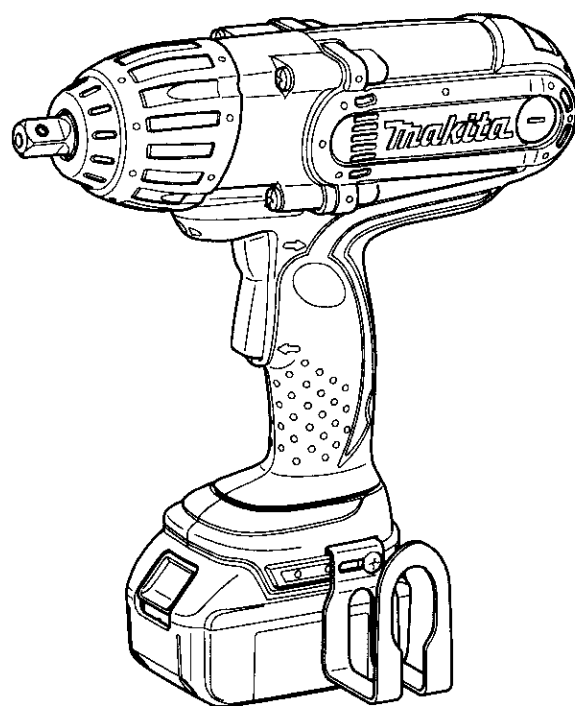


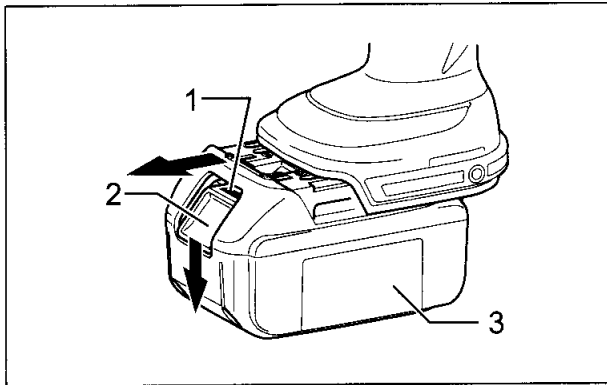


AKKUMULÁTOROS ÜTVE CSAVARHÚZÓ GÉP

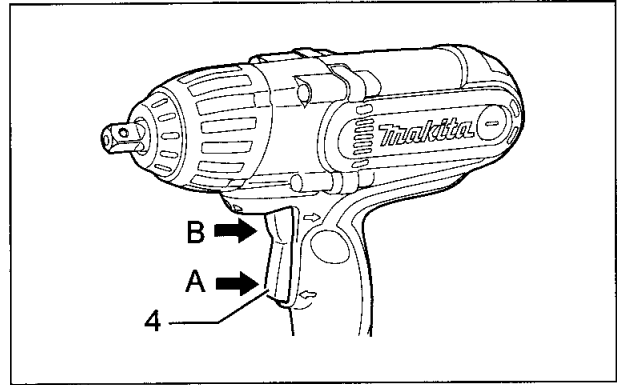
Használati utasítás

BTW450

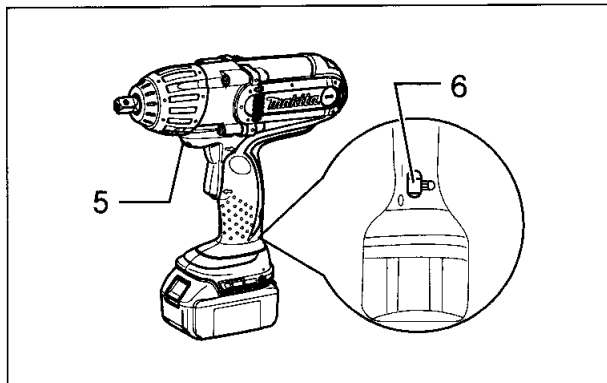




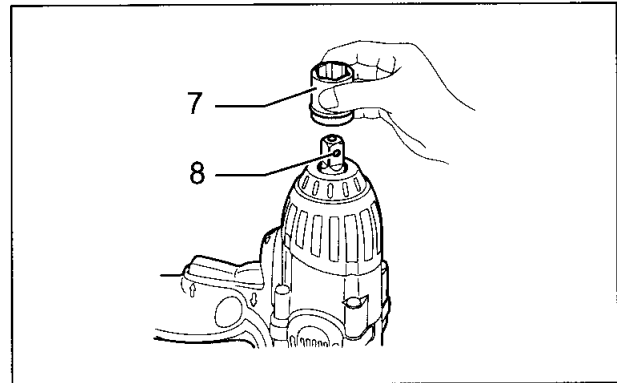
1



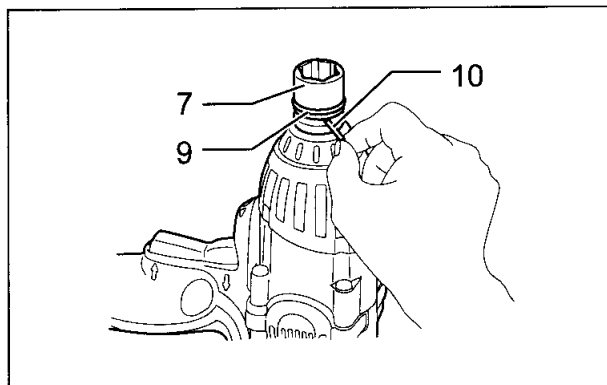
2



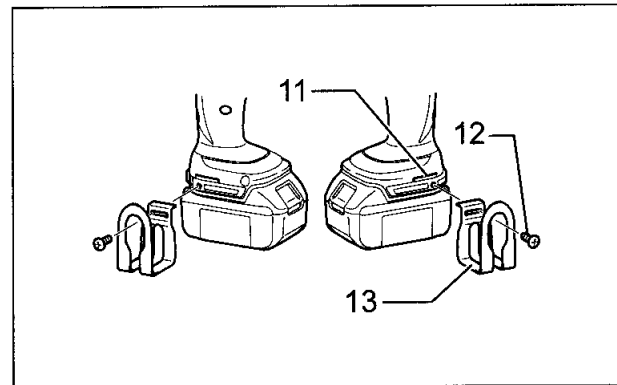
3



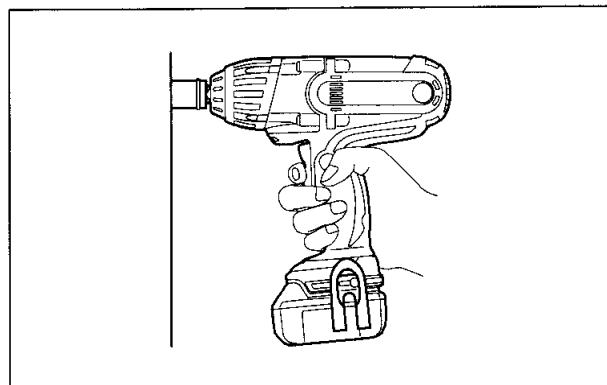
4



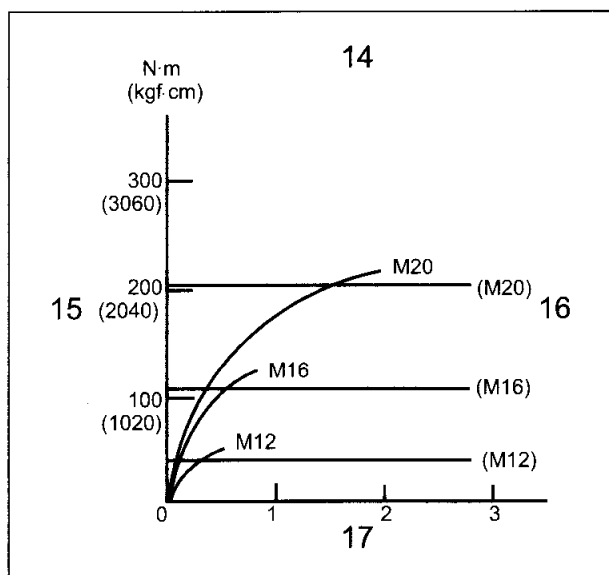
5



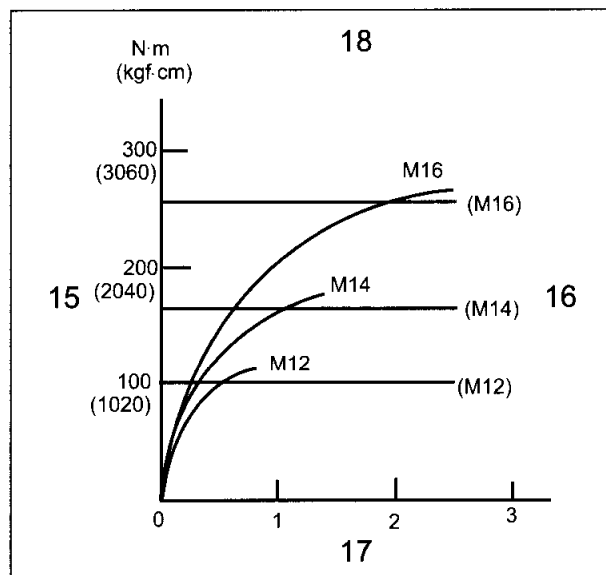
6



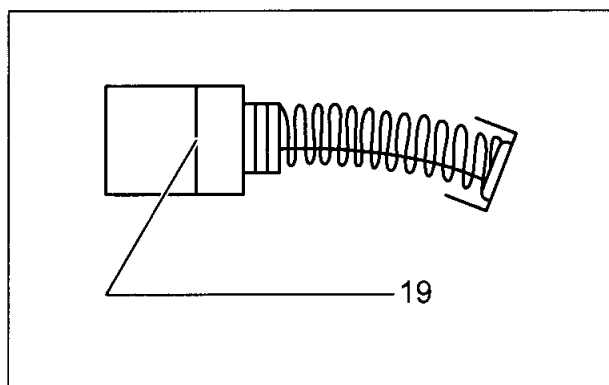
7



