

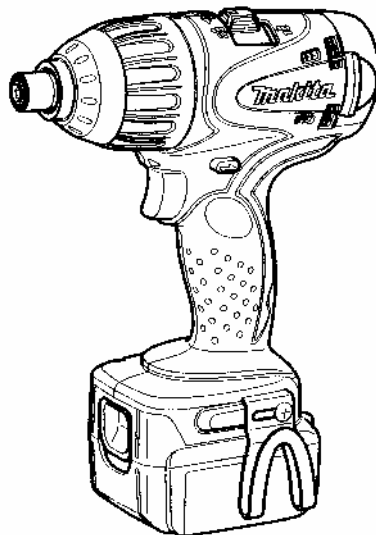


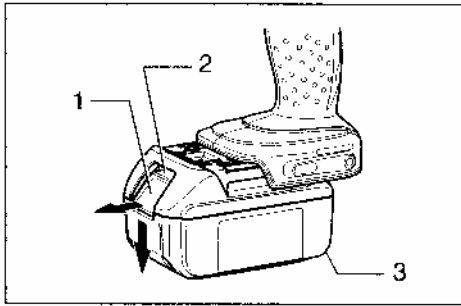
# AKKUMULÁTOROS ÜTVE CSAVARBEHAJTÓ GÉP, NÉGY ÜZEMMÓDDAL

Használati utasítás

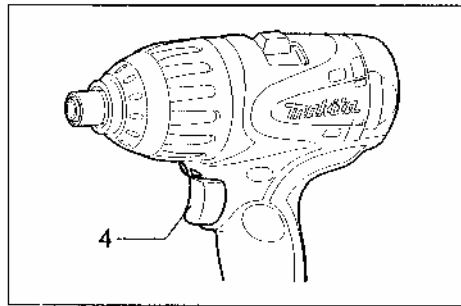
**BTP130**

**BTP140**

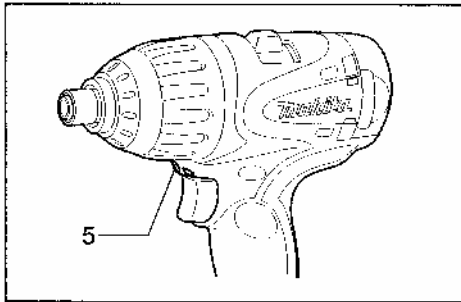




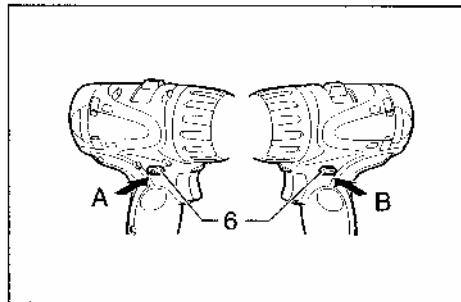
1



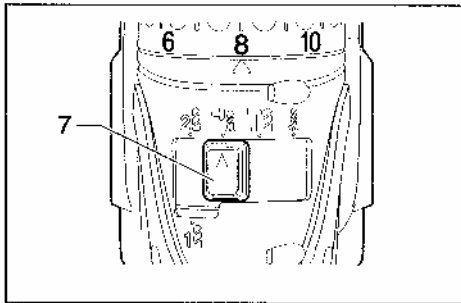
2



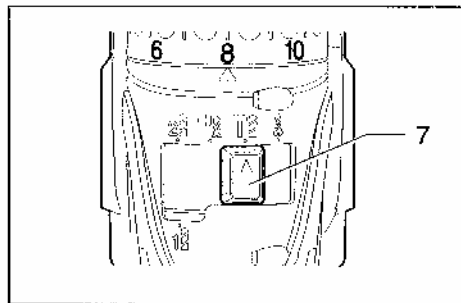
3



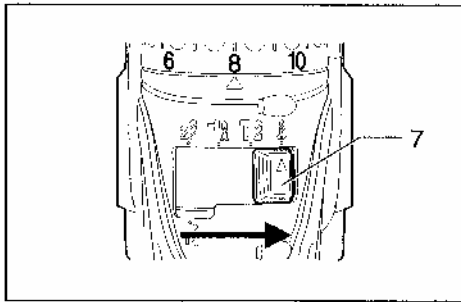
4



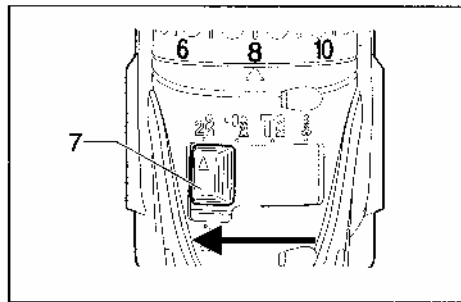
5



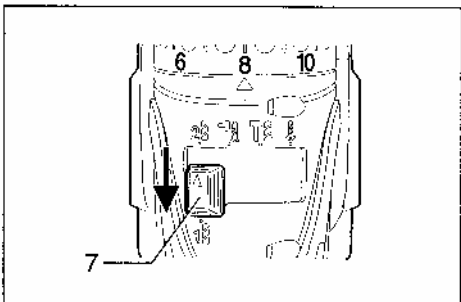
6



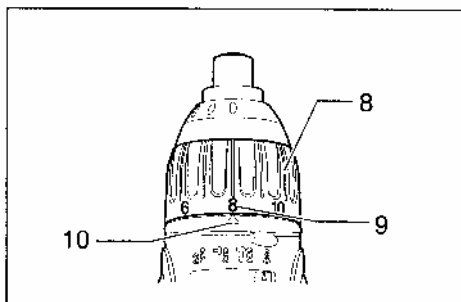
7



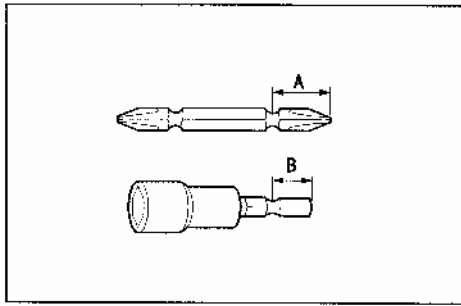
8



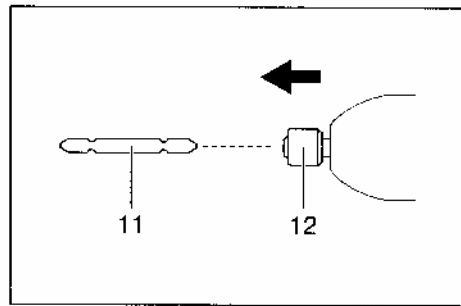
9



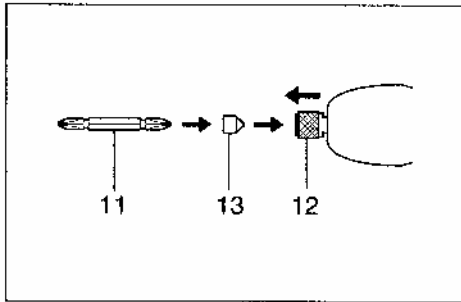
10



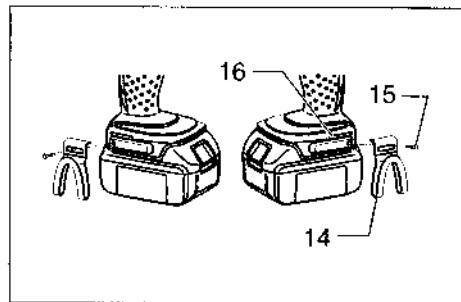
11



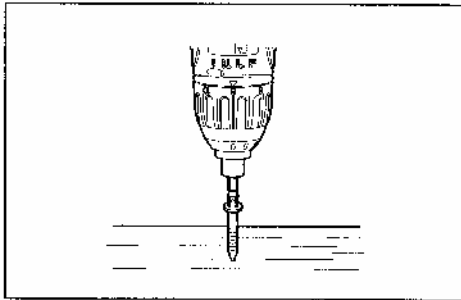
12



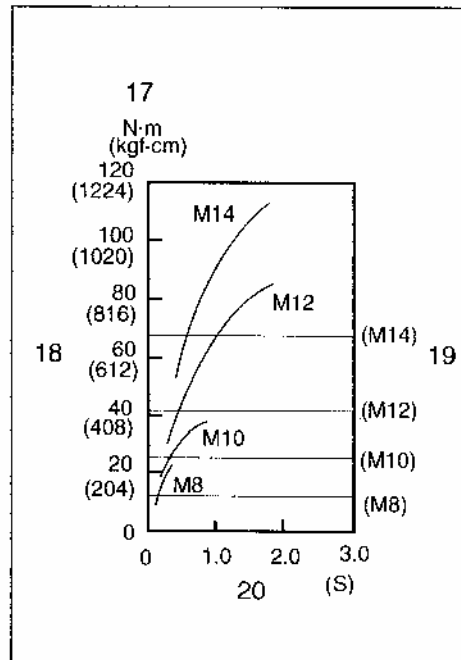
13



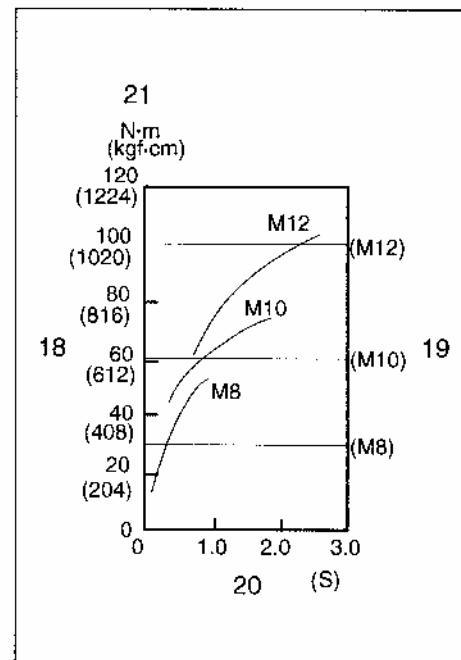
14



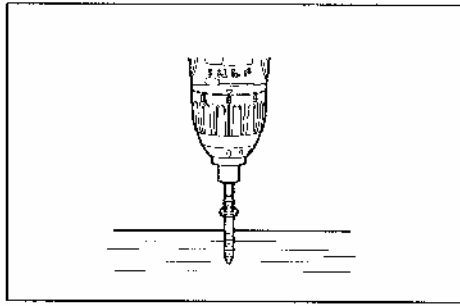
15



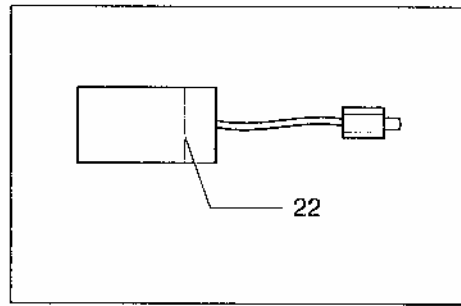
16



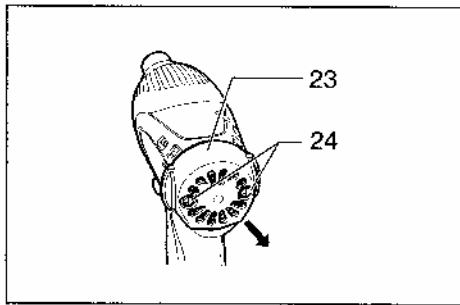
17



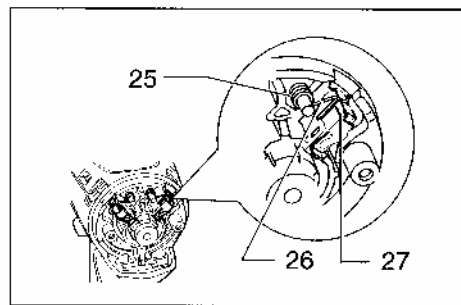
18



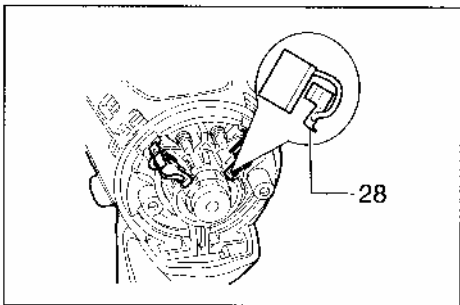
19



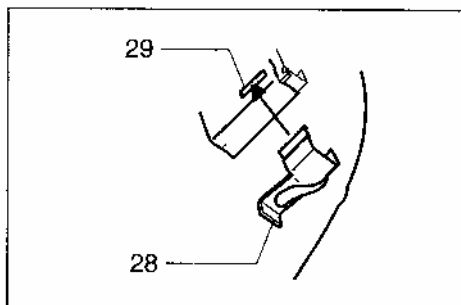
20



21



22



23

### Magyarázatok az ábrák számozott részleteihez

- |                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1. Gomb                   | 16. Horony                         |
| 2. Piros rész             | 17. Normál csavar                  |
| 3. Blokkakkumulátor       | 18. Meghúzási nyomaték             |
| 4. Kioldó kapcsoló        | 19. Szükséges meghúzási nyomaték   |
| 5. Lámpa                  | 20. Meghúzási idő                  |
| 6. Irányváltó kapcsolókar | 21. Nagy szakítószilárdságú csavar |
| 7. Üzem módváltó kar      | 22. Határjelzés                    |
| 8. Beállítógyuru          | 23. Hátsó burkolat                 |
| 9. Fokbeosztások          | 24. Csavarok                       |
| 10. Mutató                | 25. Rugó                           |
| 11. Szerszám (bit)        | 26. Rugóemelő                      |
