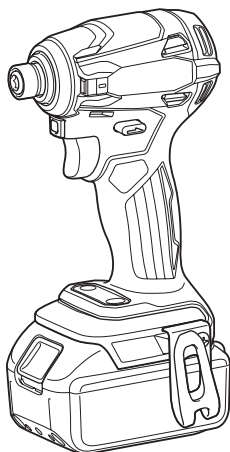




EN	Cordless Impact Driver	INSTRUCTION MANUAL	5
PL	Akumulatorowy Wkręтак Udarowy	INSTRUKCJA OBSŁUGI	16
HU	Akkumulátoros ütvecsavarbehajtó	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	28
SK	Akkumulátorový rázový uťahovač	NÁVOD NA OBSLUHU	40
CS	Akkumulátorový rázový utahovák	NÁVOD K OBSLUZE	52
UK	Бездротовий ударний шуруповерт	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	63
RO	Maşină de înşurubat cu impact cu acumulator	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	75
DE	Akku-Schlagschrauber	BETRIEBSANLEITUNG	87

## DTD172



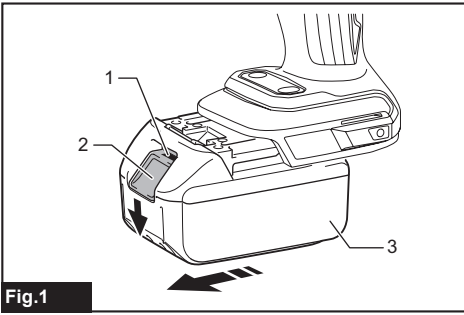


Fig.1

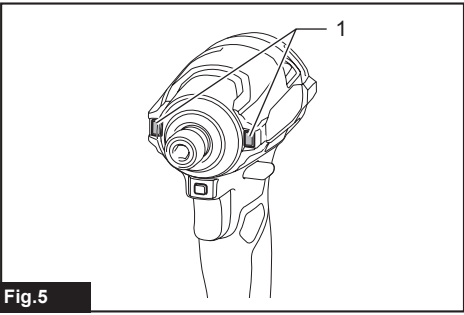


Fig.5

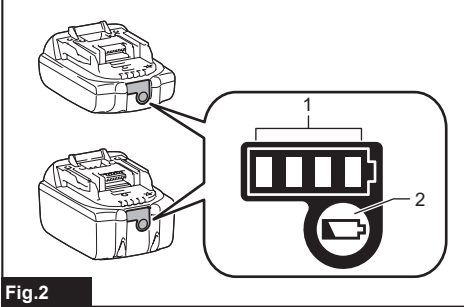


Fig.2

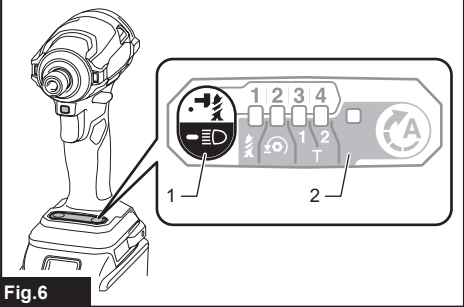


Fig.6

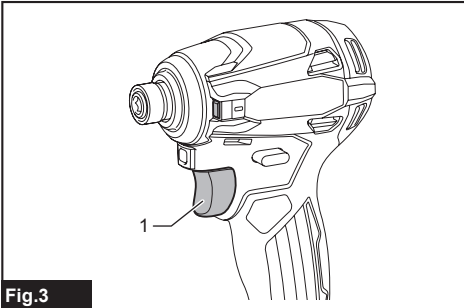


Fig.3

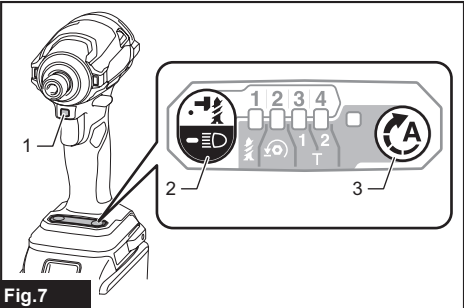


Fig.7

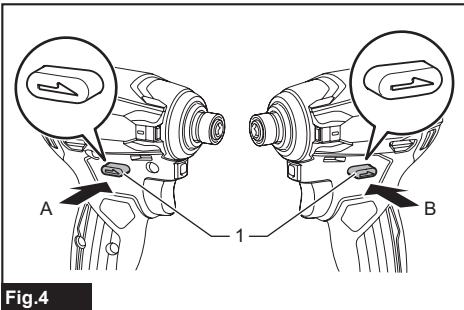


Fig.4

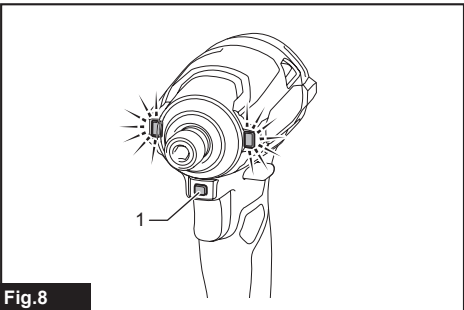


Fig.8

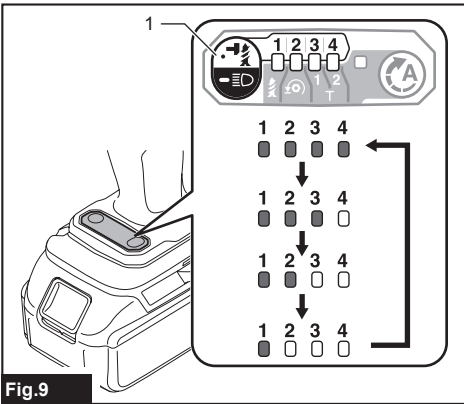


Fig.9

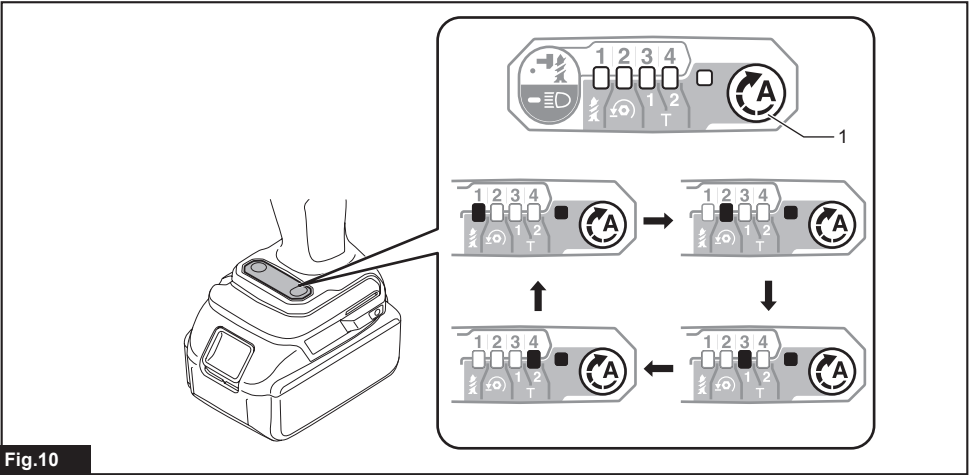


Fig.10

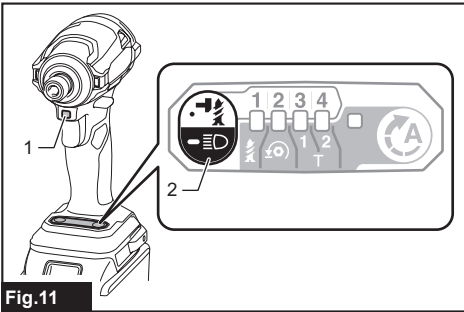


Fig.11

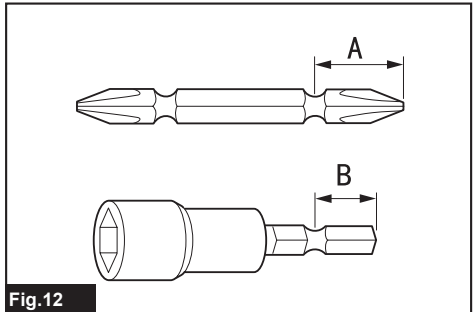


Fig.12

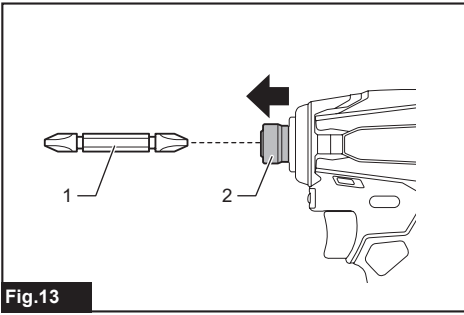


Fig.13

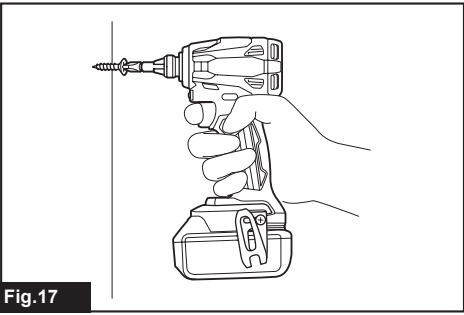


Fig.17

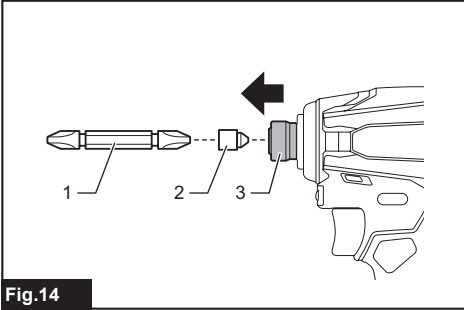


Fig.14

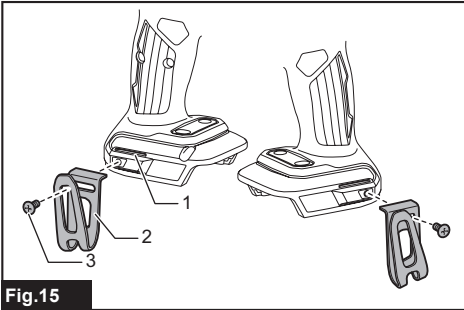


Fig.15

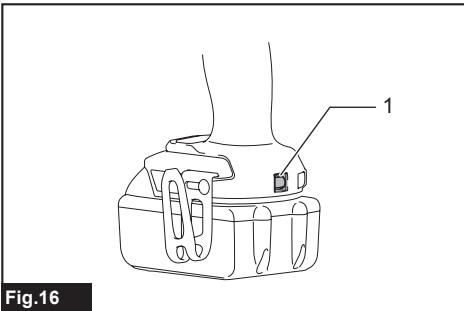


Fig.16

# TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Model:		DTD172
Možnosti upínania	Skrutka so šesťhrannou hlavou	M4 – M8
	Štandardná maticová skrutka	M5 – M16
	Vysokopevná skrutka	M5 – M14
Otáčky naprázdno	Režim max. rázov	0 – 3 600 min <sup>-1</sup>
	Režim silných rázov	0 – 3 200 min <sup>-1</sup>
	Režim stredných rázov	0 – 2 100 min <sup>-1</sup>
	Režim mäkkých rázov	0 – 1 100 min <sup>-1</sup>
	Režim dreva	0 – 1 800 min <sup>-1</sup>
	Režim skrutky	0 – 3 600 min <sup>-1</sup>
	Režim T (1)	0 – 2 900 min <sup>-1</sup>
	Režim T (2)	0 – 3 600 min <sup>-1</sup>
