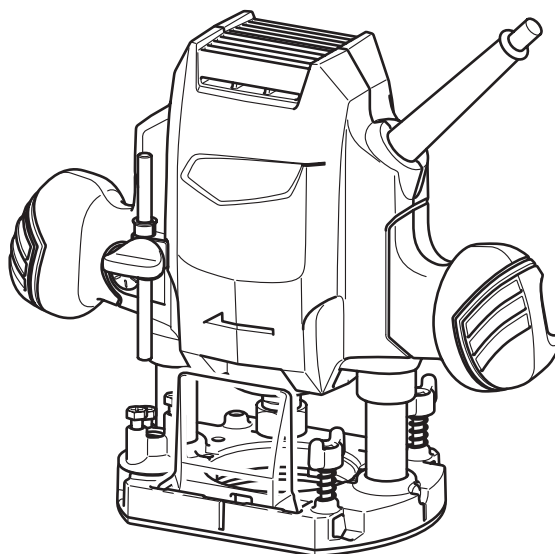




<b>EN</b>	Router	<b>INSTRUCTION MANUAL</b>	<b>6</b>
<b>PL</b>	Frezarka górnwrzecionowa	<b>INSTRUKCJA OBSŁUGI</b>	<b>11</b>
<b>HU</b>	Felsőmaró	<b>HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV</b>	<b>17</b>
<b>SK</b>	Horná fréza	<b>NÁVOD NA OBSLUHU</b>	<b>23</b>
<b>CS</b>	Horní frézka	<b>NÁVOD K OBSLUZE</b>	<b>28</b>
<b>UK</b>	Фрезер	<b>ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ</b>	<b>33</b>
<b>RO</b>	Mașină de frezat verticală	<b>MANUAL DE INSTRUCȚIUNI</b>	<b>39</b>
<b>DE</b>	Oberfräse	<b>BETRIEBSANLEITUNG</b>	<b>44</b>