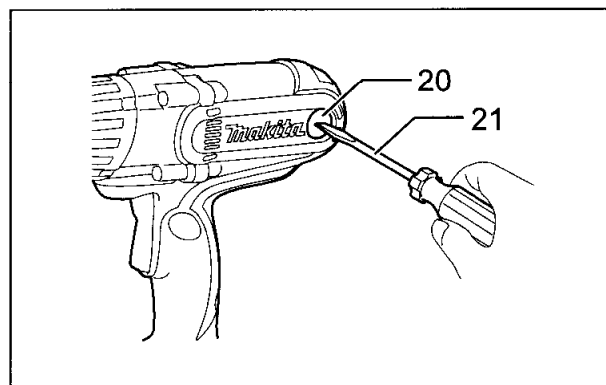
8



9



10



11

Magyarázatok az ábrák számozott részleteihez

- | | |
|------------------------------|------------------------------------|
| 1. Piros rész | 12. Csavar |
| 2. Gomb | 13. Horog |
| 3. Blokkakkumulátor | 14. Normál csavar |
| 4. Kioldó kapcsoló | 15. Meghúzási nyomaték |
| 5. Lámpa | 16. Meghúzási idő (mp) |
| 6. Lámpakapcsoló | 17. Kellő meghúzási nyomaték |
| 7. Dugókulcs | 18. Nagy szakítószilárdságú csavar |
| 8. Szerszámfelfogó csomópont | 19. Határjelzés |
| 9. Tömítőgyűrű | 20. Szénkefe rögzítősapkája |
| 10. Csapszeg | 21. Csavarhúzó |
| 11. Horony | |

SPECIFIKÁCIÓK

Típus		BTW450
Teljesítményértékek	Normál csavar	M12-M22
	Nagy szakítószilárdságú csavar	M12-M16
Négyszögletes csavarhúzó szerszám		12,7 mm
Üresjárat sebesség (percenkénti fordulatszám)		1.600
Percenkénti ütésszám		2.200
Max. meghúzási nyomaték		440 Nm
Teljes hosszúság		266 mm
Nettó súly		3,4 kg
Névleges feszültség		18 V DC

- A folyamatos kutatási és fejlesztési munka következtében az itt megadott specifikációk előzetes értesítés nélkül módosulhatnak.
- Megjegyzés: A specifikációk országonként változhatnak.

