

5. Dobíjení baterie při poruše chladicího systému.

Doba nabíjení takové baterie je delší než obvykle.

Udržovací dobíjení

Ponecháte-li aku článěk v nabíječe, přepne se nabíječka do režimu udržovacího dobíjení, aby se zabránilo samovolnému vybíjení po plném nabití; aku článěk se tak udržuje v „čerstvém“ a plně nabitým stavu.

Tipy k zachování maximální životnosti baterie

1. Nabíjejte aku článěk včas a ne až je úplně vybit.
 - Jakmile ucítíte snížený výkon stroje, zastavte vždy práci a baterii dobijte.
2. Nikdy nedobíjejte plně nabitou baterii.
 - Nadměrné nabití zkracuje životnost aku článku.
3. Nabíjejte aku článěk při pokojové teplotě 10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F).
 - Před zasunutím teplé baterie do nabíječky nechejte ji vychladnout.
4. Nepoužíváte-li Ni-MH baterii po dobu více než šest měsíců, proveďte její dobítí.

POZNÁMKA:

Nabíječka baterií je určena k nabíjení aku článků Makita. Nepoužívejte ji nikdy pro jiné účely nebo k nabíjení baterií od jiného výrobce.

Budete-li nabíjet úplně novou baterii nebo takovou baterii, která se dlouho nepoužívala, může se stát, že se nedá nabít na plnou kapacitu. Toto je normální stav a neznámá žádnou závadu. Baterii můžete dobít na plnou kapacitu až po jejím několikerém úplném vybití a opakovaném nabití.

Budete-li nabíjet baterii ze stroje, který právě skončil práci nebo byla-li baterie ponechána na takovém místě, kde byla po delší dobu vystavena přímému slunečnímu záření nebo teplu, může se stát, že kontrolka nabíjení bude červeně blikat. Stane-li se to, musíte chvíli čekat. Nabíjení začne až je baterie vychlazena pomocí chladicího ventilátoru, který je instalován v nabíječe. Je-li teplota baterie vyšší než přibližně 70 °C, mohou blikat dvě červené kontrolky a při teplotě přibližně 50 °C – 70 °C bude blikat jedna červená kontrolka.

Bliká-li kontrolka střídavě zeleně a červeně, znamená to závadu, a nabíjení není možné. Svorky na nabíječe nebo na baterii jsou zaneseny prachem a nečistotami nebo je baterie opotřebována nebo poškozena.

Kterýkoliv z dále uvedených stavů indikuje poškození nabíječky nebo aku článku. Obratě se na autorizované servisní středisko Makita a nechejte nabíječku nebo aku článěk zkontrolovat:

1. Dojde-li k připojení nabíječky ke zdroji napájení, zelená kontrolka neblíká.
2. Jakmile se baterie zasune do vybrání nabíječky, červená kontrolka nabíjení ani neblíká ani nesvítí.
3. Nabíjení není ukončeno ani po více než dvou hodinách od rozsvícení červené kontrolky na počátku nabíjení.

Boční držadlo (pomocná rukojeť) (obr. 3)

K zabezpečení bezpečnosti práce používejte vždy boční držadlo. Namontujte boční držadlo tak, aby vybrání na držadle zapadlo mezi výstupky na těle stroje. Pak držadlo utáhněte otáčením doprava do požadované polohy. Držadlo se může otočit o 360° a být tak zajištěno v libovolné poloze.

Nastavitelný hloubkový doraz (obr. 4)

Nastavitelný hloubkový doraz se používá k vrtání otvorů o stejné hloubce. Uvolněte šroub hloubkového dorazu, nastavte požadovanou hloubku a pak tento šroub znovu utáhněte.

Montáž nebo demontáž vrtáků nebo bitů (obr. 5 a 6)

Důležité:

Před montáží nebo demontáží vrtáků nebo bitů se vždy přesvědčete, zda je stroj vypnut a baterie vyjmuta.

Otáčejte pouzdrem doleva tak, aby se otevřely čelisti sklíčidla. Vložte vrták na doraz do sklíčidla. Otáčejte pouzdrem doprava, aby se sklíčidlo utáhlo. Při demontáži vrtáku otáčejte pouzdrem doleva.

