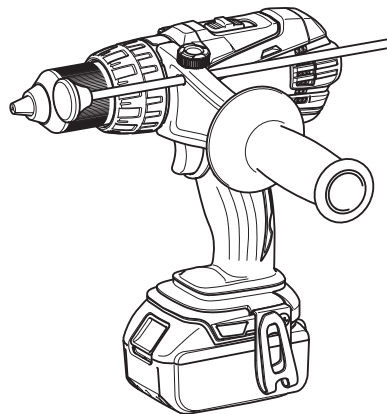
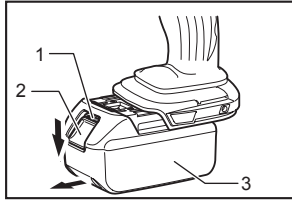




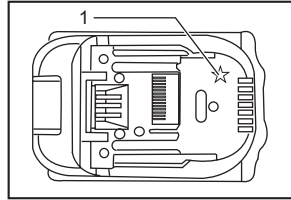
GB	Cordless Hammer Driver Drill	INSTRUCTION MANUAL
UA	Бездротовий дріль з ударним приводом	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
PL	Akum. wiertarko-wkrętarka udarowa	INSTRUKCJA OBSŁUGI
RO	Mașină de găurit și înșurubat cu acumulatori	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI
DE	Akku- Schlagbohrschrauber	BEDIENUNGSANLEITUNG
HU	Akkumulátoros csavarbehajtó	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV
SK	Akumulátorová pneumatická zářezacia vrtačka	NÁVOD NA OBSLUHU
CZ	Akumulátorový příklepový vrtací šroubovák	NÁVOD K OBSLUZE

