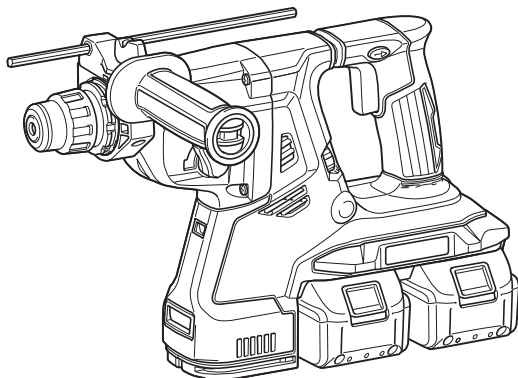
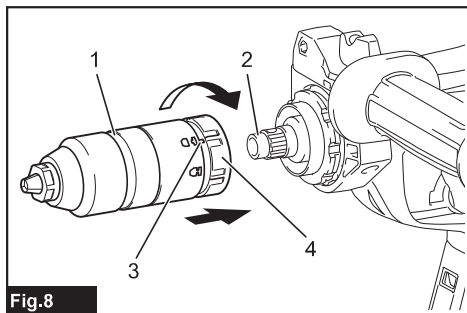
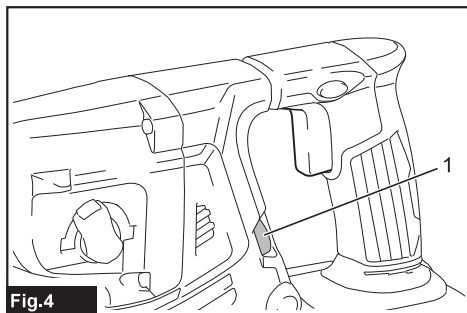
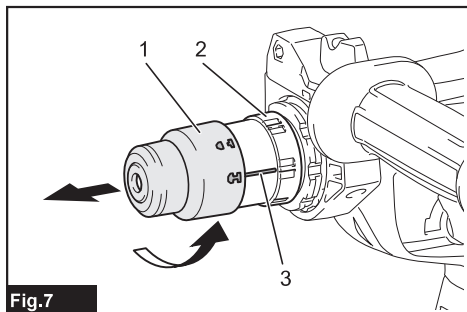
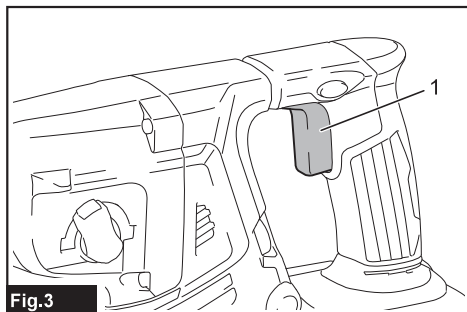
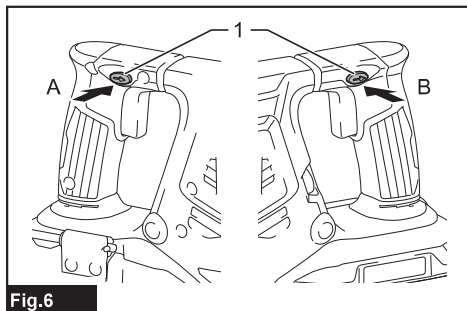
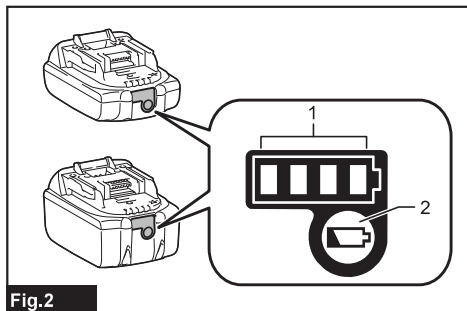
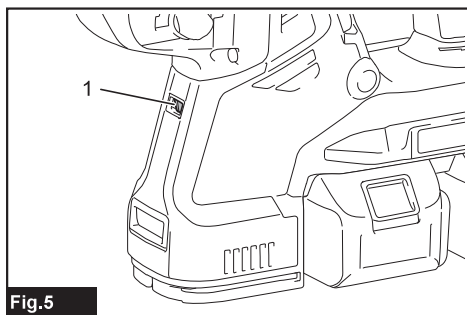
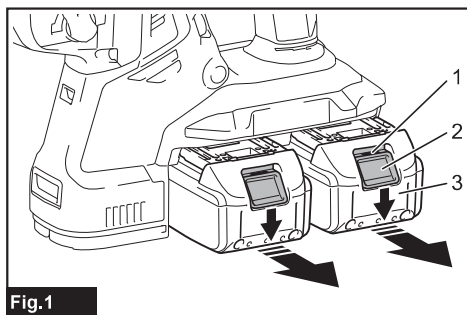


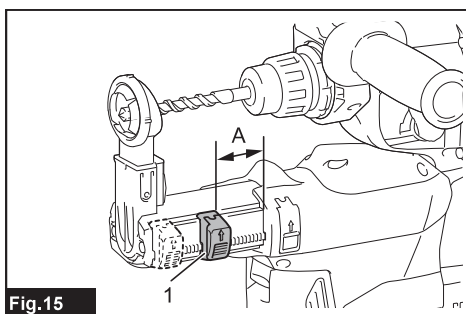
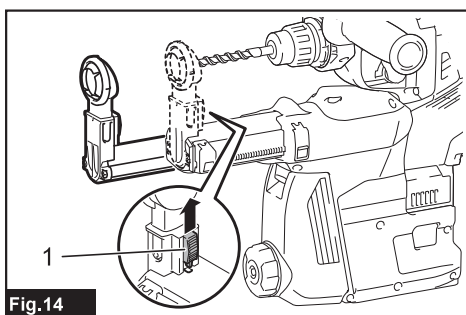
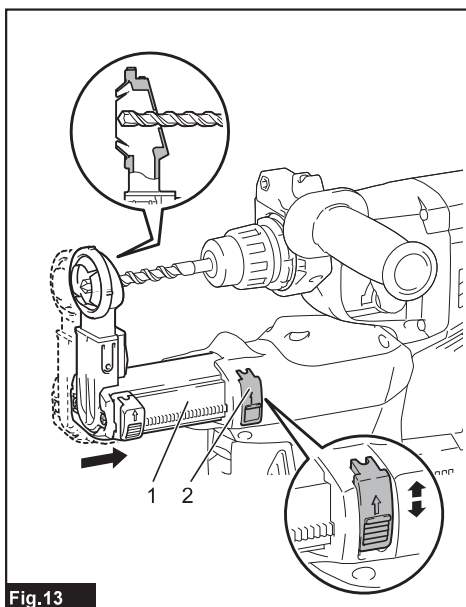
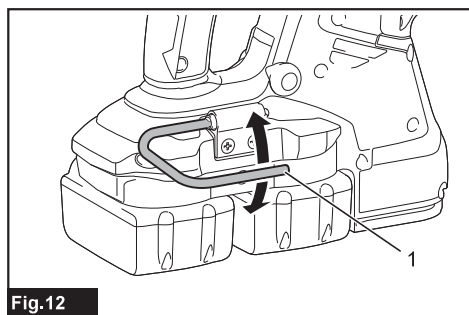
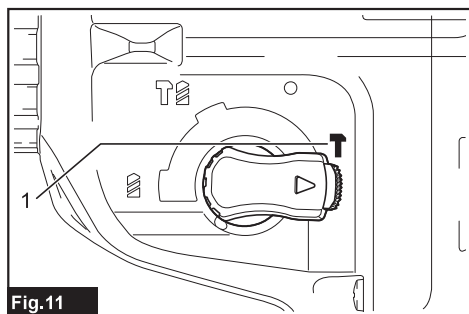
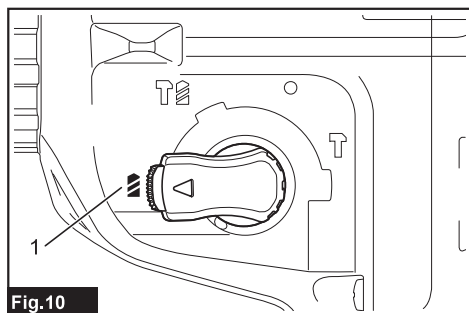
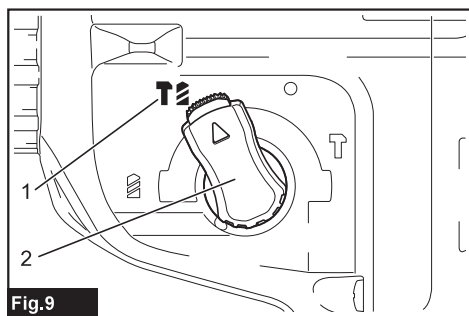


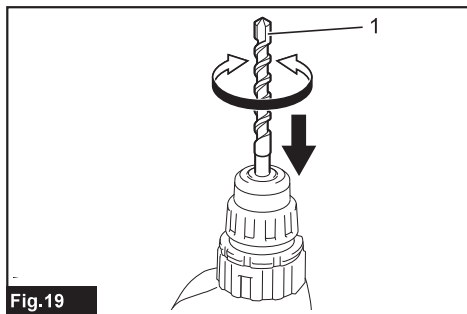
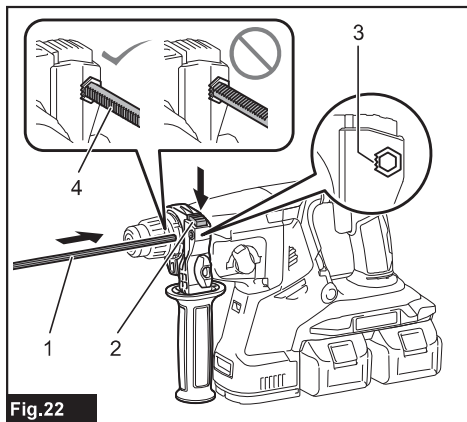
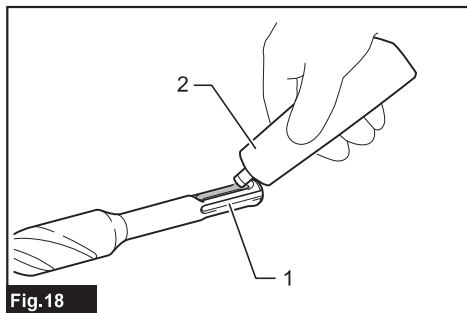
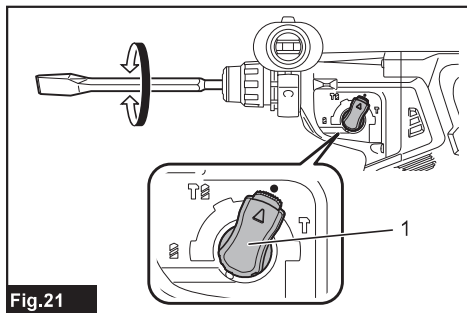
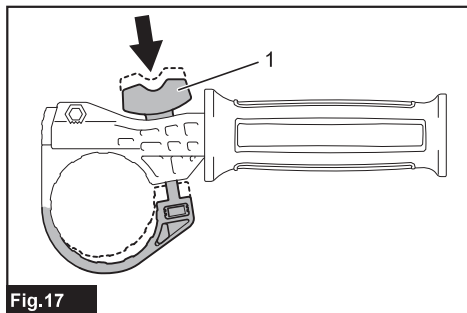
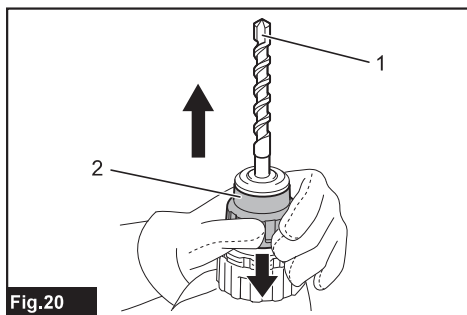
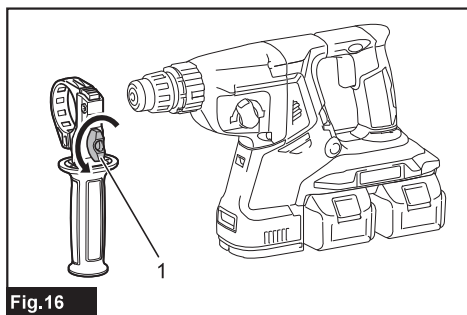
EN	Cordless Combination Hammer	INSTRUCTION MANUAL	10
PL	Młotowiertarka Akumulatorowa	INSTRUKCJA OBSŁUGI	23
HU	Akkumulátoros kombinált kalapács	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	39
SK	Akumulátorové kombinované kladivo	NÁVOD NA OBSLUHU	54
CS	Akumulátorové kombinované kladivo	NÁVOD K OBSLUZE	67
UK	Акумуляторний трирежимний перфоратор	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	80
RO	Ansamblu percutor multifuncțional cu acumulator	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	95
DE	Akku-Kombi-Bohrhammer	BETRIEBSANLEITUNG	109

