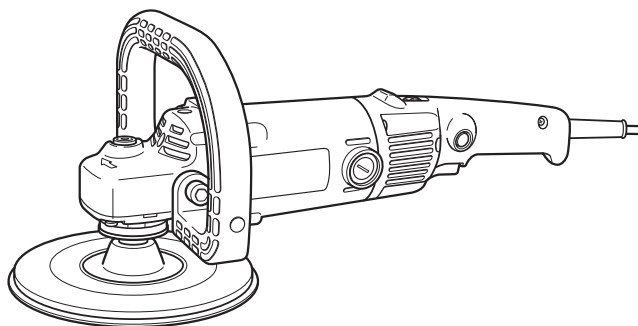


SP 18VA



en

de

fr

it

nl

es

pt

sv

da

no

fi

el



- (en) Handling instructions
- (de) Bedienungsanleitung
- (fr) Mode d'emploi
- (it) Istruzioni per l'uso
- (nl) Gebruiksaanwijzing
- (es) Instrucciones de manejo
- (pt) Instruções de uso
- (sv) Bruksanvisning
- (da) Brugsanvisning
- (no) Bruksanvisning
- (fi) Käyttöohjeet
- (el) Οδηγίες χειρισμού



GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

WARNING

Read all safety warnings and all instructions.

Failure to follow the warnings and instructions 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.

1) Work area safety

- a) **Keep work area clean and well lit.**
Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **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.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.**
Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

- a) **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.
- b) **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.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.**
Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **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.

3) Personal safety

- a) **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.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.**
Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **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.

- d) **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.
 - e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**
This enables better control of the power tool in unexpected situations.
 - f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.**
Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
 - g) **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.
- #### 4) Power tool use and care
- a) **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.
 - b) **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.
 - c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack 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.
 - d) **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.
 - e) **Maintain power tools. 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.
 - f) **Keep cutting tools sharp and clean.**
Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
 - g) **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.
- #### 5) Service
- a) **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.

PRECAUTION

Keep children and infirm persons away.

When not in use, tools should be stored out of reach of children and infirm persons.

SAFETY WARNINGS COMMON FOR SANDING OR POLISHING OPERATIONS

- a) **This power tool is intended to function as a sander or polisher. 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.
- b) **Operations such as grinding, wire brushing or cutting-off are not recommended to be performed with this power tool.**
Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
- c) **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer. Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.**
- d) **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.**
Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- e) **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.**
Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
- f) **Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flanges, the arbour hole of accessory must fit the locating diameter of the flange.**
Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- g) **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.**
Damaged accessories will normally break apart during this test time.
- h) **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.**
The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
- i) **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.**
Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
- j) **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord. Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.**
- k) **Position the cord clear of the spinning accessory.**
If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.

- l) **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.**
The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
- m) **Do not run the power tool while carrying it at your side.**
Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
- n) **Regularly clean the power tool's air vents.**
The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- o) **Do not operate the power tool near flammable materials.**
Sparks could ignite these materials.
- p) **Do not use accessories that require liquid coolants.**
Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

KICKBACK AND RELATED WARNINGS

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching.

Abrasive wheels may also break under these conditions.

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

- a) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up. The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.**
- b) **Never place your hand near the rotating accessory.**
Accessory may kickback over your hand.
- c) **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.**
Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
- d) **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.**
Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- e) **Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.**
Such blades create frequent kickback and loss of control.

SAFETY WARNINGS SPECIFIC FOR SANDING OPERATIONS

- a) **Do not use excessively oversized sanding disc paper. Follow manufacturers recommendations, when selecting sanding paper.**
Larger sanding paper extending beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc or kickback.

English

SAFETY WARNINGS SPECIFIC FOR POLISHING OPERATIONS

- a) **Do not allow any loose portion of the polishing bonnet or its attachment strings to spin freely. Tuck away or trim any loose attachment strings.**
Loose and spinning attachment strings can entangle your fingers or snag on the workpiece.






PRECAUTIONS ON USING ELECTRONIC SANDER POLISHER





- Never mount a grinding wheel and attempt to use this tool as a disc grinder.
- Always hold the body handle and side handle of the power tool firmly.
 Otherwise the counterforce produced may result in inaccurate and even dangerous operation.
- Ensure that sparks resulting from use do not create a hazard e. g. do not hit persons, or ignite flammable substances.
- Always use protective safety glasses and hearing protectors, use other personal protective equipment such as gloves, apron and helmet when necessary.
- Always use eye and ear protection.
 Other personal protective equipment such as dust mask, gloves, helmet and apron should be worn when necessary.
 If in doubt, wear the protective equipment.
- Mounting the sanding disc and wool bonnet.
 Improper fitting of the wool bonnet may cause vibration.
 Use a wrench to tighten the washer nut sufficiently.
 After releasing the lock pin, check to be sure that it has returned to its normal position.
- RCD
 The use of a residual current device with a rated residual current of 30 mA or less at all times is recommended.

SYMBOLS

WARNING

The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.

	SP18VA: Electronic Sander Polisher
	Read all safety warnings and all instructions.
	Always wear eye protection.
	Only for EU countries Do not dispose of electric tools together with household waste material! In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.
V	Rated voltage
~	Alternating current
min ⁻¹	Revolution or reciprocations per minute
	Switching ON

	Switching OFF
	Disconnect mains plug from electrical outlet
	Warning
	Class II tool

STANDARD ACCESSORIES

In addition to the main unit (1 unit), the package contains the accessories listed in the below.

- Rubber Pad 1
- Loop Handle (with bolt and washer) 1
- Bar Wrench 1

Standard accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

- Grinding metal surfaces
- Preliminary sanding of metal surfaces before painting, rust removal, removing old paint before repainting.
- Finishing woodwork, correcting projections of timber from joints or assemblies.
- Preliminary sanding of wood surfaces before applying paint.
- Polishing or shining painted metal surfaces, such as those of automobiles, trains, elevators, refrigerators, sewing machines, washing machines, metal appliances, etc.
- Polishing varnished surfaces of wooden furniture, etc.
- Shining synthetic resin or ebonite products.

SPECIFICATIONS

Voltage (by areas)*	(110 V, 120 V, 220V, 230 V, 240 V) ~
Power input	1250 W*
No load speed	0 – 3400 min ⁻¹
Rated Speed	3750 min ⁻¹
Sanding Disc Size outer dia. × inner dia.	180 × 22 mm
Weight (without cord, standard accessories)	2.8 kg

* Be sure to check the nameplate on product as it is subject to change by areas.

NOTE

Due to HiKOKI's continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without prior notice.

MOUNTING AND OPERATION

Action	Figure	Page
Attachment of a loop handle	1	66
Assembling sanding disc	2	66
Assembling wool bonnet	3	66
Switch operation and variable speed operation	4	66
Sander operation	5	67
Replacing carbon brush	6	67
Selecting accessories	—	68

Motor speed can be variable as desired by rotating the dial; it is increased by turning the dial towards "6", decreased by turning it towards "1".

Select the motor speed appropriate for the work being done. The following table gives the motor speeds corresponding to each indication on the dial scale and shows the types of work for which they are suitable.

Dial Indication	R.P.M.	Type of work
1	600	For Polishing
2	1100	
3	1700	
4	2300	For Sanding
5	2900	
6	3400	

CAUTION

The dial cannot be rotated further than the "6" or "1" on the scale in their respective directions.

Sander operation

(1) This unit is designed to provide sufficient polishing (sanding) power with the disc pressed lightly against the sanding/polishing surface: it is equipped with an electronic control circuit to ensure that the motor will not slow down even when loaded. There is therefore no need to press the sanding disc hard against the surface; doing so can overload the motor, subsequently causing the overload cut device to step into operation by cutting the motor's power supply.

If this should happen, cut the power switch and turn at the correct motor speed.

(2) Do not apply the entire disc surface to the surface of the material. As shown in **Fig. 5**, the sander should be held at an approximately 15° to 25° angle in relation to the material surface so that the peripheral portion of the sanding disc is offered to the material surface.

(3) Precaution immediately after finishing an operation: After turning the switch OFF, do not put the sander down until the sanding disc has come to a complete stop. This precaution will not only prevent a serious accident, but will also reduce the amount of dust and swarf sucked into the machine.

Polisher operation

(1) Curved surfaces as well as flat surfaces can be efficiently finished. Do not excessively push the polisher against the surface of the material. The weight of the polisher alone is sufficient for effective polishing. Excessive pressure will result in a poor finish and cause possible overload to the motor.

(2) Sanding disc, polishing compound or wax should be selected in accordance with the material and the desired surface finish. Maximum polishing effect will be attained by following the following method:

- Preliminary polishing with sander using a finegrain sanding disc.
- Polishing with wool bonnet using polishing compound and/or wax. Apply a small quantity of compound and/or wax on material surface and polish with the wool bonnet.

CAUTION

- Carefully guard against permitting the cabtyre cord to touch the wool bonnet or sanding disc during operation. If the cord touches, there is a danger that it may become entangled.
- Do not use the lock pin as a brake to stop the tool as this may lead to damage of the gear or detachment of the tool.

MAINTENANCE AND INSPECTION

1. Inspecting the mounting screws

Regularly inspect all mounting screws and ensure that they are properly tightened. Should any of the screws be loose, retighten them immediately. Failure to do so could result in serious hazard.

2. Inspecting the carbon brushes (Fig. 6)

The motor employs carbon brushes which are consumable parts. Since an excessively worn carbon brush can result in motor trouble, replace the carbon brushes with new ones having the same carbon brush No. ② shown in the figure when it becomes worn to or near the "wear limit" ③. In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

3. Replacing a carbon brush (Fig. 6)

Disassemble the brush cap with a minus-head screwdriver. The carbon brush can then be easily removed.

4. Maintenance of the motor

The motor unit winding is the very "heart" of the power tool.

Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.

5. Cleaning lock pin section

If the lock pin section becomes dirty, clean it at once.

CAUTION

In the operation and maintenance of power tools, the safety regulations and standards prescribed in each country must be observed.

GUARANTEE

We guarantee HiKOKI Power Tools in accordance with statutory/country specific regulation. This guarantee does not cover defects or damage due to misuse, abuse, or normal wear and tear. In case of complaint, please send the Power Tool, undismantled, with the GUARANTEE CERTIFICATE found at the end of this Handling instruction, to a HiKOKI Authorized Service Center.

IMPORTANT

Correct connection of the plug

The wires of the main lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: — Neutral

Brown: — Live

As the colours of the wires in the main lead of this tool may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire coloured blue must be connected to the terminal marked with the letter N or coloured black. The wire coloured brown must be connected to the terminal marked with the letter L or coloured red. Neither core must be connected to the earth terminal.

NOTE:

This requirement is provided according to BRITISH STANDARD 2769: 1984.

Therefore, the letter code and colour code may not be applicable to other markets except The United Kingdom.

Information concerning airborne noise and vibration

The measured values were determined according to EN60745 and declared in accordance with ISO 4871.

Measured A-weighted sound power level: 94 dB (A).

Measured A-weighted sound pressure level: 83 dB (A).

Uncertainty K: 3 dB (A).

Wear hearing protection.

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN60745.

Polishing:

Vibration emission value $a_{h, P} = 5.6 \text{ m/s}^2$

Uncertainty K = 2.2 m/s²

Sanding:

Vibration emission value $a_{h, DS} = 3.8 \text{ m/s}^2$

Uncertainty K = 1.5 m/s²

The declared vibration total value has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

It may also be used in a preliminary assessment of exposure.

WARNING

- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared total value depending in the ways in which the tool is used.
- Identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

NOTE

Due to HiKOKI's continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without prior notice.

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROGERÄTE

⚠️ WARNUNG

Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen durch.

Wenn die Warnungen und Anweisungen nicht befolgt werden, kann es zu Stromschlag, Brand und/oder ernsthaften Verletzungen kommen.

Bitte bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf.

Der Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich in den Warnhinweisen auf Elektrowerkzeuge mit Netz- (schnurgebunden) oder Akkubetrieb (schnurlos).

1) Sicherheit im Arbeitsbereich

- a) Sorgen Sie für einen sauberen und gut ausgeleuchteten Arbeitsbereich.

Zugestellte oder dunkle Bereiche ziehen Unfälle förmlich an.

- b) Verwenden Sie Elektrowerkzeuge niemals an Orten, an denen Explosionsgefahr besteht, wie zum Beispiel in der Nähe von leicht entflammaren Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben.

Bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen kann es zu Funkenbildung kommen, wodurch sich Stäube oder Dämpfe entzünden können.

- c) Sorgen Sie bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen dafür, dass sich keine Zuschauer (insbesondere Kinder) in der Nähe befinden.

Wenn Sie abgelenkt werden, können Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren.

2) Elektrische Sicherheit

- a) Elektrowerkzeuge müssen mit passender Stromversorgung betrieben werden.

Nehmen Sie niemals irgendwelche Änderungen am Anschlussstecker vor.

Verwenden Sie bei Elektrowerkzeugen mit Schutzkontakt (geerdet) niemals Adapterstecker.

Stecker im Originalzustand und passende Steckdosen reduzieren das Stromschlagrisiko.

- b) Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen wie Rohrleitungen, Heizungen, Herden oder Kühlschränken.

Bei Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen besteht ein erhöhtes Stromschlagrisiko.

- c) Setzen Sie Elektrowerkzeuge niemals Regen oder sonstiger Feuchtigkeit aus.

Wenn Flüssigkeiten in ein Elektrowerkzeug eindringen, erhöht sich das Stromschlagrisiko.

- d) Verwenden Sie das Anschlusskabel nicht missbräuchlich. Tragen Sie das Elektrowerkzeug niemals am Stromkabel, ziehen Sie es nicht damit heran und ziehen Sie den Stecker nicht an der Anschlussschnur aus der Steckdose.

Halten Sie die Anschlussschnur von Hitzequellen, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern.

Beschädigte oder verdrehte Anschlussschnüre erhöhen das Stromschlagrisiko.

- e) Verwenden Sie, wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien benutzen, ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel.

Ein für den Außeneinsatz geeignetes Kabel vermindert das Stromschlagrisiko.

- f) Falls sich der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeiden lässt, verwenden Sie eine Stromversorgung mit Fehlerstromschutzeinrichtung (Residual Current Device, RCD).

Durch den Einsatz einer Fehlerstromschutzeinrichtung wird das Risiko eines elektrischen Schlages reduziert.

3) Persönliche Sicherheit

- a) Bleiben Sie wachsam, achten Sie auf das, was Sie tun, und setzen Sie Ihren Verstand ein, wenn Sie mit Elektrowerkzeugen arbeiten.

Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, wenn Sie müde sind oder unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.

Bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen können bereits kurze Phasen der Unaufmerksamkeit zu schweren Verletzungen führen.

- b) Benutzen Sie eine persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie immer einen Augenschutz.

Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschsichere Sicherheitsschuhe, Schutzhelm und Gehörschutz senken das Verletzungsrisiko bei angemessenem Einsatz.

- c) Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Einschalten. Achten Sie darauf, dass sich der Schalter in der Aus- (Off-) Position befindet, ehe Sie das Gerät mit der Stromversorgung und/oder Batteriestromversorgung verbinden, es aufheben oder herumtragen.

Das Herumtragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger am Schalter oder das Herstellen der Stromversorgung bei betätigtem Schalter zieht Unfälle regelrecht an.

- d) Entfernen Sie sämtliche Einstellwerkzeuge (Einstellschlüssel), ehe Sie das Elektrowerkzeug einschalten.

Ein an einem beweglichen Teil des Elektrowerkzeugs angebrachter Schlüssel kann zu Verletzungen führen.

- e) Überstrecken Sie sich nicht. Achten Sie jederzeit darauf, sicher zu stehen und das Gleichgewicht zu bewahren.

Dadurch haben Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser im Griff.

- f) Tragen Sie entsprechende Kleidung. Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haar, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern.

Lose Kleidung, Schmuck oder langes Haar kann von beweglichen Teilen erfasst werden.

- g) Wenn Anschlüsse für Staubabsaug- und -sammelvorrichtungen vorhanden sind, sorgen Sie dafür, dass diese richtig angeschlossen und eingesetzt werden.

Durch Entfernen des Staubes können staubbezogene Gefahren vermindert werden.

4) Einsatz und Pflege von Elektrowerkzeugen

- a) Überanspruchen Sie Elektrowerkzeuge nicht. Benutzen Sie das richtige Elektrowerkzeug für Ihren Einsatzzweck.

Das richtige Elektrowerkzeug erledigt seine Arbeit bei bestimmungsgemäßem Einsatz besser und sicherer.

- b) Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich nicht am Schalter ein- und ausschalten lässt.

Jedes Elektrowerkzeug, das nicht mit dem Schalter betätigt werden kann, stellt eine Gefahr dar und muss repariert werden.

Deutsch

- c) Stecken Sie den Stecker der Stromversorgung oder der Batteriestromversorgung vom Gerät ab, ehe Sie Einstellarbeiten vornehmen, Zubehörteile tauschen oder das Elektrowerkzeug verstauen. Solche präventiven Sicherheitsmaßnahmen verhindern den unbeabsichtigten Anlauf des Elektrowerkzeugs und die damit verbundenen Gefahren.
- d) Lagern Sie nicht benutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern, lassen Sie nicht zu, dass Personen das Elektrowerkzeug bedienen, die nicht mit dem Werkzeug selbst und/oder diesen Anweisungen vertraut sind. *Elektrowerkzeuge in ungeschulten Händen sind gefährlich.*
- e) Halten Sie Elektrowerkzeuge instand. Prüfen Sie sie auf Fehlausrichtungen, Leichtgängigkeit beweglicher Teile, Beschädigungen von Teilen und auf jegliche andere Zustände, die sich auf den Betrieb des Elektrowerkzeugs auswirken können. Lassen Sie das Elektrowerkzeug bei Beschädigungen reparieren, ehe Sie es benutzen. *Viele Unfälle mit Elektrowerkzeugen sind auf schlechte Wartung zurückzuführen.*
- f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Richtig gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneiden bleiben weniger häufig hängen und sind einfacher zu beherrschen.
- g) Benutzen Sie Elektrowerkzeuge, Zubehör, Werkzeugspitzen und Ähnliches in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen – beachten Sie dabei die jeweiligen Arbeitsbedingungen und die Art der auszuführenden Arbeiten. *Der Gebrauch des Elektrowerkzeugs für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.*
- 5) Service
- a) Lassen Sie Elektrowerkzeuge durch qualifizierte Fachkräfte und nur unter Einsatz passender Originalersatzteile warten. *Dies sorgt dafür, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs nicht beeinträchtigt wird.*
- VORSICHT**
Von Kindern und gebrechlichen Personen fernhalten. Werkzeuge sollten bei Nichtgebrauch außerhalb der Reichweite von Kindern und gebrechlichen Personen aufbewahrt werden.

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR SCHLEIF- ODER POLIERARBEITEN

- a) Dieses Elektrowerkzeug ist für den Einsatz als Schleif- oder Poliergerät ausgelegt. Bitte beachten Sie sämtliche mit diesem Gerät gelieferten Sicherheitshinweise, Anweisungen, Illustrationen und technischen Angaben. *Wenn die nachfolgenden Anweisungen nicht befolgt werden, kann es zu Stromschlag, Brand und/oder ernsthaften Verletzungen kommen.*
- b) Es wird empfohlen, keine Arbeiten wie Drahtbürsten oder Trennschleifen mit diesem Elektrowerkzeug durchzuführen. *Arbeiten, für die dieses Elektrowerkzeug nicht konzipiert wurde, könnten eine Gefahr darstellen, die zu Verletzungen oder Geräteschäden führen könnten.*
- c) Verwenden Sie keine Zubehörteile, die nicht speziell vom Hersteller für die Verwendung mit dem Werkzeug konzipiert und empfohlen wurden. *Der Umstand, dass ein Zubehörteil an dem Elektrowerkzeug angebracht werden kann, bedeutet nicht, dass damit ein sicherer Betrieb garantiert ist.*
- d) Die Nenndrehzahl des Schleifkörpers muss mindestens der maximalen auf dem Elektrowerkzeug angegebenen Drehzahl entsprechen. *Schleifkörper, die mit einer höheren Geschwindigkeit als ihrer Nenndrehzahl betrieben werden, können zerbersten und in Folge können Bruchstücke davon weggeschleudert werden.*
- e) Außendurchmesser und Dicke des Schleifkörpers müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen. *Falsch bemessene Schleifkörper können nicht ausreichend abgesichert oder bei Arbeit nicht ausreichend kontrolliert werden.*
- f) Gewindevorrichtung der Zubehörteile muss zum Mahl-Spindelgewinde passen. Für Zubehör, das durch Flansche montiert wird, muss das Achsloch des Zubehörs dem Aufnahmedurchmesser des Flansches entsprechen. *Zubehör, das nicht auf den Montageaufsatz des Elektrowerkzeugs passt, läuft mit Unwucht, vibriert sehr stark und kann zu einem Verlust der Kontrolle über das Werkzeug führen.*
- g) Benutzen Sie niemals beschädigte Schleifkörper. Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch Einsatzwerkzeuge wie Schleifkörper auf Absplitterungen und Risse, Schleifsteller auf Sprünge, Risse oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder der Schleifkörper herunter fällt, überprüfen Sie es/ihn auf Beschädigung oder montieren Sie einen unbeschädigten Schleifkörper. Lassen Sie nach Prüfung und Montage des Schleifkörpers das Elektrowerkzeug eine Minute lang mit maximaler Leerlaufdrehzahl laufen. Achten Sie dabei darauf, dass Sie und alle anderen in der Nähe befindlichen Personen sich außerhalb der Rotationsebene des Schleifkörpers aufhalten. *Normalerweise zerbersten schadhafte Schleifwerkzeuge bei einem solchen Probelauf.*
- h) Tragen Sie eine Schutzausrüstung. Benutzen Sie je nach Anwendung Gesichtsschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie eine Staubmaske, einen Gehörschutz, Handschuhe sowie eine Arbeitsschürze, die geeignet sind, Sie vor Schleifkörper- und Werkstückteilen zu schützen. *Die Schutzbrille muss sich eignen, die bei unterschiedlichen Arbeiten weggeschleuderten Partikel abzuwehren. Die Staub- oder die Atemschutzmaske muss in der Lage sein, die bei der Arbeit entstehenden Partikel zu filtern. Eine dauerhaft hohe Lärmbelastung kann zu Gehörverlust führen.*
- i) Halten Sie umstehende Personen von Ihrem Arbeitsbereich fern. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss eine Schutzausrüstung tragen. *Werkstückteile oder Stücke geborstener Schleifkörper können weggeschleudert werden und auch außerhalb des unmittelbaren Arbeitsbereiches Verletzungen verursachen.*
- j) Falls der Schleifkörper bei der Arbeit mit versteckt liegenden Leitungen oder mit der Anschlussleitung des Elektrowerkzeugs selbst in Berührung kommen kann, halten Sie das Elektrowerkzeug nur an seinen isolierten Griffflächen. *Schneidezubehör, das eine Strom führende Leitung berührt, kann nackte Metallteile des Elektrogeräts unter Strom setzen und dem Bediener einen Stromschlag versetzen.*

- k) **Halten Sie die Anschlussleitung des Elektrowerkzeugs stets vom drehenden Schleifkörper fern.**
Falls Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren, kann die Anschlussleitung durchtrennt oder erfasst werden, und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.
- l) **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor der Schleifkörper vollständig zum Stillstand gekommen ist.**
Der sich drehende Schleifkörper kann in Berührung mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.
- m) **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.**
Der sich drehende Schleifkörper kann bei versehentlicher Berührung Ihre Kleidung erfassen und in Ihren Körper gezogen werden.
- n) **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsöffnungen des Elektrowerkzeugs.**
Übermäßige Ansammlungen von Metallstaub könnten zu elektrischen Gefährdungen führen.
- o) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe entflammbarer Materialien.**
Funken könnten diese Materialien entzünden.
- p) **Verwenden Sie keine Zubehörtelle, die flüssige Kühlmittel erfordern.**
Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag oder Schock führen.
- d) **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken und scharfen Kanten etc. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen.**
An Ecken und scharfen Kanten oder beim Abprallen neigen rotierende Einsatzwerkzeuge dazu, sich zu verklemmen, was in weiterer Folge zum Verlust der Kontrolle des Werkzeugs oder zum Rückschlag führt.
- e) **Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt.**
Solche Einsatzwerkzeuge führen häufig zu Rückschlag oder zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

SICHERHEITSHINWEISE SPEZIELL FÜR SCHLEIFARBEITEN

- a) **Benutzen Sie keine zu große Schleifpapierscheiben. Halten Sie sich bei der Auswahl des Schleifpapiers an die Empfehlungen des Herstellers.**
Bei Schleifpapierscheiben, die über die Schleifunterlage vorstehen besteht die Gefahr eines Einreißens, wodurch sich die Scheibe verfangen oder zernern kann, oder ein Rückstoß verursacht werden kann.

SICHERHEITSHINWEISE SPEZIELL FÜR POLIERARBEITEN

- a) **Lassen Sie kein loses Teil der Polierkappe oder ihre Befestigungsschnüre frei mitdrehen. Stecken Sie lose Befestigungsschnüre entweder fest, oder kürzen Sie sie.**
Lose, sich mitdrehende Befestigungsschnüre können sich um Ihre Finger wickeln, oder sich am Werkstück verfangen.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER BENUTZUNG DES ELEKTRONISCHEN SCHLEIFER/ POLIERER

- Niemals eine Schleifscheibe an diesem Werkzeug anbringen und versuchen, es als Winkelschleifer zu verwenden.
- Immer Körper-Handgriff und Seiten-Handgriff des Elektrowerkzeugs festhalten, weil sonst die entstehende Gegenkraft zu ungenauem und sogar gefährlichem Arbeiten führen kann.
- Stellen Sie sicher, dass durch die Verwendung verursachte Funken keine Gefährdung darstellen, d. h., dass sie nicht auf Personen oder entflammables Material treffen.
- Verwenden Sie immer Schutzbrillen und Gehörschutz, und verwenden Sie sonstige persönliche Schutzausrüstung wie Handschuhe, eine Schürze und einen Helm wie erforderlich.
- Verwenden Sie immer Augen- und Gehörschutz. Tragen Sie sonstige persönliche Schutzausrüstung wie Handschuhe, eine Schürze und einen Helm wie erforderlich. Wenn Sie Zweifel haben, so tragen Sie die Schutzausrüstung.
- Anbringen der Schleifscheibe und Lammfellhaube.
 - Falsches Anbringen der Lammfellhaube kann Vibration verursachen.
 - Einen Schraubenschlüssel verwenden, um die Unterlegmutter ausreichend fest anzuziehen.
 - Nach dem Loslassen des Verriegelungsstiftes sicherstellen, daß er in Normalstellung zurückgekehrt ist.

RÜCKSCHLAG UND DAZU GEHÖRIGE SICHERHEITSHINWEISE

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines Verklemmens oder Verhakens eines drehenden Schleifkörpers, eines Schleiftellers oder einer Drahtbürste etc. Dieses Verklemmen oder Verhaken führt zu einem plötzlichen Stopp des rotierenden Schleifkörpers, wodurch ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug an der Blockierstelle ruckartig gegen die Drehrichtung des Schleifkörpers bewegt wird.

Wenn beispielsweise eine Schleifscheibe im Werkstück verklemmt oder verhakt wird, kann sich die Kante der in die Blockierstelle eindringenden Schleifscheibe in die Oberfläche des Werkstücks graben, wodurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen kann. Je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle kann sich die Schleifscheibe dabei auf die Bedienperson zu oder von ihr weg bewegen.

Schleifscheiben können unter diesen Umständen auch brechen. Zum Rückschlag kommt es in Folge einer falschen und/ oder nicht ordnungsgemäßen Verwendung des Elektrowerkzeugs. Dies kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen vermieden werden, die im Folgenden beschrieben werden.

- a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug stets gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihren Arm in eine Position, in der Sie mögliche Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um beim Hochlauf die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente zu haben.**
Der Bediener kann Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen beherrschen.
- b) **Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe rotierenden Einsatzwerkzeuge.**
Das Einsatzwerkzeug könnte sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.
- c) **Meiden Sie den Bereich, in den sich das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegen würde.**
Durch den Rückschlag wird das Elektrowerkzeug ruckartig entgegen der Drehrichtung der Schleifscheibe an der Blockierstelle bewegt.

Deutsch










7. RCD (Fehlerstromschutzschalter)
Wir empfehlen den ständigen Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters mit einem Nennstrom bis 30 mA.

- Vorschleifen von Holzflächen vor dem Anstreichen.
- Polieren oder Glänzendmachen von gestrichenen Metallflächen, wie bei Automobilen, Zügen, Aufzügen, Kühlschränken, Nähmaschinen, Waschmaschinen, Metallvorrichtungen usw.
- Polieren lackierter Flächen bei Holzmöbeln usw.
- Glänzendmachen von Kunststoff oder Hartgummiprodukten.

SYMBOLE

WARNUNG

Die folgenden Symbole werden für diese Maschine verwendet. Achten Sie darauf, diese vor der Verwendung zu verstehen.

	SP18VA: Elektronischer Schleifer/Polierer
	Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen durch.
	Tragen Sie immer einen Augenschutz.
	Nur für EU-Länder Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.
V	Nennspannung
~	Wechselstrom
min ⁻¹	Umdrehungen bzw. Zyklen pro Minute
	Einschalten ON
	Ausschalten OFF
	Ziehen Sie den Hauptstecker aus der elektrischen Steckdose ab.
	Warnung
	Werkzeug der Klasse II

TECHNISCHE DATEN

Spannung (je nach Gebiet)*	(110 V, 120 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Leistungsaufnahme	1250 W*
Leerlaufdrehzahl	0 – 3400 min ⁻¹
Umdrehungszahl	3750 min ⁻¹
Schleifpapierscheibengröße (Außendurchmesser x Innendurchmesser)	180 x 22 mm
Gewicht (ohne Kabel, Standardzubehör)	2,8 kg

* Vergessen Sie nicht, die Produktangaben auf dem Typenschild zu überprüfen, da sich diese je nach Verkaufsgebiet ändern.

HINWEIS

Aufgrund des ständigen Forschungs- und Entwicklungsprogramms von HiKOKI sind Änderungen der hier gemachten technischen Angaben vorbehalten.

MONTAGE UND BETRIEB

Aktion	Abbildung	Seite
Befestigung eines Bügelgriffs	1	66
Zusammenbau der Schleifscheibe	2	66
Zusammenbau der Lammfellhaube	3	66
Schalterbedienung und Betrieb mit verschiedener Geschwindigkeit	4	66
Schleifbetrieb	5	67
Austausch der Kohlebürste	6	67
Auswahl des Zubehörs	–	68

Die Motordrehzahl kann durch Einstellen der Wählscheibe eingestellt werden; durch Drehen der Drehscheibe in Richtung „6“ kann sie erhöht und durch Drehen der Drehscheibe in Richtung „1“ gesenkt werden.

Die Motordrehzahl wählen, die der durchzuführenden Arbeit entspricht. Die folgende Tabelle zeigt Richtwerte für die Motordrehzahlen, entsprechend verschiedener Einsatzzwecke.

Drehscheibenanzeige	U min ⁻¹	Art der Arbeit
1	600	Polieren
2	1100	
3	1700	
4	2300	Schleifen
5	2900	
6	3400	

STANDARDZUBEHÖR

Zusätzlich zum Hauptgerät (1 Gerät) enthält die Packung das nachfolgend aufgelistete Zubehör.

- (1) Gummischleifteller 1
- (2) Schlaufenhandgriff
(mit Schraube und Beilegscheibe) 1
- (3) Schraubenschlüssel 1

Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

ANWENDUNGSGEBIETE

- Schleifen von Metallflächen
- Vorschleifen von Metallflächen vor dem Anstrich, Rostentfernung oder Entfernung alter Farbe vor dem Wiederanstrich.
- Endbearbeitung von Holzarbeiten, Abschleifen von Vorsprüngen bei Fugen oder zusammengelegten Hölzern.

VORSICHT

Die Drehscheibe kann nicht weiter als auf Stellung „6“ oder „1“ auf der Skala gedreht werden.

Schleifarbeit

- (1) Dieses Gerät ist so konstruiert, ausreichende Polier- (Schleif-) Kraft bei leichtem Andrücken gegen die polier-/Schleifoberfläche zu liefern. Es ist mit einer elektronischen Steuerschaltung versehen, die sicherstellt, daß der Motor bei Belastung nicht langsamer läuft. Darum ist es nicht erforderlich, die Sandschleifscheibe fest gegen die zu schleifenden Flächen zu drücken; dadurch würde der Motor nur überlastet, und die Überlastungsschutzschaltung würde den Motor ausschalten. Wenn dieser Fall eintritt, das Gerät mit dem Netzschalter aus- und wieder einschalten. Dann läuft es wieder mit der richtigen Motordrehzahl.
- (2) Nicht die gesamte Fläche der Schleifpapierscheibe auf das Werkstück auflegen. Wie in **Abb. 5** gezeigt, sollte die Schleifmaschine in einem Winkel von etwa 15–25° zur Oberfläche des Werkstückes gehalten werden, so daß die Außenkante der Schleifpapierscheibe das Werkstück berührt.
- (3) Vorsichtsmaßnahme direkt nach Beendigung einer Arbeit: Nach dem Ausschalten die Schleifmaschine erst ablegen, wenn die Schleifpapierscheibe vollständig zum Stillstand gekommen ist. Durch diese Vorsichtsmaßnahme werden nicht nur ernsthafte Unfälle vermieden, sondern auch, daß Staub und Späne in die Maschine gesaugt werden.

Polierarbeit

- (1) Es können sowohl gekrümmte wie ebene Flächen wirkungsvoll bearbeitet werden. Die Poliermaschine nicht übermäßig stark auf die Oberfläche des Werkstückes drücken. Das Gewicht der Poliermaschine allein reicht aus, optimale Polierwirkung zu erzielen. Übermäßiger Druck führt zu einem schlechten Oberflächenzustand und kann möglicherweise eine Überbelastung des Motors verursachen.
- (2) Die Polierscheibe, das Poliermittel oder Wachs sollten entsprechend dem Material des Werkstückes und der gewünschten Oberflächenbehandlung ausgewählt werden. Optimaler Poliereffekt läßt sich folgendermaßen erzielen:
 - Vor dem Polieren mit der Schleifmaschine mit einer feinkörnigen Schleifpapierscheibe.
 - Polieren mit der Lammfellhaube mit Poliermittel und/oder Wachs. Etwas Poliermittel und/oder Wachs auf die Oberfläche des Werkstückes auftragen und mit der Lammfellhaube polieren.

VORSICHT

- Immer sorgfältig vermeiden, daß die Gemischschlauchleitung die Wollkappe oder die Schleifscheibe beim Betrieb berührt. Wenn die Leitung diese Teile berührt, kann sie sich verfangen.
- Verwenden Sie den Arretierstift nicht zum Anhalten des Werkzeugs. Dies könnte zu einer Beschädigung des Getriebes oder der Werkzeugabtrennung führen.

WARTUNG UND INSPEKTION

1. Inspektion der Befestigungsschrauben

Inspizieren Sie regelmäßig alle Befestigungsschrauben und stellen Sie sicher, dass sie richtig festgezogen sind. Sollte eine der Schrauben locker werden, ziehen Sie sie sofort wieder fest an. Falls dies nicht getan wird, könnte das zu ernsthaften Gefahren führen.

2. Inspektion der Kohlebürsten (Abb. 6)

Im Motor sind Kohlebürsten verwendet, die Verbrauchsteile sind. Da übermäßig abgenutzte Kohlebürsten Motorstörungen verursachen können, ersetzen Sie die Kohlebürsten durch neue mit der in der Abbildung aufgeführten Nummer ②, wenn sie bis zur „Verschleißgrenze“ ③ oder in deren Nähe abgenutzt worden sind. Darüber hinaus müssen die Kohlebürsten immer sauber gehalten werden und sich in der Halterung frei bewegen können.

3. Austausch einer Kohlebürste (Abb. 6)

Der Bürstendeckel wird mit einem Steckschlüssel abmontiert. Dann kann die Kohlebürste leicht entfernt werden.

4. Wartung des Motors

Die Motorwicklung ist das „HERZ“ des Elektrowerkzeugs. Daher ist besonders sorgfältig darauf zu achten, daß die Wicklung nicht beschädigt wird und/oder mit Öl oder Wasser in Berührung kommt.

5. Reinigung des Verriegelungsstift-Teils

Wenn der Verriegelungsstift-Teil schmutzig geworden ist, sofort reinigen.

VORSICHT

Bei Betrieb und Wartung von Elektrowerkzeugen müssen die Sicherheitsvorschriften und Normen beachtet werden.

GARANTIE

Auf HIKOKI-Elektrowerkzeuge gewähren wir eine Garantie unter Zugrundelegung der jeweils geltenden gesetzlichen und landesspezifischen Bedingungen. Dieses Garantie erstreckt sich nicht auf Schäden, die auf Missbrauch, bestimmungswidrigen Einsatz oder normalen Verschleiß zurückzuführen sind. Im Schadensfall senden Sie das nicht zerlegte Elektrowerkzeug zusammen mit dem GARANTIESCHEIN, den Sie am Ende dieser Bedienungsanleitung finden, an ein von HIKOKI autorisiertes Servicezentrum.

Information über Betriebslärm und Vibration

Die gemessenen Werte wurden entsprechend EN60745 bestimmt und in Übereinstimmung mit ISO 4871 ausgewiesen.

Gemessener A-gewichteter Schallpegel: 94 dB (A).

Gemessener A-gewichteter Schalldruck: 83 dB (A).

Messunsicherheit K: 3 dB (A).

Gehörschutz tragen.

Gesamtvibrationswerte (3-Achsen-Vektorsumme), bestimmt gemäß EN60745.

Polieren:

Vibrationsemissionswert $a_{h, P}$ = 5,6 m/s²

Messunsicherheit K = 2,2 m/s²

Schleifen:

Vibrationsemissionswert $a_{h, DS}$ = 3,8 m/s²

Messunsicherheit K = 1,5 m/s²

Der angegebene Vibrationsgesamtwert wurde nach einer Standardtestmethode gemessen und kann zum Vergleich zwischen verschiedenen Werkzeugen dienen.

Er kann auch für eine Vorbeurteilung der Aussetzung verwendet werden.

Deutsch

WARNUNG

- Der Vibrationsemissionswert während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann von dem deklarierten Gesamtwert abweichen, abhängig davon, wie das Werkzeug verwendet wird.
- Legen Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners fest, die auf einer Expositionseinschätzung unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen beruhen (unter Berücksichtigung aller Bereiche des Betriebszyklus, darunter neben der Triggerzeit auch die Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder im Leerlaufbetrieb läuft).

HINWEIS

Aufgrund des ständigen Forschungs- und Entwicklungsprogramms von HiKOKI sind Änderungen der hier gemachten technischen Angaben vorbehalten.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX POUR L'OUTIL

AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.

