

**MAKITA**

**KÉTSEBESSÉGŰ ÜTVEFÚRÓ**

**HP2050  
HP2050F  
HP2051  
HP2051F**

**Használati utasítás**

**KETTŐS  
SZIGETELÉS**

# SPECIFIKÁCIÓK

Típus	HP2050 / HP2050F	HP2051 / HP2051F
Maximális teljesítmények		
Beton, volfrámkarbid-lapkás szerszámmal		
- magas fordulatszámon:	20 mm	20 mm
Acél - magas fordulatszámon:	8 mm	8 mm
- alacsony fordulatszámon:	13 mm	13 mm
Fa - magas fordulatszámon:	25 mm	25 mm
- alacsony fordulatszámon:	40 mm	40 mm
Üresjárat sebesség (percenkénti fordulatszám) - magas fordulatszámon:	0-2.900	0-2.900
- alacsony fordulatszámon:	0-1.200	0-1.200
Percenkénti ütésszám		
- magas fordulatszámon:	0-58.000	0-58.000
- alacsony fordulatszámon:	0-24.000	0-24.000
Teljes hosszúság:	362 mm	360 mm
Nettó súly:	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.

## A gép rendeltetése

A gép téglába, betonba és kőbe történő ütvefűrésra, valamint fába, fémbe, kerámiába és műanyagba történő fűrésra szolgál.

## 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: 97 dB (A)

hangteljesítményszint: 110 dB (A)

- Használjon zajártalom elleni védőfelszerelést. -

A gyorsulás tipikus súlyozott négyzetes középértéke  $6 \text{ m/s}^2$ .

## EC MEGFELELÉSI NYILATKOZAT

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a 73/23/EEC, 89/336/EEC és 98/37/EC számú Tanácsi Direktívák értelmében ez a termék 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) Bit (szerszám)
- (8) Tűzőkulcs
- (9) Hüvely
- (10) Gyűrű
- (11) Mélységbeállító
- (12) Alacsonyabb fordulatszám
- (13) Magasabb fordulatszám
- (14) Fordulatszám-szabályozó csavar
- (15) Kioldó kapcsoló
- (16) Rögzítőgomb
- (17) Irányváltó kapcsolókar
- (18) Lámpa
- (19) Fordulatszámváltó forgatógomb
- (20) „Nyíl” jelzés
- (21) Üzem módváltó kar
- (22) Labdafecskendő
- (23) Szellőzőnyílások

## MUNKAVÉDELMI UTASÍTÁSOK

**Figyelem! Elektromos gépek használatakor a tűz, áramütés és személyi sérülés veszélyének csökkentése érdekében mindig be kell tartani az alapvető munkavédelmi óvórendszabályokat, ideértve az alábbiakban leírtakat is. Mielőtt megkezdéné 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, hőszugárzók, 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 szerelékek 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 öltözetet 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 poreszívó berendezést**

Ha a gép fel van szerelve poreszívó 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 csatlakozózsínóriját húzza ki az aljzatról**

Mindig húzza ki a csatlakozózsínórt az aljzatról, 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 vizsgálatot 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 szerelések 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 használójának.

# **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, amitől áramütés éri a gép kezelőjét.**
- 2. Minden esetben ellenőrizze, hogy szilárd alapzaton áll-e. A gép magasban történő használatkor győződjön meg arról, hogy nem tartózkodik-e valaki odalent.**
- 3. Mindkét kezével tartsa szilárdan a gépet. Mindig használja az oldalsó markolatot.**
- 4. Ne nyúljon a mozgó alkatrészek közelébe.**
- 5. Ne hagyja a gépet magában járni. Csak kézben tartva működtesse.**
- 6. Közvetlenül működtetés után a szerszám vagy a munkadarab érintése tilos. Ezek ugyanis rendkívül forróak lehetnek, és égési sérülést okozhatnak a bőrön.**

**ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT!**

## **KEZELÉSI UTASÍTÁSOK**

### **Az oldalsó markolat (segédfogantyú) felszerelése (1. ábra)**

**FIGYELEM:**

Az oldalsó markolat felszerelése vagy leszerelése előtt minden esetben ellenőrizze, hogy a gép kikapcsolt állapotban van-e, és csatlakozósinórja ki lett-e húzva a hálózati aljzataból.

