

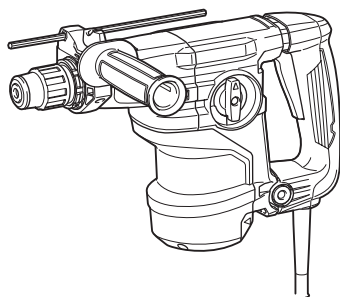


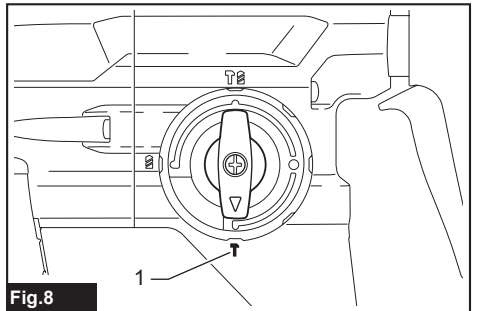
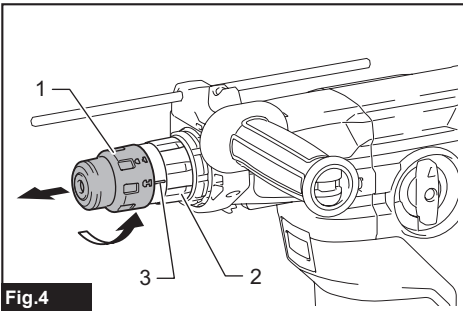
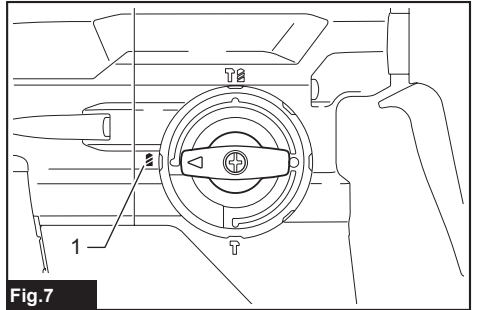
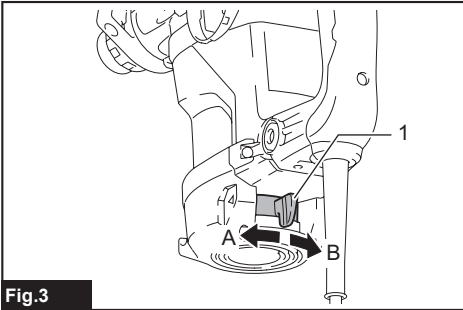
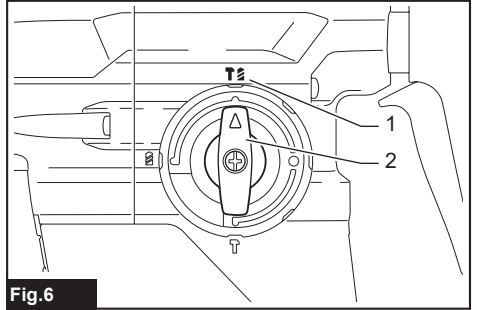
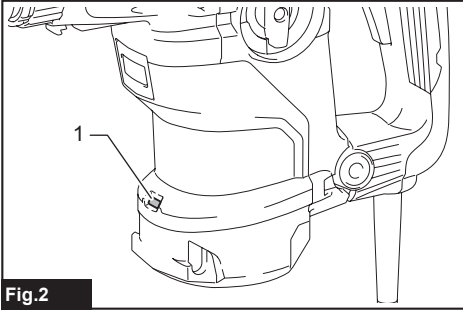
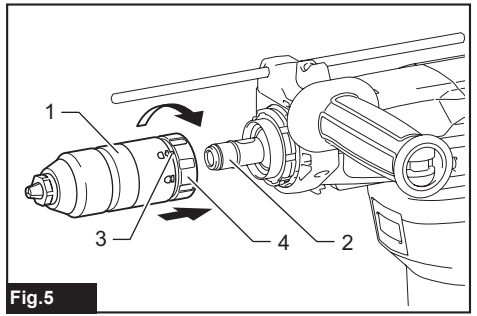
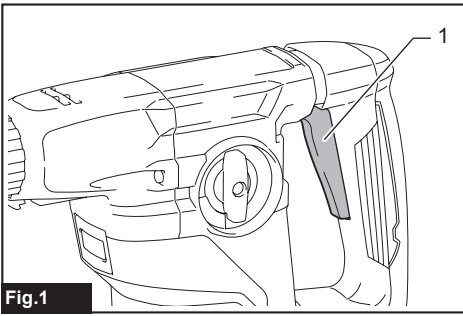
HU