**DHP448**  
**DHP458**

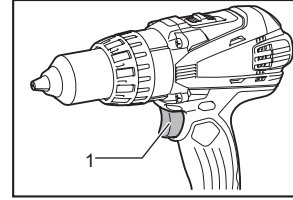




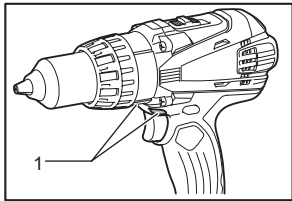
**1** 012695



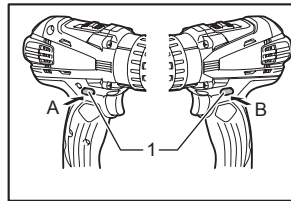
**2** 012128



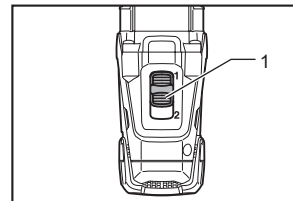
**3** 012699



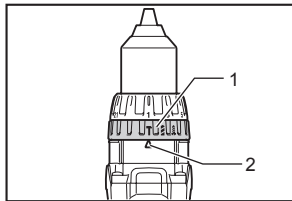
**4** 012700



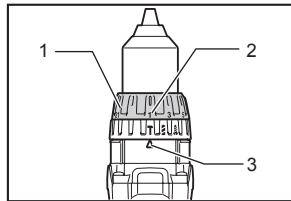
**5** 012701



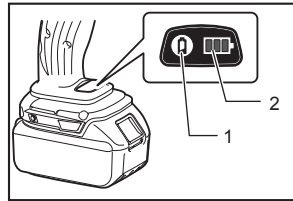
**6** 012702



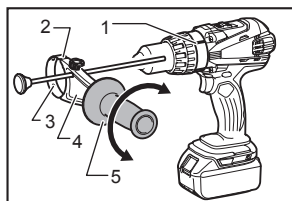
**7** 012736



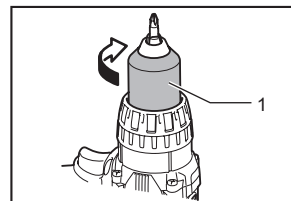
**8** 012735



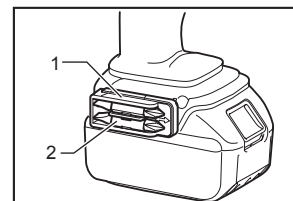
**9** 012714



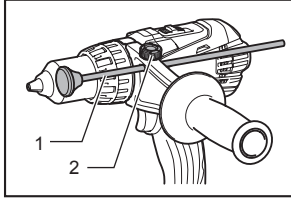
**10** 012711



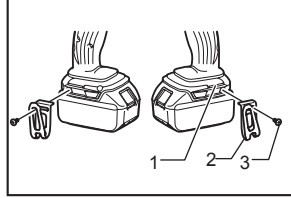
**11** 012697



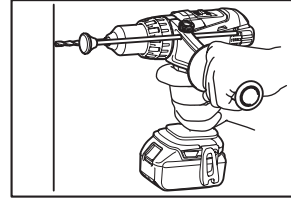
**12** 012708



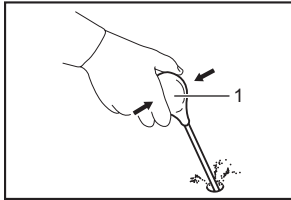
**13** 012712



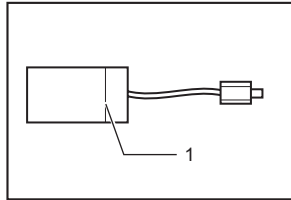
**14** 012698



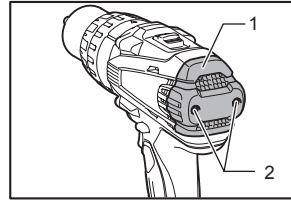
**15** 012737



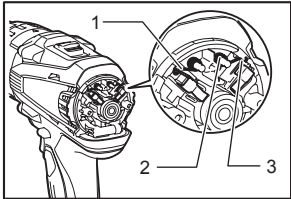
**16** 002449



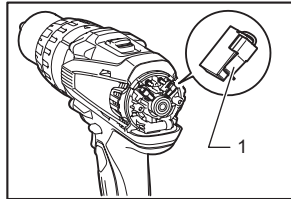
**17** 006258



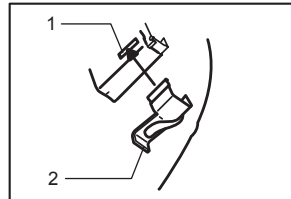
**18** 012705



**19** 012706



**20** 012707



**21** 006304

## MAGYAR (Eredeti útmutató)

### Az általános nézet magyarázata

1-1. Piros rész	9-1. Gomb	14-2. Övtartó
1-2. Gomb	9-2. LED jelzőlámpa	14-3. Csavar
1-3. Akkumulátor	10-1. Horony	16-1. Kifújókörte
2-1. Csillag jelzés	10-2. Kiemelkedés	17-1. Határjelzés
3-1. Kapcsoló kioldógomb	10-3. Acélszalag	18-1. Hátsó fedél
4-1. Lámpa	10-4. Markolat szorítóbilincse	18-2. Csavarok
5-1. Forgásirányváltó kapcsolókar	10-5. Oldalmarkolat	19-1. Kar
6-1. Sebességváltó kar	11-1. Hüvely	19-2. Rugó
7-1. Működési mód váltó gyűrű	12-1. Betéttartó	19-3. Bemélyedő rész
7-2. Nyíl	12-2. Betét	20-1. Szénkefedél
8-1. Beállítógyűrű	13-1. Mélységi ütköző	21-1. Furat
8-2. Beosztás	13-2. Szorítócsavar	21-2. Szénkefedél
8-3. Nyíl	14-1. Horony	

