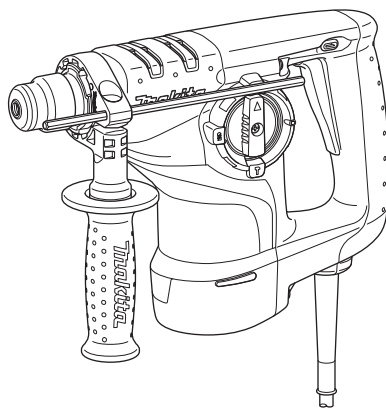
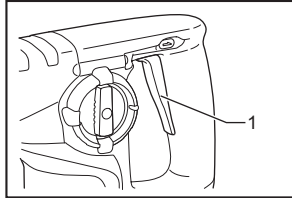




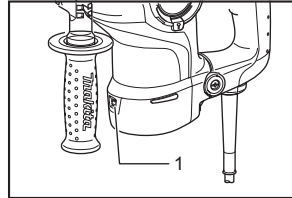
GB	Rotary Hammer	INSTRUCTION MANUAL
UA	Перфоратор	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
PL	Wiertarka udarowa	INSTRUKCJA OBSŁUGI
RO	Ciocan rotopercutor	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI
DE	Bohrhammer	BEDIENUNGSANLEITUNG
HU	Fúrókalapács	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV
SK	Vŕtacie kladivo	NÁVOD NA OBSLUHU
CZ	Vrtací a sekací kladivo	NÁVOD K OBSLUZE