## M3601



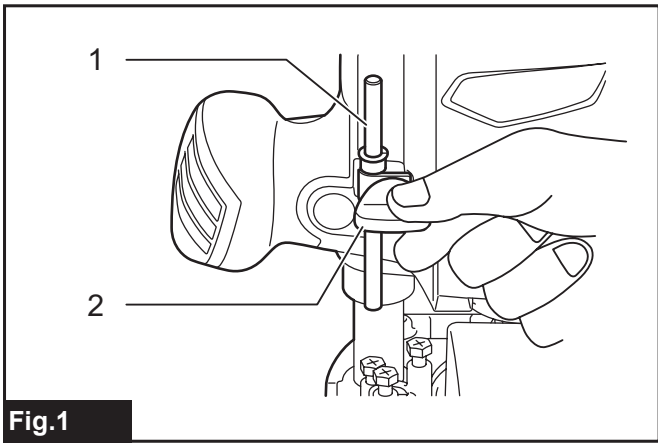


Fig.1

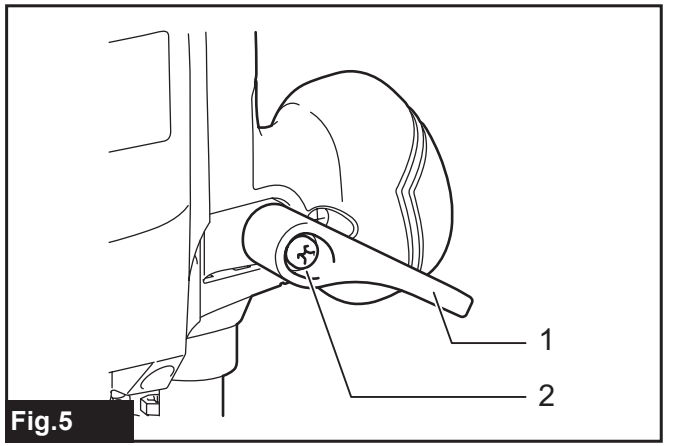


Fig.5

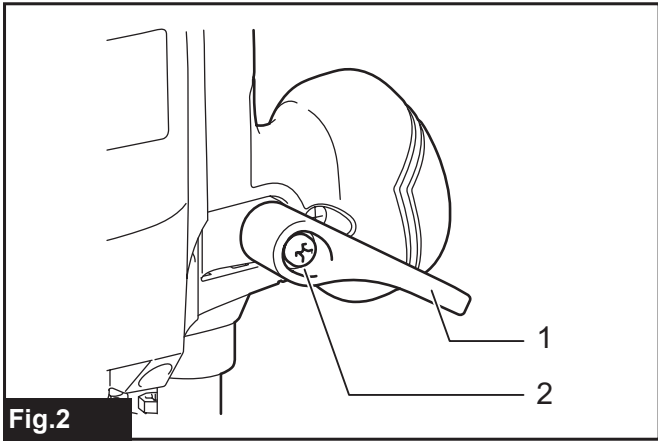


Fig.2

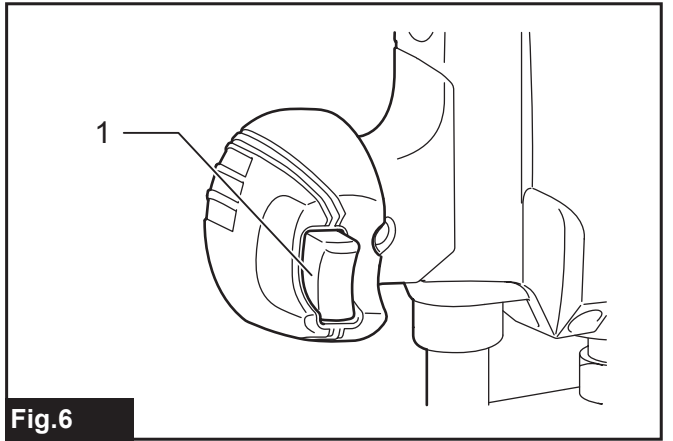


Fig.6

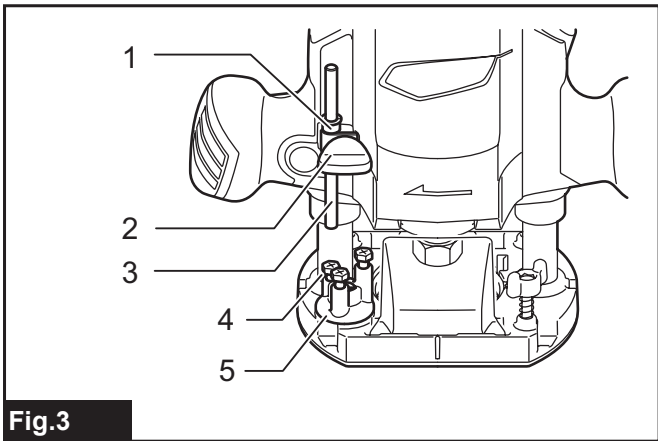


Fig.3

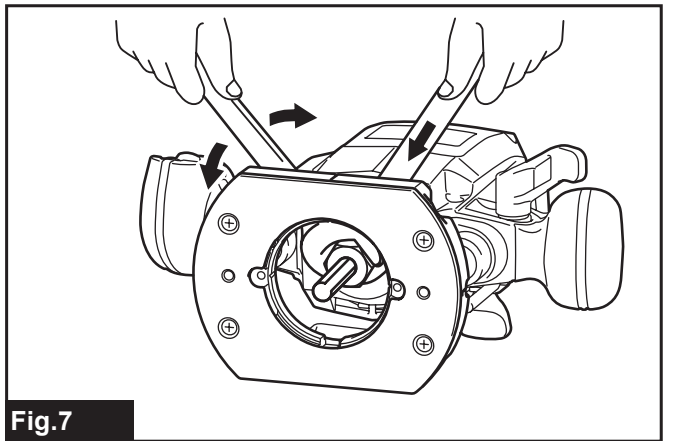


Fig.7

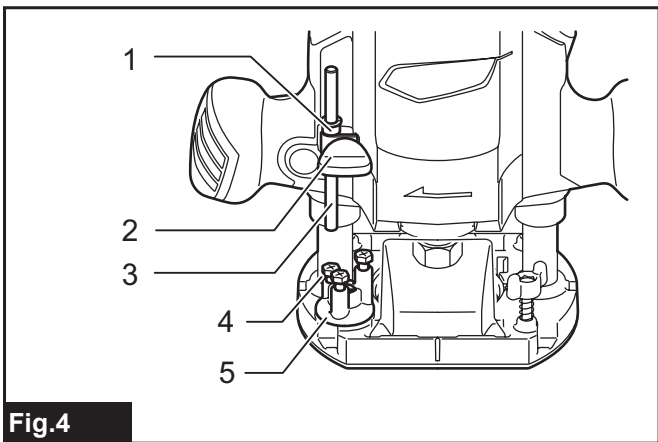


Fig.4

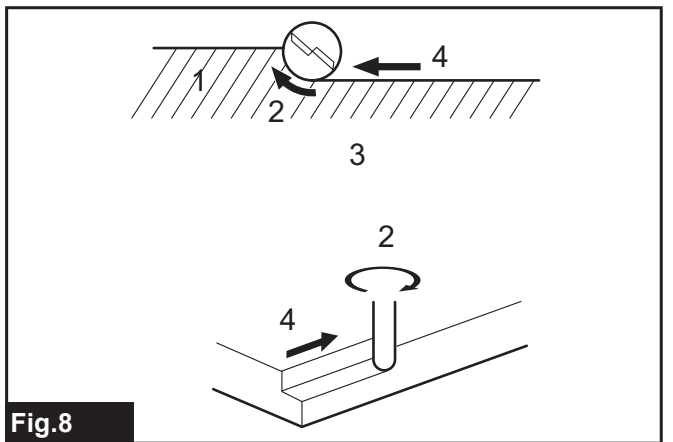


Fig.8

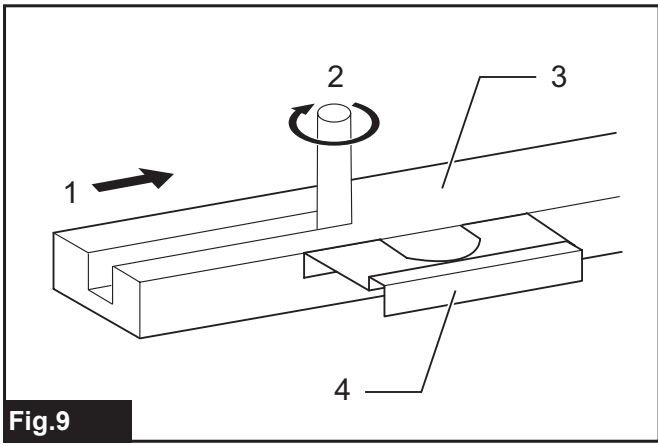


Fig.9