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 fúrószerszám beszerelése vagy kiszerezése (2. és 3. ábra)**

### **FIGYELEM:**

A szerszám beszerelése vagy kiszerezése előtt minden esetben ellenőrizze, hogy a gép kikapcsolt állapotban van-e, és csatlakozózsínörja ki lett-e húzva a hálózati aljzathól.

### **HP2050 és HP2050F típusú gépek esetén**

Beszereléshez tolja be a szerszámot a tokmányba ütközésig. Húzza meg a tokmányt kézzel. Illessze be a tűzőkulcsot egymás után mind a három furatba, és jobbra forgatással húzza meg a tokmányt. Ügyeljen a tokmány három furatának egyenletes meghúzására. A szerszám kiszerezéséhez forgassa el a tűzőkulcsot balra csak az egyik furatban, majd lazítsa meg a tokmányt kézzel. Használat után ne felejtse el visszatenni a tűzőkulcsot eredeti helyére.

### **HP2051 és HP2051F típusú gépek esetén**

Fogja meg a gyűrűt, és a hüvely balra forgatásával nyissa szét a tokmány befogópofáit. Tolja be a szerszámot a tokmányba ütközésig. Tartsa erősen a gyűrűt, és a hüvely jobbra forgatásával húzza meg a tokmányt. Ha ki akarja venni a szerszámot, akkor fogja meg a gyűrűt, és fordítsa el a hüvelyt balra.

## **A mélységbeállító (4. ábra)**

A mélységbeállító használata akkor praktikus, amikor egyforma mélységű furatokat kell készíteni. Oldja az oldalsó markolatot, és illessze be a mélységbeállítót a markolat tövében található lyukba. Állítsa be a mélységbeállítót a kívánt hosszra, majd húzza meg az oldalsó markolatot.

### **MEGJEGYZÉS:**

A mélységbeállítót nem szabad használni olyan pozícióban, ahol nekiütődhet a fogaskerék-háznak.

## **A kioldó kapcsoló működtetése (5. ábra)**

### **FIGYELEM:**

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

A gép beindításához egyszerően nyomja be a kioldót. A gép fordulatszáma a kioldóra gyakorolt nyomóerő fokozásával párhuzamosan növekszik. A gép leállításához engedje el a kioldót. Ha folyamatos üzemben kívánja működtetni a gépet, akkor nyomja meg a kioldót, majd nyomja be a rögzítőgombot. Ha ebből a reteszelt helyzetből kívánja leállítani a gépet, akkor teljesen nyomja be, majd engedje el a kioldót.

A maximális fordulatszám korlátozása (szabályozása) végett a gép fel van szerelve egy fordulatszám-szabályozó csavarral. Magasabb fordulatszámhoz jobbra, alacsonyabb fordulatszámhoz pedig balra kell elfordítani a csavart.

## **A lámpák felkapcsolása (HP2050F, HP2051F)**

FIGYELEM:

Ne nézzen bele egyenesen a fénybe vagy a fényforrásba.

A lámpa felkapcsolásához nyomja be a kioldó kapcsolót. A kioldó elengedésekor a lámpa kialszik.

MEGJEGYZÉS:

A lámpa lencséjéről egy száraz ronggyal lehet letörölni a szennyeződéseket. Vigyázzon, nehogy megkarcolja a lámpa lencséjét, a karcolás ugyanis ronthatja a megvilágítást.

## **Az irányváltó kapcsoló működtetése (6. ábra)**

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.

## **A fordulatszámváltó forgatógomb (7. ábra)**

A fordulatszámváltó forgatógomb segítségével két fordulatszám-tartomány közül választhatunk előre. Ha alacsony fordulatszámot szeretne választani, fordítsa el a forgatógombot úgy, hogy a géptesten látható nyíl a forgatógombon feltüntetett I-es helyzetre mutasson. Ha magas fordulatszámot szeretne választani, fordítsa el a forgatógombot úgy, hogy a nyíl a II-es helyzetre mutasson.