DHR280
DHR281
DHR282
DHR283









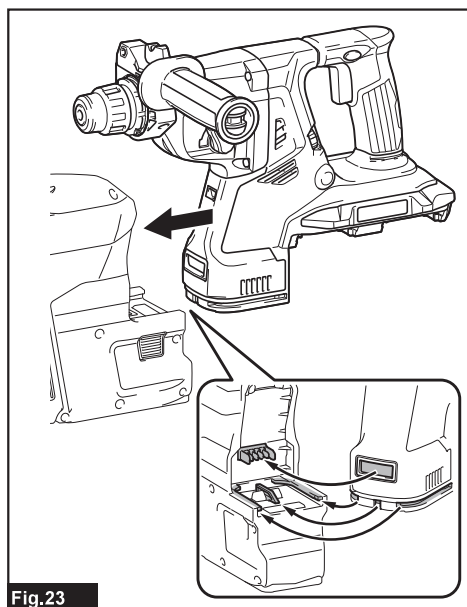


Fig.23

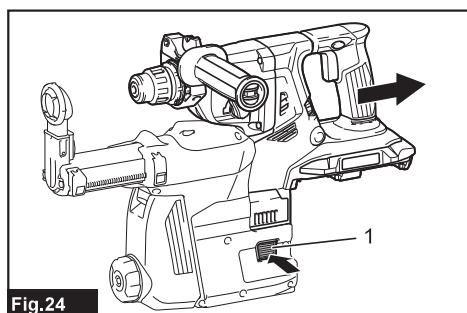


Fig.24

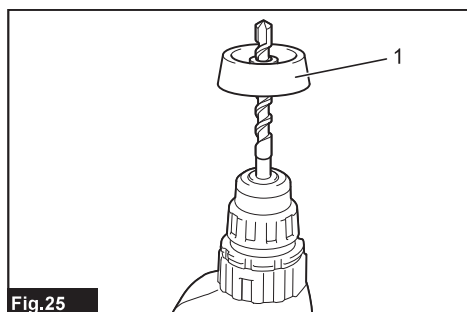


Fig.25

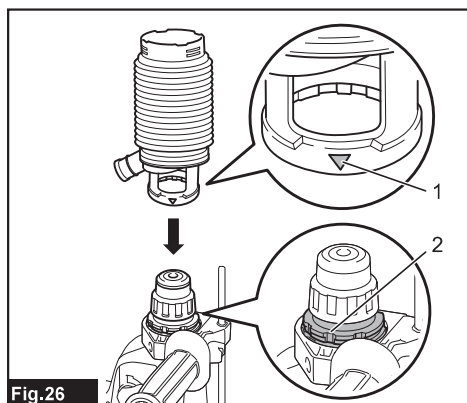


Fig.26

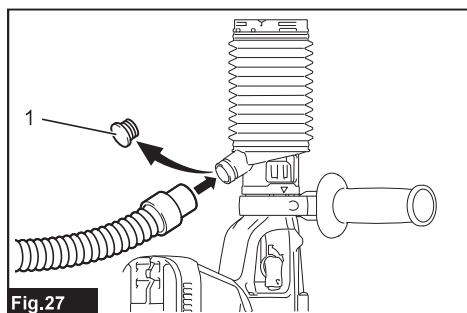


Fig.27

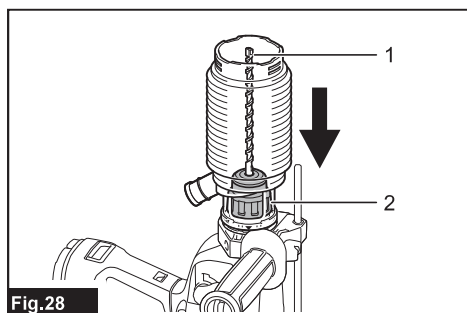


Fig.28

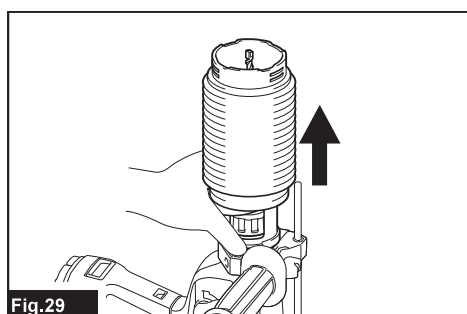
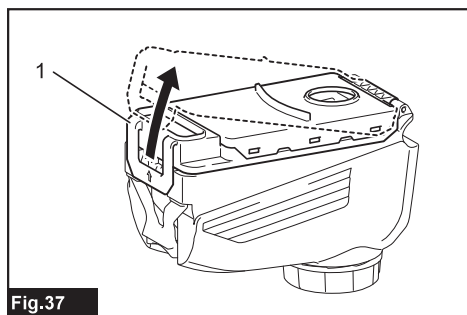
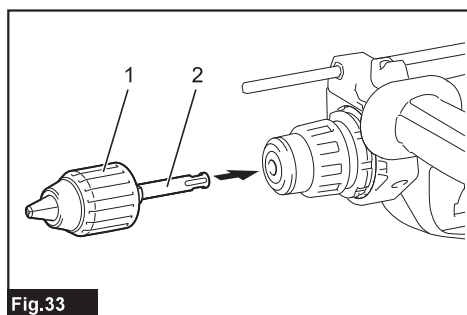
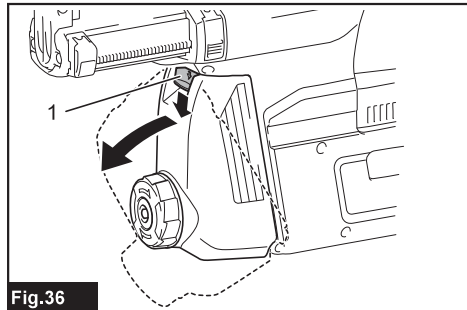
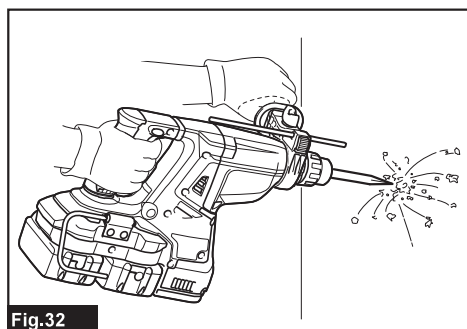
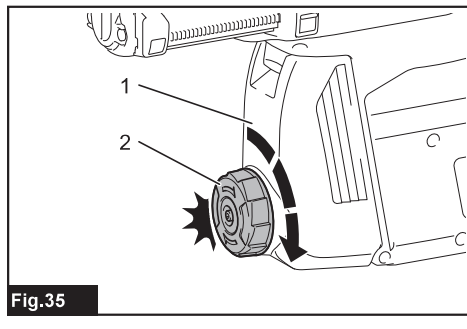
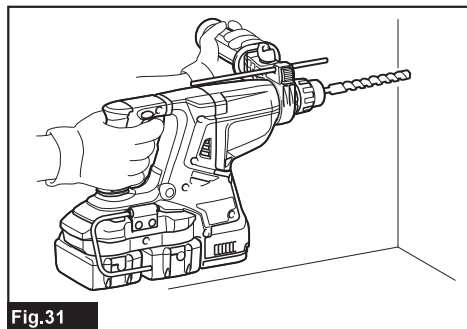
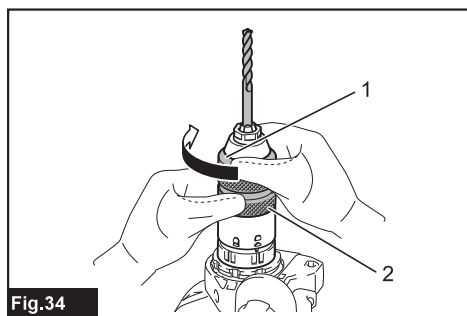
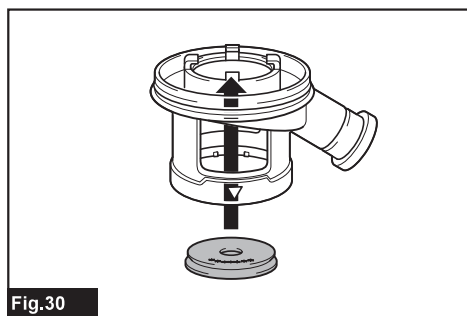
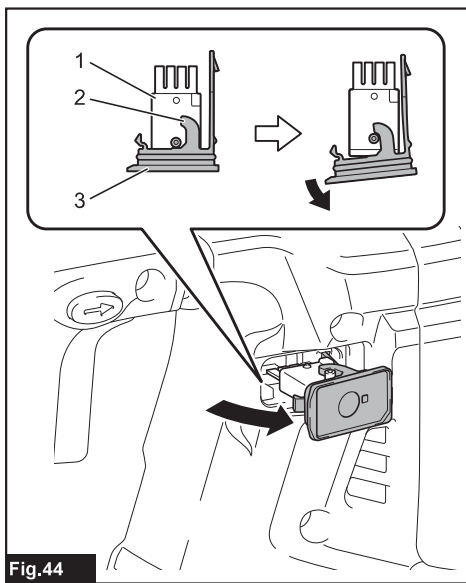
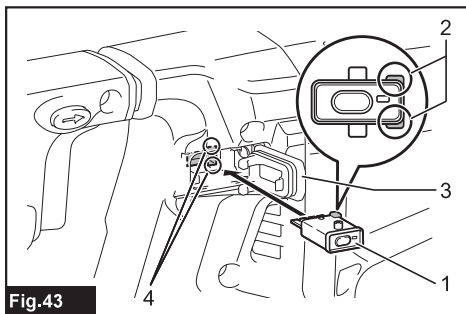
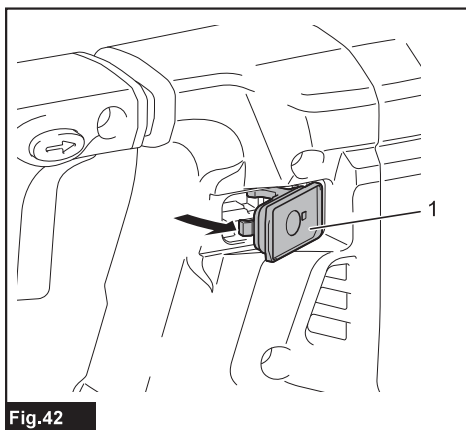
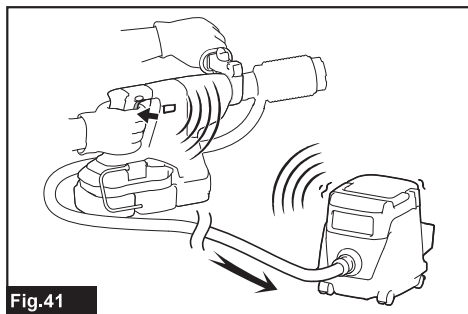
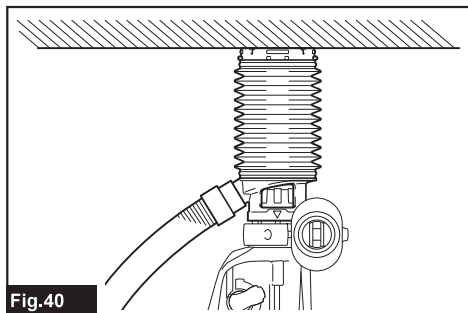
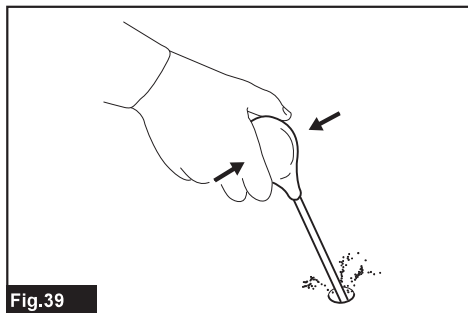
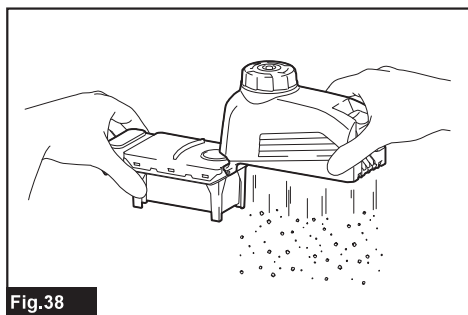


Fig.29





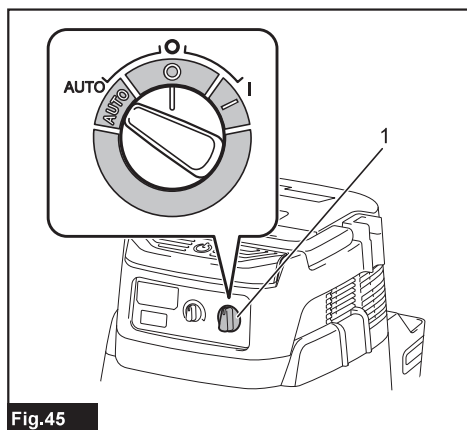


Fig.45

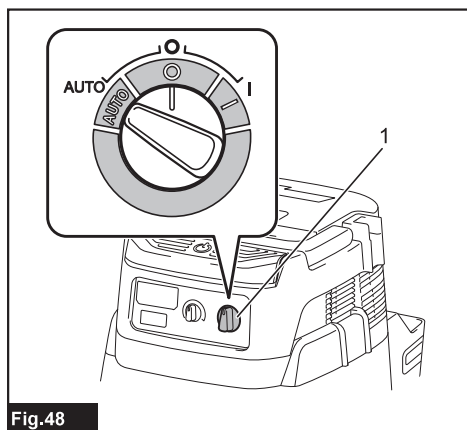


Fig.48

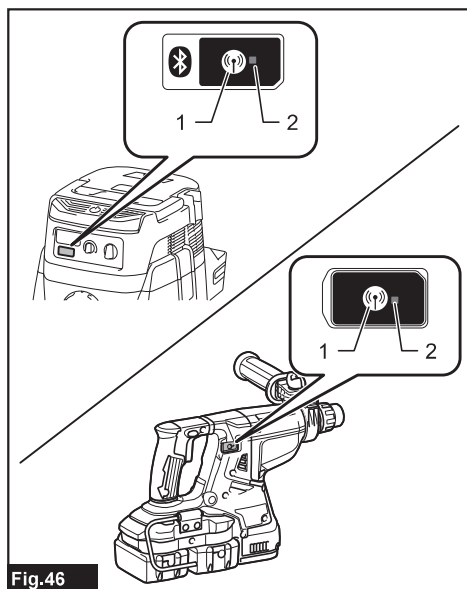


Fig.46

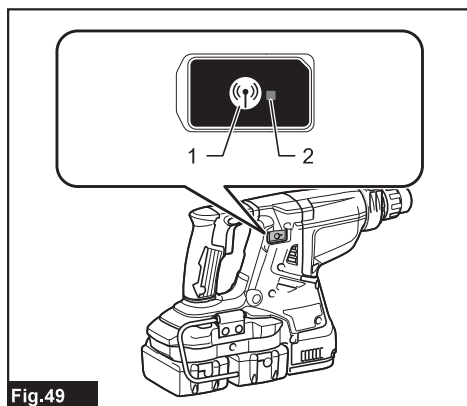


Fig.49

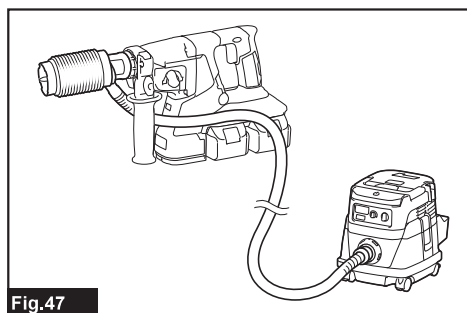


Fig.47

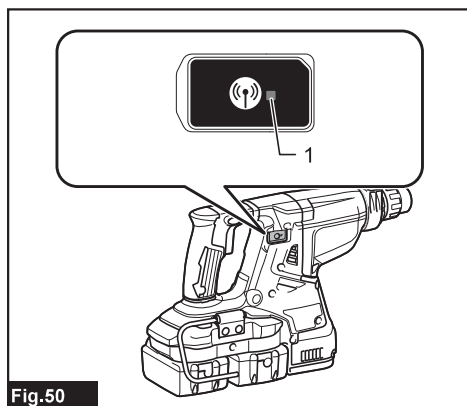
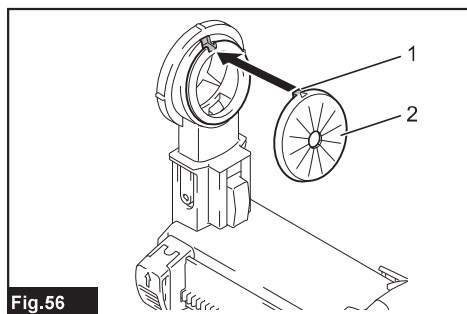
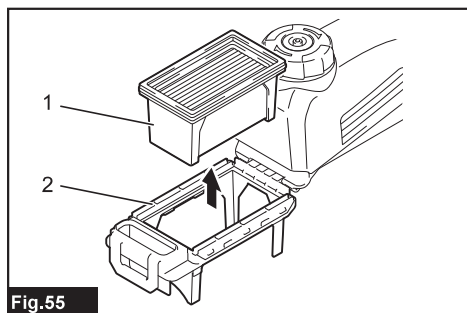
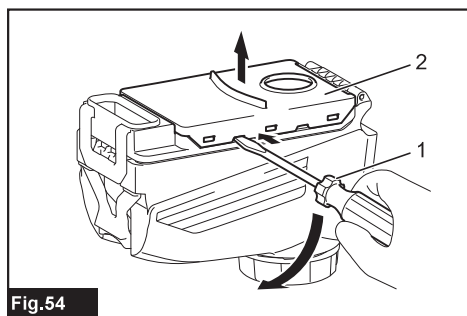
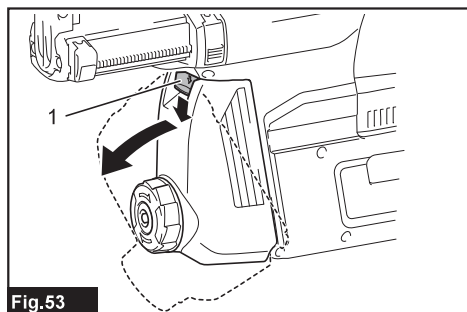
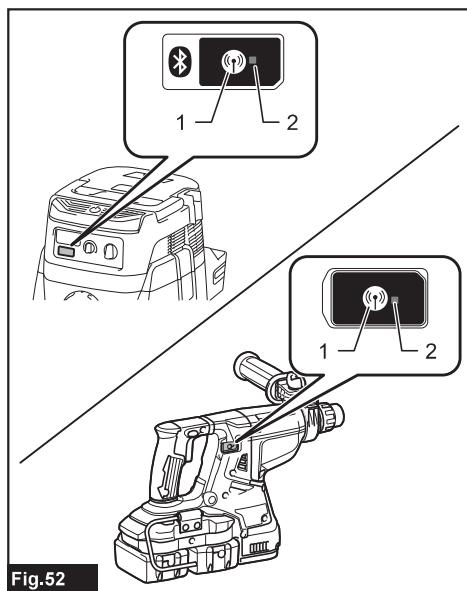
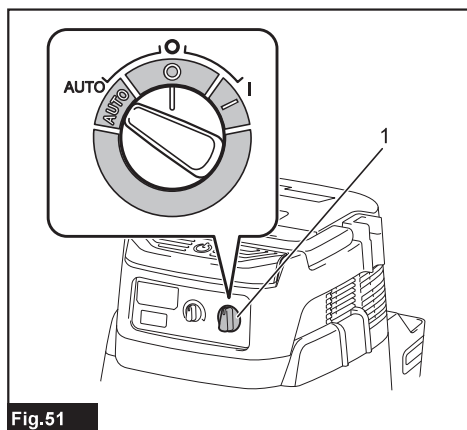


Fig.50



SPECIFICATIONS

Model:		DHR280	DHR281	DHR282	DHR283
Capacities	Concrete	28 mm			
	Core bit	54 mm			
	Diamond core bit (dry type)	65 mm			
	Steel	13 mm			
	Wood	32 mm			
No load speed		0 - 980 min ⁻¹			
Blows per minute		0 - 5,000 min ⁻¹			
Overall length		373 mm	404 mm	373 mm	404 mm
Rated voltage		D.C. 36 V			
Net weight		3.9 - 5.1 kg			

Optional accessory

Model:	DX08 (For DHR280/DHR282)	DX09 (For DHR281/DHR283)
Suction performance	350 l/min	
Operating stroke	Up to 190 mm	
Suitable drill bit	Up to 260 mm	
Rated voltage	D.C. 18 V	
Net weight	1.6 kg	

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications and battery cartridge may differ from country to country.
- The weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge. The lightest and heaviest combination, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

Applicable battery cartridge

BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

- Some of the battery cartridges listed above may not be available depending on your region of residence.

