайдаланыңыз.** Басқа аккумуляторларды пайдалану жаракат алуға немесе өртке әкелу мүмкін.

Зарядталған аккумуляторды (3) электр құралының төмөнгі жағына алдынан сырғытыңыз. Аккумуляторды қызыл сыйық көрінбегенше, аккумулятор бекітілгенше толық тұтқаға салыңыз.

Қосу/өшіру

Электр құралын **іске қосу** үшін алдымен құлыптау пернесін **(1)** басып **кейін** қосқыш/өшіргішті **(2)** басып ұстап тұрыңыз.

Электр құралды **өшіру** үшін қосқышты/өшіргішті **(2)** жіберіңіз.

Нұсқау: Қауіпсіздік себебінен қосқыш/өшіргішті **(2)** құлыптауға болмайды, ол жұмыс істеу кезінде басылған болуы қажет.

Жүріс тежегіші

Кіріктірме жүріс тежегіші электр құралы өшкеннен соң ара полотносын тоқтау үақытын қысқартады.

Терен заряд жоғалту қорғанысы

Литий-иондық аккумулятор электрондық элементтердің қорғау (ECP) арқылы терен заряд жоғалтудан қорғалған. Аккумулятор заряды жоқ болса электр құралы қорғаныс схемасы арқылы өшіріледі: алмалы-салмалы аспап басқа қозғалмайды.

Пайдалану нұсқаулары

Аралай дискілерін соқтығысдан және соққыдан қорғаңыз.

Электр құралды біркелкі және кесу бағытында азғантай қысыммен жүргізіңіз. Тым қатты қысым қондырманың қызмет көрсету мерзімін айтартықтай қысқартады және электр құралды зақымдау мүмкін.

Аралайдың өнімділігі және сапасы көбінесе аралай дискісінің күй мен пішініне байланысты. Сондықтан тек өткір және өндөліп жатқан материалда жарайтын аралай дискілерін пайдаланыңыз.

Ағашты аралай

Аралай дискісін дұрыс таңдау ағаштың түріне және сапасына, сосын бойлай немесе көлдененінен аралайға байланысты.

Көлдененінен аралай кезінде үзын серіппелі жонқа пайда болады.

Емен мен шамшат шаңы денсаулықта өте зиянды, сондықтан тек шаңсорғышпен жұмыс істеңіз.

Параллель тірекпен аралай (D сүретін қараңыз)

Параллельді тіреуіш **(8)** дайында жиегі бойымен дәл аралайларды жүзеге асыруға және өлшемі бірдей жолақтарға кесуге мүмкіндік береді.

Көмек тіреуішпен аралай (E сүретін қараңыз)

Үлкен дайындаларды өңдеу және тузу жиектерді кесу үшін дайындауда қосымша тірек ретінде тақтани немесе рейканы бекітүге боалды және дискілік тақтани тірек тақтасымен бірге қосымша тіректің бойымен жүргізуге болады.

Бағыттауыш шинамен аралай (G сүретін қараңыз)

Бағыттауыш шина **(33)** көмегімен тік кесіктерді орындауға болады.

Нұсқау: бағыттауыш шинаны **(33)** тек тікбұрышты кесіктер үшін пайдаланыңыз. Қисық кесіктер жасағанда бағыттауыш шинаға **(33)** зақым келтіруін мүмкін.

Тұтқыр бағыттауыш шина сырғануының алдын алып, дайындаға бетін қорғайды. Бағыттауыш шина қаптамасы электр құралының оңай жылжына мүмкіндік береді.

Дискілі араны тікелей бағыттауыш шинаға **(33)** орнатыңыз. Бағыттауыш шинаны **(33)** арнайы керіш құрылыштармен, мысалы, қыскаштың көмегімен бағыттауыш шинаның **(33)** жіңішке жағы ара дискісіне қарал тұратында етіп дайындаға бекітіңіз.

Бағыттауыш шина **(33)** араланатын дайындаға шетінен шыққауы тиіс.

Электр құралын қосып және кесу бағытында азғантай қысыммен біркелкі жүргізіңіз.

Жалғағыш бөліктің **(34)** көмегімен екі бағыттауыш шинаны байланыстыруға болады. Бекіту жалғағыш бөлшегінде орналасқан төрт винт көмегімен жүзеге асырылады.

Аккумуляторды оқтайды пайдалану туралы нұсқаулар

Аккумулятордың сұйықтықтардан және ылғалдан қорғаңыз.

Аккумулятордың тек $-20^{\circ}\text{C} \dots 50^{\circ}\text{C}$ температура ауқымында сақтаңыз. Аккумулятордың жаңда көлікте қалдырмаңыз.

Аккумулятордың жеделту тесігін жұмсақ, таза және құрғақ қылышпен мұқият тазалаңыз.

Пайдалану мерзімінің айтартықтай қысқаруы аккумулятордың ескірігендің және ауыстыру керектігін білдіреді.

Қоқыстардың қайта өңдеу туралы нұсқауларды орындаңыз.

Техникалық күтім және қызмет

Қызмет көрсету және тазалау

► Аккумулятордың электр құралмен кез келген жұмыстарды (мысалы, орнату, қызмет көрсету, т.б.) бастау алдында, сондай-ақ, электр құралды тасымалдау және сақтау кезінде шығарының. Қосқыш/өшіргішке кездейсоқ тиу жаракаттану қаупін тұтадыры.

► Жақсы әрі сенімді жұмыс істеу үшін электр құралы мен жеделтікі тесікті таза ұстаңыз.

Маятниктік қорғағыш қаптама әрқашан еркін қозғалуы және ез бетінше жабылуы керек. Сондықтан маятниктік қорғағыш қаптама айналасындағы аумақты әрқашан таза ұстаңыз. Шаң мен жонқаларды жаққышпен алып тастаңыз.

Жабыны жоқ аралай дискілерін қышқылсыз мұнайдың жұқа қабатымен жауып қорғаға болады. Аралай алдында мұнайды кетіріңіз, өйткені кері жағдайда ағашта дақтар пайда болады.

Жүзделігі шайыр немесе желімнің қалдақтары кесу сапасына асар етеді. Сондықтан пайдаланудан кейін аралай дискілерін тазалаңыз.

Өнімдерді олардың сақтығын қамтамасыз ететін, өнімдерге атмосфералық жауын-шашиның тиуіне және асқын температура көздерінің (температураның шұғыл өзгерісінің), соның ішінде күн саулелерінің асар етуіне жол бермейтін дуkenдерде, бөлімдерде (секцияларда), павильондар мен киоскілерде сатуға болады.

Сатуши (өндіруші) сатып алушыға өнімдер туралы қажетті және шының ақпаратты беріп, өнімдерді тиісінше таңдау мүмкіндігін қамтамасыз етуге міндетті. Өнімдер туралы ақпарат міндетті түрде тізім Ресей Федерациясының заңнамасымен белгіленген мәліметтерді қамтуы тиіс.

Егер тұтынушы сатып алатын өнімдер әлдеқашан пайдаланылған немесе өнімдерде ақаулық (ақаулықтар) жойылған болса, тұтынушыға бұл туралы ақпарат берілуі тиіс.

Өнімдерді сату процесінің аясында төмендегі қауіпсіздік талаптары орындалуы тиіс:

- Сатушы сатып алушыға үйімшілік фирмалық атаяу, орналасқан жері (мекенжайы) және жұмыс режимі туралы мәліметтер беруге міндетті;
- Сауда бөлмелеріндегі өнімдердің сыйнамалары сатып алушыға бұйымдардағы жазбалармен танысуга мүмкіндік беруі және визуалдан тексерістен басқа бұйымдардың іске қосылуына әкелетін, сатып алушылар өз бетінше орындаудан ешқандай әрекеттерге жол бермейтін;
- Сатушы осы бұйымдардың белгіленген талаптарға сәйкестігінің растамасы, сертификаттардың немесе сәйкестік жөніндегі мәлімдемелердің бар болуы туралы ақпаратты сатып алушыға беруге міндетті;
- Идентификациялық сипаттары жоқ (жоғалған), жарамдылық мерзімінен көткен, бұзылу белгілері бар және пайдалану бойынша нұсқаулығы (кітапшасы), міндетті сәйкестік сертификаты немесе сәйкестік белгісі жоқ өнімдерді сатуға тыйым салынады.

Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану көңестері

Қызмет көрсету орталығы өнімді жөндеу және оған техникалық қызмет көрсету, сондай-ақ қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарға жауап береді. Құрамдас бөлшектер бойынша кескін мен қосалқы бөлшектер туралы мәліметтер төмендегі мекенжай бойынша қолжетімді: www.bosch-pt.com

Bosch қызметтік көсеп беру тобы біздің өнімдер және олардың керек-жарақтары туралы сұрақтарыныңға жауап береді.

Сұрақтар қою және қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде өнімнің фирмалық тақтайшасындағы 10 тағбалы өнім нөмірін беріңіз.

Өндіруші талаптары мен нормаларының сақталуымен электр құралын жөндеу және көпілді қызмет көрсету барлық мемлекеттер аумағында тек "Роберт Бощ" фирмалық немесе авторизацияланған қызмет көрсету орталықтарында орындалады. ЕСКЕРТУ! Заңсыз жолмен әкелінген өнімдерді пайдалану қауіпті, денсаулығының зиян келтіруі мүмкін. Өнімдерді заңсыз жасау және

тарату әкімшілік және қылмыстық тәртіп бойынша Заңмен қудаланады.

Қазақстан

Тұтынушыларға кеңес беру және шағымдарды қабылдау орталығы:

"Роберт Бощ" (Robert Bosch) ЖШС

Алматы қ.,

Қазақстан Республикасы

050012

Муратбаев к., 180 үй

"Гермес" БО, 7 қабат

Тел.: +7 (727) 331 31 00

Факс: +7 (727) 233 07 87

E-Mail: ptka@bosch.com

Сервистік қызметтер көрсету орталықтары мен қабылдау пункттерінің мекен-жайы туралы толық және өзекті ақпараттың Ciз: www.bosch-professional.kz ресми сайттан аласыз

Қызмет көрсету орталықтарының басқа да мекенжайларының мына жерден қаралызы:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Электр құралы көпілді пайдалану мерзімінің ішінде өндірушінің кесірінен істен шыққан жағдайда, өнім иесі төмендегі шарттар орындалғанда көпілдік бойынша тегін жөндеуге құқылы болады:

- механикалық қақымдардың жоқтығы;
- пайдалану бойынша нұсқаулық талаптарының бұзылу белгілерінің жоқтығы;
- пайдалану бойынша нұсқаулықта сатушының сату туралы белгісінің және сатып алушы қолтаңбасының бар болуы;
- электр құралы сериялық нөмірінің және көпілдік талонындаға сериялық нөмірдің сәйкестігі;
- біліксіз жөндеу белгілерінің жоқтығы.

Көпілдік төмендегі жағдайларда қолданылмайды:

- форс-мажор жағдайларына байланысты кез келген сыйныштар;
- барлық электр құралдарындағы көпілдік әрекеттерде қалыпты тозуы.

Жалғашын контакттілер, сымдар, қылшактар және т.б.

сияқты құрал бөліктерінің қызмет ету мерзімін қысқартып қалыпты тозу нәтижесінде қажеттілігі туындаған жөндеу көпілдік аясына кірмейді:

- табиги тозу (ресурстың толық пайдаланылуы);
- қате орнату, рұқсатсыз модификациялау, қате қолдану, қызмет көрсету немесе сақтау ережелерін бұзу нәтижесінде істен шыққан жабдық пен оның бөліктері;
- электр құралына артық жүктеме түсіннен орын алған ақауапар. (Құралға артық жүктеме түсініді шартсыз белгілеріне мыналар жатады: құбылу түсінің пайда болуы немесе электр құралы бөліктері мен түйіндерінің деформациясы немесе қорытылуы, жогары температура әсерінен электр қозғалтқышындағы сымдар оқшаулағышының қараоы немесе көмірленуи.)

Тасымалдау

Бұл литий-иондық аккумуляторлар қауіпті тауарларға қойылатын талаптарға сай болуы керек. Пайдаланушы аккумуляторларды қөшеде қосымша құжаттарсыз тасымалдай алады.

Үшінші тұлғалар (мысалы, әуе көлігі немесе жіберу) орамаға және марқаларға қойылатын арнайы талаптарды сақтау керек. Жіберуге дайындау кезінде қауіпті жүктерді тасымалдау маманымен хабарласу керек.

Аккумуляторды корпусы зақымдалған болса ғана жіберіңіз. Ашық түйіспелердің желімдеңіз және аккумуляторды орамада қозғалмайтындаң ораңыз. Қажет болса, қосынша улттық ережелерді сактандыз.

Кәдеге жарату



Электр құралдарды, аккумуляторларды көрек-жарақтарды және орау материалдарын экологиялық тұрғыдан дұрыс утилизациялауға талсыру көрек.



Электр құралдарды және
аккумуляторларды/батареяларды үй-
кокысына тастаманыз!

Тек қана ЕО елдері үшін:

Еуропа 2012/19/EU ережесі бойынша жарамсыз электр құралдары және Еуропа 2006/66/ЕС ережесі бойынша зақымдалған немесе есқі аккумулятор/батареялар бөлек жиналып көдеге жаратылуы қажет.

Аккумуляторлар/батареялар:

Литий-иондық:

Тасымалдау бөліміндегі нұсқауларды орындаңызың (қараныз „Тасымалдау“, Бет 172).

Română

Instructiuni de siguranta

Instructiuni generale de siguranta pentru sculele electrice

**AVERTIS-
MENT** Citiți toate avertizările,
instrucțiunile, ilustrațiile și
specificațiile puse la dispoziție
împreună cu această sculă electrică. Nerespectarea
instrucțiunilor menționate mai jos poate duce la
electrocucare, incendiu și/sau vătămări corporale grave.
**Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în
vederea utilizărilor viitoare.**

Termenul "sculă electrică" folosit în indicațiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu de alimentare) sau la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

Siguranța la locul de muncă

- **Mențineți-vă sectorul de lucru curat și bine iluminat.** Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.
 - **Nu lucrați cu sculele electrice în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scânteie care pot aprinde praful sau vaporii.
 - **Nu permiteți accesul copiilor și al spectatorilor în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul.

Siguranță electrică

- **Ştecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu modificați niciodată ștecherul. Nu folosiți fișe adaptătoare la sculele electrice cu împământare (legate la masă).** Ștecherele nemodificate și prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.
 - **Evități contactul corporal cu suprafețe împământate sau legate la masă ca țevi, instalații de încălzire, plite și frigidere.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este împământat sau legat la masă.
 - **Feriți sculele electrice de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.
 - **Nu schimbați destinația cablului. Nu folosiți niciodată cablul pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ștecherul afară din priză.** Feriți cablul de căldură, ulei, muchii ascuțite sau componente aflate în mișcare. Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.
 - **Atunci când lucrăți cu o sculă electrică în aer liber, folosiți numai cabluri prelungitoare adecvate pentru mediul exterior.** Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.
 - **Dacă nu poate fi evitată folosirea sculei electrice în mediul umed, folosiți o alimentare protejată printr-un dispozitiv de curent rezidual (RCD).** Utilizarea unui dispozitiv RCD reduce riscul de electrocutare.

Siguranta persoanelor

- **Fiți atenți, aveți grijă de ceea ce faceți și procedați rațional atunci când lucrați cu o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică atunci când sunteți obosiți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării sculelor electrice poate duce la răniri grave.
 - **Purtați echipament personal de protecție. Purtați întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, ca mască pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, casca de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănirilor.
 - **Evitați o punere în funcțiune involuntară.** Înainte de a introduce stecherul în priză și/sau de a introduce

- ▶ **acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a o răcorda la rețea de curent, puteți provoca accidente.
- ▶ **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați cheștiile de reglare sau cheile fixe din aceasta.** O cheie sau un clește atașat la o componentă rotativă a sculei electrice poate provoca răni.
- ▶ **Nu vă întindeți pentru a lucra cu scula electrică.** Mențineți-vă întotdeauna stabilitatea și echilibrul. Astfel veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.
- ▶ **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe.** Feriți părul și îmbrăcăminta de piesele aflate în mișcare. Îmbrăcăminta largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.
- ▶ **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt răcordate și folosite în mod corect.** Folosirea unei instalații de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.
- ▶ **Nu vă lăsați amăgiți de ușurința în operare dobândită în urma folosirii frecvente a sculelor electrice și nu ignorați principiile de siguranță ale acestora.** Neglijența poate provoca, într-o frațiuină de secundă, vătămări corporale grave.

Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice

- ▶ **Nu suprasolicitați scula electrică.** Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată acestui scop. Cu scula electrică potrivită lucrăți mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
 - ▶ **Nu folosiți scula electrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie reparată.
 - ▶ **Scăpați ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatorul dacă este detașabil, înainte de a executa reglaje, a schimba accesoriu sau a depozita scula electrică.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
 - ▶ **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor și nu lăsați să lucreze cu scula electrică persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit prezentele instrucțiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.
 - ▶ **Întrețineți sculele electrice și accesoriile acestora.** Verificați alinierarea corespunzătoare, controlați dacă, componentele mobile ale sculei electrice nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate care să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparat o sculă electrică defectă/piesele deteriorate. Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.
 - ▶ **Mențineți bine dispozitivele de tăiere bine ascuțite și curate.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tăișuri ascuțite se întepenesc în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.
 - ▶ **Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni, ținând cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.
 - ▶ **Mențineți mânerele și zonele de prindere uscate, curate și feriți-le de ulei și unoare.** Mânerele și zonele de prindere alunecoase nu permit manevrarea și controlul sigur al sculei electrice în situații neașteptate.
- Manevrarea și utilizarea atentă a sculelor electrice cu acumulator**
- ▶ **Încărcați acumulatorii numai în încărcătoarele recomandate de producător.** Dacă un încărcător destinat unui anumit tip de acumulator este folosit la încărcarea altor tipuri de acumulator decât cele prevăzute pentru el, există pericol de incendiu.
 - ▶ **Folosiți numai acumulatori special destinați sculelor electrice respective.** Utilizarea altor acumulatori poate duce la răni și pericol de incendiu.
 - ▶ **Feriți acumulatorii nefolosiți de agrafele de birou, monede, chei, cuie, suruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca săntarea bornelor.** Un scurtcircuit între bornele acumulatorului poate duce la arsuri sau incendiu.
 - ▶ **În cazul utilizării greșite, se poate scurge lichid din acumulator; evitați contactul cu acesta. În cazul contactului accidental cu acesta, călați cu apă zona afectată. În cazul contactului lichidului cu ochii, consultați de asemenea un medic.** Lichidul scurs din acumulator poate produce iritații ale pielii sau arsuri.
 - ▶ **Nu folosiți un acumulator sau o sculă electrică cu acumulator deteriorat sau modificat.** Acumulatorii deteriorați sau modificați pot avea un comportament imprevizibil care să ducă la incendiu, explozie sau să genereze risc de vătămări corporale.
 - ▶ **Nu expuneți acumulatorul sau scula electrică la foc sau temperaturi excesive.** Expunerea la temperaturi mai mari de 130°C poate duce la explozii.
 - ▶ **Respectați toate instrucțiunile de încărcare și nu reîncărcați acumulatorul sau scula electrică cu acumulator la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat în instrucțiuni.** Încărcarea incorectă sau la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat ar putea cauza deteriorarea acumulatorului și mări riscul de incendiu.
- Întreținere**
- ▶ **Încredințați scula electrică pentru reparare personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea facându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța sculei electrice.

- ▶ **Nu întrețineți niciodată acumulatori deteriorați.** Întreținerea acumulatorilor ar trebui efectuată numai de către producător sau de către furnizorii de service autorizați de acesta.

Instrucțiuni de siguranță pentru ferăstrăie circulare

Proceduri de tăiere

- ▶ **PERICOL: Tineți-vă mâinile departe de zona de tăiere și de pânza de ferăstrău. Tineți și două mâini pe mânerul auxiliar sau pe carcasa motorului.** Dacă ambele mâini în ferăstrăul, ele nu pot fi tăiate de pânza de ferăstrău.
- ▶ **Nu introduceți mâna sub piesa de lucru.** Apărătoarea nu vă poate proteja de pânza de ferăstrău de sub piesa de lucru.
- ▶ **Reglați adâncimea de tăiere în funcție de grosimea piesei de lucru.** Sub piesa de lucru, din pânza de ferăstrău ar trebui să se vadă mai puțin de un dinte întreg.
- ▶ **În timpul tăierii, nu țineți niciodată cu mâinile piesa de lucru și nu o sprijiniți pe picior. Asigurați piesa de lucru pe o platformă stabilă.** Este important să sprijiniți în mod corespunzător piesa de lucru, pentru a reduce la minimum expunerea corporală, agățarea pânzei de ferăstrău sau pierderea controlului.
- ▶ **Tineți scula electrică numai de mânerele izolate atunci când execuți lucrări la care accesoriul de tăiere poate nimeri conductori electrici ascunși.** Contactul cu un conductor "sub tensiune" va pune "sub tensiune" și componente metalice neizolate ale sculei electrice, putând electrocua operatorul.
- ▶ **La tăiere folosiți un limitator paralel sau un limitator de ghidare cu margine dreaptă.** Aceasta îmbunătățește precizia de tăiere și reduce riscul agățării pânzei de ferăstrău.
- ▶ **Folosiți întotdeauna pânze de ferăstrău având orificiul de prindere de dimensiunile și forma corectă (diamant versus rotund).** Pânzele de ferăstrău care nu se potrivesc cu sistemul de prindere al ferăstrăului vor funcționa dezentrat, provocând pierderea controlului.
- ▶ **Nu folosiți niciodată garnituri sau bolțuri de prindere ale pânzelor de ferăstrău care sunt deteriorate sau necorespunzătoare.** Garniturile și bolțul de prindere ale pânzei de ferăstrău au fost sau au fost special construite pentru ferăstrăul dumneavoastră, pentru funcționarea sa sigură și obținerea unor performanțe optime.
- ▶ **Cauzele reculului și avertismente legate de acestea**
 - reculul este o reacție bruscă la o pânză de ferăstrău îndoită, înțepenită, sau descentrată, cauzând ridicarea din piesa de lucru a ferăstrăului necontrolat și aruncarea sa spre operator;
 - când pânza de ferăstrău este îndoită sau înțepenită ca urmare a închiderii fantei de tăiere, pânza de ferăstrău se oprește iar reacția motorului împinge rapid unitatea spre operator;
 - dacă pânza de ferăstrău se răsușește sau se descentrează în tăietură, dinții de pe marginea posterioară a pânzei de ferăstrău pot intra în suprafața lemnului provocând ieșirea pânzei de ferăstrău din tăietură și făcând-o să ricoșeze înapoi, spre operator.
- ▶ **Reculul este consecința utilizării greșite și/sau defectuoase a ferăstrăului și poate fi evitat prin măsuri preventive adecvate, precum cele descrise în continuare.**
- ▶ **Tineți ferm, cu ambele mâini, ferăstrăul și aduceți-vă brațele într-o poziție în care să puteți controla forțele de recul. Poziționați-vă corpul în oricare parte a pânzei de ferăstrău, dar nu coliniar cu pânza de ferăstrău.** Reculul poate face ferăstrăul să sară înapoi, dar forțele de recul pot fi controlate de operator prin adoptarea unor măsuri preventive adecvate.
- ▶ **Când pânza de ferăstrău se blochează sau dacă intrerupeți tăierea dintr-un motiv oarecare, eliberați butonul de pornire și țineți ferăstrăul nemîscat în material până când pânza de ferăstrău se oprește complet. Nu încercați niciodată să scoateți ferăstrăul din fanta de tăiere sau să trageți ferăstrăul spre spate cât timp pânza de ferăstrău încă se mai rotește, în caz contrar existând pericol de recul.** Identificați și eliminați cauza blocării pânzei de ferăstrău.
- ▶ **Atunci când reporniți un ferăstrău aflat în piesa de lucru, centrați pânza de ferăstrău în tăietură, astfel încât dinții de ferăstrău să nu se angreneze în material.** Dacă o pânză de ferăstrău se blochează, aceasta să ar putea ridica sau ar putea fi aruncată înapoi din piesa de lucru în momentul repornirii ferăstrăului.
- ▶ **Sprijiniți panourile mari pentru a reduce la minimum riscul de blocare și de recul al pânzei de ferăstrău.** Panourile mari se pot încovaia sub propria greutate. Panourile trebuie sprijinite pe ambele părți ale discului, atât în apropierea liniei de tăiere cât și la margine.
- ▶ **Nu folosiți pânze de ferăstrău tocite sau deteriorate.** Pânzele de ferăstrău neascuțite sau montate incorrect realizează o tăietură îngustă, ducând la o frecare excesivă, blocarea pânzei de ferăstrău și recul.
- ▶ **Părghile de reglare a adâncimii și a unghiului de înclinare a pânzei de ferăstrău trebuie să fie bine strânse și fixate înainte de a executa tăierea.** Dacă dispozitivul de reglare a pânzei de ferăstrău se deplasează în timpul tăierii, aceasta ar putea provoca un blocaj sau un recul.
- ▶ **Fiți extrem de precauți atunci când tăiați în pereți existenți sau alte zone fără vizibilitate.** Pânza de ferăstrău ieșită în afară poate tăia obiecte care să provoace recul.

Funcționarea apărătoarei inferioare

- ▶ **Înainte de fiecare utilizare, verificați dacă apărătoarea inferioară se închide corect. Nu folosiți ferăstrăul dacă apărătoarea inferioară nu se mișcă liber și nu se închide instantaneu. Nu fixați sau nu legați niciodată apărătoarea inferioară în poziție deschisă.** Dacă, în mod accidental ferăstrăul cade jos,

apărătoarea inferioară ar putea fi îndoită. Ridicați apărătoarea inferioară cu mânerul de retractare și asigurați-vă că se mișcă liber și nu atinge pânza de ferăstrău sau oricare altă componentă, în niciun unghi și nicio adâncime de tăiere.

- ▶ **Verificați dacă arcul apărătoarei este în bună stare de funcționare.** În cazul nefuncționării corespunzătoare a apărătoarei și a arcului, înainte de utilizare, trebuie efectuată întreținerea lor. Apărătoarea poate funcționa greoi din cauza unor componente deteriorate, a unor depunerii persistente sau a acumulării de deșeuri.
- ▶ **Apărătoarea inferioară poate fi retractată manual numai în vederea unor tăieri speciale ca "tăieri cu avans în adâncime" și "tăieri combine".** Ridicați apărătoarea inferioară cu mânerul de retractare și de îndată ce pânza de ferăstrău intră în material, apărătoarea inferioară trebuie eliberată. La toate celelalte lucrări de tăiere, apărătoarea inferioară trebuie să funcționeze automat.
- ▶ **Înainte de a pune ferăstrăul pe bancul de lucru sau pe jos, aveți întotdeauna grijă ca apărătoarea inferioară să acopere pânza de ferăstrău.** O pânză de ferăstrău neprotejată, în derivă, va provoca deplasarea spre spate a ferăstrăului, tând tot ce-i stă în cale. Țineți cont de timpul necesar până la oprirea pânzei de ferăstrău după eliberarea butonului de pornire.

Instrucțiuni de siguranță suplimentare

- ▶ **Nu introduceți mâinile în orificiul de eliminare așchiilor.** Vă puteți răni din cauza pieselor care se rotesc.
- ▶ **Nu lucrați cu ferăstrăul deasupra capului.** Astfel nu veți avea un control suficient asupra sculei electrice.
- ▶ **Folosiți detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresăți-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilități.** Contactul cu conductorii electrici poate duce la incendiu și electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Străpungerea unei conducte de apă provoacă pagube materiale.
- ▶ **Prindeți strâns scula electrică cu ambele mâini în timpul lucrului și asigurați-vă o poziție stabilă.** Scula electrică este condusă mai sigur cu ambele mâini.
- ▶ **Nu folosiți scula electrică în regim stationar.** Nu este destinată utilizării împreună cu masa de lucru pentru ferăstrău.
- ▶ **La „tăierea cu intrare directă în material“, care nu se execută în unghi drept, asigurați placă de ghidare a ferăstrăului împotriva deplasării laterale.** O deplasare laterală poate duce la blocarea pânzei de ferăstrău și prin aceasta, la recul.
- ▶ **Asigurați piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau într-o menghină este ținută mai sigur decât cu mâna dumneavoastră.
- ▶ **Înainte de a pune jos scula electrică așteptați ca aceasta să se oprească complet.** Dispozitivul de lucru se poate agăta și duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.

▶ **Nu folosiți pânze de ferăstrău din oțel rapid.** Astfel de pânze de ferăstrău se pot rupe cu ușurință.

▶ **Nu tăiați metale feroase.** Așchiile incandescente pot provoca aprinderea sistemului de aspirarea prafului.

▶ **Purtați mască de protecție împotriva prafului.**

▶ **În cazul deteriorării sau utilizării necorespunzătoare a acumulatorului, se pot degaja vapori. Acumulatorul poate arde sau exploda.** Aerisiti bine încăperea și solicitați asistență medicală dacă starea dumneavoastră de sănătate se înrăutățește. Vaporii pot irita căile respiratorii.

▶ **Nu deschideți acumulatorul.** Există pericol de scurtcircuit.

▶ **În urma contactului cu obiecte ascuțite ca de exemplu cuie sau surubelnițe sau prin acțiunea unor forțe exterioare asupra sa, acumulatorul se poate deteriora.** Se poate produce un scurtcircuit intern în urma căruia acumulatorul să se aprindă, să scoată fum, să explodeze sau să se supraîncalzească.

▶ **Utilizați acumulatorul numai pentru produsele oferite de același producător.** Numai astfel acumulatorul va fi protejat împotriva unei suprasolicitări periculoase.

 **Feriți acumulatorul de căldură, de asemenea, de exemplu, de radiații solare continue, foc, murdărie, apă și umezeală.** În caz contrar, există pericolul de explozie și scurtcircuit.

Descrierea produsului și a performanțelor sale



Cititi toate indicațiile și instrucțiunile de siguranță. Nerespectarea instrucțiunilor și indicațiilor de siguranță poate provoca electrocutare, incendiu și/sau răniri grave.

Țineți seama de ilustrațiile din partea anterioară a instrucțiunilor de folosire.

Utilizarea conform destinației

Scula electrică este destinată executării de tăieri în lemn cu reazem fix, longitudinale și transversale, drepte și inclinate.

Componentele ilustrate

Numerotarea elementelor componente se referă la schița sculei electrice de pe pagina grafică.

- (1) Piedică de pornire pentru comutatorul de pornire/oprire
- (2) Comutator de pornire/oprire
- (3) Acumulator^{a)}
- (4) Capac de protecție
- (5) Manetă de reglare pentru apărătoarea-disc
- (6) Placă de bază
- (7) Apărătoare-disc
- (8) Limitator paralel

- (9) Marcaj de tăiere la 0°
 (10) Marcaj de tăiere la 45°
 (11) Șurub-fluture pentru preselectarea unghiului de înclinare
 (12) Șurub-fluture pentru limitatorul paralel
 (13) Scală a unghiurilor de înclinare
 (14) Tastă de blocare a axului
 (15) Mâner auxiliar (suprafață izolată de prindere)
 (16) Cheie hexagonală
 (17) Mâner (suprafață izolată de prindere)
 (18) Axul ferăstrăului
 (19) Flanșă de prindere
 (20) Pânză de ferăstrău circular^{a)}
 (21) Flanșă de strângere
 (22) Șurub de fixare cu șaibă
 (23) Marcaje pe capacul de protecție
 (24) Tastă de deblocare a acumulatorului
 (25) Șurub de fixare pentru adaptorul de aspirare
 (26) Adaptor de aspirare
 (27) Furtun de aspirare^{a)}
 (28) Scală a adâncimilor de tăiere
 (29) Pârghie de tensionare pentru preselectarea adâncimilor de tăiere
 (30) Pereche de menghine^{a)}
 (31) Tastă pentru indicatorul nivelului de încărcare^{a)}
 (32) Indicator al nivelului de încărcare a acumulatorului^{a)}
 (33) Șină de ghidare^{a)}
 (34) Adaptor^{a)}
- a) Accesorile ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteți găsi accesorii complete în programul nostru de accesori.

Date tehnice

Ferăstrău circular manual		GKS 18 LI-V
Număr de identificare		3 601 F6H 0..
Tensiune nominală	V⎓	18
Turație în gol ^{a)}	min ⁻¹	3900
Adâncime maximă de tăiere		
– la un unghi de înclinare de 0°	mm	51
– la un unghi de înclinare de 45°	mm	40
Dispozitiv de blocare a axului		●
Dimensiuni placă de bază	mm	146 x 272
Diametru maxim al pânzei de ferăstrău	mm	165
Diametru minim al pânzei de ferăstrău	mm	160

Ferăstrău circular manual		GKS 18 LI-V
Grosime maximă a corpului pânzei de ferăstrău	mm	1,7
Grosime minimă a corpului pânzei de ferăstrău	mm	1,0
Grosime/Ceapăzuire maximă a dinților de ferăstrău	mm	2,6
Orificiu de prindere	mm	20
Greutate conform EPTA-Procedură 01:2014 ^{b)}	kg	3,4-4,1 ^{b)}
Temperatură ambientă recomandată în timpul încărcării	°C	0 ... +35
Temperatură ambientă admisă în timpul funcționării ^{c)} și pe perioada depozitării	°C	-20 ... +50
Acumulatori recomandați		GBA 18V...
Încărcătoare recomandate		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Măsurat la 20-25 °C cu acumulatorul **GBA 18V 4.0Ah**.

B) În funcție de acumulatorul folosit

C) Putere mai redusă la temperaturi < 0 °C.

Informații privind zgomotul/vibrăriile

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform **EN 62841-2-5**.

Nivelul de zgomot evaluat după curba de filtrare A al sculei electrice este în mod normal: nivel de presiune sonoră **86 dB(A)**; nivel de putere sonoră **97 dB(A)**. Incertitudinea K = 3 dB.

Poartă căști antifonice!

Valorile totale ale vibrățiilor a_h (suma vectorială a trei direcții) și incertitudinea K au fost determinate conform **EN 62841-2-5**:

Debitarea lemnului: a_h = **3 m/s²**, K = **1,5 m/s²**

Nivelul vibrățiilor și nivelul zgomotelor emise specificate în prezentele instrucțiuni au fost măsurate conform unei proceduri de măsurare standardizate și pot fi utilizate la compararea diferitelor scule electrice. Acestea pot fi folosite și pentru evaluarea provizorie a vibrățiilor și zgomotului emis.

Nivelul specificat al vibrățiilor și al zgomotului emis se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicații, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu, beneficiază de o întreținere satisfăcătoare, nivelul vibrățiilor și nivelul zgomotului emis se pot abate de la valorile specificate. Aceasta poate amplifica considerabil vibrăriile și zgomotul de-a lungul întregului interval de lucru. Pentru o evaluare exactă a vibrățiilor și a zgomotului ar trebui luate în calcul și intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcționează, dar nu este folosită

efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a zgromotului pe întreg intervalul de lucru. Stabilită măsuri de siguranță suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibrăriilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a accesoriilor, menținerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

Montarea

- ▶ **Folosiți numai pânze de ferăstrău a căror viteză maximă admisă este mai mare decât turația de funcționare în gol a sculei dumneavoastră electrice.**

Încărcarea acumulatorului

- ▶ **Folosiți numai încărcătoarele specificate în datele tehnice.** Numai aceste încărcătoare sunt adaptate la acumulatorul cu tehnologie litiu-ion montat la scula dumneavoastră electrică.

Notă: Acumulatorul este parțial încărcat la livrare. Pentru a asigura funcționarea la capacitatea nominală a acumulatorului, înainte de prima utilizare, încărcați complet acumulatorul în încărcător.

Acumulatorul litiu-ion poate fi încărcat în orice moment, fără ca prin aceasta să î se reducă durata de viață utilă. Întreruperea procesului de încărcare nu afectează acumulatorul.

Acumulatorul Li-Ion este protejat împotriva descărcării profunde prin "Electronic Cell Protection (ECP)". Când acumulatorul s-a descărcat, scula electrică este deconectată printr-un circuit de protecție: dispozitivul de lucru nu se mai mișcă.

- ▶ **După deconectarea automată a sculei electrice nu mai apăsați pe întrerupătorul Pornit/Oprit.** Acumulatorul să ar putea deteriora.

Respectați instrucțiunile privind eliminarea.

Extragerea acumulatorului

Acumulatorul (3) este prevăzut cu două trepte de blocare, care au rolul de a preveni căderea acumulatorului din scula electrică în cazul apăsării involuntare a tastei de deblocare a acumulatorului (24). Atât timp cât acumulatorul se află în interiorul sculei electrice, acesta este fixat în poziție prin forță elastică a unui arc.

Pentru extragerea acumulatorului (3), apăsați tasta de deblocare (24) și extrageți acumulatorul din scula electrică trăgându-l spre spate. **Nu forțați.**

Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului

LED-urile verzi ale indicatorului stării de încărcare a acumulatorului indică starea de încărcare a acumulatorului. Din considerante legate de siguranță, verificarea stării de încărcare este posibilă numai cu scula electrică oprită.

Pentru indicarea stării de încărcare, apăsați tasta (1) sau (2). Acest lucru este posibil și când acumulatorul nu este montat pe scula electrică.

Dacă, după apăsarea tastei pentru indicarea stării de încărcare, nu se aprinde niciun LED, înseamnă că acumulatorul este defect și trebuie înlocuit.

Tip de acumulator GBA 18V...



LED-uri	Capacitate
Aprindere continuă de 3 ori cu iluminare de culoare verde	60–100 %
Aprindere continuă de 2 ori cu iluminare de culoare verde	30–60 %
Aprindere continuă o dată cu iluminare de culoare verde	5–30 %
Aprindere intermitentă o dată cu iluminare de culoare verde	0–5 %

Montarea/înlocuirea pânzei de ferăstrău circular

- ▶ **Înainte de efectuarea oricăror intervenții asupra sculei electrice, scoateți acumulatorul din interiorul acestora.**
- ▶ **La montarea pânzei de ferăstrău, purtați mănuși de protecție.** În cazul contactului cu pânza de ferăstrău, există pericolul de rănire.
- ▶ **Turația admisă a accesoriului trebuie să fie cel puțin egală cu turația maximă indicată pe scula electrică.** Un accesoriu care se rotește mai repede decât este admis, se poate rupe, iar bucățile desprinse pot zbură în toate părțile.
- ▶ **Nu folosiți în niciun caz discuri de șlefuit ca dispozitive de lucru.**
- ▶ **Folosiți numai pânze de ferăstrău care corespund specificațiilor din prezentele instrucțiuni și celor de pe scula electrică care au fost verificate și marcate corespunzător, conform EN 847-1.**

Alegerea pânzei de ferăstrău

La sfârșitul acestor instrucțiuni de utilizare este disponibilă o listă a pânzelor de ferăstrău recomandate.

Demontarea pânzei de ferăstrău (consultați imaginea A)

Pentru înlocuirea accesoriilor, cel mai bine este să așezați scula electrică pe latura frontală a carcasei motorului.

- Apăsați tasta de blocare a arborelui (14) și mențineți-o apăsată.
- ▶ **Acționați tasta de blocare a arborelui (14) numai atunci când arborele ferăstrăului se află în repaus.** În caz contrar, scula electrică se poate deteriora.
- Cu ajutorul cheii imbus (16), deșurubați șurubul de fixare (22) în direcția de rotație (1).
- Basculați spre înapoi apărătoarea-disc (7) și fixați-o în poziție.
- Scoateți flanșa de strângere (21) și pânza de ferăstrău (20) de la arborele ferăstrăului (18).

Montarea pânzei de ferăstrău (consultați imaginea A)

Pentru înlocuirea accesoriilor, este recomandat să așezați scula electrică pe latura frontală a carcasei motorului.

- Curătați pânza de ferăstrău (20) și toate componentele de fixare care urmează să fie montate.
- Basculați spre înapoi apărătoarea-disc (7) și fixați-o în poziție.
- Montați pânza de ferăstrău (20) pe flanșa de prindere (19). Direcția de tăiere a dinților (direcția săgeții de pe pânza de ferăstrău) și direcția de rotație indicată de săgeata de pe capacul de protecție (7) trebuie să coincidă.
- Așezați flanșa de strângere (21) și înșurubați șurubul de fixare (22) în direcția de rotație (2). Asigurați-vă că respectați poziția corectă de instalare a flanșei de prindere (19) și flanșei de strângere (21).
- Apăsați tasta de blocare a arborelui (14) și mențineți-o apăsată.
- Înșurubați strâns cu cheie hexagonală (16) șurubul de fixare (22) rotindu-l în direcția (2). Cuplul de strângere trebuie să fie de 6–9 Nm, ceea ce corespunde unei strângeri manuale plus ¼ de rotație sau 3 linii de gradărie ale marcajului (23) de pe capacul de protecție (4).

Aspirarea prafului/așchiilor

Pulberile rezultate din prelucrarea de materiale precum vopselele pe bază de plumb, anumite tipuri de lemn, minerale și metal pot fi nocive pentru sănătate. Atingerea sau inhalarea acestor pulberi poate provoca reacții alergice și/sau afecții ale căilor respiratorii ale utilizatorului sau ale persoanelor aflate în apropiere.

Anumite pulberi precum pulberea de lemn de stejar sau de fag sunt considerate a fi cancerigene, mai ales în combinație cu materiale de adăos utilizate la prelucrarea lemnului (cromat, substanțe de protecție a lemnului). Materialele care conțin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialiști.

- Pentru a atinge un grad ridicat de aspirare a prafului, folosiți aspiratorul GAS 25/GAS 50/GAS 50 M pentru lemn sau GAS 50 MS pentru lemn și/sau pulberi minerale, împreună cu această sculă electrică.
- Asigurăți o ventilație optimă a spațiului de lucru.
- Este recomandat să utilizezi o mască de protecție respiratorie din clasa de filtrare P2.

Respectă prevederile din țara ta referitoare la materialele de prelucrat.

► **Evitați acumulările de praf la locul de muncă.** Pulberile se pot aprinde cu ușurință.

Montarea adaptorului de aspirare (consultați imaginea B)

Fixați adaptorul de aspirare (26) cu șurubul de fixare (25) pe placă de bază (6).

La adaptorul de aspirare (26) poate fi racordat un furtun de aspirare cu diametru de 35 mm.

► **Adaptorul de aspirare nu trebuie să fie montat fără o instalație exterioară racordată.** În caz contrar, canalul de aspirare s-ar putea bloca.

► **La adaptorul de aspirare nu trebuie să fie racordat niciun sac pentru praf.** În caz contrar, sistemul de aspirare se poate înfunda.

Pentru asigurarea unei aspirări optime, adaptorul de aspirare (26) trebuie curățat cu regularitate.

Aspirarea cu o instalație exterioară

Racordați furtunul de aspirare (27) la un aspirator (accesoriu). La sfârșitul acestor instrucțiuni este disponibilă o prezentare generală a diferitelor aspiratoare adevărate pentru racordare.

Aspiratorul trebuie să fie adecvat pentru materialul de prelucrat.

Pentru aspirarea pulberilor extrem de nocive, cancerigene sau uscate, folosiți un aspirator special.

Funcționarea

► **Înaintea oricăror intervenții asupra sculei electrice (de ex. întreținere, schimbarea accesoriilor, etc.) cât și în timpul transportului și depozitării acesteia extrageți acumulatorul din scula electrică.** În cazul acțiunii involuntare a întrerupătorului pornit/oprit există pericol de rănire.

Moduri de funcționare

Reglarea adâncimii de tăiere (consultați imaginea C)

► **Reglați adâncimea de tăiere în funcție de grosimea piesei de prelucrat.** Sub piesa de prelucrat ar trebui să se poată vedea mai puțin decât înălțimea întreagă a unui dinte.

Slăbiți pârghia de strângere (29). Pentru o adâncime de tăiere mai mică, trageți ferăstrăul de pe placă de bază (6), iar pentru o adâncime de tăiere mai mare, apăsați ferăstrăul pe placă de bază (6). Reglați cota dorită pe scala adâncimilor de tăiere. Strâneți din nou ferm pârghia de strângere (29).

Forța de strângere a pârghiei de strângere (29) poate fi reajustată. Pentru aceasta, deșurubați pârghia de strângere (29) și înfiletați-o din nou ferm și descentrat la cel puțin 30° în sens antiorar.

Reglarea unghiului de îmbinare pe colț

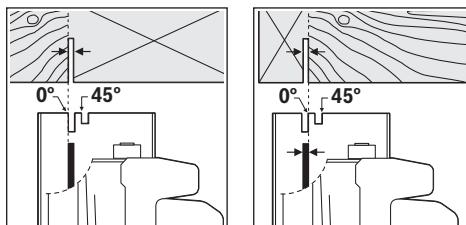
Este recomandat să așezați scula electrică pe latura frontală a capacului de protecție (4).

Slăbiți șurubul-flutur (11). Basculați ferăstrăul în lateral.

Reglați cota dorită pe scala (13). Înfiletați ferm la loc șurubul-flutur (11).

Observație: În cazul tăierilor de îmbinare pe colț, adâncimea de tăiere este mai mică decât valoare afișată pe scala adâncimilor de tăiere (28).

Marcajele de tăiere



Marcajul de tăiere la 0° (9) indică poziția pânzei de ferăstrău la tăierea în unghi drept. Marcajul de tăiere la 45° (10) indică poziția pânzei de ferăstrău la tăierea la 45° .

În vederea tăierii la dimensiuni exacte, așezați ferăstrăul circular pe piesa de prelucrat, conform figurii. Este recomandat să efectuați o tăiere de probă.

Punerea în funcțiune

Montarea acumulatorului

- Utilizați numai acumulatori litiu-ion Bosch originali care au aceeași tensiune ca cea specificată pe placă cu date tehnice a sculei dumneavoastră electrice.
- Utilizarea de alți acumulatori poate duce la răniri și pericol de incendiu.

Împingeți din față acumulator încărcat (3) în soclu sculei electrice. Împingeți complet acumulatorul în soclu până când dunga roșie nu mai este vizibilă, iar acumulatorul este blocat în siguranță.

Pornirea/Oprirea

Pentru **punerea în funcțiune** a sculei electrice, actionați mai întâi piedica de pornire (1), iar apoi apăsați comutatorul de pornire/oprire (2) și mențineți-l apăsat.

Pentru **oprirea** sculei electrice, eliberați comutatorul de pornire/oprire (2).

Observație: Din considerente privind siguranță, comutatorul de pornire/oprire (2) nu poate fi blocat, ci trebuie să fie menținut apăsat fără întrerupere în timpul funcționării ferăstrăului.

Frână de întrerupere

O frână înerțială integrată reduce timpul de funcționare din inerție a pânzei de ferăstrău după deconectarea sculei electrice.

Protecție la descărcare profundă

Acumulatorul litiu-ion este protejat împotriva descărcării profunde prin Electronic Cell Protection (ECP). Când acumulatorul s-a descărcat, scula electrică este deconectată printr-un circuit de protecție: scula electrică nu se mai mișcă.

Instrucțiuni de lucru

Feriți pânzele de ferăstrău de șocuri și lovitură. Conduceți uniform scula electrică, împingând-o ușor în direcția de tăiere. Un avans prea puternic reduce considerabil durata de viață utilă a accesoriilor și poate deteriora scula electrică.

Performanțele și calitatea tăierii depind în principal de starea și forma dinților pânzei de ferăstrău. De aceea, folosiți numai pânze de ferăstrău ascuțite și adecvate pentru materialul de prelucrat.

Tăierea lemnului

Alegerea pânzei de ferăstrău potrivite se va face în funcție de tipul de lemn, calitatea acestuia și de tipul de tăieri, longitudinale sau transversale.

La tăierile longitudinale în lemn de molid se desprind așchii lungi, spiraliiforme.

Pulberile de la lemnul de fag și stejar sunt deosebit de nocive pentru sănătate, de aceea trebuie să lucrezi numai cu un sistem de aspirare a prafului.

Debitarea cu limitatorul paralel (consultați imaginea D)

Limitatorul paralel (8) permite tăierea exactă de-a lungul mărciei piesei de prelucrat, respectiv tăierea de benzi identice.

Tăierea cu limitatorul auxiliar (consultați imaginea E)

Pentru prelucrarea pieselor de dimensiuni mai mari sau pentru tăierea de margini drepte puteți fixa o scândură sau o săpică drept limitator auxiliar pe piesa de lucru și conduce ferăstrăul circular cu talpa de fixare de-a lungul limitatorului auxiliar.

Debitarea cu șina de ghidare (consultați imaginea G)

Cu ajutorul șinei de ghidare (33) puteți realiza tăieri drepte.

Observație: Utilizați șina de ghidare (33) numai pentru tăieri în unghi drept. La tăierile de îmbinare pe colț, șina de ghidare (33) poate suferi deteriorări.

Stratul adeziv previne alunecarea șinei de ghidare și optimizează suprafața piesei de prelucrat. Stratul de acoperire al șinei de ghidare permite glisarea ușoară a sculei electrice.

Așezați ferăstrăul circular direct pe șină de ghidare (33).

Fixați șina de ghidare (33) cu dispozitive de fixare corespunzătoare, de exemplu, menghine, pe piesa de prelucrat astfel încât brațul îngust al șinei de ghidare (33) să fie orientat spre pânza de ferăstrău.

Șina de ghidare (33) nu trebuie să iasă în afară pe partea de debitat de piesei de prelucrat.

Porniți scula electrică și conduceți-o uniform și împingând-o ușor în direcția de tăiere.

Cu ajutorul adaptorului (34) pot fi cuplate două șine de ghidare. Fixarea se va realiza cu cele patru șuruburi ale adaptorului.

Indicații privind manevrarea optimă a acumulatorului

Protejați acumulatorul împotriva umezelii și apei.

Depozitați acumulatorul numai la temperaturi cuprinse între -20°C și 50°C . Nu lăsați acumulatorul în autovehicul, de exemplu, pe timpul verii.

Ocazional curățați fantele de ventilație ale acumulatorului utilizând o pensulă moale, curată și uscată.

Un timp de funcționare considerabil redus după încărcare indică faptul că acumulatorul s-a uzat și trebuie înlocuit.

Respectați instrucțiunile privind eliminarea.

Întreținere și service

Întreținere și curățare

- Înaintea oricăror intervenții asupra sculei electrice (de ex. întreținere, schimbarea accesoriilor, etc.) căt și în timpul transportului și depozitării acestea **extrageți acumulatorul din scula electrică**. În cazul acționării involuntare a întrerupătorului pornit/oprit există pericol de râne.
- **Pentru a putea lucra bine și sigur, mențineți curate scula electrică și fantele de aerisire ale acesteia.**

Apărătoarea-disc trebuie să se poată deplasa întotdeauna liber și să se poată închide automat. De aceea, mențineți permanent curată zona din jurul apărătorii-disc. Îndepărtați praful și așchiile cu ajutorul unei pensule.

Pânzele de ferăstrău care nu sunt acoperite cu un strat de protecție pot fi protejate împotriva coroziunii prin aplicarea unui strat subțire de ulei fără acizi. Înainte de tăiere, îndepărtați din nou uleiul, în caz contrar, acesta va lăsa pete pe lemnul tăiat.

Resturile de rășină sau clei depuse pe pânza de ferăstrău afectează calitatea tăierii. De aceea, curățați pânzele de ferăstrău imediat după utilizare.

Serviciu de asistență tehnică post-vânzări și consultanță clienți

Serviciul nostru de asistență tehnică răspunde întrebărilor tale atât în ceea ce privește întreținerea și repararea produsului tău, cât și referitor la piesele de schimb. Pentru desenele descompuse și informații privind piesele de schimb, poți de asemenea să accesesezi:

www.bosch-pt.com

Echipa de consultanță Bosch îți stă cu plăcere la dispozitie pentru a te ajuta în chestiuni legate de produsele noastre și accesoriile acestora.

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb, te rugăm să specifici neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, indicat pe plăcuța cu date tehnice a produsului.

România

Robert Bosch SRL

PT/MKV1-EA

Service scule electrice

Strada Horia Măcelariu Nr. 30-34, sector 1
013937 București

Tel.: +40 21 405 7541

Fax: +40 21 233 1313

E-Mail: BoschServiceCenter@ro.bosch.com

www.bosch-pt.ro

Mai multe adrese ale unităților de service sunt disponibile la:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Acumulatorii Li-Ion integrați respectă cerințele legislației privind transportul mărfurilor periculoase. Acumulatorii pot fi transportați rutier fără restricții de către utilizator.

În cazul transportului de către terți (de exemplu: transport aerian sau prin firmă de expediții) trebuie respectate cerințe speciale privind ambalarea și marcarea. În această situație, la pregătirea expedierii trebuie consultat un expert în transportul mărfurilor periculoase.

Expediați acumulatorii numai în cazul în care carcasa acestora este intactă. Acoperiți cu bandă de lipit contactele deschise și ambați astfel acumulatorul încât să nu se poată deplasa în interiorul ambalajului. Vă rugăm să respectați eventualele norme naționale suplimentare.

Eliminare



Sculele electrice, acumulatorii, accesoriile și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

Nu aruncați sculele electrice și acumulatorii/bateriile în gunoiul menajer!

Numai pentru țările UE:

Conform Directivei Europene 2012/19/UE sculele electrice scoase din uz și, conform Directivei Europene 2006/66/CE, acumulatorii/bateriile defecte sau consumate trebuie colectate separat și direcționate către o stație de reciclare ecologică.

Acumulatori/baterii:

Li-Ion:

Vă rugăm să respectați indicațiile de la paragraful Transport (vezi „Transport”, Pagina 180).

Български

Указания за сигурност

Общи указания за безопасност за електроинструменти

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - Прочетете всички предупреждения, указания, запознайте се с фигураните и техническите характеристики, приложени към електроинструмента. Пропуски при спазването на указанията по-долу могат да предизвикат токов удар и/или тежки травми.

Съхранявайте тези указания на сигурно място.

Използваният по-долу термин "електроинструмент" се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

Безопасност на работното място

- ▶ **Пазете работното си място чисто и добре осветено.** Разхвърляните или тъмни работни места са предпоставка за инциденти.
- ▶ **Не работете с электроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в электроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.
- ▶ **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с электроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над электроинструмента.

Безопасност при работа с електрически ток

- ▶ **Щепсът на электроинструмента трябва да е подходящ за ползвання контакт.** В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулен електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела. Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отопителни уреди, печки и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рисът от възникване на токов удар е по-голям.
- ▶ **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в электроинструмента повишава опасността от токов удар.
- ▶ **Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден.** Никога не използвайте захранващия кабел за пренасяне, теглете или откачаване на электроинструмента. Предпазвайте кабела от нагряване, омасляване, допир до ости ръбове или до подвижни звена на машини. Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Когато работите с электроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, пред назначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Ако се налага използването на электроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

Безопасен начин на работа

- ▶ **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно.** Не използвайте электроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства. Един миг разсейност при работа с электроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.

▶ **Работете с предпазващо работно облекло.** Винаги носете предпазни очила. Носенето на подходящи за ползвання електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави пътнозатворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.

- ▶ **Избягвайте опасността от включване на электроинструмента по невнимание.** Преди да включите щепсата в контакта или да поставите батерията, както и при пренасяне на электроинструмента, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е позиция "изключено". Носенето на электроинструменти с пръст върху пусковия прекъсвач или подаването на захранващо напрежение, докато пусковият прекъсвач е включен, увеличава опасността от трудови злополуки.
- ▶ **Преди да включите электроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- ▶ **Избягвайте неестествените положения на тялото.** Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие. Така ще можете да контролирате электроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- ▶ **Работете с подходящо облекло.** Не работете с широки дрехи или украсения. Дръжте косата и дрехите си на безопасно разстояние от движещи се звена. Широките дрехи, украсенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.
- ▶ **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отдеялици се при работа прахове.
- ▶ **Доброто познаване на электроинструмента вследствие на честа работа с него не е повод за намаляване на вниманието и пренебрежване на мерките за безопасност.** Едно невнимателно действие може да предизвика тежки наранявания само за части от секундата.

Грижливо отношение към электроинструментите

- ▶ **Не претоварвайте электроинструмента.** Използвайте электроинструментите само съобразно тяхното предназначение. Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия электроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- ▶ **Не използвайте электроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.

- ▶ **Преди да извършвате каквото и да е дейности по електроинструмента, напр. настройване, смяна на работен инструмент, както и когато го прибирате, изключвате щепселя от контакта,resp. изваждайте батерията, ако е възможно.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца.** Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции. Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- ▶ **Поддържайте добре електроинструментите си и аксесоарите им.** Проверявайте дали подвижните звезди на функционират безуспорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете **повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
- ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с ости ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- ▶ **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т.н., съобразно инструкциите на производителя.** При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните. Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.
- ▶ **Поддържайте дръжките и ръкохватките сухи, чисти и неомаслени.** Хългавите дръжки и ръкохватки не позволяват безопасната работа и доброто контролиране на електроинструмента при възникване на неочаквана ситуация.

Грижливо отношение към акумулаторни електроинструменти

- ▶ **За зареждането на акумулаторните батерии използвайте само зарядните устройства, препоръчани от производителя.** Когато използвате зарядни устройства за зареждане на неподходящи акумулаторни батерии, съществува опасност от възникване на пожар.
- ▶ **За захранване на електроинструментите използвайте само предвидените за съответния модел акумулаторни батерии.** Използването на различни акумулаторни батерии може да предизвика трудова злополука и/или пожар.
- ▶ **Предпазвайте неизползваните акумулаторни батерии от контакт с големи или малки метални предмети, напр. кламиери, монети, ключове, пирони, винто-**

ве и др.п., тъй като те могат да предизвикат късо съединение. Последствията от късото съединение могат да бъдат изгаряния или пожар.