Nepoužíváte-li šroubovací bity, ponechejte je v držácích bitů. V těchto držácích se mohou ukládat bity dlouhé až 45 mm.

Přepínání (obr. 7)

UPOZORNĚNÍ:

Před vložením aku článku do stroje se vždy přesvědčete, zda spoušť správně funguje a zda se při uvolnění vrací zpět do polohy „OFF“ (vypnuto).

Stroj se spustí jednoduše stisknutím spouště. Otáčky stroje se zvyšují zvětšením tlaku na spoušť. Pro zastavení stroje spoušť uvolněte.

Přepínání zpětného chodu (obr. 8)

UPOZORNĚNÍ:

Před začátkem práce zkontrolujte vždy směr otáčení stroje.

Přepínač zpětného chodu použijte teprve až se stroj úplně zastaví. Při změně směru otáčení před úplným zastavením by mohlo dojít ke zničení stroje.

Není-li stroj v provozu, nastavte vždy přepínač zpětného chodu do střední polohy.

Tento stroj je vybaven přepínačem zpětného chodu, který slouží ke změně směru otáčení. K otáčení doprava stiskněte přepínací páčku zpětného chodu ze strany A, k otáčení doleva stiskněte přepínací páčku zpětného chodu ze strany B. Je-li páčka spínače v neutrální poloze, nedá se za spoušť stisknout.

Změna otáček (obr. 9)




Při změně otáček stroj nejprve vypněte a pak posuňte páčku změny otáček na stranu „II“ ke zvýšení otáček nebo na stranu „I“ ke snížení otáček. Před zahájením práce se přesvědčete, zda je páčka změny otáček ve správné poloze. K prováděné práci používejte vždy správné otáčky.

UPOZORNĚNÍ:

Páčky změny rychlosti nastavte do požadované polohy na doraz. Budete-li pracovat na stroji s páčkou změny rychlosti v poloze uprostřed mezi stranou „I“ a stranou „II“, může dojít k poškození stroje.

Nepoužívejte páčku změny rychlosti v době, kdy stroj běží. Mohlo by dojít k poškození nebo zničení stroje.

Volba režimu činnosti (obr. 10)

Tento stroj je vybaven kroužkem změny režimu činnosti. Pomocí tohoto kroužku můžete zvolit jeden ze tří režimů činnosti, který potřebujete k provádění konkrétní práce. K volbě režimu „pouze otáčení“ natočte kroužek tak, aby šipka na těle stroje směřovala ke značce  na kroužku. K volbě režimu „otáčení s přiklepem“ natočte kroužek tak, aby šipka směřovala ke značce  na kroužku. K volbě režimu „otáčení se spojku“ natočte kroužek tak, aby šipka směřovala ke značce  na kroužku.

UPOZORNĚNÍ:


Nastavte kroužek vždy správně na požadovanou značku režimu činnosti. Budete-li pracovat na stroji s kroužkem umístěným v polovině mezi značkami jednotlivých režimů činnosti, mohlo by dojít k poškození nebo zničení stroje.

Nastavení upevňovacího momentu (obr. 11)

Upevňovací moment se může nastavit na šestnáct stupňů otáčením momentové objímky tak, aby stupnice na momentové objímce odpovídala příslušné šípce na těle stroje. Upevňovací moment je minimální, jestliže číslo 1 je srovnáno se šipkou a maximální, jestliže číslo 16 je srovnáno se šipkou.

Před vlastní prací zašroubujte zkušební šroub do vašeho materiálu nebo do pracovního kusu ze stejného materiálu a stanovte, která úroveň momentu se pro příslušnou aplikaci požaduje.

Šroubování (obr. 12)

Nejdříve natočte kroužek změny režimu činnosti tak, aby šipka na těle stroje směřovala na značku . Nastavte momentovou objímku na správnou úroveň momentu utahování, který je nutný k provedení vaší práce. Pak pokračujte dále uvedeným způsobem.

