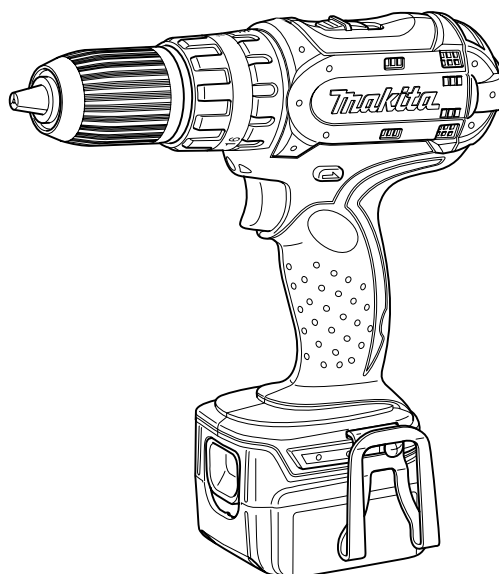
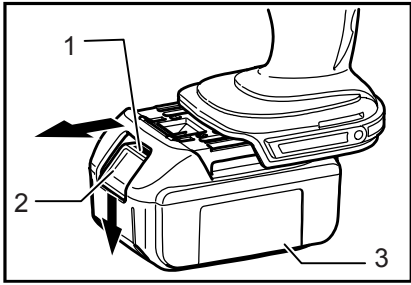




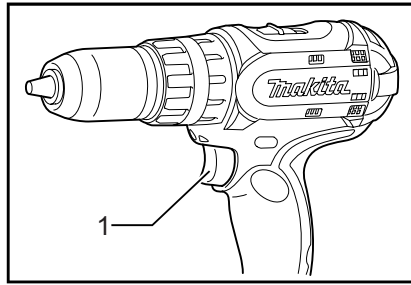
GB	Cordless Percussion-Driver Drill	INSTRUCTION MANUAL
UA	Бездротовий дріль із ударним приводом	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
PL	Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka udarowa	INSTRUKCJA OBSŁUGI
RO	Mașină de găurit și înșurubat cu percucie cu acumulator	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI
DE	Akku-Schlagbohrschrauber	BEDIENUNGSANLEITUNG
HU	Akkumulátoros ütvefúró-csavarbehajtó	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV
SK	Akkumulátorová vrtáčka s pneumatickým pohonom	NÁVOD NA OBSLUHU
CZ	Akkumulátorový příklepový vrtací šroubovák	NÁVOD K OBSLUZE

