



HASZNÁLATI UTASÍTÁS

Fúrókalapács

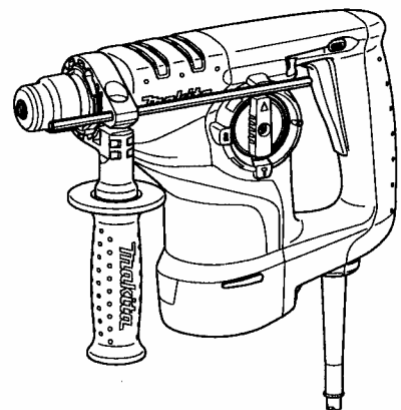
HR2800

HR2810

HR2810T

HR2811F

HR2811FT



☐ KETTOS SZIGETELÉS

⚠ FIGYELEM!

Saját biztonsága érdekében a gép használata előtt **OLVASSA EL** és **ALAPOSAN GONDOLJA ÁT**, majd **KÉSOBBI FELHASZNÁLÁSRA ORIZZÉ MEG EZT A HASZNÁLATI UTASÍTÁST**.

SPECIFIKÁCIÓK

Típus		HR2800 / HR2810	HR2810T	HR2811F	HR2811FT	
Teljesítmény-értékek	Beton	Volfrámkarbid-lapkás szerszám	28 mm			
		Magfúró	80 mm			
		Gyémánt magfúró korona (száraz)	80 mm			
	Acél	13 mm				
	Fa	32 mm				
Üresjárat sebesség (percenkénti fordulatszám)		0-1.100				
Percenkénti ütésszám		0-4.500				
Teljes hosszúság		314 mm	339 mm	320 mm	345 mm	
Nettó súly		3,2 kg	3,3 kg	3,2 kg	3,4 kg	
Érintésvédelmi osztály		kettos szigetelés / II.				

- A folyamatos kutatási és fejlesztési munka következtében az itt megadott specifikációk előzetes értesítés nélkül módosulhatnak.
- Megjegyzés: A specifikációk országoként változhatnak.

Szimbólumok

Az alábbiakban a géppel kapcsolatosan használt szimbólumokat soroljuk fel. Törekedjen arra, hogy a gép használatba vétele előtt tisztában legyen a jelentésükkel.



Olvassa el a *Használati utasítást!*



KETTOS SZIGETELÉS



Elektromos készülékeket háztartási hulladékkal együtt kezelni tilos!

Az elektromos és elektronikai hulladékokra vonatkozó, 2002/96/EC sz. Európai Direktíva és annak a helyi, nemzeti törvénykezés szerinti végrehajtása értelmében az elhasznált elektromos készülékeket külön kell gyűjteni, és vissza kell juttatni őket egy környezetbarát újrahasznosítási létesítménybe.

HR2800

A gép rendeltetése

A gép téglába, betonba és kőbe történő ütve fúrásra és fúrásra szolgál. Emellett ütőgöto hatás nélküli fúrásra is alkalmas fába, fémbe, kerámiába és műanyagokba.

HR2810, HR2810T, HR2811F, HR2811FT

A gép rendeltetése

A gép téglába, betonba és kőbe történő ütve fúrásra és fúrásra, valamint vésési munkák végzésére szolgál. Emellett ütőgöto hatás nélküli fúrásra is alkalmas fába, fémbe, kerámiába és műanyagokba.

Elektromos hálózat

A gépet csak olyan elektromos hálózathoz szabad csatlakoztatni, amely a gép adattábláján szerepelővel azonos feszültséget biztosít, továbbá a gép kizárólag egyfázisú, váltóáramú tápfeszültséggel működtethető. A gép az Európai Szabványnak megfelelő kettős szigeteléssel van ellátva, ezért földvezeték nélküli hálózati aljzatról is használható.

HR2800

Zajértékek

Az EN60745-2-6 sz. szabvány szerint meghatározott, tipikus A-súlyozású zajszintek a következők:

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

Használjon zajártalom elleni védofelszerelést.

Rezgésértékek

Az EN60745-2-6 sz. szabvány szerint meghatározott összes rezgés (háromtengelyű vektoriális összeg) a következő:

Üzem mód: ütve fúrás betonba, 10 mm átmérvvel, 100 mm mélységben

Rezgéskibocsátás ($a_{h,HD}$):	20 m/s ²
Bizonytalanság (K):	1,5 m/s ²

HR2810, HR2810T

Zajértékek

Az EN60745-2-6 sz. szabvány szerint meghatározott, tipikus A-súlyozású zajszintek a következők:

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

Használjon zajártalom elleni védofelszerelést.

Rezgésértékek

Az EN60745-2-6 sz. szabvány szerint meghatározott összes rezgés (háromtengelyű vektoriális össze g) a következő:

Üzem mód: vésés

Rezgéskibocsátás ($a_{h,CHeq}$):	15,5 m/s ²
Bizonytalanság (K):	1,5 m/s ²

Üzem mód: ütve fúrás betonba, 10 mm átmérvvel, 100 mm mélységben

Rezgéskibocsátás ($a_{h,HD}$):	20 m/s ²
Bizonytalanság (K):	1,5 m/s ²

HR2811F, HR2811FT

Zajértékek

Az EN60745-2-6 sz. szabvány szerint meghatározott, tipikus A-súlyozású zajszintek a következők:

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

Használjon zajártalom elleni védofelszerelést.