## RÉSZLETES LEÍRÁS

Modell	DHP448	DHP458	
Teljesítmény	Fúrás betonba	14 mm	16 mm
	Fúrás fémbe	13 mm	13 mm
	Fúrás fába	65 mm	76 mm
	Facsavar meghúzó	8 mm x 75 mm	10 mm x 90 mm
	Gépcsavar meghúzó	6 mm	
Üresjárat fordulatszám	Magas (2)	0 - 1800 min <sup>-1</sup>	0 - 2000 min <sup>-1</sup>
	Alacsony (1)	0 - 350 min <sup>-1</sup>	0 - 400 min <sup>-1</sup>
Lökés percnként	Magas (2)	0 - 27 000 min <sup>-1</sup>	0 - 30 000 min <sup>-1</sup>
	Alacsony (1)	0 - 5200 min <sup>-1</sup>	0 - 6000 min <sup>-1</sup>
Teljes hossz	225 mm		
Tiszta tömeg	2,2 kg	2,3 kg	
Névleges feszültség	14,4 V, egyenáram	18 V, egyenáram	

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

ENE079-1

### Rendeltetés szerű használat

A szerszám téglá, beton és kő ütvefúrására használható. Alkalmos csavarbehajtásra és ütés nélküli fúrásra is fába, fémekbe, kerámiába és műanyagokba.

ENG905-1

### Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN60745szerint meghatározva:

#### Típus DHP448

Hangnyomásszint (L<sub>pA</sub>) : 82 dB (A)  
Hangteljesítményszint (L<sub>WA</sub>) : 93 dB (A)  
Tűrés (K) : 3 dB (A)

#### Típus DHP458

Hangnyomásszint (L<sub>pA</sub>) : 84 dB (A)  
Hangteljesítményszint (L<sub>WA</sub>) : 95 dB (A)  
Tűrés (K) : 3 dB (A)

### Viseljen fülvédőt

ENG900-1

### Vibráció

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

#### Típus DHP448

Működési mód: ütvefúrás betonba  
Rezgés kibocsátás (a<sub>h,1D</sub>) : 8,5 m/s<sup>2</sup>  
Tűrés (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Működési mód : fúrás fémbe  
Rezgés kibocsátás (a<sub>h,1D</sub>) : 2,5 m/s<sup>2</sup> vagy kevesebb  
Tűrés (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

## Típus DHP458

GEA010-1

Működési mód: útvefűrés betonba  
Rezgéskibocsátás ( $a_{h,D}$ ): 9,5 m/s<sup>2</sup>  
Tűrés (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Működési mód : fűrés fémbe  
Rezgéskibocsátás ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> vagy kevesebb  
Tűrés (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- A rezgéskibocsátás értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.
- 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.
- Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeladatok melletti vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

ENH101-17

### Csak európai országokra vonatkozóan

#### EK Megfelelőségi nyilatkozat

##### A Makita kijelenti, hogy az alábbi gép(ek):

Gép megnevezése:

Akkumulátoros csavarbehajtó

Típusszám/típus: DHP448, DHP458

##### Megfelel a következő Európai direktíváknak:

2006/42/EC

Gyártása a következő szabványoknak, valamint szabványosított dokumentumoknak megfelelően történik:

EN60745

A műszaki leírás a 2006/42/EK előírásainak megfelelően elérhető innen:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

31.12.2013



000331

Yasushi Fukaya  
Igazgató

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

## A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

⚠ FIGYELEM Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást. Ha nem tartja be a figyelmeztetéseket és utasításokat, akkor áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat.

Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

GEB056-4

## BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK AKKUMULÁTOROS CSAVARBEHAJTÓHOZ

1. **Viseljen fülvédőt útvefűrés közben.** A zajártalom halláskárosodást okozhat.
2. **Ha a szerszámhoz mellékeltek, használja a kisegítő fogantyú(ka)t.** Az irányítás elvesztése személyi sérüléshez vezethet.
3. **A szerszámgépet a szigetelt markolófelületeinél fogja, ha olyan műveletet végez, amikor a vágóeszköz rejtett vezetékkel érintkezhet.** Ha a vágóeszköz „élő” vezetékkel érintkezik, a szerszámgép fém alkatrészei is „áram alá” kerülhetnek, és a kezelőt áramütés érheti.
4. **Tartsa az elektromos szerszámot a szigetelt markolási felületeinél fogva amikor olyan műveletet végez, amelyben fennáll a veszélye, hogy a rögzítő rejtett vezetékbe ütközhet.** A rögzítők "élő" vezetékkel való érintkezéskor a szerszám fém alkatrészei is áram alá kerülnek és megrázhathják a kezelőt.
5. **Mindig bizonyosodjon meg arról hogy szilárdan áll.**  
**Bizonyosodjon meg arról hogy senki sincs lent amikor a szerszámot magas helyen használja.**
6. **Biztosan tartsa a szerszámot.**
7. **Ne nyúljon a forgó részekhez.**
8. **Ne hagyja a szerszámot bekapcsolva. Csak kézben tartva használja a szerszámot.**
9. **Ne érjen a vágószerszámhoz vagy a munkadarabhoz közvetlenül a munkavégzést követően; azok rendkívül forrók lehetnek és megégethetik a bőrét.**
10. **Némelyik anyag mérgező vegyületet tartalmazhat. Gondoskodjon a por belélegzése elleni és érintés elleni védelemről. Kövesse az anyag szállítójának biztonsági utasításait.**

## ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

### **⚠ FIGYELMEZTETÉS:**

**NE HAGYJA,** hogy a kényelem vagy a termék (főbszöri használatból adódó) mind alaposabb ismerete váltsa fel az adott termékre vonatkozó biztonsági előírások szigorú betartását. A **HELYTELEN HASZNÁLAT** és a használati útmutatóban szereplő biztonsági előírások megszegése súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

ENC007-7

## **FONTOS BIZTONSÁGI SZABÁLYOK**

### **AZ AKKUMULÁTORRA VONATKOZÓAN**

1. Az akkumulátor használata előtt tanulmányozza át az akkumulátortöltőn (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 keressen 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 elhasználódott. Az akkumulátor a tűzben felrobbanhat.
8. Vigyázzon, nehogy leejtse vagy megüsse az akkumulátort.
9. Ne használjon sérült akkumulátort.

### **ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.**

### **Tippek a maximális élettartam eléréséhez**

1. Töltse fel az akkumulátort még mielőtt teljesen lemerülne.  
Mindig kapcsolja ki a szerszámot és töltse fel az akkumulátort amikor érzi, hogy csökkent a szerszám teljesítménye.
2. Soha ne töltse újra a teljesen feltöltött akkumulátort.  
A túltöltés csökkenti az akkumulátor élettartamát.
3. Az akkumulátort szobahőmérsékleten töltse 10 ° C - 40 ° C (50 ° F - 104 ° F) közötti hőmérsékleten. Hagyja, hogy a forró akkumulátor lehűljön, mielőtt elkezdí azt feltölteni.
4. Töltse fel az akkumulátort hathavonta egyszer, ha nem használja az eszközt hosszabb ideig.

## MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

### ⚠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

Fig.1

#### ⚠VIGYÁZAT:

- Mindig kapcsolja ki az eszközt, mielőtt behelyezi vagy eltávolítja az akkumulátort.

Az akkumulátoregység kivételéhez nyomja be az akkumulátoregység elején található gombot, és tolja ki az egységet.

Az akkumulátor beszereléséhez illessze az akkumulátor nyelvét a burkolaton található vágatba és csúsztassa a helyére. Egészen addig tolja be, amíg egy kis kattanással a helyére nem ugrik. Ha látható a piros rész a gomb felső oldalán, akkor a gomb nem kattant be teljesen.

#### ⚠VIGYÁZAT:

- Mindig tolja be teljesen az akkumulátort, 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.
- Ne erőltesse az akkumulátort a behelyezéskor. Ha az akkumulátor nem csúszik be könnyedén, akkor az rosszul lett behelyezve.

### Akkumulátorvédő rendszer (lítiumion akkumulátor csillag jelzéssel)

Fig.2

A csillag jelzéssel ellátott lítiumion akkumulátorok akkumulátorvédő rendszerrel vannak felszerelve. A rendszer automatikusan lekapcsolja 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:

- Túlterhelt:  
A szerszámot úgy működteti, hogy az szokatlanul erős áramot vesz fel. Ilyenkor engedje fel a szerszám kioldókapcsolóját és állítsa le azt az alkalmazást, amelyik a túlterhelést okozza. Ezután húzza meg ismét a kioldókapcsolót, és indítsa újra a szerszámot.  
Ha a szerszám nem indul el, az akkumulátor túlhevült. Ilyenkor hagyja kihűlni az akkumulátort, mielőtt ismét meghúzná a kioldókapcsolót.

