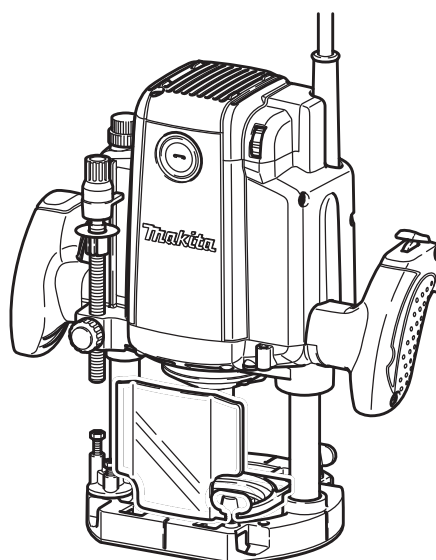




EN	Router	INSTRUCTION MANUAL	9
UK	Фрезер	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	16
PL	Frezarka	INSTRUKCJA OBSŁUGI	24
RO	Mașină de frezat verticală	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	32
DE	Oberfräse	BEDIENUNGSANLEITUNG	40
HU	Felsőmaró	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	48
SK	Horná fréza	NÁVOD NA OBSLUHU	56
CS	Horní frézka	NÁVOD K OBSLUZE	64

RP1800
RP1800F
RP1801
RP1801F
RP2300FC
RP2301FC



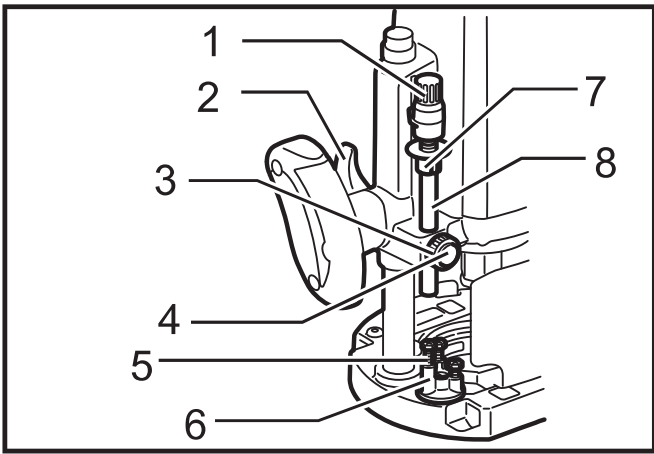


Fig.1

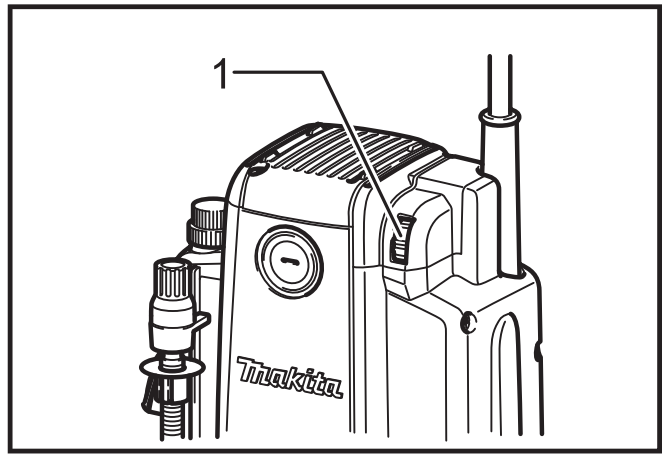


Fig.5

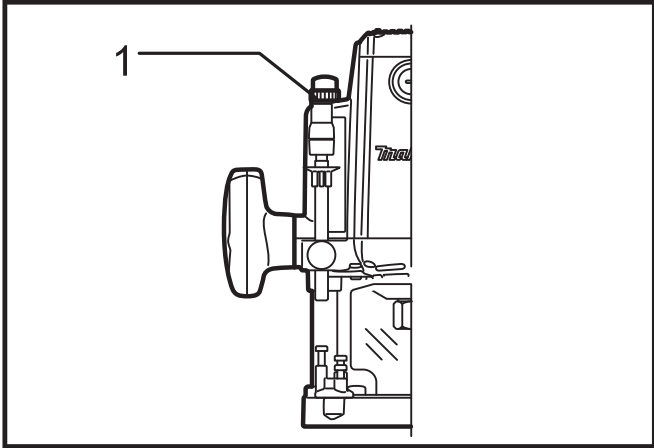


Fig.2

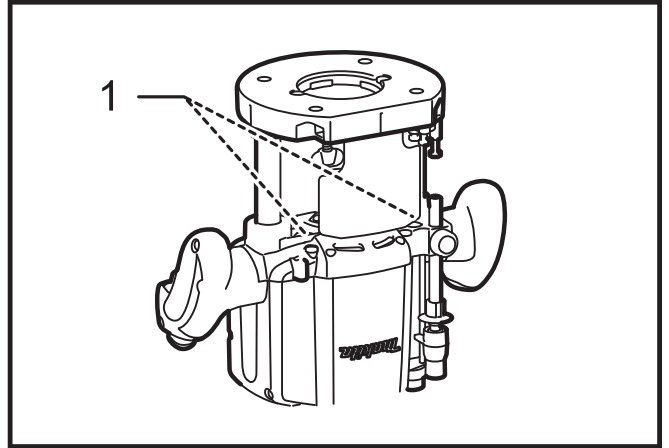


Fig.6

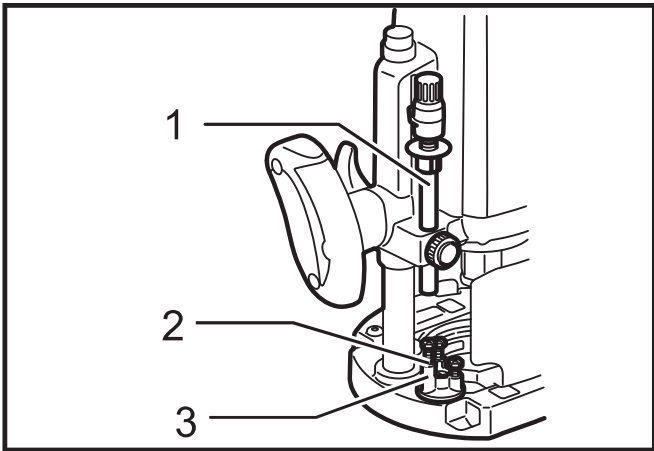


Fig.3