Rezgésértékek

Az EN60745-2-6 sz. szabvány szerint meghatározott összes rezgés (háromtengelyű vektoriális összeg) a következő:

Üzem mód: vésés

Rezgés kibocsátás ($a_{h,CHeq}$):	11,5 m/s ²
Bizonytalanság (K):	1,5 m/s ²

Üzem mód: ütve fúrás betonba, 10 mm átmérvvel, 100 mm mélységben

Rezgés kibocsátás ($a_{h,HD}$):	15 m/s ²
Bizonytalanság (K):	1,5 m/s ²

EC MEGFELELOSÉGI NYILATKOZAT

Típus: HR2800, HR2810, HR2810T, HR2811F, HR2811FT

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a 2004/108/EC és 98/37/EC számú Tanácsi Direktívák értelmében ez a termék a következő szabványoknak és harmonizált dokumentumoknak felel meg:

EN60745, EN55014, EN61000.

CE 2006



Tomoyasu Kato
Igazgató

Felelős gyártó:

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPÁN

Meghatalmazott európai képviselő:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ANGLIA

ÁLTALÁNOS MUNKAVÉDELMI SZABÁLYOK

FIGYELEM! Olvassa el az összes alábbi utasítást. Az alábbiakban ismertetett utasítások be nem tartása áramütéshez, tüz keletkezéséhez és/vagy súlyos személyi sérüléshez vezethet. Az utasításokban használt "elektromos kisgép" kifejezés a hálózati árammal működtetett (azaz vezetékes) és akkumulátorról működtetett (azaz vezeték nélküli) kisgépekre egyaránt vonatkozik.

ORIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

A munkavégzési környezet biztonsága

1. **Tartsa tisztán a munkaterületet, és gondoskodjon jó megvilágításáról.** A rendetlen, sötét munkaterület kihívja a sérülésveszélyt.
2. **Tilos az elektromos kisgépeket robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy porok jelenlétében működtetni.** Az elektromos kisgépek szikráznak, amiktől könnyen meggyulladhat a por vagy gáz.
3. **Az elektromos kisgép működtetése közben tartsa távol a gyermekeket és a báméskodókat.** A figyelemelterelő tényezők hatására a gépkezelő könnyen elveszítheti uralmát a gép fölött.

Elektromos biztonság

4. **Az elektromos kisgép csatlakozódugaszának bele kell illenie a hálózati aljzatba. Tilos a csatlakozódugaszt bármilyen módon átalakítani. A földelt (testelt) elektromos kisgépekhez semmiféle adaptert nem szabad használni.** Az átalakítatlan csatlakozódugaszok és a hozzájuk illeszkedő hálózati aljzatok használatával csökkenthető az áramütésveszély.
5. **Kerülje a földelt vagy testelt felületek – pl. csövek, hosugárzók, tuzhelyek és hutoszekrények – testi érintését.** Az emberi test földelése vagy testelése esetén fokozódik az áramütés kockázata.
6. **Tilos az elektromos kisgépet eso vagy nedvesség hatásának kitenni.** Ha az elektromos kisgép belsejébe víz kerül, ettől fokozódik az áramütésveszély.
7. **Bánjon kíméletesen a csatlakozózsínórral. Tilos a gépet a csatlakozózsínórjánál fogva vinni vagy húzni, illetve a gépet a zsínór rángatásával leoldani a csatlakozóaljzatról. Óvja a csatlakozózsínórt a hotol, az olajszennevezodéstol, az éles peremektol és a mozgó alkatrészek közelségétol.** A sérült vagy összegubancolódott csatlakozózsínór használata fokozza az áramütésveszélyt.
8. **Elektromos kisgépek kültérben történő üzemeltetéséhez csak kültéri használatra alkalmas hosszabbító zsínórt szabad használni.** A kültéri használatra alkalmas hosszabbító zsínór alkalmazása csökkenti az áramütésveszélyt.

Személyi biztonság

9. **Elektromos kisgépek működtetése közben mindig legyen éber, figyeljen oda arra, amit csinál, és használja a józan eszt. Ne használjon elektromos kisgépeket, ha fáradt, illetve amikor kábítószert, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt áll.** Elektromos kisgépek üzemeltetésekor egyetlen pillanat figyelmetlenség is súlyos személyi sérüléshez vezethet.
10. **Használjon védofelszereléseket. Kisgépek használatakor mindig viseljen védoszemüveget.** A megfelelő körülmények között használt védofelszerelések – úgymint porvédő maszk, csúszásmentes védolábbeli, kemény védosisak vagy fülvédő – csökkenti a személyi sérülés kockázatát.
11. **Kerülje az elektromos kisgép véletlenszerű beindítását. A hálózathoz történő csatlakoztatás előtt győződjön meg a gép kikapcsolt állapotáról.** Ha ujjával a kapcsolón viszi az elektromos kisgépet egyik helyről a másikra, vagy a kapcsoló BE állásában csatlakoztatja a hálózati aljzathoz, könnyen balesetet szenvedhet.
12. **Mielőtt bekapcsolná az elektromos kisgépet, távolítsa el belőle a beállító szerszámokat és csavarkulcsokat.** Ha egy csavarkulcs vagy szerszám valamelyik forgó alkatrészhez erősítve benne marad az elektromos kisgépben, az személyi sérüléshez vezethet.
13. **Ne nyújtózzon túl messzire. Mindig ügyeljen arra, hogy szilárd alapon álljon, és megőrizze az egyensúlyát.** Ezáltal váratlan helyzetekben könnyebben uralma alatt tarthatja az elektromos kisgépet.
14. **Viseljen megfelelő ruházatot. Nem szabad bő ruhát vagy ékszereket viselni. Ügyeljen arra, hogy a haja, ruházata és kesztyűje ne kerüljön a mozgó alkatrészek közelébe.** A bőruha, ékszer vagy hosszú haj könnyen beakadhat a mozgó alkatrészek közé.
15. **Ha a gép fel van szerelve porleszívó vagy porleválasztó berendezés csatlakoztatására szolgáló csocsonkkal, gondoskodjon ilyen berendezés csatlakoztatásáról és rendeltetészerű használatáról.** Az ilyen eszközök használata mérsékli a porral kapcsolatos veszélyeket.

