

**MAKITA**

**KOMBINÁLT GÉRVÁGÓFŰRÉS**

**LS1013**

**Használati utasítás**

---

### Magyarázatok az ábrák számozott részleteihez

- (1) Dugókulcs
- (2) Dugókulcs-tartó
- (3) Csavar
- (4) Tengelyburkolat
- (5) Védőburkolat
- (6) Hatlapfejű csavar
- (7) Nyíl
- (8) Fűrészlapház
- (9) Tengelyrögzítő
- (10) Hatlapfejű csavar
- (11) Fűrészlap
- (12) Nyíl
- (13) Belső illesztőperem
- (14) Tengely
- (15) 25 mm külső átmérőjű fekete gyűrű
- (16) 25,4 mm külső átmérőjű, ezüst színű gyűrű
- (17) Külső illesztőperem
- (18) 30 mm külső átmérőjű fekete gyűrű
- (19) Porszívófej
- (20) Porzsák
- (21) Csíptető
- (22) Fűrészjáratos lap
- (23) Forgatógomb
- (24) Keményfém lapka
- (25) Bal oldali rézselés
- (26) Egyenes vágás
- (27) Jobb oldali rézselés
- (28) Beállítócsavar
- (29) Forgóasztal
- (30) Forgóasztal felső oldala
- (31) Fűrészlap pereme
- (32) Határolóvas
- (33) Rögzítőcsap
- (34) Markolat
- (35) Mutató
- (36) Gérvágási skála
- (37) Kar
- (38) Meglazítás iránya
- (39) Meghúzás iránya
- (40) Emelőkar
- (41) Mutató
- (42) Rézselési skála
- (43) Kiegészítő határolóvas
- (44) Jobbos kiegészítő határolóvas
- (45) Csavarok

- (46) Satukar
- (47) Saturúd
- (48) Csavarok
- (49) Szorítócsavar
- (50) Támaszték
- (51) Satupofa
- (52) Satu-anyacsavar
- (53) Satu-forgatógomb
- (54) Tartó
- (55) Biztonsági reteszelő gomb
- (56) Fogantyú
- (57) Kioldó kapcsoló
- (58) Kar
- (59) A nyomóerőt a fűrészlappal párhuzamosan kell kifejteni
- (60) Satu
- (61) Távtartó blokk
- (62) Sajtolt alumínium profil
- (63) Távtartó blokk
- (64) Beállítócsavar
- (65) Ütközőkar
- (66) Vágjon hornyokat a fűrészlappal
- (67) Ütközőszeg
- (68) Hatlapfejű csavarok
- (69) Háromszögvonalzó
- (70) Csavar
- (71) Hatlapfejű csavar
- (72) Hatlapfejű csavar
- (73) Csavarok
- (74) Emelőkar-tartó
- (75) Jobb 45°-os rézselési szög beállítócsavarja
- (76) Bal 45°-os rézselési szög beállítócsavarja
- (77) Hatlapú biztosítóanya
- (78) Hatlapú biztosítóanya
- (79) Határjelzés
- (80) Kefetartó rögzítősapkája
- (81) Csavarhúzó

## SPECIFIKÁCIÓK

<b>Típus</b>	<b>LS1013</b>
Fűrészlap átmérője	250 mm – 260 mm
Furat átmérője	
Nem európai országokban	25 mm és 25,4 mm
Európai országokban	30 mm

Max. vágási teljesítmények (magasság x szélesség)  
260 mm átmérőjű fűrészlappal

Gérvágási szög	Rézselési szög		
	45° (bal)	0°	45° (jobb)
0°	50 mm x 310 mm	91 mm x 310 mm	31 mm x 310 mm
45° (bal és jobb)	50 mm x 220 mm	91 mm x 220 mm	31 mm x 220 mm
52° (jobb)	---	91 mm x 190 mm	---

Üresjárat sebesség (percenkénti fordulatszám)	3.700
Méretetek (hosszúság x szélesség x magasság)	760 mm x 520 mm x 625 mm
Nettó súly	21 kg

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

## Elektromos hálózat

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

## Munkavédelmi előírások

Kérjük, hogy saját biztonsága érdekében olvassa el a mellékelt munkavédelmi utasításokat.

### Az alábbi szimbólumok jelentése a következő:

Olvassa el a „Használati utasítást”.

**KETTŐS SZIGETELÉS**

## KIEGÉSZÍTŐ MUNKAVÉDELMI SZABÁLYOK

1. Használjon látásvédelmi felszerelést.
2. Tilos a fűrészgépet felszerelt védőburkolatok nélkül működtetni.
3. Tilos a gépet gyúlékony folyadékok vagy gázok jelenlétében használni.
4. Használat előtt gondosan ellenőrizze a fűrészlapot, hogy nincsenek-e rajta repedések vagy sérülések. A repedt vagy sérült fűrészlapot haladéktalanul cserélje ki.
5. A gépet csak az előírt illesztőperemekkel szabad használni.
6. Ügyeljen arra, nehogy kárt tegyen a főtengelyben, az illesztőperemekben (különösen azok szerelési felületében) vagy a csavarban. Ezen alkatrészek károsodása a fűrészlap töréséhez vezethet.