| 12. Karmantyú             | 27. Bemélyedés                     |
| 13. Szerszám-közbetét     | 28. Szénkefe rögzítosapkája        |
| 14. Kampó                 | 29. Furat                          |
| 15. Csavar                |                                    |

## Szimbólumok

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



Elektromos készülékeket háztartási hulladékkal együtt kezelni tilos!

Az elektromos és elektronikai hulladékokra vonatkozó, 2002/96/EC sz. Európai Direktíva és annak a helyi, nemzeti törvénykezés szerinti végrehajtása értelmében az elhasználandó elektromos készülékeket külön kell gyűjteni, és vissza kell juttatni őket egy környezetbarát újrahasznosítási létesítménybe.

## SPECIFIKÁCIÓK

		Típus	BTP130	BTP140
Ütve csavarbehajtó üzemmód	Max. meghúzási nyomaték		135 Nm	140 Nm
	Teljesítményszintek	Gépcsavar	4-8 mm	
		Normál csavar	5-14 mm	
		Nagy szakítószilárdságú csavar	5-12 mm	
	Üresjárat sebesség (fordulat/perc)		0-2.400	0-2.300
Percenkénti ütésszám		0-3.200		
Ütvefúró üzemmód	Üresjárat sebesség (fordulat/perc)		0-2.400	0-2.300
	Percenkénti ütésszám		0-28.800	0-27.600
	Teljesítményszint	Beton	8 mm	
Fúró üzemmód	Üresjárat sebesség (fordulat/perc)	Magas (2)	0-2.400	0-2.300
		Alacsony (1)	0-700	
	Teljesítményszintek	Acél	10 mm	
		Fa	21 mm	
Csavarbehajtó üzemmód	Üresjárat sebesség (fordulat/perc)		0-2.400	0-2.300
	Teljesítményszint	Gépcsavar	M4	
Teljes hosszúság			186 mm	
Nettó súly			1,7 kg	1,8 kg
Névleges feszültség			14,4 V DC	18 V DC

- 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 fába ütve csavarbehajtásra, téglába, betonba és kőbe ütvefúrásra, valamint fába, fémbe, kerámiába és műanyagokba ütögető hatás nélküli fúrásra és csavarbehajtásra szolgál.

# ÁLTALÁNOS MUNKA VÉDELMI SZABÁLYOK

**FIGYELEM: Olvassa el az összes utasítást.** Az alábbiakban ismertetett utasítások be nem tartása áramütéshez, tűz keletkezéséhez és/vagy súlyos személyi sérüléshez vezethet. Az utasításokban használt "elektromos kisgép" kifejezés a hálózati árammal működtetett (azaz vezetékes) és akkumulátorról működtetett (azaz vezeték nélküli) kisgépekre egyaránt vonatkozik.

**ORIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.**

## *A munkavégzési környezet biztonsága*

1. **Tartsa tisztán a munkaterületet, és gondoskodjon jó megvilágításáról.** A rendetlen, sötét munkaterület kihívja a sérülésveszélyt.
2. **Tilos az elektromos kisgépeket robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy porok jelenlétében működtetni.** Az elektromos kisgépek szikráznak, amiktől könnyen meggyulladhat a por vagy gáz.
3. **Az elektromos kisgép működtetése közben tartsa távol a gyermekeket és a báméskodókat.** A figyelemelterelő tényezők hatására a gépkezelő könnyen elveszítheti uralmát a gép fölött.

## *Elektromos biztonság*

4. **Az elektromos kisgép csatlakozódugaszának bele kell illenie a hálózati aljzatba. Tilos a csatlakozódugaszt bármilyen módon átalakítani. A földelt (testelt) elektromos kisgépekhez semmiféle adaptert nem szabad használni.** Az átalakítatlan csatlakozódugaszok és a hozzájuk illeszkedő hálózati aljzatok használatával csökkenthető az áramütésveszély.
5. **Kerülje a földelt vagy testelt felületek – pl. csövek, hosugárzók, tuzhelyek és hutoszekrények – testi érintését.** Az emberi test földelése vagy testelése esetén fokozódik az áramütés kockázata.
6. **Tilos az elektromos kisgépet eso vagy nedvesség hatásának kitenni.** Ha az elektromos kisgép belsejébe víz kerül, ettől fokozódik az áramütésveszély.
7. **Bánjon kíméletesen a csatlakozózsínórral. Tilos a gépet a csatlakozózsínórjánál fogva vinni vagy húzni, illetve a gépet a zsínór rángatásával leoldani a csatlakozóaljzatról. Óvja a csatlakozózsínórt a hotól, az olajszenyezodéstól, az éles peremektől és a mozgó alkatrészek közelségétől.** A sérült vagy összegubancolódott csatlakozózsínór használata fokozza az áramütésveszélyt.
8. **Elektromos kisgépek kültérben történő üzemeltetéséhez csak kültéri használatra alkalmas hosszabbító zsínórt szabad használni.** A kültéri használatra alkalmas hosszabbító zsínór alkalmazása csökkenti az áramütésveszélyt.

