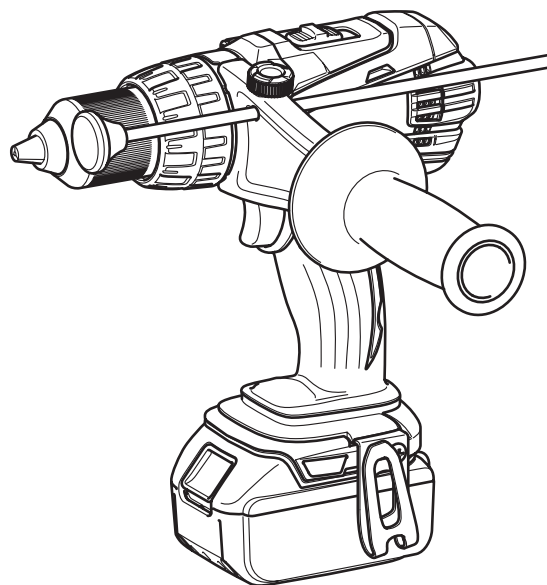
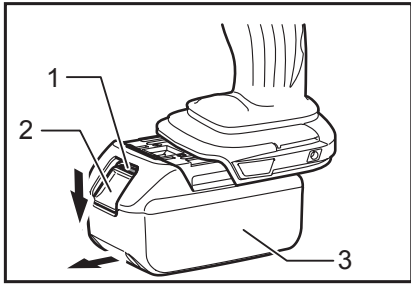




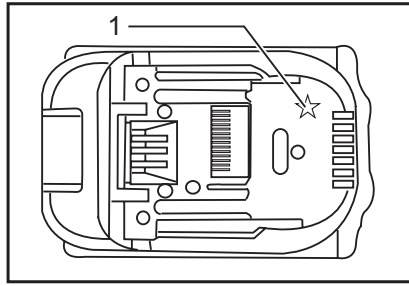
GB	Cordless Hammer Driver Drill	INSTRUCTION MANUAL
UA	Бездротовий дріль з ударним приводом	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
PL	Akum. wiertarko-wkrętarka udarowa	INSTRUKCJA OBSŁUGI
RO	Mașină de găurit și înșurubat cu acumulatori	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI
DE	Akku- Schlagbohrschrauber	BEDIENUNGSANLEITUNG
HU	Akkumulátoros csavarbehajtó	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV
SK	Akumulátorová pneumatická záražacia vrtáčka	NÁVOD NA OBSLUHU
CZ	Akumulátorový příklepový vrtací šroubovák	NÁVOD K OBSLUZE