Tout manquement à observer ces avertissements et instructions peut engendrer des décharges électriques, des incendies et/ou des blessures graves.

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

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

1) Sécurité de la zone de travail

- a) **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.**
Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- b) **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.
- c) **Maintenir les enfants et les badauds à l'écart pendant l'utilisation de l'outil.**
Les distractions peuvent faire perdre le contrôle de l'outil à l'utilisateur.

2) Sécurité électrique

- a) **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 à branchement de terre.
Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de décharge électrique.
- b) **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 décharge électrique si le corps de l'utilisateur est relié à la terre.
- c) **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.**
La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de décharge électrique.
- d) **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil.**
Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.
Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de décharge électrique.
- e) **Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, il faut utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.**
L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de décharge électrique.
- f) **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR).**
L'usage d'un DDR réduit le risque de décharge électrique.

3) Sécurité des personnes

- a) **Rester vigilant, regarder ce que l'on est en train de faire et faire preuve de bon sens dans son utilisation de l'outil.**

Ne pas utiliser un outil lorsqu'on est fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.

Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves.

- b) **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter des verres de protection.**
Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures corporelles.
- c) **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou à la batterie, de le ramasser ou de le porter.**

Porter un outil en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher un outil dont l'interrupteur est en position de marche est source d'accidents.

- d) **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.**
Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures.
- e) **Ne pas se pencher trop loin. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.**
Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.

- f) **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Maintenir cheveux, vêtements et gants à l'écart des pièces en mouvement.**

Les pièces en mouvement peuvent happer les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs.

- g) **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.

4) Utilisation et entretien de l'outil

- a) **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à l'application souhaitée.**
Si l'on utilise l'outil électrique adéquat en respectant le régime pour lequel il a été conçu, il réalisera un travail de meilleure qualité et plus sûr.

- b) **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.**

Un outil électrique ne pouvant être contrôlé par l'interrupteur représente un danger et doit être réparé.

- c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou la batterie de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.**

Ces mesures de sécurité préventives réduiront les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.

- d) **Après utilisation, ranger l'outil électrique hors de portée des enfants et ne laisser aucune personne l'utiliser si elle n'est pas familiarisée avec les outils électriques ou ces instructions.**
Les outils électriques représentent un danger entre des mains inexpertes.

- e) **Observer la maintenance de l'outil. S'assurer que les pièces en mouvement ne sont pas désalignées ou coincées, qu'aucune pièce n'est cassée ou que l'outil électrique n'a subi aucun dommage pouvant affecter son bon fonctionnement.**
Si l'outil électrique est endommagé, le faire réparer avant de le réutiliser.

De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

Français

- f) Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.
Un outil bien entretenu aux bords bien affûtés risquera moins de se coincer et sera plus facile à maîtriser.
- g) Utiliser l'outil, les accessoires et les lames, etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.
L'utilisation d'un outil électrique à des fins autres que celles prévues est potentiellement dangereuse.

5) Maintenance et entretien

- a) Confier l'entretien de l'outil à un réparateur qualifié uniquement des pièces de rechange identiques.

Cela assurera le maintien de la sécurité de l'outil.

PRÉCAUTIONS

Maintenir les enfants et les personnes infirmes éloignés. Lorsque les outils ne sont pas utilisés, ils doivent être rangés hors de portée des enfants et des personnes infirmes.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ COMMUNS AUX OPÉRATIONS DE PONÇAGE OU DE POLISSAGE

- a) Cet outil électrique est conçu pour une utilisation en tant que ponceuse ou polisseuse. Lisez tous les avertissements, instructions, illustrations et spécifications accompagnant le présent outil.
Le non-respect de toutes les instructions indiquées ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.
- b) Les opérations telles que le meulage, le broissage métallique ou la découpe ne sont pas recommandées à l'aide du présent appareil.
Il y a risque de danger et de blessure si l'outil électrique est utilisé pour exécuter des travaux pour lesquels il n'a pas été conçu.
- c) Ne pas utiliser d'accessoires autres que ceux conçus spécialement et recommandés par le fabricant d'outils.
Ce n'est pas parce qu'un accessoire se fixe correctement sur l'outil que son utilisation en toute sécurité est garantie.
- d) La vitesse nominale de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximum inscrite sur l'outil électrique.
Les accessoires tournant plus vite que leur vitesse nominale peuvent se casser et voler en éclats.
- e) Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'accessoire ne doivent pas dépasser la capacité nominale de l'outil électrique.
La maîtrise et la protection des accessoires de format incorrect ne peuvent être garanties.
- f) Le montage fileté d'accessoires doit correspondre au filetage de la broche du broyeur. Pour les accessoires montés par des brides, l'orifice d'ancrage de l'accessoire doit s'adapter au diamètre de positionnement de la bride.
Les accessoires qui ne correspondent pas au matériel de montage de l'outil électrique manqueront d'équilibre, vibreront excessivement et risqueront d'entraîner une perte de contrôle.
- g) Ne pas utiliser un accessoire endommagé. Avant chaque utilisation, inspecter les accessoires : vérifier que les meules abrasives ne sont pas fissurées ou écaillées, que le disque d'appui n'est pas fissuré, déchiré ou usé, que les fils de la brosse métallique ne sont pas desserrés ou fissurés. Si l'outil électrique ou son accessoire tombe, vérifier qu'il n'est pas abîmé ou bien remplacer l'accessoire endommagé. Après avoir vérifié et posé un accessoire, s'écarter (et éloigner les badauds) de l'axe de l'accessoire en rotation et faire tourner l'outil en régime à vide maximum pendant une minute.
Les accessoires endommagés se brisent généralement au cours de cette période d'essai.
- h) Porter un équipement de protection individuel. Selon l'application, utiliser un écran facial ou des lunettes de sécurité. Si nécessaire, porter un masque anti-poussière, des protège-tympans, des gants et un tablier de protection pouvant arrêter les particules abrasives ou les fragments de pièce.
Les lunettes de sécurité doivent pouvoir arrêter les débris volants produits par les diverses opérations de la meule. Le masque anti-poussière ou le masque filtrant doivent pouvoir filtrer les particules produites par l'opération de la meule. Une exposition prolongée à un bruit d'intensité élevée peut entraîner une perte auditive.
- i) Tenir les badauds à une distance sûre de l'espace de travail. Toute personne pénétrant dans l'espace de travail doit porter un équipement de protection individuelle.
Des fragments provenant de la pièce de travail ou d'un accessoire cassé peuvent voler en éclats et blesser les personnes se trouvant dans la zone immédiate de travail.
- j) Tenir l'outil électrique par une surface de prise isolée, lorsqu'on effectue une tâche où l'accessoire de coupe pourrait toucher un câblage caché ou son propre cordon d'alimentation.
Le contact de l'accessoire de coupe avec un fil « sous tension » peut transmettre du courant dans les pièces métalliques exposées de l'outil « sous tension » et électrocuter l'opérateur.
- k) Placer le cordon à l'écart de l'accessoire en rotation. Si l'utilisateur perd le contrôle, le cordon risque d'être coupé ou tiré, et sa main ou son bras peuvent être happés par l'accessoire en rotation.
- l) S'assurer que l'accessoire est complètement arrêté avant de poser l'outil.
L'accessoire en rotation risque de s'accrocher à la surface et de faire perdre à l'utilisateur le contrôle de l'outil.
- m) Ne pas faire fonctionner l'outil lorsqu'on le porte contre soi.
Un contact accidentel de l'accessoire en rotation risque de happer les vêtements et d'attirer l'outil vers soi.
- n) Nettoyer régulièrement les bouches d'aération de l'outil.
Le ventilateur du moteur attire la poussière à l'intérieur du carter de l'outil et une accumulation excessive de poudre métallique présente un risque électrique.
- o) Ne pas utiliser l'outil à proximité de matériaux inflammables.
Des étincelles pourraient enflammer ces matériaux.
- p) Ne pas utiliser d'accessoires nécessitant un réfrigérant liquide.
L'utilisation d'eau ou d'un réfrigérant liquide peut entraîner une électrocution ou une décharge électrique.

RECU ET AVERTISSEMENTS CONNEXES

Le recul est une réaction soudaine qui survient lorsque la meule, le plateau de support, la brosse ou un autre accessoire en rotation se coince ou accroche. Lorsque l'accessoire en rotation se coince ou accroche, il s'arrête soudainement et l'utilisateur perd alors la maîtrise de l'outil électrique projeté dans le sens contraire de sa rotation au point où il se coince dans la pièce.

Par exemple, si une meule est tirée ou coincée par la pièce à usiner, le rebord de la meule entrant dans le point de pincement peut accrocher la surface du matériau, entraînant la sortie ou le déchaussement de la meule. La meule peut alors dévier de sa trajectoire, vers l'utilisateur ou dans la direction opposée, selon la direction de la meule au point de pincement.

Les meules abrasives risquent de se briser.

Le recul est le résultat d'une utilisation abusive de l'outil électrique et/ou de l'inobservation des procédures d'utilisation. Il peut être évité en suivant les quelques précautions indiquées ci-dessous.

- a) **Tenir fermement l'outil et placer le corps et le bras de manière à pouvoir résister à la force du recul. Utiliser toujours la poignée auxiliaire, lorsque cette dernière est disponible, pour assurer une maîtrise maximale de l'outil en cas de recul ou de couple de réaction au moment du démarrage.**

L'utilisateur peut maîtriser l'effet du couple de réaction ou du recul s'il prend les précautions nécessaires.

- b) **Ne jamais placer la main près d'un accessoire en rotation.**

L'accessoire risquerait de passer sur la main en cas de recul.

- c) **Ne pas se placer dans la zone vers laquelle l'outil électrique se déplacera en cas de recul.**

Le recul projettera l'outil dans le sens opposé au mouvement de la meule au point où elle accroche dans la pièce.

- d) **Redoubler de précaution lorsqu'on travaille dans les coins, sur des bords tranchants, etc. Éviter de faire rebondir l'accessoire ou de le coincer.**

Les coins, les rebords tranchants ou les rebonds ont tendance à coincer l'accessoire en rotation, provoquant une perte de contrôle ou un recul.

- e) **Ne pas fixer une lame de tronçonneuse ou une lame dentée.**

De telles lames causent fréquemment des reculs et la perte du contrôle.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES AUX OPÉRATIONS DE PONÇAGE

- a) **N'utilisez pas de disque de ponçage de taille trop importante.**

Respectez toujours les recommandations du fabricant lors de la sélection du papier de verre.

Si le papier de verre est trop grand et dépasse du tampon il risque de se lacérer et d'entraîner un déchaussement ou une déchirure du disque, ou encore un mouvement de recul.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES AUX OPÉRATIONS DE POLISSAGE

- a) **Ne laissez aucune partie de la coiffe à polir ni aucune corde de fixation tourner librement.**

Rabattez ou coupez toutes les cordes de fixation qui dépassent.

Les cordes de fixation libres en rotation risquent de s'emmêler autour de vos doigts ou de s'accrocher à la pièce à usiner.




PRECAUTIONS POUR L'UTILISATION DE LA POLISSEUSE/LUSTREUSE ELECTRONIQUE







1. Ne jamais monter de meule et ne jamais essayer d'utiliser cet outil comme meuseuse.
2. Maintenir toujours fermement la poignée principale et la poignée latérale de la machine. Dans le cas contraire, la force de recul peut amoindrir la précision de travail et présenter aussi quelque danger.
3. Veiller à ce que les étincelles résultant de l'utilisation ne posent pas de risque de danger, par ex. qu'elles ne heurtent pas des personnes ou ne mettent pas le feu à des substances inflammables.
4. Toujours porter des lunettes de sécurité et des protections anti-bruit, et utiliser des accessoires de protection personnelle comme des gants, un tablier et un casque si nécessaire.
5. Toujours utiliser des protections pour les yeux et les oreilles.
Au besoin, on portera également des accessoires de protection personnelle comme un masque à poussière, des gants, un casque et un tablier si nécessaire.
En cas de doute, porter des accessoires de protection.
6. Montage du disque de ponçage et du bonnet en laine.
 - Un mauvais accrochage du bonnet en laine peut provoquer des vibrations.
 - Utiliser une clé pour pouvoir serrer suffisamment l'écrou.
 - Après avoir libéré la goupille de verrouillage, s'assurer qu'elle est revenue à sa position originale.
7. Dispositif différentiel à courant résiduel (DDR)
Il est recommandé d'utiliser un DDR dont le courant résiduel nominal ne dépasse pas 30 mA en tout temps.

SYMBOLES

AVERTISSEMENT

Les symboles suivants sont utilisés pour l'outil. Bien se familiariser avec leur signification avant d'utiliser l'outil.

	SP18VA : Polisseuse/lustreuse électronique
	Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.
	Toujours porter des lunettes de sécurité.

	Uniquement pour les pays européens Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.
V	Tension nominale
~	Courant alternatif
min ⁻¹	Révolution ou va-et-vient par minute
	Bouton ON
	Bouton OFF
	Débrancher la fiche principale de la prise électrique
	Attention
	Outil de classe II

CARACTÉRISTIQUES

Tension (par zone)*	(110 V, 120 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Puissance	1250 W*
Vitesse sans charge	0 – 3400 min ⁻¹
Vitesse nominale	3750 min ⁻¹
Dimension du disque de ponçage	180 × 22 mm
Poids (sans fil, accessoires standard)	2,8 kg

* Assurez-vous de vérifier la plaque signalétique sur le produit qui peut changer suivant les régions.

REMARQUE

Par suite du programme permanent de recherche et de développement HIKOKI, ces spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans avis préalable.

INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT

Action	Figure	Page
Fixation d'une poignée en boucle	1	66
Montage du disque de ponçage	2	66
Montage du bonnet en laine	3	66
Fonctionnement du commutateur et fonctionnement à vitesse variable	4	66
Fonctionnement de la ponceuse	5	67
Remplacement du balai en carbone	6	67
Sélection des accessoires	—	68

ACCESSOIRES STANDARD

Outre l'unité principale (1 unité), l'emballage contient les accessoires répertoriés ci-dessous.

- (1) Coussinet en caoutchouc 1
- (2) Poignée à boucle (avec boulon et rondelle) 1
- (3) Clé à tige 1

Les accessoires standard sont sujets à changement sans préavis.

APPLICATIONS

- Rectification de surfaces métalliques
- Ponçage préliminaire de surfaces métalliques avant peinture, enlèvement de la rouille, enlèvement de vieille peinture avant nouvelle opération de peinture.
- Finition de travaux sur bois, rectification de saillies de morceaux de bois venant de jonctions ou assemblages.
- Ponçage préliminaire de surfaces en bois avant application de peinture.
- Polissage ou lustrage de surfaces métalliques peintes, sur par exemple automobiles, trains, ascenseurs, réfrigérateurs, machines à coudre, machines à laver appareils métalliques etc.
- Polissage de surfaces vernies de meubles en bois etc.
- Lustrage de résine synthétique ou produits en ébonite.

Il est possible de faire varier la vitesse du moteur en faisant tourner le cadran. Si l'on fait tourner celui-ci vers "6", la vitesse augmente, tandis que si l'on le tourne vers "1", la vitesse décroît.

Choisir la vitesse en fonction du travail à exécuter. Le tableau suivant indique les vitesses correspondant à chaque indication sur le cadran gradué, ainsi que le type de travail approprié.

Indication du cadran	R min ⁻¹	Types de travaux
1	600	Polissage
2	1100	
3	1700	
4	2300	Lustrage
5	2900	
6	3400	

ATTENTION

Ne pas tenter de faire tourner le cadran gradué au-delà des positions "6" et "1".

Fonctionnement comme ponceuse

- (1) Cet appareil est conçu pour fournir une puissance de polissage (lustrage) suffisante lorsque le disque est légèrement appuyé sur la surface à polir/lustrer. L'outil équipé d'un circuit de contrôle électronique qui assure une vitesse stable du moteur, même lorsque celui-ci est chargé. Par conséquent, il est inutile d'appuyer fortement le disque sur la surface. Une telle action provoquerait, en effet, une surcharge du moteur et par conséquent, provoquerait le déclenchement du circuit de protection du moteur, qui couperait l'alimentation de ce dernier. Si le cas se présente, commuter l'interrupteur d'alimentation sur arrêt, puis le recommuter sur marche; la rotation reprend à la vitesse correcte.
- (2) Ne pas appliquer la surface entière du disque sur la surface de la pièce travaillée. Suivant la **Fig. 5**, la ponceuse doit être tenue à un angle d'environ 15° à 25° par rapport à la surface de la pièce de manière à ce que la périphérie de la ponceuse soit en contact avec la pièce.
- (3) Précaution à prendre aussitôt après la fin d'une opération: Une fois l'interrupteur mis sur ARRÊT, ne pas poser la ponceuse avant l'arrêt complet du disque. Cette précaution permettra d'éviter un accident grave, mais réduira aussi la quantité de poussière et de copeaux de métal aspirée par la machine.

Fonctionnement comme polisseuse

- (1) On peut finir ainsi les surfaces courbes et les surfaces plates de manière efficace. Ne pas appuyer la polisseuse trop fort contre la surface de la pièce travaillée. On peut obtenir un polissage efficace avec le seul poids de la polisseuse. Une pression excessive peut conduire à un mauvais fini et provoquer une surcharge du moteur.
- (2) Le disque de ponçage, le composé ou la cire de polissage doivent être choisis en fonction du matériau de la pièce travaillée et du fini de surface souhaité. On obtient un polissage maximal en suivant la méthode suivante:
 - Polissage préliminaire avec la ponceuse en utilisant un disque de ponçage à grain fin.
 - Polissage avec le bonnet en laine en utilisant un composé et/ou une cire de polissage. Appliquer une petite quantité du composé et/ou de la cire sur la surface de la pièce travaillée et polir avec le bonnet en

ATTENTION

- S'assurer que le câble souple caoutchouc n'entre pas en contact le bonnet de laine ou le disque de lustrage, pendant le fonctionnement de l'outil. En effet, si ce câble entre en contact, il peut s'emmêler.
- Ne pas utiliser la tige de verrouillage comme frein pour arrêter l'outil, car cela risque d'endommager l'engrenage ou l'accessoire de ce dernier.

3. Remplacement d'un balai en carbone (Fig. 6)

Démonter le capuchon du balai avec un tournevis à petite tête. Le balai en carbone peut se retirer facilement.

4. Entretien du moteur

Le bobinage de l'ensemble moteur est le "cœur" même de l'outil électro-portatif. Veiller soigneusement à ce que ce bobinage ne soit pas endommagé et/ou mouillé par de l'huile ou de l'eau.

5. Nettoyage de la goupille de verrouillage

Si la section de cette goupille de verrouillage s'encrasse, la nettoyer sans attendre.

ATTENTION

Lors de l'utilisation et de l'entretien d'un outil électrique, respecter les règlements et les normes de sécurité en vigueur dans le pays en question.

GARANTIE

Nous garantissons que l'ensemble des outils électriques HiKOKI sont conformes aux réglementations spécifiques statutaires/nationales. Cette garantie ne couvre pas les défauts ni les dommages inhérents à une mauvaise utilisation, une utilisation abusive ou l'usure et les dommages normaux. En cas de réclamation, veuillez envoyer l'outil électrique, en l'état, accompagné du CERTIFICAT DE GARANTIE qui se trouve à la fin du mode d'emploi, dans un service après-vente HiKOKI agréé.

Au sujet du bruit et des vibrations

Les valeurs mesurées ont été déterminées en fonction de la norme EN60745 et déclarées conformes à ISO 4871.

Niveau de puissance sonore pondérée A : 94 dB (A)
 Niveau de pression acoustique pondérée A : 83 dB (A)
 Incertitude K: 3 dB (A)

Porter des protections anti-bruit.

Valeurs totales des vibrations (somme vectorielle triaxiale) déterminées conformément à EN60745.

Polissage:
 Valeur d'émission de vibration **a_h, P** = 5,6 m/s²
 Incertitude K = 2,2 m/s²

Lustrage:
 Valeur d'émission de vibration **a_h, DS** = 3,8 m/s²
 Incertitude K = 1,5 m/s²

La valeur totale des vibrations a été mesurée par une méthode d'essai standard et peut être utilisée pour comparer un outil à un autre.

Elle peut également être utilisée pour une évaluation préliminaire du niveau d'exposition.

AVERTISSEMENT

- La valeur d'émission de vibrations en fonctionnement de l'outil électrique peut être différente de la valeur totale déclarée, en fonction des utilisations de l'outil.
- Identifier les mesures de protection de l'utilisateur fondées sur une estimation de l'exposition en conditions d'utilisation (tenant compte de tous les aspects du cycle d'utilisation, tels que les moments où l'outil est mis hors tension ou lorsqu'il tourne à vide en plus des temps de déclenchements).

ENTRETIEN ET VÉRIFICATION

1. Vérification des vis de fixation

Vérifier régulièrement toutes les vis de fixation et s'assurer qu'elles sont bien serrées. S'il advient qu'une vis se desserre, la resserrer immédiatement. Le fait de négliger ce point pourrait entraîner de graves dangers.

2. Contrôle des balais en carbone (Fig. 6)

Le moteur utilise des balais en carbone qui sont des pièces qui s'usent. Comme un balai en carbone trop usé peut détériorer le moteur, remplacer les balais en carbone par des neufs ayant les mêmes numéros **ⓐ** que ceux illustrés sur la figure lorsqu'ils sont usés ou près de la « limite d'usure » **ⓑ**. En outre, toujours maintenir les balais en carbone propres et veiller à ce qu'ils coulissent librement dans les supports.

REMARQUE

Par suite du programme permanent de recherche et de développement HiKOKI, ces spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans avis préalable.

AVVERTIMENTI GENERALI DI SICUREZZA SUGLI UTENSILI ELETTRICI

A ATTENZIONE

Leggere tutti gli avvertimenti di sicurezza e tutte le istruzioni.

La mancata osservanza degli avvertimenti e delle istruzioni potrebbe essere causa di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Salvare tutti gli avvertimenti e le istruzioni per riferimenti futuri.

Il termine "elettroutensili" riportato nelle avvertenze si riferisce agli elettroutensili azionati con alimentazione di rete (via cavi) o a batterie (senza cavi).

1) Sicurezza dell'area operativa

- Mantenere l'area operativa pulita e ordinata.**
Aree operative sporche o disordinate possono favorire gli infortuni.
- Non utilizzare gli elettroutensili in atmosfere esplosive, ad es. in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.**
Gli elettroutensili generano delle scintille che potrebbero accendere la polvere o i fumi.
- Tenere lontani bambini e astanti durante l'utilizzo degli elettroutensili.**
Qualsiasi distrazione può essere causa di perdita di controllo.

2) Sicurezza elettrica

- Le spine degli elettroutensili devono essere idonee alle prese disponibili.**
Non modificare mai le prese.
Con gli elettroutensili a massa (messi a terra), non utilizzare alcun adattatore.
L'utilizzo di spine intatte e corrispondenti alle prese disponibili ridurrà il rischio di scosse elettriche.
- Evitare qualsiasi contatto con le superfici a massa o a terra, quali tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi.**
In caso di messa a terra o massa del corpo, sussiste un maggior rischio di scosse elettriche.
- Non esporre gli elettroutensili alla pioggia o all'umidità.**
La penetrazione di acqua negli elettroutensili aumenterà il rischio di scosse elettriche.
- Non tirare il cavo. Non utilizzarlo per il trasporto, o per tirare o scollegare l'elettroutensile.**
Tenere il cavo lontano da fonti di calore, oli, bordi appuntiti o parti in movimento.
Cavi danneggiati o attorcigliati possono aumentare il rischio di scosse elettriche.
- Durante l'uso degli elettroutensili all'esterno, utilizzare una prolunga idonea per usi esterni.**
L'utilizzo di cavi per esterno riduce il rischio di scosse elettriche.
- Se è impossibile evitare l'impiego di un elettroutensile in un luogo umido, utilizzare l'alimentazione protetta da un dispositivo a corrente residua (RCD).**
L'uso di un RCD riduce il rischio di scosse elettriche.

3) Sicurezza personale

- Durante l'uso degli elettroutensili, state all'erta, verificate ciò che state eseguendo e adottate sempre il buon senso.**
Non utilizzate gli elettroutensili qualora siate stanchi, sotto l'influenza di farmaci, alcol o cure mediche.

Anche un attimo di disattenzione durante l'uso degli elettroutensili potrebbe essere causa di gravi lesioni personali.

- Indossate l'attrezzatura di protezione personale. Indossate sempre le protezioni oculari.**
L'attrezzatura protettiva, quali maschera facciale, calzature antiscivolo, caschi o protezioni oculari ridurrà il rischio di lesioni personali.
 - Impedite le accensioni involontarie. Prima del collegamento a una sorgente di alimentazione e/o pacco batteria e prima di raccogliere o trasportare l'utensile, verificate che l'interruttore sia posizionato su OFF.**
Il trasporto degli elettroutensili tenendo le dita sull'interruttore o l'attivazione elettrica degli utensile che hanno l'interruttore su ON, implica il rischio di incidenti.
 - Prima di attivare l'elettroutensile, rimuovete qualsiasi chiave di regolazione.**
Lasciando la chiave in un componente in rotazione dell'elettroutensile, sussiste il rischio di lesioni personali.
 - Mantenersi in equilibrio. Mantenersi sempre su due piedi, in equilibrio stabile.**
Ciò consente di controllare al meglio l'elettroutensile in caso di situazioni impreviste.
 - Vestirsi in modo adeguato. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, gli abiti e i guanti lontano dalle parti in movimento.**
Abiti allentati, gioielli e capelli lunghi potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento.
 - In caso di dispositivi provvisti di collegamento ad apparecchiature di rimozione e raccolta polveri, verificare che queste siano collegate e utilizzate in modo adeguato.**
L'utilizzo della raccolta della polvere può ridurre i rischi connessi alle polveri.
- #### 4) Utilizzo e manutenzione degli elettroutensili
- Non utilizzare elettroutensili non idonei. Utilizzare l'elettroutensile idoneo alla propria applicazione.**
Utilizzando l'elettroutensile corretto, si garantirà un'esecuzione migliore e più sicura del lavoro, alla velocità di progetto.
 - Non utilizzare l'elettroutensile qualora non sia possibile accenderlo/spengerlo tramite l'interruttore.**
È pericoloso utilizzare elettroutensili che non possano essere azionati dall'interruttore. Provvedere alla relativa riparazione.
 - Prima di effettuare qualsiasi regolazione, sostituire gli accessori o depositare gli elettroutensili, scollegare la spina dalla presa elettrica e/o il pacco batteria dall'utensile elettrico.**
Queste misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avvio involontario dell'elettroutensile.
 - Depositare gli elettroutensili non utilizzati lontano dalla portata dei bambini ed evitare che persone non esperte di elettroutensili o non a conoscenza di quanto riportato sulle presenti istruzioni azionino l'elettroutensile.**
È pericoloso consentire che utenti non esperti utilizzino gli elettroutensili.
 - Manutenzione degli elettroutensili. Verificare che non vi siano componenti in movimento disallineati o bloccati, componenti rotti o altre condizioni che potrebbero influenzare negativamente il funzionamento dell'elettroutensile.**
In caso di guasti, provvedere alla riparazione dell'elettroutensile prima di riutilizzarlo.
Molti incidenti sono causati da una scarsa manutenzione.

- f) **Mantenere gli strumenti di taglio affilati e puliti.**
Gli strumenti di taglio in condizioni di manutenzione adeguata, con bordi affilati, sono meno soggetti al bloccaggio e sono più facilmente controllabili.
- g) **Utilizzare l'elettrotensile, gli accessori, le punte, ecc. in conformità a quanto riportato nelle presenti istruzioni, tenendo in debita considerazione le condizioni operative e il tipo di lavoro da eseguire.**
L'uso dell'utensile elettrico per operazioni diverse da quelle previste potrebbe causare una situazione pericolosa.

5) Assistenza

- a) **Affidate le riparazioni dell'elettrotensile a persone qualificate che utilizzino solamente parti di ricambio identiche.**
Ciò garantirà il mantenimento della sicurezza dell'elettrotensile.

PRECAUZIONI

Tenere lontano dalla portata di bambini e invalidi.
Quando non utilizzati, gli strumenti dovranno essere depositi lontano dalla portata di bambini e invalidi.

AVVERTIMENTI DI SICUREZZA COMUNI PER LE OPERAZIONI DI LEVIGATURA O LUCIDATURA

- a) **Questo utensile ha lo scopo di funzionare come levigatrice o lucidatrice. Leggere tutti gli avvertimenti di sicurezza, istruzioni e specifiche in dotazione con il presente utensile elettrico.**
La mancata osservanza di tutte le istruzioni elencate di seguito può risultare in scosse elettriche, incendio e/o lesioni gravi.
- b) **L'esecuzione di operazioni come la smerigliatura, la spazzolatura metallica o il taglio non è consigliabile con questo utensile elettrico.**
Le operazioni per le quali l'utensile elettrico non è stato progettato possono creare un pericolo e causare lesioni personali.
- c) **Non utilizzate accessori che non siano specificatamente progettati e raccomandati dal produttore dell'utensile.**
Il solo fatto che l'accessorio possa essere fissato all'utensile elettrico non significa che ne garantisca un funzionamento sicuro.
- d) **La velocità nominale dell'accessorio deve essere almeno uguale alla velocità massima contrassegnata sull'utensile elettrico.**
Gli accessori utilizzati ad una velocità superiore a quella nominale si possono rompere e sgretolarsi in volo.
- e) **Il diametro esterno e lo spessore del vostro accessorio devono rientrare entro la capacità nominale dell'utensile elettrico.**
Gli accessori dalle dimensioni errate non possono essere adeguatamente protetti o controllati.
- f) **La filettatura per il montaggio degli accessori deve corrispondere alla filettatura del mandrino affilatore. Per gli accessori montati sulle flange, il foro dell'accessorio deve corrispondere al diametro di posizionamento della flangia.**
Gli accessori che non corrispondono alla struttura di montaggio dell'utensile elettrico non saranno in equilibrio, vibreranno eccessivamente e potrebbero causare la perdita di controllo.
- g) **Non usate accessori danneggiati. Prima di ciascun utilizzo, ispezionate l'accessorio come le mole abrasive per controllare la presenza di schegge e crepe, la presenza di crepe, lacerazioni o eccessiva usura nel platello di supporto, la presenza di cavi allentati o incrinati nella spazzola di metallo. Se l'utensile elettrico o l'accessorio viene fatto cadere, esaminare la presenza di eventuali danni o installare un accessorio non danneggiato. Dopo aver ispezionato e installato un accessorio, posizionate voi stessi e gli eventuali passanti lontano dal piano dell'accessorio rotante e utilizzate l'utensile elettrico alla velocità a vuoto massima per un minuto.**
Gli accessori danneggiati normalmente si sgretoleranno durante questo periodo di prova.
- h) **Indossate apparecchiature di protezione personale. A seconda dell'applicazione, utilizzate una visiera e occhiali di sicurezza. A seconda delle necessità, indossate una maschera per la polvere, protezioni per l'udito, guanti e un grembiule in grado di fermare frammenti abrasivi o di lavorazione.**
La protezione oculare deve essere in grado di fermare i detriti volanti generati dalle varie operazioni. La maschera per la polvere o il respiratore deve essere in grado di filtrare le particelle generate dall'operazione. L'esposizione prolungata al rumore di elevata intensità può causare la perdita dell'udito.
- i) **Tenete i passanti a distanza di sicurezza dalla zona di lavoro. Chiunque entra nella zona di lavoro deve indossare apparecchiature di protezione personale. I frammenti del pezzo da lavorare o di un accessorio rotto possono volare via e causare lesioni al di là dell'immediata zona di lavorazione.**
- j) **Tenete l'utensile elettrico solo per le superfici di afferraggio isolate, quando eseguite un'operazione dove l'accessorio di taglio può entrare a contatto con del cablaggio nascosto o con il proprio cavo.**
Il contatto dell'accessorio da taglio con un filo in tensione potrebbe mettere in tensione le parti metalliche esposte dell'utensile elettrico e dare una scossa elettrica all'operatore.
- k) **Posizionate il cavo lontano dall'accessorio rotante.**
Se perdetevi il controllo, il cavo potrebbe essere tagliato o impigliato e potrebbe tirare la vostra mano o il vostro braccio nell'accessorio rotante.
- l) **Non posate mai l'utensile elettrico finché l'accessorio non si è completamente arrestato.**
L'accessorio rotante potrebbe afferrare la superficie e farvi perdere il controllo dell'utensile elettrico.
- m) **Non utilizzate l'utensile elettrico mentre lo state trasportando al vostro fianco.**
Il contatto accidentale con l'accessorio rotante potrebbe impigliare i vostri indumenti, tirando l'accessorio verso il vostro corpo.
- n) **Pulite regolarmente le ventole d'aria dell'utensile elettrico.**
La ventola del motore attirerà la polvere all'interno dell'alloggiamento e l'accumulo eccessivo di metallo polverizzato potrebbe causare pericoli elettrici.
- o) **Non utilizzate l'utensile elettrico vicino ai materiali infiammabili.**
Le scintille potrebbero far prendere fuoco a tali materiali.
- p) **Non utilizzate accessori che richiedono refrigeranti liquidi.**
L'utilizzo di acqua o altri refrigeranti liquidi potrebbe causare elettrocuzione o scosse elettriche.

RINCULO E RELATIVE AVVERTENZE

Il rinculo è una reazione improvvisa provocata da una mola rotante, platorello di supporto, spazzola o altro accessorio pinzati o impigliati. Ciò causa un rapido arresto dell'accessorio rotante che a sua volta provoca la perdita di controllo dell'utensile elettrico, costringendolo ad andare nella direzione opposta della rotazione dell'accessorio al punto di attacco. Per esempio, se una mola abrasiva viene impigliata o pinzata dal pezzo della lavorazione, l'estremità della mola che entra nel punto di pinzaggio può scavare nella superficie del materiale causando lo spostamento o rinculo della mola. La mola può saltare verso l'operatore o via da esso, a seconda della direzione del movimento della mola al punto di pinzaggio. È inoltre possibile che le mole abrasive si spezzino in queste condizioni.

Il rinculo è il risultato di un utilizzo erraneo dell'utensile elettrico e/o di procedure o condizioni di utilizzo erronee e può essere evitato prendendo i necessari provvedimenti elencati di seguito.

- a) **Mantenete una presa ferma sull'utensile elettrico e posizionate il vostro corpo e braccio in modo da permettervi di resistere alle forze del rinculo. Utilizzate sempre la maniglia ausiliaria, per il massimo controllo sul rinculo o la reazione di coppia durante l'avviamento.**

L'operatore è in grado di controllare le reazioni di coppia o le forze del rinculo se vengono prese le adeguate precauzioni.

- b) **Non posizionate mai la vostra mano vicino all'accessorio rotante.**

L'accessorio potrebbe avere una reazione di rinculo sulla vostra mano.

- c) **Non posizionate il vostro corpo nella zona dove si sposterà l'utensile se si verifica il rinculo.**

Il rinculo spingerà l'utensile nella direzione opposta al movimento della mola al punto di impigliamento.

- d) **Fate particolare attenzione quando lavorate angoli, estremità appuntite, ecc. Evitate di far saltare e impigliare l'accessorio.**

Gli angoli, le estremità appuntite o gli sbalottamenti hanno una tendenza a far impigliare l'accessorio rotante e causare la perdita del controllo o rinculo.

- e) **Non fissate una lama da moto sega per intagliare il legno o una lama di sega dentata.**

Tali lame creano rinculo e perdita del controllo frequenti.

AVVERTIMENTI DI SICUREZZA SPECIFICI PER LE OPERAZIONI DI LEVIGATURA

- a) **Non usare carta per disco abrasivo di dimensioni eccessivamente grandi.**

Seguire le raccomandazioni del produttore quando si seleziona la carta abrasiva.

La carta abrasiva di dimensioni più grosse che si estende oltre il platorello abrasivo presenta un rischio di lacerazione e potrebbe causare lo strappo o la lacerazione del disco o il rinculo.

AVVERTIMENTI DI SICUREZZA SPECIFICI PER LE OPERAZIONI DI LUCIDATURA

- a) **Non consentire la rotazione libera a nessuna porzione allentata del coperchio di lucidatura o alle cordicelle dell'accessorio.**

Mettere via o spuntare le cordicelle dell'accessorio allentate.

Le cordicelle dell'accessorio allentate e in rotazione possono attorcigliarsi sulle vostre dita o rimanere impigliate sul pezzo da lavorare.



PRECAUZIONI PER L'USO DELLA LEVIGATRICE/LUCIDATRICE ELETTRONICA




- Non montare mai una mola né cercare di usare questo utensile come smerigliatrice angolare.
- Impugnare sempre saldamente il corpo e l'impugnatura dell'utensile per evitare che la forza di controtazione produca un lavoro impreciso e persino pericoloso.
- Assicurarsi che le scintille prodotte dall'uso non creino rischi e cioè che non colpiscano persone e non diano fuoco a sostanze infiammabili.
- Usare sempre gli occhiali protettivi e i protettori per le orecchie e usare altri accessori di protezione personale, come guanti, grembiule e casco, quando necessario.
- Usare sempre una protezione per gli occhi e le orecchie. Altri accessori di protezione personale, come maschera antipolvere, guanti, casco e grembiule, vanno usati quando necessario.
In caso di dubbio, indossare gli accessori di protezione.
- Montaggio del disco abrasivo e della cuffia di lana.
 - Una errata applicazione della cuffia di lana può provocare vibrazioni.
 - Usare una chiave per stringere il dado a rondella a sufficienza.
 - Dopo aver rilasciato il perno di bloccaggio, controllare per assicurarsi che sia ritornato alla posizione normale.
- RCD
 - Si raccomanda di usare sempre un interruttore differenziale con una potenza nominale di 30mA o meno.

SIMBOLI

ATTENZIONE

Di seguito mostriamo i simboli usati per la macchina. Assicurarsi di comprenderne il significato prima dell'uso.

	SP18VA: Levigatrice/lucidatrice elettronica
	Leggere tutti gli avvertimenti di sicurezza e tutte le istruzioni.
	Indossate sempre le protezioni oculari.
	Solo per Paesi UE Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici!
	Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo eco-compatibile.
V	Tensione nominale
~	Corrente alternata
min ⁻¹	Giri al minuto
I	Accensione
O	Spegnimento

	Scollegare la spina di corrente dalla presa elettrica
	Avvertenza
	Strumento di classe II

MONTAGGIO E OPERAZIONE

Azione	Figura	Pagina
Montaggio di un'impugnatura ad anello	1	66
Assemblaggio del disco abrasivo	2	66
Assemblaggio della cuffia di lana	3	66
Funzionamento dell'interruttore e funzionamento della velocità variabile	4	66
Funzionamento della levigatrice	5	67
Sostituzione della spazzola al carbonio	6	67
Selezione degli accessori	—	68

ACCESSORI STANDARD

In aggiunta all'unità principale (1 unità), la confezione contiene gli accessori elencati di seguito.