Nárazy za minútu	Režim max. rázov	0 – 3 800 min <sup>-1</sup>
	Režim silných rázov	0 – 3 600 min <sup>-1</sup>
	Režim stredných rázov	0 – 2 600 min <sup>-1</sup>
	Režim mäkkých rázov	0 – 1 100 min <sup>-1</sup>
	Režim dreva	0 – 3 800 min <sup>-1</sup>
	Režim skrutky	0 – 3 800 min <sup>-1</sup>
	Režim T (1)	–
	Režim T (2)	0 – 2 600 min <sup>-1</sup>
Menovité napätie	Jednosmerný prúd 18 V	
Celková dĺžka	114 mm	
Hmotnosť netto	1,2 – 1,5 kg	

- Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju podliehajú technické údaje uvedené v tomto dokumente zmenám bez upozornenia.
- Technické údaje sa môžu pre rôzne krajiny líšiť.
- Hmotnosť sa môže líšiť v závislosti od nastavcov vrátane akumulátora. Najľahšia a najťažšia kombinácia v súlade s postupom EPTA 01/2014 je uvedená v tabuľke.

## Použiteľné akumulátory a nabíjačky

Akumulátor	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Nabíjačka	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Niektoré vyššie uvedené akumulátory a nabíjačky môžu byť nedostupné v závislosti od miesta vášho bydliska.

**VAROVANIE:** Používajte iba akumulátory a nabíjačky zo zoznamu uvedeného vyššie. Používanie akýchkoľvek iných akumulátorov a nabíjačiek môže spôsobiť zranenie a/alebo požiar.

## Určené použitie

Tento nástroj je určený na zaskrutkovanie skrutiek do dreva, kovu a plastu.

## Hluk

Typická hladina akustického tlaku záťaže A určená

podľa štandardu EN62841-2-2:

Úroveň akustického tlaku ( $L_{pA}$ ): 97 dB (A)

Úroveň akustického tlaku ( $L_{WA}$ ): 108 dB (A)

Odchýlka (K): 3 dB (A)

**POZNÁMKA:** Deklarovaná hodnota emisií hluku bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného nástroja s druhým.

**POZNÁMKA:** Deklarovaná hodnota emisií hluku sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

**VAROVANIE:** Používajte ochranu sluchu.

**VAROVANIE:** Emisie hluku sa môžu počas skutočného používania elektrického nástroja odlišovať od deklarovanej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania náradia a najmä typu spracúvaného obrobku.