**DHP448**  
**DHP458**

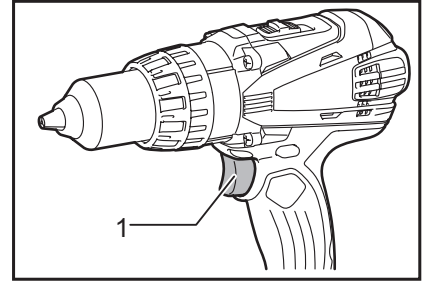




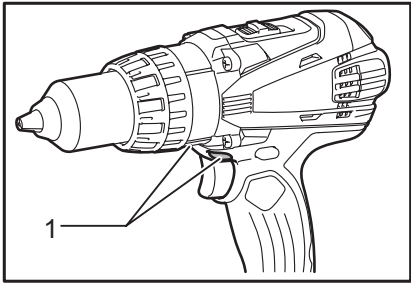
**1** 012695



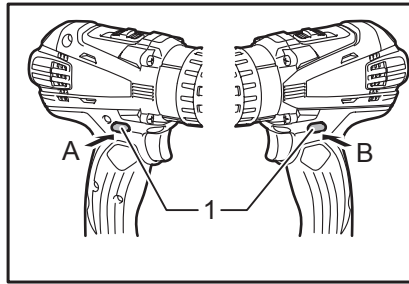
**2** 012128



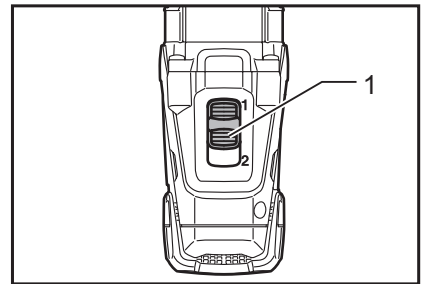
**3** 012699



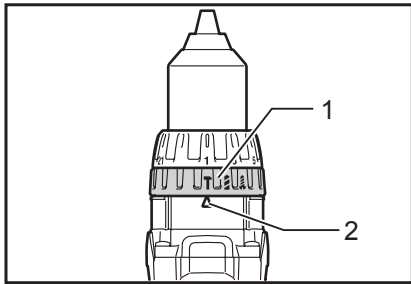
**4** 012700



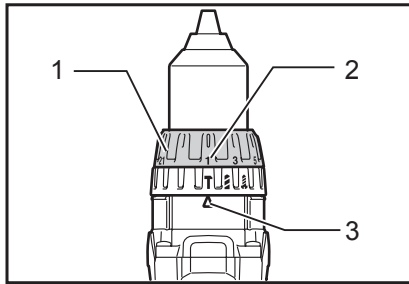
**5** 012701



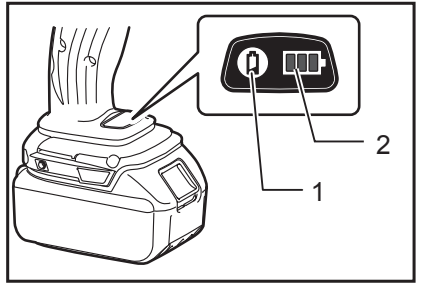
**6** 012702



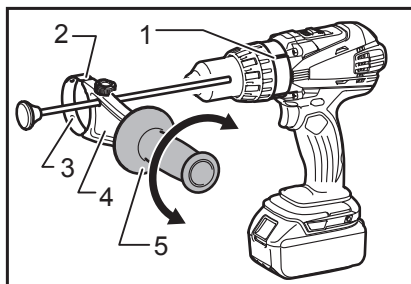
**7** 012736



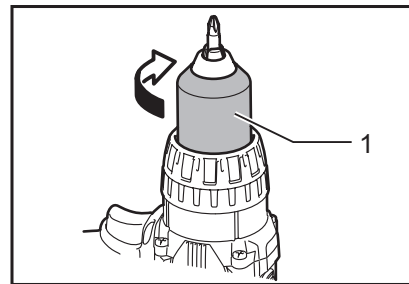
**8** 012735



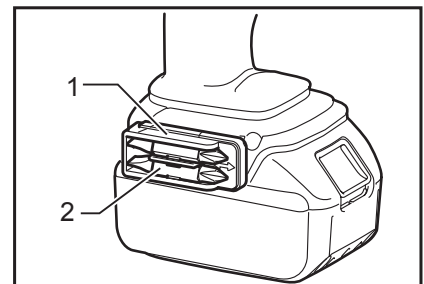
**9** 012714



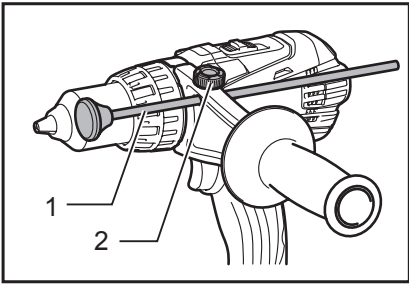
**10** 012711



**11** 012697

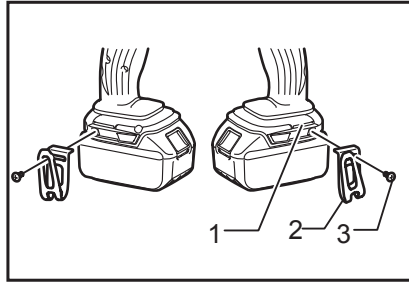


**12** 012708



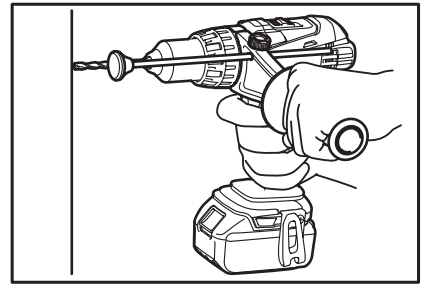
**13**

012712



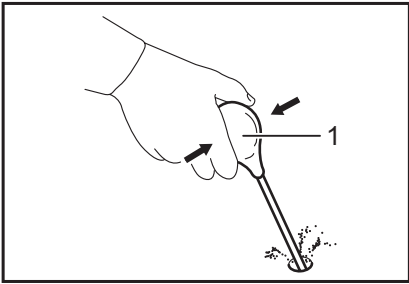
**14**

012698



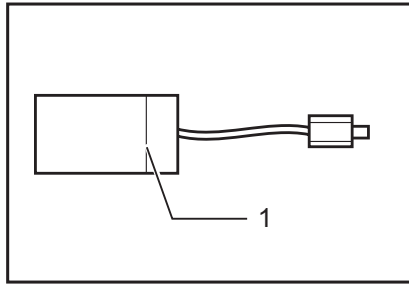
**15**

012737



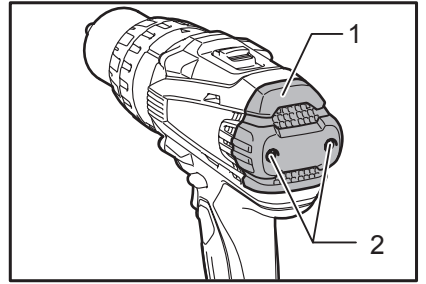
**16**

002449



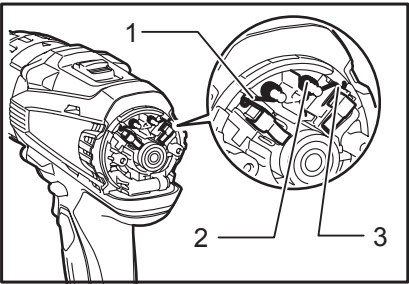
**17**

006258



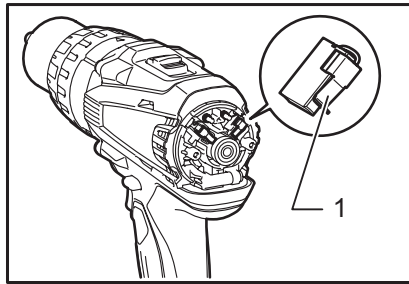
**18**

012705



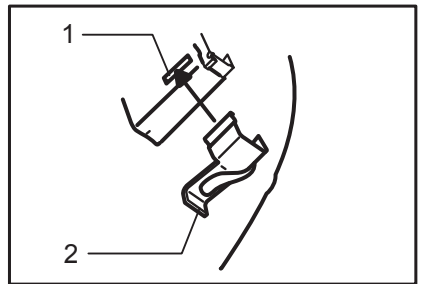
**19**

012706



**20**

012707



**21**

006304

## ČESKÝ (originální návod k obsluze)

### Legenda všeobecného vyobrazení

1-1. Červený indikátor	9-1. Tlačítko	14-2. Háček
1-2. Tlačítko	9-2. Diodový ukazatel	14-3. Šroub
1-3. Akumulátor	10-1. Drážka	16-1. Vyfukovací nástroj
2-1. Značka hvězdičky	10-2. Výstupek	17-1. Mezní značka
3-1. Spoušť	10-3. Ocelový pásek	18-1. Zadní kryt
4-1. Světlo	10-4. Základna rukojeti	18-2. Šrouby
5-1. Přepínací páčka směru otáčení	10-5. Boční rukojeť	19-1. Rameno