Fúrókalapács

HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV

HR3012FC





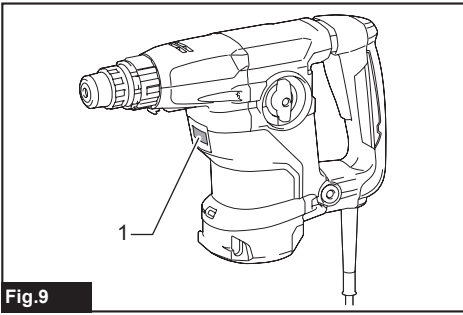


Fig.9

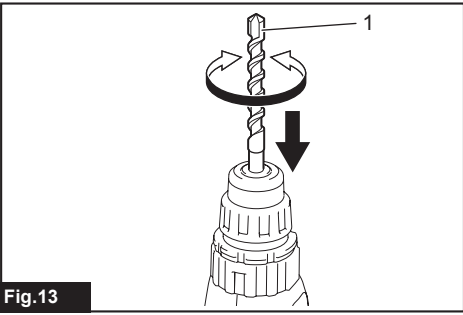


Fig.13

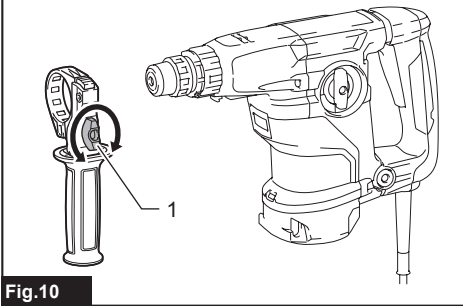


Fig.10

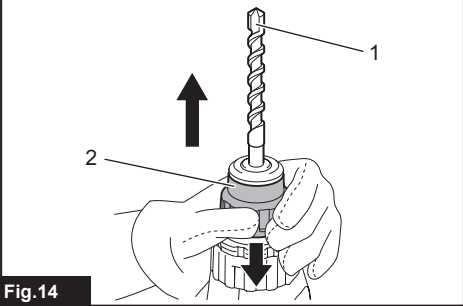


Fig.14

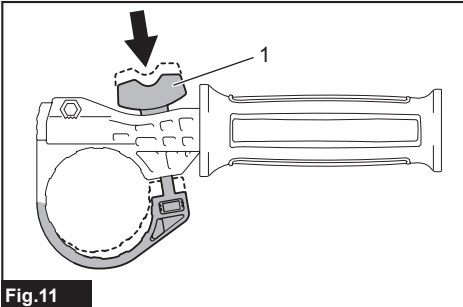


Fig.11

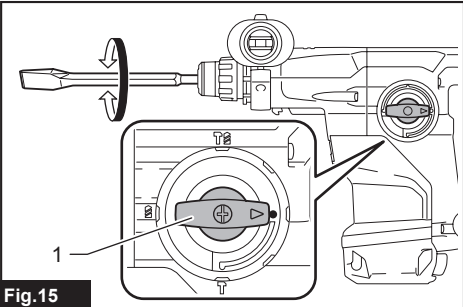


Fig.15

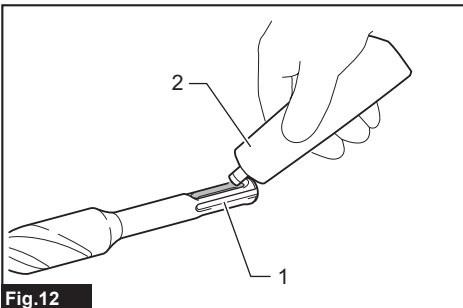


Fig.12

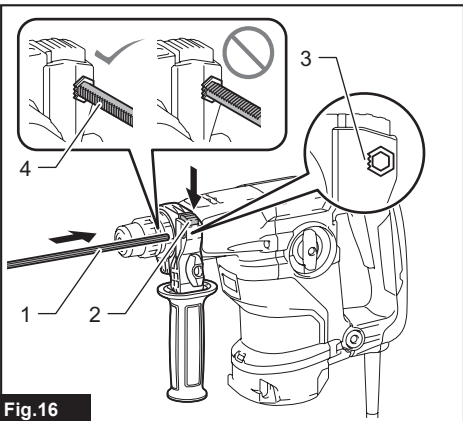
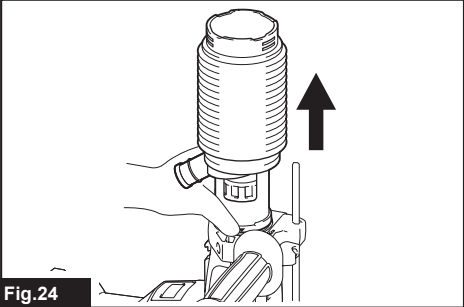
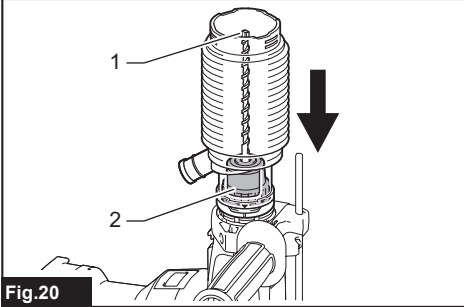
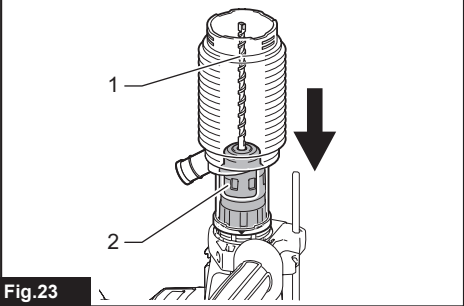
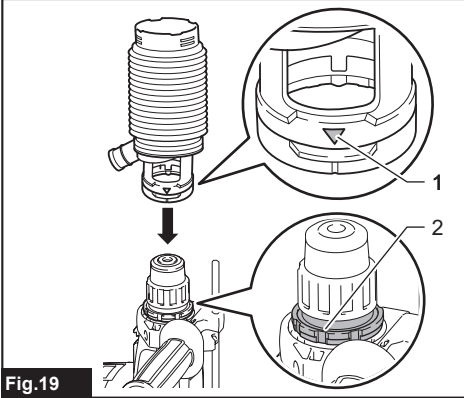
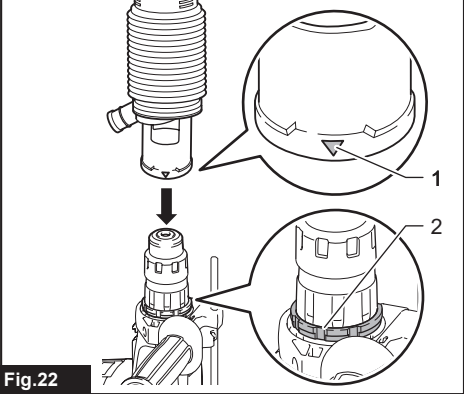
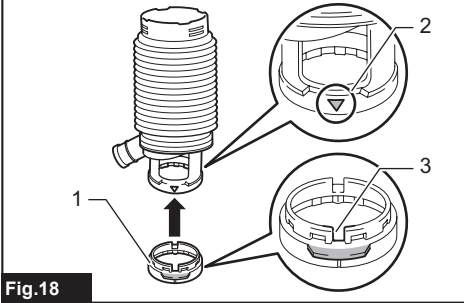
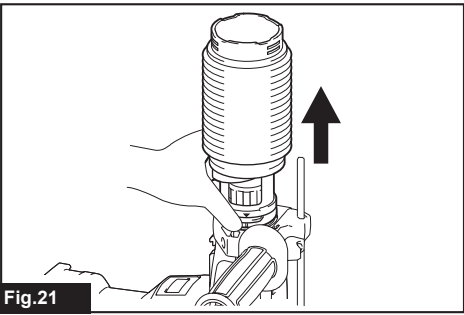
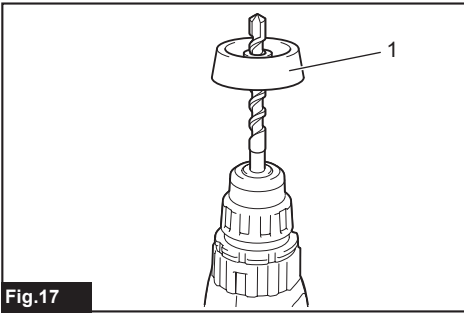


