

MAKITA

FÚRÓKALAPÁCS

HR2440F

HR2440

HR2441

HR2442

Használati utasítás

**KETTŐS
SZIGETELÉS**

SPECIFIKÁCIÓK

Típus	HR2440	HR2441	HR2442
Teljesítmény			
Beton	24 mm	24 mm	24 mm
Fa	32 mm	32 mm	32 mm
Acél	13 mm	13 mm	13 mm
Üresjárat sebesség (percenkénti fordulatszám)	0-1.100	0-1.100	1.100
Percenkénti ütésszám	0-4.500	0-4.500	4.500
Teljes hosszúság	352 mm	352 mm	352 mm
Nettó súly	2,3 kg	2,3 kg	2,3 kg

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

Elektromos hálózat

A gépet csak olyan elektromos hálózathoz szabad csatlakoztatni, amely a gép adattábláján szereplővel 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.

Csak európai országok esetén

Zaj- és rezgésadatok

A tipikus A-súlyozású zajszintek a következők:

hangnyomásszint: 87 dB (A)

hangteljesítményszint: 100 dB (A)

- Használjon zajártalom elleni védőfelszerelést. -

A gyorsulás tipikus súlyozott négyzetes középértéke $9,0 \text{ m/s}^2$.

EC MEGFELELÉSI NYILATKOZAT

Alulírott Yasuhiko Kanzaki a Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446-8502 Japán megbízásából kijelentem, hogy ez, a Makita Corporation által Kínában előállított termék

(Gyártási szám : gyártási sorozat)

a 73/23/EEC, 89/336/EEC és 98/37/EC számú Tanácsi Direktívák értelmében megfelel az alábbi szabványoknak, illetve harmonizált dokumentumoknak:

HD400, EN50144, EN55014, EN61000

Yasuhiko Kanzaki

CE 2001

Igazgató

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

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

Magyarázatok az ábrák számozott részleteihez

- (1) Markolat töve
- (2) Oldalsó markolat (segédfogantyú)
- (3) Fogak
- (4) Kidudorodások
- (5) Meglazítás iránya
- (6) Meghúzás iránya
- (7) Szerszámnyak
- (8) Szerszám-kenőzsír
- (9) Szerszám (bit)
- (10) Tokmány-burkolat
- (11) Mélységbeállító
- (12) Kioldó kapcsoló
- (13) Rögzítőgomb
- (14) Irányváltó kapcsolókar
- (15) Üzemmódváltó forgatógomb
- (16) Labdafecskendő
- (17) Porgyűjtő csésze
- (18) Tokmányadapter
- (19) Fúrótokmány

MUNKAVÉDELMI UTASÍTÁSOK

Figyelem! Elektromos gépek használatakor a tűz, áramütés és személyi sérülés veszélyének csökkentése érdekében mindig be kell tartani az alapvető munkavédelmi övrendszabályokat, ideértve az alábbiakban leírtakat is. Mielőtt megkezdené termékünk használatát, olvassa el mindezeket az utasításokat, és őrizze is meg őket.

A biztonságos működtetés érdekében:

1. Tartsa tisztán a munkaterületet

A munkaterületen és munkapadon fellelhető rendetlenség kihívja a sérülésveszélyt.

2. Vegye figyelembe a munkaterület környezetét

A gépi szerszámokat nem szabad eső hatásának kiténi. Ne használjon gépi szerszámokat nyirkos, nedves helyeken. Gondoskodjon a munkavégzési terület jó megvilágításáról. Gyúlékony folyadékok vagy gázok jelenlétében tilos a gépi szerszámok használata.

3. Védekezzen az áramütésekkel szemben

Kerülje a földelt felületek (pl. csövek, hőszigetelők, tűzhelyek, hűtőszekrények) testi érintését.

4. Tartsa távol a gyermekeket

Nem szabad engedni, hogy látogatók hozzányúlhassanak a gépekhez és a hosszabbítókhoz. Minden látogatót tartson távol a munkavégzési területtől.

5. A használaton kívüli gépi szerszámokat rakja el

A használaton kívüli gépi szerszámokat száraz, magasan fekvő vagy zárható helyen kell tartani, ahol gyermekek nem férnek hozzájuk.