- ▶ **При неправилно използване от акумулаторна батерия от нея може да изтече електролит.** Избягвайте контакта с него. Ако въпреки това на кожата Ви попадне електролит, изплакнете мястото обилио с вода. Ако електролит попадне в очите Ви, след незабавно обилио изплакване потърсете помощ от лекар. Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата.
- ▶ **Не използвайте акумулаторна батерия или електроинструмент, които са повредени или с изменена конструкция.** Повредени или изменени акумулаторни батерии могат да се възпламенят, експлодират или да предизвикат наранявания.
- ▶ **Не излагайте акумулаторната батерия на високи температури или огън.** Излагането на огън или температури над 130 °C можат да предизвикат експлозии.
- ▶ **Спазвайте всички указания за зареждане на акумулаторната батерия; не я зареждайте, ако температурата ѝ е извън диапазона, посочен в инструкциите.** Неправилното зареждане или зареждането при температури извън допустимия диапазон могат да увредят батерията и увеличават опасността от пожар.

Поддържане

- ▶ **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извърши само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.
- ▶ **Никога не ремонтирайте повредени акумулаторни батерии.** Ремонтът на акумулаторни батерии трябва да се извърши само от производителя или от оторизиран сервис.

Указания за безопасност за циркуляри

Процедури при рязане

- ▶ **! ОПАСНОСТ:** Дръжте ръцете си на безопасно разстояние от зоната на рязане и циркулярен диск. С втората ръка захващайте спомагателната ръкохватка или корпуса на електродвигателя. Ако дръжте електроинструмента с двете ръце, няма опасност дискът да ги нарани.
- ▶ **Не поставяйте ръцете си под разрязвания детайл.** Преградата не Ви защитава под детайла.
- ▶ **Настройайте дълбочината на рязане съобразно дебелината на детайла.** От долната страна на детайла трябва да се подава по-малко от една височина на зъба.
- ▶ **Никога не хващайте с ръце или между краката си детайла, който ще се реже.** Захващайте детайла към стабилна повърхност. Изключително важно е да подпирате детайла правилно, за да намалите опасността

та от нараняване, заклинване на диска или загуба на контрол.

- ▶ **Когато изпълнявате операция, при която съществува опасност режещият инструмент да може да за-сегне скрити под повърхността проводници под напрежение, допирайте електроинструмента до електролизираните повърхности на ръкохватките.** При контакт с проводник под напрежение по металните части на електроинструмента може да се появи напрежение и това да предизвика токов удар.
- ▶ **Когато разрязвате, винаги използвайте преграда за разрязване или правоъгълен водач.** Това подобрява точността на среза и намалява възможността от захващане на острите.
- ▶ **Винаги използвайте циркулярни дискове с правилните размери и форма (диамантен или кръгъл) и с правилния присъединителен отвор.** Дискове, които не са с подходящи за вала на електроинструмента присъединителни размери, предизвикват биене и загуба на контрол.
- ▶ **Никога не използвайте повредени или неправилни шайби за острие или болт.** Шайбите за острие и болтът са специално проектирани за вашия циркуляр, за оптимално представяне и безопасна работа.

Откат и начини на предотвратяването му

- откатът е внезапна реакция при прищипано, блокирано или разместено циркулярно острие, водеща до неконтролирано повдигане и изскачане на циркуляра от детайла към оператора;
- ако острото се прищипе или блокира пътно в цепката, то спира да се движи и реакцията на мотора задвижва светковично уреда обратно към оператора;
- ако острото се усуче или размести в среза, зъбците на задния ръб на острото могат да забият в горната повърхност на дървото и да доведат до изскачане на острото от среза и движението му назад към оператора.

Откатът е следствие на неправилно боравене с циркулярната машина и/или неправилни работни процедури и може да бъде предотвратен чрез подходящи предпазни мерки, както е описано по-долу.

- ▶ **Дръжте циркулярната машина здраво с двете ръце, а ръцете си дръжте в позиция в която да противодействате на възникващите при откат сили.** Стойте винаги настани от циркулярния диск, никога не поставяйте циркулярния диск в една линия с тялото си. При възникване на откат циркулярната машина може да отскочи назад, но работещият с нея може да противодейства на силите на отката, ако са взети подходящи предпазни мерки.
- ▶ **Ако циркулярният диск се заклинчи или процесът на рязане бъде прекъснат по друга причина, отпуснете пусковия прекъсвач и задръжте циркулярната машина неподвижна в детайла до пълното спиране на въртенето на диска.** Никога не опитвайте да извадите циркулярната машина от детайла, докато дисът се върти и съществува опасност от откат.

крайте причината за заклинването на циркулярния диск и я отстранете с подходящ мерки.

- ▶ **Когато включвате циркулярна машина, която е врязана в детайл, първо центрирайте диска в междината и се уверете, че зъбите не захващат детайла.** Ако дисът е заклинен, когато включвате машината, може да бъде изхвърлен от детайла или да причини откат.
- ▶ **Подпирайте големи площи, за да избегнете възникването на откат при притискане и блокиране на диска.** Големи площи могат да се огънат под действие на собствената си сила на тежестта. Плочите трябва да бъдат подпирани и от двете страни в близост до линията на среза и в края.
- ▶ **Не използвайте тъпи или повредени острита.** Незадочените или неправилно настроени острита генерират тясна рязка, което води до прекомерно триене, захващане на острото и откат.
- ▶ **Преди рязане затягайте опорите за дълбочина и наклон на среза.** Ако по време на рязане настройките се променят, циркулярният диск може да се заклинчи и да предизвика откат.
- ▶ **Бъдете изключително внимателни при рязане в съществуващи стени или други зони без видимост.** Циркулярният диск може да попадне на обекти, които да предизвикат откат.

Функция на долната преграда

- ▶ **Проверявайте долната преграда за правилно затваряне преди всяка употреба.** Не използвайте циркулярната машина, ако долната преграда не се движи свободно и не затваря веднага. Никога не захващайте или завръзвайте долната преграда в отворена позиция.
- ▶ **Ако циркулярът случайно бъде изпуснат, долната преграда може да се огъне.** Отворете долната преграда с лоста и се уверете, че може да се движи свободно и не допира до диска или до други детайли при всички възможни дълбочини и наклони на рязане.
- ▶ **Проверете работата на пружината на долната преграда.** Ако преградата и пружината не функционират правилно, преди ползване на електроинструмента те трябва да бъдат поправени.
- ▶ **Долната преграда може да задържа и да се движи бавно вследствие на повредени детайли, отлагания от смола или наstrupване на стърготини.**
- ▶ **Отваряйте на ръка долната преграда само при специални ситуации, напр. при разрязване с пробиване или разрязване под наклон.** Отворете долната преграда с лоста и го отпуснете веднага щом циркулярният диск прореже детайла.
- ▶ **За всякакво друго рязане долната преграда трябва да работи автоматично.**
- ▶ **Винаги следете дали долната преграда покрива острото преди да поставяте циркуляра върху работен плот или под.** Незадържаното движение се острие ще доведе до изместване назад на циркуляра и всичко, което е на пътя му, ще бъде срязано.
- ▶ **При това се събрязвайте и с времето за движение по инерция на диска след изключване.**

Допълнителни указания за безопасност

- ▶ **Не бъркайте с ръце в отвора за стружки.** Можете да се нараните върху въртящите се части.
- ▶ **Не работете с циркуляра над нивото на главата.** Така не можете да контролирате електроинструмента достатъчно добре.
- ▶ **Използвайте подходящи прибори, за да откриете евентуално скрити под повърхността тръбопроводи, или се обрнете към съответното място снабдително дружество.** Влизането в съприкосновение с проводници под напрежение може да предизвика пожар и токов удар. Увреждането на газопровод може да доведе до експлозия. Увреждането на водопровод предизвика значителни материални щети.
- ▶ **Дръжте здраво електроинструмента при работа с двете ръце и следете за сигурната позиция.** С две ръце електроинструментът се води по-сигурно.
- ▶ **Не използвайте електроинструмента стационарно.** Той не е замислен за употреба с маса за циркуляр.
- ▶ **При „срязване с пробиване“, което не се извършва под прав ъгъл, подсигурете срещу странично изместване водещата плоча на циркуляра.** Странично изместване може да захване циркулярен диск и така да доведе до откат.
- ▶ **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.
- ▶ **Преди да оставите електроинструмента, изчаквайте въртенето да спре напълно.** В противен случай използваният работен инструмент може да допре друг предмет и да предизвика неконтролирано преместване на електроинструмента.
- ▶ **Не използвайте циркулярни дискове от бързорезна стомана.** Такива циркулярни дискове са крехки и се чупят лесно.
- ▶ **Не режете черни метали.** Нажежените стружки могат да възпламенят съоръжението за прахоизсмукване.
- ▶ **Работете с противопрахова маска.**
- ▶ **При повреждане и неправилна експлоатация от акумулаторната батерия могат да се отделят пари.** Акумулаторната батерия може да се запали или да експлодира. Погрижете се за добро проветряване и при оплаквания се обрнете към лекар. Парите могат да раздраснат дихателните пътища.
- ▶ **Не отваряйте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от възникване на късо съединение.
- ▶ **Акумулаторната батерия може да бъде повредена от остри предмети, напр. пирони или отвертки, или от силни удари.** Може да бъде предизвикано вътрешно късо съединение и акумулаторната батерия може да се запали, да запуши, да експлодира или да се прегрее.
- ▶ **Използвайте акумулаторната батерия само в продукти на производителя.** Само така тя е предпазена от опасно за нея претоварване.



Предпазвайте акумулаторната батерия от високи температури, напр. вследствие на продължително излагане на директна слънчева светлина, огън, мръсотия, вода и овлажняване. Има опасност от експлозия и късо съединение.

**Описание на продукта и дейността**

Прочетете внимателно всички указания и инструкции за безопасност. Пропуските при спазването на инструкциите за безопасност и указанията за работа могат да имат за последствие токов удар, пожар и/или тежки травми.

Моля, имайте предвид изображенията в предната част на ръководството за работа.

Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за разрязване на дървесни материали по права линия, перпендикулярно или със скосяване.

Изобразени елементи

Номерирането на елементите на електроинструмента се отнася до изображенията на страниците с фигуриите.

- (1) Блокировка на пусковия прекъсвач
- (2) Пусков прекъсвач
- (3) Акумулаторна батерия^{a)}
- (4) Предпазен кожух
- (5) Лост за регулиране на шарнирно окачения предпазен кожух
- (6) Основна плоча
- (7) Шарнирно окачен предпазен кожух
- (8) Опора за успоредно водене
- (9) Маркировка на среза 0°
- (10) Маркировка на среза 45°
- (11) Винт с крилчата глава за предварително регулиране на наклона на среза
- (12) Винт с крилчата глава за опората за успоредно водене
- (13) Скала за измерване на ъгъла на скосяване
- (14) Бутон за застопоряване на вала
- (15) Спомагателна ръкохватка (изолирана площ за хващане)
- (16) Шестостенен ключ
- (17) Ръкохватка (изолирана повърхност за захващане)
- (18) Циркулярен шпиндел
- (19) Центроващ фланец
- (20) Циркулярен диск^{a)}
- (21) Заосторявящ фланец
- (22) Затегателен винт с шайба

- (23) Маркировки на предлазния кожух
 (24) Бутон за отключване на акумулаторната батерия
 (25) Закрепващ болт за изсмукаващ адаптер
 (26) Адаптер за прахоулавяне
 (27) Изсмукаващ маркуч^{a)}
 (28) Скала за отчитане на дълбочината на среза
 (29) Застопоряващ лост за предварително регулиране на дълбочината на врязване
 (30) Двойка скоби за застопоряване^{a)}
 (31) Бутон за индикатора за състоянието на зареждане^{a)}
 (32) Индикатор за състоянието на акумулаторната батерия^{a)}
 (33) Направляваща шина^{a)}
 (34) Свързващ елемент^{a)}
- a) Изобразените на фигураните и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната окомплектовка на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.

Технически данни

Ръчен циркуляр		GKS 18 LI-V	
Каталожен номер		3 601 F6H 0..	
Номинално напрежение	V...	18	
Обороти на празен ход ^{A)}	min ⁻¹	3900	
Макс. дълбочина на рязане			
– При ъгъл на скосяване 0°	mm	51	
– При ъгъл на скосяване 45°	mm	40	
Застопоряване на вала		●	
Размери на основната площа	mm	146 x 272	
Макс. диаметър на циркулярния диск	mm	165	
Мин. диаметър на циркулярния диск	mm	160	
Макс. дебелина на тялото на диска	mm	1,7	
Мин. дебелина на тялото на диска	mm	1,0	
Макс. дебелина на зъбите/чапраз	mm	2,6	
Присъединителен отвор	mm	20	
Тегло съгласно EPTA-Procedure 01:2014 ^{B)}	kg	3,4–4,1 ^{B)}	
препоръчителна температура на околната среда при зареждане	°C	0 ... +35	
Разрешена температура на околната среда при работата ^{C)} и при складиране	°C	-20 ... +50	

Ръчен циркуляр	GKS 18 LI-V
препоръчителни акумулаторни батерии	GBA 18V...
препоръчителни зарядни устройства	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Измерено при 20–25 °C с акумулаторна батерия **GBA 18V 4.0Ah**.

B) в зависимост от използваната акумулаторна батерия

C) Ограничена мощност при температури <0 °C.

Информация за изльчван шум и вибрации

Стойностите на емисии на шум са установени съгласно **EN 62841-2-5**.

Равнището А на генерирания шум от електроинструмента обикновено е: равнище на звуково налягане **86 dB(A)**; мощност на звука **97 dB(A)**. Неопределеност **K = 3 dB**.

Работете с шумозаглушки!

Пълната стойност на вибрациите a_h (векторната сума по трите направления) и неопределеността **K** са определени съгласно **EN 62841-2-5**:

Рязане на дървен материал: $a_h = 3 \text{ m/s}^2$, **K = 1,5 m/s²**

Посочените в това ръководство за експлоатация ниво на вибрациите и стойност на емисия на шум са измерени съгласно процедура, определена и може да служи за сравняване с други електроинструменти. Те са подходящи също така за предварителна оценка на емисиите на вибрации и шум.

Посочените ниво на вибрациите и стойност на емисии на шум са представителни за основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът бъде използван за други дейности, с различни работни инструменти или без необходимото техническо обслужване, нивото на вибрациите и стойността на емисии на шум може да се различават. Това би могло значително да увеличи вибрациите и шума през периода на ползване на електроинструмента.

За по-точното оценяване на вибрациите и шума трябва да се отчитат и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи на празен ход. Това би могло значително да намали емисиите на вибрации и шум през периода на ползване на електроинструмента.

Предписвайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от въздействието на вибрациите, например: техническо обслужване на електроинструмент и работните инструменти, поддържане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

Монтиране

► Използвайте само режещи дискове, чиято максимално допустима скорост на въртене е по-висока от скоростта на въртене на празен ход на Вашия електроинструмент.

Зареждане на акумулаторната батерия

- ▶ **Използвайте само посочените в раздела Технически данни зарядни устройства.** Само тези зарядни устройства са подходящи за използваната във Вашия електроинструмент литиево-йонна акумулаторна батерия.

Указание: Акумулаторната батерия се доставя частично заредена. За да достигнете пълния капацитет на акумулаторната батерия, преди първото ѝ използване я заредете докрай в зарядното устройство.

Литево-йонната акумулаторна батерия може да бъде зареждана по всяко време, без това да съкращава дълготрайността ѝ. Прекъсване на зареждането също не ѝ вреди.

Литиево-ионната акумулаторна батерия е защитена срещу дълбоко разреждане чрез електронната система "Electronic Cell Protection (ECP)". При разреждане на акумулаторната батерия електроинструментът се изключва от предпазен прекъсвач: Работният инструмент спира да се движи.

- ▶ След автоматичното изключване на електроинструмента не продължавайте да натискате пусковия прекъсвач. Акумулаторната батерия може да бъде повредена.

Спазвайте указанията за бракуване.

Изваждане на акумулаторната батерия

Акумулаторната батерия (3) е с две степени на освобождаване, с което се предотвръща изпадането ѝ при натискане по невнимание на деблокиранция бутон (24). Когато акумулаторната батерия е поставена в електроинструмента, се притиска в нужната позиция от пружина.

За демонтиране на акумулаторната батерия **(3)** натиснете освобождаващия бутон **(24)** и издърпайте акумулаторната батерия назад от електроинструмента. **При това не прилагайте сила.**

Индикатор за акумулаторната батерия

Зелените светодиоди на индикатора за акумулаторната батерия показват степента на зареденост на акумулаторната батерия. Поради съображения за сигурност проверка на степента на зареденост е възможна само когато електроинструментът е в покой.

За да видите степента на зареденост на батерията, натиснете бутона за индикация или . Това е възможно също и при извадена акумулаторна батерия.

Ако след натискане на бутона за индикация не свети нито един светодиод, акумулаторната батерия е повредена и трябва да бъде заменена.

Акумулаторна батерия модел GBA 18V...



Светодиоди	Капацитет
Непрекъснато светене 3× зелено	60–100 %
Непрекъснато светене 2× зелено	30–60 %
Непрекъснато светене 1× зелено	5–30 %

Светодиоди	Капацитет
Мигаща светлина 1× зелено	0-5 %

Поставяне/смяна на режещия диск

- ▶ Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента демонтирайте акумулаторната батерия.
 - ▶ При монтирането на циркулярен диск работете с предпазни ръкавици. При допир до циркулярен диск съществува опасност да се нараните.
 - ▶ Допустимата скорост на въртене на работния инструмент трябва да е най-малкото равна на изписана на табелката на електроинструмента максимална скорост на въртене. Работни инструменти, които се въртят с по-висока скорост от допустимата, могат да се счупят и парчета от тях да отхвърчат с висока скорост.
 - ▶ В никакъв случай не използвайте абразивни дискове като работен инструмент.
 - ▶ Използвайте само циркулярни дискове, които съответстват на посочените в това ръководство за експлоатация и върху електроинструмента данни и са изпитани по EN 847-1 и обозначени по съответния начин.

Избор на циркулярен дис

Списък на препоръчваните режещи листове можете да намерите в края на това ръководство за експлоатация.

Демонтаж на циркулярен диск (вж. фиг. А)

Най-добре е при смяна на циркулярен диск да поставите електроинструмента легнал на челната страна на електрордвигателя.

- Натиснете и задръжте бутона за застопоряване на вала (14).
 - **Натискайте бутона за застопоряване на вала (14) само при напълно спрял вал.** В противен случай електроинструментът може да бъде повреден.
 - С шестостенния ключ (16) развийте застопорявания винт (22) като въртите в посоката ❶.
 - Завъртете назад и задръжте шарнирния предпазен кожух (7).
 - Демонтирайте застопорявания фланец (21) и циркулярен винт (20) от вала на електроинструментът (12).

Монтаж на циркулярен диск (вж. фиг. А)

Монтаж на циркулярен диск (вж. фиг. А)
Най-добре е при смяна на циркулярен диск да поставите електроинструмента легнал на челната страна на електроразгладителя.

- Почистете циркулярния диск **(20)** и всички детайли, които ще монтирате.
 - Завъртете назад и задържте шарнирния предпазен кожух **(7)**.
 - Поставете циркулярния диск **(20)** на центровация фланец **(19)**. Посоката на рязане на ъзбите (означена със стрелка върху диска) и посоката на въртене (озна-

чена със стрелка върху предпазния кожух (7) трябва да съвпадат.

- Поставете застопоряващия фланец (21) и навийте винта (22) като го въртите в посоката ❷. Внимавайте опорният фланец (19) и застопоряващият фланец (21) да са влезли правилно в позициите си.
- Натиснете и задръжте бутона за застопоряване на вала (14).
- С шестостенния ключ (16) затегнете застопоряващия винт (22) като го въртите в посоката ❷. Затяганият момент трябва да бъде 6–9 Nm, това съответства на затягане на ръка плюс $\frac{1}{4}$ оборота или 3 деления на маркировката (23) на предпазния кожух (4).

Система за прахоулавяне

Прахове, отделящи се при обработването на материали като съдържащи олово бои, някои видове дървесина, минерали и метали могат да бидат опасни за здравето. Контактът до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия с електроинструмента или намиращи се наблизо лица.

Определени прахове, напр. отделящите се при обработване на бук и дъб, се считат за канцерогени, особено в комбинация с химикали за третиране на дървесина (хромат, консерванти и др.). Допуска се обработването на азбестосъдържащи материали само от съответно обучени лица.

- За да постигате висока степен на прахоулавяне при работа с този електроинструмент, използвайте прахосмукачките GAS 25/GAS 50/GAS 50 M за дървесина или GAS 50 MS за дървесина и/или минерален прах.
- Осигурявайте добро проветряване на работното място.
- Препоръчва се използването на дихателна маска с филър от клас P2.

Спазвайте валидните във Вашата страна законови разпоредби, валидни при обработване на съответните материали.

► Избягвайте натрупване на прах на работното място.

Прахът може лесно да се самовъзпламени.

Монтиране на адаптер за прахоулавяне (вж. фиг. В)

Затегнете адаптера за прахоулавяне (26) със застопоряващия винт (25) към основната плоча (6).

Към адаптера за прахоулавяне (26) може да бъде включен шланг на прахосмукачка с диаметър 35 mm.

► **Адаптерът за прахоулавяне не трябва да се монтира без към него да се включи външна система за прахоулавяне.** В противен случай каналът за изхвръляне на стърготини може да се запуши.

► **На адаптера за прахоулавяне не трябва да се поставя прахоуловителна торба.** В противен случай захмукаващата система може да се запуши.

За осигуряване на оптимална степен на прахоулавяне адаптерът (26) трябва периодично да бъде почистван.

Външна система за прахоулавяне

Свържете шланга (27) към прахосмукачка (не е включена в окоомплектовката). Преглед на начина на включване към различни прахосмукачки ще намерите в края на това ръководство за експлоатация.

Използваната прахосмукачка трябва да е пригодна за работа с обработвания материал.

Ако при работа се отделя особено вреден за здравето прах или канцероген прах, използвайте специализирана прахосмукачка.

Работа с електроинструмента

► **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента (напр. техническо обслужване, смяна на работния инструмент и т. н.), когато го транспортирате или съхранявате, демонтирайте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.

Работни режими

Регулиране на дълбочината на рязане (вж. фиг. С)

► **Регулирайте дълбочината на рязане съобразно дебелината на стената на обработвания детайл.** От обратната страна на детайла дискът трябва да се подава на разстояние, по-малко от една височина на зъба.

Освободете застопоряващия лост (29). За по-малка дълбочина на врязване издърпайте циркуляра от основната плоча (6), за по-голяма – съответно го приближете към основната плоча (6). Настройте желаната дълбочина на врязване, като я отчитате по скалата. Отново затегнете застопоряващия лост (29).

Силата на затягане на застопоряващия лост (29) може да бъде регулирана. За целта развийте застопоряващия лост (29) и го навийте отново отместен на най-малко 30° обратно на часовниковата стрелка.

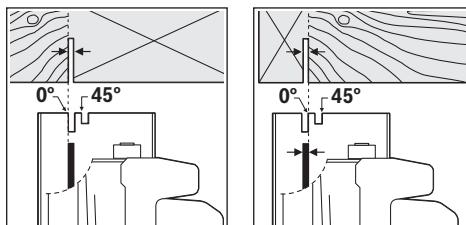
Регулиране на ъгъла на скосяване

Най-добре е да поставите електроинструмента легнат на членната страна на предпазния кожух (4).

Развийте винта с крилчата глава (11). Наклонете ръчния циркуляр настрани. Настройте желания наклон, като отчитате по скалата (13). Затегнете отново винта с крилчата глава (11).

Указание: При срезове под наклон дълбочината на среза е по-малка от стойността, която се отчита по скалата (28).

Маркировки за среза



Маркировката 0° (9) показва позицията на циркулярен диск при рязане под прав ъгъл. Маркировката 45° (10) показва позицията на циркулярен диск при рязане под ъгъл от 45°.

За прецизно отрязване по размер поставете циркуляра на детайла, както е показано на фигураната. Най-добре е предварително да извършите пробен срез.

Пускане в експлоатация

Поставяне на акумулаторната батерия

► Използвайте само оригинални литиево-йонни батерии на Bosch с посоченото на табелката на Вашия **електоинструмент номинално напрежение**. Използването на други акумулаторни батерии може да предизвика наранявания и опасност от пожар.

Вкарайте заредената акумулаторна батерия (3) отпред в крака на електроинструмента. Притиснете акумулаторната батерия докрай в крака, докато червената ивица се скрие и батерията се застопори.

Включване и изключване

За **включване** на електроинструмента първо натиснете бутона за деблокиране на пусковия прекъсвач (1) и **след това** днатастнете и задръжте пусковия прекъсвач (2).

За да **изключите** електроинструмента, отпуснете пусковия прекъсвач (2).

Указание: Поради съображения за сигурност пусковият прекъсвач (2) не може да бъде застопорен във включено положение и по време на работа трябва да бъде държан натиснат.

Спирачка за ограничаване на въртенето по инерция

Вградена спирачка съкрашава въртенето по инерция на циркуляра след изключване на електроинструмента.

Зашита срещу пълно разреждане

Литиево-йонната акумулаторна батерия е защитена срещу дълбоко разреждане чрез електронната система "Electronic Cell Protection (ECP)". При разреждане на акумулаторната батерия електроинструментът се изключва от предпазен прекъсвач: Работният инструмент спира да се движи.

Указания за работа

Предпазвайте режещите дискове от резки натоварвания и удари.

Водете електроинструмента равномерно и с леко притискане в посоката на рязане. Търдите сълнчо притискане

намалява дълготрайността на работните инструменти и може да повреди електроинструмента.

Производителността на рязане и качеството на среза зависят в значителна степен от състоянието и формата на ъбите на режещия диск. Затова използвайте само добре заточени и подходящи за разрязвания материал дискове.

Разрязване на дървесен материал

Изборът на режещия диск зависи от вида на дървесината, качеството и дали се разрязва надължно или напречно на влакната.

При надължно рязане на детайли от иглолистна дървесина (смърч) се образуват дълги спиралообразни стърготини.

Отделящият се при обработването на бук и дъб прах е изключително вреден за здравето, затова винаги работете с прахоуловителна/аспирационна система.

Рязане с опора за успоредно водене (вж. фиг. D)

Опората за успоредно водене (8) позволява извършването на прецизни срезове успоредно на ръб на детайла, напр. разрязването на еднакви летви.

Рязане с помощна опора (вж. фиг. Е)

За обработване на по-големи детайли или за разрязване по права линия можете да закрепите към детайла дъска или летва като помощна опора и да водите циркуляра, като опирате основната плоча към нея.

Рязане с водеща шина (вж. фиг. G)

С помощта на водещата шина (33) можете да извършвате прави срезове.

Указание: Използвайте водещата шина (33) само за перпендикуляри срезове. При срезове под наклон може да повредите водещата шина (33).

Антифрикционното покритие предотвратява приплъзването на водещата шина и предпазва повърхността на обработвания детайл от нараняване. Антифрикционният повърхностен слой на водещата шина позволява лекото водене на електроинструмента.

Поставете ръчния циркуляр непосредствено върху направляващата шина (33). Застопорете направляващата шина (33) към детайла по подходящ начин, напр. винтови скоби, така, че тясното рамо на направляващата шина (33) да е към циркуляра.

Водещата шина (33) не бива да стърчи откъм разрязваната страна на детайла.

Включете електроинструмента и го водете равномерно с леко притискане по посока на рязане.

С помощта на съединителното звено (34) могат да бъдат наставени две водещи шини. Застопоряването се извършва с помощта на четирите винта, които са на съединителното звено.

Указания за оптимална работа с акумулаторната батерия

Предпазвайте акумулаторната батерия от влага и вода.

Съхранявайте акумулаторната батерия само в температурния диапазон от -20°C до 50°C . Напр. не оставяйте

акумулаторната батерия през лятото в автомобил на слънце.

Периодично почиствайте вентилационните отвори на акумулаторната батерия с мека чиста и суха четка.

Съществено съкратено време за работа след зареждане показва, че акумулаторната батерия е изхабена и трябва да бъде заменена.

Спазвайте указанията за бракуване.

Поддържане и сервис

Поддържане и почистване

- ▶ **Преди да извършвате каквото и да е дейности по електроинструмента (напр. техническо обслужване, смяна на работния инструмент и т. н.), когато го транспортирате или съхранявате, демонтирайте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.
- ▶ **За да работите качествено и безопасно, поддържайте електроинструмента и вентилационните му отвори чисти.**

Шарнирният предпазен кожух трябва да може винаги да се врти свободно и да се затваря самостоятелно. Затова поддържайте зоната около него чиста. Отстранявайте прах и стружки с четка.

Ненапластени дискове могат да бъдат защитени от корозия чрез нанасяне на тънък слой несъдържащо киселини машинно масло. За да предотвратите изцапването на дървото, преди разрязване почиствайте машинното масло.

Отлагането на смола или лепило/туктал по режещия диск влошава качеството на среза. Затова почиствайте дисковете веднага след употреба.

Клиентска служба и консултация относно употребата

Сервизът ще отговори на въпросите Ви относно ремонти и поддръжка на закупения от Вас продукт, както и относно резервни части. Покомпонентни чертежи и информация за резервните части ще откриете и на:

www.bosch-pt.com

Екипът по консултация относно употребата на Bosch ще Ви помогне с удоволствие при въпроси за нашите продукти и техните аксесоари.

Моля, при въпроси и при поръчване на резервни части винаги посочвайте 10-цифрияния каталожен номер, изписан на табелката на уреда.

България

Robert Bosch SRL
Service scule electrice
Strada Horia Măcelariu Nr. 30–34, sector 1
013937 Bucureşti, România
Тел.: +359(0)700 13 667 (Български)
Факс: +40 212 331 313

Email: BoschServiceCenterBG@ro.bosch.com
www.bosch-pt.com/bg/bg/

Други сервисни адреси ще откриете на:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Транспортиране

Включените в окоопаковката литиево-ионни акумулаторни батерии са в обхвата на изискванията на нормативните документи, касаещи продукти с повищена опасност. Акумулаторните батерии могат да бъдат транспортирани от потребителя на публични места без допълнителни разрешителни.

При транспортиране от трети страни (напр. при въздушен транспорт или ползване на куриерски услуги) има специални изисквания към опаковането и обозначаването им. За целта при подготовката на пакетирането се консултирайте с експерт в съответната област.

Изпращайте акумулаторни батерии само ако корпусът им не е повреден. Изолирайте открыти контакти клеми с лепящи ленти и опаковайте акумулаторните батерии така, че да не могат да се изместват в опаковката си. Моля, спазвайте също и допълнителни национални предписания.

Бракуване



Електроинструментите, акумулаторните батерии и допълнителните приспособления трябва да бъдат предавани за оползотворяване на съдържащите се в тях сировини.



Не изхвърляйте електроинструменти и акумулаторни или обикновени батерии при битовите отпадъци!

Само за страни от ЕС:

Съгласно европейска директива 2012/19/ЕС електроуредите, които не могат да се ползват повече, а съгласно европейска директива 2006/66/EО повредени или изхабени обикновени или акумулаторни батерии трябва да се събират и предава за оползотворяване на съдържащите се в тях сировини.

Акумулаторни или обикновени батерии:

Литиево-ионни:

Моля, спазвайте указанията в раздела Транспортиране (вж. „Транспортиране“, Страница 189).

Македонски

Безбедносни напомени

Општи предупредувања за безбедност за електрични алати

ПРЕДУ-ПРЕДУВАЊЕ Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, илустрации и спецификации приложени со овој електричен алат. Непридржувањето до сите упатства приложени подолу може да доведе до струен удар, пожар и/или тешки повреди.

Зачувјајте ги безбедносните предупредувања и упатства за користење и за во јаднина.

Поимот „електричен алат“ во безбедносните предупредувања се однесува на електрични апарати што користат струја (кабелски) или апарати што користат батерији (акумулаторски).

Безбедност на работниот простор

- ▶ **Работниот простор одржувајте го чист и добро осветлен.** Прополни или темни простории може да доведат до несреќа.
- ▶ **Не работете со електричните алати во експлозивна околина, како на пример, во присуство на запаливи течности, гасови или прашина.** Електричните алати создаваат искри коишто може да ја запалат прашината или гасовите.
- ▶ **Држете ги децата и присутните подалеку додека работите со електричен алат.** Невниманието може да предизвика да изгубите контрола.

Електрична безбедност

- ▶ **Приклучокот на електричниот алат мора да одговара на приклучницата.** Никогаш не го менувајте приклучокот. Не користите приклучни адаптери со заземените електрични алати. Неизменете приклучоци и соодветните приклучници го намалуваат ризикот од струен удар.
- ▶ **Избегнувајте телесен контакт со заземени површини, како на пример, цевки, радијатори, метални ланци и ладилници.** Постојзголемен ризик од струен удар ако вашето тело е заземено.
- ▶ **Не ги изложувајте електричните алати на дожд или влажни услови.** Ако влезе вода во електричниот алат, ќе се зголеми ризикот од струен удар.
- ▶ **Не постапувајте несоодветно со кабелот.** Никогаш не го користете кабелот за носење, влечење или исклучување од струја на електричниот алат. Кабелот чувајте го подалеку од оган, масло, остривици или подвижни делови. Оштетени или заплеткани кабли го зголемуваат ризикот од струен удар.
- ▶ **При работа со електричен алат на отворено, користете продолжен кабел соодветен за надворешна употреба.** Користењето на кабел

соодветен за надворешна употреба го намалува ризикот од струен удар.

- ▶ **Ако мора да работите со електричен алат на влажно место, користете заштитен уред за диференцијална струја (RCD).** Користењето на RCD го намалува ризикот од струен удар.

Лична безбедност

- ▶ **Бидете внимателни, внимавајте како работите и работете разумно со електричен алат.** Не користете електричен алат ако сте уморни или под дејство на droги, алкохол или лекови. Еден момент на невнимание додека работите со електричните алати може да доведе до сериозна лична повреда.
- ▶ **Користете лична заштитна опрема.** Секогаш носете заштита за очи. Защитната опрема, како на пр., маска за прашина, безбедносни чевли коишто не се лизгаат, шлем или заштита за уши, коишто се користат за соодветни услови, ќе доведат до намалување на лични повреди.
- ▶ **Спречете ненамерно активирање.** Проверете дали прекинувачот е исклучен пред да го вклучите во струја и/или со сетот на батерии, пред да го земете или носите алатот. Носење на електричните алати со прстот позициониран на прекинувачот или вклучување во струја на електричните алати чијшто прекинувачот е вклучен, може да предизвика несреќа.
- ▶ **Отстранете каков било клуч за регулирање или француски клуч пред да го вклучите електричниот алат.** Француски клуч или клуч прикачен за ротирачкиот дел на електричниот алат може да доведе до лична повреда.
- ▶ **Не ги пречекорувајте ограничувањата.** Постојано одржувајте соодветна положба и рамнотежа. Ова овозможува подобра контрола на електричниот алат во непредвидливи ситуации.
- ▶ **Облечете се соодветно.** Не носете широка облека и накит. Косата и алиштата треба да бидат подалеку од подвижните делови. Широката облека, накитот или долгата коса може да се закачат за подвижните делови.
- ▶ **Ако се користат поврзани уреди за вадење прашина и собирање предмети, проверете дали се правилно поврзани и користени.** Собирањето прашина може да ги намали опасностите предизвикани од неа.
- ▶ **Не дозволувајте исклучувањето со честа употреба на алатите да ве направи спокојни и да ги игнорирате безбедносните принципи при нивното користење.** Невнимателно движење може да предизвика сериозна повреда во дел од секунда.

Употреба и чување на електричните алати

- ▶ **Не го преоптоварувајте електричниот алат.** Користете соодветен електричен алат за намената. Со соодветниот електричен алат подобро, побезбедно и побрзо ќе ја извршите работата за која е наменет.

- ▶ **Не користете електричен алат ако не можете да го вклучите и исклучите со помош на прекинувачот.** Секој електричен алат којшто не може да се контролира со прекинувачот е опасен и мора да се поправи.
 - ▶ **Исклучете го електричниот алат од струја и/или извадете го сетот на батерии, ако се вади, пред да правите некакви прилагодувања, менувате дополнителна опрема или го складирате електричниот алат.** Со овие превентивни безбедносни мерки се намалува ризикот од случајно вклучување на електричниот алат.
 - ▶ **Чувајте ги електричните алати подалеку од дофат на деца и не дозволувајте лицата кои не ракувале со електричниот алат или не се запознаени со ова упатство да работат со истиот.** Електричните алати се опасни во рацете на необучени корисници.
 - ▶ **Одржување на електрични алати и дополнителна опрема.** Проверете го порамнувањето или прицврстување на подвижните делови, спојот на деловите и сите други услови што може негативно да влијаат врз функционирањето на електричниот алат. Ако е оштетен, однесете го електричниот алат на поправка пред да го користите. Многу несреќи се предизвикани заради несоодветно одржување на електричните алати.
 - ▶ **Острете и чистете ги алатите за сечење.** Соодветно одржуваните ивици на алатите за сечење помалку се виткаат и полесно се контролираат.
 - ▶ **Електричниот алат, дополнителната опрема, деловите и др., користете ги во согласност со ова упатство, внимавајте на работните услови и работата која ја вршите.** Користењето на електричниот алат за други намени може да доведе до опасни ситуации.
 - ▶ **Рачките и површините за држење одржувајте ги суви, чисти и неизмастиeni.** Рачките и површините за држење што се лизгаат не овозможуваат безбедно ракување и контрола на алатот во непредвидливи ситуации.
- Употреба и чување на батериски алат**
- ▶ **Полнете ја батеријата само со полнач наведен од производителот.** Полнач којшто е соодветен за еден тип сет на батерии може да предизвика опасност од пожар ако се користи за друг сет на батерии.
 - ▶ **Електричните алати користете ги само со специјално наменети сетови на батерии.** Користењето на други сетови на батерии може да предизвика опасност од повреда или пожар.
 - ▶ **Кога не го користите сетот на батерии, чувајте го подалеку од други метални предмети, како на пр., спојувалки, монети, клучеви, шајки, завртки или други помали метални предмети што може да предизвикаат спој од еден до друг извор.** Краток спој на батериските извори може да предизвика изгореници или пожар.
 - ▶ **Под непредвидени околности, течноста може да истече од батеријата; избегнувајте контакт.** При случаен допир, измийте се со млад вода. Ако течноста влезе во очите, побарајте дополнителна медицинска помош. Течност истечена од батеријата може да предизвика иритација или изгореници.
 - ▶ **Не употребувајте сет на батерии или алат што е оштетен или изменет.** Оштетени или изменети батерии може да реагираат непредвидливо и да предизвикаат пожар, експлозија или опасност од повреда.
 - ▶ **Не го изложувајте сетот на батерии или алатот на орган или висока температура.** Изложувањето на орган или на температура повисока од 130°C може да предизвика експлозија.
 - ▶ **Следете ги сите упатства за полнење и не го пополнете сетот на батерии или алатот надвор од температурниот опсег наведен во упатствата.** Неправилното полнење или на температура надвор од наведениот опсег може да ја оштети батеријата и да ја зголеми опасноста од пожар.
- Сервисирање**
- ▶ **Електричниот алат сервисирајте го кај квалификувано лице кое користи само идентични резервни делови.** Со ова се овозможува безбедно одржување на електричниот алат.
 - ▶ **Никогаш не поправјајте оштетени сетови на батерии.** Поправката на сетови на батерии треба да ја врши само производителот или овластен сервис.
- Безбедносни напомени за кружни пили**
- Постапки на сечење**
- ▶ **! ОПАСНОСТ:** Држете ги рацете подалеку од површината за сечење и од сечилото. Ставете ја другата рака на дополнителната рачка или на кукиштето на моторот. Доколку ја држите пилата со двете раце, нема да се исечете со сечилото.
 - ▶ **Не посегнувајте под делот што се обработува.** Заштитниот поклопец не може да ве заштити од сечилото доколку посегнете под делот што се обработува.
 - ▶ **Прилагодете ја длабочината на сечење според дебелината на делот што се обработува.** Под делот што се обработува треба да се гледа помалку од половина запчаник од сечилото.
 - ▶ **Никогаш не го држете делот што се обработува во рака, и не го поставувајте преку нога за време на сечењето.** Поставете го делот што се обработува на стабилна платформа. Многу е важно правилно да се изведува работата, за да ја минимизирате изложеноста на телото, заглавувањето на сечилото или губењето контрола.
 - ▶ **Држете го електричниот алат за изолираната површина додека сечете, за сечилото да не дојде во контакт со скриена жица.** Ако опремата за сечење

дојде во допир со жица под напон, може да ги изложи металните делови на електричниот алат под напон и операторот може да добие струен удар.

- ▶ **При процесот на сечење по должина, секогаш користете паралелен граничник или аголен граничник.** Ова ја подобрува прецизноста на сечењето и ги намалува шансите за извртување на сечилото.
- ▶ **Секогаш користете сечила со точна големина и форма (дијамантски наспроти тркалезни) за арбор дупките.** Сечилата што не се совпаѓаат со монтираниот тврд дел на пилата, ќе се поместат надвор од центарот и ќе изгубите контрола.
- ▶ **Никогаш не користете оштетени или неправилни подлошки за сечила или гвинтови.** Подлошките за сечила и гвинтовите се специјални изработени за вашата пила, за оптимално и безбедно работење.

Одбивање и слични предупредувања

- одбивањето е ненадејна реакција на делот што се обработува заради приклештено, заглавено или нерамномерно сечило на пилата, предизвикувајќи пилата да излезе од лежиштето и да отскокне кон операторот;

- кога сечилото цврсто се приклештува или заглавува поради затворање на лежиштето, тоа се гаси и моторната реакција брзо ја враќа единицата кон операторот;

- доколку сечилото се превитка или се измести за време на сечењето, запчаниците на задниот раб од сечилото може да се закопаат во горниот дел на дрвото предизвикувајќи тоа да излезе од лежиштето и да отскокне кон операторот.

Одбивањето е резултат на погрешна употреба и/или несоодветни оперативни постапки или услови и може да се избегне со преземање на соодветните превентивни мерки наведени подолу.

▶ **Цврсто држете ја пилата со двете длани и поставете ги рацете така што ќе бидат отпорни на силите на одбивањето.** Поставете го телото на едната страна од сечилото, но никако паралелно со него. Одбивањето може да предизвика пилата да отскокне наназад, но операторот може да ги контролира силите на одбивање доколку ги преземе соодветните мерки за претпазливост.

▶ **Кога сечилото се навалува или кога прекинува сечењето од која било причина, отпуштете го активаторот и држете го уредот неподвижен сè додека сечилото целосно не запре.** Никогаш не ја отстранујте пилата или не ја вметнувајте додека сечилото во движење бидејќи може да дојде до одбивање. Извршете проверки и поправки за да ја елиминирате причината за навалување на сечилото.

▶ **При рестартирање на пилата додека се наоѓа во делот што се обработува, насочете ја кон центарот на засекот така што запците да не го зафаќаат материјалот.** Ако пилата се навали, може да се приближи или да се одбие од работното парче додека е во процес на рестартирање.

▶ **Потпрете ги големите делови што се обработуваат за да го намалите ризикот од приклештување или одбивање на сечилото.** Големите делови што ги обработувате се искривуваат под својата тежина. Потпирачите мора да се стават под двете страни на делот што го обработувате, покрај линијата на засекот и покрај работ на делот што го обработувате.

▶ **Не користете тапи или оштетени сечила.**

Ненаоштени или несоодветно поставени сечила прават тесни засеки создавајќи прекумерно триене, извртување на сечилото или одбивање.

▶ **Длабочината на сечилото и раките за прилагодување на косината мора да се прицврстат и да се осигураат пред да се направи засекот.** Ако прилагоденото сечило се подигне за време на сечењето, може да предизвика навалување и одбивање.

▶ **Обрнете дополнително внимание при сечење во постоечки сидови или други пазини.** Исплакнато сечило може да пресече предмети кои може да предизвикаат одбивање.

Функција на долнен заштитен поклопец

▶ **Пред секоја употреба проверете дали е правилно затворен долнниот штитник.** Не работете со пилата доколку долнниот штитник не може слободно да се движи и веднаш се затвора. Никогаш не го стегајте или не го врзувајте долнниот штитник додека е отворен. Ако пилата случајно падне, долнниот штитник може да се изврти. Подигнете го долнниот штитник со повлекување на раката, и уверете се дека слободно се движи, и не го допирајте сечилото ниту некој друг дел, на аглите и длабочината на засекот.

▶ **Проверете ја работата на пружината на долнниот заштитен поклопец.** Доколку заштитниот поклопец и пружината не функционираат правилно, мора да се сервисираат пред употреба. Долнниот заштитен поклопец може побавно да работи поради оштетени делови, лепливи наслаги или наталожена нечистотија.

▶ **Долнниот штитник може рачно да се повлече за одредени засеки, како што се „убодни засеки“ и „аголни засеки“.** Подигнете го долнниот штитник со повлекување на раката, и кога сечилото со проби материјалот, долнниот штитник мора да се отпушти. За сите останати засеки, долнниот штитник автоматски ќе работи.

▶ **Секогаш внимавајте долнниот штитник да го покрива сечилото пред да ја спуштите пилата на работна маса или на под.** Незаштитено, разлабавено сечило ќе предизвика враќање на пилата наназад, и сечење на сè со што ќе дојде во допир. Внимавајте на времето што му е потребно на сечилото откако прекинуваат ќе се ослободи.

Дополнителни безбедносни напомени

▶ **Не ги флаќајте исфрлените струготини со раце.** Може да се повредите од ротирачките делови.

- ▶ **Не работете со пилата над глава.** Тогаш немате доволна контрола врз електричниот алат.
 - ▶ **Користете соодветни уреди за пребарување, за да ги пронајдете скриените електрични кабли или консултирајте се со локалното претпријатие за снабдување со електрична енергија.** Контактот со електрични кабли може да доведе до пожар и струен удар. Оштетувањето на гасоводот може да доведе до експлозија. Навлегувањето во водоводни цевки предизвикува оштетување.
 - ▶ **При работата, држете го електричниот алат цврсто со двете дланки и застанете во сигурана положба.** Со електричниот алат посигурно ќе управувате ако го држите со двете дланки.
 - ▶ **Не го фиксирајте електричниот алат.** Тој не е предвиден за работа на маса за сечење.
 - ▶ **При „длабински рез“ и неаголни резови треба да се постави водилката на пилата за да го спречи страничното поместување.** Страницното поместување може да доведе до заглавување на листот на пилата и до повратен удар.
 - ▶ **Зацврстете го парчето што се обработува.** Доколку го зацврстите со уред за затегнување или менгеме, тогаш парчето што се обработува се држи поцврсто отколку со Вашата рака.
 - ▶ **Почекајте додека електричниот алат сосема не прекине со работа, пред да го тргнете на страна.** Алатот што се вметнува може да се блокира и да доведе до губење контрола над уредот.
 - ▶ **Не користете листови за пила од HSS-челик.** Таквите листови на пила може лесно да се скршат.
 - ▶ **Не сечете железни метали.** Струготините би можеле да го запалат вишкувачот за прав.
 - ▶ **Носете маска за заштита од прав.**
 - ▶ **При оштетување и непрописна употреба на батеријата може да излезе пареа. Батеријата може да се запали или да експлодира.** Внесете свеж воздух и доколку има повредени однесете ги на лекар. Пареата може да ги надразни дишните патишта.
 - ▶ **Не ја отворајте батеријата.** Постои опасност од краток спој.
 - ▶ **Батеријата може да се оштети од острите предмети како на пр. клинци или одвртвач или со надворешно влијание.** Може да дојде до внатрешен краток спој и батеријата може да се запали, да пушти чад, да експлодира или да се прегреје.
 - ▶ **Користете ја батеријата само во производи од производителот.** Само на тој начин батеријата ќе се заштити од опасно преоптоварување.
- 
Заштитете ја батеријата од топлина, на пр. од долготрајно изложување на сончеви зраци, оган, нечистотии, вода и влага.
- 
Инаку, постои опасност од експлозија и краток спој.

Опис на производот и перформансите



Прочитајте ги сите безбедносни напомени и упатства. Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикуваат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Внимавајте на сликите во предниот дел на упатството за користење.

Употреба со соодветна намена

Електричниот алат е наменет за правење на држински и напречни резови на дрво со рамни и коси резови.

Илустрација на компоненти

Нумерирањето на сликите со компоненти се однесува на приказот на електричниот алат на графичката страница.

- (1) Блокада при вклучување на прекинувачот за вклучување/исклучување
- (2) Прекинувач за вклучување/исклучување
- (3) Батерија^{a)}
- (4) Защитен капак
- (5) Лост за подесување на осцилаторен заштитен капак
- (6) Основна плоча
- (7) Осцилаторен заштитен капак
- (8) Паралелен граничник
- (9) Ознака на резот 0°
- (10) Ознака на резот 45°
- (11) Пеперутка-завртка за претходно избирање на аголот на косо сечење
- (12) Пеперутка-завртка за паралелниот граничник
- (13) Скала на закосени агли
- (14) Копче за блокирање на вретеното
- (15) Дополнителна рака (изолирана површина на раката)
- (16) Клуч со внатрешна шестаголна глава
- (17) Рачка (изолирана површина на раката)
- (18) Вретено на пилата
- (19) Приклучна прирабница
- (20) Сечило за кружна пила^{a)}
- (21) Стезна прирабница
- (22) Затезна завртка со подлошка
- (23) Ознаки на заштитната хауба
- (24) Копче за отклучување на батерија
- (25) Завртка за прицврстување на адаптерот за всисување
- (26) Адаптер за всисување
- (27) Црево за издувни гасови^{a)}

- (28) Скала за подесување на длабочината на сечење
- (29) Затезен лост за претходно бирање на длабочината на сечење
- (30) Пар стеги^{a)}
- (31) Копче за прикажување на наполнетоста на батеријата^{a)}
- (32) Приказ за наполнетост на батеријата^{a)}
- (33) Шина водилка^{a)}
- (34) Дел за сврзување^{a)}
- a) Илустрираната или описаната опрема не е дел од стандардниот обем на испорака. Целосната опрема може да ја најдете во нашата Програма за опрема.

Технички податоци

Рачна кружна пила		GKS 18 LI-V
Број на дел		3 601 F6H 0..
Номинален напон	V=..	18
Број на вртежи во празен од ^{A)}	min ⁻¹	3900
Макс. длабочина на резот		
– при агол на косо сечење 0°	mm	51
– при агол на косо сечење 45°	mm	40
Блокада за вртеното		●
Димензии на основната плоча	mm	146 x 272
Макс. дијаметар на сечилото за пила	mm	165
Мин. дијаметар на сечилото за пила	mm	160
Макс. дебелина на сечилото на пилата	mm	1,7
Мин. дебелина на сечилото на пилата	mm	1,0
Макс. отклон на запците на пилата	mm	2,6
Отвор за прифатот	mm	20
Тежина согласно EPTA-Procedure 01:2014 ^{B)}	kg	3,4–4,1 ^{B)}
Препорачана околна температура при полнење	°C	0 ... +35
Дозволена околна температура при работење ^{C)} и при складирање	°C	-20 ... +50
Препорачани акумулаторски батерии		GBA 18V...

Рачна кружна пила

	GKS 18 LI-V
Препорачани полначи	GAL 18...
	GAX 18...
	GAL 36...

A) Мерено при 20–25 °C со батерија GBA 18V 4.0Ah.

B) во зависност од употребената батерија

C) Ограничена јачина при температури <0 °C.

Информации за бучава/вибрации

Вредностите за емисија на бучава се одредуваат согласно EN 62841-2-5.

Нивото на звук на електричниот алат оценето со А типично изнесува: ниво на звучен притисок 86 dB(A); ниво на звучна јачина 97 dB(A). Несигурност K = 3 dB.

Носете заштита за слухот!

Вкупните вредности на вибрации a_h (векторски збир на три насоки) и несигурност K дадени се во согласност со EN 62841-2-5:

Сечење на дрво: $a_h = 3 \text{ m/s}^2$, K = 1,5 m/s^2

Нивото на вибрации наведено во овие упатства и вредноста на емисијата на бучава се измерени според мерни постапки и можат да се користат за споредба меѓу електрични алати. Исто така може да се прилагоди за предвремена процена на нивото на вибрации и емисијата на бучава.

Наведеното ниво на вибрации и вредноста на емисијата на бучава ги претставуваат главните примени на електричниот алат. Доколку електричниот алат се користи за други примени, алатот што се вметнува отстапува од нормите или недоволно се одржува, нивото на вибрации и вредноста на емисијата на бучава можат да отстапуваат. Ова може значително да го зголеми нивото на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

За прецизно одредување на нивото на вибрации и емисијата на бучава, треба да се земе предвид периодот во кој уредот е исклучен или работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да го намали нивото на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

Утврдете ги дополнителните мерки за безбедност за заштита на корисникот од влијанието од вибрациите, како на пр.: одржување на електричните алати и алатите за вметнување, одржување на топлината на длакните, организирање на текот на работата.

Монтажа

- Употребувајте само сечила за пила, чија максимално дозволена брзина е повисока од бројот на празни вртежи на вашиот електричен алат.

Полнење на батеријата

- Користете ги само полначите коишто се наведени во техничките податоци. Само овие полначи се

погодни за литиум-јонската батерија за Вашиот електричен алат.

Напомена: Батеријата се испорачува делумно наполнета. За да ја наполните целосно батеријата, пред првата употреба ставете ја на полнач додека не се наполни целосно.

Литиум-јонските батерии може да се наполнат во секое време, без да се намали нивниот животен век. Прекинот при полнењето не ѝ напуштува на батеријата.

Литиум-јонската батерија е заштитена од длабоко празнење со „Electronic Cell Protection (ECP)“. Доколку се испразни батеријата, електричниот алат ќе се исклучи со помош на заштитниот прекинувач: Електричниот алат не се движи веќе.

► **По автоматското исклучување на електричниот алат, не притискајте на прекинувачот за вклучување/исклучување.** Батеријата може да се оштети.

Внимавајте на напомените за отстранување.

Вадење на батеријата

Батеријата (3) има два степени на блокирање, што спречуваат да испадне батеријата при невнимателно притискање на копчето за отклучување на батеријата (24). Сè додека е вметната батеријата во електричниот алат, таа се држи во позиција со помош на пружина.

За да ја извадите батеријата (3) притиснете на копчињата за отклучување (24) и извлечете ја батеријата наназад од електричниот алат. **Притоа не употребувајте сила.**

Приказ за наполнетост на батеријата

Трите зелени LED-светилки на приказот за наполнетост на батеријата ја покажуваат состојбата на наполнетост на батеријата. Од безбедносни причини, состојбата на наполнетост на батеријата може да ја проверите само доколку електричниот алат е во мирување.

Притиснете го копчето на приказот за наполнетост на батеријата,  или , за да се прикаже наполнетоста. Ова исто така е возможно и со извадена батерија.

Доколку по притискањето на копчето на приказот за наполнетост на батеријата не свети LED светилка, батеријата е дефектна и мора да се замени.

Тип на батерија GBA 18V...



LED светилки	Капацитет
Трајно светло 3x зелено	60–100 %
Трајно светло 2x зелено	30–60 %
Трајно светло 1x зелено	5–30 %
Трепкаво светло 1x зелено	0–5 %

Ставање/менување на сечилото за кружната пила

- **Пред било каква интервенција на електричниот алат извадете ја батеријата.**
- **При ставањето на сечилото за пила носете заштитни ракавици.** Доколку го допрете сечилото за пила постоја опасност од повреда.
- **Дозволениот број на вртежи на алатот што се вметнува мора да биде најмалку исто толку висок како највисокиот број на вртежи наведен на електричниот алат.** Приборот кој се врти побрзо од дозволеното може да се скрши и да летне од алатот.
- **Во никој случај не користете дискови за брусење како алат за вметнување.**
- **Користете само листови на пила, кои одговараат на наведените податоци во ова упатство за користење и на електричниот алат или се проверени според EN 847-1 и се соодветно означенi.**

Бирање на сечилото за пила

Прегледот за препорачани сечила за пила ќе го најдете на крајот од ова упатство.

Демонтирање на сечилото за пила (види слика А)

При замена на алатот, најдобро е да го поставите електричниот алат на челната страна од кукиштето на моторот.

- Притиснете го копчето за блокада на вртеното (14) и држете го притиснато.
- **Копчето за блокирање на вртеното (14)** активирајте го само доколку вртеното на пилата е во состојба на мирување. Инаку електричниот алат може да се оштети.
- Со клуч со внатрешна шестаголна глава (16) одвртете ја затезната завртка (22) во правец на вртење ①.
- Навалете го наназад осцилаторниот заштитен капак (7) и држете го цврсто.
- Извадете ја стезната прирабница (21) и сечилото за пилата (20) од вртеното на пилата (18).

Монтирање на сечилото за пила (види слика А)

При замена на алатот, најдобро е да го поставите електричниот алат на челната страна од кукиштето на моторот.

- Исчистете го сечилото за пила (20) и сите стезни делови што се монтираат.
 - Навалете го наназад осцилаторниот заштитен капак (7) и држете го цврсто.
 - Поставете го сечилото за пила (20) на приклучната прирабница (19). Правецот на сечење на запците (правецот на стрелката на сечилото за пила) мора да одговара на стрелката за правец на вртење на заштитниот капак (7).
 - Поставете ја стезната прирабница (21) и затегнете ја затезната завртка (22) во правец на вртење ②.
- Внимавајте на правилна положба на монтирање на

приклучната прирабница (19) и стезната прирабница (21).

- Притиснете го копчето за блокада на вретеното (14) и држете го притиснато.
- Со клуч со внатрешна шестаголна глава (16) затегнете ја стезната завртка (22) во правец на вртење ②. Затегнувачкиот момент треба да изнесува 6–9 Nm, тоа одговара на околу $\frac{1}{4}$ вртење со рака или 3 цртички на оznаката (23) на заштитниот капак (4).

Вшмукување на прав/струготини

Правта од материјалите како на пр. слоеви боја, некои видови дрво, минерали и метал може да биде штетна по здравјето. Допирањето или вдишувањето на таквата прав може да предизвика алергиски реакции и/или заболувања на дишните патишта на корисникот или лицата во околнината.