- Az akkumulátor töltöttsége alacsony:  
Az akkumulátor fennmaradó töltöttsége túl alacsony, a szerszámot nem tudja működtetni. Ilyenkor távolítsa el, és töltsse fel az akkumulátort.

### A kapcsoló használata

Fig.3

#### ⚠VIGYÁZAT:

- Mielőtt behelyezi az akkumulátort a szerszámba, mindig ellenőrizze, hogy a kioldókapcsoló hibátlanul működik és az "OFF" állásba áll felengedéskor.

A szerszám bekapcsolásához egyszerűen húzza meg a kioldókapcsolót. A szerszám fordulatszáma nő ahogy egyre jobban húzza a kioldókapcsolót. Engedje fel a kioldókapcsolót a leállításához.

### Az előlő lámpa bekapcsolása

Fig.4

#### ⚠VIGYÁZAT:

- Ne tekintsen a fénybe vagy ne nézze egyenesen a fényforrást.

Húzza meg a kioldókapcsolót a lámpa bekapcsolásához. A lámpa addig fog világítani amíg a kioldókapcsoló be van húzva. A lámpa a kioldó elengedése után 10-15 másodperccel alszik ki.

#### MEGJEGYZÉS:

- Használjon száraz rongyot a lámpa lencsén lévő szennyeződés eltávolításához. Ügyeljen arra hogy ne karcolja meg a lámpa lencséit, ez csökkentheti a megvilágítás erősségét.

### Forgásirányváltó kapcsoló használata

Fig.5

Ez a szerszám irányváltó kapcsolóval van felszerelve a forgásirány megváltoztatásához. Váltsa át az irányváltó kapcsolót az A oldalról az óramutató járásával megegyező vagy a B oldalról az azzal ellentétes irányú forgáshoz.

Amikor az irányváltó kapcsolókar neutrális pozícióban van, akkor a kioldókapcsolót nem lehet behúzni.

#### ⚠VIGYÁZAT:

- A bekapcsolás előtt mindig ellenőrizze a beállított forgásirányt.
- Az irányváltó kapcsolót csak azután használja, hogy a szerszám teljesen megállt. A forgásirány megváltoztatása még azelőtt, hogy a szerszám leállt volna, a gép károsodását okozhatja.
- Amikor nem működteti a szerszámot, az irányváltó kapcsolót mindig állítsa a neutrális állásba.

### Sebességváltás

Fig.6

A fordulatszám megváltoztatásához előbb kapcsolja ki a szerszámot, majd csúsztassa a sebességváltó kart a "2" oldalra a magas fordulatszámhoz, vagy az "1" oldalra az

alacsony fordulatszámhoz. A használat megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a sebességváltó kar a megfelelő állásban van. Az adott munkához a megfelelő sebességet használja.



**⚠ VIGYÁZAT:**


- A sebességváltó kart mindig teljesen mozgassa a helyes állásba. Ha a szerszámot úgy működteti, hogy a sebességváltó kar félúton áll az "1" oldal és a "2" oldal között, az a szerszám károsodását okozhatja.
- Ne használja a sebességváltó kart a szerszám működése közben. A szerszám károsodhat.

**A működési mód kiválasztása**

**Fig.7**

Ez szerszám működési mód váltó gyűrűvel van felszerelve. Válassza ki a három mód közül a munkához legmegfelelőbbet a gyűrű segítségével.

Csak fűrészhöz forgassa a gyűrűt úgy, hogy a szerszám burkolatán látható nyíl a gyűrű  jelölésére mutasson. Útvefűrészhöz forgassa a gyűrűt úgy, hogy a nyíl a gyűrű  jelölésére mutasson.