6-1. Páčka regulace otáček	11-1. Objímka	19-2. Pružina
7-1. Volič provozního režimu	12-1. Držák nástroje	19-3. Zapuštěný díl
7-2. Šipka	12-2. Vrták	20-1. Krytka uhlíku
8-1. Stavěcí prsteneček	13-1. Hloubkoměr	21-1. Otvor
8-2. Dílek	13-2. Upínací šroub	21-2. Krytka uhlíku
8-3. Šipka	14-1. Drážka	

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		DHP448	DHP458
Výkony	Vrtání do betonu	14 mm	16 mm
	Vrtání do oceli	13 mm	13 mm
	Vrtání do dřeva	65 mm	76 mm
	Šroubování vrutů do dřeva	8 mm x 75 mm	10 mm x 90 mm
	Šroubování závitových šroubů	6 mm	
Otáčky bez zatížení	Vysoké (2)	0 - 1 800 min <sup>-1</sup>	0 - 2 000 min <sup>-1</sup>
	Nízké (1)	0 - 350 min <sup>-1</sup>	0 - 400 min <sup>-1</sup>
Příklepů za minutu	Vysoké (2)	0 - 27 000 min <sup>-1</sup>	0 - 30 000 min <sup>-1</sup>
	Nízké (1)	0 - 5 200 min <sup>-1</sup>	0 - 6 000 min <sup>-1</sup>
Celková délka		225 mm	
Hmotnost netto		2,2 kg	2,3 kg
Jmenovité napětí		14,4 V DC	18 V DC

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
- Technické údaje a blok akumulátoru se mohou v různých zemích lišit.
- Hmotnost s blokem akumulátoru dle EPTA – Procedure 01/2003

ENE079-1

### Účel použití

Nářadí je určeno k příklepovému vrtání do cihel, betonu a kamene. Zařízení je rovněž vhodné ke šroubování a vrtání bez příklepu do dřeva, kovu, keramiky a plastů.

ENG905-1

### Hlučnost

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

#### Model DHP448

Hladina akustického tlaku ( $L_{pA}$ ): 82 dB (A)  
Hladina akustického výkonu ( $L_{WA}$ ): 93 dB (A)  
Nejistota (K): 3 dB (A)

#### Model DHP458

Hladina akustického tlaku ( $L_{pA}$ ): 84 dB (A)  