6. Ne erőltesse a gépet

A rendeltetésszerű sebességgel használt gép jobban és biztonságosabban végzi el a munkafeladatot.

7. Használja mindig a megfelelő szerszámot

Ne erőltesse kis méretű gépi szerszámok vagy szerelések használatát olyan munkafeladatok elvégzésére, amelyek nagy igénybevételre méretezett gépet kívánnak meg. Ne használja a gépeket a rendeltetésüktől eltérő célra; például körfűrész nem szabad gallyak vagy fahasábok fűrészelésére használni.

8. Viseljen megfelelő ruházatot

Nem szabad laza öltözéket vagy ékszereket viselni, ezek ugyanis beakadhatnak a mozgó alkatrészek közé. Kültéri munkavégzéshez gumikesztyűt és csúszásmentes lábbelit célszerű viselni. A hosszú haj lekötésére használjon hajvédőt.

9. Használjon védőszemüveget és zajártalom elleni védőfelszerelést

Porképződéssel járó vágási műveletek végzésekor arcmaszkot vagy porvédő maszkot is használjon.

10. Csatlakoztasson porelszívó berendezést

Ha a gép fel van szerelve porelszívó vagy porleválasztó berendezés csatlakoztatására szolgáló csöccsonkkal, gondoskodjon ilyen berendezés csatlakoztatásáról és rendeltetésszerű használatáról.

11. A csatlakozózsínórral nem szabad rosszul bánni

Tilos a gépet a csatlakozózsínórjánál fogva vinni vagy rángatással leoldani a csatlakozóaljzatról. Óvja a csatlakozózsínórt a hőtől, az olajszennyeződéstől és az éles peremektől.

12. Rögzítse a munkadarabot

A munkadarab rögzítésére használjon befogókészülékeket vagy satut. Ez biztonságosabb, mintha kézzel tartaná a munkadarabot, emellett mindkét kezét szabaddá teszi a gépi szerszám működtetéséhez.

13. Ne nyújtózzon túl messzire

Mindig ügyeljen arra, hogy szilárdan álljon, és megőrizze az egyensúlyát.

14. Gondosan tartsa karban a szerszámokat

A hatékonyabb és biztonságosabb használat érdekében tartsa a szerszámokat megélezve és tisztán. Kövesse a kenésre és a tartozékok cseréjére vonatkozó utasításokat. Rendszeres időközönként ellenőrizze a gépek csatlakozózsínóriját, és a sérült csatlakozózsínórokat javíttassa meg az erre felhatalmazott javítóműhellyel. Rendszeresen ellenőrizze a

hosszabbítókat is, és a sérülteket cserélje ki. Tartsa a fogantyúkat száraz, tiszta, olaj- és kenőzsír-szennyeződésektől mentes állapotban.

15. A gépek csatlakozózsínóráját húzza ki az aljzathól

Mindig húzza ki a csatlakozózsínórt az aljzathól, ha a gép használaton kívül van, karbantartás előtt áll vagy tartozékokat, például fűrészlapot, szerszámot vagy kést kell cserélni benne.

16. Ne hagyja a gépben a beállító kulcsokat és csavarkulcsokat

A gép bekapcsolása előtt mindig győződjön meg arról, hogy eltávolította-e belőle a kulcsokat és beállító csavarkulcsokat.

17. Kerülje a gép véletlenszerű beindítását

Ujjával a kioldó kapcsolón ne hordozza a hálózathoz csatlakoztatott gépet. A hálózathoz történő csatlakoztatás előtt győződjön meg a gép kikapcsolt állapotáról.

18. Kültéri használatú hosszabbító zsinórok

A gép kültérben történő használatakor csak kültéri használatra szolgáló és ilyen jelöléssel ellátott hosszabbító zsinórt szabad használni.

19. Legyen éber

Figyeljen oda arra, amit csinál. Használja a józan esztét. Ha fáradt, ne használjon gépeket.