BHP442
BHP452

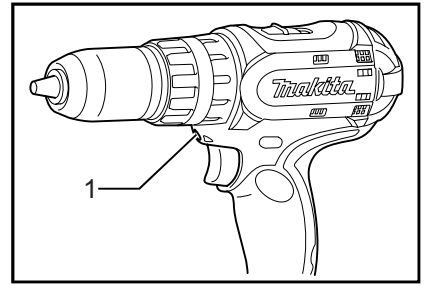




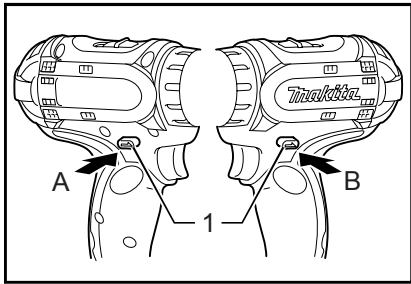
1 007699



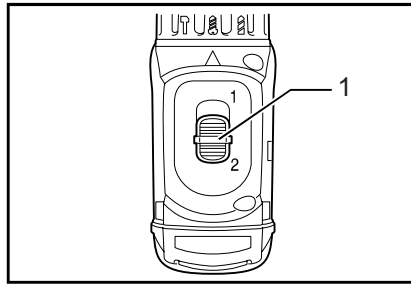
2 008348



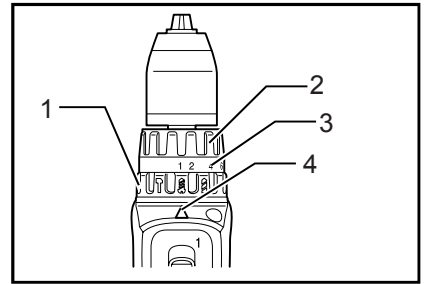
3 008353



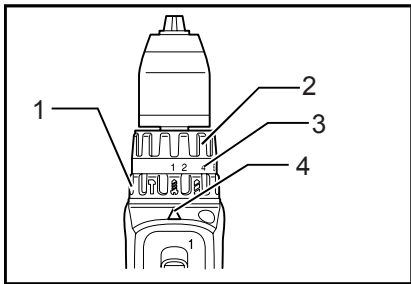
4 008349



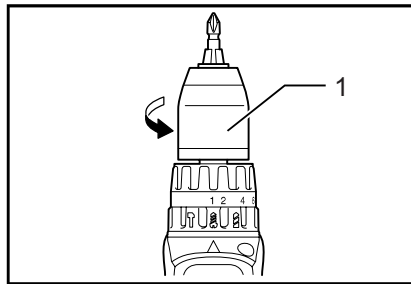
5 008350



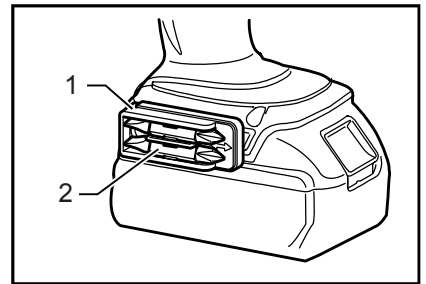
6 008351



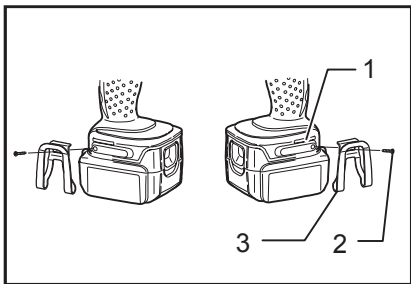
7 008351



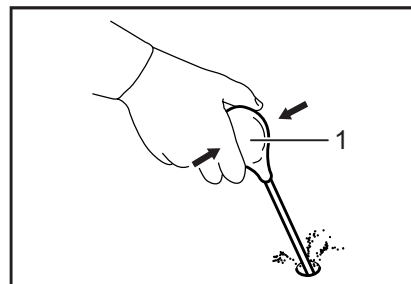
8 008352



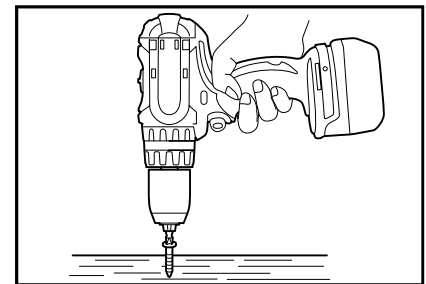
9 007700



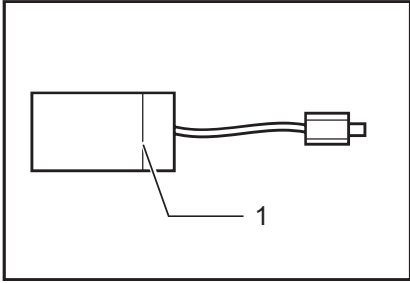
10 008410



11 002449

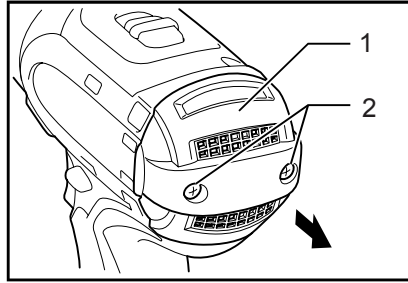


12 008354



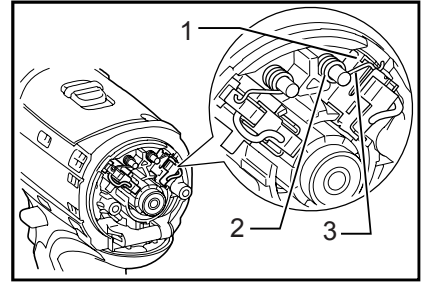
13

006258



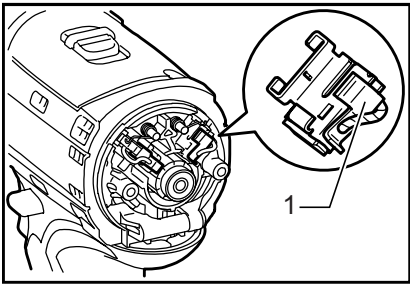
14

008355



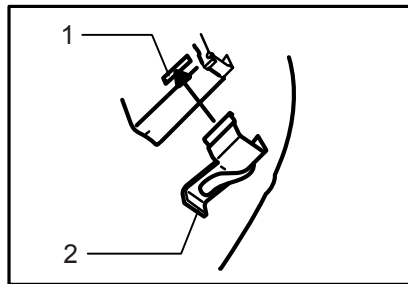
15

007428



16

007429



17

006304

Legenda všeobecného vyobrazení

- | | | |
|------------------------------------|------------------------------|---------------------|
| 1-1. Červená část | 7-1. Volič provozního režimu | 13-1. Mezní značka |
| 1-2. Tlačítko | 7-2. Stavěcí prstenec | 14-1. Zadní kryt |
| 1-3. Akumulátor | 7-3. Dílek | 14-2. Šrouby |
| 2-1. Spoušť | 7-4. Šipka | 15-1. Zapuštěný díl |
| 3-1. Světlo | 8-1. Objímka | 15-2. Pružina |
| 4-1. Přepínací páčka směru otáčení | 9-1. Držák nástroje | 15-3. Rameno |
| 5-1. Páčka regulace otáček | 9-2. Vrták | 16-1. Krytka uhlíku |
| 6-1. Volič provozního režimu | 10-1. Drážka | 17-1. Otvor |
| 6-2. Stavěcí prstenec | 10-2. Šroub | 17-2. Krytka uhlíku |
| 6-3. Dílek | 10-3. Hák | |
| 6-4. Šipka | 11-1. Vyfukovací nástroj | |

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		BHP442	BHP452
Výkony	Beton	13 mm	
	Ocel	13 mm	
	Dřevo	38 mm	
	Vrut do dřeva	6 mm x 75 mm	10 mm x 89 mm
	Šroub do kovu	M6	M6
Volnoběžné otáčky (min ⁻¹)	Vysoké (2)	0 - 1 400	0 - 1 500
	Nízké (1)	0 - 400	0 - 400