**VAROVANIE:** Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je nástroj vypnutý a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

## Vibrácie

Celková hodnota vibrácií (trojosový vektorový súčet) určená podľa štandardu EN62841-2-2:

Režim činnosti: nárazové uťahovanie upínadiel maximálnou kapacitou nástroja

Emisie vibrácií ( $a_{h1}$ ): 13,5 m/s<sup>2</sup>

Odchýlka (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**POZNÁMKA:** Deklarovaná celková hodnota vibrácií bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného nástroja s druhým.

**POZNÁMKA:** Deklarovaná celková hodnota vibrácií sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

**VAROVANIE:** Emisie vibrácií sa môžu počas skutočného používania elektrického nástroja odlišovať od deklarovanej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania náradia a najmä typu spracúvaného obrobku.

**VAROVANIE:** Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je nástroj vypnutý a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

## Vyhľadanie o zhode ES

*Len pre krajiny Európy*

Vyhľadanie o zhode ES sa nachádza v prílohe A tohto návodu na obsluhu.

## BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA

### Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektrické nástroje

**VAROVANIE:** Preštudujte si všetky bezpečnostné varovania, pokyny, vyobrazenia a technické špecifikácie určené pre tento elektrický nástroj. Pri nedodržaní všetkých nižšie uvedených pokynov môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru alebo vážnemu zraneniu.

## Všetky výstrahy a pokyny si odložte pre prípad potreby v budúcnosti.

Pojem „elektrický nástroj“ sa vo výstrahách vzťahuje na elektricky napájané elektrické nástroje (s káblom) alebo batériou napájané elektrické nástroje (bez kábla).

## Bezpečnostné výstrahy pre akumulátorový rázový uťahovač

1. Elektrické náradie pri práci držte len za izolované úchopné povrchy, lebo upevňovací prvok sa môže dostať do kontaktu so skrytými vodičmi. Upevňovací prvok, ktorý sa dostane do kontaktu so „živým“ vodičom môže spôsobiť vystavenie kovových častí elektrického náradia „živému“ prúdu a spôsobiť tak obsluhu zasiahnutie elektrickým prúdom.
2. **Vždy dbajte na pevný postoj. Ak pracujete vo výškach, dbajte, aby pod vami nikto nebol.**
3. **Náradie držte pevne.**
4. **Používajte chrániče sluchu.**
5. **Okamžite po činnosti sa nedotýkajte nástavca ani obrobku. Môžu byť veľmi horúce a môžete sa popáliť.**
6. **Nepribližujte ruky k otáčajúcim sa častiam.**
7. **Pokiaľ sa s náradím dodávajú prídavné rukoväte používajte ich. Strata ovládania môže mať za následok poranenie.**
8. **Elektrické náradie pri práci držte len za izolované úchopné povrchy, lebo rezné príslušenstvo sa môže dostať do kontaktu so skrytými vodičmi. Rezné príslušenstvo, ktoré sa dostane do kontaktu so „živým“ vodičom, môže spôsobiť vystavenie kovových častí elektrického náradia „živému“ prúdu a spôsobiť tak obsluhu zasiahnutie elektrickým prúdom.**
9. **Presvedčte sa, či sa na pracovisku nenachádzajú žiadne elektrické vedenia, vodné potrubia, plynové potrubia a pod., ktoré by mohli v prípade poškodenia v dôsledku používania nástroja predstavovať riziko.**

## TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

**VAROVANIE:** NIKDY nepripustíte, aby seba-vedomie a dobrá znalosť výrobu (získané opakovaným používaním) nahradili presné dodržiavanie bezpečnostných pravidiel pre náradie.

**NESPRÁVNE POUŽÍVANIE** alebo nedodržiavanie bezpečnostných zásad uvedených v tomto návode môže viesť k vážnemu zraneniu.

## Dôležité bezpečnostné a prevádzkové pokyny pre akumulátor

1. Pred použitím akumulátora si prečítajte všetky pokyny a výstažné označenia na (1) nabíjačke akumulátorov, (2) akumulátore a (3) produkte používajúcom akumulátor.
2. Akumulátor nerozoberajte ani neupravujte. Môže to viesť k požiaru, nadmernému teplu alebo výbuchu.
3. Ak sa doba prevádzky príliš skráti, ihneď prerušte prácu. Môže nastať riziko prehriatia, možných popálením či dokonca explózie.
4. V prípade zasiahnutia očí elektrolytom ich vypláchnite čistou vodou a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Môže dôjsť k strate zraku.
5. Akumulátor neskratujte:
  - (1) Nedotýkajte sa konektorov žiadnym vodivým materiálom.
  - (2) Neskladujte akumulátor v obale s inými kovovými predmetmi, napríklad klincami, mincami a pod.
  - (3) Akumulátor nevystavujte vode ani dažďu. Skrat akumulátora môže spôsobiť veľký tok prúdu, prehriatie, možné popáleniny či dokonca poruchu.
6. Nástroj ani akumulátor neskladujte a nepoužívajte na miestach s teplotou presahujúcou 50 °C (122 °F).
7. Akumulátor nespájajte, ani keď je vážne poškodený alebo úplne opotrebovaný. Akumulátor môže v ohni explodovať.
8. Akumulátor neprepichujte, neprerezávajte, nedrvtvte, nehádzajte ani ho nenarušajte údermi o tvrdé predmety. Môže to viesť k požiaru, nadmernému teplu alebo výbuchu.
9. Nepoužívajte poškodený akumulátor.
10. Litium-iónové akumulátory, ktoré sú súčasťou náradia, podliehajú požiadavkám legislatívy o nebezpečnom tovare.

V prípade obchodnej prepravy, napr. dodanie tretími stranami či špeditériami, sa musia dodržiavať špeciálne požiadavky na zabalenie a označenie. Pred prípravou položky na odoslanie sa vyžaduje konzultácia s odborníkom na nebezpečný materiál. Taktiež treba dodržiavať potenciálne podrobnejšie predpisy príslušnej krajiny. Prelepte alebo zakryte otvorené kontakty a zabaľte akumulátor tak, aby sa v balíku nemohol voľne pohybovať.
11. Akumulátor pri likvidácii odstráňte z nástroja a zlikvidujte ho na bezpečnom mieste. Akumulátor zlikvidujte v súlade s miestnymi nariadeniami.
12. Akumulátory používajte iba s výrobkami uvedenými spoločnosťou Makita. Inštalácia akumulátorov do nevyhovujúcich výrobkov môže spôsobiť požiar, nadmerné teplo, výbuch alebo únik elektrolytov.

13. Ak sa nástroj dlhší čas nepoužíva, odstráňte z neho akumulátor.
14. Akumulátor sa môže počas používania a po použití zohriať, čo môže spôsobiť popáleniny alebo popáleniny aj pri relatívne nízkej teplote. Pri manipulácii s horúcimi akumulátormi dávajte pozor.
15. Nedotýkajte sa svorky nástroja ihneď po použití, keďže sa mohla zohriať dostatočne na to, aby spôsobila popáleniny.
16. Zabráňte zachytávaniu triesok, prachu alebo zeminy na svorkách, otvoroch a drážkach akumulátora. Môže to spôsobiť zohriatie, požiar, výbuch a poruchu nástroja alebo akumulátora, v dôsledku čoho môže dôjsť k popáleninám alebo zraneniu osôb.
17. Pokiaľ nástroj nepodporuje použitie v blízkosti vysokonapäťových elektrických vedení, nepoužívajte akumulátor blízko vysokonapäťových elektrických vedení. Môže to viesť k nesprávnemu fungovaniu alebo poškodeniu nástroja alebo akumulátora.
18. Akumulátor držte mimo dosahu detí.

## TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

**▲POZOR:** Používajte len originálne akumulátory od spoločnosti Makita. Používanie batérií, ktoré nie sú od spoločnosti Makita, alebo upravených batérií môže spôsobiť výbuch batérie a následný požiar, zranenie osôb alebo poškodeniu majetku. Následkom bude aj zrušenie záruky od spoločnosti Makita na nástroj a nabíjačku od spoločnosti Makita.

## Rady na udržanie maximálnej životnosti akumulátora

1. Akumulátor nabíjajte ešte predtým, ako sa úplne vybije. Vždy prerušte prácu s nástrojom a nabíjajte akumulátor, keď spozorujete nižší výkon nástroja.
2. Nikdy nenabíjajte plne nabitý akumulátor. Prebíjanie skracuje životnosť akumulátora.
3. Akumulátor nabíjajte pri izbovej teplote 10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F). Pred nabíjaním nechajte horúci akumulátor vychladnúť.
4. Keď akumulátor nepoužívate, vyberte ho z nástroja alebo nabíjačky.
5. Litium-iónový akumulátor nabíjajte, ak ste ho nepoužívali dlhšie ako šesť mesiacov.

## OPIS FUNKCIÍ

**▲POZOR:** Pred úpravou alebo kontrolou funkčnosti nástroja vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a akumulátor je vybrať.

## Inštalácia alebo demontáž akumulátora

**▲POZOR:** Pred inštaláciou alebo vybratím akumulátora nástroj vždy vypnite.

**▲POZOR:** Pri inštalovaní a vyberaní akumulátora pevne uchopíte nástroj a akumulátor. Ak nástroj a akumulátor pevne neuchopíte, môže to mať za následok vyšmyknutie z vašich rúk s dôsledkom poškodenia nástroja a akumulátora, ako aj osobných poranení.

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

Ak chcete vybrať akumulátor, vysuňte ho z nástroja, pričom posuňte tlačidlo na prednej strane akumulátora.

Akumulátor vložíte tak, že jazýček akumulátora zarovnáte s drážkou v kryte a zasuniete ho na miesto. Zatlačte ho úplne, kým zakliknutím nezapadne na miesto. Ak vidíte červený indikátor, ako je znázornené na obrázku, nie je správne zaistený.

**▲POZOR:** Akumulátor vždy nainštalujte úplne, až kým nie je vidieť červený indikátor. V opačnom prípade môže náhodne vypadnúť z nástroja a ublížiť vám alebo osobám v okolí.

**▲POZOR:** Pri inštalovaní akumulátora nepoužívajte silu. Ak sa akumulátor nedá zasunúť ľahko, nekladáte ho správne.

## System na ochranu nástroja/akumulátora

Nástroj je vybavený systémom ochrany nástroja/akumulátora. Tento systém automaticky vypne napájanie motora s cieľom predĺžiť životnosť nástroja a akumulátora. Nástroj sa počas prevádzky automaticky zastaví v prípade, ak sa nástroj alebo akumulátor dostanú do jedného z nasledujúcich stavov:

### Ochrana proti preťaženiu

Keď sa akumulátor používa spôsobom, ktorý spôsobuje odber neštandardne vysokého prúdu, nástroj sa automaticky vypne. V tejto situácii vypnite nástroj a ukončíte prácu, ktorá spôsobuje jeho preťažovanie. Potom nástroj zapnutím znova spustíte.

### Ochrana pred prehrievaním

Ak sú nástroj/akumulátor prehriate, nástroj sa automaticky zastaví a začne blikať svetlo. V tejto situácii nechajte nástroj/akumulátor pred opätovným spustením vychladnúť.

### Ochrana pred nadmerným vybitím















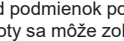
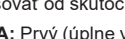
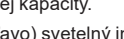
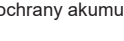



Keď je kapacita akumulátora nedostatočná, nástroj sa automaticky vypne. V takomto prípade vyberte akumulátor z nástroja a nabite ho.

## Indikácia zvyšnej kapacity akumulátora

Len na akumulátory s indikátorom

► Obr.2: 1. Indikátory 2. Tlačidlo kontroly

Stlačením tlačidla kontroly na akumulátore zobrazíte zostávajúcu kapacitu akumulátora. Indikátory sa na niekoľko sekúnd rozsvietia.

Indikátory			Zostávajúca kapacita
 Svieti	 Nesvieti	 Blika	
			75 % až 100 %
			50 % až 75 %
			25 % až 50 %
			0 % až 25 %
			Akumulátor nabite.
			Akumulátor je možno chybný.

**POZNÁMKA:** V závislosti od podmienok používania a v závislosti od okolitej teploty sa môže zobrazenie mierne odlišovať od skutočnej kapacity.

**POZNÁMKA:** Prvý (úplne vľavo) svetelný indikátor bude blikať, keď systém ochrany akumulátora funguje.

## Zapínanie

► Obr.3: 1. Spúšťači spínač

**▲POZOR:** Pred vložením akumulátora do nástroja sa vždy presvedčíte, či spúšťači spínač funguje správne a po uvoľnení sa vráti do pozície „OFF“.

Ak chcete nástroj spustiť, stlačí stlačiť jeho spúšťači spínač. Rýchlosť nástroja sa zvyšuje zvyšovaním prítlaku na spúšťači spínač. Nástroj zastavíte uvoľnením spúšťačieho spínača.

**POZNÁMKA:** Nástroj sa automaticky zastaví, ak bude spúšťači spínač stlačený asi 6 minút.

**POZNÁMKA:** Počas ťahania spúšťačieho spínača nefungujú žiadne iné tlačidlá.

## Činnosť prepínacej páčky smeru otáčania

► **Obr.4:** 1. Prepínanie páčka smeru otáčania

**⚠ POZOR:** Pred začatím činnosti vždy skontrolujte smer otáčania.

**⚠ POZOR:** Smer otáčania prepínajte až po úplnom zastavení nástroja. Pri zmene smeru otáčania pred úplným zastavením by sa mohol nástroj poškodiť.

**⚠ POZOR:** Keď nástroj nepoužívate, prepínanie páčku smeru otáčania vždy prepnite do neutrálnej polohy.

Tento nástroj má prepínanie páčku na zmenu smeru otáčania. Zatlačte prepínanie páčku smeru otáčania zo strany A pre otáčanie v smere pohybu hodinových ručičiek alebo zo strany B pre otáčanie proti smeru pohybu hodinových ručičiek.

Keď je prepínanie páčka smeru otáčania v neutrálnej polohe, nástroj sa nedá spustiť.

## Elektrická brzda

Tento nástroj je vybavený elektrickou brzdou. Ak sa nástroj nepretržite nedarí rýchlo zastaviť po uvoľnení spúšťacieho spínača, nechajte si nástroj opraviť v servisnom stredisku spoločnosti Makita.


