

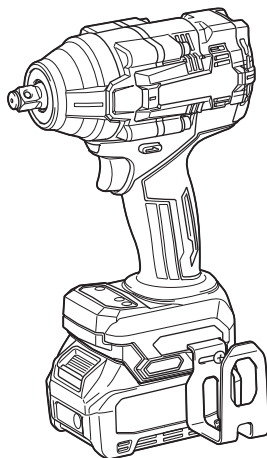


HU

Akkumulátoros csavarkulcs

HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV

**TW007G**



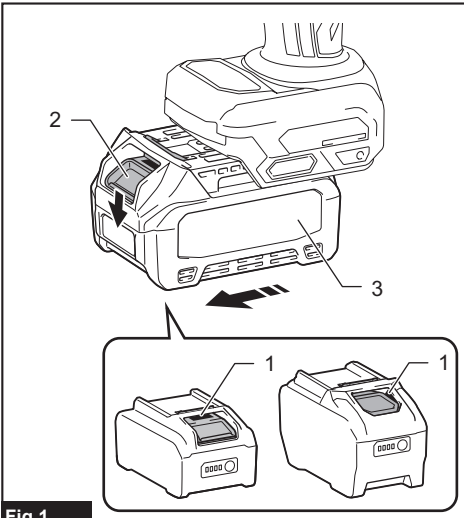


Fig.1

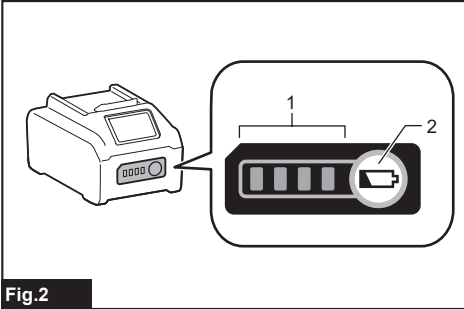


Fig.2

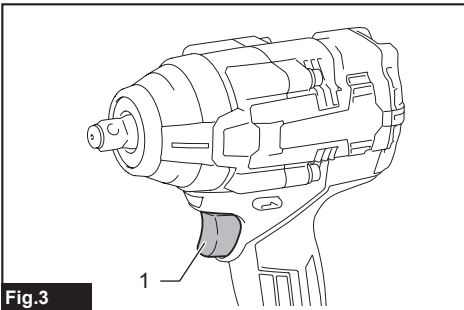


Fig.3

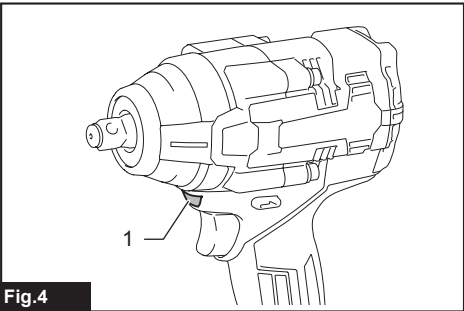


Fig.4

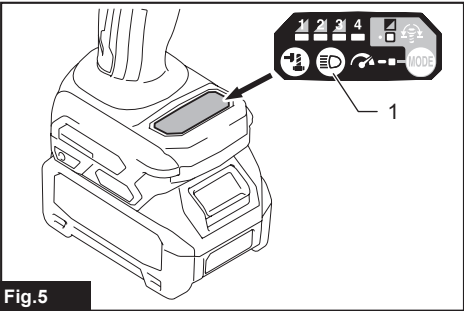


Fig.5

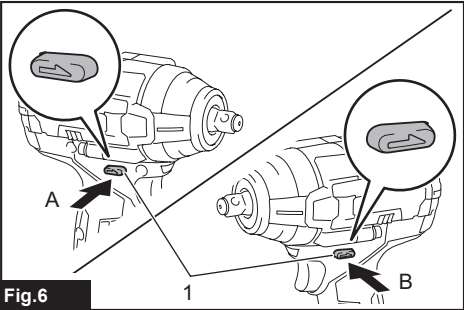


Fig.6

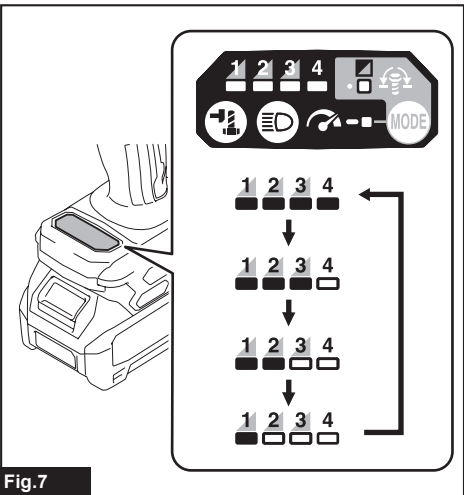


Fig.7

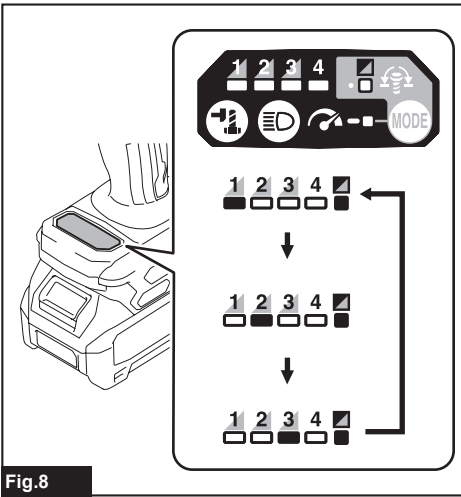


Fig.8

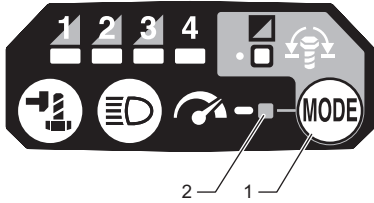


Fig.9

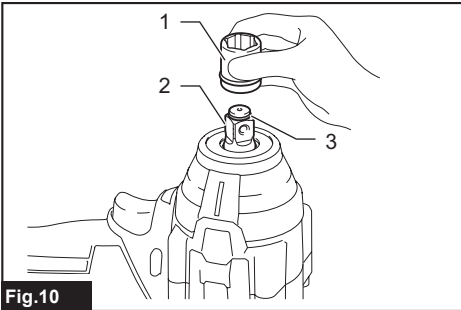


Fig.10

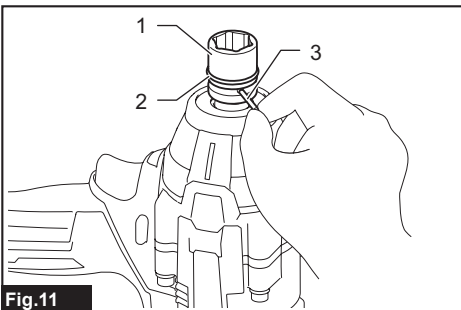


Fig.11

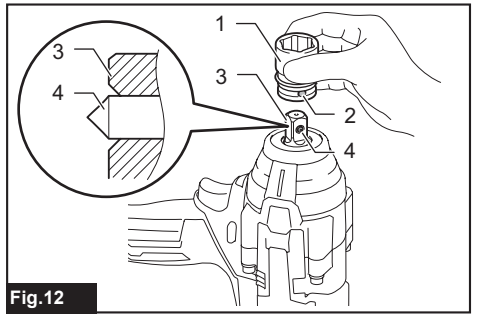


Fig.12

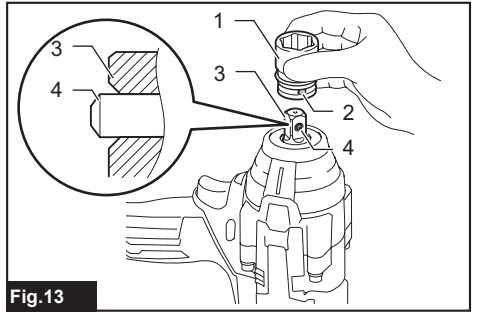


Fig.13

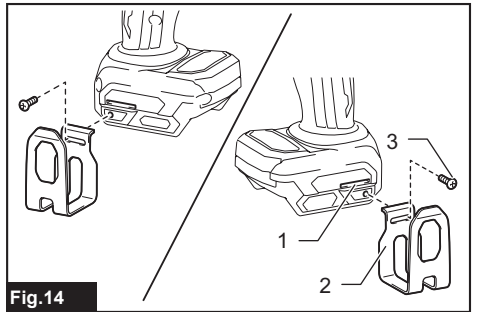


Fig.14

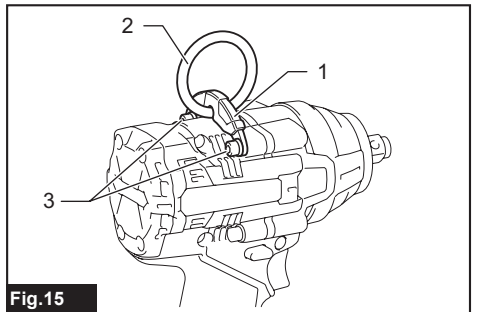
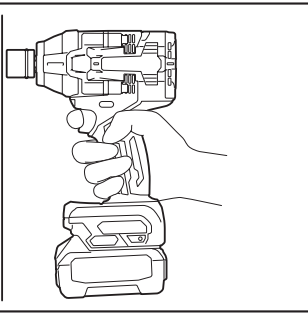


Fig.15

**Fig.16**



## RÉSZLETES LEÍRÁS

Típus:		TW007G	TW008G
Meghúzási kapacitások	Szabvány fejescsavar	M10 - M24	
	Nagy szakítószilárdságú fejescsavar	M10 - M16	
Négyszögletes csavarbehajtó		12,7 mm	
Üresjárat fordulatszám	Maximális ütési mód (4)	0 - 2 300 min <sup>-1</sup>	
	Erős ütési mód (3)	0 - 1 900 min <sup>-1</sup>	
