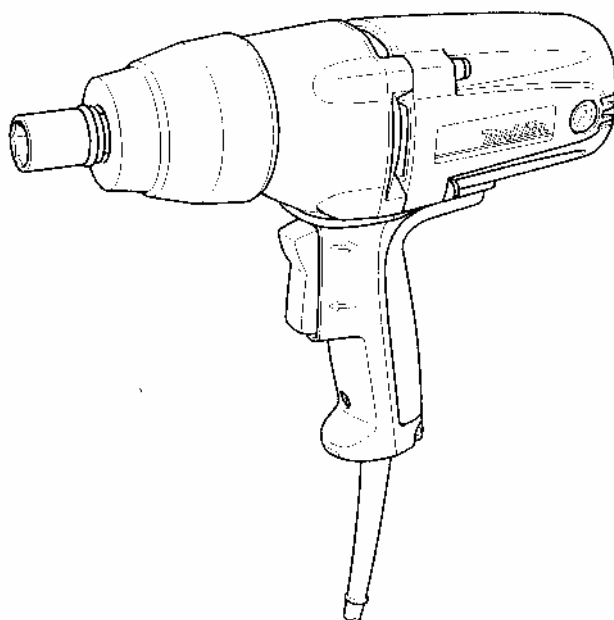




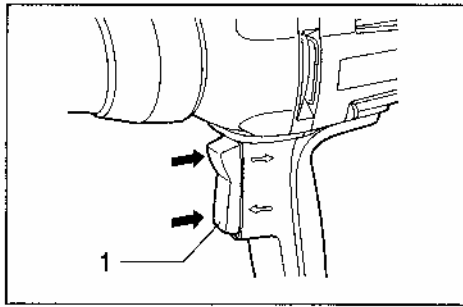
Ütve csavarhúzó gép

TW0350

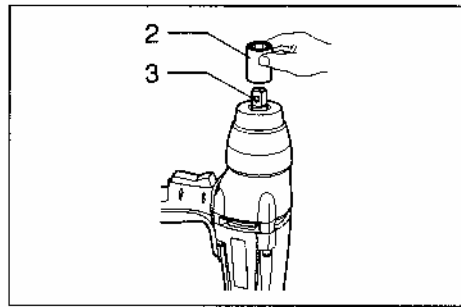
Használati utasítás



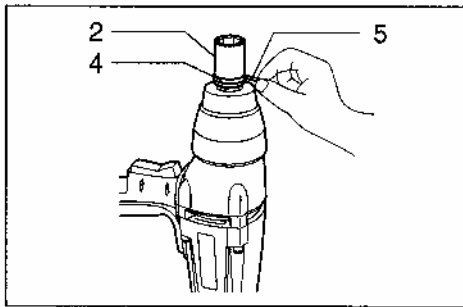
A jelen használati útmutatóban szereplő tartozékok nem feltétlenül leszállított tartozékok! A leszállított tartozékokról kérem érdeklődjön viszonteladóinknál!