Az elektromos kisgép használata és karbantartása

16. **Ne erőltesse az elektromos kisgépet. Mindig a konkrét alkalmazásnak megfelelő elektromos kisgépet válassza.** Az alkalmazásnak megfelelően kiválasztott és rendeltetészerű sebességgel használt elektromos kisgép jobban és biztonságosabban végzi el a munkafeladatot.
17. **Nem szabad használni azt az elektromos kisgépet, amelyet a kapcsolója nem képes be- és kikapcsolni.** A kapcsolójával nem vezérelhető elektromos kisgép használata veszélyes, ezért az ilyen kisgépet meg kell javíttatni.
18. **Mielőtt az elektromos kisgépen bármiféle be- és szabályozást végezne, tartozékokat cserélne benne vagy használaton kívül helyezné, húzza ki a gép csatlakozósinórját a hálózati aljzathoz és/vagy vegye ki az akkumulátoregységet a gépből.** Ezek a biztonsági óvintézkedések csökkentik az elektromos kisgép véletlenszerű beindításának kockázatát.
19. **A használaton kívüli elektromos kisgépeket tartsa gyermekek számára hozzáférhetetlen helyen, és ne engedje, hogy olyan személyek használhassák, akik a gépet vagy ezeket az utasításokat nem ismerik.** Avatatlan kezekben az elektromos kisgépek veszélyt jelentenek.

20. **Gondosan tartsa karban az elektromos kisgépeket. Ellenorizze a mozgó alkatrészek helyzetbeállítását és akadálytalan mozgását; ellenorizze, hogy nincs-e törött alkatrész; továbbá ellenorizzen minden olyan körülményt, amely befolyásolhatja az elektromos kisgép működését. Használatba vétel előtt javíttassa meg a sérült elektromos kisgépet. Számos baleset az elektromos kisgépek elégtelen karbantartására vezethető vissza.**
21. **Tartsa a vágásra szolgáló szerszámokat és gépeket megélezve és tisztán. A megfelelően karbantartott, éles vágóélekkel rendelkező vágóberendezések használatakor kisebb a szerszám elakadásának valószínűsége, és könnyebb irányítani a gépet.**
22. **Az elektromos kisgépet, annak tartozékait és szerszámait mindig a jelen utasításokkal összhangban és az adott géptípus rendeltetésének megfelelő módon használja, figyelembe véve a munkavégzési körülményeket és az elvégzendő munkafeladatot is. Az elektromos kisgép nem rendeltetésszerű felhasználása veszélyhelyzetek kialakulásához vezethet.**

Javítás

23. **Elektromos kisgépeit mindig szakemberrel, és kizárólag az eredetivel azonos típusú cserealkatrészek felhasználásával javíttassa. Ez biztosítja az elektromos kisgépek biztonságos voltának megőrzését.**
24. **Kövesse a kenésre és a tartozékok cseréjére vonatkozó utasításokat.**
25. **Tartsa a fogantyúkat szárazon és tisztán, valamint olaj- és kenoszír-szennyeződésektől mentes állapotban.**

KÜLÖNLEGES MUNKA VÉDELMI SZABÁLYOK

Sem kényelemből, sem a termék működtetésében (az ismételt használat során) szerzett gyakorlatból kiindulva NEM mondhatunk le a fűrókalapácsokra vonatkozó munkavédelmi szabályok szigorú betartásáról. A jelen kisgépet nem biztonságos vagy helytelen módon használó személy súlyos sérülést szenvedhet.

1. **Használjon fülvédőt.** A zajártalom halláskárosodást okozhat.
2. **Használja a gép készletébe tartozó segédfogantyúkat.** Ha elveszíti az uralmat a gép felett, sérülést szenvedhet.
3. **Olyan munkamuveletet végezzen, melyeknél a vágógép rejtett vezetékbe vagy saját csatlakozósinórjába ütközhet, a gépet a szigetelt markolási felületeknél fogva kell tartani.** Feszültség alatt álló vezetékek érintésekor ugyanis a gép szabadon álló fém alkatrészei is feszültség alá kerülnek, amiből áramütés éri a gép kezelőjét.
4. **Viseljen kemény fejfedőt (védosisakot), védoszemüveget és/vagy arcvédő maszkot. A közönséges szemüveg vagy napszemüveg védoszemüvegnek NEM alkalmas. A porvédő maszk és a vastagon bélelt kesztyű viselése is melegen ajánlott.**