HR2800  
HR2810  
HR2810T  
HR2811F  
HR2811FT

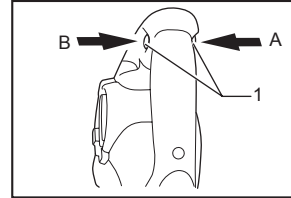




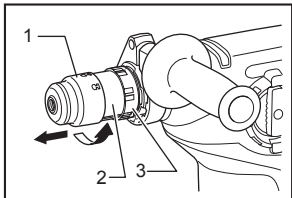
1 008204



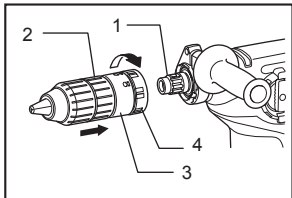
2 008235



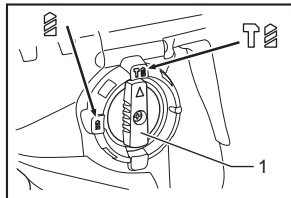
3 008205



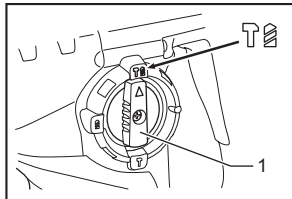
4 008233



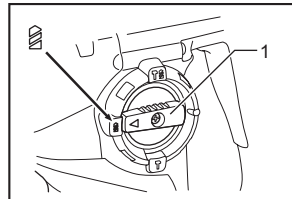
5 008234



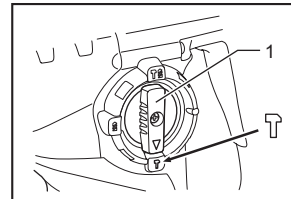
6 008236



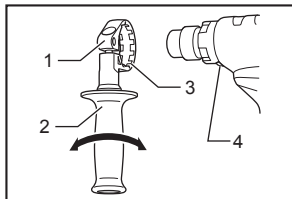
7 008206



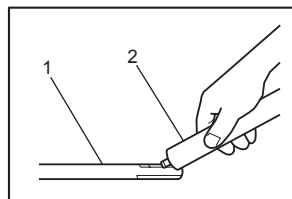
8 008207



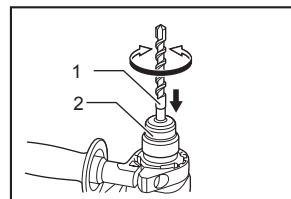
9 008208



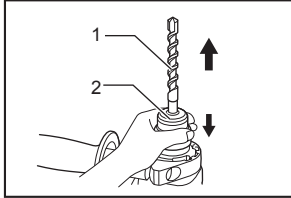
10 008209



11 003150

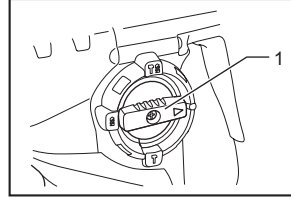


12 008210



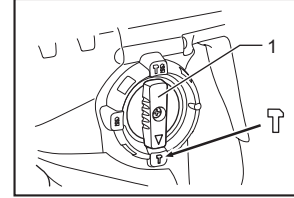
13

008211



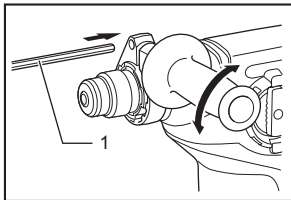
14

008237



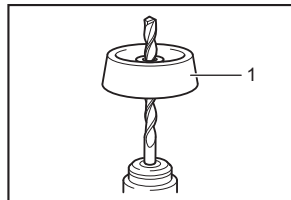
15

008208



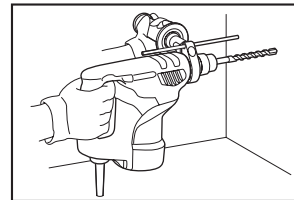
16

008212



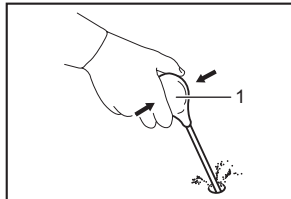
17

001300



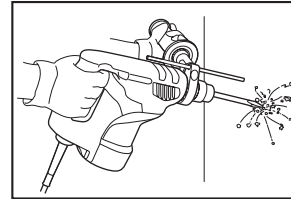
18

008213



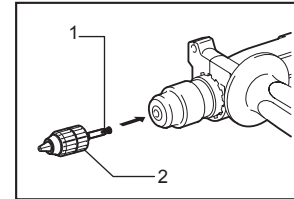
19

002449



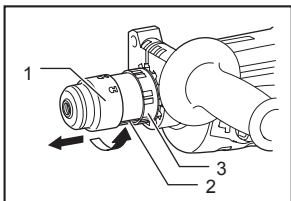
20

008214



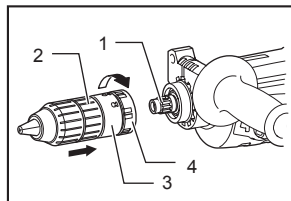
21

004223



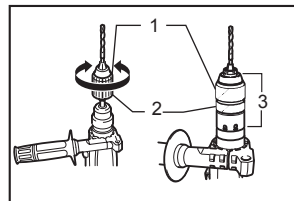
22

007944



23

007945



24

004224

## MAGYAR (Eredeti útmutató)

### Az általános nézet magyarázata

1-1. Kapcsoló kioldógomb	10-1. Markolat szorítóbilincse	19-1. Kifújókörte
2-1. Lámpa	10-2. Oldalmarkolat	21-1. Fúrótokmányadapter
3-1. Forgásirányváltó kapcsolókar	10-3. Fogak	21-2. Kulcsnélküli fúrótokmány
4-1. Gyorscsereülő SDS-plus tokmány	10-4. Kiemelkedés	22-1. Gyorscsereülő SDS-plus tokmány
4-2. Váltófédél vonala	11-1. Vésőszerszám szára	22-2. Váltófédél vonala
4-3. Váltófédél	11-2. Szerszámzsír	22-3. Váltófédél
5-1. Orsó	12-1. Betét	23-1. Orsó
5-2. Gyorscsereülő fúrótokmány	12-2. Tokmányfédél	23-2. Gyorscsereülő fúrótokmány
5-3. Váltófédél vonala	13-1. Betét	23-3. Váltófédél vonala
5-4. Váltófédél	13-2. Tokmányfédél	23-4. Váltófédél
6-1. Működési mód váltó gomb	14-1. Működési mód váltó gomb	24-1. Hüvely
7-1. Működési mód váltó gomb	15-1. Működési mód váltó gomb	24-2. Gyűrű
8-1. Működési mód váltó gomb	16-1. Mélységmérce	24-3. Gyorscsereülő fúrótokmány
9-1. Működési mód váltó gomb	17-1. Porfogó	