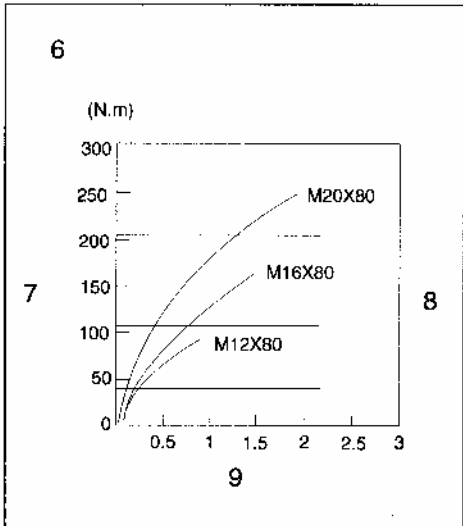
1



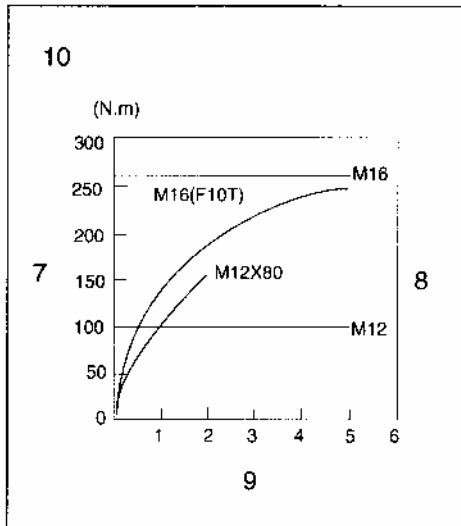
2



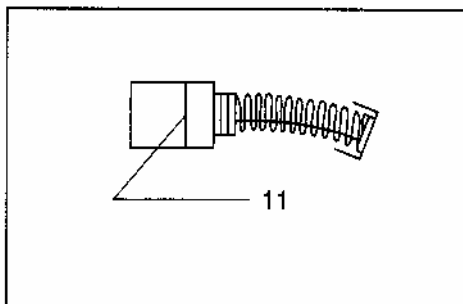
3



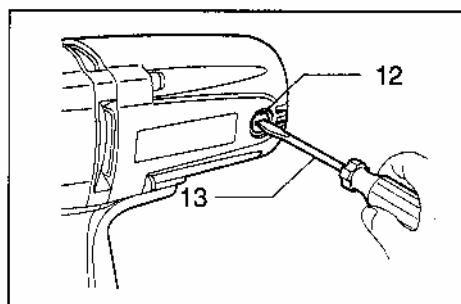
4



5



6



7

Szimbólumok

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



- Olvassa el a *Használati utasítást*



- KETTŐS SZIGETELÉS

Magyarázatok az ábrák számozott részleteihez

- (1) Kioldó kapcsoló
- (2) Dugókulcs
- (3) Szerszámfelfogó csonk
- (4) Tömítőgyűrű
- (5) Csapszeg
- (6) Normál csavar
- (7) Meghúzási nyomaték
- (8) Megfelelő meghúzási nyomaték
- (9) Meghúzási idő
- (10) Nagy szakítószilárdságú csavar
- (11) Határjelzés
- (12) Kefetartó rögzítősapkája
- (13) Csavarhúzó

SPECIFIKÁCIÓK

Típus	TW0350
Teljesítményértékek	
Normál csavar	M12-M22
Nagy szakítószilárdságú csavar	M12-M16
Négyszögletes csavarbehajtó szerszám	12,7 mm
Üresjárat sebesség (percenkénti fordulatszám)	2.000
Percenkénti ütésszám	2.000
Max. meghúzási nyomaték	350 Nm
Teljes hosszúság	283 mm
Nettó súly	2,9 kg
Érintésvédelmi osztály	□ /I

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

A gép rendeltetése

A gép csavarok és anyák meghúzására szolgál.

Elektromos hálózat

A gépet csak olyan elektromos hálózathoz szabad csatlakoztatni, amely a gép adattábláján szereplővel azonos feszültséget biztosít, továbbá a gép kizárólag egyfázisú, váltóáramú tápfeszültséggel működtethető. A gép az Európai Szabványnak megfelelő kettős szigeteléssel van ellátva, ezért földvezeték nélküli hálózati aljzatról is használható.

MUNKAVÉDELMI UTASÍTÁSOK

Figyelem! Elektromos kisgépek használatakor a tűz, áramütés és személyi sérülés veszélyének csökkentése érdekében mindig be kell tartani az alapvető munkavédelmi óvrendszabályokat, ideértve az alábbiakban leírtakat is. Mielőtt megkezdene termékünk használatát, olvassa el mindezeket az utasításokat, és őrizze is meg őket.

A biztonságos működtetés érdekében:

1. Tartsa tisztán a munkaterületet

A munkaterületen és munkapadon fellelhető rendetlenség kihívja a sérülésveszélyt.

2. Vizsgálja meg a munkavégzés környezetét

Az elektromos kisgépeket nem szabad eső hatásának kiténni. Ne használjon elektromos kisgépeket nyirkos, nedves helyeken. Gondoskodjon a munkavégzési terület jó megvilágításáról. Gyúlékony folyadékok vagy gázok jelenlétében az elektromos kisgépek használata tilos.

3. Védekezzen az áramütésekkel szemben

Kerülje a földelt felületek (pl. csövek, hőszigetelések, tűzhelyek, hűtőszekrények) testi érintését.

4. Tartsa távol a gyermekeket

Nem szabad engedni, hogy látogatók hozzányúlhassanak a gépekhez és a hosszabbítókhoz. Minden látogatót tartson távol a munkavégzési területtől.

5. A használaton kívüli kisgépeket rakja el

A használaton kívüli kisgépeket száraz, magasan fekvő vagy zárható helyen kell tartani, ahol gyermekek nem férnek hozzájuk.