## Zapnutie prednej lampy


**⚠ POZOR:** Nedívať sa priamo do svetla ani jeho zdroja.

► **Obr.5:** 1. Predné svetlo


► **Obr.6:** 1. Tlačidlo  2. Panel s prepínačmi

Stlačením spúšťacieho spínača zapnete predné svetlá. Ak chcete nástroj vypnúť, uvoľnite spúšťací spínač. Predné svetlá zhasnú asi 10 sekúnd po uvoľnení spúšťacieho spínača.

Ak chcete predné svetlá vypnúť do 10 sekúnd, stlačte a podržte tlačidlo  na niekoľko sekúnd.

Ak chcete predné svetlá deaktivovať, prepnite ich do stavu vypnutia. Svetlo prepnete do stavu vypnutia stlačením a následným uvoľnením spúšťacieho spínača. Do 10 sekúnd po uvoľnení spúšťacieho spínača stlačte a podržte na niekoľko sekúnd tlačidlo .

Keď je svetlo v stave vypnutia, predné svetlá sa nerozsvetia ani po stlačení spúšťacieho spínača.

Ak chcete svetlo znovu prepnúť do stavu zapnutia, stlačte a podržte na niekoľko sekúnd tlačidlo .

**POZNÁMKA:** Ak sa nástroj prehreje, predné lampy budú jednu minútu blikať a následne panel s prepínačmi zhasne. V takom prípade pred ďalšou činnosťou nechajte nástroj vychladnúť.

**POZNÁMKA:** Ak chcete potvrdiť stav lampy, potiahnite spúšťací spínač, keď prepínanie páčka smeru otáčania nie je v neutrálnej polohe. Ak sa predné lampy rozsvetia potiahnutím spúšťacieho spínača, lampa je v stave zapnutia. Ak sa predné lampy nerozsvetia, lampa je v stave vypnutia.

**POZNÁMKA:** Na utieranie znečistených šošoviek predných svetiel používajte suchú handričku. Dávajte pozor, aby sa šošovky predných svetiel nepoškriabali, mohla by sa znížiť intenzita osvetlenia.

## Režim svetla

Nástroj môžete používať ako praktické svetidlo.

Ak chcete zapnúť svetlo, prepnite prepínanie páčku smeru otáčania do neutrálnej polohy a potiahnite spúšťací spínač. Lampa zostane svietiť približne jednu hodinu.

Ak chcete svetlo vypnúť, znovu potiahnite spúšťací spínač alebo stlačte prepínanie páčku smeru otáčania.

**POZNÁMKA:** Keď je zapnutý režim svetla, nemôžete zmeniť režim aplikácie. Keď je zapnutý režim svetla, lampy na paneli s prepínačmi sa nezapnú.

**POZNÁMKA:** Keď je zapnutý režim svetla, nemôžete zapnúť/vypnúť stav lampy ani zmeniť režim aplikácie.

**POZNÁMKA:** Režim svetla nefunguje, keď sa aktivuje systém na ochranu nástroja/akumulátora alebo keď kapacita akumulátora nie je dostatočná.

## Zmena režimu aplikácie

### Čo je režim aplikácie?

Režim aplikácie je premenlivé otáčanie pohonu a nárazu, ktoré sú už prednastavené v nástroji. Výberom vhodného režimu aplikácie v závislosti od práce môžete dosiahnuť rýchlejšiu prácu a/alebo dokonalejšiu úpravu.



Tento nástroj ponúka nasledujúce režimy aplikácie:

#### Nárazová sila

- 4 (max.)
- 3 (silná)
- 2 (stredná)
- 1 (slabá)

#### Typ asistencie



- Režim dreva
- Režim skrutky
- Režim T (1)
- Režim T (2)

Režim aplikácie môžete zmeniť pomocou tlačidla ,  alebo tlačidla rýchleho prepínania režimu.

► **Obr.7:** 1. Tlačidlo rýchleho prepínania režimu 2. Tlačidlo  3. Tlačidlo 

Po registrácii určitého režimu aplikácie na nástroji môžete prepnúť na registrovaný režim aplikácie jednoduchým stlačením tlačidla rýchleho prepínania režimu (funkcia rýchleho prepínania režimu).

**POZNÁMKA:** Ak na paneli nesvieti žiadna kontrolka, pred stlačením tlačidla rýchleho prepínania režimu stlačte jedenkrát spúšťací spínač.

**POZNÁMKA:** Režim aplikácie nebudete môcť zmeniť, ak nepoužívate nástroj približne jednu minútu. V takom prípade raz potiahnite spúšťací spínač a stlačte tlačidlo , tlačidlo  alebo tlačidlo rýchleho prepínania režimu.

**POZNÁMKA:** Informácie o spôsobe registrácie režimu aplikácie nájdete v časti „Registrácia režimu aplikácie“ v časti „Funkcia rýchleho prepínania režimu“.

## Tlačidlo rýchleho prepínania režimu

Funkcia tlačidla rýchleho prepínania režimu sa líši v závislosti od toho, či ste zaregistrovali režim aplikácie na nástroji.

► **Obr.8:** 1. Tlačidlo rýchleho prepínania režimu

## Ak nie je zaregistrovaný režim aplikácie:

Vždy, keď stlačíte tlačidlo rýchleho prepínania režimu, zmení sa úroveň sily nárazu. Po zmene sily nárazu stlačením tlačidla rýchleho prepínania režimu jedenkrát zablikajú predné kontrolky na oboch stranách.

## Ak je zaregistrovaný režim aplikácie:


Nástroj sa prepína medzi zaregistrovaným režimom aplikácie a aktuálnym režimom aplikácie po každom stlačení tlačidla rýchleho prepínania režimu. Po zmene režimu aplikácie stlačením tlačidla rýchleho prepínania režimu jedenkrát zablikajú predné kontrolky na oboch stranách.

**POZNÁMKA:** Keď je svetlo v stave vypnutia, predné svetlá nebudú blikať ani po zmene režimu aplikácie stlačením tlačidla rýchleho prepínania režimu.

**POZNÁMKA:** Informácie o spôsobe registrácie režimu aplikácie nájdete v časti „Registrácia režimu aplikácie“ v časti „Funkcia rýchleho prepínania režimu“.

## Zakázanie tlačidla rýchleho prepínania režimu

Tlačidlo rýchleho prepínania režimu môžete zakázať. Po zakázaní nebude tlačidlo rýchleho prepínania režimu fungovať pri zmene nárazovej sily a pri prepínaní režimu aplikácie.

Ak chcete zakázať tlačidlo rýchleho prepínania režimu, súčasne stlačte a podržte tlačidlo rýchleho prepínania režimu a tlačidlo , kým nebudú blikať všetky kontrolky na paneli.





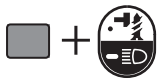

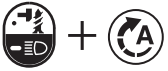

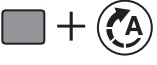

Ak chcete obnoviť tlačidlo rýchleho prepínania režimu, vykonajte rovnaký postup ako vyššie.