Vložte šroubovací bit do hlavy šroubu a na stroj zatlačte. Stroj pomalu spusťte a pak postupně zvyšujte otáčky. Jakmile spojka přeskočí, spoušť uvolněte.

POZNÁMKA:

Přesvědčete se, zda je šroubovací bit nasazen do hlavy šroubu rovně. V opačném případě by mohlo dojít k poškození nebo zničení šroubu nebo šroubovacího bitu.

Při šroubování šroubů do dřeva si předvrtejte vodící otvor, což usnadní šroubování a zabrání pukání dřevěného obrobku. Viz následující tabulka.

Jmenovitý průměr vrutu do dřeva (mm)	Doporučená velikost vodícího otvoru (mm)
3,1	2,0 – 2,2
3,5	2,2 – 2,5
3,8	2,5 – 2,8
4,5	2,9 – 3,2
4,8	3,1 – 3,4
5,1	3,3 – 3,6
5,5	3,6 – 3,9
5,8	4,0 – 4,2
6,1	4,2 – 4,4

Nabíjení (obr. 2)

- Připojte nabíječku ke zdroji napájení. Dvě kontrolky nabíjení budou opakovaně blikat zelenou barvou.
- Vložte aku články do nabíječky tak, aby dosedli do vybrání pro baterii. Kryt svorek nabíječky se při vkládání baterie otevře a zavře při jejím vytahování.
- Jakmile je baterie vložena na požadovaném místě, barva kontrolky nabíjení se změní ze zelené na červenou a proces nabíjení je zahájen. Kontrolka nabíjení bude v průběhu nabíjení svítit nepřetržitě bez blikání.
 - Jedna červená kontrolka nabíjení indikuje stav nabití 0 – 80 % a dvě červené kontrolky indikují stav nabití 80 – 100 %.
- Po ukončeném nabíjení dojde ke změně kontrolky nabíjení; dvě červené kontrolky změní barvu na dvě zelené. Doba nabíjení je:
 - baterie B2417: přibližně 30 minut,
 - baterie B2430: přibližně 60 minut.
- Ponecháte-li baterii v nabíječce i po ukončení nabíjecího cyklu, přepne se nabíječka do režimu udržovacího dobíjení, který bude trvat přibližně 24 hodiny.
- Po skončeném nabíjení odpojte nabíječku od zdroje napájení.

Typ baterie	Kapacita (mAh)	Počet článků baterie
B2417	1 700	20
B2430	3 000	20

Systém chlazení

Tato nabíječka je opatřena chladicím ventilátorem určeným ke chlazení zahřáté baterie, aby si udržela svůj výkon. Při chlazení je slyšet zvuk chladicího vzduchu, což znamená, že nabíječka je v pořádku a nevyskytují se žádné potíže.

Blikající žlutá kontrolka znamená výstrahu v následujících případech:

- závada na chladicím ventilátoru,
- nedostatečné chlazení baterie v důsledku na příklad ucpaných větracích otvorů nečistotami,

Baterie se může nabíjet i když žlutá výstražná kontrolka svítí. Doba nabíjení bude však v tomto případě delší než normálně.

Zkontrolujte zvuk chladicího ventilátoru, větrací otvory na nabíječce a baterii, které mohou být ucpané prachem a nečistotami.

Chladicí systém je v pořádku, i když z ventilátoru nevychází žádný zvuk, pokud žlutá kontrolka neblíká.

Udržujte vždy větrací otvory na nabíječce a baterii v čistém stavu.

Bliká-li žlutá výstražná kontrolka příliš často, je nutno nabíječku poslat na opravu nebo na údržbu.

Kompatibilní nabíjení

Kompatibilní nabíjení prodlužuje životnost baterie automatickým vyhledáním optimálních podmínek nabíjení baterií za všech možných situací.