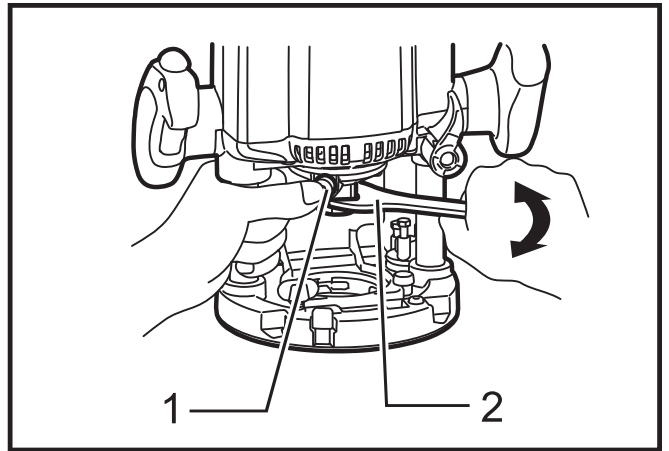


Fig.7

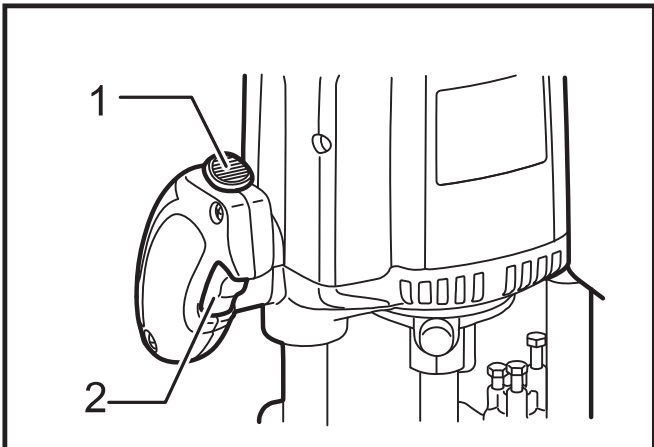


Fig.4

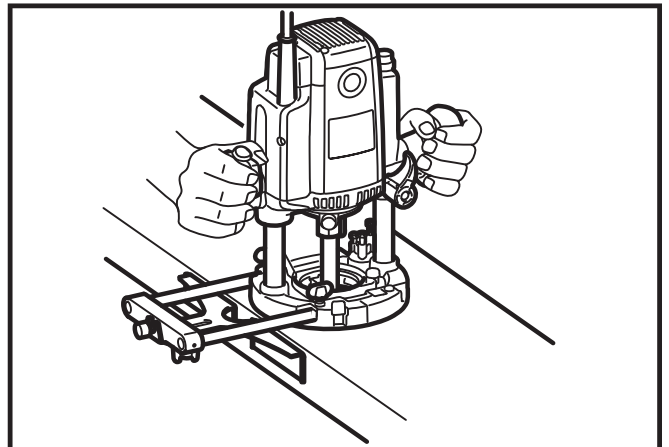


Fig.8

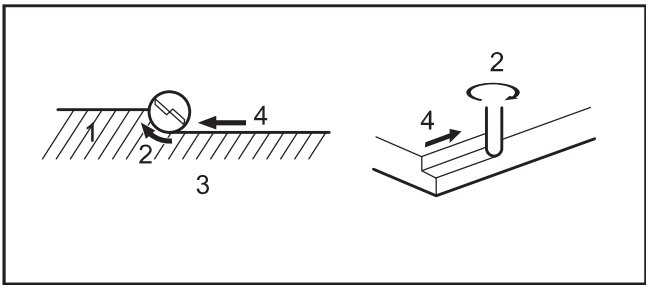


Fig.9

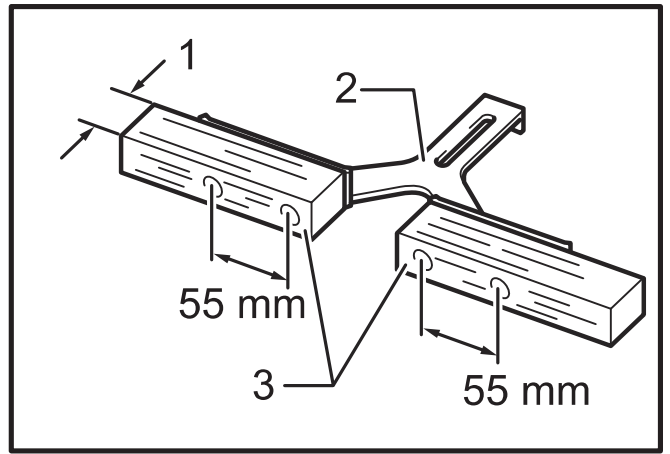


Fig.13

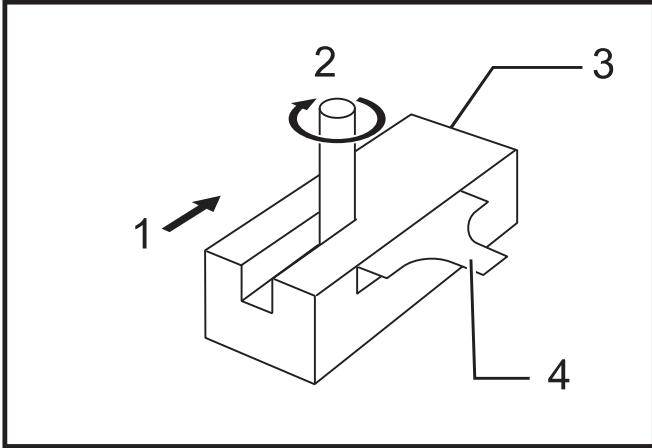


Fig.10

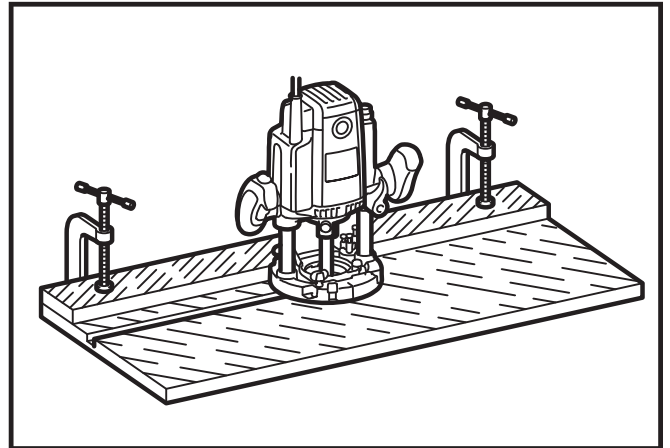


Fig.14

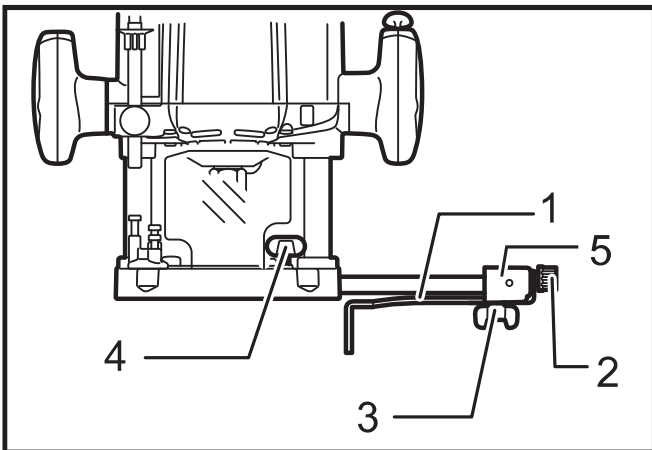