	Közepes ütési mód (2)	0 - 1 200 min <sup>-1</sup>	
	Gyenge ütési mód (1)	0 - 600 min <sup>-1</sup>	
Ütésszám percenként	Maximális ütési mód (4)	0 - 2 900 min <sup>-1</sup>	
	Erős ütési mód (3)	0 - 2 700 min <sup>-1</sup>	
	Közepes ütési mód (2)	0 - 1 900 min <sup>-1</sup>	
	Gyenge ütési mód (1)	0 - 1 200 min <sup>-1</sup>	
Teljes hossz (akkumulátorral BL4040)		170 mm	
Névleges feszültség		36 V - 40 V max., egyenáram	
Nettó tömeg		2,7 - 3,3 kg	

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.
- A súly a felszerelt tartozékoktól függően változhat, az akkumulátort is beleértve. Az EPTA 01/2014 eljárás szerint meghatározott legnehezebb, illetve legkönnyebb kombináció a táblázatban látható.

### Alkalmazható akkumulátorok és töltők

Akkumulátor	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4050F * : Javasolt akkumulátor
Töltő	DC40RA / DC40RB / DC40RC

- Lakóhelyétől függően előfordulhat, hogy a fent felsorolt akkumulátorok és töltők nem érhetők el.

**▲ FIGYELMEZTETÉS:** Csak a fentiekben felsorolt akkumulátorokat és töltőket használja. Bármilyen más akkumulátor vagy töltő használata sérüléseket és/vagy tüzet okozhat.

### Rendeltetés

A szerszám fejescsavarok és anyák meghúzására használható.

### Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN62841-2-2 szerint meghatározva:

#### TW007G típus

Hangnyomásszint ( $L_{pA}$ ): 97 dB(A)  
 Hangteljesítményszint ( $L_{WA}$ ): 108 dB (A)  
 Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

#### TW008G típus

Hangnyomásszint ( $L_{pA}$ ): 97 dB(A)  
 Hangteljesítményszint ( $L_{WA}$ ): 108 dB (A)  
 Bizonytalanság (K): 3dB(A)

**MEGJEGYZÉS:** A zajkibocsátás értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.

**MEGJEGYZÉS:** A zajkibocsátás értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

**▲ FIGYELMEZTETÉS:** Viseljen fülvédőt!

**▲ FIGYELMEZTETÉS:** A szerszám zajkibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától, különösen a feldolgozott munkadarab fajtájától függően.

**▲ FIGYELMEZTETÉS:** Határozza meg a kezelt védelmet szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

### Vibráció

A vibráció teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) az EN62841-2-2 szerint meghatározva:

#### TW007G típus

Üzem mód: kötőelemek ütte behajtása a szerszám maximális kapacitásával  
 Rezgés kibocsátás ( $a_{h}$ ): 19,7 m/s<sup>2</sup>  
 Bizonytalanság (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

## TW008G típus

Üzem mód: kötőelemek útve behajtása a szerszám maximális kapacitásával

Rezgéskibocsátás ( $a_n$ ): 19,7m/s<sup>2</sup>

Bizonytalanság (K): 1,5m/s<sup>2</sup>

**MEGJEGYZÉS:** A rezgés teljes értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.

**MEGJEGYZÉS:** A rezgés teljes értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitétség mértéke.

**▲FIGYELMEZTETÉS:** A szerszám rezgés kibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától, különösen a feldolgozott munkadarab fajtájától függően.

**▲FIGYELMEZTETÉS:** Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemét, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

## EK Megfelelőségi nyilatkozat

*Csak európai országokra vonatkozóan*

Az EK-megfelelőségi nyilatkozat az útmutató „A” mellékletében található.

## BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉS

### A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

**▲FIGYELMEZTETÉS:** Olvassa el a szerszám-géphez mellékelt összes biztonsági figyelmeztetést, utasítást, illusztrációt és a műszaki adatokat. A következőkben leírt utasítások figyelmen kívül hagyása elektromos áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.

## Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

A figyelmeztetésekben szereplő "szerszám-gép" kifejezés az Ön hálózatról (vezetékes) vagy akkumulátorról (vezeték nélküli) működtetett szerszám-gépére vonatkozik.

### Biztonsági figyelmeztetések akkumulátoros csavarkulcshoz

1. **Tartsa az elektromos szerszámot a szigetelt markolófelületeinél fogva amikor olyan műveletet végez, amelyben fennáll a veszélye, hogy a rögzítő rejtett vezetőekkel ütközhet.** A rögzítők áram alatt lévő vezetőekkel való érintkezésekor a szerszám fém alkatrészei is áram alá kerülnek, és megrázzhatják a kezelőt.

2. **Viseljen fülvédőt.**
3. **A felszerelés előtt gondosan ellenőrizze a gépi dugókulcsot kopás, repedések vagy sérülések tekintetében.**
4. **Biztosan tartsa a szerszámot.**
5. **Ne nyúljon a forgó részekhez.**
6. **Közvetlenül a művelet befejezése után ne érintse meg a gépi dugókulcsot, a fejescsavart, az anyát vagy a munkadarabot.** Azok rendkívül forrók lehetnek, és megégethetik a bőrt.
7. **Mindig stabil helyzetben dolgozzon.**
8. **A szerszám magasban történő használatkor győződjön meg arról, hogy nem tartózkodik-e valaki odalent.**
9. **A csavar fajtájának és méretének függvényében a megfelelő meghúzási nyomaték változhat. Egy nyomatékkulccsal ellenőrizze a nyomatékot.**
10. **Ellenőrizze, hogy vannak-e sérülés esetén veszélyt jelentő elektromos kábelek, vízcsövek, gázcsövek stb. a munkaterületen.**

## ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

**▲FIGYELMEZTETÉS:** NE HAGYJA, hogy (a termék többszöri használatából eredő) kényelem és megszokás váltsa fel a termék biztonsági előírásainak szigorú betartását.

**A HELYTELEN HASZNÁLAT** és a használati útmutatóban szereplő biztonsági előírások megszegése súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

### Fontos biztonsági utasítások az akkumulátorra vonatkozóan

1. **Az akkumulátor használata előtt tanulmányozza át az akkumulátortöltőt (1), az akkumulátoron (2) és az akkumulátorral működtetett terméken (3) olvasható összes utasítást és figyelmeztető jelzést.**
2. **Ne szerelje szét, és ne módosítsa az akkumulátort. Tüzet, túlzott hőt vagy robbanást okozhat.**
3. **Ha a működési idő nagyon lerövidült, azonnal hagyja abba a használatot. Ez a túlmelegedés, esetleges égések és akár robbanás veszélyével is járhat.**
4. **Ha elektrolit kerül a szemébe, mossa ki azt tiszta vízzel és azonnal kérjen orvosi segítséget. Ez a látásának elvesztését okozhatja.**
5. **Ne zárja rövidre az akkumulátort:**
  - (1) **Ne érjen az érintkezőkhöz elektromosan vezető anyagokkal.**
  - (2) **Ne tárolja az akkumulátort más fémtárgyakkal, mint pl. szegekkel, érmekkel, stb. egy helyen.**
  - (3) **Ne tegye ki az akkumulátort víznek vagy esőnek.****Az akkumulátor rövidzárlata nagy áramerősséget, túlmelegedést, égéseket, sőt akár meghibásodást is okozhat.**
6. **Ne tárolja és használja a szerszámot vagy az akkumulátort olyan helyen, ahol a hőmérséklet elérheti vagy meghaladhatja az 50 °C-t (122 °F).**

7. Ne égesse el az akkumulátort még akkor sem, ha az komolyan megsérült vagy teljesen elhasználódott. Az akkumulátor a tűzben felrobbanhat.
8. Ne szúrja meg, ne vágja meg, ne törje össze, ne dobja el és ne ejtse le az akkumulátort, illetve ne üsse hozzá kemény tárggyhoz. Az ilyen magartás tűzet, túlzott hőt vagy robbanást okozhat.
9. Ne használjon sérült akkumulátort.
10. A készülékben található lítium-ion akkumulátorok a veszélyes árukkal kapcsolatos előírások vonatkoznak.