## *Személyi biztonság*

9. **Elektromos kisgépek működtetése közben mindig legyen éber, figyeljen oda arra, amit csinál, és használja a józan eszt. Ne használjon elektromos kisgépeket, ha fáradt, illetve amikor kábítószert, alkoholt vagy gyógyszer hatása alatt áll.** Elektromos kisgépek üzemeltetésekor egyetlen pillanat figyelmetlenség is súlyos személyi sérüléshez vezethet.
10. **Használjon védofelszereléseket. Kisgépek használatakor mindig viseljen védoszemüveget.** A megfelelő körülmények között használt védofelszerelések – úgymint porvédő maszk, csúszásmentes védolábbeli, kemény védosisak vagy fülvédő – csökkenti a személyi sérülés kockázatát.
11. **Kerülje az elektromos kisgép véletlenszerű beindítását. A hálózathoz történő csatlakoztatás előtt győződjön meg a gép kikapcsolt állapotáról.** Ha ujjával a kapcsolón viszi az elektromos kisgépet egyik helyről a másikra, vagy a kapcsoló BE állásában csatlakoztatja a hálózati aljzathoz, könnyen balesetet szenvedhet.
12. **Mielőtt bekapcsolná az elektromos kisgépet, távolítsa el belőle a beállító és csavarkulcsokat.** Ha egy csavarkulcs valamelyik forgó alkatrészhez erősítve benne marad az elektromos kisgépben, az személyi sérüléshez vezethet.
13. **Ne nyújtózzon túl messzire. Mindig ügyeljen arra, hogy szilárd alapon álljon, és megőrizze az egyensúlyát.** Ezáltal váratlan helyzetekben könnyebben uralma alatt tarthatja az elektromos kisgépet.
14. **Viseljen megfelelő ruházatot. Nem szabad bő ruhát vagy ékszereket viselni. Ügyeljen arra, hogy a haja, ruházata és kesztyűje ne kerüljön a mozgó alkatrészek közelébe.** A bőruha, ékszer vagy hosszú haj könnyen beakadhat a mozgó alkatrészek közé.
15. **Ha a gép fel van szerelve porszívó vagy porleválasztó berendezés csatlakoztatására szolgáló csocsonkkal, gondoskodjon ilyen berendezés csatlakoztatásáról és rendeltetészerű használatáról.** Az ilyen eszközök használata mérsékli a porral kapcsolatos veszélyeket.

## *Az elektromos kisgépek használata és karbantartása*

16. **Ne eröltesse az elektromos kisgépet. Mindig a konkrét alkalmazásnak megfelelő elektromos kisgépet válassza.** Az alkalmazásnak megfelelően kiválasztott és rendeltetészerű sebességgel használt elektromos kisgép jobban és biztonságosabban végzi el a munkafeladatot.
17. **Nem szabad használni azt az elektromos kisgépet, amelyet a kapcsolója nem képes be- és kikapcsolni.** A kapcsolójával nem vezérelhető elektromos kisgép használata veszélyes, ezért az ilyen kisgépet meg kell javíttatni.
18. **Mielőtt az elektromos kisgépen bármiféle beavatkozást végezne, tartozékokat cserélne benne vagy használaton kívül helyezné, húzza ki a gép csatlakozósinórját a hálózati aljzathoz és/vagy vegye ki az akkumulátoregységet a gépből.** Ezek a biztonsági óvintézkedések csökkentik az elektromos kisgép véletlenszerű beindításának kockázatát.
19. **A használaton kívüli elektromos kisgépeket tartsa gyermekek számára hozzáférhetetlen helyen, és ne engedje, hogy olyan személyek használhassák, akik a gépet vagy ezeket az utasításokat nem ismerik.** Avatatlan kezekben az elektromos kisgépek veszélyt jelentenek.

20. **Gondosan tartsa karban az elektromos kisgépeket. Ellenorizze a mozgó alkatrészek helyzetbeállítását és akadálytalan mozgását; ellenorizze, hogy nincs-e törött alkatrész; továbbá ellenorizzen minden olyan körülményt, amely befolyásolhatja az elektromos kisgép működését. Használatba vétel előtt javíttassa meg a sérült elektromos kisgépet. Számos baleset az elektromos kisgépek elégtelen karbantartására vezethető vissza.**
21. **Tartsa a vágásra szolgáló szerszámokat és gépeket megélezve és tisztán. A megfelelően karbantartott, éles vágóélekkel rendelkező vágóberendezések használatakor kisebb a szerszám elakadásának valószínűsége, és könnyebb irányítani a gépet.**
22. **Az elektromos kisgépet, annak tartozékait és szerszámait mindig a jelen utasításokkal összhangban és az adott géptípus rendeltetésének megfelelő módon használja, figyelembe véve a munkavégzési körülményeket és az elvégzendő munkafeladatot is. Az elektromos kisgép nem rendeltetésszerű felhasználása veszélyhelyzetek kialakulásához vezethet.**

#### *Az akkumulátoros kisgépek használata és karbantartása*

23. **Az akkumulátoregység behelyezése előtt győződjön meg arról, hogy a kapcsoló KI helyzetben van-e. Ha egy bekapcsolt elektromos kisgépbe helyezi be az akkumulátoregységet, ezzel balesetveszélyes helyzetet teremt.**
24. **Akkumulátortöltést kizárólag a gyártó által előírt töltővel szabad végezni. Egy adott akkumulátoregység-típus töltésére alkalmas töltő egy másik típusú akkumulátor töltése közben tűzveszélyes lehet.**
25. **Elektromos kisgépeket csak kifejezetten ilyen rendeltetési célra megjelölt akkumulátoregységekkel szabad használni. Bármely másfajta akkumulátor használatakor tűz- és sérülésveszély állhat fenn.**
26. **A használaton kívüli akkumulátoregységeket mindenfajta olyan fémtárgytól – például iratkapcsoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szegektől, csavaroktól és egyéb, apró fémtárgyaktól – távol kell tartani, amelyek az akkumulátorkapcsokat rövidre zárhatnák. Az akkumulátorkapcsok rövidzárlata égési sérülést vagy tüzet okozhat.**
27. **Durva bánásmód esetén folyadék fröccsenhet ki az akkumulátorból, amelyhez nem szabad hozzáérni. Ha az ilyen folyadék a bőrre kerül, öblítse le vízzel. Ha a folyadék belekerül a szemébe, öblítse ki és forduljon orvoshoz. Az akkumulátorból kifröccsenő folyadék irritációt vagy égési sérülést okozhat.**