- (1) Cuscino di gomma 1
 (2) Maniglia ad anello (con bullone e rondella) 1
 (3) Chiave a barra 1

Gli accessori standard possono essere cambiati senza preavviso.

APPLICAZIONI

- Molatura di superfici metalliche
- Smerigliatura preventiva di superfici metalliche prima della verniciatura, rimozione di ruggine, rimozione di vecchia verniciatura prima di effettuare una nuova verniciatura.
- Rifinitura di parti in legno, rettificare sporgenze di legno da giunture o connessioni.
- Smerigliatura preventiva di superfici in legno, prima di applicare la vernice.
- Levigatura e lucidatura di superfici metalliche verniciate, tipo quelle di automobili, treni, montacarichi, frigoriferi, macchine per cucire, lavatrici, apparecchiature, ecc.
- Levigatura di superfici laccate di mobili in legno, ecc.
- Lucidatura di oggetti in resina sintetica o ebanite.

La velocità del motore può essere modificata a piacere ruotando la manopola; viene aumentata girando la manopola verso "6", e diminuita girandola verso "1".

Scegliere la velocità di motore adatta al lavoro da eseguire. La seguente tabella dà le velocità di motore corrispondenti a ciascuna indicazione sulla scala della manopola e mostra i tipi di lavoro per i quali sono adatte.

Indicazione della manopola	min ⁻¹	Tipo di lavoro
1	600	} Lucidatura
2	1100	
3	1700	
4	2300	} Levigatura
5	2900	
6	3400	

CARATTERISTICHE

Voltaggio (per zona)*	(110 V, 120 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Potenza assorbita	1250 W*
Velocità senza carico	0 – 3400 min ⁻¹
Velocità nominale	3750 min ⁻¹
Misura dei dischi abrasivi diametro esterno × diametro interno	180 × 22 mm
Peso (escluso il cavo e gli accessori standard)	2,8 kg

* Accertatevi di aver controllato bene la piastrina perché essa varia da zona a zona.

NOTA

A causa del continuo programma di ricerche e sviluppo della HIKOKI, le caratteristiche riportate in questo foglio sono soggette cambiamenti senza preventiva comunicazione.

ATTENZIONE

La manopola non può essere ruotata oltre "6" o "1" sulla scala nelle loro rispettive direzioni.

Smerigliatura

- (1) Questo apparecchio è stato progettato per fornire una potenza di lucidatura (levigatura) sufficiente con il disco premuto leggermente contro la superficie da levigare/lucidare: esso è dotato di un circuito di controllo elettronico per assicurare che il motore non rallenti anche quando sotto carico. Non c'è quindi alcuna necessità di premere il disco con forza sulla superficie; questo può sovraccaricare il motore, e provocare l'intervento del dispositivo di arresto sovraccarico che interrompe l'alimentazione del motore.

Se questo dovesse accadere spegnere l'interruttore di alimentazione e riaccendere per reregolare l'apparecchio: la rotazione riprenderà alla velocità corretta.

- (2) Non appoggiare l'intera superficie del disco sulla superficie dell'oggetto da lavorare. Come si vede dalla Fig. 5, la smerigliatrice deve essere tenuta con un angolo compreso approssimativamente tra i 15° e 25° rispetto alla superficie dell'oggetto da lavorare in modo da offrire alla superficie stessa la parte periferica del disco abrasivo.
- (3) Precauzioni da prendere immediatamente dopo aver effettuato una operazione di rifinitura: Dopo aver messo l'interruttore su OFF (spento), non posare la smerigliatrice fino a che il disco abrasivo non si sia completamente arrestato. Questa precauzione non evita solamente pericolosi incidenti ma riduce anche la quantità di polvere e segatura succhiata all'interno della macchina.

Levigatura

- (1) Si possono efficacemente levigare sia superficie curve sia superficie piane. Non spingere troppo la levigatrice contro la superficie dell'oggetto da lavorare. Il solo peso della levigatrice è sufficiente per ottenere una efficace levigatura. Una pressione eccessiva comporta una scarsa rifinitura e può causare eventuale sovraccarico al motore.
- (2) Il disco abrasivo, la pasta abrasiva o la cera devono essere scelti in funzione del materiale di cui è composto l'oggetto da lavorare e della rifinitura che si desidera ottenere per la superficie. Si può ottenere la massima efficacia nella levigatura seguendo il metodo qui sotto indicato:
 - Levigatura preliminare mediante smerigliatrice, usando un disco a grana fine.
 - Levigatura con la cuffia di lana, usando pasta abrasiva e/o cera. Mettere una piccola quantità di pasta abrasiva e/o di cera sulla superficie dell'oggetto da lavorare e levigare con la cuffia di lana.

ATTENZIONE

- Prestare la massima attenzione nell'evitare che il cavo isolato entri in contatto con il cappuccio di lana o il disco di levigatura durante il funzionamento. Se il cavo li dovesse toccare, c'è il pericolo che si impigli.
- Non usate il perno di blocco come freno per arrestare l'utensile siccome ciò potrebbe causare danni all'ingranaggio o il distacco dell'utensile.

MANUTENZIONE ED ISPEZIONE**1. Ispezione delle viti di montaggio**

Ispezionare regolarmente le viti di montaggio e assicurarsi che siano ben fissate. Se una di queste dovesse essere allentata, riserrarla immediatamente. Si rischia in caso contrario di provocare incidenti pericolosi.

2. Controllo delle spazzole di carbone (Fig. 6)

Il motore impiega spazzole di carbone che sono materiali di consumo. Poiché una spazzola di carbone troppo larga può creare fastidi al motore, sostituire la spazzola con una dello stesso numero ③ indicato nella figura quando essa è logora fino al limite ④ del regolamento o quasi. Tenere inoltre sempre pulite le spazzole di carbone e fare in modo che esse scorrano liberamente nell'interno del portaspazzola.

3. Sostituzione di una spazzola di carbone (Fig. 6)

Togliere la capsula della spazzola con un cacciavite a taglio. La spazzola può così essere agevolmente rimossa.

4. Manutenzione del motore

L'avvolgimento del motore, il vero e proprio "cuore" degli attrezzi elettrici. Fare attenzione a non danneggiare l'avvolgimento e/o non bagnarlo con olio o acqua.

5. Pulizia della sezione del perno di bloccaggio

Se la sezione del perno di bloccaggio diviene sporca, pulirla immediatamente.

ATTENZIONE

Nell'uso e nella manutenzione degli utensili elettrici devono essere osservate le normative di sicurezza e i criteri prescritti in ciascun paese.

GARANZIA

Garantiamo gli Utensili Elettrici HIKOKI in conformità alle specifiche normative imposte dalla legge e dai paesi. Questa garanzia non copre difetti o danni dovuti a uso erraneo, abuso o normale usura. In caso di lamentele, si prega di inviare l'Utensile Elettrico, non smontato, insieme al CERTIFICATO DI GARANZIA che si trova al termine di queste Istruzioni per l'uso, ad un Centro di Assistenza Autorizzato HIKOKI.

Informazioni riguardanti i rumori trasmessi dall'aria e le vibrazioni

I valori misurati sono stati determinati in conformità a EN60745 e descritti in conformità alla normativa ISO 4871.

Livello misurato di potenza sonora pesato A: 94 dB (A).
Livello misurato di pressione sonora pesato A: 83 dB (A).
Incertezza K: 3 dB (A).

Indossare i dispositivi di protezione acustica.

Valori totali di vibrazione (somma vettori triass.) determinati secondo la norma EN60745.

Lucidatura:

Valore di emissione vibrazioni **a_h**, **P** = 5,6 m/s²
Incertezza K = 2,2 m/s²

Levigatura:

Valore di emissione vibrazioni **a_h**, **DS** = 3,8 m/s²
Incertezza K = 1,5 m/s²

Il valore totale di emissione vibrazioni dichiarato è stato misurato in base al metodo di test standard e può essere utilizzato per confrontare un utensile con un altro.

Può essere inoltre utilizzato per la stima preliminare dell'esposizione.

ATTENZIONE

- Il valore di emissione vibrazioni durante l'uso effettivo dell'utensile può essere diverso dal valore totale dichiarato in base alle modalità di utilizzo dell'utensile stesso.
- Identificare le misure di sicurezza per la protezione dell'operatore basate su stima dell'esposizione nelle effettive condizioni di utilizzo (prendendo in considerazione tutte le parti del ciclo di funzionamento come i tempi in cui l'utensile resta spento e quando funziona senza essere utilizzato in aggiunta al tempo di avvio).

NOTA

A causa del continuo programma di ricerche e sviluppo della HIKOKI, le caratteristiche riportate in questo foglio sono soggette cambiamenti senza preventiva comunicazione.

ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

WAARSCHUWING

Lees alle waarschuwingen en instructies aandachtig door.

Niet opvolgen van de waarschuwingen en instructies kan in een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel resulteren.

Bewaar alle waarschuwingen en aanwijzingen voor eventuele naslag in de toekomst.

De term „elektrisch gereedschap” heeft zowel betrekking op elektrisch gereedschap dat via de netvoeding van stroom wordt voorzien als gereedschap dat via een accu (snoerloos) van stroom wordt voorzien.

1) Veiligheid van de werkplek

- a) **Zorg voor een schone en goed verlichte werkplek.**
Een rommelige of donkere werkplek verhoogt de kans op ongelukken.
- b) **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in een omgeving met ontvlambare of explosieve vloeistoffen, gasen of stof.**
Elektrisch gereedschap kan vonken afgeven. Deze vonkjes kunnen stofdeeltjes of gasen doen ontbranden.
- c) **Houd kinderen en andere omstanders tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap uit de buurt.**
Afleidingen kunnen gevaarlijk zijn.

2) Elektrische veiligheid

- a) **De stekker van het elektrisch gereedschap moet geschikt zijn voor aansluiting op het stopcontact.**
De stekker mag op geen enkele manier gemodificeerd worden.
Gebruik geen verloopstekker met geaard elektrisch gereedschap.
Deugdelijke stekkers en geschikte stopcontacten verminderen het risico op een elektrische schok.
- b) **Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlakken zoals leidingen, radiatoren, fornuizen en koelkasten.**
Wanneer uw lichaam geaard is, loopt u een groter risico op een elektrische schok.
- c) **Stel het elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of vochtige omstandigheden.**
Het risico op een elektrische schok wordt vergroot wanneer er water in het elektrische gereedschap terechtkomt.
- d) **Behandel het snoer voorzichtig. Gebruik het snoer niet om het elektrisch gereedschap aan te dragen of mee te slepen en gebruik het snoer niet om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd het snoer uit de buurt van warmtebronnen, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen.**
Een beschadigd of verward snoer verhoogt het risico op een elektrische schok.
- e) **Gebruik buitenshuis een verlengsnoer dat specifiek geschikt is voor het gebruik buiten.**
Het gebruik van een snoer dat specifiek geschikt is voor gebruik buitenshuis vermindert het risico op een elektrische schok.
- f) **Als het elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving gebruikt moet worden, dient een voeding met aardlekschakelaar te worden gebruikt.**
Gebruik van een aardlekschakelaar vermindert de kans op een elektrische schok.

3) Persoonlijke veiligheid

- a) **Blijf waakzaam, let voortdurend op uw werk en gebruik uw gezond verstand wanneer u elektrisch gereedschap gebruikt.**
Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed van drugs, alcohol of medicijnen.
Eén moment van onoplettendheid kan in ernstig lichamelijk letsel resulteren.
 - b) **Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd oogbescherming.**
Beschermingsmiddelen zoals stofmaskers, anti-slijp veiligheidsschoenen, een helm of gehoorbescherming verminderen het risico op lichamelijk letsel.
 - c) **Voorom dat het gereedschap per ongeluk kan starten. Controleer of de schakelaar in de uitstand staat voordat u de voeding en/of de accu aansluit, het gereedschap oppakt of gaat dragen. Zorg ervoor dat u tijdens het verplaatsen van het elektrisch gereedschap uw vingers uit de buurt van de schakelaar houdt en sluit de stroombron niet aan terwijl de schakelaar op aan staat om ongelukken te vermijden.**
 - d) **Verwijder sleutels en moersleutels uit het gereedschap voordat u het elektrisch gereedschap aanzet.**
Een (moer-)sleutel die op een bewegend onderdeel van het elektrisch gereedschap bevestigd is kan in persoonlijk letsel resulteren.
 - e) **Reik niet te ver. Zorg ervoor dat u te allen tijde stevig staat en uw evenwicht houdt.**
Op deze manier heeft u tijdens een onverwachte situatie meer controle over het elektrisch gereedschap.
 - f) **Draag geschikte kleding. Draag geen loszittende kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen.**
Loszittende kleding, sieraden en lang haar kunnen in de bewegende onderdelen verstrikt raken.
 - g) **Indien het elektrisch gereedschap voor een aansluiting voor stofafzuiging is voorzien, dan dient u ervoor te zorgen dat de stofafzuiging aangesloten en op de juiste manier gebruikt wordt. Het gebruik van stofafzuiging vermindert eventuele stofgerelateerde risico's.**
- ### 4) Bediening en onderhoud van elektrisch gereedschap
- a) **Het elektrisch gereedschap mag niet geforceerd worden. Gebruik het juiste gereedschap voor het karwei.**
U kunt de klus beter en veiliger uitvoeren wanneer u het juiste elektrische gereedschap gebruikt.
 - b) **Gebruik het elektrisch gereedschap niet als de schakelaar niet goed werkt.**
Elektrisch gereedschap dat niet via de schakelaar bediend kan worden is gevaarlijk en moet onmiddellijk gerepareerd worden.
 - c) **Haal de stekker uit het stopcontact en/of de accu van het elektrisch gereedschap voor u afstellingen verricht, accessoires verwisselt of voordat u het elektrisch gereedschap opbergt.**
Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico dat het elektrisch gereedschap per ongeluk opstart.
 - d) **Berg elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen op en sta niet toe dat personen die niet bekend zijn met het juiste gebruik van het gereedschap of deze voorschriften dit elektrisch gereedschap gebruiken.**
Elektrisch gereedschap is gevaarlijk in onbevoegde handen.

- e) Het elektrisch gereedschap moet regelmatig onderhouden worden. Controleer het gereedschap op een foutieve uitlijning, vastgelopen of defecte bewegende onderdelen en andere problemen die van invloed zijn op de juiste werking van het gereedschap. Indien het gereedschap defect of beschadigd is moet het gerepareerd worden voordat u het gereedschap opnieuw gebruikt.

Slecht onderhouden elektrisch gereedschap is verantwoordelijk voor een groot aantal doe-het-zelf ongelukken.

- f) Houd snijwerktuigen scherp en schoon.
Goed onderhouden snijwerktuigen met scherpe snijranden lopen minder snel vast en zijn gemakkelijker in het gebruik.
- g) Elektrisch gereedschap, accessoires, bits enz. moeten in overeenstemming met deze instructies worden gebruikt, waarbij de werkomstandigheden en het werk dat gedaan moet worden in overweging moeten worden genomen.
Gebruik van het elektrisch gereedschap voor andere doeleinden dan waarvoor het is bedoeld, kan resulteren in een gevaarlijke situatie.

5) Onderhoud

- a) Het gereedschap mag uitsluitend door bevoegd onderhoudspersoneel worden onderhouden en er mag daarbij uitsluitend gebruik gemaakt worden van identieke vervangingsonderdelen.
Hierdoor kunt u er op rekenen dat het elektrisch gereedschap veilig blijft.

VOORZORGSMAATREGELEN

Houd kinderen en kwetsbare personen op een afstand. Het gereedschap moet na gebruik buiten het bereik van kinderen en andere kwetsbare personen worden opgeborgen.

ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR SCHUREN OF POLIJSTEN

- a) Dit elektrisch gereedschap is bedoeld voor gebruik als een schuur- of polijstmachine. Lees alle veiligheidsinstructies, waarschuwingen, illustraties en specificaties die bij dit elektrisch gereedschap worden geleverd.
Niet opvolgen van de waarschuwingen en instructies kan resulteren in een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel.
- b) Gebruik van dit elektrisch gereedschap voor slijpen, staalborstelen of doorslijpen wordt niet aanbevolen.
Gebruik van dit elektrisch gereedschap voor doeleinden waarvoor het niet is ontworpen kan gevaar opleveren en lichamelijk letsel veroorzaken.
- c) Gebruik geen accessoires die niet specifiek ontworpen en aanbevolen zijn door de fabrikant van het gereedschap.
Enkel het feit dat het accessoire aan uw elektrisch gereedschap bevestigd kan worden betekent niet dat dit veilig gebruikt kan worden.
- d) De opgegeven snelheid van het accessoire moet tenminste gelijk zijn aan de maximum snelheid die op het elektrisch gereedschap staat aangegeven.
Accessoires die sneller draaien dan hun opgegeven snelheid kunnen kapot draaien en uit elkaar vliegen.
- e) De buitendiameter en de dikte van uw accessoire moet binnen de opgegeven capaciteit van uw elektrisch gereedschap vallen.

Accessoires met een verkeerde maat kunnen niet voldoende beveiligd of onder controle gehouden worden.

- f) Verbonden montage van accessoires moet overeenkomen met de maling spil draad. Voor accessoires gemonteerd door flenzen, moet het spilgat van het accessoire wel aansluiten aan de diameter van de flens.

Accessoires met opsteekgaten die niet overeenkomen met het montagegedeelte van het elektrisch gereedschap zullen uit balans raken, overmatig trillen en verlies van controle veroorzaken.

- g) Gebruik geen beschadigde accessoires. Inspecteer voor elk gebruik accessoires zoals slijpschijven op afgebroken stukjes en barsten, steunplaten op barsten, scheuren of buitengewone slijtage, draadborstels op loszittende of gebroken draden. Als het elektrisch gereedschap of het accessoire is gevallen, moet u het inspecteren op beschadigingen of een onbeschadigd accessoire monteren. Plaats na het inspecteren en monteren van een accessoire uzelf en omstanders uit de buurt van het vlak van het draaiende accessoire en laat het elektrisch gereedschap gedurende één minuut onbelast op maximum snelheid draaien.

Normaal zullen beschadigde accessoires tijdens deze testperiode kapot gaan.

- h) Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Gebruik afhankelijk van de toepassing gezichtsbescherming, oogbescherming of een veiligheidsbril. Draag al naar gelang de omstandigheden een stofmasker, gehoorbescherming, handschoenen en een werkschort dat slijpsel of kleine materiaaldeeltjes kan tegenhouden.

De oogbescherming moet rondvliegende deeltjes die door de diverse werkzaamheden worden geproduceerd kunnen tegenhouden. Het stofmasker of ademhalingsapparaat moet deeltjes die door uw werkzaamheden geproduceerd worden kunnen filteren. Langdurige blootstelling aan geluid met hoge intensiteit kan tot gehoorverlies leiden.

- i) Houd omstanders op veilige afstand van de werkplek. Alle personen die de werkplek betreden moeten persoonlijke beschermingsmiddelen dragen.

Fragmenten van het werkstuk of van een defect geraakt accessoire kunnen wegspringen en letsel veroorzaken buiten de onmiddellijke omgeving van de werkplek.

- j) Houd het elektrisch gereedschap uitsluitend vast aan de daarvoor bestemde geïsoleerde oppervlakken wanneer u een handeling verricht waarbij het slijpgereedschap in contact kan komen met verborgen bedrading of het eigen netsnoer.

Snijgereedschappen die in contact komen met een draad waar stroom op staat kunnen ervoor zorgen dat blootliggende metalen onderdelen van het elektrische gereedschap ook onder stroom komen te staan en de gebruiker een elektrische schok geven.

- k) Houd het snoer uit de buurt van de draaiende accessoires.

Als u de controle verliest, kan het snoer worden doorgesneden of verstrikt raken en kan uw hand of arm naar het draaiende accessoire toe getrokken worden.

- l) Leg het elektrisch gereedschap nooit neer voordat het accessoire volledig tot stilstand is gekomen.

Het draaiende accessoire kan zich in het oppervlak vastzetten zodat u de controle over het elektrisch gereedschap verliest.

- m) Laat het elektrisch gereedschap niet draaien wanneer u dit met u mee draagt.

Wanneer het draaiende accessoire per ongeluk in contact komt met uw kleding kan dit daarin verstrikt raken en kan het accessoire naar uw lichaam toe worden getrokken.

Nederlands

- n) **Maak regelmatig de ventilatie-openingen van het elektrisch gereedschap schoon.**

De ventilator van de motor trekt stof de behuizing binnen en een overmatige opeenhoping van metaalpoeder kan gevaar voor elektrische schokken opleveren.

- o) **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen.**

Dergelijke materialen kunnen door vonken tot ontbranding komen.

- p) **Gebruik geen accessoires waarvoor een vloeibaar koelmiddel vereist is.**

Gebruik van water of een ander vloeibaar koelmiddel kan elektrocutie of elektrische schokken tot gevolg hebben.

TERUGSLAG EN DAARMEE VERBAND HOUDENDE WAARSCHUWINGEN

Een terugslag is een plotselinge reactie van een klemgeraakte of vastgelopen draaiende schijf, steunplaat, borstel of ander accessoire. Als een draaiend accessoire klem komt te zitten of vastloopt, wordt het elektrisch gereedschap als reactie hierop ongecontroleerd rond het punt waar het accessoire vast is komen te zitten teruggeworpen in de tegenovergestelde richting van de draairichting van het accessoire.

Als bijvoorbeeld een slijpschijf vastgelopen of klemgeraakt is in het werkstuk, kan de rand van de schijf die in het klempunt zit zich gaan vastzetten in het materiaaloppervlak waardoor de schijf omhoog kan springen of terugslaan. De schijf kan in de richting van de gebruiker of van hem of haar vandaan springen, afhankelijk van de draairichting van de schijf op het moment dat deze vast komt te zitten.

Slijpschijven kunnen onder deze omstandigheden ook breken.

Terugslag is het resultaat van verkeerd gebruik van het elektrisch gereedschap en/of verkeerde bedieningsprocedures of omstandigheden en kan worden voorkomen door het nemen van de juiste voorzorgsmaatregelen zoals hieronder aangegeven.

- a) **Houd het elektrische gereedschap stevig vast en houd uw lichaam en arm zo dat u eventuele terugslagkrachten op kunt vangen. Gebruik altijd de aanvullende handgreep, als de machine daarover beschikt, voor maximale controle over terugslag of reactiekoppel bij het opstarten.**

De gebruiker kan het reactiekoppel of de terugslagkrachten onder controle houden als de juiste voorzorgsmaatregelen worden genomen.

- b) **Plaats uw hand nooit in de buurt van het draaiende accessoire.**

Het accessoire zou dan bij een terugslag uw hand kunnen raken.

- c) **Breng uw lichaam niet in een positie waar het elektrisch gereedschap bij een terugslag naar toe kan bewegen.**

Terugslag forceert het gereedschap in een richting tegenovergesteld aan de beweging van de schijf op het moment dat de schijf vastloopt.

- d) **Wees bijzonder voorzichtig bij het bewerken van hoeken, scherpe randen, enz. Voorkom dat het accessoire opspringt of vastloopt.**

Hoeken, scherpe randen of opspringen kunnen het draaiende toebehoren laten vastlopen en kunnen verlies van controle of terugslag veroorzaken.

- e) **Monteer geen zaagblad op de machine.**

Dergelijke bladen veroorzaken vaak terugslag en verlies van controle.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN SPECIFIEK VOOR SCHUREN

- a) **Gebruik niet overmatig groot schuurpapier. Volg de aanbevelingen van de fabrikant op bij het uitzieken van schuurpapier.**

Bij schuurpapier dat over het schuurkussen uitsteekt, bestaat er kans op letsel en kan vastklemmen, scheuren of terugslag van de schijf optreden.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN SPECIFIEK VOOR POLIJSTEN

- a) **Let erop dat er geen loszittend gedeelte van de polijstkap of de bevestigingstouwjes vrij rondraaien.**

Duw losse touwtjes weg of snijd deze af.

Losse of ronddraaiende touwtjes kunnen zich om uw vingers of het werkstuk wikkelen.

VOORZORGSMAATREGELEN BETREFFENDE HET GEBRUIK VAN DE SCHUUPROLIJST-MACHINE MET REGEL ELECTRONIC

1. Nooit een slijpschijf op het apparaat aanbrengen en proberen het als haakse slijpmachine te gebruiken.
2. Houd de handgrepen van het elektrisch gereedschap altijd stevig vast. Zoniet dan zal de tegendruk onzuiver werk of gevaarlijke situaties in de hand werken.
3. Zorg ervoor dat eventuele vonken bij het gebruik geen gevaar kunnen vormen, dat wil zeggen, geen personen kunnen raken of brandbare materialen kunnen doen ontvlammen.
4. Gebruik altijd een veiligheidsbril en gehoorbescherming en indien nodig andere persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals handschoenen, werkschoort en een helm.
5. Gebruik te allen tijde oog- en gehoorbescherming. Andere persoonlijke beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, handschoenen, een helm en een werkschoort moeten indien nodig gedragen worden. Draag de persoonlijke beschermingsmiddelen als u twijfelt of ze nodig zijn.
6. De schuurpapier en wollen poetschijf monteren.
 - Het verkeerd aanbrengen van de lamsvelhoes kan trillingen veroorzaken.
 - Gebruik een moersleutel om de onderlegmoer voldoende vast te draaien.
 - Na het vrijzetten van de vergrendelpen dient u te controleren of de pen naar zijn normale positie is teruggekeerd.
7. Aardlekschakelaar
 - We bevelen u aan te allen tijde een aardlekschakelaar te gebruiken met een opgegeven lekstroom van 30 mA of minder.









SYMBOLEN

WAARSCHUWING

Hieronder staan symbolen afgebeeld die van toepassing zijn op deze machine. U moet de betekenis hiervan begrijpen voor u de machine gaat gebruiken.



SP18VA: Schuur-polijstmachine met regel electronica

	Lees alle waarschuwingen en instructies aandachtig door.
	Draag altijd oogbescherming.
	Alleen voor EU-landen Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recyclebedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.
V	Opgegeven voltage
~	Wisselstroom
min-1	Toeren of slagen per minuut
	AAN zetten
	UIT zetten
	Haal de stekker uit het stopcontact.
	Waarschuwing
	Klasse II gereedschap

STANDAARD TOEBEHOREN

Naast de hoofdeenheid (1 toestel), bevat de verpakking de accessoires die hieronder vermeld staan.

- (1) Rubber steunschijf 1
- (2) Ringhendel (met bout en tussenring) 1
- (3) Staafsleutel 1

De standaard toebehoren kunnen zonder nadere kennisgeving gewijzigd worden.

TOEPASSINGEN

- Het schuren van metaal-oppervlakten
- Het voorschuren van metaal-oppervlakten voor het verven, het verwijderen van roest of het verwijderen van oude verlagen voordat men opnieuw begint te verven.
- Eindbewerking van houtwerk, afschuren van uitstekende delen bij sponningen of samengevoegd hout.
- Het voorschuren van houtlagen voor het verven.
- Het polijsten of glanzend maken van geleverde metaal-oppervlakten, zoals b.v. bij auto's, treinen, liften, koelkasten, naaimachines, wasmachines, metaalinrichtingen, etc.
- Het polijsten van gelakte oppervlakten bij houten meubels, etc.
- Het glazend maken van kunststof of hardrubber-producten.

TECHNISCHE GEGEVENS

Voltage (verschillend van gebied tot gebied)*	(110 V, 120 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Opgenomen vermogen	1250 W*
Toerental onbelast	0 – 3400 min-1
Gekwalificeerde snelheid	3750 min-1
Grootte van de schuurschijf (buiten-x binnendiameter)	180 x 22 mm
Gewicht (zonder kabel, standaard toebehoren)	2,8 kg

* Controleer het naamplaatje op het apparaat daar het apparaat afhankelijk van het gebied waar het verkocht wordt gewijzigd kan worden.

OPMERKING

Op grond van het voortdurende research en ontwikkelingsprogramma van HiKOKI kunnen de hierin genoemde technische gegevens zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

MONTAGE EN GEBRUIK

Handeling	Afbeelding	Bladzijde
Bevestiging van een lushandgreep	1	66
Schuurschijf assembleren	2	66
Wollen poetschijf assembleren	3	66
Bediening met schakelaar en variabele snelheidsbediening	4	66
Schuurbiediening	5	67
Koolborstels vervangen	6	67
Selecteren van accessoires	—	68

De snelheid van de motor kan ingesteld worden door aan de wijzer te draaien; de snelheid wordt verhoogd door de wijzer naar „6” te draaien, en verlaagd door de wijzer naar „1” te draaien.

Kies de motorsnelheid die past bij het werk dat u gaat doen. De volgende tabel geeft de motorsnelheden die overeenkomen met de aanduidingen op de wijzerschaal. Tevens geeft de tabel het soort werk aan per aanduiding.

Wijzeraan- duiding	T min-1	Soort werk
1	600	Polijsten
2	1100	
3	1700	
4	2300	Shuren
5	2900	
6	3400	

LET OP

De wijzer kan niet verder dan „6” of „1” verdraaid worden.

Nederlands

Schuurwerk

- (1) Dit apparaat is ontworpen om voldoende polijst- (schuur-) kracht te geven, indien met de schijf lichtjes tegen het polijst/schuuroppervlak wordt gedrukt. Het apparaat is met een elektrisch regelcircuit uitgerust om te verzekeren dat de motor bij belasting niet langzamer loopt. Het is daarom niet nodig de schuur-schijf hard tegen het schuuroppervlak te drukken. Hierdoor kan de motor overbelast raken, waardoor het overbelastingscircuit wordt ingeschakeld om de stroom naar de motor uit te schakelen. Mocht dit zich voordoen, schakel dan met de stroomschakelaar het apparaat eerst uit en later weer in om het apparaat opnieuw in te stellen. Daarna loopt het apparaat weer met de juiste motordraaisnelheid.
- (2) Niet de gehele oppervlakte van de schuur-schijf op het werkstuk leggen. Zoals afgebeeld in **Afb. 5**, moet de schuurmachine in een hoek van ongeveer 15 – 25° tot de oppervlakte van het werkstuk gehouden worden, zodat de buitenrand van de schuur-schijf het werkstuk aanraakt.
- (3) Voorzorgsmaatregel direct na beëindiging van de werkzaamheden:
Na het uitschakelen de schuurmachine pas neerleggen, wanneer de schuur-schijf tot volledige stilstand is gekomen. Door deze voorzorgsmaatregel worden niet alleen ernstige ongelukken vermeden, maar tevens wordt voorkomen, dat stof en spaanders in de machine worden gezogen.

Polijstwerk

- (1) Er kunnen zowel gebogen als ook gladde oppervlakten succesvol bewerkt worden. De polijstmachine niet overdreven sterk op de oppervlakte van het werkstuk drukken. Het gewicht van de polijstmachine alleen is voldoende om een optimaal polijsteffect te bereiken. Te veel druk leidt tot een echte toestand van de oppervlakte en kan eventueel een overbelasting van de motor veroorzaken.
- (2) De polijstschijf, het polijstmiddel of de was moet passend voor het materiaal van het werkstuk en de gewenste behandeling van de oppervlakte worden gekozen. Een optimaal polijsteffect verkrijgt men als volgt:
 - Voorpolijsten met de schuurmachine met een schuur-schijf met fijne korrel.
 - Polijsten met de lamsvelhoes met polijstmiddel en/of was. Een weinig polijstmiddel en/of was aanbrengen op de oppervlakte van het werkstuk en polijsten met de lamsvelhoes.

LET OP



- Zorg ervoor dat het snoer in geen geval de wollen kap of schuur-schijf tijdens gebruik aanraakt. Wanneer het snoer in aanraking komt met deze onderdelen, kan het snoer verstrikt raken.
- Gebruik niet de blokkeperen als een rem om het gereedschap te stoppen want dit kan resulteren in beschadiging van de tandwielen of losraken van het gereedschap.

ONDERHOUD EN INSPECTIE

1. Inspectie van bevestigingsschroeven

Controleer alle bevestigingsschroeven regelmatig en zorg ervoor dat ze goed aangedraaid zijn. Draai los zittende schroeven onmiddellijk vast. Doet u dit niet, dan kunnen ernstige risico's het gevolg zijn.

2. Inspectie van de koolborstels (Afb. 6)

In de motor worden koolborstels gebruikt, die onderhevig zijn aan slijtage. Omdat een te ver versleten koolborstel kan leiden tot problemen met de motor, dient u de koolborstel te vervangen door een nieuwe met hetzelfde koolborstelnummer , zoals aangegeven op de afbeelding, wanneer deze tot aan of tot bij de „slijtagelimit“  versleten is. Bovendien moeten de koolborstels altijd schoon gehouden worden en moet u ervoor zorgen dat ze zich vrij in de borstelhouders kunnen bewegen.

3. Het wisselen van de koolborstel (Afb. 6)

Men demonteert de borsteldeksel met een steeksleutel. Men kan de koolborstel dan gemsaveakkelijk verwijderen.

4. Onderhoud van de motor

De motorwikkeling is het „hart“ van het elektrische gereedschap. Er moet daarom bijzonder zorgvuldig op gelet worden, dat de wikkeling niet beschadigd en/of met olie of water bevochtigd wordt.

5. Schoonmaken van het vergrendelgedeelte

Als het vergrendelgedeelte vuil wordt, dient u het onmiddellijk schoon te maken.

LET OP

Bij gebruik en onderhoud van elektrisch gereedschap dienen de in het land waar u zich bevindt geldende veiligheidsregelgeving en veiligheidsstandaarden strikt te worden opgevolgd.

GARANTIE

De garantie op het elektrisch gereedschap van HiKOKI is in overeenstemming met de wettelijke/landspecifieke richtlijnen. Deze garantie dekt geen defecten of schade als gevolg van foutief gebruik, misbruik of normale slijtage. In geval van klachten verzoeken wij u het elektrisch gereedschap samen met het GARANTIECERTIFICAAT dat u achterin deze handleiding aantreft naar een erkend servicecentrum van HiKOKI te sturen.

Informatie betreffende lawaai en trillingen

De gemeten waarden zijn verkregen overeenkomstig EN60745 en voldoen aan de eisen van ISO 4871.

Gemeten A-gewogen geluidsniveau: 94 dB (A).

Gemeten A-gewogen geluidsdrukkniveau: 83 dB (A).

Onzekerheid K: 3 dB (A).

Draag gehoorbescherming.

Totale trillingswaarden (triax vector som) bepaald overeenkomstig EN60745.

Polijsten:

Trillingsemisiewaarde $a_{h,P}$ = 5,6 m/s²

Onzekerheid K = 2,2 m/s²

Schuren:

Trillingsemisiewaarde $a_{h,DS}$ = 3,8 m/s²

Onzekerheid K = 1,5 m/s²

De totale bepaalde trillingswaarde is gemeten in overeenstemming met een standaard testmethode en kan worden gebruikt om meerdere gereedschappen met elkaar te vergelijken.

U kunt dit ook vooraf gebruiken als beoordeling van de blootstelling.

WAARSCHUWING

- De trillingsemissiewaarde tijdens het feitelijke gebruik van het elektrisch gereedschap kan afwijken van de opgegeven totale waarde afhankelijk van de manieren waarop het gereedschap wordt gebruikt.
- Neem kennis van de veiligheidsmaatregelen voor de bescherming van de gebruiker die gebaseerd zijn op een schatting van de blootstelling onder feitelijke gebruiksomstandigheden (rekening houdend met alle onderdelen van de gebruikscyclus, zoals de tijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en wanneer dit onbelast draait inclusief de triggertijd).

OPMERKING

Op grond van het voortdurende research en ontwikkelingsprogramma van HiKOKI kunnen de hierin genoemde technische gegevens zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

ADVERTENCIA

Lea todas las instrucciones y advertencias de seguridad.

Si no se siguen las advertencias e instrucciones, podría producirse una descarga eléctrica, un incendio o daños graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futura referencia.

El término “herramienta eléctrica” en las advertencias hace referencia a la herramienta eléctrica que funciona con la red de suministro (con cable) o a la herramienta eléctrica que funciona con pilas (sin cable).

1) Seguridad del área de trabajo

- Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.**
Las zonas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- No utilice las herramientas eléctricas en entornos explosivos como, por ejemplo, en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.**
Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden inflamar el polvo o los gases.
- Mantenga a los niños y transeúntes alejados cuando utilice una herramienta eléctrica.**
Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

2) Seguridad eléctrica

- Los enchufes de las herramientas eléctricas tienen que ser adecuados a la toma de corriente. No modifique el enchufe.**
No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra.
Si no se modifican los enchufes y se utilizan tomas de corriente adecuadas se reducirá el riesgo de descarga eléctrica.
- Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores y frigoríficos.**
Hay mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está en contacto con el suelo.
- No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.**
La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- No utilice el cable incorrectamente. No utilice el cable para transportar, tirar de la herramienta eléctrica o desenchufarla.**
Mantenga el cable alejado del calor, del aceite, de bordes afilados o piezas móviles.
Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable prolongador adecuado para utilizarse al aire libre.**
La utilización de un cable adecuado para usarse al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- Si no se puede evitar el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido mediante un dispositivo de corriente residual (RCD).**
El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) Seguridad personal

- Esté atento, preste atención a lo que hace y utilice el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica.**
No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o esté bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación.
La distracción momentánea cuando utiliza herramientas eléctricas puede dar lugar a lesiones personales graves.
- Utilice un equipo de protección. Utilice siempre una protección ocular.**
El equipo de protección como máscara para el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección auditiva utilizado en las situaciones adecuadas reducirá las lesiones personales.
- Evite un inicio involuntario. Asegúrese de que el interruptor está en “off” antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación o batería, cogerla o transportarla.**
El transporte de herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el encendido de herramientas eléctricas con el interruptor encendido puede provocar accidentes.
- Retire las llaves de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.**
Si se deja una llave en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica podrían producirse lesiones personales.
- No se extralimite. Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento.**
Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- Vístase adecuadamente. No lleve prendas sueltas o joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.**
La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción de polvo e instalaciones de recogida, asegúrese de que están conectados y se utilizan adecuadamente.**
La utilización de un sistema de recogida de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

4) Utilización y mantenimiento de las herramientas eléctricas

- No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.**
La herramienta eléctrica correcta trabajará mejor y de forma más segura si se utiliza a la velocidad para la que fue diseñada.
- No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.**
Las herramientas eléctricas que no pueden controlarse con el interruptor son peligrosas y deben repararse.
- Desconecte el enchufe de la fuente eléctrica o la batería de la herramienta eléctrica antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.**
Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se ponga en marcha accidentalmente.
- Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen fuera del alcance de los niños, y no permita que utilicen las herramientas eléctricas personas no familiarizadas con las mismas o con estas instrucciones.**
Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por usuarios sin formación.