7. Ellenőrizze a forgóasztal megfelelő rögzítését, hogy működtetés közben ne mozdulhas-son el.
8. Saját biztonsága érdekében a gép használatba vétele előtt távolítsa el az asztal tetejéről a forgácsokat, apró darabkákat, stb.
9. Kerülje a szegek átvágását. A művelet megkezdése előtt ellenőrizze a munkadarabot és húzza ki belőle az összes szeget.
10. A gép bekapcsolása előtt győződjön meg arról, hogy a tengelyrögzítő kioldott állapotban van-e.
11. Ellenőrizze, hogy legalsó helyzetében a fűrészlap nem ér-e hozzá a forgóasztalhoz.
12. Markolja meg erősen a fogantyút. Ne feledje, hogy beindítás és leállítás közben a fűrész egy kicsit felfelé ill. lefelé mozog.
13. Tilos bármilyen műveletet szabadkézzel végezni. A satu segítségével a munkadarabot mindenfajta munkaművelethez erősen oda kell szorítani a forgóasztalhoz és a határoló-vashoz. Tilos a munkadarabot kézzel rögzíteni.
14. Tartsa a kezét távol a fűrészlap mozgáspályájától. Kerülje a lassulva forgó fűrészlap érintését, mert még az is súlyos sérülést okozhat.
15. Ne nyújtsa ki a kezét semmi után a fűrészlap pereme körül.
16. Gondoskodjon arról, hogy a gép bekapcsolása előtt a fűrészlap ne érhesen hozzá a munkadarabhoz.
17. Mielőtt használatba venné a gépet a tényleges munkadarabon, hagyja jární egy kicsit. Figyelje meg, hogy nem tapasztalható-e rezgés vagy imbolygó mozgás, ami helytelen összeszerelésre vagy a fűrészlap elégtelen kiegyensúlyozására utalhat.
18. A vágás megkezdése előtt várjon, amíg a fűrészlap el nem éri teljes fordulatszámát.
19. Ha bármi rendellenességet észlel, azonnal állítsa le a gép működését.
20. Tilos kísérletet tenni a kioldó bekapcsolt helyzetben való rögzítésére.
21. Mielőtt valamilyen karbantartási vagy beállítási munkát végezne a gépen, zárja el a tápfeszültségét, és várja meg a fűrészlap leállítását.
22. Legyen állandóan éber, különösen az ismétlődő, egyhangú munkaműveletek közben. Ne hagyja magát hamis biztonságérzetbe ringatni. A fűrészlapok engesztelhetetlenek.
23. Minden esetben kizárólag a jelen kézikönyvben ajánlott tartozékokat szabad használni. A nem rendeltetésszerű tartozékok, például a csiszolókorongok használata sérülést okozhat.
24. A csatlakozózsínór nem rendeltetésszerű használata tilos. Nem szabad a csatlakozódugót a zsinór rángatásával kihúzni a hálózati aljzathól. Óvja a csatlakozózsínórt a hő-től, olajszenyvedésektől, víztől és éles peremektől.
25. Tilos a fűrészgépet alumínium, fa és hasonló anyagok vágásán kívül más anyagok fűrészelésére használni.
26. A csúszószásános kombinált keretfűrészeket használatkor valamilyen porleválasztó be-rendezéshez kell csatlakoztatni.
27. A fűrészlapokat mindig a vágandó anyag fajtája szerint kell megválasztani.

**28. Horonymaráskor legyen elővigyázatos.**

**ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.**

## **KEZELÉSI UTASÍTÁSOK**

### **A dugókulcs (1. ábra)**

A dugókulcsot az **1. ábrán** látható módon tároljuk. Használathoz húzza ki a dugókulcsot a tartó-jából. Használat után tegye vissza a dugókulcsot a tartóba.

### **Munkapadra szerelhető fűrészgép (2. ábra)**

Ezt a gépet ajánlatos négy csavarral és a gép alapkeretén kialakított csavarfuratok felhasználásával egy szilárd, vízszintes felületre szerelni. Ennek révén megelőzhető a gép megbillenése és minden esetleges sérülés.

### **A fűrészlap felszerelése és leszerelése**

Fontos tudnivaló:

A fűrészlap fel- vagy leszerelése előtt minden esetben ellenőrizze, hogy a gép kikapcsolt állapot-ban van-e és csatlakozózsínórja ki lett-e húzva a hálózati aljzatból.

A dugókulcs balra forgatásával lazítsa meg a tengelyburkolatot tartó hatlapfejű csavart. Emelje le a védőburkolatot és a tengelyburkolatot. (**3. ábra**)

A tengelyrögzítő lenyomásával biztosítsa mozdulatlan helyzetben a tengelyt, majd a dugókulcs jobbra fogatásával lazítsa ki a hatlapfejű csavart. Vegye le a hatlapfejű csavart, a külső illesztő-peremet és a fűrészlapot. (**4. ábra**)

Tegye rá a fűrészlapot a tengelyre úgy, hogy a fűrészlap felszínén látható nyíl iránya megegyezzen a fűrészlapházon látható nyíl irányával. (**5. ábra**)

**FIGYELEM:**

- **Nem európai országok esetén (6. ábra)**

A 25 mm külső átmérőjű fekete gyűrűt és a 25,4 mm külső átmérőjű, ezüst színű gyűrűt gyárilag felszerelik a tengelyre, amint a **6. ábra** mutatja. 25 mm-es furatátmérőjű fűrészlap használatakor cserélje ki az ezüst színű gyűrűt a fekete gyűrűvel. Mielőtt felteszi a fűrészlapot a tengelyre, min-dig ellenőrizze, hogy a belső és a külső illesztőperem közé a használni kívánt fűrészlap főtengely-furatának megfelelő gyűrű van-e beillesztve.