Fig.11

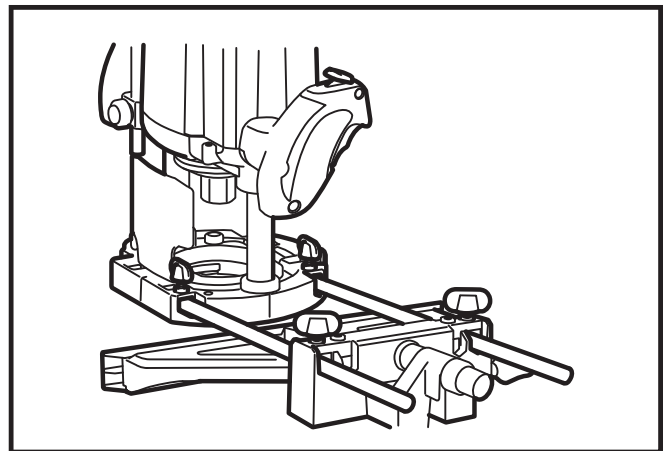


Fig.15

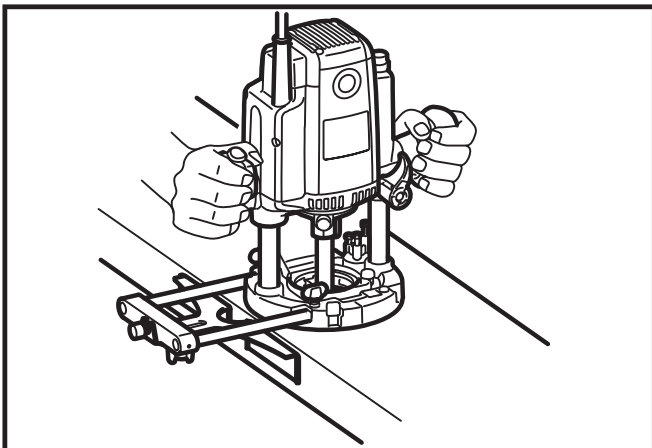


Fig.12

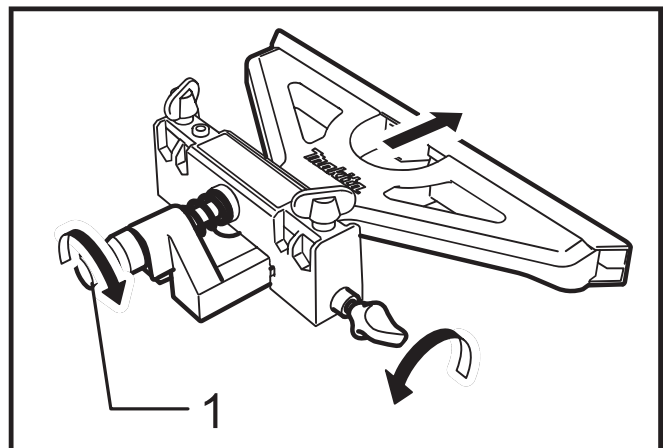


Fig.16

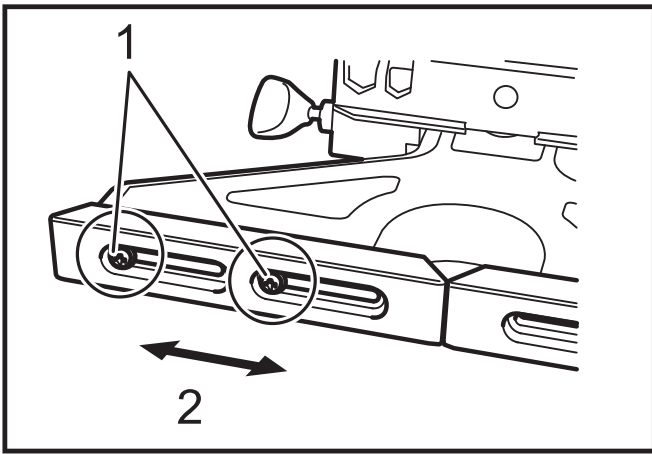


Fig.17

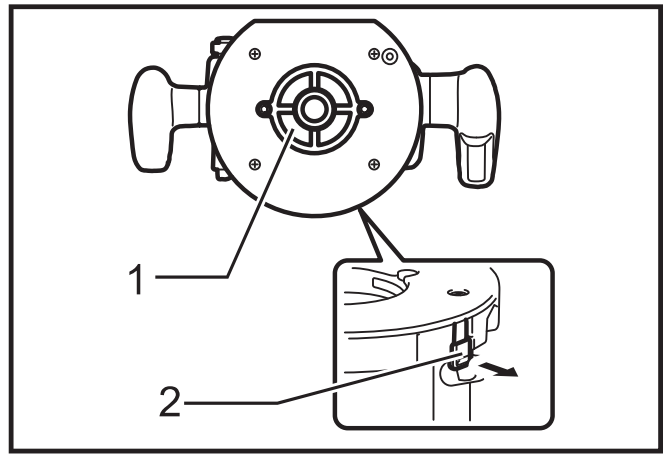


Fig.21

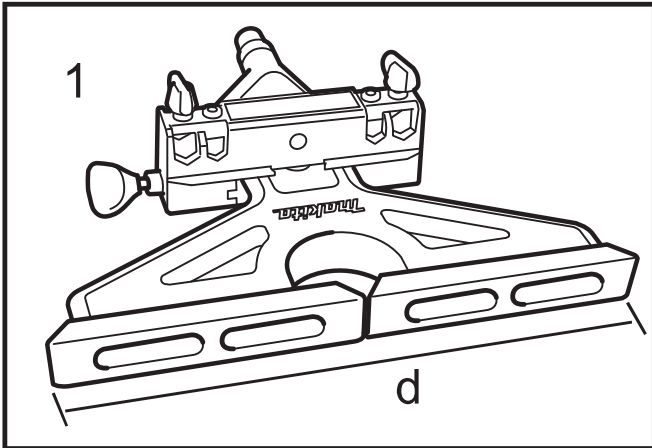


Fig.18

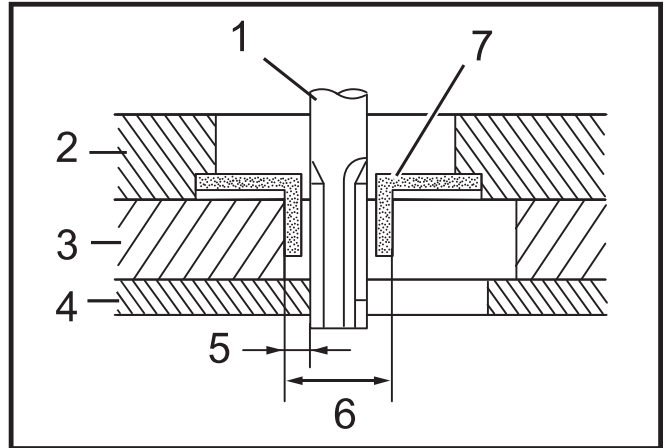


Fig.22