Fig.16



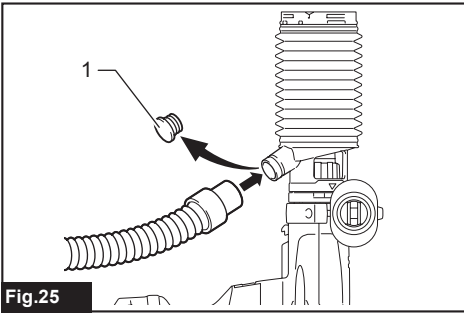


Fig.25

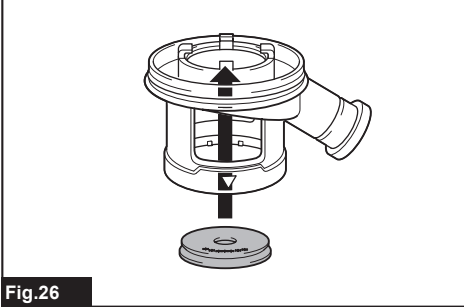


Fig.26

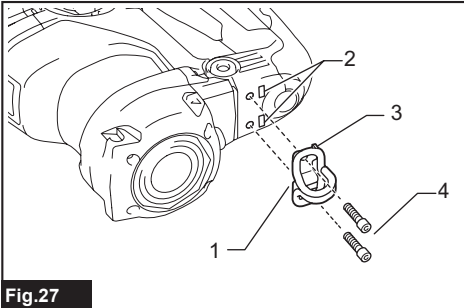


Fig.27

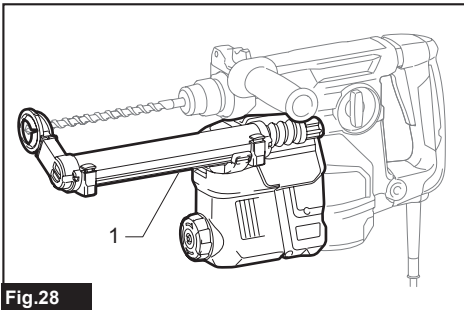


Fig.28

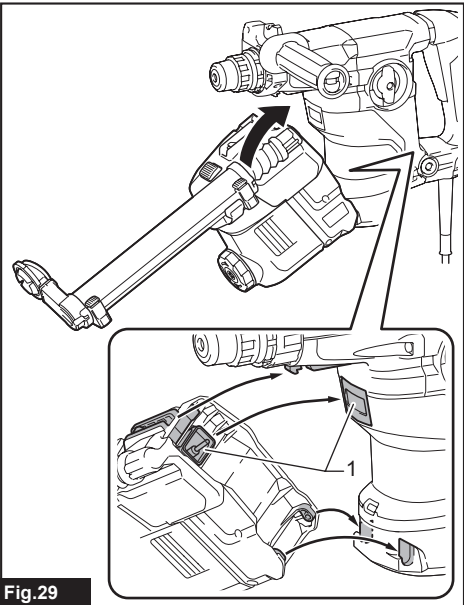


Fig.29

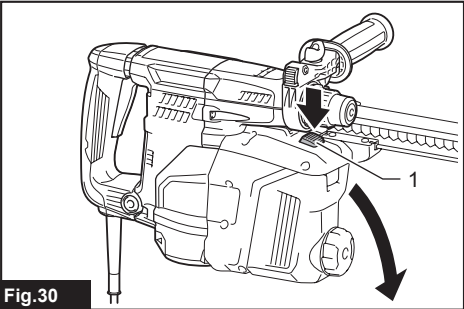


Fig.30

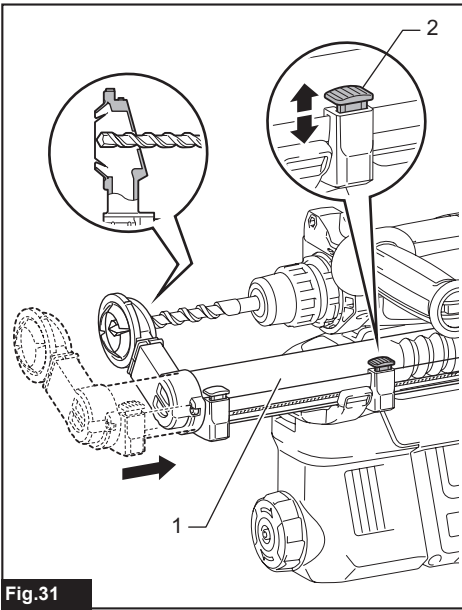


Fig.31

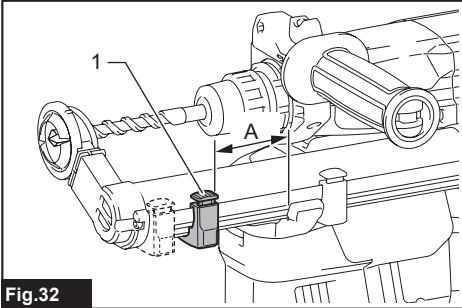


Fig.32

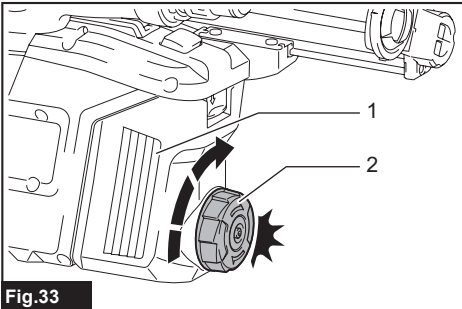


Fig.33

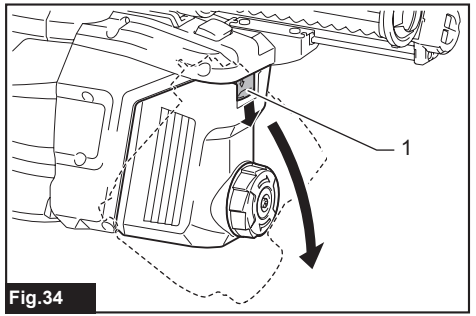


Fig.34

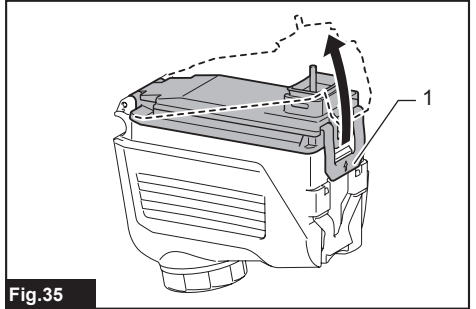


Fig.35

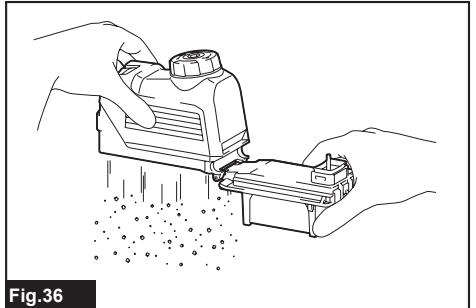


Fig.36

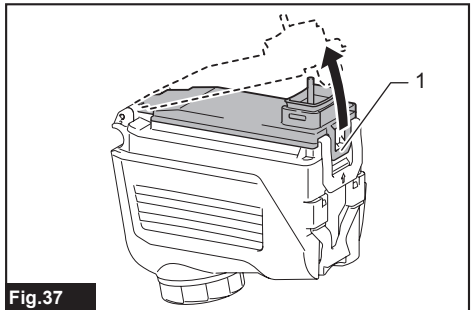


Fig.37

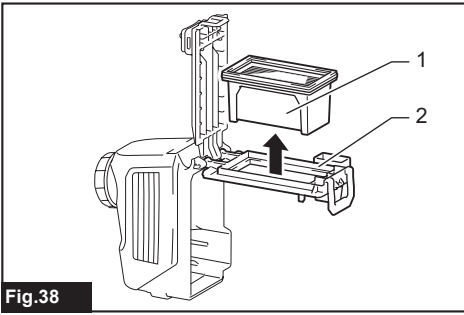


Fig.38

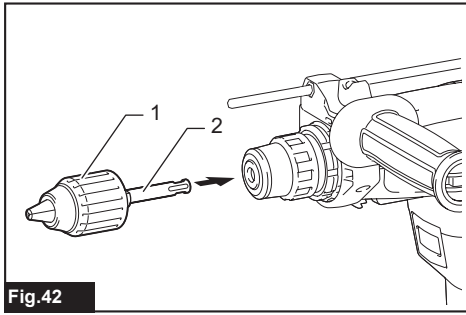


Fig.42

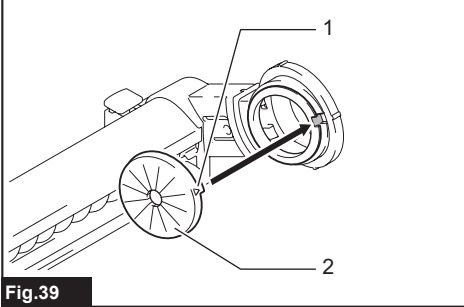


Fig.39

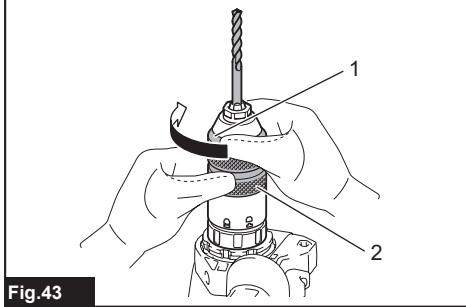


Fig.43

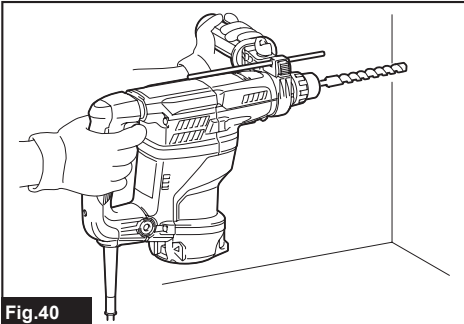


Fig.40

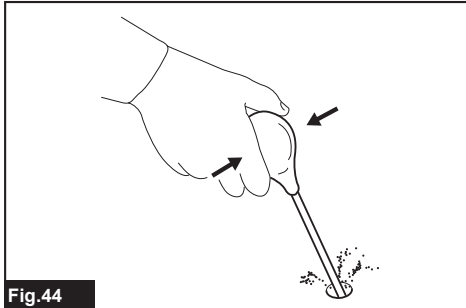


Fig.44

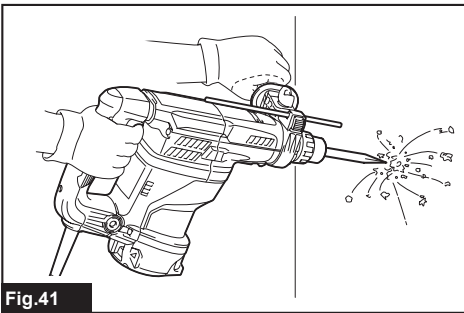


Fig.41

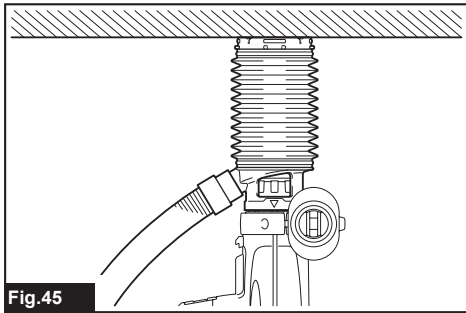


Fig.45

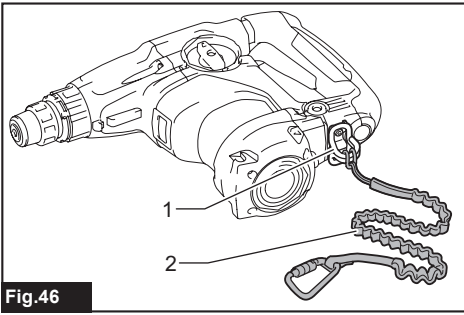


Fig.46

RÉSZLETES LEÍRÁS

Típus:		HR3011FC	HR3012FC	HR3001C
Teljesítmény	Beton	30 mm		
	Magfúró	80 mm		
	Gyémánt magfúró (száraz típus)	80 mm		
	Acél	13 mm		
	Fa	32 mm		
Üresjárat fordulatszám		0 – 840 min ⁻¹		
Lökésszám percenként		0 – 4 500 min ⁻¹		
Teljes hossz		369 mm	386 mm	369 mm
Nettó tömeg		4,4 – 4,8 kg	4,5 - 4,7 kg	4,1 – 4,5 kg
Biztonsági osztály		□/II		

Opcionális kiegészítő

Típus:	DX10 (HR3011FC esetén)	DX11 (HR3012FC esetén)
Alkalmas munkadarabok és működésmódok	csak betonfúráshoz (nem fémhez vagy fához, illetve magfúráshoz vagy véséshez)	
Szívóteljesítmény	0,35 l/min	
Működési útés	190 mm-ig	
Alkalmazható fúróhegy	265 mm-ig	
Nettó tömeg	1,2 kg	

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.
- A súly a felszerelt tartozék(ok)tól függően változhat. Az EPTA 01/2014 eljárás szerint meghatározott legnehezebb, illetve legkönnyebb kombináció a táblázatban látható.

Rendeltetés

A szerszám téglá, beton és kő ütvefúrására és fúrására, valamint vésési munkák végzésére használható. Emellett ütés nélküli fúrásra fa, fém, kerámia és műanyag esetében.

Tápfeszültség

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

Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN60745-2-6 szerint meghatározva:

HR3011FC típus

Hangnyomásszint (L_{pA}): 94 dB(A)
 Hangteljesítményszint (L_{WA}): 105 dB (A)
 Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

HR3012FC típus

Hangnyomásszint (L_{pA}): 93 dB(A)
 Hangteljesítményszint (L_{WA}): 104 dB (A)
 Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

HR3001C típus

Hangnyomásszint (L_{pA}): 94 dB(A)
 Hangteljesítményszint (L_{WA}): 105 dB (A)
 Bizonytalanság (K): 3dB(A)

HR3011FC típus DX10-el

Hangnyomásszint (L_{pA}): 96 dB(A)
 Hangteljesítményszint (L_{WA}): 107 dB (A)
 Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

HR3012FC típus DX11-el

Hangnyomásszint (L_{pA}): 94 dB (A)
 Hangteljesítményszint (L_{WA}): 105 dB (A)
 Bizonytalanság (K): 3 dB (A)

MEGJEGYZÉS: A zajkibocsátás értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektronos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.

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

▲ FIGYELMEZTETÉS: Viseljen fülvédőt!

▲ FIGYELMEZTETÉS: A szerszám zajkibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától, különösen a feldolgozott munkadarab fajtájától függően.

▲ FIGYELMEZTETÉS: Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

Vibráció

A következő táblázat a vibráció összértékét (háromtengelyű vektorösszeg) mutatja, amelyet a vonatkozó szabványoknak megfelelően határoztak meg.

Típus: HR3011FC