- e) Realice el mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe si las piezas móviles están mal alineadas o unidas, si hay alguna pieza rota u otra condición que pudiera afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela a reparar antes de utilizarla.
Se producen muchos accidentes por no realizar un mantenimiento correcto de las herramientas eléctricas.
- f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.
Las herramientas de corte correctamente mantenidas con los bordes de corte afilados son más fáciles de controlar, y existe menor riesgo de que se atasquen.
- g) Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones laborales y el trabajo que se va a realizar.
La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a las previstas podría dar lugar a una situación peligrosa.
- 5) Revisión
- a) Solicite a un experto cualificado que revise la herramienta eléctrica y que utilice solo piezas de repuesto idénticas.
Esto garantizará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.

PRECAUCIÓN

Mantenga a los niños y a las personas enfermas alejadas.

Cuando no se utilicen, las herramientas deben almacenarse fuera del alcance de los niños y de las personas enfermas.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD COMUNES PARA LAS OPERACIONES DE MOLIDO O PULIDO

- a) Esta herramienta eléctrica está diseñada para que funcione como moledora o pulidora. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones proporcionadas con esta herramienta.
Si no se siguen las instrucciones indicadas a continuación podría producirse una descarga eléctrica, un incendio o daños graves.
- b) No se recomienda realizar operaciones de cepillado o corte.
Las operaciones para las que no se diseñó la herramienta eléctrica podrían producir un riesgo y causar daños personales.
- c) No utilice accesorios que no estén diseñados y estén recomendados específicamente por el fabricante de la herramienta.
El hecho de que el accesorio pueda acoplarse en la herramienta eléctrica no garantiza un funcionamiento seguro.
- d) La velocidad nominal del accesorio debe ser al menos igual a la velocidad máxima marcada en la herramienta eléctrica.
La utilización de accesorios a una velocidad superior a su velocidad nominal podría provocar que se rompieran o se descompusieran.
- e) El diámetro exterior y el grosor de su accesorio deben estar dentro de la clasificación de capacidad de su herramienta eléctrica.
Los accesorios de tamaño incorrecto no pueden supervisarse o controlarse adecuadamente.
- f) El montaje roscado de accesorios debe coincidir con la rosca del husillo de la amoladora. Para los accesorios instalados por medio de bridas, el orificio del mandril del accesorio debe coincidir con el diámetro de posicionamiento de la brida.
Los accesorios que no coincidan con la estructura de montaje de la herramienta eléctrica se desequilibrarán, vibrarán en exceso y pueden causar una pérdida de control.
- g) No utilice accesorios dañados. Antes de cada uso, revise el accesorio, comprobando aspectos tales como si las ruedas abrasivas tienen grietas o roturas, las almohadillas de respaldo tienen grietas, rasgadas o desgaste excesivo o el cepillo metálico está suelto o con el metal roto. Si se cae la herramienta eléctrica o el accesorio, compruebe si está dañado o instale un accesorio sin dañar. Tras inspeccionar e instalar un accesorio, tanto usted como los viandantes deben alejarse del plano del accesorio giratorio y utilizar la herramienta eléctrica a máxima velocidad sin carga durante un minuto.
Los accesorios dañados se romperán durante este periodo de prueba.
- h) Utilice un equipo de protección personal. Dependiendo de la aplicación, utilice protector facial, gafas protectoras o gafas de seguridad. Si procede, utilice máscara para polvo, protectores auditivos, guantes y mono capaz de detener pequeños fragmentos abrasivos o piezas de trabajo.
El protector ocular debe ser capaz de detener los desechos que salen despedidos generados por las diferentes operaciones. La máscara para polvo o respirador debe ser capaz de filtrar partículas generadas por su operación. Una exposición prolongada a un ruido de intensidad elevada podría producir pérdida de audición.
- i) Mantenga a los viandantes alejados del área de trabajo. Toda persona que entre en la zona de trabajo debe utilizar equipo de protección personal. Los fragmentos de un trabajo o un accesorio roto pueden salir despedidos y causar daños más allá del área de operación inmediata.
- j) Sujete la herramienta eléctrica solo por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con el cableado oculto o su propio cable.
Si el accesorio de corte entra en contacto con un cable con corriente, las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden transmitir esa corriente y provocar una descarga eléctrica al operador.
- k) Coloque el cable cerca del accesorio giratorio.
Si pierde el control, el cable podría cortarse o engancharse y la mano o el brazo podrían entrar en el accesorio giratorio.
- l) No coloque boca abajo la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se haya parado completamente.
El accesorio giratorio podría agarrar la superficie y descontrolar la herramienta eléctrica.
- m) No ponga en marcha la herramienta eléctrica cuando la lleve al lado.
Un contacto accidental con el accesorio giratorio podría enganchar la ropa y el accesorio podría provocarle lesiones.
- n) Limpie regularmente las ranuras de ventilación de aire de la herramienta eléctrica.
El ventilador del motor extraerá el polvo del interior de la carcasa, y la acumulación excesiva de metal en polvo podría producir peligros eléctricos.
- o) No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.
Las chispas podrían quemar dichos materiales.
- p) No utilice accesorios que requieran refrigerantes líquidos.
El uso de agua u otros refrigerantes líquidos podría provocar electrocución o descargas eléctricas.

RETROCESO Y ADVERTENCIAS RELACIONADAS

El retroceso es una reacción repentina a una rueda giratoria, almohadilla de soporte, cepillo u otro accesorio atrapado o enganchado. El bloqueo o enganche causa una parada rápida del accesorio giratorio que, a su vez, hace que la herramienta eléctrica no controlada vaya en la dirección opuesta del giro del accesorio en el punto de atasco.

Por ejemplo, si una rueda de abrasión se engancha o queda atrapada en la pieza de trabajo, el borde de la rueda que entra en el punto de bloqueo puede hundirse en la superficie del material, provocando que la rueda se salga o rebote. La rueda puede saltar en dirección al operario o en sentido contrario, dependiendo de la dirección del movimiento de la rueda en el punto de bloqueo.

Estas situaciones también pueden provocar que las ruedas abrasivas se rompan.

El retroceso es el resultado de un uso incorrecto o procedimientos/condiciones de funcionamiento incorrectos de la herramienta eléctrica, y puede evitarse tomando las precauciones adecuadas indicadas a continuación.

- a) **Agarre la herramienta eléctrica con firmeza y coloque el cuerpo y el brazo de forma que le permitan resistir las fuerzas de retroceso de la herramienta. Utilice siempre una agarradera auxiliar, si se incluye, para tener el máximo control posible sobre el rebote o la reacción del par durante la puesta en marcha.**

El operario puede controlar las reacciones del par o las fuerzas de retroceso si se toman las precauciones adecuadas.

- b) **No coloque nunca la mano cerca del accesorio giratorio.**

Su mano podría recibir el retroceso del accesorio.

- c) **No coloque el cuerpo en la zona en la que la herramienta eléctrica se moverá en caso de producirse retroceso.**

El retroceso impulsará la herramienta en dirección opuesta al movimiento de la rueda en el punto de bloqueo.

- d) **Tenga especial cuidado cuando trabaje con esquinas, bordes afilados, etc. Evite que el accesorio rebote y se bloquee.**

Las esquinas, bordes afilados o el rebote tienden a enganchar el accesorio giratorio y causan la pérdida de control y retroceso.

- e) **No coloque una cuchilla talladora de madera o cuchilla dentada en la sierra.**

Dichas cuchillas suelen provocar retroceso y pérdida de control.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA LAS OPERACIONES DE MOLIDO

- a) **No utilice papel de lija demasiado grande. Siga las recomendaciones de los fabricantes a la hora de escoger el papel de lija.**

El papel de lija que supera la almohadilla de lijado presenta un peligro de laceración y podría provocar el enganche o la rotura del disco o rebote.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA LAS OPERACIONES DE PULIDO

- a) **No permita que alguna parte suelta de la tapa de pulido o sus cordones gire libremente. Guarde o corte los cordones sueltos.**

Los cordones sueltos o que giran pueden enredarse en sus dedos o engancharse en la pieza de trabajo.






PRECAUCION AL UTILIZAR LA LIJADORA PULIDORA ELECTRONICA



- Nunca montar la muela de alisar y ni intentar usar este aparato como una amoladora angular.
- Sujetar siempre firmemente el asidero del cuerpo y el asidero lateral de la herramienta, de lo contrario, la contrafuerza producida podría causar un funcionamiento impreciso e incluso peligroso.
- Asegúrese de que las chispas resultantes del uso no constituyan peligro alguno, por ejemplo, que no alcancen a las personas ni que incendien sustancias inflamables.
- Utilice siempre gafas de seguridad y protectores auriculares. De requerirse, utilice también otros equipos de protección personal como guantes, delantal y casco.
- Utilice siempre protectores oculares y auriculares. Otros equipos de protección personal, como máscara contra el polvo, guantes, casco y delantal se deben usar según se requiera.
En caso de dudas, utilice el equipo de protección.
- Montaje del disco de lijado y de la cubierta de lana.
 - Una instalación impropia del disco de lana puede causar vibraciones.
 - Para apretar suficientemente la tuerca con la arandela-freno, emplee una llave.
 - Después de soltar el pasador de bloqueo, compruebe y asegúrese de que haya vuelto a su posición normal.
- RCD
Se recomienda el uso permanente de un dispositivo de corriente residual con una corriente residual nominal equivalente o inferior a 30 mA.

SÍMBOLOS

ADVERTENCIA

A continuación se muestran los símbolos usados para la máquina. Asegúrese de comprender su significado antes del uso.

	SP18VA: Lijadora pulidora electrónica
	Lea todas las instrucciones y advertencias de seguridad.
	Utilice siempre una protección ocular.
	Solo para países de la Unión Europea No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos. De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.
V	Voltaje nominal
~	Corriente alterna
min ⁻¹	Revoluciones o reciprocaciones por minuto
I	Encendido
O	Apagado
	Desconecte el enchufe de la toma de corriente

	Advertencia
	Herramienta de clase II

Alternar operación y operación de velocidad variable	4	66
Operación de la lijadora	5	67
Sustitución de la escobilla de carbón	6	67
Selección de los accesorios	—	68

ACCESORIOS ESTÁNDAR

Además de la unidad principal (1 unidad), el paquete contiene los accesorios indicados a continuación.

- (1) Disco de caucho 1
 (2) Empuñadura en anillo (con perno y arandela)..... 1
 (3) Llave de barra 1

Los accesorios estándar están sujetos a cambio sin previo aviso.

APLICACIÓN

- Alisar superficies metálicas
- Esmerilado preliminar de superficies metálicas antes de pintar, eliminación de oxidación, eliminación de pintura vieja antes de volver a pintar.
- Acabados de trabajos en madera, corregir maderamenessobresalientes de juntas y conjuntos.
- Esmerilado preliminar de superficies de madera antes de aplicar pintura.
- Pulimentar o esmerilar superficies metálicas pintados tales como los de automóviles, trenes, elevadores, refrigeradores, máquinas de cocer, lavadoras e instrumentos metálicos.
- Pulimentar superficies barnizadas, muebles de madera etc.
- Atomillar resina sintética o productos de ebonita.

ESPECIFICACIONES

Voltaje (por áreas)*	(110 V, 120 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Acometida	1250 W*
Velocidad de marcha en vacío	0 – 3400 min ⁻¹
Velocidad nominal	3750 min ⁻¹
Diámetro del disco esmerilador (Diám. ext. x diám. intern.):	180 x 22 mm
Peso (sin cable, accesorio estándar)	2,8 kg

* Verificar indefectiblemente los datos de la placa de características de la máquina, pues varían de acuerdo al país de destino.

NOTA

Debido al programa continuo de investigación y desarrollo de HiKOKI estas especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO

Acción	Figura	Página
Montaje de un asa circular	1	66
Ensamblaje del disco de lijado	2	66
Ensamblaje de la cubierta de lana	3	66

La velocidad del motor de podrá variarse girando el dial; si lo gira hacia "6", aumentará y si lo gira de hacia "1", disminuirá. Seleccione la velocidad adecuada al trabajo que esté realizando. En la tabla siguiente se indican la velocidad del motor correspondiente a cada indicación de la escala del dial y el tipo de trabajo adecuado a la misma.

Indicación del dial	min ⁻¹	Tipo di trabajo
1	600	Lustrado
2	1100	
3	1700	
4	2300	Lijado
5	2900	
6	3400	

PRECAUCIÓN

El dial no podrá girarse más allá de "6" o "1" de la escala en sus respectivos sentidos.

Operación de esmerilado

(1) Esta unidad ha sido diseñada para ofrecer suficiente potencia de lustrado (lijado) con el disco ligeramente presionado contra la superficie que desee lijar/lustrarse: dispone de un circuito controlador electrónico para asegurar que no disminuya la velocidad el motor aunque se le aplique carga. Por lo tanto no será necesario presionar con fuerzas el disco contra la superficie; si lo hace, el motor puede sobrecargarse, haciendo que el dispositivo de protección contra sobrecarga se active y corte de alimentación del motor.

Cuando suceda esto, abra (OFF) y vuelva a cerrar (ON) el interruptor de alimentación para reponer la unidad, ésta reanudará el giro a la velocidad correcta del motor.

(2) No aplicar toda la superficie del disco a la superficie de la pieza de trabajo. Como muestra la Fig. 5, el esmerilador debe ser mantenido en un ángulo aproximadamente entre 15° a 25° en relación a la superficie de la pieza de trabajo de tal manera que la porción periférica del disco de esmerilado está frente a la superficie de la pieza de trabajo.

(3) Precaución inmediatamente después de haber acabado la operación.

Después de conectar el conmutador en OFF (desconectado) no deponer el esmerilador antes de que el disco de esmerilado haya parado completamente. Esta precaución no sólo evitará accidentes serios, si no que reducirá también la cantidad de polvo y limaduras absorbidas dentro de la máquina.

Operación del pulimentador

(1) Las superficies curvas tanto como superficies lisas pueden ser acabadas eficientemente. No empujar excesivamente el pulimentador contra la superficie de la pieza de trabajo. El sólo peso del mismo pulimentador basta para un pulimentado eficiente. La presión excesiva resultaría en un acabado pobre y causaría posible recalentamiento al motor.

Español

(2) El disco esmerilador, medio pulimentado o encerado deben ser seleccionados de acuerdo con el material de la pieza de trabajo y con el acabado de superficie deseado. Una eficiencia máxima de pulimentado se alcanzaría al llevar a cabo los siguientes métodos:

- Pulimentado preliminar con un esmerilador usando un disco de grano fino.
- Pulimentar con un disco de lana usando medio pulimentado y/o cera. Aplicar una cantidad pequeña del medio pulimentado y/o cera a la superficie de la pieza de trabajo y pulimentar con el disco de lana.

PRECAUCIÓN

- Tenga cuidado para evitar que el cable aislado con tubo de caucho duro toque la cubierta de lana o el disco lijador durante la operación. Si los toca, existe el peligro de que se enrede.
- No utilice la clavija de bloqueo como freno para detener la herramienta, ya que podría dañar el engranaje o hacer desprender la herramienta.

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

1. Inspección de los tornillos de montaje

Inspeccione con regularidad todos los tornillos de montaje y asegúrese de que estén bien apretados. Si hay algún tornillo suelto, apriételo inmediatamente. No hacerlo podría provocar riesgos graves.

2. Inspección de las escobillas de carbón (Fig. 6)

El motor emplea escobillas de carbón que son piezas consumibles. Dado que una escobilla excesivamente desgastada puede generar problemas de motor, cambie las escobillas de carbón por otras nuevas que presenten el mismo número ③ de escobilla de carbón que se muestra en la figura cuando se hayan desgastado o estén cerca del "límite de desgaste" ④. Además, mantenga siempre limpias las escobillas de carbón y compruebe si se mueven libremente dentro de sus portaescobillas.

3. Reemplazar el carbón de contacto (Fig. 6)

Quitar la cápsula de carbón con un destornillador con cabeza pequeña. El carbón de contacto se deja luego se quita con facilidad.

4. Mantenimiento de motor

La unidad de bobinado del motor es el verdadero "corazón" de las herramientas eléctricas. Prestar el mayor cuidado y asegurarse de que el bobinado no se dañe y/o se humedezca con aceite o agua.

5. Limpieza de la sección del pasador de bloqueo

Cuando se ensucie la sección del pasador de bloqueo, límpiela inmediatamente.

PRECAUCIÓN

En el manejo y el mantenimiento de las herramientas eléctricas, se deberán observar las normas y reglamentos vigentes en cada país.

GARANTÍA

Las herramientas eléctricas de HiKOKI incluyen una garantía conforme al reglamento específico legal/nacional. Esta garantía no cubre los defectos o daños debidos al uso incorrecto, el uso excesivo ni tampoco los provocados por el desgaste normal. En caso de reclamación, envíe la herramienta eléctrica, sin desmontar y con el CERTIFICADO DE GARANTÍA que aparece al final de estas instrucciones de uso, al Centro de servicio autorizado de HiKOKI.

Información sobre el ruido propagado por el aire y la vibración

Los valores medidos se determinaron de acuerdo con la norma EN60745 y se declaran de conformidad con la norma ISO 4871.

Nivel de potencia acústica ponderada A: 94 dB (A)

Nivel de presión acústica ponderada A: 83 dB (A)

Incertidumbre K: 3 dB (A)

Utilice protecciones auditivas.

Valores totales de la vibración (suma de vectores triax.) determinados de acuerdo con la norma EN60745.

Lustrado:

Valor de emisión de la vibración **a_h**, **P** = 5,6 m/s²

Incertidumbre K = 2,2 m/s²

Lijado:

Valor de emisión de la vibración **a_h**, **DS** = 3,8 m/s²

Incertidumbre K = 1,5 m/s²

El valor total de vibración declarado se ha medido según un método de prueba estándar, y permite comparar unas herramientas con otras.

También resulta útil para llevar a cabo evaluaciones preliminares de exposición.

ADVERTENCIA

- La emisión de vibración durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede ser diferente del valor total declarado en función de las formas de utilización de la herramienta.
- Identifique las medidas de seguridad para proteger al operador basadas en una estimación de exposición en condiciones reales de uso (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento, como tiempos durante los que la herramienta está apagada y durante los que funciona lentamente, además del tiempo de activación).

NOTA

Debido al programa continuo de investigación y desarrollo de HiKOKI estas especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA PARA A FERRAMENTA ELÉTRICA

AVISO

Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções

Se não seguir todas as instruções e os avisos, pode provocar um choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

O termo “ferramenta elétrica” em todos os avisos refere-se à sua ferramenta ligada à corrente (com fios) ou à ferramenta elétrica de bateria (sem fios).

1) Segurança da área de trabalho

- a) Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.

As áreas escuras ou cheias de material são propícias aos acidentes.

- b) Não trabalhe com ferramentas elétricas em ambientes explosivos, tais como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou pó.

As ferramentas elétricas criam faíscas que podem incendiar o pó dos fumos.

- c) Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas quando trabalhar com uma ferramenta elétrica.

As distrações podem fazer com que perca controlo.

2) Segurança elétrica

- a) As fichas da ferramenta elétrica devem corresponder à tomada.

Nunca modifique a ficha.

Não utilize fichas adaptadoras com ferramentas elétricas ligadas à terra.

As fichas não modificadas e tomadas correspondentes reduzirão o risco de choques elétricos.

- b) Evite contacto corporal com superfícies ligadas à terra, tais como tubos, radiadores, máquinas e frigoríficos.

Existe um risco acrescido de choques elétricos se o seu corpo estiver ligado à terra.

- c) Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou condições de humidade.

A entrada de água numa ferramenta elétrica aumentará o risco de choques elétricos.

- d) Não abuse do fio. Nunca utilize o fio para transportar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica.

Mantenha o fio afastado do calor, óleo, margens afiadas ou peças em movimento.

Os fios danificados ou entrelaçados podem aumentar o risco de choques elétricos.

- e) Quando trabalhar com uma ferramenta elétrica no exterior, utilize uma extensão adequada para utilização exterior.

A utilização de um fio adequado para utilização no exterior reduz o risco de choques elétricos.

- f) Se não for possível evitar a utilização de uma máquina elétrica num local húmido, utilize uma fonte de alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD).

A utilização de um RCD reduz o risco de choques elétricos.

3) Segurança pessoal

- a) Mantenha-se alerta, esteja atento ao que está a fazer e utilize o bom senso ao trabalhar com uma ferramenta elétrica.

Não utilize uma ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.

Um momento de desatenção enquanto trabalha com ferramentas elétricas pode resultar em ferimentos pessoais graves.

- b) **Utilize equipamento de proteção pessoal. Utilize sempre proteção para os olhos.**

O equipamento de proteção, tal como uma máscara de pó, sapatos de segurança anti-derrapantes, capacete ou proteção auricular utilizados para condições adequadas reduzirá os ferimentos pessoais.

- c) **Evite arranques acidentais. Certifique-se de que o interruptor está na posição de desligado antes de ligar a fonte de alimentação e/ou bateria, levantar ou transportar a ferramenta.**

Transportar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou ativar ferramentas que estão com o interruptor ligado é propício a acidentes.

- d) **Remova qualquer chave de parafusos ou chave-inglesa de regulação antes de ligar a ferramenta.**

Uma chave-inglesa ou de parafusos ligada à parte rotativa da ferramenta pode provocar ferimentos pessoais.

- e) **Não se estique. Mantenha sempre o controlo e equilíbrio adequados.**

Isto permite obter um melhor controlo da ferramenta em situações inesperadas.

- f) **Vista-se adequadamente. Não use roupas largas ou joias. Mantenha o cabelo, roupas e luvas afastados das peças móveis.**

As roupas largas, joias ou cabelo comprido podem ficar presos nas peças móveis.

- g) **Se forem fornecidos dispositivos para a ligação de extratores de pó e dispositivos de recolha, certifique-se de que estes estão ligados e são utilizados adequadamente.**

A utilização de uma recolha de pó pode reduzir os perigos relacionados com o pó.

4) Utilização da ferramenta e manutenção

- a) **Não force a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta correta para a sua aplicação.**

A ferramenta correta fará o trabalho melhor e com mais segurança à velocidade para a qual foi concebida.

- b) **Não utilize a ferramenta elétrica se o interruptor não a ligar ou desligar.**

Qualquer ferramenta que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.

- c) **Desligue a ficha da fonte de alimentação e/ou da bateria da ferramenta elétrica antes de efetuar quaisquer regulações, mudar os acessórios ou armazenar ferramentas elétricas.**

Tais medidas de segurança de prevenção reduzem o risco de ligar a ferramenta elétrica acidentalmente.

- d) **Armazene as ferramentas elétricas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta elétrica ou com estas instruções utilizem a ferramenta.**

As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de utilizadores inexperientes.

- e) **Efetue a manutenção das ferramentas elétricas. Verifique a existência de desalinhamentos ou dobragens das peças móveis, quebras de peças e quaisquer outras condições que possam afetar o funcionamento da ferramenta elétrica. Se danificada, mande reparar a ferramenta antes de utilizar.**

Muitos acidentes são causados por ferramentas com má manutenção.

- f) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas. As ferramentas de corte com uma manutenção adequada e extremidades afiadas são menos propensas a dobrar e mais fáceis de controlar.**

Português

- g) Utilize a ferramenta elétrica, acessórios e brocas de ferramentas, etc., de acordo com estas instruções, tendo em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efetuado.
A utilização de uma ferramenta elétrica para operações diferentes das previstas pode resultar numa situação perigosa.
- 5) **Manutenção**
- a) Faça a manutenção da sua ferramenta elétrica por um pessoal de reparação qualificado e utilize apenas peças de substituição idênticas.
Isto garantirá que a segurança da ferramenta elétrica é mantida.

AVISO

Mantenha afastadas das crianças e pessoas doentes. Quando não estiverem a ser utilizadas, as ferramentas devem ser guardadas fora do alcance das crianças e pessoas doentes.

AVISOS DE SEGURANÇA COMUNS PARA AS OPERAÇÕES

- a) Esta ferramenta eléctrica foi concebida para funcionar como lixadora ou máquina de polir. Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações que acompanham esta ferramenta eléctrica.
Se não seguir todas as instruções listadas abaixo, pode provocar um choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.
- b) Não é recomendada a utilização desta máquina eléctrica para operações como rebarbar, limpeza com escova metálica ou corte.
As operações para as quais a ferramenta eléctrica não foi concebida podem criar perigos e causar ferimentos pessoais.
- c) Não utilize acessórios que não foram concebidos e recomendados especificamente pelo fabricante da ferramenta.
Mesmo que consiga instalar o acessório na ferramenta eléctrica, não garante um funcionamento seguro.
- d) A velocidade nominal do acessório tem de ser, no mínimo, igual à velocidade máxima marcada na ferramenta eléctrica.
Os acessórios com uma velocidade superior à velocidade nominal podem quebrar e ser projetados.
- e) O diâmetro exterior e a espessura do acessório têm de estar compreendidos entre a classificação de capacidade da ferramenta eléctrica.
Os acessórios de tamanho incorreto não podem ser protegidos ou controlados adequadamente.
- f) A montagem roscada de acessórios deve coincidir com a rosca do eixo do moedor. Para acessórios montados por suportes, o orifício do eixo dos acessórios deve encaixar o diâmetro de localização do suporte.
Os acessórios que não correspondem ao hardware de montagem da ferramenta eléctrica vão perder o equilíbrio, vibrar excessivamente e podem causar perda de controlo.
- g) Não utilize um acessório danificado. Antes de cada utilização, inspecione o acessório, como discos abrasivos, por lascas e fissuras, almofada de apoio por fissuras ou desgaste excessivo, escova metálica por fios soltos ou quebrados. Se a ferramenta eléctrica ou acessório cair, inspecione por danos ou instale um acessório não danificado. Após inspecionar e instalar um acessório, mantenha-se afastado, assim como as restantes pessoas, do raio de ação do acessório rotativo e ligue a ferramenta eléctrica à velocidade máxima sem carga durante um minuto. Normalmente, os acessórios danificados quebram durante este tempo de teste.
- h) Use equipamento de proteção pessoal. Dependendo da aplicação, use uma proteção facial ou óculos de segurança. Conforme adequado, use uma máscara de pó, protetores auditivos, luvas e avental de oficina capazes de parar pequenos fragmentos abrasivos ou da peça de trabalho.
A proteção ocular tem de conseguir parar os detritos projetados, gerados por várias operações. A máscara de pó ou respiratória tem de conseguir filtrar as partículas geradas pela operação. A exposição prolongada a ruído de alta intensidade pode causar perda auditiva.
- i) Mantenha as pessoas a uma distância segura da área de trabalho. Qualquer pessoa que entre na área de trabalho tem de usar equipamento de proteção pessoal. Os fragmentos da peça de trabalho ou de um acessório quebrado podem ser projetados e causar ferimentos além da área de operação.
- j) Segure a ferramenta eléctrica apenas pelas superfícies isoladas, ao efetuar uma operação onde o acessório de corte pode entrar em contacto com cablagem oculta ou o seu próprio cabo.
O acessório cortante em contacto com um fio sob tensão pode colocar as peças metálicas expostas sob tensão e provocar choques eléctricos ao operador.
- k) **Posicione o cabo afastado do acessório rotativo.**
Se perder o controlo, o cabo pode ser cortado ou ficar preso e a sua mão ou braço podem ser puxados na direção do acessório rotativo.
- l) **Nunca pouse a ferramenta eléctrica até o acessório parar por completo.**
O acessório rotativo pode entrar em contacto com a superfície e fazer com que perca o controlo da ferramenta eléctrica.
- m) **Não transporte a ferramenta eléctrica ligada junto ao corpo.**
O contacto acidental com o acessório rotativo pode prender a roupa, puxando o acessório na direção do corpo.
- n) **Limpe regularmente as ventilações de ar da ferramenta eléctrica.**
A ventoinha do motor vai puxar pó para o interior da armação e a acumulação excessiva de pó metálico pode causar perigos eléctricos.
- o) **Não utilize a ferramenta eléctrica próximo de materiais inflamáveis.**
As faíscas podem incendiar estes materiais.
- p) **Não utilize acessórios que exigem refrigerantes líquidos.**
Utilizar água ou outros refrigerantes líquidos pode resultar em eletrocussão ou choques.

RECUO E AVISOS RELACIONADOS

O recuo é uma reação súbita a um disco rotativo, almofada de apoio, escova ou qualquer outro acessório atarracado ou preso. Estes bloqueios causam a paragem rápida do acessório rotativo que, por sua vez, fazem com que a ferramenta eléctrica descontrolada seja forçada na direção oposta à rotação do acessório aquando da dobragem.

Por exemplo, se um disco abrasivo for apertado pela peça de trabalho, a extremidade do disco que entra no ponto de aperto pode penetrar a superfície do material fazendo com que o disco saia ou recue. O disco pode saltar na direção do operador ou na direção oposta, dependendo do sentido de rotação do disco aquando do aperto.

Nestas condições, os discos abrasivos também podem quebrar. O recuo é o resultado de uma utilização incorreta da ferramenta eléctrica e/ou condições ou procedimentos incorretos de utilização e pode ser evitado tomando as precauções adequadas, conforme indicado abaixo.

- a) **Segure bem a ferramenta elétrica e posicione o corpo e o braço de uma forma que permita resistir às forças de recuo. Use sempre a pega auxiliar, se existente, para um controlo máximo sobre os recuos ou reação de binário durante o arranque.**

O operador pode controlar as reações de binário ou forças de recuo, se forem tomadas precauções adequadas.

- b) **Nunca coloque a mão próximo do acessório rotativo.**

O acessório pode recuar sobre a mão.

- c) **Não posicione o corpo na área para onde a ferramenta elétrica se vai mover em caso de recuo.**

O recuo vai projetar a ferramenta na direção oposta ao movimento do disco quando do aperto.

- d) **Tenha cuidado especial ao trabalhar em cantos, extremidades afiadas, etc. Evite agitar e prender o acessório.**

Os cantos, extremidades afiadas ou agitação têm a tendência de prender o acessório rotativo e causar perda de controlo ou recuos.

- e) **Não instale uma lâmina de entalhe com corrente de serra ou lâmina de serra dentada.**








Essas lâminas criam recuos e perdas de controlo frequentes.

6. Montar o disco de lixa e o capot de lâ.
 ○ Um encaixe mal feito da cobertura de lâ pode causar vibração.
 ○ Use uma chave para apertar suficientemente a porca de arruela.
 ○ Depois de soltar o pino de travamento, verifique se ele retornou à sua posição normal.
7. RCD
 É aconselhável utilizar um dispositivo de corrente residual com uma corrente residual nominal de 30 mA ou inferior.

SÍMBOLOS

AVISO

De seguida, são apresentados os símbolos utilizados para a máquina. Assimile bem seus significados antes da utilização.

	SP18VA: Lixadeira polidora electronica
	Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções
	Utilize sempre proteção para os olhos.
	Apenas para países da UE Não deixe ferramentas elétricas no lixo doméstico! De acordo com a diretiva europeia 2002/96/CE sobre ferramentas elétricas e eletrónicas usadas e a implementação de acordo com a lei nacional, as ferramentas elétricas no final da vida útil devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem ecológica.
V	Tensão nominal
~	Corrente alternada
min ⁻¹	Rotações por minuto
I	Ligar
O	Desligar
	Desligue a ficha principal da tomada elétrica
	Aviso
	Ferramenta de classe II

AVISOS DE SEGURANÇA ESPECÍFICOS PARA OPERAÇÕES DE LIXAGEM

- a) **Não utilize uma lixa com um tamanho excessivo. Siga as recomendações do fabricante para seleccionar a lixa.**

Uma lixa de tamanho maior do que o suporte constitui um perigo de corte e pode encravar e rasgar do disco ou provocar recuo.

AVISOS DE SEGURANÇA ESPECÍFICOS PARA OPERAÇÕES POLIMENTO

- a) **Não permita que qualquer parte da tampa de polimento ou as respectivas cordas rodem livremente.**

Recolha ou corte quaisquer cordas do acessório.
As cordas soltas ou em rotação podem enrolar-se nos dedos ou prender na peça de trabalho.

PRECAUÇÕES QUANTO AO USO DA LIXADEIRA POLIDORA ELECTRONICA

- Nunca monte um rebolo de esmeril e tente usar esta ferramenta como um disco de esmeril.
- Segure sempre com firmeza o cabo do corpo da ferramenta elétrica e sua empunhadura lateral. Se isto não for feito, a força contrária produzida por resultar numa operação imprecisa e até mesmo perigosa.
- Certifique-se de que as faiscas produzidas durante a utilização da ferramenta não causam riscos desnecessários, por exemplo, não atingindo nenhuma pessoa ou tocando fogo em substâncias inflamáveis.
- Use sempre óculos protetores de segurança e protetores de ouvido, além de outros equipamentos de proteção como luvas, avental e capacete, quando necessário.
- Use sempre protetores de olhos e ouvidos. Outros equipamentos de proteção pessoal como máscara contra poeira, luvas, capacete e avental devem ser usados quando necessário. Em caso de dúvida, use o equipamento de proteção.

ACESSÓRIOS-PADRÃO

Além da unidade principal (1 unidade), a embalagem contém os acessórios listados abaixo.

- (1) Suporte de borracha 1
 (2) Cabo de gancho (com parafuso e arruela) 1
 (3) Chave de barra 1

Os acessórios de série estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

APLICAÇÕES

- Retificação de superfícies metálicas.
- Lixamento preliminar de superfícies metálicas antes de pintura, remoção de ferrugem, remoção de pintura antiga antes de nova pintura.
- Acabamento de trabalho em madeira, correção de saliências na madeira de encaixes ou armações.
- Lixamento preliminar de superfícies de madeira antes da aplicação de pintura.
- Polimento ou brilho de superfícies metálicas pintadas, como as de automóveis, trens, elevadores, refrigeradores, máquinas de costura, lavadoras de roupa, aparelhos de metal, etc.
- Polimento de superfícies envernizadas de móveis de madeira, etc.
- Brilho em resina sintética ou em produtos de ebonite.

ESPECIFICAÇÕES

Voltagem (por áreas)*	(110 V, 120 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Potência de entrada	1250 W*
Rotação sem carga	0 – 3400 min ⁻¹
Velocidade nominal	3750 min ⁻¹
Tamanho do diâmetro externo × diâmetro interno do disco de esmeril	180 × 22 mm
Peso (sem o fio, acessórios-padrão)	2,8 kg

* Não deixe de verificar a voltagem na placa identificadora constante do produto, pois ela está sujeita a mudanças conforme a área.

NOTA

Devido ao programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento da HiKOKI, as especificações aqui contidas estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio.

MONTAGEM E UTILIZAÇÃO

Ação	Figura	Página
Montagem de uma pega em laço	1	66
Montar o disco de lixa	2	66
Montar o capot de lâ	3	66
Funcionamento do interruptor e funcionamento da velocidade variável	4	66
Funcionamento da lixa	5	67
Substituir a escova de carvão	6	67
Selecionar acessórios	—	68

A velocidade do motor pode variar conforme o desejado girando-se o seletor: ela aumenta quando se gira o seletor em direção ao “6”, diminui ao girá-lo na direção do “1”. Selecione a velocidade do motor apropriada ao trabalho que está sendo feito. A tabela seguinte fornece as velocidades do motor correspondentes a cada indicação na escala do seletor e mostra os tipos de trabalho para os quais elas são apropriadas.

Indicação no seletor	min ⁻¹	Tipo de trabalho
1	600	Para polir
2	1100	
3	1700	
4	2300	Para lixar
5	2900	
6	3400	

PRECAUÇÃO

O seletor não pode ser girado além de “6” ou de “1” na escala em suas direções respectivas.

Operação de lixamento

(1) Este aparelho é projetado para fornecer poder de polimento (lixamento) suficiente com o disco pressionado levemente contra a superfície de lixamento/polimento: ele está equipado com um circuito de controle eletrônico para garantir que o motor não se desacelere mesmo quando carregado. Não existe, portanto, necessidade de pressionar com força o disco de lixar contra a superfície; se isto for feito, pode-se sobrecarregar o motor, causando em consequência a sobrecarga do dispositivo de corte para colocar em operação desligando o fornecimento de energia ao motor.

Se isto ocorrer, desligue o interruptor e gire na velocidade correta do motor.

(2) Não aplique a superfície total do disco à superfície do material. Como mostra a Fig. 5, o lixador deve ser mantido num ângulo de aproximadamente 15° a 25° em relação à superfície do material de maneira que a porção periférica do disco de lixar seja oferecida à superfície do material.

(3) Cuidado imediato depois de terminada uma operação: Depois de desligar o aparelho, não coloque o lixador em nenhum lugar antes que o disco de lixar pare completamente de girar. Tomando esta precaução, não apenas se evita um acidente grave, mas também se reduz a quantidade de poeira e de limalhas de ferro sugadas pela máquina.

Operação de polimento

(1) As superfícies curvas assim como as planas podem ter um acabamento eficiente. Não aperte excessivamente o polidor contra a superfície do material. O peso do polidor sozinho é suficiente para um polimento eficaz. Uma pressão excessiva resultará num acabamento ruim e causará uma possível sobrecarga do motor.

(2) O disco de lixar, o composto de polimento ou a cera devem ser selecionados conforme o material e o acabamento da superfície desejado. Um efeito de polimento máximo será atingido de acordo com o seguinte método:

○ Polimento preliminar com lixador usando um disco de lixar de grão fino.

○ Polimento com cobertura de lâ usando composto de polimento e/ou cera. Aplique uma quantidade pequena do composto e/ou da cera na superfície do material e faça o polimento com a cobertura de lâ.

PRECAUÇÃO

○ Tenha o cuidado de evitar que a corda toque a cobertura de lâ ou o disco de lixar durante a operação. Caso isto aconteça, existe perigo de que ela se emaranhe.

○ Não utilize o perno de bloqueio para parar a ferramenta, uma vez que isto pode provocar danos na engrenagem ou fazer com que a ferramenta se solte.

MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

1. Inspeccionar os parafusos de montagem

Inspeccione regularmente todos os parafusos de montagem e certifique-se de que estão bem apertados. Caso algum parafuso esteja solto, reaperte-o imediatamente. Caso contrário, pode resultar em ferimentos graves.

2. Inspeccionar as escovas de carvão (Fig. 6)

O motor utiliza escovas de carvão que são peças consumíveis. Uma vez que uma escova de carvão excessivamente gasta pode resultar em problemas do motor, substitua as escovas de carvão por umas novas com o mesmo n.º de escova de carvão mostrado na imagem quando fica gasta ou quando se aproxima do "limite de desgaste". Além disso, mantenha sempre as escovas de carvão limpas e certifique-se de que elas deslizam livremente nos suportes de escova.

3. Troca de escovas de carvão (Fig. 6)

Desmonte a proteção da escova com uma chave de fenda. As escovas de carvão podem, então, ser facilmente removidas.