Csavarbehajtáshoz forgassa a gyűrűt úgy, hogy a nyíl a gyűrű  jelölésére mutasson.


**⚠ VIGYÁZAT:**

- A gyűrűt mindig pontosan állítsa a kívánt jelöléshez. Ha szerszámot úgy működteti, hogy a gyűrű félúton van a működési módokat jelölő jelzések között, azzal a szerszám károsodását okozhatja.

**A meghúzási nyomaték beállításának megváltoztatása (Csavarbehajtás mód „1”)**

**Fig.8**

A meghúzási nyomaték 21 lépésben állítható a beállítógyűrű elforgatásával úgy, hogy a megfelelő fokozat a szerszám burkolatán található jelzéssel szemben áll.

Először csúsztassa a működési mód váltó kart a  jelöléssel jelölt állásba.

A meghúzási nyomaték a legkisebb, ha az 1 szám van a jelzéshez állítva és a legnagyobb, amikor a jelölés van a jelzéshez állítva. A tengelykapcsoló különböző meghúzási nyomaték értékeknél fog szétkapcsolni amikor az 1 és 21 közötti számok kerülnek beállításra. A tényleges munka megkezdése előtt csavarozzon egy próbacsavart az anyagba vagy egy abból származó darabba annak meghatározásához, hogy az adott alkalmazáshoz mekkora meghúzási nyomaték szükséges.

**MEGJEGYZÉS:**

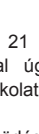
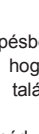
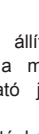
- A beállítógyűrű nem kattan be, ha a jelzés két fokozat közé van állítva.

**A hátralevő akkumulátor-kapacitás üres jelzése**

**Fig.9**

Állítsa le az eszközt, majd nyomja meg a kapcsolópaneelen található gombot, így az akkumulátor töltöttségi szintje megjelenik a panelen.

A kapcsolópaneelen megjelenő állapot és az akkumulátor töltöttségi szintje a következő táblázatban látható.

LED jelzőlámpa állapota	Hátralevő akkumulátor-kapacitás
	Körülbelül 50% vagy több
	Körülbelül 20% és 50% között
	Kevesebb mint 20%

012023

**MEGJEGYZÉS:**

- Győződjön meg arról, hogy az eszközt leállította, mielőtt ellenőrizné az akkumulátor töltöttségi szintjét.

**ÖSSZESZERELÉS**

**⚠ VIGYÁZAT:**

- Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt bármilyen műveletet végez a szerszámon.

**Az oldalsó markolat (kiegészítő nyél) felszerelése**

**Fig.10**

A biztonságos használat érdekében mindig használja az oldalsó markolatot.

Az oldalsó fogantyút úgy szerelje fel, hogy a fogantyú szorítóbilincseben és az acélszalagon található kiszögellések illeszkedjenek a szerszám orsónyakán található vajatokhoz. Ezt követően rögzítse a fogantyút az óramutató járásával egyező irányba való elfordítással.

Az oldalsó markolat elforgatásához lazítsa meg és vegye le a markolatot, majd fordítsa el és helyezze fel újra.

**Csavarhúzóbetét vagy fűrészár behelyezése és kivétele**

**Fig.11**

Forgassa a hüvelyt az óramutató járásával ellentétes irányba a tokmánpofa szétnyitásához. Helyezze a



betétet a tokmányba ameddig csak lehet. Forgassa a hüvelyt az óramutató járásának irányába a tokmány meghúzásához. A betét kivételéhez forgassa a hüvelyt az óramutató járásával ellentétes irányba.

#### A betéttartó felrakása

Fig.12

Illessze a betéttartót a szerszám alsó részén található kiemelkedésre a jobb vagy a bal oldalon és rögzítse egy csavarral.

Amikor nem használja a csavarhúzóbetéteket, tartsa azokat a a betéttartókban. Itt 45 mm hosszú betétek tarthatók.

#### Állítható mélységi ütköző

Fig.13

Az állítható mélységi ütköző azonos mélységű furatok kifúrására használható. Lazítsa meg a szorítócsavart, állítsa a kívánt helyzetbe, majd húzza meg a szorítócsavart.