Ha a forgatógomb nem fordítható el könnyen, akkor valamilyen irányban forgassa el egy kicsit a tokmányt, majd ismét próbálja meg elfordítani a gombot.

FIGYELEM:

- A fordulatszámváltó forgatógombot csak a gép teljes leállása után szabad használni. Ha a kezelő a gép leállása előtt vált fordulatszám-tartományt, ezzel kárt tehet a gépben.
- A fordulatszámváltó forgatógombot mindig teljesen a megfelelő helyzetbe kell fordítani. Ha a gép működtetése közben a fordulatszámváltó forgatógomb az I-es és II-es helyzet között félúton helyezkedik el, ettől a gép károsodást szenvedhet.

## **Az üzemmód kiválasztása (8. ábra)**

A gép fel van szerelve egy üzemmódváltó karral. Együttes forgás és ütögető hatás eléréséhez tolja az üzemmódváltó kart jobbra („kalapács” szimbólum). Csak forgás eléréséhez tolja az üzemmódváltó kart balra („fűrő” szimbólum).



## FIGYELEM:

Ügyeljen arra, hogy mindig teljesen tolja oda a kart a kívánt üzemmódnak megfelelő helyzetbe. Ha a gép használata közben a kar a két üzemmód-jelzés között félúton helyezkedik el, ez a gép meghibásodásához vezethet.

## Működtetés

### Ütvefúró üzemmód

Ha betonba, gránitba, burkolólapba, stb. szeretne fúrni, ehhez tolja az üzemmódváltó kart a „kalapács” szimbólummal jelölt állásba, és ezzel válassza ki a „forgás és ütögető hatás együtt” üzemmódot. Mindenképpen volfrámkarbid-lapkás szerszámmal dolgozzon. 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, a furat kitisztul. A furat elkészülte után a labdafecskendő segítségével távolítsa el a furatból a port. **(9. ábra)**

### Fúró üzemmód

Ha fába, fémbe vagy műanyagba szeretne fúrni, ehhez tolja az üzemmódváltó kart a „fúró” szimbólummal jelzett állásba, és ezzel válassza ki a „csak forgás” üzemmódot.

### Fúrás fába

Fába történő fúrásakor a vezetőcsavarral ellátott fafúrókkal érhetjük el a legjobb eredményt. A vezetőcsavar azáltal könnyíti meg a fúrást, hogy behúzza a szerszámot a munkadarabba.

### Fúrás fémbe

Ha meg akarja akadályozni, hogy a furat fúrásának megkezdésekor a szerszám elcsúszhasson, egy pontozó és egy kalapács segítségével készítsen bemélyedést a kifúrandó ponton. Helyezze a szerszám hegyét a mélyedésbe, és kezdje meg a fúrást. Fémek fúrásakor használjon vágóolajat. Kivételt képez a vas és a sárgaréz, amelyeket szárazon célszerű fúrni.

## FIGYELEM:

- 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 csatlakozózsínőrlja ki lett-e húzva a hálózatból.

## A szellőzőnyílások kitisztítása (10. ábra)

A szellőzőnyílásokat rendszeres időközönként ki kell tisztítani, hogy a portól, szennyeződésektől és hasonlóktól el nem tömődjenek.

A termék biztonságos és megbízható voltának megőrzése érdekében mindennemű javítást, karbantartást vagy besabályozást a Makita egyik erre felhatalmazott javítóközpontjával célszerű elvégezteni.

# TARTOZÉKOK

## FIGYELEM:

A jelen kézikönyvben ismertett 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.

- Volfrámkarbid-lapkás szerszám (D = átmérő; L = hosszúság)
- Lyukfűrész, 79 mm-es és 95 mm-es
- Tűzőkulcs
- Phillips szerszám (Bit No. = bit-sorszám; L = hosszúság; D / d = átmérő)
- Hornyos szerszám (L = hosszúság)
- Védőszemüveg
- Mélységbeállító
- Labdafecskendő
- Műanyag hordtáska

**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 szemétkébe! 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.