- **Európai országok esetén (7. ábra)**

A 30 mm külső átmérőjű gyűrűt gyárilag szerelik fel a külső és a belső illesztőperem közé.

Szerelje fel a külső illesztőperemet és a hatlapfejű csavart, majd a tengelyrögzítő lenyomott állapotában a dugókulcs balra forgatásával szoroson húzza meg a hatlapfejű csavart. Ezután jobbra húzza meg a hatlapfejű csavart a tengelyburkolat rögzítéséhez.

## FIGYELEM:

A fűrészlap fel- és leszereléséhez csak a gép készletébe tartozó, Makita gyártmányú dugókulcsot szabad használni. E követelmény figyelmen kívül hagyása a hatlapfejű csavar túlzott vagy elég-telen meghúzását eredményezheti, ami viszont sérüléshez vezethet.

Ha le akarja szerelni a fűrészlapot, emelje le a védőburkolatot és a tengelyburkolatot. A dugókulcs segítségével oldja a hatlapfejű csavart, majd vegye le a hatlapfejű csavart, a külső illesztő-peremet, végül a fűrészlapot.

## **A védőburkolat (8. ábra)**

A fogantyú leeresztésekor a védőburkolat automatikusan felemelkedik. Amikor a vágás befejezésével felemeljük a fogantyút, a burkolat visszatér eredeti helyzetébe. A VÉDŐBURKOLATOT HATÁSTALANÍTANI VAGY ELTÁVOLÍTANI TILOS. Saját személyi biztonsága érdekében mindig tartsa jó üzemállapotban a védőburkolatot. Rendellenes működés esetén a védőburkolatot haladéktalanul meg kell javítani. TILOS A GÉPET HIBÁS VÉDŐBURKOLATTAL HASZNÁLNI. Ha az átlátszó védőburkolat beszennyeződik vagy fűrészpor tapad rá és ezért a fűrészlap és/vagy a munkadarab nem jól látható, akkor húzza ki a fűrészgép csatlakozósinórját a hálózathoz, majd óvatosan tisztítsa le a burkolatot egy nedves ronggyal. A műanyag burkolat tisztítására nem szabad oldószereket vagy ásványolaj-alapú tisztítószereket használni.

## **A porzsák (9. ábra)**

A porzsák használata révén a fűrészelési munka tisztán elvégezhető, a porleválasztás pedig egy-szerű lesz. A porzsák felerősítéséhez illessze be a porszívófejet a fűrészlapházon kialakított por-kieresztő csöcsönk nyílásába, majd húzza rá a porzsák bemenőnyílását a porszívófejre. Amikor a porzsák körülbelül félig megtelt porral, húzza le a gépről és húzza ki a csíptetőjét. Űritse ki a porzsák tartalmát és finoman ütögesse, hogy a belsejében megtapadt és a további porleválasztást esetlegesen gátló részecskék is kiürüljenek belőle.

## MEGJEGYZÉS:

Ha a fűrészgéphez egy porszívót csatlakoztat, még hatékonyabban és tisztábban végezhet vágási műveleteket.

## **A fűrészjáratos lap helyzetbeállítása (10. és 11. ábra)**

Ezen a gépen a forgóasztalra be vannak építve a fűrészjáratos lapok. A fűrészjáratos lapok helyzetét gyárilag úgy állítják be, hogy a fűrészlap ne érjen a lapokhoz. Használat előtt az alábbiak szerint kell beállítani a fűrészjáratos lapok helyzetét:

Először is húzza ki a gép csatlakozósinórját a hálózathoz. Oldja ki a fűrészjáratos lapok összes rögzítőcsavarját (2-2 db a bal és a jobb oldalon). Újra húzza meg őket annyira, hogy a fűrészjáratos lapok kézzel könnyedén mozgathatók legyenek. Oldja ki a csúszópálcákat biztosító forgatógombot. Húzza teljesen maga felé a szánt, és eressze le a fogantyút. Állítsa be a fűrészjáratos lapokat oly módon, hogy azok éppen csak finoman érintsék a fűrészfogak oldalát. Húzza meg az elülső csavarokat (ne erősen). Tolja át a szánt teljesen a határolóvashoz, majd állítsa be a fűrészjáratos lapokat úgy, hogy azok éppen csak finoman érintsék a fűrészfogak oldalát. Húzza meg a hátsó csavarokat (ne erősen). A fűrészjáratos

lapok helyzetének beállítása után emelje fel a fogan-tyút, majd húzza meg szorosan az összes csavart.

**FIGYELEM:**

A rézselési szög megváltoztatását követően minden esetben újra be kell állítani a fűrészjártos lapokat a fentiekben ismertetett módon.

### **A maximális vágási teljesítmény megőrzése (12. és 13. ábra)**

Bárminemű besabályozás elvégzése előtt húzza ki a gép csatlakozósinórját a hálózati aljzatról. A gép gyárilag úgy van besabályozva, hogy 255 mm-es fűrészlap használata esetén a maximális vágási teljesítményt produkálja. Ha élezés miatt csökken a fűrészlap átmérője, akkor az alábbiak szerint állítson a fűrészlap alsó határhelyzetén:

Tolja át a szánt teljesen a határolóvashoz, és vigye a fogantyút legalsó helyzetébe. A dugókulcs segítségével tekerje el a beállítócsavart, amíg a fűrészlap pereme egy kicsivel a forgóasztal felső oldala alá nem nyúlik annál a pontnál, amelynél a határolóvas homloklapja találkozik a forgóasztal felső oldalával. A hálózati aljzatról leoldott gépen kézzel forgassa meg a fűrészlapot, mi-közben a fogantyút legalsó helyzetében tartja, és ily módon ellenőrizze, hogy a fűrészlap sehol sem ér-e hozzá az alsó alaplemezhez. Szükség esetén végezzen kisebb átállítást.