A termék pl. harmadik felek, fuvarozó cégek stb. általi történő szállítása esetén minden esetben tartsa szem előtt a csomagoláson és a címkén található speciális követelményeket.

A termék szállításra történő felkészítése esetén vegye fel a kapcsolatot egy veszélyes anyagokkal foglalkozó szakemberrel. Kérjük, hogy az esetlegesen szigorúbb nemzeti előírásokat is vegye figyelembe.

Ragassza le a kiálló érintkezőket, illetve oly módon csomagolja be az akkumulátort, hogy az ne tudjon elmozdulni a csomagolásban.

11. Az akkumulátor ártalmatlanításakor vegye ki azt a szerszámból, és ártalmatlanítsa egy biztonságos helyen. Az akkumulátor ártalmatlanításakor tartsa be a helyi előírásokat.
12. Az akkumulátorokat csak a Makita által megjelölt termékekhez használja. Ha az akkumulátorokat azokkal nem kompatibilis termékekbe helyezi, az tűzhez, túlmelegedéshez, robbanáshoz vagy elektrolitszivárgáshoz vezethet.
13. Ha a szerszám hosszabb ideig nincs használatban, az akkumulátort ki kell venni a szerszámból.
14. Használat közben és után az akkumulátor felforrósodhat, ami égési sérülést vagy alacsony hőmérsékletű égési sérülést okozhat. Figyeljen oda a forró akkumulátor kezelésére.
15. Ne érintse meg közvetlenül a szerszám érintkezőjét, mert elég forró lehet ahhoz, hogy égési sérüléseket okozzon.
16. Ne engedje, hogy forgács, por vagy sár tapadjon az akkumulátor érintkezőire, lyukaiba és hornyaiba. Az a szerszám vagy az akkumulátor gyenge teljesítményét vagy meghibásodását okozhatja.
17. Hacsak a szerszám nem támogatja a nagyfeszültségű elektromos vezetékek közelében történő használatot, ne használja az akkumulátort nagyfeszültségű elektromos vezetékek közelében. Az a szerszám vagy az akkumulátor hibás működését vagy meghibásodását okozhatja.
18. Tartsa távol a gyermekektől az akkumulátort.

## ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

**⚠ VIGYÁZAT:** Csak eredeti Makita akkumulátorokat használjon. A nem eredeti Makita akkumulátorok vagy módosított akkumulátorok használata esetén az akkumulátor felrobbanhat, ami tüzet, személyi sérülést és anyagi kárt okozhat. A Makita szerszámra és töltőre vonatkozó Makita garanciát is érvénytelenítheti.

## Tippek az akkumulátor maximális élettartamának eléréséhez

1. Töltse fel az akkumulátort, mielőtt teljesen lemerülne. Állítsa le a gépet, és töltsse fel az akkumulátort, ha a gép erejének csökkenését észleli.
2. Soha ne töltsse újra a teljesen feltöltött akkumulátort. A túltöltés csökkenti az akkumulátor élettartamát.
3. Töltse az akkumulátort szobahőmérsékleten, 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F) között. Töltés előtt hagyja lehűlni a felforrósodott akkumulátort.
4. Ha nem használja az akkumulátort, vegye ki a szerszámból vagy a töltőből.
5. Töltse fel az akkumulátort, ha hosszabb ideje (több mint hat hónapja) nem használta azt.

## A MŰKÖDÉS LEÍRÁSA

**⚠ VIGYÁZAT:** Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt beállít vagy ellenőriz valamilyen funkciót a szerszámon.

## Az akkumulátor behelyezése és eltávolítása

**⚠ VIGYÁZAT:** Mindig kapcsolja ki az eszközt, mielőtt behelyezi vagy eltávolítja az akkumulátort.

**⚠ VIGYÁZAT:** Az akkumulátor behelyezésekor vagy eltávolításakor erősen fogja meg a szerszámot és az akkumulátort. Ha nem fogja erősen a szerszámot és az akkumulátort, azok kicsúszhatnak a kezei közül, ami a szerszám és az akkumulátor károsodásához, de akár személyi sérüléshez is vezethet.

► **Ábra1:** 1. Piros jel 2. Gomb 3. Akkumulátor

Az akkumulátoregység kivételéhez nyomja be az akkumulátoregység elején található gombot, és húzza le a gépről.

Az akkumulátor beszereléséhez illessze az akkumulátor nyelvért a burkolaton található vátjatba, és csúsztassa a helyére. Egészen addig tolja be, amíg az akkumulátor egy kis kattánással a helyére nem ugrik. Ha látható a piros jel az ábrán látható módon, akkor nem kattant be teljesen.

**⚠ VIGYÁZAT:** Mindig tolja be teljesen az akkumulátort, amíg a piros jel el nem tűnik. Ha ez nem történik meg, akkor az akkumulátor kieshet a szerszámból, és Önnek vagy a környezetében másnak sérülést okozhat.

**⚠ VIGYÁZAT:** Ne erőltesse az akkumulátort behelyezésre. Ha az akkumulátor nem csúszik be könnyedén, akkor nem megfelelően lett behelyezve.

## Szerszám-/akkumulátorvédő rendszer

A gép szerszám-/akkumulátorvédő rendszerrel van felszerelve. A rendszer automatikusan kikapcsolja a motor áramellátását, így megnöveli a szerszám és az akkumulátor élettartamát. A gép használat közben automatikusan leáll, ha a szerszám vagy az akkumulátor a következő állapotok valamelyikébe kerül:

### Túlterhelésvédelem

Ha a szerszámot/akkumulátort úgy használják, hogy az rendellenesen nagy áramot vesz fel, a szerszám automatikusan leáll. Ilyenkor kapcsolja ki a gépet, és fejezze be azt a műveletet, amelyik a túlterhelést okozza. A munka újratekésítéséhez kapcsolja be a gépet.

