PROHLÁŠENÍ O SHODĚ S NORMAMI EU

Prohlašujeme na svou jedinou odpovědnost,
že tento výrobek je ve shodě s dále uvedenými
normami standardizovaných dokumentů:

EN60745, EN55014

v souladu s nařízeními rady,
2004/108/EC, 98/37/EC.

Tomoyasu Kato¨CE 2007
Ředitel

Vznik hluku a vibrací

Hladina akustického tlaku (LpA): 94 dB(A)

Hladina akustického výkonu (LWA): 105 dB(A)

Neurčitost (K): 3 dB(A)

– Používejte ochranu sluchu. –

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

Režim práce: rázové utahování spojovacího materiálu s nástrojem na maximálním rozsahu

Vibrační emise (ah): 19 m/s^2

Neurčitost (K): 1,5 m/s^2

Odpovědný výrobce
MAKITA CORPORATION
Anjo, Aichi Japan

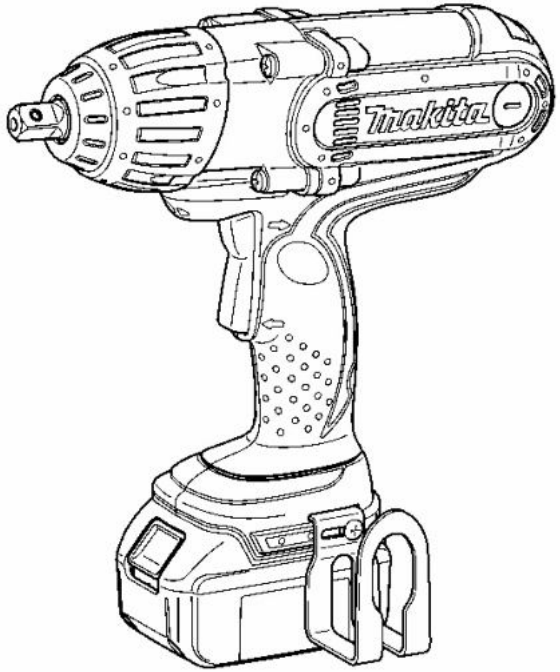
Autorizovaný zástupce v Evropě

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Akumulátorový rázový utahovák

Návod k obsluze

BTW450



Značky

Toto jsou značky používané pro zařízení. Před použitím se přesvědčte, že chápete jejich význam.

přečtěte si návod k použití.

pouze v zemích EU

TECHNICKÉ PODMÍNKY

Model		BTW450
Rozsah	Standardní šroub	M12–M22
	Šroub vysoké pevnosti	M12–M16
Upnutí nástroje		12,7 mm
Volnoběžné otáčky (min^{-1})		1 600
Počet příklepů za minutu		2 200
Max. krouticí moment		440 N.m
Celková délka		266 mm
Čistá hmotnost		3,4 kg
Nominální napětí		D.C. 18 V

Vzhledem k pokračujícímu programu výzkumu a vývoje se technické podmínky zde uvedené mohou měnit bez předběžného oznámení.

Poznámka

Technické podmínky se mohou v různých zemích lišit.

Předpokládané použití

Přístroj je určen k utahování šroubů a matic.

PŘÍSLUŠENSTVÍ

UPOZORNĚNÍ

– S nářadím Makita, k němuž je tento návod, se doporučuje používat tato příslušenství a přípravky. Používání jakýchkoliv jiných příslušenství nebo přípravků by mohlo znamenat nebezpečí poranění osob. Příslušenství a přípravky se mohou používat jen k daným účelům.

Jestliže budete potřebovat pomoc při zjištění více podrobností o těchto příslušenstvích, požádejte místní servisní středisko Makita.

– hlavy
– prodlužovací tyč
– univerzální spoj
– redukce hrotů
– pravý akumulátor a nabíječku Makita

OBECNÉ POKYNY K BEZPEČNOSTI PRÁCE S ELEKTRICKÝM NÁŘADÍM

POZOR

Přečtěte si všechna upozornění a pokyny k bezpečné práci. Nedodržení upozornění a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár či vážné poranění.

Všechna upozornění a pokyny uschovejte pro pozdější využití.