Szimbólumok

Az alábbiakban a géppel kapcsolatosan használt szimbólumokat soroljuk fel. Törekedjen arra, hogy a gép használatba vétele előtt tisztában legyen a jelentésükkel.



Olvassa el a *Használati utasítást*.

A gép rendeltetése

A gép csavarok és anyacsavarok meghúzására szolgál.

KÜLÖNLEGES MUNKAVÉDELMI SZABÁLYOK

Sem kényelemből, sem a termék működtetésében (az ismételt használat során) szerzett gyakorlatból kiindulva **NEM** mondhatunk le az ütve csavarhúzó gépekre vonatkozó munkavédelmi szabályok szigorú betartásáról. A jelen kisgépet nem biztonságos vagy helytelen módon használó személy súlyos sérülést szenvedhet.

1. Olyan munkaműveletek végzésekor, melyeknél a vágógép rejtett vezetékbe vagy saját csatlakozósinórjába ütközhet, a gépet a szigetelt markolási felületeknél fogva kell tartani. Feszültség alatt álló vezetékek érintésekor ugyanis a gép szabadon álló fém alkatrészei is feszültség alá kerülnek, amitől áramütés éri a gép kezelőjét.
2. Viseljen fülvédőt.
3. Mielőtt felszerelné a gépre a dugókulcsot, gondosan ellenőrizze, hogy nincs-e rajta kopás, repedés vagy sérülés.

4. Tartsa szilárdan a gépet.
5. Mindig ügyeljen arra, hogy szilárd alapzaton álljon. A gép magasban történő használatakor ellenőrizze, hogy nem tartózkodik-e valaki odalenn.
6. A szükséges meghúzási nyomaték a csavar fajtájától és nagyságától függően más és más lehet. Egy nyomatékkulcs segítségével ellenőrizze a nyomatékot.

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

FIGYELMEZTETÉS:

A GÉP NEM RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLATA vagy a jelen *Használati utasításban* foglalt munkavédelmi szabályok betartásának elmulasztása súlyos személyi sérüléshez vezethet.

FONTOS MUNKAVÉDELMI SZABÁLYOK A BLOKKAKKUMULÁTORRA VONATKOZÓAN

1. A blokkakkumulátor használata előtt tanulmányozza át (1) az akkumulátortöltőn, (2) az akkumulátoron és (3) az akkumulátorral működtetett gyártmányon olvasható összes utasítást és figyelmeztető jelzést.
2. Tilos a blokkakkumulátort szétszerelni.
3. Ha az üzemidő a megszokotthoz képest nagy mértékben lerövidül, azonnal szüntesse be a kisgép működtetését, mert túlmelegedés, égési sérülés vagy akár robbanás is bekövetkezhet.
4. Ha elektrolit kerül a szemébe, öblítse ki tiszta vízzel, és haladéktalanul forduljon orvoshoz, máskülönben elveszítheti a szeme világát.
5. Tilos a blokkakkumulátort rövidre zárni:
 - 1) Tilos a kapcsolokhoz bármilyen elektromosan vezető anyaggal hozzáérni.
 - 2) Kerülje a blokkakkumulátor tárolását olyan tartályban, amelyben másfajta fém tárgyak, például szegek, érmék, stb. is vannak.
 - 3) Ne tegye ki a blokkakkumulátort víz vagy eső hatásának.

Az akkumulátor zárlata nagy átfolyó áramerősséget, túlmelegedést, esetleges égési sérülést és akár a készülék tönkremenetelét is okozhatja.
6. Tilos a gépet és a blokkakkumulátort olyan helyen tartani, ahol a hőmérséklet elérheti vagy meghaladhatja az 50°C-ot (122°F-ot).
7. Tilos a blokkakkumulátort elégetni, még akkor is, ha komoly károsodást szenvedett vagy teljesen elhasználódott. Tűzben a blokkakkumulátor felrobbanhat.
8. Kerülje az akkumulátor leejtését vagy odaütését valamihez.