### Túlmelegedés elleni védelem

Ha a szerszám/akkumulátor túlmelegszik, akkor a szerszám automatikusan leáll, és a lámpa villogni kezd. Ilyenkor hagyja lehűlni a szerszámot, mielőtt ismét bekapcsolná.


















### Mélykisütés elleni védelem

Amikor az akkumulátor kapacitása már alacsony, a gép automatikusan leáll. Ebben az esetben távolítsa el az akkumulátort a szerszámból és töltsse fel.

## Az akkumulátor töltöttségének jelzése

Nyomja meg az ellenőrzőgombot, hogy az akkumulátortöltöttség-jelző megmutassa a hátralévő akkumulátor-kapacitást. Ekkor a töltöttség-szint-jelző lámpák néhány másodpercre kigyulladnak.

► **Ábra2:** 1. Jelzőlámpák 2. Check (ellenőrzés) gomb

Jelzőlámpák			Töltöttségi szint
 Világító lámpa	 KI	 Villogó lámpa	
			75%-tól 100%-ig
			50%-tól 75%-ig
			25%-tól 50%-ig
			0%-tól 25%-ig
			Töltsse fel az akkumulátort.
 			Lehetséges, hogy az akkumulátor meghibásodott.
			

**MEGJEGYZÉS:** Az adott munkafeltételektől és a környezeti hőmérsékletétől függően a jelzett töltöttségi szint némileg eltérhet a tényleges töltöttségi szinttől.

**MEGJEGYZÉS:** Az első (bal oldali szélső) jelzőlámpa villog, ha az akkumulátorvédő rendszer működik.

## A kapcsoló használata

► **Ábra3:** 1. Kapcsológomb

**VIGYÁZAT:** Mielőtt behelyezi az akkumulátort a szerszámba, mindig ellenőrizze, hogy a kapcsológomb hibátlanul működik és felengedéskor „OFF” állásba áll-e.

A szerszám bekapcsolásához egyszerűen húzza meg a kapcsológombot. Ha erősebben nyomja a kapcsolót, a szerszám fordulatszámja növekszik. A megállításához engedje el a kapcsolót.

**MEGJEGYZÉS:** A szerszám automatikusan megáll, ha a kapcsológombot 6 percen belül folyamatosan húzza.


**MEGJEGYZÉS:** Ha be van kapcsolva a teljes sebesség üzemmód, a forgási sebesség a maximumig gyorsul akkor is, ha nem húzza meg teljesen a kapcsológombot.



A részletes információkat lásd a teljes sebesség üzemmódról szóló részben.

## Az elülső lámpa bekapcsolása

**VIGYÁZAT:** Ne tekintsen a fénybe vagy ne nézze egyenesen a fényforrást.

► **Ábra4:** 1. Lámpa

► **Ábra5:** 1. Gomb 

A lámpa állapotát kijelző panel bekapcsolásához egy másodpercig tartsa lenyomva az  gombot. A lámpa állapotát kijelző panel kikapcsolásához egy másodpercig újra tartsa lenyomva az  gombot.

Ha a lámpa állapota BE állásban van, húzza meg a kapcsológombot a lámpa bekapcsolásához. Kikapcsoláshoz engedje fel. A lámpa a kapcsológomb elengedése után 10 másodperccel alszik ki.

Ha a lámpa állapota KI állásban van, a lámpa nem fog kigyulladni még akkor sem, ha a kapcsológomb meg van húzva.

**MEGJEGYZÉS:** A lámpa állapotának megerősítéséhez húzza meg a kapcsolót. Ha a lámpa kigyullad a kapcsológomb meghúzása után, akkor a lámpa állapota BE állásban van. Ha a lámpa nem gyullad ki, akkor a lámpa állapota KI állásban van.

**MEGJEGYZÉS:** Ha a szerszám túlhevül, a lámpa egy percen keresztül villog, majd a LED-kijelző kialszik. Ebben az esetben hagyja lehűlni a szerszámot, mielőtt folytatná a műveletet.

**MEGJEGYZÉS:** Száraz ruhadarabbal törölje le a szennyeződést a lámpa lencséjéről. Ügyeljen arra hogy ne karcolja meg a lámpa lencséjét, ez csökkentheti a megvilágítás erősségét.

**MEGJEGYZÉS:** A kapcsológomb meghúzása közben a lámpa állapota nem módosítható.

**MEGJEGYZÉS:** Körülbelül 10 másodperccel a kapcsológomb felengedését követően módosítható a lámpa állapota.



## Forgásirányváltó kapcsolókar működése

► **Ábra6:** 1. Forgásirányváltó kapcsolókar

**⚠ VIGYÁZAT:** Használat előtt mindig ellenőrizze a beállított forgásirányt.

**⚠ VIGYÁZAT:** A forgásirányváltó kapcsolókart csak azután használja, hogy a szerszám teljesen megállt. A forgásirány megváltoztatása a szerszám leállása előtt a gép károsodását okozhatja.

**⚠ VIGYÁZAT:** Amikor nem működteti a szerszámot, a forgásirányváltó kapcsolókart mindig állítsa a semleges állásba.

Ez a szerszám forgásirányváltó kapcsolókkal van felszerelve a forgásirány megváltoztatásához. Váltsa át a forgásirányváltó kapcsolókart az A oldalról az óramutató járásával megegyező vagy a B oldalról az azzal ellentétes irányú forgáshoz.


Amikor az irányváltó kapcsolókar semleges pozícióban van, akkor a kapcsológombot nem lehet behúzni.

## A működésmód változtatása



### Az ütési erő módosítása

Az ütés erejét négy lépésben módosíthatja: 4 (max), 3 (erős), 2 (közepes) és 1 (gyenge).


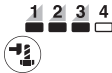
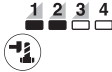
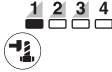
Így kiválasztható a műveletnek legmegfelelőbb meghúzás.

Az ütés erejének szintje megváltozik minden alkalommal, amikor megnyomja a  gombot.