Baterie používaná opakovaně v dále uvedených podmínkách se opotřebuje za krátkou dobu a žlutá výstražná kontrolka může blikat:

- Dobíjení baterie, která má vysokou teplotu;
- Dobíjení baterie, která má nízkou teplotu;
- Dobíjení plně nabitě baterie;
- Nadměrné vybití baterie (pokračující vybití baterie, která má již nízkou kapacitu);

Vysvětlivky k obrázkům

1 Tlačítko	11 Šroub hloub. dorazu	21 Nízké otáčky
2 Aku článěk – baterie	12 Pouzdro sklíčidla	22 Vysoké otáčky
3 Kryt svorek	13 Bit	23 Páčka změny rychlosti
4 Kontrolky nabíjení	14 Držák bitů	24 Kroužek změny režimu činnosti
5 Objímka držadla	15 Spoušť	25 Šipka
6 Vybrání	16 Páčka zpětného chodu	26 Momentová objímka
7 Boční držadlo	17 Strana A	27 Stupnice
8 Uvolnit	18 Strana B	28 Mezní značka opotřebení
9 Utáhnout	19 Doprava	29 Krytka držáku kartáče
10 Hloubkový doraz	20 Doleva	30 Šroubovák

TECHNICKÉ PODMÍNKY


Model	BHP460
Výkony	
– Beton	16 mm
– Ocel	13 mm
– Dřevo	38 mm
– Šroub do dřeva	10 mm x 90 mm
– Strojový šroub	6 mm
– Otáčky bez zátěže (min ⁻¹)	
Vysoké	0 – 1 500
Nízké	0 – 460
– Rázů za minutu	
Vysoké	0 – 22 500
Nízké	0 – 6 900
– Celková délka	267 mm
– Čistá hmotnost (s aku článkem)	2,7 kg
– Jmenovité napětí	stejnoseměrné 24 V

POKYNY PRO PROVOZ

Vložení nebo vyjmutí baterie (obr. 1)

- Před vkládáním nebo vyjímáním baterie stroj vždy vypněte.
- Při vyjímání baterie ze stroje pohybujte tlačítkem, které se nachází po straně baterie.
- Při vkládání baterie nastavte jazýček na baterii do roviny s drážkou na pouzdrů a zasuňte baterii na své místo. Vždy ji zatlačte až na doraz až dosedne na své místo s mírným kliknutím. Pokud budete vidět červenou část na horní straně tlačítka, znamená to, že nedošlo k dokonalému zaklapnutí. Zatlačte ji znovu až na doraz tak, až červenou značku není vidět. Kdyby se toto neprovedlo, mohla by baterie vypadnout ze stroje a způsobit zranění pracovníka nebo osoby, která se zdržuje v blízkosti.
- Při vkládání aku článku nepoužívejte nadměrnou sílu. Nevklouzne-li baterie snadno na své místo, znamená to, že nebyla vložena správně.

Vrtání

Nejprve natočte kroužek změny režimu činnosti tak, aby šipka na těle stroje směřovala na značku . Momentová objímka může být seřizena na libovolnou úroveň momentu vhodnou pro vaši práci. Pak postupujte následujícím způsobem:

Vrtání do dřeva

Při vrtání do dřeva docílíte nejlepších výsledků použijete-li vrták do dřeva s vodícím šroubem. Vodící šroub usnadňuje vrtání tlakem vrtací korunky na obráběný kus.

Vrtání do kovu

Aby se zabránilo klouzáni vrtáku na začátku vyvrtávání otvoru, zhotovte pomocí důlčiku a kladiva vrub v místě, kde se má vrtat. Vložte hrot vrtáku do vrubu a začněte vrtat.

Při vrtání do kovu používejte řeznou kapalinu. Výjimkou jsou neželezné kovy, které se mohou vrtat nasucho.

UPOZORNĚNÍ:

Nadměrný tlak na stroj vrtání neurychlí. Ve skutečnosti tento nadměrný tlak způsobí pouze poškození hrotu vrtáku, sníží výkon stroje a zkrátí jeho životnost.


V okamžiku, kdy dochází k proražení otvoru, působí na stroj a vrták velká síla. Držte proto stroj pevně a věnujte práci maximální pozornost právě v okamžiku, kdy vrták začne procházet obrobkem.