⚠ WARNING: Only use the battery cartridges listed above. Use of any other battery cartridges may cause injury and/or fire.

Intended use

The tool is intended for hammer drilling and drilling in brick, concrete and stone as well as for chiselling work. It is also suitable for drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745-2-6:

Model DHR280

Sound pressure level (L_{pA}) : 93 dB(A)

Sound power level (L_{wA}) : 104 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model DHR281

Sound pressure level (L_{pA}) : 92 dB(A)

Sound power level (L_{wA}) : 103 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model DHR282

Sound pressure level (L_{pA}) : 93 dB(A)

Sound power level (L_{wA}) : 104 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model DHR283

Sound pressure level (L_{pA}) : 92 dB(A)

Sound power level (L_{wA}) : 103 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model DHR280 with DX08

Sound pressure level (L_{pA}) : 92 dB(A)

Sound power level (L_{wA}) : 103 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model DHR281 with DX09

Sound pressure level (L_{pA}) : 92 dB(A)

Sound power level (L_{wA}) : 103 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model DHR282 with DX08

Sound pressure level (L_{pA}) : 92 dB(A)

Sound power level (L_{wA}) : 103 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model DHR283 with DX09

Sound pressure level (L_{pA}) : 92 dB(A)

Sound power level (L_{wA}) : 103 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

⚠ WARNING: Wear ear protection.

SPECIFIKACE

Model:		DHR280	DHR281	DHR282	DHR283
Výkony	Beton	28 mm			
	Vrtná korunka	54 mm			
	Diamantová jádrová vrtná korunka (suchý typ)	65 mm			
	Ocel	13 mm			
	Dřevo	32 mm			
Otáčky bez zatížení		0 – 980 min ⁻¹			
Počet přiklepů za minutu		0 – 5 000 min ⁻¹			
Celková délka		373 mm	404 mm	373 mm	404 mm
Jmenovité napětí		36 V DC			
Čistá hmotnost		3,9 – 5,1 kg			

Volitelné příslušenství

Model:	DX08 (pro DHR280/DHR282)	DX09 (pro DHR281/DHR283)
Sací výkon	350 l/min	
Provozní zdvih	Až 190 mm	
Vhodný vrták	Až 260 mm	
Jmenovité napětí	18 V DC	
Čistá hmotnost	1,6 kg	

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
- Technické údaje a akumulátor se mohou v různých zemích lišit.
- Hmotnost se může lišit v závislosti na nástavcích a přídatných zařízeních, včetně akumulátoru. Nejlehčí a nejtěžší kombinace, dle EPTA-Procedure 01/2014, jsou uvedeny v tabulce níže.

Použitelný akumulátor

BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

- V závislosti na regionu vašeho bydliště nemusí být některé akumulátory k dispozici.

VAROVÁNÍ: Používejte pouze výše uvedené akumulátory. Použití jiných akumulátorů může způsobit zranění a/nebo požár.

Účel použití

Nástroj je určen k přiklepovému vrtní a běžnému vrtní do cihel, betonu a kamene a k sekání.

Kromě toho je vhodný k bezpříklepovému vrtní do dřeva, kovů, keramických materiálů a plastů.

Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN60745-2-6:

Model DHR280

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 93 dB(A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 104 dB (A)
Nejistota (K): 3 dB(A)

Model DHR281

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 92 dB(A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 103 dB (A)
Nejistota (K): 3 dB(A)

Model DHR282

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 93 dB(A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 104 dB (A)
Nejistota (K): 3dB(A)

Model DHR283

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 92 dB(A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 103 dB (A)
Nejistota (K): 3dB(A)

Model DHR280 s DX08

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 92 dB (A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 103 dB (A)
Nejistota (K): 3 dB (A)

Model DHR281 s DX09

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 92 dB (A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 103 dB (A)
Nejistota (K): 3 dB (A)

Model DHR282 s DX08

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 92 dB (A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 103 dB (A)
Nejistota (K): 3 dB (A)

Model DHR283 s DX09

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 92 dB (A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 103 dB (A)
Nejistota (K): 3 dB (A)

VAROVÁNÍ: Používejte ochranu sluchu.

Vibrace

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN60745-2-6:

Model DHR280

Pracovní režim: přikleповé vrtání do betonu

Emise vibrací ($a_{h, HD}$): 9,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: přikleповé vrtání do betonu s DX08

Emise vibrací ($a_{h, HD}$): 8,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: funkce drážkování s boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h, Cheq}$): 8,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: Vrtání do kovu

Emise vibrací ($a_{h, D}$): 2,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Model DHR281

Pracovní režim: přikleповé vrtání do betonu

Emise vibrací ($a_{h, HD}$): 9,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: přikleповé vrtání do betonu s DX09

Emise vibrací ($a_{h, HD}$): 8,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: funkce drážkování s boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h, Cheq}$): 9,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: vrtání do kovu

Emise vibrací ($a_{h, D}$): 2,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Model DHR282

Pracovní režim: přikleповé vrtání do betonu

Emise vibrací ($a_{h, HD}$): 9,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: přikleповé vrtání do betonu s DX08

Emise vibrací ($a_{h, HD}$): 8,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: funkce drážkování s boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h, Cheq}$): 8,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: vrtání do kovu

Emise vibrací ($a_{h, D}$): 2,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Model DHR283

Pracovní režim: přikleповé vrtání do betonu

Emise vibrací ($a_{h, HD}$): 9,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: přikleповé vrtání do betonu s DX09

Emise vibrací ($a_{h, HD}$): 8,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: funkce drážkování s boční rukojetí

Emise vibrací ($a_{h, Cheq}$): 8,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: vrtání do kovu

Emise vibrací ($a_{h, D}$): 2,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

POZNÁMKA: Hodnota deklarovaných emisí vibrací byla změněna standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

POZNÁMKA: Hodnotu deklarovaných emisí vibrací lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice vibracím.

VAROVÁNÍ: Emise vibrací při používání elektrického nářadí ve skutečnosti se mohou od hodnoty deklarovaných emisí vibrací lišit v závislosti na způsobech použití nářadí.

VAROVÁNÍ: Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je nářadí vypnuté a kdy běží naprázdno.)

Prohlášení ES o shodě

Pouze pro evropské země

Prohlášení ES o shodě je obsaženo v Příloze A tohoto návodu k obsluze.

BEZPEČNOSTNÍ VÝSTRAHY

Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

VAROVÁNÍ: Přečtěte si všechny bezpečnostní výstrahy i pokyny a prohlédněte si ilustrace a specifikace dodané k tomuto elektrickému nářadí. Nedodržení všech níže uvedených pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru či vážnému zranění.

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

Pojem „elektrické nářadí“ v upozorněních označuje elektrické nářadí, které se zapojuje do elektrické sítě, nebo elektrické nářadí využívající akumulátory.

BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ K AKUMULÁTOROVÉMU VRTACÍMU A SEKAČÍMU KLADIVU

1. **Používejte ochranu sluchu.** Nadměrný hluk může způsobit ztrátu sluchu.
2. **Použijte pomocné držadlo (držadla), pokud je k nářadí dodáno.** Při ztrátě kontroly nad nářadím může dojít ke zranění.
3. **Při práci v místech, kde může dojít ke kontaktu nástrojů z příslušenství se skrytým elektrickým vedením, držte elektrické nářadí za izolované části držadel.** Nástroje z příslušenství mohou při kontaktu s vodičem pod napětím přenést proud do nechráněných částí nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.
4. **Používejte tvrdou ochranu hlavy (bezpečnostní přilbu), ochranné brýle a/nebo obličejový štít.** Běžné dioptrické nebo sluneční brýle NEJSOU ochranné brýle. Velice se také doporučuje používat protiprachovou masku a silné polstrované rukavice.
5. **Před zahájením provozu se přesvědčte, zda je uchyten pracovní nástroj.**
6. **Při běžném provozu nástroj vytváří vibrace.** Šrouby se mohou snadno uvolnit a způsobit poruchu nebo nehodu. Před použitím pečlivě zkontrolujte utažení šroubů.

7. Za studeného počasí nebo pokud nebyl nástroj delší dobu používán nechejte nástroj na chvíli zahřívát provozováním bez zatížení. Tímto dojde k zahřátí maziva. Bez řádného zahřátí je použití funkce kladiva obtížné.
8. Vždy zaujměte stabilní postoj. Při práci s nářadím ve výškách dbejte, aby se pod vámi nepohybovaly žádné osoby.
9. Držte nářadí pevně oběma rukama.
10. Udržujte ruce mimo pohyblivé díly.
11. Nenechávejte nářadí běžet bez dozoru. S nářadím pracujte, jen když je držíte v ruce.
12. Nemiřte nástrojem na žádnou osobu v místě provádění práce. Pracovní nástroj se může uvolnit a způsobit vážné zranění.
13. Bezprostředně po ukončení práce se nedotýkejte nástroje, dílů blízko nástroje ani obrobku; mohou dosahovat velmi vysokých teplot a popálit pokožku.
14. Některé materiály obsahují chemikálie, které mohou být jedovaté. Dávejte pozor, abyste nevdechovali prach nebo nedocházelo ke kontaktu s kůží. Dodržujte bezpečnostní pokyny dodavatele materiálu.
15. Před předáním nářadí jiné osobě se vždy přesvědčte, zda je nářadí vypnuté a je vyjmutý akumulátor a bit/vrták.
8. Dávejte pozor, abyste akumulátor neupustili ani s ním nenaráželi.
9. Nepoužívejte poškozené akumulátory.
10. Obsazené lithium-iontové akumulátory podléhají prvním požadavkům na nebezpečné zboží. V případě komerční přepravy například externími dopravci je třeba dodržet zvláštní požadavky na balení a značení. Pro přípravu zboží k přepravě je nutná konzultace s odborníkem na nebezpečný materiál. Dodržujte také případné podrobnější národní předpisy. Odkryté kontakty přelepte izolační páskou či jinak zakryjte a akumulátory zabalte tak, aby se v balení nemohly pohybovat.
11. Při likvidaci akumulátoru postupujte podle místních předpisů.
12. Akumulátor používejte pouze s výrobky specifikovanými společností Makita. Instalace akumulátoru do nevyhovujících výrobků může způsobit požár, nadměrné zahřívání, explozi nebo únik elektrolytu.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

⚠️UPOZORNĚNÍ: Používejte pouze originální akumulátory Makita. Používání neoriginálních nebo upravených akumulátorů může způsobit explozi akumulátoru a následný požár, zranění a jiné poškození. Zaniká tím také záruka společnosti Makita na nářadí a nabíječku Makita.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

⚠️VAROVÁNÍ: NEDOVOLTE, aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě předchozího použití) vedl k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro tento výrobek. NESPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ či nedodržení bezpečnostních pravidel uvedených v tomto návodu k obsluze může způsobit vážné zranění.

Důležitá bezpečnostní upozornění pro akumulátor

1. Před použitím akumulátoru si přečtěte všechny pokyny a varovné symboly na (1) nabíječce, (2) akumulátoru a (3) výrobku využívajícím akumulátor.
2. Akumulátor nerozebírejte.
3. Pokud se příliš zkrátí provozní doba akumulátoru, přerušte okamžitě práci. V opačném případě existuje riziko přehřívání, popálení nebo dokonce výbuchu.
4. Budou-li vaše oči zasaženy elektrolytem, vypláchněte je čistou vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Může dojít ke ztrátě zraku.
5. Akumulátor nezkratujte:
 - (1) Nedotýkejte se svorek žádným vodivým materiálem.
 - (2) Neskladujte akumulátor v nádobě s jinými kovovými předměty, jako jsou hřebíky, mince, apod.
 - (3) Nevystavujte akumulátor vodě a dešti. Zkrat akumulátoru může způsobit velký průtok proudu, přehřátí, možné popálení a dokonce i poruchu.
6. Neskladujte nářadí a akumulátor na místech, kde může teplota překročit 50 °C (122 °F).
7. Nespalujte akumulátor, ani když je vážně poškozen nebo úplně opotřeben. Akumulátor může v ohni vybuchnout.

Typy k zajištění maximální životnosti akumulátoru

1. Akumulátor nabíjte dříve, než dojde k jeho úplnému vybití. Pokud si povšimnete sníženého výkonu nářadí, vždy jej zastavte a dobijte akumulátor.
2. Nikdy nenabíjete úplně nabitý akumulátor. Přebíjení zkracuje životnost akumulátoru.
3. Akumulátor dobíjete při pokojové teplotě od 10 °C do 40 °C (50 °F až 104 °F). Před nabíjením nechejte horký akumulátor zchladnout.
4. Pokud se akumulátor delší dobu nepoužívá (déle než šest měsíců), je nutno jej dobít.

Důležitá bezpečnostní pokyny pro bezdrátovou jednotku

1. Bezdrátovou jednotku nerozebírejte ani do ní nezasahujte.
2. Bezdrátovou jednotku uchovávejte mimo dosah malých dětí. Pokud by nedopatřením došlo ke spolknutí, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
3. Bezdrátovou jednotku používejte pouze s nástroji Makita.
4. Bezdrátovou jednotku nevystavujte dešti a vlhku.
5. Bezdrátovou jednotku nepoužívejte na místech, kde teplota překračuje 50 °C.
6. Bezdrátovou jednotku neprovozujte na místech, kde se nachází lékařské přístroje, jako je kardiostimulátor, nebo v jejich blízkosti.
7. Neprovozujte bezdrátovou jednotku na místech, kde se nachází automatizovaná zařízení, nebo v jejich blízkosti. V případě provozu může u automatizovaných zařízení docházet k poruchám nebo chybám.

8. Nepoužívejte bezdrátovou jednotku v místech se zvýšenou teplotou nebo na místech, kde se může generovat statická elektřina nebo elektronický šum.
9. Bezdrátová jednotka může vytvářet elektromagnetická pole (EMP), která ale nejsou pro uživatele škodlivá.
10. Bezdrátová jednotka je přesný přístroj. Dávejte pozor, abyste bezdrátovou jednotku neupustili ani s ní nenaráželi.
11. Nedotýkejte se svorek bezdrátové jednotky holými rukama nebo kovovými materiály.
12. Při instalaci bezdrátové jednotky vždy vyjměte akumulátor výrobku.
13. Při otevření krytu drážky dejte pozor na místo, ze kterého se může dostat prach a voda do drážky. Udržujte vstupní část drážky stále čistou.
14. Bezdrátovou jednotku vždy vkládejte ve správném směru.
15. Netlačte na tlačítko bezdrátové aktivace na bezdrátové jednotce příliš silně a netlačte na něj předměty s ostrými hranami.
16. Při používání vždy zavřete kryt drážky.
17. Neodpojujte bezdrátovou jednotku z drážky, zatímco je nástroj napájen. V opačném případě hrozí poškození bezdrátové jednotky.
18. Neodstraňujte nálepkou na bezdrátové jednotce.
19. Nelepte na bezdrátovou jednotku žádné nálepky.
20. Neponechávejte bezdrátovou jednotku na místě, kde se může generovat statická elektřina nebo elektronický šum.
21. Nenechávejte bezdrátovou jednotku na místech, kde by mohla být vystavena velkému teple, například v autě na slunci.
22. Neponechávejte bezdrátovou jednotku v prašném prostředí nebo na místech, kde se může působit korozivní plyn.
23. Náhlé změny teploty mohou způsobit navlhnutí bezdrátové jednotky. Bezdrátovou jednotku nepoužívejte, dokud nebude vlhkost kompletně vysušena.
24. Při čištění bezdrátové jednotky ji opatrně otřete suchým jemným hadříkem. Nepoužívejte benzín, ředidlo, vodivé mazivo a podobné.
25. Při uskladnění bezdrátové jednotky ji uchovávejte v dodávaném pouzdru nebo antistatickém obalu.
26. Nevkládejte do drážky nástroje jiná zařízení, než je bezdrátová jednotka Makita.
27. Nepoužívejte nástroj, pokud je kryt drážky poškozen. Do drážky se může dostat voda, prach a nečistoty a způsobit poruchu.
28. Za kryt drážky netahejte ani se ho nesnažte zkroutit více, než je potřeba. Uvolněný kryt znovu připevněte.
29. Pokud se kryt drážky ztratí nebo poškodí, nahraďte ho.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

POPIS FUNKCÍ

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Před nastavováním nářadí nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, zda je vypnuté a je vyjmutý akumulátor.