Az ütés erejét körülbelül a kapcsológomb elengedését követő egy percen belül módosíthatja.

**MEGJEGYZÉS:** A  vagy  gomb megnyomásával körülbelül egy perccel meghosszabbíthatja az ütési erő módosításának idejét.

► **Ábra7**

Működésmód (Az ütési erő fokozata megjelenik a panelen)	Maximum ütés	Cél
4 (Max) 	2 900 min <sup>-1</sup> (/min)	Csavar meghúzása maximális erővel és sebességgel. Meghúzás, ha erő és sebesség szükséges.
3 (Erős) 	2 700 min <sup>-1</sup> (/min)	Csavar meghúzása a Max. üzemmódnál alacsonyabb erővel és sebességen (egyszerűbb irányítani, mint a Max. üzemmódot). Meghúzás, ha erő és sebesség szükséges.
2 (Közepes) 	1 900 min <sup>-1</sup> (/min)	Meghúzás, ha jó megmunkálás szükséges. Meghúzás, ha jól szabályozott erő szükséges.
1 (Gyenge) 	1 200 min <sup>-1</sup> (/min)	Meghúzás kisebb erővel, hogy elkerülje a csavar menetének megtörését. Meghúzás, ha finombeállítás szükséges kis átmérőjű csavaroknál.

: A lámpa ég.

**MEGJEGYZÉS:** Ha a panel egyik lámpája sem ég, húzza meg a bekapcsológombot egyszer a  gomb megnyomása előtt.

**MEGJEGYZÉS:** A kapcsolópanelen minden lámpa kialszik, amikor a szerszám az akkumulátor kapacitásának megőrzése érdekében kikapcsol. Az ütési erő fokozatának ellenőrzéséhez húzza meg a kapcsológombot addig, amíg a szerszám még nem lép működésbe.

## A működésmód változtatása

A szerszám számos könnyen használható működésmódot használ a csavarok jól ellenőrzött behajtására.

A működés mód típusa változik minden alkalommal, amikor megnyomja a gombot.

A működésmódot körülbelül a kapcsológomb elengedését követő egy percen belül módosíthatja.

**MEGJEGYZÉS:** A vagy gomb megnyomásával körülbelül egy perccel meghosszabbíthatja a működésmód módosításának idejét.

### ► Ábra8

Működésmód (A segítés típusa megjelenik a panelen)	Funkció	Cél
Csavar üzemmód	<b>Az órajárás irányába</b> Ez az üzemmód segít folyamatosan ismételni a csavarhúzást egyforma nyomatékkal. Ez az üzemmód ugyancsak segít csökkenteni a csavarok/anyák túlhűzés miatti törésének kockázatát. <b>Az órajárással ellentétesen</b> Ez az üzemmód segít megelőzni a csavar leesését. Ha csavart lazítunk meg az órajárással ellentétesen forgatva a szerszámot, a szerszám automatikusan leáll vagy lelassul, amikor a csavar/anyacsavar már eléggé meglazult. <b>MEGJEGYZÉS:</b> A behajtás leállításának időzítése változik a csavar/anya típusától és az anyagtól függően, amibe be kell hajtani. Végezzen egy tesztbehajtást az üzemmód használata előtt.	<b>Az órajárás irányába</b> A csavarok túlhűzésének megelőzése. <b>Az órajárással ellentétesen</b> Csavarok meglazítása.
Csavar üzemmód (1) 	<b>Az órajárás irányába</b> A szerszám automatikusan leáll, amint az ütések elkezdte. <b>Az órajárással ellentétesen</b> Az ütés ereje 4. A szerszám automatikusan leáll, amint az ütések leállította.	–
Csavar üzemmód (2) 	<b>Az órajárás irányába</b> A szerszám automatikusan leáll körülbelül 0,5 másodperccel azután, hogy a szerszám elkezdte az ütések. <b>Az órajárással ellentétesen</b> Az ütés ereje 4. A szerszám automatikusan leáll körülbelül 0,2 másodperccel azután, hogy a szerszám leállította az ütések.	–
Csavar üzemmód (3) 	<b>Az órajárás irányába</b> A szerszám automatikusan leáll körülbelül 1 másodperccel azután, hogy a szerszám elkezdte az ütések. <b>Az órajárással ellentétesen</b> A szerszám lelassítja a forgást, miután leállította az ütések.	–

: A lámpa ég.

**MEGJEGYZÉS:** Ha a panel egyik lámpája sem ég, húzza meg a bekapcsológombot egyszer a gomb megnyomása előtt.

**MEGJEGYZÉS:** A kapcsolópanelen minden lámpa kialszik, amikor a szerszám az akkumulátor kapacitásának megőrzése érdekében kikapcsol. A működésmód típusának ellenőrzéséhez húzza meg a kapcsológombot annyira, hogy a szerszám még ne lépjen működésbe.

## Teljes sebesség üzemmód

### ► Ábra9: 1. Gomb 2. Lámpa

Ha be van kapcsolva a teljes sebesség üzemmód, a szerszám sebessége a maximumig gyorsul akkor is, ha nem húzza meg teljesen a kapcsológombot. Ha ki van kapcsolva a teljes sebesség üzemmód, a szerszám sebessége annyira nő, amennyire növeli a nyomást a kapcsológombon. A teljes sebesség üzemmód bekapcsolásához tartsa hosszasan nyomva a gombot. A teljes sebesség üzemmód kikapcsolásához tartsa újra hosszasan nyomva a gombot. A lámpa bekapcsol, amíg a teljes sebesség üzemmód be van kapcsolva.

**MEGJEGYZÉS:** A teljes sebesség üzemmód az ütési erő/automatikus leállítás váltása után is folytatódik.

## Elektronikus funkció

### Elektromos fék

A szerszám elektromos fékkel rendelkezik. Ha a szerszámnak rendszeresen nem sikerül gyorsan leállnia a kapcsológomb felengedése után, szervizeltesse a szerszámot a Makita szervizközpontban.

# ÖSSZESZERELÉS

**⚠ VIGYÁZAT:** Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátort levette, mielőtt bármilyen műveletet végez a szerszámon.