**FIGYELEM:**

Új fűrészlap beszerelése után a fogantyú legalsó helyzetében mindig ellenőrizze, hogy a fűrészlap nem ér-e hozzá valahol az alsó alaplemezhez. Ezt az ellenőrzést minden esetben csak a hálózatról kihúzott gépen szabad elvégezni.

### **Helyzetbeállítás a gérvágási szög besabályozásához (14. ábra)**

Balra forgatással oldja ki a markolatot. Tartsa lenyomva a rögzítőcsapot, és közben forgassa el a forgóasztalt. Amikor a markolat abba a pozícióba került, amelynél a mutató a kívánt szöget jelzi a gérvágási skálán, jobbra forgatással biztonságosan szorítsa meg a markolatot.

**FIGYELEM:**

- A forgóasztal elforgatásakor ne felejtse el teljesen felemelni a fogantyút.
- A gérvágási szög átállítása után soha ne felejtse el a markolat szoros meghúzásával biztosítani a forgóasztalt.

### **Helyzetbeállítás a rézselési szög besabályozásához (15. és 16. ábra)**

A fűrészlap maximálisan 45°-os szögben billenthető el balra és jobbra. Ha be szeretné állítani a rézselési szöget, a gép hátoldalán oldja ki a kart. Oldja az emelőkar rögzítését oly módon, hogy a fogantyút erősen abba az irányba tolja, amerre a fűrészlapot szeretné billenteni. Billentse el a fűrészlapot, hogy a mutató a kívánt szögre mutasson a rézselési skálán. Ezután a kar meghúzásával rögzítse az emelőkart.

**FIGYELEM:**

- A fűrészlap elbillentésekor ne felejtse el teljesen felemelni a fogantyút.



- A rézselési szög átállítása után soha ne felejtse el a kar meghúzásával rögzíteni az emelőkart.
- A rézselési szög megváltoztatásakor mindig gondoskodjon a fűrészjáratos lapok helyzetének megfelelő beállításáról is „A fűrészjáratos lap helyzetbeállítása” c. pontban ismertetett mó-don.

### **A kiegészítő határolóvas (17. és 18. ábra)**

A gép fel van szerelve egy kiegészítő határolóvassal, amelynek szokásos helyzetét a **17. ábra** mutatja. Balos rézselési művelet végzésekor azonban a kiegészítő határolóvasat bal oldali helyzetbe kell állítani, amint a **18. ábra** szemlélteti.

### **A jobbos kiegészítő határolóvas (opcionálisan kapható tartozék) (19. ábra)**

A jobbos kiegészítő határolóvasat a határolóvas jobb oldalára lehet felszerelni. Illessze be a jobbos kiegészítő határolóvas rúdjaít a határolóvas furataiba, majd a készletébe tartozó csavarok meghúzásával rögzítse a jobbos kiegészítő határolóvasat.

FIGYELEM:

Jobb oldali rézselés végzésekor tilos a jobbos kiegészítő határolóvas használata, mert az érintkezésbe kerülne a fűrészlappal vagy a gép valamelyik más alkatrészével, és súlyos sérülést okozna a gépkezelőnek.

### **A munkadarab befogása**

FIGYELEM:

A munkadarab megfelelő és szilárd rögzítése a satuban mindig rendkívül fontos. Ennek elmulasztása esetén kárt szenvedhet a gép és/vagy tönkremehet a munkadarab. **SZEMÉLYI SÉRÜLÉS SZINTÉN BEKÖVETKEZHET.** Arra is ügyeljen, hogy a vágási művelet végeztével SOHA NE emelje fel a fűrészlapot, amíg a fűrészlap forgása teljesen le nem állt.

#### **1. A függőleges satu (20. ábra)**

A függőleges satut kétfajta helyzetben lehet felszerelni a határolóvas vagy az alapkeret bal vagy jobb oldalára. Illessze bele a saturudat a határolóvason vagy az alapkereten kialakított furatba, majd a határolóvas hátoldalán lévő csavar meghúzásával rögzítse a saturudat. Állítsa be a satukar helyzetét a munkadarab vastagságának és alakjának megfelelően, majd a szorítócsavar meghúzásával biztosítsa a satukart. Ha a satukar biztosítására szolgáló csavar hozzáér a határolóvashoz, akkor a függőleges satut az alapkeretre kell felszerelni az azon található furat segítségével. **Elle-nőrizze,** hogy a gép egyik alkatrésze sem kerül-e érintkezésbe a satuval, amikor teljesen leereszti a fogantyút, illetve a szán húzása / tolása közben.

FIGYELEM:

A munkadarabot mindenfajta művelet esetén szorosan oda kell fogatni a satuval a forgóasztalhoz és a határolóvashoz.

Ha valamelyik alkatrész hozzáérne a satuhoz, igazítson a satukar helyzetén. Szorítsa oda a munkadarabot teljesen a határolóvashoz és a forgóasztalhoz. Állítsa be a munkadarabot a kívánt vágási pozícióba, majd a satu szorítócsavarjának erős meghúzásával rögzítse.

