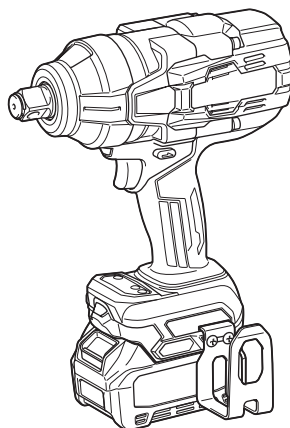




EN	Cordless Impact Wrench	INSTRUCTION MANUAL	5
PL	Akumulatorowy klucz udarowy	INSTRUKCJA OBSŁUGI	13
HU	Akkumulátoros csavarkulcs	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	23
SK	Akumulátorový razový uťahovač	NÁVOD NA OBSLUHU	32
CS	Akumulátorový rázový utahovák	NÁVOD K OBSLUZE	40
UK	Бездротовий ударний гайковерт	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	48
RO	Mașină de înșurubat cu impact cu acumulator	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	58
DE	Akku - Schlagschrauber	BETRIEBSANLEITUNG	67

TW001G
TW002G



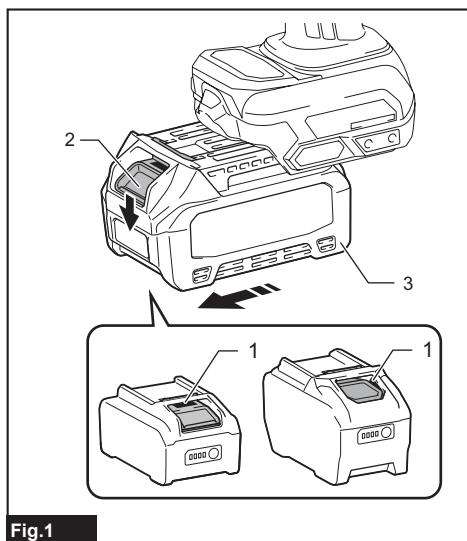