#### *Javítás*

28. **Elektromos kisgépeit mindig szakemberrel, és kizárólag az eredetivel azonos típusú cserealkatrészek felhasználásával javíttassa. Ez biztosítja az elektromos kisgépek biztonságos voltának megőrzését.**
29. **Kövesse a kenésre és a tartozékok cseréjére vonatkozó utasításokat.**
30. **Tartsa a fogantyúkat szárazon és tisztán, valamint olaj- és kenőzsír-szennyeződésektől mentes állapotban.**

# KÜLÖNLEGES MUNKAVÉDELMI SZABÁLYOK

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

1. Olyan munkamuveletek végzésekor, melyeknél a vágógép rejtett vezetékbe vagy saját csatlakozózsínjébe 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, amiből áramütés éri a gép kezelőjét.
2. Minden ügyeljen arra, hogy szilárd talajon álljon, és megőrizze az egyensúlyát. A gép magasban történő használatakor győződjön meg arról, hogy nem tartózkodik-e valaki odalent.
3. Tartsa szilárdan a gépet.
4. Ne nyúljon a forgó alkatrészek közelébe.
5. Ne hagyja magában járni a gépet. Csak kézben tartva működtesse.
6. Közvetlenül működtetés után tilos megérinteni a szerszámot vagy a munkadarabot; ezek ugyanis rendkívül forróak lehetnek, és égési sérülést okozhatnak.
7. Egyes anyagok mérgező vegyszereket is tartalmazhatnak. Ügyeljen arra, hogy ne lélegezze be a keletkező port, és a bőrre se kerülhessen belőle. Vegye figyelembe az anyag gyártója által megadott munkabiztonsági adatokat.
8. Ütvefűró használatakor mindig viseljen fülvédőt. A zaj halláskárosodást okozhat.

**ORIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.**

## **FIGYELEM:**

**A GÉP NEM RENDELTESSZERŰ 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 akkumulátortölton, (2) az akkumulátoron és (3) az akkumulátorral muködtetett gyártmányon olvasható összes utasítást és figyelmezteto jelzést.**
- 2. Tilos a blokkakkumulátort szétszerelni.**
- 3. Ha az üzemido a megszokotthoz képest nagy mértékben lerövidül, azonnal szüntesse be a kiscgép muködtetését, mert túlmelegedés, égési sérülés vagy akár robbanás is bekövetkezhethet.**
- 4. Ha elektrolit kerül a szemébe, öblítse ki tiszta vízzel, és haladéktalanul forduljon orvoshoz, máskülönbén elveszítheti a szeme világát.**
- 5. Tilos a blokkakkumulátort rövidre zárni:**
  - 1) Tilos a kapcsokhoz 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 esó 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. Tuzben a blokkakkumulátor felrobbanhat.**
- 8. Kerülje az akkumulátor leejtését vagy odaütését valamihez.**

**ORIZZE 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 lehulni a forró akkumulátort.**

# MUKÖDÉSI LEÍRÁS

## FIGYELEM:

- A gép beszabályozása 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 beszerelése és kiszérése (1. ábra)

- A blokkakkumulátor behelyezése vagy eltávolítása előtt mindig kapcsolja ki a gépet.
- Ha ki akarja venni a blokkakkumulátort, húzza ki a gépből úgy, hogy közben az akkumulátor mellő részén eltolja a gombot.
- 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 tolja be a blokkakkumulátort, hogy halk kattanással a helyére kerüljön. Ha a gomb tetején továbbra is látja a piros részt, akkor a blokkakkumulátort nem sikerült tökéletesen a helyére rögzítenie. Az akkumulátort addig tolja befelé, amíg a piros rész többé már nem látható. Ellenkező esetben az akkumulátor véletlenül kieshet a gépből, és sérülést okozhat akár a gépkezelőnek, akár a közelben álló más személyeknek.
- A blokkakkumulátor beillesztését ne erőltesse. Ha azt 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.

A gép elindításához egyszerűen nyomja be a kioldó kapcsolót. A kioldóra gyakorolt nyomás fokozásával párhuzamosan növekszik a gép fordulatszáma is. A gép leállítása a kioldó elengedésével történik.

## A mellő lámpa felkapcsolása (3. ábra)

### FIGYELEM:

- Tilos a lámpa fényébe vagy a fényforrásba közvetlenül belenézni.

A lámpa meggyújtásához csak annyi kell, hogy benyomjuk a kioldó kapcsolót. A kioldó kapcsoló benyomott állapotában a lámpa folyamatosan világít. A kioldó elengedése után 10-15 másodperccel a lámpa automatikusan kialszik.

### MEGJEGYZÉS:

- A lámpa lencséjéről egy száraz ronggyal lehet letörölni a szennyeződést. Vigyázzon, nehogy megkarcolja a lencsét, mert ettől a lámpa gyengébben fog világítani.

## **Az irányváltó kapcsoló muködtetése (4. ábra)**

Ez a gép fel van szerelve egy irányváltó kapcsolóval, amely forgásirányváltásra szolgál. Nyomja le az irányváltó kapcsolókart az "A" oldalon, ha az óramutató járásával egyező irányú forgással kíván dolgozni, illetve a "B" oldalon, ha az óramutató járásával ellentétes irányú forgást akar beállítani.

Az irányváltó kapcsolókar semleges helyzetében a kioldó kapcsolót nem lehet megnyomni.