Hladina akustického výkonu ( $L_{WA}$ ): 95 dB (A)  
Nejistota (K): 3 dB (A)

### Používejte ochranu sluchu

ENG900-1

### Vibrace

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

#### Model DHP448

Pracovní režim: Příklepové vrtání do betonu  
Emise vibrací ( $a_{h,D}$ ): 8,5 m/s<sup>2</sup>  
Nejistota (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Pracovní režim: vrtání do kovu  
Emise vibrací ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> nebo méně  
Nejistota (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Model DHP458

Pracovní režim: Příklepové vrtání do betonu  
Emise vibrací ( $a_{h,D}$ ): 9,5 m/s<sup>2</sup>

Nejistota (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

GEA010-1

Pracovní režim: vrtání do kovu

Emise vibrací (a<sub>h,D</sub>) : 2,5 m/s<sup>2</sup> nebo méně

Nejistota (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- Deklarovaná hodnota emisí vibrací byla změřena v souladu se standardní testovací metodou a může být využita ke srovnávání nářadí mezi sebou.
- Deklarovanou hodnotu emisí vibrací lze rovněž využít k předběžnému posouzení vystavení jejich vlivu.

#### **⚠VAROVÁNÍ:**

- Emise vibrací během skutečného používání elektrického nářadí se mohou od deklarované hodnoty emisí vibrací lišit v závislosti na způsobu použití nářadí.
- Na základě odhadu vystavení účinkům vibrací v aktuálních podmínkách zajistíte bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy (vezměte v úvahu všechny části pracovního cyklu, mezi něž patří kromě doby pracovního nasazení i doba, kdy je nářadí vypnuto nebo pracuje ve volnoběhu).