Bezpečnost na pracovišti

1. Udržujte pracoviště uklizené a dobře osvětlené. Povalující se předměty a nedostatečné osvětlení na pracovišti přitahují úrazy.
2. Nepoužívejte elektrické nástroje za přítomnosti hořlavých tekutin, plynů nebo prachu či v jiné výbušné atmosféře. Elektrické nástroje vytvářejí jiskry, které mohou zapálit prach nebo páry.
3. Při práci s elektrickým nástrojem držte děti a okolostojící mimo dosah. Rozptylující podněty mohou způsobit ztrátu kontroly nad nástrojem.

Elektrická bezpečnost

4. Zástrčky elektrických nástrojů musí odpovídat zásuvkám. Nikdy zástrčky žádným způsobem neupravujte. Pro uzemněné elektrické nástroje nepoužívejte zásuvkové adaptéry. Neupravované zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
5. Zabraňte dotyku těla s uzemněnými plochami, například potrubím, radiátory, sporákem nebo chladničkou. Jestliže bude tělo uzemněné, zvyšuje se nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
6. Chraňte elektrické nástroje před deštěm a vlhkými podmínkami. Jestliže se do nástroje dostane voda, zvyšuje se nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
7. Zacházejte s přívodní šňůrou opatrně. Nikdy ji nepoužívejte k přenášení nástroje, netahejte za ni ani při odpojování ze sítě. Chraňte ji před teplem, olejem, ostrými hranami a pohybujícími se díly. Poškozené nebo propletené šňůry zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
8. Když budete s elektrickým nástrojem pracovat venku, použijte prodlužovací šňůru vhodnou pro venkovní použití. Použití šňůry vhodné pro venkovní použití snižuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
9. Jestliže budete muset s elektrickým nástrojem pracovat ve vlhkém prostředí, použijte napájení chráněné zemnicím jističem (GFCI). Použití jističe GFCI snižuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Osobní bezpečnost

10. Při práci s elektrickým nástrojem buďte stále ve střehu, dávejte pozor na to, co děláte, a používejte zdravý rozum. Nepoužívejte elektrické nástroje, když jste unavení nebo pod vlivem omamných prostředků, alkoholu nebo léků. Chvilková nepozornost během práce s elektrickým nářadím může způsobit vážné poranění osob.
11. Používejte prostředky osobní ochrany. Vždy si chraňte zrak. Prachová maska, protiskluzová bezpečnostní obuv, helma, ochrana sluchu a jiné ochranné prostředky používané za správných podmínek sníží nebezpečí úrazu osob.
12. Předcházejte neúmyslnému zapnutí. Před připojením do elektrické sítě nebo napájecích akumulátorů, uchopením nebo přenášením nářadí se svědčte, zde je spínač ve vypnuté poloze. Přenášení elektrického nářadí s prstem na spínači nebo připojení napájení, když je spínač zapnutý, přitahuje úrazy.
13. Než nářadí zapnete, odstraňte veškeré seřizovací klíče. Klíč ponechaný ve spojení s otáčivým dílem elektrického nářadí může způsobit úraz osob.
14. Nesnažte se natahovat daleko. Vždy dbejte na patřičnou oporu nohou a rovnováhu. Budete tak schopni lépe kontrolovat elektrické nářadí za neočekávaných situací.

15. Noste patřičný oděv. Nenoste volný oděv nebo šperky. Pozor, aby se vám vlasy, oděv nebo rukavice nedostaly k otáčivým dílům. Otáčivé díly mohou zachytit volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy.
16. Jestliže jsou k dispozici zařízení k odsávání a zachycování prachu, která se připojují k nářadí, dbejte na jejich připojení a patřičné používání. Používáním zachycování prachu je možné snížit nebezpečí způsobená prachem.