Fig.1

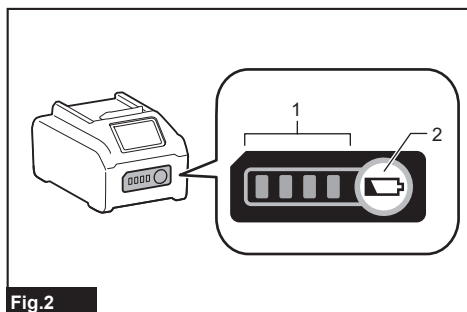


Fig.2

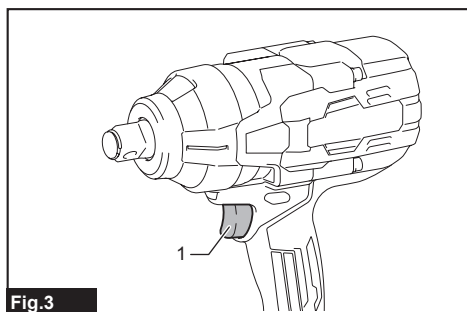


Fig.3

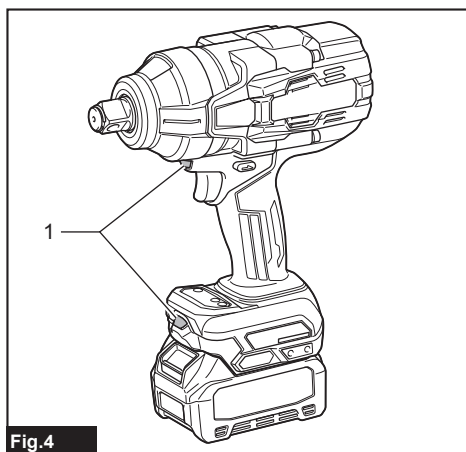


Fig.4

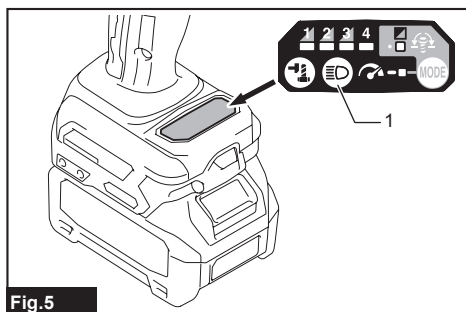


Fig.5

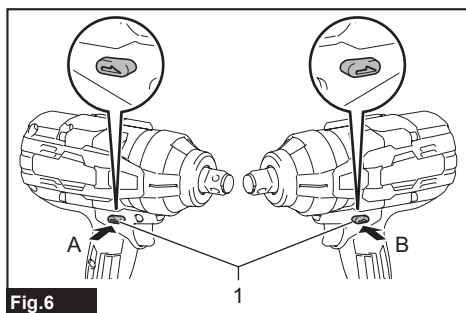
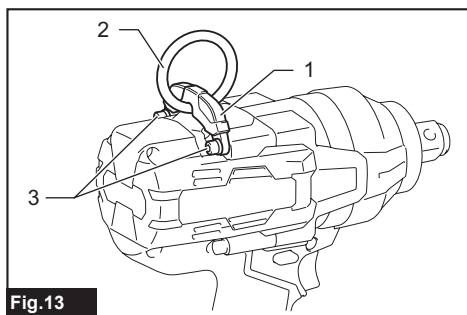
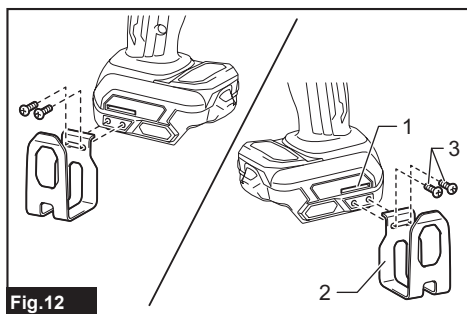
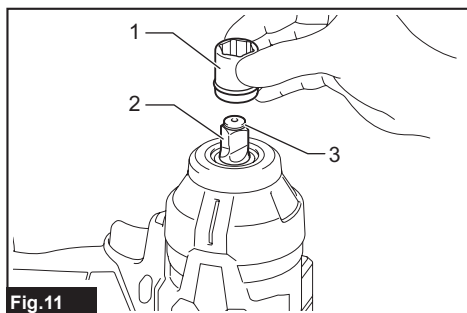
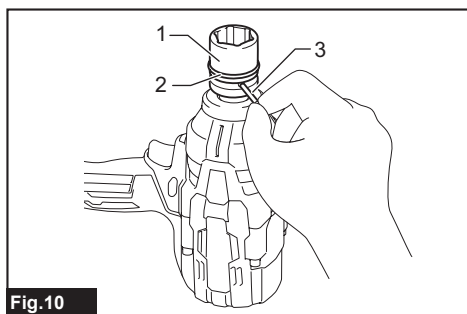
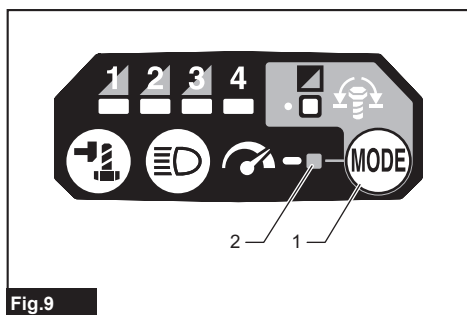
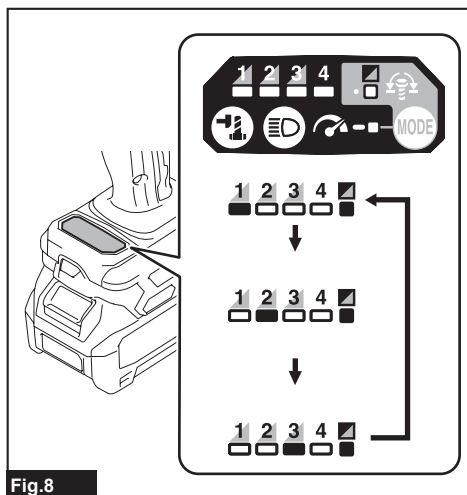
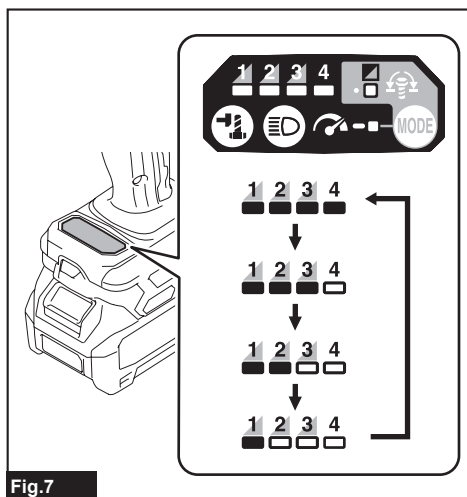
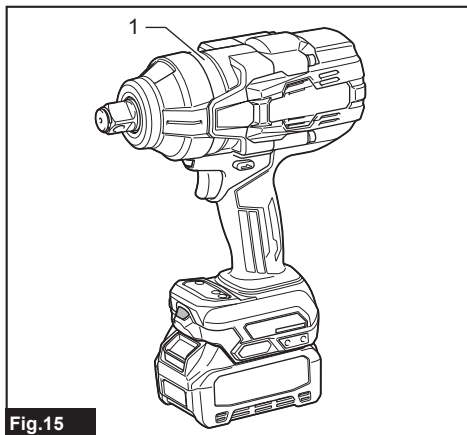
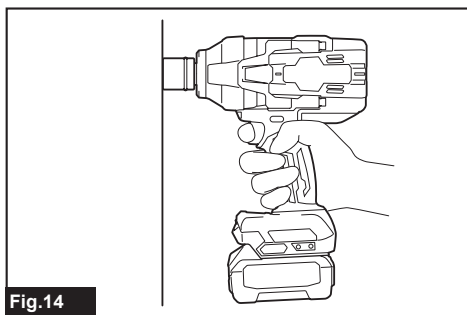