### **FIGYELEM:**

- A gép használata előtt minden esetben ellenorizze a forgásirányt.
- Az irányváltó kapcsolót csak a gép tökéletes leállása után szabad muködésbe hozni. Ha a gép leállása előtt váltunk forgásirányt, ezzel kárt tehetünk a gépben.
- Amikor éppen nem használja a gépet, minden esetben állítsa semleges helyzetbe az irányváltó kapcsolókart.

## **Az üzemmód kiválasztása**

A gép fel van szerelve egy üzemmódváltó karral. A munkafeladathoz alkalmas üzemmódot a négy lehetőség közül e váltókar segítségével lehet kiválasztani.

Ütve csavarbehajtáshoz úgy tolja el az üzemmódváltó kart, hogy a nyíl a géptesten látható "kalapács és csavar" jelzésre mutasson. **(5. ábra)**

Ha együttes fúró- és ütögeto hatást akar elérni, ehhez úgy tolja el az üzemmódváltó kart, hogy a nyíl a géptesten látható "kalapács és fúró" jelzésre mutasson. **(6. ábra)**

Tengelykapcsolós csavarbehajtáshoz úgy tolja el az üzemmódváltó kart, hogy a nyíl a géptesten látható "csavar" jelzésre mutasson. **(7. ábra)**

Csak fúróhatás eléréséhez úgy tolja el az üzemmódváltó kart, hogy a nyíl a géptesten látható "fúró1" vagy "fúró2" jelzésre mutasson. **(8. ábra)**

Ha magas fordulatszámmal akar fúrni, akkor a kart a "fúró2" jelzésre kell állítania, ha viszont alacsony fordulatszámmal kíván dolgozni, állítsa az üzemmódváltó kart a "fúró1" jelzésre. **(9. ábra)**

A gép használata előtt mindig gyoződjön meg arról, hogy a váltókar pontosan a kívánt üzemmódjelzésre van-e beállítva, és a gépet mindig az adott munkafeladathoz szükséges fordulatszámmal muködtesse.

### **FIGYELEM:**

- Az üzemmódváltó kart csak akkor szabad muködésbe hozni, ha a gép már leállt. Ha azonban a kart nehezen lehet megmozdítani, akkor elöb egy kicsit nyomja be a kioldó kapcsolót és ezzel forgassa meg a tengelyt, majd ezután próbálkozzon meg a kar átállításával.
- A kart mindig pontosan a kívánt üzemmódjelzésre kell beállítani. Ha úgy muködteti a gépet, hogy a kar félúton helyezkedik el az üzemmódjelzések között, ezzel kárt tehet a gépben.

## A meghúzási nyomaték beállítása

(Csak a "csavar" jelu csavarbehajtó üzemmódhoz) (10. ábra)

A meghúzási nyomaték 16 fokozatban szabályozható. Ehhez fordítsa el a beállítógyurut úgy, hogy fokbeosztásai egy vonalba essenek a gép testén látható mutatóval. A meghúzási nyomaték akkor lesz a legkisebb, amikor az 1-es szám van egy vonalban a mutatóval, a legnagyobb pedig akkor, amikor a 16-os jelzés esik egybe a mutatóval.

A tengelykapcsoló az 1-es és 16-os jelzés közötti beállítások mindegyikénél csúszik.

A tényleges munkafeladatot megelőzően hajtson be egy próbacsavart a feladatot képező vagy azzal azonos anyagba, és így módon határozza meg az adott alkalmazáshoz szükséges nyomatékszintet.

### MEGJEGYZÉS:

- A csavarbehajtó üzemmódot kivéve, a többi üzemmódban a beállítógyurut bármelyik helyzetbe beállíthatjuk, mert nem működőképes.

## ÖSSZESZERELÉS

### FIGYELEM:

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

## A csavarbehajtó szerszám vagy dugókulcs felerősítése vagy leszerelése

Csak az ábrán szemléltetett típusú csavarbehajtó szerszámot vagy dugókulcsot szabad használni. Ehhez a géphez minden másfajta csavarbehajtó szerszám vagy dugókulcs használata tilos. (11. ábra)

A = 12 mm B = 9 mm	Csakis ilyen típusú szerszámokat használjon. Beszerelésnél kövesse az alábbiakban ismertetett eljárást. (Megjegyzés:) Szerszám-közbetétre nincs szükség.
-----------------------	---

A szerszám beszereléséhez húzza meg a karmantyút a nyíl irányában, majd ütközésig tolja be a szerszámot a karmantyúba. Végül a karmantyú elengedésével rögzítse a szerszámot a helyén. (12. ábra)

Ha ki akarja venni a szerszámot, húzza meg a karmantyút a nyíl irányában, és erőteljesen húzza ki belőle a szerszámot.

### MEGJEGYZÉS:

- Ha a szerszámot nem tolja be elég mélyen a karmantyúba, akkor a karmantyú nem lesz képes visszaugrani eredeti helyzetébe, és nem is fogja rögzíteni a szerszámot. Ilyen esetben a fenti utasításoknak megfelelően próbálja meg újra behelyezni a szerszámot.

## **A kampó (tartozék) (14. ábra)**

### **FIGYELEM:**

- A kampó felszerelésekor ne felejtse el erosen meghúzni a csavart. Ennek elmulasztása esetén eltörhet a szerszám vagy személyi sérülés is bekövetkezhet.

A kampó segítségével ideiglenesen felakaszthatjuk a gépet. A kampó a gép bármelyik oldalára felszerelhető.

Ha fel akarja szerelni a kampót, illessze be bármelyik oldalon a gépköpenyen kialakított horonyba, majd rögzítse egy csavarral. A kampó leszereléséhez lazítsa meg a csavart, és vegye ki a kampót a horonyból.

## **MUKÖDTETÉS**

### **FIGYELEM:**

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

## **Ütve csavarbehajtó üzemmód**

Ha facsavarokat vagy anyás csavarokat szeretne behajtani, akkor csúsztassa az üzemmódváltó kart a "kalapács és csavar" jelzéshez. A beállítógyurut ilyenkor bármelyik helyzetbe beállíthatja.

## **Csavarbehajtás (15. ábra)**

Fogja meg erosen a gépet, és illessze a csavarbehajtó szerszám hegyét a csavarfejbe. Gyakoroljon akkora, egyenes irányú nyomást a gépre, hogy a szerszám ne csúszhasson le a csavarfejről, majd a gép bekapcsolásával indítsa el a muveletet.