Přiklepů za minutu	Vysoké (2)	0 - 21 000	0 - 22 500
	Nízké (1)	0 - 6 000	0 - 6 000
Celková délka		215 mm	215 mm
Hmotnost netto		1,7 kg (BL1430)	1,8 kg (BL1830)
Jmenovité napětí		14,4 V DC	18 V DC

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
- Poznámka: Technické údaje se mohou pro různé země lišit.

END001-1

Symbols

Níže jsou uvedeny symboly, se kterými se můžete při použití nástroje setkat. Je důležité, abyste dříve, než s ním začnete pracovat, pochopili jejich význam.



- Pouze pro země EU
Nevyhazujte elektrická zařízení spolu s domovním odpadem!
Podle Nařízení Evropské rady 2002/96/EC o likvidaci elektrických a elektronických zařízení a jejího provádění v souladu s národními zákony, elektrická zařízení musí být poté, co doslouží, shromažďována samostatně a vrácena k ekologické recyklaci.

ENE039-1

Určení nástroje

Nástroj je určen k přiklepovému vrtání do cihel, betonu a kamene a dále pro bezpříklepové vrtání do dřeva, kovů, keramických materiálů a plastů.

Pro Model BHP442

ENG101-1

Pouze pro evropské země

Hluk

Typická A-vážená hladina hluku stanovená podle 60745-2-1:

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 79 dB(A)

Nejistota (K): 3 dB(A)

Hladina hluku během provozu může překročit 85 dB(A).

Používejte pomůcky na ochranu sluchu.

ENG203-1

Vibrace

Celková hodnota vibrací (trixiální vektorový součet) určený v souladu s EN60745-2-1:

Pracovní režim: Příkladové vrtání do betonu

Vibrační emise (a_{n,1D}): 6.5 m/s²

Nejistota (K): 1.5 m/s²

ENG302-1

Pracovní režim: Vrtání do kovu

Vibrační emise (a_{n,1D}): 2,5 m/s² nebo méně

Pro Model BHP452

ENG101-1

Pouze pro evropské země

Hluk

Typická A-vážená hladina hluku stanovená podle 60745-2-1:

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 79 dB(A)

Nejistota (K): 3 dB(A)

Hladina hluku během provozu může překročit 85 dB(A).