Nasazení a sejmутí akumulátoru

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Před nasazením či sejmутím akumulátoru nářadí vždy vypněte.

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Při nasazování či snímání akumulátoru pevně držte nářadí i akumulátor. V opačném případě vám může nářadí nebo akumulátor vyklouznout z rukou a mohlo by dojít k jejich poškození či ke zranění.

► Obr.1: 1. Červený indikátor 2. Tlačítko 3. Akumulátor

Chcete-li akumulátor sejmut, vysuňte jej se současným přesunutím tlačítka na přední straně akumulátoru.

Při nasazování akumulátoru vyrovnejte jazyček na bloku akumulátoru s drážkou v krytu a zasuňte akumulátor na místo. Akumulátor zasuňte na doraz, až zacvakne na své místo. Není-li tlačítko zcela zajištěno, uvidíte na jeho horní straně červený indikátor.

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Akumulátor zasunujte vždy zcela tak, aby nebyl červený indikátor vidět. Jinak by mohl akumulátor ze zařízení vypadnout a způsobit zranění obsluze či přihlížejícím osobám.

⚠️ UPOZORNĚNÍ: Akumulátor nenasazujte násilím. Nelze-li akumulátor zasunout snadno, nevkládáte jej správně.

Indikace zbývajcí kapacity akumulátoru

Pouze pro akumulátory s diodovým ukazatelem

► Obr.2: 1. Kontrolky 2. Tlačítko kontroly

Stisknutím tlačítka kontroly na akumulátoru zjistíte zbývajcí kapacitu akumulátoru. Kontrolky indikátoru se na několik sekund rozsvítí.

Kontrolky			Zbývajcí kapacita
 Svítí	 Nesvítí	 Bliká	
			75 % až 100 %
			50 % až 75 %
			25 % až 50 %
			0 % až 25 %
			Nabíjte akumulátor.
			Došlo pravděpodobně k poruše akumulátoru.
			

POZNÁMKA: Kapacita udávaná indikátorem se může mírně lišit od skutečné kapacity v závislosti na podmínkách používání a teplotě prostředí.

Systém ochrany nářadí a akumulátoru

Nářadí je vybaveno systémem ochrany nářadí a akumulátoru. Tento systém automaticky přeruší napájení motoru, aby se prodloužila životnost nářadí a akumulátoru. Budou-li nářadí nebo akumulátor vystaveny některé z níže uvedených podmínek, nářadí se během provozu automaticky vypne:

Ochrana proti přetížení

Pokud se s akumulátorem pracuje způsobem vyvolávajícím mimořádně vysoký odběr proudu, nářadí se automaticky a bez jakékoli signalizace vypne. V takové situaci nářadí vypnete a ukončete činnost, při níž došlo k přetížení nářadí. Potom nářadí zapnete a obnovte činnost.

Ochrana proti přehřátí

Když se nářadí či akumulátor přehřeje, automaticky se vypne. V takovém případě nechte nářadí a akumulátor před opětovným zapnutím vychladnout.

POZNÁMKA: Při přehřátí nářadí bude světlo blikat.

Ochrana proti přilišnému vybití

V případě nedostačující kapacity akumulátoru se nářadí automaticky vypne. V takovém případě vyjměte akumulátor z nářadí a nabijte jej.

Používání spouště

VAROVÁNÍ: Před vložením akumulátoru do nářadí vždy zkontrolujte správnou funkci spouště, a zda se po uvolnění vrací do vypnuté polohy.

► Obr.3: 1. Spoušť

Chcete-li nářadí uvést do chodu, stačí stisknout spoušť. Otáčky nářadí se zvyšují zvyšováním tlaku na spoušť. Chcete-li nářadí vypnout, uvolněte spoušť.

Změna otáček

Počet otáček a příklepů za minutu lze nastavit regulačním knoflíkem. Regulační knoflík je označen 1 (nejnižší rychlost) až 5 (nejvyšší rychlost).

► Obr.4: 1. Regulační knoflík

Vztah mezi hodnotou nastavenou na regulačním kolíku a počtem otáček nebo příklepů za minutu naleznete v tabulce níže.

Počet	Otáček za minutu	Příklepů za minutu
5	980	5 000
4	810	4 130
3	640	3 260
2	470	2 400
1	300	1 550

UPOZORNĚNÍ: Když nářadí běží, neotáčejte regulačním knoflíkem. V opačném případě můžete nad nářadím ztratit kontrolu a mohlo by dojít k těžkému zranění.

POZOR: Je-li nářadí provozováno dlouhou dobu nepřetržitě při nízké rychlosti, dojde k přetížení motoru a následně k selhání nářadí.

POZOR: Otočným voličem otáček lze otáčet pouze do polohy 5 a zpět do polohy 1. Voličem neotáčejte silou za polohu 5 nebo 1. Mohlo by dojít k poruše funkce regulace otáček.

POZNÁMKA: Funkce slabé rotace bez zatížení (pro DHR282/DHR283)

Když je rychlost na regulačním knoflíku nastavena na „3“ nebo více, nářadí v případě nulové zátěže automaticky sníží rychlost, aby se snížily vibrace. Jakmile začne nářadí pracovat s bitem/vrtákem proti betonu, počet příklepů za minutu se zvýší a dosáhne počtu, který je uveden v tabulce. Když je okolní teplota nízká a mazivo je méně kapalné, nářadí tuto funkci nemusí mít, i když se motor točí.

Tato funkce není dostupná, když je nainstalován systém odsávání prachu.

Rozsvícení předního světla

► Obr.5: 1. Světlo

UPOZORNĚNÍ: Nedívejte přímo do světla nebo jeho zdroje.

Při stisknutí spouště se rozsvítí světlo. Světlo svítí po celou dobu stisknutí spouště. Světlo zhasne přibližně 10 sekund po uvolnění spouště.

UPOZORNĚNÍ: Pro DHR282/DHR283

Jestliže světlo zhasne poté, co několik sekund blikalo, technologie aktivního snímání zpětné vazby nebo funkce slabé rotace bez zatížení nefungují správně. Požádejte o opravu v místním servisním středisku firmy Makita.

POZNÁMKA: K očištění nečistot ze skla světla použijte suchý hadřík. Dbejte, abyste sklo světla nepoškrábali. Mohlo by dojít ke snížení svítivosti.

POZNÁMKA: Je-li systém odsávání prachu nainstalován na nářadí, rozsvítí se namísto světla nářadí světlo systému odsávání prachu.

Přepínání směru otáčení

► Obr.6: 1. Přepínací páčka směru otáčení

UPOZORNĚNÍ: Před zahájením provozu vždy zkontrolujte nastavený směr otáčení.

UPOZORNĚNÍ: Směr otáčení přepínejte až po úplném zastavení nářadí. Provedete-li změnu směru otáčení před zastavením nářadí, může dojít k jeho poškození.

UPOZORNĚNÍ: Pokud nářadí nepoužíváte, vždy přesuňte přepínací páčku směru otáčení do neutrální polohy.

Toto nářadí je vybaveno přepínačem směru otáčení. Stisknutím přepínací páčky směru otáčení ze strany A se nástroj otáčí ve směru hodinových ručiček, zatímco při stisknutí ze strany B proti směru hodinových ručiček. Je-li přepínací páčka směru otáčení v neutrální poloze, nelze stisknout spoušť nářadí.

Výměna rychlovýměnného sklíčidla pro SDS-plus

Pro DHR281/DHR283

Rychlovýměnné sklíčidlo pro SDS-plus lze snadno vyměnit za rychlovýměnné sklíčidlo pro vrták.

Demontáž rychlovýměnného sklíčidla pro SDS-plus

⚠ UPOZORNĚNÍ: Před montáží rychlovýměnného sklíčidla pro SDS-plus je nutno demontovat pracovní nástroj.

Uchopte otočnou objímku rychlovýměnného sklíčidla pro SDS-plus a otáčejte ji ve směru šipky, dokud se ryska na otočné objímce nepřesune ze symbolu  na symbol . Silně zatáhněte ve směru šipky.

- **Obr.7:** 1. Rychlovýměnné sklíčidlo pro SDS-plus
2. Otočná objímka 3. Ryska na otočné objímce

Montáž rychlovýměnného sklíčidla pro vrták

Zkontrolujte, zda ryska na rychlovýměnném sklíčidle pro vrták ukazuje na symbol . Uchopte otočnou objímku rychlovýměnného sklíčidla pro vrták a nastavte rysku na symbol . Nasuňte rychlovýměnné sklíčidlo pro vrták na vřeteno nástroje. Uchopte otočnou objímku rychlovýměnného sklíčidla pro vrták a nastavte rysku na otočné objímce na symbol . Správné polohy je dosaženo, jakmile zazní cvaknutí.

- **Obr.8:** 1. Rychlovýměnné sklíčidlo pro vrták
2. Závítové vřeteno 3. Ryska na otočné objímce 4. Otočná objímka

Výběr provozního režimu

POZOR: Neotáčejte voličem provozního režimu, je-li nářadí spuštěné. Dojde k poškození nástroje.

POZOR: Má-li být zamezeno rychlému opotřebení mechanismu přepínání režimu, dbejte, aby byl knoflík přepínání provozního režimu vždy řádně umístěn do jedné ze tří poloh provozního režimu.

Otáčení s přiklepem

Při vrtání do betonu, ždiva a podobných materiálů otočte volič provozního režimu na symbol . Použijte vrták s hrotem z karbidu wolframu (volitelné příslušenství).

- **Obr.9:** 1. Otáčení s přiklepem 2. Volič provozního režimu

Pouze otáčení

Při vrtání do dřeva, kovu či plastů otočte voličem provozního režimu na symbol . Použijte vrták se šroubovici nebo vrták do dřeva.

- **Obr.10:** 1. Pouze otáčení

Pouze přiklep

Při sekání, otloukání nebo bourání otočte volič provozního režimu na symbol . Použijte špičatý sekáč, plochý sekáč, široký sekáč apod.

- **Obr.11:** 1. Pouze přiklep

Hák

⚠ UPOZORNĚNÍ: Nikdy nástroj nezavěšujte ve výšce nebo na potenciálně nestabilním povrchu.

- **Obr.12:** 1. Hák

Háček je vhodný k dočasnému pověšení nářadí. Chcete-li háček použít, jednoduše jej vyklapte, až zacvakne do otevřené polohy. Když háček nepoužíváte, vždy jej sklopte, až zacvakne do zavřeného polohy.

Seřízení pozice hubice u systému odsávání prachu

Volitelné příslušenství

Při stisknutém tlačítku nastavení vodítka tlačte vodítko dovnitř a poté tlačítko pusťte v požadované pozici.

- **Obr.13:** 1. Vodítko 2. Tlačítko nastavení vodítka

POZNÁMKA: Před nastavením polohy vodítka jej uvolněte úplně dopředu stisknutím tlačítka nastavení vodítka.

Je-li nainstalován dlouhý vrták, vytáhněte vodítko stisknutím prodlužovacího tlačítka.

- **Obr.14:** 1. Prodlužovací tlačítko

Seřízení hloubky vrtání u systému odsávání prachu

Volitelné příslušenství

Držte stisknuté tlačítko nastavení hloubky a při tom jej posuňte do požadované polohy. Vzdálenost (A) je hloubka vrtání.

- **Obr.15:** 1. Tlačítko nastavení hloubky

Omezovač točivého momentu

POZOR: Jakmile se aktivuje omezovač točivého momentu, vypněte okamžitě nástroj. Zamezte tak předčasnému opotřebení nástroje.

POZOR: Pracovní nástroje jako vrtací korunky, jež se v otvorech snadno zaseknou či vzpříčí, jsou pro toto nářadí nevhodné. Důvodem je, že způsobují příliš časté aktivování omezovače točivého momentu.

Omezovač točivého momentu se aktivuje při dosažení určité úrovně točivého momentu. Motor se odpojí od výstupního hřídele. Dojde-li k této situaci, vrták se zastaví.

Elektronické funkce

Nářadí je vybaveno elektronickými funkcemi usnadňujícími provozování.

- Regulátor konstantních otáček
Regulátor konstantních otáček zajišťuje stálou rychlost otáčení bez ohledu na úroveň zatížení.
- Technologie aktivního snímání zpětné vazby (pro DHR282/DHR283)
Pokud nářadí během provozu kmitá při předem nastaveném zrychlení, motor je nucen zastaven, aby se snížila zátěž kladená na zápěstí.

POZNÁMKA: Tato funkce nefunguje, jestliže zrychlení nedosáhne předem nastavené hodnoty, když nářadí kmitá.

POZNÁMKA: Jestliže nástavec za předem určeného zrychlení a během sekání, otloukání či bourání kmitá, motor je násilně zastaven. V takovém případě pusťte spoušť a poté opětovným stiskem spouště znovu nastartujte nářadí.

SESTAVENÍ

⚠ UPOZORNĚNÍ: Před prováděním jakýchkoli prací na nářadí se vždy přesvědčte, zda je vypnuté a je vyjmutý akumulátor.

Boční rukojeť (pomocné držadlo)

⚠ UPOZORNĚNÍ: Z důvodu bezpečnosti práce vždy používejte boční rukojeť.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Po instalaci či nastavování boční rukojeti se ujistěte, že je boční rukojeť řádně upevněna.

Chcete-li namontovat boční rukojeť, dodržujte kroky níže.

1. Povolte křídlový šroub na boční rukojeti.

► **Obr.16:** 1. Křídlový šroub

2. Stiskněte křídlový šroub a boční rukojeť nasadíte tak, aby drážky na rukojeti zapadly do výstupků na válci nářadí.

► **Obr.17:** 1. Křídlový šroub

3. Utáhněte křídlový šroub a zajistěte rukojeť. Rukojeť lze zajistit v požadovaném úhlu.

Vazelína

Před použitím naneste na dřík vrtáku malé množství vazelíny (přibližně 0,5 – 1 g). Toto promazání sklíčidla zajišťuje hladký provoz a delší provozní životnost.

Nasazení nebo vyjmutí vrtáku

Před nasazením vrtáku očistěte dřík vrtáku a naneste na něj vazelínu.

► **Obr.18:** 1. Dřík 2. Vazelína

Zasuňte vrták do nástroje. Otáčejte vrtákem a tlačte na něj, dokud se nezajistí na místě.

Po nasazení vrtáku se pokusem o vytažení vždy přesvědčte, zda je vrták bezpečně uchycen na svém místě.

► **Obr.19:** 1. Vrták

Chcete-li vrták vyjmout, stáhněte kryt sklíčidla úplně dolů a vrták vytáhněte.

► **Obr.20:** 1. Vrták 2. Kryt sklíčidla

Úhel sekáče (při sekání, otloukání nebo bourání)

Sekáč lze zajistit v požadovaném úhlu. Chcete-li změnit úhel sekáče, otočte volič provozního režimu na symbol O. Natočte sekáč na požadovaný úhel.

► **Obr.21:** 1. Volič provozního režimu

Otočte volič provozního režimu na symbol . Poté se mírným otočením přesvědčte, zda je sekáč bezpečně uchycen na svém místě.

Hloubkový doraz

Hloubkoměr využijete při vrtání otvorů stejné hloubky. Stiskněte a podržte zajišťovací tlačítko a poté vložte do šestihranného otvoru hloubkoměr. Ujistěte se, že ozubená strana hloubkoměru směřuje ke značce.

► **Obr.22:** 1. Hloubkoměr 2. Blokovací tlačítko 3. Značka 4. Ozubená strana

Seřídte hloubkoměr pohybem tam a zpět, přitom držte zajišťovací tlačítko. Po seřízení uvolněte zajišťovací tlačítko a zajistěte tím hloubkoměr.

POZNÁMKA: Ujistěte se, že se při nasazování hloubkoměru nedotýká těla nástroje.

Montáž a demontáž systému sběru prachu

Volitelné příslušenství

Chcete-li namontovat systém odsávání prachu, zasuňte nářadí nadoraz do systému sběru prachu, až zacvakne na místo.

► **Obr.23**

Chcete-li demontovat systém sběru prachu, zatáhněte za nářadí při stisknutém odjišťovacím tlačítku.

► **Obr.24:** 1. Odjišťovací tlačítko

Protiprachová krytka

Volitelné příslušenství

Protiprachová krytka slouží jako prevence spadu prachu na nástroj a pracovníka při vrtání nad hlavou. Protiprachovou krytku nasadíte podle obrázku. Velikost pracovních nástrojů, u kterých lze použít protiprachovou krytku, je následující.

Model	Průměr nástroje
Protiprachová krytka 5	6 mm – 14,5 mm
Protiprachová krytka 9	12 mm – 16 mm

► **Obr.25:** 1. Protiprachová krytka

Sada protiprachových krytek

Volitelné příslušenství

Před nasazením sady protiprachových krytek vyjměte z nářadí vrták, je-li nasazen.