Používání elektrického nářadí a péče o ně

17. Na nářadí nepoužívejte násilí. Používejte správný nástroj pro danou činnost. Správným nástrojem se práce provede lépe a bezpečněji rychlostí, pro niž byl navržen.
18. Pokud se spínačem elektrické nářadí nezapne nebo nevypne, toto nářadí nepoužívejte. Jakékoliv nářadí, které se nedá ovládat spínačem, je nebezpečné a musí se opravit.
19. Než budete provádět jakékoliv seřizování, výměnu příslušenství nebo ukládání nářadí, odpojte zástrčku od sítě nebo akumulátor od nářadí. Takováto preventivní bezpečnostní opatření snižují nebezpečí náhodného spuštění elektrického nářadí.
20. Nepoužívané elektrické nářadí ukládejte mimo dosah dětí a neponechávejte jej, aby s ním mohly zacházet osoby, které s ním nejsou dobře seznámeny. Elektrické nářadí je v rukou neproškolených osob nebezpečné.
21. O elektrické nářadí pečujte. Kontrolujte, zda jsou díly vyrovnané, pohyblivé díly nedrhnou, díly nejsou rozbité nebo vůbec v jakémkoliv stavu, kdy by mohl mít vliv na provoz elektrického nářadí. Jestliže je zjištěno poškození, dejte elektrické nářadí před použitím opravit. Hodně nehod je způsobeno špatně udržovaným elektrickým nářadím.
22. Řezné nástroje udržujte ostré a čisté. Je méně pravděpodobné, že správně ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami uvíznou a snadněji se ovládají.
23. Elektrické nářadí, příslušenství a násady a další se musí používat v souladu s tímto návodem při uvážení pracovních podmínek a pracovního úkolu. Kdyby se elektrické nářadí použilo k jinému než předpokládanému použití, mohlo by způsobit nebezpečnou situaci.

Použití akumulátorového nářadí a péče o něj

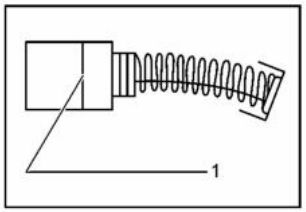
24. Nabíjejte pouze nabíječkou určenou výrobcem. Nabíječka vhodná pro akumulátor jednoho typu může znamenat při použití s jiným typem nebezpečí požáru.
25. Elektrické nářadí používejte pouze s daným typem akumulátoru. Použití jakéhokoliv jiného akumulátoru může způsobit nebezpečí úrazu a požáru.
26. Když se akumulátor nepoužívá, neuchovávejte jej v blízkosti kancelářských sponek, mincí, klíčů, hřebíků, šroubů a jiných větších nebo menších kovových předmětů, které by mohly vytvořit spoj mezi svorkami. Zkratování akumulátorových svorek může způsobit popáleniny nebo požár.
27. Při nevhodných podmínkách může z akumulátoru vytékat kapalina; v tom případě zabraňte dotyku s ní. Pokud náhodou došlo ke kontaktu, opláchněte vodou. Jestliže se kapalina dostane do očí, vyhledejte navíc lékařskou pomoc. Kapalina uniklá z akumulátoru může způsobit podráždění nebo popáleniny.

ÚDRŽBA

UPOZORNĚNÍ

– Dříve než se budete pokoušet provést kontrolu nebo údržbu, vždy se nejprve přesvědčte, že je nářadí vypnuté a kazeta akumulátoru vyjmutá.

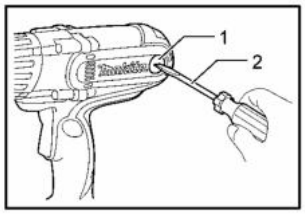
Výměna uhlíkových kartáčů



1. koncová značka)

Uhlíkové kartáče se pravidelně vyjímají a kontrolují. Když se opotřebují až ke koncové značce, vymění se. Uhlíkové kartáče se udržují čisté a tak, aby se daly volně vložit do držáků. Oba uhlíkové kartáče se musí vyměňovat zároveň. Používejte pouze identické uhlíkové kartáče.

Pomocí šroubováku odstraňte krytky držáků kartáčků. Vyjměte opotřebené uhlíkové kartáče, vložte nové a zajistěte krytky držáků kartáčů.

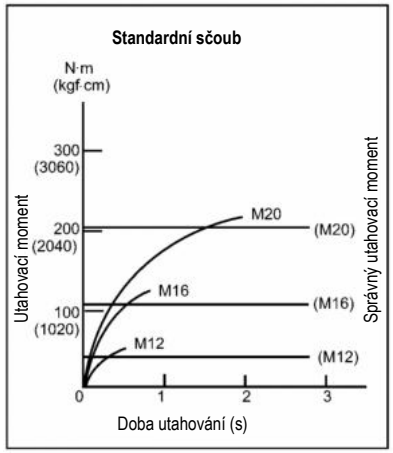


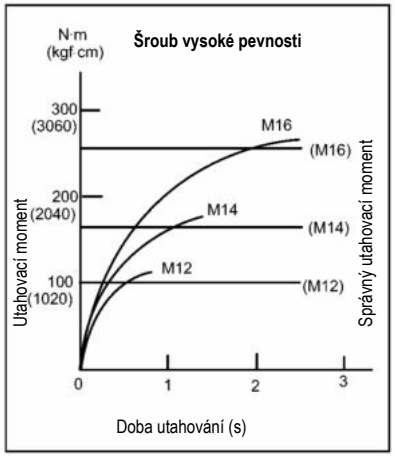
1. krytka držáku kartáče

2. šroubovák

Aby byla zachována BEZPEČNOST a SPOLEHLIVOST výrobku, měly by opravy a další údržbu nebo seřízení provádět pouze oprávněná servisní střediska Makita a vždy používat náhradní díly Makita.