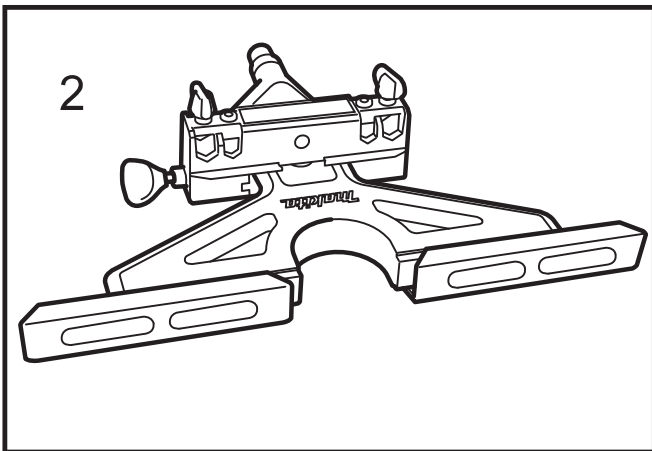


Fig.19

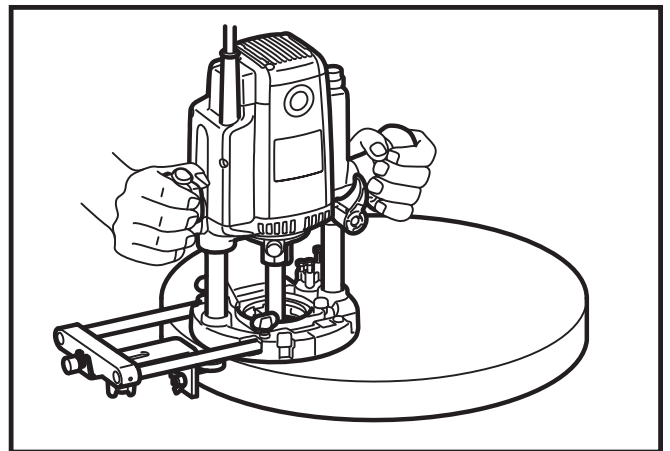


Fig.23

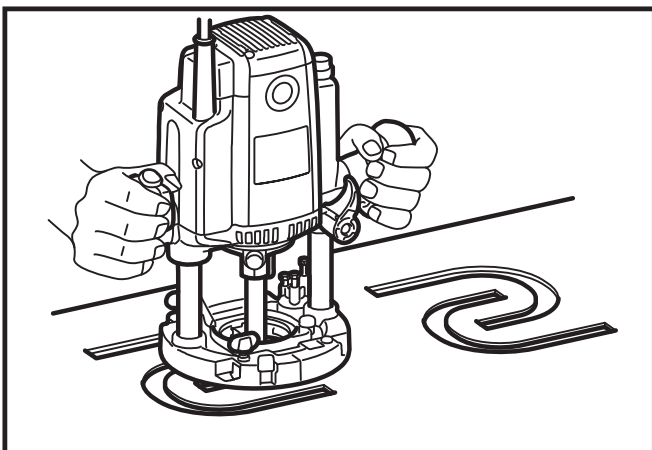


Fig.20

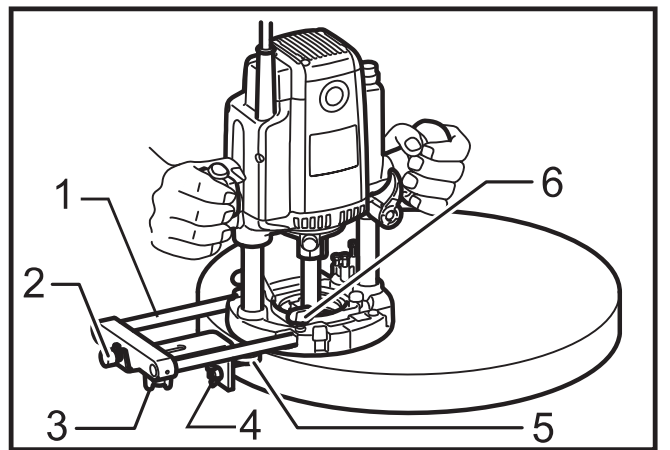


Fig.24

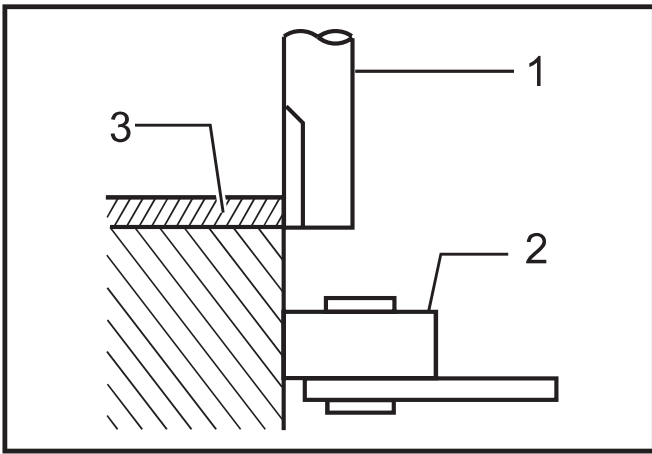


Fig. 25

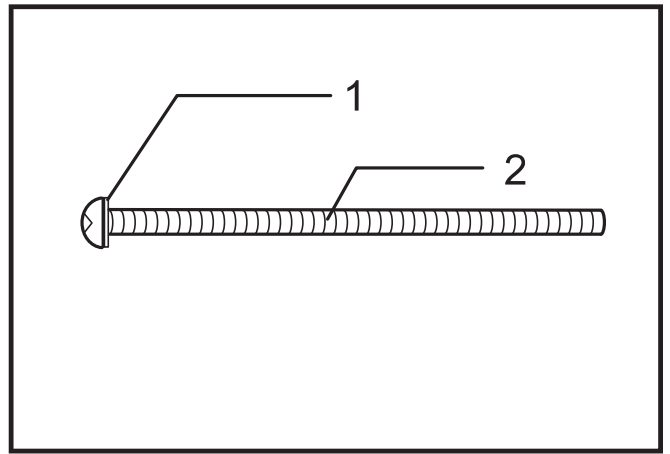


Fig. 29

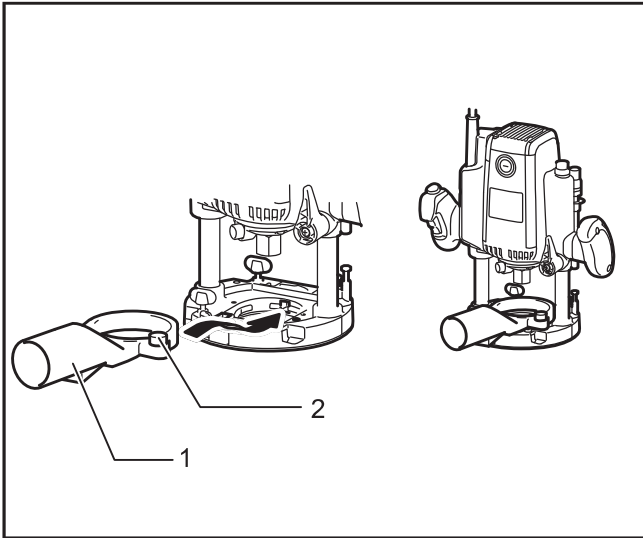


Fig. 26

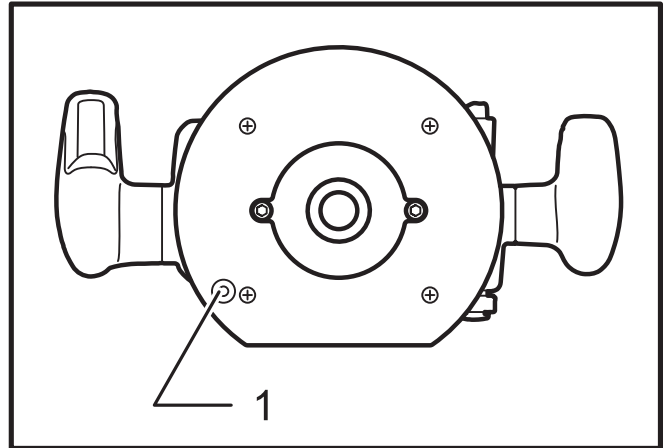