Fig.6





RÉSZLETES LEÍRÁS

Típus:		TW001G	TW002G
Meghúzási kapacitások	Szabvány fejescsavar	M12 - M36	
	Nagy szakítószilárdságú fejescsavar	M10 - M27	
Négyszögletes csavarbehajtó		19,0 mm	12,7 mm
Üresjárat fordulatszám (f/p)	Maximális ütési mód (4)	0 - 1 800 min ⁻¹	
	Erős ütési mód (3)	0 - 1 400 min ⁻¹	0 - 1 000 min ⁻¹
	Közepes ütési mód (2)	0 - 1 150 min ⁻¹	0 - 900 min ⁻¹
	Gyenge ütési mód (1)	0 - 950 min ⁻¹	0 - 850 min ⁻¹
Ütésszám percenként	Maximális ütési mód (4)	0 - 2 500 min ⁻¹	0 - 2 400 min ⁻¹
	Erős ütési mód (3)	0 - 2 400 min ⁻¹	0 - 2 000 min ⁻¹
	Közepes ütési mód (2)	0 - 2 200 min ⁻¹	0 - 1 800 min ⁻¹
	Gyenge ütési mód (1)	0 - 1 900 min ⁻¹	0 - 1 700 min ⁻¹
Teljes hossz		217 mm	213 mm
Névleges feszültség		36 V - 40 V max., egyenáram	
Nettó tömeg		3,9 - 5,1 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* / BL4040F* / BL4050F / BL4080F * : Javasolt akkumulátor
Töltő	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA

- 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.

Jaj

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

TW001G típus

Hangnyomásszint (L_{pA}): 103 dB(A)
Hangteljesítményszint (L_{WA}): 111 dB (A)
Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

TW002G típus

Hangnyomásszint (L_{pA}): 95 dB(A)
Hangteljesítményszint (L_{WA}): 103 dB (A)
Bizonytalanság (K): 3 dB(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 kezelő védelmét 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:

TW001G típus

Üzem mód: kötőelemek ütte behajtása a szerszám maximális kapacitásával

Rezgéskibocsátás (a_h): 18,5 m/s²

Bizonytalanság (K): 2,0 m/s²

TW002G típus

Üzem mód: kötőelemek ütte behajtása a szerszám maximális kapacitásával

Rezgéskibocsátás (a_h): 24,0 m/s²

Bizonytalanság (K): 2,1 m/s²

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 kitettség mértéke.

FIGYELMEZTETÉS: A szerszám rezgéskibocsátása 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 elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

Megfelelőségi nyilatkozatok

Csak európai országokra vonatkozóan

A megfelelőségi nyilatkozatok a jelen használati kézikönyv „A” mellékletében található.

BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉS

A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

FIGYELMEZTETÉS Olvassa el a szerszámgéphez mellékelte 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 figyelmeztetéseken szereplő "szerszámgép" kifejezés az Ön hálózatról (vezetékes) vagy akkumulátorról (vezeték nélküli) működtetett szerszámgépére 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 vezetékekbe ütközhet. A rögzítők áram alatt lévő vezetékekkel való érintkezésekor a szerszám fém alkatrészei is áram alá kerülnek, és megrázhathják 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.** A szerszám magasban történő használatkor győződjön meg arról, hogy nem tartózkodik-e valaki odalent.
8. **A csavar fajtájának és méretének függvényében a megfelelő meghúzási nyomaték változhat.** Egy nyomatékkulccsal ellenőrizze a nyomatékokot.
9. **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 akkumulátort (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, érmékkel, 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 tárgyhoz. Az ilyen magatartás tüzet, túlzott hőt vagy robbanást okozhat.