6. Ne erőltesse a gépet

A rendeltetésszerű sebességgel használt gép jobban és biztonságosabban végzi el a munkafeladatot.

7. Használja mindig a megfelelő gépet és szerszámot

Ne erőltesse kis méretű gépek vagy szerelvények használatát olyan munkafeladatok elvégzésére, amelyek nagy igénybevételre méretezett gépet kívánnak meg. Ne használjon kisgépeket a rendeltetésüktől eltérő célra; például körfűrész nem szabad gallyak vagy fahasábok fűrészelésére használni.

8. Viseljen megfelelő ruházatot

Nem szabad bő ruhát vagy ékszereket viselni, ezek ugyanis beakadhatnak a mozgó alkatrészek közé. Kültéri munkavégzéshez gumikesztyűt és csúszásmentes lábbelit célszerű viselni. A hosszú haj lekötésére használjon hajvédőt.

9. Használjon védőszemüveget és zajártalom elleni védőfelszerelést

Porképződéssel járó vágási műveletek végzésekor arcmaszkot vagy porvédő maszkot is használjon.

10. Csatlakoztasson porelszívó berendezést

Ha a gép fel van szerelve porelszívó vagy porleválasztó berendezés csatlakoztatására szolgáló csöccsonkkal, gondoskodjon ilyen berendezés csatlakoztatásáról és rendeltetésszerű használatáról.

11. Bánjon a csatlakozózsínórral óvatosan

Tilos a gépet a csatlakozózsínórjánál fogva vinni vagy rángatással leoldani a csatlakozóaljzatról. Óvja a csatlakozózsínórt a hőtől, az olajszennyeződéstől és az éles peremektől.

12. Rögzítse a munkadarabot

A munkadarab rögzítésére használjon befogókészülékeket vagy satut. Ez biztonságosabb, mintha kézzel tartaná a munkadarabot, emellett mindkét kezét szabaddá teszi a kisgép működtetéséhez.

13. Ne nyújtózzon túl messzire

Mindig ügyeljen arra, hogy szilárdan álljon és megőrizze az egyensúlyát.

14. Gondosan tartsa karban a szerszámokat

A hatékonyabb és biztonságosabb használat érdekében tartsa a kisgépeket és szerszámaikat megélezve és tisztán. Kövesse a kenésre és a tartozékok cseréjére vonatkozó utasításokat. Rendszeres időközönként ellenőrizze a gépek csatlakozózsínóját, és a sérült csatlakozózsínórokat javíttassa meg az erre felhatalmazott javítóműhellyel. Rendszeresen ellenőrizze a hosszabbítókat is, és a sérülteket cserélje ki. Tartsa a fogantyúkat szárazon és tisztán, illetve olaj- és kenőzsír-szennyeződésektől mentes állapotban.

15. A gépek csatlakozózsínóját húzza ki az aljzatról

Mindig húzza ki a csatlakozózsínórt az aljzatról, ha a gép használaton kívül van, karbantartás előtt áll vagy tartozékokat, például fűrészlapot, szerszámot vagy kést kell cserélni benne.

16. Ne hagyja a gépben a beállító kulcsokat és csavarkulcsokat

A gép bekapcsolása előtt mindig győződjön meg arról, hogy eltávolította-e belőle a kulcsokat és beállító csavarkulcsokat.

17. Kerülje a gép véletlenszerű beindítását

Ujjával a kioldó kapcsolón ne vigye egyik helyről a másikra a hálózathoz csatlakoztatott gépet. A hálózathoz történő csatlakoztatás előtt győződjön meg a gép kikapcsolt állapotáról.

18. Kültéri használatú hosszabbító zsinórok

A gép kültérben történő használatakor csak kültéri használatra szolgáló és ilyen értelmű jelöléssel ellátott hosszabbító zsinórt szabad használni.

19. Legyen mindig éber

Figyeljen oda arra, amit csinál. Használja a józan eszét. Ha fáradt, ne használjon gépeket.