#### FIGYELEM:

Hosszú munkadarabok vágásakor használjon olyan támasztékokat, amelyeknek magassága egybeesik a forgóasztal felső oldalának szintjével. **(21. ábra)**

### **2. A vízszintes satu (opcionálisan kapható tartozék) (22. ábra)**

A vízszintes satu kétfajta pozícióban szerelhető fel az alapkeret bal vagy jobb oldalára. 15°-os vagy annál nagyobb ferde szögű vágás végzésekor a vízszintes satu a forgóasztal kívánt forgás-irányával ellentétes oldalra kell felszerelni. A satu-anyacsavar balra rántásával a satu rögzítése kioldódik, amitől a satu gyorsan befelé és kifelé mozgatható. Ha be akar fogni egy munkadarabot, tolja a satu forgatógombját előre, amíg a satupofa érintkezésbe nem kerül a munkadarabbal, majd rántsa jobbra a satu-anyacsavart. Ezután a satu forgatógombjának jobbra tekerésével rögzítse a munkadarabot. A vízszintes satuba maximálisan 200 mm széles munkadarab fogható be. Amikor a vízszintes satu az alapkeret jobb oldalára szereljük fel, a munkadarab még szilárdabb rögzítése érdekében a jobbos kiegészítő határolóvasat is használni kell. Ez utóbbi felszerelésének módját lásd „A jobbos kiegészítő határolóvas” című pontban.

#### FIGYELEM:

A munkadarab rögzítésekor a satu-anyacsavart mindig szélső jobb oldali helyzetébe kell állítani. Ennek elmulasztása a munkadarab elégtelen befogását eredményezheti: a munkadarab kirepülhet, kárt tehet a fűrészlapban, a gépkezelő pedig elveszítheti uralmát a gép felett, és ez veszélybe sodorhatja.

### **3. A tartók (23. ábra)**

A tartók – a munkadarabok vízszintes alátámasztásának praktikus eszközei – bármelyik oldalra felszerelhetőek. Csúsztassa a tartó rúdjaikat az alapkereten lévő furatokba és állítsa be a hosszúságukat a befogandó munkadarab nagyságának megfelelően. Ezt követően a csavarok erős meghúzásával rögzítse a tartókat.

## **A kapcsoló működtetése**

#### 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.
- Amikor a gép használaton kívül van, az illetéktelen működtetés megakadályozása végett vegye ki a biztonsági reteszelő gombot és tárolja biztonságos helyen.
- A biztonsági reteszelő gomb benyomása nélkül nem szabad erősen megnyomni a kioldó kapcsolót, ettől ugyanis eltörhet.

### **Európai országok esetén (24. ábra)**

A kioldó véletlenszerű megnyomását egy biztonsági reteszelő gomb akadályozza meg. Ha el akarja indítani a gépet, tolja a kart balra, nyomja be a biztonsági reteszelő gombot, majd nyomja meg a kioldót. Leállításhoz engedje el a kioldó kapcsolót.

### **Nem európai országok esetén (25. ábra)**

A kioldó véletlenszerű megnyomását egy biztonsági reteszelő gomb akadályozza meg. Ha el akarja indítani a gépet, nyomja be a biztonsági reteszelő gombot, majd nyomja meg a kioldót. Leállításhoz engedje el a kioldó kapcsolót.

## **Működtetés**

### **FIGYELEM:**

- A gép használata előtt az ütközőszeg kihúzásával ne felejtse el kioldani a fogantyút leeresztett helyzetéből.
- Figyeljen arra, hogy a gép bekapcsolása előtt a fűrészlap ne érhesse a munkadarabhoz vagy bármi egyébhez.
- Vágás közben nem szabad túlzottan nagy nyomóerőt gyakorolni a fogantyúra. A túlzott nyo-móerő hatására túlterhelődhet a motor és/vagy csökkenhet a vágás hatékonysága.
- A vágás elvégzéséhez finoman nyomja lefelé a fogantyút. Ha a fogantyút erővel nyomja le-felé vagy oldalirányú erőt gyakorol rá, akkor a fűrészlap rezgésbe jön, nyomot (fűrésznyo-mot) hagy a munkadarabon, és pontatlan lesz a vágás.
- Csúsztató vágás közben óvatosan, de megállás nélkül tolja a szánt a határolóvas felé. Ha vá-gás közben megszakad a szán mozgása, ez nyomot hagy a munkadarabon, és pontatlan lesz a vágás.

### **1. Nyomó vágás (kis méretű munkadarabok vágása) (26. ábra)**

- A legfeljebb 91 mm magas és 70 mm széles munkadarabokat az alábbiak szerint lehet fűrészelni.
- Tolja a szánt teljesen a határolóvashoz, és a forgatógomb meghúzásával rögzítse. Fogja be a munkadarabot a satuba. Kapcsolja be a gépet, és mielőtt óvatosan beleeresztené a vágásba, várjon, amíg a fűrészlap el nem éri teljes fordulatszámát. A vágás befejeztével kapcsolja ki a gépet, és mielőtt legfelső helyzetébe vinné vissza a fűrészlapot, VÁRJON, AMÍG A FÜRÉSZLAP FORGÁSA TELJESEN LE NEM ÁLL.

### **FIGYELEM:**

A forgóasztalon erősen húzza meg a szorítócsavart, hogy működés közben a szán ne mozdulhas-son el. Az elégtelen meghúzás következtében a fűrészlap váratlanul visszarúghat és akár súlyos sérülést is okozhat a gépkezelőnek.