4. Manutenção do motor

A unidade de enrolamento do motor é o verdadeiro "coração" da ferramenta elétrica. Cuide bem para assegurar que o enrolamento não se danifique e/ou se molhe com óleo ou água.

5. Limpeza da seção do pino de travamento

Se a seção do pino de travamento estiver suja, limpe-a imediatamente.

Pode também ser utilizado numa avaliação preliminar de exposição.

AVISO

- O valor de emissão de vibrações durante a utilização da ferramenta elétrica pode ser diferente do valor total declarado, consoante as formas de utilização da ferramenta.
- Identificar as medidas de segurança para proteger o operador, que são baseadas numa estimativa de exposição nas atuais condições de utilização (tendo em conta todas as partes do ciclo de funcionamento, tais como os tempos em que a ferramenta é desligada e quando está a funcionar ao ralenti, além do tempo de acionamento do gatilho).

NOTA

Devido ao programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento da HiKOKI, as especificações aqui contidas estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio.

PRECAUÇÃO

Na operação e na manutenção das ferramentas elétricas, devem-se observar as normas de segurança e os padrões prescritos por cada país.

GARANTIA

Garantimos que a HiKOKI Power Tools obedece às normas legislativas de cada país. Esta garantia não cobre avarias ou danos derivados de má utilização, abuso ou desgaste normal. Em caso de queixa, envie a Ferramenta elétrica, não desmontada, juntamente com o CERTIFICADO DE GARANTIA que se encontra no fundo destas instruções de utilização, para um centro de assistência autorizado da HiKOKI.

Informação a respeito de ruídos e vibração do ar

Os valores medidos foram determinados de acordo com a EN60745 e declarados em conformidade com a ISO 4871.

Nível de potência sonora ponderado A medido: 94 dB (A)

Nível de pressão sonora ponderado A medido: 83 dB (A)

Incerteza K: 3 dB (A)

Use proteção auditiva.

Os valores totais da vibração (soma do vector triax) são determinados de acordo com a norma EN60745.

Polir:

Valor de emissão de vibrações $a_h, P = 5,6 \text{ m/s}^2$

Incerteza de $K = 2,2 \text{ m/s}^2$

Lixar:

Valor de emissão de vibrações $a_h, DS = 3,8 \text{ m/s}^2$

Incerteza de $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

O valor total de vibração declarado foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar ferramentas.

ALLMÄNNA SÄKERHETSVARNINGAR FÖR ELEKTRISKA VERKTYG

VARNING

Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner.

Underlåtenhet att följa varningarna och instruktionerna nedan kan resultera i elstötar, brand och/eller allvarliga skador.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

Uttrycket "elektriskt verktyg" i varningar hänvisar till ditt eldrivna (med sladd) eller batteridrivna (sladdlöst) elektriska verktyg.

1) Säkerhet på arbetsplats

a) Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.

Föriga eller mörka arbetsplatser inbjuder till olyckor.

b) Använd inte elektriska verktyg i explosiva omgivningar, som t ex i närvaro av antändliga vätskor, gaser eller damm.

Elektriska verktyg bildar gnistor som kan antända dammet eller ångorna.

c) Håll barn och kringstående på avstånd när du arbetar med ett elektriskt verktyg.

Distractioner kan få dig att tappa kontrollen.

2) Elektrisk säkerhet

a) Det elektriska verktygets stickpropp måste matcha uttaget.

Modifiera aldrig stickproppen.

Använd inte adapterstickproppar till jordade elektriska verktyg.

Omodifierade stickproppar och matchande uttag minskar risken för elstötar.

b) Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t ex rör, värmeelement, spisar och kylskåp.

Det finns ökad risk för elstötar om din kropp är jordad.

c) Utsätt inte elektriska verktyg för regn eller väta.

Om vatten kommer in i ett elektriskt verktyg ökar risken för elstötar.

d) Misshandla inte sladden. Använd aldrig sladden för att bära, dra eller dra ur sladden till det elektriska verktyget.

Håll sladden borta från värme, olja, skarpa kanter eller rörliga delar.

Skadade eller tilltrasslade sladdar ökar risken för elstötar.

e) Använd en förlängningssladd som är lämplig för utomhusbruk när du arbetar med det elektriska verktyget utomhus.

Användning av en sladd som är lämplig för utomhusbruk minskar risken för elstötar.

f) Om du inte kan undvika att använda ett elektriskt verktyg på en fuktig plats, använd ett uttag med jordfelsbrytare.

Användning av en jordfelsbrytare minskar risken för elektrisk stöt.

3) Personlig säkerhet

a) Var vaksam, se upp med vad du gör och använd sunt förnuft när du arbetar med ett elektriskt verktyg.

Använd inte elektriska verktyg när du är trött, drog- eller alkoholpåverkad eller har tagit mediciner.

Ett ögonblicks uppmärksamhet under arbetet kan resultera i allvarliga personskador.

b) Använd personskyddsutrustning. Bär alltid ögonskydd.

Skyddsutrustning som till exempel ansiktsmask, glidfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd för tillämpliga förhållanden minskar personskadorna.

c) Förebygg oavsiktlig start. Se till att omkopplaren står i läge av innan du ansluter det elektriska verktyget till strömkällan och/eller batteriet, tar upp eller bär verktyget.

Att bära det elektriska verktyget med fingret på omkopplaren eller kraftansluta det elektriska verktyget då omkopplaren är på inbjuder till olyckor.

d) Avlägsna eventuell justeringsnyckel eller skruvnyckel innan du startar det elektriska verktyget.

En skruvnyckel eller nyckel som lämnats kvar på en roterande del av det elektriska verktyget kan resultera i personskador.

e) Sträck dig inte för långt. Stå alltid stadigt på fötterna och håll balansen.

På så sätt får du bättre kontroll över det elektriska verktyget i oväntade situationer.

f) Klä dig korrekt. Ha inte på dig vida, lösa kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna borta från rörliga delar.

Vida kläder, smycken eller långt hår kan fastna i de rörliga delarna.

g) Om tillbehör för anslutning av dammuppsugnings- och dammsamlingsanordningar ingår, se då till att dessa anordningar ansluts och används på korrekt sätt.

Användning av dammsamling kan minska dammrelaterade faror.

4) Användning och skötsel av elektriska verktyg

a) Tvinga inte det elektriska verktyget. Använd korrekt verktyg för det du ska göra.

Korrekt verktyg gör arbetet bättre och säkrare med den hastighet som det är avsett för.

b) Använd inte det elektriska verktyget om omkopplaren inte kan vridas Från eller Till.

Elektriska verktyg som inte kan kontrolleras med omkopplaren är farliga och måste repareras.

c) Dra ut sladden ur uttaget och/eller batteriet från det elektriska verktyget innan du gör justeringar, byter tillbehör eller magasinerar det elektriska verktyget.

Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken för att det elektriska verktyget startar oavsiktligt.

d) Förvara elektriska verktyg som inte används utom räckhåll för barn och låt inte personer som är obekanta med verktyget eller dessa instruktioner använda verktyget.

Elektriska verktyg är farliga i händerna på otränade användare.

e) Underhåll elektriska verktyg. Kontrollera med avseende på felaktig inriktning eller om rörliga delar kärvar, om delar har spruckit samt alla andra tillstånd som kan påverka verktygets drift. Om verktyget är skadat se till att det repareras innan du använder det.

Många olyckor förorsakas av dåligt underhållna verktyg.

f) Håll skärverktygen skarpa och rena.

Korrekt underhållna skärverktyg med skarpa skåreggar kärvar inte och är lättare att kontrollera.

g) Använd det elektriska verktyget, tillbehör och hårdmetallskär etc. i enlighet med dessa instruktioner, samtidigt som du tar arbetsförhållanden och det arbete som ska utföras med i beräkningen.

Att använda det elektriska verktyget för andra ändamål än det är avsett för kan resultera i farliga situationer.

5) Service

a) Låt en kvalificerad reparatör utföra service på ditt elektriska verktyg och använd bara identiska reservdelar.

Detta garanterar att det elektriska verktyget alltid är säkert och fungerar som det ska.

FÖREBYGGANDE ÅTGÄRD

Håll barn och bräckliga personer på avstånd.

När verktygen inte används ska de förvaras utom räckhåll för barn och bräckliga personer.

SÄKERHETSVARNINGAR VANLIGA FÖR PUTS- ELLER POLERINGARBETEN

- a) Detta elektriska verktyg är avsett att användas som en puts- eller polermaskin. Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner, bilder och specifikationer som medföljer detta elektriska verktyg.
Om inte alla instruktioner nedan följs kan detta leda till elektrisk stöt, brand och/eller allvarlig skada.
- b) Slipning, stålborstning eller kapning bör inte utföras med detta elektriska verktyg.
Användning för vilket det elektriska verktyget inte är utformat kan orsaka fara och orsaka personlig skada.
- c) Använd inte tillbehör som inte är speciellt utformade och rekommenderade av verktygstillverkaren.
Bara för att ett tillbehör kan fästas på ditt elektriska verktyg innebär inte att det är säkert att användas.
- d) Angivet värde för hastighet för tillbehöret måste vara minst samma som maximal hastighet markerad på det elektriska verktyget.
Tillbehör som körs fortare än den hastighet de är avsedda för kan gå sönder och flyga isär.
- e) Ytterdiametern och tjockleken på ditt tillbehör måste vara inom angivet värde för vad ditt elektriska verktyg klarar av.
Tillbehör av fel storlek kan inte skyddas och kontrolleras ordentligt.
- f) Gängningen på tillbehör som ska monteras måste passa gängan på slipmaskinens spindel. För tillbehör som monteras med flansar måste axelhålet på tillbehöret passa flansens placeringsdiameter.
Tillbehör som inte passar på monteringsdelarna på det elektriska verktyget blir obalanserade när de körs, vibrerar mycket och kan orsaka att man tappar kontrollen.
- g) Använd inte ett skadat tillbehör. Innan varje användning inspektera tillbehör så som sliphjul för hack och sprickor, stötdämpare för sprickor, försiltning eller för hög nötning, stålborstar för lösa eller spruckna trådar. Om elektriska verktyg tappas, kontrollera eventuell skada eller installera ett oskadat tillbehör. Efter inspektion och installation av tillbehör, placera dig själv och åskådare bort från planet på det roterande tillbehöret och kör det elektriska verktyget på maximal hastighet utan belastning i en minut.
Skadade tillbehör kommer normal gå sönder under denna testtid.
- h) Ha på dig skyddsutrustning. Beroende på användning, använd ansiktsskydd eller skyddsglasögon. Då så anses lämpligt bär mask, hörselskydd, handskar och arbetsförkläde som stoppar för små sliphorn eller fragment av arbetsmaterial.
Ögonskyddet måste klara av att stå emot flygande bitar som skapas vid olika användningar. Masken eller respiratorn måste klara av att filtrera partiklar som skapas vid ditt användande. Lång tids utsättning för ljud av hög intensitet kan orsaka skada på hörseln.
- i) Håll åskådare på behörigt avstånd från arbetsområdet. Alla personer som träder innanför arbetsområdets gränser måste ha skyddsutrustning på sig.
Fragment av arbetsstycke eller av ett skadat tillbehör kan flyga iväg och orsaka skada utanför området i omedelbar närhet till arbetet.

- j) Håll det elektriska verktyget endast vid isolerade greppor när du utför ett arbete där kapningstillbehören kan komma i kontakt med gömda kablar eller dess egen sladd.
Kapptillbehör som kommer i kontakt med en "ledande" ledning kan göra utsatta metalldelar på det elektriska verktyget "ledande" och ge operatören en stöt.
- k) Placera kabeln bort från roterande tillbehör.
Om du tappar kontrollen kan kabeln kapas eller rivas upp och din hand eller arm kan komma att dras in i det roterande tillbehöret.
- l) Lägg aldrig ner det elektriska verktyget förrän tillbehöret har stannat helt.
Det roterande tillbehöret kan komma att fästa i ytan och dra det elektriska verktyget så att du tappar kontrollen.
- m) Kör inte det elektriska verktyget medan du bär det vid din sida.
Oavsiktlig kontakt med det roterande tillbehöret kan riva upp dina kläder, dra tillbehöret till din kropp.
- n) Rengör det elektriska verktygets luftåhl regelbundet.
Motorns fläkt kommer att suga in smuts i verktygets hus och en stor mängd uppsamlad metallpulver kan orsaka elektrisk fara.
- o) Använd inte det elektriska verktyget nära lättantändliga material.
Gnistor kan tända dessa material.
- p) Använd inte tillbehör som kräver vätskekyllning.
Användning av vatten eller annan kylvätska kan resultera i elektrifiering eller chock.

KAST OCH TILLHÖRANDE VARNINGAR








Rekyl är en plötslig reaktion på ett klämt eller upprivet roterande hjul, stötdämpare, borste eller annat tillbehör. Klämning eller rivning orsakar snabb stegring av det roterande tillbehöret som i sin tur kan orsaka att det okontrollerade elektriska verktyget tvingas i en riktning motsatt rotationen för tillbehöret vid punkten för klämning. Till exempel, om ett sliphjul rivs eller kläms i arbetsstycket kan det hända att kanten på hjulet kommer att gå in i klämpunkten och gräva sig in i ytan på materialet och orsaka att hjulet klättrar ut eller hoppar ut. Hjulet kan antingen hoppa mot eller ifrån operatören beroende på riktningen av hjulets rörelse vid tillfället för klämning.
Sliphjul kan också gå sönder under dessa omständigheter.

Rekyl är resultatet när det elektriska verktyget används felaktigt och/eller felaktiga användningssätt eller villkor och kan undvikas genom att vidta vederbörliga försiktighetsåtgärder som visas nedan.

- a) Vidmakthåll ett fast grepp om det elektriska verktyget och placera din kropp och arm så att du kan motstå rekylkräften. Använd alltid hjälphandtag, när det finns, för maximal kontroll över rekyl och vridningsreaktioner vid uppstart.
Operatören kan kontrollera momentreaktioner eller rekylkrafter om lämpliga åtgärder vidtagits.
- b) Placera inte din hand nära roterande tillbehör.
Tillbehör kan komma att rekylas över din hand.
- c) Placera inte din kropp i området inom vilket det elektriska verktyget kommer att flytta sig om rekylering uppstår.
Rekylering kommer att rotera verktyget i riktning motsatt hjulets rörelse då det stöter fast.
- d) Var speciellt försiktig vid arbete av hörn, skarpa kanter etc. Undvik studs och stöt av tillbehöret.
Hörn, skarpa kanter eller studs har en tendens att få det roterande tillbehöret att studsas och orsaka förlust av kontroll eller rekylering.

Svenska

- e) Fäst inte ett kedjesågsblad för träsnideri eller tandat sågblad.
Ett sådant blad orsakar frekventa rekylering av förlust av kontrollen.

	Bär alltid ögonskydd.
	Gäller endast EU-länder Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna! Enligt direktivet 2002/96/EG som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.
V	Märkspänning
~	Växelström
min ⁻¹	Rotationer eller stick per minut
	Slå PÅ
	Slå AV
	Koppla bort strömkabelkontakten från eluttaget
	Varning
	Klass II verktyg

SÄKERHETSVARNINGAR SPECIELLA FÖR PUTSARBETEN

- a) Använd inte för stora sandpappersskivor.
Följ tillverkarnas rekommendationer när du väljer sandpapper. Stora sandpapper som går utanför sandpappersdynan utgör en risk för sönderslitning och kan orsaka rivskador, avslitning av skivan eller rekyl.

SÄKERHETSVARNINGAR SPECIELLA FÖR POLERARBETEN

- a) Se till att inte någon den av polerhättan eller dess fästband roterar fritt.
Stoppa undran eller klipp av eventuella lösa fästband. Lösa och roterande fästband kan snärja in sig i dina fingrar eller riva upp arbetsstycket.



SPECIELLA FÖRSIKTIGHETSÅTEÅRDER ATT IAKTTA VID ELECTRONISK SLIP/ POLERMASKIN ANVÄNDNING

1. Använd aldrig vinkelslipen uta sprängskydd.
2. Fatta alltid ett stadigt tag i såväl handtaget som stödhandtaget på verktyget. Det kan i annat fall hända att motkraften, som verktyget alstrar, får dig att tappa kontrollen över verktyget, vilket kan resultera i olycksfall.
3. Se till att gnistor som uppstår vid användning inte medför någon fara, d.v.s. att de inte kan träffa någon person i närheten eller nå något lättantändligt material o.s.v.
4. Bär alltid skyddsglasögon och hörselskydd. Bär även annan skyddsklädsel, såsom handskar, förkläde och hjälm, när så krävs.
5. Bär alltid skyddsglasögon och hörselskydd. Annan skyddsklädsel, såsom mask, handskar, hjälm och förkläde, bör bäras när så krävs.
Bär aktuell skyddsklädsel i tveksamma fall.
6. Montera slipskivan och ylleöverdraget.
 - Se till att lammullschättan är centrerad på stödrondellen, annars kan vibrationer uppstå.
 - Använd en skruvnyckel för att dra åt centrummuttern ordentligt.
 - Var noga med att kontrollera att låsset att kontrollera att låssett har vridits till låst läge efter dess urskruvning.
7. Jordfelsbrytare
Du rekommenderas att använda en jordfelsbrytare med en märkutlösingsström på 30mA eller lägre

SYMBOLER

WARNING

Nedan visas de symboler som används för maskinen. Se till att du förstår vad de betyder innan verktyget används.

	SP18VA: Elektronisk slip/polermaskin
	Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner.

STANDARDTILLBEHÖR

Förutom huvudenheten (1 enhet) innehåller paketet tillbehören listade nedan.

- (1) Stödrondell av gummi 1
- (2) Båghandtag (med bult och bricka) 1
- (3) Stavnöckel..... 1

Standardtillbehören kan ändras utan föregående meddelande.

ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

- Slipning av metalltytor.
- Rostslipning, borttagning av gammal färg samt slipning av metalltytor före målning.
- Finputsning av trä, finputsning av hopfogningar och utskjutande delar.
- Förberedande slipning av trätytor före målning.
- Polering av målade metalltytor, såsom bilkarosser, hissar, kylskåp, symaskiner, tvättmaskiner och andra dylika metalltytor.
- Polering av fennissade trätytor.
- Polering av konsthartslacktytor, plast och liknande tytor.

TEKNISKA DATA

Spänning (i för bruksländer)*	(110 V, 120 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Ineffekt	1250 W*
Tomgångsvarvtal	0 – 3400 min ⁻¹
Hastighet för hjulet	3750 min ⁻¹
Sandpapperskivans storlek, yttre dia. x inre dia	180 × 22 mm
Vikt (exkl. sladd och standard tillbehör)	2,8 kg

* Se till att du kontrollerar verktygets namnplåt på grund av att den varierar beroende på försäljningsområdet.

ANMÄRKNING

Med hänsyn av HiKOKI:s kontinuerliga program med forskning och utveckling kan tekniska data komma att ändras utan förvarning.

MONTERING OCH ANVÄNDNING

Åtgärd	Bild	Sida
Montera ett loopbandtag	1	66
Montera slipskivan	2	66
Montera ylleöverdraget	3	66
Använda omkopplaren och användning med variabelt varvtal	4	66
Använda slipmaskinen	5	67
Byte av kolborste	6	67
Val av tillbehör	—	68

Det går att variera på motorvarvtalet genom att vrida på skalan. Motorvarvtalet ökas, när skalan vrids mot läget "6", och sänks när skalan vrids mot läget "1".

Väj det motorvarvtal som passar till arbetets art. Den nedanstående tabellen nämner de motorvarvtal, som motsvarar skalans olika lägen, tillsammans med de typer av arbete, till vilka lägena har anpassats.

Lägena på skalan	Varv per min.	Typ av arbete
1	600	Polering
2	1100	
3	1700	
4	2300	Slipning
5	2900	
6	3400	

FÖRSIKTIGT

Det går endast att vrida skalan till läget "6" eller "1" i respektive riktningar.

Maskinens användning som slip

(1) Denna maskin har tillverkats för att ha tillräcklig poleringskraft (slipkraft), när slipskivan trycks lätt mot arbetsstyckets yta. Den har dessutom en elektronisk styrkrets som sørjer för att motorvarvtalet inte sänks, inte ens vid högre belastning. På gruna av detta skall inte slipskivan tryckas hårt mot arbetsstyckets yta. Hårt tryck kan nämligen bli anledning till överbelastning, samtidigt som skyddskretsen mot överbelastning da kopplas in för att slå av strömmen till motorn. Slå då ifrån strömbrytaren, och slå sedan till den igen för att återställa maskinen. Motorn börjar då gå med samma varvtal som före skyddskretsens inkoppling.

(2) Slipa inte arbetsstycket med sandpapperskivans hela yta.

Som visas i **Bild 5** skall du hålla slipmaskinen i 15 - 25° vinkel i förhållande till den yta som skall slipas, så att slippapperskivans yttre omdrets kommer mot arbetsstyckets yts.

(3) Försiktighetsåtgärder omedelbart efter avslutad slipning
Lägg inte ned maskinen direkt efter det att du ställt in strömbrytaren i läget OFF (från). Vänta tills skivan har stannat. Detta inte enbart för att undvika allvarliga olyckshändelser utan även för att inte damm och andra föremål skall sugas in i maskinen.

Polering

(1) Både välvda och plana ytor kan poleras.

Tryck inte maskinen mot underlaget utan låt den arbeta med sin egen tyngd. För stort tryck på maskinen resulterar i dålig finish och överhettad motor.

(2) Du skall välja slippapperskivan, polermedlet eller vaxet enligt den yta du kommer att bearbeta och enligt arbetsstyckets material. Bästa effekt uppnås enligt följande:

- *Förbearbetning med finkornigt sandpapper.*
- *Polering med lammullshätta och polermedel och/eller vax. Håll endast små kvantiteter av polermedel och/eller vax på arbetsstyckets yta när du arbetar med lammullshätten.*

FÖRSIKTIGT

○ *Var noga med under arbetets gång att gummislängledningen inte kommer i beröring med lammullshättan eller med sandpapperskivan. Det kan nämligen hända att ledningen fastnar i lammullshättan eller i sandpapperskivan.*

○ *Använd inte låsbulten som en broms för att stanna verktyget då detta kan leda till skada på växeln eller frigöring av verktyget.*

UNDERHÅLL OCH INSPEKTION

1. Kontroll av monteringssskruvar

Kontrollera alla monteringssskruvar med jämna mellanrum och kontrollera att de är ordentligt fastdragna. Om någon av skruvarna skulle lossa, dra omedelbart åt dem. Om du inte gör det kan det leda till allvarlig fara.

2. Kontroll av kolborstar (Bild 6)

Kolborstarna i motorn är förbruksartiklar och utsätts för slitage. Byt alltid ut kolborsten mot en ny som har samma nummer ② som visas på bilden så snart den är sliten eller nära avnötningsskansen ②, eftersom en sliten kolborste kan vara orsak till motorfel. Se också till att kolborstarna är rena och rör sig fritt i kolhållarna.

3. Byt av kol (Bild 6)

Demontera kolhållarens lock med en skruvmejsel och ta ut kolet.

4. Motorns underhåll

Motorn är elverktygets viktigaste del. Utsätt den inte för olja eller väta så att den inte skadas.

5. Låsstiftets rengöring

Rengör ögonblickligen låsstiftet och de intilliggande delarna, ifall låsstiftet blir smutsigt.

Svenska

FÖRSIKTIGT

Vid användning och underhåll av elverktyg måste de säkerhetsbestämmelser och standarder som gäller i respektive land iakttas.

GARANTI

Vi garanterar HiKOKI Elektriska verktyg i enlighet med lagstadgade/landsspecifika bestämmelser. Denna garanti täcker inte defekter eller skada på grund av felaktig användning, missbruk eller normal förslitning. Vid reklamation, var god att skicka det elektriska verktyget, ej isärtaget, med GARANTIBEVIS som hittas i slutet på denna instruktion, till en auktoriserad HiKOKI serviceverkstad.

Information angående buller och vibrationer

Uppmätta värden har bestämts enligt EN60745 och fastställts i enlighet med ISO 4871.

A-vägd ljudeffektnivå: 94 dB (A).

A-vägd ljudtrycksnivå: 83 dB (A).

Osäkerhet K: 3 dB (A).

Använd hörselskydd.

Vibration totalvärdet (triax vektorsumma) har bestämts enligt EN60745.

Polering:

Vibrationsavgivning värde $a_{h, P} = 5,6 \text{ m/s}^2$

Osäkerhet K = 2,2 m/s²

Slipning:

Vibrationsavgivning värde $a_{h, DS} = 3,8 \text{ m/s}^2$

Osäkerhet K = 1,5 m/s²

Det angivna totalvärdet för vibrationer har mätts enligt en standardtestmetod och kan användas vid jämförelse av verktyg.

Det kan också användas vid preliminäruppskattning av exponering.

VARNING

- Vibrationsavgivning under verkligt användande av elverktyget kan skilja sig från det angivna totalvärdet beroende på det sätt som verktyget är använt på.
 - Identifiera säkerhetsåtgärder som kan utföras för att skydda operatören som baseras på en uppskattning av utsättning i verkligheten (tar med i beräkningen alla delar av användandet så som när verktyget är avstängt och när det körs på tomgång utöver ut då startomkopplaren används).
-

ANMÄRKNING

Med hänsyn av HiKOKI:s kontinuerliga program med forskning och utveckling kan tekniska data komma att ändras utan förvarning.

GENERELLE SIKKERHEDSADVARSLER FOR ELEKTRISK VÆRKTØJ

A ADVARSEL

Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner. Det kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade, hvis alle advarslerne og instruktionerne nedenfor ikke overholdes.

Gem alle advarsler og instruktioner, så du har dem til senere brug.

Termen "elektrisk værktøj" i advarslerne henviser til værktøj, der tilsluttes lysnettet (med ledning) eller batteridrevet, (ledningsfrit) elektrisk værktøj.

1) Sikkerhed for arbejdsområde

- a) Hold arbejdsområdet rent og tilstrækkeligt oplyst. Rodede eller mørke områder øger risikoen for ulykker.
- b) Anvend ikke elektrisk værktøj, hvis der er eksplosionsfare, f.eks. i nærheden af brændbare væsker, gasser eller støv. Elektrisk værktøj frembringer gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- c) Hold børn og tilskuere væk, mens det elektriske værktøj anvendes. Distractioner kan medføre, at du mister kontrollen over værktøjet.

2) Elektrisk sikkerhed

- a) Det elektriske værktøjs stik skal passe til stikkontakten. Foretag aldrig nogen form for ændringer af stikket. Brug ikke adapterstik til jordnet (jordforbundet) elektrisk værktøj. Stik, der ikke er ændret, og egnede stikkontakter nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- b) Undgå berøring af jordede eller jordforbundne overflader, f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe. Der er en øget risiko for elektrisk stød, hvis kroppen er jordet eller jordforbundet.
- c) Udsæt ikke det elektriske værktøj for regn eller våde omgivelser. Hvis der trænger vand ind i det elektriske værktøj, øges risikoen for elektrisk stød.
- d) Misbrug ikke ledningen. Brug aldrig ledningen til at bære, trække eller afbryde det elektriske værktøj. Undgå, at ledningen kommer i kontakt med varmekilder, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele. Beskadigede eller sammenfiltrede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- e) Når et elektrisk værktøj anvendes udendørs, skal der anvendes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug. Ved brug af en ledning, der er egnet til udendørs brug, reduceres risikoen for elektrisk stød.
- f) Hvis du er nødsaget til at anvende det elektriske værktøj på et fugtigt sted, skal du anvende en strømforsyning, der er beskyttet med en fejlstrømsafbryder (RDC). Brug af RDC reducerer risikoen for elektrisk stød.

3) Personlig sikkerhed

- a) Vær årvågen, hold opmærksomheden rettet mod arbejdet, og brug fornuften, når du anvender et elektrisk værktøj. Anvend ikke et elektrisk værktøj, hvis du er træt eller påvirket af narkotika, alkohol eller medicin.

- Et øjeblik uopmærksomhed, mens det elektriske værktøj anvendes, kan medføre alvorlig personskade.
- b) Brug personligt sikkerhedsudstyr. Brug altid beskyttelsesbriller.

Ved brug af sikkerhedsudstyr som støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, hjelm eller høreværn, når disse er påkrævet, reduceres antallet af personskader.

- c) Undgå utilsigtet start af værktøjet. Kontrollér, at kontakten er slået fra, før værktøjet sluttes til lysnettet og/eller batteripakke, eller før du samler værktøjet op eller bærer på det.

Hvis du har fingeren på kontakten, når du bærer værktøjet, eller kontakten er slået til, når det elektriske værktøj tilføres strøm, øges risikoen for ulykker.

- d) Afmonter alle justeringsnøgler eller skruenøgler, før det elektriske værktøj startes.

En skruenøgle eller en anden type nøgle, der sidder fast på en af det elektriske værktøjs roterende dele, kan medføre personskade.

- e) Pas på ikke at få overbalance. Sørg hele tiden for at have et forsvarligt fodfæste og holde balancen.

Derved kan du bedre styre det elektriske værktøj i uventede situationer.

- f) Vær hensigtsmæssigt påklædt. Vær ikke iført løst tøj eller løse smykker. Undgå, at dit hår, tøj og dine handsker kommer i nærheden af de bevægelige dele.

Løst tøj, løse smykker eller langt hår kan komme i klemme i de bevægelige dele.

- g) Hvis der medfølger anordninger til udsugning og opsamling af støv, skal du kontrollere, at disse tilsluttes og anvendes på korrekt vis.

Brug af støvopsamling kan reducere støvrelaterede risici.

4) Brug og vedligeholdelse af elektrisk værktøj

- a) Pres ikke det elektriske værktøj. Brug det rigtige elektriske værktøj til den pågældende opgave. Arbejdet udføres bedre og mere sikkert ved brug af det rigtige værktøj ved den tilsigtede hastighed.

- b) Anvend ikke det elektriske værktøj, hvis kontakten ikke tænder og slukker værktøjet.

Alt elektrisk værktøj, der ikke kan styres ved hjælp af kontakten, er farligt og skal repareres.

- c) Tag stikket ud af stikkontakten og/eller batteripakken ud fra det elektriske værktøj, før du foretager justeringer, skifter tilbehør eller lægger det elektriske værktøj til opbevaring.

Sådanne præventive sikkerhedsforanstaltninger reducerer risikoen for at starte det elektriske værktøj utilsigtet.

- d) Opbevar elektrisk værktøj, der ikke er i brug, utilgængeligt for børn, og lad ikke personer, der ikke er vant til elektrisk værktøj, eller som ikke har læst denne vejledning, anvende det elektriske værktøj.

Elektrisk værktøj er farligt i hænderne på uerfarne brugere.

- e) Vedligehold det elektriske værktøj. Kontrollér for bevægelige dele, der er monteret forkert eller sidder fast, defekte dele eller andre forhold, der kan påvirke det elektriske værktøjs drift.

Hvis det elektriske værktøj er beskadiget, skal det repareres før brug.

Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt elektrisk værktøj.

- f) Sørg for, at skæreværktøj er skarpt og rent. Der er mindre risiko for, at korrekt vedligeholdt skæreværktøj med skarpe kanter sætter sig fast, og det er nemmere at styre.

- g) Brug det elektriske værktøj, tilbehør og bits osv. i overensstemmelse med denne vejledning under hensynstagen til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.

Der kan opstå farlige situationer, hvis det elektriske værktøj bruges til andre formål end de tilsigtede.

5) Service

- a) Få foretaget serviceeftersyn af dit elektriske værktøj hos en kvalificeret reparationstekniker, der kun bruger originale reservedele.

Derved sikres det, at sikkerheden ved det elektriske værktøj opretholdes.

FORHOLDSREGEL

Hold børn og fysisk svagelige personer på afstand.

Når værktøjet ikke er i brug, skal det opbevares utilgængeligt for børn og fysisk svagelige personer.

GENERELLE SIKKERHEDSADVARSLER FOR SANDSLIBNING ELLER POLERING

- a) Dette el-værktøj er beregnet til at anvendes som en sandslibnings- eller poleringsmaskine. Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer samt specifikationer der følger med dette el-værktøj.

Det kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade, hvis alle instruktionerne nedenfor ikke overholdes.

- b) Det anbefales, at du ikke udfører fx slibning, stålborstning eller slibeafsikring med dette el-værktøj.

Funktioner, som det elektriske værktøj ikke er beregnet til, kan skabe fare og medføre personskade.

- c) Anvend ikke tilbehør, der ikke er specialkonstrueret og anbefalet af værktøjsproducenten.

Blot fordi tilbehøret kan monteres på dit elektriske værktøj, er det ikke nødvendigvis ensbetydende med sikker drift.

- d) Tilbehørets nominelle hastighed skal mindst svare til den maksimale hastighed, der er markeret på det elektriske værktøj.

Tilbehør, der kører stærkere end dets nominelle hastighed, kan gå i stykker og flyve rundt.

- e) Den ydre diameter og tykkelsen af dit tilbehør skal ligge inden for dit elektriske værktøjs kapacitet.

Tilbehør i den forkerte størrelse kan ikke afskærmes eller kontrolleres i tilstrækkelig grad.

- f) Gevindmontering af tilbehør skal passe til sliberens spindelgevind. For tilbehør monteret med flanger skal forankringshullet på tilbehøret passe til placeringsdiametere på flangen.

Tilbehør med forankringshuller, der ikke passer til monteringspunktet på det elektriske værktøj, kommer ud af balance, vibrerer for meget og kan medføre, at du mister kontrollen over værktøjet.

- g) Anvend ikke beskadiget tilbehør. Før hver anvendelse skal du efterse tilbehøret, såsom slibeskiverne, for spåner og revner, bagskiverne for revner, slid eller overdreven slitage og stålborsten for løse eller knækkede tråde. Hvis du taber det elektriske værktøj eller tilbehøret, skal du efterse det for beskadigelse eller montere tilbehør, der ikke er beskadiget. Efter eftersyn og montering af tilbehør skal du selv og tilskuere holde sig væk fra planet med roterende tilbehør og køre det elektriske værktøj på den maksimale hastighed uden belastning i ét minut.

Beskadiget tilbehør går normalt i stykker under denne test.

- h) Bær personligt sikkerhedsudstyr. Alt efter anvendelsen skal du anvende ansigtssværm eller sikkerhedsbriller.

Bær efter behov støvmaske, høreværn, handsker og værktøjsforklæde, der er i stand til at bremse små slibende fragmenter eller fragmenter af arbejdsemne. *Øjenværnet skal være i stand til at bremse flyvende rester, der genereres ved forskellige funktioner. Støvmasken eller åndedrætsværnet skal være i stand til at filtrere partikler, der genereres ved din anvendelse af det elektriske værktøj. Længerevarende udsættelse for højintens stød kan medføre høretab.*

- i) Hold tilskuere på sikker afstand af arbejdsområdet. Alle, der kommer ind i arbejdsområdet, skal bære personligt beskyttelsesudstyr.

Fragmenter af arbejdsemne eller af ødelagt tilbehør kan flyve ud og medføre tilskadecomst uden for det umiddelbare driftsområde.

- j) Hold kun fast i det elektriske værktøj på de isolerede gribeblader, hvor skæretilbehøret kan komme i kontakt med den skjulte ledningsføring eller dets egen ledning.

Skæretilbehør, der kommer i kontakt med en "strømførende" ledning, kan gøre synlige metaldele på det elektriske værktøj "strømførende" og kan give operatøren elektrisk stød.

- k) Placér ledningen væk fra det roterende tilbehør. Hvis du mister kontrollen, kan ledningen blive skåret over eller sidde fast, og din hånd eller arm kan blive trukket ind i det roterende tilbehør.

- l) Læg aldrig det elektriske værktøj fra dig, før tilbehøret er stoppet helt.

Det roterende tilbehør kan gribe fat i overfladen og trække i det elektriske værktøj, så du mister kontrollen.

- m) Kør ikke det elektriske værktøj, mens du bærer det ved din side.

Utilsiget kontakt med det roterende tilbehør kan få dit tøj til at sidde fast og trække tilbehøret ind mod din krop.

- n) Rengør jævnligt det elektriske værktøjs lufthuller.

Motorens ventilator trækker støv ind i kabinettet, og kraftig ansamling af metalstøv kan medføre elektrisk fare.

- o) Anvend ikke det elektriske værktøj i nærheden af brændbare materialer.

Disse materialer kan antændes af gnister.

- p) Anvend ikke tilbehør, der kræver flydende kølemiddel. Anvendelse af vand eller flydende kølemiddel kan medføre elektrisk stød eller slag.

TILBAGESLAG OG RELATEREDE ADVARSLER

Tilbageslag er en pludselig reaktion på en roterende skive, en bagskive, børste eller andet tilbehør, der sidder i klemme eller hænger fast. Et element, der sidder i klemme eller hænger fast, medfører hurtigt stop af det roterende tilbehør, som igen fører til, at det elektriske værktøj kommer ud af kontrol og tvinges i modsat retning af tilbehørets rotation ved bindingspunktet.

Hvis eksempelvis der sidder en slibeskive fast eller i klemme i arbejdsemnet, kan kanten af skiven, der er kommet i klemme, grave sig ned i overfladen af materialet og få skiven til at køre af eller ryge af. Skiven kan enten springe mod eller væk fra operatøren alt efter skivens bevægelsesretning, da den kom i klemme.

Slibeskiver kan også gå i stykker under disse forhold. Tilbageslag er resultatet af misbrug af det elektriske værktøj/forkerte driftsprocedurer eller betingelser og kan undgås ved at tage passende forholdsregler som angivet herunder.

- a) Oprethold et fast greb i det elektriske værktøj, og placér din krop og din arm, så du kan modstå tilbageslagets styrke. Anvend altid hjælpehåndtag, hvis det er forhåndenværende, for maksimal kontrol over tilbageslag eller momentreaktion under opstart. Operatøren kan kontrollere momentreaktionerne eller tilbageslagets styrke, hvis der tages passende forholdsregler.

- b) Anbring aldrig din hånd i nærheden af roterende tilbehør.

Tilbehøret kan slå tilbage over din hånd.

- c) Anbring ikke kroppen i det område, hvor det elektriske værktøj bevæger sig, hvis der opstår tilbageslag.

Tilbageslag slynger værktøjet i modsat retning af skivens bevægelsesretning dér, hvor den har sat sig fast.

- d) Vær særligt påpasselig, når du arbejder på hjørner, skarpe kanter, osv. Undgå springende bevægelser, samt at tilbehøret sætter sig fast.

Hjørner, skarpe kanter eller springende bevægelser har tendens til at få det roterende tilbehør til at sætte sig fast, så du mister kontrollen eller oplever tilbageslag.

- e) Monter ikke en savkæde med en kling til træskærerarbejder eller en savklinge med tænder. Sådanne klinger skaber hyppige tilbageslag og gør, at du mister kontrollen.