## A helyes gépi dugókulcs kiválasztása

Mindig az adott fejecsavarhoz és az anyához megfelelő méretű gépi dugókulcsot használja. A nem megfelelő méretű gépi dugókulcs pontatlan és változó nagyságú meghúzási nyomatékot eredményez és/vagy a fejecsavar vagy az anya károsodását okozza.

## A gépi dugókulcs felhelyezése és eltávolítása

### Opcionális kiegészítők

**⚠ VIGYÁZAT:** A gépi dugókulcs használata előtt győződjön meg a gépi dugókulcs és a rögzítőrész épségéről.

**⚠ VIGYÁZAT:** A gépi dugókulcs behelyezése után ellenőrizze, hogy biztosan rögzítve van-e. Amennyiben kijön, ne használja.

**MEGJEGYZÉS:** A gépi dugókulcs felszerelésének módja változik a szerszámon található négyyszögű foglalat típusától függően.

## Gyűrűs rugós szerszám

Típus: TW007G

### Tömítőgyűrű és csapszeg nélküli gépi dugókulcs

▶ **Ábra10:** 1. Gépi dugókulcs 2. Négyyszögletes csavarbehajtó 3. Gyűrűs rugó

Nyomja a gépi dugókulcsot a négyyszögű foglalatra, amíg egy kis kattanással a helyére nem rögzül.

A gépi dugókulcsot egyszerűen húzza le, ha már nincs rá szükség.

### Tömítőgyűrűvel és csapszeggel felszerelt gépi dugókulcs

▶ **Ábra11:** 1. Gépi dugókulcs 2. O-gyűrű 3. Csapszeg

Mozdítsa ki a tömítőgyűrűt a gépi dugókulcsra található horonyból és távolítsa el a csapszegt a gépi dugókulcsból. Illessze a gépi dugókulcsot a négyyszögletes csavarbehajtóra, úgy hogy a dugókulcsra található nyílás a négyyszögletes csavarbehajtón lévő nyílással egy vonalba kerüljön.

Illessze a csapszegt a gépi dugókulcsra és a négyyszögletes csavarbehajtón lévő nyílásba. Ezután helyezze vissza a tömítőgyűrűt az eredeti helyzetébe, a gépi dugókulcs hornyában a csapszeg megtartásához.

A gépi dugókulcs eltávolításához kövesse a felszerelési eljárást fordított sorrendben.

## Rögzítőcsapos szerszám

Típus: TW008G

### Könnyen illeszkedő rögzítőcsapos szerszám esetén

▶ **Ábra12:** 1. Gépi dugókulcs 2. Furat 3. Négyyszögletes csavarbehajtó 4. Rögzítőcsap

A dugókulcs felhelyezéséhez igazítsa a dugókulcs oldalán található furatot a négyyszögű foglalatban lévő rögzítőcsaphoz, majd illessze a dugókulcsot a négyyszögű foglalatra, amíg a helyére nem rögzül. Szükség esetén ütögesse meg könnyedén. A dugókulcs eltávolításához egyszerűen húzza le azt.

### Szorosan illeszkedő rögzítőcsapos szerszám esetén

#### Opcionális kiegészítők

▶ **Ábra13:** 1. Gépi dugókulcs 2. Furat 3. Négyyszögletes csavarbehajtó 4. Rögzítőcsap

A dugókulcs felhelyezéséhez igazítsa a dugókulcs oldalán található furatot a négyyszögű foglalatban lévő rögzítőcsaphoz, majd illessze a dugókulcsot a négyyszögű foglalatra, amíg a helyére nem rögzül. Ha szükséges, gyengén üsse meg. A dugókulcs eltávolításához nyomja meg a rögzítőcsapot a dugókulcsra lévő furaton keresztül, és húzza le a dugókulcsot a négyyszögű foglalatról.

**MEGJEGYZÉS:** Előfordulhat, hogy a szorosan illeszkedő rögzítőcsap túl szorosan illeszkedik ahhoz, hogy el lehessen távolítani.

Ebben az esetben nyomja be teljesen a szorosan illeszkedő rögzítőcsapot, és húzza le a dugókulcsot a négyyszögű foglalatról.

## Akasztó felszerelése

**⚠ VIGYÁZAT:** Az akasztót felszerelésekor mindig rögzítse szorosán a csavarral. Ellenkező esetben az akasztó leválhat az eszköztől, és személyi sérülést eredményezhet.

▶ **Ábra14:** 1. Horony 2. Akasztó 3. Csavar

Az akasztó a szerszám ideiglenes felakasztására használható. A szerszám mindkét oldalára felszerelhető. Az akasztó felszereléséhez helyezze azt a szerszám burkolatán található horonyba valamelyik oldalon, majd rögzítse egy csavarral. A leszereléshez csavarja ki a csavart és vegye le az akasztót.

## Gyűrű

### Országfüggő

**⚠ VIGYÁZAT:** A gyűrű használata előtt mindig győződjön meg a bilincs és a gyűrű épségéről és megfelelő rögzítéséről.

**⚠ VIGYÁZAT:** Csak a rendeltetésszerű céljukra használja az akasztó/szerelési alkatrészeket. A nem rendeltetésszerű célra történő használat balesetet vagy személyi sérülést okozhat.

▶ **Ábra15:** 1. Bilincs 2. Gyűrű 3. Csavarok

Az gyűrű a szerszám csörlővel történő felakasztására használható. Először vezesse át a kötelet a gyűrűn. Majd a csörlővel akassza fel a szerszámot.