5. A gép működésbe hozatala előtt győződjön meg arról, hogy a szerszám (bit) szilárdan rögzítve van-e a helyén.
6. Működés közben a gép rezgésbe jön. Ettől könnyen kilazulhatnak a csavarok, miáltal üzemzavar vagy baleset következhet be. Ezért a gép használatba vétele előtt gondosan ellenőrizze a csavarok szoros meghúzását.
7. Hideg időben vagy olyankor, amikor a gép hosszú ideig használaton kívül volt, rövid idejű terheletlen járatással hagyja bemelegedni a gépet. Ettől kellemesebben működik a kenőanyag. Előfeltételként bemelegedés nélkül a gép nehezen fejti ki ütőerő hatását.
8. Mindig ügyeljen arra, hogy szilárd talajon álljon, és megőrizze az egyensúlyát. A gép magasban történő használatakor győződjön meg arról, hogy nem tartózkodik-e valaki odalent.
9. Mindkét kezével tartsa szilárdan a gépet.
10. Ne nyúljon a mozgó alkatrészek közelébe.
11. Ne hagyja magában járni a gépet. Csak kézben tartva működtesse.
12. A működésben lévő gépet soha ne fordítsa mások felé, mert elfordulhat, hogy a szerszám kirepül és valakiben kárt tesz.
13. Közvetlenül működtetés után tilos megérinteni a fúrószerszámot és az ahhoz közeli géprészeket, ezek ugyanis rendkívül forróak lehetnek, és égési sérülést okozhatnak.
14. Egyes anyagok mérgező vegyszereket is tartalmazhatnak. Ügyeljen arra, hogy ne lélegezze be a keletkező port, és a bőrre se kerülhessen belőle. Vegye figyelembe az anyaggyártója által megadott munkabiztonsági adatokat.

ORIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT!

▲ FIGYELMEZTETÉS:

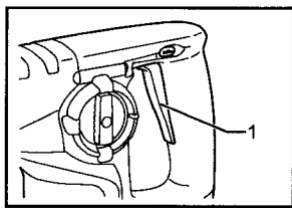
A GÉP NEM RENDELTELTÉSSZERŰ HASZNÁLATA vagy a jelen *Használati utasításban* foglalt munkavédelmi szabályok betartásának elmulasztása súlyos személyi sérüléshez vezethet.

MUKÖDÉSI LEÍRÁS

⚠ FIGYELEM:

- A gép besabályozása vagy működésének ellenőrzése előtt minden esetben győződjön meg arról, hogy a gép kikapcsolt állapotban van-e, és csatlakozózsínőre ki lett-e húzva a hálózati aljzathól.

A kapcsoló működtetése



1. Kioldó kapcsoló

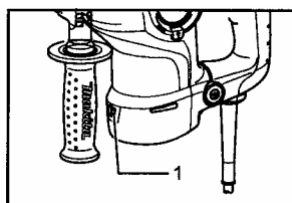
⚠ FIGYELEM:

- Mielőtt csatlakoztatná a gépet a hálózati aljzathoz, mindig ellenőrizze, hogy a kioldó kapcsoló megfelelően működésbe lép-e, majd elengedéskor visszatér-e „KI” helyzetébe.

A gép beindításához egyszerűen nyomja be a kioldó kapcsolót. A gép fordulatszáma a kioldóra gyakorolt nyomóerő fokozásával párhuzamosan növekszik. A gép leállításához engedje el a kioldót.

A lámpa felgyújtása

HR2811F és HR2811FT típusú gépek esetén



1. Lámpa

⚠ FIGYELEM:

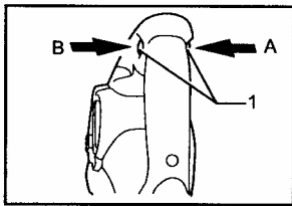
- Tilos a lámpa fényébe vagy a fényforrásba közvetlenül belenézni.

A lámpa meggyújtásához csak annyi kell, hogy benyomjuk a kioldó kapcsolót. A kioldó kapcsoló elengedésekor a lámpa kialszik.

MEGJEGYZÉS:

- A lámpa lencsájéről csak száraz ronggyal szabad letörölni a szennyeződést. Vigyázzon, nehogy megkarcolja a lencsét, mert ettől a lámpa gyengébben fog világítani.

Az irányváltó kapcsoló muködtetése



1. Irányváltó kapcsolókar

A forgásirány megváltoztatásához a gép fel van szerelve egy irányváltó kapcsolóval. Az óramutató járásával egyező irányú forgáshoz az „A” jelu oldalon, az óramutató járásával ellentétes irányú forgáshoz pedig a „B” jelu oldalon kell lenyomni az irányváltó kapcsolókart.

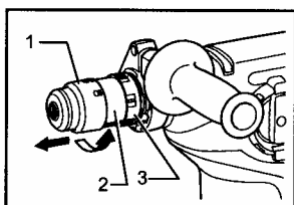
⚠ FIGYELEM:

- A gép használata előtt mindig ellenorizze a forgásirányt.
- Az irányváltó kapcsolót csak a gép teljes leállása után szabad muködtetésbe hozni. Ha a gép leállása előtt vált forgásirányt, ezzel kárt tehet a gépben.
- Ha a gépet az óramutató járásával ellentétes irányú forgással muködteti, akkor a kioldó kapcsoló csak félig nyomható be, és a gép félsebességgel jár.

Az SDS-plus szerszámok gyorsan cserélhető tokmányának lecserélése HR2810T és HR2811FT típusú gépek esetén

Az SDS-plus szerszám befogására alkalmas, gyorsan cserélhető tokmány könnyedén lecserélhető a gyorsan cserélhető fúrótokmányra.