## **Csavarok meghúzása (16-17. ábra)**

A szükséges meghúzási nyomaték a fejes / anyás csavar fajtájától és méretétől, a rögzítendő munkadarab anyagától, stb. függően változhat. A meghúzási nyomaték és a meghúzási idő közötti összefüggést az ábrák szemléltetik.

### **MEGJEGYZÉS:**

- Válassza a használandó csavar fejéhez illo csavarbehajtó szerszámot.
- M8-as vagy annál kisebb csavarok behajtásakor óvatosan szabályozza a kioldó kapcsolóra gyakorolt nyomóerőt, nehogy tönkremenjen a csavar.
- A gépet egyenesen a csavarra irányítsa.
- Ha a csavar meghúzását az ábrán feltüntetettnél hosszabb ideig folytatja, akkor túlterhelődhet, szétszakadhat ill. megsérülhet a csavar vagy a csavarbehajtó szerszám hegye. Mielott munkába

fogna, egy meghúzási próba elvégzésével mindig határozza meg az adott csavarhoz szükséges meghúzási időt.

#### FIGYELEM:

- Ha a gépet folyamatosan addig működteti, amíg a blokkakkumulátor le nem merül, hagyja a gépet 15 percig pihenni, mielőtt egy friss akkumulátorral újratekerné a munkát.

A meghúzási nyomatékot számos különféle tényező befolyásolhatja, többek között az alábbiakban felsoroltak. A meghúzási művelet után minden esetben ellenőrizze a nyomatékot egy nyomaték-kulccsal.

1. Amikor a blokkakkumulátor már majdnem teljesen lemerült, akkor esik a feszültség, és csökken a meghúzási nyomaték.
2. A csavarbehajtó szerszám vagy dugókulcs:  
Ha nem megfelelő méretű csavarbehajtó szerszámot vagy dugókulcsot használ, az is csökkenti a meghúzási nyomatékot.
3. Az anyás csavar:
  - Ha a nyomaték-együttható és a csavar kategóriája azonos is, a kello meghúzási nyomaték a csavar átmérojének függvényében eltérő lesz.
  - Ha a csavarok átméroje azonos is, a kello meghúzási nyomaték akkor is eltérő lesz a nyomaték-együttható, a csavarkategória és a csavarhossz függvényében.
4. A nyomatékra a gép megfogásának módja, a rögzítendő munkadarab anyaga és a behajtási helyzet is hatással van.
5. A gép alacsony fordulatszámú működtetése is csökkenti a meghúzási nyomatékot.

## Ütvefúró üzemmód

#### FIGYELEM:

- A furat felszínének átvágása pillanatában, illetve amikor a furat kezd eltömodni a szemcséktől és a portól vagy ha a szerszám betonacélba ütközik, hatalmas és váratlan csavaróero hatása alá kerül a gép/szerszám.

Ha betonba vagy mozaiklapba szeretne fúrni, ehhez eloször is csúsztassa el az üzemmódváltó kart úgy, hogy a nyíl a géptesten látható "kalapács és fúró" jelzésre mutasson. Ebben az üzemmódban a beállítógyurut bármilyen nyomatékszintre beállíthatja.

Ügyeljen arra, hogy a gépre volfrámkarbid-lapkás szerszám legyen felszerelve.

Helyezze a szerszámhegyet a furat kijelölt helyére, majd nyomja be a kioldó kapcsolót. Ne eroltesse a gépet. A legjobb eredményt enyhe nyomóero kifejtésével lehet elérni. Tartsa a gépet a megfelelő fúrési helyzetben, és ne hagyja kicsúszni a furatból.

Amikor a furat kezd eltömodni a szemcséktől vagy portól, ne próbálkozzon nagyobb nyomóero kifejtésével. Ehelyett működtesse a gépet üresjáratban, majd félig húzza vissza a szerszámot a furatból. Ha ezt többször megismétli, akkor a furat kitisztul, és lehet folytatni a fúrást.

#### FIGYELEM:

- Ha a gépet folyamatosan addig működteti, amíg a blokkakkumulátor le nem merül, hagyja a gépet 15 percig pihenni, mielőtt egy friss akkumulátorral újratekerné a munkát.

## Csavarbehajtó üzemmód (18. ábra)

### FIGYELEM:

- Ne felejtse el a beállítógyurut a munkafeladathoz alkalmas nyomatékszintre beállítani.

Ha kis méretű facsavarokat vagy gépcsavarokat szeretne behajtani, ehhez először is csúsztassa el az üzemmódváltó kart a "csavar" jelzésre, majd állítsa be a beállítógyurut a munkafeladatnak megfelelő nyomatékszintre.

Illessze a csavarbehajtó szerszám hegyét a csavarfejbe, és gyakoroljon nyomást a gépre. Lassan indítsa el a gépet, majd fokozatosan emelje a fordulatszámot. Amint bekapcsolódik a tengelykapcsoló, engedje el a kioldót.

### FIGYELEM:

- Ügyeljen arra, hogy a csavarbehajtó szerszám egyenesen illeszkedjen a csavarfejbe, máskülönben kárt szenvedhet a csavar és/vagy a szerszám.
- Ha a gépet folyamatosan addig működteti, amíg a blokkakkumulátor le nem merül, hagyja a gépet 15 percig pihenni, mielőtt egy friss akkumulátorral újratekdené a munkát.

### MEGJEGYZÉS:

- Facsavarok behajtásakor vezetofuratok előfűrészával könnyítheti meg a csavarbehajtást és akadályozhatja meg, hogy a munkadarab széthasadjon. Lásd az alábbi táblázatot.

<i>Facsavar névleges átmérete (mm)</i>	<i>Vezetofurat ajánlott nagysága (mm)</i>
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	3,7-3,9
5,8	4,0-4,2
6,1	4,2-4,4

## Fúró üzemmód

Elsőször is tolja el az üzemmódváltó kart úgy, hogy a nyíl a "fúró1" vagy a "fúró2" jelzésre mutasson. A "fúró1" jelzés az alacsony fordulatszámú, a "fúró2" jelzés pedig a magas fordulatszámú működtetéshez tartozik. Ebben az üzemmódban a beállítógyurut bármelyik nyomatékszintre beállíthatja.