**POZNÁMKA:** Registráciu a vymazanie režimu aplikácie je možné vykonať aj vtedy, keď je vypnuté tlačidlo rýchleho prepínania režimu. Po zaregistrovaní alebo vymazaní režimu aplikácie sa aktivuje tlačidlo rýchleho prepínania režimu.

## Rýchla referencia

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené funkcie tlačidla rýchleho prepínania režimu.

 indikuje tlačidlo rýchleho prepínania režimu.


Tlačidlo (tlačidlá)/účel	Činnosť	Potvrdenie
 (Keď je vypnutá funkcia rýchleho prepínania režimu) Zmena nárazovej sily pomocou tlačidla rýchleho prepínania režimu	Stlačiť	 Predné svetlá na nástroji raz zablikajú.
 (Keď je zapnutá funkcia rýchleho prepínania režimu) Prepnutie na režim registrovanej aplikácie	Stlačiť	 Predné svetlá na nástroji raz zablikajú.
 Registrácia režimu aplikácie	Stlačiť a podržať (každé tlačidlo)	<b>Príklad: Je zaregistrovaný režim dreva</b>  Svetlo požadovaného režimu aplikácie bliká.
 Vymazanie registrovaného režimu aplikácie	Stlačiť a podržať (každé tlačidlo)	 Všetky svetlá stupňa nárazovej sily blikajú.
 Zakázanie/obnovenie tlačidla rýchleho prepínania režimu	Stlačiť a podržať (každé tlačidlo)	 Všetky kontrolky na paneli blikajú.

: Svetlo bliká.



## Zmena rázovej sily

Nárazovú silu môžete meniť v štyroch krokoch: 4 (max.), 3 (silná), 2 (stredná) a 1 (slabá).

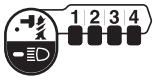



Toto umožňuje utiahnutie vhodné pre vašu prácu.

Vždy, keď stlačíte tlačidlo  alebo tlačidlo rýchleho prepínania režimu, zmení sa úroveň sily nárazu.


Nárazovú silu môžete meniť približne do jednej minúty po uvoľnení spúšťacieho spínača.

**POZNÁMKA:** Tento čas na zmenu nárazovej sily môžete predĺžiť o približne jednu minútu, ak stlačíte tlačidlo   alebo tlačidlo rýchleho prepínania režimu.

► **Obr.9:** 1. Tlačidlo 

Režim aplikácie (Stupeň nárazovej sily zobrazený na displeji)	Maximálny počet úderov	Účel	Príklad použitia
4 (max.) 	3 800 min <sup>-1</sup> (/min)	Uťahovanie maximálnou silou a otáčkami.	Skrutkovanie do nekvalitných materiálov, uťahovanie dlhých skrutiek alebo svorníkov.
3 (silná) 	3 600 min <sup>-1</sup> (/min)	Uťahovanie menšou silou s otáčkami, ktoré sú nižšie než v režime Max (jednoduchšia regulácia než v režime Max).	Skrutkovanie do nekvalitných materiálov, uťahovanie svorníkov.
2 (stredná) 	2 600 min <sup>-1</sup> (/min)	Uťahovanie, keď treba dosiahnuť dobrý povrchový vzhľad.	Skrutkovanie do povrchových platní alebo sádrokartónových dosiek.
1 (slabá) 	1 100 min <sup>-1</sup> (/min)	Uťahovanie menšou silou, aby nedošlo k poškodeniu závitú skrutky.	Uťahovanie krídlových skrutiek alebo malých skrutiek, napríklad veľkosti M6.

 : Svetlo svieti.

**POZNÁMKA:** Ak na paneli nesvieti žiadna kontrolka, pred stlačením tlačidla  alebo tlačidla rýchleho prepínania režimu stlačte jedenkrát spúšťací spínač.


**POZNÁMKA:** Keď sa nástroj vypne, aby sa šetrila energia akumulátora, všetky kontrolky na paneli s prepínačmi zhasnú. Stupeň nárazovej sily možno regulovať stláčaním spúšťacieho spínača, až kým nástroj neprestane fungovať.


## Zmena typu asistencie

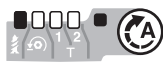
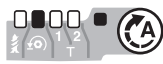
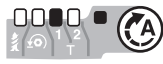
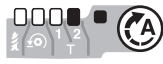
Tento nástroj využíva funkciu asistencie, ktorá ponúka niekoľko jednoducho použiteľných režimov aplikácie na skrutkovanie skrutiek s dobrou kontrolou.

Režim aplikácie sa zmení vždy, keď stlačíte tlačidlo .

Typ asistencie môžete meniť približne do jednej minúty po uvoľnení spúšťacieho spínača.

**POZNÁMKA:** Tento čas na zmenu typu asistencie môžete predĺžiť o približne jednu minútu, ak stlačíte tlačidlo  alebo tlačidlo rýchleho prepínania režimu.

► **Obr.10:** 1. Tlačidlo 

Režim aplikácie (typ asistencie zobrazený na paneli)	Maximálny počet úderov	Funkcia	Účel
Režim dreva* 	3 800 min <sup>-1</sup> (/min)	Tento režim pomáha zabrániť spadnutiu skrutky na začiatku skrutkovania. Nádrie utáhuje skrutku najprv na nízkych otáčkach. Po začiatku rázov sa otáčky zvýšia až po maximálnu úroveň.	Uťahovanie dlhých skrutiek.
Režim skrutky 	3 800 min <sup>-1</sup> (/min)	Tento režim pomáha zabrániť spadnutiu svorníka. Pri uvoľňovaní svorníka pomocou nástroja, ktorý sa otáča proti smeru hodinových ručičiek, sa nástroj automaticky zastaví po dostatočnom uvoľnení svorníka/matice. Zdvih spúšťacieho spínača bude na dosiahnutie maximálnej rýchlosti v tomto režime krátky.	Uvoľnenie svorníkov.
Režim T (1)* 	– (Nástroj sa prestane otáčať hneď po začiatku nárazu.)	Tento režim pomáha zabrániť nadmernému utiahnutiu skrutiek. Dosahuje sa tiež rýchla prevádzka a súčasne dobrá povrchová úprava. Nástroj skrutkuje skrutku pri vysokej rýchlosti otáčania a zastaví sa hneď po náraze nástroja. <b>POZNÁMKA:</b> Časovanie zastavenia skrutkovania sa líši v závislosti od typu skrutky a materiálu, do ktorého sa má skrutkovať. Pred použitím tohto režimu vykonajte skúšobné skrutkovanie.	Skrutkovanie samorezných skrutiek do tenkej kovovej dosky s dobrou povrchovou úpravou.
Režim T (2)* 	2 600 min <sup>-1</sup> (/min)	Tento režim pomáha zabrániť zlomeniu a strhnutiu skrutiek. Dosahuje sa tiež rýchla prevádzka a súčasne dobrá povrchová úprava. Nástroj skrutkuje skrutku pri vysokej rýchlosti otáčania a spomalí hneď po náraze nástroja. <b>POZNÁMKA:</b> Hneď po dokončení uťahovania uvoľnite spúšťací spínač, aby nedošlo k nadmernému utiahnutiu.	Skrutkovanie samorezných skrutiek do hrubej kovovej dosky s dobrou povrchovou úpravou.

: Svetlo svieti.