Az SDS-plus szerszámok gyorsan cserélhető tokmányának leszerelése



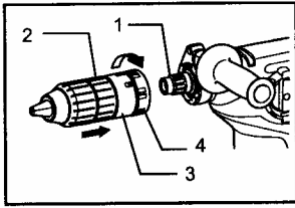
1. SDS-plus szerszámok gyorsan cserélhető tokmánya
2. Vonaljelzés a tokmányburkolaton
3. Tokmányburkolat

⚠ FIGYELEM:

- Mielott az SDS-plus szerszámokhoz alkalmas, gyorsan cserélhető tokmányt leszerelné, elobb mindig húzza ki belöle a szerszámot.

Fogja meg az SDS-plus szerszámok gyorsan cserélhető tokmányának burkolatát, és forgassa el a nyíl irányában úgy, hogy a burkolaton látható vonaljelzés a „tokmány zárva” szimbólum helyett a „tokmány kioldva” szimbólumra mutasson. A nyíl irányában eroteljesen húzza le a tokmányt a gépről.

A gyorsan cserélhető fúrótokmány felerosítése



1. Nyakcsap
2. Gyorsan cserélhető fúrótokmány
3. Vonajelzés a tokmányburkolaton
4. Tokmányburkolat

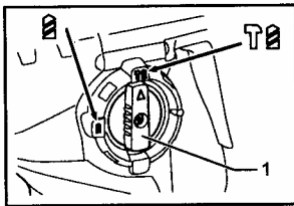
Ellenőrizze, hogy a gyorsan cserélhető fúrótokmány vonajelzése a „tokmány kioldva” szimbólumra mutat-e. Fogja meg a gyorsan cserélhető fúrótokmány burkolatát, és állítsa a vonajelzést a „tokmány kioldva” szimbólumra.

Húzza rá a gyorsan cserélhető fúrótokmányt a nyakcsapra.

Fogja meg a gyorsan cserélhető fúrótokmány burkolatát, és forgassa a tokmányburkolaton lévő vonajelzést a „tokmány zárva” szimbólumhoz, hogy a tokmány hallható kattanással rögzüljön a helyén.

Az üzemmód kiválasztása

HR2800 típusú gépek esetén



1. Üzemmodváltó forgatógomb

Ez a gép fel van szerelve egy üzemmódváltó forgatógombbal. A rendelkezésre álló két üzemmód közül ezzel a forgatógombbal lehet kiválasztani a konkrét munkafeladathoz alkalmas üzemmódot.

Ha csak fúróhatást szeretne elérni, tekerje el a forgatógombot úgy, hogy a rajta látható nyíl a géptesten lévő „fúró” szimbólumra mutasson.

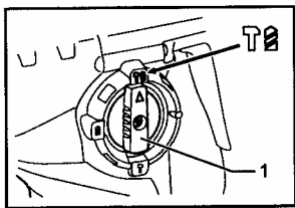
Ha fúró- és ütőgöto hatást is el akar érni, tekerje el a forgatógombot úgy, hogy a rajta látható nyíl a géptesten lévő „kalapács és fúró” szimbólumra mutasson.

⚠ FIGYELEM:

- Ügyeljen arra, hogy a forgatógombot mindig ütközésig tekerje a kívánt üzemmód-szimbólumhoz. Ha a gépet úgy működteti, hogy a forgatógomb nyíl jelzése félúton helyezkedik el az üzemmód-szimbólumok között, ettől tönkremehet a gép.
- A forgatógombot csak akkor szabad működésbe hozni, ha a gép már teljesen leállt.

HR2810, HR2810T, HR2811F és HR2811FT típusú gépek esetén

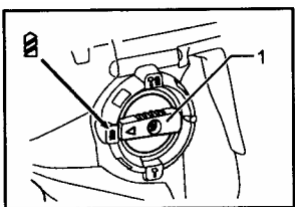
Ütvefúrás



1. Üzem módváltó forgatógomb

Ha betonba, falazatba, stb. szeretne fúrni, ehhez tekerje el az üzem módváltó forgatógombot a "kalapács és fúró" szimbólumra. A muvelethez volfrámkarbid- (avagy vídiá-) lapkás szerszámot használjon.

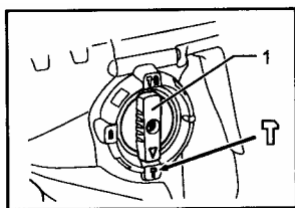
Csak fúrás



1. Üzem módváltó forgatógomb

Ha fába, fémbe vagy muanyagokba szeretne fúrni, ehhez tekerje el az üzem módváltó forgatógombot a "fúró" szimbólumra. A muvelethez csigafúró vagy fafúró szerszámot használjon.

Csak vésés



1. Üzem módváltó forgatógomb

Ha vésési, rozsdátlanítási vagy bontási munkát szeretne végezni, ehhez tekerje el az üzem módváltó forgatógombot a „kalapács” szimbólumra. A muvelethez fúrórudat, bontóvésot, rozsdátlanító vésot, stb. használjon.

⚠ FIGYELEM:

- Tilos az üzem módváltó forgatógombot eltekerni, miközben a gép terhelés alatt jár, mert ettől tönkremehet a gép.
- Ha el akarja kerülni az üzem módváltó mechanizmus idő előtti elkopását, ügyeljen arra, hogy mindig ütközésig állítsa be a forgatógombot a három üzem módhelyzet valamelyikébe.