Одредени честички прав како на пр. прав од даб или буква вахат како канцерогени, особено доколку се во комбинација со дополнителни супстанци (хромат, средства за заштита на дрво). Материјалите што содржат азбест смеат да бидат обработувани само од страна на стручни лица.

- За да постигнете висок степен на всисување на прав, користете го всисувачот GAS 25/GAS 50/GAS 50 M за дрво или GAS 50 MS за дрво и/или минерална прав заедно со овој електричен алат.
- Погрижете се за добра проветреност на работното место.
- Се препорачува носење на маска за заштита при вдишувањето со класа на филтер P2.

Внимавајте на важечките прописи на Вашата земја за материјалот кој го обработувате.

► Избегнувајте сирање прав на работното место.

Правта лесно може да се запали.

Монтирање на адаптер за всисување (види слика В)

Прицврстете го адаптерот за всисување (26) со завртката за прицврстување (25) на основната плоча (6).

На адаптерот за всисување (26) може да се приклучи црево за всисување со дијаметар од 35 mm.

► Адаптерот за всисување не смее да се монтира без приклучено надворешно всисување. Инаку каналот за всисување може да се запуши.

► На адаптерот за всисување не смее да се приклучува ќеса за прав. Инаку системот за всисување може да се запуши.

Заради обезбедување на оптимално всисување, адаптерот за всисување (26) мора редовно да се чисти.

Надворешно всисување

Поврзете го цревото за всисување (27) со всисувач за прав (опрема). Прегледот за приклучување на различните видови на всисувачи за прашина ќе го најдете на крајот од ова упатство.

Всисувачот за прашина мора да е соодветен на материјалот на парчето што се обработува.

При всисување на особено опасни по здравје, канцерогени или суви честички прав, користете специјален всисувач.

Работа

► Пред било каква интервенција на електричниот алат (на пр. одржување, замена на алат итн.) како и при негов транспорт и складирање, извадете ја батеријата од него. При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.

Начини на работа

Подесување на длабочината на сечење (види слика С)

► Подесете ја длабочината на сечење на дебелината на делот што се обработува. Под делот што се обработува, треба да биде видливо помалку од полната висина на запциите.

Олабавете го затезната рачка (29). За помала длабочина на сечење тргнете ја пилата од основната плоча (6), а за поголема, притиснете ја пилата кон основната плоча (6). Саканата димензија подесете ја на скалата за длабочина на сечење. Повторно цврсто стегнете го затезната рачка (29).

Затезната сила на затезната рачка (29) може дополнително да се подеси. Притоа одвртете ја затезната рачка (29) и повторно затегнете ја поместена за најмалку 30° во правец спротивен на стрелките на часовникот.

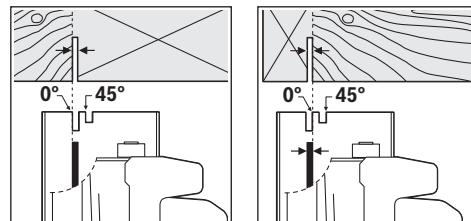
Подесување на закосениот агол

Најдобро е да го поставите електричниот алат на челната страна на заштитниот капак (4).

Олабавете ја пеперутка-завртката (11). Навалете ја пилата странично. Саканата димензија подесете ја на скалата (13). Повторно затегнете ја пеперутка-завртката (11).

Напомена: При сечење со закосување длабочината на сечење е помала од прикажаната вредност на скалата за подесување на длабочината на сечење (28).

Ознаки за сечење



Ознаката за сечење 0° (9) ја прикажува позицијата на сечилото за пила при правоаголно сечење. Ознаката за сечење 45° (10) ја прикажува позицијата на сечилото за пила при сечење под 45° .

За прецизен рез поставете ја кружната пила на делот што се обработува како што е прикажано на слиската.

Најдобро е да направите пробен рез.

Ставање во употреба

Вметнување на батеријата

► **Користете само оригинални Boschлитиум-јонски батерии со напон кој е наведен на спецификационата плочка на Вашот електричниот алат.** Користењето друг вид батерији може да доведе до повреди и опасност од пожар.

Наполнетата батерија (3) притиснете ја од напред навнатре во подножјето на електричниот алат. Целосно вметнете ја батеријата во подножјето, додека црвената линија не исчезне и додека батеријата не се заклучи.

Вклучување/исклучување

За **ставање во употреба** на електричниот алат најпрво активирајте ја блокадата при вклучување (1) и **потоа** притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување (2) и држете го притиснат.

За да го **исклучите** електричниот алат, отпуштете го прекинувачот за вклучување/исклучување (2).

Напомена: Поради безбедносни причини прекинувачот за вклучување/исклучување (2) не се блокира, туку мора постојано да се држи притиснат за време на работата.

Сопирачка за исфрлување од брзина

Вградената сопирачка за исфрлање од брзина го намалува вибраирањето на сечилото за пила по исклучување на електричниот алат.

Заштита од длабинско празнене

Литиум-јонската батерија е заштитена од длабоко празнене со „Electronic Cell Protection (ECP)“. Доколку се испразни батеријата, електричниот алат ќе се исклучи со помош на заштитниот прекинувач: Електричниот алат не се движи веќе.

Совети при работењето

Заштитете ги сечилата за пила од удари.

Водете го електричниот алат рамномерно со лесен притисок во правецот на сечење. Пресилната брзина значително го намалува рокот на употреба на електричниот алат и му штети на истиот.

Јачината на пилата и квалитетот на сечењето значително зависат од состојбата и формата на запците на сечилото за пила. Затоа користете само остро и соодветни сечила за пила за делот што го обработувате.

Сечење на дрво

Правилниот избор на сечило за пила зависи од видот, квалитетот на дрвото и од тоа дали ќе се прават должински или напречни резови.

При должински резови на смреки, настануваат долги, спирални струготини.

Правта што настанува при обработка на даб и бук е особено штетна по здравјето, затоа работете со всисувач за прав.

Сечење со паралелен граничник (види слика D)

Паралелниот граничник (8) овозможува прецизни резови по должината на делот што се обработува, како на пример сечење на ленти со исти димензии.

Сечење со помошен граничник (види слика E)

За обработка на големи парчиња или за сечење на прави работови, на делот што се обработува може да зацврстите една даска или лајсна како помошен граничник и да ја водите кружната пила со основната плоча по должината на помошниот граничник.

Сечење со шина водилка (види слика G)

Со помош на шината водилка (33) може да правите праволиниски резови.

Напомена: Користете ја шината водилка (33) само за правоаголни резови. При сечење со закосување може да се отшти шината водилка (33).

Лепливиот слој го спречува лизгането на шината водилка и ја негува површината на делот што се обработува.

Облогата на шината водилка овозможува лесно лизгање на електричниот алат.

Поставете ја кружната пила директно на шината водилка (33). Прицврстете ја шината водилка (33) со соодветни затегнувачки механизми, на пр. столарски стеги, на делот што се обработува, така што тесниот крак на шината водилка (33) ќе покажува кон сечилото за пила.

Шината водилка (33) не смее да биде издадена на страната на делот што треба да се сече.

Вклучете го електричниот алат водете го рамномерно со лесен притисок во правецот на сечење.

Со сврзниот дел (34) може да се спојат две шини водилки. Затегнувањето се врши со помош на четирите завртки што се наоѓаат на сврзниот дел.

Напомени за оптимално користење на батериите

Заштитете ја батеријата од влага и вода.

Складирајте ја батеријата во опсег на температура од -20 °C до 50 °C. Не ја остававјте батеријата на пр. во автомобилот во лето.

Повремено чистете ги отворите за проветрување на батеријата со мека, чиста и сува четка.

Скратеното време на работа по полнењето покажува, дека батеријата е потрошена и мора да се замени.

Внимавајте на напомените за отстранување.

Одржување и сервис

Одржување и чистење

► **Пред било каква интервенција на електричниот алат (на пр. одржување, замена на алат итн.) како и при негов транспорт и складирање, извадете ја батеријата од него.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.

- **Одржувајте ги чисти електричниот алат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.**

Осцилаторниот заштитен капак мора секогаш слободно да се движи и да се затвора. Пределот околу осцилаторниот заштитен капак секогаш треба да биде чист. Отстранете ги прашината и струганиците со четка. Необложените сечила за пила може да се заштитат од корозија со тенок слој на безкиселинско масло. Пред сечењето, отстранете го маслото, за да не остави дамки на дрвото.

Остатоците од смола и лепак на сечилото за пила го нарушуваат квалитетот на сечењето. Затоа, чистете ги сечилата за пила веднаш по употребата.

Сервисна служба и совети при користење

Сервисната служба ќе одговори на Вашите прашања во врска со поправката и одржувањето на Вашиот производ како и резервните делови. Ознаки за експлозија и информации за резервните делови исто така ќе најдете на: www.bosch-pt.com

Тимот за советување при користење на Bosch ќе ви помогне доколку имате прашања за нашите производи и опрема.

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на производот.

Северна Македонија

Д.Д.Електрис

Сава Ковачевиќ 47б, број 3

1000 Скопје

Е-пошта: dimce.dimcev@servis-bosch.mk

Интернет: www.servis-bosch.mk

Тел./факс: 02/ 246 76 10

Моб.: 070 595 888

Д.П.Т.У “РОЈКА”

Јани Луковски бб; Т.Ц Автокоманда локал 69

1000 Скопје

Е-пошта: servisrojka@yahoo.com

Тел: +389 2 3174-303

Моб: +389 70 388-520, -530

Дополнителни адреси на сервиси може да најдете под:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Транспорт

Литиум-јонските батерии подлежат на барањата на Законот за опасни материјали. Батериите може да се транспортираат само од страна на корисникот, без потреба од дополнителни квалификации.

При пренос на истите од страна на трети лица (на пр. воздушен транспорт или шпедиција) неопходно е да се внимава на специјалните напомени на амбалажата и ознаките. Во таков случај, при подготовката на пратката мора да се повика експерт за опасни супстанци.

Транспортирајте ги батериите само доколку кукиштето е неоштетено. Залепете ги отворените контакти и

спакувајте ја батеријата на тој начин што нема да се движи во амбалажата. Ве молиме внимавајте на евентуалните дополнителни национални прописи.

Отстранување



Електричните апарати, батериите, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.

Не ги фрлјајте електричните апарати и батериите во домашната канта за јубре!

Само за земјите од ЕУ:

Според европската регулатива 2012/19/EU електричните апарати што се вон употреба и дефектните или искористените батерији според регулативата 2006/66/ЕС мора одделно да се соберат и да се рециклираат за повторна употреба.

Батерии:

Литиум-јонски:

Ве молиме внимавајте на напомените во делот Транспорт (види „Транспорт“, Страница 198).

Srpski

Bezbednosne napomene

Opšte sigurnosne napomene za električne alate

⚠ UPOZORENJE Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, uputstva, ilustracije i specifikacije isporučene uz ovaj električni alat. Propusti u pridržavanju svih dolenavedenih uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Čuvajte sva upozorenja i uputstva za buduću upotrebu.

Pojam „električni alat“ upotrebljen u upozorenjima odnosi se na električne alate sa pogonom na struju (sa kablom) i na električne alate sa akumulatorskim pogonom (bez kabla).

Sigurnost radnog područja

► **Držite vaše radno područje čisto i dobro osvetljeno.**

Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.

► **Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašina.** Električni alati stvaraju varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.

► **Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata.** Stvari koje vam odvraćaju pažnju mogu dovesti do gubitka kontrole.

Električna sigurnost

- ▶ **Priklučni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici.** Utikač ne sme nikako da se menja. Ne upotrebljavajte adaptere utikača zajedno sa električnim alatima zaštićenim uzemljenjem. Nemodifikovani utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik od električnog udara.
- ▶ **Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim površinama kao što su cevi, radijatori, šporeti i frižideri.** Postoji povećani rizik od električnog udara ako je vaše telo uzemljeno.
- ▶ **Držite električni alat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- ▶ **Kabl ne koristite u druge svrhe.** Nikada ne koristite kabl za nošenje električnog alata, ne vucite ga i ne izvlačite ga iz utičnice. Držite kabl dalje od vrelina, ulja, oštirih ivica ili pokretnih delova. Oštećeni ili umršeni kablovi povećavaju rizik od električnog udara.
- ▶ **Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte samo produžne kableve koji su pogodni za upotrebu na otvorenom.** Upotreba kabla pogodnog za upotrebu na otvorenom smanjuje rizik od električnog udara.
- ▶ **Ako ne možete da izbegnete rad sa električnim alatom u vlažnoj okolini, koristite zaštitni uredaj diferencijalne struje (RCD).** Upotreba zaštitnog uredaja diferencijalne struje smanjuje rizik od električnog udara.

Sigurnost osoblja

- ▶ **Budite pažljivi, pazite na to što radite i postupajte razumno tokom rada sa vašim električnim alatom.** Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova. Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može rezultirati ozbiljnim povredama.
- ▶ **Nosite ličnu zaštitnu opremu.** Uvek nosite zaštitne naočare. Nošenje zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosne cipele koje ne kližu, zaštitni šлем ili zaštitu za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuje rizik od povreda.
- ▶ **Izbegavajte nemerno puštanje u rad.** Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite. Nošenje električnog alata sa prstom na prekidaču ili priključivanje na struju uključenog električnog alata vodi do nesreće.
- ▶ **Uklonite bilo kakve ključeve za podešavanje ili ključeve za zavrtnjeve, pre nego što uključite električni alat.** Ostavljanje ključa za zavrtnjeve ili ključa prikačenog na rotirajući deo električnog alata može rezultirati ličnom povredom.
- ▶ **Izbegavajte neprirodno držanje tela.** Pobrinite se uvek da stabilno stojite i u svako doba održavajte ravnotežu. Ovo omogućava bolje upravljanje električnim alatom u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite pogodnu odeću.** Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu i odeću dalje od pokretnih delova.

Pokretni delovi mogu zahvatiti široku odeću, nakit ili dugu kosu.

- ▶ **Ako mogu da se montiraju uredaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Usisavanje prašine može smanjiti rizike koji su povezani sa prašinom.
- ▶ **Ne dozvolite da pouzdanje koje ste stekli čestom upotrebo alata utiče na to da postanete neoprezni i da zanemarite sigurnosne principe za upotrebu alata.** Neoprezno delovanje može prouzrokovati teške povrede u deliću sekunde.

Upotreba i briga o električnim alatima

- ▶ **Ne preopterećujte aparat.** Upotrebljavajte električni alat koji je pogodan za vaš zadatak. Odgovarajući električni alat radi bolje i sigurnije tempom za koji je projektovan.
- ▶ **Ne koristite električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Svaki električni alat koji se ne može kontrolisati prekidačem je opasan i mora se popraviti.
- ▶ **Izvucite utikač iz utičnice i/ili izvadite akumulatorsku bateriju iz električnog alata, ukoliko je to moguće, pre nego što izvršite bilo kakva podešavanja, promenu pribora ili pre nego što uskladištite električni alat.** Takve preventivne sigurnosne mere smanjuju rizik od slučajnog pokretanja električnog alata.
- ▶ **Čuvajte nekorističene električne alate izvan dometa dece i ne dozvoljavajte korišćenja alata osobama koje ne poznaju isti ili nisu pročitale ova uputstva.** U rukama neobučenih korisnika električni alati postaju opasni.
- ▶ **Održavajte električni alat i pribor.** Proverite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i da li su dobro povezani, da li su delovi možda polomljeni ili su tako oštećeni da je ugroženo funkcionisanje električnog alata. Pre upotrebe popravite alat ukoliko je oštećen. Mnoge nesreće su prouzrokovane lošim održavanjem električnih alata.
- ▶ **Održavajte alate za sečenje oštре i čiste.** Sa adekvatno održavanim alatom za sečenje sa oštrim sečivima manja je verovatnoća da će doći do zapinjanja i upravljanje je jednostavnije.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima.** Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti. Upotreba električnog alata za namene drugačije od predviđenih može voditi opasnim situacijama.
- ▶ **Održavajte drške i prihvatne površine suvimi, čistim i bez ostanaka ulja ili masnoće.** Klizave drške ili prihvatne površine ne omogućavaju bezbedno rukovanje i upravljanje alatom u neočekivanim situacijama.

Upotreba i briga o alatu na akumulatorski pogon

- ▶ **Punite samo u aparatima za punjenje, koje je preporučio proizvođač.** Punjač koji je pogodan za jednu vrstu akumulatorske baterije može stvoriti rizik od požara ako se koristi za drugačiju akumulatorsku bateriju.

- ▶ **Upotrebljavajte električni alat samo zajedno sa akumulatorskim baterijama namenjenim za njih.** Upotreba bilo kojih drugih akumulatorskih baterija može stvoriti rizik od povrede ili požara.
- ▶ **Držite nekorišćenu akumulatorsku bateriju dalje od drugih metalnih objekata, poput kancelarijskih spajalica, novčića, ključeva, eksera, zavrtnja ili drugih malih metalnih predmeta, koji mogu prouzrokovati povezivanje jednog terminala sa drugim.** Kratak spoj između baterijskih terminala može prouzrokovati opekontine ili požar.
- ▶ **Kod pogrešne primene iz akumulatorske baterije može biti izbačena tečnost.** Izbegavajte kontakt sa njom. **Kod slučajnog kontakta isperite sa vodom.** Ako tečnost dospe u oči, potražite i dodatnu lekarsku pomoć. Tečnost iz akumulatora može prouzrokovati iritaciju ili opekontine.
- ▶ **Ne koristite akumulatorsku bateriju ili alat koji je oštećen ili modifikovan.** Oštećene ili modifikovane akumulatorske baterije mogu se ponašati nepredvidivo, što može rezultirati požarom, eksplozijom ili povredom.
- ▶ **Ne izlažite akumulatorsku bateriju ili alat vatri ili visokim temperaturama.** Izlaganje vatri ili temperaturama iznad 130°C može prouzrokovati eksploziju.
- ▶ **Pridržavajte se svih uputstava u vezi sa punjenjem i ne punite akumulatorsku bateriju ili alat izvan temperaturnog opsega naznačenog u uputstvima.** Nepropisno punjenje ili punjenje na temperaturama izvan naznačenog opsega može oštetiti akumulatorsku bateriju i povećati rizik od požara.

Servisiranje

- ▶ **Neka vam vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje, koristeći samo originalne rezerve delove.** Ovo će osigurati očuvanje bezbednosti električnog alata.
- ▶ **Nikada ne servisirajte oštećene akumulatorske baterije.** Servisiranje akumulatorskih baterija treba da vrši isključivo proizvođač ili ovlašćeni serviseri.

Sigurnosne napomene za kružne testere

Postupci sečenja

- ▶ **OPASNOST:** Držite ruke podalje od područja sečenja i sečiva. Drugu ruku držite na dodatnoj držci ili kućištu motora. Ako držite testera sa obe ruke, one ne mogu doći u dodir sa sečivom.
- ▶ **Ne podvlačite ruke ispod predmeta obrade.** Štitnik vas ne može zaštiti od oštice ispod predmeta obrade.
- ▶ **Prilagodite dubinu sečenja debljini predmeta obrade.** Ispod premeta obrade ne bi trebalo da viri ceo Zub zubaca testere.
- ▶ **Tokom sečenja nikada ne držite radni komad u rukama ili na nogama.** Pričvrstite radni komad za stabilnu podlogu. Važno je da ispravno postavite podlogu za rad
- ▶ **Električni alat držite za izolovane prihvatne površine prilikom izvođenja operacije gde rezni alat može doći u kontakt sa skrivenim žicama.** Kontakt sa provodnom žicom može dovesti do toga da izloženi metalni delovi električnog alata postanu provodni što rukovaoca može izložiti električnom udaru.
- ▶ **Prilikom uzdužnog sečenja uvek koristite paralelni graničnik ili vodicu za ravne ivice.** Ovo poboljšava precinost reza i smanjuje mogućnost za savijanje sečiva.
- ▶ **Uvek koristite sečiva pravilne veličine i oblika (dijamantski ili okrugli) sa nasadnim otvorima.** Sečiva koja ne odgovaraju potpornom hardveru testere će raditi van centra, što će dovesti do gubitka kontrole.
- ▶ **Nikada ne koristite oštećene ili neispravne podloške sečiva ili zavrtanj.** Podloške sečiva i zavrtanj su posebno dizajnirani za vašu testeru, za optimalne performanse i bezbedan rad.

kako biste umanjili opterećenost tela, savijanje sečiva ili gubitak kontrole.

- ▶ **Uzroci povratnog udarca i povezana upozorenja**
 - povrtni udarac je iznenadna reakcija na priklješteno, zaglavljeno ili pogrešno poravnato sečivo testere, koje dovodi do toga da se testera nekontrolisano podigne sa predmeta obrade prema rukovaocu;
 - kada je sečivo priklješteno ili zaglavljeno sa zasekom koji se zatvara na dole, sečivo se zaustavlja i reakcija motora pogoni jedinicu brzo unazad ka rukovaocu;
 - ako se sečivo uvrne ili pogrešno poravnato prilikom sečenja, zubi na zadnjoj ivici sečiva mogu da se zariju u gornju površinu drveta i na taj način dovedu da sečivo iskoči iz zaseka i skoči unazad prema rukovaocu.
- ▶ Povrtni udarac je rezultat pogrešne upotrebe testere i/ili pogrešnih postupaka, odnosno uslova prilikom rada i može se izbeći preduzimanjem odgovarajućih mera opreza kako je naznačeno u nastavku.
- ▶ **Čvrsto držite testeru obema rukama i postavite ruke u položaj koji vam omogućava da se oduprete sili povratnog udarca.** Postavite telo na bilo koju stranu sečiva, ali nikako u liniji sa sečivom. Povrtni udarac može dovesti do toga da testera odskoči unazad, ali rukovalac može da kontroliše sile povratnog udarca, ako preduzme odgovarajuće mere opreza.
- ▶ **Kada sečivo zapinje ili ako se sečenje prekida iz bilo kog razloga, otpustite okidač i držite testeru statičnom u materijalu dok se sečivo u potpunosti ne zaustavi.** Nikada ne pokušavajte da izvadite testeru iz reza ili da je povučete unazad dok se sečivo kreće, u suprotnom može doći do povratnog udarca. Istražite i preduzmite korektivne korake kako biste uklonili uzrok zapinjanja sečiva.
- ▶ **Kada ponovo postavljate testeru u predmet obrade, centrirajte sečivo testere u zasek tako da zubi testere ne budu u materijalu.** Ako sečivo testere zapinje, može krenuti ka gore ili može doći do njenog povratnog udara sa predmeta obrade kada se ponovo započne sečenje.

- ▶ **Poduprite velike ploče kako biste umanjili rizik od priklještenja sečiva ili povratnog udarca.** Velike ploče imaju običaj da ulegnu pod sopstvenom težinom. Ispod ploče sa obe strane, blizu linije sečenja i blizu ivice ploče, moraju se postaviti potpore.
- ▶ **Ne koristite istupljena ili oštećena sečiva.** Nezaoštrena ili nepravilno postavljena sečiva prave uske zaseke, što dovodi do prekomernog trenja, savijanja sečiva i povratnog udarca.
- ▶ **Poluge za zaključavanje dubine sečiva i podešavanje kosine moraju biti pritegnute i osigurane pre započinjanja sečenja.** Ako se podešavanja sečiva pomere tokom sečenja, može doći do zapinjanja ili povratnog udarca.
- ▶ **Budite posebno oprezni prilikom pravljenja rezova u zidovima ili drugim slepim oblastima.** Istureno sečivo može iseti predmete, što može dovesti do povratnog udarca.

Funkcija donjeg štitnika

- ▶ **Pre svake upotrebe proverite da li se donji štitnik pravilno zatvara. Ne rukujte testerom ako se donji štitnik ne pomera slobodno i ako se ne zatvara trenutno.** Nikada ne učvršćujte sponom i ne vezujte donji štitnik u otvorenom položaju. Ako se testera slučajno ispusti, može doći do savijanja donjeg štitnika. Podignite donji štitnik drškom na izvlačenje i uverite se da se slobodno pokreće i da ne dodiruje oštricu ili bilo koji drugi deo, u svim uglovima i dubinama sečenja.
- ▶ **Proverite rad opruge donjeg štitnika. Ako štitnik i opruga ne rade ispravno, pre upotrebe se moraju servisirati.** Donji štitnik može da se sporo pokreće zbog oštećenih delova, lepljivih naslaga ili nakupljenih oštakata.
- ▶ **Donji štitnik se može uvući ručno samo za specijalna sečenja kao što su odsecanja sa ukopavanjem i kombinovanim odsecanjima. Podignite donji štitnik uvlačenjem ručice i čim sečivo uđe u materijal, morate otpustiti donji štitnik.** Kod drugih vrsta sečenja, donji štitnik treba da radi automatski.
- ▶ **Uvek proverite da li donji štitnik prekriva sečivo pre nego što postavite testeru na klupu ili pod.** Nezaštićeno sečivo koje se kotrlja će dovesti do toga da se testera kreće unazad i da seče sve što joj se nađe na putu. Obratite pažnju na to koliko je vremena potrebno da se sečivo zaustavi nakon otpuštanja prekidača.

Dodatne sigurnosne napomene

- ▶ **Nemojte rukama hvatati otvor za izbacivanje opiljaka.** Rotirajućim delovima možete da se povredite.
- ▶ **Dok radite nemojte držati testeru iznad glave.** Na taj način nemate odgovarajuću kontrolu nad električnim alatom.
- ▶ **Koristite odgovarajuće aparatе za detekciju, da biste pronašli skrivene vodove snabdevanja, ili pozovite lokalnog distributera električne energije.** Kontakt sa električnim vodovima može da dovede do požara i strujnog udara. Oštećenja gasovoda mogu da dovedu do

eksplozije. Prodiranje u cevovod sa vodom može da uzrokuje materijalnu štetu.

- ▶ **Električni alat tokom rada držite čvrsto obema rukama i pobrinite se za stabilnu poziciju.** Električni alat se sigurnije vodi sa obe ruke.
- ▶ **Električni alat nemojte stacionarno upotrebljavati.** Nije predviđen za rad na postolju za testeru.
- ▶ **Prilikom „Zasecanja uranjanjem“, pazite kod zasecanja koje nije pod pravim uglom, da vodeća ploča testere ne bude pomerena u stranu.** Pomeranje u stranu može da dovede do priklještenja lista testere, a time i do povratnog udarca.
- ▶ **Obezbedite radni komad.** Radni komad koji čvrsto drži zatezni uredaji ili stega sigurniji je nego kada se drži rukom.
- ▶ **Sačekajte da se električni alat umiri, pre nego što ga odložite.** Upotrebljeni alat se može zakačiti i gubitkom kontrole voditi preko električnog alata.
- ▶ **Nemojte upotrebljavati listove testera od HSS čelika.** Takvi listovi testere mogu lako da se slome.
- ▶ **Nemojte testerisati metale koji sadrže gvožđe.** Užareni opiljci mogu da zapale usisivač prašine.
- ▶ **Nosite zaštitnu masku za prašinu.**
- ▶ **Kod oštećenja i nestručne upotrebe akumulatora može doći do isparavanja.** Akumulator može da izgori ili da eksplodira. Uzmite svež vazduh i potražite lekara ako dođe do tegoba. Para može nadražiti disajne puteve.
- ▶ **Ne otvarajte bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- ▶ **Baterija može da se ošteti oštrim predmetima, kao npr. ekserima ili odvijačima zavrtnjeva ili usled dejstva neke spoljne sile.** Može da dođe do internog kratkog spoja i akumulatorska baterija može da izgori, dimi, eksplodira ili da se pregreje.
- ▶ **Koristite akumulator samo sa proizvodima ovog proizvođača.** Samo tako se akumulator štiti od opasnog preopterećenja.
- ▶ **Zaštitite akumulator od izvora toplove, npr. i od trajnog sunčevog zračenja, vatre, prljavštine, vode i vlage.** Postoji opasnost od eksplozije i kratkog spoja.

Opis proizvoda i primene



Pročitajte sve bezbednosne napomene i uputstva. Propusti u poštovanju bezbednosnih napomena i uputstava mogu da prouzrokuju električni udar, požar i/ili teške povrede.

Vodite računa o slikama u prednjem delu upustva za rad.

Predviđena upotreba

Električni alat je predviđen za izvođenje uzdužnih i poprečnih rezova na čvrstoj podlozi sa pravim postupkom reza i pod uglom u drvetu.

Komponente sa slike

Označavanje brojevima komponenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj strani.

- (1) Blokada uključivanja prekidača za uključivanje/isključivanje
- (2) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (3) Akumulator^{a)}
- (4) Zaštitna hauba
- (5) Poluga za podešavanje klateće zaštitne haube
- (6) Osnovna ploča
- (7) Klateća zaštitna hauba
- (8) Paralelni graničnik
- (9) Oznaka za rezanje 0°
- (10) Oznaka za rezanje 45°
- (11) Leptir zavrtanj za biranje ugla iskošenja
- (12) Leptir zavrtanj za paralelni graničnik
- (13) Skala ugla iskošenja
- (14) Taster za blokadu vretena
- (15) Dodatna drška (izolirana površina za držanje)
- (16) Ključ sa unutrašnjim šestougaonim urezom
- (17) Drška (izolirana površina za držanje)
- (18) Vreteno testere
- (19) Prihvatna prirubnica
- (20) List kružne testere^{a)}
- (21) Zatezna prirubnica
- (22) Zatezni zavrtanj sa podloškom
- (23) Oznake na zaštitnoj haubi
- (24) Taster za otključavanje akumulatora
- (25) Pričvrsni zavrtanj za usisni adapter
- (26) Usisni adapter
- (27) Usisno crevo^{a)}
- (28) Skala za dubinu reza
- (29) Zatezna poluga za izbor dubine reza
- (30) Par stega^{a)}
- (31) Taster za prikaz statusa napunjenoosti^{a)}
- (32) Prikaz statusa napunjenoosti akumulatora^{a)}
- (33) Vodeća šina^{a)}
- (34) Spojni element^{a)}
- a) Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje. Kompletni pribor možete da nadete u našem programu pribora.

Tehnički podaci

Ručna kružna testera	GKS 18 LI-V	
Broj artikla	3 601 F6H 0..	
Nominalni napon	V=	18
Broj obrtaja u praznom hodu A)	min ⁻¹	3900

Ručna kružna testera	GKS 18 LI-V	
Maksimalna dubina rezanja		
– Pri uglu iskošenja od 0°	mm	51
– Pri uglu iskošenja od 45°	mm	40
Blokada vretena		●
Dimenzije osnovne ploče	mm	146 x 272
Maks. prečnik lista testere	mm	165
Min. prečnik lista testere	mm	160
Maks. debljina osnovnog lista	mm	1,7
Min. debljina osnovnog lista	mm	1,0
Maks. debljina/razmetanje zuba	mm	2,6
Prihvativni otvor	mm	20
Težina u skladu sa EPTA-Procedure 01:2014 ^{B)}	kg	3,4–4,1 ^{B)}
Preporučena temperatura okruženja prilikom punjenja	°C	0 ... +35
Dozvoljena temperatura okruženja prilikom rada ^{C)} i prilikom skladištenja	°C	-20 ... +50
Preporučeni akumulatori		GBA 18V...
Preporučeni punjači		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Mereno na 20–25 °C sa akumulatorom **GBA 18V 4.0Ah**.

B) Zavisi od upotrebljene akumulatorske baterije

C) Ograničena snaga pri temperaturama <0 °C.

Informacije o buci/vibracijama

Vrednosti emisije buke utvrđene u skladu sa **EN 62841-2-5**.

Nivo buke električnog alata klasifikovan pod A iznosi tipično: nivo zvučnog pritiska **86 dB(A)**; nivo zvučne snage **97 dB(A)**. Nesigurnost K = **3 dB**.

Nosite zaštitu za sluh!

Ukupne vrednosti vibracije a_h (vektorski zbir tri pravca) i nesigurnost K utvrđeni u skladu sa **EN 62841-2-5**:

Sečenje drveta: $a_h = 3 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**

Nivo vibracija i vrednosti emisije buke, koji su navedeni u ovim uputstvima, su izmereni prema standardizovanom mernom postupku i mogu se koristiti za međusobno poređenje električnih alata. Pogodni su i za privremenu procenu emisije vibracije i buke.

Navedeni nivo vibracija i vrednost emisije buke predstavljaju realnu upotrebu električnog alata. Međutim, ako se električni alat upotrebljava za druge namene, sa drugim umetnim alatima ili ako se nedovoljno održava, može doći do odstupanja nivoa vibracija i vrednosti emisije buke. Ovo može u značajnoj meri povećati emisiju vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Za tačnu procenu emisije vibracija i buke trebalo bi uzeti u obzir i vreme u kojem je uređaj isključen ili u situaciji da radi, ali nije zaista u upotrebi. Ovo može značajno redukovati

emisije vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.
Utvrđite dodatne sigurnosne mere radi zaštite korisnika od delovanja vibracija kao na primer: održavanje električnog alata i umeđutog alata, održavanje toplih ruku, organizacija radnih postupaka.

Montaža

- **Koristite samo listove testere čija je maksimalno dozvoljena brzina veća od broja obrtaja u praznom hodu vašeg električnog alata.**

Punjjenje akumulatora

- **Koristite samo punjače koji su navedeni u tehničkim podacima.** Samo ovi punjači su uskladjeni sa litijum-jonskom akumulatorom koji koristi vaš električni alat.

Napomena: Akumulator se isporučuje delimično napunjen. Da bi osigurali punu snagu akumulatora, napunite ga pre prve upotrebe u punjaču.

Litijum-jonski akumulator može da se puni u svaku dobu, a da mu se ne skraćuje vek trajanja. Prekidanje postupka punjenja ne šteti akumulatoru.

Litijum-jonski akumulator je zaštićena od prevelikog pražnjenja zahvaljujući funkciji „Electronic Cell Protection (ECP)“. Ako se akumulator isprazni, električni alat se isključuje zahvaljujući zaštitnom prekidaču. Umetnuti alat se više ne pokreće.

- **Nakon automatskog isključivanja električnog alata više ne pritiskajte prekidač za uključivanje/isključivanje.** Akumulator se može oštetiti.

Obratite pažnju na uputstva za uklanjanje dubreta.

Uklanjanje akumulatora

Akumulator (3) raspolaže sa dva stepena blokade, koji sprečavaju da akumulator kod nenamernog pritiskanja tastera za deblokadu akumulatora (24) ispadne napolje. Dokle god se akumulator nalazi u električnom alatu, opruga ga drži na mestu.

Za uklanjanje akumulatora (3) pritisnite taster za otključavanje (24) i izvucite akumulator iz električnog alata povlačenjem unazad. **Ne primenjujte pritom silu.**

Prikaz statusa napunjenoosti akumulatora

Zeleni LED indikatori prikaza napunjenoosti akumulatora prikazuju status napunjenoosti akumulatora. Iz sigurnosnih razloga, provera stanja napunjenoosti je moguća samo kada je električni alat u stanju mirovanja.

Pritisnite taster za prikaz statusa napunjenoosti (1) ili (2) da bi bio prikazan status napunjenoosti. To je moguće i kada je demontiran akumulator.

Ukoliko nakon pritiskanja tastera za prikaz statusa napunjenoosti ne svetli nijedan LED indikator, znači da je akumulator neispravan i da mora biti zamjenjen.

Tip akumulatora GBA 18V...



LED indikatori	Kapacitet
Trajno svetlo 3× zeleno	60–100 %
Trajno svetlo 2× zeleno	30–60 %
Trajno svetlo 1× zeleno	5–30 %
Trepćuće svetlo 1× zeleno	0–5 %

Montaža/zamena lista kružne testere

- **Pre svih radova na električnom alatu izvadite akumulator.**
- **Prilikom montaže lista testere nosite zaštitne rukavice.** Pri dodiru sa listom testere postoji opasnost od povrede.
- **Dozvoljeni broj obrtaja umetnutog alata mora biti najmanje visok kao i najveći broj obrtaja naznačen na električnom alatu.** Pribor koji se okreće brže nego što je dozvoljeno, može se slomiti ili razleteti okolo.
- **Nikako ne upotrebljavajte brusne kolutove kao nastavni alat.**
- **Upotrebljavajte samo listove testere, koji odgovaraju karakteristikama koje su navedene u ovom uputstvu za rad, kao i na električnom alatu, i koji su prekontrolisani prema EN 847-1 i obeleženi na odgovarajući način.**

Izbor lista testere

Pregled preporučenih listova testere naći ćete na kraju ovoga uputstva.

Demontaža lista testere (pogledajte sliku A)

Postavite električni alat radi promene alata najbolje na prednju stranu kućišta motora.

- Pritisnite taster za blokadu vretena (14) i držite ga pritisnutim.
- **Aktivirajte taster za blokadu vretena (14) samo u stanju mirovanja vretena testere.** Električni alat se može inače oštetiti.
- Odvrnute šestougaonim ključem (16) stezni zavrtanj (22) u smeru okretanja (1).
- Zaokrenite klateču zaštitnu haubu (7) i držite je čvrsto.
- Skinite steznu prirubnicu (21) i list testere (20) sa vretena testere (18).

Montaža lista testere (videti sliku A)

Postavite električni alat pri zameni alata najbolje na prednju stranu kućišta motora.

- Očistite list testere (20) i sve stezne delove koje treba montirati.
- Zaokrenite klateču zaštitnu haubu (7) i držite je čvrsto.
- Postavite list testere (20) na prihvatu prirubnicu (19). Smer sečenja zuba (smer strelice na listu testere) i smer

okretanja strelice na zaštitnoj haubi (7) moraju da se podudaraju.

- Postavite steznu prirubnicu (21) i zavrnite zatezni zavrtanj (22) u smeru okretanja 2. Pazite na pravilan položaj ugradnje prihvatne prirubnice (19) i stezne prirubnice (21).
- Pritisnite taster za blokadu vretena (14) i držite ga pritisnutim.
- Pritegnite šestougaonim ključem (16) zatezni zavrtanj (22) u smeru okretanja 2. Zatezni momenat treba da iznosi 6–9 Nm, što odgovara konkretno $\frac{1}{4}$ obrta ili 3 podeoka oznake (23) na zaštitnoj haubi (4).

Usisavanje prašine/piljevine

Prašine od materijala kao što je premax koji sadrži olovo, neke vrste drveta, minerali i metal mogu biti štetni po zdravlje. Dodir ili udisanje prašine mogu izazvati alergijske reakcije i/ili oboljenja disajnih puteva radnika ili osoba koje se nalaze u blizini.

Neke prašine kao od hrasta i bukve važe kao izazivači raka, posebno u vezi sa dodatnim materijama za obradu drveta (hromati, zaštitna sredstva za drvo). Sa materijalom koji sadrži azbest smeju raditi samo stručnjaci.

- Da bi se postigao visok stepen usisavanja prašine, koristite usisivač GAS 25/GAS 50/ GAS 50 M za drvo ili GAS 50 MS za drvo i/ili za mineralnu prašinu zajedno sa ovim električnim alatom.
- Pobrinite se da radno mesto bude dobro provetreno.
- Preporučuje se da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.

Obratite pažnju na propise koji važe u vašoj zemlji za materijale koje treba obradivati.

- **Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.**
Prašine se mogu lako zapaliti.

Montaža usisnog adaptera (videti sliku B)

Pričvrstite usisni adapter (26) pričvrstnim zavrtnjem (25) na osnovnu ploču (6).

Na usisni adapter (26) možete da priključite usisno crevo prečnika 35 mm.

- **Usisni adapter ne sme da se montira bez priključenog usisivača sa strane.** Usisni kanal se inače može začepiti.
- **Na usisni adapter ne smete da postavite vreću za prašinu.** Usisni sistem se inače može zapušiti.

Da biste obezbedili optimalno usisavanje, morate redovno da čistite adapter za usisavanje (26).

Usisavanje sa strane

Povežite usisno crevo (27) sa usisivačem (pribor). Pregled priključaka na različite usisivače naći ćete na kraju ovog uputstva.

Usisivač mora biti pogodan za materijal koji treba obradivati. Koristite prilikom usisavanja posebno po zdravlje štetnih prašina, prašine koje izazivaju rak ili suvih prašina specijalan usisivač.

Rad

- **Izvadite bateriju pre svih radova na električnom alatu (na primer održavanja, promene pribora itd.) kao i kod njegovog transporta i čuvanja.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povreda.

Vrste režima rada

Podešavanje dubine reza (pogledajte sliku C)

- **Prilagodite dubinu reza debljini radnog komada.** Ne bi trebalo da se vidi ispod radnog komada manje od pune visine zuba.

Popustite steznu polugu (29). Za manju dubinu reza pomerite testeru od osnovne ploče (6), za veću dubinu reza pritisnite testeru ka osnovnoj ploči (6). Podesite željenu meru na skali za dubinu reza. Ponovo pritegnite steznu polugu (29).

Stezna snaga stezne poluge (29) može se naknadno podešiti. U tu svrhu odvornite steznu polugu (29) i ponovo je pritegnite za bar 30° pomerenu suprotno od smera kretanja kazaljki na satu.

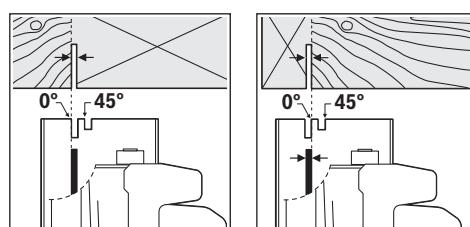
Podešavanje ugla iskošenja

Postavite električni alat najbolje na prednju stranu zaštitne haube (4).

Optputstite leptir zavrtanj (11). Okrenite testeru bočno. Podesite željenu meru na skali (13). Ponovo pritegnite leptir zavrtanj (11).

Napomena: Kod iskošenih rezova je dubina reza manja od vrednosti prikazane na skali dubine reza (28).

Oznake reza



Oznaka reza 0° (9) prikazuje položaj lista testere kod pravougaonog reza. Oznaka reza 45° (10) prikazuje položaj lista testere kod reza pod uglom od 45°.

Za sečenje tačno po meri postavite kružnu testeru na radni komad kao što je prikazano na slici. Izvedite najbolje jedan probni rez.

Puštanje u rad

Ubacivanje akumulatora

- **Koristite samo originalne Bosch litijum-jonske akumulatore sa naponom koji je naveden na tipskoj pločici vašeg električnog alata.** Upotreba nekih drugih akumulatora može imati za posledicu povrede i opasnost od požara.

Gurnite napunjen akumulator (3) sa prednje strane u stopicu električnog alata. Pritisnite akumulator potpuno u podnožje, sve dok se crvena traka prestane videti i akumulator bude sigurno blokiran.

Uključivanje/isključivanje

Za **puštanje u rad** električnog alata aktivirajte prvo blokadu uključivanja (1) i pritisnite **zatim** prekidač za uključivanje/isključivanje (2) i držite ga pritisnutim.

Da biste **isključili** električni alat, pustite prekidač za uključivanje/isključivanje (2).

Napomena: Iz bebednosnih razloga prekidač za uključivanje/isključivanje (2) se ne može blokirati, nego mora stalno da bude pritisnut tokom rada.

Inerciona kočnica

Jedna integrisana inerciona kočnica skraćuje zaustavljanje lista testere posle isključivanja električnog alata.

Zaštita od dubinskog pražnjenja

Litijum-jonski akumulator je zaštićen od dubinskog pražnjenja zahvaljujući funkciji „Electronic Cell Protection“ (ECP). Ako se akumulator isprazni, električni alat se isključuje zahvaljujući zaštitnom prekidaču. Umetnuti alat se više ne pokreće.

Upustva za rad

Zaštitite listove testere od preloma i udaraca.

Električni alat vodite ravnomerne i sa laganim potiskom u smeru sečenja. Prejak potisak znatno smanjuje vek trajanja umetnih alata i može da ošteti električni alat.

Učinak testerisanja i kvalitet reza znatno zavise od stanja i oblika zuba lista testere. Upotrebljavajte stoga samo oštire i listove testere predviđene za materijal koji se obraduje.

Sečenje drveta

Pravi izbor lista testere upravlja se prema vrsti drveta, kvalitetu drveta i da li se zahtevaju uzdužan ili poprečan rez. Kod uzdužnog reza smreke nastaju dugi, spiralni opiljci.

Prašina od bukovog ili hrastovog drveta je naročito opasna po zdravlje, radite stoga isključivo uz usisavanje prašine.

Testerisanje sa paralelnim graničnikom (videti sliku D)

Paralelni graničnik (8) omogućuje precizne rezove duž ivice radnog komada odnosno sečenje podjednakih traka.

Sečenje sa pomoćnim graničnikom (pogledajte sliku E)

Za obradu većih radnih komada ili za sečenje pravih ivica možete pričvrstiti neku dasku ili letvu kao pomoći graničnik na radni komad i voditi po dužini kružnog testeru sa osnovnom pločom na pomoćnom graničniku.

Sečenje sa vodećom šinom (pogledaj sliku G)

Pomoću vodeće šine (33) možete da izvodite pravolinjske rezove.

Napomena: Vodeću šinu (33) upotrebljavajte samo za pravougaono sečenje. Pri sečenju pod uglom možete da oštetite vodeću šinu (33).

Adhezivni premaz spričava klizanje vodeće šine i štiti površinu radnog komada. Sloj šine vodice omogućava lako klizanje električnog alata.

Postavite kružnu testeru direktno na vodeću šinu (33).

Pričvrstite vodeću šinu (33) odgovarajućim zateznim mehanizmima, npr. stegom za vijke, tako da radni komad pokazuje uzani krak vodeće šine (33) u odnosu na list testere.

Vodeća šina (33) ne sme da štrči iznad strane radnog elementa koja treba da se seče.

Uključite električni alat i vodite ga ravnomerne i sa lakim pomakom u smeru reza.

Pomoću spojnjog elementa (34) mogu da se spoje dve vodeće šine. Zatezanje se vrši pomoću četiri zavrtnja koji se nalaze u veznom komadu.

Upustva za optimalno ophodjenje sa akumulatorom

Zaštitite akumulator od vlade i vode.

Lagerujte akumulator samo u području temperature od -20 °C do 50 °C. Ne ostavljajte akumulator leti npr. u autu.

Čistite povremeno proreze za ventilaciju akumulatora sa mekom, čistom i suvom četkicom.

Bitno skraćeno vreme rada posle punjenja pokazuje da je akumulator istrošen i da se mora zameniti.

Obratite pažnju na uputstva za uklanjanje otpada.

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

► Izvadite bateriju pre svih radova na električnom alatu (na primer održavanja, promene pribora itd.) kao i kod njegovog transporta i čuvanja. Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povreda.

► Držite električni alat i proreze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.

Klateća zaštitna hauba se mora uvek slobodno pokretati i automatski zatvarati. Držite zato područje oko oscilatorne zaštitne haube uvek čisto. Uklanljajte prašinu i piljevinu četkicom.

Nepresvučene listove testere od nastanka korozije možete da zaštitite tankim slojem ulja bez kiseline. Uklonite pre sečenja ponovo ulje, jer će drvo biti zaprljano.

Ostaci smole ili lepka na listu testere utiče na kvalitet reza. Čistite iz tog razloga listove testere odmah posle upotrebe.

Servis i saveti za upotrebu

Servis odgovara na vaša pitanja u vezi sa popravkom i održavanjem vašeg proizvoda kao i u vezi sa rezervnim delovima. Šematske prikaze i informacije u vezi rezervnih delova nači ćete i pod: www.bosch-pt.com

Bosch tim za konsultacije vam rado pomaže tokom primene, ukoliko imate pitanja o našim proizvodima i njihovom priboru.

Molimo da kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj artikla sa 10 brojčanim mesta prema tipskoj pločici proizvoda.

Šrpski

Bosch Elektroservis
Dimitrija Tucovića 59
11000 Beograd
Tel.: +381 11 644 8546
Tel.: +381 11 744 3122
Tel.: +381 11 641 6291
Fax: +381 11 641 6293
E-Mail: office@servis-bosch.rs
www.bosch-pt.rs

Dodatne adrese servisa pogledajte na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Akumulatorske baterije koje sadrže litijum ion podležu zahtevima prava o opasnim materijama. Akumulatorske baterije korisnik može transportovati na drumu bez drugih pakovanja.

Kod slanja preko trećih lica (na primer vazdušnih transportom ili špedicijom) mora se obratiti pažnja na posebne zahteve u pogledu pakovanja i označavanja. Tada se kod pripreme paketa za slanje mora pozvati stručnjak za opasne materije.

Akumulatorske baterije šaljite samo ako kućište nije oštećeno. Odlepite otvorene kontakte i upakujte akumulatorsku bateriju tako, da se ne pokreće u paketu. Molimo da obratite pažnju na eventualne dalje nationalne propise.

Uklanjanje štakata



Električne alate, akumulacione baterije, pribor i pakovanja treba predati na reciklažu koja je u skladu sa zaštitom životne sredine.



Ne bacajte električne alate i akumulatore/baterije u kućno djubre!

Samo za EU-zemlje:

Prema evropskoj smernici 2012/19/EU električni alati koji su neupotrebljivi, a prema evropskoj smernici 2006/66/EC ni akumulatori/baterije koji su u kvaru ili istrošeni, ne moraju više da se odvojeno sakupljaju i odvoze na reciklažu koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

Akumulatorske baterije/baterije:

Li-jonska:

Molimo da obratite pažnju na napomene u odeljku Transport (videti „Transport“, Strana 206).

Slovenščina

Varnostna opozorila

Splošna varnostna navodila za električna orodja

⚠️ OPOZORILO Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in specifikacije, ki so priložene temu električnemu orodju. Če spodaj navedenih napotkov ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali težke poškodbe.

Vsa opozorila in napotke shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.

Pojem električno orodje, ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električna orodja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

Varnost na delovnem mestu

- ▶ **Delovno mesto naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna mesta povečajo možnost nezgod.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte v okolju, v katerem lahko pride do eksplozij (prisotnost vnetljivih tekočin, plinov ali prahu).** Električna orodja povzročajo iskrenje, zaradi katerega se lahko prah ali hlapi vnamejo.
- ▶ **Ko uporabljate električno orodje, poskrbite, da v bližini ni otrok ali drugih oseb.** Odvračanje pozornosti lahko povzroči izgubo nadzora nad orodjem.

Električna varnost

Priključni vtič električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtiča na kakršen koli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte adapterskih vtičev. Nespremenjeni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.

Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, kot so na primer cevi, grelci, hladilniki in pašniki. Tveganje električnega udara je večje, če je vaše telo ozemljeno.

Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlogo. Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje za električni udar.

Kabel uporabljajte pravilno. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli. Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.

Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kabelske podaljške, ki so primerni za delo na prostem. Uporaba kabelskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje za električni udar.

Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom. Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

Osebna varnost

- ▶ Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil. Trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Vedno uporabljajte zaščito za oči.** Z uporabo zaščitne opreme, kot so protipirašna maska, varnostni čevlji, ki ne drsijo, čelada ali zaščita za sluh, v ustreznih okoliščinah zmanjšate nevarnost poškodb.
- ▶ **Preprečite nenameren vklop orodja. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulatorsko baterijo in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, da je električno orodje izklopljeno.** Če električno orodje nosite in imate pri tem prst na stikalnu ali pa orodje napajate, ko je stikalno v položaju za vklop, lahko pride do nesreč.
- ▶ **Odstranite vse ključe in izvijače za prilagajanje orodja, preden orodje vklopite.** Ključ ali izvijač, ki ga ne odstranite iz vrtečega se dela električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Ne precenjujte svojih sposobnosti. Ves čas trdno stojite in vzdržujte ravnovesje.** To omogoča boljši nadzor nad električnim orodjem v nepričakovanih situacijah.
- ▶ **Bodite primočno oblečeni. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Las in oblačil ne približujte premikajočim se delom.** Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoče se dele.
- ▶ **Če imate na voljo naprave za priklop sesalnika za prah ali zbiralnih posod, se prepričajte, da so te ustrezeno priključene.** Uporaba sistema za zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnosti, povezane s prahom.
- ▶ **Naj seznanjenost z orodjem, ki jo pridobite s pogostou uporabo, ne bo razlog za to, da postanete lahkomiseln in ignorirate varnostna načela.** V delčku sekunde lahko nepozorno dejanje pripelje do hude poškodbe.

Uporaba in vzdrževanje električnega orodja

- ▶ **Električnega orodja ne preobremenjujte. Za delo uporabite ustrezeno električno orodje.** Pravo električno orodje bo delo opravilo bolje in varneje, in sicer s hitrostjo, za katero je bilo oblikovano.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte, če ga s stikalom ne morete vklopiti in izklopiti.** Vsako električno orodje, ki ga ni mogoče nadzirati s stikalom, je nevarno in ga je treba popraviti.
- ▶ **Izvlecite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulatorsko baterijo, če je le mogoče, in odstranite ter shranite pribor, še preden se lotite popravila orodja.** Ti preventivni varnostni ukrepi zmanjšajo tveganje za nenamerni zagon aparata.
- ▶ **Ko električnih orodij ne uporabljajte, jih shranite izven dosegja otrok. Osebam, ki orodja ne poznajo ali niso**

prebrali teh navodil za uporabo, orodja ne dovolite uporabljati. Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.

- ▶ **Vzdržujte električna orodja in pribor. Prepričajte se, da so premikajoči se deli pravilno poravnani in da se ne zatikajo ter da deli niso polomljeni. Prav tako preverite, ali je na orodju še kaj drugega, kar bi lahko vplivalo na njegovo delovanje.** Če je električno orodje poškodovan, mora biti pred uporabo popravljeno. Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgodne.
- ▶ **Rezalna orodja naj bodo vedno ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- ▶ **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili.** Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali. Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.
- ▶ **Ročaji in površine za prijemanje naj bodo suhe, čiste in brez olja ali maščobe.** Gladki ročaji in površine za prijemanje ne omogočajo varne uporabe in nadzora orodja v nepričakovanih situacijah.

Uporaba in vzdrževanje akumulatorskih orodij

- ▶ **Akumulatorske baterije polnite samo s polnilniki, ki jih priporoča proizvajalec.** Polnilnik, ki je namenjen določeni vrsti akumulatorskih baterij, se lahko vname, če ga boste uporabljali za polnjenje drugačnih akumulatorskih baterij.
- ▶ **V električnih orodjih uporabljajte le akumulatorske baterije, ki so zanje predvidene.** Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe ali požar.
- ▶ **Akumulatorska baterija, ki je ne uporabljate, ne sme priti v stik s kovinskimi predmeti, kot so pisarniške sponke, kovanci, ključi, žebliji, vijaki in drugi manjši kovinski predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratek stik med akumulatorskimi kontakti ima lahko za posledico opeklino ali požar.
- ▶ **V primeru napačne uporabe lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina. Izogibajte se stiku z njo.** Če tekočina vseeno po naključju pride v stik s kožo, jo sperite z vodo. Če pride tekočina v oči, poiščite zdravniško pomoč. Iztekoča akumulatorska tekočina lahko povzroči draženje ali opeklino.
- ▶ **Ne uporabljajte poškodovanih ali prilagojenih akumulatorskih baterij oz. orodij.** Poškodovane ali prilagojene akumulatorske baterije se lahko nepredvidljivo obnašajo, kar lahko povzroči požar, eksplozijo ali tveganje za poškodbe.
- ▶ **Akumulatorske baterije ali orodja ne izpostavljajte ognju ali previsoki temperaturi.** Izpostavljenost ognju ali vročini nad 130 °C lahko povzroči eksplozijo.
- ▶ **Upoštevajte navodila za polnjenje in ne polnite akumulatorske baterije ali orodja pri temperaturi, ki je**

izven območja, navedenega v navodilih. Če orodje polnite na nepravilen način ali pri temperaturah, ki so izven določenega območja, lahko pride do poškodb akumulatorske baterije, kar poveča tveganje za požar.

Servisiranje

- **Vaše električno orodje naj popravlja samo usposobljeno strokovno osebje, ki naj pri tem uporabi zgolj originalne rezervne dele.** S tem boste zagotovili, da bo orodje varno za uporabo.
- **Nikdar ne popravljajte poškodovanih akumulatorskih baterij.** Akumulatorske baterije naj popravlja le proizvajalec ali pooblaščeni serviser.