Zaseklý vrták se dá snadno vyjmout nastavením přepínače zpětného chodu na zpětné otáčení, které vrták „vyšroubuje“. Stroj se však může „vyšroubovat“ náhle a neočekávaně, nebudete-li ho pevně držet.

Malé obrobky vždy uchyťte do svěraku nebo jiného upevňovacího zařízení.

Pracuje-li stroj nepřetržitě až do úplného vybití baterie, nechejte stroj v klidu po dobu 15 minut a pak teprve pokračujte v práci s nově nabitou baterií.

Vrtání s přiklepem

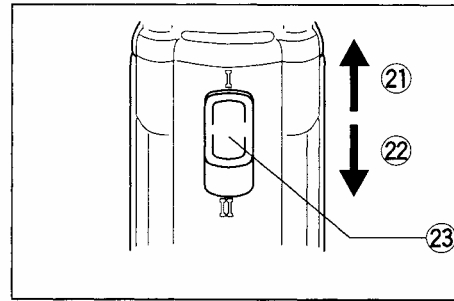
Nejprve natočte kroužek změny režimu činnosti tak, aby šipka na těle stroje směřovala ke značce . Momentová objímka může být seřizena na libovolnou úroveň momentu vhodnou pro vaši práci. Umístěte vrták na požadované místo k vyvrtání otvoru a pak stiskněte spoušť. Na stroj netlačte. Při lehkém zatlačení se dosáhne nejlepších výsledků. Udržujte stroj v této poloze a zabraňte, aby nevyklouzl z otvoru. Jakmile se otvor začne ucpávat sutí, nevyvíjejte na stroj větší tlak. Místo toho nechejte stroj běžet bez zátěže a pak vysuňte vrták částečně z otvoru. Několikerým opakováním tohoto úkonu se otvor vyčistí a může se obnovit normální vrtání.

UPOZORNĚNÍ:

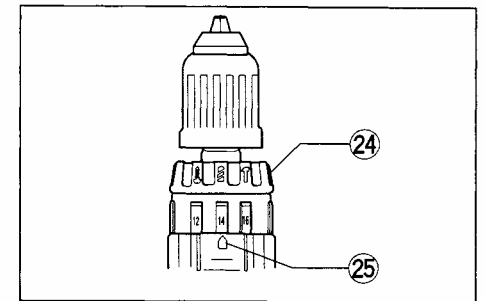
V době, kdy dochází k proražení otvoru a v okamžiku, kdy se otvor začne ucpávat sutí nebo kdy se narazí na železné armovací tyče v betonu, vzniká velká kroutící síla, která působí jak na stroj, tak na vrták. Používejte proto vždy boční držadlo (pomocnou rukojeť) a při práci držte stroj pevně jak za boční držadlo, tak i za rukojeť se spouští. Pokud byste toto neučinili, ztratili byste kontrolu nad strojem a mohlo by dojít k vážnému zranění.

Vyfukovací balónek (obr. 13)

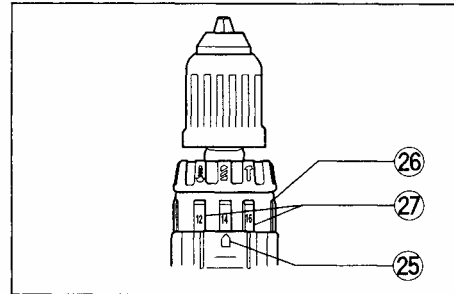
K vyčištění otvoru používejte vyfukovací balónek.