20. Vizsgálja meg a sérült alkatrészeket

Mielőtt tovább használna egy kisgépet, a sérült védőburkolat vagy egyéb alkatrész gondos vizsgálatával állapítsa meg, hogy az képes-e a megfelelő működésre és rendeltetésének betöltésére. Ellenőrizze a mozgó alkatrészek helyzetbeállítását; ellenőrizze, hogy nincs-e berágódás a mozgó alkatrészekben vagy nincs-e törött alkatrész; illetve ellenőrizze az összeszerelést vagy minden olyan körülményt, amely befolyásolhatja a gép működését. Amennyiben a jelen *Használati utasítás* másként nem rendelkezik, a sérült védőburkolatot vagy egyéb alkatrészt az erre felhatalmazott javítóműhelyben ajánlatos megfelelően kijavíttatni vagy kicseréltetni. Az erre felhatalmazott javítóműhellyel a hibás kapcsolókat is ki kell cseréltetni. Nem szabad használni a gépet, ha kapcsolója nem képes azt be- vagy kikapcsolni.

21. Figyelem

A jelen *Használati utasításban* vagy a katalógusban ajánlottaktól eltérő tartozékok és szerelések használata a személyi sérülés veszélyével jár együtt.

22. A kisgépeket mindig szakemberrel javíttassa

Ez az elektromos készülék megfelel a vonatkozó munkavédelmi szabályok követelményeinek. Az elektromos készülékek javítását csak szakemberek végezhetik, máskülönben a készülék használata nagy veszélyt jelenthet használojának.

KIEGÉSZÍTŐ MUNKAVÉDELMI SZABÁLYOK

- 1. Olyan munkaműveletek végzésekor, melyeknél a vágógép rejtett vezetékbe vagy saját csatlakozózsínjába 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. Használjon zajártalom elleni védőfelszerelést.**
- 3. Felszerelés előtt gondosan ellenőrizze, hogy a dugókulcson nincs-e kopás, repedés vagy sérülés.**
- 4. Tartsa szilárdan a gépet.**
- 5. Minden esetben ellenőrizze, hogy szilárd alapzaton áll-e. Magasban történő munkavégzéskor győződjön meg arról, hogy nem tartózkodik-e valaki odalent.**
- 6. A kellő meghúzási nyomaték a csavar típusától és méretétől függően változhat. Ellenőrizze a nyomatékot egy nyomatékkulccsal.**

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT!

MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

FIGYELEM:

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

A kapcsoló működtetése (1. ábra)

FIGYELEM:

- Mielőtt csatlakoztatná a gépet a hálózati aljzathoz, minden esetben ellenőrizze, hogy a kioldó kapcsoló megfelelően működésbe lép-e, majd elengedésekor visszatér-e „KI” helyzetébe.
- Az irányváltó kapcsolót csak a szerszám forgásának teljes leállása után szabad működésbe hozni. Ha a gépkezelő a gép leállása előtt vált forgásirányt, ezzel kárt tehet a gépben.

A kapcsoló irányváltó típusú, tehát a szerszámnak az óramutatató járásával egyező és ellentétes irányú forgását is lehetővé teszi. Ha be akarja indítani a gépet, az óramutatató járásával egyező irányú forgáshoz alul, az óramutatató járásával ellentétes irányú forgáshoz pedig felül nyomja be a kioldó kapcsolót. A gép leállításához engedje el a kioldót.

ÖSSZESZERELÉS

FIGYELEM:

Mielőtt bármilyen munkába fogna a gépen, minden esetben győződjön meg arról, hogy a gép kikapcsolt állapotban van-e, és csatlakozózsínörja ki lett-e húzva a hálózati aljzatból.

A megfelelő dugókulcs kiválasztása

Mindig az adott csavarokhoz és anyákhoz megfelelő méretű dugókulcsot kell használni. A helytelen méretű dugókulcs használata pontatlan és egyenetlen nyomatékú meghúzáshoz vezethet, és/vagy kárt tehet a csavarban vagy anyában.

A dugókulcs felerősítése vagy leszerelése

FIGYELEM:

A dugókulcs felerősítése vagy leszerelése előtt minden esetben győződjön meg arról, hogy a gép kikapcsolt állapotban van-e, és csatlakozózsínörja ki lett-e húzva a hálózati aljzatból.

Tömítőgyűrű és csapszeg nélküli dugókulcs használata esetén (2. ábra)

Felszereléshez nyomja rá a dugókulcsot a gép szerszámfelfogó csonkjára úgy, hogy érezhetően rögzüljön a helyén. Leszereléshez egyszerűen húzza le a dugókulcsot a csonkról.

Tömítőgyűrűvel és csapszeggel ellátott dugókulcs használata esetén (3. ábra)

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

MŰKÖDTETÉS

A szükséges meghúzási nyomaték a csavar fajtájától és nagyságától, a rögzítendő munkadarab anyagától, stb. függően változhat. A **4. és 5. ábra** a meghúzási nyomaték és a meghúzási idő közötti összefüggést szemlélteti. 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.