Varnostna navodila za krožne žage

Rezanje

- **NEVARNOST:** dlani ne približujte rezalnemu območju in žaginemu listu. **S prosti roko držite za dodatni ročaj ali ohišje motorja.** Če žago držite z obema rokama, se na žaginem listu ne morete urezati.
 - **Ne segajte pod obdelovancem.** Ščitnik vas pod obdelovancem ne more zaščititi pred žaginim listom.
 - **Globino rezanja prilagodite debelini obdelovanca.** Pod obdelovancem ne sme biti viden več kot cel zob žaginega lista.
 - **Obdelovanca med žaganjem nikoli ne držite v rokah ter ga ne polagajte na noge.** Obdelovanec pritrдite na stabilno podlago. Pomembno je, da obdelovanec ustrezno podpre, s čimer zmanjšate izpostavljenost telesa, zatikanje žaginega lista in preprečite izgubo nadzora.
 - **Ko izvajate postopek, pri katerem lahko pride do stika rezalnega nastavka s skrito žico, električno orodje držite za izolirane ročaje.** Ob stiku z žico pod napetostjo se lahko napetost prenese na izpostavljene kovinske dele električnega orodja, uporabnik pa lahko ob tem doživi električni udar.
 - **Pri žaganju vedno uporabite vzporedno vodilo ali ravno robno vodilo.** Tako boste izboljšali natančnost reza in zmanjšali verjetnost zatikanja žaginega lista.
 - **Vedno uporabljajte žagine liste z odprtinami za vpenjalni trn ustreznih velikosti in oblik (diamantne v primerjavi z okroglimi).** Zagini listi, ki ne ustrezajo vpenjalni strojni opremi na žagi, se lahko med delovanjem zamaknejo, kar povzroči izgubo nadzora.
 - **Nikoli ne uporabljajte poškodovanih ali nepravilnih podložk ali vijakov.** Podložke žaginega lista in vijak so bili izdelani posebej za vašo žago za varno ter optimalno delovanje.
- Vzroki za povratni udarec in s tem povezana opozorila**
- povratni udarec je nenadna reakcija na zagozden ali napačno poravnani žagin list, ki povzroči, da žaga uide izpod nadzora in se usmeri stran od obdelovanca proti uporabniku;
 - ko je list čvrsto zagozden v ozki zarezi, se zaustavi, odziv motorja pa nenadoma odbije orodje proti uporabniku;
 - če se list v zarezi upogne ali zamakne, lahko ozobje na zadnji strani lista zareže v zgornjo površino lesa, zaradi česar list odskoči iz zareze proti obdelovancu.
- Povratni udarec je posledica napačne uporabe žage in/ali nepravilnih delovnih postopkov ali pogojev. Temu se lahko izognemo z ustreznimi previdnostnimi ukrepi, ki so navedeni spodaj.
- **Žago čvrsto držite z obema rokama, roki pa namestite v položaj, v katerem boste najlažje ublažili povratni udarec.** S telesom se postavite levo ali desno od žaginega lista, ne v isto linijo. Povratni udarec lahko odbije žago, a ga lahko uporabnik z ustreznimi previdnostnimi ukrepi ukroti.
 - **Če se žagin list zatika ali se iz kakršnega koli razloga med rezanjem zaustavlja, spustite gumb in žage v obdelovancu ne premikajte, dokler se list popolnoma ne zaustavi.** Ko se žagin list premika oz. ko obstaja možnost povratnega udarca, ne poskušajte odstraniti ali poveči žage iz obdelovanca. Ugotovite, v čem je vzrok zatikanja lista in ustrezno ukrepajte.
 - **Če žago znova vklopite, ko je list v obdelovancu, namestite list v zarezo in preverite, da ozobje ni v stiku z materialom.** Če se žagin list zataknje, se lahko odbije oz. lahko pride do povratnega udarca, ko žago znova vklopite.
 - **Velike plošče podprite, da tako zmanjšate tveganje zatikanja lista in povratnega udarca.** Velike plošče se pogosto povesijo pod lastno težo. Podpornike je treba pod ploščo namestiti na obeh straneh: blizu linije reza in blizu roba plošče.
 - **Ne uporabljajte topih ali poškodovanih žagin listov.** Zaradi neostrih ali nepravilno nameščenih žagin listov je lahko ustvarjena zareza ozka, kar povzroči prekomerno trenje, zatikanje žaginega lista in povratne udarce.
 - **Blokirni ročici za globino reza in nastavitev načiba je treba pred žaganjem pričvrstiti in zavarovati.** Če se nastavitev žaginega lista med žaganjem spremeni, se lahko list zaradi tega zataknje in pride do povratnega udarca.
 - **Bodite še posebej previdni pri žaganju v obstoječe stene ali druga nevidna območja.** Žagin list lahko žaga predmete, ki lahko povzročijo povratni udarec.
- Delovanje spodnjega ščitnika**
- **Pred vsako uporabo preverite, ali se spodnji ščitnik pravilno zapira.** **Žage ne uporabite, če se spodnji ščitnik ne premika prosti in se ne zapre v trenutku.** **Spodnjega ščitnika ne vpnite ali privežite v odprt položaj.** Če žaga po nesreči pade na tla, se lahko spodnji ščitnik upogne. Spodnji ščitnik dvignite z odpiralno ročico in se pri tem prepričajte, da se pod vsemi koti in pri vseh globinah prosto premika in se ne dotika žaginega lista ali katerega koli drugega dela.
 - **Preverite delovanje vzmeti za spodnji ščitnik.** **Če ščitnik in vzmet ne deluje brezhibno, ju je treba pred uporabo popraviti.** Spodnji ščitnik lahko zaradi

poškodovanih delov, lepljivih oblog ali nabiranja delcev deluje nepravilno.

- ▶ **Spodnji ščitnik je mogoče ročno odpreti le za posebne reze, kot so na primer potopni in kombinirani rez. Dvignite spodnji ščitnik z odpiralno ročico. Tako, ko pride list v stik z obdelovancem, je treba spodnji ščitnik sprostiti.** Pri vseh ostalih načinih rezanja bi moral spodnji ščitnik delovati samodejno.
- ▶ **Spodnji ščitnik mora vedno pokrivati žagin list, preden žago položite na delovno mizo ali tla.** Nezavarovan list v prostem teku povzroči vzvratno gibanje žage, pri čemer bo žagal vse, kar mu bo stalo na poti. Upoštevajte čas, ki je potreben za zaustavitev žaginega lista po sprostitvi stikala.

Dodatna varnostna opozorila

- ▶ **Z rokami ne segajte v izmet odrezkov.** Na vrtečih se delih se lahko poškodujete.
- ▶ **Žage ne uporabljajte nad glavo.** Tako nimate zadostnega nadzora nad električnim orodjem.
- ▶ **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave ali se o tem pozanimajte pri lokalnem podjetju za oskrbo z vodo, elektriko ali plinom.** Stik z električnim vodom lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe na plinovodu so lahko vzrok za eksplozijo, vdor v vodovodno omrežje pa ima za posledico materialno škodo.
- ▶ **Električno orodje med delom močno držite z obema rokama in poskrbite za varno stojišče.** Z električnim orodjem lahko varneje delate, če ga upravljate z obema rokama.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte stacionarno.** Orodje ni zasnovano za delo na mizi za žago.
- ▶ **Pri potopnem rezanju, ki ni izvedeno pod pravim kotom, prepričte stransko premikanje vodilne plošče žage.** Stransko premikanje lahko vodi do zagodzenja žaginega lista in s tem povratnega udarca.
- ▶ **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.
- ▶ **Pred odlaganjem električnega orodja počakajte, da se orodje popolnoma ustavi.** Nastavek se lahko zataknje, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- ▶ **Ne uporabljajte žaginjih listov iz visokoučinkovitega hitroreznega jekla.** Tako žagini listi se lahko zlomijo.
- ▶ **Ne žagajte železnih kovin.** Zaradi razbeljenih odrezkov se lahko vname odsesavanje prahu.
- ▶ **Nosite zaščitno masko proti prahu.**
- ▶ **Če je akumulatorska baterija poškodovana ali če jo nepravilno uporabljate, lahko iz nje uhajajo pare.** Akumulatorska baterija se lahko vname ali eksplodira. Poskrbite za dovod svežega zraka in se v primeru težav obrnite na zdravnik. Pare lahko povzročijo draženje dihalnih poti.

▶ **Akumulatorske baterije ne odpirajte.** Nevarnost kratkega stika.

▶ **Koničasti predmeti, kot so na primer žebliji ali izvijači, in zunanjji vplivi lahko poškodujejo akumulatorsko baterijo.** Pojavi se lahko kratek stik, zaradi katerega lahko akumulatorska baterija zgori, se osmodi, pregreje ali eksplodira.

▶ **Akumulatorsko baterijo uporabljajte samo z izdelki proizvajalca.** Le tako je akumulatorska baterija zaščitena pred nevarno preobremenitvijo.



Akumulatorsko baterijo zaščitite pred vročino, npr. tudi pred neposredno sončno svetlobo, ognjem, umazanjem, vodo in vlago. Obstaja nevarnost eksplozije in kratkega stika.



Opis izdelka in storitev



Preberite vsa varnostna opozorila in

navodila. Neupoštevanje varnostnih opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe.

Upoštevajte slike na začetku navodil za uporabo.

Namenska uporaba

Električno orodje je namenjeno za to, da na trdni podpori žagate v les v naslednjih smerih: vzdolž in prečno z ravnim potekom reza in pod poševnim kotom.

Komponente na sliki

Oštrevljenje komponent, ki so prikazane na sliki, se nanaša na prikaz električnega orodja na strani z grafiko.

- (1) Zaklep stikala za vklop/izklop
- (2) Stikalo za vklop/izklop
- (3) Akumulatorska baterija^{a)}
- (4) Zaščitni pokrov
- (5) Ročica za nastavljanje nihajnega zaščitnega pokrova
- (6) Osnovna plošča
- (7) Nihajni zaščitni pokrov
- (8) Vzporedno vodilo
- (9) Oznaka reza 0°
- (10) Oznaka reza 45°
- (11) Krilni vijak za izbiro zajeralnega kota
- (12) Krilni vijak za vzporedno vodilo
- (13) Skala zajeralnih kotov
- (14) Tipka za blokado vretena
- (15) Pomožni ročaj (izolirana oprijemalna površina)
- (16) Šestrobi ključ
- (17) Ročaj (izolirana oprijemalna površina)
- (18) Vreteno žage
- (19) Prijemalna prirobnica
- (20) Krožni žagin list^{a)}
- (21) Vpenjalna prirobnica

- (22) Zatezni vijak s podložko
 - (23) Oznake na zaščitnem pokrovu
 - (24) Tipka za sprostitev akumulatorske baterije
 - (25) Pritrdilni vijak za adapter za odsesavanje
 - (26) Adapter za odsesavanje
 - (27) Cev za odsesavanje^{a)}
 - (28) Skala globine reza
 - (29) Vpenjalna ročica za izbiro globine reza
 - (30) Par vijačnih spon^{a)}
 - (31) Tipka za prikaz stanja napoljenosti^{a)}
 - (32) Prikaz stanja napoljenosti akumulatorske baterije^{a)}
 - (33) Vodilo^{a)}
 - (34) Povezovalni del^{a)}
- a) Prikazan ali opisan pribor ni del standardnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.

Tehnični podatki

Ročna krožna žaga		GKS 18 LI-V
Kataloška številka		3 601 F6H 0..
Nazivna napetost	V...	18
Število vrtljajev v prostem teku ^{a)}	min ⁻¹	3900
Najv. globina reza		
– Pri zajeralnem kotu 0°	mm	51
– Pri zajeralnem kotu 45°	mm	40
Blokada vretena		●
Dimenziije osnovne plošče	mm	146 x 272
Najv. premer žaginega lista	mm	165
Najm. premer žaginega lista	mm	160
Najv. debelina osnovne plošče	mm	1,7
Najm. debelina osnovne plošče	mm	1,0
Najv. debelina/razmik med zobjmi	mm	2,6
Notranji premer žaginega lista	mm	20
Teža po EPTA-Procedure 01:2014 ^{b)}	kg	3,4–4,1 ^{b)}
Priporočena zunanjá temperatura med polnjenjem	°C	0 ... +35
Dovoljena zunanjá temperatura v načinu ^{c)} in med skladiščenjem	°C	-20 ... +50
Priporočene akumulatorske baterije		GBA 18V...

Ročna krožna žaga	GKS 18 LI-V
Priporočeni polnilniki	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

- A) Izmerjeno pri 20–25 °C z akumulatorsko baterijo **GBA 18V 4.0Ah**.
- B) Odvisno od uporabljene akumulatorske baterije
- C) Omejena zmogljivost pri temperaturah pod 0 °C.

Podatki o hrupu/tresljajih

Podatki o emisijah hrupa, pridobljeni v skladu s standardom **EN 62841-2-5**.

A-vrednotena raven hrupa za električno orodje običajno znači: raven zvočnega tlaka **86 dB(A)**; raven zvočne moči **97 dB(A)**. Negotovost K = 3 dB.

Uporabljajte zaščito za sluh!

Skupne vrednosti tresljajev a_h (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K so določene v skladu z **EN 62841-2-5**:

Žaganje lesa: $a_h = 3 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**

Vrednosti nivoja tresljajev in hrupa, podane v teh navodilih, so bile izmerjene v skladu s standardiziranim merilnim postopkom in se lahko uporabljajo za medsebojno primerjavo električnih orodij. Primerne so tudi za začasno oceno oddajanja tresljajev in hrupa.

Naveden nivo tresljajev in hrupa je določen na osnovi glavnih načinov uporabe električnega orodja. Pri uporabi orodja v drugačne namene, z drugačnimi nastavki ali pri nezadostnem vzdrževanju lahko nivo hrupa in tresljajev odstopa. To lahko obremenjenost s hrupom in tresljaji v celotnem obdobju uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti s hrupom in tresljaji morate upoštevati tudi čas, ko je orodje izklapljen, in čas, ko orodje deluje, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko občutno zmanjša obremenjenost s hrupom in tresljaji, ki je razporejena na celotno obdobje uporabe.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vplivi tresljajev, npr. vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

Namestitev

- **Uporabljajte samo žagine liste z višjo največjo dovoljeno hitrostjo od števila vrtljajev v prostem teku električnega orodja.**

Napolnite akumulatorsko baterijo

- **Uporabljajte samo polnilnike, ki so navedeni v tehničnih podatkih.** Samo ti polnilniki so združljivi z litij-ionsko akumulatorsko baterijo, ki je nameščena v vašem električnem orodju.

Opozorilo: akumulatorska baterija je ob dobavi delno napolnjena. Da zagotovite polno moč akumulatorske baterije, jo pred prvo uporabo popolnoma napolnite v polnilniku.

Litij-ionsko akumulatorsko baterijo lahko kadar koli napolnite, ne da bi s tem skrajšali njeno življensko dobo. Prekinitev polnjenja ne poškoduje akumulatorske baterije. Litij-ionska akumulatorska baterija je zaščitena pred prekomerno izpraznitvijo s sistemom elektronske zaščite celic „Electronic Cell Protection (ECP)“. Če je akumulatorska baterija izpraznjena, zaščitno stikalo izklopi električno orodje: nastavek se ne premika več.

► **Po samodejnem izklopu električnega orodja ne pritiskejte več na stikalo za vklop/izklop.**

Akumulatorska baterija se lahko poškoduje.

Upoštevajte navodila za odstranjevanje.

Odstranitev akumulatorske baterije

Akumulatorska baterija (3) ima dve blokadi, ki preprečujejo, da bi akumulatorska baterija pri nenamernem pritisku sprostitevne tipki (24) izpadla. Kadar je akumulatorska baterija vstavljena v električno orodje, jo varuje vzmet. Če želite odstraniti akumulatorsko baterijo (3), pritisnite sprostitevno tipko (24) in akumulatorsko baterijo izvlecite iz električnega orodja. **Pri tem ne smete uporabiti sile.**

Prikaz stanja napoljenosti akumulatorske baterije

Tri zelene LED-lučke prikaza stanja napoljenosti akumulatorske baterije prikazujejo stanje napoljenosti akumulatorske baterije. Iz varnostnih razlogov je stanje napoljenosti mogoče prikazati le, ko je električno orodje izklopljeno.

Za prikaz stanja napoljenosti pritisnite tipko  ali  na prikazu stanja napoljenosti. To je mogoče tudi takrat, ko akumulatorska baterija ni vstavljena.

Če po pritisku tipke za prikaz stanja napoljenosti LED-diode ne zasvetijo, je akumulatorska baterija okvarjena in jo je treba zamenjati.

Vrsta akumulatorske baterije GBA 18V...



LED-diode	Napoljenost
3 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo	60–100 %
2 zelene LED-diode neprekinjeno svetita	30–60 %
1 zelena LED-dioda neprekinjeno sveti	5–30 %
1 zelena LED-dioda utripa	0–5 %

Vstavljanje/zamenjava žaginega lista krožne žage

- **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju iz njega odstranite akumulatorsko baterijo.**
- **Pri namestitvi žaginega lista nosite zaščitne rokavice.** Pri dotiku žaginega lista obstaja nevarnost poškodbe.
- **Dovoljeno število vrtljajev nastavka mora biti najmanj tako visoko, kot je maksimalno število vrtljajev, ki je navedeno na električnem orodju.** Pribor, ki se vrti hitreje kot je dovoljeno, se lahko zlomi in leti naokrog.
- **Uporaba brusilnih plošč kot nastavka ni dovoljena.**

- **Uporabljajte samo žagine liste, ki ustreza podatkom, navedenim v teh navodilih za uporabo in na električnem orodju, in ki so preizkušeni po standardu EN 847-1 ter ustrezeno označeni.**

Izbira žaginega lista

Pregled žaginov listov, ki jih priporoča proizvajalec, boste našli na koncu navodil.

Odstranjevanje žaginega lista (glejte sliko A)

Pri zamenjavi orodja je najbolje, če električno orodje položite na čelno stran ohišja motorja.

- Pritisnite tipko za blokado vretena (14) in jo držite.
- **Tipko za blokado vretena (14) pritiskejte le, ko vreteno žage miruje.** V nasprotnem primeru se lahko električno orodje poškoduje.
- S šesterorobnim ključem (16) odvijte vpenjalni vijak (22) z vrtenjem v smeri .
- Nihajni zaščitni pokrov (7) pomaknite nazaj in ga čvrsto držite.
- Vpenjalo (21) in žagin list (20) snemite z vretena žage (18).

Namestitev žaginega lista (glejte sliko A)

Pri zamenjavi žaginega lista je najbolje, da električno orodje položite na čelno stran ohišja motorja.

- Očistite žagin list (20) in vse vpenjalne dele, ki jih je treba namestiti.
- Premični zaščitni pokrov (7) pomaknite nazaj in ga pridržite.
- Žagin list (20) namestite na vpenjalno prirobnico (19). Smer žaganja zob (smer puščice na žaginem listu) in puščica smeri vrtenja na zaščitnem pokrovu (7) morata biti usklajeni.
- Namestite vpenjalo (21) in privijte vpenjalni vijak (22) v smeri vrtenja . Poskrbite za pravilen vgradni položaj vpenjalne prirobnice (19) in vpenjala (21).
- Pritisnite tipko za zapah vretena (14) in jo držite.
- S šestrobim ključem (16) zategnjte vpenjalni vijak (22) v smeri vrtenja . Zatezni moment mora znašati 6–9 Nm, kar ustreza privitju z roko in dodatno za $\frac{1}{4}$ obrata ali 3 delnim črticam oznake (23) na zaščitnem pokrovu (4).

Odsesavanje prahu/ostružkov

Prah nekaterih materialov, npr. svinčenega premaza, nekaterih vrst lesa, mineralov in kovin, je lahko zdravju škodljiv. Stik s kožo ali vdihavanje takšnega prahu lahko povzroči alergijske reakcije in/ali obolenja dihal uporabnika ali oseb v bližini.

Določene vrste prahu, kot sta npr. prah hrastovine ali bukovja, veljajo za kancerogene, še posebej v kombinaciji z drugimi snovmi, ki so prisotne pri obdelavi lesa (kromat, zaščitno sredstvo za les). Material z vsebnostjo azbesta smejo obdelovati le strokovnjaki.

- Da bi dosegli visoko stopnjo odsesavanja prahu, z električnim orodjem uporabljajte sesalnik GAS 25/GAS 50/GAS 50 M za les ali GAS 50 MS za les in/ali mineralni prah.

- Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta.
 - Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.
 - Upoštevajte veljavne nacionalne predpise za obdelovane materiale.
- **Preprečite nabiranje prahu na delovnem mestu.** Prah se lahko hitro vname.

Namestitev odsesovalnega nastavka (glejte sliko B)

Odsesovalni nastavek (26) s pritrilnim vijakom (25) pritrinite na zaščitni pokrov (6). Na odsesovalni nastavek (26) lahko priključite odsesovalno cev s premerom 35 mm.

- **Odsesovalni nastavek ne sme biti nameščen brez priključenega zunanjega sesalnika.** Odsesovalni kanal se lahko zamaši.
- **Na odsesovalni nastavek ne smete priključiti vreče za prah.** Sistem za odsesavanje se lahko v nasprotnem primeru zamaši.

Za zagotavljanje optimalnega odsesavanja je treba odsesovalni adapter (26) redno čistiti.

Odsesavanje z zunanjim sesalnikom

Sesalno cev (27) priključite na sesalnik prahu (pribor). Pregled priključkov za različne sesalnike najdete na koncu teh navodil.

Odsesovalnik za prah mora ustrezati želenemu obdelovancu. Za odsesavanje zdravju izredno nevarnih, rakotvornih ali suhih vrst prahu uporabljajte poseben sesalnik za prah.

Delovanje

- **Pred začetkom kakršnihkoli del na električnem orodju (na primer vzdrževanje, zamenjava orodja in podobno) kakor tudi med transportiranjem in shranjevanjem je treba iz električnega orodja odstraniti akumulatorsko baterijo.** Pri nenamerinem aktivirjanju vklopno/izklopne stikale obstaja nevarnost telesnih poškodb.

Načini delovanja

Nastavitev globine rezanja (glejte sliko C)

- **Globino rezanja prilagodite debelini obdelovanca.** Pod obdelovancem se lahko vidi manj kot ena širina zoba žaginega lista.

Sprostite vpenjalno ročico (29). Za manjšo globino rezanja povlecite žago stran od osnovne plošče (6), za večjo globino rezanja potisnite žago proti osnovni plošči (6). Na skali globine rezov nastavite želeno mero. Vpenjalno ročico (29) ponovno zategnite.

Napenjalno silo vpenjalne ročice (29) je mogoče nastaviti. Vpenjalno ročico (29) odvijte in jo znova privijte, obrnjeno za vsaj 30° v levo.

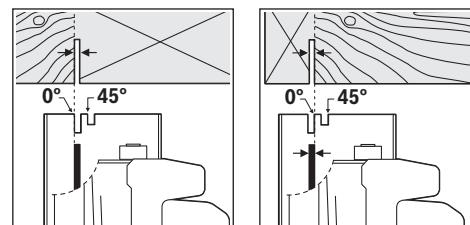
Nastavitev zajeralnega kota

Najbolje je, če električno orodje položite na čelno stran zaščitnega pokrova (4).

Odvijte krilni vijak (11). Žago zasukajte vstran. Na skali (13) nastavite želeno mero. Znova zategnjite krilni vijak (11).

Opomba: pri zajeralnih rezih je globina reza manjša od prikazane vrednosti na skali za globino reza (28).

Oznake rezov



Rezalna oznaka 0° (9) prikazuje položaj žaginega lista pri pravokotnem rezu. Rezalna oznaka 45° (10) prikazuje položaj žaginega lista pri rezu pod kotom 45°.

Za izdelavo reza točno po meri postavite krožno žago na obdelovanec, kot je prikazano na sliki. Najbolje, da opravite poskusni rez.

Uporaba

Namestitev akumulatorske baterije

- **Uporabljajte samo originalne litij-ionske akumulatorske baterije Bosch z napetostjo, ki je navedena na tipski ploščici električnega orodja.**

Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko pripelje do poškodb in nevarnosti požara.

Napolnjeno akumulatorsko baterijo (3) od spredaj potisnite v podnožje električnega orodja. Potisnite akumulatorsko baterijo v celoti in ležišče tako, da rdeča črta ni več vidna in se je akumulatorska baterija varno zaskočila.

Vklop/izklop

Za zagon električnega orodja najprej uporabite blokado vklopa (1), nato pa pritisnite na stikalo za vklop/izklop (2) in ga držite.

Za izklop električnega orodja izpustite stikalo za vklop/izklop (2).

Opomba: iz varnostnih razlogov stikala za vklop/izklop (2) ni mogoče blokirati, temveč ga je treba med uporabo orodja neprekinjeno držati pritisnjenega.

Zavora izteka

Integrirana iztekalna zavora skrajša iztekanje žaginega lista po izklopu električnega orodja.

Zaščita pred prekomernim praznjenjem

Sistem elektronske zaščite celic „Electronic Cell Protection (ECP)“ ščiti litij-ionsko akumulatorsko baterijo pred prekomernim praznjenjem. Ko se akumulatorska baterija izprazni, zaščitno stikalo izklopi električno orodje: nastavek se ne premika več.

Navodila za delo

Zavarujte žagine liste pred sunki in udarci.

Električno orodje vodite enakomerno in z rahlim potiskanjem v smeri reza. Premočno potiskanje naprej znatno zmanjšuje življenjsko dobo nastavkov in lahko povzroči poškodbe električnega orodja.

Zmogljivost žaganja in kakovost reza sta v največji meri odvisna od stanja žaginega lista in od oblike njegovih zob. Zato uporabljajte samo ostre žagine liste, ki so primerni za obdelovanec, ki ga boste žagali.

Žaganje lesa

Pravilna izbira žaginega lista je odvisna od vrste lesa, kakovosti lesa in od tega, ali bo potrebno vzdolžno ali prečno žaganje.

Pri vzdolžnih rezih smreke nastajajo dolgi ostružki v obliki spiral.

Bukov in hrastov prah je posebej nevaren za zdravje, zato vedno uporabljajte sesalnik prahu.

Žaganje z vzporednim vodilom (glejte sliko D)

Vzporedno vodilo (8) omogoča natančne reze vzdolž roba obdelovanca oz. rezanje enakomernih pasov.

Žaganje s pomožnim prislonom (glejte sliko E)

Za žaganje velikih obdelovancev ali za žaganje ravnih robov lahko kot pomožni prislon na obdelovanec pritrdite desko ali letev in krožno žago nato z osnovno ploščo pomikate ob pomožnem prislonu.

Žaganje z vodilom (glejte sliko G)

S pomočjo vodila (33) lahko izvajate ravne reze.

Opomba: vodilo (33) uporabljajte samo za pravokotne reze. Pri zajeralnih rezih se lahko vodilo (33) poškoduje.

Oplaščenje preprečuje zdrs vodila in varuje površino obdelovanca. Obloga vodila omogoča tudi lažje drsenje električnega orodja.

Krožno žago namestite neposredno na vodilo (33). Vodilo (33) z ustreznimi vpenjalnimi pripravami, kot je npr. vijačna spona, pritrdite na obdelovanec, tako da ožji krak vodila (33) kaže proti žaginemu listu.

Vodilo (33) ne sme presegati strani obdelovanca, kjer boste začeli rezanje.

Vklopite električno orodje in ga enakomerno in z rahlim pomikom premikajte v smeri reza.

S spojnim elementom (34) lahko združite dve vodili. Vpnite ju s štirimi vijaki, ki se nahajajo v spojnem elementu.

Navodila za optimalno uporabo akumulatorske baterije

Akumulatorsko baterijo zavarujte pred vlogo in vodo.

Akumulatorsko baterijo skladiščite samo v temperaturnem območju od -20 °C do 50 °C. Poleti ne dovolite, da bi akumulatorska baterija obležala v avtomobilu.

Prezračevalne reže akumulatorske baterije občasno očistite z mehkim, čistim in suhim čopičem.

Bistveno krajši čas delovanja po polnjenju pomeni, da je akumulatorska baterija izrabljena in da jo je treba zamenjati. Upoštevajte navodila za odstranjevanje.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

► **Pred začetkom kakršnihkoli del na električnem orodju (na primer vzdrževanje, zamenjava orodja in podobno) kakor tudi med transportiranjem in shranjevanjem je treba iz električnega orodja odstraniti akumulatorsko baterijo.** Pri nenamerinem aktivirjanju vkllopno/izklopnega stikala obstaja nevarnost telesnih poškodb.

► **Skrbite za čistočo električnega orodja in prezračevalnih utorov, da lahko dobro in varno delate.**

Nihajni zaščitni pokrov se mora prosto premikati in se samodejno zapirati. Zato poskrbite, da bo območje okrog nihajnega zaščitnega pokrova vedno čisto. Prah in ostružke odstranite s čopičem.

Žagine liste brez premaza lahko pred korozijo zaščitite s tanko plastjo brezkislinskega olja. Pred žaganjem olje odstranite, sicer bodo na lesu ostali mastni madeži.

Ostanke smole ali lepila na žaginem listu slabo vplivajo na kakovost reza. Žagin list zato očistite takoj po uporabi.

Servisna služba in svetovanje uporabnikom

Servis vam bo dal odgovore na vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Tehnične skice in informacije glede nadomestnih delov najdete na: www.bosch-pt.com

Boscheva skupina za svetovanje pri uporabi vam bo z veseljem odgovorila na vprašanja o naših izdelkih in pripadajočem priboru.

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov nujno sporočite 10-mestno številko na tipski ploščici izdelka.

Slovensko

Robert Bosch d.o.o.

Verovškova 55a

1000 Ljubljana

Tel.: +00 803931

Fax: +00 803931

Mail : servis.pt@si.bosch.com

www.bosch.si

Naslove drugih servisnih mest najdete na povezavi: www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Za priložene litij-ionske akumulatorske baterije veljajo zahteve zakona o nevarnih snoveh. Uporabnik lahko akumulatorske baterije brez omejitev prevaža po cesti.

Pri pošiljkah, ki jih opravijo tretje osebe (npr. zračni transport ali špedicija), je treba upoštevati posebne zahteve glede embalaže in oznak. Pri pripravi odpreme mora obvezno sodelovati strokovnjak za nevarne snovi.

Akumulatorske baterije pošiljajte samo, če je njihovo ohišje nepoškodovano. Prelepite odprete kontakte in akumulatorsko baterijo zapakirajte tako, da se v embalaži ne premika. Upoštevajte tudi morebitne druge nacionalne predpise.

Odlaganje



Poskrbite za okolju prijazno recikliranje električnih orodij, akumulatorskih baterij, pribora in embalaž.



Električnih orodij in akumulatorskih/običajnih baterij ne smete odvreči med gospodinjske odpadke!

Zgolj za države Evropske unije:

Odslužena električna orodja (v skladu z Direktivo 2012/19/EU) in okvarjene ali izrabljene akumulatorske/navadne baterije (v skladu z Direktivo 2006/66/ES) je treba zbirati ločeno in jih okolju prijazno reciklirati.

Akumulatorske/običajne baterije:

Litijevi ioni:

Upoštevajte navodila v poglavju „Transport“ (glejte „Transport“, Stran 213).

Hrvatski

Sigurnosne napomene

Uobičajena sigurnosna upozorenja za električne alate

⚠️ UPOZORENJE Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije koje se isporučuju s ovim električnim alatom. Nepoštivanje dolje navedenih uputa može uzrokovati električni udar, požar i/ili ozbiljne ozljede. **Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.**

Pojam „električni alat“ u upozorenjima odnosi se na električne alata s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) i električne alate s napajanjem na akumulatorsku bateriju (bez mrežnog kabela).

Sigurnost na radnom mjestu

- ▶ **Održavajte radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.
- ▶ **Ne radite s električnim alatima u eksplozivnim atmosferama, primjerice onima u kojima ima zapaljivih tekućina, plinova ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- ▶ **Tijekom upotrebe električnog alata djecu i druge osobe držite podalje od mjesta rada.** Svako odvraćanje pozornosti može uzrokovati gubitak kontrole nad uređajem.

Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnicama.** Sve su preinake utikača zabranjene.

Nemojte upotrebljavati adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatima. Utikač na kojem nisu vršene preinake i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.

▶ **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radjatori, štednjaci i hladnjaci.** Opasnost od električnog udara je veća ako je vaše tijelo uzemljeno.

▶ **Električne alate držite dalje od kiše ili vlage.**

Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.

▶ **Ne zloupotrebljavajte priključni kabel.** Nikada nemojte upotrebljavati priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pomicnih dijelova uređaja. Oštećen ili zapleten priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.

▶ **Ako s električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte isključivo produžni kabel prikladan za upotrebu na otvorenom.** Upotreba produžnog kabела prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.

▶ **Ako ne možete izbjegći upotrebu električnog alata u vlažnoj okolini, upotrijebite diferencijalnu strujnu zaštitnu sklopku.** Primjenom diferencijalne strujne zaštitne sklopke izbjegava se opasnost od strujnog udara.

Sigurnost ljudi

▶ **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno dok radite s električnim alatom.** Nemojte upotrebljavati alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova. Trenutak nepažnje kod upotrebe električnog alata može uzrokovati ozbiljne ozljede.

▶ **Nosite osobnu zaštitnu opremu.** Uvijek nosite zaštitne naočale. Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, zaštitna obuća s protukliznim potplatom, zaštitna kaciga ili štitnik za sluš, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.

▶ **Spriječite svako nehotično uključivanje uređaja.** Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti komplet baterija, provjerite je li električni alat isključen. Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uredaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.

▶ **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uredaja može dovesti do nezgoda.

▶ **Izbjegavajte neuobičajene položaje tijela.** Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu. Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.

▶ **Nosite prikladnu odjeću.** Ne nosite široku odjeću ni nakit. Kosu i odjeću držite dalje od pomicnih dijelova. Široku odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomicni dijelovi.

- ▶ **Ako uređaji imaju priključak za usisavač za prašinu, provjerite jesu li isti priključeni i mogu li se ispravno upotrebljavati.** Upotreba sustava za usisavanje može smanjiti mogućnost nastanka opasnih situacija koje uzrokuje prašina.
 - ▶ **Nemojte postati previše bezbržni i zanemariti sigurnosne upute zato što alat često upotrebljavate i smatrate da ste ga dobro upoznali.** Samo jedan trenutak napažnje dovoljan je za nastanak ozbiljnih ozljeda.
- Upotreba i održavanje električnog alata**
- ▶ **Ne preopterećujte uređaj.** Za svaki posao upotrebljavajte prikladan i za to predviđen električni alat. S odgovarajućim električnim alatom posao ćete obaviti lakše, brže i sigurnije.
 - ▶ **Nemojte upotrebljavati električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
 - ▶ **Alat prije podešavanja, izmjene pribora i odlaganja isključite iz izvora napajanja i/ili izvadite komplet baterije, ako se vadi iz uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjegći će se nehotično uključivanje električnog alata.
 - ▶ **Električni alat koji ne upotrebljavate spremite izvan dosega djece.** Rukovanje alatom zabranjeno je osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute. Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
 - ▶ **Redovno održavajte električne alate i pribor.** Kontrolirajte rade li besprekorno pomicni dijelovi uređaja, jesu li zaglavljeni, polomljeni ili oštećeni tako da to ugrožava daljnju upotrebu i rad električnog alata. Prije upotrebe oštećene dijelove treba popraviti. Loše održavani električni alati uzrok su mnogih nezgoda.
 - ▶ **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštrim oštricama manje će se zaglavljivati i lakše se s njima radi.
 - ▶ **Električni alat, pribor, radne alate, itd. upotrebljavajte prema ovim uputama i na način kako je to propisano za određenu vrstu uređaja.** Pritom uzmite u obzir radne uvjete i radove koje treba izvršiti. Upotreba električnog alata za poslove izvan njegove predviđene upotrebe može dovesti do opasnih situacija.
 - ▶ **Ručke i zahvatne površine održavajte suhimu, čistima i pazite da na njih ne dospiju ulje ili mast.** Skliske ručke i zahvatne površine onemogućuju sigurno rukovanje i alat se teško kontrolira u neočekivanim situacijama.
- Upotreba i održavanje akumulatorskih alata**
- ▶ **Akumulatorsku bateriju punite isključivo punjačima koje preporučuje proizvođač.** Ako punjač predviđen za jednu određenu vrstu kompletata baterija rabite s drugim kompletom baterija, postoji opasnost od požara.
 - ▶ **Električne alate upotrebljavajte isključivo s posebnim, namjenskim kompletima baterija.** Upotreba drugih kompletata baterija može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.
 - ▶ **Komplete baterija dok ih ne upotrebljavate držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata.** Kratki spoj između kontakata baterije može uzrokovati opeklne ili požar.
 - ▶ **Kod pogrešne primjene iz baterije može isteći tekućina.** Izbjegavajte kontakt s ovom tekućinom. Kod slučajnog kontaktka zahvaćeno mjesto treba isprati vodom. Ako vam tekućina uđe u oči, zatražite pomoć liječnika. Tekućina istekla iz baterije može uzrokovati nadraženost kože i opekline.
 - ▶ **Ne upotrebljavajte oštećene ili izmijenjene komplete baterija ni alate.** Oštećene ili izmijenjene baterije podložne su nepredviđivom ponašanju i mogu uzrokovati požar, eksploziju ili ozljeda.
 - ▶ **Držite alat i komplet baterija dalje od vatre i visokih temperatura.** Izlaganje vatri ili temperaturi višoj od 130 °C može uzrokovati eksploziju.
 - ▶ **Poštujte sve upute za punjenje i komplet baterija i alat ne punite pri temperaturama izvan vrijednosti koje su propisane i navedene u uputama.** Nepravilno punjenje ili punjenje pri temperaturama višim od propisanih može oštetići bateriju i povećati opasnost od požara.
- Servisiranje**
- ▶ **Popravak električnog alata prepustite kvalificiranom osoblju ovlaštenog servisa i isključivo s originalnim rezervnim dijelovima.** Tako će biti zajamčen siguran rad s uređajem.
 - ▶ **Nikada ne servisirajte oštećene komplete baterija.** Servisiranje kompletata baterija smiju obavljati isključivo proizvođač i ovlašteni serviseri.
- Sigurnosne napomene za kružne pile**
- Postupci za rezanje**
- ▶ **OPASNOST: Držite ruke podalje od područja rezanja i lista pile.** Drugu ruku držite na dodatnoj ručki ili kućištu motora. Ako s obje ruke držite pilu, list pile ne može vas porezati.
 - ▶ **Ne stavljajte ruke ispod izratka.** Štitnik vas ne može zaštiti od lista pile ispod izratka.
 - ▶ **Dubinu rezanja prilagodite debljini izratka.** Manje od jednog cijelog zuba ozubljenog lista pile mora biti vidljiv ispod izratka.
 - ▶ **Izradak tijekom rezanja nikada nemojte držati u rukama ni preko nogu.** Izradak učvrstite na stabilnoj platformi. Pri radu je važan ispravan oslonac kako bi vaše tijelo bilo što manje izloženo naporu te kako ne bi došlo do uvrtanja lista pile ili gubitka kontrole.
 - ▶ **Električni alat držite za izolirane prihvatanje površine ako izvodite radove kod kojih bi alat za rezanje mogao zahvatiti skrivene električne vodove.** U slučaju doticaja sa žicama pod naponom i metalni će dijelovi električnog alata biti pod naponom, što može dovesti do električnog udara rukovaoca.

- **Prilikom rezanja uvijek upotrebljavajte uzdužni štitnik ili vodilicu s ravnim rubom.** Tako se povećava preciznost reza i smanjuje mogućnost savijanja lista pile.
- **Uvijek upotrebljavajte listove pile pravilnih oblika i veličina (dijamantne u odnosu na okrugle) sukladno otvoru prihvata.** Listovi pile koji ne odgovaraju pili na koju se ugraduju neće biti pravilno centrirani, što dovodi do gubitka kontrole.
- **Nikada ne upotrebljavajte oštećene ili neprikladne podloške listova pile ni vijke.** Podlošci listova pile i vijke posebno su dizajnirani za vašu pilu, optimalne performanse i siguran rad.

Uzroci povratnog udara i povezana upozorenja

- povratni udar je nagla reakcija na zaglavljjen, blokirani ili neporavnat list pile, što dovodi do nekontroliranog podizanja lista pile s izratka i prema gore prema rukovaocu;
- ako se list pile zaglavi ili blokira u prorezu te se preklopi, list pile se neželjeno zaustavlja dok reakcija motora jedinicu brzo pokreće unatrag prema rukovaocu;
- ako se list pile uvrne ili nije poravnat u rezu, zubac na stražnjem rubu lista pile može prodrijeti u gornju površinu drva i uzrokovati ispadanje lista pile iz proreza te njegovo odskakanje prema rukovaocu.

Povratni udar posljedica je nepravilne upotrebe i/ili pogrešnog rukovanja pilom, a može se spriječiti poduzimanjem prikladnih mjera opreza koje su navedene u dalnjem tekstu.

- **Čvrsto uhvatite pilu s obje ruke i namjestite podlaktice tako da se odupru silama povratnog udara.** **Tijelo postavite bočno uz list pile, ali ne u njegovoj ravni.** Povratni udar može prouzročiti trzaj pile unatrag, ali sile povratnog udara rukovaoc može kontrolirati ako poduzme ispravne mjere opreza.
- **Ako se list pile uklješti ili iz bilo kojeg razloga prekide rezanje, isključite električni alat i držite ga mirno sve dok se list pile u potpunosti ne zaustavi.** **Ne pokušavajte ukloniti pilu s izratka ili povlačiti pilu unatrag dok je list pile u pokretu jer može doći do povratnog udara.** Ustanovite i otklonite uzrok uklještenja lista pile.
- **Prilikom ponovnog pokretanja pile na izratku, list pile centrirajte u prorez kako zubac pile ne bi ulazio u materijal.** Ako dođe od uklještenja, list pile može se pomaknuti ili odskočiti s izratka prilikom ponovnog pokretanja pile.
- **Poduprite velike ploče kako biste smanjili opasnost od zaglavljivanja lista pile i povratnog udara.** Velike ploče često se savijaju pod vlastitom težinom. Ploču morate podložiti s obje strane, pored linije reza i ruba ploče.
- **Nemojte upotrebljavati tupe ni oštećene listove pile.** Tupi ili nepravilno postavljeni listovi pile stvaraju uzak prorez koji dovodi do prekomjernog trenja, uklještenja lista pile i povratnog udara.
- **Ručice za zabravljenje lista pile na željenoj dubini i nagibu moraju biti čvrsto zabravljene prije rezanja.**

Ako se položaj lista pile namješta tijekom rezanja, to može uzrokovati uklještenje i povratni udar.

- **Budite posebno oprezni kod rezanja postojećih zidova ili drugih područja u mrtvom kutu.** Istureni listovi pile mogu prezrati predmete koji mogu prouzročiti povratni udar.

Funkcija donjeg štitnika

- **Prije svake upotrebe provjerite je li donji štitnik pravilno zatvoren.** Ne rukujte pilom ako se donji štitnik ne može slobodno kretati i momentalno zatvoriti. **Ne stežite donji štitnik obujmicama ili vezicama u otvorenom položaju.** Ako vam pilu slučajno ispadne, donji se štitnik može iskriviti. Podignite donji štitnik pomoću ručke za uvlačenje i provjerite kreće li se slobodno te da ne dodiruje list pile ili neki drugi dio pod njednim kutom i na nijednoj dubini rezanja.
- **Provjerite rad opruge donjeg štitnika.** **Ako štitnik i opruga ne rade ispravno, potrebno ih je servisirati prije upotrebe.** Učinkovitost rada štitnika može biti umanjena ako ima oštećenih dijelova, ljepljivih naslaga ili smeća po njemu.
- **Donji se štitnik može ručno uvući samo za neke posebne rezove, primjerice rezove uranjanjem i složene rezove.** Podignite donji štitnik pomoću ručke za uvlačenje, a čim list pile uđe u materijal, donji se štitnik mora otpustiti. Za ostale vrste piljenja donji se štitnik treba raditi automatski.
- **Uvijek provjerite prekriva li donji štitnik list pile prije odlaganja pile na tlo ili radni stol.** Ako nije zaštićen, list pile pri odlaganju može dovesti do pomicanja pile unatrag i rezanja svega što mu se nađe na putu. Imajte na umu da je listu pile potrebno neko vrijeme da se zaustavi nakon otpuštanja prekidača.

Dodatne sigurnosne napomene

- **Ne posežite rukama u izbacivač strugotine.** Mogli biste se ozlijediti na rotirajućim dijelovima.
- **Pilom ne radite iznad glave.** Tako nemate dovoljnu kontrolu nad električnim alatom.
- **Koristite prikladne detektore kako biste pronašli skrivene opskrbe vodove ili zatražite pomoć lokalnog distributera.** Kontakt s električnim vodovima može dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete.
- **Električni alat čvrsto držite s obje ruke i zauzmite siguran i stabilan položaj tijela.** S električnim alatom ćete sigurnije raditi ako ga budeste držali s obje ruke.
- **Ne radite stacionarno s električnim alatom.** Nije konstruiran za rad sa stolom za piljenje.
- **Kod reza uranjanjem, koji se ne izvodi pravokutno, zaštitite ploču za vođenje pile od bočnog pomicanja.** Bočno pomicanje može uzrokovati zaglavljivanje lista pile te time dovesti do povratnog udarca.
- **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripcu sigurnije će se držati nego s vašom rukom.

- **Prije odlaganja električnog alata pričekajte da se zaustavi.** Radni alat se može zaglaviti što može dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.
- **Ne koristite listove pile od visokolegiranog brzoreznog čelika (HSS-čelika).** Takvi listovi pile mogu lako puknuti.
- **Ne režite željezne metale.** Užarene strugotine mogu zapaliti uredaj za usisavanje prašine.
- **Nosite zaštitnu masku protiv prašine.**
- **U slučaju oštećenja i nestručne uporabe aku-baterije mogu se pojaviti pare. Aku-baterija može izgorjeti ili eksplodirati.** Dovedite svježi zrak i u slučaju potrebe zatražite liječničku pomoć. Pare mogu nadražiti dišne puteve.
- **Ne otvarajte aku-bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- **Oštrim predmetima kao što su npr. čavli, odvijači ili djelovanjem vanjske sile aku-baterija se može oštetiti.** Može doći do unutrašnjeg kratkog spoja i aku-baterija može izgorjeti, razviti dim, eksplodirati ili se pregrijati.
- **Aku-bateriju koristite samo u proizvodima proizvođača.** Samo na ovaj način je aku-baterija zaštićena od opasnog preopterećenja.



Zaštite aku-bateriju od vrućine, npr. također od stalnog sunčevog zračenja, vatre, prljavštine, vode i vlage. Postoji opasnost od eksplozije i kratkog spoja.

Opis proizvoda i radova



Treba pročitati sve sigurnosne napomene i upute. Propusti do kojih može doći uslijed nepridržavanja sigurnosnih napomena i uputa mogu uzrokovati električni udar, požar i/ili teške ozljede.

Prdržavajte se slike na početku uputa za uporabu.

Namjenska uporaba

Električni alat je namijenjen za uzdužno i poprečno rezanje drva po ravnoj liniji rezanja i pod kutom na čvrstoj podlozi.

Prikazani dijelovi alata

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

- (1) Blokada uključivanja prekidača za uključivanje/isključivanje
- (2) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (3) Aku-baterija^{a)}
- (4) Štitnik
- (5) Ručica za namještanje njišućeg štitnika
- (6) Osnovna ploča
- (7) Njišući štitnik
- (8) Paralelni graničnik
- (9) Oznaka rezanja 0°

- (10) Oznaka rezanja 45°
- (11) Krilni vijak za prethodno biranje kuta kosog rezanja
- (12) Krilni vijak za paralelni graničnik
- (13) Skala kuta kosog rezanja
- (14) Tipka za blokadu vretena
- (15) Dodatna ručka (izolirana površina zahvata)
- (16) Šesterokutni ključ
- (17) Ručka (izolirana površina zahvata)
- (18) Vreteno pile
- (19) Prihvatska prirubnica
- (20) List kružne pile^{a)}
- (21) Stezna prirubnica
- (22) Stezni vijak s podloškom
- (23) Oznake na štitniku
- (24) Tipka za deblokadu aku-baterije
- (25) Vrijak za pričvršćivanje usisnog adaptéra
- (26) Usisni adapter
- (27) Usisno crijevo^{a)}
- (28) Skala za namještanje dubine rezanja
- (29) Zatezna poluga za prethodno biranje dubine rezanja
- (30) Par vijčanih stega^{a)}
- (31) Tipka za prikaz stanja napunjenoosti aku-baterije^{a)}
- (32) Pokazivač stanja napunjenoosti aku-baterije^{a)}
- (33) Vodilica^{a)}
- (34) Spojni element^{a)}

a) Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.

Tehnički podaci

Ručna kružna pila	GKS 18 LI-V	
Kataloški broj	3 601 F6H 0..	
Nazivni napon	V...	18
Broj okretaja u praznom hodu ^{A)}	min ⁻¹	3900
Maks. dubina rezanja		
– kod kuta kosog rezanja 0°	mm	51
– kod kuta kosog rezanja 45°	mm	40
Blokada vretena		●
Dimenzije osnovne ploče	mm	146 x 272
Maks. promjer lista pile	mm	165
Min. promjer lista pile	mm	160
Maks. deblijina osnovnog lista	mm	1,7
Min. deblijina osnovnog lista	mm	1,0
Maks. deblijina/otklon zupca	mm	2,6
Stezni otvor	mm	20

Ručna kružna pila	GKS 18 LI-V	
Težina prema EPTA-Procedure 01:2014 ^{B)}	kg	3,4–4,1 ^{B)}
Preporučena temperatura okoline kod punjenja	°C	0 ... +35
Dopuštena temperatura okoline pri radu ^{C)} i kod skladištenja	°C	-20 ... +50
Preporučene aku-baterije		GBA 18V...
Preporučeni punjači		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Izmjereno na 20–25 °C s aku-baterijom **GBA 18V 4.0Ah**.

B) Ovisno o korištenoj aku-bateriji

C) Ograničeni učinak kod temperatura <0 °C.

Informacije o buci i vibracijama

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno

EN 62841-2-5.

Razina buke električnog alata prema ocjeni A iznosi obično: razina zvučnog tlaka **86 dB(A)**; razina zvučne snage **97 dB(A)**. Nesigurnost K = **3 dB**.

Nosite zaštitu za usi!

Ukupne vrijednosti vibracija a_h (vektorski zbroj tri pravca) i nesigurnost K utvrđene u skladu s normom **EN 62841-2-5**:

Piljenje drva: $a_h = 3 \text{ m/s}^2$, K = **1,5 m/s²**

Razina titranja koja je navedena u ovim uputama i emisijska vrijednost buke izmjerene su sukladno normiranim postupku mjerjenja te se mogu koristiti za međusobnu usporedbu električnih alata. Primjerene su i za privremenu procjenu emisije titranja i buke.

Navedena razina titranja i emisijska vrijednost buke predstavljaju glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene s radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, razina titranja i emisijska vrijednost buke mogu odstupati. Na taj se način može osjetno povećati emisija titranja i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Za točnu procjenu emisija titranja i buke trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je alat bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. Na taj se način može osjetno smanjiti emisija titranja i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja titranja kao npr.: održavanje električnog alata i nastavaka, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

Montaža

► Koristite samo listove pile čiji je maksimalno dopušteni broj okretaja veći od broja okretaja u praznom hodu.

Punjjenje aku-baterije

► **Koristite samo punjače navedene u tehničkim podacima.** Samo su ovi punjači prilagođeni litij-ionskoj aku-bateriji koja se koristi u vašem električnom alatu.

Napomena: Aku-baterija se isporučuje djelomično napunjena. Kako bi se zajamčio puni učinak aku-baterije, prije prve uporabe aku-bateriju napunite do kraja u punjaču. Litij-ionska aku-baterija može se u svakom trenutku puniti bez skraćenja njenog vijeka trajanja. Prekid u procesu punjenja neće oštetišti aku-bateriju.

Litij-ionska aku-baterija je "Electronic Cell Protection (ECP)" zaštitom zaštićena od dubinskog pražnjenja. Kada se aku-baterija isprazni, električni alat će se isključiti uz pomoć zaštitne sklopke: radni alat se više neće vrtjeti.

► **Nakon automatskog isključivanja električnog alata ne pritišćite dalje prekidač za uključivanje/isključivanje.**

Aku-baterija bi se mogla oštetišti.

Pridržavajte se uputa za zbrinjavanje u otpad.

Vađenje aku-baterije

Aku-baterija (3) ima dva stupnja blokiranja koji trebaju spriječiti da aku-baterija ispadne kod nehotičnog pritiska na tipku za deblokadu aku-baterije (24). Čim se aku-baterija stavi u električni alat, ona će se pomoću opruge zadržati u određenom položaju.

Za vađenje aku-baterije (3) pritisnite tipku za deblokadu (24) i izvucite aku-bateriju prema natrag iz električnog alata.

Prilikom ne primjenjujući silu.

Pokazivač stanja napunjenoosti aku-baterije

Tri zelena LED pokazivača stanja napunjenoosti aku-baterije pokazuju stanje napunjenoosti aku-baterije. Upit o stanju napunjenoosti iz sigurnosnih razloga moguć je samo u stanju mirovanja električnog alata.

Pritisnite tipku za prikaz stanja napunjenoosti (2) ili (3) za prikaz stanja napunjenoosti. To je također moguće i kod izvadene aku-baterije.

Ako nakon pritiska na tipku za prikaz stanja napunjenoosti ne svijetli LED, aku-baterija je neispravna i mora se zamijeniti.

Tip aku-baterije GBA 18V...



LED	Kapacitet
Stalno svijetli 3× zelena	60–100 %
Stalno svijetli 2× zelena	30–60 %
Stalno svijetli 1× zelena	5–30 %
Treperi 1× zelena	0–5 %

Umetanje/zamjena lista kružne pile

► Prijte svih radova na električnom alatu izvadite aku-bateriju.

► **Kod montaže lista pile nosite zaštitne rukavice.** Kod dodirivanja lista pile postoji opasnost od ozljeda.

- **Dopušteni broj okretaja radnog alata mora biti barem toliko visok kao maksimalni broj okretaja naveden na električnom alatu.** Pribor, koji se vrti brže nego što je dopušteno, mogao bi se polomiti i razletjeti.
- **Ni u kojem slučaju ne koristite brusne ploče kao radni alat.**
- **Koristite samo listove pile koji odgovaraju karakterističnim podacima navedenim u ovim uputama za uporabu i na električnom alatu i koji su ispitani prema EN 847-1 i odgovarajuće označeni.**

Biranje lista pile

Pregled preporučenih listova pile možete naći na kraju ovih uputa.

Demontaža lista pile (vidjeti sliku A)

Kod zamjene alata najbolje je da električni alat odložite na prednju stranu kućišta motora.

- Pritisnite tipku za blokadu vretena (14) i držite je pritisnuto.
- **Pritisnite tipku za blokadu vretena (14) samo dok vreteno pile miruje.** Električni alat bi se inače mogao oštetiti.
- Šesterokutnim ključem (16) odvrnute stezni vijak (22) u smjeru vrtnje ①.
- Okrenite njišući štitnik (7) prema natrag i čvrsto ga držite.
- Skinite steznu prirubnicu (21) i list pile (20) s vretena pile (18).

Montaža lista pile (vidjeti sliku A)

Kod zamjene alata najbolje je da električni alat odložite na prednju stranu kućišta motora.

- Očistite list pile (20) i sve stezne dijelove koje treba montirati.
- Okrenite njišući štitnik (7) prema natrag i čvrsto ga držite.
- Postavite list pile (20) na prihvatu prirubnicu (19). Smjer rezanja zubaca (smjer strelice na listu pile) i strelica smjera vrtnje na štitniku (7) moraju se podudarati.
- Stavite steznu prirubnicu (21) i uvrnute stezni vijak (22) u smjeru vrtnje ②. Pazite na ispravan položaj prihvativne prirubnice (19) i stezne prirubnice (21).
- Pritisnite tipku za blokadu vretena (14) i držite je pritisnuto.
- Šesterokutnim ključem (16) zategnjite stezni vijak (22) u smjeru vrtnje ②. Pritezni moment treba iznositi 6–9 Nm, to odgovara zatezaju rukom uključujući $\frac{1}{4}$ okretaja ili 3 podjele na oznaci (23) na štitniku (4).

Usisavanje prašine/strugotina

Prašina od materijala, kao što su premazi sa sadržajem olova, neke vrste drva, minerala i metala, može biti štetna za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašine može uzrokovati alergijske reakcije i/ili bolesti dišnih puteva korisnika električnog alata ili osoba koje se nalaze u blizini. Određena vrsta prašine, kao što je npr. prašina od hrastovine ili bukve smatra se kancerogenom, posebno u

kombinaciji s dodatnim tvarima za obradu drva (kromat, zaštitna sredstva za drvo). Materijal, koji sadrži azbest, smiju obradivati samo stručne osobe.

- Za postizanje većeg stupnja usisavanja prašine koristite usisavač GAS 25/GAS 50/ GAS 50 M za drvo ili GAS 50 MS za drvo i/ili mineralnu prašinu zajedno s ovim električnim alatom.
- Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta.
- Preporučuje se nošenje zaštitne maske s klasom filtra P2. Poštuje važeće propise u vašoj zemlji za materijale koje ćete obradivati.
- **Izbjegavajte nakupljanje prašine na radnom mjestu.** Prašina se može lako zapaliti.

Montaža usisnog adaptéra (vidjeti sliku B)

Pričvrstite usisni adapter (26) vijkom za pričvršćivanje (25) na osnovnu ploču (6).

Na usisni adapter (26) može se priključiti usisno crijevo promjera 35 mm.

- **Usisni adapter ne smije biti montiran bez priključenog vanjskog usisavanja.** Inače bi se mogao začepiti usisni kanal.
- **Na usisni adapter ne smije se staviti vrećica za prašinu.** U suprotnom se sustav za usisavanje može začepiti.

Za osiguranje optimalnog usisavanja treba redovito čistiti usisni adapter (26).

Vanjsko usisavanje

Spojite usisno crijevo (27) s usisavačem (pribor). Pregled za priključivanje na različite usisavače pronaći ćete na kraju ove upute.

Usisavač mora biti prikladan za obradivani materijal.

Kod usisavanja suhe prašine ili prašine koja je posebno opasna za zdravlje i kancerogena, treba koristiti specijalni usisavač.

Rad

- **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.), kao i kod njegovog transporta i spremanja, aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.

Načini rada

Namještanje dubine rezanja (vidjeti sliku C)

- **Dubinu rezanja prilagodite debljini izratka.** Ispod izratka treba biti vidljiva visina zupca manja od jedne punе visine.

Otpustite zateznu polugu (29). Za manju dubinu rezanja odmaknite pilu od osnovne ploče (6), a za veću dubinu rezanja pritisnite pilu prema osnovnoj ploči (6). Namjestite željenu mjeru na skali za namještanje dubine rezanja.

Ponovno pritegnite zateznu polugu (29).

Zatezna sila zatezne poluge (29) može se namjestiti. U tu svrhu odvrnute zateznu polugu (29) i ponovno je pritegnite

pomaknutu za najmanje 30° u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.

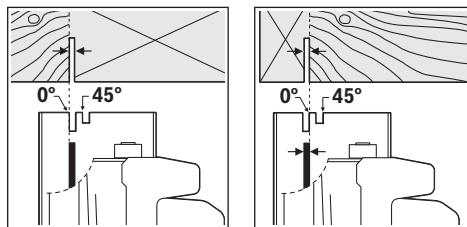
Namještanje kuta kosog rezanja

Najbolje je da električni alat odložite na prednju stranu štitnika (4).

Optputstite krilni vijak (11). Zakrenite pilu bočno. Namjestite željenu mjeru na skali (13). Ponovno pritegnite krilni vijak (11).