ENH101-17

**Pouze pro země Evropy**

#### **Prohlášení ES o shodě**

**Společnost Makita prohlašuje, že následující zařízení:**

Popis zařízení:

Akumulátorový příklepový vrtací šroubovák

Č. modelu/typ: DHP448,DHP458

**A vyhovuje následujícím evropským směrnicím:**

2006/42/EC

Zařízení bylo vyrobeno v souladu s následující normou či normativními dokumenty:

EN60745

Technická dokumentace dle 2006/42/ES je k dispozici na adrese:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgie

31.12.2013



000331

Yasushi Fukaya

Ředitel

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgie

## **Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí**

**⚠ UPOZORNĚNÍ** Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny. Při nedodržení upozornění a pokynů může dojít k úrazu elektrickým proudem, požáru nebo vážnému zranění.

**Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.**

GEB056-4

## **BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ K AKUMULÁTOROVÉMU PŘÍKLEPOVÉMU VRTACÍMU ŠROUBOVÁKU**

1. **Během příklepového vrtání používejte ochranu sluchu.** Přílišný hluk může způsobit ztrátu sluchu.
2. **Použijte pomocné držadlo (držadla), pokud je k nářadí dodáno.** Ztráta kontroly nad nářadím může způsobit 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. **Při práci v místech, kde může dojít ke kontaktu spojovacího prvku se skrytým elektrickým vedením, držte elektrické nářadí za izolované části držadel.** Spojovací prvky mohou při kontaktu s vodičem pod napětím přenést proud do nechráněných částí nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.
5. **Dbejte, abyste vždy měli pevnou oporu nohou.** Pracujete-li ve výškách, dbejte, aby pod vámi nikdo nebyl.
6. **Nářadí držte pevně.**
7. **Nepřibližujte ruce k otáčejícím se částem.**
8. **Nenechávejte nástroj běžet bez dozoru.** Pracujte s ním, jen když jej držíte v ruce.
9. **Bezprostředně po ukončení práce se nedotýkejte nástroje ani dílu; mohou dosahovat velmi vysokých teplot a popálit pokožku.**
10. **Některé materiály obsahují chemikálie, které mohou být jedovaté. Dávejte pozor, abyste je nevedchovali nebo se jich nedotýkali. Přečtěte si bezpečnostní materiálové listy dodavatele.**

**TYTO POKYNY USCHOVEJTE.**

## **⚠VAROVÁNÍ:**

**NEDOVOLTE**, aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě opakovaného používání) vedly k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro tento výrobek. **NESPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ** nebo nedodržení bezpečnostních pravidel uvedených v tomto návodu k obsluze může způsobit vážné zranění.

ENC007-7

## **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) Akumulátor nevystavujte vodě ani dešti. Zkrat akumulátoru může způsobit velký průtok proudu, přehřátí, možné popálení a dokonce i 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.
9. Nepoužívejte poškozené akumulátory.

### **TYTO POKYNY USCHOVEJTE.**

#### **Tipy k zajištění maximální životnosti akumulátoru**

1. Akumulátor nabíjete před tím, než dojde k úplnému vybití baterie. Pokud si povšimnete sníženého výkonu nástroje, vždy jej zastavte a dobijte akumulátor.
2. Nikdy nenabíjete úplně nabitý akumulátor. Přebíjení zkracuje životnost akumulátoru.
3. Akumulátor nabíjete při pokojové teplotě v rozmezí od 10 ° C do 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Před nabíjením nechejte horký akumulátor zchladnout.
4. Nebudete-li nářadí delší dobu používat, nabíjete jednou za šest měsíců blok akumulátoru.

## **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**

### **⚠POZOR:**

- Před nasazením či sejmutím bloku akumulátoru nářadí vždy vypněte.