A nyomatékkorlátozó

Egy bizonyos nyomatékszint elérésekor működésbe lép a nyomatékkorlátozó. Ennek hatására a motor lekapcsolódik a kimenetengelyről. Amikor ez bekövetkezik, a szerszám forgása leáll.

⚠ FIGYELEM:

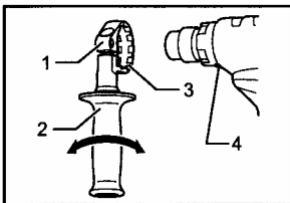
- Amint működésbe lép a nyomatékkorlátozó, azonnal kapcsolja ki a gépet. Ezzel megelőzheti a gép idő előtti elhasználódását.
- A lyukfűrész és ahhoz hasonló szerszámok ehhez a géphez nem alkalmasak, mert az ilyenek könnyen megszorulhatnak vagy elakadhatnak a furatban, és ettől a nyomaték-korlátozó túlon túl gyakran lépne működésbe.

ÖSSZESZERELÉS

⚠ FIGYELEM:

- Mielőtt bármilyen munkába kezdene a gépen, minden esetben ellenőrizze, hogy a gép kikapcsolt állapotban van-e, és csatlakozózsínörja ki lett-e húzva a hálózati aljzataból.

Az oldalsó markolat (segédfogantyú)



1. Markolat tartószerkezete
2. Oldalsó markolat
3. Fogak
4. Kidudorodások

⚠ FIGYELEM:

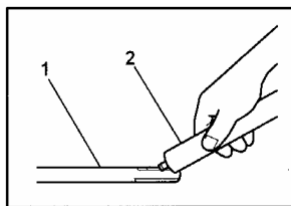
- A gép biztonságos használata érdekében minden esetben használja az oldalsó markolatot.

Az oldalsó markolatot úgy kell felszerelni, hogy a markolat fogai a géptest kidudorodásai közé illeszkedjenek be. Ezután jobbra forgatással rögzítse a markolatot a kívánt helyzetben. Az oldalsó markolat 360°-ban elforgatható, így bármely helyzetében rögzíteni lehet.

Szerszám-kenoszír

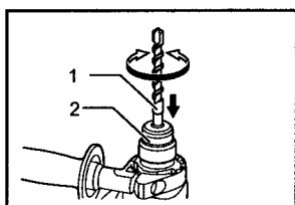
Használat előtt vigyen fel egy kevés (kb. 0,5-1 g) szerszám-kenoszírt a szerszámnyak végére. Ezzel a kenéssel biztosítható a tokmány sima működése, és meghosszabbítható az élettartama.

A szerszám beszerelése vagy kiserelése



1. Szerszámnyak
2. Szerszám-kenoszír

A szerszám beszerelése előtt tisztítsa meg a szerszámnyakat, és kenje meg szerszám-kenoszírral.

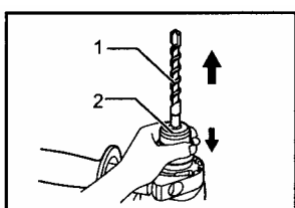


1. Szerszám (bit)
2. Tokmányburkolat

Illessze be a szerszámot a gépbe, majd forgassa el és addig nyomja befelé, amíg be nem kattant a helyére.

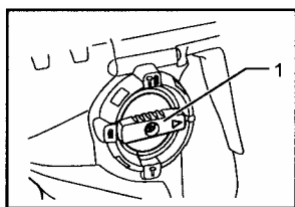
A beszerelést követően a szerszám kifelé húzogatásával mindig győződjön meg arról, hogy a szerszám biztonságosan rögzítve van-e a helyén.

A szerszám kiszéréséhez ütközésig húzza lefelé a tokmányburkolatot, és húzza ki belőle a szerszámot.



1. Szerszám (bit)
2. Tokmányburkolat

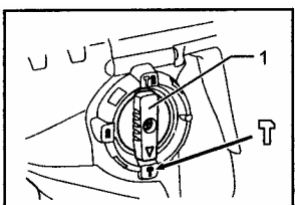
A szerszám szögének beállítása (vésési, rozsdátlanítási és bontási munkákhoz) HR2810, HR2810T, HR2811F és HR2811FT típusú gépek esetén



1. Üzem módváltó forgatógomb

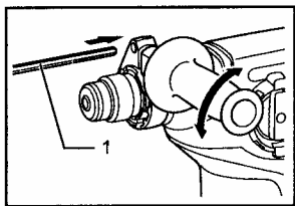
A szerszám a kívánt szögben rögzíthető. A szerszám szögbeállításának megváltoztatásához tekerje el az üzemmódváltó forgatógombot az **O** szimbólumra, majd fordítsa el a szerszámot a kívánt szög helyzetbe.

Tekerje el az üzemmódváltó forgatógombot a „kalapács” szimbólumra. Végül finoman próbálja meg elfordítani a szerszámot, és ily módon ellenőrizze, hogy szilárdan rögzítve van-e a helyén.



1. Üzem módváltó forgatógomb

A mélységbeállító pálca



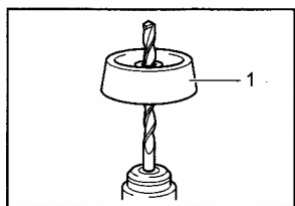
1. Mélységbeállító pálca

A mélységbeállító pálca használata olyankor praktikus, amikor azonos mélységű furatokat kell készíteni. Lazítsa meg az oldalsó markolatot, majd dugja át a mélységbeállító pálcat az oldalsó markolaton kialakított lyukon. Állítsa be a mélységbeállító pálcat a kívánt mélységre, majd szorítsa meg az oldalsó markolatot.