Napomena: Kod kosog rezanja je dubina rezanja manja od prikazane vrijednosti na skali za namještanje dubine rezanja (28).

Oznake rezanja



Oznaka rezanja 0° (9) prikazuje položaj lista pile kod pravokutnog reza. Oznaka rezanja 45° (10) prikazuje položaj lista pile kod reza pod 45°.

Za rezanje točno na mjeru postavite kružnu pilu na izradak kao što je prikazano na slici. Najbolje provedite probno rezanje.

Puštanje u rad

Umetanje aku-baterije

► **Koristite samo originalne Bosch litij-ionske aku-baterije s naponom navedenim na tipskoj pločici vašeg električnog alata.** Uporaba drugih aku-baterija može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.

Umetnute sprjeda napunjenu aku-bateriju (3) u podnožje električnog alata. Pritisnite aku-bateriju do kraja u podnožje tako da se više ne može vidjeti crvena pruga i da se blokira.

Uključivanje/isključivanje

Za **puštanje električnog alata u rad** pritisnite najprije blokadu uključivanja (1) i zatim pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje (2) i držite pritisnut.

Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje (2).

Napomena: Iz sigurnosnih razloga ne može se blokirati prekidač za uključivanje/isključivanje (2), nego tijekom rada mora stalno ostati pritisnut.

Inercijska kočnica

Ugrađena inercijska kočnica skraćuje zaustavno vrijeme lista pile nakon isključivanja električnog alata.

Zaštita od dubinskog pražnjenja

Litij-ionska aku-baterija je Electronic Cell Protection (ECP) zaštitom zaštićena od dubinskog pražnjenja. Kada se aku-baterija isprazni, električni alat će se isključiti uz pomoć zaštitne sklopke: radni alat se više neće vrtjeti.

Upute za rad

Zaštitite list pile od udaraca.

Pomičite električni alat ravnomjerno i laganim potiskom u smjeru reza. Prejako pomicanje znatno smanjuje životni vijek radnih alata i može štetiti električnom alatu.

Učinak piljenja i kvalitet rezanja uglavnom ovise o stanju i obliku zubaca lista pile. Stoga koristite samo oštete listove pile koji su prikladni za obradivani materijal.

Piljenje drva

Pravilan izbor lista pile ravnina se prema vrsti drva, kvaliteti drva i prema tome radi li se o uzdužnom ili poprečnom rezanju.

Kod uzdužnog rezanja smreke nastaju duge strugotine u obliku spirale.

Pršina od bukve ili hrastovine je posebno štetna po zdravlje, stoga radite samo s usisavačem.

Piljenje s paralelnim graničnikom (vidjeti sliku D)

Paralelni graničnik (8) omogućuje izvođenje točnih rezova uz rub izratka odn. rezanje po mjeri jednakih letvica.

Piljenje s pomoćnim graničnikom (vidjeti sliku E)

Za obradu velikih izradaka ili za rezanje ravnih rubova, možete na izradak pričvrstiti dasku ili letvu kao pomoćni graničnik i kružnu pilu voditi uzduž osnovne ploče kao pomoćnim graničnikom.

Piljenje s vodilicom (vidjeti sliku G)

Možete ravnino rezati pomoću vodilice (33).

Napomena: Upotrebljavajte vodilicu (33) samo za pravokutno rezanje. Kod kosog rezanja možete oštetiti vodilicu (33).

Prianjajuća obloga sprječava klizanje vodilice i čuva površinu izratka. Površinski sloj vodilice omogućava lakše klizanje električnog alata.

Stavite kružnu pilu na vodilicu (33). Na izradak pričvrstite vodilicu (33) s prikladnim steznim napravama, npr. vijčanim stegama, tako da je uski krak vodilice (33) okrenut prema listu pile.

Vodilica (33) ne smije biti isturena na strani izratka koji treba zarezati.

Uključite električni alat i pomičite ga ravnomjerno i laganim potiskom u smjeru reza.

Spojnim elementom (34) možete sastaviti dvije vodilice. Stezanje se provodi pomoću četiri vijka koji se nalaze u spojnom elementu.

Napomene za optimalno rukovanje aku-baterijom

Zaštitite aku-bateriju od vlage i vode.

Aku-bateriju čuvajte samo u prostoriji u kojoj je raspon temperature od -20 °C do 50 °C. Npr. aku-bateriju ljeti na ostavljamte u automobilu.

Otvore za hlađenje aku-baterije redovito čistite mekim, čistim i suhim kistom.

Bitno skraćenje vremena rada nakon punjenja pokazuje da je aku-baterija istrošena i da je treba zamijeniti.

Pridržavajte se uputa za zbrinjavanje u otpad.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

- ▶ Prijе svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.), kao i kod njegovog transporta i spremanja, aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata. Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.
- ▶ Električni alat i otvore za hlađenje održavajte čistima kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.

Njijući štitnik mora se moći uvijek slobodno pomicati i sam zatvarati. Zbog toga područje oko njijućeg štitnika uvijek držite čistim. Kistom uklonite prašinu i strugotine. Neobloženi listovi pile mogu se zaštititi od naslaga korozije tankim slojem ulja koje ne sadrži kiselinu. Prijе piljenja ponovno obrišite ulje jer će inače na drvu ostati mrlje. Ostaci smole ili ljeplja na listu pile utječu na kvalitetu rezanja. Stoga list pile očistite odmah nakon uporabe.

Servisna služba i savjeti o uporabi

Naša servisna služba će odgovoriti na vaša pitanja o popravku i održavanju vašeg proizvoda, kao i o rezervnim dijelovima. Crteže u rastavljenom obliku i informacije o rezervnim dijelovima možete naći i na našoj adresi: www.bosch-pt.com

Tim Bosch savjetnika o uporabi rado će odgovoriti na vaša pitanja o našim proizvodima i njihovom priboru. U slučaju upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas obavezno navedite 10-znamenkasti kataloški broj s tipske pločice proizvoda.

Hrvatski

Robert Bosch d.o.o PT/SHR-BSC
Kneza Branimira 22
10040 Zagreb
Tel.: +385 12 958 051
Fax: +385 12 958 050
E-Mail: RBKN-bsc@hr.bosch.com
www.bosch.hr

Ostale adrese servisa možete pronaći na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Litij-ionske aku-baterije podliježu zakonu o transportu opasnih tvari. Korisnik bez ikakvih preduvjeta može transportirati aku-baterije cestovnim transportom.

Ako transport obavlja treća strana (npr. transport zrakoplovom ili špedicija), treba se pridržavati posebnih zahtjeva za ambalažu i označavanje. Kod pripreme ovakvih posilja za transport prethodno se treba savjetovati sa stručnjakom za transport opasnih tvari.

Aku-bateriju šaljite nekim transportnim sredstvom samo ako je njezino kućište neoštećeno. Oblijepite otvorene kontakte i zapakirajte aku-bateriju tako da se ne može pomicati u ambalaži. Pridržavajte se i eventualnih dodatnih nacionalnih propisa.

Zbrinjavanje



Električne alate, aku-baterije, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.



Električni alat i aku-baterije/baterije ne bacajte u kućni otpad!

Samo za zemlje EU:

Sukladno europskoj Direktivi 2012/19/EU električni alati koji više nisu uporabivi i sukladno europskoj Direktivi 2006/66/EZ neispravne ili istrošene aku-baterije moraju se odvojeno sakupljati i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

Aku-baterije/baterije:

Litij-ionske:

Pridržavajte se uputa u poglaviju Transport (vidi „Transport“, Stranica 221).

Eesti

Ohutusnõuded

Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

⚠ HOIATUS Lugege läbi kõik tööriistaga kaasas olevad ohutusnõuded ja juhised ning tutvuge kõigi jooniste ja spetsifikatsioonidega.

Ohutusnõuetega ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.

Ohutusnõuetes sisalduv mõiste "elektriline tööriist" kääb nii vooluvõrku ühendatud (juhtmetega) elektriliste tööriistade kui ka akutoitega (juhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

Ohutusnõuded tööpiirkonnas

▶ Hoidke tööpiirkond puhas ja hästi valgustatud.

Korrastamata või valgustamata töökoht võib põhjustada önnetusi.

▶ Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohlikus keskkonnas, kus leidub tuleohlikke vedelikke, gaase või tolmu. Elektrilistest tööriistadest lõob sädemeid, mis võivad tolmu või aurud süüdata.

▶ Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised inimesed töökohast eemal. Kui teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade teie kontrolli alt väljuda.

Elektriohutus

▶ Elektrilise tööriista pistik peab pistikupessa sobima. Pistik kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade

- ▶ **puhil adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, näiteks torude, radiaatorite, pliitide ja külmikutega.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Kaitske elektrilist tööriista vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisesse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Ärge kasutage toitejuhet otstarbel, milleks see ei ole ette nähtud.** Ärge kasutage toitejuhet elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatömbamiseks. Kaitske toitejuhet kuumuse, öli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest. Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas öhus, kasutage ainult pikendusjuhtmeid, mis on ette nähtud kasutamiseks ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on välittamatu, kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Rikkevoolukaitselülit kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

Inimeste turvalisus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult.** Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite möju all. Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- ▶ **Kandke isikuaitsevahendeid. Kandke alati kaitseprille.** Elektrilise tööriista tüübile ja kasutusalale vastavate isikuaitsevahendite, näiteks tolmu maski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kasutamine vähendab vigastuste ohtu.
- ▶ **Vältige elektrilise tööriista soovimatumat käivitamist.** Enne pistiku ühendamist pistikupessa, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud. Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülitil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla önnetused.
- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage tööriista küljest reguleerimis- ja mutriivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutriivõti võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Vältige ebatavalist tööasendit. Võtke stabilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- ▶ **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed ja rõivad seadme liikuvatest osadest eemal.** Liiga avarad riided, ehted või

pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.

- ▶ **Kui on võimalik paigaldada tolmuemaldus- ja tolmukogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmuemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.
- ▶ **Ärge muutuge tööriista sagedesest kasutamisest hooletuks ja ärge eirake ohutusnõudeid.** Hooletus võib sekundi murdosa jooksul kaasa tuua raskeid vigastusi.

Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle.** Kasutage konkreetse töö tegemiseks ette nähtud elektrilist tööriista. Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspäirides efektiivselt ja ohutumalt.
 - ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mida ei saa lülitist sisse ja välja lülitada.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
 - ▶ **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmost aku, kui see on eemaldatav, enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu vältib elektrilise tööriista soovimatumat käivitamist.
 - ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriisti lastele kättesaamatus kohas ja ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole lugenud käesolevaid juhiseid.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
 - ▶ **Hoolidage elektrilisi tööriisti ja tarvikuid nõuetekohaselt.** Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini ning veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis võjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada. Paljude önetustega põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
 - ▶ **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
 - ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt käesolevatele juhistele, võttes arvesse töötингимusi ja teostatava töö iseloomu.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.
 - ▶ **Hoidke käepidemed ja haardepinnad kuiva ja puhtana ning vabana ölist ja määärdeainetest.** Libedad käepidemed ja haardepinnad ei luba tööriista ohutult käsitseta ja ootamatutes olukordades kontrolli all hoida.
- Akutööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine**
- ▶ **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud laadimisseadmetega.** Laadimisseade, mis sobib teatud tüüpi akudele, muutub tuleohtlikuks, kui seda kasutatakse teiste akude laadimiseks.

- ▶ **Kasutage elektrilistes tööriistades ainult selleks ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tulekahjuhoitu.
- ▶ **Kasutusvälistel ajal hoidke akusid eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest või teistest väikestest metallesemetest, mis võivad akukontaktid omavahel ühendada.** Akukontaktide vahel tekdiva lühise tagajärjeks võivad olla põletused või tulekahju.
- ▶ **Väärskasutuse korral võib akuveodelik välja voolata; vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole.** Väljavoolav akuveodelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.
- ▶ **Ärge kasutage akut ega tööriista, mis on kahjustada saanud või mida on modifitseeritud.** Kahjustada saanud või modifitseeritud akud võivad põhjustada tulekahju, plahvatuse, kehavigastusi ja varalist kahju.
- ▶ **Kaitske akut ja elektrilist tööriista tule ja väga kõrgete temperatuuride eest.** Kokkupuude tulega või üle 130 °C temperatuuriga võib põhjustada plahvatuse.
- ▶ **Järgige kõiki laadimisjuhiseid ja ärge laadige akut väljaspool juhistes määratletud temperatuurivahemikku.** Nõuetele mittevastav laadimine või laadimine väljaspool ettenähtud temperatuurivahemikku võib akut kahjustada ja suurendada tulekahju ohtu.

Teenindus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate seadme püsivalt ohutu töö.
- ▶ **Ärge kunagi käidelge kahjustada saanud akusid.** Akusid võivad käideldada vaid tootja esindajad või volitatud hooldekeskuse töötajad.

Ohutusnõuded ketassaagide kasutamisel

Löikamine

- ▶ **OHT: Hoidke käed löikepiirkonnast ja löikekettast eemal. Hoidke saagi oma teise käega lisakäepidemest või mootorikorpusest.** Kui hoiate saagi kahe käega, ei saa löikeketas teie käsi vigastada.
- ▶ **Ärge viige oma käsi töödeldava tooriku alla.** Kettakaitse ei saa teid tooriku all ketta eest kaitsta.
- ▶ **Valige tooriku paksusele vastav löikesügavus.** Tooriku alt peaks ketta hammastest näha jäma vähem kui üks hammas.
- ▶ **Ärge kunagi hoidke löikamisel toorikut enda käes või põlve peal. Kinnitage toorik stabiilse aluse külge.** Tooriku korralik kinnitamine on tähtis, et vähendada vigastuste, ketta kinnikiilumise või tööriista üle kontrolli kaotamise ohtu.
- ▶ **Tehes töid, mille puhul võib löiketarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke elektrilist tööriista ainult käepideme isoleeritud pinnast.** Löiketarvik, mis puutub kokku pingestatud elektrijuhtmega, võib seada

pinge alla elektrilise tööriista metallosad ja anda tööriista kasutajale elektrilöögi.

▶ **Löikamisel kasutage alati piirkut või nurgajuhikut.**

See parandab löiketäpsust ja vähendab ketta kinnikiilumise võimalust.

▶ **Kasutage kinnitusava läbimõõduse täpselt vastava suuruse ja kujuga (teemant või ümar) kettaid.** Kettad, mis sae kinnitusavaga ei sobi, põörlevad ebaütlaselt, põhjustades kontrolli kaotuse seadme üle.

▶ **Ärge kunagi kasutage kahjustada saanud või ebasobivaid saeketta alusseibe.** Alusseibid on välja töötatud just konkreetse sae jaoks, tagades täieliku jõudluse ja tööhutuse.

Tagsasilöök ja asjaomased ohutusnõuded

- tagsasilöök on saeketta kinnikiilumise, blokeerumise või löikejäljes kallutumise tagajärjel tekkiv äkiline reaktsioon, mille töttu töuseb saag kontrollimalt üles ja paiksub seadme kasutaja suunas;

- kui saeketas on kinni kiilunud, siis löikeketas seisub ja mootori reaktsioon paiksub sae kiiresti seadme kasutaja suunas;

- kui saeketas on löikes blokeerunud või kallutunud, võivad ketta tagaserva hambad haakuda puidu pinda, mistöttu kerkib ketas lökest välja ja paiksub seadme kasutaja suunas. Tagsasilöök on elektrilise tööriista vale kasutamise tagajärg, mida saab ära hoida sobivate ettevaatusabinõude rakendamisega.

▶ **Hoidke saagi tugevasti kahe käega ja võtke asend, milles suudate tagsasilööki kontrollida. Paiknege ketta kõrval, kuid mitte kettaga ühel joonel.** Tagsasilöök võib põhjustada sae paikumise tagasi, kuid seadme kasutaja saab tagsasilööki sobivate ettevaatusmeetmete rakendamisega kontrolli all hoida.

▶ **Kui ketas on kinni kiilunud või kui te löike mingil põhjusel katkestate, lülitage elektriline tööriist välja ja hoidke seda liikumatult, kuni ketas on täielikult seisunud.** Ärge kunagi üritage saagi löikejoonest välja tömmata või saagi tagasi tömmata, kui löikeketas liigub või kui on tagsasilöögi tekkimise oht. Vaadake tööriist üle ja võtke parandusmeetmed, et kõrvaldada ketta kinnikiilumise põhus.

▶ **Kui sae toorikus taaskäivitavate, tsentreerivate löikeketas löikejoones nii, et saehambad ei puutu materjaliga kokku.** Blokeerimuse korral võib saeketas löikejoonest välja tulla ja sae taaskävitamisel võib tekkida tagsasilöök.

▶ **Pikad paneelid toestage, et vältida ketta kinnikiilumise ja tagsasilöögi ohtu.** Suured detailid võivad omaenda raskuse all läbi painduda. Suure detaili alla tuleb toed asetada ketta mõlemale küljele nii löikejoone kui ka servade lähedale.

▶ **Ärge kasutage nürisid ega kahjustada saanud saekettaid.** Teritamata või korras ära saekettad tekitavad kitsa löikejälje, mille tagajärjeks on liigne hõõrdumine, ketta kinnikiilumine ja tagsasilöök.

▶ **Löikesügavuse regulaator ja seadistushoovad peavad enne löike tegemist olema tugevasti kinni pingutatud.**

Kui lõikeketta seadistused lõikamise ajal muutuvad, võib tagajärjeks olla kinnikiilumine ja tagasilöök.

- ▶ **Seintesse või muudesesse varjatud piirkondadesse lõigete tegemisel olge eriti tähelepanelik.** Väljalauatut saeketas võib lõigata objekte, mis võivad põhjustada tagasilöögi.

Alumine kettakaitse

- ▶ **Iga kord enne kasutamist kontrollige, kas alumine kettakaitse on korralikult sulgunud.** Ärge kasutage saagi, kui alumine kettakaitse ei liigu vabalt ega sulgu korralikult. Ärge kunagi kinnitage kettakaitset kinnitusvahendite või nõoriga avatud asendisse. Kui saag kogemata maha kukub, võib alumine kettakaitse kõverduda. Tõstke alumine kettakaitse tagakäepidemest üles ja veenduge, et see liigub vabalt ega puutu kokku ketta ega mõne muu osaga mis tahes lõikesügavuse või lõikenurga juures.
- ▶ **Kontrollige alumise kettakaitse vedru toimivust.** Kui kettakaitse ja vedru ei toimi korralikult, tuleb neid enne kasutamist hooldada. Kettakaitse toimivus võib olla häiritud kahjustada saanud detailide, kummijääkide või ladestunud osakete töötu.
- ▶ **Alumist kettakaitset võib käsitsi tagasi tömmata vaid erilõigete tegemisel nagu uputuslõiked ja kombineeritud lõiked.** Kergitage alumist kettakaitset tagakäepidemest ja niipea kui ketas tungib materjali, tuleb alumine kettakaitse vabastada. Kõikide muude lõigete tegemisel peab alumine kettakaitse töötama automaatselt.
- ▶ **Enne kui asetate sae maha või tööpingile, veenduge, et alumine kettakaitse ketast katab.** Katmata kettaga saag liigub tahapoolle ja lõikab köike, mis ette jäab. Pidage meeles, et pärast väljalülitamist jätkab lõikeketas teatava aja jooksul pöörelmist, enne kui see seisub.

Täiendavad ohutusnõuded

- ▶ **Ärge viige oma käsi laastude väljaviskeavasse.** Pöörlevad osad võivad tekitada vigastusi.
- ▶ **Ärge töötage saega peast kõrgemal.** Selles asendis ei suuda Te elektrilist tööriista piisavalt kontrolli all hoida.
- ▶ **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veectorude avastamiseks kinnitage sobivaid lokaliseerimisseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustusettevõtja pool.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögi. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamisel materialne kahju või elektrilöögiht.
- ▶ **Töötamisel hoidke elektrit tööriista tugevasti kahe käega ja võtke stabililine asend.** Elektriline tööriist püsib kahe käega hoides kindlamini käes.
- ▶ **Ärge kinnitage elektrilist tööriista statsionaarselt.** See ei ole ette nähtud saagimislaual kasutamiseks.
- ▶ **Uputuslõike puhul, mida ei tehta täisnurga all, toestage sae juhttali nii, et see ei saa külgsuunas nihkuda.** Külg suunas nihkumine võib kaasa tuua saeketta kinnikiilumise ja sellest tulenevat tagasilöögi.

▶ **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.

- ▶ **Enne käestpanekeut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.** Kasutatav tarvik võib kinni kihluda ja põhjustada kontrolli kahutuse seadme üle.

▶ **Ärge kasutage kiirloiketerasest (HSS) saekettaid.** Sellised saekettad võivad kergesti murduda.

▶ **Ärge saagige raudmetalle.** Hõõguvad laastud võivad süüdata tolmuemaldusseadise.

▶ **Kandke tolmukaitsemaski.**

▶ **Aku vigastamise ja ebaöige käsitsimise korral võib akust eralduda aure.** Aku võib põlema süttida või plahvatada. Õhutage ruumi, halva enesetunde korral pöörduge arsti poole. Aurud võivad ärritada hingamisteid.

▶ **Ärge avage akut.** Esineb lühise oht.

▶ **Teravad esemed, näiteks naelad või kruvikeerajad, samuti lõögid, põrütused jm!** Võivad akut kahjustada. Akukontaktide vahel võib tekkida lühis ja aku võib süttida, suitsema hakata, plahvatada või üle kuumeneda.

▶ **Kasutage akut ainult valmistaja toodetes.** Ainult sellisel juhul on aku kaitstud ohtliku ülekoormuse eest.



Kaitske akut kuumuse, sealhulgas pideva pääkesekiirguse eest, samuti tule, mustuse, vee ja niiskuse eest. Plahvatuse- ja lühiseoht.

Toote kirjeldus ja kasutusjuhend



Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Ohutusnõuetega ja juhistega eiramise võib kaasa tuua elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Pange tähele kasutusjuhendi esiosas olevaid jooniseid.

Nõuetekohane kasutamine

Elektriline tööriist on ette nähtud sirgete ja kaldsete piki- ja pööklõigete tegemiseks tugevale aluspinnale toetuvus puidust.

Kujutatud komponendid

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

- (1) Sisse-/väljalülitü sisselülitustöökis
- (2) Sisse-/väljalülitü
- (3) Aku^{a)}
- (4) Kaitsekate
- (5) Pendel-kaitsekatte reguleerimishooib
- (6) Alusplaat
- (7) Pendel-kaitsekate
- (8) Paralleeljuhik
- (9) Lõikemärgis 0°
- (10) Lõikemärgis 45°

- (11) Tiibkruvi kaldenurga eelvalimiseks
 - (12) Paralleljuhiku tiibkruvi
 - (13) Kaldenurga skaala
 - (14) Spindli lukustusnupp
 - (15) Lisakäepide (isoleeritud haardepind)
 - (16) Sisekuuskantvõti
 - (17) Käepide (isoleeritud haardepind)
 - (18) Saespindel
 - (19) Tugiäärik
 - (20) Saeketas^{a)}
 - (21) Kinnitusäärik
 - (22) Seibiga kinnituskruvi
 - (23) Märgised kaitsekattel
 - (24) Aku lukustuse vabastusnupp
 - (25) Tolmueemaldusadapteri kinnituskruvi
 - (26) Tolmueemaldusadapter
 - (27) Imivoolik^{a)}
 - (28) Löikesügavuse skaala
 - (29) Hoob löikesügavuse eelvalimiseks
 - (30) Pitskruvide paar^{a)}
 - (31) Laetuse taseme näidiku nupp^{a)}
 - (32) Aku laetuse taseme näidik^{a)}
 - (33) Juhtsiin^{a)}
 - (34) Ühendusdetail^{a)}
- a) Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiate meie lisatarvikute kataloogist.

Tehnilised andmed

Käsketassaag	GKS 18 LI-V	
Tootenumber	3 601 F6H 0..	
Nimipinge	V...	18
Tühikäigu-pöörlemiskiirus ^{a)}	min ⁻¹	3900
Max löikesügavus		
- kaldenurga 0° korral	mm	51
- kaldenurga 45° korral	mm	40
Spindlilukustus		●
Alusplaadi mõõtmed	mm	146 x 272
Saeketta max läbimõõt	mm	165
Saeketta min läbimõõt	mm	160
Saeketta max paksus	mm	1,7
Saeketta min paksus	mm	1,0
max hamba paksus/ hammaste räsamine	mm	2,6
Siseava läbimõõt	mm	20

Käsketassaag	GKS 18 LI-V	
Kaal	kg	3,4-4,1 ^{b)}
EPTA-Procedure 01:2014 järgi ^{b)}		
Soovitatav keskkonnatemperatuur laadimisel	°C	0 ... +35
Lubatud keskkonnatemperatuur töötamisel ^{c)} ja hoiustamisel	°C	-20 ... +50
Soovitatavad akud		GBA 18V...
Soovitatavad akulaadijad		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Mõõdetud 20–25 °C juures akuga **GBA 18V 4.0Ah**.

B) Sõltuvalt kasutatud akust

C) Piiratud võimsus temperatuuril <0 °C.

Andmed müra/vibratsiooni kohta

Mürapäästuväärtused on määratud vastavalt standardile **EN 62841-2-5**.

Elektrilise tööriista A-korrigeeritud müratase on tavaliselt: helirõhutase **86 dB(A)**; helivõimsustase **97 dB(A)**.

Mõõtemääramatus $K = 3 \text{ dB}$.

Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsiooni koguväärtused a_h (kolme suuna vektorsumma) ja mõõtemääramatus K , määratud vastavalt standardile **EN 62841-2-5**:

Puidu saagimine: $a_h = 3 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Selles juhendis toodud vibratsioonitaseme ja mürapäästuväärtused on mõõdetud standardset mõõtemeetodit kasutades ja neid saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. Need sobivad ka vibratsioonitaseme ja mürapäästu esialgseks hindamiseks. Toodud vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused on iseloomulikud elektrilise tööriista põhiliste rakenduste korral. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudes rakendustes, muude vahetavatate tööriistadega või ebapiisavalt hooldades, võivad vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused nendest erinevad olla. See võib kogu tööaja vibratsioonaset ja mürapäästu tunduvalt suurendada.

Vibratsioonitaseme ja mürapäästu täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade on välja lülitatud või mil seade on küljisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib kogu tööaja vibratsioonaset ja mürapäästu tunduvalt vähendada.

Rakendage kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni möju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, nagu näiteks: elektrilise tööriista ja vahetavatate tööriistade hooldus, kätesoojendus, töökorraldus.

Paigaldus

- ▶ Kasutage ainult saekettaid, mille maksimaalne lubatud kiirus on suurem teie elektrilise tööriista tühikäigu-pöörlemiskiirusest.

Aku laadimine

- ▶ Kasutage üksnes tehnilistes andmetes loetletud laadimisseadmeid. Vaid need laadimisseadmed on ette nähtud teie elektrilises tööriistas kasutatud liitium-joonaku laadimiseks.

Suunis: Aku tarnitakse osaliselt laetult. Et tagada aku täit mahtuvust, laadige akut enne esmakordset kasutamist täiendavalt laadimisseadmes.

Li-joonakut võib laadida igal ajal, ilma et see lühendaks aku kasutusiga. Laadimise katkestamine ei kahjusta akut.

Liitiumjoon-akut kaitseb süvatuühjenemise eest akuelementide elektrooniline kaitse "Electronic Cell Protection (ECP)". Tühja aku korral lülitab kaitseelülit seadme välja: vahetavat tööriist ei pöörle enam.

- ▶ Päramt elektrilise tööriista automaatset väljalülitamist ärge vajutage enam lülitile (sisse/välja). Aku võib kahjustada saada.

Järgige kasutusressursi ammendanud seadmete käitlemise juhiseid.

Aku eemaldamine

Akul (3) on kaks lukustusastet, mis peavad takistama aku väljakukkumist aku lukustuse vabastamisnupu (24) kogemata vajutamisel. Elektrilisse tööriista paigaldatud akut hoib õiges asendis vedru.

Aku (3) eemaldamiseks vajutage lukustuse vabastamisnupu (24) ja tömmake aku elektrilisest tööriistast tahapoole välja. **Seejuures ärge rakendage jõudu.**

Aku laetuse taseme näidik

Rohelised LEDidaku laetuse taseme näidikul näitavad aku laetuse taset. Ohutuse huvides saab aku laetuse taset vaadata ainult väljalülitatud elektrilisel tööriistal.

Laetuse taseme vaatamiseks vajutage laetuse taseme näidiku nuppu  . See on võimalik ka väljavõetud aku korral.

Kui laetuse taseme näidiku nupu vajutamisel ei sütt ükski LED, onaku defektne ja tuleb välja vahetada.

Aku tüüp GBA 18V...



LEDid	Mahtuvus
pidev valgus 3x roheline	60-100 %
pidev valgus 2x roheline	30-60 %
pidev valgus 1x roheline	5-30 %
vilkuv valgus 1x roheline	0-5 %

Saeketta paigaldamine/vahetamine

- ▶ Enne mistahes tööde teostamist seadme kallal eemaldaage seadmost aku.
- ▶ Saeketta paigaldamisel kandke kaitsekindaid. Saekettaga kokkupuutel võite end vigastada.
- ▶ Tarviku lubatud pöörete arv peab olema vähemalt sama suur nagu elektrilisel tööriistal näidatud maksimaalne pöörete arv. Lubatud kiirusest kiiremini pöörlev tarvik võib puruneda ning selle tükid võivad laiali paiskuda.
- ▶ Ärge kunagi kasutage lihvkettaid vahetatava tööriistanu.
- ▶ Kasutage üksnes käesolevas kasutusjuhendis esitatud ja elektrilise tööriistale märgitud andmetele vastavaid saekettaid, mida on vastavalt standardile EN 847-1 testitud ja asjaomaselt tähistatud.

Saeketta valimine

Ülevaate soovitatud saeketastest leiate selle kasutusjuhendi lõopust.

Saeketta eemaldamine (vt jn A)

Tööriista vahetamiseks on kõige parem toetada elektriline tööriist mootori korpuse laupinnale.

- Vajutage spindli lukustusnuppu (14) ja hoidke seda surutult.
- ▶ Vajutage spindli lukustusnuppu (14) ainult seisva saespindli korral. Vastasel korral võite kahjustada elektrilist tööriista.
- Keerake sisekuskantvõtmega (16) kinnituskruvi (22) pööramissuunas  välja.
- Lükake pendel-kaitsekate (7) tagasi ja hoidke seda kinni.
- Võtke kinnitusäärlik (21) ja saeketas (20) saespindililt (18) maha.

Saeketta paigaldamine (vt jn A)

Tööriista vahetamiseks on kõige parem toetada elektriline tööriist mootori korpuse laupinnale.

- Puhastage saeketas (20) ja kõik paigaldatavad kinnitusdetailid.
- Lükake pendel-kaitsekate (7) tagasi ja hoidke seda kinni.
- Asetage saeketas (20) tugiäärlikule (19). Hammaste lõikesuund (noole suund saekettal) ja pöörlemisseuna nool kaitsekattel (7) peavad ühtima.
- Pange kinnitusäärlik (21) peale ja keerake kinnituskruvi (22) pööramissuunas  sisse. Jälgige tugiäärliku (19) ja kinnitusäärliku (21) õiget paigaldusasendit.
- Vajutage spindli lukustusnuppu (14) ja hoidke seda surutult.
- Pingutage sisekuskantvõtmega (16) kinnituskruvi (22) pööramissuunas . Pingutus-pöördemoment peab olema 6-9 Nm, see vastav kääjöuga keeramisele ja lisaks $\frac{1}{4}$ pööret või 3 märgistuse (23) kriipsuvahet kaitsekattel (4).

Tolmu/saepuru äratömme

Pliisisaldusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude ja tolmu sissehingamine võib põhjustada seadme kasutajal või läheduses viibivatel inimestel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi.

Teatud tolm, näiteks tamme- ja põögitolm, on vähkitekitava toimega, iseäranis kombinatsiooni puidutöötlemisel kasutatavate lisaaaineteaga (kromaadid, puidukaitsehandid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes vastava ala asjatundjad.

- Kõrge tolmuemaldusastme saavutamiseks kasutage koos selle elektrilise tööriistaga tolmuimejaid GAS 25/ GAS 50/ GAS 50 M puidule või GAS 50 MS puidule ja/või mineraalsele tolmule.
- Tagage töökohas hea ventilatsioon.
- Soovitame kasutada hingamisteede kaitsemaski P2-klassi filtriga.

Järgige töödeldavate materjalide kohta kehtivaid riiklikke eeskirju.

► **Vältige tolmu kogunemist töökohta.** Tolm võib kergesti süttida.

Tolmuemaldusadapteri paigaldamine (vt jn B)

Kinnitage tolmuemaldusadapter (26) kinnituskruviga (25) alusplaadile (6).

Tolmuemaldusadapteriga (26) saab ühendada 35 mm läbimõõduga imivooliku.

► **Imemisadapterit ei tohi paigaldada ilma, et oleks ühendatud väline imiseade.** Vastasel korral võib tolmuemalduskanal ummistuda.

► **Imemisadapteriga ei tohi ühendada tolmukotti.** Vastasel korral võib tolmuemaldussüsteem ummistuda.

Optimaalse tolmuemalduse tagamiseks tuleb tolmuemaldusadapterit (26) korrapäraselt puhastada.

Võõrimemisseadme kasutamine

Ühendage imivoolik (27) tolmuimejaga (lisavarustus). Ülevaate erinevate tolmuimejatega ühendamisest leiate selle juhendi lõupust.

Tolmuimeja peab töödeldava materjali tolmu imemiseks sobima.

Eriti tervistkahjustava, kantserogeense ja kuiva tolmu emaldamiseks kasutage spetsiaalset tolmuimejat.

Töötamine

► **Eemaldage aku seadmest enne mis tahes töid seadme kallal (nt hooldus, tarvikute vahetus jmt), samuti enne seadme transportimist ja hoilepanekut.** Lülitili (sisse/välja) juhuslik käsitsemine toob kaasa vigastuste ohu.

Töörežiimid

Löikesügavuse seadmine (vt jn C)

► **Sobitage löikesügavus töödeldava detaili paksusega.**

Saeketas peaks töödeldava detail alt nähtavale jäädma vähem kui ühe hambakörguse vörra.

Vabastage kinnitushoob (29). Väiksema löikesügavuse saamiseks tömmake saagi (6) alusplaadist (6) välja. Seadke soovitud mõõt välja löikesügavuse skaalal. Pingutage uuesti kinnitushoob (29).

Kinnitushoova (29) pingutusjõudu saab reguleerida. Kravige selleks kinnitushoob (29) maha ja kravige vähemalt 30° vastupäeva pööratult jälle kinni.

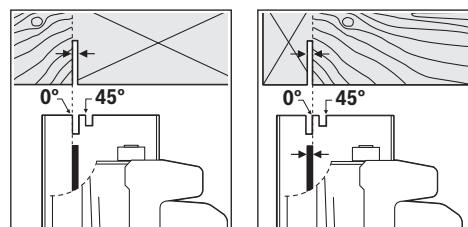
Kaldenurga seadmine

Kõige parem on toetada elektriline tööriist kaitsekatte (4) laupinnale.

Vabastage tiibkruvi (11). Kallutage saagi külje suunas. Seadke skaalal (13) soovitud mõõt. Keerake tiibkruvi (11) jälle kinni.

Suunis: Kaldlöigetel on löikesügavus väiksem löikesügavuse skaalal (28) näidatud väärtestest.

Löikemärgised



Löikemärgis 0° (9) näitab saeketta asendit täisnurga all tehtava löike korral. Löikemärgis 45° (10) näitab saeketta asendit 45° all tehtava löike korral.

Täpse mõõduga löike saamiseks asetage ketassag töödeldavale detailile joonisel näidatud viisil. Kõige parem on teha proovilõige.

Kasutuselevõtt

Aku paigaldamine

► **Kasutage ainult teie elektrilise tööriista tüübislidil toodud pingega originaalseid Bosch Li-ionakusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tulekahjuhoitu.

Lükake laetud aku (3) eest elektrilise tööriista jalga. Suruge aku täielikult jalga sisse, nii et punast riba ei ole enam näha ja aku on kindlalt lukustunud.

Sisse-/väljalülitamine

Elektrilise tööriista **kasutuselevõtuks** vajutage kõigepealt sisselülituslukustust (1) ja vajutage **seejärel** sisse-/väljalülitit (2) ning hoidke seda surutult.

Elektrilise tööriista **väljalülitamiseks** vabastage sisse-/väljalülitit (2).

Suunis: Turvakaalutlustel ei saa sisse-/väljalülitit (2) lukustada, vaid see peab jäätma töö ajal pidevalt surutuks.

Järelpöörlemispidur

Integreeritud järelpöörlemispidur lühendab saeketta järelpöörlemisaega pärast seadme väljalülitamist.

Sügavtühjenemiskaitse

Liitium-foonakut kaitseb sügavtühjenemise eest akuelementide elektrooniline kaitse „Electronic Cell Protection (ECP)“. Tühja aku korral lülitab kaitselülit elektrilise tööriista välja: vahetav tööriist ei pöörle enam.

Tööjuhised

Kaitse saekettaid kukkumise ja löökide eest.

Juhitge elektrilist tööriista ühtlaselt ja kerge ettenihkega lõikamissuunas. Liiga tugev ettenihe lühendab vahetavatavat tööriistade kasutusiga ja võib elektrilist tööriista kahjustada. Saagimisjõudlus ja lõike kvaliteet sõltuvat olulisel määral saeketta seisukorras ja hamba kujust. Seetõttu kasutage üksnes teravaid ja töödeldava materjali jaoks sobivaid saekettaid.

Puidu saagimine

Õige saeketta valik sõltub puidu liigist, kvaliteedist ja sellest, kas on vaja teha piki- või ristlöikeid.

Kuuse pikilõikamisel tekivad pikad spiraalkujulised laastud. Pöögi- ja tammetolm on eriti tervistkahjustav, töötage seepärast ainult tolmueemaldusseadmega.

Paralleeljuhikuga saagimine (vt joonis D)

Paralleltugi (8) võimaldab täpselt lõigete tegemist piki töödeldava detaili üht serva või vördsete mõõtmeteaga ribade lõikamist.

Abitoega saagimine (vt jn E)

Suurte töödeldavate detailide või sirgete servade lõikamiseks võite töödeldavale detailile kinnitada abitoeks laua või liistu ja juhtida saagimisel alusplaati piki abituge.

Juhtsiiniga saagimine (vt jn G)

Juhtsiini (33) abil saate teha sirgeid lõikeid.

Suunis: Kasutage juhtsiini (33) ainult täisnuksete lõigete korral. Kaldlõigete korral võite juhtsiini (33) vigastada. Nakkekate takistab juhtsiini libisemast ja säästab töödeldava detaili pinda. Juhtsiini spetsiaalse kattega pealispind võimaldab elektrilise tööriisti kerget libisemist piki siini. Asetage ketassaaag otse juhtsiinile (33). Kinnitage juhtsiini (33) sobivale kinnitusseadistega, nt pitskruvidega, töödeldavale detailile nii, et juhtsiini (33) kitsam haар on saeketta poole suunatud.

Juhtsiin (33) ei tohi detaili saetavast küljest üle ulatuda.

Lülitage elektriline tööriist sisse ja juhitge seda ühtlase ning mõõduka ettenihkega lõikesuunas.

Ühendusdetailiga (34) saate kaks juhtsiini kokku panna. Ühendamine toimub ühendusdetailis oleva nelja kruvi abil.

Juhised aku käsitsemiseks

Kaitiske akut niiskuse ja vee eest.

Hoidke aku temperatuuril -20°C kuni 50°C . Ärge jätkke akut suvel autosse.

Puhastage aku ventilatsiooniavasid pehme, puhta ja kuiva pintsliga.

Oluliselt lühenenud kasutusaeg pärast laadimist näitab, et aku on muutunud kasutuskõlbmatuks ja tuleb välja vahetada.

Järgige ringlussevõtu juhiseid.

Hooldus ja korrasoid

Hooldus ja puhastus

- ▶ **Eemalda aku seadmest enne mis tahes töid seadme kallal (nt hooldus, tarvikute vahetus jmt), samuti enne seadme transportimist ja hoivalepanekut.** Lülitu (sisse/välja) juhulik käsitsemine toob kaasa vigastuste ohu.
- ▶ **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsiooniavad puhtad.**

Pendel-kaitsekate peab alati vabalt liukuma ja automaatselt sulguma. Seetõttu hoidke pendel-kaitsekatte ümbrus alati puhas. Eemalda tolm ja laastud pintsliga.

Kattekihiha saekettaid saab korrosiooni eest kaitsta, kui katta need õhukese kihiga happevaba õliga. Enne saagimist tuleb õli eemaldada, vastasel korral võivad puidule jäädä plekid.

Saekettal olevad vaigu- või liimijäägid mõjutavad lõike kvaliteeti. Seepärast puhastage saeketas kohe pärast kasutamist.

Klienditeenindus ja kasutusalane nõustamine

Klienditeeninduse töötajad vastavad teie küsimustele teie toote remondi ja hoolduse ning varuosade kohta. Joonised ja info varuosade kohta leiate ka veebisaidilt:

www.bosch-pt.com

Boschi nõustajad on meeeldi abiks, kui teil on küsimusi toodete ja lisatarvikute kasutamise kohta.

Pärungute esitamisel ja varuosade tellimisel teatage meile kindlasti toote tüübislidil olev 10-kohaline tootenumber.

Eesti Vabariik

Teeninduskeskus

Tel.: (+372) 6549 575

Faks: (+372) 6549 576

E-posti: service-pt@lv.bosch.com

Muud teeninduse aadressid leiate jaotisest:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Komplektis sisalduvate liitium-foonakude suhtes kohaldatakse ohtlike ainete vedu reguleerivaid nõudeid. Akude puhul on lubatud kasutajapoolne piiranguteta maanteevedu.

Kolmandate isikute teostatava veo korral (nt õhuvedu või ekspeedeerimine) tuleb järgida pakendi ja tähistuse osas kehtivaid erinõudeid. Sellisel juhul peab veose ettevalmistamisel alati osalema ohtlike ainete vedo ekspert. Aku vedu on lubatud vaid siis, kui aku korpus on vigastusteta. Katke lahtised kontaktid teibiga ja pakkide aku nii, et see pakendis ei liiguks. Järgige ka võimalikke täiendavaid siseriiklike nõudeid.

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus



Elektrilised tööriistad, akud, lisatarvikud ja pakendid tuleb keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.



Ärge käidelge elektrilisi tööriistu ja akusid/patareisid koos olmejäätmega!

Üksnes EL liikmesriikidele:

Vastavalt Euroopa Liidu direktiividele 2012/19/EL ja 2006/66/EÜ tuleb kasutusressursi ammendantud elektrilised tööriistad ning defektsed või kasutusressursi ammendantud akud/patareid eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada.

Akud/patareid:

Li-Ion:

Järgige punktis Transport toodud juhiseid (vaadake „Transport“, Lehekülg 228).

► **Darbinot elektroinstrumentu, neļaujet bērniem un nepiederošām personām tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbütne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

Elektrodrošība

► **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotiikla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrikst nekādā veidā mainīt.** Nelietojet kontaktdakšas adapterus, ja elektroinstrumenti caur kabeli tiek savienots ar aizsargzemējuma kēdi. Neizmainītās konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, laiž samazināt elektriskā triecienā saņemšanas risku.

► **Nepieļaujet ķermeņa daļu saskaršanos ar sazemētiem priekšmetiem, piemēram, ar caurulēm, radiatoriem, plītim vai ledusskapjiem.** Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

► **Nelietojet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

► **Nenoslogojet kabeli. Neizmantojet kabeli, lai elektroinstrumentu nestu, vilktu vai atvienotu no elektrotiikla kontaktligzdas. Sargājiet kabeli no karstuma, eļļas, asām malām un kustošām daļām.** Bojāts vai samezglojies elektrokabelis var būt par cēloni elektriskā triecienā saņemšanai.

► **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojet tā pievienošanai vienīgi ārpustelpu lietošanai derīgus pagarinātājkabelus.** Lietojet elektrokabeli, kas piemērots darbam ārpus telpām, samazinās elektriskā triecienā saņemšanas risks.

► **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams darbināt vietas ar paaugstinātu mitrumu, pievienojet to elektrobarošanas kēdēm, kas aizsargātas ar noplūdes strāvas aizsargreļu (RCD).** Lietojet noplūdes strāvas aizsargreļu, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

Personiskā drošība

► **Strādājot ar elektroinstrumentu, saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu.** Pārtrauciet darbu, ja jūtāties noguris vai arī atrodāties narkotiku, alkohola vai medikamentu iespaidā. Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mīklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.

► **Lietojet individuālo darba aizsargapriju.** Darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles. Individuālā darba aizsargapriju (puteķu maskas, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana noteiktos apstākļos īaus samazināt savainošanās risku.

► **Nepieļaujet elektroinstrumenta patvālīgu ieslēgšanos.** Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotiiklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārnešanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts. Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad

Latviešu

Drošības noteikumi

Vispārēji drošības noteikumi elektroinstrumentiem

⚠ BRĪDINĀ-JUMS Izlasiet visus drošības noteikumus un instrukcijas, aplūkojet ilustrācijas un iepazīstieties ar specifikācijām, kas tiek piegādātas kopā ar šo elektroinstrumentu. Šeit sniegti drošības noteikumu un instrukciju neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pēc izlasišanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

Drošības noteikumos lietotais apzīmējums "elektroinstruments" attiecas gan uz Jūsu tikla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeli), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

Drošība darba vietā

- **Uzturiet savu darba vietu tīru un labi apgaismotu.** Nekārtīgās un tumšās vietas var viegli notikti nelaimes gadījums.
- **Nedarbiniet elektroinstrumentus sprādzienbistamā atmosfērā, piemēram, viegli uzliesmojošu šķidrumu tuvumā un vietas ar paaugstinātu gāzu vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstruments nedaudz dzirkstē, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.

elektroinstrumenti ir ieslēgts, var viegli notikt nelaimes gadījums.

- ▶ **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas izņemiet no tā regulējošos rikus vai atslēgas.** Regulējošais riks vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdi atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.
- ▶ **Nesniedzieties pārāk tālu. Jeikurā situācijā saglabājiet līdzsvaru un stingru stāju.** Tas atvieglos elektroinstrumenta vadišanu neparedzētās situācijās.
- ▶ **Nēsājiet darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet garus matus un drēbes kustošām daļām.** Valīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var iekerties kustošajās daļās.
- ▶ **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot putekļu uzsūkšanas vai savākšanas, nodrošiniet, lai tā būtu pievienota un tiktu pareizi lietota.** Pielietojot putekļu savākšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz veselību.
- ▶ **Nepāļaujieties uz iemāņam, kas iegūtas, bieži lietojot instrumentus, neieslīgstiet pašpāmierinātībā un neignorējiet instrumenta drošas lietošanas principus.** Neuzmanīgas rīcības dēļ dažās sekundes daļās var gūt nopietnu savainojumu.

Saudzīga apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- ▶ **Nepārslagojiet elektroinstrumentu.** Ikvienam darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu. Elektroinstrumenti darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja to ar ieslēdzēja palidzību nevar ieslēgt un izslēgt.** Elektroinstrumenti, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta regulēšanas, piederumu nomaiņas vai novietošanas uzglabāšanai atvienojiet tā elektrokabelu kontaktakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru, ja tas ir izņemams.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.
- ▶ **Ja elektroinstruments netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstruments nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rikoties vai nav iepazinušās ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- ▶ **Savlaicīgi apkalpojiet elektroinstrumentus un to piederumus.** Pārbaudiet, vai kustīgās daļas nav nobidjušas un ir droši iestiprinātas, vai kāda no daļām nav salauzta un vai nepastāv jebkuri citi apstākļi, kas varētu nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta darbību. Ja elektroinstruments ir bojāts, nodrošiniet, lai tas pirms lietošanas tiktu izremontēts. Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstruments pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpots.
- ▶ **Uzturiet griezōšos darbinstrumentus asus un tirus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem

griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.

- ▶ **Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, piederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, nēmot vērā arī konkrētos lietošanas apstākļus un veicamā darba raksturu.**

Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējis ražotājs, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.

- ▶ **Uzturiet elektroinstrumenta rokturus un noturvīrsmas sausas, tīras un brīvas no ēļas un smērvielām.** Slideni rokturi un noturvīrsmas traucē efektīvi rikoties ar elektroinstrumentu un to droši vadīt neparedzētās situācijās.

Saudzīga apiešanās un darbs ar akumulatora elektroinstrumentiem

- ▶ **Akumulatoru uzlādei lietojiet tikai ražotāja norādīto uzlādes ierīci.** Ikviena uzlādes ierīce ir paredzēta tikai noteikta tipa akumulatoram, un mēģinājums to lietot cita tipa akumulatoru uzlādei var novest pie uzlādes ierīces un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Lietojiet elektroinstrumentos tikai tiem īpaši paredzētušus akumulatorus.** Cita tipa akumulatoru lietošana var būt par cēloni savainojumam vai novest pie elektroinstrumenta un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Laikā, kad akumulators netiek lietots, nepāļaujiet, lai tā kontakti saskartos ar saspraudēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu veidot savienojumu starp kontaktiem, izraisot īsslēgumu.** īsslēgums starp akumulatora kontaktiem var radīt apdegumus un izraisīt aizdegšanos.
- ▶ **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrās elektrolīts; nepāļaujiet tā nonākšanu saskarē ar ādu.** Ja tas tomēr ir nejauši noticis, noskalojiet elektrolītu ar ūdeni. Ja elektrolīts nonāk acis, meklējiet ārsta palidzību.
- ▶ **No akumulatora izplūdušais elektrolīts var izsaukt ādas iekaisumu vai pat apdegumu.**
- ▶ **Nelietojiet akumulatoru vai elektroinstrumentu, ja tas ir bojāts vai modificēts.** Bojāti vai modificēti akumulatori var radīt neparedzētās situācijas, kuru rezultātā var notikti aizdegšanās vai sprādziens, kā arī var rasties savainojuma risks.
- ▶ **Neturiet elektroinstrumentu vai akumulatoru uguns tuvumā vai vietā ar augstu temperatūru.** Elektroinstrumenta vai akumulatora atrašanās uguns tuvumā vai vietā, kur temperatūra pārsniedz 130 °C, var izraisīt sprādzienu.
- ▶ **Ievērojiet visas uzlādēšanas instrukcijas un neuzlādējiet akumulatoru vai elektroinstrumentu pie temperatūras, kas atrodas ārpus instrukcijā norādīto pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām.** Uzlādējot akumulatoru neatbilstošā veidā vai pie temperatūras, kas atrodas ārpus pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām, tas var tikt bojāts, kā arī var pieaugt aizdegšanās risks.

Apkalpošana

- ▶ **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remonta veiktu kvalificēts personāls, nomaiņai izmantojot vienīgi identiskas rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības limeni.
- ▶ **Nekādā gadījumā neveiciet bojātu akumulatoru apkalpošanu.** Akumulatoru apkalpošanu drīkst veikt tikai rāzotājs vai tā pilnvaroti servisa speciālisti.

Drošības noteikumi ripzāģiem

Zāģēšanas process

- ▶ **⚠ BĒSTAMI! Netuviniet rokas zāģēšanas vietai un zāga asmenim.** Ar otru roku turiet instrumentu aiz papildroktura vai aiz motora korpusa. Ja zāģis tiek turēts ar abām rokām, rotējošais asmens tās nevar savainot.
- ▶ **Nesniedzieties zem zāģējamā priekšmeta.** Aizsargpārsegs nevar pasargāt rokas no asmens, ja tās atrodas zem zāģējamā priekšmeta.
- ▶ **Izvēlieties zāģējamā priekšmeta biezumam atbilstošu zāģēšanas dzīlumu.** Zem zāģējamā priekšmeta izvirzītās zāga asmens daļas augstumam jābūt mazākam par asmens zobu augstumu.
- ▶ **Zāģēšanas laikā neturiet apstrādājamo priekšmetu ar rokām un nepiespiediet to ar kāju.** Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu uz stabila pamata. Ir svarīgi pienācīgi atbalstīt apstrādājamo priekšmetu, jo tas ļauj uzlabot lietotāja kermeņa aizsardzību, kā arī samazināt asmens iestrēgšanas iespēju un novērst kontroles zaudēšanu pār instrumentu.
- ▶ **Veicot darbības, kuru laikā zāga asmens var skart slēptus elektriskos vadus, turiet elektroinstrumentu vienīgi aiz izolētajām noturvīrsmām.** Zāga asmenim skarot spriegumnesošu vadu, spriegums nonāk arī uz elektroinstrumenta nenosēgtajām metāla daļām, kā rezultātā strādājošā persona var saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Veicot garenisko zāģēšanu, vienmēr lietojiet ipašu atduri vai taisno malu vadotni.** Tas ļauj uzlabot zāģēšanas precīzitāti un samazināt asmens iestrēgšanas risku.
- ▶ **Vienmēr lietojiet zāga asmenus ar pareiza izmēra un formas (daudzstūra formas vai apaļu) centrālo atvērumu.** Asmenus, kas neatbilst zāga stiprināšajiem elementiem, nav iespējams centrēt, kas var izraisīt kontroles zaudēšanu.
- ▶ **Nekad nelietojet bojātas vai nepiemērotas zāga asmens paplāksnes vai bultskrūves.** Zāga asmens paplāksnes un bultskrūves ir īpaši projektētas jūsu zāģim, lai tam nodrošinātu optimālu veikspēju un ļautu droši strādāt.
- ▶ **Atsitiens cēloņi un ar to saistītie brīdinājumi**
 - atsitiens ir iestrēguša, iespiesta vai nepareizi orientēta zāga asmens pēkšņa reakcija, kuras rezultātā zāģis var tikt nekontrolējami mests augšup un prom no zāģējamā priekšmeta strādājošās personas virzienā;
 - ja zāga asmens pēkšņi iestrēgst vai tiek cieši iespiests zāģējumā, tas strauji apstājas un motora spēks izraisa zāga ātru pārvietošanos atpakaļ strādājošās personas virzienā;
 - ja zāga asmens zāģējumā tiek sagriezts vai nepareizi orientēts, asmens aizmugurējā malā izvietotie zobi var ieķerties koka virsmā, kā rezultātā asmens var tikt izmests no zāģējuma, liekot zāģim pārvietoties strādājošās personas virzienā.
- ▶ **Atsitiens ir zāga klūdainas un/vai nepareizas lietošanas sekas, un no tā var izvairīties, veicot zināmus piesardzības pasākumus, kas aprakstīti turpmākajā izklāstā.**
- ▶ **Stingri turiet zāgi ar abām rokām, novietojot tās tādā stāvoklī, lai varētu pretoties reaktīvajam spēkam, kas veidojas atsitienu brīdi.** Stāviet sāņus no zāga asmens, nepieļaujot, lai asmens rotācijas plakne šķērsotu kādu no kermeņa daļām. Atsitienu brīdi zāģis tiecas pārvietoties atpakaļvirzienā, tomēr lietotājs spēj sekਮgi pretoties reaktīvajam spēkam, veicot zināmus piesardzības pasākumus.
- ▶ **Ja zāga asmens tiek iespiests zāģējumā vai zāģēšana tiek pārtraukta kāda cita iemesla dēļ, izslēdziet zāgi un turiet to mierigi, līdz zāga asmens pilnīgi apstājas.** Nekad nemērīniet izvilkst zāga asmeni no zāģējuma vai vilkt zāgi atpakaļvirzienā laikā, kamēr tā asmens atrodas kustībā, jo tas var izraisīt atsitienu. Noskaidrojiet zāga asmens iespiešanas cēloni un veiciet korektīvas darbības tā novēršanai.
- ▶ **Ja vēlaties iedarbināt ripzāģi, kura asmens atrodas zāģējumā, centrējiet asmeni attiecībā pret zāģējumu un pārliecinieties, ka tā zobi nav ieķērušies materiālā.** Ja zāga asmens ir iespiests, tas zāga atkārtotas palaišanas brīdi var pārvietoties augšup vai radīt atsitienu.
- ▶ **Lai minimizētu zāga asmens iespiešanas un atsitiena veidošanās risku, atbalstiet liela izmēra panelus.** Lielu paneli tiecas saliekties paši sava svara iespāidā. Balsti jānovieto zem zāģējamā paneļa abās zāga asmens pusēs – gan zāģējuma tuvumā, gan arī tuvu paneļa malai.
- ▶ **Nelietojet neonus vai bojātus zāga asmenus.** Zāga asmeni ar neasiem vai nepareizi izliektiem zobiem veido šauru iezāģējumu, kas rada pārmērīgi lielu berzi un var izraisīt zāga asmens iestrēšanu un atsitienu veidošanu.
- ▶ **Švīrām, ar kurām tiek fiksēts zāģēšanas dzīlums un zāga asmens slipums, pirms zāģēšanas jābūt stingri pievilktaun nodrošinātām pret atlaišanos.** Ja zāģēšanas laikā patvaiļīgi izmaiņas zāga asmens iestatījumi, tas var izsaukt asmens iespiešanu zāģējumā un izraisīt atsitienu.
- ▶ **Ievērojiet ipašu piesardzību, veidojot zāģējumus esošajās sienās un citās aklajās vietās.** Caur sienu izķļuvušais asmens var skart otrpus sienai atrodošos priekšmetus un izraisīt atsitienu.