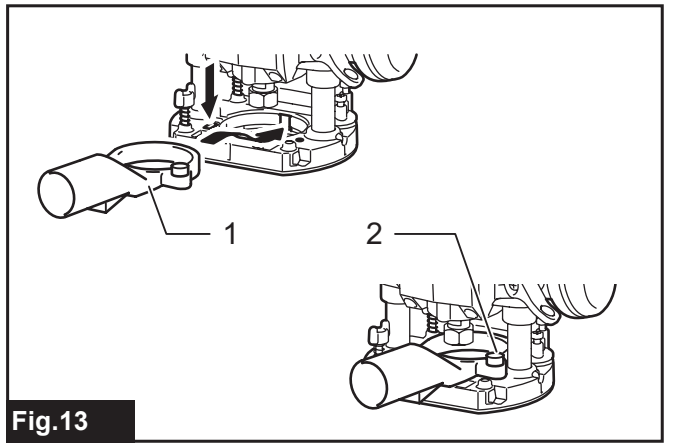


Fig.13

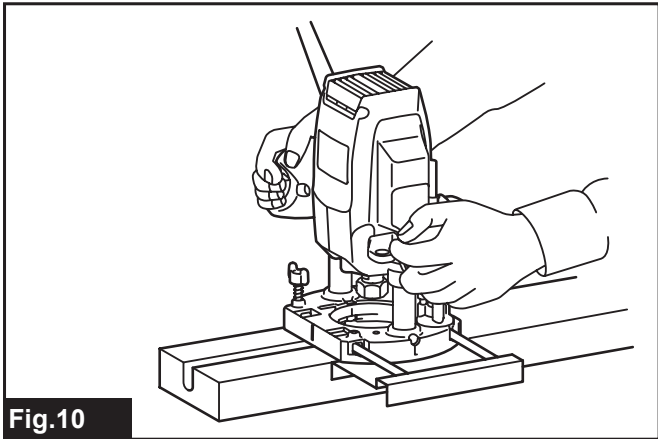


Fig.10

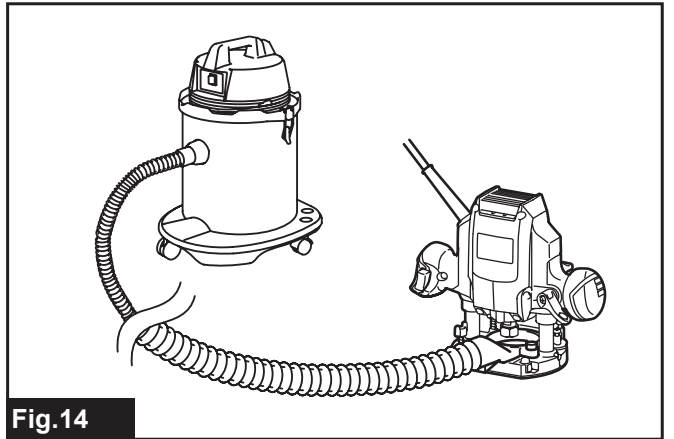


Fig.14

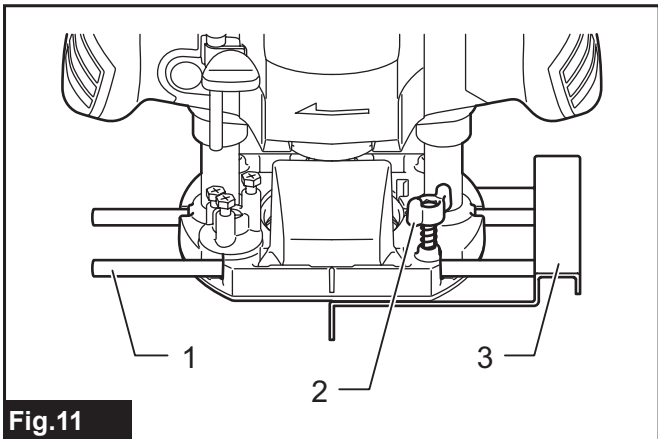


Fig.11

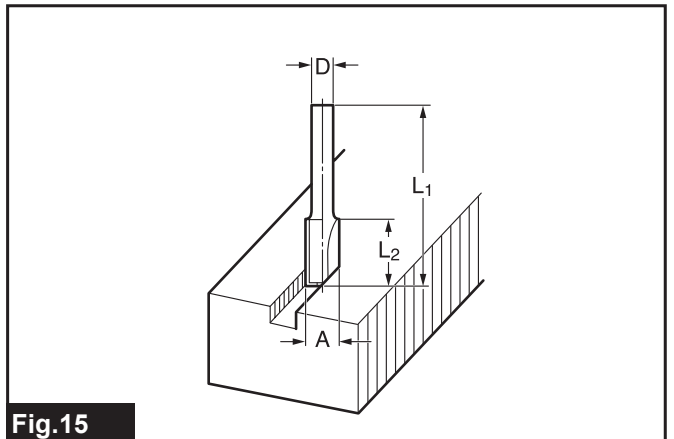


Fig.15

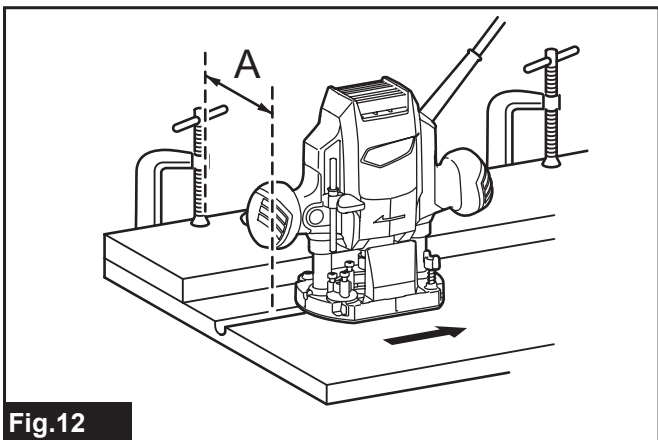


Fig.12

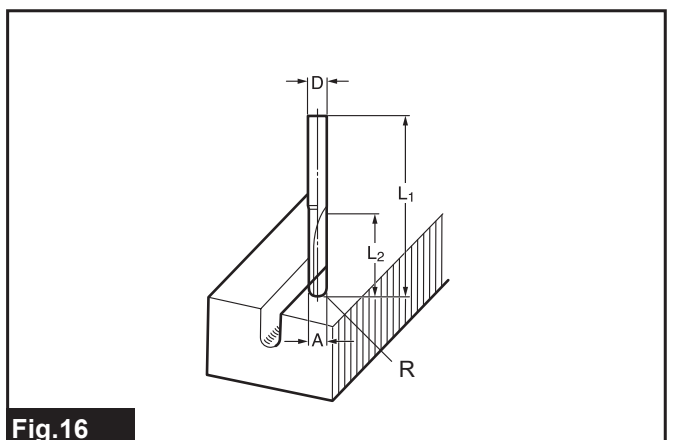


Fig.16

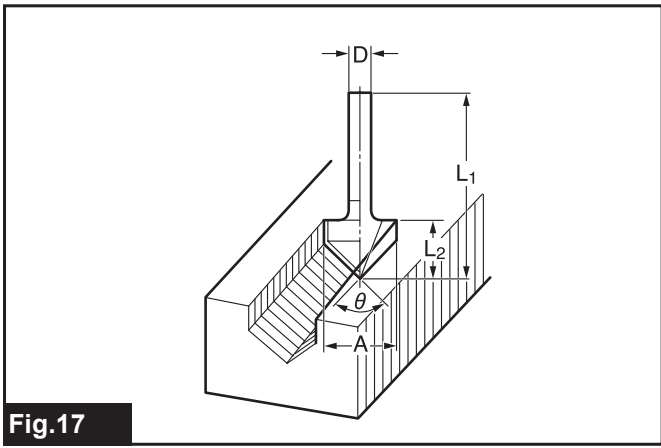


Fig.17

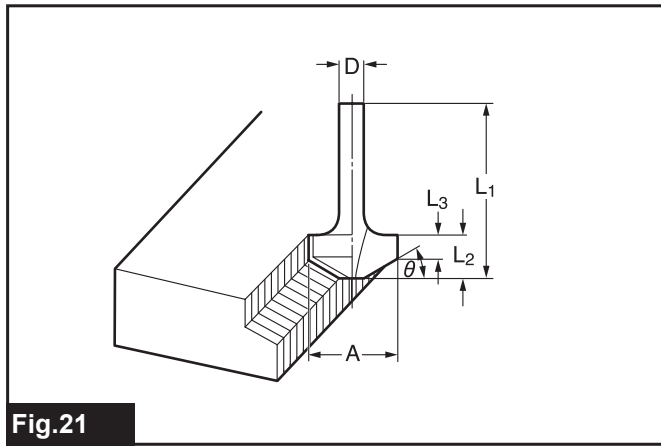


Fig.21