Üzem mód	Rezgéskibocsátás	Bizonytalan-ság (K)	Hatályos szabvány
Beton ütvefúrása ($a_{h, HD}$)	9,5 m/s ²	1,5 m/s ²	EN60745-2-6
Beton ütvefúrása DX10-tel ($a_{h, HD}$)	9,5 m/s ²	1,5 m/s ²	EN60745-2-6
Vésési funkció oldalmarkolat-tal ($a_{h, Chex}$)	6,0 m/s ²	1,5 m/s ²	EN60745-2-6
Fém fúrása ($a_{h, D}$)	5,5 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-1

Típus: HR3012FC

Üzem mód	Rezgéskibocsátás	Bizonytalan-ság (K)	Hatályos szabvány
Beton ütvefúrása ($a_{h, HD}$)	9,5 m/s ²	1,5 m/s ²	EN60745-2-6
Beton ütvefúrása DX11-tel ($a_{h, HD}$)	8,0 m/s ²	1,5 m/s ²	EN60745-2-6
Vésési funkció oldalmarkolat-tal ($a_{h, Chex}$)	5,5 m/s ²	1,5 m/s ²	EN60745-2-6
Fém fúrása ($a_{h, D}$)	6,0 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-1

Típus: HR3001C

Üzem mód	Rezgéskibocsátás	Bizonytalan-ság (K)	Hatályos szabvány
Beton ütvefúrása ($a_{h, HD}$)	13,5 m/s ²	1,5 m/s ²	EN60745-2-6
Vésési funkció oldalmarkolat-tal ($a_{h, Chex}$)	11,0 m/s ²	1,5 m/s ²	EN60745-2-6
Fém fúrása ($a_{h, D}$)	6,0 m/s ²	1,5 m/s ²	EN62841-2-1

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

MEGJEGYZÉS: A rezgés teljes értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

▲ FIGYELMEZTETÉS: A szerszám rezgéskibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától, különösen a feldolgozott munkadarab fajtájától függően.

▲ FIGYELMEZTETÉS: Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

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 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 figyelmeztetésekből szereplő "szerszámgép" kifejezés az Ön hálózatról (vezetékes) vagy akkumulátorról (vezeték nélküli) működtetett szerszámgépére vonatkozik.

A FÚRÓKALAPÁCSRA VONATKOZÓ BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

1. Viseljen fülvédőt. A zajterhelés halláskárosodást okozhat.
2. Használja a szerszámhoz mellékelt kiegészítő fogantyúkat. Az irányítás elvesztése személyi sérülést okozhat.
3. A szerszámot a szigetelő fogófelületeinél fogja olyan műveletek végzésekor, amikor fennáll a veszélye, hogy a vágóeszköz rejtett vezetékkel vagy a szerszám tápkábelével érintkezhet. Áram alatt lévő vezetékekkel való érintkezéskor a szerszám fém alkatrészei is áram alá kerülhetnek, és megrázhathják a kezelőt.
4. Viseljen védősisakot, védőszemüveget és/ vagy arcvédőt. A normál szemüvegek és a nap-szemüvegek NEM védőszemüvegek. Emellett különösen javasolt porvédő maszk és vastag kesztyű használata is.
5. A használat megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a vésőszerszám rögzítve van-e.
6. A szerszám úgy lett tervezve, hogy normál működés során rezegésbe jöjjön. 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, terhelés nélkül működtetve hagyja, hogy a szerszám bemelegedjen. Ezáltal felenged a kenőanyag. Megfelelő bemelegítés nélkül a vésési művelet nehézkes.
8. Mindig stabil helyzetben dolgozzon. A szerszám magasban történő használatkor győződjön meg arról, hogy nem tartózkodnak-e valaki odalent.
9. Szilárdan tartsa a szerszámot mindkét kezével.
10. Tartsa távol a kezét a mozgó alkatrészekről.
11. Ne hagyja a működő szerszámot felügyelet nélkül. Csak kézben tartva használja a szerszámot.
12. Ne fordítsa a szerszámot a munkaterületen tartózkodó személyek felé működés közben. A fúróhegy kirepülhet, és valakit súlyosan megsebesíthet.
13. Ne érjen a fúróhegyhez, az ahhoz közeli alkatrészekhez vagy a munkadarabhoz közvetlenül a munkavégzést követően; azok rendkívül forrók lehetnek és megégethetik a bőrt.
14. Egyes anyagok mérgező vegyületet tartalmazhatnak. Gondoskodjon a por belélegzése elleni és érintés elleni védelemről. Tartsa be az anyag szállítójának biztonsági utasításait.
15. Ne érjen vizes kézzel a hálózati csatlakozóhoz.