Apakšējā aizsargpārsega funkcionēšana

- ▶ **Ik reizi pirms zāģa lietošanas pārbaudiet, vai tā apakšējais aizsargpārsegs pareizi aizveras.** Nedarbiniet zāģi, ja tā apakšējais aizsargpārsegs brīvi nepārvietojas un neaizveras uzreiz. Nekad **nenostipriniet apakšējo aizsargpārsegu atvērtā stāvokli.** Ja zāģis ir nejaūni kritis, tā apakšējais aizsargpārsegs var būt saliekti. Ar sviras palīdzību atveriet apakšējo aizsargpārsegu un pārliecinieties, ka tas brīvi pārvietojas, neskarot zāģa asmeni vai citas tā daļas pie jebkura zāģēšanas leņķa un dīzluma.
- ▶ **Pārbaudiet apakšējā aizsargpārsega atsperes darbību.** Ja aizsargpārsegs un tā atspere nedarbojas pareizi, pirms zāģa lietošanas tam jāveic vajadzīga **apkalpošana.** Aizsargpārsega pārvietošanos var traucēt bojātas daļas, sveku nosēdumi vai sakrājušies netirumi.
- ▶ **Apakšējo aizsargpārsegu drīkst atvērt ar roku vienīgi ipašu darba operāciju laikā, piemēram, veidojot gremdzāģējumus vai kombinētos slīpos zāģējumus.** Paceliet apakšējo aizsargpārsegu aiz roktura un to atlaidiet, līdzko asmens iegrimst materiālā. Veicot jebkurus citus zāģēšanas darbus, apakšējam aizsargpārsegam jādarbojas automātiski.
- ▶ **Pirms zāģa novietošanas uz darbgalda vai uz grīdas vienmēr pārliecinieties, ka tā apakšējais aizsargpārsegs nosedz asmeni.** Ja zāģa asmens nav nosegti, tas var saskarties ar virsmu un izraisīt zāģa pārvietošanos atpakaļvirzienā, pārzāģējot visu savā celā. Nemiet vērā laiku, kam jāpaiet pēc ieslēdzēja atlaišanas, lai asmens apstātos.

Papildu drošības noteikumi

- ▶ **Neievietojiet rokas skaidu izvadatverē.** Instrumenta rotējošās daļas var radīt savainojumus.
- ▶ **Nestrādājiet ar zāģi, turot to virs galvas.** Šādā gadījumā netiek nodrošināta pietiekoša kontrole pār elektroinstrumentu.
- ▶ **Lietojot piemērotu metāmeklētāju, pārbaudiet, vai apstrādes vietu nešķerso slēptas komunālapgādes līnijas, vai arī griezieties pēc konsultācijas vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Darbinstrumenta saskarsanās ar elektropāvades līniju var izraisīt aizdegšanos vai būt par cēloni elektriskajam triecienam. Bojājums gāzes pāvades līnijā var izraisīt sprādžienu. Kontakta rezultātā ar ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības.
- ▶ **Darba laikā stingri turiet elektroinstrumentu ar abām rokām un ieņemiet stabīlu ķermeņa stāvokli.** Elektroinstrumentu ir drošāk vadīt ar abām rokām.
- ▶ **Nedarbiniet elektroinstrumentu stacionāri.** Tas nav paredzēts lietošanai kopā ar zāģēšanas galdu.
- ▶ **Veicot gremdzāģēšanu leņķi, kas atšķiras no taisna leņķa, nodrošiniet, lai zāģa pamatne netiktu nobīdīta sānu virzienā.** Pamatnes nobīdīšanās sānu virzienā var izraisīt zāģa asmens iestrēšanu un būt par cēloni atsitenam.

▶ **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspilēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.

▶ **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tas ir pilnīgi apstājies.** Kustībā esošs darbinstruments var iestrēgt, izsaucot kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.

▶ **Nelietojiet oglekļa tērauda (HSS) zāģa asmeņus.** Šādi asmeņi var viegli salūzt.

▶ **Nezāģējiet dzelzī saturošus metālus.** Kvēlojošās skaidas var aizdedzīnāt putekļu uzsūkšanas sistēmu.

▶ **Nēsājiet putekļu aizsargmasku.**

▶ **Bojājuma vai nepareizas lietošanas rezultātā akumulators var izdalīt kaitīgus izgarojumus.** **Akumulators var aizdegties vai sprāgt.** ielaidiet telpā svaigu gaisu un smagākos gadījumos meklējet ārsta palīdzību. Izgarojumi var izraisīt elpošanas ceļu kairinājumu.

▶ **Neatveriet akumulatoru.** Tas var radīt iisslēgumu.

▶ **Iedarbojoties uz akumulatoru ar smailu priekšmetu, piemēram, ar naglu vai skrūvgriezi, kā arī ārēja spēka iedarbības rezultātā akumulators var tikt bojāts.** Tas var radīt iekšēju iisslēgumu, kā rezultātā akumulators var aizdegties, dūmot, eksplodēt vai pārkarst.

▶ **Lietojiet akumulatoru vienīgi ražotājā izstrādājumos.** Tikai tā akumulators tiek pasargāts no bīstamām pārslodzēm.



Sargājiet akumulatoru no karstuma, piemēram, no ilgstošas atrašanās saules staros, kā arī no uguns, netirumiem, ūdens un mitruma. Tas var radīt sprādžiena un iisslēguma briesmas.

Izstrādājuma un tā funkciju apraksts



Izslasiet drošības noteikumus un norādījumus lietošanai. Drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam. Nemiet vērā attēlus lietošanas pamācības sākuma daļā.

Paredzētais pielietojums

Elektroinstrumenti ir paredzēti taisnu zāģējumu veidošanai kokā gareniskā un šķērsu virzienā, kā arī slīpu zāģējumu veidošanai, stingri piespiežot apstrādājamo priekšmetu pie pamatnes virsma.

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem elektroinstrumenta attēlā, kas sniegs ilustratīvajā lappusē.

- (1) Ieslēdzēja atkārtotas ieslēgšanas bloķēšanas poga
- (2) Ieslēdzējs/izslēdzējs
- (3) Akumulators³⁾

- (4) Aizsargpārsegs
 (5) Kustīgā aizsargpārsega pārvietošanas svira
 (6) Pamatplāksne
 (7) Kustīgais aizsargpārsegs
 (8) Paralēlā vadotne
 (9) Zāgējuma trases markējums 0°
 (10) Zāgējuma trases markējums 45°
 (11) Zāgēšanas lenķa fiksēšanas spārnskrūve
 (12) Paralēlās vadotnes fiksēšanas spārnskrūve
 (13) Zāgēšanas lenķa skala
 (14) Darbvārpstas fiksēšanas poga
 (15) Papildrokturis (ar izolētu noturvīrsmu)
 (16) Sešstūra stieņatslēga
 (17) Rokturis (ar izolētu noturvīrsmu)
 (18) Darbvārpsta
 (19) Balstatloks
 (20) Rīpzāga asmens^{a)}
 (21) Piespiedējatloks
 (22) Spriegotājskrūve ar paplāksni
 (23) Markējumi uz aizsarga
 (24) Akumulatora atbrīvošanas taustiņš
 (25) Nosūkšanas adaptera stiprinošā skrūve
 (26) Nosūkšanas adapters
 (27) Nosūkšanas šķūtene^{a)}
 (28) Zāgēšanas dzīļuma skala
 (29) Zāgēšanas dzīļuma regulēšanas spriegotājsvira
 (30) Skrūvīšu pāris^{a)}
 (31) Uzlādes līmena indikatora poga^{a)}
 (32) Akumulatora uzlādes pakāpes indikators^{a)}
 (33) Vadotne^{a)}
 (34) Savienotājelements^{a)}
- a) Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.

Tehniskie dati

Rokas rīpzāgis	GKS 18 LI-V	
Izstrādājuma numurs	3 601 F6H 0..	
Nominālais spriegums	V... 18	
Griešanās ātrums brīvgaitā ^{A)}	min ⁻¹ 3900	
Maks. zāgēšanas dzīļums		
– pie zāgēšanas lenķa 0°	mm 51	
– pie zāgēšanas lenķa 45°	mm 40	
Darbvārpstas fiksators	●	
Pamatplāksnes izmēri	mm 146 x 272	
Maks. zāga asmens diametrs	mm 165	

Rokas rīpzāgis	GKS 18 LI-V	
Minim. zāga asmens diametrs	mm	160
Maks. zāga asmens pamatnes plāksnes biezums	mm	1,7
Minim. zāga asmens pamatnes plāksnes biezums	mm	1,0
Maks. asmens zobu biezums/ izliece	mm	2,6
Stiprināšanas atvērums	mm	20
Svars atbilstīgi EPTA-Procedure 01:2014 ^{B)}	kg	3,4–4,1 ^{B)}
leteicamā apkārtējās vides temperatūra uzlādes laikā	°C	0 ... +35
Pielaujamā apkārtējās vides temperatūra darbības laikā ^{C)} un glabāšanas laikā	°C	-20 ... +50
leteicamie akumulatori		GBA 18V...
leteicamās uzlādes ierices		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Mērījums 20–25 °C temperatūrā ar akumulatoru **GBA 18V 4.0Ah**.

B) Atkarībā no izmantojamā akumulatora

C) Samazināta jauda pie temperatūras <0 °C.

Informācija par troksni un vibrāciju

Trokšņa emisijas vērtības ir noteiktas atbilstīgi standartam **EN 62841-2-5**.

Elektroinstrumenta radītā trokšņa A–izsvarotās tipiskās vērtības ir šādas: skaņas spiediena līmenis **86 dB(A)** un akustiskās jaudas līmenis **97 dB(A)**. Mērījuma nenoteiktība **K = 3 dB**.

Lietojiet ierices dzirdes orgānu aizsardzībai!

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība a_h (vektorū summa trijos virzienos) un mērījuma nenoteiktība **K** ir noteiktas atbilstīgi standartam **EN 62841-2-5**, kā ir norādīts tālāk: Koka zāgēšana: $a_h = 3 \text{ m/s}^2$, **K = 1,5 m/s²**

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis un instrumenta radītā trokšņa vērtība ir izmērīta atbilstoši standartā noteiktajai procedūrai un var tikt izmantota elektroinstrumenta savstarpējai salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas un trokšņa radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit norādītais svārstību līmenis un instrumenta radītā trokšņa vērtība ir attiecīnāma uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstrumenti tiek lietoti netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgājā veidā apkalpots, tā svārstību līmenis un radītā trokšņa vērtība var atšķirties no šeit norādītajām vērtībām. Tas var ievērojami palielināt svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi kopējam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu svārstību un trokšņa radito papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstrumenti ir izslēgts vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt svārstību un trokšņa radito papildu slodzi kopējam darba laika posmam.

Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, uzturiet rokas siltas un pareizi plānojet darbu.

Montāža

- **Izmantojiet vienīgi zāģa asmeņus, kuru maksimālais pielaujamais griešanās ātrums ir lielāks par elektroinstrumenta griešanās ātrumu brīvgaitā.**

Akumulatora uzlāde

- **Izmantojiet tikai tehniskajos datos norādītās uzlādes ierices.** Vienīgi šīs uzlādes ierices ir piemērotas jūsu elektroinstrumentā izmantojamā litija-jonu akumulatora uzlādei.

Norāde: akumulators tiek piegādāts daļēji uzlādētā stāvoklī. Lai izstrādājums spētu darboties ar pilnu jaudu, pirms pirmās lietošanas pilnīgi uzlādējiet akumulatoru, pievienojot to uzlādes ierīcei.

Litija-jonu akumulatoru var uzlādēt jebkurā laikā, nebaudoties samazināt tā kalpošanas laiku. Akumulatoram nekaitē arī pārtraukums uzlādes procesā.

"Electronic Cell Protection (ECP)" (elektroniskās elementu aizsardzības) funkcija aizsargā litija-jonu akumulatoru pret dzīļo izlādi. Ja akumulators ir izlādējies, ipaša aizsardzības sistēma izslež elektroinstrumentu: šādā gadījumā darbinstrumenti pārtrauc kustēties.

- **Ja elektroinstrumenti ir automātiski izslēdzies, nemēģiniet to no jauna ieslēgt, nospiežot ieslēdzēju.** Šādas rīcības dēļ var tikt bojāts akumulators.

Ievērojiet norādījumus par atbrīvošanos no nolietotajiem izstrādājumiem.

Akumulatora izņemšana

Akumulatoram (3) ir divu pakāpju fiksators, kas ļauj novērst tā izkrīšanu, nejaūši nospiežot akumulatora atbrīvošanas taustiņu (24). Laikā, kad akumulators ir ievietots elektroinstrumentā, to notur vietā atspere.

Lai izņemtu akumulatoru (3), nospiediet akumulatora atbrīvošanas taustiņu (24), un izvelciet akumulatoru no elektroinstrumenta vīrzienā uz aizmuguri. **Nelietojiet šim nolūkam pārāk lielu spēku.**

Akumulatora uzlādes pakāpes indikators

Akumulatora uzlādes pakāpes indikatora zāļas LEDs diodes parāda akumulatora uzlādes pakāpi. Vadoties no drošības apsvērumiem, uzlādes pakāpe ir nolasāma tikai tad, ja elektroinstrumenti atrodas miera stāvoklī.

Lai nolasītu akumulatora uzlādes pakāpi, nospiediet akumulatora uzlādes pakāpes nolasīšanas taustiņu (20) vai (21).

Tas iespējams arī tad, ja akumulators ir izņemts no elektroinstrumenta.

Ja pēc akumulatora uzlādes pakāpes nolasīšanas taustiņa nospiešanas neiedegas neviena no uzlādes pakāpes indikatora LED diodēm, tas nozīmē, ka akumulators ir bojāts un to nepieciešams nomainīt.

Akumulatora tips GBA 18V...



LED diodes	Uzlādes pakāpe
3 LED diodes deg pastāvīgi zāļā krāsā	60–100 %
2 LED diodes deg pastāvīgi zāļā krāsā	30–60 %
1 LED diode deg pastāvīgi zāļā krāsā	5–30 %
1 LED diode mirgo zāļā krāsā	0–5 %

Zāģa asmens iestiprināšana/nomaiņa

- **Pirms jebkuras darbības, kas saistīta ar elektroinstrumenta apkalpošanu, izņemiet no tā akumulatoru.**
- **Zāģa asmens nomaiņas laikā uzvelciet aizsargcimdus.** Pieskaroties zāģa asmenim, var gūt savainojumus.
- **Nomaināmā darbinstrumenta pielaujamajam griešanās ātrumam jābūt ne mazākam par elektroinstrumenta lielāko norādīto griešanās ātrumu.** Piederums, kas griežas ātrāk, nekā pielaujams, var salūzt un tikt mests prom.
- **Nekādā gadījumā neizmantojiet slīpēšanas diskus kā darbinstrumentus.**
- **Lietojiet vienīgi zāģa asmenus, kas atbilst šajā lietošanas pamācībā norādītajiem un šim elektroinstrumentam noteiktajiem parametriem, ir pārbaudīti atbilstoši standarta EN 847-1 prasībām un attiecīgi markēti.**

Zāģa asmens izvēle

Pārskats par ieteicamajiem zāģa asmeņiem ir sniegti šīs pamācības beigās.

Zāģa asmens demontāža (attēls A)

Asmens nomaiņas laikā elektroinstrumentu ieteicams novietot tā, lai tas balstītos pret motora korpusu.

- Nospiediet darvārpstas fiksēšanas taustiņu (14) un turiet to nospiešu.
- **Nospiediet darvārpstas fiksēšanas taustiņu (14) tikai laikā, kad slipmašīnas darvārpsta negriežas.** Pretējā gadījumā elektroinstruments var tikt bojāts.
- Ar sešstūra stiepatslēgu (16) izskrūvējiet stīpīnošo skrūvi (22), griežot to vīrzienā (1).
- Paceliet un pārvietojiet atpakaļ kustīgo aizsargpārsegū (7) un noturiet to šādā stāvoklī.
- Noņemiet piespiedējpaplāksni (21) un zāģa asmeni (20) no zāģa darvārpstas (18).

Zāga asmens iestiprināšana (attēls A)

Asmens nomaiņas laikā elektroinstrumentu ieteicams novietot tā, lai tas balstītos pret motora korpusa pieres daļu.

- Notiriet zāga asmeni (20) un visas tā iestiprināšanai izmantojamās daļas.
- Paceliet un pārvietojiet atpakaļ kustīgo aizsargpārsegū (7) un noturiet to šādā stāvoklī.
- Novietojiet zāga asmeni (20) uz balstpaplāksnes (19). Zāga asmens zobu vērsuma virzienam (ko norāda bulta uz asmens korpusa) jāsakrīt ar darvārpstas griešanās virzienu, ko norāda bulta uz asmens aizsargpārsegas (7).
- Novietojiet uz zāga asmens piespiedējpaplāksni (21) un ieskrūvējet piespiedējskrūvi ar paplāksni (22), griežot to virzienā (2). Sekojiet, lai balstpaplāksne (19) un piespiedējpaplāksne (21) tiktu iestiprinātas pareizi.
- Nospiediet darvārpstas fiksēšanas taustiņu (14) un turiet to nospiestu.
- Ar sešstūra stieņatslēgu (16) stingri ieskrūvējiet piespiedējskrūvi ar paplāksni (22), griežot to virzienā (2). Skrūves pievilkšanas momentam jābūt 6–9 Nm, kas panākams, pieskrūvējot skrūvi ar pirkstiem un tad pagriežot vēl uz priekšu par $\frac{1}{4}$ apgrīziena vai par 3 markējuma (23) iedāļām uz aizsargpārsegas (4).

Putekļu un skaidu uzsūkšana

Dažu materiālu, piemēram, svinu saturošu krāsu, dažu koksnes šķirņu, minerālu un metālu putekļi var būt kaitīgi veselībai. Pieskaršanās šādiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt alerģiskas reakcijas vai elpošanas ceļu saslimšanu elektroinstrumenta lietotājam vai darba vietai tuvumā esošajām personām.

Atsevišķu materiālu putekļi, piemēram, putekļi, kas rodas, zāģējot ozolu vai dzīskābaržu koksni, var izraisīt vēzi, īpaši tad, ja koksne iepriekš ir tikusi ķimiski apstrādāta (ar hromātu vai koksnes aizsardzības līdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemājām.

- Lai nodrošinātu pietekīšo augstu putekļu uzsūkšanas pakāpi, lietojiet kopā ar šo elektroinstrumentu vakuumsūcēju GAS 25/GAS 50/ GAS 50 M koka putekļu uzsūkšanai vai vakuumsūcēju GAS 50 MS koka un/vai minerālvieglu putekļu uzsūšanai.
 - Darba vietā jābūt labi ventilējamai.
 - Darba laikā ieteicams izmantot masku elpošanas ceļu aizsardzībai ar filtrēšanas klasi P2.
- Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

► Nepieļaujiet putekļu uzkrāšanos darba vietā.

Putekļi var viegli aizdegties.

Uzsūkšanas adaptera montāža (attēls B)

Nostipriniet uzsūkšanas adapteri (26) ar stiprinošo skrūvi (25) uz pamatnes (6).

Uzsūkšanas adapteri (26) var pievienot uzsūkšanas šķūtni ar diametru 35 mm.

► Uzsūkšanas adapteri drīkst nostiprināt uz elektroinstrumenta tikai tad, ja tiek pielietota ārējā

putekļu uzsūkšana. Pretējā gadījumā var nosprostoties elektroinstrumenta putekļu uzsūkšanas kanāls.

► Uzsūkšanas adapterim nedrīkst pievienot putekļu maisiņu.

Pretējā gadījumā var nosprostoties putekļu uzsūkšanas sistēma.

Lai nodrošinātu efektīvu putekļu un skaidu uzsūkšanu, uzsūkšanas adapteris (26) regulāri jātīra.

Putekļu uzsūkšana ar ārējā vakuumsūcēja palīdzību

Savienojet uzsūkšanas šķūtni (27) ar vakuumsūcēju (papildpiederums). Pārskats par instrumenta savienošanas iespējām ar dažādiem vakuumsūcējiem ir sniegs šīs pamācības beigās.

Putekļsūcējam jābūt piemērotam apstrādājamā materiāla putekļu uzsūšanai.

Veselībai īpaši kaitīgus, kancerogēnus vai sausus putekļus savāciet ar speciālu vakuumsūcēju.

Lietošana

► Veicot jebkurus darbus ar elektroinstrumentu (piemēram, apkalpošanu, darbinstrumentu nomaiņu utt.), kā arī pirms tā transportēšanas vai uzglabāšanas vienmēr izņemiet no elektroinstrumenta akumulatoru.

leslēdzēja nejauša nospiešana var izraisīt savainojumu.

Darba režīmi

Zāģēšanas dzīļuma iestatīšana (attēls C)

► Izvēlieties apstrādājamā priekšmeta biezumam atbilstošu zāģēšanas dzīļumu.

Zem apstrādājamā priekšmeta redzamās asmens daļas augstums nedrīkst pārsniegt zāga asmens zobu augstumu.

Atbrīvojiet fiksējošo svīru (29). Lai samazinātu zāģēšanas dzīļumu, attāliniet zāga korpusu no pamatnes (6), bet, lai palielinātu zāģēšanas dzīļumu, tuviniet zāga korpusu pamatnei (6). Iestatiet vēlamo zāģēšanas dzīļumu atbilstoši nolasījumiem uz zāģēšanas dzīļuma skalas. Tad no jauna stingri pievielciet fiksējošo svīru (29).

Fiksējošas svīras (29) piespiešanas spēks ir regulējams. Lai to palielinātu, noskrūvējiet fiksējošo svīru (29), pagrieziet to vismaz par 30° pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam un tad no jauna stingri pieskrūvējiet.

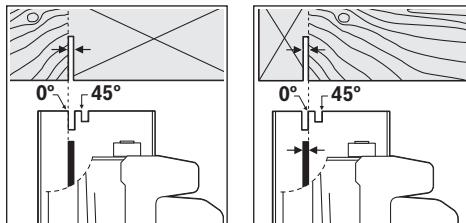
Zāģēšanas lenķa iestatīšana

Elektroinstrumentu ieteicams novietot tā, lai tas balstītos pret asmens aizsargpārsegas (4) pieres daļu.

Atskrūvējiet spārnskrūvi (11). Nolieciet zāgi sānu virzienā. Iestādījet vēlamo zāģēšanas lenķi, vadoties pēc nolasījumiem uz zāģēšanas lenķa skalas (13). No jauna stingri pieskrūvējiet spārnskrūvi (11).

Norāde: veidojot slīpos zāģējumus, zāģēšanas dzīļums ir mazāks par vērtību, kas ir nolasāma uz zāģēšanas dzīļuma skalas (28).

Markējumi zāgēšanas trases noteikšanai



Zāgējuma trases markējums 0° (9) parāda zāga asmens atrašanās vietu, veidojot zāgējumu taisnā leņķi. Zāgējuma trases markējums 45° (10) parāda zāga asmens atrašanās vietu, veidojot zāgējumu 45° leņķi.

Lai nodrošinātu vēlamo zāgējuma precizitāti, novietojiet zāgi uz apstrādājamā priekšmeta virsmas, kā parādīts attēlā. Zāgējuma trasi vislabāk noteikt praktisku mēģinājumu ceļā.

Uzsākot lietošanu

Akumulatora ievietošana

- Lietojiet vienīgi oriģinālos Bosch litija-jonu akumulatorus, kuru spriegums atbilst uz Jūsu elektroinstrumenta markējuma plāksnītes norādītajai vērtībai. Citu akumulatoru lietošana var būt par cēloni savainojumiem vai izraisīt aizdegšanos.

No priekšpuses iebiediet uzlādētu akumulatoru (3) elektroinstrumenta pamatnē. Līdz galam iespiediet akumulatoru elektroinstrumenta pamatnē, līdz vairs nav redzamas sarkanās svītras un akumulators ir droši fiksējies.

Ieslēgšana un izslēgšana

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, vispirms nospiediet ieslēdzeja atbloķēšanas taustīju (1), **pēc tam** nospiediet ieslēdzeju (2) un turiet to nospiestu.

Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, atlaidiet ieslēdzeju (2).

Norāde: vadoties no drošības apsvērumiem, ieslēdzeja (2) fiksēšana ieslēgtā stāvoklī nav paredzēta, tāpēc tas jāturi nospiests visu elektroinstrumenta darbības laiku.

Izskrējiena bremze

Elektroinstrumenti ir apgādāti ar izskrējiena bremzi, kas ļauj samazināt zāga asmens izskrējiena laiku pēc elektroinstrumenta izslēgšanas.

Aizsardzība pret dzījo izlādi

Elektroniskās elementu aizsardzības (ECP) funkcija aizsargā litija-jonu akumulatoru pret dzījo izlādi. Ja akumulators ir izlādējies, išpaša aizsardzības sistēma izslēdz elektroinstrumentu: šādā gadījumā darbinstrumentus pārstāj griezties.

Norādījumi darbam

Sargājiet zāga asmeņus no sitiem un trieciņiem. Pārvietojiet elektroinstrumentu zāgēšanas virzienā, ieturot pastāvīgu ātrumu un nelielu spiedienu. Izdarot pārāk stipri spiedienu zāgēšanas virzienā, būtiski samazinās iestiprināmā darbinstrumenta kalpošanas laiks un var tikt bojāts arī pats elektroinstrumenti.

Darba ražība un zāgējuma kvalitāte ir stipri atkarīga no zāga asmens stāvokļa un tā zobi formas. Tāpēc izmantojiet darbam tikai asus zāga asmeņus, kas paredzēti attiecīgā materiāla zāgēšanai.

Koksnes zāgēšana

Zāga asmens izvēle ir atkarīga no zāgējamā koka šķirnes un kvalitātes, kā arī no tā, vai zāgējums veidojams gareniskā vai šķersu virzienā.

Zāgējot egles koksni gareniskā virzienā, veidojas garas spirālveida skaidas.

Dīžskābarža un ozola putekļi ir īpaši kaitīgi veselībai, tāpēc šo koksnes veidu apstrādēs laikā noteikt pielietojiet putekļu uzsūkšanu.

Zāgēšana ar paralēlo vadotni (skatiet attēls D)

Paralēla vadotne (8) ļauj veidot zāgējumus, precīzi ieturot attālumu no apstrādājamā priekšmeta malas, piemēram, tad, ja nepieciešams nozāgēt vienāda platuma listes.

Zāgēšana ar palīgvadotni (attēls E)

Ja nepieciešams taisni apzāgēt garus priekšmetus, kā palīgvadotni var izmantojot piemērota garuma dēli vai listi, to ar skrūvspīļu palīdzību nostiprinot uz apstrādājamā priekšmeta virsmas un zāgēšanas laikā virzot ripzāģa pamatni gar palīgvadotnes malu.

Zāgēšana ar vadotnes sliedi (attēls G)

Ar vadotnes sliedes (33) palīdzību var veidot taisnus zāgējumus.

Norāde: lietojiet vadotnes sliedi (33) vienīgi tad, ja zāgēšana notiek taisnā leņķi. Veidojot slīpos zāgējumus, vadotnes sliede (33) var tikt bojāta.

Īpašs pārklājuma slānis novēr vadotnes sliedes izslidēšanu un aizsargā apstrādājamā priekšmeta virsmu no bojājumiem. Arī vadotnes sliedes virspuse ir nosepta ar pārklājumu, kas nodrošina labu elektroinstrumenta slīdāmību.

Novietojiet ripzāģi tieši uz vadotnes sliedes (33). Lietojot piemērotas stiprinājuma ierīces, piemēram, skrūvspiles, nostipriniet vadotnes sliedi (33) uz apstrādājamā priekšmeta tā, lai vadotnes sliedes (33) šaurākā daļa būtu vērsta zāga asmens virzienā.

Vadotnes sliede (33) nedrīkst sniegties pāri apstrādājamā priekšmeta malai.

Ieslēdziet elektroinstrumentu un pārvietojiet to pa zāgējuma trasi ar pastāvīgu ātrumu un nelielu spiedienu.

Izmantojot savienojošo posmu (34), var savienot kopā divas vadotnes sliedes. Savienošanai ir izmantojamas četras kopā ar savienojošo posmu piegādātās skrūves.

Pareiza apiešanās ar akumulatoru

Sargājiet akumulatoru no mitruma un ūdens.

Uzglabājiet akumulatoru pie temperatūras no -20°C līdz 50°C . Neatstājiet akumulatoru karstumā, piemēram, vasaras laikā neatstājiet to automašīnā.

Laiku pa laikam iztīriet akumulatora ventilācijas atvērumus ar mīkstu, tīru un sausu otu.

Ja manāmi samazinās instrumenta darbības laiks starp akumulatora uzlādēm, tas norāda, ka akumulators ir nolietojies un to nepieciešams nomainīt. Ievērojiet norādījumus par atbrīvošanos no nolietotajiem izstrādājumiem.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

- **Veicot jebkurus darbus ar elektroinstrumentu (piemēram, apkalpošanu, darbinstrumentu nomaiņu utt.), kā arī pirms tā transportēšanas vai uzglabāšanas vienmēr izņemiet no elektroinstrumenta akumulatoru.** Ieslēdzēja nejauša nospiešana var izraisīt savainojumu.
- **Lai elektroinstruments darbotos droši un bez atteikumiem, regulāri tīriet tā korpusu un ventilācijas atveres.**

Instrumenta kustīgajam aizsargpārsegam jāspēj brīvi pārvietoties un patstāvīgi aizvērties. Tāpēc išaši sekojiet, lai instrumenta virsma kustīgā aizsargpārsegā tuvumā vienmēr būtu tīra. Attīriet puteklus un skaidras ar otu.

Zāga asmenus, kam trūkst aizsargpārkājuma, var pasargāt no korozijas veidošanās, pārkājot ar plānu skābi nesaturošas eļjas kārtīju. Pirms lietošanas asmeni rūpīgi jānotīra, lai uz zāģējuma virsmas nepaliku eļjas pēdas.

Zāga asmenim pieilūpšās līmes vai sveķu paliekas nelabvēlīgi ietekmē zāģējuma virsmas kvalitāti. Tāpēc notīriet zāga asmeni tūlīt pēc tā lietošanas.

Klientu apkalpošanas dienests un konsultācijas par lietošanu

Klientu apkalpošanas dienests atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājumu remontu un apkalpošanu, kā arī par to rezerves daļām. Kopsalikuma attēlus un informāciju par rezerves daļām Jūs varat atrast interneta vietnē:

www.bosch-pt.com

Bosch konsultantu grupa palīdzēs Jums vislabākajā veidā rast atbildes uz jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

Pieprasot konsultācijas un pasūtot rezerves daļas, noteikti paziņojet 10 zīmu izstrādājuma numuru, kas norādīts uz izstrādājuma marķējuma plāksnītes.

Latvijas Republika

Robert Bosch SIA
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs
Mūkusalas ielā 97
LV-10004 Riga
Tāl. : 67146262
Telefakss: 67146263
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

Papildu klientu apkalpošanas dienesta adreses skatiet šeit:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transportēšana

Uz izstrādājumam pievienotajiem litija-jonu akumulatoriem attiecas noteikumi par bīstamo kravu pārvadāšanu. Lietotājs var transportēt akumulatorus ielu transporta plūsmā bez papildu nosacījumiem.

Pārsūtot tos ar trešo personu starpniecību (piemēram, ar gaisa transporta vai citu transporta aģentūru starpniecību), jāievēro išaši sūtījuma iesaīšanas un marķēšanas noteikumi. Tāpēc sūtījumu sagatavošanas laikā jāpieaicina bīstamo kravu pārvadāšanas speciālists.

Pārsūtīt akumulatoru tikai tad, ja tā korpus nav bojāts. Aizlīmējiet valējos akumulatora kontaktus un iesaīpojiet akumulatoru tā, lai tas iesaīpojumā nepārvietotos. Lūdzam ievērot arī ar akumulatoru pārsūtīšanu saistītos nacionālos noteikumus, ja tādi pastāv.

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem



Nolietotie elektroinstrumenti, akumulatori, piederumi un iesaīojuma materiāli jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.



Neizmetiet nolietotos elektroinstrumentus, akumulatorus un baterijas sadzīves atkritumu tvertnē!

Tikai EK valstīm.

Atbilstoši Eiropas Savienības direktīvai 2012/19/ES, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti, kā arī, atbilstoši Eiropas Savienības direktīvai 2006/66/EK, bojātie vai nolietotie akumulatori un baterijas jāsavāc atsevišķi un jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

AKUMULATORI/BATERIJAS:

LITIJA-JONU:

Lūdzam ievērot sadāļā "Transportēšana" sniegtos norādījumus (skatīt „Transportēšana“, Lappuse 237).

Lietuvių k.

Saugos nuorodos

Bendrosios saugos nuorodos dirbantiems su elektrīnaiša īrankiais

! ISPĒJIMAS Perskaitykite visus su šiuo elektrīniū īrankiu pateikiamus saugos īspējimus, instrukcijas, peržiūrēkite ilustracijas ir specifikacijas. Jei nepaisysite visų žemai patēiktų instrukcijų, galite patirti elektros smūgi, sukelti gaisrą ir sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.

Toliau pateiktame tekste vartojama savoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumulatorinius įrankius (be maitinimo laido).

Darbo vienos saugumas

- ▶ **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinė arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- ▶ **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skystių, duju ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susišaupe garai gali užsidgegti.
- ▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti vaimams ir pašaliniam asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

Elektrosauga

- ▶ **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą.** Kištuko jokiu būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniaių įrankiais. Originalus kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniams lizdui, sumažina elektros smūgio pavojų.
- ▶ **Saugokitės, kad neprisiestumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai jūsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Saugokite elektrinių įrankių nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinių įrankių patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį.** Neneskite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsireptų alyva ir jo nepažeistų aštros detalės ar judančios prietaiso dalys. Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgoje aplinkoje, naudokite nuotekio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotekio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

Žmonių sauga

- ▶ **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką darote, ir dirbdami su elektriniu įrankiu vadovaukitės sveiku protu.** Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų. Akimirkšnio neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis.** Būtinai dévėkite apsauginius akinius. Naudojant asmenis apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalmą, klausas ap-

saugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.

- ▶ **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsikintinai.** Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir (arba) akumulatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas. Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirstą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- ▶ **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Besisukančioje prietaiso dalyje esantys įrankiai ar raktas gali sužaloti.
- ▶ **Stenkite, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje.** Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą. Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį ne tikėtose situacijose.
- ▶ **Dévėkite tinkamą aprangą.** Nedévėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus ir drabužius nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių. Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- ▶ **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių po-veikis.
- ▶ **Dažnai naudodami įrankį ir gerai su juo susipažinę pernelyg neatsipalaiduokite ir nepradėkite nepaisyti įrankio saugos principu.** Neatidus veiksmas gali sukelti sunkią traumą per sekundės dalį.

Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Neperkraukite elektrinio įrankio.** Naudokite jūsų darbu tinkamą elektrinį įrankį. Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.
- ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- ▶ **Prie reguliuodami elektrinį įrankį, keisdami darbo įrankius ar prieš valydamai elektrinį įrankį, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir (arba) išimkite akumulatorių, jeigu jis išimamas.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jūs nuo netikėto elektrinio įrankio įjungimo.
- ▶ **Nenaudojamat elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- ▶ **Prižiūrėkite elektrinį įrankį ir priedus.** Patirkinkite, ar besisukančios įrankio dalys tinkamai veikia ir niekur nestranga, ar nėra sulžusiu ar pažeistu dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant elektrinį įrankį, pažeistos įrankio dalys turi būti su-

taisytos. Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.

- ▶ **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa, juos lengviau valdyti.
- ▶ **Elektrinių įrankių, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.
- ▶ **Rankenos ir suémimo paviršiai turi būti sausis, švarūs, ant jų neturi būti alyvos ir tepalų.** Dėl slidžių rankenų ir suémimo paviršių negalėsite saugiai išlaikyti ir suvaldyti įrankio netikėtose situacijose.

Rūpestinga akumuliatorinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Akumuliatoriu ikrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Naudojant kitokio tipo akumuliatoriams skirtą kroviklį, iškyla gaisro pavojus.
- ▶ **Su elektriniu įrankiu galima naudoti tik jam skirtą akumuliatorių.** Naudojant kitokius akumuliatorius iškyla susizalojimo ir gaisro pavojus.
- ▶ **Nelaikykite savarželių, monetų, raktų, vinių, varžų ar kitokių metalinių daiktų arti ištraukto iš prietaiso akumuliatoriaus kontaktų.** Trumpai susijungus akumuliatoriaus kontaktus galima nusideginti ar sukelti gaisrą.
- ▶ **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekėti skystis; venkite kontaktu su šiuo skyssčiu.** Jei skyssčio pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu. Jei skyssčio pateko į akis, nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti ar nudeginti odą.
- ▶ **Nenaudokite pažeisto arba perdaryto akumuliatoriaus arba įrankio.** Sugadinti arba perdaryti akumuliatoriai gali veikti nenuspėjamai – sukelti gaisrą, sprogimą arba traumą pavoju.
- ▶ **Saugokite akumuliatorių ir įrankį nuo ugnies ir aukštos temperatūros.** Patekės į ugnį arba aukštęs nei 130 °C temperatūrą, jis gali sprogti.
- ▶ **Vykdykite visas įkrovimo instrukcijas ir nekraukite akumuliatoriaus arba įrankio temperatūroje, neatitinkančioje instrukcijoje nurodyto temperatūros diapazono ribų.** Netinkamai kraunant arba jeigu temperatūra neatitinka nurodyto diapazono ribų, gali sugesti akumuliatorius ir kilti gaisras.

Techninė priežiūra

- ▶ **Elektrinių įrankių turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galiama garantuoti, jog elektrinius įrankis išliks saugus naudoti.
- ▶ **Niekada neatlikite pažeisto akumuliatoriaus techninės priežiūros.** Akumuliatorių techninę priežiūrą turi atlikti tik gamintojas arba įgaliotasis techninės priežiūros atstovas.

Saugos nuorodos dirbantiems su diskiniuoj pūklais

Pjovimo operacijos

- ▶ **PAVOJUS: nekiškite rankų į pjovimo zoną ir prie pjūklo disko.** Antraja ranka laikykite papildomą rankeną arba variklio korpusą. Jei pjūklas laikomas abiem rankomis, tai pjūklo diskas jų nesužalos.
- ▶ **Nelieskite apdirbamojo ruošinio iš apačios.** Apsauginis gaubtas neapsaugos jūsų nuo ruošinio apačioje išlindusio pjūklo disko.
- ▶ **Nustatykite pjovimo gyli pagal ruošinio storį.** Diskas ruošinio apačioje turi išlisti šiek tiek mažiau nei per vieną disko danties aukštį.
- ▶ **Pjaunamojo ruošinio niekada nelaikykite rankose ir neparemkite jo savo koja.** Patikimai ji įtvirtinkite stabiliame įtvare. Labai svarbu tinkamai pasiruošti darbui, kad sumažintumėte kūno sužalojimų pavojų, išvengtumėte pjūklo strigimo arba neprarastumėte įrankio kontrolės.
- ▶ **Jei atliekate darbus, kuriu metu pjovimo įrankis gali kliudyti paslėptus elektros laidus, elektrinių įrankių laikykite už išoliuotą rankeną.** Prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.
- ▶ **Atliktamai išilginių pjūvų visada naudokite lygiagrečiąjā atramą ar kreipiamajā liniuotę.** Tada pjausite tiksliau ir sumažinsite pjūklo strigimo tikimybę.
- ▶ **Naudokite tik tinkamo dydžio pjūklo diskus ir su tinkama tvirtinimo kiauryme (pvz., rombo formos arba apvalia).** Pjūklo diskai, kurie neatitinka pjūklo tvirtinamujų dalių formos, suskasi ekscentriškai, todėl iškyla pavojus nesuvaldyti įrankio.
- ▶ **Niekada nenaudokite pažeistą ar netinkamą pjūklo disko tarpinių poveržlių ir varžtų.** Pjūklo disko tarpinės poveržlės ir varžtai buvo sukonstruoti specialiai jūsų pjūkliui, kad būtų užtikrintas optimalus rezultatas ir saugus darbas.

Atatranka – priežastys ir atitinkamos saugos nuorodos

- atatranka yra staigiai reakcija dėl įsprausto, užsikirtusio ar netinkamai nukreipto pjūklo disko, kai pjūklas nekontroliuojamai išsoka iš ruošinio ir ima judėti link dirbančiojo;
- jei pjūklo diskas per stipriai prispaudžiamas arba užspaudžiamas į apačią siuėjantiame pjūvio plynyste, jis sustoja, o veikiantis variklis staiga meta priešais atgal link dirbančiojo;
- jei pjaujančių pjūklo diskas yra pasukamas ar netinkamai nukreipiamas, pjūklo disko užspakalinės briaunos dantys gali įsikabinti į medžio paviršių ir tada, pjūklo diskui išsilaisvinus iš plynio, pjūklas atsoka link dirbančiojo.

Atatranka yra įrankio netinkamo naudojimo ar valdymo rezultatas; jos galite išvengti, jei imsite atitinkamų, žemiu apšytyų saugos priemonių.

- ▶ **Pjūklą visada tvirtai laikykite abiem rankom, o rankas laikykite tokiuoje padėtyje, kad galėtumėte įveikti atatrankos jėgas.** Jūsų kūnas turėtų būti iš šono prie pjūklo disko, bet jokiui būdu ne vienoje linijoje su pjūklu.

- **Io disku.** Dėl atatrankos pjūklas gali atšokti atgal, bet dirbantysis, jei imasi atitinkamų priemonių, atatrankos jėgas gali kontroliuoti.
- **Jei pjūklo diskas užstringa arba norite nutraukti darbą, išjunkite pjūklą ir ramiai laikykite jį ruošinyje, kol pjūklo diskas visiškai sustos.** Niekada nebandykite ištraukti pjūklo iš ruošinio ar traukti pjūklo atgal, kol ašmenys dar juda, nes tai gali sukelti atatranką. Nustatykite ir pašalinkite pjūklo diską strigimo priežastį.
- **Jei vėl norite įjungti ruošinyje paliką pjūklą, centruokite pjūklo diską pjūvio plýsyje ir patikrinkite, ar pjūklo dantys néra įsikabinę į ruošinį.** Jei pjūklo diskas ištregės, vėl įjungus pjūklą, jis gali iškilti į viršų arba sukelti atatranką.
- **Dideles plokštės paremkite, kad sumažintumėte atatrankos riziką dėl stringančio pjūklo disko.** Didelės plokštės dėl savo svorio išlinksta. Plokštės reikia atremti abejose pusėse, t.y. šalia pjovimo linijos ir šalia plokštės krašto.
- **Nenaudokite neaštrų ar pažeistų pjūklo diskų.** Neaštrūs ar netinkamai praskesti pjūklo dantys palieka siauresnį pjovimo taką, todėl atsiranda per didelę trintis, stringa pjūklo diskas ir sukeliamas atatranka.
- **Prieš pradėdami pjauti tvirtai užveržkite įveržimo svirteles, kuriomis reguliuojamas pjovimo gylis ir pjūklo disko posvyrio kampas.** Jei pjaunant keiciasi pjūklo disko padėtis, diskas gali ištregti ir sukelti atatranką.
- **Būkite ypač atsargūs pjaudami sienose ar kituose nepermatomuose paviršiuose.** Panyrantis į ruošinį pjūklo diskas pjaudamas paslėptus objektus gali ištregti ir sukelti atatranką.

Apatinio apsauginio gaubto funkcija

- **Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite, ar apatinis apsauginis gaubtas tinkamai užsidaro.** Nenaudokite pjūklo, jei apatinis apsauginis gaubtas negali laisvai judėti ir tuoju neužsidaro. Niekada neužfiksukite ir nepririškite gaubto, nes tuomet pjūklo diskas bus neapsaugotas. Pjūklui netyčia nukritus, gali įlankti apsauginis gaubtas. Naudodamiesi pakėlimo rankenėle, apsauginij gaubtą atidarykite ir įsitiirkite, kad jis juda laisvai ir neliečia nei pjūklo disko, nei jokios kitos dalies, nustāčius bet kokį pjūklo disko posvyrio kampą ir bet kokį pjovimo gylį.
- **Patikrinkite, kaip veikia apatinio apsauginio gaubto spyruoklės.** Jei apsauginis gaubtas ir spyruoklė veikia netinkamai, prieš naudojant reikia atlikti techninę priežiūrą. Dėl pažeistų dalų, lipnių nuosėdų ar susikupusių nešvarumų apatinis apsauginis gaubtas gali lėčiau judėti.
- **Apatinį apsauginį gaubtą rankiniu būdu atidaryti leidžiama tik atliekant specialius pjūvius, pvz., darant įpjovas ir pjaunant kampu.** Atidarykite apatinį apsauginį gaubtą pakėlimo rankenėle ir, kai tik pjūklo diskas sulis į ruošinį, ją atleiskite. Atliekant visus kitus pjovimo

darbus apatinis apsauginis gaubtas turi atsidaryti ir užsidaryti savaimė.

- **Jei apatinis apsauginis gaubtas neapgaubė pjūklo disko, pjūklo ant pjovimo stalo ar ant grindų nedékite.** Jei apsauginis gaubtas neuždarytas, iš inercijos besisukančio disko varomas pjūklas juda pjovimo kryptčiai priešinga kryptimi ir pjauна viską, kas pasitaiko kelyje. Turėkite omenyje, kad atleidus jungiklį, pjūklo diskas dar kurį laiką suskasi iš inercijos.

Papildomos saugos nuorodos

- **Nekiškite rankų į drožlių išmetimo angą.** Besisukančios dalys gali sužaloti.
- **Su pjūklu neatlikite darbų virš galvos.** Taip dirbdami, negalėsite patikimai kontroliuoti elektrinį įrankį.
- **Prieš pradėdami darbą, tinkamais išeškiliais patikrinkite, ar po norimais apdirbtų paviršiai néra pravestų elektros laidų, duju ar videntiekio vamzdžių;** jei abejojate, galite pasivikiesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus. Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdžį, gali įvykti sproginas. Pažeidus videntiekio vamzdžį galima pridaryti daugybę nuostolių.
- **Darbo metu elektrinį įrankį visuomet būtina laikyti abiem rankomis ir tvirtai stoveti.** Abiem rankomis laikomas elektrinis įrankis yra saugiau valdomas.
- **Nenaudokite elektrinio įrankio stacionariai.** Jis néra skirtas darbui su pjovimo stalu.
- **Darydami įpjovas, kurias pjaunate ne stačiu kampu, įtvirtinkite kreipiamąją plokštę, kad ji nenuslystu į šoną.** Plokštėi nuslydus į šoną, pjūklo diskas gali užtrigti ir sukelti atatranką.
- **Įtvirtinkite ruošinį.** Tvirtinimo įrangą arba spaustuvas įtvirtintas ruošinys yra užfiksujamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.
- **Prieš padėdami elektrinį įrankį būtinai palaukite, kol visiškai sustos jo judančios dalys.** Darbo įrankis gali ištregti paviršiuje, tuomet kyla pavojus nesuvaldyti elektrinio įrankio.
- **Nenaudokite pjovimo diskų, pagamintų iš HSS plieno.** Tokie diskai gali greitai sulūžti.
- **Nepjaukite nespalvotųjų metalų.** Įkaitusios drožlės gali uždegti dulkį nusiurbimo įrangos dalis.
- **Dirbkite su apsaugine kauke.**
- **Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali išsiveržti garu.** Akumuliatorius gali užsidesgti arba sprogti. Išvėdinkite patalpą ir, jei nukentėjote, kreipkitės į gydytoją. Šie garai gali sudirginti kvėpavimo takus.
- **Neardykite akumuliatoriaus.** Galimas trumpojo sujungimo pavojus.
- **Aštrūs daiktai, pvz., vynys ar atsuktuvai, arba išorinė jėga gali pažeisti akumuliatorių.** Dėl to gali įvykti vidinis trumpasis jungimas ir akumuliatorius gali sudegti, pradėti rūkti, sprogti ar perkaisti.

► Akumuliatorių naudokite tik su gamintojo gaminiais.
Tik taip apsaugosite akumuliatorių nuo pavojingos per didelės apkrovos.



Saugokite akumuliatorių nuo karščio, pvz., taip pat ir nuo ilgalaikio saulės spinduliuų poveikio, ugnies, nešvarumų, vandens ir drėgmės. Iškyla sprogimo ir trumpojo jungimo pavojus.

Gaminio ir savybių aprašas



Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Nesilaikant saugos nuorodų ir reikalavimų gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras, galima smarkiai susižaloti ir sužaloti kitus asmenis.

Prašome atkrepti dėmesį į paveikslėlius priekinėje naudojimo instrukcijos dalyje.

Naudojimas pagal paskirtį

Elektrinis įrankis yra skirtas išilginiams ir skersiniams pjūviams medienoje atlikti, tiesia linija ir kampu, padėjus ruošinį ant tvirto pagrindo.

Pavaizduoti įrankio elementai

Numeriais pažymėtus elektrinio įrankio elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktose paveikslėliuose.

- (1) Įjungimo-išjungimo jungiklio įjungimo blokatorius
- (2) Įjungimo-išjungimo jungiklis
- (3) Akumuliatorius^{a)}
- (4) Apsauginis gaubtas
- (5) Slankiojo apsauginio gaubto reguliavimo svirtelė
- (6) Pagrindo plokštė
- (7) Slankusis apsauginis gaubtas
- (8) Lygiagrečioji atrama
- (9) Pjūvio žymė 0°
- (10) Pjūvio žymė 45°
- (11) Sparnuotasis varžtas pjūvio kampui reguliuoti
- (12) Sparnuotasis varžtas lygiagrečiajai atramai fiksuoti
- (13) Pjovimo kampo nustatymo skalė
- (14) Suklio fiksuojamasis klavišas
- (15) Papildoma rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
- (16) Šešiabriaunis raktas
- (17) Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
- (18) Pjūklo suklys
- (19) Tvirtinamoji jungė
- (20) Pjūklo diskas^{a)}
- (21) Prispaudžiamoji jungė
- (22) Tvirtinamasis varžtas su poveržle
- (23) Žymės ant apsauginio gaubto
- (24) Akumuliatoriaus atblokavimo klavišas

- (25) Nusiurbimo adapterio tvirtinamasis varžtas
 - (26) Nusiurbimo adapteris
 - (27) Nusiurbimo žarna^{a)}
 - (28) Pjūvio gylio skalė
 - (29) Įveržimo svirtelė pjovimo gyliai nustatyti
 - (30) Veržtuvų pora^{a)}
 - (31) Įkrovos būklės indikatoriaus mygtukas^{a)}
 - (32) Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorius^{a)}
 - (33) Kreipiamoji juosta^{a)}
 - (34) Jungiamasis elementas^{a)}
- a) Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą nejėina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programe.

Techniniai duomenys

Diskinis pjūklas		GKS 18 LI-V	
Gaminio numeris		3 601 F6H 0..	
Nominalioji įtampa	V...	18	
Tuščiosios eigos sūkių skaicius ^{A)}	min ⁻¹	3900	
Maks. pjovimo gylis			
– kai įstrižo pjūvio kampus 0°	mm	51	
– kai įstrižo pjūvio kampus 45°	mm	40	
Suklio fiksatorius		●	
Pagrindo plokštės matmenys	mm	146 x 272	
Maks. pjūklo disko skersmuo	mm	165	
Min. pjūklo disko skersmuo	mm	160	
Maks. pjūklo disko korpuso storis	mm	1,7	
Min. pjūklo disko korpuso storis	mm	1,0	
Maks. dantų storis/dantų tankas	mm	2,6	
Pjūklo disko kiaurymė	mm	20	
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01:2014 ^{“B)}	kg	3,4-4,1 ^{B)}	
Rekomenduojama aplinkos temperatūra įkraunant	°C	0 ... +35	
Leidžiamoji aplinkos temperatūra veikiant ^{C)} ir sandėliuojant	°C	-20 ... +50	
Rekomenduojami akumulatoriai		GBA 18V...	

Diskinis pjūklas	GKS 18 LI-V
Rekomenduojami krovikliai	GAL 18...
	GAX 18...
	GAL 36...

- A) Išmatuota 20–25 °C temperatūroje su akumuliatoriumi **GBA 18V 4.0Ah**.
- B) Priklausomai nuo naudojamo akumuliatoriaus
- C) Ribota galia, esant temperatūrai <0 °C

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal **EN 62841-2-5**.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garsos slėgio lygis **86 dB(A)**; garsos galios lygis **97 dB(A)**. Paklaida **K = 3 dB**.

Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibracijos bendroji vertė a_h (trijų kryptių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatyta pagal **EN 62841-2-5**:

Medienos pjovimas: $a_h = 3 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis ir triukšmo emisija buvo išmatuoti pagal standartizuotą matavimo metodą, ir juos galima naudoti elektriniams įrankiams palyginti. Jie taip pat skirto vibracijos ir triukšmo emisijai iš anksto ivertinti.

Nurodytas vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė atspindi pagrindinius elektrinio įrankių naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kito kaišas darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė gali kisti. Tokiu atveju vibracijos ir triukšmo emisija per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai ivertinti vibracijos ir triukšmo emisiją per tam tikrą darbo laiką, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį elektrinis įrankis buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai ivertinus, vibracijos ir triukšmo emisija per visą darbo laiką žymiai sumažės.

Dirbančiam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

Montavimas

- **Naudokite tik tokius diskus, kurių maksimalus leistinas greitis yra didesnis už elektrinio prietaiso tuščiosios eigos sūkių skaičių.**

Akumulatoriaus įkrovimas

- **Naudokite tik techninių duomenų skyriuje nurodytus kroviklius.** Tik šie krovikliai yra priderinti prie Jūsų elektroiniam įrankiui naudojamo ličio jonų akumulatoriaus.

Nuoroda: akumulatorius pristatomas iš dalies įkrautas. Kad akumulatorius veiktu visa galia, prieš pirmajį naudojimą akumulatoriui kroviklyje visiškai įkraukite.

Ličio jonų akumulatorius galima įkrauti bet kada, eksplloatavimo trukmė dėl to nesutrumpėja. Krovimo proceso nutraukimas akumulatoriui nekenkia.

Celių apsaugos sistema „Electronic Cell Protection (ECP)“ saugo ličio jonų akumuliatorijų nuo visiškos iškrovos. Kai akumuliatorius išsikrauna, apsauginis išjungiklis išjungia elektrinį įrankį, ir darbo įrankis nebesisuka.

- **Jeigu elektrinis įrankis išsijungė automatiškai, nebandykite vėl spausti išjungimo-išjungimo jungiklio.** Taip galite sugadinti ličio jonų akumuliatorių.

Laikykite pateiktų šalinimo nurodymų.

Akumulatoriaus išémimas

Akumulatoriuje (3) yra dvi fiksavimo pakopos, kurios saugo, kad netikėtai paspaudus akumulatoriaus atblokavimo klavišą (24), akumulatorius neiškristų. Į elektrinį įrankį išstatytą akumulatorių tinkamoje padėtyje palaiko spruoklę.

Norėdami išimti akumulatorių (3), paspauskite atblokavimo klavišą (24) ir išmikite akumulatorių iš elektrinio įrankio traukdami jį atgal. **Traukdami nenaudokite jėgos.**

Akumulatoriaus įkrovos būklės indikatorius

Žali akumulatoriaus įkrovos būklės indikatoriai rodo akumulatoriaus įkrovos būklę. Dėl saugumo, įkrovos būklę galima pažiūrėti tik tada, kai elektrinis įrankis neveikia.

Jei norite, kad būtų parodyta įkrovos būklė, paspauskite įkrovos būklės mygtuką @ arba ☰. Tai galima ir tada, kai akumulatorius yra išimtas.

Jei paspaudus mygtuką nešviečia nei vienas šviesadiodis indikatorius, vadinas akumulatorius yra pažeistas ir jį reikia pakeisti.

Akumulatoriaus tipas GBA 18V...



LEDs	Talpa
Šviečia nuolat 3× žalias	60–100 %
Šviečia nuolat 2× žalias	30–60 %
Šviečia nuolat 1× žalias	5–30 %
Mirksi 1× žalias	0–5 %

Pjūklo disko įdėjimas ir keitimas

- **Prieš atlikdami bet kokius elektrinio įrankio techninės priežiūros darbus išmikite akumulatorių.**
- **Montuodami pjūklo diską mūvėkite apsaugines pirštines.** Prisilietus prie pjūklo disko iškyla susižalojimo pavojus.
- **Darbo įrankio leidžiamas sūkių skaičius turi būti ne mažesnis už didžiausią sūkių skaičių, nurodytą ant elektrinio įrankio.** Įrankis, kuris sukasi greičiau, nei yra leistina, gali lūžti ir nulėkti nuo prietaiso.
- **Su šiuo prietaisu kaip darbo įrankių jokiu būdu nenaudokite šlifavimo diskų.**
- **Naudokite tik tokius pjūklo diskus, kurie atitinka šioje naudojimo instrukcijoje ir ant elektrinio įrankio patiektus duomenis ir yra patikrinti pagal EN 847-1 bei atitinkamai paženklinti.**

Pjūklo disko pasirinkimas

Rekomenduojamų pjūklo diskų apžvalgą rasite šios instrukcijos gale.

Pjūklo disko išmontavimas (žr. A pav.)

Pjovimo įrankį patogiausia pakeisti paguldžius elektrinį įrankį ant prieinės variklio korpuso pusės.

- Paspauskite suklio fiksuojamajį klavišą (14) ir laikykite jį paspaustą.
- **Suklio fiksuojamajį klavišą (14) spauskite tik tada, kai šlifavimo suklys visiškai sustoja.** Priešingu atveju galite pažeisti elektrinį įrankį.
- Šešiabriauniu raktu (16) išsukite tvirtinamajį varžtą (22), sukdami jį kryptimi ①.
- Slankuij apsauginį gaubtą (7) atgal ir laikykite jį tokiuoje padėtyje.
- Nuo šlifavimo suklio (18) nuimkite prispaudžiamąjį jungę (21) ir pjūklo diską (20).

Pjūklo disko sumontavimas (žr. A pav.)

Pjovimo įrankį patogiausia pakeisti paguldžius elektrinį įrankį ant prieinės variklio korpuso pusės.