# MŰKÖDTETÉS

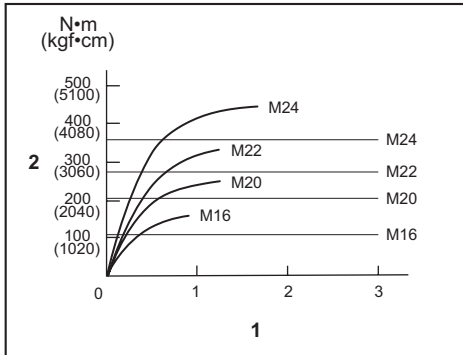
**⚠ VIGYÁZAT:** Mindig egészen addig tolja be az akkumulátort, amíg egy kis kattánással a helyén rögzíti. Ha látható a piros jel, akkor nem kattant be teljesen. Nyomja be az akkumulátort teljesen, amíg a piros jel el nem tűnik. Ha nem így jár el, az akkumulátor kieshet a szerszámból, és önnék vagy a környezetben tartózkodóknak sérülést okozhat.

## ▶ Ábra16

Tartsa szilárdan a szerszámot és helyezze a gépi dugókulcsot a fejecscsavarra vagy az anyára. Kapcsolja be a szerszámot és húzza meg a csavart a megfelelő meghúzási idővel.

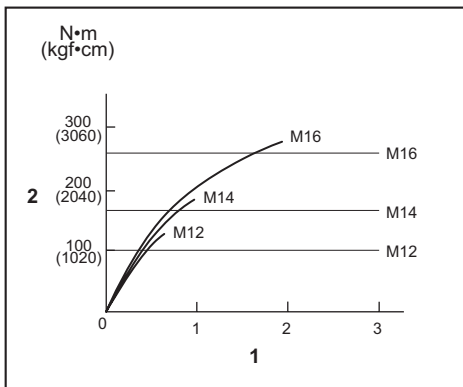
A helyes meghúzási nyomaték változhat a fejecscsavar típusától vagy méretétől, a munkadarab anyagától, stb. függően. A meghúzási nyomaték és a meghúzási idő közötti összefüggés az ábrákon látható.

**Helyes meghúzási nyomaték szabvány fejecscsavar esetén maximális ütési módban (4)**



1. Meghúzási idő (másodperc) 2. Meghúzási nyomaték

**Helyes meghúzási nyomaték nagy szakítószilárdságú fejecscsavar esetén maximális ütési módban (4)**



1. Meghúzási idő (másodperc) 2. Meghúzási nyomaték

**MEGJEGYZÉS:** Tartsa a szerszámot egyenesen a fejecscsavarra vagy az anyára irányítva.

**MEGJEGYZÉS:** A túlzott meghúzási nyomaték károsíthatja a fejecscsavart/anyát vagy a gépi dugókulcsot. Mielőtt elkezdi a munkát, mindig végezzen egy próba műveletet, hogy meghatározza a fejecscsavarnek vagy az anyának megfelelő meghúzási időt.

**MEGJEGYZÉS:** Ha szerszámot folyamatosan működteti addig, amíg az akkumulátor teljesen lemerül, 15 percig pihentesse a szerszámot mielőtt tovább folytatja a munkát egy feltöltött akkumulátorral.

A meghúzási nyomatékot számos tényező befolyásolja, a következőket is beleértve: A meghúzás után mindig ellenőrizze a nyomatékot egy nyomatékulccsal.

- Amikor az akkumulátor majdnem teljesen lemerült, a feszültség leesik és a meghúzási nyomaték lecsökken.
- Gépi dugókulcs
  - A helytelen méretű gépi dugókulcs használata a meghúzási nyomaték csökkenését okozza.
  - Az elhasználdott gépi dugókulcs (kopás a hatlapfejű vagy a négyszögletes végén) a meghúzási nyomaték csökkenését okozza.
- Csavar
  - Még abban az esetben is, ha a nyomatéki együttátható és a csavar osztálya egyezik, a megfelelő meghúzási nyomaték változni fog a csavar átmérőjének függvényében.
  - Még abban az esetben is, ha a csavarok átmérője ugyanaz, a megfelelő meghúzási nyomaték változni fog a nyomatéki együttátható, a csavar osztálya és a csavar hosszúsága függvényében.
- Az univerzális összekötő vagy a hosszabbító rúd használata csökkenti az útte csavarbehajtó meghúzási erejét. Ezt hosszabb idejű meghúzással kompenzálhatja.
- Az, ahogy a szerszámot fogja, vagy akár a becsavarás helye is az anyagban befolyásolja a nyomatékot.
- A szerszám alacsony fordulatszámra való működtetése lecsökkenti a meghúzási nyomatékot.

## KARBANTARTÁS

**⚠ VIGYÁZAT:** Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt átvizsgálja a szerszámot vagy annak karbantartását végzi.

**MEGJEGYZÉS:** Soha ne használjon gázolajt, benzint, hígítót, alkoholt vagy hasonló anyagokat. Ezek elszíneződést, alakvesztést vagy repedést okozhatnak.

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartása érdekében a javításokat és más karbantartásokat vagy beállításokat a Makita hivatalos vagy gyári szervizközpontjában kell elvégezni, mindig csak Makita cserealkatrészeket használva.

# OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

**⚠ VIGYÁZAT:** Ezen kiegészítőket és tartozékokat javasoljuk a kézikönyvben ismertetett Makita szerszámhoz. Bármilyen más kiegészítő vagy tartozék használata a személyi sérülés kockázatával jár. A kiegészítőt vagy tartozékot csak rendeltetésszerűen használja.

Ha bármilyen segítségre vagy további információra van szüksége ezekkel a tartozékokkal kapcsolatban, keresse fel a helyi Makita Szervizközpontot.

- Gépi dugókulcs
- Hosszabbító rúd
- Univerzális összekötő
- 4-es csapkészlet (csak TW008G esetén)
- Kulchosszabbító
- Hosszabbító fogantyú
- Eredeti Makita akkumulátor és töltő

**MEGJEGYZÉS:** A listán felsorolt néhány kiegészítő megtalálható az eszköz csomagolásában standard kiegészítőként. Ezek országonként eltérőek lehetnek.

**Makita Europe N.V.** Jan-Baptist Vinkstraat 2,  
3070 Kortenberg, Belgium

**Makita Corporation** 3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

[www.makita.com](http://www.makita.com)

885870A979 EN, PL, HU, SK, CS, UK, RO, DE 20210329
---