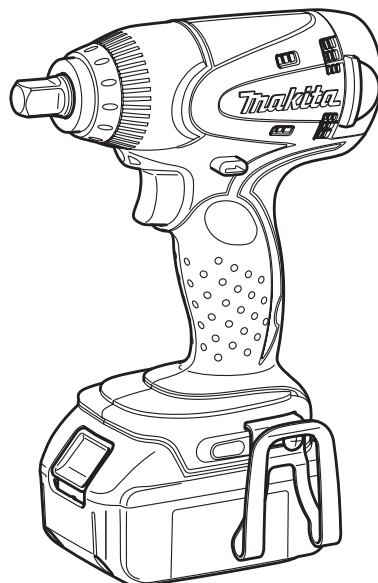
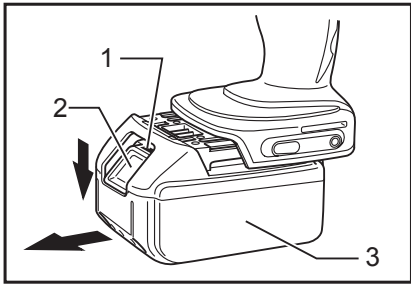




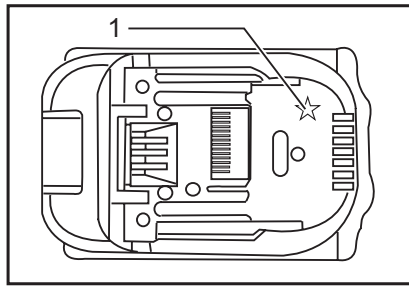
GB	Cordless Impact Wrench	INSTRUCTION MANUAL
UA	Бездротовий ударний гайковерт	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
PL	Akumulatorowy klucz udarowy	INSTRUKCJA OBSŁUGI
RO	Mașină de înșurubat cu impact cu acumulator	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI
DE	Akku-Schlagschrauber	BEDIENUNGSANLEITUNG
HU	Akkumulátoros ütve csavarbehajtó	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV
SK	Akkumulátorový nárazový ut'ahovač	NÁVOD NA OBSLUHU
CZ	Akkumulátorový rázový utahovák	NÁVOD K OBSLUZE