20. Vizsgálja meg a sérült alkatrészeket

Mielőtt tovább használna egy sérült gépet, védőburkolatot vagy egyéb alkatrészt, gondos vizsgálattal állapítsa meg, hogy azok képesek-e a megfelelő működésre és rendeltetésük betöltésére. Ellenőrizze a mozgó alkatrészek helyzetbeállítását, hogy nincs-e berágódás a mozgó alkatrészekben vagy nincs-e törött alkatrész, illetve ellenőrizze az összeszerelést vagy minden olyan körülményt, amely befolyásolhatja a gép működését. Amennyiben a jelen „Használati utasítás” másként nem rendelkezik, a sérült védőburkolatot vagy egyéb alkatrészt az erre felhatalmazott javítóközpontban ajánlatos megfelelően kijavíttatni vagy kicseréltetni. Az erre felhatalmazott javítóműhellyel a hibás kapcsolókat is ki kell cseréltetni. Nem szabad használni a gépet, ha kapcsolója nem képes azt be- vagy kikapcsolni.

21. Figyelem

A jelen „Használati utasításban” vagy a katalógusban ajánlottaktól eltérő tartozékok és szerelvények használata a személyi sérülés veszélyével jár együtt.

22. A gépeket mindig szakemberrel javíttassa

Ez az elektromos készülék megfelel a vonatkozó munkavédelmi szabályok követelményeinek. Az elektromos készülékek javítását csak szakemberek végezhetik, máskülönben a készülék használata nagy veszélyt jelenthet használojának.

KIEGÉSZÍTŐ MUNKAVÉDELMI SZABÁLYOK

1. Olyan munkaműveletek végzésekor, melyeknél a vágóberendezés 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, amittől áramütés éri a gép kezelőjét.
2. A gép tartós használata esetén használjon zajártalom elleni védőfelszerelést. A tartós, erős zaj a hallóképesség csökkenéséhez vezethet.
3. Használjon kemény fejfedőt (védősisakot), védőszemüveget és/vagy arcvédő maszkot. Kifejezetten ajánlott a porvédő maszk, a fülvédő és a vastagon bélelt védőkesztyű használata is.
4. A gép működtetése előtt ellenőrizze, hogy a szerszám rögzítve van-e a helyén.
5. Normál üzemeltetési feltételek mellett a gép rezgésbe jön. A csavarok könnyen kilazulhatnak, ami üzemzavarhoz vagy balesethez vezethet. Működtetés előtt gondosan ellenőrizze a csavarok szoros meghúzását.
6. Hideg időben vagy miután a gép hosszú ideig nem volt használatban, néhány perces terheletlen járatással hagyja a gépet bemelegedni. Ezáltal felenged a kenőanyag. Megfelelő bemelegítés nélkül a gép nehezen fejt ki ütögető hatását.
7. Minden esetben ellenőrizze, hogy szilárd alapzaton áll-e. A gép magasban történő használatkor győződjön meg arról, hogy nem tartózkodik-e valaki odalent.
8. Mindkét kezével tartsa szilárdan a gépet.
9. Ne nyúljon a mozgó alkatrészek közelébe.
10. Ne hagyja a gépet magában járni. Csak kézben tartva működtesse.
11. Ne fordítsa a működő gépet a munkaterületen tartózkodó személyek felé. Megtörténhet, hogy a szerszám kirepül és valakit súlyosan megsebesít.
12. Közvetlenül működtetés után a szerszám és az annak közelében található alkatrészek érintése tilos. Ezek ugyanis rendkívül forróak lehetnek, és égési sérülést okozhatnak a bőrön.

ŐRIZZE MEG EZT A „HASZNÁLATI UTASÍTÁST”!

KEZELÉSI UTASÍTÁSOK

Az oldalsó markolat (segédfogantyú) (1. ábra)

A biztonságos működtetés 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 bármilyen helyzetében rögzíteni lehet.

A szerszám beszerelése vagy kisserelése

FIGYELEM:

A szerszám beszerelése vagy kisserelése előtt minden esetben ellenőrizze, hogy a gép kikapcsolt állapotban van-e, és csatlakozósinórja ki lett-e húzva a hálózati aljzatból.