Sadu protiprachových krytek nasadíte na nářadí tak, aby byl symbol  na protiprachové krytce vyrovnan s drážkou v nářadí.

► **Obr.26:** 1.  symbol 2. Drážka

POZNÁMKA: Připojujete-li sadu protiprachových krytek k vysavači, před připojením odstraňte protiprachový uzávěr.

► **Obr.27:** 1. Protiprachový uzávěr

Chcete-li sejmout sadu protiprachových krytek, vytáhněte nástroj a tahejte kryt skličidla ve směru šipky.

► **Obr.28:** 1. Vrták 2. Kryt skličidla

Chytněte protiprachovou krytku za spodní část a vytáhněte ji.

► **Obr.29**

POZNÁMKA: Pokud vypadne uzávěr protiprachové krytky, nasadte jej potíštěnou stranou nahoru tak, aby drážka na uzávěru zapadla do vnitřního obvodu nástavce.

► **Obr.30**

PRÁCE S NÁŘADÍM

⚠ UPOZORNĚNÍ: Při provádění práce vždy používejte boční rukojeť (pomocné držadlo) a nářadí pevně držte za boční rukojeť a rukojeť se spínačem.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Před zahájením práce se vždy ujistěte, že je obrobek uchycen.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Jestliže se bit/vrták zasekne, netahejte za nářadí silou. Při ztrátě kontroly nad nářadím může dojít ke zranění.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Systém sběru prachu je určený pouze k vrtání do betonu. Systém sběru prachu nepoužívejte při vrtání do kovu a dřeva.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Když nástroj používáte se systémem sběru prachu, nepamenejte na systém sběru prachu nasadit filtr, abyste zabránili vdechnutí prachu.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Před použitím systému sběru prachu zkontrolujte, zda není filtr poškozen. V opačném případě může dojít ke vdechnutí prachu.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Systém sběru prachu sbírá vytvořený prach vysokou rychlostí, ale přesto není sebrán všechny prach.

POZOR: Systém sběru prachu nepoužívejte při vrtání pomocí vrtných korunek či drážkování.

POZOR: Systém sběru prachu nepoužívejte při vrtání do mokrého betonu nebo ve vlhkém prostředí. V opačném případě může dojít k poruše.

POZNÁMKA: Při nízké teplotě akumulátoru nemusí nářadí pracovat na plný výkon. Aby nářadí opět začalo pracovat na plný výkon, je nutné akumulátor zahřát tím, že nářadí na chvíli pustíte naprázdno.

► **Obr.31**

Režim přiklepového vrtání

⚠ UPOZORNĚNÍ: V okamžiku, kdy vrták vniká do materiálu, působí na nářadí a na vrták obrovské a náhlé kroutivé síly, pokud dojde k ucpání otvoru třískami a částicemi nebo při nárazu do vyztužovacích tyčí umístěných v betonu. **Při provádění práce vždy používejte boční rukojeť (pomocné držadlo) a nářadí pevně držte za boční rukojeť a rukojeť se spínačem.** V opačném případě můžete nad nářadím ztratit kontrolu a mohlo by dojít k těžkému zranění.

Nastavte volič provozního režimu na symbol . Umístěte vrták na požadované místo vytvoření otvoru a stiskněte spoušť. Nepoužívejte při práci s nářadím nadměrnou sílu. Nejlepších výsledků dosáhnete mírným tlakem. Nářadí udržujte v dané poloze a zamezte jeho vyklouznutí z otvoru.

Dojde-li k ucpání otvoru třískami nebo částicemi, nevývíjejte na nářadí větší tlak. Namísto toho nechte nářadí běžet v pomalých otáčkách a částečně povytáhněte vrták z otvoru. Budete-li tento postup několikrát opakovat, otvor se vyčistí a budete moci pokračovat v dalším vrtání.

POZNÁMKA: Při spuštění nástroje bez zatížení může při otáčení vrtáku vzniknout výstřednost. Nástroj se při práci automaticky vystředí. Tento stav neovlivňuje přesnost vrtání.

Sekání / otloukání / bourání

Nastavte volič provozního režimu na symbol . Držte nářadí pevně oběma rukama. Uvedte nástroj do chodu a vyvíjejte na něj mírný tlak, aby nedošlo k nekontrolovanému odskočení nástroje.

Příliš velký tlak vyvíjený na nástroj nezvyšuje jeho účinnost.

► **Obr.32**

Vrtání do dřeva a kovu

⚠ UPOZORNĚNÍ: Držte nářadí pevně a dávejte pozor, jakmile vrták začne pronikat do obrobku. V okamžiku, kdy nástroj/vrták proniká materiálem, působí na nářadí a vrták značné síly.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Uvíznutý vrták lze jednoduše uvolnit přepnutím přepínače směru otáčení do opačné polohy. Pokud však nářadí nedržíte pevně, může nečekaně vyskočit.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Obrobky vždy upínejte do svěráku či do podobného upevňovacího zařízení.

POZOR: Nikdy nepoužívejte režim „otáčení s přiklepem“, pokud je na nářadí nasazeno rychloupínací skličidlo. Rychloupínací skličidlo by se mohlo poškodit.

Při obrácení otáček se také rychloupínací skličidlo uvolní.

POZOR: Nadměrným tlakem na nářadí vrtání neurychlíte. Ve skutečnosti tento nadměrný tlak vede jen k poškození hrotu vrtáku, snížení účinnosti nářadí a zkrácení jeho životnosti.

Nastavte volič provozního režimu na symbol .

Pro DHR280/DHR282

Volitelné příslušenství

Nasadte adaptér sklíčidla na bezklíčové sklíčidlo, do kterého lze instalovat šrouby velikosti 1/2"-20, a poté je nasadíte do nástroje. Při nasazování postupujte podle pokynů v části „Nasazení nebo vyjmutí vrtáku“.

► Obr.33: 1. Bezklíčové sklíčidlo 2. Adaptér sklíčidla

Pro DHR281/DHR283

Jako standardní vybavení používejte rychlovýměnné sklíčidlo. Při jeho instalaci postupujte podle pokynů v části „Výměna rychlovýměnného sklíčidla pro SDS-plus“.

Přidržte prstenec a otáčením objímkou proti směru hodinových ručiček rozevřete čelisti sklíčidla. Zasuňte vrták co nejdále do sklíčidla. Pevně držte prstenec a otáčením objímkou ve směru hodinových ručiček sklíčidlo utáhněte.

► Obr.34: 1. Objímka 2. Prstenec

Při vytahování pracovního nástroje přidržte kroužek a otáčejte pouzdrem proti směru hodinových ručiček.

Vrtání pomocí diamantové vrtné korunky

POZOR: Budete-li vrtání pomocí diamantových vrtných korunek provádět v režimu „otáčení s přiklepem“, může dojít k poškození diamantové vrtné korunky.

Při vrtání pomocí diamantových vrtných korunek vždy umístěním voliče režimu do polohy  vyberte režim „pouze otáčení“.

Vyklepávání prachu z filtru

Volitelné příslušenství

UPOZORNĚNÍ: Neotáčejte kolečkem na přihrádce na prach, když je přihrádka demontovaná ze systému odsávání prachu. Hrozí vdechnutí prachu.

UPOZORNĚNÍ: Než otočíte kolečkem na přihrádce na prach, nářadí vždy nejprve vypněte. Otočením kolečka během toho, co je nářadí v provozu, může dojít ke ztrátě kontroly nad nářadím.

Vyklepáním prachu z filtru uvnitř přihrádky na prach lze udržet účinnost podtlaku a také snížit počet nutných likvidací prachu.

Po nasbírání každých 50 000 mm³ prachu nebo pokud máte pocit, že klesla výkonnost podtlaku, třikrát otočte voličem na přihrádce na prach.

POZNÁMKA: 50 000 mm³ ekvivalentu prachu při vrtání 10 děr o ø10 mm a hloubce 65 mm (14 otvorů o ø3/8" a hloubce 2").

► Obr.35: 1. Přihrádka na prach 2. Otočné kolečko

Vysypávání prachu

Volitelné příslušenství

UPOZORNĚNÍ: Před prováděním jakýchkoli prací na nářadí se vždy přesvědčte, zda je vypnuté a je vyjmutý akumulátor.

UPOZORNĚNÍ: Při vysypávání prachu použijte prachovou masku.

UPOZORNĚNÍ: Přihrádku na prach pravidelně vyprazdňujte, než se zcela zaplní. V opačném případě může dojít ke snížení účinnosti sběru prachu a následně ke vdechnutí prachu.

UPOZORNĚNÍ: Pokud se filtr v přihrádce na prach zanesení, sníží se účinnost sběru prachu. Filtr vyměňte za nový přibližně po 200 naplněních přihrádky na prach. V opačném případě může dojít ke vdechnutí prachu.

1. Držte stisknutou páčku přihrádky na prach a vyjměte přihrádku na prach.

► Obr.36: 1. Páčka

2. Otevřete kryt přihrádky na prach.

► Obr.37: 1. Kryt

3. Vysype prach a vyčistěte filtr.

► Obr.38

POZOR: Při čištění filtru se ho nedotýkejte kartáčem či podobným předmětem a nefoukejte na něj stlačený vzduch. Mohlo by dojít k poškození filtru.

Vyfukovací nástroj

Volitelné příslušenství

Po vyvrtání otvoru použijte k odstranění prachu z otvoru vyfukovací nástroj.

► Obr.39

Použití sady protiprachových krytek

Volitelné příslušenství

Při používání nástroje nasadte sadu protiprachových krytek proti stropu.

► Obr.40

POZOR: Sadu protiprachových krytek nepoužívejte při vrtání do kovu a podobných materiálů. Teplo vyprodukované drobným kovovým prachem či prachem podobných materiálů může sadu protiprachových krytek poškodit.

POZOR: Sadu protiprachových krytek nenasazujte na vrták ani nevytahujte z vrtáku, je-li vrták nasazen na nářadí. Pokud tak učiníte, hrozí poškození sady protiprachových krytek a únik prachu.

FUNKCE BEZDRÁTOVÉ AKTIVACE

Volitelné příslušenství pro DHR282/DHR283

Co lze provádět s funkcí bezdrátové aktivace

Funkce bezdrátové aktivace umožňuje čistý a pohodlný provoz. Pomocí připojení podporovaného vysavače k nástroji můžete automaticky používat vysavač při aktivaci spouště nástroje.

► **Obr.41**

K použití funkce bezdrátové aktivace si připravte následující položky:

- Bezdrátová jednotka (volitelné příslušenství)
- Vysavač s podporou funkce bezdrátové aktivace

Přehled nastavení funkce bezdrátové aktivace je následující. Podrobné postupy najdete v příslušné části.

1. Instalace bezdrátové jednotky
2. Registrace nástroje pro vysavač
3. Spuštění funkce bezdrátové aktivace

Instalace bezdrátové jednotky

Volitelné příslušenství

⚠ UPOZORNĚNÍ: Při instalaci bezdrátové jednotky umístěte nástroj na plochý a stabilní povrch.

POZOR: Před instalací bezdrátové jednotky očistěte nástroj od prachu a nečistot. Pokud se prach a nečistoty dostanou do drážky bezdrátové jednotky, mohou způsobit poruchu.

POZOR: Aby se zabránilo poruchám způsobeným statickou elektřinou, před uchopením bezdrátové jednotky se dotkněte materiálu pro vybití statické elektřiny, jako je třeba kovový díl nástroje.

POZOR: Při instalaci bezdrátové jednotky se vždy ujistěte, že je bezdrátová jednotka vložena ve správné poloze a kryt je kompletně uzavřen.

1. Otevřete kryt nástroje podle znázornění na obrázku.

► **Obr.42:** 1. Kryt

2. Vložte bezdrátovou jednotku do drážky a zavřete kryt.

Při vložení bezdrátové jednotky zarovnejte výčnělky s prohlubněmi na drážce.

► **Obr.43:** 1. Bezdrátová jednotka 2. Výčnělek 3. Kryt 4. Prohlubeň

Při demontáži bezdrátové jednotky pomalu otevřete kryt. Háčky na zadní straně krytu vytáhnou bezdrátovou jednotku, jakmile kryt odklopíte.

► **Obr.44:** 1. Bezdrátová jednotka 2. Háček 3. Kryt

Po vyjmutí uchovávejte bezdrátovou jednotku v dodávaném pouzdru nebo antistatickém obalu.

POZOR: Při vyjímání bezdrátové jednotky vždy použijte háčky na zadní straně krytu. Pokud háčky nezachytí bezdrátovou jednotku, kryt zcela zavřete a znovu ho pomalu otevřete.

Registrace nástroje pro vysavač

POZNÁMKA: Pro registraci nástroje je vyžadován vysavač Makita s podporou funkce bezdrátové aktivace.

POZNÁMKA: Před zahájením registrace nástroje dokončete instalaci bezdrátové jednotky.

POZNÁMKA: Během registrace nástroje nestlačujte spoušť ani nezapínejte vypínač vysavače.

POZNÁMKA: Viz také návod k obsluze vysavače.

Pokud chcete aktivovat vysavač při stisknutí spouště nástroje, dokončete předtím registraci nástroje.

1. Instalujte baterie do vysavače a nástroje.

2. Nastavte přepínač pohotovostního režimu na vysavači do polohy AUTO.

► **Obr.45:** 1. Přepínač pohotovostního režimu

3. Stiskněte tlačítko aktivace bezdrátové funkce na vysavači po dobu 3 sekund, dokud se indikátor bezdrátové aktivace nerozsvítí zeleně. Potom stejné postupujte u tlačítka bezdrátové aktivace na nástroji.

► **Obr.46:** 1. Tlačítko bezdrátové aktivace 2. Indikátor bezdrátové aktivace

Po úspěšném propojení vysavače a nástroje se na 2 sekundy zeleně rozsvítí indikátory bezdrátové aktivace a pak začnou modře blikat.

POZNÁMKA: Indikátory bezdrátové aktivace přestanou zeleně blikat po uplynutí 20 sekund. Stiskněte tlačítko bezdrátové aktivace na nástroji, dokud indikátor bezdrátové aktivace na vysavači bliká. Pokud indikátor bezdrátové aktivace neblíká zeleně, krátce stiskněte tlačítko bezdrátové aktivace a znovu ho přidržte stisknuté.

POZNÁMKA: Když provádíte dvě a více registrací nástroje pro jeden vysavač, proveďte registraci nástroje jednotlivě.

Spuštění funkce bezdrátové aktivace

POZNÁMKA: Registraci nástroje pro vysavač dokončete před bezdrátovou aktivací.

POZNÁMKA: Viz také návod k obsluze vysavače.

Po registraci nástroje k vysavači se vysavač automaticky spustí při sepnutí spouště nástroje.

1. Instalujte bezdrátovou jednotku do nástroje.

2. Propojte hadici vysavače s nástrojem.

► **Obr.47**

3. Nastavte přepínač pohotovostního režimu na vysavači do polohy AUTO.

► **Obr.48:** 1. Přepínač pohotovostního režimu

4. Krátce stiskněte tlačítko bezdrátové aktivace na nástroji. Indikátor bezdrátové aktivace bude blikat modře.

► **Obr.49:** 1. Tlačítko bezdrátové aktivace 2. Indikátor bezdrátové aktivace

5. Stiskněte spoušť nástroje. Zkontrolujte, zda je vysavač při stisknutí spouště nástroje spuštěný.

Pokud chcete zastavit bezdrátovou aktivaci vysavače, stiskněte tlačítko bezdrátové aktivace nástroje.

POZNÁMKA: Indikátor bezdrátové aktivace na nástroji přestane blikat modře po 2 hodinách nečinnosti nástroje. V takovém případě nastavte přepínač pohotovostního režimu na vysavači do polohy AUTO a znovu stiskněte tlačítko pro aktivaci na nástroji.

POZNÁMKA: Vysavač se spustí/zastaví se zpožděním. Je tu určitá časová prodleva, než vysavač detekuje stisknutí spouště nástroje.

POZNÁMKA: Přenosová vzdálenost bezdrátové jednotky se může lišit v závislosti na umístění a podmínkách prostředí.

POZNÁMKA: Když je k jednomu vysavači registrováno více nástrojů, může se vysavač spustit, i když nestisknete spoušť, když jiný uživatel použije funkci bezdrátové aktivace.

Popis stavu indikátoru bezdrátové aktivace

► Obr.50: 1. Indikátor bezdrátové aktivace

Indikátor bezdrátové aktivace zobrazuje stav funkce bezdrátové aktivace. Vysvětlení stavu indikátorů najdete v následující tabulce.