SÆRLIGE SIKKERHEDSADVARSLER FOR SANDSLIBNING

- a) Brug ikke overdrevent stort sandpapir. Følg producentens anbefalinger, når du vælger sandpapir.

Stort sandpapir, der når ud over slibesålen, risikerer at flænges og kan medføre, at det sætter sig fast, at slibeskiven går i stykker eller tilbageslag.

SÆRLIGE SIKKERHEDSADVARSLER FOR POLERING

- a) Lad ikke eventuelt løse dele fra poleringshætten eller dens monteringsnøre snurre frit rundt. Eventuelle løse monteringsnøre skal gemmes væk eller kortes af.

Løse og snurrende monteringsnøre kan vinkle sig omkring dine fingre eller hænge fast i arbejdsstykket.









AT IAGTTAGE MED HENSYN TIL ELEKTRISK FINSLIBE-/POLERMASKINE

- Forsøg aldrig at anvende maskinen som slibemaskine ved at montere en slibeskive på den.
- Hav altid et godt, fast greb om begge håndtagene under arbejde med masinen, da den modsat rettede kraft, der opstår ved rotationen, ellers kan bevirke, at kontrollen over maskinen mistes, hvilket kan medføre alvorlige uheld eller i bedste fald et dårligt arbejdsresultat.
- Sørg for, at gnister, som opstår under arbejdet, ikke udgør nogen fare, og for eksempel ikke rammer personer eller antænder brændbare stoffer.
- Anvend altid beskyttelsesbriller og høreværn og andet personligt beskyttelsesudstyr som for eksempel handsker, forklæde og hjelm, når dette er nødvendigt.
- Anvend altid øjen- og ørebeskyttelse. Andet personligt beskyttelsesudstyr som for eksempel støvmaske, hjelm og forklæde bør ligeledes anvendes, hvis det er nødvendigt. Anvend beskyttelsesudstyr i alle tvivlstilfælde.
- Montering af slibeskiven og uldhjelman.
 - Det er vigtigt, at lammeskindshætten er centreret nøjagtigt på underlagsskiven, da del ellers kan opstå vibrationer.
 - Spænd spindelmotrikken forsvarligt fast med en nøgle.
 - Efter at have sluppet låseskruen kontrolleres efter, at den er slået helt tilbage til udgangspositionen.
- RCD
 - Det anbefales til enhver tid at anvende en fejlstrømsafbryder med en nominal fejlstrøm på 30 mA eller derunder.

SYMBOLER

ADVARSEL

Det følgende viser symboler, som anvendes for maskinen. Vær sikker på, at du forstår deres betydning, inden du begynder at bruge maskinen.

	SP18VA: Elektrisk finslibe polermaskine
	Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner.
	Brug altid beskyttelsesbriller.
	Kun for EU-lande Elektrisk værktøj må ikke bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald! I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr og gældende national lovgivning skal brugt elværktøj indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.
V	Nominal spænding
~	Vekselsstrøm
min-1	Omdrejning eller frem- og tilbagegående bevægelse pr. minut
	Slå vinkelsliber TIL
	Slå boremaskine FRA
	Kobl det primære stik fra stikkontakten
	Advarsel
	Klasse II-værktøj

STANDARDTILBEHØR

Udover hovedenheden (1 enhed) indeholder pakken det tilbehør, der er opstillet i nedenstående.

- (1) Gummiskive 1
 (2) Løkkéhåndtag (med bolt og spændeskive) 1
 (3) Stangnøgle 1

Der forbeholdes ret til ændringer i standardtilbehør uden varsel.

ANVENDELSE

- Slibning metaloverflader
- Grundslibning af metaloverflader for maling, fjernelse af rust, fjernelse af gammel maling.
- Afslibning af trækonstruktioner, tilretning af led eller samlinger i træarbejder.
- Grundslibning af træoverflader før maling.
- Polering af lakerede overflader såsom på biler, toge, elevatorer, køleskabe, symaskiner, vaskemaskiner, metalapparater mm.
- Polering af lakerede overflader på træmøbler mm.
- Polering af syntetiske materialer.

SPECIFIKATIONER

Spænding (områdevis)*	(110 V, 120 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Strømforbrug	1250 W*
Omdrejningstal ubelastet	0 – 3400 min ⁻¹
Angivne hastighed	3750 min ⁻¹
Slibeskiverstørrelse udv. diam. x indv. diam.	180 x 22 mm
Vægt (excl. ledning og standardtilbehør)	2,8 kg

* Kontroller navnepladen på produktet, da spændingen kan variere fra omåda til moråde.

BEMÆRK

Grundet HiKOKI's løbende forskning og udvikling kan specifikationer heri ændres uden forudgående varsel.

MONTERING OG ANVENDELSE

Handling	Figur	Side
Montering af et løkkeformet håndtag	1	66
Samling af slibeskive	2	66
Montering af udljhjælmen	3	66
Betjening af kontakt og funktion for variabel hastighed	4	66
Drift af slibemaskine	5	67
Udskiftning af kulbørste	6	67
Valg af tilbehør	—	68

Motorens omdrejningshastighed kan reguleres ved at dreje på skalaen. Hastigheden øges ved at dreje mod "6" og sænkes ved at dreje mod "1".

Indstil på den hastighed, der passer bedst til arbejdet, der skal udføres. I den følgende tabel gives en oversigt over de hastigheder, der er passende for forskellige arbejder.

Skalaindstilling	Omdr./min.	Arbejdsart
1	600	Til polering
2	1100	
3	1700	
4	2300	Til finslibning
5	2900	
6	3400	

FORSIGTIG

Skalaknappen kan ikke drejes længere ud til højre eller venstre end til henholdsvis "1" eller "6".

Finslibning

- (1) Denne maskine er konstrueret således, at der ydes tilstrækkeligt med kraft til poleringen eller finslibningen når den holdes let mod emnet. Maskinen er forsynet med et elektrisk kontrolkredsløb, der sikrer, at rotationshastigheden ikke sænkes, selv om maskinen belastes. Det er derfor ikke nødvendigt at presse maskinen hårdt imod overfladen, der arbejdes på. Et for stort pres kan tværtimod overbelaste motoren og derved aktivere sikkerhedskredsløbet mod overbelastning,

- der standser maskinen. Skulle dette forekomme, slås maskinen fra ved afbryderen og tændes igen. Herved slås sikkerhedskredsløbet fra, og maskinen vil genoptage rotationen ved den korrekte hastighed.
- (2) Sæt ikke hele slibeskivens overflade ind mod slibeemmet. Som vist på **Fig. 5** skal slibemaskinen holdes i en vinkel på 15 - 25° i forhold til det emne, der skal slibes, således at kun den periferede del af slibeskiven berører emnet.
 - (3) En forsigtighedsregel bør iagttages umiddelbart efter ophør af brugen: Læg ikke maskinen fra Dem umiddelbart efter, at strømmen er afbrudt. Dette er ikke kun for at undgå alvorlige ulykkestilfælde, men også for at undgå, at støv og andre fremmedpartikler suges op i maskinen.

Polering

- (1) Hvælvede såvel som plane emner kan poleres. Tryk ikke maskinen mod underlaget, men lad den arbejde ved sin egen vægt. Udøves der for stort tryk på maskinen, resulterer dette i en dårlig finish og en overophedet motor.
- (2) Slibepapir, polermiddel eller voks skal anvendes i overensstemmelse med det emne, der behandles. Det bedste resultat opnås ved at følge nedenstående:
 - Forbearbejdning med finkornet slibepapir.
 - Polering med lammeskindshætte og polermiddel og/eller voks. Anvend kun små mængder polermiddel og/eller voks, når der arbejdes med lammeskindshætten.

FORSIGTIG

- Undgå omhyggeligt, at ledningen kommer i kontakt med udlhætten eller slibeskiven under arbejdet, da den herved let kan blive filteret ind i maskinen.
- Undlad at bruge låsestiften som bremse til at stoppe værktøjet, eftersom det kan føre til beskadigelse af gearet eller løsgørelse af værktøjet.

VEDLIGEHOLDELSE OG EFTERSYN

1. Eftersyn af monterings skrue

Efterse regelmæssigt alle monterings skrue, og sørg for, at de er spændt ordentligt. Hvis nogle af skrueerne er løse, skal du omgående spænde dem igen. Hvis du ikke gør det, kan det medføre alvorlig fare.

2. Eftersyn af kulstofbørsterne (Fig. 6)

Maskinen anvender kulstofbørster, som er sliddele. Da en udslidt kulstofbørste kan forårsage maskinskade, skal du udskifte kulstofbørsterne med nye, der har samme kulbørstenr. ⓐ som vist på figuren, når de er slidt ned til eller er tæt på "slidgrænsen" ⓑ. Hold desuden altid kulstofbørsterne rene og sørg for, at de glider frit i børsteholderne.

3. Udskirtning af kulbørster (Fig. 6)

Afmonter børstehætten med en kærvskruetrækker. Kulbørsten kan herefter nemt fjernes.

4. Vedligeholdelse af motoren

Montordelen er værktøjets hjerte. Sørg for, at denne ikke beskadiges og holdes fri for fugt og olie.

5. Rengøring af låsestiften

Gør låsestiftenheden ren med det samme, hvis den bliver snavset til.

FORSIGTIG

Ved anvendelse og vedligeholdelse af el-værktøj skal de sikkerhedsregler og standarder, som gælder i hvert enkelt land, nøje overholdes.

GARANTI

Vi yder garanti på elektriske værktøjer fra HiKOKI i henhold til lovmæssige/nationale særbestemmelser alt efter land. Denne garanti dækker ikke defekter eller beskadigelse som følge af mishandling, misbrug eller normal slitage. I tilfælde af klager bedes du indsende det elektriske værktøj, samlet med det GARANTIBEVIS, der forefindes i slutningen af denne håndteringsvejledning, til et HiKOKI-autoriseret servicecenter.

Information om luftbåren støj og vibration

De målte værdier blev fastsat i overensstemmelse med EN60745 og erklæret i overensstemmelse med ISO 4871.

Det afmålte A-vægtede lydniveau: 94dB (A).

Det afmålte A-vægtede lydtryksniveau: 83 dB (A).

Usikkerhed K: 3 dB (A).

Brug høreværn.

De samlede vibrationsværdier (treaksial vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN60745.

Polering:

Vibrationsemissionsværdi $a_{h, P} = 5,6 \text{ m/s}^2$

Usikkerhed K = 2,2 m/s²

Finslibning:

Vibrationsemissionsværdi $a_{h, DS} = 3,8 \text{ m/s}^2$

Usikkerhed K = 1,5 m/s²

Den angivne totale vibrationsværdi er blevet målt i henhold til en standardiseret testmetode og kan anvendes til at sammenligne et værktøj med et andet.

Den kan også anvendes ved en indledningsvis vurdering af eksponeringen.

ADVARSEL

- Vibrationsudsendelsen under faktisk brug af det elektriske værktøj kan afvige fra den erklærede totalværdi alt efter, hvordan værktøjet anvendes.
- For at identificere sikkerhedsforanstaltningerne til beskyttelse af brugeren, er der foretaget en vurdering af eksponeringen ved brug under virkelige forhold (hvor der er taget højde for alle dele af betjeningscyklen, som fx når værktøjet er slukket, og når det kører i tomgang, udover tiden hvor der trykkes på aftrækkeren).

BEMÆRK

Grundet HiKOKI's løbende forskning og udvikling kan specifikationer heri ændres uden forudgående varsel.

GENERELLE SIKKERHETSFORHOLDSREGLER FOR ELEKTROVERKTØY

ADVARSEL

Les alle advarsler og sikkerhetsinstruksjoner.
Følges ikke alle advarsler og instruksjoner kan det medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

Ta vare på alle varsler og instruksjoner for fremtidig bruk.

Betegnelsen "elektroverktøy" i advarslene henviser både til elektrisk elektroverktøy (med ledning) og batteridrevet elektroverktøy.

1) Sikring på arbeidsområdet

- Hold arbeidsområdet rent og godt opplyst.**
Uryddige eller mørke områder kan føre til ulykker.
- Bruk aldri elektroverktøy på steder med fare for eksplosjon, slik som i nærheten av brennbare væsker, gass eller støv.**
Støv eller gasser kan antennes av gnister fra elektroverktøyet.
- La aldri barn eller andre personer stå i nærheten når du bruker et elektroverktøy.**
Du kan bli forstyrt og miste kontroll over verktøyet.

2) Elektrisk sikkerhet

- Støpslet på elektroverktøyet må passe med vegguttaket.**
Du må aldri endre støpslet på noen måte. Bruk aldri en adapter sammen med et jordet elektroverktøy.
Uendrede støpsler og passende uttak vil redusere faren for elektrisk støt.
- Unngå å komme i kontakt med jodede overflater slik som rør, radiatorer, komfyrer eller kjøleskap.**
Faren for elektrisk støt vil være større dersom du er jodede.
- La aldri elektroverktøyet utsettes for regn eller fuktighet.**
Dersom det kommer vann inn i elektroverktøyet kan det øke faren for elektrisk støt.
- Ikke skad ledningen. Bruk aldri ledningen til å bære, trekke eller kople fra elektroverktøyet. Hold strømledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler.**
Skadde eller innfildrede ledninger øker faren for elektriske støt.
- Når du bruker elektroverktøy utendørs, bruk en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk.**
Bruk av en skjøteledning som er beregnet for utendørs bruk vil redusere faren for elektrisk støt.
- Ikke bruk av elektroverktøyet i et fuktig område hvis kan unngås, bruk et strømuttak med jordfeilbryter.**
Bruk av jordfeilbryter reduserer faren for elektriske støt.

3) Personlig sikkerhet

- Vær påpasselig, se hva du gjør og bruk sunn fornuft når du bruker et elektroverktøy.**
Du må aldri bruke et elektroverktøy når du er sliten eller trett, eller dersom du er påvirket av narkotiske stoffer, alkohol eller medisiner.
Når du bruker et elektroverktøy vil kun et par sekunders uoppmerksomhet kunne føre til alvorlige personskader.
- Bruk personlig verneutstyr. Ha alltid på deg vernebriller.**
Hvis du bruker verneutstyr slik som støvmasker, sklisliske vernesko, hjelm eller hørselsvern vil dette redusere faren for personskader.

- Forhindre utilsiktet start av elektroverktøyet.**
Pass på at bryteren på elektroverktøyet er slått av før verktøyet koples til veggkontakten og/eller batteriet, eller før verktøyet løftes eller bæres.

Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet, eller dersom bryteren er slått på når det er koblet til en strømkilde kan det oppstå ulykker.

- Fjern eventuelle justeringsnøkler eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.**
Dersom en justeringsnøkkel eller skrunøkkel er festet til en roterende del på elektroverktøyet når det startes, kan det føre til personskade.
 - Ikke strekk eller len deg for langt. Pass på at du står stødig og har god balanse til enhver tid.**
 Dette vil gi deg bedre kontroll over elektroverktøyet i uventede situasjoner.
 - Ha på deg riktig tøy. Bruk ikke løse klær eller smykker. Hold hår, klær og hansker unna bevegelige deler.**
Løse klær, smykker eller langt hår kan vikle seg inn i de bevegelige delene.
 - Hvis verktøyet leveres med en støvsamler eller annen oppsamlingsutstyr, må du passe på at disse monteres og brukes på riktig måte.**
Bruk av støvoppsamler kan redusere støvrelaterte farer.
- #### 4) Bruk og vedlikehold av elektroverktøy
- Ikke overbelast elektroverktøyet. Bruk riktig elektroverktøy til arbeidet som skal utføres.**
Riktig elektroverktøy vil gjøre arbeidet lettere og tryggere i den brukshastigheten det er beregnet til.
 - Ikke bruk elektroverktøyet dersom av/på-knappen ikke virker.**
Det er farlig å bruke elektroverktøy som ikke kan kontrolleres ved bruk av av/på-knappen. Verktøyet må da repareres.
 - Kople støpselet fra stikkkontakten og/eller batteripakken fra elektroverktøyet før du foretar justeringer, bytter tilbehør eller lagrer elektroverktøyet.**
Slike forebyggende sikkerhetstiltak reduserer risikoen for å starte elektroverktøyet ved et uhell.
 - Lagre elektroverktøyet som ikke er i bruk utlignelig for barn og la aldri personer som ikke er kjent med elektroverktøyet eller denne brukerveiledningen bruke elektroverktøyet.**
Elektroverktøy er farlige hvis det brukes av uerfarne personer.
 - Vedlikehold elektroverktøy. Kontroller at ingen bevegelige deler har låst seg, er feiljustert, knekt, eller har andre skader som kan påvirke bruken av elektroverktøyet.**
Hvis elektroverktøyet er skadet må det repareres før det brukes.
Mange ulykker oppstår på grunn av dårlig vedlikehold av elektroverktøy.
 - Hold skjæreverktøy skarpe og rene.**
Riktig vedlikehold av skjæreverktøy med skarpe skjærekanter vil redusere faren for at de låser seg, samtidig som de vil være lettere å kontrollere.
 - Bruk elektroverktøyet, ekstraustyre, bor osv. i samsvar med disse instruksjonene, og ta alltid arbeidsoppgavene og arbeidsforholdene med i betraktning.**
Hvis elektroverktøyet brukes til andre operasjoner enn det er beregnet for kan det oppstå farlige situasjoner.

5) Service

- La kvalifisert servicepersonell som kun bruker originale reservedeler utføre service på elektroverktøyet.**
 Dette vil sikre at sikkerheten på elektroverktøyet opprettholdes.

FORHOLDSREGLER

Hold avstand til barn og svakelige personer.

Når det ikke er i bruk, skal elektroverktøyet oppbevares utilgjengelig for barn og svakelige personer.

SIKKERHETSINSTRUKSJONER FOR SLIPING ELLER POLERINGSOPERASJONER

a) Dette elektroverktøyet skal brukes til sliping eller polering. Les alle sikkerhets advarslene, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som medfølger.

Følges ikke alle instruksjonene under, kan det medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

b) Operasjoner som sliping, kabel børsting eller kuttoperasjoner skal ikke utføres med dette verktøyet. Bruk av verktøyet til operasjoner som det ikke er beregnet for, kan skape fare og personskade.

c) Bruk bare tilbehør som er designet eller anbefalt av verktøyet produsent.

Det at et annet tilbehør kan festes på maskinen, betyr ikke at det kan brukes sikkert.

d) Den merkede hastigheten på det roterende tilbehøret må minst være det samme som verktøyet maksimale hastighet.

Roterende tilbehør som brukes ved hastigheter over det de er beregnet for, kan splintres og gå i stykker.

e) Tilbehørets ytre diameter og tykkelse må være innenfor verktøyet's tpestorrelse.

Tilbehør i feil størrelse kan ikke tilstrekkelig beskyttes eller kontrolleres.

f) Gjengen montering av tilbehør må stemme overens med slipespindelgjengingen. For tilbehør som er montert med flenser må akselhullet på tilbehøret passe til flensens plasseringsdiameter.

Tilbehør som ikke stemmer overens med elektroverktøyet's monteringsmaskinvare, vil gå ute av balanse, vibrere kraftig og kan gjøre verktøyet ukontrollerbart.

g) Ikke bruk skadet tilbehør. Før bruk, sjekk tilbehør som kutte-skiver for sprekker eller kutt, rondeller for sprekker, flenger eller slitasje og metallbørster for skadde eller løse tråder. Hvis verktøyet eller tilbehøret faller i bakken, sjekk for skader eller installer et uskadd tilbehør. Etter inspeksjon og montering av tilbehøret, posisjoner deg selv og omkringstående personer vekk fra verktøyet's rotasjonsretning og test verktøyet på maks hastighet uten belastning i ett minutt.

Skadet tilbehør vil vanligvis brenne fra hverandre under denne testtiden.

h) Ha på deg personlig verneutstyr. Avhengig av hva slags roterende tilbehør som brukes, bruk sveismaske eller vernebriller. Bruk støvmaske, hørselsvern, hansker og ytterbekledning som kan stoppe små, løse deler fra slipematerialet eller arbeidsstykket.

Øyebeskyttelsen må være kraftig nok til å stoppe støv, jern- og stålpartikler som kan løse som et resultat av arbeidet. Støvmasken eller respiratoren må kunne filtrere partikler fra arbeidsflaten. Langvarig eksponering til høy og intens lyd kan forårsake hørselstap.

i) Hold omkringstående personer unna arbeidsområdet. Personer som befinner seg i arbeidsområdet må bruke verneutstyr.

Fragmenter av arbeidsstykket eller et skadet tilbehør kan fly av sted og skade personer som befinner seg utenfor det direkte arbeidsområdet.

j) Hold verktøyet kun i det isolerte gripehåndtaket ved bruk i områder hvor maskinen og dens kuttetilbehør kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller dens egen ledning.

Kuttetilbehør som kommer i kontakt med strømførende ledninger, kan gjøre eksponerte metalldeleer på elektroverktøyet strømførende og kan gi operatøren elektriske støt.

k) Hold ledningen unna det roterende tilbehøret.

Hvis operatøren mister kontroll over verktøyet, kan dette føre til at ledningen kuttes eller henger seg fast og operatørens hånd eller arm kan bli trukket inn i den roterende skiven.

l) Ikke legg ned maskinen for skiven har stoppet fullstendig. Det roterende tilbehøret kan ta tak i underlaget og spinne verktøyet ut av operatørens kontroll.

m) Ikke operer maskinen mens den bæres.

Roterende deler kan ved et uhell henge seg fast i operatørens klær, og dette kan føre til at maskinen kommer i kontakt med operatørens kropp.

n) Rengjør ventilasjonskappen regelmessig.

Motorens vifte vil dra støv inn i maskinhuset, og en for stor oppsamling av metallstøv kan forårsake elektrisk fare.

o) Ikke bruk maskinen i nærheten av brennbare materialer.

Gnister kan antenne materialene.

p) Ikke bruk tilbehør som fordrer kjølevæske.

Bruk av vann eller andre kjølevæsker kan forårsake dødelig elektroshokk.

TILBAKESLAG OG RELATERTE ADVARSLER

Tilbakeslag er en plutselig reaksjon som følge av en klemt eller kilet rotasjonsskive, rondell, børste eller andre tilbehør. En slik plutselig låsing av tilbehøret vil føre til at rotasjonen stopper og at maskinen tvinges i motsatt retning av tilbehøret's rotasjon når det kiles fast.

For eksempel, hvis en slipeskive kiles fast i et arbeidsstykke, kan dette føre til at skiven tar tak og "sparker" ifra. Skiven kan dermed støte opp mot eller vekk fra operatøren, avhengig av skivens bevegelse da kilingen oppsto.

Slipeskiven kan også rykke.

Tilbakeslag er et resultat av uforsiktig bruk og/eller brudd på bruksinstruksene og kan dermed unngås ved korrekt bruk som vist under.

a) Operatøren skal holde godt i maskinen og posisjonere kropp og armer slik at tilbakeslag kan motstås. Bruk alltid hjelpehåndtaket, når det medfølger, for maksimal kontroll av rekyll eller dreiemoment ved oppstart.

Operatøren kan kontrollere dreiemomentet eller rekyll hvis korrekte forholdsregler tas.

b) Du må aldri plassere hendene i nærheten av det roterende tilbehøret.

Ved tilbakeslag kan tilbehøret komme i kontakt med hånden.

c) Ikke plasser kroppen i et område som elektroverktøyet kan ramme ved tilbakeslag.

Tilbakeslag vil tvinge verktøyet i motsatt retning av hjulets rotasjon når det kiles fast.

d) Vær spesielt forsiktig ved arbeid på hjørner, skarpe kanter osv. Unngå at tilbehøret hopper eller henger seg fast.

Hjørner, skarpe kanter eller hopping og ujevn kontakt med arbeidsemnet har en tendens til å føre til at det roterende tilbehøret kiles fast eller klemmes og verktøyet kommer ut av kontroll.

e) Ikke bruk et motorsagblad eller et tannet sagblad.

Slike blader skaper hyppige tilbakeslag og gjør verktøyet ukontrollerbart.

SPEISIFIKE SIKKERHETSADVARSLER FOR SLIPE OPERASJONER

- a) **Ikke bruk slipeskiver som er for store. Følg fabrikantenes anbefalinger når du velger slipepapir.** Slipepapir som er større enn slipeskiven representerer en fare for oppflenging og kan føre til oppflerring, avsliping, skader på skiven eller tilbakeslag.

SPEISIFIKE SIKKERHETSADVARSLER FOR POLERINGSOPERASJONER

- a) **Ikke la noen løse deler av poleringsheten eller dets festesnorer roterer ukontrollert. Skjul eller trim løse festesnor.** Løse og roterende festesnorer kan vikle seg rundt fingrene dine eller arbeidsstykket.




SIKKERHETSREGLER FOR BRUK AV ELEKTRONISK PUSSE/ POLERMASKIN





1. Dette verktøyet må aldri påmonteres slipehjul og brukes som slipeskive.
2. Hold alltid godt fast i maskinen og sidehåndtaket. Ellers vil motkraften som oppstår resultere i uøyaktig, ja selv farlig arbeid.
3. Pass på at gnister som oppstår under arbeidet ikke medfører fare ved at de treffer eventuelle tilstedeværende eller antenner brennbart materialer.
4. Bruk allis vernebriller og hørselvern og ellers annet verneutstyr slik som hansker, forkle og hjelm når dette er nødvendig.
5. Beskytt alltid øyne og ører. Annet verneutstyr slik som støvmaske, hansker, hjelm og forkle må brukes når dette er nødvendig. Er du i tvil, bruk verneutstyr.
6. Montere slipeskiven og ullheten.
 - Uøyaktig påsetting av hetten kan forårsake vibrasjoner.
 - Bruk en skrunøkkel til å stramme pakningsmutteren ordentlig med.
 - Når låsepinnen frigjøres må du se etter at den går tilbake til dens normale posisjon.
7. RCD
Bruk av et strømuttak med jordfeilbryter på 30 mA eller mindre anbefales til enhver tid.

SYMBOLER

ADVARSEL

Følgende symboler brukes for maskinen. Sørg for å forstå betydningen av disse symbolene før maskinen tas i bruk.

	SP18VA: Elektronisk pusse - polermaskin
	Les alle advarsler og sikkerhetsinstruksjoner.
	Ha alltid på deg vernebriller.

	Kun for EU-land Kasser aldri elektroverktøy sammen med husholdningsavfallet! I overholdelse av EU-direktiv 2002/96/EF om kassering av elektrisk og elektronisk utstyr og dets implementeringsrekkefølge i samsvar med nasjonale lover, må elektroverktøy som har nådd slutten av sin levetid samles inn separat og returneres til et miljøvennlig kompatibelt gjenvinningsanlegg.
V	Merkespenning
~	Vekselstrøm
min ⁻¹	Omdreinger eller vekselganger per minutt
I	Slå På
O	Slå AV
	Koble hovedstøpslet fra det elektriske uttaket
	Advarsel
	Klasse II verktøy

STANDARD TILBEHØR

I tillegg til hovedenheten (1 enhet) inneholder pakken tilbehør som er listet opp nedenfor.

- (1) Gummitalleren 1
(2) Sløyfehåndtak (med bolt og underlagsskive) 1
(3) Boltøkkel 1

Standard tilbehør kan endres uten varsel.

ANVENDELSE

- Sliping av metallflaster
- Pussing av metallflater før maling, fjerning av rust, fjerning av gammel maling.
- Innledende sliping av treoverflater før påføring av maling
- Finpussing av trearbeider etc.
- Pussing eller polering av metallflater på f. eks. biler, heiser, kjøleskap, symaskiner, vaskemaskiner, etc.
- Polering av syntetisk harpiks eller ebonittprodukter.
- Polering av lakkerte flater på tremøbler etc.

SPEISIFIKASJONER

Spenning (etter områder)*	(110 V, 120 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Opptatt effekt	1250 W*
Tomgangshastighet	0 – 3400 min ⁻¹
Opplyste hastighet	3750 min ⁻¹
Pusseskive, størrelse Ytter-og innerdiameter	180 × 22 mm
Vekt (eks. ledning og standard utstyr)	2,8 kg

* Varierer avhengig av den lokale strømkilden. Se dtaskilletet.

MERK

På grunn av HiKOKIs kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan spesifikasjonene i dette dokumentet endres uten forvarsel.

MONTERING OG BRUK

Handling	Figur	Side
Feste bøyelohåndtak	1	66
Montere slipeplaten	2	66
Montere ullhetten	3	66
Bruk av bryter og bruk ved forskjellige hastigheter	4	66
Bruk av slিপemaskin	5	67
Bytte karbonbørster	6	67
Valg av tilbehør	—	68

Motorhastigheten kan varieres etter ønske ved å dreie på skalaen; den øker når skalaen dreies mot "6", og den avtar når skalaen dreies mot "1".

Velg den hastigheten som passer best til arbeidet som skal gjøres. Følgende tabell angir motorhastigheter som korresponderer med hver enkel indikasjon på skalaen, og viser hva slags arbeide de passer til.

Skala-indikasjon	Omdr./min.	Arbeidstype
1	600	Polering
2	1100	
3	1700	
4	2300	Pussing
5	2900	
6	3400	

FORSIKTIG

Skalaen kan ikke dreies lengre enn til "6" eller "1" respektivt.

Pussing

- (1) Dette apparatet er beregnet til å utføre tilstrekkelig pussing med skiven lett trykket mot pusseflaten; den er utstyrt med en elektronisk kontrollkrets for å sikre at motorhastigheten ikke avtar selv under belastning. Det er derfor ikke nødvendig å trykke pusseskiven hardt mot pusseflaten; dette vil bare føre til overbelastning av motoren som igjen resulterer i at avskjæringsfunksjonen for overbelastning trer i funksjon ved at strømtilførselen skjæres av.

Dersom dette skjer, trykker du på strømbryteren for å slå den av og så en gang til for å sette apparatet igang igjen. Rotasjonen gjenopptas med korrekt motorhastighet.

- (2) Legg ikke hele skiven ned mot arbeidsflaten. Som vist i **Fig. 5** skal pussemaskinen holdes i ca 15° - 25° vinkel mot arbeidsflaten, slik at den perifere delen av pusseskiven går mot arbeidsflaten.
- (3) Anvisning etter avsluttet pussing
Etter at bryteren er slått av må maskinen ikke settes ned før pussiskiven har stanset helt. Derved vil man ikke bare unngå alvorlige ulykker, men også redusere mengden av støv og spon som blir trukket inn i maskinen.

Polering

- (1) Buede flater såvel som plane flater kan poleres effektivt. Trykk ikke maskinen mot arbeidsflaten. Vekten av selve maskinen er tilstrekkelig for å oppnå effektiv polering. Øket trykk vil resultere i dårligere finish og forårsake overbelastning av motoren.

- (2) Pusseskive, poleringsmiddel eller voks skal velges avhengig av arbeidsstykkets beskaffenhet og ønsket finish. Maksimal poleringseffekt oppnås på følgende måte:

- Ved første gangs pussing benyttes finkornet pusseskive.
- Polering med bomullshette ved bruk av poleringsmiddel og/eller voks: Ta en liten mengde poleringsmiddel og/eller voks på arbeidsflaten og poler med bomullshetten.



FORSIKTIG

- Vær særdeles påpasselig så ikke gummiarmeringen kommer i kontakt ullhetten eller pusseskiven mens maskinen er i gang. Hvis kabelen berører disse er det fare for at de vil filtrere seg inn i hverandre.
- Ikke bruk låsepinne som en brems for å stoppe verktøyet da dette kan skade drivverket eller føre til løsrivning av verktøyet.

VEDLIKEHOLD OG INSPEKSJON**1. Inspisere monteringskruene**

Gjennomfør regelmessig kontroll av alle monteringskruer og at de er skikkelig strammet. Hvis noen av skruene er løse, stram dem umiddelbart. Unnlattelse av å gjøre dette kan føre til alvorlig fare.

2. Inspisere karbonbørstene (Fig. 6)

Motoren har karbonbørster, dette er forbruksdeler. Da en utslitt kullbørste kan resultere i motorproblemer, må en kullbørste skiftes ut med en kullbørste med samme kullbørstenummer , som vist på figuren, når den blir helt nedslitt eller begynner å nærme seg "slitegrensen" . I tillegg må du alltid holde karbonbørstene rene og passe på at de glir fritt innenfor børsteholderne.

3. Utskifting av en kullbørste (Fig. 6)

Skruløs børste-dekselet med en vanlig skrutrekker. Etter at dette er gjort, er det enkelt å fjerne kullbørsten.

4. Vedlikehold av motoren

Motoren er "hjertet" i et kraftverktøy. Pass nøye på at vindingene ikke skades og/eller våte av vann eller olje.

5. Rengjøring av låsepinndelen

Låsepinndelen må rengjøres øyeblikkelig dersom den blir skitten.

FORSIKTIG

Sikkerhetsregler og normer som gjelder for det enkelte land, må overholdes ved drift og vedlikehold av elektroverktøy.

GARANTI

Vi garanterer HiKOKI elektroverktøy i samsvar med lovfestet/landsspesifikke forskrifter. Denne garantien dekker ikke feil eller skader på grunn av misbruk, vanstelt, eller normal slitasje. I tilfelle av klage, vennligst send elektroverktøyet, ikke demontert, med GARANTISERTIFIKATET som finnes på slutten av denne brukerveiledningen, til et autorisert HiKOKI-verksted.

Norsk

Informasjon om luftbårne lyder eller vibrasjoner

De målte verdiene ble fastsatt i samsvar med EN60745 og ISO 4871.

Målt A-veid lydeffektnivå: 94 dB (A).

Målt A-veid lydtryknivå: 83 dB (A).

Usikkerhet K: 3 dB (A).

Bruk hørselvern.

Total vibrasjonsverdi (triax vektor sum) beregnet ifølge EN60745.

Polering:

Vibrasjons emisjonsverdi **a_h**, **P** = 5,6 m/s²

Usikkerhet K = 2,2 m/s²

Pussing:

Vibrasjons emisjonsverdi **a_h**, **DS** = 3,8 m/s²

Usikkerhet K = 1,5 m/s²

Den totale vibrasjonsverdien som er opplyst, er målt i henhold til en standard testmetode og kan brukes til å sammenligne et verktøy med et annet.

Den kan også brukes som en foreløpig estimering av eksponering.

ADVARSEL

- Vibrasjonsemisjonen under bruk av elektroverktøyet kan variere fra den opplyste totalverdien avhengig av hvordan maskinen brukes.
- Identifiser sikkerhetstiltak basert på hvor utsatt brukeren vil være under de gjeldende bruksforholdene, for å beskytte brukeren (vurdert i forhold til bruken, som hvor mange ganger maskinen er slått på eller av og tomgangskjøring i tillegg til aktiv bruk).

MERK

På grunn av HiKOKIs kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan spesifikasjonene i dette dokumentet endres uten forvarsel.

YLEISET SÄHKÖTYÖKALUN TURVALLISUUTTA KOSKEVAT VAROITUKSET

A VAROITUS

Lue kaikki turvallisuutta koskevat varoitukset ja kaikki ohjeet.

Jos varoituksia ja ohjeita ei noudateta, on olemassa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan henkilövahingon vaara.

Säästä kaikki varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Varoituksissa mainittu ”sähkötyökalu”-sana merkitsee verkkovirtakäyttöistä (johdollista) sähkötyökalua tai akkukäyttöistä (johdotonta) sähkötyökalua.

1) Työskentelyalueen turvallisuus

- Pidä työskentelyalue siistinä ja hyvin valaistuna.**
Onnettomuuksia sattuu herkemmin epäsiistissä tai pimeässä ympäristössä.
- Älä käytä sähkötyökaluja räjähdysvaarallisissa paikoissa, kuten paikoissa, joissa on herkästi syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä.**
Sähkötyökaluista lähtevät kipinät voivat sytyttää pölyn tai höyryt.
- Pidä lapset ja sivulliset pois lähetyviltä, kun käytät sähkötyökalua.**
Keskittymisen puute voi aiheuttaa laitteen hallinnan menetyksen.

2) Sähköturvallisuus

- Sähkötyökalun pistoke on yhdistettävä oikeanlaiseen pistorasiaan.**
Älä muunna pistoketta mitenkään.
Älä käytä sovittipistokkeita yhdessä maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.
Muuntelemattomien pistokkeiden ja oikeanlaisten pistorasioiden käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.
- Vältä koskettamasta maadoitettuihin pintoihin, kuten putkiin, lämpöpattereihin, liesiin ja jääkaappeihin.**
Sähköiskun vaara on suurempi, jos kehosi on maadoitettu.
- Älä altista sähkötyökaluja sateelle tai kosteudelle.**
Sähköiskun vaara lisääntyy, jos sähkötyökaluun pääsee vettä.
- Älä käytä johtoa väärin. Älä kannna tai vedä sähkötyökalua johdon varassa tai irrota pistoketta vetämällä johdosta.**
Pidä johto erillään kuumuudesta, öljystä, terävistä kulumista tai liikkuvista osista.
Sähköjohdon vahingoittuminen tai sotkeutuminen lisää sähköiskun vaaraa.
- Jos käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ulkokäyttöön sopivaa jatkojohtoa.**
Ulkokäyttöön sopivan sähköjohdon käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.
- Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa paikassa on välttämätöntä, käytä vikavirtalaitteella (RCD) suojattua virtälähdettä.**
RCD:n käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

3) Henkilökohtainen turvallisuus

- Keskity työhön, ole huolellinen ja käytä sähkötyökalua harkiten.**
Älä käytä sähkötyökalua väsyneenä tai alkoholin, lääkkeiden tai huumeiden vaikutuksen alaisena.
Keskittymisen herpaantuminen pieneksikin hetkeksi voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.

- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.**

Suojavarusteiden, kuten hengityssuojaimen, liukumattomien turvakenkien, kypärän ja kuulosuojaimien, käyttö tarvittaessa vähentää henkilövahinkojen vaaraa.

- Estä koneen tahaton käynnistyminen.**
Varmista, että virtakytkin on pois päältä ennen virtälähteeseen ja/tai akkuun yhdistämistä sekä ennen työkalun nostamista tai kantamista.

Sähkötyökalujen kantaminen, kun sormi on virtakytkimellä, tai virran kytkeminen sähkötyökaluihin, joiden virtakytkin on päällä, lisää onnettomuusriskiä.

- Poista säätöön tarvittavat avaimet sähkötyökalusta ennen sen käynnistämistä.**

Sähkötyökalun pyörivään osaan jätetty väänin tai avain voi aiheuttaa henkilövahingon.

- Älä kurkottele. Seiso aina vakaasti tasapainossa.**

Tällöin sähkötyökalua on helpompi hallita odottamattomissa tilanteissa.

- Käytä sopivia vaatteita. Älä käytä liian löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsiinset poissa liikkuvista osista.**

Löysät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.