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.

A MŰKÖDÉS LEÍRÁSA

▲ VIGYÁZAT: Mielőtt ellenőrzi vagy beállítja, mindig bizonyosodjon meg róla, hogy a szerszámot kikapcsolta és a hálózatról lecsatlakoztatta.

A kapcsoló használata

▲ VIGYÁZAT: A szerszám hálózatra csatlakoztatása előtt mindig ellenőrizze hogy a kapcsológomb megfelelően mozog és visszatér a kikapcsolt (OFF) állapotba elengedése után.

A szerszám bekapcsolásához húzza meg a kapcsológombot. Ha erősebben nyomja a kapcsológombot, a szerszám fordulatszáma növekszik. A megállításához engedje el a kapcsológombot.

► **Ábra1:** 1. Kapcsológomb

Az előlő lámpa bekapcsolása

Csak HR3011FC HR3012FC esetén

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

A lámpa bekapcsolásához húzza meg a kapcsológombot. A kikapcsolásához engedje el a kapcsológombot.

► **Ábra2:** 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 kapcsolókart csak azután használja, hogy a szerszám teljesen megállt. A forgásirány megváltoztatása a szerszám leállása előtt a gép károsodását okozhatja.

MEGJEGYZÉS: A forgásirány váltásakor gondoskodjon róla, hogy teljesen állítsa át a forgásirányváltó kapcsolót az A oldalról a B oldalra. Máskülönben a kapcsológomb meghúzásakor előfordulhat, hogy a motor nem forog vagy a szerszám nem működik rendszeren.

Ez a szerszám forgásirányváltó kapcsolóval van felszerelve a forgásirány megváltoztatásához. Mozgassa az forgásirányváltó kapcsolókat az A oldal pozícióba az óramutató járásával megegyező vagy a B oldal pozícióba az azzal ellentétes irányú forgáshoz.

► **Ábra3:** 1. Forgásirányváltó kapcsolókar



Az SDS-plus gyorstokmány cseréje

Csak HR3012FC esetén

Az SDS-plus gyorstokmány egyszerűen kicserélhető a gyorsbefogó fúrótokmányra.




Az SDS-plus gyorstokmány eltávolítása

VIGYÁZAT: Az SDS-plus gyorstokmány eltávolítása előtt mindig távolítsa el a fűróhegyet.

Markolja meg az SDS-plus gyorstokmány váltófedélét, és fordítsa a nyíl irányába addig, amíg a váltófedél vonala a  jelöléstől a  jelölésig ér. Erősen húzza meg a nyíl irányába.

► **Ábra4:** 1. SDS-plus gyorstokmány 2. Váltófedél 3. Váltófedél vonala

A gyorsbefogó fúrótokmány felszerelése

Győződjön meg arról, hogy a gyorsbefogó fúrótokmány vonala a  jelölésnél áll. Markolja meg a gyorsbefogó fúrótokmány váltófedélét, és állítsa a vonalát a  jelöléshez. Helyezze a gyorsbefogó fúrótokmányt az szerszám orsójára. Markolja meg a gyorsbefogó fúrótokmány váltófedélét, és fordítsa a váltófedél vonalát a  jelöléshez, amíg egy kattantást nem hall.


► **Ábra5:** 1. Gyorsbefogó fúrótokmány 2. Orsó 3. Váltófedél vonala 4. Váltófedél

A működési mód kiválasztása

MEGJEGYZÉS: Ne fordítsa el a működési mód váltó gombot, ha a szerszám működik. A szerszám károsodna.


MEGJEGYZÉS: A működési mód váltó mechanizmus gyors kopásának elkerülése érdekében ügyeljen arra, hogy a működési mód váltó gomb mindig teljesen a három működési módnak megfelelő pozíció egyikében legyen.

Ütvefúrás

Beton, fal stb. fúrásakor forgassa a működési mód váltó gombot a  jelöléshez. Használjon volfrám-karbid végű fűróhegyet.


► **Ábra6:** 1. Ütvefúrás 2. Működési mód váltó gomb

Csak fúrás

Fa, fém vagy műanyag fúrásához forgassa a működési mód váltó gombot a  jelöléshez. Csigafúró fűróhegyet vagy fafúró fűróhegyet használjon.

► **Ábra7:** 1. Csak fúrás

Csak vésés

Vésési, kaparási vagy bontási műveletekhez forgassa a működési mód váltó gombot a  jelöléshez. Használjon fűrórudat, bontóvésőt, kaparóvésőt stb.

► **Ábra8:** 1. Csak vésés

Nyomatékhatalról

MEGJEGYZÉS: Amint a nyomatékhatalról bekapcsol, azonnal kapcsolja ki a szerszámot. Ez segít a szerszám idő előtti elhasználódásának megelőzésében.

MEGJEGYZÉS: Az olyan fűróhegyek, mint például a lyukfűrés, amely hajlamos megszorulni, nem használható ehhez a szerszámmal. Ennek oka az, hogy az ilyen szarak a nyomatékhatalról túl gyakran hozzák működésbe.

A nyomatékhatalról akkor lép működésbe, amikor a szerszám elér egy bizonyos nyomatékszintet. A motor lekapcsolódik a kimenőtengelyről. Ha ez megtörténik, a fűróhegy forgása megáll.

Elektronikus funkció

A szerszámot a könnyebb használat érdekében elektronikus funkciókkal szerelték fel.

- Állandó fordulatszám-szabályozás
A fordulatszám-szabályozó funkció a terhelési körülményektől függetlenül állandó fordulatszámot biztosít.

Légcsatorna

Csak HR3011FC HR3012FC esetén

VIGYÁZAT: Ne tegye az újjat a légcsatornába, és ne nyomjon semmilyen más tárgyat a légcsatornába. Mäskülönben megsérülhet vagy a szerszám károsodhat.

A légcsatorna a porgyűjtő rendszerrel való csatlakozásra szolgál. A porgyűjtő rendszer használata esetén olvassa el a porgyűjtő rendszerrel szöló részt.

► **Ábra9:** 1. Légcsatorna

ÖSSZESZERELÉS

VIGYÁZAT: Mielött bármilyen munkátot végezne rajta, mindig bizonyosodjon meg arról hogy a szerszámot kikapcsolta és a hálózatról lecsatlakoztatta.

Oldalmarkolat (kisegítő fogantyú)

VIGYÁZAT: Mindig használja az oldalmarkolatot a biztonságos használat érdekében.

VIGYÁZAT: Az oldalmarkolat felszerelése vagy igazítása után mindig ellenörizze, hogy az elem megfelelően rögzült-e.

Az oldalmarkolat felszereléséhez kövesse az alábbi lépéseket.