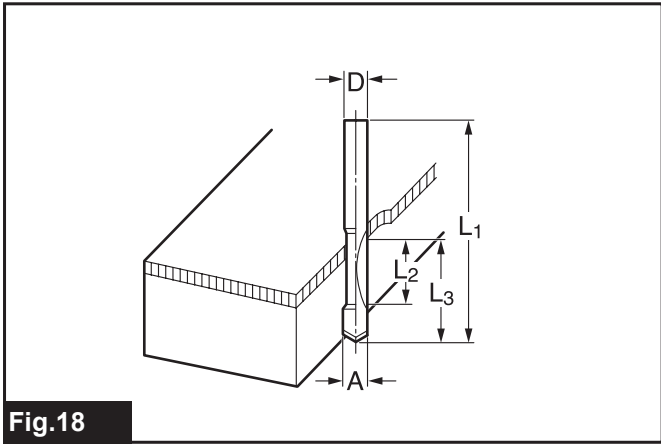


Fig.18

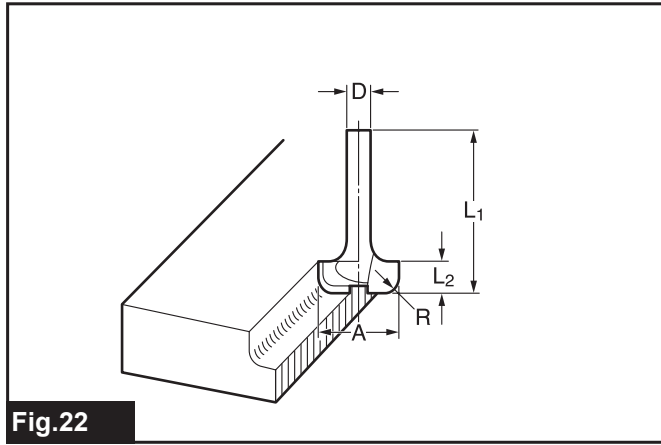


Fig.22

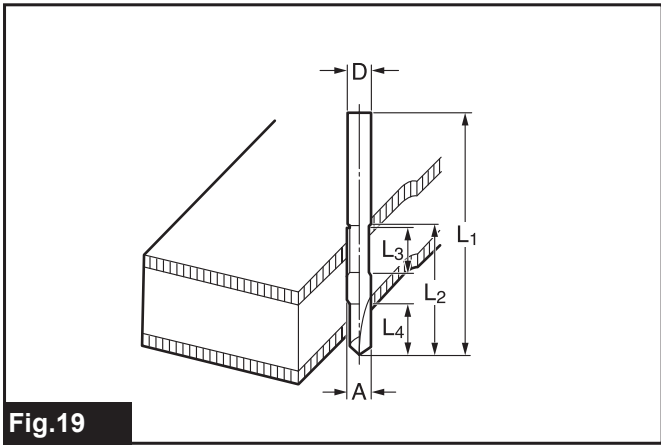


Fig.19

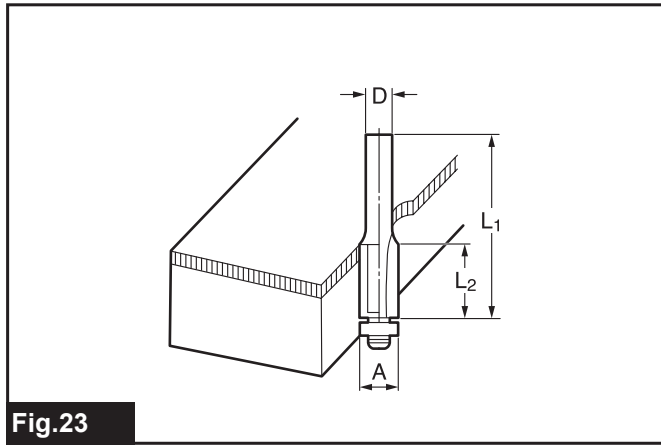


Fig.23

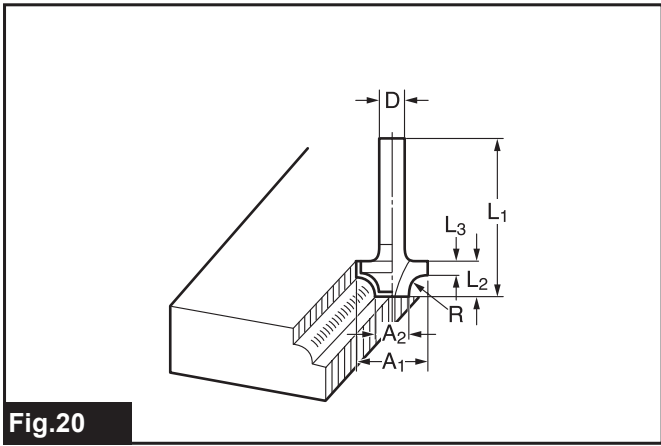


Fig.20

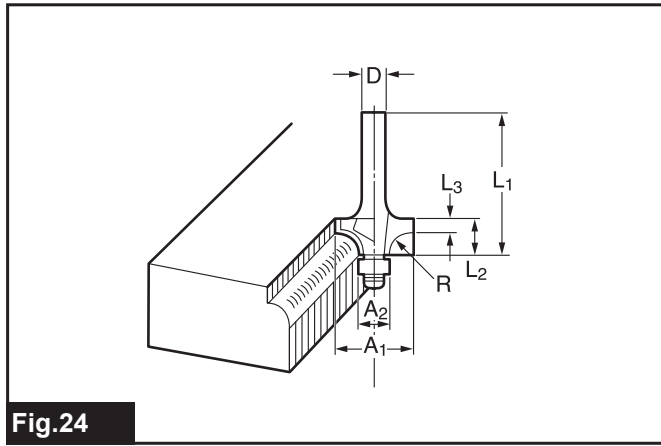
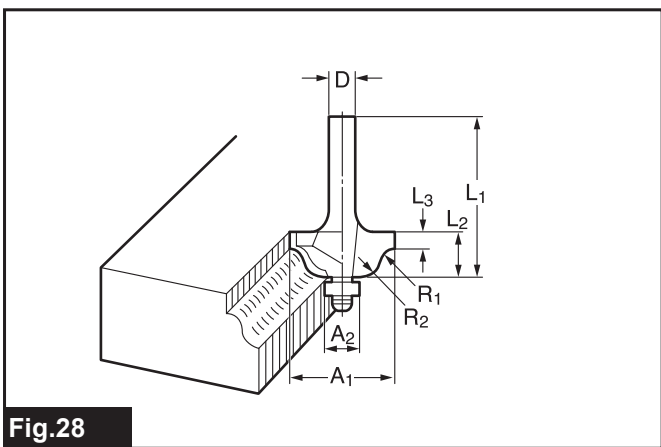
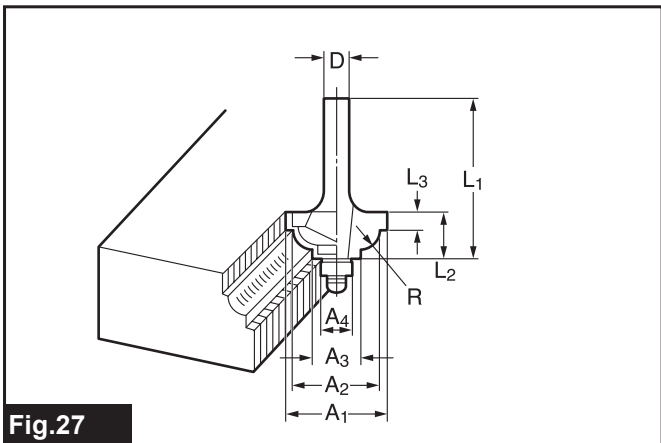
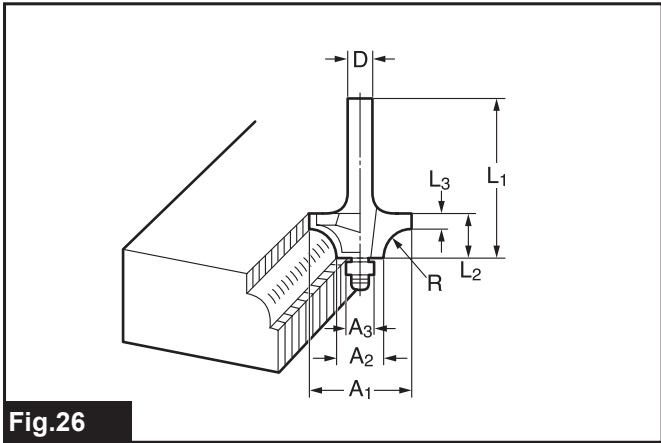
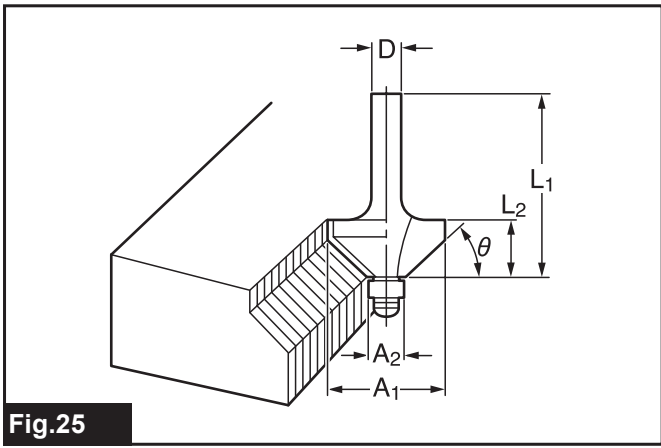


Fig.24



## RÉSZLETES LEÍRÁS

Típus:	M3601
Bilincses tokmány befogadóképessége	6 mm, 1/4" és/vagy 8 mm
Leszúromélység	0 - 35 mm
Üresjárat fordulat/szám	27 000 min <sup>-1</sup>
Teljes magasság	218 mm
Nettó tömeg	2,7 kg
Biztonsági osztály	II

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.
- Súly, az EPTA 01/2003 eljárás szerint

### Rendeltetés

A szerszám faanyagok, műanyagok és más hasonló anyagok szintszélezésére és profilozására használható.