Jestliže chcete blok akumulátoru vyjmout, vysuňte jej se současným přesunutím tlačítka na přední straně akumulátoru.

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

### **⚠POZOR:**

- Akumulátor zasunujte vždy zcela tak, aby nebyl červený indikátor vidět. Jinak by mohl akumulátor ze zařízení vypadnout a způsobit zranění obsluze či přihlížejícím osobám.
- Při vkládání akumulátoru nepoužívejte přílišnou sílu. Nelze-li akumulátor zasunout snadno, nekládáte jej správně.

### **Systém ochrany akumulátoru (lithium-iontový akumulátor se značkou hvězdičky)**

#### **Fig.2**

Lithium-iontové akumulátory se značkou hvězdičky jsou vybaveny systémem ochrany. Tento systém automaticky přeruší napájení nářadí, aby se prodloužila životnost akumulátoru.

Budou-li nářadí nebo akumulátor vystaveny některé z níže uvedených podmínek, nářadí se během provozu automaticky vypne:

- Přetížení:

S nářadím se pracuje takovým způsobem, že dochází k odběru mimořádně vysokého proudu. V takovém případě uvolněte spoušť nářadí a ukončete činnost, jež vedla k přetížení zařízení. Potom nářadí opětovným stisknutím spouště znovu spustíte. Jestliže se nářadí nespustí, došlo k přehřátí akumulátoru. V takovém případě nechte akumulátor před opětovným stisknutím spouště vychladnout.
- Nízké napětí akumulátoru:

Zbývající kapacita akumulátoru je příliš nízká a nářadí nebude pracovat. V takovém případě vyjměte akumulátor a dobijte jej.



## Zapínání

### Fig.3

#### 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.4

#### 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.5

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.6

Pokud chcete přepnout rychlost, vypněte nástroj a potom posuňte páčku regulace otáček na stranu „2“, chcete-li nastavit vysoké otáčky, nebo na stranu „1“, chcete-li nastavit nízké otáčky. Před používáním nástroje se ujistěte, že je páčka regulace otáček ve správné poloze. Použijte správné otáčky pro prováděnou práci.

#### POZOR:


- Páčku regulace otáček nastavte vždy zcela do správné polohy. Pokud budete používat nástroj s páčkou regulace otáček nastavenou mezi polohami „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.7

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 prsteneček tak, aby šipka směřovala k symbolu  na prstenci.


#### POZOR:

- Prsteneček 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 (režim šroubováku „↓“)

### Fig.8

Utahovací moment lze nastavit v 21 krocích otáčením stavěcího prstence – rovnaním dílků stupnice s ukazatelem na plášti nářadí.

Nejdříve přesuňte páčku přepínání provozního režimu na symbol .

Utahovací moment je na nejnižší hodnotě, pokud je naproti ukazatele číslice 1 a na nejvyšší hodnotě, pokud je naproti ukazatele značka. Při nastavení v rozmezí čísel 1 až 21 začne spojka při dosažení různých úrovní utahovacího momentu prokluzovat. Před zahájením pracovního postupu zašroubujte do materiálu či vzorku shodného materiálu zkušební šroub a určete, jaký utahovací moment danému použití odpovídá.

#### POZNÁMKA:

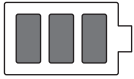

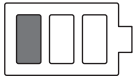
- Stavěcí prsteneček nelze zajistit, pokud se ukazatel nachází mezi jednotlivými dílky stupnice.

## Oznámení vybitého akumulátoru

Fig.9

Nářadí vypnete, ve vypnutém stavu stiskněte tlačítko na přepínacím panelu a na panelu se zobrazí zbývající kapacita akumulátoru.

Stav zobrazený na přepínacím panelu a zbývající kapacita akumulátoru jsou zobrazeny v následující tabulce.

Stav kontrolky	Zbývající kapacita akumulátoru
	Přibližně 50 % či více
	Přibližně 20–50 %
	Přibližně méně než 20 %

012023

### POZNÁMKA:

- Před kontrolou zbývající kapacity akumulátoru se ujistěte, zda jste nářadí vypnuli.