Stav	Indikátor bezdrátové aktivace				Popis
	Barva	 Svítí	 Bliká	Trvání	
Pohotovostní režim	Modrá			2 hodiny	Je dostupná bezdrátová aktivace vysavače. Indikátor automaticky zhasne po 2 hodinách nečinnosti.
				Při spuštění nástroje.	Bezdrátová aktivace vysavače je dostupná a nástroj je spuštěn.
Registrace nástroje	Zelená			20 sekund	Připraveno k registraci nástroje. Čeká se na registraci vysavačem.
				2 sekundy	Registrace nástroje byla dokončena. Indikátor bezdrátové aktivace začne blikat modře.
Rušení registrace nástroje	Červená			20 sekund	Připraveno zrušení registrace nástroje. Čeká se na zrušení od vysavače.
				2 sekundy	Zrušení registrace nástroje bylo dokončeno. Indikátor bezdrátové aktivace začne blikat modře.
Jiné	Červená			3 sekundy	Bezdrátová jednotka je napájena a funkce bezdrátové aktivace se spouští.
	Nesvítí	-		-	Bezdrátová aktivace vysavače byla zastavena.

Rušení registrace nástroje pro vysavač

Při rušení registrace nástroje pro vysavač postupujte takto.

1. Instalujte baterie do vysavače a nástroje.
2. Nastavte přepínač pohotovostního režimu na vysavači do polohy AUTO.
3. Stiskněte tlačítko bezdrátové aktivace na vysavači na dobu 6 sekund. Indikátor bezdrátové aktivace bliká zeleně a pak svítí červeně. Potom stejným způsobem stiskněte tlačítko bezdrátové aktivace na nástroji.

► **Obr.52:** 1. Tlačítko bezdrátové aktivace 2. Indikátor bezdrátové aktivace

Po úspěšném zrušení se na 2 sekundy červeně rozsvítí indikátory bezdrátové aktivace a pak začnou modře blikat.

POZNÁMKA: Indikátory bezdrátové aktivace přestanou červeně blikat po uplynutí 20 sekund. Stiskněte tlačítko bezdrátové aktivace na nástroji, dokud indikátor bezdrátové aktivace na vysavači bliká. Pokud indikátor bezdrátové aktivace neblíká červeně, krátce stiskněte tlačítko bezdrátové aktivace a znovu ho přidržte stisknuté.

Odstraňování problémů funkce bezdrátové aktivity

Před žádostí o opravu proveďte nejprve prohlídku sami. Narazíte-li na problém, jenž v této příručce není vysvětlen, nepouštějte se do demontáže zařízení. Požádejte o pomoc některé z autorizovaných servisních středisek Makita, kde k opravám vždy používají náhradní díly Makita.

Problém	Pravděpodobná příčina (porucha)	Náprava
Indikátor bezdrátové aktivity nesvítí/nebliká.	Bezdrátová jednotka není instalována v nástroji. Bezdrátová jednotka není správně instalována v nástroji.	Proveďte správnou instalaci bezdrátové jednotky.
	Svorka na bezdrátové jednotce nebo drážka jsou znečištěné.	Opatrně otřete prach na svorce bezdrátové jednotky a vyčistěte drážku.
	Tlačítko bezdrátové aktivity na nástroji nebylo stlačeno.	Krátce stiskněte tlačítko bezdrátové aktivity na nástroji.
	Přepínač pohotovostního režimu vysavače není nastaven do polohy AUTO.	Nastavte přepínač pohotovostního režimu na vysavači do polohy AUTO.
	Chybí zdroj napájení	Připojte napájení k nástroji a vysavači.
Nelze dokončit registraci nástroje / zrušit registraci nástroje.	Bezdrátová jednotka není instalována v nástroji. Bezdrátová jednotka není správně instalována v nástroji.	Proveďte správnou instalaci bezdrátové jednotky.
	Svorka na bezdrátové jednotce nebo drážka jsou znečištěné.	Opatrně otřete prach na svorce bezdrátové jednotky a vyčistěte drážku.
	Přepínač pohotovostního režimu vysavače není nastaven do polohy AUTO.	Nastavte přepínač pohotovostního režimu na vysavači do polohy AUTO.
	Chybí zdroj napájení	Připojte napájení k nástroji a vysavači.
	Nesprávná operace	Krátce stiskněte tlačítko bezdrátové aktivity a opakujte postupy registrace/zrušení.
	Nástroj a vysavač jsou daleko od sebe (mimo dosah vysílání).	Přesuňte nástroj a vysavač blíž k sobě. Maximální přenosová vzdálenost je přibližně 10 m. To se ale může lišit v závislosti na podmínkách.
	Před dokončením registrace/zrušení: – spoušť nástroje je stisknuta nebo – vypínač vysavače je zapnutý.	Krátce stiskněte tlačítko bezdrátové aktivity a opakujte postupy registrace/zrušení.
	Registrace nástroje pro vysavač nebo nástroj nebyly dokončeny.	Proveďte registraci nástroje a vysavače se stejným načasováním.
	Rušení bezdrátového přenosu ze strany jiných zařízení, která generují silné rádiové vlny.	Nástroj a vysavač je potřeba uchovávat dál od zařízení, jako jsou zařízení Wi-Fi a mikrovlnné trouby.
Vysavač se nespustí při stisknutí spouště nástroje.	Bezdrátová jednotka není instalována v nástroji. Bezdrátová jednotka není správně instalována v nástroji.	Proveďte správnou instalaci bezdrátové jednotky.
	Svorka na bezdrátové jednotce nebo drážka jsou znečištěné.	Opatrně otřete prach na svorce bezdrátové jednotky a vyčistěte drážku.
	Tlačítko bezdrátové aktivity na nástroji nebylo stlačeno.	Krátce stiskněte tlačítko pro bezdrátovou aktivaci a ujistěte se, že indikátor bezdrátové aktivity bliká modře.
	Přepínač pohotovostního režimu vysavače není nastaven do polohy AUTO.	Nastavte přepínač pohotovostního režimu na vysavači do polohy AUTO.
	K vysavači je registrováno více než 10 nástrojů.	Opakujte registraci nástroje. Pokud je k vysavači registrováno více než 10 nástrojů, dojde k automatickému zrušení nejstarší registrace.
	Vysavač vymazal všechny registrace nástrojů.	Opakujte registraci nástroje.
	Chybí zdroj napájení	Připojte napájení k nástroji a vysavači.
	Nástroj a vysavač jsou daleko od sebe (mimo dosah vysílání).	Přesuňte nástroj a vysavač blíž k sobě. Maximální přenosová vzdálenost je přibližně 10 m. To se ale může lišit v závislosti na podmínkách.
	Rušení bezdrátového přenosu ze strany jiných zařízení, která generují silné rádiové vlny.	Nástroj a vysavač je potřeba uchovávat dál od zařízení, jako jsou zařízení Wi-Fi a mikrovlnné trouby.
Vysavač se spustí, ačkoli nebyla stisknuta spoušť nástroje.	Jiní uživatelé bezdrátové aktivují vysavač pomocí svých nástrojů.	Vypněte tlačítko bezdrátové aktivity u ostatních nástrojů nebo zrušte registraci ostatních nástrojů.

ÚDRŽBA

⚠ UPOZORNĚNÍ: Před zahájením kontroly nebo údržby nářadí se vždy ujistěte, zda je vypnuté a je vyjmut akumulátor.

POZOR: Nikdy nepoužívejte benzin, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.

K zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými nebo továrními servisními středisky společnosti Makita s využitím náhradních dílů Makita.

Výměna filtru přihrádky na prach

Volitelné příslušenství

1. Držte stisknutou páčku přihrádky na prach a vyjměte přihrádku na prach.
► **Obr.53:** 1. Páčka
2. Vložte plochý šroubovák do drážek krytu filtru a vyjměte kryt filtru.
► **Obr.54:** 1. Plochý šroubovák 2. Kryt filtru
3. Z pouzdra filtru vyjměte filtr.
► **Obr.55:** 1. Filtr 2. Pouzdro filtru
4. Vložte do pouzdra filtru nový filtr a poté nasadte kryt filtru.
5. Zavřete kryt přihrádky na prach a poté ji nasadte na systém odsávání prachu.

Výměna těsnicí krytky

Volitelné příslušenství

Pokud je těsnicí krytka opotřebovaná, snižuje se účinnost sběru prachu. Pokud je opotřebovaná, vyměňte ji. Vyjměte těsnicí krytku a nasadte novou s výstupkem směřujícím nahoru.

- **Obr.56:** 1. Výstupek 2. Těsnicí krytka

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

⚠ UPOZORNĚNÍ: Pro nářadí Makita popsané v tomto návodu doporučujeme používat následující příslušenství a nástavce. Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění osob. Příslušenství lze používat pouze pro stanovené účely.

Potřebujete-li bližší informace ohledně tohoto příslušenství, obraťte se na místní servisní středisko společnosti Makita.

- Vrtáky s karbidovým hrotem (vrtáky s karbidovým hrotem SDS-Plus)
- Vrtná korunka
- Tyč s hrotem

- Diamantová jádrová vrtná korunka
- Plochý sekáč
- Oškrt
- Drážkovací dláto
- Adaptér sklíčidla
- Bezklíčové sklíčidlo
- Vazelína na nástroj
- Hloubkoměr
- Vyfukovací nástroj
- Protiprachová krytka
- Sada protiprachových krytek
- Systém odsávání prachu
- Bezdrátová jednotka
- Originální akumulátor a nabíječka Makita
- Ochranné brýle
- Plastový kufřík

POZNÁMKA: Některé položky seznamu mohou být k nářadí přibaleny jako standardní příslušenství. Přibalené příslušenství se může v různých zemích lišit.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		DHR280	DHR281	DHR282	DHR283
Функціональні можливості	Бетон	28 мм			
	Колонкове свердло	54 мм			
	Свердло з алмазним осердям (сухе)	65 мм			
	Сталь	13 мм			
	Деревина	32 мм			
Швидкість у режимі холостого ходу		0 – 980 хв ⁻¹			
Ударів за хвилину		0 – 5 000 хв ⁻¹			
Загальна довжина		373 мм	404 мм	373 мм	404 мм
Номинальна напруга		36 В пост. струму			
Маса нетто		3,9 – 5,1 кг			

Додаткове приладдя

Модель:	DX08 (для DHR280/DHR282)	DX09 (для DHR281/DHR283)
Продуктивність всмоктування	350 л/хв	
Робочий хід	До 190 мм	
Придатне свердло	До 260 мм	
Номинальна напруга	18 В пост. струму	
Маса нетто	1,6 кг	

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- Технічні характеристики приладу та касета з акумулятором можуть відрізнятися в різних країнах.
- Вага може відрізнятися залежно від допоміжного обладнання, наприклад касети з акумулятором. Найлегші та найважчі комплекти, відповідно до стандарту ЕРТА (Європейська асоціація виробників електроінструменту) від січня 01/2014 року, представлено в таблиці.

Застосовна касета з акумулятором

BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

- Деякі касети з акумулятором, які вказано вище, можуть бути недоступними залежно від вашого регіону або місця перебування.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Використовуйте лише касети з акумулятором, перелічені вище. Використання будь-яких інших касет з акумулятором може призвести до травмування й/або пожежі.

Призначення

Інструмент призначено для ударного свердління та свердління цегли, бетону й каміння, а також довбання.

Можна також застосовувати для неударного свердління деревини, металу, кераміки та пластмаси.

Шум

Рівень шуму за шкалою А в типовому виконанні, визначений відповідно до стандарту EN60745-2-6:

Модель DHR280

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 93 дБ (А)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 104 дБ (А)
Похибка (К): 3 дБ (А)

Модель DHR281

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 92 дБ (А)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 103 дБ (А)
Похибка (К): 3 дБ (А)

Модель DHR282

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 93 дБ (А)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 104 дБ (А)
Похибка (К): 3 дБ (А)

Модель DHR283

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 92 дБ (А)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 103 дБ (А)
Похибка (К): 3 дБ (А)

Модель DHR280 із DX08

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 92 дБ (А)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 103 дБ (А)
Похибка (К): 3 дБ (А)

Модель DHR281 із DX09

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 92 дБ (А)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 103 дБ (А)
Похибка (К): 3 дБ (А)

Модель DHR282 із DX08

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 92 дБ (А)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 103 дБ (А)
Похибка (К): 3 дБ (А)

Модель DHR283 із DX09

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 92 дБ (A)

Рівень звукової потужності (L_{WA}): 103 дБ (A)

Похибка (K): 3 дБ (A)

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

Вібрація

Загальна величина вібрації (векторна сума трьох напрямків) визначена згідно з EN60745-2-6:

Модель DHR280

Режим роботи: ударне свердління бетону

Розповсюдження вібрації ($a_{h,HD}$): 9,0 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: ударне свердління бетону за допомогою DX08

Розповсюдження вібрації ($a_{h,HD}$): 8,0 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: довбання з використанням бокової рукоятки

Розповсюдження вібрації ($a_{h,Cheq}$): 8,5 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: свердління металу

Вібрація ($a_{h,D}$): 2,5 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Модель DHR281

Режим роботи: ударне свердління бетону

Розповсюдження вібрації ($a_{h,HD}$): 9,5 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: ударне свердління бетону за допомогою DX09

Розповсюдження вібрації ($a_{h,HD}$): 8,0 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: довбання з використанням бокової рукоятки

Розповсюдження вібрації ($a_{h,Cheq}$): 9,0 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: свердління металу

Вібрація ($a_{h,D}$): 2,5 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Модель DHR282

Режим роботи: ударне свердління бетону

Розповсюдження вібрації ($a_{h,HD}$): 9,0 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: ударне свердління бетону за допомогою DX08

Розповсюдження вібрації ($a_{h,HD}$): 8,0 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: довбання з використанням бокової рукоятки

Розповсюдження вібрації ($a_{h,Cheq}$): 8,0 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: свердління металу

Вібрація ($a_{h,D}$): 2,5 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Модель DHR283

Режим роботи: ударне свердління бетону

Розповсюдження вібрації ($a_{h,HD}$): 9,5 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: ударне свердління бетону за допомогою DX09

Розповсюдження вібрації ($a_{h,HD}$): 8,0 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: довбання з використанням бокової рукоятки

Розповсюдження вібрації ($a_{h,Cheq}$): 8,5 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: свердління металу

Вібрація ($a_{h,D}$): 2,5 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

ПРИМІТКА: Заявлене значення вібрації було виміряно відповідно до стандартних методів тестування та може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

ПРИМІТКА: Заявлене значення вібрації може також використовуватися для попередньої оцінки впливу.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнитися від заявленого значення вібрації.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, такі як час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

Декларація про відповідність стандартам ЄС

Тільки для країн Європи

Декларацію про відповідність стандартам ЄС наведено в Додатку А до цієї інструкції з експлуатації.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ДОТРИМАННЯ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Уважно ознайомтеся з усіма попередженнями про дотримання правил техніки безпеки, інструкціями, ілюстраціями та технічними характеристиками, що стосуються цього електроінструмента. Невиконання будь-яких інструкцій, перелічених нижче, може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або тяжких травм.

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

Термін «електроінструмент», зазначений у інструкції з техніки безпеки, стосується електроінструмента, який функціонує від електромережі (електроінструмент з кабелем живлення), або електроінструмента з живленням від батареї (безпроводний електроінструмент).

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НЕОБХІДНУ ОБЕРЕЖНІСТЬ ПІД ЧАС РОБОТИ З БЕЗДРОВОТВИМ ПЕРФОРАТОРОМ

1. Користуйтеся засобами захисту органів слуху. Вплив шуму може призвести до втрати слуху.
2. Використовуйте допоміжну(і) ручку(и), якщо вона(и) поставляються разом з інструментом. Втрата контролю над інструментом може призвести до травмування.
3. Тримайте електроінструмент за ізольовані поверхні держача під час роботи в місцях, де різальне приладдя може зачепити приховану електропроводку. Торкання різальним приладдям дроту під напругою може призвести до передавання напруги до оголених металевих частин інструмента та до ураження оператора електричним струмом.
4. Слід одягати каску (захисний шолом), захисні окуляри та (або) щиток-маску. Звичайні або сонцезахисні окуляри НЕ Є захисними. Настійно рекомендовано одягати пілозахисну маску та рукавиці з товстими підкладками.
5. Перед початком роботи обов'язково перевірте, щоб полотно було надійно закріплене в робочому положенні.
6. При нормальній роботі інструмент вібрує. Гвинти можуть швидко розв'язатися, що призведе до поломки або поранення. Перед початком роботи слід перевірити міцність затягування гвинтів.
7. Під час холодної погоди або якщо інструмент довго не використовувався, його слід розігріти, давши попрацювати якийсь час на холостому ході. Це розм'якшить мастило. Якщо не провести розігрів, працювати з інструментом буде важко.
8. Обов'язково забезпечте надійну опору. При виконанні робіт з інструментом на висоті переконайтеся, що внизу нікого немає.
9. Міцно тримайте інструмент обома руками.
10. Не наближайте руки до деталей, що рухаються.
11. Не залишайте без нагляду інструмент, який працює. Працюйте з інструментом, тільки тримаючи його в руках.
12. Під час роботи ніколи не спрямовуйте інструмент на людину, що перебуває поруч із місцем роботи. Свердло може вискочити та завдати серйозної травми.
13. Не слід торкатися свердла, частин, що примикають до нього, або робочої деталі одразу після використання інструмента: вони можуть бути дуже гарячими та призвести до опіку шкіри.
14. Деякі матеріали мають у своєму складі токсичні хімічні речовини. Будьте обережні, щоб не допустити вдихання пилу та його контакту зі шкірою. Дотримуйтеся правил техніки безпеки виробника матеріалу.
15. Перш ніж передати інструмент іншій особі, обов'язково перевірте, чи вимкнений прилад і чи знята касета з акумулятором та наконечник.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НІКОЛИ НЕ втрачайте пильності та не розслабляйтеся під час користування виробом (що можливо при частому користуванні); обов'язково строго дотримуйтеся відповідних правил безпеки. **НЕНАЛЕЖНЕ ВИКОРИСТАННЯ** або **недотримання правил техніки безпеки**, викладених у цій інструкції з експлуатації, може призвести до серйозних травм.