- Jos laitteeseen voi yhdistää pölynsuodatus- ja keräyssiälälaitteen, varmista, että ne yhdistetään ja että niitä käytetään osista.**

Pölynkeräyksen käyttö voi vähentää pölyyn liittyviä vaaratilanteita.

4) Sähkötyökalujen käyttäminen ja niiden hoitaminen

- Älä pakota sähkötyökalua. Käytä tarkoitukseen soveltuvaa sähkötyökalua.**

Oikea sähkötyökalu selviytyy tehtävästä paremmin ja turvallisemmin toimiessaan oikealla teholla.

- Älä käytä sähkötyökalua, jos se ei käynnisty tai sammu virtakytimestä.**

Sähkötyökalut, joita ei voi hallita virtakytkimen avulla, ovat vaarallisia, ja ne on korjattava.

- Irrota pistoke virtälähteestä ja/tai akku sähkötyökalusta ennen säätöjen tekemistä, osien vaihtamista tai sähkötyökalujen varastointia.**

Nämä ennakoivat turvatoimet vähentävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen vaaraa.

- Säilytä käyttämättömät sähkötyökalut lasten ulottumattomissa äläkä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökaluja, jotka eivät ole perehtyneet niihin tai näihin ohjeisiin.**

Sähkötyökalut ovat vaarallisia kouluttamattomien henkilöiden käsissä.

- Huolla sähkötyökalut. Tarkista liikkuvien osien kiinnitykset ja kohdistukset, osien eheys ja muut sähkötyökalujen toimintaan vaikuttavat tekijät.**

Jos sähkötyökalu on vahingoittunut, korjauta se ennen käyttämistä.

Puutteellisesti huolletut sähkötyökalut ovat aiheuttaneet useita onnettomuuksia.

- Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina.**

Oikein huolletut leikkuutyökalut, joissa on terävät leikkuupinnat, tarttuvat harvemmin kiinni, ja niiden hallinta on helpompaa.

- Käytä sähkötyökalua, varusteita ja työkalun teriä jne. näiden ohjeiden mukaisesti ja ota huomioon työskentelyolosuhteet ja tehtävä työ.**

Jos sähkötyökalua käytetään toimintoihin, joihin sitä ei ole tarkoitettu, voi syntyä vaaratilanteita.

5) Huolto

- Anna sähkötyökalu huollettavaksi valtuutetulle teknikolle, joka käyttää alkuperäisiä osia vastaavia varaosia.**

Tämä pitää sähkötyökalun turvallisena.

Suomi

TURVATOIMET

Pidä lapset ja mielentilaltaan epävakaita henkilöt poissa laitteen lähetyiltä.

Kun työkalua ei käytetä, se on säilytettävä poissa lasten ja mielentilaltaan epävakaiden henkilöiden ulottuvilta.

YLEISET

TURVALLISUUSVAROITUKSET HIEKKAPAPERIHIONTA- JA KIILLOTUSTOIMINTOJA VARTEN

- a) Tämä sähkötyökalu on tarkoitettu käytettäväksi hiekkapaperihiomakoneena tai kiillotuskoneena. Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana tulleet turvallisuusvaroitukset, ohjeet, kuvat ja selitykset. Alla olevien ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.
- b) Toimintoja kuten tavallista hiontaa, teräsharjausta tai katkaisua ei suositella tehtäväksi tällä sähkötyökalulla.
Toiminnot, joihin sähkötyökalua ei ole tarkoitettu, voivat aiheuttaa vaaratilanteen ja loukkaantumisen.
- c) Älä käytä varusteita, joita työkalun valmistaja ei ole erityisesti suunnitellut käytettäväksi työkalun kanssa tai joita se ei suosittele.
Vaikka varusteen voisi kiinnittää sähkötyökaluun, sen käyttö ei välttämättä ole turvallista.
- d) Varusteen nimellisa nopeuden täytyy olla vähintään yhtä suuri kuin sähkötyökaluun merkityn maksiminopeuden. Jos varustetta käytetään sen nimellisa nopeutta suuremmalla nopeudella, varuste voi rikkoutua ja irrota.
- e) Varusteen ulkohalkaisija ja paksumus eivät saa ylittää sähkötyökalun kapasiteettia.
Vääränkokoisia varusteita ei voida suojata tai hallita riittävästi.
- f) Varusteiden kiinnityskierteen on vastattava hiomakoneen karan kierrettä. Laipoilla kiinnitettävien varusteiden tuurnareian on sovitava laipan asetushalkaisijaan.
Varusteet, jotka eivät sovi yhteen sähkötyökalun kiinnitysosien kanssa, pyörivät epätasapainossa, tärisevät liiallisesti ja voivat aiheuttaa laitteen hallinnan menetyksen.
- g) Älä käytä vahingoittunutta varustetta. Tarkista ennen jokaista käyttöä, ettei varusteissa, esimerkiksi hiontalaukoissa, ole lohkeamia tai murtumia, ettei tukilappia ole murtunut, revennyt tai liian kulunut ja ettei teräsharjassa ole löysiä tai rikkiniisiä lankoja. Jos sähkötyökalu tai varuste putoaa, tarkista se vahinkojen varalta tai asenna ehjä varuste. Kun olet tarkistanut ja asentanut varusteen, asetu itse ja pidä sivulliset pois pyörivän varusteen tasosta ja käytä sähkötyökalua suurimmalla kuormittamattomalla nopeudella yhden minuutin ajan.
Vahingoittuneet varusteet hajoavat yleensä tämän koeajan aikana.
- h) Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä tilanteesta riippuen kasvosuojusta, suojasilmälaseja tai turvalaseja. Käytä tarvittaessa pölynaamarina, kuulosuojaimia, käsineitä ja verstasesiliinää, joka pystyy suojaamaan pieniltä hiontapalasilta tai työkalupaleen palasilta.
Silmäsuojainten on pystyttävä pysäyttämään erilaisissa käyttötarkoituksissa syntyvät lentävät roskat. Pölynaamarin tai hengityssuojaimen on pystyttävä suodattamaan käytössä syntyvät hiukkaset. Pitkittänyt altistus voimakkaalle melulle voi heikentää kuuloa.
- i) Pidä sivulliset turvallisen matkan päässä työskentelyalueesta. Kaikkien työskentelyalueella olevien on käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita.

Työkappaleen tai rikkoutuneen varusteen palaset voivat lentää välittömän työskentelyalueen ulkopuolellekin ja aiheuttaa henkilövahinkoja.

- j) Pidä kiinni vain sähkötyökalun eristetyistä tarttumapinnoista, kun teet työtä, jossa leikkavaruste voi osua piilossa olevaan sähköjohtoon tai omaan sähköjohtoonsa.
Jos leikkauslisävaruste osuu jännitteeseen johtoon, saattaa se tehdä sähkötyökalun paljaista metalliosista jännitteisiä, jolloin käyttäjä voi saada sähköiskun.
- k) Pidä johto kaukana pyörivistä varusteista.
Jos menetät koneen hallinnan, johto saattaa katketa tai tarttua kiinni ja kätesi tai käsivartesi saattaa joutua vedetyksi pyörivään varusteeseen.
- l) Älä koskaan laske sähkötyökalua alas, ennen kuin varuste on kokonaan pysähtynyt.
Pyörivä varuste saattaa tarttua laskupintaan ja vetää sähkötyökalun pois hallinnastasi.
- m) Älä pidä sähkötyökalua käynnissä, kun kannat sitä sivullasi.
Pyörivä varuste voi vahingossa osua ja tarttua vaatteisiisi ja vetää varusteen vartaloasi kohti.
- n) Puhdista sähkötyökalun tuuletusaukot säännöllisesti. Moottorin tuuletin vetää kotelon sisään pölyä, ja liiallinen metallipölyn kertyminen voi synnyttää sähkövirran aiheuttaman vaaran.
- o) Älä käytä sähkötyökalua helposti syytyvien materiaalien lähellä.
Kipinät voivat syyttää nämä materiaalit.
- p) Älä käytä varusteita, joiden käyttöön tarvitaan jäähdytysnesteitä.
Veden tai muiden jäähdytysnesteiden käyttö voi aiheuttaa sähköiskun.

TAKAPOTKU JA SIIHEN LIITTYVÄT VAROITUKSET

Takapotku on puristukseen joutuneen tai kiinni tarttuneen pyörivän laikan, tukilipan, harjan tai muun varusteen aiheuttama nopea reaktio. Puristuminen tai juuttuminen saa pyörivän varusteen pysähtymään äkillisesti, mikä pakottaa hallitsemattoman sähkötyökalun vastakkaiseen suuntaan kuin mihin varuste pyöri tarttumishetkellä.

Jos esimerkiksi hiomalaikka on tarttunut tai puristunut työkalupaleeseen, puristuskohtassa oleva laikan reuna saattaa kaivautua materiaalin pintaan ja saada laikan hypäämään ylös tai potkaisemaan ulos. Laikka hypää joko käyttäjää päin tai käyttäjästä pois päin riippuen siitä, mihin suuntaan laikka pyöri puristumishetkellä.

Hiomalaikat voivat myös rikkoutua tällaisissa tilanteissa. Takapotku johtuu sähkötyökalun väärintäytöstä ja/tai vääristä käyttötaivoista tai -olosuhteista, ja se voidaan estää noudattamalla asianmukaisia, alla lueteltuja varotoimia.

- a) Pidä sähkötyökalusta lujasti kiinni ja pidä vartaloasi ja käsiäsi niin, että pystyt vastustamaan takapotkun voimaa. Käytä aina apukahvaa, jos sellainen on käytettävissä, jotta voit hallita takapotkua tai käynnistyksen aikaista reaktiivista vääntömomenttia mahdollisimman hyvin.
Käyttäjällä voi hallita reaktiivista vääntömomenttia tai takapotkun voimaa, jos oikeita varotoimia noudatetaan.
- b) Älä koskaan laita kättäsi pyörivän varusteen lähelle. Varuste saattaa potkaista kätesi yli.
- c) Älä asetu alueelle, johon sähkötyökalu liikkuu takapotkun sattuessa.
Takapotku lennättää työkalun vastakkaiseen suuntaan kuin mihin laikkaa liikkuu tarttumishetkellä.
- d) Ole erityisen varovainen työstäessäsi kulumia, teräviä reunoja jne. Varo varusteen pommipimista ja jumittumista.

Kulmat, terävät reunat ja pomppiminen saavat pyörivän varusteen helposti tarttumaan kiinni, mikä aiheuttaa hallinnan menetyksen tai takapotkun.

- e) **Älä kiinnitä moottorisahan puunkaiverusterää tai hammaslaitaista terää.**

Nämä terät aiheuttavat toistuvia takapotkuja ja hallinnan menetyksiä.

	SP18VA: Sähköhiomakiillotuskone
	Lue kaikki turvallisuutta koskevat varoitukset ja kaikki ohjeet.
	Käytä aina suojalaseja.
	Koskee vain EU-maita Älä hävitä sähkötyökaluja tavallisen kotitalousjätteen mukana! Sähkö- ja elektroniikkaromua koskevan EU-direktiivin 2002/96/EY ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on kerättävä erikseen ja vietävä ympäristöstävälliseen kierrätyslaitokseen.
V	Nimellisjännite
~	Vaihtovirta
min-1	Kierroksia tai edestakaisia liikkeitä minuuttia kohti
I	Kytkeminen PÄÄLLE
O	Kytkeminen POIS PÄÄLTÄ
	Irrota pistoke pistorasiasta
	Varoitus
	Luokan II työkalu

ERITYISET TURVALLISUUSVAROITUKSET HIEKKAPAPERIHIOIMATOIMINTOJA VARTEN

- a) **Älä käytä liian suurta hiekkahiomalaikkapaperia. Seuraa valmistajan suosituksia valitessasi hiekkahiomapaperia.**

Suuri hiekkahiomapaperi, joka ulottuu hiomatyönnyn reunojen yli, synnyttää rikkoutumisvaaran ja saattaa aiheuttaa laikan puristuksiin joutumisen, repeytymisen tai takapotkun.

ERITYISTURVALLISUUSVAROITUKSET KIILOTUSTOIMINTOJA VARTEN

- a) **Älä anna kiillotuslaikan vapaan osan tai sen kiinnitysruujen pyöriä vapaasti. Taita piiloon tai lyhennä mahdolliset vapaat kiinnitysruut.**

Vapaat, pyörivät kiinnitysruut voivat kietoutua sormien ympärille tai tarttua kiinni työöstökappaleeseen.

VAROTOIMENPITEITÄ SÄHKÖHIOMAKIILOTUSKONETTA KÄYTETTÄESSÄ

- Älä koskaan asenna koneeseen rouhintapyörää ja yritä käyttää tätä työkalua rouhintaan.
- Pidä aina tukevasti kiinni laitteen rungon kädensijasta ja sivukädensijaste. Muuten syntyvä vastavoima saattaa johtaa epätarkkaan ja jopa vaaralliseen käyttöön.
- Varmista, että käytössä syntyvät kipinät eivät aiheuta vaaratilanteita, että ne eivät esimerkiksi pääse sinkoutumaan ihmisiin tai syyttämään herkästi syttyviä aineita palamaan.
- Käytä aina suojalaseja ja kuulosuojaa ja tarpeen ollen muita suojarusteita kuten käsineitä ja kypärää.
- BKäytä aina silmä- ja korvasuojaa. Tarpeen ollen on käytettävä myös muita suojarusteista kuten pölysuojaa, käsineitä ja esiliinaa. Käytä suojarusteita aina, kun vähänkin luulet sen olevan tarpeen.
- Hiomalaikan ja kiillotusvillan kiinnittäminen.
 - Villalaikan väärä asennus voi aiheuttaa värähtelyä.
 - Käytä avainta, jotta voisit kiristää kiristysmutteria riittävästi.
 - Tarkista, että lukituspultti palautuu normaaliin asemaansa painamisen jälkeen.
- RCD
 - Suosittelemme käyttämään aina vikavirtasuojaa, jonka nimellisjännösvirta on 30 mA tai vähemmän.

SYMBOLIT

VAROITUS

Seuraavassa esitellään koneessa käytetyt symbolit. Varmista, että ymmärrät niiden merkityksen, ennen kuin aloitat koneen käytön.

PERUSVARUSTEET

Päälaitteen (1 laite) lisäksi pakkaus sisältää alla luetellut varusteet.

- (1) Kumituki 1
 (2) Silmukakädensija (jossa pultti ja välilevy) 1
 (3) Tankoavain 1

Perusvarusteet voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

SOVELLUKSET

- Metallipintojen hionta.
- Metallipintojen alstava hionta ennen maalausta, ruosteen poisto, vanhan maalin poisto.
- Puutöiden viimeistely, puupintojen epätasaisuuksien tasoittaminen.
- Puupintojen ennakkohionta ennen maalaamista.
- Maalattujen metallipintojen kiillotus, kuten esim. autojen, junien, hissien, jääkaappien, ompelukoneiden, pesukoneiden, metallilaitteiden jne.
- Puuhuonekalujen lakattujen pintojen kiillotusjne.
- Synteettistä hartsia tai eboniittia olevien tuotteiden kiillotus.

TEKNISET TIEDOT

Jännite (eroja maasta riippuen)*	(110 V, 120 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Ottoteho	1250 W*
Kuormittamaton kierrosnopeus	0 – 3400 min ⁻¹
Nimelliskoopeus	3750 min ⁻¹
Laikan koko ulkohalk. x sisähalk	180 x 22 mm
Paino (ei johtoa, vakiovarusteita)	2,8 kg

* Vaihtelee paikallisen voimalähteen mukaan. Tarkista tyyppikilpi.

HUOMAA

Koska HiKOKI kehittää tuotteitaan jatkuvasti, tässä ilmoitettut tekniset tiedot voivat muuttua ilman ennakoilmoitusta.

KIINNITTÄMINEN JA KÄYTTÖ

Toimenpide	Kuva	Sivu
Lenkkikahvan kiinnitys	1	66
Hiomalaikan kokoaminen	2	66
Kiillotusvillan kokoaminen	3	66
Kytkimen käyttö ja käyttö muuttuvalla nopeudella	4	66
Hiomakoneen käyttö	5	67
Hiiliharjan vaihtaminen	6	67
Varusteiden valitseminen	—	68

Moottorin kierroslukua voidaan säätää mieleiseksi kääntämällä valitsinta; se kasvaa, kun valitsinta käännetään kohti "6": tä, ja vähenee, kun sitä käännetään kohti "1": ta. Valitse moottorin kierrosluku tehtävälle työlle sopivaksi. Seuraavassa taulukossa on valitsimen merkintää vastaavat moottorin kierrosluvut ja työt, joihin ne sopivat.

Valitsimen merkintä	Kierrosluku/ min	Työtyytit
1	600	Kiillotus
2	1100	
3	1700	
4	2300	
5	2900	Hionta
6	3400	

HUOMAUTUS

Valitsinta ei voi kääntää "6": tä tai "1": ta pidemmälle asteikon kummassakaan suunnassa.

Hionta

(1) Tämä laite on suunniteltu sellaiseksi, että se saa aikaan riittävän kiillotus (hionta) -voiman, kun laikkaa painetaan kevyesti hiottavaa/kiillotettavaa pintaa vasten: Siinä on elektroninen virtapiiri, joka varmistaa, ettei moottorin kierrosluku kuormitettunakaan vähene. Sen vuoksi ei hiomalaikkaa tarvitse painaa kovasti pintaa vasten, painaminen voi ylikuormittaa moottoria, ja ylikuormitus estää laitteen käytön katkaisemalla moottorin virransaannin.

Jos näin käy, katkaise virta ja pane se takaisin päälle laitteen uudelleen käynnistämiseksi; pyöriminen alkaa oikealla kierrosluvulla.

- (2) Älä käytä laikan koko pintaa työkalupaleen pintaan. Kunten **kuva 5** sannaajaa tulisi pitää keskimäärin 15 - 25° en kullmassa työkalupaleen pintaan nähden niin, että laikan ulkoreuna koskettaa hiottavaa pintaa.
- (3) Varoitoimenpide välittömästi työn lopettamisen jälkeen Kun olet katkaissut virran (kytkin OFF-asentoon), älä aseta sannaajaa alas ennen kuin laikka on kokonaan pysähtynyt. Tämä toimenpide estää onnettomuuksia ja alentaa koneeseen tunkeutuvan pölyn määrää.

Kiillotus

- (1) Sekä kaarevat että tasaiset pinnat voidaan viimeistellä tehokkaasti. Älä paina liikaa kiillottajaa työkalupaleta vasten. Liika paino aikaansaa huonon viimeistelytuloksen ja mahdollisesti ylikuormittaa moottoria.
- (2) Sannauslaikka, kiillotusaine tai vaha valitaan työkalupaleen materiaalin ja halutun pintaviimeistelyn mukaan. Maksimikiillotusteho saadaan seuraavien toimenpitein:
- Alustava kiillotus sannaajalla käyttäen karkeudeltaan hienoa sannauslaikkaa.
 - Kiillotus villalaikalla käyttäen kiillotusainetta ja/tai vahaa. Käytä pieni määrä kiillotusainetta ja/tai vahaa ja kiillota sitten työkalupaleen pinta vallalalaikalla.

HUOMAUTUS



- Huolehdi tarkkaan, ettei ohjainrenkaan johto kosketa villapäällistä tai hiomalaikkaa käytön aikana. Jos johto koskettaa niitä, on vaarana, että se sokkeentuu.
- Älä käytä lukitustappia jarruna pysäyttääksesi työkalun, koska se voi johtaa laitteiston vaurioitumiseen tai työkalun osien irtoamiseen.

HUOLTO JA TARKASTUS

1. Kiinnitysruuvien tarkistaminen

Tarkista kaikki kiinnitysruuvit säännöllisesti ja varmista, että ne on kunnolla kiristetty. Jos ruuvit ovat löysällä, kiristä ne välittömästi. Tämän tekemättä jättäminen voi aiheuttaa vakavan vaaran.

2. Hiiliharjojen tarkistaminen (kuva 6)

Moottorissa käytettävät hiiliharjat ovat kuluvia osia. Koska liian kulunut hiiliharja voi aiheuttaa moottorihäiriöitä, vaihda hiiliharjat uusin harjoihin, joilla on kuvassa näkyvä hiiliharjanumero , kun hiiliharja on kulunut kulumisrajaan  tai sen lähelle. Huolehdi lisäksi hiiliharjojen puhtaudesta ja varmista, että ne liikkuvat vapaasti harjapitimissä.

3. Hiiliharjan vaihto (kuva 6)

Irrroita hiiliharja ruuvitaltalla. Hiiliharja on sitten helposti irroitettavissa.

4. Moottorin huolto

Moottorin käämi on sähkötyökalun "sydän". Huolehdi siitä, ettei käämi vahingoitu ja/tai kastu öljyyn tai veteen.

5. Lukituspultin seudun puhdistus

Jos lukituspultin seutu likaantuu, puhdistaa se heti.

HUOMAUTUS

Sähkötyökalujen käytössä ja huollossa on aina noudatettava kussakin maassa voimassa olevia turvaohjeita ja normeja.

TAKUU

Myönnämme HiKOKI-sähkötyökaluille takuun lakisäästeisten/kansallisten erityissääntelyiden mukaisesti. Tämä takuu ei kata vikoja tai vaurioita, jotka johtuvat vääränlaisesta tai kielletystä käytöstä tai normaalista kulumisesta. Reklamaatiotapauksessa lähetä purkamaton sähkötyökalu ja tämän käyttöoppaan lopussa oleva TAKUUSERTIFIKAATTI valtuutettuun HiKOKI-huoltokeskukseen.

Tietoja ilmapölystä melusta ja tärinästä

Mittausarvot on määritetty EN60745-standardin mukaisesti ja ilmoitettu ISO 4871 -standardin mukaisesti.

Mitattu A-painotteinen ääniteho: 94 dB (A).

Mitattu A-painotteinen äänipainearvo: 83 dB (A).

Toleranssi K: 3 dB (A).

Käytä kuulonsuojaimia.

Tärinän kokonaisarvot (kolmiakselivektorisumma) EN60745-standardin mukaisesti määritettynä.

Kiillotus:

Tärinäpäästöarvo **ah, P** = 5,6 m/s²

Epävarmuus K = 2,2 m/s²

Hionta:

Tärinäpäästöarvo **ah, DS** = 3,8 m/s²

Epävarmuus K = 1,5 m/s²

Ilmoitettu värähtelyn kokonaisarvo on mitattu standarditestausten mukaisesti, ja sitä voidaan käyttää työkalujen vertaamiseen keskenään.

Sitä voidaan myös käyttää altistumisen alustavaan arviointiin.

VAROITUS

- Värähtelyemissioarvo voi poiketa annetusta kokonaisarvosta sähkötyökalun varsinaisen käytön aikana työkalun käyttötavasta riippuen.
- Määritä käyttäjää suojaavat varoimet, jotka perustuvat arvioituun altistumiseen varsinaisessa käyttötilanteessa (ottaen huomioon käyttöjakson kaikki vaiheet, kuten hetket, jolloin työkalu on kytketty pois päältä ja jolloin se on tyhjäkäynnissä, varsinaisen käyntiajan lisäksi).

HUOMAA

Koska HiKOKI kehittää tuotteitaan jatkuvasti, tässä ilmoitetut tekniset tiedot voivat muuttua ilman ennakoilmoitusta.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάξτε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.

Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» στις προειδοποιήσεις αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο (με καλώδιο) που λειτουργεί μέσω δικτύου ή στο ηλεκτρικό εργαλείο που λειτουργεί με μπαταρία (χωρίς καλώδιο).

1) Ασφάλεια χώρου εργασίας

a) Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.

Σε ακατάστατες ή σκοτεινές περιοχές μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.

b) Μην χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε περιβάλλον, στο οποίο μπορεί να προκληθεί έκρηξη, όπως παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.

Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη της σκόνης ή του καπνού.

c) Κρατήστε τα παιδιά και τους παρευρισκόμενους μακριά όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο.

Αν κάτι σας αποσπάσει την προσοχή σας, υπάρχει κίνδυνος να χάσετε τον έλεγχο.

2) Διακοπή της ασφαλείας

a) Τα φως των ηλεκτρικών εργαλείων πρέπει να είναι κατάλληλα για τις πρίζες.

Μην τροποποιήσετε ποτέ το φως με οποιονδήποτε τρόπο.

Μη χρησιμοποιείτε φως προσαρμογής με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.

Τα μη τροποποιημένα φως και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

b) Αποφύγετε τη σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, καλοριφέρ, ηλεκτρικές κουζίνες και ψυγεία.

Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.

c) Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή σε συνθήκες υγρασίας.

Το νερό που εισέρχεται σε ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

d) Μην κακομεταχειρίζεστε το καλώδιο. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το καλώδιο για να μεταφέρετε, να τραβήξετε ή να βγάλετε από την πρίζα το ηλεκτρικό εργαλείο.

Κρατήστε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι, κοφτερές γωνίες και κινούμενα μέρη.

Τα κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

e) Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε εξωτερικό χώρο, χρησιμοποιήστε καλώδιο προέκτασης που προορίζεται για χρήση σε εξωτερικό χώρο. Η χρήση ενός καλωδίου κατάλληλου για εξωτερικό χώρο μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

f) Αν είναι αναπόφευκτη η λειτουργία ενός ηλεκτρικού εργαλείου σε χώρο με υγρασία, χρησιμοποιείτε διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής (RCD).

Η χρήση της RCD μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

3) Προσωπική ασφάλεια

a) Να είστε σε ετοιμότητα, να έχετε την προσοχή σας στην εργασία που πραγματοποιείτε και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο.

Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.

Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

b) Χρησιμοποιείτε προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό. Φοράτε πάντα εξοπλισμό για την προστασία των ματιών.

Ο προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μύσκα σκόνης, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή προστατευτική της ακοής, που χρησιμοποιείται για ανάλογες συνθήκες μπορεί να μειώσει τους τραυματισμούς.

c) Αποφύγετε την ακούσια έναρξη. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης είναι σε θέση απενεργοποίησης πριν συνδέσετε τη συσκευή με πηγή ρεύματος και/ή τη θήκη της μπαταρίας, σηκώστε ή μεταφέρετε το εργαλείο.

Η μεταφορά ηλεκτρικού εργαλείου με τα δάχτυλά σας στο διακόπτη ή η ηλεκτροδότηση ηλεκτρικού εργαλείου με ενεργοποιημένο το διακόπτη μπορεί να προκαλέσουν ατυχήματα.

d) Να αφαιρείτε τυχόν κλειδιά ρυθμιζόμενου ανοίγματος ή τα απλά κλειδιά πριν θέσετε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο.

Ένα απλό κλειδί ή ένα κλειδί ρυθμιζόμενου ανοίγματος που είναι προσαρτημένο σε περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.

e) Μην τεντώνεστε. Να πατάτε σταθερά και να διατηρείτε την ισορροπία σας.

Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.

f) Να είστε τυνμένιοι κατάλληλα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Να κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα μέρη.

Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα και τα μακριά μαλλιά μπορεί να πιαστούν σε κινούμενα μέρη.

g) Αν παρέχονται εξαρτήματα για τη σύνδεση συσκευών εξαγωγής και συλλογής σκόνης, να βεβαιώνετε ότι είναι συνδεδεμένα και χρησιμοποιούνται με το σωστό τρόπο.

Η χρήση συλλέκτη σκόνης μειώνει τους κινδύνους που προκαλούνται λόγω σκόνης.

4) Χρήση και φροντίδα ηλεκτρικών εργαλείων

a) Μην ασκείτε δύναμη στο ηλεκτρικό εργαλείο. Να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο που είναι κατάλληλο για το είδος της εργασίας που εκτελείτε.

Το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο θα εκτελέσει την εργασία καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια με τον τρόπο που σχεδιάστηκε.

b) Μη χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο αν ο διακόπτης λειτουργίας δεν ανοίγει και δεν κλείνει.

Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν ελέγχεται από το διακόπτη λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

- c) Αποσυνδέετε το βύσμα από την πηγή ισχύος και/ή τη θήκη μπαταρίας από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν προβείτε σε βυθίσεις, αλλαγή εξαρτήματος ή αποθήκευση του ηλεκτρικού εργαλείου.
Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο λανθασμένης εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.
- d) Αποθηκεύετε τα εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά και μην αφήνετε τα άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή με αυτές τις οδηγίες να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο.
Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων ατόμων.
- e) Πραγματοποιείτε συντήρηση στα ηλεκτρικά εργαλεία. Να ελέγχετε την ευθυγράμμιση τους ή το μπλοκάρισμα των κινούμενων μερών, τη θραύση των εξαρτημάτων και οποιαδήποτε άλλη κατάσταση που ενδέχεται να επηρεάσει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου.
Σε περίπτωση βλάβης, το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να επισκευαστεί πριν χρησιμοποιηθεί.
Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από ηλεκτρικά εργαλεία που δεν έχουν συντηρηθεί σωστά.
- f) Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.
Τα κατάλληλα συντηρημένα εργαλεία κοπής με κοφτερές άκρες μπλοκάρουν πιο δύσκολα και ελέγχονται πιο εύκολα.
- g) Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα εξαρτήματα και τα μέρη κ.τ.λ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που θα εκτελέσετε.
Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου για εργασίες πέρα από εκείνες για τις οποίες προορίζεται, ενδέχεται να δημιουργήσει κινδύνους.
- 5) Σέρβις
- a) Να δίνετε το ηλεκτρικό εργαλείο για σέρβις σε κατάλληλα εκπαιδευμένα άτομα και να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.
Με αυτόν τον τρόπο είστε σίγουροι για την ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Μακριά από τα παιδιά και τους αναπήρους.
Όταν δεν χρησιμοποιούνται, τα εργαλεία πρέπει να φυλάσσονται μακριά από τα παιδιά και τους αναπήρους.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΟΙΝΕΣ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΑΜΜΟΒΟΛΗΣ Η ΛΕΙΑΝΣΗΣ

- a) Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για χρήση ως εργαλείο αμμοβολής ή στίλβωσης. Διαβάξτε όλες προειδοποιήσεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις εικόνες και τις προδιαγραφές που παρέχονται με το ηλεκτρικό εργαλείο.
Η μη τήρηση των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρό τραυματισμό.
- b) Λειτουργίες όπως τρόχωση, απογύμνωση καλωδίων ή κοπή δεν συνιστώνται να πραγματοποιούνται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.
Εργασίες για τις οποίες το ηλεκτρικό εργαλείο δεν σχεδιάστηκε ενδέχεται να δημιουργήσουν κινδύνους και να προκαλέσουν προσωπικό τραυματισμό.
- c) Μην χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που δεν είναι ειδικά σχεδιασμένα και δεν συνιστώνται από τον κατασκευαστή.
Το γεγονός ότι το εξάρτημα προσαρτάται στο ηλεκτρικό σας εργαλείο δεν σημαίνει ότι έτσι διασφαλίζεται η ασφάλεια του λειτουργία.
- d) Η ονομαστική ταχύτητα του εξαρτήματος πρέπει να ισοδυναμεί τουλάχιστον με τη μέγιστη ταχύτητα που αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο.
Τα εξαρτήματα που έχουν μεγαλύτερη ταχύτητα από την ονομαστική τους ταχύτητα μπορεί να σπάσουν και να εκτοξευθούν μακριά.
- e) Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εξαρτήματος σας πρέπει να βρίσκεται εντός της ονομαστικής τιμής όγκου του ηλεκτρικού σας εργαλείου.
Δεν είναι δυνατή η επαρκής προστασία και ο έλεγχος εξαρτημάτων εάν υπάρχει λάθος υπολογισμός των μεγεθών.
- f) Η σύνδεση με σπείρωμα των εξαρτημάτων πρέπει να ταιριάζει με το σπείρωμα άξονα του τριβείου. Για τα εξαρτήματα που είναι τοποθετημένα με φλάντζες, η οπή άξονα του εξαρτήματος πρέπει να προσαρμόζεται στη διάμετρο της φλάντζας.
Τα εξαρτήματα που δεν ταιριάζουν με το προαρτήμα σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου δεν έχουν ισοροπία, δονούνται υπερβολικά και μπορεί να προκαλέσουν απώλεια ελέγχου.
- g) Μην χρησιμοποιείτε κατεστραμμένα εξαρτήματα. Πριν από κάθε χρήση ελέγχετε το εξάρτημα, όπως τους τροχούς ακονισμούς για θραύσματα και σχισμές, τη πλάκα στήριξης για ρωγμές, σχισμές και υπερβολική φθορά, τη σφραγισμένη βούρτσα για χαλαρά ή σπασμένα σύρματα. Εάν το ηλεκτρικό εργαλείο ή το εξάρτημα πέσουν, ελέγξτε το για ζημιές ή εγκαταστήστε ένα ακέραιο εξάρτημα. Μετά τον έλεγχο και την εγκατάσταση του εξαρτήματος απομακρυνθείτε και υποδείξτε το ίδιο σε όσους βρίσκονται γύρω, από την πτέρυγα του περιστρεφόμενου εξαρτήματος και λειτουργήστε το ηλεκτρικό εργαλείο στη μέγιστη ταχύτητα χωρίς φορτίο για ένα λεπτό.
Τα κατεστραμμένα εξαρτήματα θα διαλυθούν κατά τη διάρκεια αυτής της δοκιμής.
- h) Φοράτε προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό. Ανάλογα με την εργασία, φοράτε μάσκα προσώπου, προστατευτική προσωπίδα ή προστατευτικά γυαλιά. Όπου αρμόζει φοράτε μάσκα για τη σκόνη, προστατευτικά ακούς, γάντια και ποδιά που μπορούν να σας προστατεύσουν από μικρά θραύσματα που προκύπτουν από τη λείανση ή θραύσματα από το κομμάτι εργασίας.
Η προστασία για τα μάτια μπορεί να μπορεί να σας προστατεύει από τα μικρά θραύσματα που εκτοξεύονται κατά τη διάρκεια διαφόρων εργασιών. Η μάσκα για τη σκόνη ή ο αναπνευστήρας πρέπει να μπορεί να φιλτράρει τα σωματίδια που δημιουργούνται κατά τη διάρκεια της εργασίας σας. Η παρατεταμένη έκθεση σε υψηλή ένταση ήχου μπορεί να επιφέρει απώλεια ακοής.
- i) Κρατήστε τους γύρω σας σε ασφαλή απόσταση από την περιοχή εργασίας. Όποιος εισέρχεται στην περιοχή εργασίας σας πρέπει να φοράει προστατευτικό εξοπλισμό.
Μπορεί να εκτοξευθούν θραύσματα από το κομμάτι εργασίας ή κάποιο χαλασμένο εξάρτημα και να προκαλέσει τραυματισμό πέρα από την περιοχή εργασίας σας.
- j) Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες λαβές όταν εκτελείτε μια εργασία κατά την οποία το εξάρτημα κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυφές καλωδιώσεις ή το ίδιο του το καλώδιο.

Ελληνικά

Τα εξαρτήματα κοπής που συνδέουν με καλώδιο «υπό τάση» ενδέχεται να καταστήσουν τα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου «υπό τάση» και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.

κ) Τοποθετείτε το καλώδιο χωρίς περιστρεφόμενο εξάρτημα.

Εάν χάσετε τον έλεγχο το καλώδιο μπορεί να κοπεί ή να σκιστεί και το χέρι ή βραχιόνιάς σας να βρεθεί μέσα στο περιστρεφόμενο εξάρτημα.

λ) Ποτέ μην αφήνετε το ηλεκτρικό εργαλείο κάτω πριν σταματήσετε τελείως η λειτουργία του εξαρτήματος. Το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να πιάσει την επιφάνεια και να χάσετε τον έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου.

μ) Δεν πρέπει να λειτουργεί το ηλεκτρικό εργαλείο ενώ το μεταφέρετε.

Μια τυχαία επαφή με το περιστρεφόμενο εξάρτημα θα μπορούσε να πιάσει τα ρούχα σας τραβώντας το εξάρτημα προς το σώμα σας.

ν) Καθαρίζετε τακτικά τις σπές αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου.

Ο ανεμιστήρας του κινητήρα απορροφάει τη σκόνη μέσα στο περίβλημα και η υπερβολική συγκέντρωση ρινισμάτων μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικούς κινδύνους.

ο) Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.

Οι σπινθήρες μπορούν να αναφλέξουν αυτά τα υλικά.

π) Μην χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που χρειάζονται ψυκτικό υγρό.

Η χρήση νερού ή άλλων ψυκτικών υγρών μπορεί να προκαλέσει θανατηφόρα ηλεκτροπληξία.

β) Ποτέ μην έχετε το χέρι σας κοντά στο περιστρεφόμενο εξάρτημα.

Το εξάρτημα ενδέχεται να λακτίσει πάνω από το χέρι σας.

γ) Μην τοποθετείτε το σώμα σας στην περιοχή που θα κινηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο σε περίπτωση που λακτίσει.

Το λάκτισμα θα τινάξει το εργαλείο προς την αντίθετη κατεύθυνση από την κίνηση του τροχού την στιγμή που θα πιαστεί.

δ) Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν εργάζεστε σε γωνίες, αιχμηρές άκρες κ.λπ. Αποφύγετε την αναπήδηση και το σκάλωμα του εξαρτήματος.

Οι γωνίες, οι αιχμηρές άκρες ή η αναπήδηση έχουν την τάση να σκαλώνουν το περιστρεφόμενο εξάρτημα και να προκαλούν απώλεια του ελέγχου ή λάκτισμα.

ε) Μην τοποθετείτε λάμα κοπής ξύλου αλυσοπριονίου ή οδοντωτή λάμα πριονιού.

Αυτές οι λάμες δημιουργούν συχνά λακτίσματα και προκαλούν απώλεια ελέγχου.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΙΔΙΚΑ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΑΜΜΟΒΟΛΗΣ

α) Μην χρησιμοποιείτε ιδιαίτέρως ευμεγέθη χαρτιά για το δίσκο αμμοβολής.

Ακολουθήστε τις συστάσεις των κατασκευαστών, όταν επιλέγετε χαρτί αμμοβολής.

Μεγαλύτερο χαρτί αμμοβολής που εξέχει από το σμυριδόπανο, παρουσιάζει το κίνδυνο χάραξης καθώς και πιθανή πρόκληση σκαλώματος, αποκοπής του δίσκου ή λάκτισμα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΙΔΙΚΑ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΣΤΙΛΒΩΣΗΣ

α) Μην αφήνετε χαλαρά κομμάτια του καλύμματος στιλβώσης ή των προσαρτημένων χορδών να περιστρέφονται ελεύθερα.

Απομακρύνετε ή κόψτε οποιοσδήποτε χαλαρές προσαρτημένες χορδές.