### **2. Csúsztató (toló) vágás (széles munkadarabok vágása) (27. ábra)**

- A legfeljebb 91 mm magas és 305 mm széles munkadarabokat az alábbiak szerint lehet fűrészelni.
- Oldja ki a forgatógombot, hogy a szán szabadon csúszhasson. Húzza a szánt teljesen maga felé. Kapcsolja be a gépet és várjon, amíg a fűrészlap el nem éri teljes fordulatszámát. Nyom-ja le a fogantyút és A VÁGÁS ELKÉSZÍTÉSÉHEZ TOLJA A SZÁNT A

HATÁROLOVAS FELÉ. A vágás befejeztével kapcsolja ki a gépet, és mielőtt legfelső helyzetébe vinné vissza a fűrészlapot, VÁRJON, AMÍG A FÜRÉSZLAP FORGÁSA TELJESEN LE NEM ÁLL.

FIGYELEM:

- Valahányszor csúsztató vágást végez, ELŐSZÖR IS HÚZZA A SZÁNT TELJESEN MAGA FELÉ, és nyomja le a fogantyút legalsó helyzetébe, majd TOLJA A SZÁNT A HATÁROLO-VAS FELÉ. Ha oly módon végez csúsztató vágást, hogy nem húzza teljesen maga felé a szánt, vagy ha a csúsztató vágást saját maga felé végzi, a fűrészlap váratlanul visszarúghat, ami akár súlyos sérülést is okozhat.
- Tilos csúsztató vágást oly módon végezni, hogy az ütközőszeg lenyomásával leeresztett helyzetben rögzítjük a fogantyút.

### 3. Gérvágás

Lásd fent a „Helyzetbeállítás a gérvágási szög szabályozásához” című pontot.

### 4. Rézselés (28. ábra)

- A géppel 0-45°-os, balos és jobbos rézselést végezhetünk. Bal 45°-os rézselési szögben leg-feljebb 50 mm magas és 305 mm széles munkadarabokat munkálhatunk meg, míg jobb 45°-os rézselési szögben legfeljebb 31 mm magas és 305 mm széles munkadarabon lehet dolgozni.
- Oldja ki a kart, és a fűrészlap elbillentésével állítsa be a rézselési szöget. Ne felejtse el újra erősen meghúzni a kart, hogy ezzel biztonságosan rögzítse a kiválasztott rézselési szöget. Fogja be a munkadarabot a satuba. Kapcsolja be a gépet és várjon, amíg a fűrészlap el nem éri teljes fordulatszámát. Ezután óvatosan eressze lefelé a fogantyút legalsó helyzetéig, miközben nyomóerőt fejt ki a fűrészlappal párhuzamosan, és TOLJA A SZÁNT A HATÁROLOVAS FELÉ A VÁGÁS ELKÉSZÍTÉSÉHEZ. A vágás befejeztével kapcsolja ki a gépet, és mielőtt legfelső helyzetébe vinné vissza a fűrészlapot, VÁRJON, AMÍG A FÜRÉSZLAP FORGÁSA TELJESEN LE NEM ÁLL.

FIGYELEM:

- Rézselés végzése közben bekövetkezhet egy olyan állapot, amelyben a kivágott darab felfekszik a fűrészlapra. Ha a fűrészlapot még forgás közben emeljük fel, ez a darab beleakadhat a fűrészlapba és részecskéi szétszóródhatnak, ami veszélyes. A fűrészlapot CSAK forgásának teljes leállása után ajánlatos felemelni.
- A fogantyú lefelé nyomása közben a fűrészlappal párhuzamosan kell nyomóerőt kifejteni. Ha a kifejtett erő merőleges a forgóasztalra vagy ha vágás közben megváltozik a nyomóerő iránya, pontatlanná válik a vágás.

### 5. Kombinált vágás

Összetett vágásnak nevezzük azt a műveletet, amikor egy rézselési szög készítése közben gérvágási szögben vágunk a munkadarabon. Kombinált vágást az alábbi táblázatban feltüntetett szög-ekben végezhetünk.

Gérvágási szög	Rézselési szög
----------------	----------------

0-47° balra és 0-45° jobbra	0-45° balra és jobbra
52° jobbra	0-40° balra és 0-45° jobbra

Bal és jobb 45°-os gérvágási szögben és bal 45°-os rézselési szögben maximálisan 50 mm magas és 215 mm széles munkadarabokat vághatunk.

Bal és jobb 45°-os gérvágási szögben és jobb 45°-os rézselési szögben maximálisan 31 mm magas és 215 mm széles munkadarabokat vághatunk.

Kombinált vágás végzéséhez olvassa el a „Nyomó vágás”, „Csúsztató vágás”, „Gérvágás” és a „Rézselés” című pontban foglalt magyarázatokat.

## 6. Sajtolt alumínium profil vágása (29. ábra)

Sajtolt alumínium profilok rögzítésekor az alumínium deformálódásának megakadályozása végett távtartó blokkokat vagy anyaghulladékokat kell használni a **29. ábrán** szemléltetett módon. Saj-tolt alumínium profilok vágásakor használjon vágóolajat, amellyel megelőzhető az alumínium le-rakodása a fűrészlapra.