A szerszám beszerelése előtt tisztítsa meg a szerszámnyakat, és kenje meg a készletébe tartozó szerszám-kenőzsírral. **(2. ábra)**

Illessze be a szerszámot a gépbe. Fordítsa el a szerszámot, és addig nyomja befelé, amíg be nem kattan a helyére. **(3. ábra)**

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

A szerszám kiszéréséhez ütközésig húzza lefelé a befogótokmány burkolatát, és húzza ki a szerszámot. **(4. ábra)**

A mélységbeállító (5. ábra)

A mélységbeállító használata olyankor praktikus, amikor egyforma mélységű furatokat kell készíteni. Lazítsa meg az oldalsó markolatot, és illessze be a mélységbeállítót a markolaton lévő lyukba. Állítsa be a mélységbeállítót a kívánt mélységre, majd a szorítsa meg az oldalsó markolatot.

MEGJEGYZÉS:

A mélységbeállítót nem szabad használni olyan pozícióban, amelyben nekiütődhet a fogaskerékháznak.

A kioldó kapcsoló működtetése (6. ábra)

FIGYELEM:

Mielőtt a gép csatlakozósinóráját csatlakoztatná a hálózathoz, mindig ellenőrizze, hogy a kioldó kapcsoló megfelelően működésbe lép-e, majd elengedéskor visszatér-e „KI” helyzetébe.

HR2440 és HR2441 típusú gépek esetén

A gép beindításához egyszerűen nyomja be a kioldót. A gép fordulatszáma a kioldóra gyakorolt nyomóerő fokozásával párhuzamosan növekszik. A gép leállításához engedje el a kioldót. A folyamatos működtetéshez nyomja meg a kioldó kapcsolót, majd nyomja be a rögzítőgombot is. A reteszelt állapotú gép leállításához ütközésig nyomja be, majd engedje el a kioldót.

HR2442 típusú gép esetén

A gép beindításához egyszerűen nyomja be a kioldó kapcsolót, leállításához pedig engedje el a kioldót. A folyamatos működtetéshez nyomja meg a kioldó kapcsolót, majd nyomja be a rögzítőgombot is. A reteszelt állapotú gép leállításához ütközésig nyomja be, majd engedje el a kioldót.

Az irányváltó kapcsoló működtetése (7. ábra)

Csak a HR2440 típusú gép esetén

A forgásirány megváltoztatásához a gép fel van szerelve egy irányváltó kapcsolóval. Az óra járásával egyező irányú forgáshoz vigye az irányváltó kapcsolókart \Leftarrow állásba („A” jelű oldal), az óra járásával ellentétes irányú forgáshoz pedig \Rightarrow állásba („B” jelű oldal).

FIGYELEM:

- A gép használata előtt mindig ellenőrizze a forgásirányt.
- Az irányváltó kapcsolót csak a gép teljes leállása után szabad működésbe hozni. Ha a kezelő a gép leállása előtt vált forgásirányt, ezzel kárt tehet a gépben.

Az üzemmód kiválasztása (8. ábra)

A gép fel van szerelve egy üzemmódváltó forgatógombbal. Az adott munkafeladathoz alkalmas üzemmódot két üzemmód közül ezzel a forgatógombbal lehet kiválasztani. Csak forgás eléréséhez forgassa el a forgatógombot úgy, hogy a forgatógombon látható nyíl a géptesten lévő „fúró” szimbólumra mutasson. Együttes forgás és ütögető hatás eléréséhez úgy kell elforgatni a gombot, hogy a rajta látható nyíl a „fúró és kalapács” szimbólumra mutasson.

FIGYELEM:

Ügyeljen arra, hogy mindig ütközésig forgassa el a gombot a kívánt üzemmódnak megfelelő helyzetbe. Ha a gép használata közben a gomb a két üzemmód-jelzés között félúton helyezkedik el, ez a gép meghibásodásához vezethet.

A nyomatékkorlátozó

Egy bizonyos nyomatékszint elérésekor működésbe lép a nyomatékkorlátozó. A motor lekapcsolódik a kimenőtengelyről. 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.
- Ehhez a géphez nem szabad lyukfűrész használni, mert az könnyen megszorulna vagy elakadna a furatban, miáltal a nyomatékkorlátozó túlságosan gyakran működésbe lépne.