MEGJEGYZÉS:

- A mélységbeállító pálcat nem szabad használni olyan beállítási helyzetben, amelyben neki-ütődik a fogaskerék háznak.

A porgyujtó csésze



1. Porgyujtó csésze

A porgyujtó csésze használatával megakadályozhatjuk, hogy magasban végzett fúrás közben a gépre és a gép használójára hulljon a por. A porgyujtó csészét az ábrán látható módon lehet ráeroszíteni a szerszámra. Porgyujtó csészét az alábbi méretű szerszámokra lehet felerősíteni:

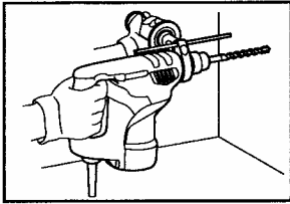
	<i>Szerszám átmérete</i>
5-ös porgyujtó csésze	6-14,5 mm
9-es porgyujtó csésze	12-16 mm

MUKÖDTETÉS

⚠ FIGYELEM:

- A gép használata közben minden muvelethez használja az oldalsó markolatot (segédfogantyút) is. A gépet az oldalsó markolatnál és a kapcsolófogantyúnál is erosen meg kell ragadni.

Muködtetés ütvefúró üzemmódban



Tekerje az üzemmódváltó forgatógombot a „kalapács és fúró” szimbólumra.

Helyezze a szerszám hegyét a furat kívánt helyéhez, majd nyomja be a kioldó kapcsolót.

Ne eroltesse a gépet, a legjobb eredményt enyhe nyomással lehet elérni. Tartsa a gépet szilárdan az adott ponton, és ne hagyja kicsúszni a furatból.

Amikor a furat eltömodik a forgácstól vagy törmeléktől, ne gyakoroljon nagyobb nyomóeröt a gépre. Ehelyett járassa a gépet üresben, majd kicsit húzza vissza a szerszámot a furatból. Ha ezt többször egymás után megismétli, akkor a furat kitisztul, és folytatni lehet a fúrási muveletet.

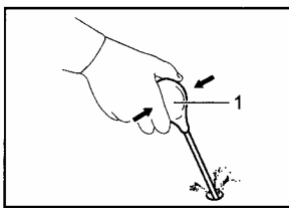
⚠ FIGYELEM:

- A furat felszínének áttörése pillanatában, illetve amikor a furatot eltömi a forgács és a törmelék, vagy mikor a szerszám betonba ágyazott betonacélnak ütközik, hatalmas és váratlan csavaró ero hatása alá kerül a gép/szerszám. Muködtetés közben minden esetben használja az oldalsó markolatot (segédfogantyút) úgy, hogy az oldalsó markolatnál és a kapcsolófogantyúnál is megfogva, mindkét kezével erosen tartja a gépet. Ellenkezo esetben elveszítheti az uralmát a gép felett, és akár súlyos sérülést is szenvedhet.

MEGJEGYZÉS:

- A gép üresjáratában elfordulhat, hogy a szerszám excentrikusan (avagy kiegyensúlyozatlanul) forog, viszont muködtetés közben a szerszám központossága automatikusan visszaáll. Ennek nincsen kihatása a fúrás pontosságára.

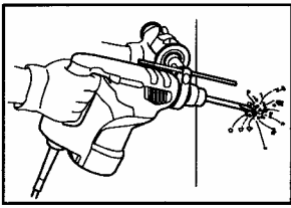
A labdafecskendo (opcionális tartozék)



1. Labdafecskendo

Az elkészített furatokat a labdafecskendo segítségével lehet kitisztítani.

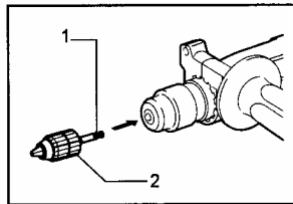
Vésés / rozsdátlanítás / bontás HR2810, HR2810T, HR2811F és HR2811FT típusú gépek esetén



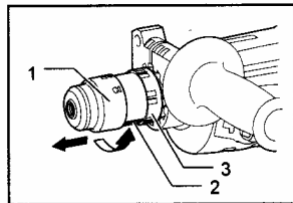
Állítsa az üzemmódváltó forgatógombot a „kalapács” szimbólumra.

Két kézzel erősen fogja meg a gépet. Kapcsolja be a gépet, és gyakoroljon rá enyhe nyomást, hogy ne ugrálhasson szabadon ide-oda. Ha túlfőntül nagy nyomóerőt gyakorol a gépre, azzal nem növeli a hatásfokát.

