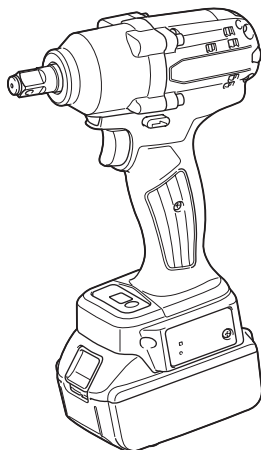
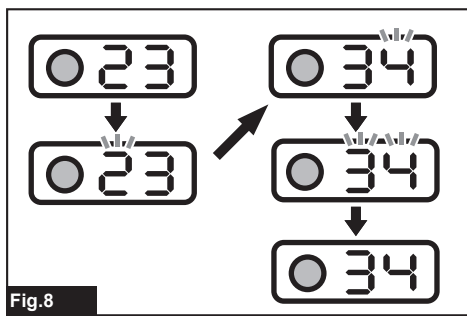
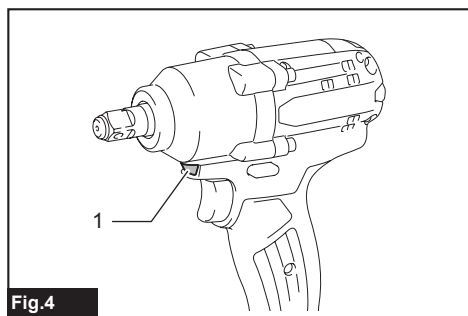
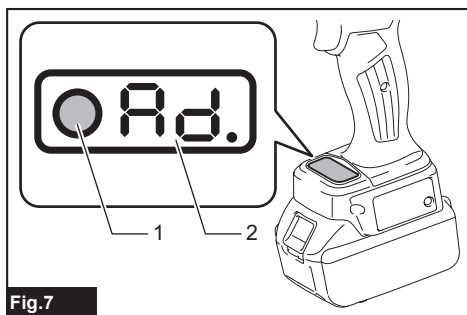
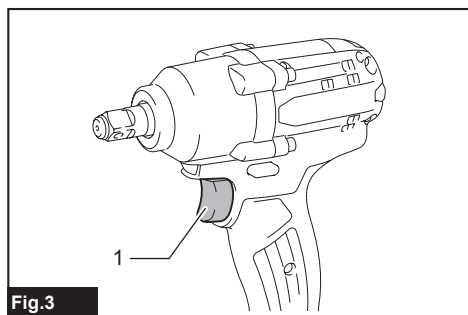
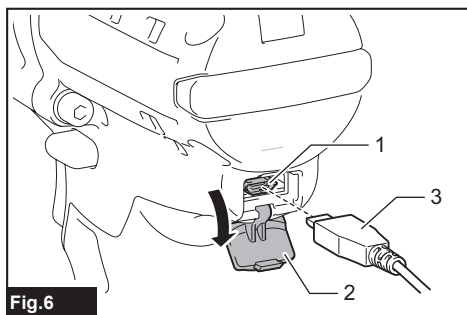
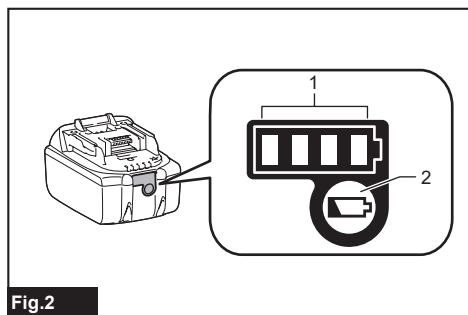
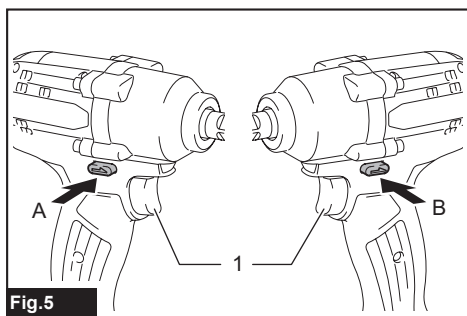
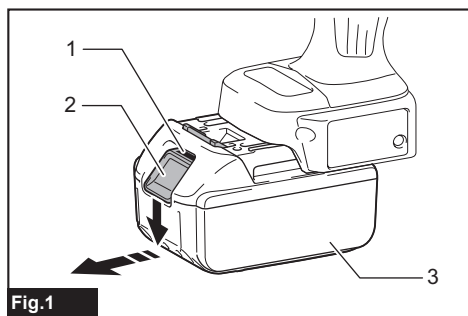