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

Ötletek az akkumulátor élettartamának meghosszabbítására

- 1. Töltse fel a blokkakkumulátort, még mielőtt az teljesen lemerülne. Valahányszor a gépteljesítmény csökkenését tapasztalja, minden esetben állítsa le a gép működését, és töltse fel a blokkakkumulátort.**
- 2. Tilos a teljesen feltöltött blokkakkumulátort újratölteni. A túltöltés megrövidíti az akkumulátor élettartamát.**
- 3. A blokkakkumulátor töltését 10°C és 40°C (50°F és 104°F) közötti szobahőmérsékleten végezze. Töltés előtt hagyja lehűlni a forró akkumulátort.**

MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

FIGYELEM:

- A gép beállítása vagy működésének ellenőrzése előtt minden esetben győződjön meg arról, hogy a gép kikapcsolt állapotban van-e, és a blokkakkumulátor ki lett-e húzva belőle.

A blokkakkumulátor behelyezése és eltávolítása (1. ábra)

- A blokkakkumulátor behelyezése vagy eltávolítása előtt mindig kapcsolja ki a gépet.
- Ha ki akarja venni a blokkakkumulátort, tolja el az akkumulátor elejénél található gombot, és közben húzza ki az akkumulátort a gépből.
- Ha be akarja helyezni a blokkakkumulátort, hozza egy vonalba a blokkakkumulátoron lévő nyelvet a gép köpenyén található horonnyal, és csúsztassa be a helyére. Minden esetben ütközésig csúsztassa be a blokkakkumulátort, hogy halk kattanással a helyére rögzüljön. Ha a gomb felső oldalán lévő piros rész látható maradt, akkor az akkumulátor nincs teljesen a helyén. Az akkumulátort addig kell befelé tolni, amíg a piros rész el nem tűnik. Ha nem így teszünk, akkor az akkumulátor véletlenül kieshet a gépből, és sérülést okozhat akár a gépkezelőnek, akár a közelében lévő más személyeknek.
- A blokkakkumulátor beillesztését ne erőltesse. Ha nem lehet könnyedén becsúsztatni, akkor a felhasználó minden bizonnyal nem a megfelelő módon próbálkozik.

A kapcsoló működtetése (2. ábra)

FIGYELEM:

- Mielőtt behelyezné a blokkakkumulátort a gépbe, minden esetben ellenőrizze, hogy a kioldó kapcsoló megfelelően működésbe lép-e, majd elengedésekor visszatér-e „KI” helyzetébe.
- Forgásirányt csak azután szabad váltani, hogy a gép teljesen leállt. Ha a gép leállása előtt vált forgásirányt, azzal kárt tehet a gépben.

A gép kapcsolója irányváltó, vagyis az óramutató járásával egyező és ellentétes irányú forgást egyaránt lehetővé tesz. Ha be akarja indítani a gépet, az óramutató járásával egyező irányú forgáshoz a kioldó kapcsoló alsó (A jelű) részét, illetve az óramutató járásával ellentétes irányú forgáshoz a kapcsoló felső (B jelű) részét nyomja be. A gép leállítása a kioldó elengedésével történik.

A mellső lámpa felkapcsolása (3. ábra)

FIGYELEM:

- Ne nézzon bele közvetlenül a lámpába vagy a fényforrásba.

A lámpa felkapcsolása a lámpakapcsoló felső részének lenyomásával, kikapcsolása pedig a lámpakapcsoló alsó részének lenyomásával lehetséges.

MEGJEGYZÉS:

- A lámpa lencsájéről egy száraz rongydarab segítségével szabad letisztítani a szennyeződések. Vigyázzon, nehogy megkarcolja a lámpa lencséjét, ettől ugyanis csökkenhet a megvilágítás erőssége.
- A lámpa el van látva egy védőáramkörrel a túlzott kisülés ellen. Ha a lámpakapcsoló felkapcsolásakor a lámpa nem gyullad fel, valószínűleg lecsökkent az akkumulátorban a töltés. Ilyenkor próbálkozzon a blokkakkumulátor feltöltésével.
- Amikor nincs szükség megvilágításra, tartsa a lámpakapcsolót KI állásban.

ÖSSZESZERELÉS

FIGYELEM:

- Mielőtt bármilyen munkába fogna a gépen, minden esetben ellenőrizze, hogy a gép kikapcsolt állapotban van-e, és a blokkakkumulátor ki lett-e húzva belőle.