## RÉSZLETES LEÍRÁS

Modell		HR2800/HR2810	HR2810T	HR2811F	HR2811FT
Teljesítmény	Beton	Wolfram-karbidvégű szerszám	28 mm		
		Lyukfűrész	80 mm		
		Gyémánt magfúró (száraz típus)	80 mm		
	Acél	13 mm			
	Fa	32 mm			
Üresjárat fordulatszám (min <sup>-1</sup> )		0 - 1100			
Lökés percenként		0 - 4500			
Teljes hossz		314 mm	339 mm	320 mm	345 mm
Tiszta tömeg		3,4 kg	3,5 kg	3,5 kg	3,6 kg
Biztonsági osztály		II/III			

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.
- Súly, az EPTA 01/2003 eljárás szerint

ENF002-2

### A modellhez HR2800

ENE042-1

#### Rendeltetészerű használat

A szerszám téglá, beton és kő ütvefúrására és fúrására használható.

Emellett csak fúrásra fa, fém, kerámia és műanyagok esetében.

### A modellhez HR2810, HR2810T, HR2811F, HR2811FT

ENE043-1

#### Rendeltetészerű használat

A szerszám téglá, beton és kő ütvefúrására és fúrására használható, valamint vésési munkák végzésére.

Emellett csak fúrásra fa, fém, kerámia és műanyagok esetében.

### Tápfeszültség

A szerszámot kizárólag olyan egyfázisú, váltóáramú hálózatra szabad kötni, amelynek feszültsége megegyezik az adattábláján szereplő feszültséggel. A szerszám kettős szigetelésű, ezért földelővezeték nélküli aljzatról is működtethető.

ENG905-1

### Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN60745szerint meghatározva:

#### Típus HR2800

angnyomásszint ( $L_{pA}$ ) : 89 dB(A)  
Hangteljesítményszint ( $L_{WA}$ ) : 100 dB(A)  
Bizonytalanság (K) : 3 dB(A)

#### Típus HR2810, HR2810T

angnyomásszint ( $L_{pA}$ ) : 89 dB(A)  
Hangteljesítményszint ( $L_{WA}$ ) : 100 dB(A)  
Bizonytalanság (K) : 3 dB(A)

### Típus HR2811F, HR2811FT

angnyomáásszint ( $L_{pA}$ ) : 90 dB(A)  
Hangteljesítményszint ( $L_{WA}$ ) : 101 dB(A)  
Bizonytalanság (K) : 3 dB(A)

**Viseljen fülvédőt.**

ENG900-1

### Vibráció

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

#### Típus HR2800

Munka mód : ütvefúrás betonba  
Vibrációkibocsátás ( $a_{h,HD}$ ) : 20,0 m/s<sup>2</sup>  
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Működési mód : fúrás fémbe  
Vibráció kibocsátás ( $a_{h,D}$ ) : 2,5 m/s<sup>2</sup> vagy kevesebb  
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Típus HR2810, HR2810T

Működési mód: vésés  
Vibráció kibocsátás ( $a_{h,CHeq}$ ): 15,5 m/s<sup>2</sup>  
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Munka mód : ütvefúrás betonba  
Vibrációkibocsátás ( $a_{h,HD}$ ) : 20,0 m/s<sup>2</sup>  
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Működési mód : fúrás fémbe  
Vibráció kibocsátás ( $a_{h,D}$ ) : 2,5 m/s<sup>2</sup> vagy kevesebb  
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### Típus HR2811F, HR2811FT

Működési mód: vésés  
Vibráció kibocsátás ( $a_{h,CHeq}$ ): 11,5 m/s<sup>2</sup>  
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Munka mód : ütvefúrás betonba  
Vibrációkibocsátás ( $a_{h,HD}$ ) : 15,0 m/s<sup>2</sup>  
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Működési mód : fúrás fémbe  
Vibráció kibocsátás ( $a_{h,D}$ ) : 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- A rezgés kibocsátás értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.
- A rezgés kibocsátás értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS:

- A szerszám rezgés kibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától függően.
- 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).