Χαλαρές και περιστρεφόμενες προσαρτημένες χορδές μπορούν να πιάσουν τα δάχτυλά σας ή να σκαλώσουν στο αντικείμενο προς επεξεργασία.

ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΠΑΝΩ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΓΩΝΙΑΚΟΥ ΤΡΙΒΕΙΟΥ

1. Ποτέ μην στερεώσετε ένα λειαντικό τροχό και επιχειρήσετε να χρησιμοποιήσετε αυτό το εργαλείο ως λειαντή.

2. Πάντοτε να κρατάτε τη λαβή του κορμού και την πλευρική λαβή του ηλεκτρικού εργαλείου γερά.

Διαφορετικά η αντίθετη δύναμη που παράγεται μπορεί να προκαλέσει την λανθασμένη και ακόμα περισσότερο την επικίνδυνη λειτουργία.

3. Εξασφαλίστε ότι οι σπίδες που προκαλούνται από την χρήση δεν προκαλούν κίνδυνο π.χ. δεν χτυπούν ανθρώπους, ή αναφλέγουν εύφλεκτα υλικά.

4. Πάντοτε να χρησιμοποιείτε προστατευτικά γυαλιά ασφαλείας και προστατευτικά ακοής, χρησιμοποιήστε άλλο προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό όπως γάντια, ποδιά και κράνος όταν είναι απαραίτητο.

5. Πάντοτε να χρησιμοποιείτε προστατευτικά ματιών και ακοής.

ΟΠΙΣΘΙΑ ΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Οπίσθια κίνηση ονομάζεται η ξαφνική αντίδραση σε ένα περιστρεφόμενο τροχό, μια πλάκα στήριξης, βούρτσα ή κάποιο άλλο εξάρτημα που έχει πιαστεί ή σκαλώσει. Το πιάσιμο ή το σκάλωμα προκαλούν απότομο σταμάτημα του περιστρεφόμενου εξαρτήματος το οποίο με την σειρά του προκαλεί την ώθηση του ανεξέλεγκτου ηλεκτρικού εργαλείου προς μια κατεύθυνση αντίθετη με την περιστροφή του εξαρτήματος στο σημείο της εμπλοκής.

Για παράδειγμα εάν ένας τροχός λείανσης πιαστεί ή σκαλώσει στο τεμάχιο εργασίας, το άκρο του τροχού που εισέρχεται στο σημείο που πιάστηκε μπορεί να σκάψει την επιφάνεια του υλικού προκαλώντας την ανεξέλεγκτη αναρρίχηση ή το λάκτισμα του τροχού. Ο τροχός μπορεί είτε να αναπηδήσει προς τον χειριστή ή προς την αντίθετη κατεύθυνση από αυτόν ανάλογα με τη κατεύθυνση της κίνησης του τροχού στο σημείο που πιάστηκε.

Οι τροχοί λείανσης μπορούν επίσης να σπάσουν υπό αυτές τις συνθήκες.

Το λάκτισμα είναι αποτέλεσμα της εσφαλμένης χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου και/ή εσφαλμένων λειτουργικών διαδικασιών ή συνθηκών και μπορεί να αποφευχθεί με τη λήψη των απαραίτητων μέτρων όπως περιγράφεται στη συνέχεια.

α) Κρατάτε σταθερά το ηλεκτρικό εργαλείο και τοποθετήστε το σώμα και το χέρι σας έτσι ώστε να μπορείτε να αντισταθείτε σε δυνάμεις οπίσθιας κίνησης. Πάντα να χρησιμοποιείτε μια βοηθητική λαβή, εάν αυτή παρέχεται για μέγιστο έλεγχο του λακτίσματος ή αντίδραση ροπής κατά την εκκίνηση.

Ο χειριστής μπορεί να ελέγχει τις αντιδράσεις ροπής ή τις δυνάμεις ανάκρουσης εάν έχουν ληφθεί τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης.

Άλλος προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός όπως μάσκα σκόνης, γάντια, κράνος και ποδιά πρέπει να φοριούνται όταν είναι απαραίτητα.

Αν έχετε αμφιβολία, φοράτε τον προστατευτικό εξοπλισμό.

6. Τοποθέτηση του δίσκου λείανσης και του μάλλινου καλύμματος.
 - Η ακατάλληλη τοποθέτηση της μάλλινης κουκούλας θα προκαλέσει κραδασμό.
 - Χρησιμοποιήστε ένα κλειδί για να σφίξετε επαρκώς το παξιμάδι που έχει ροδέλα.
 - Μετά την ελευθέρωση της ασφαλιστικής περόνης, ελέγξτε για να βεβαιωθείτε ότι έχει επιστρέψει στην φυσιολογική της θέση.
7. RCD
Συνίσταται κάθε φορά η χρήση της διάταξης προστασίας ρεύματος διαρροής με ονομαστικό παραμένον ρεύμα 30 mA ή λιγότερο.

ΒΑΣΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Εκτός από την κύρια μονάδα (1 μονάδα), η συσκευασία περιέχει τα εξαρτήματα που αναφέρονται κατωτέρω.

- (1) Λαστιχένιο παρέμβυσμα..... 1
- (2) Χερούλι με σχήμα θηλιάς
(με μπουλόνι και ροδέλα) 1
- (3) Κλειδί Άλεν..... 1

Τα βασικά εξαρτήματα υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

- Λείανση μεταλλικών επιφανειών
- Προκαταρκτικό ξύσιμο μεταλλικών επιφανειών πριν από το βάψιμο, αφαίρεση σκουριάς, αφαίρεση παλιάς μπογιάς πριν από την επαναβαφή.
- Φινιρίσμα ξυλουργικών εργασιών, διόρθωση προεξοχών ξύλου από ενώσεις ή μονταρίσματα.
- Προκαταρκτικό ξύσιμο ξύλινων επιφανειών πριν το βάψιμο.
- Λουστράρισμα ή στίλβωμα βαμμένων μεταλλικών επιφανειών, όπως αυτοκινήτων, τρένων, ανελκυστήρων, ψυγείων, ραπτομηχανών, πλυντηρίων, μεταλλικών συσκευών κλπ.
- Λουστράρισμα βερνικωμένων επιφανειών ξύλινων επίπλων, κλπ.
- Ψύλισμα συνθετικών ρητινών ή προζόντων εβονίτη κλπ.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τάση (ανά περιοχές)*	(110 V, 120 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Ισχύς εισόδου	1250 W*
Ταχύτητα χωρίς φορτίο	0 – 3400 min ⁻¹
Συνιστώμενη ταχύτητα	3750 min ⁻¹
Μέγεθος Δίσκου Λείανσης εξωτερική διάμετρος x εσωτερική διάμετρος	180 x 22 mm
Βάρος (χωρίς καλώδιο, κανονικά εξαρτήματα)	2,8 kg

* Βεβαιωθείτε να ελέγξετε την πινακίδα στο προϊόν επειδή υπόκεινται σε αλλαγή σε εξάρτηση από την περιοχή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εξαιτίας του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης της HiKOKI, τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται εδώ μπορούν να αλλάξουν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.








ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Ενέργεια	Εικόνα	Σελίδα
Τοποθέτηση κυκλικής λαβής	1	66
Συναρμολόγηση δίσκου λείανσης	2	66
Συναρμολόγηση μάλλινου καλύμματος	3	66
Λειτουργία διακόπτη και λειτουργία μεταβλητής ταχύτητας	4	66
Λειτουργία τριβείου	5	67

ΣΥΜΒΟΛΑ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα παρακάτω δείχνουν τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο μηχάνημα. Βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τη σημασία τους πριν τη χρήση.

	SP18VA: Ηλεκτρικό γωνιακό τριβείο
	Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.
	Φοράτε πάντα εξοπλισμό για την προστασία των ματιών.
	Μόνο για τις χώρες της ΕΕ Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων! Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την εφαρμογή της στην εθνική νομοθεσία, τα ηλεκτρικά εργαλεία που έχουν φτάσει στο τέλος της ζωής τους πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
V	Ονομαστική τάση
~	Εναλλασσόμενο ρεύμα
min ⁻¹	Αριθμός στροφών ή παλινδρομήσεων ανά λεπτό
I	Ενεργοποίηση
O	Απενεργοποίηση
	Αποσυνδέστε το βασικό φικ από την ηλεκτρική έξοδο
	Προειδοποίηση
	Εργαλείο Κλάσης II

Αντικατάσταση ανθρακικής ψήκτρας	6	67
Επιλογή εξαρτημάτων	—	68

Η ταχύτητα του μοτέρ μπορεί να ποικίλει κατά το δοκούν με το να περιστρέψετε το καντράν. Αυξάνει περιστρέφοντας το καντράν προς το "6", ελαττώνεται περιστρέφοντάς το προς το "1".

Επιλέξτε την ταχύτητα του μοτέρ που είναι κατάλληλη για την εργασία που εκτελείται. Ο παρακάτω πίνακας δίνει τις ταχύτητες του μοτέρ που αντιστοιχούν στην κάθε ένδειξη της κλίμακας του καντράν και δείχνει τους τύπους της εργασίας για τις οποίες είναι κατάλληλος.

Ένδειξη του καντράν	min-1	Είδος εργασίας
1	600	Για Λουστράρισμα
2	1100	
3	1700	
4	2300	
5	2900	Για Ξύσιμο
6	3400	

ΠΡΟΣΟΧΗ

Το καντράν δεν μπορεί να περιστραφεί περισσότερο από "6" ή "1" στην κλίμακα προς τις αντίστοιχες τους διευθύνσεις.

Λειτουργία λειαντή

(1) Αυτή η μονάδα είναι σχεδιασμένη για να παρέχει επαρκή δύναμη για λουστράρισμα (λείανση) με τον δίσκο ελαφρά πιεζόμενο ενάντια της επιφάνειας προς λείανση / λουστράρισμα: είναι εφοδιασμένη με κύκλωμα ηλεκτρονικού έλεγχου για να εξασφαλίσει ότι το μοτέρ δεν θα επιβραδυνθεί όταν φορτωθεί. Δεν υπάρχει επομένως η ανάγκη να πατήσετε τον δίσκο λείανσης γερά ενάντια στην επιφάνεια, όταν το κάνετε αυτό μπορεί να υπερφορτωθεί το μοτέρ, που κατά συνέπεια θα προκαλέσει την ενεργοποίηση της συσκευής διακοπής της υπερφόρτωσης, σταματώντας την παροχή ρεύματος στο μοτέρ.

Αν αυτό συμβεί, ελευθερώστε τον διακόπτη ρεύματος και ρυθμίστε την σωστή ταχύτητα του μοτέρ.

(2) Μην βάλετε όλη την επιφάνεια του δίσκου στην επιφάνεια του υλικού. Όπως δείχνεται στην **Εικ. 5**, το τριβείο πρέπει να κρατιέται σε κατά προσέγγιση γωνία 15ο με 25ο σε σχέση την επιφάνεια του υλικού έτσι ώστε το περιφερειακό τμήμα του δίσκου τριβής να εφάπτεται με την επιφάνεια του υλικού.

(3) Προφύλαξη αμέσως μετά το τελείωμα μιας χρήσης: Μετά το κλείσιμο του διακόπτη OFF, μην βάλετε το τριβείο κάτω έως ότου ο δίσκος λείανσης σταματήσει τελείως. Αυτή η προφύλαξη όχι μόνο θα προλάβει ένα σοβαρό τραυματισμό, αλλά επίσης θα ελαττώσει την ποσότητα της σκόνης και ριμισμάτων που τραβιούνται μέσα στο μηχάνημα.

Λειτουργία Λουστράριματος

(1) Καμπυλωτές επιφάνειες καθώς επίσης και επίπεδες επιφάνειες μπορούν αποτελεσματικά να φινιριστούν. Μην σπρώχνετε υπερβολικά το λουστραδόρο ενάντια στην επιφάνεια του υλικού. Το βάρος του λουστραδόρου και μόνο είναι επαρκές για ένα αποτελεσματικό λουστράρισμα. Η υπερβολική πίεση θα προκαλέσει σε ένα φτωχό φινίρισμα και θα προκαλέσει πιθανή υπερφόρτιση του μοτέρ.

(2) Ο λειαντικός δίσκος, το υλικό λουστράριματος ή το κερί πρέπει να επιλεγούν σύμφωνα με το υλικό και την επιθυμητή επιφάνεια φινιρίσματος. Το μέγιστο αποτέλεσμα λουστράριματος θα επιτευχθεί ακολουθώντας την παρακάτω μέθοδο:

- Προκαταρκτικό λουστράρισμα με τον λειαντή χρησιμοποιώντας ένα λεπτόκοκκο δίσκο λείανσης.
- Λουστράρισμα με μάλλινη κουκούλα χρησιμοποιώντας ένα υλικό λουστράριματος και / ή κερί. Βάλτε μια μικρή ποσότητα του υλικού λουστράριματος και / ή κερί στην επιφάνεια του αντικειμένου και λουστράρετε με τη μάλλινη κουκούλα.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Προσέχετε να μην επιτρέψετε το λαστιχένιο καλώδιο να αγγίξει τη μάλλινη κουκούλα ή τον δίσκο λείανσης κατά την λειτουργία. Αν το καλώδιο αγγίξει, υπάρχει κίνδυνος να μπερδευτεί.
- Μην χρησιμοποιείτε τον πείρο κλειδώματος ως φρένο για να σταματήσετε το εργαλείο καθώς αυτό μπορεί να οδηγήσει σε καταστροφή του κινητήρα ή αποκόλληση του εργαλείου.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ

1. Έλεγχος των βιδών στερέωσης

Να ελέγχετε τακτικά όλες τις βίδες στερέωσης και να βεβαιωθείτε ότι έχουν σφίξει καλά. Σε περίπτωση που κάποια βίδα είναι χαλαρή, σφίξτε την άμεσα. Διαφορετικά μπορεί να προκύψει σοβαρός κίνδυνος.

2. Έλεγχος των ανθρακικών ψήκτρων (Εικ. 6)

Ο κινητήρας χρησιμοποιεί ανθρακικές ψήκτρες που είναι αναλώσιμα μέρη. Εφόσον μια υπερβολικά φθαρμένη ανθρακική ψήκτρα μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη του κινητήρα, αντικαταστήστε την με μια νέα που διαθέτει τον ίδιο αριθμό © με αυτόν που αναφέρεται στην εικόνα όταν φθαρει ή πλησιάζει το «όριο φθοράς» ©. Επιπρόσθετα πάντοτε να κρατάτε τις ανθρακικές ψήκτρες καθαρές και φροντίζετε να ολισθαίνουν ελεύθερα μέσα στους συγκρατητήρες.

3. Αντικατάσταση των καρβονακίων (Εικ. 6)

Αποσυνδέστε τα καλύμματα των καρβονακίων με ένα κατασβίδι εγκοπτόμενης κεφαλής. Τα καρβονάκια μπορούν μετά να αφαιρεθούν εύκολα.

4. Συντήρηση του μοτέρ

Η περιέλιξη της μονάδα του μοτέρ είναι η καρδιά του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε μεγάλη προσοχή για να σιγουρευτείτε ότι η περιέλιξη δεν θα πάθει ζημιά και / ή θα βρεχθεί με λάδι ή νερό.

5. Καθαρισμός του τμήματος της ασφαλιστικής περόνης

Αν το τμήμα της ασφαλιστικής περόνης καταστεί βρόμικο, καθαρίστε το αμέσως.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά τον έλεγχο και τη συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων, οι κανόνες ασφαλείας και οι κανονισμοί που υπάρχουν σε κάθε χώρα πρέπει να ακολουθούνται.

ΕΓΓΥΗΣΗ

Εγγυώμαστε για τα εργαλεία HiKOKI Power Tools σύμφωνα με τον θεσμικό κανονισμό/ειδικό κανονισμό της χώρας. Η παρούσα εγγύηση δεν καλύπτει ελαττώματα ή ζημιές λόγω κακής χρήσης, κακομεταχείρισης ή φυσιολογικής φθοράς. Σε περίπτωση παραπόνων παρακαλούμε αποστείλετε το Power Tool χωρίς να το αποσυναρμολογήσετε μαζί με το ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ το οποίο βρίσκεται στο τέλος των εν λόγω οδηγιών χειρισμού, σε Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Εξυπηρέτησης της HiKOKI.

Πληροφορίες που αφορούν τον εκπεμπόμενο θόρυβο και τη δόνηση

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το EN60745 και βρέθηκαν σύμφωνες με το ISO 4871.

Μετρηθείσα στάθμη ηχητικής ισχύος A: 94 dB (A).

Μετρηθείσα στάθμη ηχητικής πίεσης A: 83 dB (A).

Αβεβαιότητα K: 3 dB (A).

Φοράτε προστατευτικά αυτιών.

Συνολικές τιμές δόνησης (διανυσματικό άθροισμα τριαξονικού καλωδίου) που καθορίζονται σύμφωνα με το πρότυπο EN60745

Στίλβωση:

Τιμή εκπομπής δόνησης **a_h**, **P** = 5,6 m/s²

Αβεβαιότητα K = 2,2 m/s²

Ξύσιμο:

Τιμή εκπομπής δόνησης **a_h**, **DS** = 3,8 m/s²

Αβεβαιότητα K = 1,5 m/s²

Η εγκεκριμένη συνολική τιμή των δονήσεων έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια σταθερή μέθοδο ελέγχου και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.

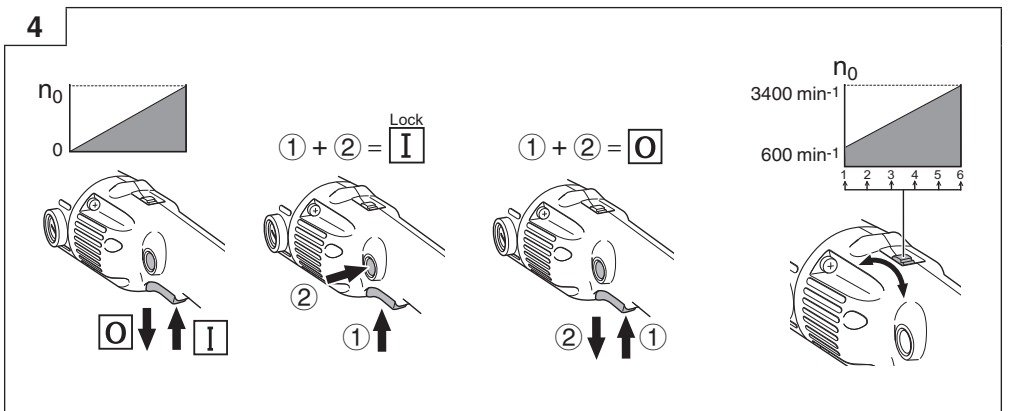
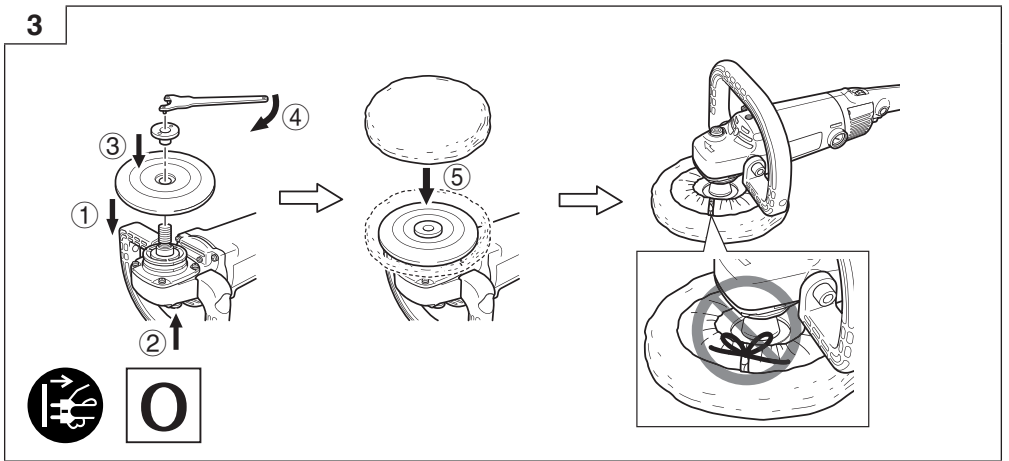
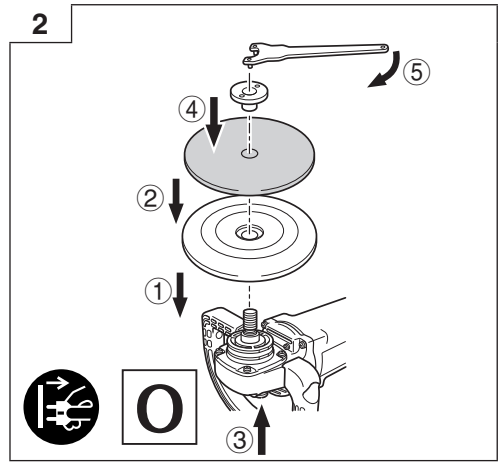
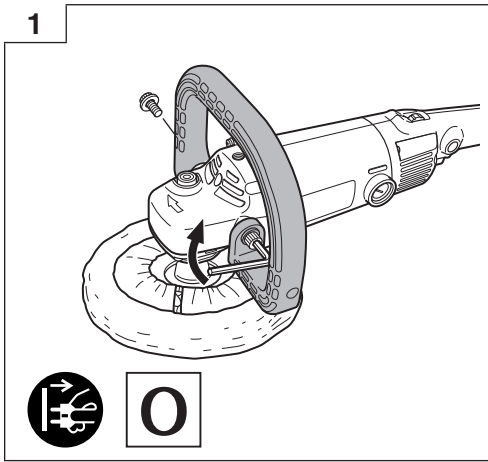
Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σε μια προκαταρκτική εκτίμηση έκθεσης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

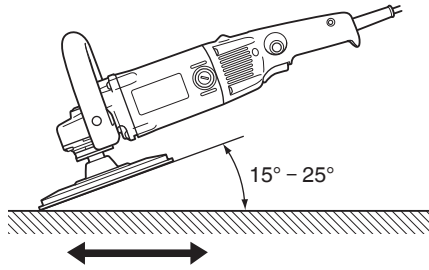
- Η εκπομπή δονήσεων κατά την πραγματική χρήση του εργαλείου μπορεί να διαφέρει από την εγκεκριμένη συνολική τιμή και να εξαρτάται από τους τρόπους με τους οποίους χρησιμοποιείται το εργαλείο.
- Καθορίστε μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή που βασίζονται σε μία εκτίμηση της έκθεσης στις πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλα τα μέρη του κύκλου λειτουργίας όπως τον χρόνο που το εργαλείο είναι κλειστό και το διάστημα όπου είναι σε ανενεργό εκτός από τον χρόνο της σκανδάλης).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

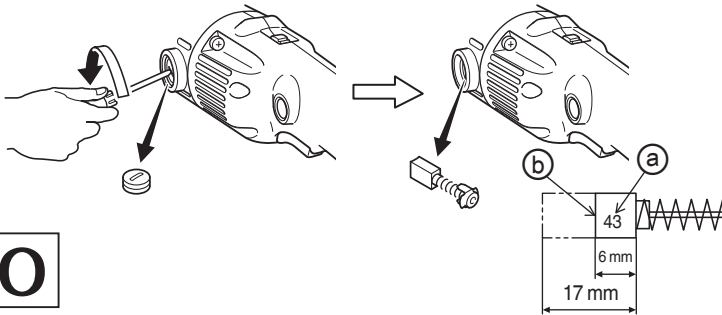
Εξαιτίας του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης της HiKOKI, τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται εδώ μπορούν να αλλάξουν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

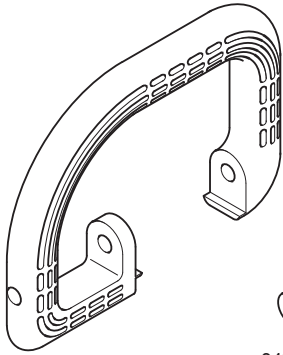


5



6





320949



949434



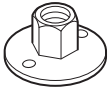
949844



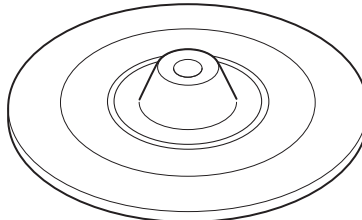
325941



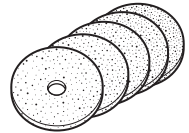
955857



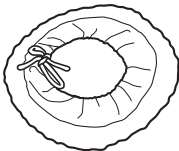
953246Z



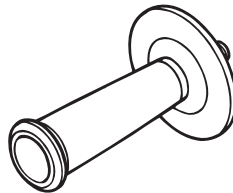
953247Z



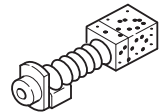
314090



949103



994322



999043

<p>English</p> <p><u>GUARANTEE CERTIFICATE</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Model No. Serial No. Date of Purchase Customer Name and Address Dealer Name and Address (Please stamp dealer name and address) 	<p>Português</p> <p><u>CERTIFICADO DE GARANTIA</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Número do modelo Número do série Data de compra Nome e morada do cliente Nome e morada do distribuidor (Por favor, carimbe o nome e morada do distribuidor)
<p>Deutsch</p> <p><u>GARANTIESCHEIN</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Modell-Nr. Serien-Nr. Kaufdatum Name und Anschrift des Kunden Name und Anschrift des Händlers (Bitte mit Namen und Anschrift des Handlers abstempeln) 	<p>Svenska</p> <p><u>GARANTICERTIFIKAT</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Modellnr Serienr Inköpsdatum Kundens namn och adress Försäljarens namn och adress (Stämpla försäljarens namn och adress)
<p>Français</p> <p><u>CERTIFICAT DE GARANTIE</u></p> <ol style="list-style-type: none"> No. de modèle No de série Date d'achat Nom et adresse du client Nom et adresse du revendeur (Cachet portant le nom et l'adresse du revendeur) 	<p>Dansk</p> <p><u>GARANTIBEVIS</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Modelnummer Serienummer Købsdato Kundes navn og adresse Forhandlers navn og adresse (Indsæt stempel med forhandlers navn og adresse)
<p>Italiano</p> <p><u>CERTIFICATO DI GARANZIA</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Modello N° di serie Data di acquisto Nome e indirizzo dell'acquirente Nome e indirizzo del rivenditore (Si prega di apporre il timbro con questi dati) 	<p>Norsk</p> <p><u>GARANTISERTIFIKAT</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Modellnr. Serienr. Kjøpsdato Kundens navn og adresse Forhandlerens navn og adresse (Vennligst stemple forhandlerens navn og adresse)
<p>Nederlands</p> <p><u>GARANTIEBEWIJS</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Modelnummer Serienummer Datum van aankoop Naam en adres van de gebruiker Naam en adres van de handelaar (Stempel a.u.b. naam en adres vande de handelaar) 	<p>Suomi</p> <p><u>TAKUUTODISTUS</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Malli nro Sarja nro Ostopäivämäärä Asiakkaan nimi ja osoite Myyjän nimi ja osoite (Leimaa myyjän nimi ja osoite)
<p>Español</p> <p><u>CERTIFICADO DE GARANTÍA</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Número de modelo Número de serie Fecha de adquisición Nombre y dirección del cliente Nombre y dirección del distribuidor (Se ruega poner el sello del distribuidor con su nombre y dirección) 	<p>Ελληνικά</p> <p><u>ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Αρ. Μοντέλου Αύξων Αρ. Ημερομηνία αγοράς Όνομα και διεύθυνση πελάτη Όνομα και διεύθυνση μεταπωλητή (Παρακαλούμε να χρησιμοποιηθεί σφραγίδα)

HIKOKI

①	
②	
③	
④	
⑤	



Hikoki Power Tools Deutschland GmbH

Siemensring 34, 47877 Willich, Germany
Tel: +49 2154 49930
Fax: +49 2154 499350
URL: <http://www.hikoki-powertools.de>

Hikoki Power Tools Netherlands B.V.

Brabanthaven 11, 3433 PJ Nieuwegein, The Netherlands
Tel: +31 30 6084040
Fax: +31 30 6067266
URL: <http://www.hikoki-powertools.nl>

Hikoki Power Tools (U.K.) Ltd.

Precedent Drive, Rooksley, Milton Keynes, MK 13, 8PJ,
United Kingdom
Tel: +44 1908 660663
Fax: +44 1908 606642
URL: <http://www.hikoki-powertools.uk>

Hikoki Power Tools France S.A.S.

Parc de l'Eglantier 22, rue des Cerisiers, Lisses-C.E. 1541,
91015 EVRY CEDEX, France
Tel: +33 1 69474949
Fax: +33 1 60861416
URL: <http://www.hikoki-powertools.fr>

Hikoki Power Tools Belgium N.V./S.A.

Koningin Astridlaan 51, B-1780 Wommel, Belgium
Tel: +32 2 460 1720
Fax: +32 2 460 2542
URL: <http://www.hikoki-powertools.be>

Hikoki Power Tools Italia S.p.A

Via Piave 35, 36077, Altavilla Vicentina (VI), Italy
Tel: +39 0444 548111
Fax: +39 0444 548110
URL: <http://www.hikoki-powertools.it>

Hikoki Power Tools Ibérica, S.A.

C/ Puigbarral, 26-28, Pol. Ind. Can Petit, 08227 Terrassa
(Barcelona), Spain
Tel: +34 93 735 6722
Fax: +34 93 735 7442
URL: <http://www.hikoki-powertools.es>

Hikoki Power Tools Österreich GmbH

IndustrieZentrum NÖ –Süd, Straße 7, Obj. 58/A6 2355
Wiener Neudorf, Austria
Tel: +43 2236 64673/5
Fax: +43 2236 63373
URL: <http://www.hikoki-powertools.at>

Hikoki Power Tools Norway AS

Kjeller Vest 7, N-2007 Kjeller, Norway
Tel: (+47) 6692 6600
Fax: (+47) 6692 6650
URL: <http://www.hikoki-powertools.no>

Hikoki Power Tools Sweden AB

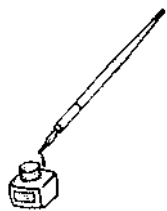
Rotebergsvagen 2B SE-192 78 Sollentuna, Sweden
Tel: (+46) 8 598 999 00
Fax: (+46) 8 598 999 40
URL: <http://www.hikoki-powertools.se>

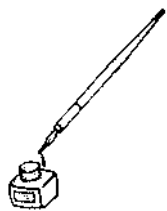
Hikoki Power Tools Denmark A/S

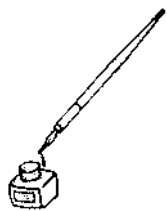
Lillebaeltsvej 90, 6715 Esbjerg N, Denmark
Tel: (+45) 75 14 32 00
Fax: (+45) 75 14 36 66
URL: <http://www.hikoki-powertools.dk>

Hikoki Power Tools Finland Oy

Tupalankatu 9, 15680 Lahti, Finland
Tel: (+358) 20 7431 530
Fax: (+358) 20 7431 531
URL: <http://www.hikoki-powertools.fi>







<p>English</p> <p>EC DECLARATION OF CONFORMITY</p> <p>We declare under our sole responsibility that Electronic Sander Polisher, identified by type and specific identification code *1), is in conformity with all relevant requirements of the directives *2) and standards *3). Technical file at *4) – See below.</p> <p>The European Standard Manager at the representative office in Europe is authorized to compile the technical file.</p> <p>The declaration is applicable to the product affixed CE marking.</p>	<p>Italiano</p> <p>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE</p> <p>Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che la levigatrice/lucidatrice elettronica, identificata dal tipo e dal codice identificativo specifico *1), è conforme a tutti i requisiti delle direttive *2) e degli standard *3). Documentazione tecnica presso *4) – Vedere sotto.</p> <p>Il gestore delle norme europee presso l'ufficio di rappresentanza in Europa è autorizzato a compilare il fascicolo tecnico.</p> <p>La dichiarazione è applicabile ai prodotti cui sono applicati i marchi CE.</p>
<p>Deutsch</p> <p>EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</p> <p>Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass der durch den Typ und den spezifischen Identifizierungscode *1) identifizierte Elektronische Schleifer/Polierer allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien *2) und Normen *3) entspricht. Technische Unterlagen unter *4) – Siehe unten.</p> <p>Die Leitung der repräsentativen Behörde für europäische Normen und Richtlinien ist berechtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen.</p> <p>Die Erklärung gilt für die an dem Produkt angebrachte CE-Kennzeichnung.</p>	<p>Nederlands</p> <p>EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT</p> <p>Wij verklaren onder onze eigen verantwoordelijkheid dat Schuur- polijstmachine met regel ectronic, geïdentificeerd door het type en de specifieke identificatiecode*1), voldoet aan alle relevante bepalingen van de richtlijnen*2) en normen*3). Technische documentatie bij *4) – zie onder.</p> <p>De Europese Normen Manager bij de vertegenwoordiging in Europa is gemachtigd om het technisch dossier samen te stellen.</p> <p>Deze verklaring is van toepassing op producten voorzien van de CE-markeringen.</p>
<p>Français</p> <p>DECLARATION DE CONFORMITE CE</p> <p>Nous déclarons sous notre entière responsabilité que la polisseuse/lustreuse électronique, identifiée par le type et le code d'identification spécifique *1) est en conformité avec toutes les exigences applicables des directives *2) et des normes *3). Dossier technique en *4) - Voir ci-dessous.</p> <p>Le Gestionnaire des normes européennes du bureau de représentation en Europe est autorisé à constituer le dossier technique.</p> <p>Cette déclaration s'applique aux produits désignés CE.</p>	<p>Español</p> <p>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE</p> <p>Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que la Lijadora Pulidora Electrónica, identificada por tipo y por código de identificación específico *1), está en conformidad con todas las disposiciones correspondientes de las directivas *2) y de las normas *3). Documentación técnica en *4) – Ver a continuación.</p> <p>El Director de Normas Europeas en la oficina de representación en Europa está autorizado para elaborar el expediente técnico.</p> <p>La declaración se aplica al producto con marcas de la CE.</p>
<p>*1) SP18VA C350647S</p> <p>*2) 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU</p> <p>*3) EN60745-1:2009+A11:2010 EN60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015 EN55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 EN55014-2:1997+A1:2001+A2:2008 EN61000-3-2:2014 EN61000-3-3:2013</p>	
<p>*4) Representative office in Europe Hikoki Power Tools Deutschland GmbH Siemensring 34, 47877 Willich, Germany</p> <p>Head office in Japan Koki Holdings Co., Ltd. Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan</p> <p>29. 6. 2018 Naoto Yamashiro European Standard Manager</p> <p>29. 6. 2018  A. Nakagawa Corporate Officer</p> 	

<p>Português</p> <p>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE</p> <p>Declaramos, sob nossa única e inteira responsabilidade, que Lixadeira Polidora Eletrônica, identificada por tipo e código de identificação específico *1), está em conformidade com todos os requerimentos relevantes das diretivas *2) e normas *3). Ficheiro técnico em *4) - Consulte abaixo.</p> <p>O Gestor de Normas Europeias no escritório de representação na Europa está autorizado a compilar o ficheiro técnico.</p> <p>A declaração aplica-se aos produtos com marca CE.</p>	<p>Norsk</p> <p>EF'S ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE</p> <p>Vi erklærer på eget ansvar at elektronisk pusse- og polermaskin, identificert etter type og spesifikk identifikasjonskode *1), er i samsvar med alle relevante krav i direktiver *2) og standarder *3). Teknisk fil under *4) - Se nedenfor.</p> <p>Styreren for europeiske standarder ved representantkontoret i Europa er autorisert til å kompilere den tekniske filen.</p> <p>Erklæringen gjelder for CE-merket på produktet.</p>
<p>Svenska</p> <p>EG-DEKLARATION BETRÄFFANDE LIKFORMIGHET</p> <p>Vi förklarar på eget ansvar att denna elektroniska slip/polermaskin, identifierad enligt typ och särskild identifikationskod *1), överensstämmer med alla relevanta krav i direktiven *2) och standarderna *3). Teknisk fil enligt *4) – Se nedan.</p> <p>Den europeiska standardansvariga på representationskontoret i Europa är auktoriserad att sammanställa den tekniska filen.</p> <p>Denna försäkran gäller för produkten med tillhörande CE-märkning.</p>	<p>Suomi</p> <p>EY-ILMOITUS YHDENMUKAISUUDESTA</p> <p>Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme, että sähköhiomakäiilottuskone, joka identifioidaan tyyppin ja erityisen tunnistuskoodin *1) perusteella, on kaikkien direktiivien *2) ja standardien *3) asiaankuuluvien vaatimusten mukainen. Tekninen tiedosto kohdassa *4) – katso alta.</p> <p>Eurooppalaisten standardien hallintaelin Euroopan edustustossa on valtuutettu kokoamaan teknisen tiedoston.</p> <p>Ilmoitus on sovellettavissa tuotteeseen kiinnitettyn CE-merkintään.</p>
<p>Dansk</p> <p>EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</p> <p>Vi erklærer os fuldstændige ansvarlige for, at den elektriske finslibepolermaskine, identificeret ved type og specifik identifikationskode *1), er i overensstemmelse med alle relevante krav i direktiverne *2) og standarderne *3). Teknisk fil i *4) – Se nedenfor.</p> <p>Lederen af europæiske standarder på repræsentationskontoret i Europa er bemyndiget til at kompilere den tekniske fil.</p> <p>Erklæringen gælder produktet, der er mærket med CE.</p>	<p>Ελληνικά</p> <p>ΕΚ ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΟΥ</p> <p>Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι το Ηλεκτρονικό γωνιακό τριβείο, το οποίο προσδιορίζεται από τον τύπο και ειδικό αναγνωριστικό κωδικό *1), είναι σύμφωνο με όλες τις σχετικές απαιτήσεις των Οδηγιών *2) και στα σχετικά πρότυπα *3). Τεχνικό Αρχείο στο *4) – Δείτε παρακάτω.</p> <p>Ο Διαχειριστής Ευρωπαϊκών Προτύπων στο γραφείο εκπροσώπησης στην Ευρώπη είναι εξουσιοδοτημένος για τη σύνταξη του τεχνικού φακέλου.</p> <p>Η δήλωση ισχύει μόνο για το προϊόν που είναι τοποθετημένη η σήμανση CE.</p>
<p>*1) SP18VA C350647S</p> <p>*2) 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU</p> <p>*3) EN60745-1:2009+A11:2010 EN60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015 EN55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 EN55014-2:1997+A1:2001+A2:2008 EN61000-3-2:2014 EN61000-3-3:2013</p>	
<p>*4) Representative office in Europe Hikoki Power Tools Deutschland GmbH Siemensring 34, 47877 Willich, Germany</p> <p>Head office in Japan Koki Holdings Co., Ltd. Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan</p> <p>29. 6. 2018 Naoto Yamashiro European Standard Manager</p> <p>29. 6. 2018  A. Nakagawa Corporate Officer</p> 	

Koki Holdings Co., Ltd.