A megfelelő dugókulcs kiválasztása

Használja mindig az adott csavarhoz vagy anyához megfelelő méretű dugókulcsot. A nem kellő méretű dugókulcs használata pontatlan és egyenetlen meghúzáshoz vezethet, és kárt tehet a csavarban vagy anyában.

A dugókulcs felerősítése vagy leszerelése (4. ábra)

1. Tömítőgyűrű és csapszeg nélküli dugókulcs esetén

Felszereléshez nyomja rá a dugókulcsot a gép szerszámfelfogó csomkjára úgy, hogy érezhetően rögzüljön a helyén. Leszerelésnél egyszerűen húzza le a dugókulcsot a csomkról.

2. Tömítőgyűrűvel és csapszeggel ellátott dugókulcs esetén (5. ábra)

Vegye ki a tömítőgyűrűt a dugókulcs hornyából, és a csapszeget is húzza ki a dugókulcsból. Illessze rá a dugókulcsot a gép szerszámfelfogó csomkjára úgy, hogy a dugókulcs furata egybeessen a szerszámfelfogó csomkon kialakított furattal. Dugja át a csapszeget a dugókulcs és a szerszámfelfogó csomk furatán. Végül helyezze vissza a tömítőgyűrűt eredeti helyére a dugókulcs hornyában, hogy ezzel rögzítse a csapszeget. Ha le akarja szerelni a dugókulcsot, kövesse a felszerelés lépéseit fordított sorrendben.

3. Hozza egy vonalba a dugókulcs oldalán lévő furatot a szerszámfelfogó csomk ütközőcsapjával, majd nyomja rá a dugókulcsot a csomkra úgy, hogy a helyére rögzüljön. Szükség esetén ütögesse meg egy kicsit.

A horog

FIGYELEM:

- Felszerelése után ellenőrizze a horog szoros felcsavarozását. **(6. ábra)**

A horog arra szolgál, hogy ideiglenesen felakaszthassuk a gépet. A horog a gép bármelyik oldalára felszerelhető. Ha fel akarja szerelni a horgot, valamelyik oldalon illessze bele a gép készülékházán kialakított horonyba, majd rögzítse egy csavarral a helyén. Leszerelésnél lazítsa meg a csavart, majd vegye ki a horgot a tartóhoronyból.

MŰKÖDTETÉS

FIGYELEM:

- Minden esetben ütközésig csúsztassa be a blokkakkumulátort a gépbe, hogy rögzüljön a helyén. Ha a gomb felső oldalán lévő piros rész látható maradt, akkor az akkumulátor még nem rögzült tökéletesen. Az akkumulátort addig kell befelé tolni, amíg a piros rész el nem tűnik. Ha nem így teszünk, akkor az akkumulátor véletlenül kieshet a gépből, és sérülést okozhat akár a gépkezelőnek, akár a közelében lévő más személyeknek.

Fogja meg szilárdan a gépet, és helyezze a dugókulcsot a csavarra vagy anyára. Kapcsolja be a gépet, és a szükséges idő alatt végezze el a meghúzási műveletet. **(7. ábra)**

A szükséges meghúzási nyomaték a csavar fajtájától és méretétől, a rögzítendő munkadarab anyagtól, stb. függően változhat. A meghúzási nyomaték és a meghúzási idő közötti összefüggést ábrák szemléltetik. **(8-9. ábra)**

MEGJEGYZÉS:

- A gépet egyenesen a csavarra vagy anyára irányítva tartsa.
- A túlon túl nagy meghúzási nyomatéktól megsérülhet a csavar / anya vagy a dugókulcs. Mielőtt munkába fogna, egy próba elvégzésével mindig előre határozza meg az adott csavarhoz vagy anyához megfelelő meghúzási időt.
- Ha a gépet folyamatosan addig működteti, amíg a blokkakkumulátor teljesen le nem merül, akkor hagyja a gépet 15 percig pihenni, mielőtt egy frissen töltött blokkakkumulátorral újra folytatná a munkát.

A meghúzási nyomatékot számos különféle tényező befolyásolja, köztük az alábbiak. A meghúzási művelet után minden esetben ellenőrizze a nyomatékot egy nyomatékkulccsal.