ENH101-16

### Csak európai országokra vonatkozóan

#### EK Megfelelőségi nyilatkozat

**Mi, a Makita Corporation, mint a termék felelős gyártója kijelentjük, hogy a következő Makita gép(ek):**

Gép megnevezése:

Fúrókalapács

Típus sz./ Típus: HR2800, HR2810, HR2810T, HR2811F, HR2811FT

sorozatgyártásban készül és

**Megfelel a következő Európai direktíváknak:**

2006/42/EC

És gyártása a következő szabványoknak valamint szabványosított dokumentumoknak megfelelően történik:

EN60745

A műszaki dokumentációt őrzi:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglia

30.01.2009



000230

Tomoyasu Kato

Igazgató

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPÁN

GEA010-1

## 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.**

GEB007-7

## A FÚRÓKALAPÁCSRA VONATKOZÓ BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

1. **Viseljen fülvédőt.** A zajártalom halláskárosodást okozhat.
2. **Ha a szerszámhoz mellékelték, használja a kisegítő fogantyú(ka)t.** Az irányítás elvesztése személyi sérüléshez vezethet.
3. **A szerszámot a szigetelő fogófelületeinél fogja olyan műveletek végzésekor, amikor fennáll a veszélye, hogy a vágóeszköz rejtett vezetékkel vagy a szerszám tápkábelével érintkezhet.** A vágószerszám "élő" vezetékkel való érintkezésekor a szerszám fém alkatrészi is "élővé" válhatnak, és a kezelőt áramütés.
4. **Viseljen védősisakot, védőszemüveget és/vagy arcvédőt.** A normál szemüvegek vagy a napszemüvegek NEM védőszemüvegek. Emellett különösen javasolt porvédő maszk és vastag kesztyű használata is.
5. **A használat megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a vésőszerszám rögzítve van.**
6. **A szerszám úgy lett tervezve, hogy normál működés rezegésbe jön.** A csavarok könnyen meglazulhatnak, meghibásodást, vagy balesetet okozva. A használat előtt gondosan ellenőrizze a csavarok szorosságát.
7. **Hideg időben, vagy ha hosszabb ideig nem használta, hagyja, hogy a szerszám bemelegedjen, terhelés nélkül működtetve azt.** Ezáltal felenged a kenőanyag. A megfelelő bemelegítés nélkül a vésési művelet nehézkes.
8. **Mindig bizonyosodjon meg arról hogy szilárdan áll.**  
Bizonyosodjon meg arról hogy senki sincs lent amikor a szerszámot magas helyen használja.
9. **Szilárdan tartsa a szerszámot mindkét kezével.**
10. **Tartsa távol a kezeit a mozgó alkatrészekről.**
11. **Ne hagyja a szerszámot bekapcsolva.** Csak kézben tartva használja a szerszámot.

12. **Ne fordítsa a szerszámot a munkaterületen tartózkodó személyek felé működés közben.** A vésőszerszám kirepülhet és valakit súlyosan megsebesíthet.
13. **Ne érjen a vésőszerszámhoz vagy az alkatrészekhez közvetlenül a munkavégzést követően;** azok rendkívül forrók lehetnek és megégethetik a bőrét.
14. **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 (többszöri 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.

## MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

### ⚠ VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjon meg a szerszám kikapcsolt és a hálózathoz nem csatlakoztatott állapotáról mielőtt ellenőrzi vagy beállítja azt.