Fig. 30

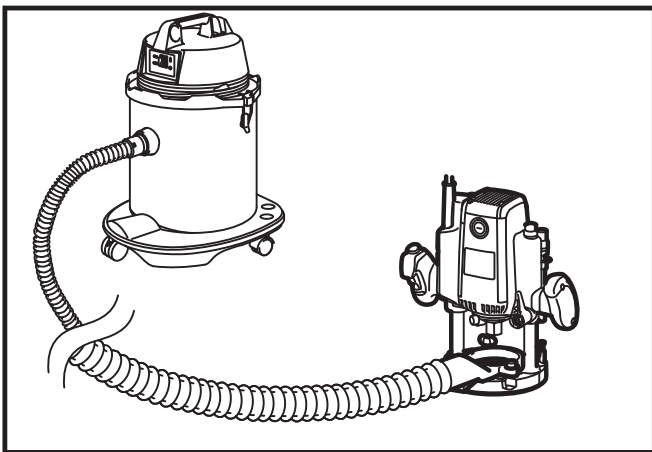


Fig. 27

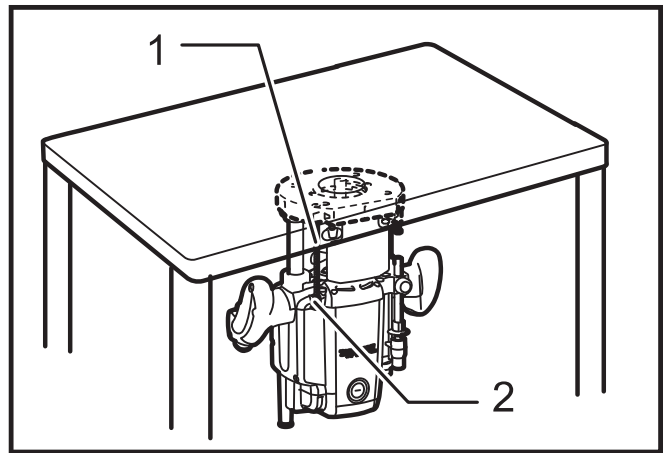


Fig. 31

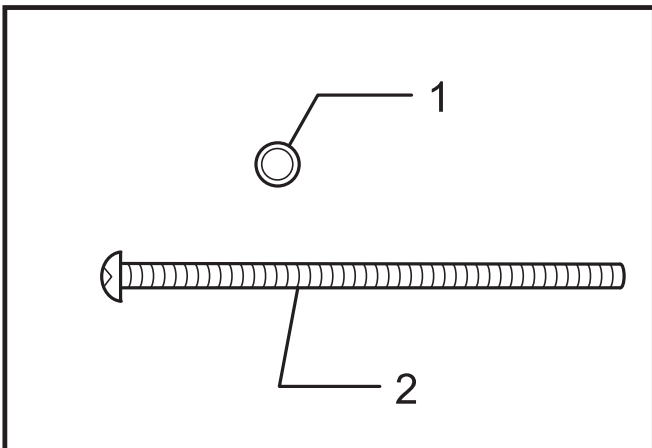


Fig. 28

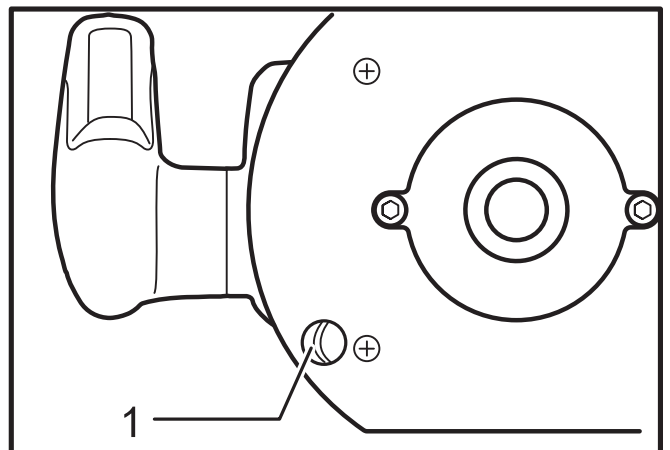


Fig. 32

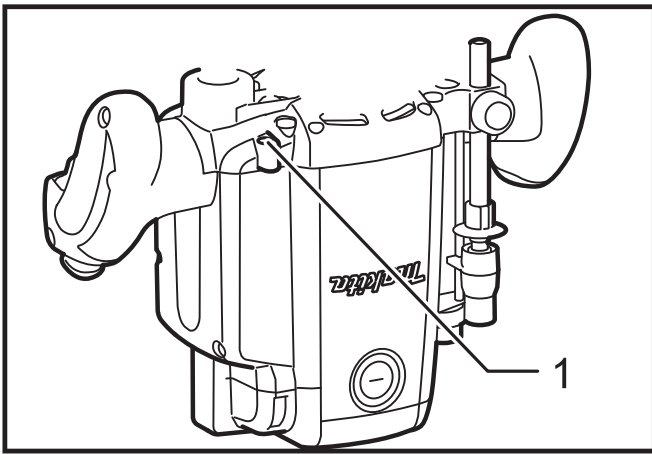


Fig.33

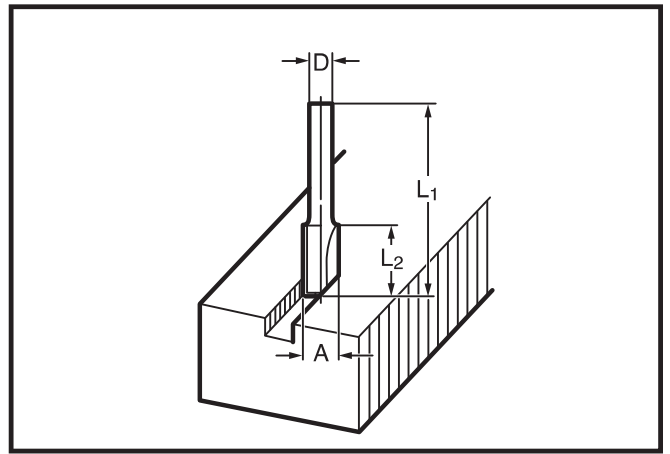


Fig.37

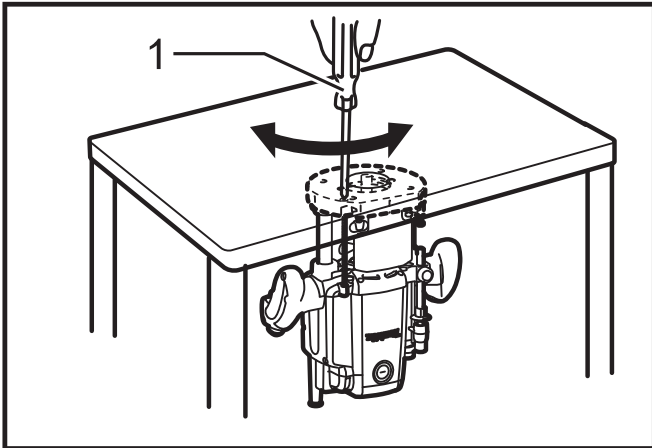


Fig.34