EN	Cordless Impact Wrench	INSTRUCTION MANUAL	5
PL	Akumulatorowy klucz udarowy	INSTRUKCJA OBSŁUGI	16
HU	Akkumulátoros csavarkulcs	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	29
SK	Akumulátorový rázový uťahovač	NÁVOD NA OBSLUHU	41
CS	Akumulátorový rázový utahovák	NÁVOD K OBSLUZE	52
UK	Бездротовий ударний гайковерт	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	63
RO	Mașină de înșurubat cu impact cu acumulator	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	76
DE	Akku - Schlagschrauber	BETRIEBSANLEITUNG	88

DTWA260





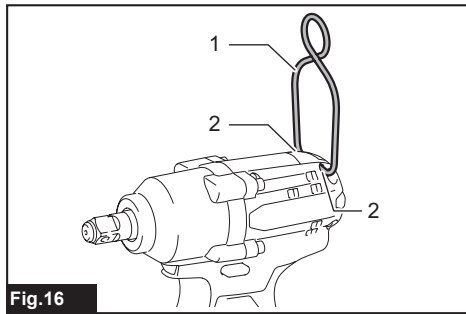
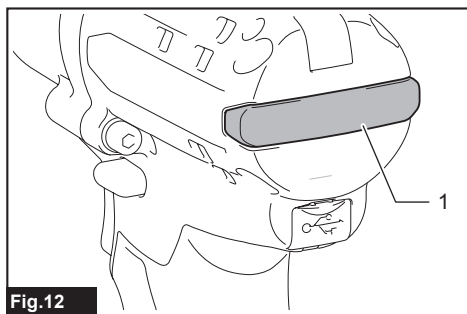
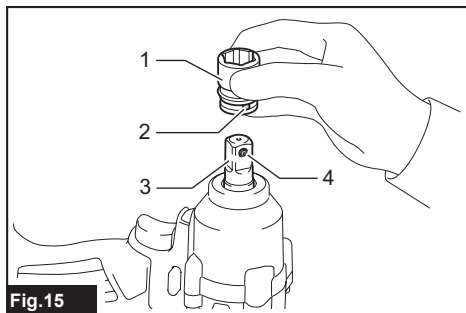
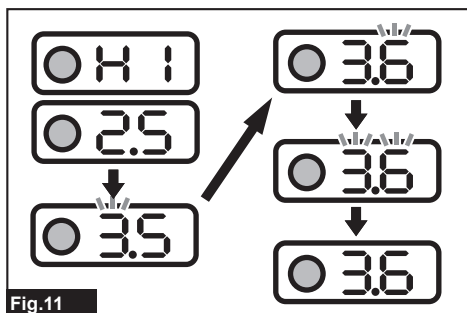
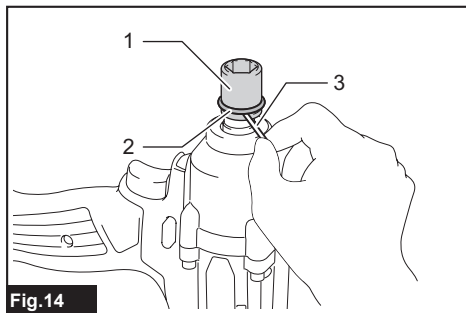
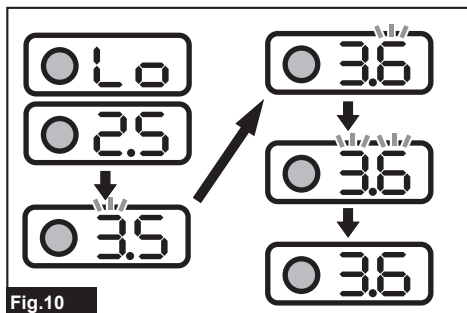
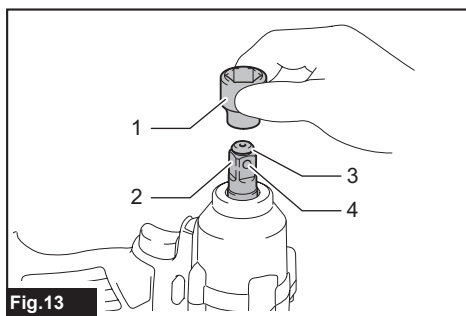
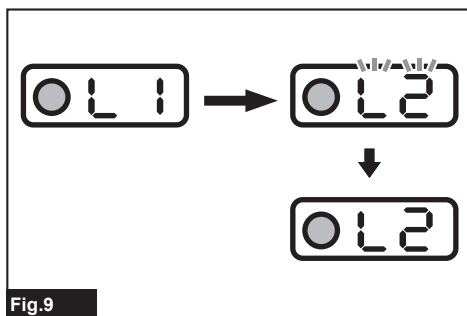
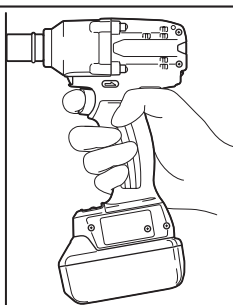