1. Lazítsa meg a marokcsavart az oldalmarkolaton.
► **Ábra10:** 1. Marokcsavar
2. Az oldalmarkolatot úgy csatlakoztassa a marokcsavar megnyomásával, hogy a markolaton lévő barázák beilleszkedjenek a szerszám orsónyáknál található kiemelkedések közé.
► **Ábra11:** 1. Marokcsavar
3. Húzza meg a marokcsavart a markolat rögzítéséhez. A markolat a kívánt szögben rögzíthető.

Kenőzsír

Használat előtt kenjen kis mennyiségű zsírt a fúróhegy tokmány felőli végére (kb. 0,5–1 g-ot).

A tokmány ilyen kenése akadálymentes működést és hosszabb élettartamot biztosít.

A fúróhegy behelyezése és eltávolítása

Behelyezés előtt tisztítsa meg a fúróhegy tokmány felőli oldalát, majd vigyen fel rá zsírt.

► **Ábra12:** 1. Tokmány felőli oldal 2. Kenőzsír

Helyezze a fúróhegyet a tokmányba. Forgassa el a fúróhegyet, majd rögzülésig nyomja be.

A behelyezés után próbálja kihúzni a fúróhegyet annak ellenőrzésére, hogy biztosan rögzítve van-e.

► **Ábra13:** 1. Fúróhegy

A fúróhegy eltávolításához húzza le teljesen a tokmány fedelét, és húzza ki a fúróhegyet.

► **Ábra14:** 1. Fúróhegy 2. Tokmányfedél

A véső szöge (véséshez, kaparáshoz vagy bontáshoz)

A véső a kívánt szögben rögzíthető. A véső szögbeállításának módosításához fordítsa a működési mód váltó gombot a O jelhez. Fordítsa a vésőt a kívánt szögbe.

► **Ábra15:** 1. Működési mód váltó gomb

Fordítsa a működési mód váltó gombot a T jelöléshez. Ezután a vésőt kissé elfordítva ellenőrizze, hogy megfelelően rögzítve van-e.

Mélységmérce

A mélységmérőt pálcá segítségével egyforma mélységű furatok készíthetők.

Nyomja be és tartsa lenyomva a reteszelőgombot, majd illessze a mélységmérőt pálcát a hatszögletű lyukba.

Győződjön meg róla, hogy a mélységmérőt pálcá fogazott oldala a jelölés felé fordul.

► **Ábra16:** 1. Mélységmérő 2. Reteszelőgomb
3. Jelölés 4. Fogazott oldal

Állítsa be a mélységmérőt úgy, hogy előre és hátrafelé mozgatja azt, miközben megnyomja a reteszelőgombot. A beállítás után engedje fel a reteszelőgombot hogy a mélységmérőt rögzítse.

MEGJEGYZÉS: A mélységmérő rögzítésekor győződjön meg róla, hogy a mélységmérő nem ér hozzá a géptesthez.

Porfogó

Opcionális kiegészítők

Használja a porfogót annak megelőzésére, hogy a por a fúróra vagy Önre hulljon, amikor a feje fölött végez munkát. Csatlakoztassa a porfogót a hegyhez az ábrán látható módon. A szerszámok mérete, amelyekhez a porfogó csatlakoztatható, a következő.

Típus	Betét átmérője
Porfogó 5	6 mm – 14,5 mm
Porfogó 9	12 mm – 16 mm

► **Ábra17:** 1. Porfogó

Porfogókészlet

Opcionális kiegészítők

A HR3011FC, HR3001C típusokhoz

MEGJEGYZÉS: Ha használják a porfogókészletet a következőkben: HR3011FC, HR3001C, szükséges a távtartó is.

Ha az oldalmarkolat fel van szerelve a szerszámmra, távolítsa el azt a porfogókészlet felszerelése előtt. Rögzítse a távtartót a porfogókészlethez. A porfogón lévő Δ jelölés a távtartón lévő vájathoz van igazítva.

► **Ábra18:** 1. Távtartó 2. Δ jelölés 3. Vájat

A porfogókészletet és a távtartót úgy szerelje fel, hogy a porfogón található Δ jelölés egy vonalban legyen a szerszámon található vájattal.

► **Ábra19:** 1. Δ jelölés 2. Vájat

A porfogókészlet eltávolításához távolítsa el a fúróhegyet, és közben húzza a tokmányfedelel a nyíl irányába.

► **Ábra20:** 1. Betét 2. Tokmányfedél

Fogja meg a porfogó alsó részét, és húzza ki.

► **Ábra21**

A HR3012FC típushoz

Ha az oldalmarkolat fel van szerelve a szerszámmra, távolítsa el azt a porfogókészlet felszerelése előtt.

A porfogókészletet úgy szerelje fel, hogy a porfogón található Δ jelölés egy vonalban legyen a szerszámon található vájattal.

► **Ábra22:** 1. Δ jelölés 2. Vájat

A porfogókészlet eltávolításához távolítsa el a fúróhegyet, és közben húzza a tokmányfedelel a nyíl irányába.

► **Ábra23:** 1. Betét 2. Tokmányfedél

Fogja meg a porfogó alsó részét, és húzza ki.

► **Ábra24**

MEGJEGYZÉS: Ha porszívót szeretne csatlakoztatni a porfogókészlethez, csatlakoztatás előtt távolítsa el a porfogót.

► **Ábra25:** 1. Porfogó sapka

MEGJEGYZÉS: Ha a sapka leesik a porfogóról, úgy szerelje vissza, hogy a nyomott fele nézzen felfelé, és a sapkán található barázda illeszkedjen a tartozék széléhez.

► **Ábra26**

Akaszto kapocs

Opcionális kiegészítők

FIGYELMEZTETÉS: Ne használjon sérült akaszto kapcsot és csavart.

FIGYELMEZTETÉS: Csak az akaszto kapocshoz biztosított csavart használja.

FIGYELMEZTETÉS: Az akaszto kapocs használata előtt mindig ellenőrizze, nincsenek-e sérülések, repedések vagy deformálódások, és győződjön meg róla, hogy a csavart meghúzták.

⚠VIGYÁZAT: Az akasztókapcsot stabil asztalon vagy felületen szerelje fel vagy távolítsa el.

Az akasztókapocs a rögzítőkötél (heveder) csatlakoztatására szolgál. Az akasztókapocs felszereléséhez a szerszámra kövesse az alábbi lépéseket.

1. Húzza ki a dugót a tápegységből.
 2. Illessze az akasztókapocs nyúlványait a szerszám-mon található furatokba.
 3. Húzza meg szorosan a csavarokat.
- **Ábra27:** 1. Akasztókapocs 2. Furat 3. Nyúlvány 4. Csavar

PORGYÚJTÓ RENDSZER

Csak HR3011FC HR3012FC esetén

Opcionális kiegészítő

A porgyújtó rendszert arra tervezték, hogy hatékonyan összegyűjtse a port a betonfúrási művelet során.

- **Ábra28:** 1. Porgyújtó rendszer

⚠VIGYÁZAT: Mielőtt bármilyen munkát végezne rajta, bizonyosodjon meg arról, hogy a szerszámot kikapcsolta, és a hálózatról lecsatlakoztatta. Ha nem így tesz, az véletlenül elindulhat, és személyi sérülést okozhat.

⚠VIGYÁZAT: Mindig csatlakoztassa a szűrőt a porgyújtó rendszerhez. Ennek elmulasztása porbelégzést okoz.

⚠VIGYÁZAT: Ellenőrizze, hogy a szűrő ne legyen sérült. Ennek elmulasztása porbelégzést okozhat.

MEGJEGYZÉS: Ne használja a porgyújtó rendszert magfúráshoz vagy véséshez. A porgyújtó rendszert kizárólag fúráshoz szolgál.

MEGJEGYZÉS: Ne használja a porgyújtó rendszert fém vagy fa esetén. A porgyújtó rendszert kizárólag betonhoz szolgál.

MEGJEGYZÉS: Ne használja a porgyújtó rendszert nedves beton fúráshoz, és ne használja a rendszert nedves környezetben. Ennek elmulasztása meghibásodást okozhat.