1. Když bude akumulátor téměř celý vybitý, poklesne napětí a utahovací moment se sníží.
2. Hlava
   – Jestliže se použije hlava nesprávné velikosti, zmenší se utahovací moment.
   – Opotřebovaná hlava (opotřebení na šestihranné straně nebo pravoúhlé straně) způsobí, že utahovací moment bude menší.
3. Šroub
   – I když je momentový součinitel stejný jako třída šroubu, správný utahovací moment se bude lišit podle průměru šroubu.
   – I když jsou průměry šroubů stejné, správný utahovací moment se bude lišit podle momentového součinitele, třídy šroubu a délky šroubu.
4. Použití univerzálního spoje nebo prodlužovací tyče poněkud zmenšuje utahovací sílu rázového utahováku. Kompenzuje se delší dobou utahování.
5. Utahovací moment ovlivňuje i způsob držení nářadí nebo materiál, který je na místě utahování.
6. Jestliže se bude s nářadím pracovat při nízké rychlosti, sníží se tak utahovací moment.





SERVIS

28. Nechávejte si provádět servis elektrického nářadí pouze osobou kvalifikovanou k opravám s použitím identických náhradních dílů. Tak bude zaručeno zachování bezpečnosti elektrického nářadí.
29. U mazání a výměny příslušenství postupujte podle návodu.
30. Ruce mějte vždy suché, čisté a bez oleje a jiných maziv.

SPECIFICKÉ POKYNY

NEDOPUSŤTE, aby pohodlí a důvěrná znalost výrobku (získaná opakovaným používáním) nahradila striktní dodržování pokynů bezpečnosti práce. Jestliže budete toto nářadí bude používat v rozporu s bezpečností či nesprávným způsobem, může vám způsobit vážné zranění.

1. Elektrické nářadí držte při práci, když může dojít ke kontaktu řezného nástroje se skrytým vodičem nebo vlastní přívodní šňůrou, za izolované úchopy. Kontakt s „živým“ vodičem nepokryté kovové plochy nářadí „oživí“ a způsobí pracovníkovi úraz elektrickým proudem.
2. Používejte ochranu sluchu.
3. Před instalací pečlivě zkontrolujte, zda není zásuvka opotřebovaná, prasklá nebo poškozená.
4. Nářadí držte pevně.
5. Vždycky si ověřte, že máte pod nohama pevnou podložku. Při práci ve výškách se přesvědčte, zda někdo není pod vámi.
6. Správný utahovací moment se může lišit v závislosti na druhu a velikosti šroubu. Krouticí moment kontrolujte pomocí momentového klíče.

USCHOVEJTE TENTO NÁVOD.

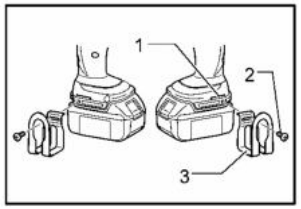
POZOR

ŠPATNÉ POUŽITÍ nebo nedodržení pokynů BOZP uvedených v tomto návodu může způsobit vážný úraz osoby.

Háček

UPOZORNĚNÍ

Po namontování se přesvědčte, že je háček pevně přišroubovaný.



1. drážka
2. šroub
3. háček

Háček je vhodný k zavěšení nářadí na krátkou dobu. Je možné jej namontovat na jakoukoliv stranu nářadí. Háček se namontuje tak, že se vloží do drážky v pouzdru nářadí na některé straně a poté se zajistí šroubem.

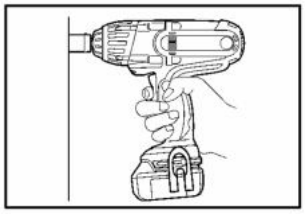
Odstranění se provede povolením šroubu a vyjmutím.

POUŽÍVÁNÍ

UPOZORNĚNÍ

– Vždy kazetu akumulátoru vsunujte až na doraz, kde se zajistí se slabým klapnutím. Jestliže budete vidět červenou část na horní straně tlačítka, není zajištěna úplně. Zasuňte ji úplně, až červená část nebude vidět. Jinak by mohla náhodou vypadnout z nářadí a zranit vás nebo někoho jiného v okolí.