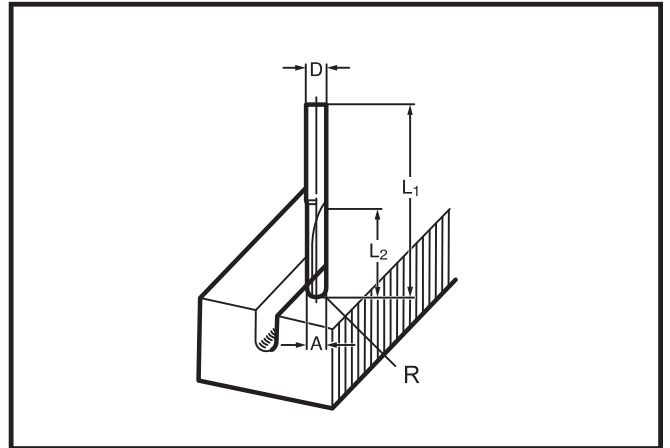


Fig.38

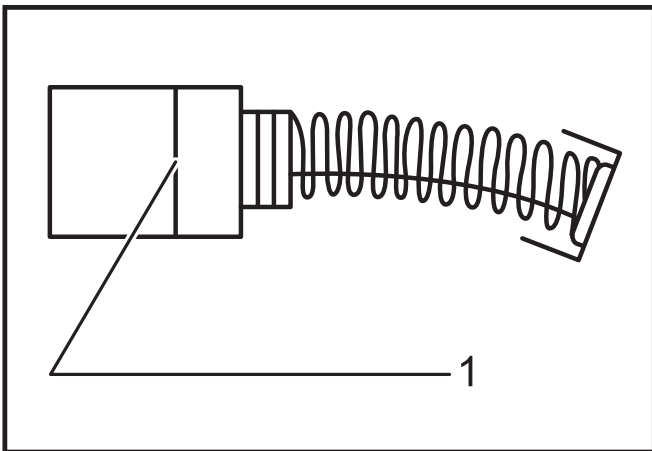


Fig.35

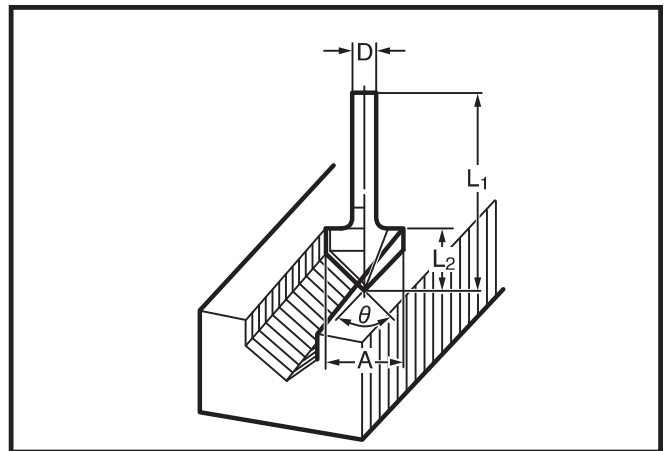


Fig.39

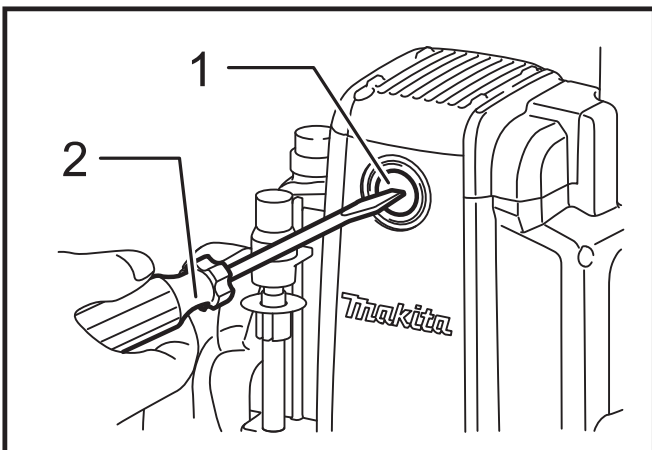


Fig.36

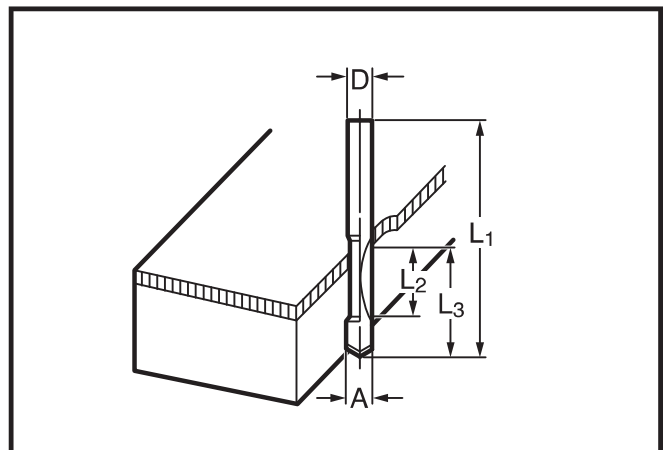


Fig.40

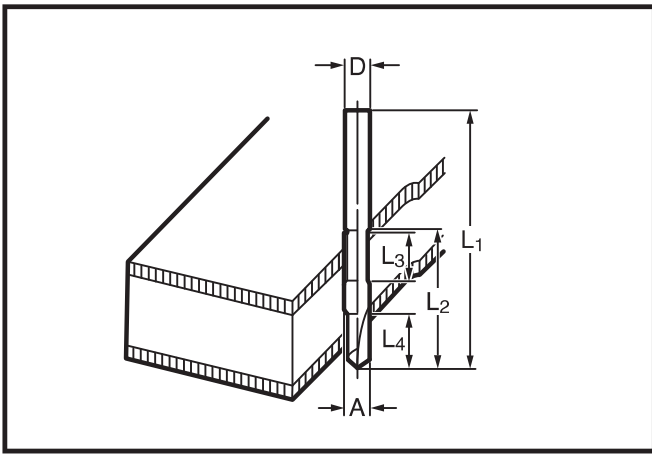


Fig.41

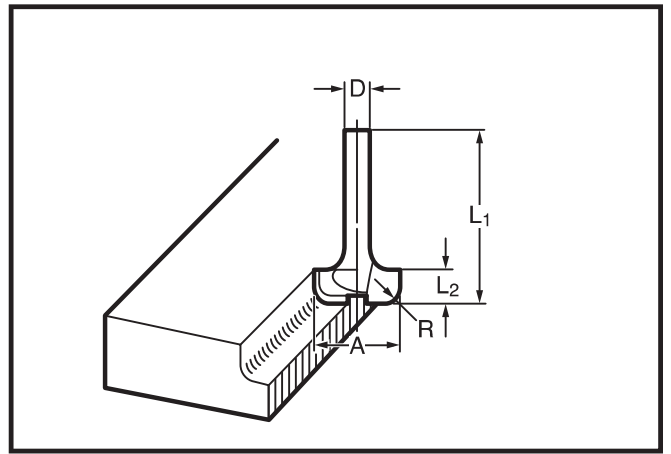


Fig.45

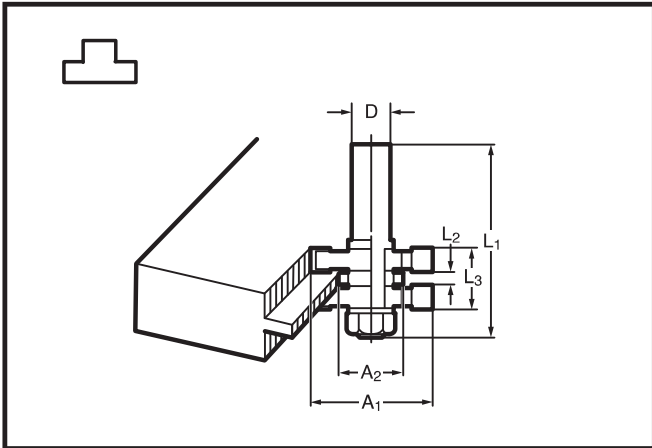