1. Amikor a blokkakkumulátor már majdnem teljesen lemerült, akkor esik a feszültség, és csökken a meghúzási nyomaték.
2. A dugókulcs:
 - Ha nem megfelelő méretű dugókulcsot használ, az is csökkenti a meghúzási nyomatékot.
 - A hatszögletű vagy négyszögletű végén elkopott dugókulcs használata esetén szintén csökken a meghúzási nyomaték.
3. A csavar:
 - Ha a nyomaték-együttható és a csavar kategóriája azonos is, a kellő meghúzási nyomaték a csavar átmérőjének függvényében eltérő lesz.

- Ha a csavarok átmérője azonos is, a kellő meghúzási nyomaték akkor is eltérő lesz a nyomaték-együttható, a csavarkategória és a csavarhossz függvényében.
4. Az egyetemes csuklókapcsoló vagy hosszabbítórúd használata is csökkenti némileg az ütve csavarhúzó gép meghúzóerejét. Ezt a csökkenést a meghúzási idő meghosszabbításával egyenlíthetjük ki
 5. A nyomatékra a gép megfogásának módja, a rögzítendő munkadarab anyaga és a meghúzási helyzet is hatással van.
 6. A meghúzási nyomatékban akkor is csökkenés áll be, ha a gépet alacsony fordulatszámon működtetjük.

KARBANTARTÁS

FIGYELEM:

- Mielőtt bármilyen ellenőrzési vagy karbantartási munkát végezne a gépen, mindig ellenőrizze, hogy a gép kikapcsolt állapotban van-e, és a blokkakkumulátor ki lett-e húzva belőle.

A szénkefék cseréje (10. ábra)

Rendszersen vegye ki a szénkeféket és ellenőrizze az állapotukat. A határjelzésig lekopott szénkeféket ki kell cserélni. Tartsa tisztán a szénkeféket, hogy akadálytalanul csúszkálhassanak a tartójukban. A két szénkefét egyszerre kell kicserélni. Csak azonos típusú szénkeféket szabad használni.

Egy csavarhúzó segítségével távolítsa el a szénkefék rögzítősapkáját. Vegye ki a kopott szénkeféket, helyezze be az újakat, majd szerelje vissza a rögzítősapkákat. **(11. ábra)**

A termék BIZTONSÁGOS és MEGBÍZHATÓ voltának megőrzése érdekében mindennemű javítást, karbantartást vagy beállítását a Makita egyik erre felhatalmazott javítóműhelyében, kizárólag Makita cserealkatrészek felhasználásával célszerű elvégeztetni.

TARTOZÉKOK

FIGYELEM:

- A jelen kézikönyvben ismertetett Makita gyártmányú géphez ezeket a tartozékokat vagy szerelvényeket ajánljuk használni. Bármilyen egyéb tartozék vagy szerelvény használata a személyi sérülés veszélyével járhat együtt. A tartozékokat és készülékeket csak rendeltetésszerűen szabad alkalmazni.

Ha a tartozékokat illetően segítségre vagy további felvilágosításra lenne szüksége, forduljon a Makita legközelebbi javítóközpontjához.

- Dugókulcsok
- Hosszabbítórúd
- Egyetemes csuklókapcsoló
- Szerszámadapter
- Eredeti Makita gyártmányú akkumulátorok és töltők

Zajértékek

Az EN60745-2-2 sz. szabvány szerint meghatározott, tipikus A-súlyozású zajszintek a következők:

Hangnyomásszint (L_{pA}): 94 dB(A)

Hangteljesítményszint (L_{WA}): 105 dB(A)

Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

Használjon zajártalom elleni védőfelszerelést.

Rezgésértékek

Az EN60745-2-2 sz. szabvány szerint meghatározott összes rezgés (háromtengelyű vektoriális összeg) a következő:

Üzem mód: a gép maximális teljesítőképességét képviselő rögzítőelemek ütve meghúzása

Rezgéskibocsátás (a_h): 19 m/s²

Bizonytalanság (K): 1,5 m/s²

EC MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Típus: BTW450

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a 2004/108/EC és 98/37/EC számú Tanácsi Direktívák értelmében ez a termék a következő szabványoknak és harmonizált dokumentumoknak felel meg: EN60745, EN55014.

CE 2007



Tomoyasu Kato
Igazgató

Felelős gyártó:

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPÁN

Meghatalmazott európai képviselő:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ANGLIA