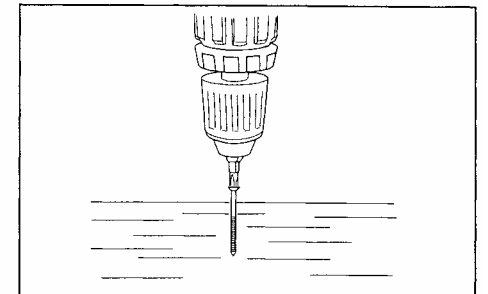
9



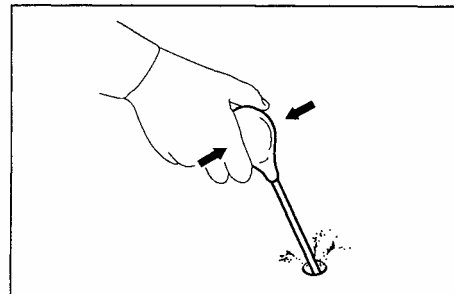
10



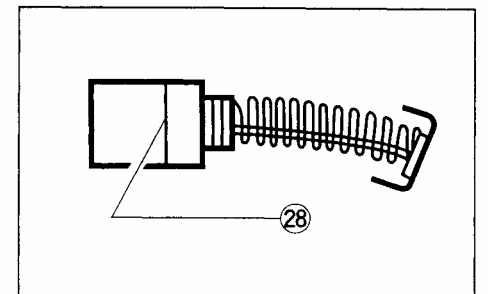
11



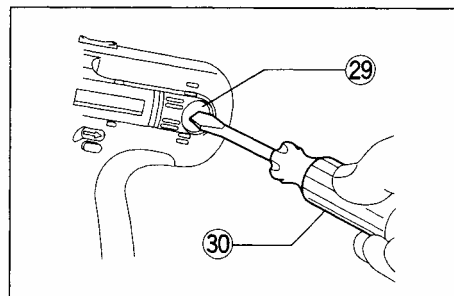
12



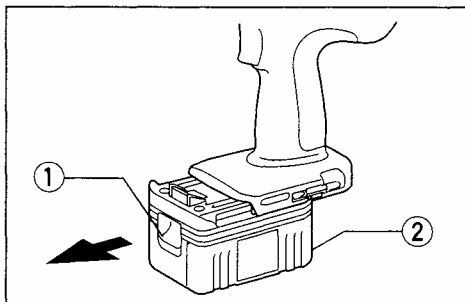
13



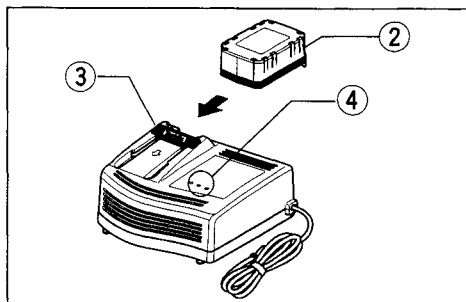
14



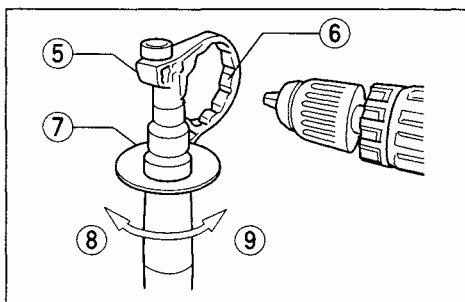
15



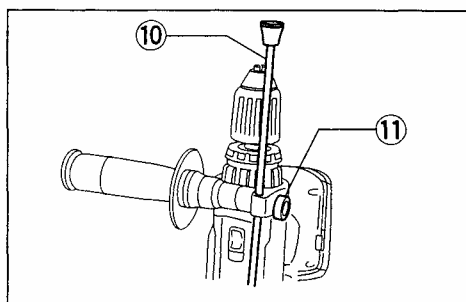
1



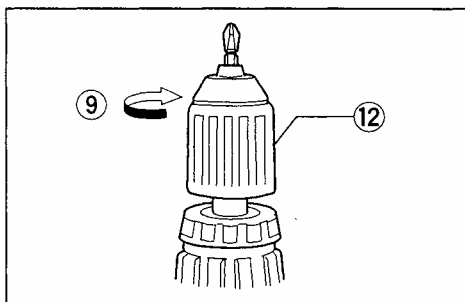
2



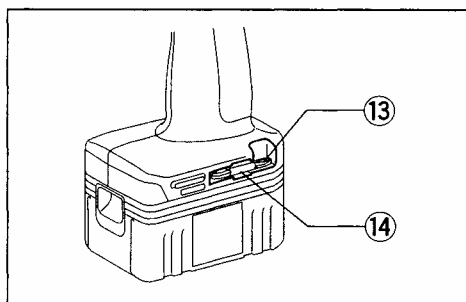
3



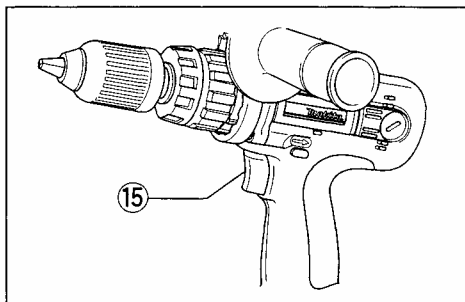
4



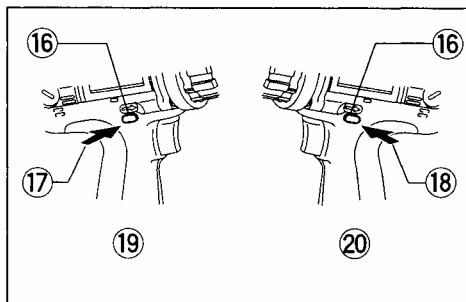
5



6



7



8

ÚDRŽBA

UPOZORNĚNÍ:

Před každou prací prováděnou na stroji se přesvědčete, zda je stroj vypnutý a zda je aku článek vyjmut.

Výměna uhlíkových kartáčů (obr. 14 a 15)

Uhlíkové kartáče vyměňte, jsou-li opotřebené až po mezní značku opotřebení. Při výměně musí být použity vždy identické kartáče.

Aby se zajistila bezpečnost a spolehlivost stroje, musí se opravy, údržba nebo seřizování provádět v autorizovaných servisních střediscích Makita.