\* Keď sa nástroj otáča proti smeru hodinových ručičiek, otáča sa rovnako ako v režime 4 (max.) – 3 800 min<sup>-1</sup> (/min).

**POZNÁMKA:** Ak na paneli nesvieti žiadna kontrolka, pred stlačením tlačidla  stlačte jedenkrát spúšťací spínač.

**POZNÁMKA:** Keď sa nástroj vypne, aby sa šetrila energia akumulátora, všetky kontrolky na paneli s prepínačmi zhasnú. Typ režimu aplikácie možno regulovať stláčaním spúšťacieho spínača, až kým nástroj neprestane fungovať.

## Funkcia rýchleho prepínania režimu

### Čo môžete robiť pomocou funkcie rýchleho prepínania režimu

Funkcia rýchleho prepínania režimu šetrí čas na zmenu režimu aplikácie nástroja. Jednoduchým stlačením tlačidla rýchleho prepínania režimu môžete prepnúť na požadovaný režim aplikácie. Funkcia je užitočná pri opakovanej práci, ktorá vyžaduje prepínanie medzi dvoma režimami aplikácie.

**PRÍKLAD** Ak pracujete pri používaní režimu T a pri maximálnej nárazovej sile, zaregistrujte maximálnu silu nárazu pre funkciu rýchleho prepínania režimu. Po zaregistrovaní môžete prepnúť na maximálnu silu nárazu z režimu T jednoduchým stlačením tlačidla rýchleho prepínania režimu. Stlačením tlačidla rýchleho prepínania režimu sa tiež môžete vrátiť do režimu T.

Aj keď je nástroj v inom režime aplikácie ako režim T, stlačenie tlačidla rýchleho prepínania režimu vykoná zmenu na maximálnu nárazovú silu. Je vhodné, aby ste zaregistrovali režim aplikácie, ktorý často používate.

Pre funkciu rýchleho prepínania režimu môžete vybrať jeden z nasledujúcich režimov aplikácie:

#### Nárazová sila




- 4 (max.)
- 3 (silná)
- 2 (stredná)
- 1 (slabá)

#### Typ asistencie


- Režim dreva
- Režim skrutky
- Režim T (1)
- Režim T (2)

### Registrácia režimu aplikácie

Ak chcete použiť funkciu rýchleho prepínania režimu, predtým zaregistrujte požadovaný režim aplikácie na nástroji.

1. Pomocou tlačidla  alebo  vyberte požadovaný režim aplikácie.
2. Stlačte a podržte tlačidlo  a súčasne tlačidlo rýchleho prepínania režimu, kým nezačne blikat svetlo požadovaného režimu aplikácie.

► **Obr.11:** 1. Tlačidlo rýchleho prepínania režimu

2. Tlačidlo 

**POZNÁMKA:** Aktuálny režim aplikácie môžete prepísať novým vykonaním vyššie uvedeného postupu.

### Použitie funkcie rýchleho prepínania režimu

Ak je nástroj v režime, ktorý nie je zaregistrovaný, stlačte tlačidlo rýchleho prepínania režimu na prepnutie do režimu zaregistrovanej aplikácie. Nástroj sa prepína medzi zaregistrovaným režimom aplikácie a posledným režimom aplikácie po každom stlačení tlačidla rýchleho prepínania režimu. Pri prepnutí na režim registrovanej aplikácie predné kontrolky na oboch stranách jedenkrát zablikajú.

Svetlo zaregistrovaného režimu aplikácie bude blikat, keď sa bude tento režim používať.

### Vymazanie registrovaného režimu aplikácie

Stlačte a podržte tlačidlo  a súčasne tlačidlo , kým nezačne blikat všetky svetlá stupňa nárazovej sily.

**POZNÁMKA:** Po vymazaní registrovaného režimu aplikácie slúži tlačidlo rýchleho prepínania režimu na zmenu sily nárazu.

## Vzory indikácie

Režim aplikácie	Počas registrácie režimu aplikácie	Keď sa zaregistrovaný režim aplikácie zapne
4 (max.)		
3 (silná)		
2 (stredná)		
1 (slabá)		
Režim dreva		
Režim skrutky		
Režim T (1)		
Režim T (2)		

: Lampa svieti.

: Lampa bliká.

## ZOSTAVENIE

**⚠ POZOR:** Pred vykonaním akejkoľvek práce na nástroji vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a akumulátor je vybratý.

## Montáž alebo demontáž nastavca skrutkovača/nastavca s objímkou

### ► Obr.12

Používajte len nastavce skrutkovača/nastavce s objímkou, ktoré majú zasúvaciu časť zobrazenú na obrázku. Nepoužívajte žiadne iné nastavce skrutkovača/nastavce s objímkou.

### Pre nástroj s plytkým otvorom v nastavci skrutkovača

A = 12 mm  
B = 9 mm

Používajte len tento typ nastavca skrutkovača. Dodržiavajte postup 1. (Poznámka) Vrtákový kus nie je potrebný.

### Pre nástroj s hlbokým otvorom v nastavci skrutkovača

A = 17 mm  
B = 14 mm

Pri vkladaní týchto typov nastavcov skrutkovača dodržiavajte postup 1.

A = 12 mm  
B = 9 mm

Pri vkladaní týchto typov nastavcov skrutkovača dodržiavajte postup 2. (Poznámka) Na montáž nastavca nie je potrebný vrtákový kus.

## Postup č. 1

### Pre náradie bez jednotykovej objímky

#### ► Obr.13: 1. Nástavec skrutkovača 2. Objímka

Nástavec skrutkovača sa namontuje tak, že potiahnete objímkou v smere šípky a vložíte nastavce skrutkovača do objímky čo najďalej.

Potom objímkou uvoľníte a zaistíte tak nastavce skrutkovača.

### Pre náradie s jednotykovou objímkou

Pokiaľ chcete nainštalovať nastavce skrutkovača, zasúňte ho do objímky na doraz.

## Postup č. 2

Doplňa postup č. 1 – zasuňte nástavec do objímky tak, aby jeho zahrotený koniec smeroval dovnútra.

- Obr.14: 1. Nástavec skrutkovača 2. Vrtákový kus 3. Objímka

Nástavec skrutkovača vyberiete potiahnutím objímky v smere šípky a silným vytiahnutím nástavca skrutkovača.

**POZNÁMKA:** Ak nástavec skrutkovača nie je vložený dosť hlboko do objímky, objímka sa nevráti do svojej pôvodnej polohy a nástavec skrutkovača nebude zaistený. V takom prípade nástavec vložte znovu podľa vyššie uvedeného návodu.

**POZNÁMKA:** Ak je ťažké nástavec skrutkovača zasunúť, zatiahnite za objímku a zasuňte ho do objímky až na doraz.

**POZNÁMKA:** Po vložení nástavca skrutkovača sa uistite, či je pevne zaistený. Ak vychádza von, nepoužívajte ho.

## Montáž háku

**VAROVANIE:** Závesné/montážne diely používajte len na ich určený účel, napríklad na zavesenie nástroja za remeň nástroja medzi jednotlivými pracovnými intervalmi.