MEGJEGYZÉS:

- M12-es vagy annál kisebb csavar meghúzásakor óvatosan változtassa a kioldó kapcsolóra gyakorolt nyomást, nehogy megsérüljön a csavar.
- A gépet egyenesen a csavarra vagy anyára irányítva, túlzott nyomóerő alkalmazása nélkül kell tartani.
- Ha egy csavar meghúzása az ábrán feltüntetett időnél hosszabb ideig tart, túlterhelődhet és meg is sérülhet a csavar vagy a dugókulcs. A munkafeladat elvégzése előtt mindig végezzen el egy meghúzási próbát az adott csavarhoz megfelelő meghúzási idő megállapítása végett. Az ilyesfajta próba különösen fontos az M12-esnél kisebb csavarok használatakor, hogy meghúzáskor ne merülhessen fel az említett probléma.

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

1. A tápfeszültség
 - Feszültesítés hatására a meghúzási nyomaték is csökken.
2. A dugókulcs
 - A nem megfelelő méretű dugókulcs használata csökkenti a meghúzási nyomatékot.
 - A dugókulcs kopása (a hatszögletű vagy a négyszögletű végén) szintén csökkenti a meghúzási nyomatékot.
3. A csavar
 - Még ha a nyomaték-együttható és a csavar kategóriája azonos is, a kívánt meghúzási nyomaték eltérő lesz a csavar átmérőjének függvényében.
 - Még ha a csavarok átmérője azonos is, a kellő meghúzási nyomaték akkor is eltérő lesz a nyomaték-együttható, a csavarkategória és a csavarhossz függvényében.
4. Némileg az egytetemes csuklókapcsolók vagy hosszabbítórudak alkalmazásának hatására is csökken az ütte csavarhúzó gép meghúzási nyomatéka, amit a meghúzási idő arányos növelésével lehet kiegyenlíteni.
5. A nyomatékra a gép megfogásának módja, a rögzítendő munkadarab anyaga és a csavarhúzási helyzet is hatással van.

Hulladékkezelés: Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat és csomagolóanyagokat a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.



Csak az EU- tagországok számára: Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétbe! Az elhasznált villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2002/96/EG európai irányelvnek és a megfelelő országos törvényeknek való átültetésnek megfelelően a már nem használható elektromos kéziszerszámokat külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

KARBANTARTÁS

FIGYELEM:

Mielőtt bármilyen ellenőrzési vagy karbantartási munkába fogna a gépen, minden esetben győződjön meg arról, hogy a gép kikapcsolt állapotban van-e, és csatlakozózsínőre ki lett-e húzva a hálózati aljzataból.

A szénkefék cseréje

Rendszeresen vegye ki és ellenőrizze a szénkefákat. A határjelzésig lekopott szénkefákat ki kell cserélni. Tartsa tisztán a szénkefákat, hogy akadálytalanul csúszhassanak bele a tartójukba. A két szénkefét egyszerre célszerű kicserélni. Csak azonos típusú szénkefákat szabad használni. **(6. ábra)**

Egy csavarhúzó segítségével szerelje le a kefetartók rögzítősapkáját. Emelje ki az elkopott szénkefákat, helyezzen be újakat, majd tegye vissza a rögzítősapkákat. **(7. ábra)**

A termék BIZTONSÁGOS és MEGBÍZHATÓ voltának megőrzése érdekében mindennemű javítást, egyéb karbantartást vagy beállítását a Makita egyik erre felhatalmazott javítóműhelyével vagy gyári javítóközpontjával, kizárólag Makita gyártmányú cserealkatrészek használatával célszerű elvégeztetni.

Zaj- és rezgésadatok

A tipikus A-súlyozású zajszintek a következők:

hangnyomásszint: 95 dB (A)

hangteljesítményszint: 108 dB (A)

- Használjon zajártalom elleni védőfelszerelést. -

A gyorsulás tipikus súlyozott négyzetes középértéke 5 m/s^2 .

EC MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a 73/23/EEC, 89/336/EEC és 98/37/EC számú Tanácsi Direktívák értelmében ez a termék megfelel az alábbi szabványoknak, illetve harmonizált dokumentumoknak:

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

Yasuhiko Kanzaki **CE 2003**



Igazgató

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

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