ZÁRUKA

Na stroje Makita poskytujeme záruku podle legislativy příslušné země. Poškození vzniklá v důsledku normálního opotřebení, přetížení nebo nesprávného používání budou ze záruky vyjmuta. V případě reklamaci odešlete prosím stroj v nerozmontovaném stavu společně se ZÁRUČNÍM LISTEM vašemu dodavateli nebo servisnímu středisku Makita.

PROHLÁŠENÍ O SOULADU S EC

Níže podepsaný Yasuhiko Kanzaki, pověřený společností Makita, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japonsko, prohlašuje, že tento výrobek

(sériové číslo: sériová výroba)

vyráběný společností Makita v Japonsku je v souladu s dále uvedenými normami a normalizovanými dokumenty

EN50260, EN55014

podle Směrnic výboru, 89/336/EEC a 98/37/EC



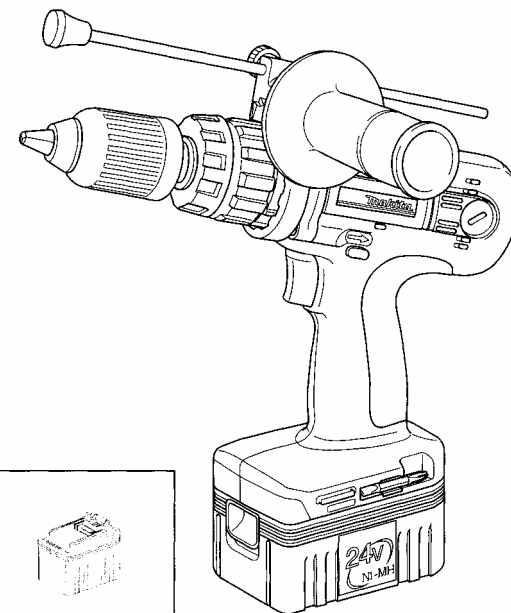
Yasuhiko Kanzaki CE 2000
ředitel



Akumulátorový příklepový vrtací šroubovák

Návod k obsluze

BHP460



SH	Ni-MH 1.7 Ah		
SF	Ni-MH 3.0 Ah		

Extra

SHE/SFE +



Makita Corporation
Anjo, Aichi Japan
Made in Japan