## MONTÁŽ

### ⚠POZOR:

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

### Instalace boční rukojeti (pomocného držadla)

Fig.10

Z důvodu bezpečnosti práce vždy používejte boční rukojeť.

Vložte boční rukojeť tak, aby výstupky na základně rukojeti a ocelovém pásku zapadly mezi drážky na těle nástroje. Potom rukojeť utáhněte otočením ve směru hodinových ručiček.

Při otáčení boční rukojeti povolte a sejměte a po natočení ji znovu nasadte.

### Instalace a demontáž šroubováku a vrtáku

Fig.11

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

Fig.12

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.

### Stavitelný hloubkoměr

Fig.13

Stavitelný hloubkoměr se používá při vrtání otvorů o stejné hloubce. Uvolněte upínací šroub, nastavte požadovanou polohu a poté upínací šroub dotáhněte.

### Hák

Fig.14

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 skříně nástroje a zajistěte jej šroubem. Chcete-li háček odstranit, povolte šroub a vysuňte jej.


## PRÁCE

Fig.15

### 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. Při provádění práce vždy používejte boční rukojeť (pomocné držadlo) a pevně nástroj držte za boční rukojeť a rukojeť se spínačem. Pokud tak neučiníte, může dojít ke ztrátě kontroly nad nástrojem a potenciálnímu těžkému zranění.

Nejdříve posuňte páčku přepínání provozního režimu tak, aby 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 pomocní 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.16

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



## Šroubování

Nejdříve posuňte páčku přepínání provozního režimu tak, aby směřovala k symbolu . Nastavte stavěcí prsteneček na správný utahovací moment odpovídající prováděné činnosti. Poté postupujte následovně.

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


### POZNÁMKA:

- Dbejte, aby byl šroubovákový nástavec nasazen kolmo na hlavu šroubu. V opačném případě může dojít k poškození šroubu a/nebo nástavce.
- Při šroubování vrutů předvrtejte vodící otvor rovnající se 2/3 průměru vrutu. Šroubování se tím usnadní a zamezíte rozštípnutí dílce.
- Je-li nástroj provozován nepřetržitě až do vybití akumulátoru, nechte jej po instalaci nabitého akumulátoru před dalším pokračováním v práci v klidu po dobu 15 minut.

## Vrtání

### ⚠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, nechte jej po instalaci nabitého akumulátoru před dalším pokračováním v práci v klidu po dobu 15 minut.

Nejdříve posuňte páčku přepínání provozního režimu tak, aby směřovala k symbolu . Při této operaci lze stavěcí prsteneček umístit na libovolnou úroveň utahovacího momentu. Poté postupujte následovně.

### Vrtání do dřeva

Vrtáte-li do dřeva, nejlepších výsledků dosáhnete použitím vrtáků do dřeva s vodícím šroubem. Vodící 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.
- Nikdy nepoužívejte benzín, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.

### Výměna uhlíků

#### Fig.17

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.

#### Fig.18

Pomocí šroubováku odšroubujte dva šrouby a odejměte zadní kryt.

#### Fig.19

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

#### Fig.20

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

#### Fig.21

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

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.

## VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

### ⚠POZOR:

- Pro váš nástroj Makita, popsáný 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
- Příklepové vrtáky
- Šroubovákové nástavce
- Vyfukovací nástroj
- Ochranné brýle

- Originální akumulátor a nabíječka Makita
- Rukojeť
- Hloubkoměr
- Hák
- Sestava pryžové podložky
- Vlněný čepeček
- Pěnový leštící kotouč
- Ochrana akumulátoru

**POZNÁMKA:**

- Některé položky seznamu mohou být k zařízení přibaleny jako standardní příslušenství. Přibalené příslušenství se může v různých zemích lišit.



**Makita** Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium  
**Makita Corporation** Anjo, Aichi, Japan