Používejte pomůcky na ochranu sluchu.

ENG203-1

Vibrace

Celková hodnota vibrací (triaxiální vektorový součet) určený v souladu s EN60745-2-1:

Pracovní režim: Přiklepové vrtání do betonu

Vibrační emise ($a_{h,1D}$): 6.5 m/s²

Nejistota (K): 1.5 m/s²

ENG302-1

Pracovní režim: Vrtání do kovu

Vibrační emise ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² nebo méně

ENH102-7

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ S NORMAMI EU

Model; BHP442, BHP452

Prohlašujeme na naši vlastní odpovědnost, že tento výrobek je ve shodě s následujícími normami nebo standardizovanými dokumenty;

EN 60745, EN 55014 v souladu se směrnicemi Rady 2004/108/EC, 98/37/EC.

CE2007



Tomoyasu Kato
ředitel

000230

Odpovědný výrobce:

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPONSKO

Oprávněný zástupce v Evropě:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, VELKÁ BRITÁNIE

GEB011-2

Zvláštní bezpečnostní zásady

NEDOVOLTE, aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě předchozího použití) vedl k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro přiklepovou vrtačku. Budete-li elektrický nástroj používat nebezpečným nebo nesprávným způsobem, můžete utrpět vážné zranění.

1. Při používání přiklepových vrtaček používejte ochranu sluchu. Hluk může způsobit ztrátu sluchu.
2. Při práci, kdy vrtací nástroj může přijít do styku se skrytými elektrickými vodiči nebo s vlastní elektrickou šňůrou, držte jej za izolovaná úchopná místa. Při kontaktu se „živým“ vodičem se stanou nechráněné kovové

součásti nástroje rovněž „živými“ a obsluha může být zasažena elektrickým proudem.

3. **Dbejte, abyste vždy měli pevnou oporu nohou. Pracujete-li ve výškách, dbejte, aby pod vámi nikdo nebyl.**
4. **Držte nástroj pevně oběma rukama.**
5. **Nepřibližujte ruce k otáčejícím se částem.**
6. **Nenechávejte nástroj běžet bez dozoru. Pracujte s ním, jen když jej držíte v ruce.**
7. **Bezprostředně po ukončení práce se nedotýkejte nástroje ani dílu; mohou dosahovat velmi vysokých teplot a popálit pokožku.**
8. **Některé materiály obsahují chemikálie, které mohou být jedovaté. Dávejte pozor, abyste je nevdechovali nebo se jich nedotýkali. Přečtěte si bezpečnostní materiálové listy dodavatele.**

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

⚠VAROVÁNÍ:

NESPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ nebo nedodržování bezpečnostních zásad uvedených v tomto návodu může vést k vážnému zranění.

ENC007-2

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

AKUMULÁTOR

1. Před použitím akumulátoru si přečtěte všechny pokyny a varovné symboly na (1) nabíječce, (2) baterii a (3) výrobku využívajícím baterii.
2. **Akumulátor nedemontujte.**
3. **Pokud se příliš zkrátí provozní doba akumulátoru, přerušete okamžitě provoz. 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) **Akumulátor neskladujte v nádobě s jinými kovovými předměty, jako jsou hřebíky, mince, apod.**
 - (3) **Nevystavuje akumulátor vodě a dešti. Zkrat baterie může způsobit velký průtok proudu, přehřívání, možné popáleniny a poruchu.**
6. **Neskladujte nástroj 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.

8. Dávejte pozor, abyste baterii neupustili ani s ní nenaráželi.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

Tipy k zajištění maximální životnosti akumulátoru

1. Akumulátor nabijte před tím, než dojde k úplnému vybití baterie. Pokud si povšimnete sníženého výkonu nástroje, vždy jej zastavte a dobijte akumulátor.
2. Nikdy nenabíjejte úplně nabitý akumulátor. Přebíjení zkracuje životnost akumulátoru.
3. Akumulátor nabíjejte při pokojové teplotě v rozmezí od 10 ° C do 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Před nabíjením nechte horký akumulátor zchladnout.

POPIS FUNKCE

⚠POZOR:

- Před nastavováním nástroje nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, zda je nástroj vypnutý a je odpojen jeho akumulátor.