- Nuvalykite pjūklo diską (20) ir visas tvirtinamasičias dalis, kurias ruošiatis montuoti.
- Slankuij apsauginį gaubtą (7) atgal ir laikykite jį tokiuoje padėtyje.
- Uždékite pjūklo diską (20) ant tvirtinamosios jungės (19). Pjūklo dantų pjovimo kryptis (rodyklė ant pjūklo disko) ir sukimosi krypties rodyklė ant apsauginio gaubto (7) turi sutapti.
- Uždékite tvirtinamajį jungę (21) ir užveržkite tvirtinamajį varžtą (22), sukdami jį kryptimi ②. Atkreipkite dėmesį į tinkamą tvirtinamosios jungės (19) ir prispaudžiamosios jungės (21) montavimo padėtį.
- Paspauskite suklio fiksuojamajį klavišą (14) ir laikykite jį paspaustą.
- **Šešiabriauniu raktu (16) užveržkite tvirtinamajį varžtą (22), sukdami ② kryptimi. Užveržimo momentas turi būti lygus 6–9 Nm, tai atitinka užveržimą ranka plius ¼ sūkio arba postūmį per 3 žymiu (23) padalas ant apsauginio gaubto (4).**

Dulkį, pjuvenų ir drožlių nusiurbimas

Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulkės gali būti kenksmingos sveikatai.

Dirbančiam arba netoli esantiems asmenims nuo salycio su dulkėmis arba jų jkvėpus gali kilti alerginės reakcijos, taip pat jie gali susirgti kvėpavimo takų ligomis.

Kai kurios dulkės, p.vz., ažuolo ir buko, yra vėžių sukeliančios, o ypač, kai medieną yra apdorota specialiomis medienos prižiūros priemonėmis (chromatu, medienos apsaugos priemonėmis). Medžiagą, kuriose yra asbesto, leidžiamą apdoroti tik specialistams.

- Kad pasiekumėte aukštą dulkų nusiurbimo laipsnį, su šiuo elektriniu įrankiu naudokite medienai skirtą siurblį GAS 25/GAS 50/ GAS 50 M arba medienai ir/arba mineralų dulkėms skirtą siurblį GAS 50 MS.

- Pasirūpinkite geru darbo vienos vėdinimui.

- Rekomenduojama dėvėti kvėpavimo takų apsauginę kaukę su P2 klasės filtru.

Laikykites jėsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

- **Saugokite, kad darbo vietoje nesusikauptu dulkį.** Dulkės lengvai užsidega.

Nusiurbimo adapterio montavimas (žr. B pav.)

Nusiurbimo adapterį (26) fiksuojamuoju varžtu (25) pritvirtinkite prie pagrindo plokštės (6).

Prie nusiurbimo adapterio (26) galima prijungti 35 mm skersmens nusiurbimo žarną.

- **Neprijungus išorinės dulkų nusiurbimo įrangos, nusiurbimo adapterį naudoti draudžiama.** Priešingu atveju gali užsikimšti nusiurbimo kanalas.

- **Prie nusiurbimo adapterio dulkų surinkimo maišelį prijungti draudžiama.** Priešingu atveju gali užsikimšti nusiurbimo sistema.

Siekiant užtikrinti optimalų nusiurbimą, reikia reguliarai išvalyti nusiurbimo adapterį (26).

Išorinis dulkų nusiurbimas

Nusiurbimo žarną (27) sujunkite su dulkų siurbliu (papildoma įranga). Apžvalgą, kaip prijungti prie jvairių dulkų siurblilių, rasite šios instrukcijos gale.

Dulkų siurblys turi būti pritaikytas apdirbamuo ruošinio pjūvenoms, drožlėms ir dulkėms nusiurbti.

Sveikatai ypač pavojingoms, vėžių sukeliančioms, sausoms dulkėms nusiurbti būtina naudoti specialų dulkų siurblį.

Naudojimas

- **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (atliekant techninę priežiūrą ar keičiant įrankį ir t.t.), o taip pat elektrinį įrankį transportuojant ir sandėliuojant, būtina iš jo išimti akumuliatorių.**

Priešingu atveju galite susižeisti, netičia nuspaudę įjungimo-išjungimo jungiklį.

Veikimo režimai

Pjovimo gylį nustatymas (žr. C pav.)

- **Pjovimo gylį nustatykite pagal ruošinio storį.** Pjūklas ruošinio apačioje turi išlisti šiek tiek mažiau nei per vieną pjūklų danties aukštį.

Atleiskite įveržimo svirtelę (29). Jeigu norite nustatyti mažesnį pjovimo gylį, atitraukite pjūklą nuo pagrindo plokštės (6); jeigu norite nustatyti didesnį pjovimo gylį, paspauskite pjūklą link pagrindo plokštės (6). Nustatykite pageidaujamą pjovimo gylį pagal pjovimo gylį skalę. Vėl užveržkite įveržimo svirtelę (29).

Įveržimo svirtelės (29) užveržimo jėgą galima papildomai reguliuoti. Tuo tikslu įveržimo svirtelę (29) nusukite, perstatykite ją ne mažiau kaip 30° laipsnių prieš laikrodžio rodyklę pasuktoje padėtyje ir vėl priveržkite.

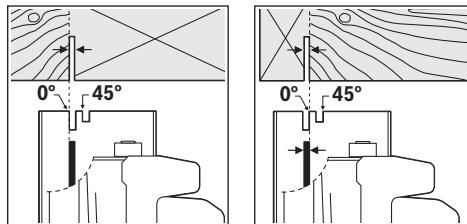
Pjovimo kampo nustatymas

Patogiausia dirbtį paguldžius elektrinį įrankį ant priekinės apsauginio gaubto pusės (4).

Atlaisvinkite sparnuotajį varžą (11). Paverskite pjūklą į šoną. Skalėje (13) nustatykite pageidaujamą pjovimo kampą. Tvirtai užveržkite sparnuotajį varžą (11).

Nuoroda: Pjaunant kampu, pjūvio gylis yra mažesnis nei nustatytas pjūvio gilio skalėje (28).

Pjūvio linijos žymės



Pjūvio žmė 0° (9) rodo pjūklo diskų padėtį atliekant pjūvį stačiu kampu. Pjūvio žmė 45° (10) rodo pjūklo diskų padėtį atliekant pjūvį 45° kampu.

Kad pjūvis būtų tikslus, diskinių pjūklų pridėkite prie ruošinio, kaip pavaizduota paveikslėlyje. Prieš pradendant pjauti, geriausia atlirkti bandomajį pjūvį.

Paruošimas naudoti

Akumulatoriaus įdėjimas

► **Naudokite tik originalius Bosch ličio jonų akumulatorius, kurių įtampa atitinka Jūsų elektrinio įrankio firminėje lentelėje nurodytą įtampą.** Naudojant kitokius akumulatorius iškyla pavojus susižeisti ir sukelti gaisrą. Jukrautų akumulatorių (3) ištumkite iš priekio į elektrinio įrankio kojelę. Visiškai ištumkite akumulatorių į kojelę, kol nebesimatyti raudonos juostelės ir akumulatorius saugiai užsi- fiksuos.

Jungimas ir išjungimas

Norédami elektrinį elektrinį įrankį **jungti**, pirmiausia pa- spauskite įjungimo blokatorių (1), o po to paspauskite įjungimo- išjungimo jungiklį (2) ir laikykite jį paspaustą.

Norédami elektrinį įrankį **įš jungti**, atleiskite įjungimo- išjungimo jungiklį (2).

Nuoroda: Dėl saugumo įjungimo- išjungimo jungiklio (2) užfiksuoti negalima, dirbant su įrankiu jis visada turi būti laikomas nuspauštas.

Inercinis stabdys

Integruotas inercinis stabdys sutrumpina pjūklo diskų su- maši iš inercijos išjungus elektrinį įrankį.

Apsauga nuo visiškos iškrovos

Celių apsaugos sistema „Electronic Cell Protection“ (ECP) saugo ličio jonų akumulatorių nuo visiškos iškrovos. Kai akumulatorius išsikrauna, apsauginis išjungiklis išjungia elektrinį įrankį, ir darbo įrankis nebesisuka.

Darbo patarimai

Saugokite pjūklo diskus nuo smūgių ir sutrenkimų.

Elektrinį įrankį tolygiai ir nedidele pastūma stumkite pjovimo kryptimi. Per didelę pastūmą labai sutrumpina darbo įrankių naudojimo laiką, taip pat gali būti pakenkta elektriniams įrankiui.

Pjovimo našumas ir kokybė labai priklauso nuo pjūklo diskų būklės ir jo dantų formos. Todėl naudokite tik aštrius ir tik apdirbamam ruošiniui pritaikytus pjūklus.

Medienos pjovimas

Tinkamą pjūklo diską reikia pasirinkti pagal medžio rūšį, kokybę ir pagal tai, ar bus pjaunama išilgine ar skersine kryptimi.

Atliekant išilginus pjūvius eglės medienoje susidaro ilgos, spiralės formos drožlės.

Buko ir ažuolo dulkes labai kenkia sveikatai, todėl šiuos ruošinius pjaukite tik su dulkių nusiurbimo įranga.

Pjovimas su lygiagrečiaja atrama (žr. D pav.)

Šu lygiagrečiąjā atrama (8) galima tiksliai pjauti išilgai ruošinio krašto arba išpjauti vienodo pločio juostas.

Pjovimas su pagalbine kreipiamaja (žr. E pav.)

Norédami apdirbtį didelį ruošinį ar pjauti tiesiai, prie ruošinio kaip pagalbinę kreipiamąją galite pritvirtinti lentą ar juostą ir stumti diskinių pjūklų su pagrindo plokštė palei pagalbinę kreipiamąją.

Pjovimas su kreipiamaja juosta (žr. G pav.)

Naudojant kreipiamąją juostą (33), galima frezuoti tiesias linijas.

Nuoroda: kreipiamąją juostą (33) naudokite tik pjaudami stačiu kampu. Pjaudami ištrizai, galite pažeisti kreipiamąją juostą (33).

Kibi paviršiaus danga neleidžia kreipiamajai juostai nuslysti ir saugo ruošinio paviršių. Dėl specialios kreipiamosios juostos dangos elektrinis prietaisas ja lengvai slysta.

Uždékite diskinių pjūklų tiesias ant kreipiamosios juostos (33). Pritvirtinkite kreipiamąją juostą (33) ant ruošinio specialiai tvirtinimo įranga, pvz., spaustuvais, kad kreipiamosios juostos (33) siauroji dalis būtų nukreipta į pjūklo diską.

Kreipiamojų juosta (33) neturi išsikišti į pjaunamą ruošinio pusę.

Ijunkite elektrinį prietaisą ir stumkite jį tolygiai ir lengvai pjovimo kryptimi.

Jungiamuoju elementu (34) galite sujungti dvi kreipiamasių juostas. Jos suveržiamos keturiais jungiamajame elemente esančiais varžtais.

Nuorodos, kaip optimaliai elgtis su akumulatoriumi

Saugokite akumulatorių nuo drėgmės ir vandens.

Akumulatorių sandėliuokite tik nuo -20 °C iki 50 °C temperatūroje. Pvz., nepalikite akumulatorių vasarą automobiliyje.

Akumulatorius ventiliacines angas valykite minkštū, švariu ir sausu teptuku.

Pastebimas įkrauto akumulatoriaus veikimo laiko sutrumėjimas rodo, kad akumulatorius susidėvėjo ir jį reikia pakerti.

Laikykitės pateiktų šalinimo nurodymų.

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

- ▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (atliekant techninę priežiūrą ar keiciant įrankį ir t. t.), o taip pat elektrinį įrankį transportuojant ir sandėliuojant, būtina iš jo išimti akumulatorių.**
Priešingu atveju galite susižeisti, netycia nuspaudę įjungimo-įšjungimo jungiklį.
- ▶ **Kad galėtumėte gerai ir saugiai dirbtis, pasirūpinkite, kad elektrinis įrankis ir ventiliacinės angos būtų švarūs.**

Slankusis apsauginis gaubtas turi laisvai judėti ir savaime užsidaryti. Todėl slankujį apsauginį gaubtą ir aplink jį esančias dalis reguliariai valykite. Teptuku pašalinkite dulkes ir drožles.

Specialiu sluoksniu nepadengtus pjūklus galima apsaugoti nuo korozijos užtempus ploną sluoksnį alyvos, kurios sudėtyje nėra rūgščiai. Prieš naudodami pjūklą alyvą nuvalykite, priešingu atveju ant medienos atsiras démių.

Saku ir kliju liekanos ant pjūklo diskų kenkia pjūvio kokybei. Todėl iškart po naudojimo pjūklo diską nuvalykite.

Klientų aptarnavimo skyrius ir konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, techninė priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informacijos apie atsarginės dalis rasite interneto puslapyje:

www.bosch-pt.com

Bosch konsultavimo tarnybos specialistai mielai pakonsultuos Jus apie gaminius ir jų papildomą įrangą.

Leškant informacijos ir užsakant atsarginės dalis prašome būtinai nurodysti dešimtzenklį gaminio numerį, esantį firminėje lentelėje.

Lietuva

Bosch įrankių servisas

Informacijos tarnyba: (037) 713350

Įrankių remontas: (037) 713352

Faksas: (037) 713354

El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

Kitus techninės priežiūros skyriaus adresus rasite čia:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transportavimas

Kartu pateikiamu ličio Jonu akumulatorių gabenumui taikomos pavojingų krovinių gabemam renglamentuojančių įstatymų nuostatos. Naudotojui akumulatorius gabenti keliais leidžiama be jokių apribojimų.

Jei siunčiant pasitelkiami tretieji asmenys (pvz., oro transportas, ekspedijavimo įmonė), būtina atsižvelgti į pakuotei ir ženkliniui taikomus ypatingus reikalavimus. Būtina, kad rengiant siuntą dalyvautų pavojingų krovinių gabemimo specialistas.

Siųskite tik tokius akumulatorius, kurių nepažeistas korpusas. Apklijuokite kontaktus ir supakuokite akumulatorių taip, kad jis pakuočėje nejudėtų. Taip pat laikykitės ir esamų papildomų nacionalinių taisyklių.

Šalinimas



Elektriniai įrankiai, akumulatoriai, papildoma įranga ir pakuotės turi būti ekologiskai utilizuojami.

Elektrinių įrankių, akumulatorių bei baterijų nemeskite į buitinį atliekų konteinerius!

Tik ES šalims:

Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES, naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai ir, pagal Europos direktyvą 2006/66/EB, pažeisti ir išeikvoti akumulatoriai ar baterijos turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Akumulatoriai ir baterijos:

Ličio Jonų:

prašome laikytis transportavimo skyriuje pateiktų nuorodų (žr. „Transportavimas“, Puslapis 245).

عربي

إرشادات الأمان

الإرشادات العامة للأمان بالعدد الكهربائي

تحذير اطلع على كافة تحذيرات الأمان والتعليمات والمصورة والمواصفات المرفقة بالعدة الكهربائية. عدم اتباع التعليمات الواردة أدناه قد يؤدي إلى حدوث صدمة كهربائية، إلى نشوب حريق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع الملحوظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

يقصد بمصطلح «العدة الكهربائية» المستخدم في الملحوظات التحذيرية، العدد الكهربائي الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائي المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

الأمان بمكان الشغل

حافظ على نظافة مكان شغلك وإضاـته بشكل جيد. الفوضى في مكان الشغل ونطاقات العمل غير المضـافة قد تؤدي إلى وقوع المـواد.

لا تشـغل بالـعدة الكهـربـائية فيـ نطاقـ مـعرضـ لـخـطـرـ الـانـفـجـارـ مـثـلـ الـأـمـكـنـ الـتـيـ توـفـرـ فـيـ

السوائل أو الغازات أو الأغيرة القابلة للاشتعال. العدد الكهربائي تولد شررا قد يتـطـاـيرـ، فيـشـعلـ الـأـغـيـرـةـ وـالـأـبـخـرـةـ.

حافظ على بـقاءـ الأـطـفـالـ وـغـيرـهـ مـنـ الـأـشـخـاصـ بعيداً عنـدـماـ تـسـعـمـلـ العـدـةـ الكـهـربـائـيـةـ. تـشـتـتـيـتـ الـانتـهـاءـ قدـ يـتـسـبـبـ فيـ فـقـدانـ السـيـطـرـةـ عـلـىـ الـجـهـازـ.

الأمان الكهربائي

يـبـبـ أـنـ يـلـائـمـ قـابـسـ العـدـةـ الكـهـربـائـيـةـ مـعـ المقـبـسـ. لاـ يـجـوزـ تـغـيـرـ القـابـسـ بـأـيـ حالـ مـنـ الـأـمـوـالـ. لاـ تـسـتـهـلـ القـابـسـ المـهـاـيـةـ مـعـ العـدـدـ الـكـهـربـائـيـةـ الـمـؤـرـضـ (ـذـاتـ أـرـضـيـ). تـنـقـضـ القـابـسـ الـتـيـ لمـ يـتـمـ تـغـيـرـهـاـ وـالـمـقـبـسـ الـمـلـائـمـ مـنـ خـطـرـ الصـدـمـاتـ الـكـهـربـائـيـةـ.

تـجـبـ مـلـامـسـةـ جـسـمـكـ لـلـأـسـطـعـ المـؤـرـضـ كـالـأـنـابـيبـ وـالـمـبـرـدـاتـ وـالـمـوـاـقـدـ وـالـثـلـاجـاتـ. يـزـادـ خـطـرـ الصـدـمـاتـ الـكـهـربـائـيـةـ عـنـدـ ماـ يـكـونـ جـسـمـكـ مـؤـرـضـ أـوـ مـوـصـلـ بـالـأـرضـ.

أـبـعـدـ العـدـةـ الـكـهـربـائـيـةـ عـنـ الـأـمـطـارـ وـ الـرـطـوبـةـ. يـزـادـ خـطـرـ الصـدـمـاتـ الـكـهـربـائـيـةـ إـنـ تـسـرـبـ المـاءـ إـلـىـ دـاخـلـ العـدـةـ الـكـهـربـائـيـةـ.

لـ تـسـئـ استـعـمـالـ الكـابـلـ. لـ تـسـتـخدمـ الكـابـلـ فـيـ حـمـلـ العـدـةـ الـكـهـربـائـيـةـ أـوـ سـبـبـهـاـ أـوـ سـحبـهـاـ الـقـابـسـ مـنـ الـمـقـبـسـ. اـهـرـصـ عـلـىـ إـبعـادـ الـكـابـلـ عـنـ الـحـرـارـةـ وـالـزـيـتـ وـالـحـوـافـ الـحـادـةـ أـوـ الـأـجـزـاءـ الـمـنـحـرـكـةـ. تـزـيدـ الـكـابـلـاتـ الـتـالـفـةـ أـوـ الـمـنـشـابـكـةـ مـنـ خـطـرـ الصـدـمـاتـ الـكـهـربـائـيـةـ.

عـنـ دـاـرـجـةـ الـكـهـربـائـيـةـ خـارـجـ المـنـزـلـ اـقـتـصـرـ عـلـىـ اـسـتـخـدـامـ كـابـلـاتـ التـمـدـيـدـ الصـالـحةـ لـلـأـسـتـعـمـالـ الـخـارـجـيـ. يـقـلـ اـسـتـعـمـالـ كـابـلـ تمـدـيدـ

مـخـصـصـ لـلـأـسـتـعـمـالـ الـخـارـجـيـ مـنـ خـطـرـ الصـدـمـاتـ الـكـهـربـائـيـةـ.

إنـ لمـ يـكـنـ بـالـإـمـكـانـ تـجـنـبـ تـشـغـيلـ العـدـةـ الـكـهـربـائـيـةـ فـيـ الـأـجـوـاءـ الـرـطـبـةـ، فـاـسـتـخـدـمـ مـفـاتـحـ الـلـوـقـاـةـ مـنـ الـأـتـيـارـ الـمـتـفـلـكـ. إـنـ اـسـتـخـدـامـ مـفـاتـحـ الـلـوـقـاـةـ مـنـ الـأـتـيـارـ الـمـتـفـلـكـ يـقـلـ خـطـرـ الصـدـمـاتـ الـكـهـربـائـيـةـ.

أـمـانـ الـأـشـخـاصـ

كـنـ يـقـظـاـ وـانتـهـ إـلـىـ مـاـ تـفـعـلـهـ وـاـسـتـخـدـمـ العـدـةـ الـكـهـربـائـيـةـ بـتـفـعـلـةـ. لاـ تـسـتـخـدـمـ عـدـدـ كـهـربـائـيـةـ عـنـدـماـ تـكـونـ مـعـبـاـ أـوـ عـنـدـماـ تـكـونـ تـعـتـمـدـ تـأـثـيرـ الـمـخـدـرـاتـ أـوـ الـكـحـولـ أـوـ الـأـدـوـيـةـ. عـدـمـ الـأـتـيـاهـ لـلـحظـةـ وـاـحـدـةـ عـنـدـ اـسـتـخـدـامـ العـدـةـ الـكـهـربـائـيـةـ قـدـ يـؤـدـيـ إـلـىـ إـصـابـاتـ خـطـيرـةـ.

قـمـ لـارـتـدـاءـ تـجـهـيزـاتـ الـحـمـاـيـةـ الـشـخـصـيـةـ. وـارـتـدـ دـائـماـ نـظـارـاتـ وـاقـيـةـ. يـدـ اـرـتـدـاءـ تـجـهـيزـاتـ الـحـمـاـيـةـ الـشـخـصـيـةـ، كـنـقـاعـ الـلـوـقـاـةـ مـنـ الـغـيـارـ وـاحـدـيـةـ الـأـمـانـ الـوـاقـيـةـ مـنـ الـاـنـزـلـاقـ وـالـخـوـذـ أـوـ الـوـاقـيـةـ الـأـذـنـيـنـ، حـسـبـ لـتـرـفـوـفـ اـسـتـعـمـالـ العـدـةـ الـكـهـربـائـيـةـ، مـنـ خـطـرـ الـإـصـابـةـ بـجـرـوحـ.

تـجـبـ تـشـغـيلـ بـشـكـلـ غـيرـ مـقـصـودـ. تـأـكـدـ مـنـ كـوـنـ العـدـةـ الـكـهـربـائـيـةـ مـطـفـأـةـ قـبـلـ تـوـصـيلـهـاـ بـالـتـيـارـ الـكـهـربـائـيـهـ وـأـوـ بـالـمـرـكـمـ، وـقـبـلـ رـفـعـهـاـ أـوـ حـمـلـهـاـ. إـنـ كـنـتـ تـضـعـ إـصـبـعـكـ عـلـىـ مـفـاتـحـ آنـثـانـ، حـمـلـ العـدـةـ الـكـهـربـائـيـةـ أـوـ إـنـ وـصـلـتـ الـجـهاـزـ بـالـشـبـكـةـ الـكـهـربـائـيـةـ بـيـنـمـاـ لـمـفـاتـحـ عـلـىـ وـضـعـ تـشـغـيلـ، قـدـ يـؤـدـيـ إـلـىـ إـصـابـاتـ بـجـرـوحـ.

لـنـزـعـ أـدـأـدـ الـفـيـطـيـنـ أـوـ مـفـاتـحـ الـرـيـطـ قـبـلـ تـشـغـيلـ العـدـةـ الـكـهـربـائـيـةـ. قـدـ تـؤـدـيـ إـلـىـ الـأـدـأـدـةـ أـوـ الـمـفـاتـحـ الـمـتـواـجـدـ فـيـ جـزـءـ دـوـارـ مـنـ الـجـهاـزـ إـلـىـ إـصـابـةـ بـجـرـوحـ.

تـجـبـ أـوـضـاعـ الـجـسـمـ غـيرـ الـطـبـيـعـيـةـ. قـفـ بـأـمـانـ وـحـافظـ عـلـىـ تـواـزنـكـ دـائـماـ. سـيـسـمـعـ لـكـ ذـلـكـ بـالـتـحـكـمـ فـيـ الـجـهاـزـ بـشـكـلـ أـفـضـلـ فـيـ الـمـوـاقـفـ الـغـيرـ مـنـوـعـةـ.

قـمـ بـارـتـدـاءـ تـيـابـ منـاسـبـةـ. لـ تـرـدـ الـثـيـابـ الـفـضـفـاضـةـ أـوـ الـحـلـيـ. اـهـرـصـ عـلـىـ إـبـقـاءـ الـشـعـرـ وـالـمـلـابـسـ بـعـيـداـ عـنـ الـأـجـزـاءـ الـمـنـحـرـكـةـ. قـدـ تـشـابـكـ الـتـيـابـ الـفـضـفـاضـةـ وـالـحـلـيـ وـالـشـعـرـ الطـوـلـيـ بـالـأـجـزـاءـ الـمـنـحـرـكـةـ.

إـنـ جـازـ تـرـكـيبـ تـجـهـيزـاتـ شـفـطـ وـجـمـيعـ الـغـيـارـ فـتـأـكـدـ مـنـ أـنـهـاـ مـوـصـولـةـ وـبـيـانـهـاـ مـيـمـاـ يـتـمـ اـسـتـخـدـامـهـاـ بـشـكـلـ سـلـيـمـ. قـدـ يـقـلـ اـسـتـخـدـامـ تـجـهـيزـاتـ لـشـفـطـ الـغـيـارـ مـنـ الـمـفـاطـرـ الـتـائـجـةـ عـنـ الغـيـارـ.

لـ تـسـتـخـدـمـ العـدـةـ الـكـهـربـائـيـةـ بـلـمـ بـلـاـةـ وـتـجـاـهـلـ قـوـاعـدـ الـأـمـانـ الـخـاصـةـ بـهـاـ تـيـنـيـةـ لـتـعـوـدـكـ عـلـىـ اـسـتـخـدـامـ العـدـةـ الـكـهـربـائـيـةـ وـكـثـرـةـ اـسـتـخـدـامـهـاـ. قـدـ يـتـسـبـبـ اـسـتـخـدـامـ دـوـنـ حـرـصـ فـيـ حـدـوـثـ إـصـابـةـ بـالـغـةـ تـحدـثـ فـيـ أـجـزـاءـ مـنـ الـثـانـيـةـ.

حـسـنـ مـعـاـمـلـةـ وـاـسـتـخـدـامـ العـدـةـ الـكـهـربـائـيـةـ لـ تـفـرـطـ بـتـحـمـيلـ الـجـهاـزـ. اـسـتـخـدـمـ لـتـنـفـيـذـ أـشـغـالـ الـعـدـةـ الـكـهـربـائـيـةـ لـذـلـكـ.

إـنـ تـعـمـلـ بـشـكـلـ أـفـضـلـ وـأـكـثـرـ أـمـاـنـ بـوـاسـطـةـ الـعـدـةـ الـكـهـربـائـيـةـ الـمـلـائـمـ فـيـ مـيـاهـ الـمـذـكـورـ.

لـ تـسـتـخـدـمـ العـدـةـ الـكـهـربـائـيـةـ إـنـ كـانـ مـفـاتـحـ تـشـغـيلـهـاـ تـالـفـ. العـدـةـ الـكـهـربـائـيـةـ الـتـيـ لـمـ يـعـدـ مـنـ

ذلك. قد يؤدي سائل المركم المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.

- لا تستخدم عدة أو مركم تعرضها لأضرار أو للتعديل. البطاريات المعرضة لأضرار أو لتعديلاتها قد يتوجه عنها أشياء لا يمكن التنبؤ بها، قد تسبب نشوب حريق أو حدوث انفجار أو إصابات.
- لا تعرض المركم أو العدة للهب أو لدرجة حرارة زائدة. التعرض للهب أو لدرجة حرارة أعلى من 130 °م قد يتسبب في انفجار.
- ابعد تعليمات الشمن ولا تقم بشحن المركم أو العدة خارج نطاق درجة الحرارة المحددة في التعليمات. الشمن بشكل غير صحيح أو في درجات حرارة خارج النطاق المحدد قد يعرض المركم لأضرار ويزيد من مخاطر المريق.

الخدمة

- امرص على إصلاح عدتك الكهربائية فقط بواسطة العمال المختصين وباستعمال قطع الغيار الأصلية فقط. يضمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.
- لا تقم بإجراء أعمال خدمة على المراكم التالفة. أعمال الخدمة على المراكم يجب أن تقوم بها الجهة الصانعة فقط أو مقدم الخدمة المعتمد.

إرشادات الأمان للمناشير الدائرية

خطوات القطع

- خطر: بعد يديك عن حيز القطع وعن النصل. ضع يدك الأخرى على المقضن الإضافي، أو على المотор. إذا كانت اليدين تسكان بالمنشار فلن تتعرض للإصابة من جراء النصل.
- لا تستمر في القطع حتى تصل إلى أسفل قطعة الشعل. لا يمكن لغطاء الوقاية أن يحميك من النصل أسفل قطعة الشعل.
- اصبِطْ عمق القطع لبيان سلك قطعة الشعل. ينفي أن يظهر أفل من سن كامل من أسنان النصل أسفل قطعة الشعل.
- لا تمسك أبداً بقطعة الشعل في يديك أو بين ساقيك أثناء عملية القطع. امرص على تثبيت قطعة الشعل على منصة عمل ثابتة. من المهم سند قطعة الشعل بشكل مناسب لتقليل تعرض الجسم للخطر أو إعاقة النصل أو فقدان السيطرة.
- اممسك العدة الكهربائية من أسطع المسك المعزولة، عند القيام بعمل قد يتربّع عليه ملامسة أداة القطع لأسلاك كهربائية غير ظاهرة. قد يتسبب لمس سلك «مكهرب» في مرور التيار إلى الأجزاء المعدنية من العدة وجعلها «مكهربة» مما قد يصيب المشغل بصدمة كهربائية.
- عند شق قطعة من الخشب استخدم دائمًا حاجز متوازي أو دليل بحافة مستقيمة. يزيد ذلك من دقة القطع ويقلل احتمالية تعرض النصل للإعاقة.
- امرص دائمًا على استخدام أنصال ذات شكل ومقاس صحيحين (ماسي مقابل مستدير) للتجاويف الوسطي. النصال غير المناسب لجزء

الممكّن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء، تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.

- اسحب القابس من المقبس وأخلع المركم، إذا كان قابلاً للخلع، قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال الملحقات أو قبل تغيير العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- احفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائية خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- اعتن بالعدة الكهربائية والملحقات بشكل جيد. تأكد أن أجزاء الجهاز المترسبة مركبة بشكل سليم وغير مsusceptible عن المركبة، وتتحقق ما إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو في حالة تؤثر على سلامة أداء العدة الكهربائية. ينبغي إصلاح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من المواتد مصدرها العدد الكهربائية التي تم صيانتها بشكل ردي.

- امرص على إبقاء عدد القطع نظيفاً وحادداً. إن عدد القطع ذات حواف القطع الحادة التي تم صيانتها بعناية تتكلب بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- استخدم العدد الكهربائية والتواجد وريش الشغل إلخ. وفقاً لهذا التعليمات. تراعي أثناء ذلك ظروف الشغل والعمل المراد تنفيذه. استخدام العدد الكهربائية الغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.

- امرص على إبقاء المقابض وأسطع المسك جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشموم. المقابض وأسطع المسك الزلقة لا تتيح التشغيل والتحكم الأمان في العدة في المواقف غير المتوقعة.

- حسن معاملة واستخدام العدد المزودة بمركم. اشمن المراكم فقط في أجهزة الشمن التي ينصح باستخدامها من طرف المنتج. قد يتسبب جهاز الشمن المخصصة لنوع معين من المراكم في خطر الحريق إن تم استخدامه مع نوع آخر من المراكم.

- استخدم العدد الكهربائية فقط مع المراكم المصممة لهذا الغرض. قد يؤدي استخدام المراكم الأخرى إلى إصابات وإلى خطر نشوب الحرائق.

- حافظ على إبعاد المركم الذي لا يتم استخدامه عن مشبك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير واللواكب أو غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تقوم بتوصيل الملامسين بعضهما البعض. قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائية بين ملامسي المركم إلى الاحتراق أو إلى اندلاع النار.

- قد يتسرّب السائل من المركم في حالة سوء الاستعمال. يجب ملامسته. اشطّهه بالماء في حال ملامسته بشكل غير مقصود. إن وصل السائل إلى العينين، فراجع الطبيب إضافة إلى

بالقطع، في حالة تحرك ضابط النصل أثناء القطع فقد يتسبب في إعاقة أو صدمة ارتدادية. **تصرف بحرص شديد عند استخدام المنشار في الجدران أو المناطق الأخرى التي يتعدى رؤيتها.** فقد يقوم النصل الباز بقطع أجسام تتسبب في حدوث صدمة ارتدادية.

وظيفة غطاء الوقاية السفلي
• **أفحص غطاء الوقاية السفلي قبل كل استخدام من المنشار إذا لم يكن غطاء الوقاية يتشغيل المنشار** إذا لم يكن غطاء الوقاية السفلي حرّاً بالحركة ويمكن غلقه على الفور. لا تقم أبداً بقطم أو ربط غطاء الوقاية السفلي في وضع الفتح. في حالة سقوط المنشار فقد يتعرض غطاء الوقاية السفلي للاشتباكات. ارفع غطاء الوقاية السفلي باستخدام المقبض القابل للإدخال وتأكد أنه حرّاً بالحركة ولا يلامس النصل أو أي جزء آخر في كافة زوايا وأعماق القطع.

• **أفحص عمل نايف غطاء الوقاية السفلي.** إذا كان غطاء الوقاية والنايف لا يعملان بشكل مناسب، يجب إجراء أعمال الدخمة عليهم قبل الاستخدام. قد يعمل غطاء الوقاية السفلي ببطء نتيجة لوجود أجزاء تالفة أو رواسب متلصقة أو لترابكم الشوائب.

• يمكن إدخال غطاء الوقاية السفلي يدوياً مع بعض أنواع القطع الخاصة مثل «القطع الغاطسة» و«القطع المدمجة». ارفع غطاء الوقاية السفلي عن طريق سحب المقضي، وبمجرد وصول النصل إلى الخامة، يجب ترك غطاء الخامية السفلي. بالنسبة لبعض أعمال القطع الأخرى يجب أن يعمل غطاء الوقاية السفلي بشكل أوتوماتيكي.

• **تأكد أن غطاء الوقاية السفلي يعطي النصل قبلاً ووضع المنشار لأسفل على الطاولة أو على الأرضية.** النصل المستمر في الدوران غير المغطى قد يتسبب في تمرك المنشار للخلف ليقطع أي شيء في طريقه. اتّبه للوقت الذي يستغرقه النصل حتى يتوقف بعد ترك المفتاح.

إرشادات الأمان الإضافية
• لا تدخل يدك في مقدمة النشار. فقد تتعرض للإصابة من جراء الأجزاء الدوارة.
• لا تعمل بالمنشار فوق مستوى الرأس. فعندئذ لا ينبع لك السيطرة الكافية على العدة الكهربائية.
• استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الامداد غير الظاهرة، أو استعن بشركة الإمداد المحلية، للامسة الخطوط الكهربائية قد تؤدي إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. حدوث أضرار بخط الغاز قد يؤدي إلى حدوث انفجارات. اخترق خط الماء يتسبب في وقوع أضرار مادية.
• أمسك العدة الكهربائية جيداً بكلتا اليدين عند العمل، واحرص على أن تكون في وضعية ثابتة. يتم توجيه العدة الكهربائية بأمان بواسطة اليدين الالنتين.
• لا تقم بتشغيل العدة الكهربائية من وضع ثابت. فهي ليست مصممة للتشغيل على قاعدة المنشار.

تركيب المنشار ستدور بشكل حائد عن المركز مما يتسبب في فقدان التحكم.

• **لا تستخدم ورّدات نصل أو برغبي تالف أو غير صحيح.** تم تصميم ورّدات النصل والبرغبي خصيصاً لمنشارك، للحصول على أفضل أداء وأمان أنّاء العمل.

أسباب الصدمة الارتدادية والتذبذبات المتعلقة بها

- الصدمة الارتدادية هي رد فعل مفاجئ لتعثر نصل المنشار أو انحساره أو مجازاته بشكل خاطئ، مما يتسبب في فقدان السيطرة على المنشار وتمرر إلى أعلى بعيداً عن قطعة الشغل في اتجاه المنشغل،
- في حالة تعثر النصل أو انحساره بفترة عند نهاية الشق، يتوقف النصل ويدفع رد فعل المотор الوحدة إلى الخلف في اتجاه المنشغل.
- في حالة التواء النصل أو خطأ مجازاته مع خط القطع فقد تدخل أسنان الحافة الخلفية للنصل في السطح العلوي للخشب مما يتسبب في خروج النصل من الشق وارتداده في اتجاه المنشغل.

تعتبر الصدمة الارتدادية نتيجة للاستخدام الخاطئ للمنشار وأ/أ لخطوات تشغيل غير صحيحة أو لظروف غير ملائمة، ويمكن تجنبها عن طريق أخذ الاحتياطات المناسبة أدناه.

• احرص دائماً على إحكام مسك المنشار بيديك الالثنين، وعلى وضعية أذرع تتبع لك مقاومة القوى الارتدادية. قف على أحد جانبي النصل، ولا تقف في خط واحد معه. قد تسبب الصدمة الارتدادية في اندفاع المنشار للخلف إلا أنه يمكن للمنشار للسيطرة على القوى الارتدادية في حالة اتخاذ الاحتياطات المناسبة.

• في حالة تعرض النصل للإعاقة أو في حالة إيقافك لعملية القطع لأي سبب من الأسباب، اترك الزناد وقم بإيقاف المنشار داخل الخامة إلى أن يتوقف النصل تماماً. لا تجاهل أبداً جذب المنشار من قطعة الشغل أو شدّه للخلف بينما النصل في حالة حركة أو معرض للصدمة ارتدادية. ابتعّ عن السبب وقم بإجراءات تصحيحة لإزالة سبب تعرض النصل للإعاقة.

• في حالة إعادة تشغيل المنشار داخل قطعة العمل احرص على مركزنة النصل في الشق ب بحيث تكون أسنان المنشار غير متباشكة مع الخامة. في حالة تعرض النصل للإعاقة فقد يتمرك لأعلى أو يتسبب صدمة ارتدادية من قطعة الشغل عند إعادة تشغيل النصل.

• احرص على سند الألوان الكبيرة لتقليل مخاطر تعثر النصل أو الصدمة الارتدادية. تميل الألوان الكبيرة للهبوط نتيجة لوزنها الكبير. يجب وضع سنادات تحت اللوح على الجانبين بالقرب من خط القطع وبالقرب من حافة اللوح.

• لا تستخدم أنصال تالفة أو ثقبة المركة. الأنصال غير الدادة والمضبوطة بشكل غير صحيح تتسبب في شقوق ضيقة مما يتسبب اهتكاك إضافي، وبالتالي تعرض النصل للإعاقة والصدمة الارتدادية.

• يجب أن تكون أذرع تأمين ضبط عمق النصل وميل القطع مشدودة بثبات قبل القيام

الأجزاء الموصورة

يشير ترقيم الأجزاء الموصورة إلى رسوم العدة الكهربائية الموجودة في صفحة الرسوم التخطيطية.

- (1) قفل تشغيل مفتاح التشغيل والإطفاء
- (2) مفتاح التشغيل والإطفاء
- (3) المركم^(a)
- (4) غطاء الوقاية
- (5) ذراع ضبط غطاء الوقاية المتأرجح
- (6) صفيحة القاعدة
- (7) غطاء وقاية متأرجح
- (8) مصد التوازي
- (9) علامة القطع ⁹⁰
- (10) علامة القطع ⁴⁵
- (11) لوبلب مجنح لاختبار زاوية الشطب مسبقاً
- (12) لوبلب مجنح لمصد التوازي
- (13) مقياس زوايا الشطب المائلة
- (14) زر تثبيت محور الدوران
- (15) مقبض إضافي (سطح قبض معزول)
- (16) مفتاح سداسي الرأس المقوف
- (17) مقبض (سطح قبض معزول)
- (18) محور دوران المنشار
- (19) شفة التثبيت
- (20) شفرة المنشار الدائري^(a)
- (21) شفة الشد
- (22) لوبلب شد مع فلكة
- (23) علامات على غطاء الوقاية
- (24) زر تحرير المركم
- (25) لوبلب تثبيت مهابئ الشفط
- (26) مهابئ الشفط
- (27) خرطوم الشفط
- (28) مقياس عمق القطع
- (29) ذراع شد لضبط عمق القطع مسبقاً
- (30) زوج ملازم^(a)
- (31) زر مؤشر حالة الشحن^(a)
- (32) مؤشر حالة شحن المركم^(a)
- (33) سكة التوجيه^(a)
- (34) قطعة التوصيل^(a)

(a) لا يتضمن إطار التويد الاعتيادي التوابع المصورة أو المشروحة. تجد التوابع الكاملة في برنامجنا للتتابع.

البيانات الفنية

منشار دائري يدوي	
3 601 F6 H 0..	رقم الصنف
18	المهد الاسمي
3900	عدد اللفات الالتمالي ^(a)
	عمق القطع الأقصى

● احرص أثناء «القطع الغاطس»، الذي يتم بزاوية غير قائمة، على تأمين اللوح الدليلي للمنشار ضد التحرك الجانبي. فقد يؤدي التحرك الجانبي إلى انحراف شفرة المنشار وبالتالي حدوث ارتداد.

● احرص على تأمين قطعة الشغل. قطعة الشغل المثبتة بواسطة تجهيزه شد أو بواسطة الملزمة مثبتة بأمان أكبر مما لو تم الإمساك بها بواسطة يدك.

● انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن المركبة قبل أن تضعها جانباً. قد تتطلب عدة الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.

● لا تستخدم نصال المنشار المصنوعة من الفولاذ HSS. فنصال المنشار هذه قد تكسر بسهولة.

● لا تقم بنشر خامات حديدية. فقد تتسرب النشاراة المنشورة في إشعال الأتربة المشفوفة.

● قم بارتداء قناع لحماية من الغبار.

● قد تتعلق أبخرة عند تلف المركم واستخدامه بطريقة غير ملائمة. يمكن أن يحترق المركم أو يتعرض للانفجار. أمن توفر الهواء النقي وراجع الطبيب إن شعرت بشكوى. قد تهيج هذه الأبخرة المجرى التنفسية.

● لا تفتح المركم. يتشكل خطير تقصير الدائرة الكهربائية.

● يمكن أن يتعرض المركم لأضرار من خلال الأشياء المدببة مثل المسامير والملفات أو من خلال تأثير القوى الخارجية. وقد يؤدي هذا إلى تقصير الدائرة الكهربائية الداخلية وإنفجار المركم أو خروج الأدخنة منه أو انفجاره و تعرضه لسفونة مفرطة.

● اقتصر على استخدام المركم في منتجات الجهة الصانعة. يتم حماية المركم من فرط التحميل الخطير بهذه الطريقة فقط دون غيرها.

● احرص على حماية المركم من الحرارة، بما ذلك التعرض لأشعة الشمس باستمرار ومن النار والاتساع والماء والرطوبة. حيث ينشأ خطير الانفجار وخطر حدوث دائرة قصر.



وصف المنتج والأداء

اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات. ارتكاب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان والتعليمات، قد يؤدي إلى حدوث صدمات الكهربائية أو إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.



يرجى الرجوع إلى الصور الموجودة في الجزء الأول من دليل التشغيل.

الاستعمال المخصص

العدة الكهربائية مخصصة لتنفيذ القطع الطولية والعرضية بالإسناد الثابت وبمسار مستقيم ومائل بالخشب.

"Electronic Cell Protection (ECP)" العدة الكهربائية بواسطة قارنة وقائية عند ما يفرغ المركم: لن تترك عدة الشغل عند ذلك.

◀ لا تتابع الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بعد انطفاء العدة الكهربائية بشكل آلي. فقد يتلف المركم.

تراعي الملاحظات بصدق التخلص من العدد.

نزع المركم

يمتاز المركم (3) بدرجتي إقفال اثنين، والتي عليها أن تمنع سقوط المركم للخارج في حال ضغط زر الفتح (24). يتم تثبيت المركم بواسطة نابض مadam مركبا في العدة الكهربائية.

لنزع المركم (3) (اضغط زر التحرير (24) واسحب المركم نحو الخلف من العدة الكهربائية. لا تستخدم القوة أثناه ذلك.

مبين حالة شحن المركم

تشير مصابيح الدايدود الخضراء الخاصة بمبين حالة شحن المركم لحالة شحن المركم. لأسباب تتعلق بالسلامة فإنه لا يمكن الاستعلام عن حالة الشحن إلا والعدة الكهربائية متوقفة.

اضغط على زر مبين حالة الشحن (6) أو (7) لعرض حالة الشحن. يمكن هذا أيضاً والمركم مخرج.

إذا لم يضئ أي مصباح دايدود بعد الضغط على زر مبين حالة الشحن، فهذا يعني أن المركم تالف ويجب تغييره.

نوع المركم



السعة	مصابيح الدايدود
% 60-100	ضوء: مستمر 3 × أخضر
% 30-60	ضوء: مستمر 2 × أخضر
% 5-30	ضوء: مستمر 1 × أخضر
% 0-5	الإضافة الومضة 1 × أخضر

التركيب/استبدال نصل المنشار الدائري
◀ انزع المركم قبل إجراء أي تعديل بالعدة الكهربائية.

◀ ارتد قفازات واقية عند تركيب نصل المنشار. يؤدي ملامسة نصل المنشار إلى تشكيل خطر الإصابة بجروح.

◀ يجب أن تتوافق عدد لفات عدة الشغل المسموحة به عدد اللفات الأقصى المذكور على العدة الكهربائية على الأقل. إن التتابع التي تدور بسرعة تزيد عن السرعة المسموحة، قد تنكسس وتتطاير.

◀ لا تستخدم أقراص التجليخ كعدد شغل أبداً.

◀ استخدم فقط أنصال المنشار التي تتوافق البيانات المذكورة في دليل الاستعمال هذا وعلى العدة الكهربائية، والتي تم اختيارها حسب المواصفة EN 847-1، والتي تم وضع علامة عليها تشير إلى ذلك.

GKS 18 LI-V		منشار دائري يدوي
51	مم	- مع زاوية شطب مائلة 0°
40	مم	- مع زاوية شطب مائلة 45°
●		قفل محور الدوران
272 x 146	مم	أبعاد صفيحة القاعدة
165	مم	أقصى قطر لشفرة المنشار
160	مم	أدنى قطر لشفرة المنشار الفولاذية
1,7	مم	سمك الشفرة الفولاذية الأقصى
1,0	مم	أدنى سملك للشفرة الفولاذية
2,6	مم	سمك/تفليج الأسنان الأقصى
20	مم	نقب المصن
(^B 4,1-3,4	كم	الوزن حسب EPTA-Procedure (^B 01:2014)
0 ... +35	°	درجة الحرارة المحيطة الموصى بها عند الشحن
-20 ... +50	°	درجة الحرارة المحيطة المسموحة به عند التشغيل (^C وعند التخزين)
GBA 18V...		المركم الموصى بها
GAL 18...		أجهزة الشحن الموصى بها
GAX 18...		
GAL 36...		

(A) مقاسة عند درجة حرارة 20-25 ° م مع مركم GBA 18V 4.0Ah

(B) حسب المركم المستخدم

(C) قدرة محدودة في درجات الحرارة > 0 °

التركيب

◀ استخدم فقط نصال المنشار التي تزيد سرعتها القصوى المسموحة عن عدد الدوران اللاحملي بالعدة الكهربائية.

شحن المركم

◀ اقتصر على استخدام أجهزة الشحن المذكورة في الموصفات الفنية. أجهزة الشحن هذه دون غيرها هي المتوازنة مع مركم أيونات الليثيوم المستخدم في عدتك الكهربائية.

ملحوظة: يتم تسليم المركم الكامل، وهو بحالة شحن لضمان قدرة أداء المركم بشكل كامل قبل الاستعمال لأول مرة.

يمكن أن يتم شحن مركم أيونات الليثيوم في أي وقت، دون أن يقلل ذلك من فترة صلاحيته. لا يتسب

قطع عملية الشحن في الإضرار بالمركم.

لقد تم وقاية مركم أيونات الليثيوم من التفريغ

الشديد بواسطة واقية الخلايا الإلكترونية ،

اختيار نصل المنشار
تجد في نهاية هذا الدليل عرضا عاما لأنصال المنشار
الموصى بها.

فك نصل المنشار (انظر الصورة A)

يفضل وضع العدة الكهربائية على المهة الجبهية
لهكل المحرك من أجل استبدال العدد.

- اضغط على زر تثبيت محور الدوران (14) واحفظ به
مضغوطا.

► **اضغط زر تثبيت محور الدوران (14) فقط عندما**
يكون محور دوران المنشار متوقفا عن
الحركة. وإلا فقد تتعرض العدة الكهربائية للضرر.

- باستخدام مفتاح ساداسي الرأس الم giof (16) أدر
لولب الشد (22) في اتجاه الدوران ④ لفكه.

- حرك غطاء الوقاية المتأرجح (7) إلى الخلف وثبته.

- اخلع فلاشة الشد (21) ونصل المنشار (20) من
بريمة المنشار (18).

تركيب شفرة المنشار (انظر الصورة A)

يفضل وضع العدة الكهربائية على مقدمة هيكل
المحرك من أجل استبدال العدد.

- نظف شفرة المنشار (20) وجميع قطع الشد
المطلوب تركيبها.

- اقلب غطاء الوقاية المتأرجح (7) إلى الخلف
وامسك به بياكلام.

- قم بتركيب شفرة المنشار (20) على فلاشة التثبيت
(19). يجب أن يتطابق اتجاه قص الأسنان (اتجاه
السهم على شفرة المنشار) مع سهم اتجاه الدوران
على الغطاء الواقي (7).

- قم بتركيب فلاشة التثبيت (21) وقم بربط لولب
الشد (22) في اتجاه الدوران ②. احرص على وضع
الثبت الصحيح لفلاشة التثبيت (19) وفلاشة
الشد (21).

- اضغط على زر تثبيت محور الدوران (14) واحفظ به
مضغوطا.

- باستخدام مفتاح ساداسي الرأس الم giof (16)
اربط لولب الشد (22) في اتجاه الدوران ②. ينفي

أن يبلغ عزم الرابط 9-6 نيوتن متر، وهذا يماثل
إحكام الرابط اليدوي بالإضافة إلى $\frac{1}{4}$ لفة أو 3
شرطيات جزئية بالعلامة (23) بخطاء الوقاية (4).

شفط الغبار/النشارة

إن غبار بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على
الرصاص، وبعض أنواع الفشب وأفلزات المعادن،
قد تكون ضررة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق غبار
قد يؤدي إلى أعراض حساسية وأو إلى أمراض

الجهاز التفسسي لدى المستخدم أو لدى الأشخاص
المتواجدين على مقربة من المكان.
تعتبر بعض الأغبرة المعينة، كأغبرة البليوت والزان من

مسببات السرطان، وبالخصوص عند اتصالها بالمواد
الإضافية الفاصلة بمعالجة الفشب (ملح حامض
الكريوميك، المواد المحافظة للفشب). لا يجوز أن تتم
معالجة المواد التي تحتوي على الأسيتونس إلا من

قبل العمال المختصين، دون غيرهم.
للوصول إلى درجة عالية لقدرة شفط الأنزية احرص

على استخدام الشافطة GAS 25/GAS 50/ GAS
50 للخشب أو الشافطة GAS 50 MS للفشب و/
أو الغبار المعدني مع العدة الكهربائية.

التشغيل

► انزع المركم عن العدة الكهربائية قبل إجراء
أي أعمال بالعدة الكهربائية (متلاً الصيانة،
استبدال العدد وإلخ..) وأيضاً عند نقلها أو
تفزيتها. هناك خط إصابة بجروح عند الضغط على
مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

طرق التشغيل

ضبط عمق القطع (انظر الصورة C)

► قم بمواءمة عمق القطع مع سmek قطعة
الشغل عن ارتفاع السن الكامل.

قم بفك ذراع الشد (29). بالنسبة لأعمق القطع
الصغيرة اخلع المنشار من مقيمة القاعدة (6)
بالنسبة لأعمق القطع الكبيرة، اضغط المنشار في
اتجاه صفيحة القاعدة (6). اضبط المقاس المرغوب
في مقياس عمق القطع. أحكم ربط ذراع الشد (29)
مرة أخرى.

يمكن ضبط قوة شد ذراع الشد (29) بشكل لاحق.
فك ذراع الشد (29) من أجل ذلك ثم أعد ربطها
بأحكام بعد إمالتها بمقدار 30 درجة على الأقل
بعكس اتجاه دوران عقارب الساعة.

ضبط زوايا الشطب المائلة

يفضل وضع العدة الكهربائية على جهة غطاء الوقاية
الجهوية (4).

إلى حد كبير من العمر الافتراضي لعدد الشغل ويمكن أن يسبب أضرار بالعدة الكهربائية. تتعلق قدرة النشر وجودة القطع بشكل كبير بحالة وبشكل أسنان نصل المنشار، لذلك ينبغي استخدام نصال المنشار الحادة والمالمائة للمادة المرغوب معالجتها فقط.

نشر الخشب

يتعلق اختيار نصل المنشار الملائم بنوع الخشب وبجودة الخشب وإن كان من المطلوب إجراء القطع الطويلة أو العرضية.

في عمليات القطع الطولي في خشب الصنوبر تنشأ نشارة طويلة ولوبلية الشكل. إن أغيرة الزان والبلوط شديدة الفرض بالصورة، لذلك ينبغي العمل فقط بالاتصال مع شافتة للأغيرة.

النشر مع مصد التوازي (انظر الصورة D)
يسمح مصد التوازي (8) بإجراء القطع الدقيقة على مسار حافة قطعة آلسفل أو بقطع الخطوط المتساوية.

النشر مع مصد مساعد (انظر الصورة E)
من أجل قص قطع الشغل الكبيرة أو لقص المدافع المستقيمة يمكنك أن تثبت لوح خشبي أو عارضة كمصد مساعد على قطعة الشغل، لتوجيه المنشار الدائري بواسطة صفيحة القاعدة على مسار المصد المساعد.

النشر مع سكة التوجيه (انظر الصورة G)
باستخدام سكة التوجيه (33) يمكنك القطع في خط مستقيم.

إرشاد: استخدم سكة التوجيه (33) لقص الزوايا القائمة. قد تختلف سكة التوجيه (33) عند قص زوايا الشطب المائلة. تعين البطانة الاصقة انزلاق سكة التوجيه وتحمي السطح الخارجي لقطعة الشغل. تسمح طبقة إكسامة سكة التوجيه بإنزلاق العدة الكهربائية سهولة. ركز المنشار الدائري على سكة التوجيه (33) مثارة. قم بثبيت سكة التوجيه (33) بواسطة تجهيزات شد ملائمة (ملزمة مثلاً على قطعة الشغل بحيث تشير الساق الرفيعة سكة التوجيه (33) نحو نصل المنشار. لا يجوز أن تكون سكة التوجيه (33) فوق قطعة الشغل المرغوب نشرها.

شغل العدة الكهربائية ووجهها بانتظام وبدفع خفيف نحو اتجاه القطع.

يمكن وصل سكتي توجيهه اثنين بواسطة قطعة الوصل (34). يتم ربطهما بواسطة اللوبيال الأربعة الموجودة في قطعة الوصل.

ملاحظات للتعامل مع المركم بطريقة مثالية

قم بحماية المركم من الرطوبة والماء. لا تقم بتخزين المركم إلا في نطاق درجة حرارة يقع بين 0° - 20° م° حتى 50° م°. لا تترك المركم في السيارة في فصل الصيف مثلاً.

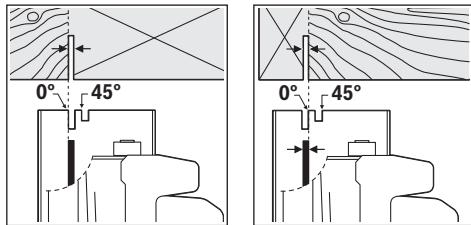
نظف فتحات التهوية بالمركم من فترة لأخرى، بواسطة فرشاة طيرية ونظيفة وجافة.

إذا انخفضت فترة التشغيل بعد الشحن بدرجة كبيرة فهذا يعني أن المركم قد استهلك وأنه يجب استبداله.

قم بفك اللوبي المجنح (11). اقلب المنشار إلى الجانب. اضبط المقاس المرغوب في التدريج (13). أعد ربط اللوبي المجنح (11) بإحكام.

إرشاد: عند إجراء قطع الشطب المائلة يكون عمق القطع أصغر من القيمة المشار إليها على مقاييس عمق القطع (28).

تعليم المقطاع



وتبين علامة القطع 0° (9) وضع نصل المنشار في حالة القطع بزاوية قائمة. وتبين علامة القطع 45° (10) وضع نصل المنشار في حالة القطع بزاوية 45°. ركز المنشار الدائري على قطعة الشغل كما يظهر ذلك في الصورة. من أجل الحصول على خط قطع دقيق. يفضل إجراء نشر تجرببي.

بدء التشغيل

تركيب المركم

استخدم فقط مراكم إيونات ليثيوم Bosch الأصلية بالجهد المذكور على لافته طراز عدتك الكهربائية. قد يؤدي استخدام المراكم الأخرى إلى الإصابات وإلى خطر نشوب الحرائق. أدخل المركم المثبتون (3) من الأمام في قاعدة العدة الكهربائية. اضغط المركم إلى داخل القدم بشكل كامل إلى حد عدم رؤية الخط الأحمر وتأمين قفل المركم بشكل آمن.

التشغيل والإطفاء

لفرض تشغيل العدة الكهربائية، اضغط أولاً على قفل التشغيل (1) واضغط بعدها على مفتاح التشغيل والإطفاء (2) واحفظه به مضغوطاً.

لفرض إيقاف العدة الكهربائية اترك مفتاح التشغيل والإيقاف (2).

ملحوظة لا يمكن ثبيت مفتاح التشغيل والإطفاء، (2) لأسباب متعلقة بالأمان، بل يجب أن يتم ضغطه طوال فترة التشغيل.

مكبح إنها الدوران

يعمل مكبح التوقف المركب على تقصير مدة الدوران اللاحق بعد إطفاء العدة الكهربائية.

واقية التفريغ الشديد

لقد تم وقاية مركم إيونات الليثيوم من التفريغ الشديد بواسطة واقية الفلاتي الالكترونية (ECP). يتفاوت العدة الكهربائية بواسطة قارنة وقائية عندما يفرغ المركم: لن تتمك عدة الشغل عندئذ.