### Tápfeszültség

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

### Zaj

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

Hangnyomásszint ( $L_{pA}$ ): 91 dB(A)

Hangteljesítményszint ( $L_{WA}$ ): 102 dB (A)

Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

**FIGYELMEZTETÉS:** Viseljen fülvédőt!

### Vibráció

A vibráció teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg)

az EN60745 szerint meghatározva:

Üzem mód: vágási mélység MDF-ben

Rezgés kibocsátás ( $a_h$ ): 7,5 m/s<sup>2</sup>

Bizonytalanság (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**MEGJEGYZÉS:** A rezgés kibocsátás értéke a szabvá- nyos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok össze- hasonlíthatók egymással.

**MEGJEGYZÉS:** A rezgés kibocsátás értékének segít- ségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitétség mértéke.

**FIGYELMEZTETÉS:** A szerszám rezgés kibo- csátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától függően.

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

### EK Megfelelőségi nyilatkozat

**Csak európai országokra vonatkozóan**

A Makita kijelenti, hogy az alábbi gép(ek):

Gép megnevezése: Felsőmaró

Típus sz./Típus: M3601

Megfelel a következő Európai irányelveknek:

2006/42/EC

Gyártása a következő szabványoknak, valamint szab- ványosított dokumentumoknak megfelelően történik:

EN60745

A műszaki leírás a 2006/42/EC előírásainak megfele- lően elérhető innen:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

31.8.2015

*Yasushi Fukaya*

Yasushi Fukaya

Igazgató

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

### A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

**FIGYELMEZTETÉS:** Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást. Ha nem tartja be a figyelmeztetéseket és utasításokat, akkor áramütés, tűz és/vagy súlyos sérülés következhet be.

# Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

A figyelmeztetésekben szereplő "szerszámgép" kifejezés az Ön hálózatról (vezetékes) vagy akkumulátorról (vezeték nélküli) működtetett szerszámgépre vonatkozik.

## Felsőmaróra vonatkozó biztonsági figyelmeztetések

1. **A szerszámgépet a szigetelt markolási felületeinél fogva tartsa, mert a vágószerszám érintkezhet a tápkábelrel.** Feszültség alatt lévő vezeték elvágásakor a szerszám fém alkatrészei is áram alá kerülnek, és áramütés érheti a kezelőt.
2. **Szorítókkal vagy más praktikus módon rögzítse és támassa meg a munkadarabot egy szilárd padozaton.** Ha a munkadarabot a kezével vagy a testével tartja meg, az instabil lehet, és a kezelő elvesztheti uralmát a szerszám felett.
3. **Viseljen hallásvédőt hosszabb idejű használat során.**
4. **Kezelje nagyon óvatosan a marófejeket.**
5. **Gondosan ellenőrizze a marófejet a használat előtt, repedések vagy sérülések tekintetében. Azonnal cserélje ki a megrepedt vagy sérült marófejet.**
6. **Kerülje a szegek átvágását. A művelet megkezdése előtt ellenőrizze a munkadarabot, és húzza ki belőle az összes szeget.**
7. **Szilárdan tartsa a szerszámot mindkét kezével.**
8. **Ne nyúljon a forgó részekhez.**
9. **Mielőtt bekapcsolja a szerszámot, ellenőrizze, hogy a marófej nem ér a munkadarabhoz.**
10. **Mielőtt használja a szerszámot a tényleges munkadarabon, hagyja jární egy kicsit. Figyelje a rezgéseket vagy imbolygást, amelyek rossz szul felszerelt marófejre utalhatnak.**
11. **Figyeljen oda a marófej forgási irányára és az előrehaladási irányra.**
12. **Ne hagyja a működő szerszámot felügyelet nélkül. Csak kézben tartva használja a szerszámot.**
13. **Mindig kapcsolja ki a szerszámot és várja meg, amíg a marófej teljesen megáll, mielőtt a gépet eltávolítja a munkadarabról.**
14. **Ne érjen a marófejhez közvetlenül a munkavégzést követően; az rendkívül forró lehet és megégetheti a bőrét.**
15. **Vigyázzon, nehogy véletlenül összekeverje a szerszám talplemezét hígítóval, benzinnel vagy hasonló anyagokkal. Azok a szerszám talplemezének megrepedését okozhatják.**
16. **A szerszám fordulatszámának megfelelő szárméretű marófejet használjon.**
17. **Egyes anyagok mérgező vegyületet tartalmazhatnak. Gondoskodjon a por belélegzése elleni és érintés elleni védelemről. Tartsa be az anyag szállítójának biztonsági utasításait.**
18. **Mindig használja a megmunkált anyagnak és az alkalmazásnak megfelelő pormaszkot/gázálarcot.**

# ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

**▲ FIGYELMEZTETÉS:** NE HAGYJA, hogy (a termék többszöri használatából eredő) kényelem és megszokás váltsa fel a termék biztonsági előírásainak szigorú betartását. A **HELYTELEN HASZNÁLAT** és a használati útmutatóban szereplő biztonsági előírások megszegése súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

## A MŰKÖDÉS LEÍRÁSA

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

## A vágási mélység beállítása

1. Helyezze a szerszámot sík felületre. Lazítsa meg az ütközőrudat rögzítő csavart.  
▶ **Ábra1:** 1. Ütközőrúd 2. Csavar
2. Lazítsa meg a rögzítőkart és engedje le a szerszám házát annyira, hogy a marófej érintse a sík felületet. Húzza meg rögzítőkart a szerszám házának rögzítéséhez.  
▶ **Ábra2:** 1. Reteszelőkar 2. Csavar
3. Engedje le az ütközőrudat annyira, hogy érintkezzen a beállítócsavarral. Igazítsa a mélységjelzőt a „0” beosztáshoz.  
▶ **Ábra3:** 1. Mélységjelző 2. Csavar 3. Ütközőrúd 4. Beállítócsavar 5. Ütközőtömb
4. Emelje fel az ütközőrudat a kívánt vágási mélység beállításához. A vágási mélység a skáláról leolvasható (1 mm beosztásonként) a mélységjelző segítségével. Ezután húzza meg a csavart az ütközőrúd rögzítéséhez.
5. Az előre meghatározott vágási mélység beállítható a rögzítőkár meglazításával és a szerszám házának leengedésével addig, hogy az ütközőrúd érintse a beállítócsavart.