MEGJEGYZÉS: A porgyújtó rendszer nagy sebességgel gyűjti a keletkezett port, de nem képes az összes port összegyűjteni.

A porgyújtó rendszer felszerelése és eltávolítása

MEGJEGYZÉS: A porgyújtó rendszer csatlakoztatása előtt tisztítsa meg a szerszám és a porgyújtó rendszer csatlakozó részeit.

A csatlakozó részekben található idegen anyagok megnehezíthetik a porgyújtó rendszer felszerelését. Különösen az elektromos interfészen található idegen anyagok okozhatnak meghibásodást.

Ha por marad a légcsatornában, a por bekerül a szerszámba, és akadályozza a légáramlást vagy a szerszám meghibásodását okozza.

Ákassza a porgyújtó rendszert a szerszámra, majd nyomja be a porgyújtó rendszert egészen addig, amíg egy kis dupla kattánással a helyére nem rögzül. Ezután győződjön meg róla, hogy a porgyújtó rendszer biztonságosan van felszerelve.

- **Ábra29:** 1. Légcsatorna

A porgyújtó rendszer eltávolításakor nyomja meg a kireteszelőgombot.

- **Ábra30:** 1. Kireteszelőgomb

A porgyújtó rendszer fúvókája helyzetének beállítása

⚠VIGYÁZAT: Ne irányítsa a fúvókát saját magára vagy másokra, amikor a vezetőbeállító gomb megnyomásával kiengedi a fúvókát.

Tartsa lenyomva a vezetőbeállító gombot, és tolja befelé a vezetőt, majd a kívánt pozíciónál engedje fel a vezetőbeállító gombot.

- **Ábra31:** 1. Zetető 2. Zetetőbeállító gomb

A porgyújtó rendszer fúrási mélységének beállítása

Tartsa lenyomva a mélységbeállító gombot, és csúsztassa a kívánt pozícióba. Az (A) távolság a fúrási mélység.

- **Ábra32:** 1. Mélységbeállító gomb

A por leverése a szűrőről

⚠VIGYÁZAT: Ne fordítsa el a porgyújtón lévő tárcsát, amíg a porgyújtó ki van véve a porgyújtó rendszerből. Ha így tesz, az porbelégzést okozhat.

⚠VIGYÁZAT: Mindig kapcsolja ki a szerszámot, ha elfordítja a porgyújtón lévő tárcsát. A tárcsa elfordítása a szerszám működése közben azt eredményezheti, hogy elveszíti az uralmát a szerszám felett.

Ha leveri a port a porgyújtó doboz belsejében lévő szűrőről, megőrizheti a szívás hatékonyságát, és csökkentheti a porúritések számát is.

Forgassa el a porgyújtó dobozon lévő tárcsát háromszor minden 50 000 mm³ por összegyűjtése után, vagy amikor úgy érzi, hogy a szívási teljesítmény csökken.

MEGJEGYZÉS: 50 000 mm³ por megfelel 10 darab $\varnothing 10$ mm-es, 14 mm mély (2 darab $\varnothing 65$ -es, 3/8" mély) lyuk fúrásának.

- **Ábra33:** 1. Porgyújtó doboz 2. Tárcsa

A por kiürítése

⚠VIGYÁZAT: A por kiürítése során viseljen pormaszkot.

⚠VIGYÁZAT: Rendszeresen ürítse ki a porgyújtót, mielőtt az teljesen megtelne. Ennek elmulasztása a porgyújtási teljesítmény romlását, majd a por belégzését okozhatja.

⚠VIGYÁZAT: A porgyújtó körülbelül 200 megtelése után cserélje ki a szűrőt. Az eltömődött szűrő csökkenti a porgyújtási teljesítményt, majd a por belégzését okozhatja.

MEGJEGYZÉS: A szűrő tisztításakor ütögesse meg finoman kézzel a szűrőházat, hogy eltávolítsa a port. Ne ütögesse közvetlenül a szűrőt, ne érjen a szűrőhöz kefével vagy hasonló eszközzel, és ne fújjon sűrített levegőt a szűrőre. Ha így tesz, az károsíthatja a szűrőt.

1. Nyomja le a porgyűjtő karját, majd távolítsa el a porgyűjtőt.
▶ **Ábra34:** 1. Kar
2. Nyissa ki a porgyűjtő fedelét.
▶ **Ábra35:** 1. Fedél
3. Űritse ki a port, majd tisztítsa ki a szűrőt.
▶ **Ábra36**

A porgyűjtő szűrőjének cseréje

1. Nyomja le a porgyűjtő karját, majd távolítsa el a porgyűjtőt. (Lásd a por kiürítéséről szóló részt.)
2. Nyissa ki a porgyűjtő szűrőfedelét.
▶ **Ábra37:** 1. Szűrőfedél
3. Vegye ki a szűrőt a szűrőházból.
▶ **Ábra38:** 1. Szűrő 2. Szűrőház
4. Csatlakoztasson egy új szűrőt a szűrőházhoz, majd csatlakoztassa a szűrőfedeleet.
5. Zárja le a porgyűjtő fedelét, majd csatlakoztassa a porgyűjtőt a porgyűjtő rendszerhez.

A szigetelősapka cseréje

Ha a szigetelősapka elkopott, romlik a porgyűjtési teljesítmény. Ha elkopott, cserélje ki. Távolítsa el a szigetelősapkát, majd csatlakoztasson egy újat úgy, hogy a kiemelkedő része előre nézzen.
▶ **Ábra39:** 1. Kiemelkedés 2. Szigetelősapka

MŰKÖDTETÉS

⚠VIGYÁZAT: Mindig használja az oldalmarkolatot (kisegítő markolat), és tartsa erősen a szerszámot mind az oldalmarkolattal, mind a kapcsolós fogantyúval a munka során.

⚠VIGYÁZAT: A szerszám működtetése előtt mindig győződjön meg a munkaterület biztonságáról.


⚠VIGYÁZAT: Akkor se próbálja erővel kifeszíteni a szerszámot ha a fűrőhegy beszorul. Az irányítás elvesztése sérülést okozhat.

⚠VIGYÁZAT: Csak HR3011FC HR3012FC esetén A porgyűjtő rendszer szerszámmal történő használata előtt olvassa el a porgyűjtő rendszerről szóló részt.

▶ **Ábra40**

Ütvefűrés mód


⚠VIGYÁZAT: Hatalmas és hirtelen érkező csavaróerő hat a szerszáma/fűrőhegyre a furat áttörésének pillanatában, amikor a furat eltömődik forgáccsal és szemcsékkel, vagy amikor eltalálja a betonba ágyazott merevítőrudakat. **Mindig használja az oldalmarkolatot (kisegítő markolat), és tartsa erősen a szerszámot mind az oldalmarkolattal, mind a kapcsolós fogantyúval a munka során.** Ennek elmulasztása a szerszám feletti uralom elvesztését, és komoly személyi sérüléseket okozhat.

Állítsa a működési mód váltó gombot a  jelöléshez. Állítsa a fűrőhegyet a furat tervezett helyére, és húzza meg a kapcsológombot. Ne erőltesse a szerszámot. Az enyhe nyomás adja a legjobb eredményt. Tartsa a szerszámot a helyén, és akadályozza meg, hogy elcsússzon a furattól.

Ne fejtsen ki nagyobb nyomást, ha a furat eltömődik forgáccsal és más részecskékkel. Ehelyett működtesse a szerszámot terhelés nélkül, és húzza ki kissé a fűrőhegyet a furatból. Ezt többször megismételve kitisztítja a furatot, és folytathatja a fűrészt.

MEGJEGYZÉS: A fűrőhegy forgása szokatlan lehet, ha a szerszámot terhelés nélkül működteti. A szerszám automatikusan középpontozza magát működés közben. Ez nem befolyásolja a fűrés pontosságát.