#### Akasztó

Fig.14

Az akasztó a szerszám ideiglenes felakasztására használható. Ez a szerszám mindkét oldalára felszerelhető.

Az akasztó felszereléséhez helyezze azt a szerszám burkolatán található vágatba bármelyik oldalon, majd rögzítse egy csavarral. Az eltávolításához csavarja ki a csavart és vegye ki az akasztót.


## ÜZEMELTETÉS

Fig.15

#### Útvefúrás

##### ⚠VIGYÁZAT:

- Hatalmas és hirtelen jövő csavaróerő hat a szerszámra/fúrószárra a furat áttörésének pillanatában, amikor a furat eltömődik forgáccsal és szemcsékkel, vagy amikor eltalálja a betonba ágyazott merevítőrudakat. Mindig használja az oldalsó markolatot (kiszegítő markolatot), és szilárdan tartsa a szerszámot mindkét oldalsó markolattal, és a kapcsolófogantyúval a munka során. Ennek elmulasztása a szerszám feletti uralom elvesztését, és komoly személyi sérüléseket okozhat.

Először csúsztassa a működési mód váltó kart úgy, hogy a  jelölésre mutasson. A beállítógyűrűt bármelyik fokozatba állíthatja ehhez a művelethez.

Ügyeljen rá, hogy wolfram-karbid hegyű szerszámot használjon.

Állítsa a szerszám hegyét a furat tervezett helyére és húzza meg a kioldókapcsolót. Ne erőltesse a szerszámot. Az enyhe nyomás adja a legjobb eredményt. Tartsa egy helyben a szerszámot és ne engedje, hogy kicsússzon a furatból.


Ne fejtse ki nagyobb nyomást amikor a furat eltömődik forgáccsal és más részecskékkel. Ehelyett működtesse a szerszámot terhelés nélkül és részlegesen húzza ki a szerszámot a furatból. Ezt többször megismételve kitisztítja a furatot és folytathatja a fúrást.

#### Kifújókörté (opcionális kiegészítő)

Fig.16

A furat kifúrása után egy kifújókörtével eltávolíthatja a port a furatból.

#### Csavarbehajtás

Először csúsztassa a működési mód váltó kart úgy, hogy a  jelölésre mutasson. Állítsa be a beállítógyűrű segítségével a munkához megfelelő meghúzási nyomatékot. Majd járjon el a következő módon.

Helyezze a csavarhúzóbetét hegyét a csavar fejébe és fejtse ki nyomást a szerszámra. Indítsa el alacsony fordulatszámon a szerszámot, majd fokozatosan növelje a fordulatszámot. Engedje fel a kioldókapcsolót amint a tengelykapcsoló szétkapcsol.


#### MEGJEGYZÉS:

- Ellenőrizze, hogy a csavarhúzóbetét egyenesen lett behelyezve a tokmányba, mert ellenkező esetben a csavar és/vagy a betét károsodhat.
- Facsar behajtásához fúrjon egy előfuratot, melynek átmérője a csavar átmérőjének 2/3-a. Ez megkönnyíti a behajtást, és megelőzi a munkadarab hasadását.
- Ha szerszámot folyamatosan működteti addig, amíg az akkumulátor teljesen lemerül, 15 percig pihentesse a szerszámot mielőtt tovább folytatja a munkát egy feltöltött akkumulátorral.

#### Fúrás

##### ⚠VIGYÁZAT:

- A szerszámra alkalmazott túlságosan nagy nyomás nem gyorsítja meg a lyuk kifúrást. Valójában a főlegesen nagy nyomás csupán a fúróhegy sérüléséhez, a szerszám teljesítményének csökkenéséhez vezet és lerövidíti a szerszám hasznos élettartamát.
- Hatalmas erő hat a szerszámra/betétre a furat áttörésének pillanatában. Erősen fogja a szerszámot és figyeljen oda amikor a betét elkezd áttörni a munkadarabot.
- A megakadt fúróhegy egyszerűen eltávolítható az irányváltó kapcsoló másik irányba történő átkapcsolásával hogy a fúró kihátrálásához. Azonban a szerszám váratlanul hátrálhat ki ha nem tartja szilárdan.
- Mindig erősítse a kisebb munkadarabokat satuba vagy hasonló rögzítő berendezésbe.
- Ha szerszámot folyamatosan működteti addig, amíg az akkumulátor teljesen lemerül, 15 percig pihentesse a szerszámot mielőtt tovább folytatja a munkát egy feltöltött akkumulátorral.