9. Ne használjon sérült akkumulátort.

10. A készülékben található lítium-ion akkumulátorokra a veszélyes árukkal kapcsolatos előírások vonatkoznak.

A termék pl. harmadik felek, fuvarozó cégek stb. által 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 tűzhöz, 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 hornyaiiba. Az felfelegetést, tüzet, robbanást és a szerszám vagy az akkumulátor meghibásodását okozhatja, ami égési és személyi sérülésekhez vezet.

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 szerszáma 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 töltsé fel az akkumulátort, ha a gép erejének csökkenését észleli.
2. Soha ne töltsé 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.

Az akkumulátor beszereléséhez illesse az akkumulátor nyelvét a burkolaton található vágatba, 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.

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

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

⚠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 behelyezéskor. Ha az akkumulátor nem csúszik be könnyedén, akkor nem megfelelően lett behelyezve.

Szerszám-/akkumulátorvédelem rendszer

A gép szerszám-/akkumulátorvédelem rendszerrel van felszerelve. A rendszer automatikusan kikapcsolja az áramellátást, 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

Ez a védelem akkor működik, ha a szerszámot úgy működteti, hogy áramfelvétele rendellenesen magas. Ilyenkor kapcsolja ki a készüléket, és fejezze be azt a műveletet, amelyik a túlterhelést okozza. A munka újrazekészítéséhez kapcsolja be a készüléket.

Túlmelegedés elleni védelem

Ha a szerszám túlmelegszik, akkor automatikusan leáll, és a lámpák villogni kezdenek. Ilyenkor hagyja lehűlni a szerszámot és az akkumulátort, mielőtt ismét bekapcsolná a szerszámot.

Mélykisütés elleni védelem

Ez a védelem akkor működik, ha a maradék akkumulátorkapacitás alacsony. Ilyenkor vegye ki az akkumulátort a szerszámból, majd töltsse fel azt.

Egyéb okok elleni védelem

A védelmi rendszert más olyan okok ellen is tervezték, amelyek károsíthatják a szerszámot és amelyek lehetővé teszik, hogy a szerszám automatikusan leálljon. Hajtsa végre az alábbi összes lépést az okok tisztázása érdekében, ha a szerszám ideiglenesen vagy teljesen leállt.

1. Győződjön meg róla, hogy minden kapcsoló ki állásba van kapcsolva, majd kapcsolja be újra a szerszámot az újraindításhoz.
2. Töltsse fel az akkumulátor(oka)t vagy cserélje ki azt/azokat újratöltött akkumulátorral.
3. Hagyja, hogy a szerszám és az akkumulátor(ok) lehűljenek.

Ha nem történik javulás a védelmi rendszer helyreállítása után sem, forduljon a helyi Makita Szervizközpontoz.

Az akkumulátor töltöttségének jelzése

Nyomja meg az ellenőrzőgombot, hogy az akkumulátortöltöttség-jelző megmutassa a hátralévő akkumulátorkapacitást. Ekkor a töltöttség-szint-jelző lámpák néhány másodpercre kigyulladásnak.

► **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 környezet hőmérsékletétől függően a jelzett töltöttségi szint némileg eltérhet a tényleges töltöttségi szinttől.

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

A kapcsoló használata

⚠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 fordulatszáma növekszik. A megállításhoz engedje el a kapcsolót.

► **Ábra3:** 1. Kapcsológomb

MEGJEGYZÉS: A szerszám automatikusan megáll, ha a kapcsológombot körülbelül 6 percen keresztül 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.

Elektromos fém

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

Az elülső lámpa bekapcsolása

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

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

► **Ábra4:** 1. Lámpa

► **Ábra5:** 1. Gomb 

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

⚠ VIGYÁZAT: Használat előtt mindig ellenőrizze a beállított forgásirányt.

⚠ VIGYÁZAT: A forgásirányváltó kapcsolókat 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 kapcsolókat mindig állítsa a semleges állásba.

Ez a szerszám forgásirányváltó kapcsolókkal van felszerelve a forgásirány megváltoztatásához. Váltsa át a forgásirányváltó kapcsolókat 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.