A gép használata előtt mindig győződjön meg arról, hogy az üzemmódváltó kar pontosan a kívánt üzemmódjelzésen áll-e. A gépet minden esetben a konkrét munkafeladathoz illo fordulatszámmal működtesse.

Mindezek után az alábbiak szerint járjon el:

## Fúrás fába

Fába történő fúrásakor a legjobb eredményt a vezetocsavarral felszerelt fafúrókkal érhetjük el. A vezetocsavar azáltal könnyíti meg a fúrást, hogy behúzza a szerszámot a munkadarabba.

## Fúrás fémbe

Ha meg akarja akadályozni, hogy a furat fúrásának megkezdésekor a szerszám elcsúszhasson, egy pontozó és egy kalapács segítségével készítsen bemélyedést a kifúrandó ponton. Tegye a szerszám hegyét a mélyedésbe, és kezdjen fúrni. Fémek fúrásakor vágóolajat kell használni. Kivételt képez a vas és a sárgaréz, amelyeket szárazon célszerű fúrni.

### FIGYELEM:

- A gépre gyakorolt túlságosan nagy nyomóerő nem gyorsítja fel a fúrást, ehelyett csak kárt tesz a szerszám hegyében, csökkenti a gép teljesítményét, és megrövidíti az élettartamát.
- A furat felszínének átvágása pillanatában hatalmas erő hatása alá kerül a gép/szerszám. Tartsa szilárdan a gépet és legyen óvatos, amikor a szerszám kezd áttörni a munkadarabon.
- Az elakadt szerszámot úgy lehet kihúzni, hogy egyszerre átállítjuk az irányváltó kapcsolót ellentétes irányú forgásra, miáltal a szerszám kihátrál a furatból. Ha azonban nem tartja eléggé szilárdan a gépet, megtörténhet, hogy a gép minden átmenet nélkül szakad ki a furatból.
- A kis méretű munkadarabokat minden esetben rögzítse satuban vagy hasonló lefogó készülékben.
- Ha a gépet folyamatosan addig működteti, amíg a blokkakkumulátor le nem merül, hagyja a gépet 15 percig pihenni, mielőtt egy friss akkumulátorral újratekerné a munkát.

## KARBANTARTÁS

### FIGYELEM:

- Mielőtt bármiféle ellenőrzési vagy karbantartási munkába kezdene a gépen, minden esetben győződjön meg arról, hogy a gép kikapcsolt állapotban van-e, és a blokkakkumulátor ki lett-e húzva belőle.

## A szénkefék cseréje

A határjelzésig lekopott szénkeféket cserélni kell. Tartsa tisztán a szénkeféket, hogy könnyen csúszkálhassanak a tartójukban. A két szénkefe cseréjét egyszerre célszerű elvégezni. Csak azonos típusú szénkeféket használjon. **(19. ábra)**

Egy csavarhúzó segítségével oldja a két csavart, majd vegye le a hátsó burkolatot. **(20. ábra)**

Egy vékony nyelű, hornyolt csavarhúzó vagy hasonló eszköz segítségével emelje meg a rugóemelőt és illessze bele a gépköpenyen kialakított bemélyedésbe. **(21. ábra)**

Egy fogó segítségével távolítsa el a szénkefék rögzítősapkáit. Vegye ki az elkopott szénkeféket, helyezzen be újakat, majd fordított sorrendben tegye vissza a szénkefék rögzítősapkáit. **(22. ábra)**

Ellenőrizze, hogy a szénkefék rögzítősapkái pontosan beleilleszkednek-e a kefetartók furataiba. **(23. ábra)**

Szerelje vissza a hátsó burkolatot, és szorosan húzza meg a két csavart.

A szénkefék cseréje után helyezze vissza a gépbe a blokkakkumulátort, és a szénkefék bejáratása végett járassa a gépet terhelés nélkül kb. 1 percig. Ezután ellenorizze a gépet működés közben és az elektromos fék működését a kioldó kapcsoló elengedésekor. Ha az elektromos fék nem jól működik, javíttassa meg a gépet a Makita legközelebbi javítóközpontjában.

A termék BIZTONSÁGOS és MEGBÍZHATÓ voltának megőrzése érdekében mindennemű javítást, karbantartást vagy beállítását a Makita egyik erre felhatalmazott javítóközpontjával, kizárólag eredeti 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 rendeltetészerűen szabad alkalmazni.

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

- Csavarbehajtó szerszámok
- Muanyag hordtáska
- Kampó
- Különböző típusú, eredeti Makita gyártmányú akkumulátorok és töltők
- Ütköző (ütve csavarbehajtó üzemmódhoz)
- Szerszám-közbetét
- Hibrid fúrótokmány

## **A BTP130-as típus zaj- és rezgésadatai**

A tipikus A-súlyozású zajszintek a következők:

hangnyomásszint: 89 dB (A)

hangteljesítményszint: 100 dB (A)

Bizonytalanság: 3 dB (A)

- Használjon zajártalom elleni védofelszerelést. -

A gyorsulás tipikus súlyozott négyzetes középértéke 9 m/s<sup>2</sup>.

A fenti értékeket az EN60745 sz. szabvány szerinti mérésekkel kaptuk.

## **A BTP140-es típus zaj- és rezgésadatai**

A tipikus A-súlyozású zajszintek a következők:

hangnyomásszint: 89 dB (A)

hangteljesítményszint: 100 dB (A)

Bizonytalanság: 3 dB (A)

- Használjon zajártalom elleni védofelszerelést. -

A gyorsulás tipikus súlyozott négyzetes középértéke 8 m/s<sup>2</sup>.

A fenti értékeket az EN60745 sz. szabvány szerinti mérésekkel kaptuk.

## **EC MEGFELELOSÉGI NYILATKOZAT**

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

EN60745, EN55014.

Yasuhiko Kanzaki    **CE 2005**



Igazgató

**MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,

Bucks MK15 8JD, ANGLIA

Felelos gyártó: Makita Corporation, Anjo Aichi, Japán