### FIGYELEM:

Tilos vastag vagy kerek sajtolt alumínium munkadarabok vágásával próbálkozni. Művelet közben a vastag alumínium munkadarab elszabadulhat, a kerek sajtolt alumínium munkadarabokat pedig nem is lehet biztonságosan befogatni ezzel a géppel.

## 7. Hornyolás (30. és 31. ábra)

Hornyoláskor az alábbiak szerint kell eljárni:

Az ütközőkaron lévő beállítócsavar segítségével állítsa át a fűrészlap alsó határhelyzetét a vágási mélység korlátozása végett. Az átállításhoz forgassa az ütközőkart a **30. ábrán** jelzett helyzetbe. Tekerje el a beállítócsavart úgy, hogy a fogantyú teljes leeresztésekor a fűrészlap a kívánt helyzetben álljon meg. A fűrészlap alsó határhelyzetének beszabályozása után csúsztató (toló) vágás-sal készítsen párhuzamos hornyokat a munkadarab szélén, amint a **31. ábra** szemlélteti. Ez-után egy vésővel távolítsa el az anyagot a hornyok közül. Ilyen típusú vágást nem próbáljon széles (vastag) fűrészlappal vagy horonyfűrészlappal végezni, mert elveszítheti az uralmát a gép felett és sérülést szenvedhet.

### FIGYELEM:

Hornyolástól eltérő típusú vágás készítéséhez ne felejtse el visszatolni az ütközőkart eredeti helyzetébe.

## A gép szállítása (32. és 33. ábra)

Ellenőrizze, hogy a gép csatlakozószinórja ki lett-e húzva a hálózati aljzatból. Biztosítsa a fűrész-lapot 0°-os rézselési szögben, a forgóasztalt pedig jobb oldali 52°-os gérvágási szögben. Teljesen húzza maga felé a szánt, majd rögzítse a csúszópálcákat. Teljesen eressze le a fogantyút, majd az ütközőszeg betolásával rögzítse leeresztett helyzetében. A gépet úgy

lehet szállítani, hogy a **33. ábrán** szemléltetett módon mindkét oldalon megfogjuk az alapkeretet. Ha leszereli a tartókat, a porzsákat, a satut, stb., a gép könnyebben szállítható.

FIGYELEM:

Szállítás előtt a gép összes mozgó részét biztosítani kell elmozdulás ellen.

# KARBANTARTÁS

## FIGYELEM:

Mielőtt bármilyen munkát végezne a gépen, minden esetben győződjön meg arról, hogy a gép ki lett-e kapcsolva és csatlakozószinórja ki van-e húzva a hálózati aljzatból.

## A vágási szög beszabályozása

A gépet gyárilag gondosan beszabályozták és beigazítják, a durva bánásmód azonban hatással lehet a beállításokra. Ha a gép beállítása nem megfelelő, az alábbiak szerint kell eljárni:

### 1. Gérvágási szög

Tolja a szánt a határolóvas felé, és a forgatógomb meghúzásával rögzítse. Oldja ki a forgóasztalt rögzítő markolatot. Forgassa el a forgóasztalt, hogy a mutató  $0^\circ$ -ot mutasson a gérvágási skálán. Ezután egy kicsit jobbra és balra is forgassa el, hogy jól megüljön a  $0^\circ$ -os gérvágási horonyban. (Hagyja úgy, ahogy van, hogyha a mutató nem  $0^\circ$ -ot mutatna.) A dugókulcs segítségével oldja a határolóvas négy hatlapfejű rögzítőcsavarját. **(34. ábra)**

Teljesen eressze le a fogantyút, és a rögzítőcsap benyomásával biztosítsa leeresztett helyzetében. Egy háromszögvonalzó, talpas acélderékszög, stb. segítségével igazítsa derékszögbe a fűrészlap oldalát a határolóvas homloklapfelületével. Ezután balról kiindulva szorosan húzza meg a határoló-vas hatlapfejű csavarjait. **(35. ábra)**

Ellenőrizze, hogy a mutató  $0^\circ$ -ot mutat-e a gérvágási skálán. Ha a mutató nem  $0^\circ$ -ot jelez, akkor oldja a mutató rögzítőcsavarját, és állítsa be a mutatót. **(36. ábra)**

### 2. Rézselési szög

#### i) $0^\circ$ -os rézselési szög

Tolja a szánt a határolóvas felé, és a forgatógomb meghúzásával rögzítse a csúszópálcákat. Teljesen engedje le a fogantyút, és a rögzítőcsap benyomásával biztosítsa leeresztett helyzeté-ben. Oldja ki a gép hátoldalánál található kart. Ellenőrizze az emelőkar rögzített állapotát. **(37. ábra)**

Tekerje el az emelőkar bal oldalán lévő hatlapfejű csavart két-három fordulatnyit balra. Az emelőkar jobb oldalán lévő hatlapfejű csavar két-három fordulatnyi balra tekerésével billentse a fűrészlapot balra. **(38. ábra)**

A háromszögvonalzó, talpas acélderékszög, stb. segítségével és az emelőkar jobb oldalán lévő hatlapfejű csavar jobbra tekerésével gondosan igazítsa derékszögbe a fűrészlap oldalát a forgóasztal felső oldalával. Tekerje jobbra az emelőkar bal oldalán lévő hatlapfejű csavart, ameddig csak lehet. Ezután erősen húzza meg a kart. **(39. ábra)**