► **Ábra6:** 1. Forgásirányváltó kapcsolókar

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
	TW001G	TW002G	
4 (Max) 	2 500 min ⁻¹ (/min)	2 400 min ⁻¹ (/min)	Csavar meghúzása maximális erővel és sebességgel. Meghúzás, ha erő és sebesség szükséges.
3 (Erős) 	2 400 min ⁻¹ (/min)	2 000 min ⁻¹ (/min)	Csavar meghúzása a Max. üzemmódnál alacsonyabb erővel és sebességgel (egyszerűbb irányítani, mint a Max. üzemmódot). Meghúzás, ha erő és sebesség szükséges.
2 (Közepes) 	2 200 min ⁻¹ (/min)	1 800 min ⁻¹ (/min)	Meghúzás kisebb erővel, hogy elkerülje a csavar menetének megtörését. Meghúzás, ha jól szabályozott erő szükséges.

Működésmód (Az ütési erő fokozata megjelenik a panelen)	Maximum ütés		Cél
	TW001G	TW002G	
1 (Gyenge) 	1 900 min ⁻¹ (/min)	1 700 min ⁻¹ (/min)	Meghúzás kisebb erővel, hogy elkezdje 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	Az órájárás irányába Ez az üzemmód segít folyamatosan ismételni a csavarhúzást egyforma nyomatékkal. Ez az üzemmód ugyancsak segít csökkenteni a csavarok/anyák túlhűzés miatti törésének kockázatát. Az órájárással ellentétesen Ez az üzemmód segít megelőzni a csavar leesését. Ha csavart lazítunk meg az órájárással ellentétesen forgatva a szerszámot, a szerszám automatikusan leáll vagy lelassul, amikor a csavar/anyacsavar már eléggé meglazult. MEGJEGYZÉS: A behajtás leállításának időzítése változik a csavar/anya típusától és az anyagtól függően, amibe be kell hajtani. Végezzen egy teszt-behajtást az üzemmód használatát előtt.	Az órájárás irányába A csavarok túlhűzésének megelőzése. Az órájárással ellentétesen Csavarok meglazítása.
Csavar üzemmód (1) 	Az órájárás irányába A szerszám automatikusan leáll, amint az ütések elkezdte. Az órájárással ellentétesen Az ütés ereje 4. A szerszám automatikusan leáll, amint az ütések leállíttotta.	—
Csavar üzemmód (2) 	Az órájárás irányába A szerszám automatikusan leáll körülbelül 0,5 másodperccel azután, hogy a szerszám elkezdte az ütések. Az órájárással ellentétesen Az ütés ereje 4. A szerszám automatikusan leáll körülbelül 0,2 másodperccel azután, hogy a szerszám leállította az ütések.	—

Működésmód (A segítés típusa megjelenik a panelen)	Funkció	Cél
Csavar üzemmód (3) 	Az órajárás iránya A szárm automatikusan leáll körülbelül 1 másodperccel azután, hogy a szárm elkezdte az ütéseket. Az órajárással ellentétesen A szárm lelassítja a forgást, miután leállította az ütéseket.	–

: 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 szárm az akkumulátor kapacitásának megőrzése érdekében kikapcsol. A működésmód típusának ellenőrzéséhez húzza meg a kapcsológombot annyira, hogy a szárm még ne lépjen működésbe.

Teljes sebesség üzemmód

Ha be van kapcsolva a teljes sebesség üzemmód, a szárm sebessége a maximumig gyorsul akkor is, ha nem húzza meg teljesen a kapcsológombot. Ha ki van kapcsolva a teljes sebesség üzemmód, a szárm sebessége annyira nő, amennyire növeli a nyomást a kapcsológombon.

A teljes sebesség üzemmód bekapcsolásához tartsa hosszan nyomva a  gombot. A teljes sebesség üzemmód kikapcsolásához tartsa újra hosszan nyomva a  gombot.

A lámpa bekapcsol, amíg a teljes sebesség üzemmód be van kapcsolva.

► **Ábra9:** 1. Gomb  2. Lámpa

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

ÖSSZESZERELÉS

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

A helyes gépi dugókulcs kiválasztása

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

A gépi dugókulcs felhelyezése és eltávolítása

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

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

Gyűrűs rugós szárm

Tömítőgyűrűvel és csapszeggel felszerelt gépi dugókulcs

Csak az alábbi típusokhoz: TW001G

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

Illessze a csapszeget a gépi dugókulcsra és a négyszögletes 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.