Instalace a demontáž akumulátoru

Fig.1

- Před vložením nebo demontáží akumulátoru vždy nástroj vypněte.
- Při demontáži akumulátoru je nutno během vysunování z nástroje posunout tlačítko na boku akumulátoru.
- Při instalaci akumulátoru vyrovnejte jazýček na akumulátoru s drážkou ve skříni a zasuňte jej na místo. Akumulátor zasunujte vždy až na doraz, dokud není zajištěn na svém místě a nezazní malé cvaknutí. Pokud není tlačítko úplně zajištěno, je na jeho horní straně vidět červená část. Zasuňte jej tak, aby nebyla vidět červená část. V opačném případě může akumulátor vypadnout a způsobit zranění vám nebo okolostojícím osobám.
- Při vkládání akumulátoru nepoužívejte příliš velkou sílu. Pokud nelze akumulátor snadno zasunout, není vkládán správně.

Zapínání

Fig.2

⚠POZOR:

- Před vložením akumulátoru do nástroje vždy zkontrolujte správnou funkci spouště a zda se po uvolnění vrací do vypnuté polohy.

Chcete-li nástroj uvést do chodu, stačí stisknout jeho spoušť. Otáčky nástroje se zvětšují zvýšením tlaku vyvíjeného na spoušť. Chcete-li nástroj vypnout, uvolněte spoušť.

Rozsvícení předního světla

Fig.3

⚠POZOR:

- Nedívejte přímo do světla nebo jeho zdroje. Světlo se rozsvítí při stisknutí spouště. Světlo zůstává zapnuté po dobu, kdy je stisknutá spoušť. Světlo zhasíná 10 až 15 sekund po uvolnění spouště.

POZNÁMKA:

- K otření nečistot z čočky světla používejte suchý hadřík. Dávejte pozor, abyste čočku světla nepoškrábali, může se tím zmenšit jeho svítivost.

Přepínání směru otáčení

Fig.4

Tento nástroj je vybaven přepínačem směru otáčení. Stisknutím páčky přepínače směru otáčení v poloze A se nástroj otáčí ve směru hodinových ručiček, zatímco při stisknutí v poloze B proti směru hodinových ručiček. Je-li páčka přepínače směru otáčení v neutrální poloze, nelze stisknout spoušť nástroje.

⚠POZOR:

- Před zahájením provozu vždy zkontrolujte nastavený směr otáčení.
- S přepínačem směru otáčení manipulujte až poté, co nástroj dosáhne úplného klidu. Provedete-li změnu směru otáčení před zastavením nástroje, může dojít k jeho poškození.
- Pokud nástroj nepoužíváte, vždy přesuňte přepínač směru otáčení do neutrální polohy.

Změna otáček

Fig.5

Chcete-li změnit otáčky, nejdříve nástroj vypněte a poté přesuňte páčku regulace otáček do polohy „2” pro vysoké otáčky nebo do polohy „1” pro nízké otáčky. Před zahájením provozu dbejte, aby byla páčka regulace otáček umístěna ve správné poloze. Používejte otáčky odpovídající prováděné činnosti.



⚠POZOR:


- Páčku regulace otáček vždy přesuňte úplně do správné polohy. Budete-li nástroj používat s páčkou regulace otáček umístěnou mezi symboly „1” a „2”, může dojít k poškození nástroje.
- Nemanipulujte s páčkou regulace otáček, je-li nástroj v provozu. Může dojít k poškození nástroje.

Výběr provozního režimu

Fig.6

Tento nástroj je vybaven prstencem přepínání provozního režimu. Pomocí tohoto prstence vyberte jeden ze tří režimů, který je vhodný pro prováděnou práci.

Chcete-li pouze otáčet, otočte prsteneček tak, aby šipka na tělese nástroje směřovala k symbolu  na prstenci. Požadujete-li otáčení s příklepem, otočte prsteneček tak, aby šipka směřovala k symbolu  na prstenci.

Požadujete-li otáčení se spojkou, otočte prstenec tak, aby šipka směřovala k symbolu  na prstenci.

POZOR:

- Prstenec vždy nastavte správně na symbol potřebného provozního režimu. Budete-li nástroj provozovat s prstencem přesunutým do polohy mezi symboly režimů, může dojít k poškození nástroje.