Ellenőrizze, hogy az emelőkaron lévő két mutató mindegyike egy-egy  $0^\circ$ -os jelzésre mutat-e az emelőkar-tartón látható rézselési skálán. Ha nem, akkor oldja a mutatók rögzítőcsavarjait, és állítsa be őket úgy, hogy  $0^\circ$ -ra mutassanak. **(40. ábra)**

## ii) 45°-os rézselési szög

A 45°-os rézselési szöget csak a 0°-os szög beállításának elvégzése után szabad beszabályozni. A bal 45°-os rézselési szög beszabályozásához oldja ki a kart, és billentse a fűrészlapot 45°-kal balra. Ellenőrizze, hogy az emelőkar-tartón lévő mutató a 45°-ra mutat-e az emelőkar-tartón látható rézselési skálán. Ha a mutató nem a 45°-ra mutat, addig tekerje a bal 45°-os rézselési szög beállítócsavarját az emelőkar-tartó oldalán, amíg a mutató a 45°-ra nem mutat. A jobb 45°-os rézselési szög beállítása ugyanígy történik. (41. ábra)

## A fogantyú akadálytalan működésének beállítása (42. ábra)

A fűrészlapházat és az emelőkart összetartó, hatlapú biztosítóanyát gyárilag úgy állítják be, hogy biztosítsa a fogantyú akadálytalan működését felfelé és lefelé, és garantálja a pontos vágást. Lehetőleg ne próbáljon állítani rajta. Ha esetleg kilazulna a fűrészlap és az emelőkar kötése, egy csavarkulcs segítségével fogja meg a csavart, és közben egy másik csavarkulccsal húzza meg a hatlapú biztosítóanyát. A hatlapú biztosítóanya megigazítását követően ellenőrizze, hogy a fogantyú bármely helyzetből automatikusan visszatér-e kiindulási helyzetébe. Ha a hatlapú biztosító-anya túlságosan laza, ez negatívan hat a vágás pontosságára; ha viszont túlságosan szoros, nehéz felfelé és lefelé mozgatni a fogantyút. Ne feledje, hogy ez egy önzáró anya. Különleges típus, amely normál használat során nem lazul ki. Nem ajánlatos túlhúzni vagy más típusú anyacsavarra cserélni. A hatlapú biztosítóanya ideális meghúzása: annyira húzza meg, hogy a fogantyú felfelé vagy lefelé mozgatása közben éppen csak megakadályozza a fogantyú működésének elakadását.

## Beszabályozás az egyenletes rézselő hatásért (43. ábra)

Az emelőkart és az emelőkar-tartót összetartó, hatlapú biztosítóanyát gyárilag úgy állítják be, hogy biztosítsa az egyenletes rézselő hatást, és garantálja a pontos vágást. Lehetőleg ne próbáljon állítani rajta. Ha esetleg kilazulna az emelőkar és az emelőkar-tartó kötése, egy csavarkulcs segítségével húzza meg a hatlapú biztosítóanyát.

## A szénkefék cseréje (44. és 45. ábra)

A határjelzésig lekopott szénkeféket ki kell cserélni. A két egyforma szénkefét egyszerre célszerű kicserélni.

## Teendők használat után

- Használat után egy ronggyal vagy hasonlóval törölje le a gépre tapadt forgácsot és port. A védőburkolatot „A védőburkolat” című korábbi pontban ismertetett utasításoknak megfelelően tisztítsa le. A rozsdásodás megelőzése végett kenje meg a csúszó alkatrészeket gépolajjal.
- A gép raktárba helyezése előtt húzza a szánt teljesen maga felé, hogy a csúszópálca behatoljon a forgóasztalba.

A termék biztonságos és megbízható voltának megőrzése érdekében mindennemű javítást, karbantartást vagy beszabályozást a Makita erre felhatalmazott szervizközpontjával célszerű végeztetni.



## GARANCIA

A jogszabályi / sajátos nemzeti rendelkezéseknek megfelelően garanciát vállalunk a Makita gyártmányú gépekre. A garancia nem terjed ki a normál kopásból és elhasználódásból, a túlterhelésből és a nem rendeltetésszerű használatból eredő károsodásokra. Reklamáció esetén a gépet szétszerelés nélkül és a GARANCIALEVÉL melléklésével küldje el saját márkakereskedőjéhez vagy a Makita szervizközpontjához.

## 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.

- Porzsák
- 13-as dugókulcs
- Tartó
- Jobbos kiegészítő határolóvas
- Háromszögvonalzó
- Biztonsági reteszelő gomb
- Satuszerelvény (vízszintes satu)
- Független satu
- Könyökidom

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

## EC MEGFELELÉSI NYILATKOZAT

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

(Gyártási szám : gyártási sorozat)

a 73/23/EEC, 89/336/EEC és 89/392/EEC számú Tanácsi Direktívák értelmében megfelel az alábbi szabványoknak, illetve szabványosítási dokumentumoknak:

EN61029, EN55014, EN61000\*.

\*2001. január 1-étől

*Yasuhiko Kanzaki*  
Igazgató

**CE 94**

**MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,  
Bucks MK15 8JD, Egyesült Királyság

**Az LS1013-as típus zaj- és rezgésadatai**

A tipikus A-súlyozású zajszintek a következők:

hangnyomásszint: 88 dB (A)

hangteljesítményszint: 101 dB (A)

- Használjon zajártalom elleni védőfelszerelést. -

A gyorsulás tipikus súlyozott négyzetes középértéke nem haladja meg a  $2,5 \text{ m/s}^2$ -et.

**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 szemétbe! 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.