Важливі інструкції з безпеки для касети з акумулятором

1. Перед тим як користуватися касетою з акумулятором, слід прочитати всі інструкції та застережні знаки щодо (1) зарядного пристрою акумулятора, (2) акумулятора та (3) виробів, що працюють від акумулятора.
2. Не слід розбирати касету з акумулятором.
3. Якщо період роботи дуже покоротшав, слід негайно припинити користування. Це може призвести до виникнення ризику перегріву, опіку та навіть вибуху.
4. У разі потрапляння електроліту в очі слід промити їх чистою водою та негайно звернутися до лікаря. Це може призвести до втрати зору.
5. Не закоротіть касету з акумулятором.
 - (1) Не слід торкатися клем будь-яким струмопровідним матеріалом.
 - (2) Не слід зберігати касету з акумулятором у ємності з іншими металевими предметами, такими як цвяхи, монети тощо.
 - (3) Не залишайте касету з акумулятором під дощем, запобігайте контакту з водою.

Коротке замикання може призвести до появи значного струму, перегріву, можливих опіків та навіть виходу з ладу.

6. Не слід зберігати інструмент та касету з акумулятором в місцях, де температура може сягнути чи перевищити 50°C (122°F).
7. Не слід спалювати касету з акумулятором, навіть якщо вона була неодноразово пошкоджена або повністю спрацьована. Касета з акумулятором може вибухнути у вогні.
8. Не слід кидати або ударяти акумулятор.
9. Не слід використовувати пошкоджений акумулятор.
10. Літій-іонні акумулятори, що містяться в інструменті, мають відповідати вимогам законів про небезпечні товари.

Під час транспортування за допомогою комерційних перевезень, наприклад із залученням третьої сторони та експедиторів, необхідно дотримуватись особливих вимог, вказаних на пакуванні й у маркуванні.

Під час підготовки позиції до відправлення необхідно проконсультуватись зі спеціалістом з небезпечних матеріалів. Крім того, слід виконувати більш докладні національні настанови, якщо такі є.

Заклейте відкриті контакти стрічкою або заховуйте їх і запакуйте акумулятор таким чином, щоб він не міг рухатися в пакуванні.

11. Дотримуйтеся норм місцевого законодавства щодо утилізації акумуляторів.
12. Використовуйте акумулятори лише з виробами, указаними компанією Makita. Установлення акумуляторів у невідповідні вироби може призвести до пожежі, надмірного нагрівання, вибуху чи витоку електроліту.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

⚠ОБЕРЕЖНО: Використовуйте тільки акумулятори Makita. Використання акумуляторів, інших ніж оригінальні акумулятори Makita, або акумуляторів, конструкцію яких було змінено, може призвести до вибуху акумулятора і спричинити пожежу, травму або пошкодження. У зв'язку з цим також буде анульовано гарантію Makita на інструмент Makita і на зарядний пристрій.

Поради з забезпечення максимального строку експлуатації акумулятора

1. Касету з акумулятором слід заряджати до того, як він розрядиться повністю. Завжди слід зупиняти роботу інструмента та зарядити акумулятор, якщо ви помітили зменшення потужності інструмента.
2. Ніколи не слід заряджати повторно повністю заряджену касету з акумулятором. Перезарядження скорочує строк експлуатації акумулятора.
3. Заряджайте касету з акумулятором при кімнатній температурі 10°C—40°C (50°F—104°F). Перед тим як заряджати касету з акумулятором, слід зачекати, доки вона охолоне.
4. Якщо касета з акумулятором не використовувалася тривалий час (понад шість місяців), її слід зарядити.

Важливі інструкції з безпеки для бездротового модуля

1. Не розбирайте бездротовий модуль і не намагайтеся втручатися в його роботу.
2. Зберігайте бездротовий модуль у недоступному для дітей місці. При випадковому проковтуванні негайно зверніться до лікаря.
3. Використовуйте бездротовий модуль лише з інструментами Makita.
4. Не тримайте бездротовий модуль під дощем або в умовах підвищеної вологості.
5. Не використовуйте бездротовий модуль у місцях, де температура перевищує 50°C.
6. Не використовуйте бездротовий модуль неподалік від медичних приборів, таких як кардіостимулятори.
7. Не використовуйте бездротовий модуль поруч з автоматизованими пристроями. Таке використання може спричинити збої або помилки в роботі автоматизованих пристроїв.
8. Не використовуйте бездротовий модуль у місцях, де він може піддаватися впливу високої температури, статичної електрики або електричних перешкод.

9. Бездротовий модуль може генерувати електромагнітні поля (ЕМП), нешкідливі для користувача.
10. Бездротовий модуль є точним інструментом. Будьте уважні, щоб не впустити або не вдарити бездротовий модуль.
11. Не торкайтеся контактів бездротового модуля голими руками або металевими предметами.
12. Перш ніж установлювати бездротовий модуль, обов'язково вийміть акумулятор.
13. Не відкривайте кришку відсіку в місцях, де в нього може потрапити пил або вода. Завжди тримайте вхідний отвір відсіку в чистоті.
14. Завжди вставляйте бездротовий модуль правильною стороною.
15. Не натискайте занадто сильно кнопку активації на бездротовому модулі та не робіть це гострим предметом.
16. Під час роботи завжди закривайте кришку відсіку.
17. Не виймайте бездротовий модуль із відсіку, поки на інструмент подається живлення. Це може призвести до несправності бездротового модуля.
18. Не видаляйте наклейку на бездротовому модулі.
19. Не розміщуйте будь-які наклейки на бездротовому модулі.
20. Не залишайте бездротовий модуль під впливом статичної електрики або електричних перешкод.
21. Не залишайте бездротовий модуль під впливом високої температури, наприклад на сидінні автомобіля на сонці.
22. Не залишайте бездротовий модуль у запаленому або заповненому місці або в місці, де може утворитися корозійний газ.
23. Раптова зміна температури може призвести до конденсації вологи на бездротовому модулі. Не використовуйте бездротовий модуль, поки волога не висохне повністю.
24. Під час чищення бездротового модуля обережно протирайте його сухою м'якою тканиною. Не використовуйте бензин, розчинник, електропровідне мастило тощо.
25. Зберігайте бездротовий модуль у упаковці з комплекту постачання або в контейнері, захищеному від дії статичної електрики.
26. Не вставляйте у відсік інструмента будь-які інші пристрої, крім бездротового модуля Makita.
27. Не використовуйте інструмент із пошкодженою кришкою відсіку. Потраплення у відсік води, пилу та бруду може привести до несправності.
28. Не тягніть і не скручуйте кришку відсіку більше, ніж необхідно. Установіть кришку на місце, якщо вона від'єдналася від інструмента.
29. Замініть кришку відсіку, якщо її було загублено або пошкоджено.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

ОПИС РОБОТИ

⚠ОБЕРЕЖНО: Обов'язково переконайтеся, що прилад вимкнено, а касету з акумулятором знято, перед регулюванням або перевіркою функціонування інструмента.

Встановлення та зняття касети з акумулятором

⚠ОБЕРЕЖНО: Завжди вимикайте інструмент перед встановленням або зняттям касети з акумулятором.

⚠ОБЕРЕЖНО: Під час встановлення або зняття касети з акумулятором слід міцно тримати інструмент та касету з акумулятором. Якщо ви утримуватимете інструмент та касету з акумулятором недостатньо міцно, вони можуть вислизнути з рук, що може призвести до пошкодження інструмента та касети з акумулятором або може спричинити травми.

► **Рис.1:** 1. Червоний індикатор 2. Кнопка 3. Касета з акумулятором

Щоб зняти касету з акумулятором, слід витягнути її з інструмента, натиснувши на кнопку в передній частині касети.

Щоб установити касету з акумулятором, слід сумістити виступ на касеті з акумулятором із пазом у корпусі та вставити касету на місце. Її необхідно вставити повністю, аж доки не почуєте клацання. Якщо на верхній частині кнопки помітний червоний індикатор, це означає, що касета з акумулятором установлена не до кінця.

⚠ОБЕРЕЖНО: Завжди вставляйте касету з акумулятором повністю, аж поки червоний індикатор стане невидимим. Якщо цього не зробити, касета може випадково випасти з інструмента та завдати травми вам або людям, що знаходяться поряд.

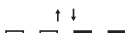
⚠ОБЕРЕЖНО: Не встановлюйте касету з акумулятором із зусиллям. Якщо касета не вставляється легко, то це означає, що ви її неправильно вставляєте.

Відображення залишкового заряду акумулятора

Тільки для касет з акумулятором, які мають індикатори

► **Рис.2:** 1. Індикаторні лампи 2. Кнопка перевірки

Натисніть кнопку перевірки на касеті з акумулятором для відображення залишкового ресурсу акумулятора. Індикаторні лампи загоряться на кілька секунд.

Індикаторні лампи			Залишковий ресурс
 Горить	 Вимк.	 Блімас	
			від 75 до 100%
			від 50 до 75%
			від 25 до 50%
			від 0 до 25%
			Зарядіть акумулятор.
			Можливо, акумулятор вийшов з ладу.
			

ПРИМІТКА: Залежно від умов використання та температури оточуючого середовища показання можуть незначним чином відрізнятися від дійсного ресурсу.

Система захисту інструмента/акумулятора

Інструмент оснащено системою захисту інструмента/акумулятора. Ця система автоматично вимикає живлення двигуна з метою збільшення терміну служби інструмента та акумулятора. Інструмент автоматично зупиняється під час роботи, якщо інструмент або акумулятор перебувають у зазначених нижче умовах.

Захист від перевантаження

Якщо акумулятор використовується в умовах надмірного споживання струму, він автоматично вимикається без будь-якого попередження. У такому разі вимкніть інструмент і припиніть роботу, під час виконання якої інструмент зазнав перевантаження. Щоб перезапустити інструмент, увімкніть його знову.

Захист від перегрівання

Коли інструмент або акумулятор перегрівається, інструмент зупиняється автоматично. У такому випадку дозвольте інструменту й акумулятору охолонути, перш ніж знову вмикати інструмент.

ПРИМІТКА: У разі перегріву інструмента починає блимати лампа.

Захист від надмірного розрядження

Коли заряд акумулятора стає недостатнім для подальшої роботи, інструмент автоматично зупиняється. У такому випадку вийміть акумулятор з інструмента та зарядіть його.

Дія вимикача

▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед тим як вставляти касету з акумулятором в інструмент, обов'язково перевірте, чи курок вмикача спрацював належним чином та повертається у положення «ВИМК.», коли його відпускають.

► Рис.3: 1. Курок вмикача

Щоб увімкнути інструмент, просто натисніть на курок вмикача. Швидкість інструмента зростає, якщо збільшити тиск на курок вмикача. Щоб зупинити роботу, відпустіть курок вмикача.

Зміна швидкості

Частоту обертання й кількість ударів за хвилину можна відрегулювати, повернувши диск регулювання. На кільці нанесені відмітки від 1 (найнижча швидкість) до 5 (максимальна швидкість).

► Рис.4: 1. Диск регулювання

Співвідношення між цифрою на кільці регулювання й частотою обертання й кількістю ударів за хвилину див. у наведеній нижче таблиці.

Значення	Частота обертання, обертів за хвилину	Кількість ударів за хвилину
5	980	5 000
4	810	4 130
3	640	3 260
2	470	2 400
1	300	1 550

▲ ОБЕРЕЖНО: Не повертайте диск регулювання під час роботи приладу. Недотримання цієї вимоги може призвести до втрати контролю над інструментом і травмування.

УВАГА: Якщо інструмент протягом тривалого часу працює на низькій швидкості, двигун перевантажується, що призводить до порушень у роботі інструмента.

УВАГА: Диск регулювання швидкості можна повертати тільки в межах від 1 до 5, а також у зворотному напрямку. Не намагайтеся повернути його силою за межу відмітки 5 або 1, тому що це може призвести до виходу з ладу функції регулювання.

ПРИМІТКА: Функція плавного обертання без навантаження (для DHR282/DHR283)

Якщо кільце регулювання встановлено на «3» або вище значення, інструмент автоматично знижує частоту обертання за відсутності навантаження, щоб зменшити вібрацію в такі моменти. Щойно наконечник починає працювати по бетону, частота обертання збільшується й досягає значень, що вказані в таблиці. За низької температури, коли плинність мастила знижується, ця функція інструмента може бути недоступною навіть під час роботи двигуна.

Ця функція недоступна, якщо встановлено систему збирання пилу.

Увімкнення переднього підсвічування

► Рис.5: 1. Лампа

▲ ОБЕРЕЖНО: Не дивіться на світло або безпосередньо на джерело світла.

Натисніть на курок вмикача, щоб увімкнути підсвічування. Лампа світиться, поки курок вмикача натиснуто. Підсвічування згасне приблизно за 10 секунд після відпускання курка вмикача.

▲ ОБЕРЕЖНО: Моделі DHR282/DHR283

Якщо лампа блимає й гасне через кілька секунд, це означає, що функція розпізнавання активного зворотного зв'язку або функція плавного обертання без навантаження не працює належним чином. Зверніться до місцевого сервісного центру компанії Makita для проведення ремонту.

ПРИМІТКА: Для очищення скла лампи підсвічування протріть її сухою тканиною. Будьте обережні, щоб не подряпати скло лампи підсвічування, тому що це погіршить освітлювання.

ПРИМІТКА: Якщо на інструмент встановлено систему збирання пилу, вмикається лампа на системі збирання пилу, а не лампа на інструменті.

Робота перемикача реверсу

► Рис.6: 1. Важіль перемикача реверсу

▲ ОБЕРЕЖНО: Перед початком роботи обов'язково перевіряйте напрям обертання.

▲ ОБЕРЕЖНО: Перемикач реверсу можна використовувати тільки після повної зупинки інструмента. Зміна напрямку обертання до повної зупинки інструмента може призвести до його пошкодження.

▲ ОБЕРЕЖНО: Коли інструмент не використовується, важіль перемикача реверсу повинен знаходитися в нейтральному положенні.

Цей інструмент обладнано перемикачем реверсу для зміни напрямку обертання. Для обертання за годинниковою стрілкою пересуньте важіль перемикача реверсу в положення А, проти годинникової стрілки — у положення В.

Коли важіль перемикача реверсу перебуває в нейтральному положенні, курок вмикача не можна натиснути.

Заміна швидкороз'ємного патрона для SDS-plus

Моделі DHR281/DHR283

Швидкороз'ємний патрон для SDS-plus можна легко замінити на швидкороз'ємний патрон свердла.

Зняття швидкороз'ємного патрона для SDS-plus

⚠ОБЕРЕЖНО: Перш ніж знімати швидко-роз'ємний патрон для SDS-plus, обов'язково зніміть свердло.

Візьміться за змінну кришку швидкороз'ємного патрона для SDS-plus і поверніть її в напрямку, вказаному стрілкою, щоб лінія кришки перемістилася з символу  до символу . Із силою потягніть у напрямку, вказаному стрілкою.

► **Рис.7:** 1. Швидкороз'ємний патрон для SDS-plus
2. Змінна кришка 3. Лінія змінної кришки

Установлення швидкороз'ємного патрона свердла

Перевірте, щоб на лінії швидкороз'ємного патрона свердла було вказано символ . Візьміться за змінну кришку швидкороз'ємного патрона свердла та поверніть лінію до символу . Установіть швидкороз'ємний патрон свердла на шпindel інструмента. Візьміться за змінну кришку швидкороз'ємного патрона свердла та повертайте її до символу , доки не почуєте виразне клацання.