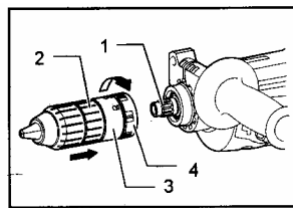
Fúrás fába vagy fémbe



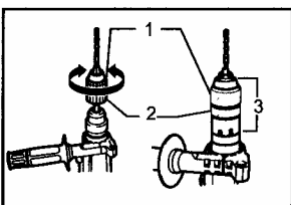
1. Tokmányadapter
2. Tuzokulcs nélküli fúrótokmány



1. SDS-plus szerszámok gyorsan cserélhető tokmánya
2. Vonaljelzés a tokmányburkolaton
3. Tokmányburkolat



1. Nyakcsap
2. Gyorsan cserélhető fúrótokmány
3. Vonaljelzés a tokmányburkolaton
4. Tokmányburkolat



1. Karmantyú
2. Gyuru
3. Gyorsan cserélhető fúrótokmány

HR2800, HR2810 és HR2811F típusú gépek esetén

Ezekhez a gépekhez az opcionálisan kapható fúrótokmány-szerelvényt használja. A szerelvény felszerelésével kapcsolatos tudnivalókat lásd *A szerszám beszerelése vagy kiszérése* című szakaszban.

Tekerje el az üzemmódváltó forgatógombot úgy, hogy a mutató a „fúró” szimbólumra mutasson.

HR2810T és HR2811FT típusú gépek esetén

Ilyen gépekhez a gyorsan cserélhető fúrótokmányt használja, amely a gép alapfelszerelésének a része. A fúrótokmány felszerelését lásd *Az SDS-plus szerszámok gyorsan cserélhető tokmányának lecserélése* című szakaszban.

Fogja meg a gyurut, és a karmantyú balra tekerésével nyissa szét a tokmány befogópofáit. Helyezze be a szerszámot a tokmányba ütközésig. Fogja meg erosen a gyurut, és a karmantyú jobbra tekerésével szorítsa meg a tokmányt. Ha ki akarja szerelni a szerszámot, akkor fogja meg a gyurut, és tekerje el a karmantyút balra.

Az üzemmódváltó forgatógombot a „fúró” szimbólumra kell állítani.

Fémekben maximálisan 13 mm, fában maximálisan 32 mm átméreau furatokat lehet készíteni.

⚠ FIGYELEM:

- Amikor a gépre a gyorsan cserélhető fúrótokmány van felszerelve, tilos a gépet ütvefúró üzemmódban használni, ettol ugyanis tönkremehet a gyorsan cserélhető fúrótokmány. Ráadásul forgásirányváltáskor a fúrótokmány le is oldódhat a géprol.
- A gépre gyakorolt túlságosan nagy nyomóero nem gyorsítja fel a fúrást, ehelyett csak kárt tesz a szerszám hegyében, csökkenti a gép teljesítményét, és megrövidíti az élettartamát.
- A furat felszínének átvágása pillanatában hatalmas csavaró ero hatása alá kerül a gép/szerszám. Tartsa szilárdan a gépet, és legyen óvatos, amikor a szerszám kezd áttörni a munkadarabon.
- Az elakadt szerszámot úgy lehet kihúzni, hogy egyszeruen átállítjuk az irányváltó kapcsolót ellentétes irányú forgásra, miáltal a szerszám kihátrál a furatból. Ha azonban nem tartja eléggé szilárdan a gépet, megtörténhet, hogy a gép minden átmenet nélkül szakad ki a furatból.
- A kis méretu munkadarabokat minden esetben rögzítse satuban vagy hasonló lefogó készülékben.

Magfúrás gyémántkoronával

Ha gyémántkoronával szeretne magfúrási muveleteket végezni, ehhez az üzemmódváltó forgatógombot a „fúró” szimbólumra kell állítania („csak fúróhatás”).

⚠ FIGYELEM:

- Ha a gyémánt magfúró koronát ütvefúró üzemmódban (vagyis az üzemmódváltó „kalapács és fúró” beállításánál) használja, ettol tönkremehet a gyémánt magfúró korona.

KARBANTARTÁS

⚠ FIGYELEM:

- Mielőtt bármilyen ellenőrzési vagy karbantartási munkát végezne a gépen, minden esetben győződjön meg arról, hogy a gép kikapcsolt állapotban van-e, és csatlakozózsínorja ki lett-e húzva a hálózati aljzatból.

A termék BIZTONSÁGOS és MEGBÍZHATÓ voltának megőrzése érdekében mindennemű javítást, szénkefe-ellenőrzést és -cserét, valamint bármi egyéb karbantartási vagy szabályozási műveletet a Makita egyik erre felhatalmazott javítóközpontjával, kizárólag Makita cserealkatrészek felhasználásával célszerű elvégeztetni.

TARTOZÉKOK

⚠ FIGYELEM:

- A jelen kézikönyvben ismertetett Makita gyártmányú géphez ezeket a tartozékokat vagy készülékeket ajánljuk használni. Bármilyen egyéb tartozék vagy készülék használata a személyi sérülés veszélyével járhat együtt. A tartozékokat és készülékeket csak a rendeltetésüknek megfelelő célra szabad alkalmazni.

Ha a tartozékokkal kapcsolatban további felvilágosításra lenne szüksége, forduljon a Makita legközelebbi javítóközpontjához.

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| • SDS-Plus vídialapkás szerszámok | • Tuzokulcs S13 |
| • Fúrórúd | • Szerszám-kenoszír |
| • Magfúró | • Oldalsó markolat |
| • Bontóvéso | • Mélységbeállító pálca |
| • Gyémánt magfúró korona | • Labdafecskendo |
| • Rozsdátlanító véso | • Porgyujtó csésze |
| • Horonyvéso | • Porelszívó szerelvény |
| • Fúrótokmány-szerelvény | • Védoszemüveg |
| • Fúrótokmány S13 | • Muanyag hordtáska |
| • Tokmányadapter | • Tuzokulcs nélküli fúrótokmány |