Vésés/kaparás/bontás

Állítsa a működési mód váltó gombot a  jelöléshez. Szilárdan tartsa a szerszámot mindkét kezével. Kapcsolja be a szerszámot, és fejtse ki enyhe nyomást a szerszámmra, hogy az ne pattoghasson szabadon. Erős nyomással nem növeli a szerszám határfokát.
▶ **Ábra41**

Fa vagy fém fűrésa

⚠VIGYÁZAT: Erősen fogja a szerszámot, és legyen óvatos, amikor a fűrőhegy elkezd áttörni a munkadarabot. Hatalmas erő hat a szerszáma/fűrőhegyre a furat áttörésének pillanatában.

⚠VIGYÁZAT: A beszorult fűrőhegyet egyszerűen el lehet távolítani a forgásirányváltó kapcsolókar ellentétes irányú forgásba kapcsolásával. Azonban a gép hirtelen visszafelé foroghat, ha nem tartja erősen.

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

MEGJEGYZÉS: Soha ne használja az „ütvefűrés” funkciót úgy, hogy a fűrőtokmány rajta van a szerszámon. Ettől a fűrőtokmány sérülhet. Emellett a fűrőtokmány kijön a helyéről, ha visszafelé forogtatja a szerszámot.

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

Állítsa a működési mód váltó gombot a  jelöléshez.

A HR3011FC, HR3001C típusokhoz

Opcionális kiegészítők

Csatlakoztassa a tokmányadapert egy olyan kulcs nélküli fűrótokmányhoz, amelyre felszerelhető egy 1/2"-20-as méretű csavar, majd szerelje fel őket a szerszáma. Felszereléskor olvassa el az „A fűróhegy behelyezése és eltávolítása” című részt.

- **Ábra42:** 1. Kulcs nélküli fűrótokmány
2. Tokmányadapert

A HR3012FC típusúhoz

Használja a gyorsbefogó fűrótokmányt alapértelmezett tartozékként. Felszereléskor olvassa el „Az SDS-plus gyorstokmány cseréje” című részt.


Tartsa a gyűrűt, és forgassa a hüvelyt az óramutató járásával ellentétes irányba a tokmányopfák szét-nyitásához. Helyezze a fűróhegyet a tokmányba, és ütközésig tolja be. Tartsa erősen a gyűrűt, és forgassa a hüvelyt az óramutató járásával megegyező irányba a tokmány meghúzásához.

- **Ábra43:** 1. Hüvely 2. Gyűrű

A fűróhegy eltávolításához fogja meg a gyűrűt, és forgassa a hüvelyt az óramutató járásával ellentétes irányba.

Fúrás gyémánt magfúróval

MEGJEGYZÉS: Ha a gyémánt magfúrót az „ütfúrás” módban használja, akkor a gyémánt magfúró megrongálódhat.

Gyémánt magfúró használatakor a működési mód váltó gombot mindig állítsa a  jelöléshez, hogy a „fúrás” módot használja.

Porkifújó pumpa

Opcionális kiegészítők

A furat kifúrása után a furatból egy olvadóbiztosítókkal fűjja ki a port.

- **Ábra44**

A porfogókészlet használata

Opcionális kiegészítők

A szerszám használata közben illessze a porfogókészletet a mennyezethez.

- **Ábra45**

MEGJEGYZÉS: Ne használja a porfogókészletet, amikor fémet vagy hasonló anyagot fúr. Az apró fém- vagy egyéb részecskék által termelt hő kárt tehet a porfogókészletben.

MEGJEGYZÉS: Ne szerelje fel és ne távolítsa el a porfogókészletet akkor, amikor a fűróhegy fel van szerelve a szerszáma. Ezzel kárt tehet a porfogókészletben, és porszivárgást okozhat.

A rögzítőkötél (heveder)

csatlakoztatása az akasztókapocshoz

▲ Biztonsági figyelmeztetések speciálisan a magasban történő használatához
Olvassa el az **összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást**. Ha nem tartja be a figyelmeztetéseket és utasításokat, az súlyos sérülést okozhat.

1. **Mindig tartsa kikötve a szerszámot, ha „magasban” dolgozik.** A rögzítőkötél maximális hossza 2 m.
A rögzítőkötél (heveder) maximális megengedett esési hossza nem haladhatja meg a 2 m-t.
 2. **Csak az ennek a szerszámtípusnak megfelelő és legalább 7,5 kg-ra méretezett rögzítőkötellel használja.**
 3. **Ne rögzítse a szerszám rögzítőkötélét semmilyen a testén található tárgyhoz, sem mozgó elemekhez. Rögzítse a szerszám rögzítőkötélét merev szerkezethez, amely ellen tud állni a leeső szerszám keltette erőknél.**
 4. **Használat előtt győződjön meg róla, hogy a rögzítőkötél mindkét végén megfelelően van rögzítve.**
 5. **Minden használat előtt vizsgálja meg a szerszámot és a rögzítőkötélet (az anyagot és a varratokat is), nem sérült-e, és megfelelően működik-e. Ne használja, ha sérült vagy nem működik megfelelően.**
 6. **Ne tekerje a rögzítőkötéleket semmi köré, és ne engedje, hogy éles vagy durva élekkel érintkezzenek.**
 7. **Rögzítse a rögzítőkötél másik végét a munkaterületen kívülre, hogy a leeső szerszámot biztosan megtartsa.**
 8. **Úgy rögzítse a rögzítőkötélet, hogy ha leesik a szerszám, távolodjon a kezelőtől.** A leejtett szerszámok a rögzítőkötélen fognak lengeni, ez sérülést vagy egyensúlyvesztést okozhat.
 9. **Ne használja mozgó alkatrészek vagy működő gépezetek közelében.** Ha ezt elmulasztja, fennáll az összetörés vagy rátekeredés veszélye.
 10. **Ne hordja az eszközt a tartozékánál vagy a rögzítőkötélnél fogva.**
 11. **Csak akkor tegye át a szerszámot egyik kezéből a másikba, ha megfelelő egyensúlyt tud tartani.**
 12. **Ne csatlakoztassa a rögzítőkötéleket a szerszámhoz oly módon, hogy akadályozza a kapcsolók vagy kapcsolózárak (ha mellékelve vannak) megfelelő működését.**
 13. **Vigyázzon, ne gabalyodjon bele a rögzítőkötélbe.**
 14. **Tartsa a rögzítőkötélet távol a szerszám fűrési területétől.**
 15. **Használjon többlépcsős vagy csavaros típusú karabinereket. Ne használjon egyszerű rugós billentyűs karabinereket.**
 16. **Abban az esetben, ha a szerszámot leejtik, meg kell jelölni, ki kell vonni a használatból, és meg kell vizsgáltatni egy Makita gyárban vagy hivatalos szervizközpontban.**
- **Ábra46:** 1. Akasztókapocs 2. Rögzítőkötél (heveder)

KARBANTARTÁS

⚠ VIGYÁZAT: Mielőtt a vizsgálatához vagy karbantartásához kezdene, mindig bizonyosodjon meg arról, hogy a szerszámot kikapcsolta és a hálózatról lecsatlakoztatta.

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 információkra van szüksége ezekkel a tartozékokkal kapcsolatban, keresse fel a helyi Makita Szervizközpontot.

- Karbidvégű fúróhegyek (SDS-Plus karbidvégű fúróhegyek)
- Magfúró
- Fúrórúd
- Gyémánt magfúró
- Bontóvéső
- Kaparóvéső
- Horonyvéső
- Tokmányadapter
- Kulcs nélküli fúrótokmány
- Szerszámzsír
- Mélységmérő
- Olvadóbiztosíték
- Porfogó
- Porfogókészlet
- Távtartó (HR3011FC, HR3001C esetén)
- Porgyűjtő rendszer (a HR3011FC, HR3012FC esetén)
- Védőszemüveg
- Akasztókapocs

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

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

www.makita.com

885772A979 EN, PL, HU, SK, CS, UK, RO, DE 20200630