Pevně uchopte nářadí a hlavu nasaďte na šroub nebo matici. Spusťte nářadí a utahujte po patřičnou dobu.



správná doba utahování se může lišit v závislosti na druhu a velikosti šroubu, materiálu přitahovaného dílu, apod. Závislost doby utahování na utahovacím momentu je znázorněn na obrázcích.

POZNÁMKA

– Nářadí držte nasměrované přímo na šroub nebo matici.
– Přílišný utahovací moment může poškodit šroub nebo matici a nebo hlavu. Před začátkem práce si činnost vždy vyzkoušejte, abyste určili správnou dobu utahování daného šroubu či matice.
– Jestliže nářadí bude v provozu nepřetržitě až do vybití akumulátoru, nechte jej před pokračováním práce s novým akumulátorem 15 minut odpočinout.

Na utahovací moment má vliv velké spektrum faktorů, mj. i ty uvedené dále. Po utažení vždy moment zkontrolujte momentovým klíčem.

SESTAVENÍ

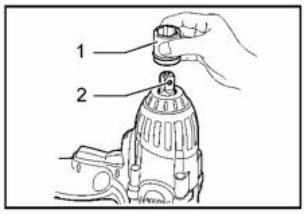
UPOZORNĚNÍ

– Před prováděním jakékoliv práce na nářadí se vždy nejprve přesvědčte, že je nářadí vypnuté a kazeta akumulátoru vyjmutá.

Výběr správné hlavy

Vždy používejte hlavy správné velikosti pro šrouby a matice. Nesprávná velikost hlavy způsobí nepřesný a nestálý utahovací moment nebo poškození šroubu či matice.

Nasazení a sejmutí hlavy

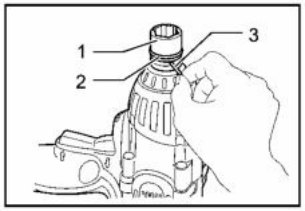


1. hlava

2. hřídel

1. Pro hlavu bez o-kroužku a kolíku
   Hlava se nasadí tak, že se nasune na hřídel nářadí a zastrčí až se zaklapnutím zapadne. Sejmutí hlavy se provádí jednoduchým vytažením.

2. Pro hlavu s o-kroužkem a kolíkem



1. hlava

2. o-kroužek

3. kolík

Z drážky v hlavě vyjměte O-kroužek a z hlavy vytáhněte kolík. Nasaďte hlavu na hřídel nářadí tak, aby otvor v hlavě byl nastaven proti otvoru v hřídeli. Otvory v hlavě a hřídeli prostrčte kolík.

Následně vraťte O-kroužek do původní polohy v drážce hlavy, kde zajistí kolík. Hlava se snímá opačným postupem, než se nasazuje.

Otvor v boku hlavy nastavte proti aretačnímu kolíku na hřídeli a nastrčte na hřídel nářadí, až zapadne do správné polohy. V případě potřeby zlehka poklepat.

Hlava se snímá jednoduchým vytažením.

DŮLEŽITÉ POKYNY K BEZPEČNÉMU POUŽÍVÁNÍ KAZETA AKUMULÁTORU

1. Před použitím kazety akumulátoru si přečtěte všechny pokyny a prostudujte si bezpečnostní značení na (1) nabíječce akumulátoru, (2) akumulátoru a (3) výrobku, kde se bude akumulátor používat.
2. Kazetu akumulátoru nerozebírejte.
3. Jestliže se provozní doba velmi zkrátí, ihned přerušte práci. Je zde nebezpečí přehřátí, možnost popálení a dokonce výbuchu.
4. Jestliže se vám elektrolyt dostane do očí, vypláchněte si je čistou vodou a ihned vyhledejte lékařskou pomoc. Může hrozit dokonce i ztráta zraku.
5. Kazetu akumulátoru nezkratujte:
   (1) Nedotýkejte se svorek žádným vodivým materiálem.
   (2) Kazetu akumulátoru neukládejte do stejné úložné bedny jako hřebíky, mince a další kovové předměty.
   (3) Chraňte kazetu akumulátoru před působením vody nebo deště.

Zkrat akumulátoru může způsobit velký tok proudu, přehřátí, možnost popálení a dokonce havárii.