Működtetés ütvefúró üzemmódban

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

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

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

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 erő hatása alá kerül a gép/szerszám. Működtetés közben minden esetben használja az oldalsó markolatot (segédfogantyút), és tartsa szilárdan a gépet az oldalsó markolatnál és a kapcsolófogantyúnál fogva. Ennek elmulasztása esetén elveszítheti uralmát a gép felett, és akár súlyos sérülést is szenvedhet.

Szerszám-kenőzsír

Használat előtt vigyen fel egy kevés (kb. 0,5-1 g) szerszám-kenőzsírt a szerszámnyak végére. Ez a kenés biztosítja a tokmány sima működését, és meghosszabbítja élettartamát.

A labdafecskendő (9. ábra)

A furatokat a labdafecskendő segítségével lehet kitisztítani.

A porgyűjtő csésze (10. ábra)

A porgyűjtő csésze használatával megelőzhetjük, hogy magasban végzett fúrás közben a por ráhulljon a gépre és a gép használatjára. A porgyűjtő csészét a **10. ábrán** látható módon lehet ráerősíteni a szerszámra. Porgyűjtő csészét az alábbi méretű szerszámokra lehet felerősíteni:

	<i>Szerszám átmérője (mm)</i>
5-ös porgyűjtő csésze	6-14,5
9-es porgyűjtő csésze	12-16

Fúrás fába vagy fémbe (11. ábra)

Használja ehhez az opcionálisan kapható fúrotokmány-szerelvényt. A szerelvény felszerelésével kapcsolatos tudnivalókat lásd „A szerszám beszerelése vagy kiszerezése” című pontban.

Állítsa az üzemmódváltó forgatógombot „csak forgás” helyzetbe. Fém anyagokban maximálisan 13 mm, fában maximálisan 32 mm átmérőjű furatokat lehet készíteni.

FIGYELEM:

- Amikor a fúrotokmány-szerelvény fel van szerelve a gépre, tilos a „forgás és ütőgető hatás együtt” üzemmódot alkalmazni, ettől ugyanis tönkremehet a fúrotokmány-szerelvény. Emellett irányváltáskor a fúrotokmány-szerelvény leoldódik a gépről (csak a HR2440 típusú gép esetén).
- A gépre gyakorolt túlságosan nagy nyomóerő 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 erő 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 egyszerűen 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 méretű munkadarabokat minden esetben rögzítse satuban vagy hasonló lefogó készülékben.

KARBANTARTÁS

FIGYELEM:

Mielőtt bármilyen munkát végezne a gépen, minden esetben győződjön meg arról, hogy a gép kikapcsolt állapotban van-e, és csatlakozózsínje ki lett-e húzva a hálózathoz.

A termék biztonságos és megbízható voltának megőrzése érdekében mindennemű javítást, karbantartást vagy beállítását a Makita egyik erre felhatalmazott javítóközpontjával 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 rendeltetésszerűen és a célnak megfelelő módon szabad alkalmazni.

- Mélységbeállító
- Labdafecskendő
- Oldalsó markolat
- Porgyűjtő csésze
- Műanyag hordtáska
- SDS Plus volfrámkarbid-lapkás szerszám (D = átmérő; L = hosszúság)
- Fúrótokmány-szerelvény
- Tűzőkulcs
- Fúrótokmány
- Szerszám-kenőzsír
- Tokmányadapter
- Porelszívó szerelvény
- Tűzőkulcs nélküli fúrótokmány
- Védőszemüveg

A jelen használati útmutatóban szereplő tartozékok nem feltétlenül leszállított tartozékok! A leszállított tartozékokról kérem érdeklődjön viszonteladóinknál!

Hulladékkezelés: Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat és csomagolóanyagokat a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.



Csak az EU- tagországok számára: Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétkorba! Az elhasznált villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2002/96/EG európai irányelvnek és a megfelelő országos törvényeknek való átültetésnek megfelelően a már nem használható elektromos kéziszerszámokat külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.