**DTW250**  
**DTW251**

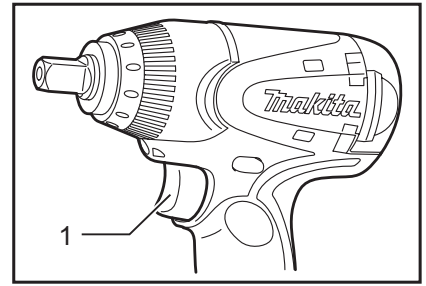




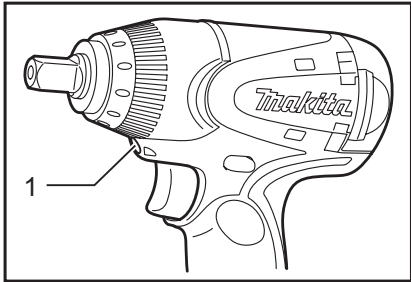
**1** 012090



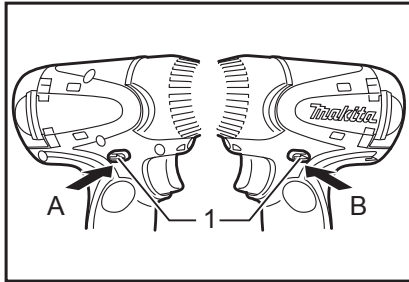
**2** 012128



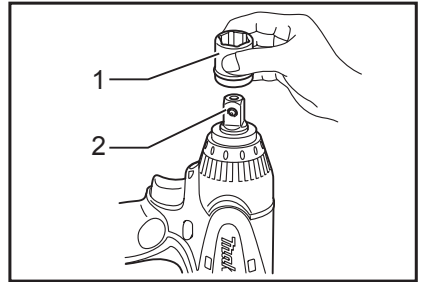
**3** 007452



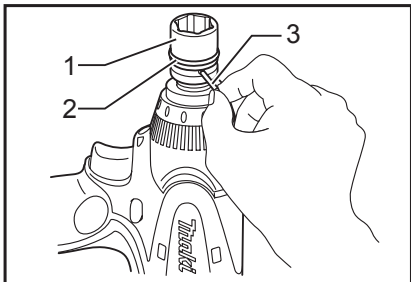
**4** 007462



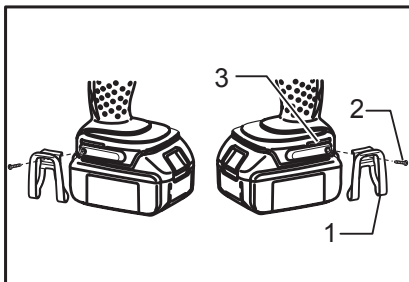
**5** 007453



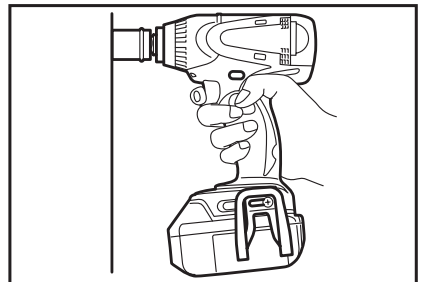
**6** 007455



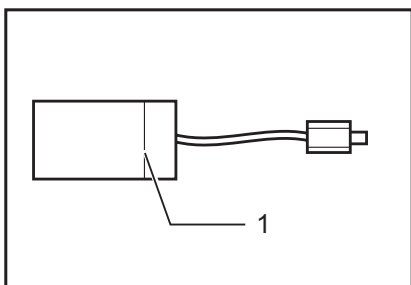
**7** 007454



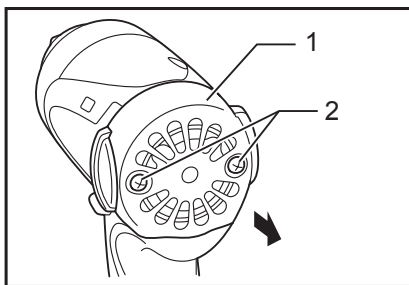
**8** 007521



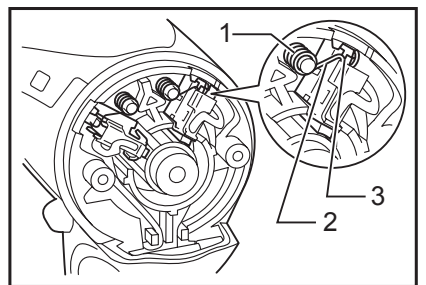
**9** 007461



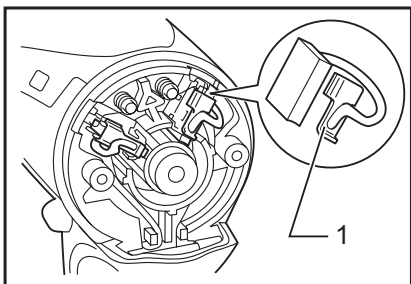
**10** 006258



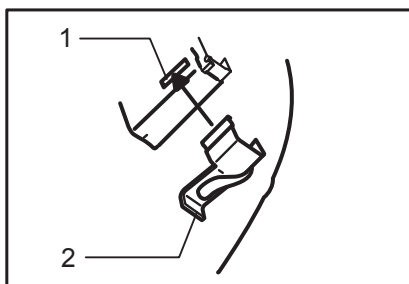
**11** 007458



**12** 007459



**13** 007460



**14** 006304

## ČESKÝ (originální návod k obsluze)

### Legenda všeobecného vyobrazení

1-1. Červený indikátor	6-2. Kovadlina	11-1. Zadní kryt
1-2. Tlačítko	7-1. Pouzdro	11-2. Šrouby
1-3. Akumulátor	7-2. Těsnící kroužek	12-1. Pružina
2-1. Značka hvězdičky	7-3. Kolík	12-2. Rameno
3-1. Spoušť	8-1. Hák	12-3. Zapuštěný díl
4-1. Světlo	8-2. Šroub	13-1. Krytka uhlíku
5-1. Přepínací páčka směru otáčení	8-3. Drážka	14-1. Otvor
6-1. Pouzdro	10-1. Mezní značka	14-2. Krytka uhlíku