### A kapcsoló használata

Fig.1

### ⚠ VIGYÁZAT:

- A szerszám hálózatra csatlakoztatása előtt mindig ellenőrizze hogy a kapcsoló kioldógombja megfelelően mozog és visszatér a kikapcsolt (OFF) állapotba elengedése után.

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

### A lámpák bekapcsolása

HR2811F, HR2811FT típusok

Fig.2

### ⚠ VIGYÁZAT:

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

A lámpa bekapcsolásához húzza meg a kapcsolót. Engedje fel a kapcsolót a kikapcsoláshoz.

### MEGJEGYZÉS:

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

### Forgásirányváltó kapcsoló használata

Fig.3

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

### ⚠ 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 a szerszámot az óramutató járásával ellentétes irányban működteti, a kioldókapcsoló csak félig húzható be és a szerszám csak félssebességen forog.

### Az SDS-plus gyorstokmány cseréje

HR2810T, HR2811FT típusok



Az SDS-plus gyorstokmány könnyen lecserélhető a gyorsbefogó fúrótokmányra.

### Az SDS-plus gyorstokmány eltávolítása

Fig.4



### ⚠ VIGYÁZAT:

- Mindig távolítsa el a szerszámot, mielőtt eltávolítja az SDS-plus gyorstokmányt.


Markolja meg az SDS-plus gyorstokmány váltófedelét és fordítsa el a nyíl irányába amíg a váltófedél vonala átmegy a  jelöléstől a  jelölésig. Erősen húzza meg a nyíl irányába.

### A gyorsbefogó fúrótokmány felszerelése

Fig.5

Ellenőrizze, hogy a gyorsbefogó fúrótokmány vonala a  jelölésnél áll. Markolja meg a gyorsbefogó fúrótokmány váltófedelét és állítsa a vonalát a  jelöléshez.

Helyezze a gyorsbefogó fúrótokmányt a szerszám orsójára.


Markolja meg a gyorsbefogó fúrótokmány váltófedelét és fordítsa a váltófedél vonalát a  jelöléshez amíg egy kattantást nem hall.


### A működési mód kiválasztása

HR2800 típus

Fig.6

Ez a szerszám működési mód váltó gombbal van felszerelve. Válassza ki a két mód közül a munkához legmegfelelőbbet a gomb segítségével.

Fúráshoz fordítsa a gombot úgy, hogy a rajta található nyíl a  jelölés irányába mutasson a szerszámházon.

Ütvefúráshoz fordítsa a gombot úgy, hogy a rajta található nyíl a  jelölés irányába mutasson a szerszámházon.


### ⚠ VIGYÁZAT:

- A kart mindig pontosan állítsa a kívánt jelöléshez. Ha szerszámot úgy működteti, hogy a kar félúton van az üzemmódok jelzései között, azzal a szerszám károsodását okozhatja.
- A gombot csak azután használja, hogy a szerszám teljesen megállt.

HR2810, HR2810T, HR2811F, HR2811FT típusok


### Ütvefúrás

Fig.7

Beton, fal, stb. fúrásakor fordítsa a működési mód váltó gombot  jelöléshez. Használjon wolfram-karbid hegyű szerszámot.

### Fúrás

Fig.8

Fa, fém vagy műanyagok fúrásakor nyomja le a reteszelőgombot és fordítsa a működési mód váltó gombot  jelöléshez. Használjon csigafúró szerszámot vagy fafúró szerszámot.

## Vésés

### Fig.9

Vésési, kaparási vagy bontási műveletekhez forgassa el a működési mód váltó gombot a  $\nabla$  jelöléshez. Használjon fúrórudat, bontóvésőt, kaparóvésőt, stb.

#### $\triangle$ VIGYÁZAT:

- Ne fordítsa el a működési mód váltó gombot, ha a szerszám terhelés alatt van. A szerszám károsodik.
- Az üzemmódváltó mechanizmus gyors kopásának elkerülése érdekében ügyeljen rá, hogy a működési mód váltó gomb mindig teljesen a három működési módnak megfelelő pozíció egyikében legyen.