**▲ VIGYÁZAT:** Mivel a túlzott vágás a motor túlterhelését vagy a szerszám nehéz irányíthatóságát okozhatja, a vágási mélység nem lehet nagyobb, mint 15 mm (9/16") egy menetben, vágatok vágásakor 8 mm (5/16") átmérőjű marófejjel.

**▲ VIGYÁZAT:** Ha a hornyokat 20 mm (13/16") átmérőjű marófejjel vágja, a vágás mélysége nem lehet nagyobb, mint 5 mm (3/16") egy menetben.

**▲ VIGYÁZAT:** Ha mélyebb hornyokat szeretne vágni mint 15 mm (9/16"), 8 mm (5/16") átmérőjű marófejjel, vagy mélyebbeket, mint 5 mm (3/16"), 20 mm (13/16") átmérőjű marófejjel, akkor csinálja azt több menetben, fokozatosan növelve a marófej mélységbeállítását.



## Ütközőtömb

Az ütközőtömb három beállítócsavarral állítható, amelyek 0,8 mm-rel (kb. 1/32") emelkednek vagy csökkennek fordulatonként. Könnyen beállíthat három különböző vágási mélységet a beállítócsavarok segítségével, az ütközőrúd utánállítása nélkül.

► **Ábra4:** 1. Mélységjelző 2. Csavar 3. Ütközőrúd  
4. Beállítócsavar 5. Ütközőtömb

1. A legalacsonyabb hatlapfejű csavar beállításával elérheti a legnagyobb vágási mélységet a „Vágási mélység beállítása” szakasz leírásait követve.

2. A másik két hatlapfejű csavar beállításával csökkentheti a vágási mélységet. A hatlapfejű csavarok magasságának különbségei megegyeznek a vágási mélységek különbségeivel.

3. Fordítsa el a hatlapfejű csavarokat a mélység szabályozásához. Az ütközőtömb kényelmesen használható három menet létrehozásához, ha mély vágatok vágásakor fokozatosan növeli a marófej mélységének beállítását.

**MEGJEGYZÉS:** Ha 60 mm (2-3/8") vagy nagyobb teljes hosszúságú, vagy 35 mm (1-3/8") vagy nagyobb élszélességű marófejet használ, a vágási mélység nem állítható be a korábban leírtak szerint. A beállításhoz járjon el a következő módon:

1. Lazítsa meg a rögzítőkart, és óvatosan állítsa be a marófej kiemelkedését a szerszám talplemezének síkjából a kívánt vágási mélységre, a szerszám házának felfelé illetve lefelé való mozgatásával.
2. Ezután húzza meg ismét a rögzítőkart a szerszám házának rögzítéséhez az adott vágási mélységen. A szerszámház legyen ebben a pozícióban rögzítve a használat alatt.

Mivel a marófej mindig kiemelkedik a talplemezből, figyeljen oda a szerszám kezelésekor.

## A rögzítőkar beállítása

A rögzítőkar rögzítési pozíciója állítható. A beállításához csavarja ki a rögzítőkart rögzítő csavart. A rögzítőkart így le lehet venni. Állítsa a rögzítőkart a kívánt szögbe. A beállítás után húzza meg a rögzítőkart az óramutató járásának irányában.

► **Ábra5:** 1. Reteszelőkar 2. Csavar

## A kapcsoló használata

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

A szerszám bekapcsolásához húzza meg a kapcsológombot. A megállításához engedje el a kapcsológombot.

► **Ábra6:** 1. Kapcsológomb

## ÖSSZESZERELÉS

**VIGYÁZAT:** Mielőtt bármilyen munkát végezne rajta, mindig bizonyosodjon meg arról hogy a szerszámot kikapcsolta és a hálózatról lecsatlakoztatta.

## A marófej berakása vagy eltávolítása

Teljesen tolja be a vágószerszámot a befogópatron kúpos részébe, és húzza meg a befogópatron anyáját a két kulccsal. Egy 8 mm-es befogópatron kúp is mellékelve lehet a szerszámhoz mint standard tartozék (országától függően) a szerszámra gyárilag felszerelt 6 mm vagy 1/4" méretű befogópatronon kívül. A használni kívánt marófejhez a megfelelő méretű befogópatronkúpot használja.

► **Ábra7**

A szélezőszerszám eltávolításához kövesse a felszerelési eljárást fordított sorrendben.

**VIGYÁZAT:** A marófejet stabilan rögzítse. Mindig csak a szerszámhoz mellékelt kulcsot használja. A laza vagy túlhúzott marófej veszélyforrás lehet.

**VIGYÁZAT:** Ne húzza meg a befogópatront ha nincs marófej berakva. Ez a befogópatron kúpjának töréséhez vezethet.

## MŰKÖDTETÉS

Helyezze a talplemezt a vágni kívánt munkadarabra úgy, hogy a marófej ne érjen semmihez. Ezután kapcsolja be a szerszámot, és várja meg, amíg a marófej eléri a teljes fordulatszámát. Engedje le a szerszám házát és tolja előre a szerszámot a munkadarab felületén, a szerszám talplemezét egy szintben tartva és folyamatosan haladva előre a vágás végéig. Szélvágáskor a munkadarab felületének a marófej bal oldalán kell lennie az előrehaladási irányhoz képest.

► **Ábra8:** 1. Munkadarab 2. Vágószerszám forgási iránya 3. A szerszám felső része felől nézve 4. Előrehaladási irány



**MEGJEGYZÉS:** A szerszám túl gyors előtolása a vágás rossz minőségét, vagy a motor, illetve a marófej károsodását okozhatja. A szerszám túl lassú előtolásakor megégetheti, felkarcolhatja a vágást. A megfelelő előrehaladási sebesség függ a marófej átmérőjétől, a munkadarab anyagától és a vágási mélységtől.

A vágás megkezdése előtt egy adott munkadarab esetében javasolt próbavágást végezni egy hulladékdarabon. Ez megmutatja, hogy pontosan hogy fog kinézni a vágás, valamint lehetővé teszi a méretek ellenőrzését.