6. Nářadí a kazetu akumulátoru neukládejte na místech, kde teplota může dosáhnout hodnot 50°°C (122 °F) nebo je překročit.
7. Kazeta akumulátoru se nesmí pálit ani když je vážně poškozená nebo úplně opotřebovaná. V ohni může kazeta akumulátoru vybuchnout.
8. Dávejte pozor, aby kazeta akumulátoru nespadla, a chraňte ji před nárazem.

USCHOVEJTE TENTO NÁVOD.

Tipy, jak zachovat maximální životnost akumulátoru.

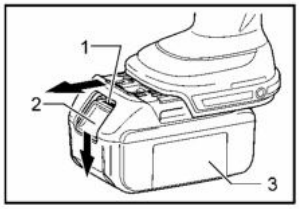
1. Akumulátor dobíjejte dřív, než se úplně vybije. Vždy, když si všimnete, že nářadí má menší výkon, přerušte práci a nabijte akumulátor.
2. Nikdy nenabíjejte plně nabitý akumulátor. Přebití zkracuje délku doby životnosti akumulátoru.
3. Akumulátor nabíjejte při pokojové teplotě 10 °C–40 °C (50 °F–104 °F). Před nabíjením nechejte horkou kazetu akumulátoru ochladit.

POPIS FUNKCE

UPOZORNĚNÍ

– Před seřizováním a kontrolou funkce nářadí se vždy přesvědčte, že je nářadí vypnuté a kazeta akumulátoru vyjmutá.

Instalace a vyjmutí akumulátoru



1. červená část
2. tlačítko
3. akumulátor

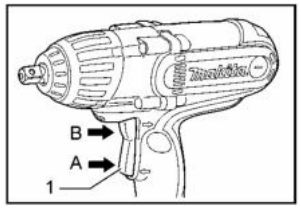
– Před instalací nebo vyjmutím kazety akumulátoru vždy vypněte nářadí.

– Kazetu akumulátoru vyjímejte tak, že ji vytáhnete z nářadí při zasunutí tlačítka na čelní straně kazety akumulátoru.

– Kazetu akumulátoru vložíte tak, že pero na kazetě nastavíte proti drážce v pouzdru a vsunete kazetu. Vždy kazetu vsunujte až na doraz, kde se zajistí se slabým klapnutím. Jestliže budete vidět červenou část na horní straně tlačítka, není zajištěna úplně. Zasuňte ji úplně, až červená část nebude vidět. Jinak by mohla náhodou vypadnout z nářadí a zranit vás nebo někoho jiného v okolí.

– Kazetu akumulátoru nevsunujte násilím. Jestliže nejde vsunout snadno, není vložená správně.

Spuštění



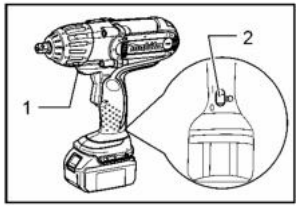
1. spínač

UPOZORNĚNÍ

– Před vložením kazety akumulátoru do nářadí vždy zkontrolujte, že spínač správně spíná a po uvolnění se vrací do vypnuté polohy.

– Směr otáčení se může měnit teprve až se nářadí zcela zastaví. Změnou směru před zastavením nářadí můžete nářadí poškodit. Spínač je oboustranný pro otáčení buď po směru nebo proti směru hodinových ručiček. Nářadí se uvede do chodu pouhým zatažením spodní části (A) spínače, aby otáčení bylo po směru hodinových ručiček, nebo jeho horní části (B) pro otáčení proti směru hodinových ručiček. Uvolnění spínače se nářadí zastaví.

Rozsvícení přední svítilny



1. svítilna
2. spínač svítilny

UPOZORNĚNÍ

– Nedívejte se přímo do světla nebo zdroje světla.

Stisknutím spínače svítilny v jeho horní části se světlo rozsvítí a spodní části se vypne.

POZNÁMKA

– Nečistoty z objektivu svítilny stírejte suchým hadrem. Dávejte pozor, abyste objektiv svítilny nepoškrábali, protože by se mohla snížit svítivost.

– Svítilna je vybavena obvodem proti nadměrnému vybíjení. Když se svítilna nerozsvítí ani po zapnutí spínače svítilny, pravděpodobně se zmenšil výkon akumulátoru. Zkuste dobít akumulátor.

– Jestli světlo nepotřebujete, nechejte spínač svítilny ve vypnuté poloze.