Seřízení utahovacího momentu

Fig.7

Utahovací moment lze seřizovat v šestnácti krocích otáčením stavěcího prstence tak, aby byly dílky jeho stupnice vyrovnány se šipkou na těle nástroje. Utahovací moment je nastaven na nejmenší hodnotu, je-li se šipkou vyrovnána číslice 1. Na největší hodnotu je nastaven tehdy, když je se šipkou vyrovnána číslice 16.

Před zahájením pracovního postupu zašroubujte do materiálu nebo vzorku stejného materiálu zkušební šroub a ověřte, jaký utahovací moment odpovídá vašemu konkrétnímu použití.

MONTÁŽ

POZOR:

- Před prováděním libovolných prací na nástroji se vždy přesvědčte, zda je nástroj vypnutý a je odpojen jeho akumulátor.

Instalace a demontáž šroubováku a vrtáku

Fig.8

Otáčením objímky proti směru hodinových ručiček rozevřete čelisti sklíčidla. Zasuňte vrták co nejdále do sklíčidla. Utáhněte sklíčidlo otáčením objímky ve směru hodinových ručiček.

Chcete-li vrták vyjmout, otáčejte objímkou proti směru hodinových ručiček.

Instalace držáku nástroje (příslušenství)

Fig.9

Umístěte držák nástroje do výstupku v patce nástroje na levé nebo pravé straně a zajistěte jej šroubem.

Pokud šroubovák nepoužíváte, uložte jej do držáku. Zde lze uložit nástroje o délce 45 mm.

Háček (příslušenství)

Fig.10

Háček je výhodný pro dočasné pověšení nástroje. Lze jej nainstalovat na obou stranách nástroje.

Při instalaci háčku jej vložte do drážky na jedné ze stran skříňné nástroje a zajistěte jej šroubem. Chcete-li háček odstranit, povolte šroub a vysuňte jej.

PRÁCE

POZOR:


- Akumulátor zasunujte vždy až na doraz, dokud není zajištěn na svém místě. Pokud není tlačítko úplně zajištěno, je na jeho horní straně vidět červená část. Zasuňte jej tak, aby nebyla vidět červená část. V opačném případě může akumulátor vypadnout a způsobit zranění vám nebo okolostojícím osobám.

Držte nástroj pevně jednou rukou na rukojeti a druhou rukou na spodní straně akumulátoru a kontrolujte krouticí účinek nástroje.

Režim vrtání s přiklepem

POZOR:

- V okamžiku, kdy vrták vniká do materiálu, působí na nástroj 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.

Nejdříve otočte prstenec přepínání provozního režimu tak, aby šipka na těle nástroje směřovala k symbolu . Při této operaci lze stavěcí prstenec umístit na libovolnou úroveň utahovacího momentu.

Používejte pouze pracovní nástroj s ostřím z karbidu wolframu.

Umístěte pracovní nástroj na požadované místo otvoru a stiskněte spoušť. Na nástroj nevyvíjejte příliš velkou sílu. Nejlepších výsledků dosáhnete pomocí mírného tlaku. Udržujte nástroj v aktuální poloze a dávejte pozor, aby nevyklouzl z otvoru.

Dojde-li k ucpání otvoru třískami nebo částicemi, nevyvíjejte na nástroj větší tlak. Místo toho nechejte běžet nástroj ve volnoběhu a částečně z otvoru vytáhněte pracovní nástroj. Budete-li tento postup několikrát opakovat, otvor se vyčistí a budete moci pokračovat v dalším vrtání.


Vyfukovací nástroj (volitelné příslušenství)

Fig.11

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

Šroubování

Fig.12

Nejdříve otočte prstenec přepínání provozního režimu tak, aby šipka na těle nástroje směřovala k symbolu . Nastavte stavěcí prstenec na správný utahovací moment odpovídající prováděné činnosti. Poté postupujte následovně.

Nasaďte hrot šroubovákového nástavce na hlavu šroubu a vyvíjte na nástroj tlak. Pomalu uveďte nástroj do chodu a poté otáčky postupně zvyšujte. Jakmile začne prokluzovat spojka, uvolněte spoušť nástroje.

⚠️ POZOR:

- Dbejte, aby byl šroubovákový nástavec nasazen kolmo na hlavu šroubu. V opačném případě může dojít k poškození šroubu a/nebo nástavce.