Fig.17



RÉSZLETES LEÍRÁS

Típus:		DTWA260
Meghúzási kapacitások	Szabvány fejescsavar	M14 - M20
	Nagy szakítószilárdságú fejescsavar	M10 - M16
Maximális meghúzási nyomaték		260 N•m
Nyomatéktartomány		Körülbelül 40 - 170 N•m
Négyszögletes csavarbehajtó		12,7 mm
Üresjárat fordulatszám (f/p)		0 - 2 800 min ⁻¹
Ütésszám percenként		0 - 3 400 min ⁻¹
Teljes hossz		161 mm
Névleges feszültség		18 V, egyenáram
Nettó tömeg		1,8 kg
Alkalmazható USB-kábel		661432-2

- 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	BL1840B / BL1850B / BL1860B
Töltő	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- 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:
Hangnyomásszint (L_{PA}): 99 dB(A)
Hangteljesítményszint (L_{WA}): 107 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 mellett 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:
Üzem mód: kötelelemek útve behajtása a szerszám maximális kapacitásával
Rezgéskibocsátás (a_h): 15,5 m/s²
Bizonytalanság (K): 2,0 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 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 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 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 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 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 fejecscavart, az anyát vagy a munkadarabot. Azok rendkívül forrók lehetnek, és megégethetik a bórét.
7. Mindig stabil helyzetben dolgozzon. A szerszám magasban történő használatkor győződjön meg arról, hogy nem távozódik-e valaki odalent.
8. A csavar fajtájának és méretének függvényében a megfelelő meghúzási nyomaték változhat. Egy nyomatékkulccsal ellenőrizze a nyomatékot.
9. Ellenőrizze, hogy vannak-e sérülések 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 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 hornyaiába. Az felmelegedést, 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 szerszámaira 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 töltsen fel az akkumulátort, ha a gép erejének csökkenését észleli.
2. Soha ne töltsen 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 illessze az akkumulátor nyelvét a burkolaton található vátatba, 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 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 újrazekészéséhez kapcsolja be a gépet.

Túlmelegedés elleni védelem

Ha a szerszám/akkumulátor túlmelegedett, automatikusan leáll. Ilyenkor hagyja lehűlni a szerszámot/akkumulátort, 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.

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. Kapcsolja ki a szerszámot, majd kapcsolja be ismét 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 Szervizközponthoz.

Az akkumulátor töltöttségének jelzése

Csak állapotjelzős akkumulátorok esetén

Nyomja meg az ellenőrzőgombot, hogy az akkumulátortöltöttség-jelző megmutassa a hátralévő akkumulátor-kapacitást. Ekkor a töltöttségiszint-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

⚠ 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 megállításához engedje el a kapcsolót.

► **Ábra3:** 1. Kapcsológomb

MEGJEGYZÉS: A szerszám automatikusan megáll, ha a kapcsológombot 3 percen keresztül folyamatosan húzza.

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.

Az elülső lámpa bekapcsolása

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

Húzza meg a kapcsológombot a lámpa bekapcsolásához. A lámpa addig világít, amíg a kapcsológomb meg van húzva. A lámpa a kapcsológomb felengedése után 10 másodperccel alszik ki.

► **Ábra4:** 1. Lámpa

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

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. Váltás 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.

► **Ábra5:** 1. Forgásirányváltó kapcsolókar

A paraméterbeállítás megváltoztatása a számítógépen

Konfigurálhatja a szerszám részletes beállításait a „Makita Industry Tool Settings” (Makita ipari eszközök beállításai) nevű szoftveralkalmazással. Telepítse a szoftveralkalmazást a számítógépre, majd csatlakoztassa a szerszámot a számítógéphez egy USB-kábel segítségével.

A konfiguráció részleteit olvassa el a „Makita Industry Tool Settings” használati útmutatójában.

► **Ábra6:** 1. USB-port 2. USB fedele 3. USB-kábel

MEGJEGYZÉS: Ügyeljen arra, hogy az USB fedele csavarozás közben zárva legyen.

MEGJEGYZÉS: Használja az előre beállított számot útmutatásként. A meghúzási nyomaték megtartása érdekében az ütések száma automatikusan változik a fennmaradó akkumulátorkapacitásnak megfelelően.

MEGJEGYZÉS: A számítógépe és a szerszám összekötéséhez használjon eredeti Makita USB-kábelt. Olvassa el a „MŰSZAKI ADATOK” részt.

MEGJEGYZÉS: Az alkalmazásszoftverrel kapcsolatban érdeklődjön Makita értékesítési képviselőjénél.

A paraméterbeállítás megváltoztatása a szerszámon (terepbeállítás mód)

MEGJEGYZÉS: Ez a funkció alapértelmezetten rendelkezésre áll. Ha letiltotta a számítógépen a terepbeállítás módot, engedélyezze előzetesen a terepbeállítás módot. A konfiguráció módját olvassa el a „Makita Industry Tool Settings” használati útmutatójában.

MEGJEGYZÉS: Ha a terepbeállítás mód le van tiltva, akkor a beállítások változtatása a szerszámon nem áll rendelkezésre. A beállítás gomb megnyomásakor sorban megjelennek a szerszámon beállított értékek.

MEGJEGYZÉS: Ha az órajárás szerinti forgás közben megnyomja a forgásirányváltó kapcsolókat, a kijelző az órajárás szerinti beállítást mutatja.

Ha az órajárással ellenkező forgás közben megnyomja a forgásirányváltó kapcsolókat, a kijelző az órajárással ellenkező beállítást mutatja.

Az aktuális beállított szám megjelenik a kijelzőn.

A beállítás gomb minden egyes lenyomásakor a kijelző megmutatja a nyomatékfokozatot, a lefutás fokozatát, a legrövidebb működési időtartamot, a leghosszabb működési időtartamot és az „Ad” jelet.

► **Ábra7:** 1. Beállítás gomb 2. Jel

Az alábbi beállított elemek paramétereit tudja módosítani.

Beállított elem	A kijelző tartalma	Leírás
Nyomatékfokozat	01 - 40 FF	A nyomatékfokozat, amelynél a behajtás automatikus leállása mód működik.
Lefutás fokozata	L1 - L7	A kötőelem behelyezésének érzékenysége.
A legrövidebb működési időtartam	Lo / 0.1 - 9.9 Lo / -.-	A forgás legrövidebb időtartama, amikor folyamatosan nyomva tartja a kapcsológombot.
A leghosszabb működési időtartam	HI / 0.1 - 9.9 HI / -.-	A forgás leghosszabb időtartama, amikor folyamatosan nyomva tartja a kapcsológombot.

MEGJEGYZÉS: Ha a kijelzőn „OP” (lázítás automatikus leállása mód) a kijelzés, a nyomaték és a lefutás fokozatának a beállítása nem érhető el. A nyomatékfokozat és a lefutás fokozatának beállításához állítsa át az üzemmódot a számítógépen a „Makita Industry Tool Settings” segítségével a behajtás automatikus leállása módra.

Nyomatékfokozat megváltoztatása

Példa: A nyomatékfokozat megváltoztatása 23-ről 34-re

► **Ábra8**

1. Nyomja meg a beállítás gombot többször, amíg a kijelző egy 2 számjegyű számot mutat, ami a nyomatékfokozat aktuális beállítását jelenti.
2. Tartsa hosszan lenyomva a beállítás gombot, amíg a tízesek helyén álló szám villogni nem kezd.
3. Állítsa be a tízesek helyén álló számot a beállítás gomb rövid megnyomásával. A beállítás gomb minden megnyomására a kijelző sorban mutatja a „0”-tól „4”-ig terjedő számokat.
4. Tartsa hosszan lenyomva a beállítás gombot, amíg az egyesek helyén álló szám villogni nem kezd.
5. Állítsa be az egyesek helyén álló számot a beállítás gomb rövid megnyomásával. A beállítás gomb minden megnyomására a kijelző sorban mutatja a „0”-tól „9”-ig terjedő számokat.
6. Tartsa lenyomva néhány másodpercig a beállítás gombot.

MEGJEGYZÉS: Ha nem biztos benne, hogy melyik nyomatékfokozat felel meg a munkájának, állítsa be az „FF”-et, hogy a szerszám szabad módban működjön.

MEGJEGYZÉS: Ha „00”-t ír be, „FF” jelenik meg a „00” helyett.

A lefutás fokozatának megváltoztatása

Példa: A lefutás fokozatának megváltoztatása L1-ről L2-re

► **Ábra9**

1. Nyomja meg a beállítás gombot többször, amíg a kijelző 2 karaktert mutat, az első „L”, a következő egy szám. Ez a lefutási fokozat aktuális beállítását jelzi.
2. Tartsa hosszan lenyomva a beállítás gombot, amíg a kijelző villogni nem kezd.
3. Állítsa be a lefutás fokozatát. A beállítás gomb minden megnyomására a kijelző sorban mutatja az „L1”-től „L7”-ig terjedő értékeket. A kötőelem behelyezésének a legmagasabb érzékenysége „L1”, míg „L7” a legalacsonyabb érzékenység.
4. Tartsa lenyomva néhány másodpercig a beállítás gombot.

A legrövidebb működési időtartam megváltoztatása

Példa: A legrövidebb működési időtartam megváltoztatása 2,5-ről 3,6-ra

► **Ábra10**

1. Nyomja meg a beállítás gombot többször, amíg a kijelző felváltva mutatja, hogy „Lo” és egy szám. Ez a legrövidebb működési időtartam aktuális beállítását jelzi.
2. Tartsa hosszan lenyomva a beállítás gombot, amíg az egyesek helyén álló szám villogni nem kezd.

3. Állítsa be az egyesek helyén álló számot a beállítás gomb rövid megnyomásával. A beállítás gomb minden megnyomására a kijelző sorban mutatja a „0”-tól „9”-ig terjedő számokat.
4. Tartsa hosszan lenyomva a beállítás gombot, amíg a tízedek helyén álló szám villogni nem kezd.
5. Állítsa be a tízedek helyén álló számot a beállítás gomb rövid megnyomásával. A beállítás gomb minden megnyomására a kijelző sorban mutatja a „0”-tól „9”-ig terjedő számokat.
6. Tartsa lenyomva néhány másodpercig a beállítás gombot.

MEGJEGYZÉS: Ha a legrövidebb működési időtartamra „0,1”-nél kisebb értéket állít be, a kijelző „-.-”-t mutat, és a legrövidebb működési időtartam le van tiltva. A „-.-” beírásához állítsa az értéket „0,9”-re, majd nyomja meg a beállítás gombot, amikor a tízedek helyén álló szám villog.

A leghosszabb működési időtartam megváltoztatása

Példa: A leghosszabb működési időtartam megváltoztatása 2,5-ről 3,6-ra

► **Ábra11**

1. Nyomja meg a beállítás gombot többször, amíg a kijelző felváltva mutatja, hogy „Hi” és egy szám. Ez a leghosszabb működési időtartam aktuális beállítását jelzi.
2. Tartsa hosszan lenyomva a beállítás gombot, amíg az egyesek helyén álló szám villogni nem kezd.
3. Állítsa be az egyesek helyén álló számot a beállítás gomb rövid megnyomásával. A beállítás gomb minden megnyomására a kijelző sorban mutatja a „0”-tól „9”-ig terjedő számokat.
4. Tartsa hosszan lenyomva a beállítás gombot, amíg a tízedek helyén álló szám villogni nem kezd.
5. Állítsa be a tízedek helyén álló számot a beállítás gomb rövid megnyomásával. A beállítás gomb minden megnyomására a kijelző sorban mutatja a „0”-tól „9”-ig terjedő számokat.
6. Tartsa lenyomva néhány másodpercig a beállítás gombot.

MEGJEGYZÉS: Ha a leghosszabb működési időtartamra „9,9”-nél nagyobb értéket állít be, a kijelző „-.-”-t mutat, és a leghosszabb működési időtartam le van tiltva. A „-.-” beírásához állítsa az értéket „9,9”-re, majd nyomja meg a beállítás gombot, amikor a tízedek helyén álló szám villog.

Tényleges művelet mérése (öndiagnózis)

MEGJEGYZÉS: Ez a funkció alapértelmezetten rendelkezésre áll. Ha letiltotta a számítógépen a terepbeállítás módot, engedélyezze előzetesen a terepbeállítás módot. A konfiguráció módját olvassa el a „Makita Industry Tool Settings” használati útmutatójában.

A szerszám működtetésével megmérheti egy tényleges művelet nyomatékfokozatát és működési idejét. A megmért nyomatékfokozatot és időt a következőkre lehet használni:

- egy ügyes kezű dolgozó nyomatékvezérlési technikájának reprodukálása, és
- referenciaidő a legrövidebb/leghosszabb működési időtartam beállításához.

Nyomatékfokozat és működési idő mérése

1. Nyomja meg a beállítás gombot többször, amíg a kijelző „Ad.”-t jelez ki.
2. Tartsa hosszan lenyomva a beállítás gombot, amíg a kijelző a „Ch.”-t ki nem jelezi.
3. Hajtsa végre a műveletet, amelynek a működési idejét meg szeretné mérni.
 - Ha konfigurálta a nyomatékfokozatot, működtesse a szerszámot a behajtás automatikus leállása módban addig, amíg leáll.
 - Ha nem konfigurálta a nyomatékfokozatot (szabad mód), működtesse a szerszámot szükség szerint.
4. Nézze meg a mért eredményt. Nyomja meg a beállítás gombot egyszer, hogy kijelezze a tényleges nyomatékfokozatot, és nyomja meg még egyszer, hogy kijelezze a tényleges működési időt. Minden alkalommal, amikor megnyomja a beállítás gombot, a kijelzőn sorban megjelenik a „Ch.”, a tényleges nyomatékfokozat száma és a tényleges működési időt jelző szám.
5. Tartsa hosszan lenyomva a beállítás gombot, hogy kilépjen az öndiagnózisból.

MEGJEGYZÉS: A behajtás automatikus leállása mód még az öndiagnózis során is működik. Ha korlátozás nélkül szeretné mérni a nyomatékfokozatot, állítsa a nyomatékfokozatot „FF”-re (szabad mód), és hajtsa végre a fenti eljárást.

MEGJEGYZÉS: Ha a kijelző „-”-t jelenít meg, nem működött az ütés vagy a nyomatékfokozat nagyobb, mint 40. Ha a kijelző „-.-”-t jelenít meg, a működési idő meghaladta a 9,9 másodpercet.

- Ha nem működött az ütés: mérje újra a nyomatékfokozatot hosszabb működési idővel.
- Ha a nyomatékfokozat nagyobb, mint 40: a szerszám nem tudja megmérni a nyomatékfokozatot. Használja a szerszámot nagyobb nyomaték tartományban, ha van.
- Ha a működési idő meghaladta a 9,9 másodpercet, a működési időtartam nem érhető el.

Mérési példa:

Ha a következő beállítást konfigurálja, leolvashatja a szerszám állapotát.

1. eset

Beállított elem	Szerszám beállítása	Mért eredmény	Diagnózis
Nyomatékfokozat	23	20	A szerszám a leghosszabb működési időtartam (3,5 mp) beállítás miatt állt le, mielőtt eléri a behajtás automatikus leállása mód (23-as nyomatékfokozat) beállítását.
Működési időtartam	legrövidebb: 2,5 mp. leghosszabb: 3,5 mp.	3,5	

2. eset

Beállított elem	Szerszám beállítása	Mért eredmény	Diagnózis
Nyomatékfokozat	23	23	A szerszám a behajtás automatikus leállása mód (23-as nyomatékfokozat) beállítás miatt állt le, mielőtt eléri a leghosszabb működési időtartam (3,5 mp) beállítását.
Működési időtartam	legrövidebb: 2,5 mp. leghosszabb: 3,5 mp.	3,0	

LED jelzőlámpa/hangjelző

► Ábra12: 1. LED jelzőlámpa

A szerszámon lévő LED jelzőlámpa/hangjelző a következő funkciókat látja el.

Riasztás sz.	Funkció	A szerszám állapota	A LED jelzőlámpa/hangjelző állapota		Teendő
			LED jelzőlámpa	Hangjelző	
E0	Akkumulátortelepítési hiba	Ha az akkumulátort úgy helyezi be, hogy közben be van húzva a kapcsológomb, a szerszám leáll, hogy megakadályozza a véletlen bekapcsolást.	Pirosan és zölden váltakozva villog.	Rövid hangjelzések sorozata	Elengedett kapcsológombbal helyezze be az akkumulátort.
E1	Automatikus leállás akkumulátorjellel	Az akkumulátor töltöttsége alacsony, ki kell cserélni az akkumulátort.	Pirosan és zölden váltakozva villog.	Rövid hangjelzések sorozata	Cserélje az akkumulátort egy teljesen feltöltöttre.
E2	Vezérlő viszszaállításának megakadályozása	Az akkumulátor-feszültség valami miatt szokatlanul lecsökkent, ezért a szerszám leállt.	Pirosan és zölden váltakozva villog.	Rövid hangjelzések sorozata	Cserélje az akkumulátort egy teljesen feltöltöttre.
E3	Automatikus leállás az akkumulátor alacsony fennmaradó kapacitása miatt	Az akkumulátor már majdnem teljesen lemerült, ezért a szerszám leállt.	Piros színnel világít.	Hosszú hangjelzés	Cserélje az akkumulátort egy teljesen feltöltöttre.
E4	Túlterhelésvédelem	A szerszámot túlterhelték, és leállt.	Pirosan és zölden váltakozva villog.	Rövid hangjelzések sorozata	Távolítsa el a túlterhelés okát, majd indítsa újra a szerszámot. Javításért forduljon a helyi Makita szervizközpontoz.
E5	Túlmelegedés elleni védelem	A szerszám vezérlője szokatlanul felmelegedett, és a szerszám leállt.	Pirosan gyorsan villog.	Rövid hangjelzések sorozata	Azonnal távolítsa el az akkumulátort és hűtse le a szerszámot.
E6	Motorzár	A motor lezárult. A szerszám ekkor nem működik.	Pirosan és zölden váltakozva villog.	Rövid hangjelzések sorozata	Javításért forduljon a helyi Makita szervizközpontoz.
E7	Motorhiba	A szerszám motorhibát észlelt. A szerszám nem működik.	Pirosan és zölden váltakozva villog.	Rövid hangjelzések sorozata	Javításért forduljon a helyi Makita szervizközpontoz.
E8	Kapcsolóhiba	A szerszám kapcsolóhibát észlelt.	Pirosan és zölden váltakozva villog.	Rövid hangjelzések sorozata	Javításért forduljon a helyi Makita szervizközpontoz.
E9	Riasztás hosszú időn át (kb. 3 percig) be volt kapcsolva.	A szerszám hosszú időn át (kb. 3 percig) be volt kapcsolva.	Pirosan és zölden váltakozva villog.	Hosszú hangjelzés	Engedje el a kapcsológombot, és húzza be újra.
-	Automatikus leállás a meghúzás befejezése után	A szerszám elérte az előre beállított meghúzási nyomtételt, ezért leállt.	Körülbelül egy másodpercig zöld színnel világít.	–	–
-	Riasztás elégtelen meghúzás esetén	A szerszám nem érte el az előre beállított meghúzási nyomtételt, mert a kezelő a meghúzás befejezése előtt elengedte a kapcsológombot.	Körülbelül egy másodpercig zöld színnel világít.	Hosszú hangjelzés	Hajtsa be újra a kötélelemet.
-	Riasztás a meghúzási teljesítmény határa esetén	Majdnem teljesen felhasználta az akkumulátorenergiát.	Pirosan villog.	Hosszú hangjelzések sorozata	Cserélje az akkumulátort egy teljesen feltöltöttre.
-	Karbantartási figyelmeztetés	A behajtások száma elérte a karbantartáshoz előre beállított számot.	Sárgán villog.	–	A szoftver segítségével állítsa alaphelyeztetbe a figyelmeztetést.

Riasztás sz.	Funkció	A szerszám állapota	A LED jelzőlámpa/hangjelző állapota		Teendő
			LED jelzőlámpa	Hangjelző	
-	Riasztás, ha nem kommunikál a PC-vel	Nincs adatkommunikáció, amikor a szerszám csatlakozik a PC-hez.	Sárgán villog.	–	Indítsa újra a szoftvert és csatlakoztassa újra az USB-kábelt.
-	Jelzés, hogy a szerszám tud kommunikálni a PC-vel	A szerszám csatlakozik a számítógéphez, és tud vele kommunikálni.	Zölden villog.	–	–
-	Nézze meg a lámpát, a kijelzőt és a hangjelzőt (ha az akkumulátor be van helyezve)	A szerszám végrehajtja a LED-kijelző (zöld/piros), a lámpa és a hangjelző működési tesztjét.	Először zölden, majd pirosan villan fel. Ezután a lámpa bekapcsol egy időre.	Nagyon rövid hangjelzések sorozata	–

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 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

Opcionális kiegészítők

⚠ VIGYÁZAT: A gépi dugókulcs használata előtt győződjön meg a gépi dugókulcs és a rögzítőrészek 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 négyszögű foglalat típusától függően.

Szerszám furattal a négyszögletes csavarbehajtón

Tömítőgyűrű és csapszeg nélküli gépi dugókulcs

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

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

► **Ábra13:** 1. Gépi dugókulcs 2. Négyszögletes csavarbehajtó 3. Gyűrűs rugó 4. Furat

MEGJEGYZÉS: A gépi dugókulcsot nem lehet használni az O-gyűrű és a csapszeg nélkül gyűrűs rugó nélküli szerszámon.

Tömítőgyűrűvel és csapszeggel felszerelt gépi dugókulcs

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.

► **Ábra14:** 1. Gépi dugókulcs 2. O-gyűrű 3. Csapszeg

Szerszám rögzítőcsappal a négyszögletes csavarbehajtón

Igazítsa a gépi dugókulcs oldalán található nyílást a négyszögű foglalatban lévő rögzítőcsaphoz, majd illessze a gépi dugókulcsot a négyszögű foglalatra, amíg egy kis kattánással a helyére nem rögzül. Ha szükséges, gyengén üsse meg.

A gépi dugókulcsot egyszerűen húzza le, ha már nincs rá szükség. Ha nehéz lehúzni, a gépi dugókulcs húzása közben nyomja le a rögzítőcsapot.

► **Ábra15:** 1. Gépi dugókulcs 2. Furat 3. Négyszögletes csavarbehajtó 4. Rögzítőcsap

Akasztó felszerelése

Opcionális kiegészítők

Az akasztó a szerszám felakasztására használható.

Szerelje az akasztót a szerszámtesten lévő furatokhoz.

► **Ábra16:** 1. Akasztó 2. Furat

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.

⚠VIGYÁZAT: 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.

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

⚠VIGYÁZAT: Ha túlságosan erősen nyomja a szerszámot, azzal nem gyorsítja meg a furat kifúrását. Valójában a fölöslegesen nagy nyomás csupán a fúróhegy sérüléséhez, a szerszám teljesítményének csökkenéséhez vezet és lerövidíti a szerszám hasznos élettartamát.

⚠VIGYÁZAT: A munkadarabokat mindig rögzítse szatuban, vagy más hasonló befogó eszközzel.

A helyes meghúzási nyomaték a fejescsavar típusától vagy méretétől, a munkadarab anyagától, stb. függően eltérő lehet.

► **Ábra17**

MEGJEGYZÉS: Kisméretű fejescsavar meghúzásakor körültekintően állítsa be a kapcsológombra kifejtett nyomást, nehogy a fejescsavar károsodjon.

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 elkezdi a munkát, mindig végezzen egy próba műveletet, hogy meghatározza a fejescsavar vagy az anyának megfelelő meghúzási időt.

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

1. Amikor az akkumulátor majdnem teljesen lemerült, a feszültség leesik és a meghúzási nyomaték lecsökken.
2. Gépi dugókulcs
 - A helytelen méretű gépi dugókulcs használata a meghúzási nyomaték csökkenését okozza.
 - Az elhasználódott gépi dugókulcs (kopás a hatlapfejű vagy a négyszögletes végén) a meghúzási nyomaték csökkenését okozza.

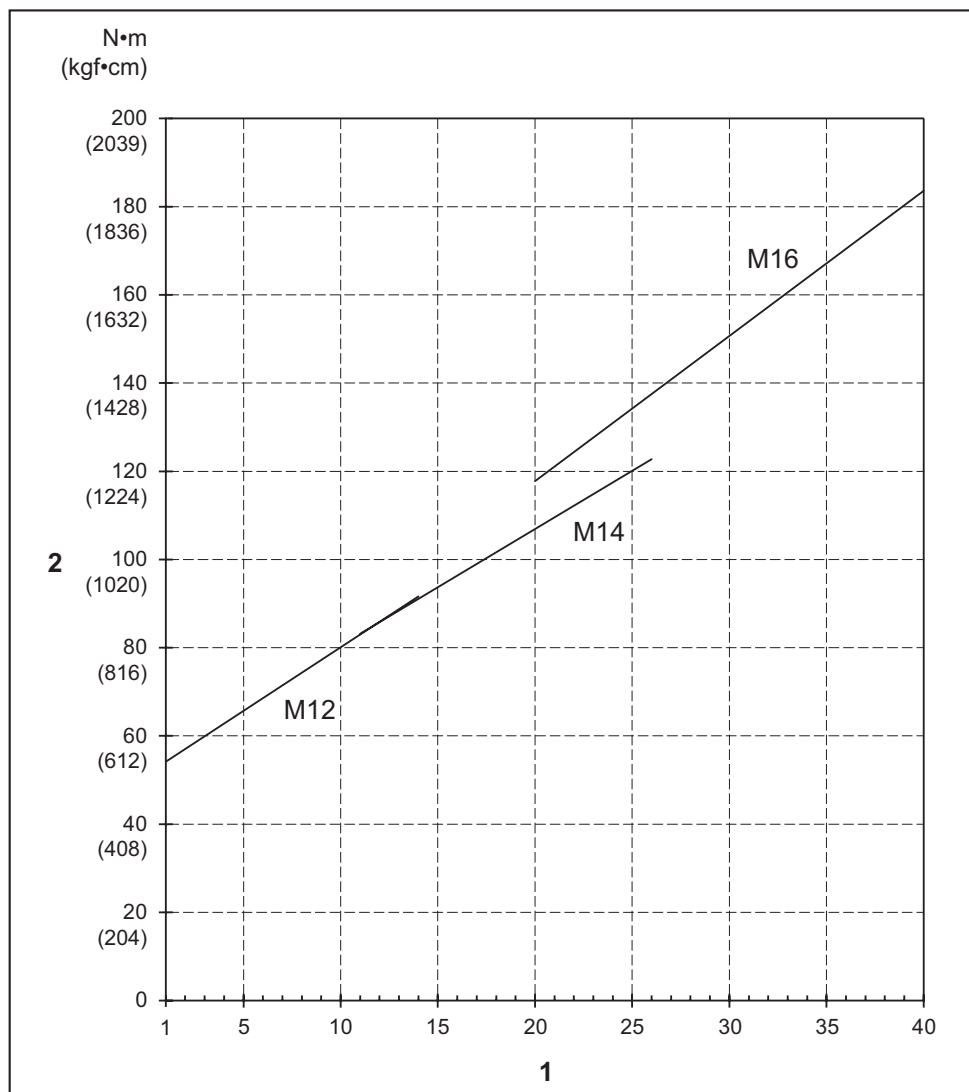
3. Csavar

- 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 hosszúsága 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.

Meghúzási nyomaték és nyomatékfokozat

MEGJEGYZÉS: A referenciaértéket a Makita által meghatározott mérési körülmények között mérik.

MEGJEGYZÉS: A tényleges érték a kötőelemek, anyagok és meghúzási módszerek körülményeitől függően eltérő lehet. A tényleges munka előtt végezzen egy tesztbehajtást.



1. Nyomatékfokozat 2. Meghúzási nyomaték

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 rendeltetésszerűen használja.

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

- Akasztó
- Védőburkolat
- Akkumulátor védőburkolata
- Eredeti Makita akkumulátor és töltő
- USB-kábel

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