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		DTW250	DTW251
Výkony	Standardní šroub	M10 - M16	M10 - M16
	Vysokopevnostní šroub	M10 - M14	M10 - M14
Čtyřhran pro utahování		12,7 mm	12,7 mm
Otáčky bez zatížení (min <sup>-1</sup> )		0 - 2 200	0 - 2 100
Počet příklepů za minutu		0 - 3 200	0 - 3 200
Max. utahovací moment		230 N.m	230 N.m
Celková délka		165 mm	165 mm
Hmotnost netto		1,6 kg	1,5 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

### Určení nástroje

Nástroj je určen k utahování šroubů a matic.

ENE036-1

ENG900-1

### Hlučnost

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

ENG905-1

#### Model DTW250

Hladina akustického tlaku ( $L_{pA}$ ): 90 dB (A)  
Hladina akustického výkonu ( $L_{WA}$ ): 101 dB (A)  
Nejistota (K): 3 dB (A)

#### Model DTW251

Hladina akustického tlaku ( $L_{pA}$ ): 94 dB (A)  
Hladina akustického výkonu ( $L_{WA}$ ): 105 dB (A)  
Nejistota (K): 3 dB (A)

### Používejte ochranu sluchu

### Vibrace

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

#### Model DTW250

Pracovní režim: rázové utahování upevňovacích prvků podle maximální kapacity nástroje  
Vibrační emise ( $a_n$ ): 14,5 m/s<sup>2</sup>  
Nejistota (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Model DTW251

Pracovní režim: rázové utahování upevňovacích prvků podle maximální kapacity nástroje  
Vibrační emise ( $a_n$ ): 11,0 m/s<sup>2</sup>  
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 zajistěte 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 rázový utahovák

Č. modelu/typ: DTW250, DTW251

**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

GEA010-1

## 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.

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

GEB049-2

## BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ K AKUMULÁTOROVÉMU RÁZOVÉMU UTAHOVÁKU

1. 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.
2. **Noste ochranu sluchu.**
3. **Před instalací pečlivě zkontrolujte opotřebení a případné trhliny či poškození nástavce.**

4. **Držte nástroj pevně .**
5. **Dbejte, abyste vždy měli pevnou oporu nohou. Pracujete-li ve výškách, dbejte, aby pod vámi nikdo nebyl.**
6. **Správný utahovací moment se může lišit v závislosti na typu nebo rozměrech šroubu. Zkontrolujte utahovací moment pomocí momentového klíče.**

## 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) nabíječe, (2) baterii a (3) výrobku využívajícím baterii.
2. Akumulátor nedemontujte.
3. Pokud se příliš zkrátí provozní doba akumulátoru, přerušte 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 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 nechejte horký akumulátor zchladnout.
4. Nebudete-li nářadí delší dobu používat, nabijte 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

- 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 zasunujte vždy nadoraz, až zacvakne na místo. Není-li tlačítko zcela zajištěno, uvidíte na jeho horní straně červený indikátor. Zasuňte akumulátor 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, nevkládáte jej správně.

### System 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 automaticky zhasne 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.

## MONTÁŽ

### ⚠️ POZOR:

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

### Výběr správného nástavce

Vždy používejte správnou velikost nástavce odpovídající šroubům a maticím. Zvolíte-li nesprávný rozměr nástavce, dosáhnete nepřesného a nerovnoměrného utahovacího momentu a/nebo dojde k poškození šroubu či matice.

### Instalace a demontáž nástavce

Fig.6

1. Nástavec bez těsnicího kroužku a čepu  
Při instalaci nástavce jej tlačte do kovadliny nástroje, dokud se nezajistí na svém místě. Chcete-li nástavec demontovat, jednoduše jej vytáhněte.
2. Nástavec s těsnicím kroužkem a čepem

Fig.7

Vysuňte těsnicí kroužek z drážky v nástavci a dále z nástavce demontujte čep. Umístěte nástavec na kovadlinu nástroje tak, aby byl otvor v nástavci vyrovnán s otvorem v kovadlině. Vložte čep do otvoru v nástavci a kovadlině. Poté vraťte těsnicí kroužek na původní místo v drážce nástavce a dotáhněte čep. Při demontáži nástavce použijte opačný postup montáže.