POZNÁMKA:

- Při šroubování vrutů do dřeva předvrtejte do materiálu otvory, aby se usnadnilo šroubování a zamezilo rozštěpení materiálu. Viz schéma.

Jmenovitý průměr vrutu do dřeva (mm)	Doporučený průměr předvrtaného otvoru (mm)
3,1	2,0 - 2,2
3,5	2,2 - 2,5
3,8	2,5 - 2,8
4,5	2,9 - 3,2
4,8	3,1 - 3,4
5,1	3,3 - 3,6
5,5	3,7 - 3,9
5,8	4,0 - 4,2
6,1	4,2 - 4,4

006421

Vrtání

Nejdříve otočte stavěcí prsteneček tak, aby byl ukazatel vyrovnán se symbolem . Poté postupujte následovně.

⚠️ POZOR:

- Nadměrným tlakem na nástroj vrtání neurychlíte. Ve skutečnosti tento nadměrný tlak vede jen k poškození hrotu vašeho vrtáku, snížení účinnosti nástroje a zkrácení jeho životnosti.
- V okamžiku, kdy nástroj/vrták vniká do materiálu, působí na nástroj a na vrták obrovské síly. Držte nástroj pevně a dávejte pozor, jakmile vrták začne pronikat do dílu.
- Uvíznutý vrták lze jednoduše uvolnit přepnutím přepínače směru otáčení do opačné polohy. Pokud však nástroj nadržíte pevně, může nečekaně vyskočit.
- Malé díly vždy upínejte do svěráku či do podobného upevňovacího zařízení.
- Je-li nástroj provozován nepřetržitě až do vybití akumulátoru, nechejte jej po instalaci nabitého akumulátoru před dalším pokračováním v práci v klidu po dobu 15 minut.

Vrtání do dřeva

Vrtáte-li do dřeva, nejlepších výsledků dosáhnete použitím vrtáků do dřeva s vodicím šroubem. Vodicí šroub usnadňuje vrtání tím, že vtahuje vrták do dřeva.

Vrtání do kovu

Abyste zabránili sklouznutí vrtáku na začátku vrtání, udělejte si v místě, kde chcete vrtat, pomocí kladiva a důlčíku důlek. Nasadte hrot vrtáku na tento důlek a začněte vrtat.

Při vrtání do kovů používejte řeznou kapalinu. Výjimkou je železo a mosaz, které se mají vrtat nasucho.

ÚDRŽBA

⚠️ POZOR:

- Před zahájením kontroly nebo údržby nástroje se vždy přesvědčte, zda je nástroj vypnutý a je odpojen akumulátor.

Výměna uhlíků

Fig.13

Jsou-li opotřebené až po mezní značku, vyměňte je. Uhlíky musí být čisté a musí volně zapadat do svých držáků. Oba uhlíky je třeba vyměňovat současně. Používejte výhradně stejné uhlíky.

Pomocí šroubováku odšroubujte dva šrouby a odejměte zadní kryt.

Fig.14

Zvedněte rameno pružiny a poté jej umístěte do prohloubené části skříně pomocí plochého šroubováku se štíhlým hrotem nebo podobného nástroje.

Fig.15

K odstranění krytek uhlíků používejte kleště. Vyměňte opotřebené uhlíky, vložte nové a opačným postupem zašroubujte krytky zpět.

Fig.16

Dbejte, aby krytky uhlíků zapadly bezpečně do otvorů v držácích uhlíků.

Fig.17

Nainstalujte zpět zadní kryt a pevně dotáhněte oba šrouby.

Kvůli zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými servisními středisky firmy Makita a s použitím náhradních dílů Makita.

PŘÍSLUŠENSTVÍ

POZOR:

- Pro váš nástroj Makita, popsany v tomto návodu, doporučujeme používat toto příslušenství a nástavce. Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění osob. Příslušenství a nástavce lze používat pouze pro jejich stanovené účely.

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

- Vrtáky
- Přiklepový vrták s ostřím z karbidu wolframu
- Křížový nástavec
- Šroubovákový nástavec s plochým břitem
- Nástavec s vnitřním šestihranem
- Vyfukovací nástroj
- Ochranné brýle
- Různé typy originálních akumulátorů a nabíječek Makita
- Hák
- Sestava pryžové podložky
- Vlněný čepeček
- Pěnový leštící kotouč

Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan