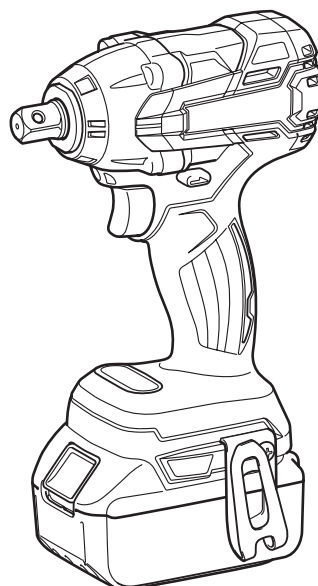




<b>EN</b>	<b>Cordless Impact Wrench</b>	<b>INSTRUCTION MANUAL</b>	<b>4</b>
<b>PL</b>	<b>Akumulatorowy klucz udarowy</b>	<b>INSTRUKCJA OBSŁUGI</b>	<b>11</b>
<b>HU</b>	<b>Akkumulátoros csavarkulcs</b>	<b>HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV</b>	<b>18</b>
<b>SK</b>	<b>Akumulátorový rázový uťahovač</b>	<b>NÁVOD NA OBSLUHU</b>	<b>25</b>
<b>CS</b>	<b>Akumulátorový rázový utahovák</b>	<b>NÁVOD K OBSLUZE</b>	<b>32</b>
<b>UK</b>	<b>Бездротовий ударний гайковоерт</b>	<b>ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ</b>	<b>39</b>
<b>RO</b>	<b>Mașină de înșurubat cu impact cu acumulator</b>	<b>MANUAL DE INSTRUCȚIUNI</b>	<b>47</b>
<b>DE</b>	<b>Akku-Schlagschrauber</b>	<b>BETRIEBSANLEITUNG</b>	<b>54</b>

**DTW284**  
**DTW285**



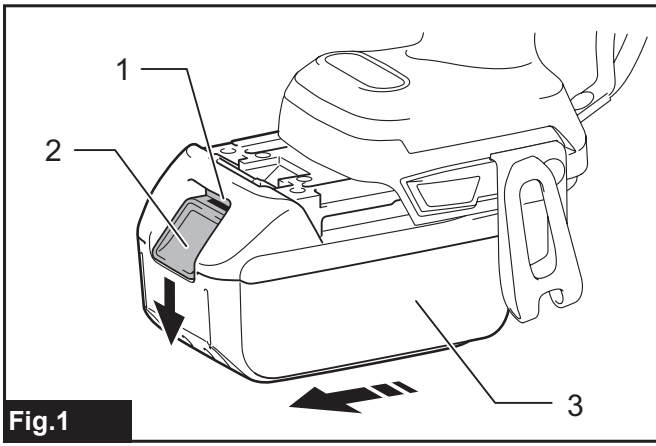


Fig.1

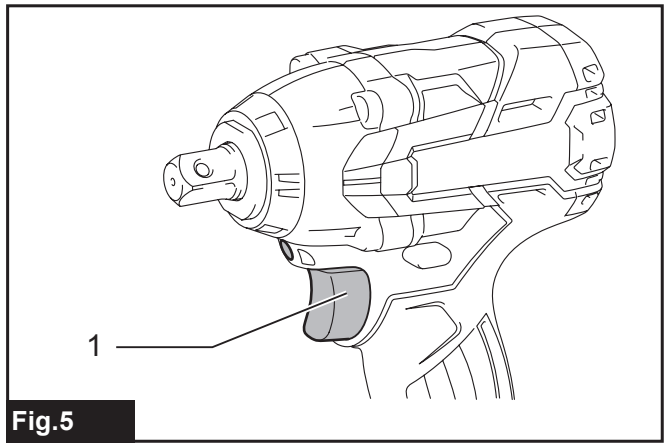


Fig.5

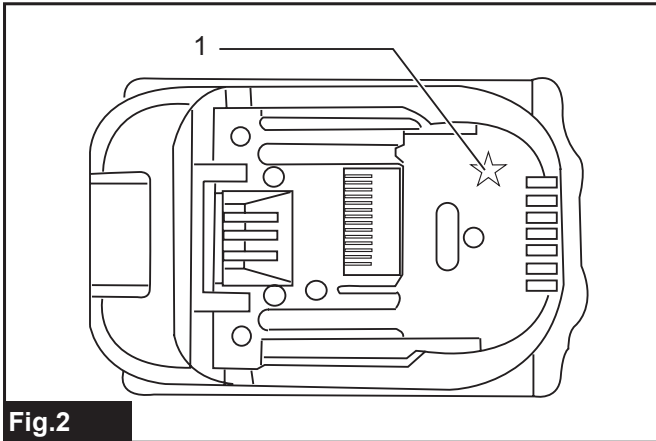


Fig.2

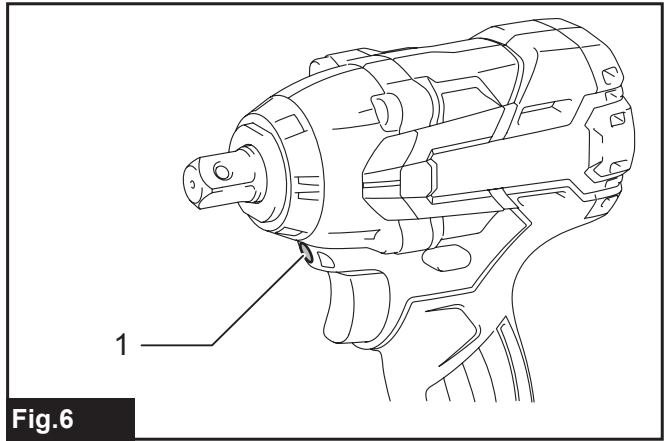


Fig.6

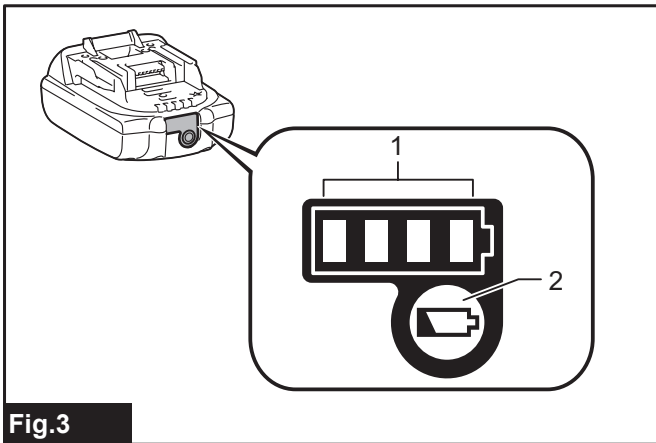


Fig.3

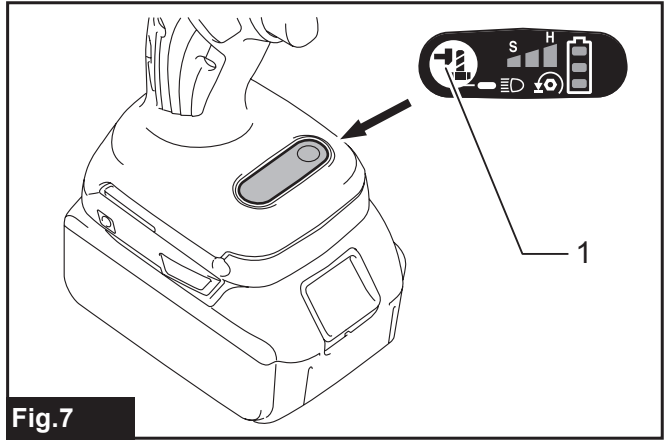


Fig.7

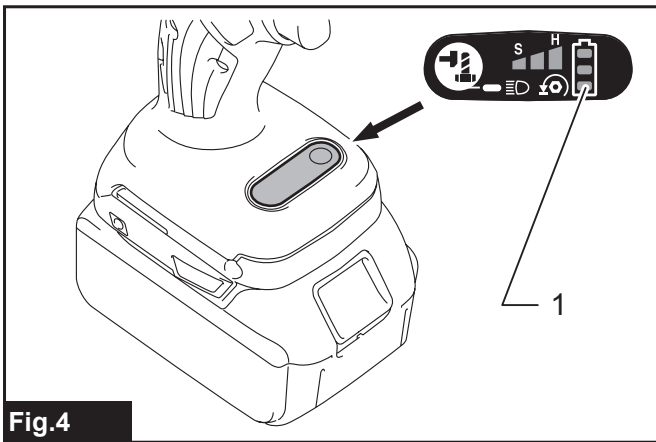


Fig.4

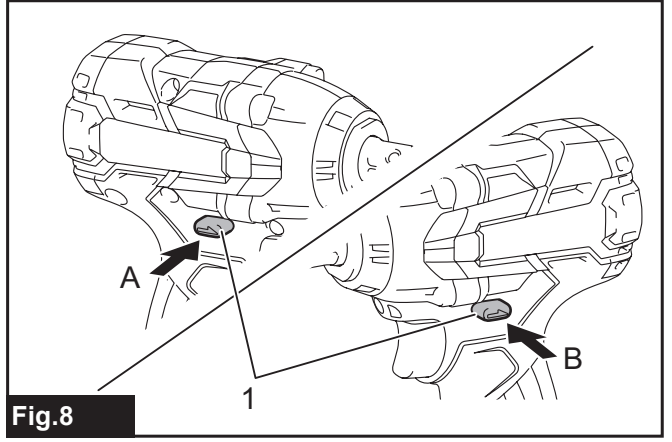


Fig.8

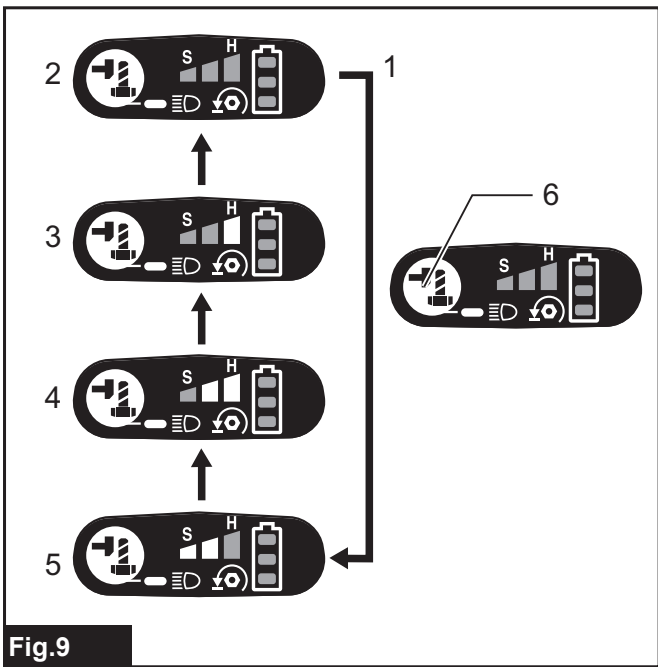


Fig.9

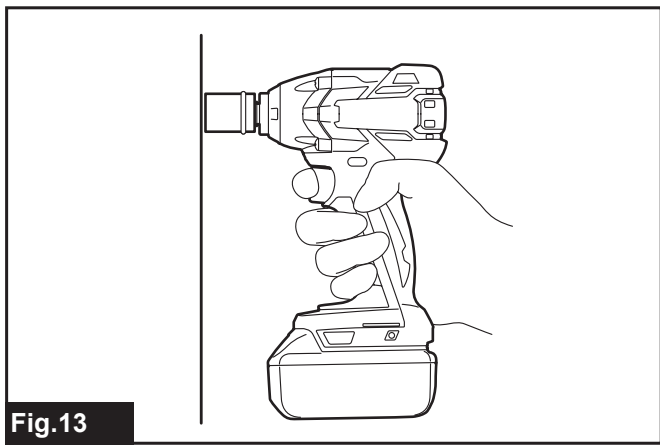


Fig.13

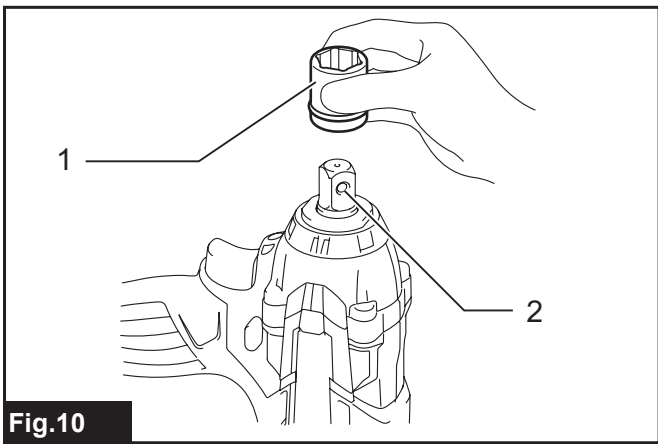


Fig.10

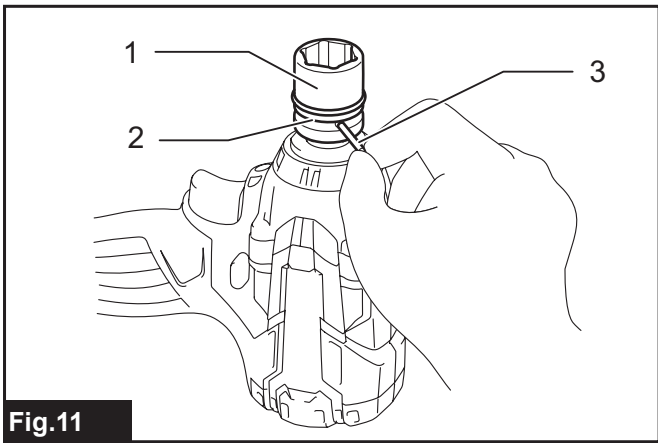


Fig.11

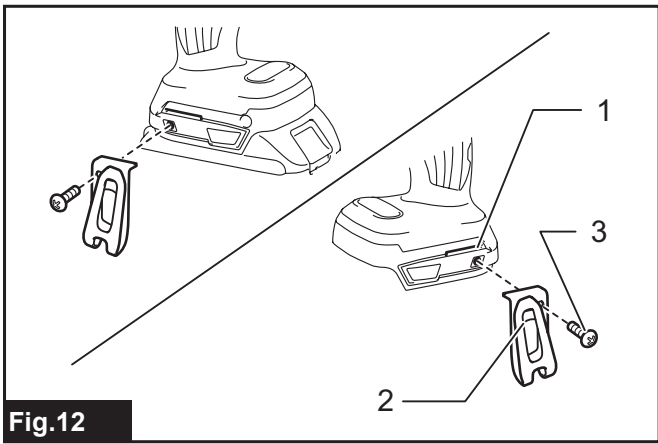


Fig.12

# RÉSZLETES LEÍRÁS

Típus:		DTW284	DTW285
Meghúzási teljesítmény	Szabvány fejescsavar	M10 - M20	
	Nagy szakítószilárdságú fejescsavar	M10 - M16	
Négyszögletes csavarbehajtó		12,7 mm	
Üresjárat fordulatszám	Erős ütési mód	0 - 2 800 min <sup>-1</sup>	
	Közepes ütési mód	0 - 2 100 min <sup>-1</sup>	
	Gyenge ütési mód	0 - 1 600 min <sup>-1</sup>	
Ütésszám percenként	Erős ütési mód	0 - 3 500 min <sup>-1</sup>	
	Közepes ütési mód	0 - 2 600 min <sup>-1</sup>	
	Gyenge ütési mód	0 - 1 800 min <sup>-1</sup>	
Teljes hossz		147 mm	
Névleges feszültség		14,4 V, egyenáram	18 V, egyenáram
Akkumulátor		BL 1415, BL 1415N BL 1430, BL 1430B, BL 1440, BL 1450, BL 1460B	BL 1815, BL 1815N, BL 1820, BL 1820B BL 1830, BL 1830B, BL 1840, BL 1840B, BL 1850, BL 1850B, BL 1860B
Nettó tömeg		1,4 kg	1,6 kg

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- A műszaki adatok és az akkumulátor országonként változhatnak.
- Súly az akkumulátorral, a 01/2003 EPTA eljárás szerint meghatározva

## Rendeltetés

A szerszám fejescsavarok és anyák meghúzására használható.

## Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN60745 szerint meghatározva:

Hangnyomásszint ( $L_{pA}$ ): 96 dB(A)

Hangteljesítményszint ( $L_{WA}$ ): 107 dB (A)

Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

**FIGYELMEZTETÉS:** Viseljen fülvédőt!

## Vibráció

A vibráció teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) az EN60745 szerint meghatározva:

### DTW284 típus

Üzem mód: kötőelemek ütve behajtása a szerszám maximális kapacitásával

Rezgéskibocsátás ( $a_h$ ): 14,0 m/s<sup>2</sup>

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

### DTW285 típus

Üzem mód: kötőelemek ütve behajtása a szerszám maximális kapacitásával

Rezgéskibocsátás ( $a_h$ ): 11,5m/s<sup>2</sup>

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

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

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

**FIGYELMEZTETÉS:** A szerszám rezgéskibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától függően.

**FIGYELMEZTETÉS:** Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becslést mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, 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 az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást. Ha nem tartja be a figyelmeztetéseket és utasításokat, akkor áramütés, tűz és/vagy súlyos sérülés következhet be.

## 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 megrázhathatják 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. **Mindig stabil helyzetben dolgozzon.** A szerszám magasban történő használatkor győződjön meg arról, hogy nem tartózkodik-e valaki odalent.
7. **A csavar fajtájának és méretének függvényében a megfelelő meghúzási nyomaték változhat.** Egy nyomatékkulccsal ellenőrizze a nyomatéket.

## 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 az akkumulátort.**
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 a szerszámot vagy az akkumulátort olyan helyen, ahol a hőmérséklet elérheti vagy meghaladhatja az 50 °C-ot (122 °F).**
7. **Ne égesse el az akkumulátort még akkor sem, ha az komolyan megsérült vagy teljesen elhasznált.** Az akkumulátor a tűzben felrobbanhat.
8. **Vigyázzon, nehogy leejtse vagy megüsse az akkumulátort.**
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 tartsa be a helyi előírásokat.**

## 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 töltse fel az akkumulátort, ha a gép erejének csökkenését észleli.
2. Soha ne töltse 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 fölforrósodott akkumulátort.
4. 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 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 a gomb felső oldalán, akkor a gomb 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 behelyezéséskor. Ha az akkumulátor nem csúszik be könnyedén, akkor nem megfelelően lett behelyezve.

## Akkumulátorvédő rendszer

**Csillag jelzéssel ellátott lítiumion akkumulátorok**

► **Ábra2:** 1. Csillag jelzés

A csillag jelzéssel ellátott lítiumion akkumulátorokat akkumulátorvédő rendszerrel szerelik fel. Ez a rendszer automatikusan kikapcsolja a szerszám áramellátását, így megnöveli az akkumulátor élettartamát.

A szerszám használat közben automatikusan leáll, ha a szerszám és/vagy az akkumulátor a következő helyzetbe kerül:

### Túlterhelés:

A szerszámot úgy működteti, hogy áramfelvétele rendellenesen magas.

Ilyenkor kapcsolja ki a gépet, és állítsa le azt az alkalmazást, amelyik a túlterhelést okozza. Újraindításhoz kapcsolja be a gépet.

Ha a szerszám nem indul el, az akkumulátor túlmelegedett. Ilyenkor hagyja kihűlni az akkumulátort, mielőtt ismét bekapcsolná a gépet.

### Az akkumulátor feszültsége alacsony:

Az akkumulátor fennmaradó kapacitása túl alacsony, a szerszámot nem tudja működtetni. Ilyenkor vegye le és töltse fel az akkumulátort.

## Az akkumulátor töltöttségének jelzése

**Csak állapotjelzős akkumulátorok esetén**

► **Ábra3:** 1. Jelzőlámpák 2. Check (ellenőrzés) gomb

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

Jelzőlámpák			Töltöttségi szint
Világító lámpa	KI	Villogó lámpa	
■	□	▧	75%-tól 100%-ig
■	■	□	50%-tól 75%-ig
■	■	□	25%-tól 50%-ig
■	□	□	0%-tól 25%-ig
▧	□	□	Töltse 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.

## A fennmaradó akkumulátor kapacitás jelzése

**Országfüggetlen**

► **Ábra4:** 1. Akkumulátortöltöttség-jelző

Ha meghúzza a kapcsológombot, a LED-kijelzőn megjelenik a fennmaradó akkumulátor kapacitás. A fennmaradó akkumulátor kapacitás az alábbi táblázatban található számok szerint jelenik meg.



Akkumulátor jelzőfényének állapota		Hátralevő akkumulátor-kapacitás
BE	KI	
		50%-tól 100%-ig
		20%-tól 50%-ig
		0%-tól 20%-ig

**MEGJEGYZÉS:** Ha a LED-kijelző kikapcsol, az azt jelenti, hogy a akkumulátortöltöttséggel való takarékoskodás céljából a gép is kikapcsolt. Az fennmaradó akkumulátor kapacitás ellenőrzéséhez óvatosan húzza meg a kapcsológombot.

**MEGJEGYZÉS:** A LED-kijelző a kapcsológomb elengedését követően körülbelül egy perccel kialszik.

**MEGJEGYZÉS:** Ha a LED-kijelző világítani kezd, és a szerszám feltöltött akkumulátorral is leáll, hagyja teljesen lehűlni a szerszámot. Ha az állapot nem változik, ne használja tovább a gépet, vigye el azt a helyi Makita szervizközpontba javításra.

**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.

## A kapcsoló használata

► **Ábra5:** 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 fordulatszáma növekszik. A megállításához engedje el a kapcsolót.

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

## Az elülső lámpa bekapcsolása

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

## Az ütési erő/mód módosítása

► **Ábra9:** 1. Négy lépésben változtatható 2. Erős ütési mód 3. Közepes ütési mód 4. Gyenge ütési mód 5. Automatikusan leálló fordított forgás mód 6. Gomb

Az ütési erőt négy fokozatban változtathatja: erős, közepes, gyenge és automatikusan leálló fordított forgás mód.

Fokozat kiválasztásához nyomja meg a gombot. Körülbelül egy perccel a kapcsológomb felengedését követően az ütési erő módosítható.

► **Ábra6:** 1. Lámpa

► **Ábra7:** 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:** Száraz ruhadarabbal törölje le a szennyeződést a lámpa lencséről. Ügyeljen arra hogy ne karcolja meg a lámpa lencsét, 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

► **Ábra8:** 1. Forgásirányváltó kapcsolókar

**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.

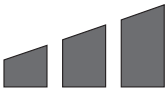
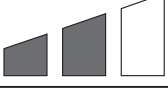
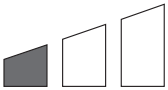
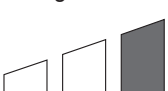
Ez a szerszám forgásirányváltó kapcsolókkal van felszerelve a forgásirány megváltoztatásához. Váltsa át a forgásirányváltó kapcsolókat az A oldalról az óramutató járásával megegyező vagy a B oldalról az azzal ellentétes irányú forgáshoz.

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

Az erős, közepes és gyenge ütési erővel az adott munkához megfelelő szorítást választhat.

Az automatikusan leálló fordított forgás mód csak akkor működik, ha az óramutató járásával ellentétes forgáshoz teljesen behúzza a gombot. Ha a csavar/anya eléggé meglazult, a szerszám leállítja az ütést és a forgást.

## Az egyes ütési erő fokozatok műszaki adatai

Az ütési erő fokozata megjelenik a panelen	Maximum ütés	Alkalmazás	Művelet
<p>Kemény</p> 	3 500 min <sup>-1</sup> (/min)	Meghúzás, ha erő és sebesség szükséges.	Fémvázak összeszerelése.
<p>Közepes</p> 	2 600 min <sup>-1</sup> (/min)	Rögzítés szabályozott erővel.	Állványzatok és vázak össze- és szétszerelése.
<p>Puha</p> 	1 800 min <sup>-1</sup> (/min)	Finom rögzítés kis átmérőjű csavarokkal.	Bútorok összeszerelése.
<p>Automatikusan leálló fordított forgás mód</p> 	3 500 min <sup>-1</sup> (/min)	Lazítás az automatikus leállás funkcióval.	Csavarok/anyák kiszérése.

**MEGJEGYZÉS:** Az automatikusan leálló fordított forgás mód csak akkor érhető el, ha a szerszám az óramutató járásával ellentétes irányba forog. Amennyiben automatikusan leálló fordított forgás módban a gép az óramutató járásával megegyező irányba forog, az ütési erő és sebesség megegyezik az erős üzemmóddal.

## 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

**⚠ 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.

### Tömítőgyűrű és csapszeg nélküli gépi dugókulcs

► **Ábra10:** 1. Gépi dugókulcs 2. Négyzetes csavarbehajtó

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

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 dugókulcson található horonyból és távolítsa el a csapszeget a gépi dugókulcsból. Illesztesse a gépi dugókulcsot a négyzetes csavarbehajtóra, úgy hogy a dugókulcson található nyílás a négyzetes csavarbehajtón lévő nyílással egy vonalba kerüljön.

Illesztesse a csapszeget a gépi dugókulcson és a négyzetes 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.

### Akasztó felszerelése

► **Ábra12:** 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 az egyik oldalon, majd két csavarral rögzítse azt. A leszereléshez csavarja ki két csavart és vegye le az akasztót.



# MŰKÖDTETÉS

**⚠ VIGYÁZAT:** Mindig egészen addig tolja be az akkumulátort, amíg egy kis kattanással 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.

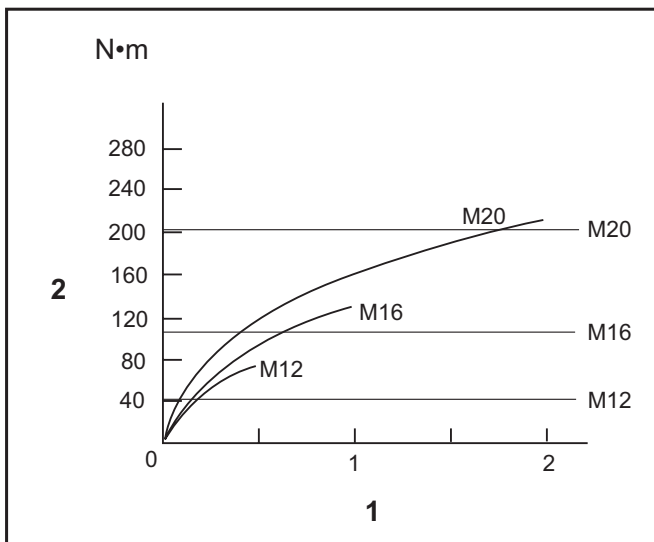
## ► Ábra13

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.

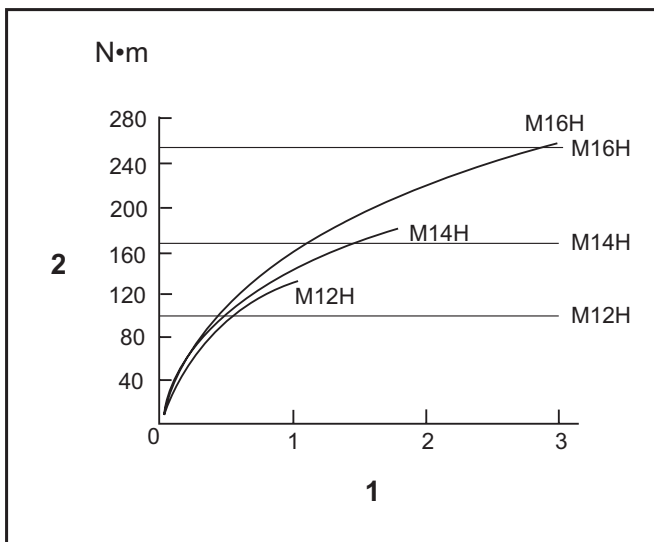
## DTW284 típus

### Szabványos csavar helyes meghúzási nyomatéka



1. Meghúzási idő (másodperc) 2. Meghúzási nyomaték

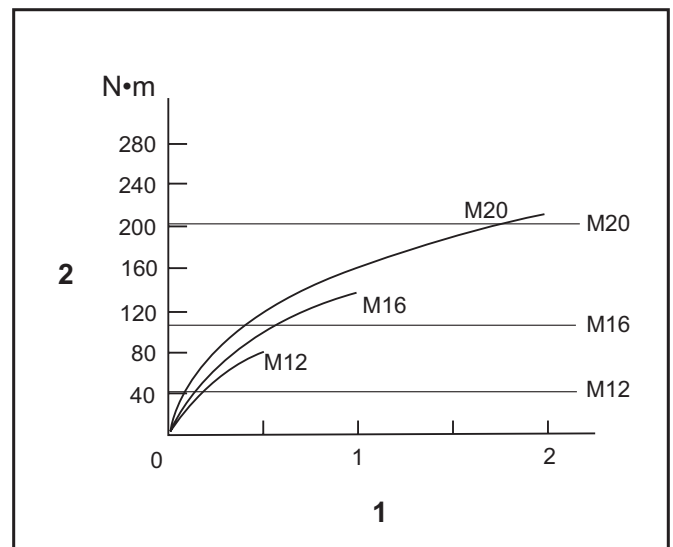
### Nagy szakítószilárdságú csavar helyes meghúzási nyomatéka



1. Meghúzási idő (másodperc) 2. Meghúzási nyomaték

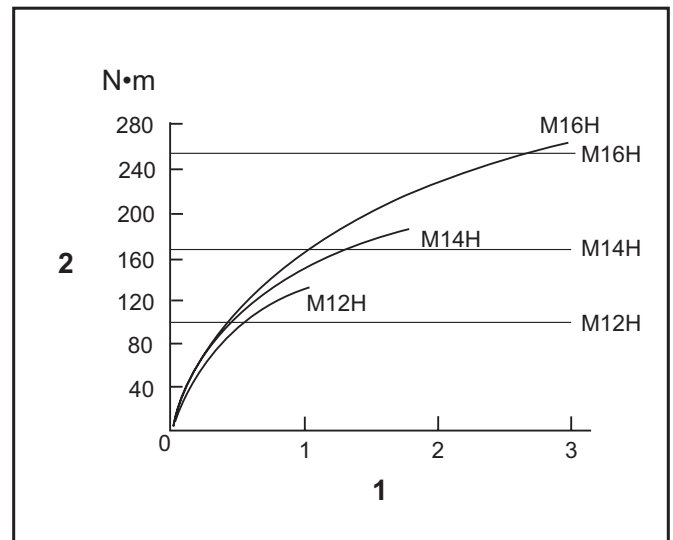
## DTW285 típus

### Szabványos csavar helyes meghúzási nyomatéka



1. Meghúzási idő (másodperc) 2. Meghúzási nyomaték

### Nagy szakítószilárdságú csavar helyes meghúzási nyomatéka



1. Meghúzási idő (másodperc) 2. Meghúzási nyomaték

**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 fejescsavarnek 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.

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 együtttható 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 együtttható, a csavar osztálya és a csavar hosszúsága függvényében.
  4. Az univerzális összekötő vagy a hosszabbító rúd használata csökkenti az ütve 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.

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

## 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
- Foglalatadapter
- Eredeti Makita akkumulátor és töltő