## Hák

Fig.8

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

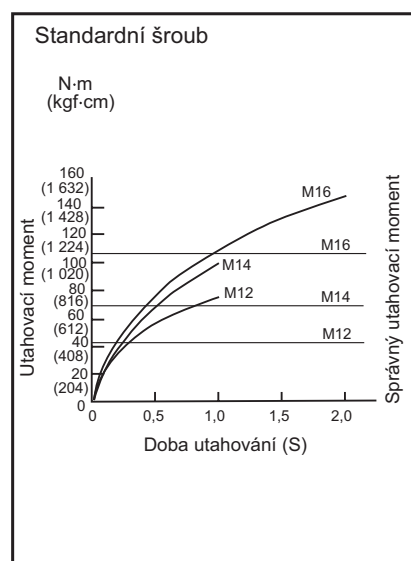
### ⚠️ POZOR:

- 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.

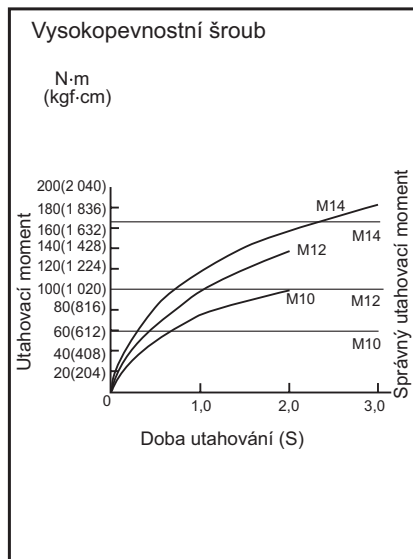
Uchopte pevně nástroj a nasadte nástavec na šroub nebo matici. Uvedte nástroj do chodu a dotahujte s využitím správného času utahování.

Fig.9

Správný utahovací moment se může lišit v závislosti na typu nebo rozměrech šroubu, druhu upevňovaného materiálu, apod. Vztah mezi utahovacím momentem a dobou utahování je ilustrován na obrázcích.



007536



007535

#### POZNÁMKA:

- Nástroj držte přímo vzhledem ke šroubu nebo matici.
- Příliš velký utahovací moment může poškodit šroub/matici nebo nástavec. Před zahájením práce vždy proveďte zkoušku a stanovte odpovídající dobu utahování konkrétního šroubu nebo matice.
- 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.

Utahovací moment je ovlivňován řadou faktorů včetně následujících. Po dotažení vždy zkontrolujte moment pomocí momentového klíče.

1. Je-li akumulátor téměř úplně vybitý, dojde k poklesu napětí a snížení utahovacího momentu.
2. Nástavec
  - Pokud nepoužijete správný rozměr nástavce, dojde ke snížení utahovacího momentu.
  - Opatřený nástavec (opotřebený na šestihránném nebo čtvercovém konci) způsobí snížení utahovacího momentu.
3. Šroub
  - Správný utahovací moment se bude lišit podle průměru šroubu i přesto, že momentový součinitel a třída šroubu zůstanou stejné.
  - Přestože jsou průměry šroubů stejné, bude se správný utahovací moment měnit podle momentového součinitele, třídy šroubu a jeho délky.
4. Použití univerzální spojky nebo prodlužovací tyče poněkud snižuje utahovací moment rázového utahováku. Jako kompenzaci prodlužte dobu utahování.
5. Moment bude ovlivněn způsobem držení nástroje nebo materiálu v poloze upevňování.
6. Provozování nástroje při nízkých otáčkách vede ke snížení utahovacího momentu.

## 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.10

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.11

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

#### Fig.12

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

#### Fig.13

#### Fig.14

Dbejte, aby krytka uhlíků zapadla 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.

- Nástavce
- Prodlužovací tyč
- Univerzální spojka
- Adaptér nástavce
- Různé typy originálních akumulátorů a nabíječek Makita

### 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