Először csúsztassa a működési mód váltó kart úgy, hogy a  jelölésre mutasson. A beállítógyűrűt bármelyik fokozatba állíthatja ehhez a művelethez. Majd járjon el a következő módon.

#### Fa fúrása

Fa fúrásakor a legjobb eredmények a vezetőheggyel ellátott fafúrókkal érhetők el. A vezetőhegy könnyebbé teszi a fúrást mert bevezeti a fúróhegyet a munkadarabba.

#### Fém fúrása

A lyuk megkezdésekor a fúróhegy elcsúszásának meggátolására készítsen bemélyedést pontozó és kalapács segítségével a fúrni kívánt helyen. Helyezze a fúró hegyét a bemélyedésre és kezdjen neki a fúrásnak. Alkalmazzon vágó kenőolajat amikor fémekbe fúr lyukat. Kivételt csupán az acél és a sárgaréz képeznek, amelyeket szárazon kell fúrni.

## KARBANTARTÁS

### ⚠VIGYÁZAT:

- Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt átvizsgálja a szerszámot vagy annak karbantartását végzi.
- Soha ne használjon gázolajt, benzint, hígítót, alkoholt vagy hasonló anyagokat. Ezek elszíneződést, alakvesztést vagy repedést okozhatnak.

#### A szénkefék cseréje

##### Fig.17

Cserélje ki azokat amikor a határoló jelölésig elkoptak. A szénkeféket tartsa tisztán, és azok szabadon csúszanak a tartókban. Mindkét szénkefét egyszerre kell cserélni. Csak azonos szénkeféket használjon.

##### Fig.18

Egy csavarhúzóval csavarja ki a két csavart, majd távolítsa el a hátulsó fedelet.

##### Fig.19

Emelje fel a rugós rész karját és helyezze a foglalat bemélyedő részébe egy vékony szárú hornyolt fejű csavarhúzóval, vagy más megfelelő szerszámmal.

##### Fig.20

Egy fogóval távolítsa el a szénkefefedelet a szénkefékről. Vegye ki az elhasználot szénkeféket, helyezze be az újakat, és helyezze vissza a szénkefefedeleket.

##### Fig.21

Ellenőrizze, hogy a szénkefefedelekek szorosan illeszkednek a szénkefetartókon található furatokba.

Helyezze vissza a hátulsó fedelet és csavarja vissza a két csavart.

A termék **BIZTONSÁGÁNAK** és **MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK** fenntartásához, a javításokat, bármilyen egyéb karbantartást vagy beszabályozást a Makita Autorizált Szervizközpontoknak kell végrehajtaniuk, mindig Makita pótalkatrészek használatával.

## OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

### ⚠VIGYÁZAT:

- Ezek a tartozékok vagy kellékek ajánlottak az Önnek ebben a kézikönyvben leírt Makita szerszámahoz. Bármely más tartozék vagy kellék használata személyes veszélyt vagy sérülést jelenthet. A tartozékot vagy kelléket használja csupán annak kifejezett rendeltetésére.

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

- Fúróhegyek
- Útvefúró szerszámok
- Csavarhúzóbetétek
- Kifújókörte
- Védőszemüveg
- Eredeti Makita akkumulátor és töltő
- Markolat tartozék
- Mélységi ütköző
- Akasztó
- Gumi tokmánszerelvény
- Gyapjú védőfedél
- Hab polírozó betét
- Akkumulátor védőburkolata

### MEGJEGYZÉS:

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

**Makita** Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium  
**Makita Corporation** Anjo, Aichi, Japan

885234A977

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