► **Рис.8:** 1. Швидкороз'ємний патрон свердла
2. Шпindel 3. Лінія змінної кришки
4. Змінна кришка

Вибір режиму роботи

УВАГА: Забороняється повертати ручку зміни режиму роботи, коли інструмент працює. Інструмент може пошкодитись.

УВАГА: Для запобігання швидкому зносові механізму зміни режиму слід перевіряти, щоб ручка зміни режиму завжди була переключена в один із трьох режимів роботи.

Обертання з відбиванням

Для свердління у бетоні, кладці тощо поверніть ручку зміни режиму роботи, встановивши її на символ . Використовуйте свердло з наконечником із карбіду вольфраму (додаткове приладдя).

► **Рис.9:** 1. Обертання з відбиванням 2. Ручка зміни режиму роботи

Тільки обертання

Для свердління дерева, металу або пластмаси слід перемкнути ручку зміни режиму роботи на символ . Використовуйте спіральне свердло або свердло для деревини.

► **Рис.10:** 1. Тільки обертання

Тільки відбивання

Під час виконання операцій із додання, шкребіння або демонтажу слід повернути ручку зміни режиму таким чином, щоб показник вказував на символ . Використовуйте пірамідальне долото, слюсарне зубило, зубило для додання тощо.

► **Рис.11:** 1. Тільки відбивання

Скоба

⚠ОБЕРЕЖНО: Ніколи не підвішуйте інструмент за скобу високо та не залишайте його на потенційно нестійкій поверхні.

► **Рис.12:** 1. Скоба

Скобу зручно використовувати для тимчасового підвішування інструмента.

Щоб скористатися скобою, просто підніміть її, щоб вона стала у відкрите положення з клацанням. Коли скоба не використовується, слід завжди опускати її в закрите положення з клацанням.

Регулювання положення сопла системи збирання пилу

Додаткове обладнання

Натисніть на напрямну, одночасно натискаючи кнопку регулювання напрямної; відпустіть кнопку, коли напрямна стане в потрібне положення.

► **Рис.13:** 1. Напрямна 2. Кнопка регулювання напрямної

ПРИМІТКА: Перш ніж регулювати положення сопла, повністю перемістіть його вперед, натиснувши кнопку регулювання напрямної.

Якщо встановлено подовжене свердло, висуньте напрямну, натиснувши кнопку подовжувача.

► **Рис.14:** 1. Кнопка подовжувача

Регулювання глибини свердління на системі збирання пилу

Додаткове обладнання

Посуньте кнопку регулювання глибини до потрібного положення, натиснувши її. Відстань (А) позначає глибину свердління.

► **Рис.15:** 1. Кнопка регулювання глибини

Обмежувач моменту

УВАГА: Відразу після спрацювання обмежувача моменту інструмент слід негайно вимикати. Це допоможе запобігти передчасному зносу інструмента.

УВАГА: Свердла, які легко защемляються або застрягають в отворі (наприклад, кільцева пилка), не підходять для використання з цим інструментом. Це призведе до занадто частого спрацювання обмежувача моменту.

Обмежувач моменту спрацює, коли досягнуто момент певної величини. Двигун відключає зчеплення з вихідним валом. Коли це трапляється, свердло перестає обертатись.

Електронні функції

Для полегшення роботи інструмент обладнано електронними функціями.

- Контроль постійної швидкості
Функція контролю швидкості забезпечує постійну швидкість обертання, незалежно від умов навантаження.
- Функція розпізнавання активного зворотного зв'язку (для DHR282/DHR283)
Якщо під час роботи інструмент різко коливається за заданого прискорення, двигун примусово зупиняється для зменшення навантаження на зап'ясток.

ПРИМІТКА: Ця функція не працює, якщо під час коливання інструмента не було досягнуто заданого прискорення.

ПРИМІТКА: Якщо під час обколювання, шкребіння або демонтажу наконечник різко коливається за заданого прискорення, двигун примусово зупиняється. У такому разі відпустіть курок вмикача, а потім знову натисніть на нього, щоб перезапустити інструмент.

ЗБОРКА

⚠ОБЕРЕЖНО: Обов'язково переконайтеся, що прилад вимкнено, а касету з акумулятором знято, перш ніж проводити будь-які роботи з інструментом.

Бокова рукоятка (допоміжна ручка)

⚠ОБЕРЕЖНО: Для забезпечення безпечної експлуатації обов'язково використовуйте бокову рукоятку.

⚠ОБЕРЕЖНО: Після встановлення або регулювання бокової рукоятки слід переконаватися, що вона надійно зафіксована.

Для встановлення бокової рукоятки виконайте зазначені нижче дії.

1. Послабте гвинт із накатаною головкою на боковій рукоятці.

► **Рис.16:** 1. Гвинт із накатаною головкою

2. Установлюйте бокову рукоятку, натискаючи гвинт із накатаною головкою, щоб виступи на ручці увійшли в пази на циліндричній частині інструмента.

► **Рис.17:** 1. Гвинт із накатаною головкою

3. Затягніть гвинт із накатаною головкою, щоб закріпити рукоятку. Рукоятку можна зафіксувати під необхідним кутом.

Мастило

Заздалегідь змастіть свердло невеликою кількістю мастила (приблизно 0,5—1 г). Таке змащення патрона забезпечує гладку роботу та довший термін служби.

Установлення та зняття свердла

Очистіть свердло та нанесіть мастило, перш ніж встановлювати його.

► **Рис.18:** 1. Хвостовик 2. Мастило

Вставте свердло в інструмент. Проверніть свердло та просуньте його, доки воно не стане на місце. Після встановлення слід переконаватися, що свердло вставлено надійно. Для цього спробуйте витягнути його.

► **Рис.19:** 1. свердло

Щоб зняти свердло, потягніть униз кришку патрона та витягніть свердло.

► **Рис.20:** 1. свердло 2. Кришка патрона

Кут долота (під час додання, шкребіння або демонтажу)

Долото можна закріпити під необхідним кутом. Для зміни кута долота слід повернути ручку зміни режиму роботи в положення символу O. Встановіть долото під необхідним кутом.

► **Рис.21:** 1. Ручка зміни режиму роботи

Поверніть ручку зміни режиму роботи на символ T. Потім, злегка повернувши долото, переконайтеся, що воно надійно встановлене.

Обмежувач глибини

Обмежувач глибини зручно використовувати для вирівнювання отворів однакової глибини.

Натисніть кнопку блокування й, утримуючи її, вставте обмежувач глибини в шестигранний отвір. Переконайтеся в тому, що зазубрена сторона обмежувача глибини збігається з відміткою.

► **Рис.22:** 1. Обмежувач глибини 2. Кнопка блокування 3. Відмітка 4. Зазубрена сторона

Відрегулюйте положення обмежувача глибини, повернувши його назад і вперед, натискаючи в цей момент кнопку блокування. Відрегулювавши обмежувач, відпустіть кнопку блокування, щоб зафіксувати його.

ПРИМІТКА: Переконайтеся, що під час установлення обмежувач глибини не торкається корпусу інструмента.

Установлення й знімання системи збирання пилу

Додаткове обладнання

Для встановлення системи збирання пилу вставте інструмент у систему збирання пилу до упору таким чином, щоб він зафіксувався з тихим подвійним клацанням.

► **Рис.23**

Щоб зняти систему збирання пилу, потягніть інструмент, одночасно натискаючи кнопку блокування у вимкненому положенні.

► **Рис.24:** 1. Кнопка блокування у вимкненому положенні

Пилозахисний ковпачок

Додаткове обладнання

Використовуйте пилозахисний ковпачок для запобігання падінню пилу на інструмент та на себе під час свердління. Установіть пилозахисний ковпачок на свердло, як показано на малюнку. Розміри свердел, на які можна встановлювати пилозахисний ковпачок такі.

модель	Діаметр свердла
Пилозахисний ковпачок 5	6 — 14,5 мм
Пилозахисний ковпачок 9	12 — 16 мм

► Рис.25: 1. Пилозахисний ковпачок

Комплект пилозахисних ковпачків

Додаткове обладнання

Перед установленням комплекту пилозахисних ковпачків витягніть свердло з інструмента, якщо воно там є.

Установіть комплект пилозахисних ковпачків на інструмент, так щоб символ Δ на пилозахисному ковпачку знаходився на одній лінії з пазом на інструменті.

► Рис.26: 1. Δ Символ 2. Паз

ПРИМІТКА: Якщо необхідно підключити пилосос до комплекту пилозахисних ковпачків, зніміть ковпачок перед підключенням.

► Рис.27: 1. Пилозахисний ковпачок

Щоб зняти комплект пилозахисних ковпачків, зніміть свердло, одночасно просуваючи кришку патрона в напрямку, вказаному стрілкою.

► Рис.28: 1. Свердло 2. Кришка патрона

Візьміться за корінь пилозахисного ковпачка та витягніть його.

► Рис.29

ПРИМІТКА: Якщо ковпачок від'єднується від пилозахисного ковпачка, установіть його перфорованою частиною догори таким чином, щоб паз на ковпачку ввійшов до внутрішньої периферії приладдя.

► Рис.30

РОБОТА

⚠ОБЕРЕЖНО: Обов'язково використовуйте бокову рукоятку (допоміжна ручка) та міцно тримайте інструмент за бокову рукоятку та ручку з вимикачем під час роботи.

⚠ОБЕРЕЖНО: Перед початком роботи переконайтеся, що робочі деталі надійно зафіксовані.

⚠ОБЕРЕЖНО: Не витягайте інструмент силоміць, навіть якщо наконечник застряг. Втрата контролю над інструментом може призвести до травмування.

⚠ОБЕРЕЖНО: Система збирання пилу призначена лише для свердління бетону. Не використовуйте систему збирання пилу для свердління металу або деревини.

⚠ОБЕРЕЖНО: Під час використання інструмента із системою збирання пилу обов'язково приєднайте до неї фільтр, щоб уникнути вдихання пилу.

⚠ОБЕРЕЖНО: Перш ніж використовувати систему збирання пилу, переконайтеся, що фільтр не пошкоджено. Невиконання цієї умови може призвести до вдихання пилу.

⚠ОБЕРЕЖНО: Система збирання пилу на високій швидкості збирає пил, що утворюється, але вона може зібрати не весь пил.

УВАГА: Не використовуйте систему збирання пилу для колонкового свердління або довбання.

УВАГА: Не використовуйте систему збирання пилу для свердління вологого бетону чи для свердління у вологому середовищі. Невиконання цієї умови може призвести до несправності системи.

ПРИМІТКА: За низької температури касети з акумулятором продуктивність інструмента може зменшитися. У такому випадку підігрійте касету з акумулятором, на деякий час ввімкнувши інструмент без навантаження, доки продуктивність не зросте до потрібного значення.

► Рис.31

Робота в режимі ударного свердління

⚠ОБЕРЕЖНО: Під час пробивання отвору до інструмента/свердла прикладається величезне зусилля, коли отвір забивається уламками та частинками або у разі удару свердла об арматуру в бетоні. Обов'язково використовуйте бокову рукоятку (допоміжна ручка) та міцно тримайте інструмент за бокову рукоятку та ручку з вимикачем під час роботи. Недотримання цієї вимоги може призвести до втрати контролю над інструментом та тяжкого травмування.

Встановіть режим роботи, повернувши ручку, щоб вона вказувала на символ $\square$. Приставте свердло до місця, у якому необхідно зробити отвір, а потім натисніть на курок вмикача. Не прикладайте силу до інструмента. Невеликий тиск забезпечує найліпші результати. Тримайте інструмент у належному положенні та не давайте йому вискочити з отвору.

Не збільшуйте тиск, коли отвір забивається уламками та частинками. Натомість прокрутіть інструмент на холостому ходу, а потім частково вийміть свердло з отвору. Якщо це зробити декілька разів, отвір очиститься, і можна буде продовжити нормальне свердління.

ПРИМІТКА: Якщо інструмент працює без навантаження, під час роботи може спостерігатись ексцентричність в обертанні свердла. Під час роботи інструмент автоматично центрується. На точність свердління це не впливає.

Довбання/Шкребіння/Демонтаж

Встановіть режим роботи, повернувши ручку, щоб вона вказувала на символ . Міцно тримайте інструмент обома руками. Увімкнувши інструмент, злегка натисніть на нього, щоб він безконтрольно не хитався. Сильне натискання на інструмент не підвищує ефективності.

► Рис.32

Свердління деревини або металу

▲ОБЕРЕЖНО: Слід тримати інструмент міцно та бути обережним, коли свердло починає входити в оброблювану деталь. Під час пробивання отвору до інструмента/свердла прикладається величезне зусилля.

▲ОБЕРЕЖНО: Свердло, яке застрягло, можна легко видалити, встановивши важіль перемикача реверсу на зворотний напрямок обертання, щоб отримати задній хід. Але якщо інструмент не тримати міцно, він може різко відскочити.

▲ОБЕРЕЖНО: Оброблювану деталь обов'язково необхідно затискати в лещатах або подібному пристрої фіксації.

УВАГА: Ніколи не використовуйте «обертання з відбійною дією», коли на інструменті встановлений патрон свердла. Патрон свердла може бути пошкоджений. Патрон свердла також знімається, якщо ввімкнути зворотний хід.

УВАГА: Прикладання до інструмента надмірного тиску не пришвидшує свердління. Насправді надмірний тиск може лише пошкодити свердло, погіршити характеристики інструмента та скоротити термін його експлуатації.

Поверніть ручку зміни режиму роботи, щоб вона вказувала на символ .

Моделі DHR280/DHR282

Додаткове обладнання

Приєднайте адаптер патрона до патрона свердла, що не потребує ключа, на який можна встановити гвинт на 1/2"-20, а потім установіть усе на інструмент. Під час його встановлення слід звертатися до розділу «Установлення та зняття свердла».

► Рис.33: 1. Патрон свердла, що не потребує ключа 2. Адаптер патрона

Моделі DHR281/DHR283

У якості стандартного обладнання слід використовувати швидкоз'ємний патрон свердла. Під час установлення див. розділ «Заміна швидкоз'ємного патрона для SDS-plus». Щоб відкрити кулачки патрона, поверніть муфту проти годинникової стрілки, втримуючи кільце. Уставте свердло в патрон до упору. Щоб затягнути патрон, поверніть муфту за годинниковою стрілкою, міцно утримуючи кільце.

► Рис.34: 1. Муфта 2. Кільце

Щоб зняти свердло, поверніть муфту проти годинникової стрілки, втримуючи кільце.

Свердління алмазним свердлом

УВАГА: Якщо свердління виконується алмазним свердлом у режимі «обертання з відбиванням», то свердло з алмазним осердям може бути пошкоджено.

Під час свердління алмазним свердлом слід завжди пересувати важіль перемикачання в положення , щоб задіяти режим «тільки обертання».

Очищення фільтра від пилу

Додаткове обладнання

▲ОБЕРЕЖНО: Не повертайте диск на корпусі для збору пилу, якщо корпус від'єднано від системи збирання пилу. Це може призвести до вдихання пилу.

▲ОБЕРЕЖНО: Завжди вимикайте інструмент, перш ніж повернути диск на корпусі для збору пилу. Повертання цього диска під час роботи інструмента може призвести до втрати контролю над інструментом.

Завдяки очищенню фільтра від пилу всередині корпусу для збору пилу можна підтримувати ефективність очищення пиломасою на належному рівні й знизити кількість операцій із видалення пилу. Повертайте диск на корпусі для збору пилу три рази після збору кожних 50 000 мм³ пилу або коли вважаєте, що якість очищення пиломасою знизилася.

ПРИМІТКА: 50 000 мм³ пилу дорівнює кількості пилу після просвердлювання 10 отворів діаметром 10 мм і 65 мм глибиною (14 отворів діам. 3/8" й 2" глибиною).

► Рис.35: 1. Корпус для збору пилу 2. Диск

Видалення пилу

Додаткове обладнання

▲ОБЕРЕЖНО: Обов'язково переконайтеся, що прилад вимкнено, а касету з акумулятором знято, перш ніж проводити будь-які роботи з інструментом.

▲ОБЕРЕЖНО: Обов'язково надівайте пилозахисну маску, коли видаляєте пил.

▲ОБЕРЕЖНО: Регулярно спорожнюйте коробку для пилу, перш ніж вона наповниться. Невиконання цієї умови може призвести до погіршення якості роботи системи збирання пилу та до вдихання пилу.

▲ОБЕРЕЖНО: Якість роботи системи збирання пилу погіршується, якщо засмічується фільтр коробки для пилу. Замініть фільтр новим приблизно після 200 разів виконання роботи (рекомендація). Невиконання цієї умови може призвести до вдихання пилу.