**MEGJEGYZÉS:** Ha egyenesvezetőt vagy szélezővezetőt használ, ügyeljen rá, hogy azt a jobb oldalra szerelje az előrehaladási irányhoz képest. Ez segít azt egy síkban tartani a munkadarab oldalával.

- **Ábra9:** 1. Előrehaladási irány 2. Szélezőszerszám forgási iránya 3. Munkadarab 4. Egyenesvezető

## Egyenesvezető

Az egyenesvezető hatatos segítség az egyenes vágáshoz hornyoláskor és élemunkáláskor.

- **Ábra10**

Az egyenesvezető felszereléséhez illessze a vezetőrudakat a szerszám talplemezén található furatokba. Állítsa be a marófej és az egyenesvezető közötti távolságot. A kívánt távolságnál húzza meg a szárnyascsavart az egyenesvezető rögzítéséhez. Vágáskor tolja a szerszámot úgy, hogy az egyenesvezető egy szintben legyen a munkadarab oldalával.

- **Ábra11:** 1. Vezetőrúd 2. Szorítócsavar 3. Egyenesvezető

Ha a munkadarab oldala és a vágási pozíció közötti távolság (A) túl nagy az egyenesvezető használatához, vagy ha a munkadarab oldala nem egyenes, akkor az egyenesvezető nem használható. Ebben az esetben rögzítsen egy egyenes deszkát a munkadarabhoz és azt használja vezetőként a szélező talplemezénél. Tolja előre a szerszámot a nyíl irányába.

- **Ábra12**

## Porkifúvó készlet (csak európai országokra vonatkozóan)

Használja a porkifúvót a por elvezetéséhez. Szerelje fel a porkifúvót a szárnyascsavarral a szerszám alaplmezére úgy, hogy a porkifúvón található kiemelkedés illeszkedjen a szerszám alaplmezén található bevágásba. Ezután csatlakoztasson egy porszívót a porkifúvóhoz.

- **Ábra13:** 1. Porkifúvó 2. Szárnyas csavar

- **Ábra14**

## KARBANTARTÁS

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

**MEGJEGYZÉS:** Soha ne használjon gázolajt, benzint, hígítót, alkoholt vagy hasonló anyagokat. Ezek elszíneződést, alakvesztést vagy repedést okozhatnak.

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartása érdekében a javításokat és más karbantartásokat vagy beállításokat a Makita hivatalos vagy gyári szervizközpontjában kell elvégezni, mindig csak Makita cserealkatrészeket használva.

## OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

**VIGYÁZAT:** Ezen kiegészítőket és tartozékokat javasoljuk a kézikönyvben ismertetett Makita szerszámhoz. Bármilyen más kiegészítő vagy tartozék használata a személyi sérülés kockázatával jár. A kiegészítőt vagy tartozékot csak rendeltetésszerűen használja.

Ha bármilyen segítségre vagy további információra van szüksége ezekkel a tartozékokkal kapcsolatban, keresse fel a helyi Makita Szervizközpontot.

- Egyenes és horonykiképző vágószerszámok
- Élkiképző vágószerszámok
- Szélező vágószerszámok rétegelt anyaghoz

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

## Marófejek

### Egyenes fej

- **Ábra15**

Mértékegység: mm

D	A	L1	L2
6	20	50	15
1/4"			
8	8	60	25
6	8	50	18
1/4"			
6	6	50	18
1/4"			

## „U” hornyoló fej

► Ábra16

Mértékegység: mm

D	A	L1	L2	R
6	6	50	18	3

## „V” hornyoló fej

► Ábra17

Mértékegység: mm

D	A	L1	L2	θ
1/4"	20	50	15	90°

## Fúróhegyes szintszélező marófej

► Ábra18

Mértékegység: mm

D	A	L1	L2	L3
8	8	60	20	35
6	6	60	18	28

## Fúróhegyes kettős szintszélező marófej

► Ábra19

Mértékegység: mm

D	A	L1	L2	L3	L4
8	8	80	55	20	25
6	6	70	40	12	14

## Sarokkerékítő marófej

► Ábra20

Mértékegység: mm

D	A1	A2	L1	L2	L3	R
6	25	9	48	13	5	8
6	20	8	45	10	4	4

## Éllemunkáló marófej

► Ábra21

Mértékegység: mm

D	A	L1	L2	L3	θ
6	23	46	11	6	30°
6	20	50	13	5	45°
6	20	49	14	2	60°

## Mélyperemező marófej

► Ábra22

Mértékegység: mm

D	A	L1	L2	R
6	20	43	8	4
6	25	48	13	8

## Golyóscsapágyas szintszélező marófej

► Ábra23

Mértékegység: mm

D	A	L1	L2
6	10	50	20
1/4"			

## Golyóscsapágyas sarokkerékítő marófej

► Ábra24

Mértékegység: mm

D	A1	A2	L1	L2	L3	R
6	15	8	37	7	3,5	3
6	21	8	40	10	3,5	6
1/4"	21	8	40	10	3,5	6

## Golyóscsapágyas éllemunkáló marófej

► Ábra25

Mértékegység: mm

D	A1	A2	L1	L2	θ
6	26	8	42	12	45°
1/4"					
6	20	8	41	11	60°

## Golyóscsapágyas peremező marófej

► Ábra26

Mértékegység: mm

D	A1	A2	A3	L1	L2	L3	R
6	20	12	8	40	10	5,5	4
6	26	12	8	42	12	4,5	7

## Golyóscsapágyas mélyperemező marófej

► Ábra27

Mértékegység: mm

D	A1	A2	A3	A4	L1	L2	L3	R
6	20	18	12	8	40	10	5,5	3
6	26	22	12	8	42	12	5	5

## Golyóscsapágyas antik hullám kiképző marófej

► Ábra28

Mértékegység: mm

D	A1	A2	L1	L2	L3	R1	R2
6	20	8	40	10	4,5	2,5	4,5
6	26	8	42	12	4,5	3	6

**Makita** Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium  
**Makita Corporation** Anjo, Aichi, Japan

[www.makita.com](http://www.makita.com)

885486-970  
EN, PL, HU, SK,  
CS, UK, RO, DE  
20151111