### Nyomatékhatarórol

A nyomatékhatarórol akkor lép működésbe amikor egy bizonyos nyomatékszint elérésre kerül. A motor lekapcsolódik a kimenőtengelyről. Ha ez megtörténik, a szerszám forgása megáll.

#### $\triangle$ VIGYÁZAT:

- Amint a nyomatékhatarórol bekapcsol, azonnal kapcsolja ki a szerszámot. Ez segít a szerszám idő előtti elhasználódásának megelőzésében.
- Az olyan szárazak, mint például a lyukfűrész, amely hajlamos megszorulni, nem használhatóak ehhez a szerszámmal. Ennek oka az, hogy az ilyen szárazak a nyomatékhatarórolt túl gyakran hozzák működésbe.

## ÖSSZESZERELÉS

#### $\triangle$ VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjon meg a szerszám kikapcsolt és a hálózathoz nem csatlakoztatott állapotáról mielőtt bármilyen munkát végezne rajta.

### Oldalsó markolat (kisegítő markolat)

#### Fig.10

#### $\triangle$ VIGYÁZAT:

- A biztonságos használat érdekében mindig használja az oldalsó markolatot.

Az oldalsó markolatot úgy szerelje fel, hogy a fogantyú szorítóbilincseiben található fogak illeszkedjenek a szerszám orsónyakán található kiemelkedésekbe. Ezt követően rögzítse a markolatot az óramutató járásával egyező irányban elforgatva. Ez 360°-ban elforgatható és bármilyen pozícióban rögzíthető.

### Szerszámzsír

Kenjen előzetesen a szerszám szárára kis mennyiségű szerszámzsírt (nagyjából 0,5 - 1 g-ot).

A tokmány ilyen kenése akadálymentes működést és hosszabb élettartamot biztosít.

## A vésőszerszám berakása vagy eltávolítása

### Fig.11

Tisztítsa meg a szerszámot és használjon szerszámzsírt a vésőszerszám behelyezése előtt.

### Fig.12

Helyezze a vésőszerszámot a gépbe. Fordítsa el a vésőszerszámot és nyomja be amíg nem rögzül.

A behelyezés után mindig ellenőrizze, hogy a vésőszerszám biztosan a helyén van úgy, hogy megpróbálja azt kihúzni.

A szerszám eltávolításához húzza le teljesen a tokmány fedelét, és húzza ki a szerszámot.

### Fig.13

## A szerszám szöge (véséshez, kaparáshoz vagy bontáshoz)

### HR2810, HR2810T, HR2811F, HR2811FT típusok

#### Fig.14

A szerszám a kívánt szögben rögzíthető. A szerszám szögének módosításához forgassa el a működési mód váltó gombot a  $\nabla$  jelöléshez. Fordítsa el a szerszámot a kívánt szögben.

Állítsa a működési mód váltó gombot a  $\nabla$  jelöléshez. Ezután ellenőrizze, hogy a szerszám megfelelően rögzítve van, kissé elfordítva azt.

### Fig.15

## Mélységmérce

#### Fig.16

A mélységmérce használata hasznos egyforma mélységű lyukak fúrásakor. Lazítsa meg a csavart és állítsa be a mércét a kívánt mélységre. A beállítás befejeztével húzza meg az oldalmarkolatot.

### MEGJEGYZÉS:

- A mélységmérő nem használható olyan állásban, ahol nekiütközik a fogaskerékhez.

## Porfogó

### Fig.17

Használja a porfogót annak megelőzésére, hogy a por kiessen a fúróból vagy Önre essen amikor a feje fölött végez munkát. Csatlakoztassa a porfogót a szerszámmal az ábrán látható módon. A szerszámok mérete, amelyekhez a porfogó még csatlakoztatható, a következő.

	Szerszám átmérője
Porfogó, 5	6 mm - 14,5 mm
Porfogó, 9	12 mm - 16 mm

006406



**Makita Corporation**  
Anjo, Aichi, Japan

884729C977

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