إرشادات العمل

ينبغي وقاية نصال المنشار من الصدمات والطرقات.

قم بتجويم العدة الكهربائية بشكل متزن ويضغط خفيف في اتجاه القطع. الدفع الأمامي الزائد يقلل

لا تقوم بشحن المراكم إلا إذا كان هيكلها الخارجي سليم. قم بتغطية الملامس المكشوفة بплаصات، وقم بتغليف المركم بحيث لا يتحرك في الطرد. يرجى أيضاً مراعاة التشريعات المحلية المتعلقة إن وجدت.

التخلص من العدة الكهربائية

يجب التخلص من العدة الكهربائية والمركم والتوابع والتغليف بطريقة صديقة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.



لا تلق العدد الكهربائية والمراكم/ البطاريات ضمن النفايات المنزلية!



فقط لدول الاتحاد الأوروبي:

حسب التوجيه الأوروبي EU 2012/19/UE، يجب أن يتم جمع العدد الكهربائية غير الصالحة للاستعمال، وحسب التوجيه الأوروبي EC 2006/66/EC يجب أن يتم جمع المراكم/البطاريات التالفة أو المستهلكة كل على حدة ليتم التخلص منها بطريقة محافظة على البيئة عن طريق تسليمها لمراكز النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

المراكم/البطاريات:

مراكم إيونات الليثيوم:

يرجى مراعاة الإرشادات الواردة في جزء النقل (انظر "النقل"، الصفحة 253).

تراعي الإرشادات عند التخلص من العدد.

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

▪ انزع المركم عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال العدد وإلخ...) وأيضاً عند نقلها أو تفزيتها. هناك خطر إصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

▪ للعمل بشكل جيد وآمن حافظ دائمًا على نظافة العدة الكهربائية وفتحات التهوية.

يجب أن يكون غطاء الوقاية المترجح قابلاً للحركة بطلاقه والإغلاق من تلقاً، نفسه دائمًا. حافظ لأجل ذلك دائمًا على نظافة النطاق الموجود حول غطاء الوقاية المتأرجح. قم بإزالة الغبار والنشراء باستخدام فرشاة.

أنصال المنشار غير المطلية يمكن حمايتها من التآكل عن طريق طبقة رقيقة من الزيت غير المحتوى على أحماض. امسح الزيت قبل البدء بالتشغيل وإلا فقد يتتسخ الخشب بالبقع.

إن بقايا الراتنج والغراء على نصال المنشار تؤدي إلى إصابة المقطع الرديئة لذلك ينبغي تنظيف نصال المنشار فوراً بعد الاستعمال.

خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

يجب مركز خدمة العملاء على الأسئلة المتعلقة بالصلاح المنتج وصيانته، بالإضافة لقطع الغيار. تجد الرسوم التفصيلية والمعلومات الخاصة بقطع الغيار في الموقع:

www.bosch-pt.com

يسر فريق Bosch لاستشارات الاستخدام مساعدتك إذا كان لديك أي استفسارات بخصوص منتجاتنا وملحقاتها.

يلزم ذكر رقم الصنف ذو الفانات العشر وفقاً للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبات قطع غيار.

المغرب

Robert Bosch Morocco SARL
53، شارع الملازم محمد مهروود
الدار البيضاء 20300
الهاتف: +212 5 29 31 43 27
البريد الإلكتروني: sav.outillage@ma.bosch.com

تجد المزيد من عناوين الخدمة تحت:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

النقل

تخصيص مراكم إيونات الليثيوم المركبة لأحكام قانون المواد الخطيرة. يسمح للمستخدم أن يقوم بنقل المراكم على الطرقات دون التقيد بأية شروط إضافية.

عند ما يتم إرسالها عن طريق طرف آخر (مثلاً: الشحن الجوي أو شركة شحن)، يتوجب التقيد بشروط خاصة بتصدّد التغليف ووضع العلامات. ينبغي استشارة خبير متخصص بنقل المواد الخطيرة عندما يرغب بتحضير المركم المراد شحنه في هذه الحالة.

فارسی

دستورات ایمنی

نکات ایمنی عمومی برای ابزارهای برقی

هشدار کلیه هشدارها، دستورات العملها، تصاویر و

مشخصات ارائه شده به همراه ابزار برقی را مطالعه کنید. اشتیاهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحت های شدید شود.

کلیه هشدارهای ایمنی و راهنماییها را برای آینده خوب نگهداری کنید.

عبارت «ابزار برقی» در هشدارها به ابزارهایی که پریز برق متصل می شوند (با سیم برق) و یا ابزارهای برقی با تری دار (بدون سیم برق) اشاره دارد.

ایمنی معل کار

▪ میطی کار را تمیز و روشن نگه دارید. میطهای در هم ریخته یا تاریک احتمال بروز حادثه را افزایش میدهند.

▪ ابزار برقی را در میطهایی که خطر انفجار وجود دارد و حاوی مایعات، گازها و بخارهای محتقره هستند، به کار نگیرید. ابزارهای برقی جرقه هایی ایجاد می کنند که میتوانند باعث آتش گرفتن گرد و غبارهای موجود در هوا شوند.

▪ هنگام کار با ابزار برقی، کوکدان و سایر افراد را از دستگاه دور نگه دارید. در صوتیکه حواس شما پرت شود، ممکن است دستگاه از دست شما خارج شود.

ایمنی الکتریکی

▪ دوشاخه ابزار برقی باید با پریز برق تناسب داشته باشد. هیچگونه تغییری در دوشاخه ایجاد نکنید. مبدل دوشاخه تایید همراه با ابزار برقی دارای اتصال زمین استفاده شود. دوشاخه های اصل و تغییر داده شده و پریزهای مناسب، خطر برق گرفتگی را کاهش میدهند.

▪ از تماس بدنی با قطعات متصل به سیم اتصال زمین مانند لوله، شواف، اجاق برقی و یخچال خودداری کنید. در صورت تماس بدنی با سطوح و قطعات دارای اتصال به زمین و همچنین تماس شما با زمین، خطر برق گرفتگی افزایش می یابد.

▪ ابزارهای برقی را در معرض باران و رطوبت قرار ندهید. نفوذ آب به ابزار برقی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

▪ از سیم دستگاه برای مقاصد دیگر استفاده نکنید. هرگز برای معلم ابزار برقی، کشیدن آن یا خارج کردن دوشاخه از سیم دستگاه استفاده نکنید. کابل دستگاه را از هزارتر، روغن، لبه های تیز یا قطعات متجرک دور نگه دارید. کابلهای اسیب دیده و یا گره خورده خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهند.

▪ هنگام استفاده از ابزار برقی در میطهای باز، تنها از کابل رابطی استفاده کنید که برای محیط باز نیز مناسب باشد. کابل های رابط

مناسب برای محیط باز، خطر برق گرفتگی را کم می کنند.

▪ در صورت لزوم کار با ابزار برقی در محیط و اماکن مربوط، باید از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی زمین (کلید قطع کننده اتصال با جریان خطا و نشتی زمین) خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.

رعایت ایمنی اشخاص

▪ حواس خود را خوب جمع کنید، به کار خود دقت کنید و با فکر و هوشیاری کامل با ابزار برقی کار کنید. در صورت خستگی و یا در صورتی که مواد مخدر، الکل و دارو استفاده کرده اید، با ابزار برقی کار نکنید. یک لمحه بی توجهی هنگام کار با ابزار برقی، میتواند جراحت های شدیدی به همراه داشته باشد.

▪ از تجهیزات ایمنی شخصی استفاده کنید.

▪ همراه از عینک ایمنی استفاده نمایید. استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ضد گرد و غبار، شفشهای ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی محافظ متناسب با نوع کار با ابزار برقی، خطر مرجوح شدن را کاهش میدهد.

▪ مواضع باشید که ابزار برقی بطور ناخواسته بکار نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه در پریز برق، اتصال آن به با تری، برد اشتین آن و یا حمل دستگاه، باید دقت کنید که ابزار برقی خاموش باشد. در صورتی که هنگام معلم دستگاه انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را در حالت روشن به برق بینید، ممکن است سوانح کاری پیش آید.

▪ قبل از روشن کردن ابزار برقی، همه ابزارهای تنظیم کننده و اچارها را از روی دستگاه بردارید. ابزار و اچارهایی که روی بخش های پشتگاهه دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحت شوند.

▪ وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئنی برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همراه حفظ کنید. به این ترتیب میتوانید ابزار برقی را در وضعیت های غیرمنتظره بهتر تحمل کنترل داشته باشید.

▪ لباس مناسب پوشید. از پوشیدن لباسهای کشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها و لباس خود را از بخش های در حال چرخش دستگاه بگیر. لباس های کشاد، موی بلند و زینت آلت ممکن است در قسمتهای در حال چرخش دستگاه گیر کنند.

▪ در صورتی که تجهیزاتی برای اتصال وسائل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار ارائه شده است، باید مطمئن شوید که این وسائل درست نصب و استفاده می شوند. استفاده از وسائل مکش گرد و غبار مصوبیت شما را در برابر گرد و غبار زیادتر میکند. آشنایی با ابزار به دلیل کار کردن زیاد با آن نباید باعث سهل انگاری شما و نادیده گرفتن اصول ایمنی شود. بی دقتی ممکن است باعث بروز جراحتاتی در عرض کسری از ثانیه شود.

شوند. ایجاد اتصالی بین دو قطب باتری (ترمینالهای باتری) میتواند باعث سوختگی و ایجاد حریق شود.

◀ استفاده بی رویه از باتری میتواند باعث خروج مایعات از آن شود؛ از هر گونه تماس با این مایعات خودداری کنید. در صورت تماس اتفاقی با آن، دست خود و یا محل تماس را با آب بشوئید. در صورت اولاده شدن چشم با این مایع، باید به پزشک مراجعه کنید. مایع خارج شده از باتری میتواند باعث التهاب پوست و سوختگی شود.

◀ هرگز از باتری یا ابزار آسیب دیده یا دست کاری شده استفاده نکنید. باتریهای آسیب دیده ممکن است کارکرد غیرمنتظره‌ای داشته باشند و منجر به آتش سوزی، انفجار یا جراثم شوند.

◀ باتری یا ابزار را در معرض آتش یا دمای زیاد قرار ندهید. فرار گرفتن در معرض آتش یا دمای بالاتر از 130 درجه سانتیگراد میتواند باعث انفجار شود.

◀ همه راهنماییهای مربوط به شارژ را رعایت کنید و باتری یا ابزار را خارج از محدوده دمای تعریف شده در دستورات شارژ نکنید. شارژ کردن درست را در دمای خارج از محدوده تعریف شده ممکن است به باتری صدمه بزند و خطر آتش سوزی را افزایش دهد.

سرویس

◀ برای تعمیر ابزار برقی فقط به متخصصین حرفه‌ای رجوع کنید و از قطعات یدکی اصل استفاده نمایید. این باعث خواهد شد که اینمی دستگاه شما تضمین گردد.

◀ هرگز باتریهای آسیب دیده را تعمیر نکنید. باتری باید تنها توسط متخصصین مجاز شرکت تعمیر شوند.

دستورات اینمی برای ارههای گردبُر فرایندهای برش

◀ دستهای خود را از محدوده برش و تیغه اره دور نگه دارید. با دست دیگر خود دسته کمکی و یا بدنه موتور را بگیرید. چنانچه با هر دو دست خود دستگاه اره را بگیرید، دستهای شما به وسیله تیغه اره آسیب نمییندند.

◀ هرگز زیر قطعه کار را نگیرید. قاب محافظ قادر به محفوظ شدن از آسیب دیدگی توسط تیغه اره در نامیه زیر قطعه کار نمیباشد.

◀ میزان عمق برش را با ضخامت قطعه کار متناسب و تنظیم کنید. کمتر از ارتفاع یک دندانه کامل تیغه اره باید از زیر قطعه کار قابل رؤیت باشد.

◀ هرگز قطعه کار را هنگام برش در دستها را روی پای خود نگه ندارید. قطعه کار را به وسیله یک قرارگاه و یا سکوی محکم، تثبیت کنید. مهم است که قطعه کار به خوبی مهار شده باشد تا خطر تماس بدی، گیر کردن تیغه اره و یا از دست دادن کنترل کاوش یابد.

استفاده صحیح از ابزار برقی و مراقبت از آن خودداری کنید. برای هر کاری، از ابزار برقی مناسب با آن استفاده کنید. بکار گرفتن ابزار

برقی میشود که بتوانید از توان دستگاه بهتر و با اطمینان پیشتر استفاده کنید.

◀ در صورت ابراد در کلید قطع و وصل ابزار برقی، از دستگاه استفاده نکنید. ابزار برقی که نمی‌توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.

◀ قبیل از تنظیم ابزار برقی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق بکشید و یا باتری آنرا خارج کنید. رعایت این اقدامات پیشگیری اینمی از راه افتادن ناخواسته ابزار برقی جاگوگیری می‌کند.

◀ ابزار برقی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگه دارید و اجراه ندید که افراد ناوارد و یا اشخاصی که این دقتچه راهنمای را نخواندشاند، با این دستگاه کار کنند. فرار گرفتن ابزار برقی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.

◀ از ابزار برقی و متعلقات خوب مراقبت کنید. مواطیب باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار کرده و گیر نکند. همچنین دقت کنید که قطعات ابزار برقی شکسته و یا آسیب دیده نباشند. قطعات آسیب دیده را قبل از شروع به کار تعمیر کنید. علت بسیاری از سوانح کاری، عدم مراقبت کامل از ابزارهای برقی می‌باشد.

◀ ابزار برش را تیز و تمیز نگه دارید. ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های برخوردار است، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت است.

◀ ابزار برقی، متعلقات، متهای دستگاه و غیره را مطابق دستورات این جزو راهنمای به کار گیرید و به شرایط کاری و نوع کار نیز توجه داشته باشید. استفاده از ابزار برقی برای عملیاتی به جز مقاصد در نظر گرفته شده، میتواند به بروز شرایط خطرناک منجر شود.

◀ دستهها و سطوح عایق را همراه خشک، تمیز و عاری از روغن و گریس نگه دارید. دسته های لغزندۀ مانع اینمی و کنترل در کار در شرایط غیرمنتظره هستند.

مراقبت و طرز استفاده از ابزارهای شارژی
◀ بازتریها را منحصراً توسط شارژرها یی که توسط سازنده توصیه شده‌اند، شارژ کنید. در صورتی که برای شارژ باتری، آنرا در شارژر قرار دهید که برای آن باتری ساخته نشده است، خطر آتش سوزی وجود دارد.

◀ در ابزارهای برقی فقط از باتریهای استفاده کنید که برای آن نوع ابزار برقی در نظر گرفته شده‌اند. استفاده از باتریهای منفرقه میتواند منجر به بروز جراحت و مریق گردد.

◀ در صورت عدم استفاده از باتری باید آنرا از گیره های فلزی، سکه، کلید، میخ، پیچ و دیگر وسائل کوچک فلزی دور نگه دارید، زیرا این وسائل ممکن است باعث ایجاد اتصالی

قرار دهدید، به طوری که دندانهای تیغه اره در قطعه کار درگیر نشود. در صورت گیر کردن تیغه اره، ممکن است هنگام روشن کردن مجدد دستگاه، تیغه اره از قطعه کار بیرون بیاید یا پس بزند.

◀ سطوح و قطعات بزرگ را خوب مهار کنید تا خطر پس زدن یا گیر کردن تیغه اره کاچش یابد. قطعات بین و بزرگ ممکن است تحت تأثیر وزن خود خم شوند. از اینرو باید در دو طرف قطعه کار، هم در نزدیکی خط برش و هم در نزدیک لبه قطعه، تکیه گاه قرار داده شود.

◀ از به کار بردن تیغه های کند یا آسیب دیده خودداری کنید. تیغه های کند اره یا درست قرار نگرفتن آنها، باعث ایجاد یک شکاف برش تنگ و در نتیجه منجر به افزایش امدادگاهی، گیر کردن تیغه اره و پس زدن دستگاه می شوند.

◀ قبل از شروع اره کاری، نخست اهرم های مهار تنظیم عمق و تنظیم زاویه برش را ممکن کنید. چنانچه تنظیمات درین اره کاری تغییر یابند، امکان گیر کردن تیغه اره و ضربه برگشتنی دستگاه وجود دارد.

◀ هنگام اره کاری درون دیواره ای موجود یا سایر نفاط کور بیشتر احتیاط کنید. تیغه اره فرو رفته میتواند در اجسام کچ شده، گیر کند و باعث پس زدن شود.

عملکرد حفاظ پایینی

◀ قبل از هر بار استفاده، کنترل کنید که حفاظ ایمنی پایینی تیغه اره (حفاظ ایمنی خودکار) بخوبی بسته شود. چنانچه حفاظ ایمنی پایینی از ازدانه حرکت نمیکند و یا فوراً بسته نمیشود، اره را مورد استفاده قرار ندهید. هرگز حفاظ ایمنی پایینی تیغه را در وضعیت باز مهار نکنید و یا ازرا با وسیله ای نیندید. چنانچه اره به طور اتفاقی سقوط کند، ممکن است حفاظ ایمنی پایینی تیغه خمیده و کچ شود. با استفاده از اهرم برگشته پذیر، قاب محافظ پایینی را بالا ببرید و مطمئن شوید که آزادانه حرکت نمیکند و در کلیه زوایا و عمق های برش، با تیغه اره و سایر قسمتها برخورد نمیکند.

◀ عملکرد فنر حفاظ ایمنی پایینی تیغه را کنترل کنید. چنانچه حفاظ ایمنی و فنر آن به درستی عمل نمیکنند، پیش از به کار بردن دستگاه اره، آنرا را رسرویس و تعمیر کنید. قطعات آسیب دیده، رسوبات چسبنده و یا تجمع تراشه و خاک اره باعث کندی در عملکرد حفاظ ایمنی پایینی تیغه میشوند.

◀ حفاظ ایمنی پایینی فقط برای برش های خاص مانند "برش های جیبی" و "برش های ترکیبی" میتواند بالا برده شود. حفاظ ایمنی پایینی را به وسیله اهرم بالا ببرید و به مضم فرو رفتن تیغه اره در قطعه کار، اهرم را رها کنید. هنگام سایر اره کارها، حفاظ ایمنی پایینی باید به صورت اتوماتیک عمل کند.

◀ قبل از قرار دادن اره برروی میز کار و یا روی زمین، مطمئن شوید حفاظ ایمنی پایینی روی تیغه اره را پوشانده است. تیغه اره بدون حفاظ و در حال چرخش باعث عقب راندن اره میشود و هر آنچه را که سر راهش قرار بگیرد، میبرد. به

◀ در صورت انجام کارهایی که امکان برخورد با کابلهای حامل جریان برق مخفی وجود دارد، ابزار برقی را از دسته عایق بگیرید. در صورت برخورد با یک کابل حامل "جریان برق" ممکن است قسمتهای فلزی ابزار برقی حامل "جریان برق" شوند و باعث برق گرفتگی کاربر گردد.

◀ هنگام برش همواره از یک راهنمای برش و یا راهنمای برش مستقیم برای کارهایها استفاده کنید. این کار باعث افزایش دقت میشود و احتمال شکستن تیغه را کاهش میدهد.

◀ همواره از تیغه اره های دارای اندازه و سوراخ نگهدارنده مناسب (مثل شکل گرد یا لوزی) استفاده کنید. تیغه اره هایی که با قطعه های مونتاژ اره مناسب نباشند، به صورت غیر مدور حرکت میکنند و باعث از دست دادن کنترل میشوند.

◀ هرگز از پیچ یا واشر آسیب دیده یا نامناسب استفاده نکنید. واشرها و پیچهای مخصوص تیغه اره، برای دستیابی به عملکرد بهینه و ایمنی عملیات ساخته شده اند.

پس زدن دستگاه و هشدارهای ایمنی

◀ پس زدن نتیجه واکنش ناگهانی تیغه اره بلوکه شده، گیر کرده یا اشتیاه هدایت شده است که باعث بلند شدن تیغه اره از قطعه کار و حرکت آن به سمت کاربر میشود؛

◀ چنانچه تیغه اره در شیار در حال بسته شدن تیغه اره گیر کند با بلوکه شود، از کار میافتد و نیروی موتور، اره را به سمت کاربر بزدید میکند؛

◀ در صورتیکه تیغه اره در محل برش بپرخد یا اشتیاه هدایت شود، امکان گیر کردن دندانهای لبه عقبی تیغه اره در سطح قطعه کار وجود دارد که در این صورت تیغه اره از شیار بیرون میبرد و به سمت کاربر بزدید میشود.

◀ پس زدن نتیجه استفاده نادرست از تیغه اره و/یا روشهای پایه ای مناسب به شرح زیر میتوان از آن اقدامات ایمنی مناسب به عمل آورد.

◀ اره را با هر دو دست مکم بگیرید و بازو های خود را در حالی قرار دستگاه باشید. همواره با دستگاه به نمای کار کنید که بدن شما با سطح جانبی، گنار تیغه اره قرار داشته باشد. پس زدن باعث همچشم تیغه اره به عقب میشود، اما کاربر دستگاه می تواند با اقدامات ایمنی مناسب و با رعایت احتیاط براین گونه نیروها مسلط باشد.

◀ در صورت گیر کردن تیغه اره و یا متوقف ساختن کارتان به هر دلیلی، دستگاه را خاموش نموده و اره را تایت نگه دارید تا تیغه اره کاملاً متوقف شود. هرگز تا زمانی که تیغه اره در حال چرخش است، سعی نکنید آنرا از داخل قطعه کار خارج کنید و یا اره را به عقب بکشید، در غیر این صورت امکان پس زدن و ضربه برگشته و وجود دارد. علت گیر کردن تیغه اره را جستجو کرده و آنرا برطرف کنید.

◀ هنگام روشن کردن مجدد اره در داخل قطعه کار، تیغه اره را در وسط شکاف برش

آتش گیرد، دود کند، منفجر شود یا بیش از حد داغ گردد.

▪ تنها از باتری برای محصولات تولیدی شرکت استفاده کنید. فقط در اینصورت باتری در برابر خطر اعمال فشار بیش از حد محافظت نمیشود.

▪ باتری را در برابر هرات، از جمله در برابر تابش مداوم خورشید و همچنین در برابر آتش، آلوودگی، آب و رطوبت محفوظ بدارید. خطر اتصالی و انفجار وجود دارد.



توضیحات محصول و کارکرد

همه دستورات ایمنی و راهنماییها را بخوانید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برگرفتگی، سوختگی و یا سایر چراحت های شدید شود.



به تصویرها واقع در بخشها اول دفترچه راهنمای توجه کنید.

موارد استفاده از دستگاه

این ابزار برقی برای برش های طولی و عرضی قطعات چوبی با مسیر برش مستقیم و همچنین برش های زاویه دار (زاویه فارسی) بر، در حالیکه دستگاه بطور ممکن بر روی قطعه کار قرار گرفته باشد، در نظر گرفته شده است.

اجزاء دستگاه

شماره های اجزاء دستگاه که در تصویر مشاهده میشود، مربوط به شرح ابزار برقی می باشد که تصویر آن در این دفترچه آمده است.

- (1) قفل ایمنی کلید روشن/خاموش
- (2) کلید روشن/خاموش
- (3) باتری قابل شارژ^(a)
- (4) قاب محافظ
- (5) اهرم تنظیم حفاظ ایمنی متدری
- (6) صفحه پایه
- (7) حفاظ ایمنی متدری
- (8) خط کش راهنمایی موازی
- (9) علامت برش 0°
- (10) علامت برش 45°
- (11) پیچ خروسوکی برای انتخاب زاویه مورب
- (12) درجه بندی زاویه مورب
- (13) دکمه قفل محور دستگاه
- (14) دسته کمکی (دارای روکش عایق)
- (15) آچار آلن
- (16) دسته (دارای روکش عایق)
- (17) محور اره
- (18) فلنج گیرنده
- (19) تیغه اره گرد^(a)
- (20) فلنج مهار
- (21)

مدت زمان لازم برای متوقف شدن تیغه اره بعد از رها شدن کلید، توجه داشته باشید.

سایر راهنماییهای ایمنی

▪ دستهای خود را به محل خروج تراشه نزدیک نکنید. ممکن است، خود را با قسمتهای در حال پرخش متروخ کنید.

▪ با اره روی ابزار برقی ندارید. کافی روی ابزار برقی ندارید.

▪ برای پیدا کردن لوله ها و سیم های پنهان موجود در ساختمان و مددوه کار، از یک دستگاه ردیاب مخصوص برای یافتن لوله ها و سیمهای تأسیسات استفاده کنید و یا با شرکت های کارهای تأسیسات ساختمان و خدمات مربوطه تماس بگیرید. تماس با کابل و سیمهای برق ممکن است باعث آتشسوزی و یا برق گرفتگی شود. ایجاد و آسیب دیدگی لوله گاز میتواند باعث انفجار شود. سوراخ شدن لوله آب باعث ایجاد خسارت میشود.

▪ ابزار برقی را هنگام کار با دو دست ممکن بگیرید و وضعیت خود را ثابت و مطمئن کنید. ابزار برقی با دو دست مطمئن تر هدایت می شود.

▪ از ابزار برقی به صورت نصب شده استفاده نکنید. ابزار برقی برای کار روی میز اره مناسب نیست.

▪ هنگام انجام "برش عمقی" که به صورت عمودی انجام نمی شود، صفحه راهنمای اره را در برابر حرکت جانی اینم کنید. حرکت جانی ممکن است منجر به گیر کردن تیغه اره و ضربه به عقب شود.

▪ قطعه کار را ممکن کنید. درصورتیکه قطعه کار به وسیله تمهیزات نگهدارنده و یا بوسیله گیره ممکن شده باشد، قطعه کار مطمئن تر نگه داشته میشود، تا اینکه بوسیله دست نگهدارش شود.

▪ قبل از کنار گذاشتن ابزار برقی صبر کنید تا دستگاه بطور کامل از کار و حرکت باشد. ابزار ممکن است به قطعه کار گیر کرده و کنترل ابزار برقی از دست شما خارج شود.

▪ از تیغه ارههای فولادی HSS استفاده نکنید. اینگونه تیغه های اره ممکن است سریع بشکند.

▪ فلات آهنی را اره نکنید. تراشههای گداخته میتوانند باعث آتشسوزی در مکنده گرد و غبار شوند.

▪ از ماسک ایمنی تنفس در برابر گرد و غبار استفاده کنید.

▪ در صورتیکه باتری آسیب دیده باشد و یا از آن بطور بی رویه استفاده شود، ممکن است از باتری بخارهایی بلند شود. باتری ممکن است آتش گیرید یا منفجر شود. در این حالت هوای محیط را تازه کنید؛ اگر احساس ناراحتی گردید، به پیشک مراجعته نمائید. استنشاق این بخارها ممکن است به مجازی تنفسی شما آسیب برساند.

▪ باتری را باز نکنید. خطر اتصال کوتاه وجود دارد.

▪ بوسیله ای اشیاء تیز مانند میخ یا پیچگوشتی یا تاثیر نیروی خارجی ممکن است باتری آسیب بینند. ممکن است اتصالی داخلی رخ دهد و باتری

GKS 18 LI-V	اره گرد دستی
GAL 18...	شارژرهای توصیه شده
GAX 18...	
GAL 36...	

(A) اندازه گیری شده در دمای 20-25 °C با باتری قابل شارژ **GBA 18V 4.0Ah**

(B) بسته به نوع باتری کاربردی

(C) توان محدود برای دمای < 0 °C

نصب

◀ فقط از تیغه های اره ای استفاده کنید که جدا اکثر سرعت مجاز آنها از سرعت در حالت آزاد (بدون بار) ابزار برقی شما بیشتر باشد.

نحوه شارژ کردن باتری

◀ تنها شارژرهای ذکر شده در مشخصات فنی را بکار ببرید. تنها این دستگاه های شارژ با باتری های لیتیوم-یونی (Li-ion) ابزار برقی شما منطبق میباشند.

نکته: باتری با شارژ نسبی ارسال می شود. برای دست یافتن به توان کامل باتری، قبیل از بکار گیری آن برای اولین بار باید شارژ بازی طور کامل در دستگاه شارژ تکمیل شود.

باتری های لیتیوم-یونی (Li-ion) را میتوان همه وقت شارژ نمود. بدون اینکه از طول عمر آن کاسته شود. قطع کردن جریان شارژ آسیبی به باتری نمیرساند. با تری های لیتیوم-یونی دارای سیستم حفاظت "Electronical Cell Protection (ECP)" بوده و در برابر خالی شدن میحافظت می شوند. اگر با تری خالی شود، ابزار برقی از طریق کلید میحافظتی بطور اتوماتیک خاموش میشود و دستگاه دیگر حرکت نمیکند.

◀ پس از خاموش شدن اتوماتیک ابزار برقی، از فشار دادن مجدد کلید قطع و وصل خودداری کنید. این میتواند باعث اسیب دیدن باتری شود.

به نکات مربوط به نحوه از رده خارج کردن باتری توجه کنید.

نحوه برداشتن باتری قابل شارژ

باتری (3) دارای دو مرحله قفل میباشد که این قفلها مانع بیرون افتادن باتری در اثر فشار ناخواسته بر روی دکمه از از دستگاه قفل (24) میشوند. تا زمانی که باتری در داخل ابزار برقی قرار داشته باشد، آن باتری قفل یک فنر در حالت مناسب نگهداری میشود.

برای برداشتن و خارج کردن باتری (3)، نفست دکمه از از دستگاه قفل با تری را فشار بدهید و با کشیدن باتری بطرف عقب آنرا از داخل ابزار برقی خارج کنید. برای این کار از **اعمال فشار خودداری** کنید.

نیشانگر و وضعیت شارژ باتری
چراغهای سبز LED نیشانگر و وضعیت شارژ باتری، وضعیت شارژ باتری را نشان می‌هند. به دلایل اینمی، فراخوانی وضعیت شارژ باتری تنها در حالت توقف ابزار برقی ممکن است.

پیچ مهار با واشر	(22)
علامت گذاری بر روی قاب محافظ	(23)
دکمه آزادسازی باتری قابل شارژ	(24)
پیچ اتصال آدپتور مکش	(25)
آدپتور مکش	(26)
شیلنگ مکش ^(a)	(27)
درجه بندی عمق برش	(28)
اهرم قفل کن برای انتخاب عمق برش	(29)
گیره پیچی ^(a)	(30)
دکمه نشانگر وضعیت شارژ ^(a)	(31)
نشانگر وضعیت شارژ باتری ^(a)	(32)
ریل راهنمای ^(a)	(33)
قطعه اتصال	(34)

(a) کلیه متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود. لطفاً لیست کامل متعلقات را از فهرست برنامه متعلقات اقتیاس نمائید.

مشخصات فنی

GKS 18 LI-V	اره گرد دستی
3 601 F6H 0..	شماره فنی
18	ولتاژ نامی
3900	سرعت در حالت آزاد ^(a)
	حداکثر عمق برش
51	در زاویه مورب 0°
40	در زاویه مورب 45°
●	قفل کننده محور دستگاه
x 272 146	ابعاد صفحه پایه
165	حداکثر قطر تیغه اره
160	حداقل قطر تیغه اره
1,7	حداکثر ضخامت تیغه اره
1,0	حداقل ضخامت تیغه اره
2,6	حداکثر ضخامت/شیب دندانه
20	سوراخ نگه دارنده
^(B) 4,1-3,4	وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure ^(B) 01:2014
0 ... +35	دماهی توصیه شده محیط هنگام شارژ
-20 ... +50	دماهی مجاز محیط هنگام ^(C) و هنگام اینبار کردن
GBA 18V...	باتری های قابل شارژ توصیه شده

نصب تیغه اره (رجوع شود به تصویر A) برای تعویض ابزار و متعلقات، بهتر است ابزار برقی را بر روی پیشانی (سطح خارجی) بدنه موتور فرار بد هید.

- تیغه اره (20) و تمام قسمتهای مهار را تمیز کنید.
- پیچ پاندولی (7) را به عقب برانید و آن را محکم نگهدازید.

- تیغه اره (20) را روی فلاٹر گیرنده (19) قرار دهید. جهت برش دندانهها (جهت فلاٹش روی تیغه اره) و فلاٹش جهت چرخش روی قاب محافظ (7) بایستی با هم مطابقت داشته باشند.

- فلاٹر مهار (21) را قرار دهید و پیچ مهار (22) را در جهت چرخش ② بیچانید. به حالت نصب فلاٹر گیرنده (19) و فلاٹر مهار (21) توجه کنید.

- دکمه قفل کننده (14) را فشار دهید و آن را فشرده نگهدازید.

- با آچار آن (16) پیچ مهار (22) را در جهت چرخش ② بیرون بکشید. گشتاور بایستی به مقدار 6 Nm 9 باشد که مطابق با ¼ چرخش یا 3 نیم خط علامت گذاری (23) روی قاب محافظ (4) است.

مکش گرد، براده و تراشه

گرد و غبار موادی مانند زنگ های دارای سرب، بعضی از انواع چوب، مواد معدنی و فلزات می توانند برای سلامتی مضر باشند. دست زدن و یا تنفس گرد و غبار ممکن است باعث بروز آلرژی و یا بیماری مجازی تنفسی شخص استفاده کننده یا افرادی که در آن نزدیکی هستند، شود. گرد و غبارهای مخصوصاً مانند گرد و غبار درخت بلوط یا درخت راش سرطان را هستند، بخصوص ترکیب آنها با سایر موادی که برای کار روی چوب (کرومات، مواد محافظ چوب) به کار برد می شوند. فقط افراد متخصص مجازان با موادی که دارای آربست هستند، کار کنند.

- برای بدست آوردن درجه بالایی از مکش گرد و غبار، مکنده GAS 25/GAS 50 M GAS 50 MS را برای پوپ یا GAS 50 MS را برای چوب و یا غبار مواد معدنی همراه با ابزار برقی بکار ببرید.

- توجه داشته باشید که محل کار شما از تهویه هوای مناسب برخودار باشد.

- توصیه می شود از ماسک تنفسی اینمی با کلاس فیلتر P2 استفاده کنید.

به قوانین و مقررات کشور خود در رابطه با استفاده از مواد و قطعات کاری توجه کنید.

◀ از تجمع گرد و غبار در محل کار جلوگیری کنید. گرد و غبار می توانند به آسانی متشعل شوند.

نصب آداتپور مکنده (رجوع شود به تصویر B) آداتپور مکش (26) را با پیچ ثبیت (25) روی قاب محافظ (6) نصب کنید.

به آداتپور مکش (26) می توان یک شلنگ مکش با قطر 35 میلیمتر متصل کرد.

◀ آداتپور مکش را نباید بدون اتصال مکنده مجزاً نصب کرد. در غیر اینصورت کانال مکش مسدود میشود.

دکمه را جهت پدیدار شدن نشانگر وضعیت شارژ ⑥ با وضعیت شارژ فشار دهید. این کار هنگامی که با تری برداشته شده باشد نیز ممکن است. چنانچه پس از فشردن دکمه نشانگر وضعیت شارژ هیچ روشن نشود، با تری خراب است و باید تعویض گردد.

نوع باتری ...



LED	ظرفیت
3 چراغ ممتد سبز	% 60-100
2 چراغ ممتد سبز	% 30-60
1 چراغ ممتد سبز	% 5-30
1 چراغ چشمک زن سبز	% 0-5

نحوه جاگذاری / تعویض تیغه اره

◀ بیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار برقی، با تری آنرا خارج کنید.

◀ هنگام مونتاژ تیغه اره از دستکش اینمی استفاده کنید. در تماس با تیغه اره خطر اسیب دیدگی و جراحت وجود دارد.

◀ میزان تحمل سرعت مجاز متعلقات سایش و برش باید حداقل معادل با حداقل سرعت تعیین شده بر روی ابزار برقی باشد. ابزار و متعلقاتی که سریعتر از حد مجاز میچرخد، ممکن است بشکنند و به اطراف پرتاب بشوند.

◀ به هیچ وجه از صفحه سنگ بعنوان متعلقات برش استفاده نکنید.

◀ فقط از تیغه های اره ای استفاده کنید که دارای مشخصات و ارقام فنی مندرج در این دفترچه راهنمای باشند و طبق استاندارد EN 847-1 کنترل و آزمایش شده و مطابق آن علامتگذاری شده باشند.

◀ انتخاب تیغه اره لیستی از تیغه اره های توصیه شده را در انتهای این دفترچه می یابید.

نصب تیغه اره (رجوع شود به تصویر A) برای تعویض ابزار و متعلقات، بهتر است ابزار برقی را بر روی پیشانی (سطح خارجی) بدنه موتور قرار دهید.

- دکمه قفلکننده (14) را فشار دهید و آن را فشرده نگهدازید.

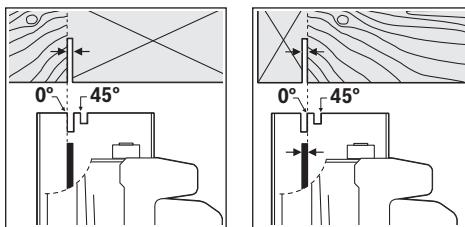
◀ دکمه قفلکننده (14) را فقط در صورت توقف کامل محور دستگاه فشار دهید. در غیر اینصورت امکان آسیب دیدن ابزار برقی وجود دارد.

- با آچار آن (16) پیچ مهار (22) را در جهت ① بیرون بکشید.

- پیچ پاندولی (7) را به عقب برانید و آن را محکم نگهدازید.

- فلاٹر مهار (21) و تیغه اره (20) را از محور اره (18) جدا کنید.

نحوه علامت گذاری های برش



علامت برش **۹** و **۱۰** (وضعیت تیغه اره را در برش با زاویه ی عمودی نشان می دهد. علامت برش **۹** و **۱۰** (وضعیت تیغه اره را در برش با زاویه ی 45° نشان می دهد).

برای انجام یک برش دقیق طبق اندازه، اره را طبق تصویر بر روی قطعه کار قرار دهید. بهتر است یک برش آزمایشی انجام دهید.

راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

جاگذاری باتری

▪ تنها از باتری های لیتیوم-یونی (Li-ion) اصل ساخت Bosch استفاده کنید. ولتاژ این باتری ها باید با اندازه ذکر شده روی برچسب دستگاه منطبق باشد. استفاده از باتری های متفرقه میتواند منجر به جرایات و حریق گردد.

باتری شارژ شده **(3)** را از جلو در پایه ابزار برقی قرار دهید. باتری را بطور کامل در داخل پایه چراغ قوه (محل قراردادن باتری) قشar بدھید تا توازن فرمز رنگ دیگر قابل مشاهده نباشد و باتری بطور مطمئن در جای خود قفل و ثبیت شده باشد.

نحوه روشن و خاموش کردن

جهت راهاندازی ابزار برقی، ابتدا قفل کلید **(1)** را فعال کنید و سپس کلید قطع و وصل **(2)** را فشرده نگهدازید.

برای خاموش کردن ابزار برقی، کلید قطع و وصل **(2)** را رها کنید.

نکته: بنا به دلایل ایمنی، کلید قطع و وصل **(2)** را نمی توان ثبیت و قفل کرد، بلکه آنرا باید در حین کار همواره در حالت فشرده نگهداشت.

ترمز متوقف کننده تدریجی

یک ترمز قطع کننده تدریجی، مدت زمان کارکرد و حرکت تیغه اره را پس از خاموش کردن ابزار برقی کاهش میدهد.

حافظت در برابر تخلیه کامل باتری

باتری های لیتیوم-یونی دارای سیستم حفاظت الکترونیک (ECP) بوده و در برابر خالی شدن حفاظت می شوند. اگر باتری خالی شود، ابزار برقی از طریق کلید حفاظتی بطور اتوماتیک خاموش میشود و دستگاه دیگر حرکت نمیکند.

راهنماییهای عملی

تیغه های اره را در برابر ضربه و فشار محفوظ نمایند. ابزار برقی را با فشار کم و معادل در جهت برش برانید. فشار زیاد از طول عمر ابزارها می کاهد و به ابزار برقی آسیب می رساند.

▪ روی آداتپور مکش نباید هیچ کیسه مکش نصب گردد. در غیر اینصورت سیستم مکش مسدود میشود.

برای تضمین مکش بهینه با استفاده از آداتپور مکش **(26)** مرتباً تمیز شود.

مکش گرد و غبار توسط مکنده مجزا
شلنگ مکنده **(27)** را به یک مکنده (متعلقات) وصل کنید. تشریح نموده اتمال مکنده های مختلف را در انتهای این دفترچه را هتماً می یابید.
دستگاه مکنده باید برای قطعه کار مورد نظر مناسب باشد.

برای مکش گرد و غباری که برای سلامتی مضرند و سرطان را هستند و یا برای مکش تراشه های خشک باید از یک دستگاه مکنده مخصوص استفاده کنید.

طرز کار با دستگاه

▪ قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سروپیس، تعویض ابزار وغیره) و همچنین به هنگام حمل و نقل و یا در اینار نگهداری کردن، باتری را از داخل ابزار برقی خارج کنید. در صورت تماس اتفاقی با کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

انواع عملکرد

▪ تنظیم عمق برش (رجوع کنید به تصویر **۵**)
▪ عمق برش را نسبت به ضخامت قطعه کار تنظیم کنید. بایستی کمتر از ارتفاع یک کلید رؤیت باشد. کامل تیغه اره از زیر قطعه کار قابل رؤیت باشد. اهرم مهار **(29)** را باز کنید. برای برش با عمق کمتر، اره از صفحه پایه **(6)** کنار گشید، برای برش با عمق بیشتر، اره را به طرف صفحه پایه **(6)** برانید. اندازه عمق برش مورد نیاز را از روی جدول درجه بندی عمق برش تنظیم کنید. اهرم مهار **(29)** را دوباره سفت کنید.

▪ نیروی همارکنندگی اهرم مهار **(29)** را میتوان بعداً هم تغییر داد. اهرم مهار **(29)** را بدین منظور باز کنید و آن را دستگم مددود 30° در خلاف جهت چرخش عقربهای ساعت دوباره سفت کنید.

تنظیم زاویه برش فارسی
بهتر است ابزار برقی را روی طرف پیشانی قاب محافظ **(4)** قرار دهید.

▪ پیچ پروانهای **(11)** را باز کنید. اره را به پهلو بغلتا نید. اندازه دلفواه را روی درجه بندی **(13)** تنظیم کنید. پیچ پروانهای **(11)** را دوباره سفت کنید.
▪ نکته: برای براشهای با زاویه فارسی، عمق برش کمتر از مقدار نشان داده شده روی درجه بندی عمق برش **(28)** است.

افت قابل توجه مدت زمان کارکرد باتری که تازه شارژ شده است، نمایانگر آن است که باتری فرسوده و مستعمل شده و باید تعویض شود. به نکات مربوط به نحوه از رده خارج کردن باتری توجه کنید.

مراقبت و سرویس

مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

- قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس، تعویض ابزار و غیره) و همچنین به هنگام حمل و نقل و یا در اینبار نگهداری کردن، باتری را از داخل ابزار برقی خارج کنید. در صورت تماس اتفاقی با کلید فقط وصل، خطر اسیب دیدگی وجود دارد.
- **ابزار الکتریکی و شیارهای تهویه آنرا تمیز نگاه دارید، تا اینمی شما در کار تضمین گردد.** حفاظ اینمی خودکار باید همواره آزادانه قابل حرکت باشد و بتوانید بطور خودکار بسته شود. از اینرو محدوده حفاظ اینمی خودکار را همیشه تمیز نگهدارید. گرد و غبار و تراشه ها را با یک قلم مو بردارید. کاغذ سنباده های بدون پوشش می توانند با یک لایه روغن بدون اسید از زنگ زدگی محافظت شوند. پیش از اره کاری، روغن را پاک کنید، زیرا احتمال لک شدن چوب وجود دارد.
- صفحه درفت و یا بیچاره چسب چوب بر روی تیغه اره باعث کاهش کیفیت برش میشود. از اینرو تیغه اره را بلافضله پس از استفاده تمیز کنید.

خدمات و مشاوره با مشتریان

خدمات مشتری، به سؤالات شما درباره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی پاسخ خواهد داد. نقشههای سه بعدی و اطلاعات مربوط به قطعات یدکی را در تارنمای زیر میابید:

www.bosch-pt.com

گروه مشاوره به مشتریان Bosch با کمال میل به سؤالات شما درباره مخصوصات و متعلقات پاسخ دهدند. برای هرگونه سؤال و یا سفارش قطعات یدکی، حتماً شماره فنی 10 رقمی کالا را مطابق برجسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

ایران

روبرت بوش ایران - شرکت بوش تجارت پارس میدان ونک، خیابان شهید خدامی، خیابان افتخار ساختمان مادیران، شماره 3، طبقه سوم.
تهران 1994834571
تلفن: 9821+ 42039000

ادرس سایر دفاتر خدماتی را در ادامه بیابید:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

حمل دستگاه

باتریهای لیتیوم-یونی تابع مقررات حمل کالاهای پر خطر می باشند. کاربر می تواند باتریها را بدون استفاده از روکش در خیابان حمل کند.

قدرت برش و کیفیت برش عمدتاً به وضعیت و فرم دندانه های تیغه اره بستگی دارند. از این رو فقط از تیغه های اره تیز و مناسب با جنس قطعه کار مورد نظر استفاده کنید.

نحوه اره کردن چوب

انتخاب صحیح تیغه اره بر حسب نوع چوب، کیفیت چوب و اینکه برش طولی یا برش عرضی صورت میگیرد، انجام میشود. در برش های طولی چوب کاخ، تراشه های طویل و مارپیچ ایجاد میشود. گرد و غبارهای درخت بلوط و راش برای سلامتی مضر هستند، به همین دلیل تنها با مکنده گرد و غبار کار کنید.

اره کاری با خط کش راهنمای موازی (رجوع کنید به تصویر D)

خطکش راهنمای موازی (8) برش دقیق در امتداد لبه قطعه کار یا برش نوارهای یکاندازه را فراهم می کند.

اره کاری با نگهدارنده کمکی (رجوع کنید به تصویر E)

برای کار بر روی قطعات بزرگ و یا برای برش لبه های مستقیم میتوانید از یک شبیه مانند یک تخته باریک بعنوان خط کش راهنمای برش به این ترتیب استفاده کنید که آنرا به قطعه کار مکمک کنید و اره گرد را با کفی آن در امتداد خط کش راهنمای کمکی حرکت دهید.

اره کاری با ریل راهنما (رجوع کنید به تصویر G)

به کمک ریل راهنما (33) می توان برش های مستقیم را انجام داد.

نکته: تنها ریل راهنما (33) را برای برش های با زاویه راست بکار ببرید. در مورد برش های با زاویه فارسی ممکن است به ریل راهنما (33) صدمه بزنید. سطح چسبنده مانع شرخوردن ریل راهنما می شود و از سطح قطعه کار حفاظت می کند. روکش موجود روی ریل راهنما، باعث هدایت آسان ابزار برقی نیز میشود.

اره گردبُر را مستقیم روی ریل راهنما (33) قرار دهید. ریل راهنما (33) را با تجهیزات مهار مناسب مانند گیره بیچی، طوری روی قطعه کار قرار دهید که بازوی باریک ریل راهنما (33) به طرف تیغه اره باشد.

ریل راهنما (33) نباید از طرف مورد برش بالا بزند.

ابزار برقی را روشن کنید و آنرا بطور یکنواخت و با فشار متعادل در جهت برش حرکت بدهید. با قطعه رابط (34) می توان دو ریل راهنما را به هم متصل کرد. مهار کردن بوسیله چهار پیچ موجود در قطعه اتصال آنجام میشود.

توضیحات و تذکراتی برای نحوه بهینه کار با باتری با تری را در برای رطوبت و آب حفظ کنید.

باتری را منحصرآ در دمای بین 20-50 درجه نگهداری کنید. بطور مثال باتری را در تابستان داخل اتومبیل نگذارید.

گاهیگاه شیارهای تهویه باتری را بوسیله یک قلم موی یا برس کوچک نرم و خشک تمیز کنید.

در صورت ارسال توسط شخص ثالث (مانند: حمل و نقل هوایی یا زمینی) باید تمہیدات مربوط به بسته بندی و علامتگذاری مورد توجه قرار گیرد. در اینصورت باید حتماً چهت آماده سازی قطعه ارسالی به کارشناس حمل کالاهای پر خطر مراجعه کرد. آسیب ندیده باشد. اتصالات (کنتاکتهای) باز را بیو شانید و باتری را طوری بسته بندی کنید که در بسته بندی تکان نخورد. در این باره لطفاً به مقررات و آیین نامه های ملی توجه کنید.

از رده خارج کردن دستگاه

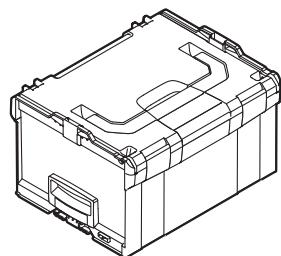
ابزارهای برقی، باتری ها، متعلقات و بسته بندی ها، باید طبق مقررات **حفظ** محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.



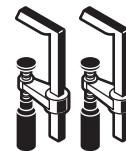
ابزار برقی و باتری ها / باتری های قابل شارژ را داخل زباله دان خانگی نیند ازید!

فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا:
ابزارهای اندازهگیری کهنه و غیر قابل استفاده الکتریکی طبق آیین نامه و دستورالعمل اروپائی 2012/19/EU و باتریهای خراب یا فرسوده برآساس آیین نامه اروپایی 2006/66/EC بایستی جداگانه و مناسب با محیط زیست جمع آوری شوند

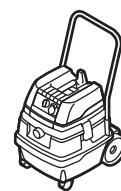
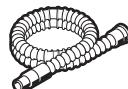
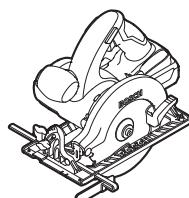
باتریهای شارژی/قلمی:
لیتیوم-یونی:
لطفاً به تذکرات پیش (رجوع کنید به «حمل دستگاه»، صفحه 261) توجه کنید.



2 608 438 693
(L-BOXX 238)

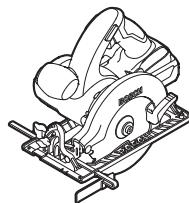


1 607 960 008



Ø 35 mm
3 m 2 609 390 392
5 m 2 609 390 393

GAS 25
GAS 50
GAS 50 M
GAS 50 MS

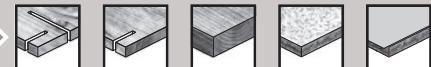


Ø 35 mm
3 m 2 607 002 163
5 m 2 607 002 164

GAS 25
GAS 50
GAS 50 M
GAS 50 MS

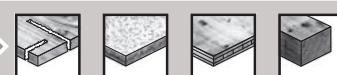


optiline
WOOD



speedline
WOOD

fast
CUT



CONSTRUCT
WOOD

fast
CUT



de EU-Konformitätserklärung	Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen. Technische Unterlagen bei: *	
Handkreissäge	Sachnummer	
en EU Declaration of Conformity	We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards. Technical file at: *	
Hand-held circular saw	Article number	
fr Déclaration de conformité UE	Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décrits sont en conformité avec les directives, règlements normatifs et normes énumérés ci-dessous. Dossier technique auprès de: *	
Scie circulaire	N° d'article	
es Declaración de conformidad UE	Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que los productos nombrados cumplen con todas las disposiciones correspondientes de las Directivas y los Reglamentos mencionados a continuación y están en conformidad con las siguientes normas. Documentos técnicos de: *	
Sierra circular portátil	Nº de artículo	
pt Declaração de Conformidade UE	Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições e os regulamentos indicados e estão em conformidade com as seguintes normas. Documentação técnica pertencente à: *	
Serra circular manual	N.º do produto	
it Dichiarazione di conformità UE	Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle Direttive e dei Regolamenti elencati di seguito, nonché alle seguenti Normative. Documentazione Tecnica presso: *	
Sega circolare	Codice prodotto	
nl EU-conformiteitsverklaring	Wij verklaaren op eigen verantwoordelijkheid dat de genoemde producten voldoen aan alle desbetreffende bepalingen van de hierna genoemde richtlijnen en verordeningen en overeenstemmen met de volgende normen. Technisch dossier bij: *	
Cirkelzaag	Productnummer	
da EU-overensstemmelseserklæring	Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i følgende direktiver og forordninger og opfylder følgende standarder. Tekniske bilag ved: *	
Håndrundsav	Typenummer	
sv EU-konformitetsförklaring	Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarna och att de stämmer överens med följande normer. Teknisk dokumentation: *	
Handcirkelsåg	Produktnummer	
no EU-samsvarserklæring	Vi erklærer under eneansvar at de nevnte produktene er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i direktivene og forordningene nedenfor og med følgende standarder. Teknisk dokumentasjon hos: *	
Håndsirkelsag	Produktnummer	
fi EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus	Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat saatavana: *	
Käsipyörösaha	Tuotenumero	
el Δήλωση πιστότητας ΕΕ	Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι τα αναφερόμενα προϊόντα αντιστοιχούν σε όλες τις σχετικές διατάξεις των πιο κάτω αναφερόμενων οδηγιών και κανονισμών και ταυτίζονται με τα ακόλουθα πρότυπα. Τεχνικά έγγραφα στη: *	
Φορητό δισκοπρίστο	Aριθμός ευρετηρίου	
tr AB Uygunluk beyanı	Tek sorumlu olarak, tanımlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin gecerli bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz. Teknik belgelerin bulunduğu yer: *	
Daire testere	Ürün kodu	

pl Deklaracja zgodności UE	Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wyszczególnionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz że są zgodne z następującymi normami. Dokumentacja techniczna: *	
cs EU prohlášení o shodě	Prohlašujeme na výhradnou zodpovednosť, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovenia nižšie uvedených smerníc a nařízení aje vsouladu snásledujúcimi normami: Technické podklady u: *	
sk EÚ vyhlásenie o zhode	Vyhlásujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc a nariadení aje vsúlade snásledujúcimi normami: Technické podklady má spoločnosť: *	
hu EU konformitási nyilatkozat	Egyedüli felelőséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termékek megfelelnek az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak. Műszaki dokumentumok megőrzési pontja: *	
ru Заявление о соответствии ЕС	Мы заявляем под нашу единоличную ответственность, что названные продукты соответствуют всем действующим предписаниям нижеуказанных директив и распоряжений, а также нижеуказанных норм. Техническая документация хранится у: *	
uk Заява про відповідність ЄС	Мизаявляємо під нашу одноособову відповіальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищеозначених директив і розпоряджень, а також нижчеозначеним нормам. Технічна документація зберігається у: *	
kk ЕО сәйкестік мәғлұмдамасы	Оз жауапкершілікпен біз аталаған өнімдер төменде жылған директивалар мен жарлықтардың тиісті қағидаларына сәйкестігін және төмендері нормаларға сай екенін білдіреміз. Техникалық құжаттар: *	
ro Declarație de conformitate UE	Declaram pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor și reglementărilor enumerate în cele ce urmează și sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică la: *	
bg ЕС декларация за съответствие	С пълна отговорност ние декларираме, че посочените продукти отговарят на всички валидни изисквания на директивите и разпоредбите по-долу и съответства на следните стандарти. Техническа документация при: *	
mk EU-Изјава за сообразност	Со целосна одговорност изјавуваме, дека описаните производи се во согласност со сите релевантни одредби на следните регулативи и прописи и се во согласност со следните норми. Техничка документација кај: *	
sr EU-izjava o usaglašenosti	Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim dotičnim odredbama naknadno navedenih smernica u uredaba i da su u skladu sa sledećim standardima. Tehnička dokumentacija kod: *	
sl Izjava o skladnosti EU	Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom. Tehnična dokumentacija pri: *	
hr EU izjava o sukladnosti	Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su sukladni sa sljedećim normama. Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: *	

CE

III

et EL-vastavusdeklaratsioon		Kinnitame ainuvastutatavana, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määriste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega. Tehnilised dokumentid saadaval: *	
lv Deklarācija par atbilstību		Mēs ar pilnu atbildību pazinojam, ka šeit aplūkotie izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rikojumos ietvertajām saistošajām nostādnēm, kā arī sekojošiem standartiem.	
ES standartiem		Rokas ripzāģis Izstrādājuma numurs	
It ES atitikties deklaracija		Atsakingai pareišķiame, kad išvārdyti gaminiai atitinka visus privālomus ņemīau nurodytų direktīvų ir reglamentu reikalavimus ir šiuos standartus.	
Diskinis pjūklas	Gaminio numeris	Techninė dokumentacija saugoma: *	
GKS 18 LI-V	3 601 F6H 0..	2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU	EN 62841-1:2015 EN 62841-2-5:2014 EN 55014-1:2017+A11:2020 EN 55014-2:2015 EN IEC 63000:2018
		 BOSCH	* Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY
		Henk Becker Chairman of Executive Management 	Helmut Heinzelmann Head of Product Certification 
		Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 29.03.2021	

IV

CE

Declaration of Conformity

Hand-held circular saw

Article number

GKS 18 LI-V**3 601 F6H 002**

We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the regulations listed below and are in conformity with the following standards.

Technical file at: Robert Bosch Ltd. (PT/SOP-GB), Broadwater Park, North Orbital Road, Uxbridge UB9 5HJ, United Kingdom

The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

EN 62841-1:2015
EN 62841-2-5:2014
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 63000:2018



Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, Germany
represented (in terms of the above regulations) by
Robert Bosch Limited, Broadwater Park, North Orbital Road,
Uxbridge UB9 5HJ, United Kingdom

Vonjy Rajakoba
Managing Director - Bosch UK

A handwritten signature in blue ink that appears to read "Vonjy Rajakoba".

Martin Sibley
Head of Sales Operations and Aftersales

A handwritten signature in blue ink that appears to read "Martin Sibley".

Robert Bosch Ltd. Broadwater Park, North Orbital Road, Uxbridge UB9 5HJ, United Kingdom, as authorised representative
acting on behalf of Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, Germany

Place of issue: Uxbridge

Date of issue: 07/04/2021