► **Ábra10:** 1. Gépi dugókulcs 2. O-gyűrű 3. Csapszeg

Tömítőgyűrű és csapszeg nélküli gépi dugókulcs

Csak az alábbi típusokhoz: TW002G

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

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

► **Ábra11:** 1. Gépi dugókulcs 2. Négyszögletes csavarbehajtó 3. Gyűrűs rugó

Akaszto felszerelése

⚠ FIGYELMEZTETÉS: Az akasztó/rögzítő alkatrészeket csak rendeltetésszerűen használja, például a szármát a szármámszíjra csak a munkálatok között vagy a szünetek időtartamára akassza fel.

⚠ FIGYELMEZTETÉS: Ügyeljen rá, hogy ne terhelje túl az akasztót, mert a túl nagy erő vagy a rendellenes túlterhelés a szárm károsodását okozhatja, ami személyi sérüléshez vezethet.

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

⚠VIGYÁZAT: Mielőtt elengedné a terhet, győződjön meg róla, hogy a szerszámot biztonságosan akasztotta fel. A nem megfelelő vagy kiegyensúlyozatlan felfüggesztés a szerszám leesését és így az Ön sérülését is okozhatja.

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

► **Ábra12:** 1. Horony 2. Akasztó 3. Csavar

Gyűrű

Országfűgőgő

⚠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.

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

► **Ábra13:** 1. Bilincs 2. Gyűrű 3. Csavarok

MŰKÖDTETÉS

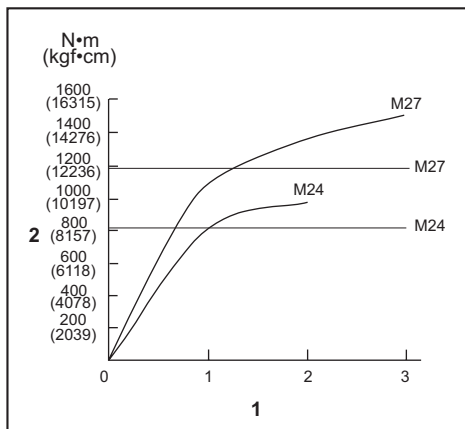
⚠VIGYÁZAT: Mindig egészen addig tolja be az akkumulátort, amíg egy kis kattánással a helyén rögzíti. Ha látható a piros jel a gomb felső oldalán, akkor nem kattant be teljesen. Nyomja be az akkumulátort teljesen, amíg a piros rész el nem tűnik. Ha ez nem történik meg, akkor az akkumulátor kieshet a szerszámból, és Önnek vagy a környezetében másnak sérülést okozhat.

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

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

► **Ábra14**

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



1. Meghúzási idő (másodperc) 2. Meghúzási nyomaték

⚠VIGYÁZAT: Ha folyamatosan működteti a szerszámot, ne érintse meg a kalapács házát. A kalapács háza rendkívül forró lehet, és megégetheti a bőrét.

► **Ábra15:** 1. Kalapács háza

MEGJEGYZÉS: Tartsa a szerszámot egyenesen a fejescsavarra vagy az anyára irányítva.

MEGJEGYZÉS: A túlzott meghúzási nyomaték károsíthatja a fejescsavart/anyát vagy a gépi dugókulcsot. Mielőtt elkezd a munkát, mindig végezzen egy próba műveletet, hogy meghatározza a fejescsavarnak 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 nyomatékkulccsal.

- 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 elhasznált gépi dugókulcs (kopás a hatlapfejű vagy a négyszögletes végén) a meghúzási nyomaték csökkenését okozza.
- Csavar
 - Még abban az esetben is, ha a nyomatéki együttható 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 együttható, a csavar osztálya és a csavar hosszára függvényében.

4. Az univerzális összekötő vagy a hosszabbító rúd használata csökkenti az útve csavarbehajtó meghúzási erejét. Ezt hosszabb idejű meghúzással kompenzálhatja.
5. Az, ahogy a szerszámot fogja, vagy akár a becsavarás helye is az anyagban befolyásolja a nyomatékot.
6. A szerszám alacsony fordulatszámon 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 szerszámmal használni. Bármilyen más kiegészítő vagy tartozék használata a személyi sérülés kockázatával jár. A kiegészítőt vagy tartozékot csak rendeltetészerűen 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
- Hosszabbító fogantyú
- Védőburkolat
- Eredeti Makita akkumulátor és töltő

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