**VAROVANIE:** Dávajte pozor, aby ste nepreťažili hák, pretože nadmerná sila alebo nepravidelné preťaženie môže viesť k poškodeniu nástroja a následnému poraneniu osôb.

**POZOR:** Hák pri montáži vždy pevne zaistíte skrutkou. V opačnom prípade sa môže hák uvoľniť z nástroja a spôsobiť zranenie osôb.

**POZOR:** Pred pustením nástroja sa uistite, že je bezpečne zavesený. Nedostatočné alebo nevyvážené zavesenie môže viesť k pádu a môžete sa zraniť.

- Obr.15: 1. Drážka 2. Hák 3. Skrutka

Hák je vhodný na dočasné zavesenie nástroja. Môže sa namontovať na ktorúkoľvek stranu nástroja. Hák namontujete tak, že ho vložíte do ryhy na telese nástroja na ktorejkoľvek strane a potom ho zaistíte skrutkou. Vyberiete ho uvoľnením skrutky.

## Použitie otvoru

**VAROVANIE:** Nikdy nepoužívajte závesný otvor na iné účely, než na aké je určený, napríklad na upevnenie nástroja vo výškach. Namáhanie silno zaťaženého otvoru môže viesť k poškodeniu otvoru, výsledkom čoho môže byť poranenie vás alebo ľudí vo vašej blízkosti.

- Obr.16: 1. Závesný otvor

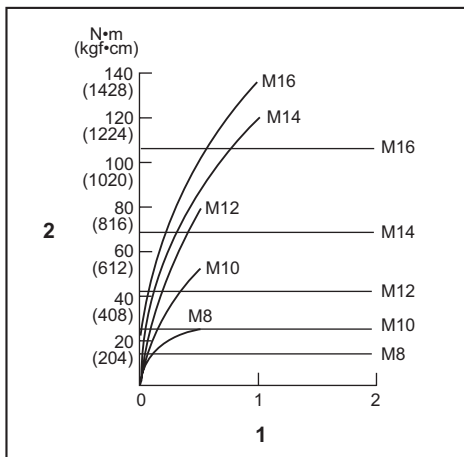
Používajte závesný otvor v zadnej spodnej časti nástroja na zavesenie nástroja na stenu použitím závesnej šnúry alebo podobného popruhu.

# PREVÁDZKA

## ► Obr.17

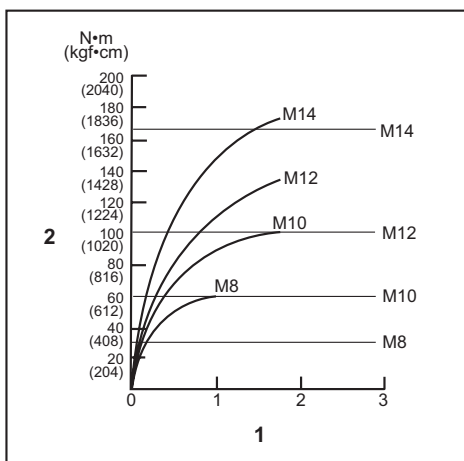
Správny uťahovací moment sa môže odlišovať v závislosti od druhu a rozmeru skrutky, materiálu, s ktorým pracujete atď. Na obrázku je zobrazený vzťah medzi uťahovacím momentom a uťahovacím časom.

## Správny uťahovací moment pre štandardnú skrutku



1. Doba uťahovania (s) 2. Uťahovací moment

## Správny uťahovací moment pre vysokopevnú skrutku



1. Doba uťahovania (s) 2. Uťahovací moment

Nástroj držte pevne a hrot nástavca skrutkovača vložte do hlavy skrutky. Na nástroj zatlačte smerom dopredu tak, aby sa skrutkovač nezosunul zo skrutky a zapnite prístroj.

**UPOZORNENIE:** Ak využívate náhradný akumulátor, aby ste mohli v práci pokračovať, nechajte náradie aspoň 15 minút odpočívať.

**POZNÁMKA:** Použite správny nástavec skrutkovača na hlavu skrutky, ktorú použijete.

**POZNÁMKA:** Pri upevňovaní skrutky M8 alebo menšej zvolte správnu rázovú silu a opatrne prispôbte tlak na spúšťacom spínači tak, aby sa skrutka nepoškodila.

**POZNÁMKA:** Nástroj držte priamo smerom k skrutke.

**POZNÁMKA:** Ak je rázová sila príliš veľká alebo ak uťahujete skrutku dlhšie ako je uvedené v údajoch, skrutka alebo hrot skrutkovača sa môžu preťažiť, strhnúť, poškodiť atď. Pred začiatkom práce vždy vykonajte skúšobnú prevádzku na zistenie správneho uťahovacieho času pre danú skrutku.

Na uťahovací moment pôsobia rôzne faktory, vrátane nasledujúcich. Po uťahovaní vždy skontrolujte moment momentovým kľúčom.

1. Ak je akumulátor takmer úplne vybitý, napätie klesne a uťahovací moment sa zníži.
2. Nástavec skrutkovača alebo nástavec s objímkou Ak nepoužijete nástavec skrutkovača alebo nástavec s objímkou so správnym rozmerom, zníži sa uťahovací moment.
3. Skrutka
  - Ak je uťahovací koeficient rovnaký ako druh skrutky, správny uťahovací moment sa bude odlišovať podľa priemeru skrutky.
  - Aj napriek tomu, že priemery skrutiek sú rovnaké, správny uťahovací moment sa bude líšiť podľa uťahovacieho koeficientu, druhu skrutky a jej dĺžky.
4. Spôsob držania nástroja alebo materiálu v skrutkovej polohe ovplyvní krútiaci moment.
5. Prevádzka nástroja pri nízkej rýchlosti môže spôsobiť zníženie uťahovacieho momentu.

## ÚDRŽBA

**POZOR:** Pred vykonaním kontroly alebo údržby vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a akumulátor je vybratý.

**UPOZORNENIE:** Nepoužívajte benzín, riedidlo, alkohol ani podobné látky. Mohlo by to spôsobiť zmenu farby, deformácie alebo praskliny.

Ak chcete udržať BEZPEČNOSŤ a BEZPORUCHOVOSŤ výrobku, prenechajte opravy, údržbu a nastavenie na autorizované alebo továrenské servisné centrá Makita, ktoré používajú len náhradné diely značky Makita.

## VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

**POZOR:** Pre váš nástroj Makita, opísaný v tomto návode, doporučujeme používať toto príslušenstvo a nástavce. Pri použití iného príslušenstva či nástavcov môže hroziť nebezpečenstvo zranenia osôb. Príslušenstvo a nástavce sa môžu používať len na účely pre ne stanovené.

Ak potrebujete bližšie informácie týkajúce sa tohoto príslušenstva, obráťte sa na vaše miestne servisné stredisko firmy Makita.

- Nástavce skrutkovača
- Nástavce s objímkou
- Vrtákový kus
- Hák
- Záves náradia
- Plastový kufrík
- Originálna batéria a nabíjačka Makita
- Ochrana akumulátora

**POZNÁMKA:** Niektoré položky zo zoznamu môžu byť súčasťou balenia nástrojov vo forme štandardného príslušenstva. Rozsah týchto položiek môže byť v každej krajine odlišný.