Fig.42

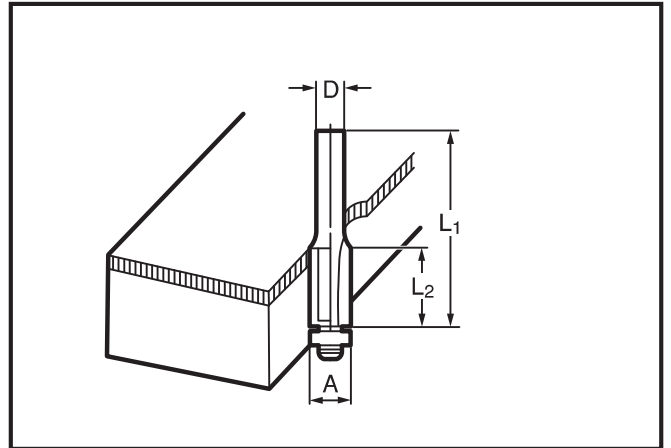


Fig.46

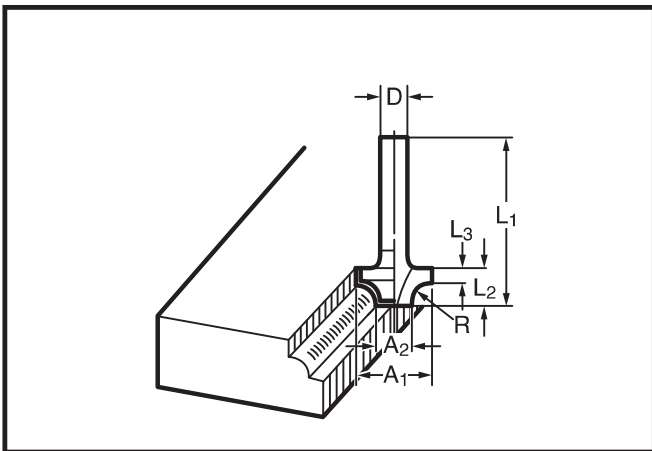


Fig.43

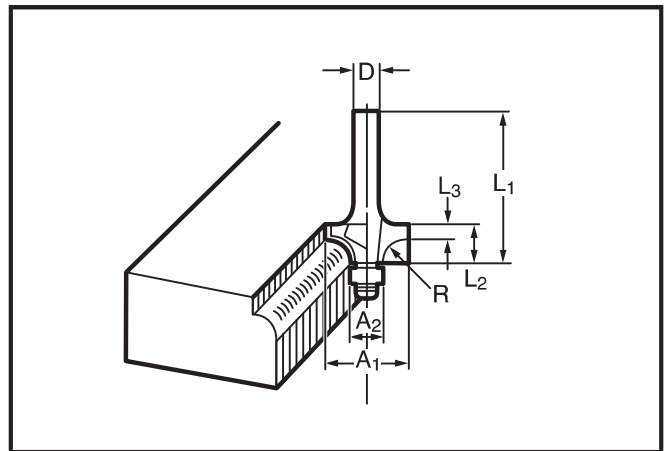


Fig.47

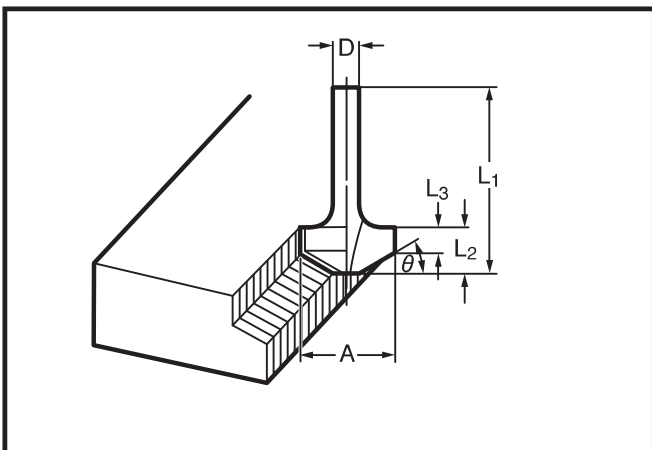


Fig.44

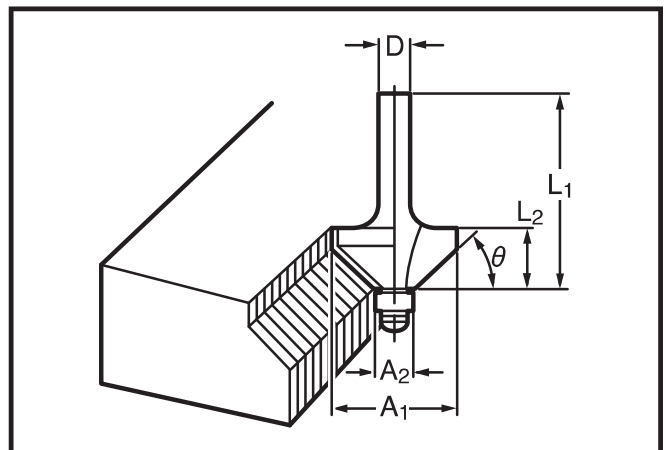


Fig.48

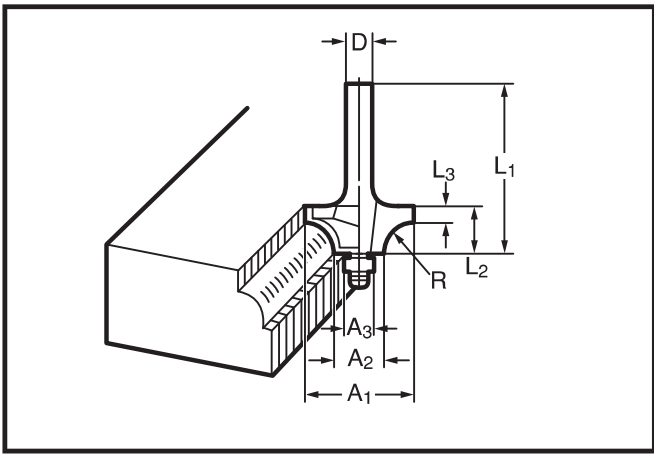


Fig.49

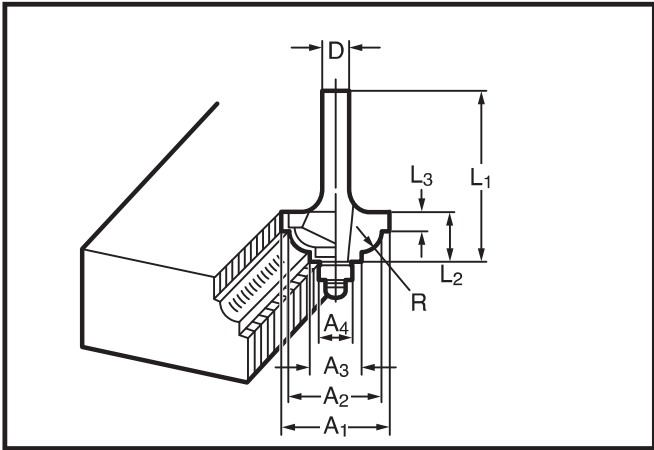


Fig.50

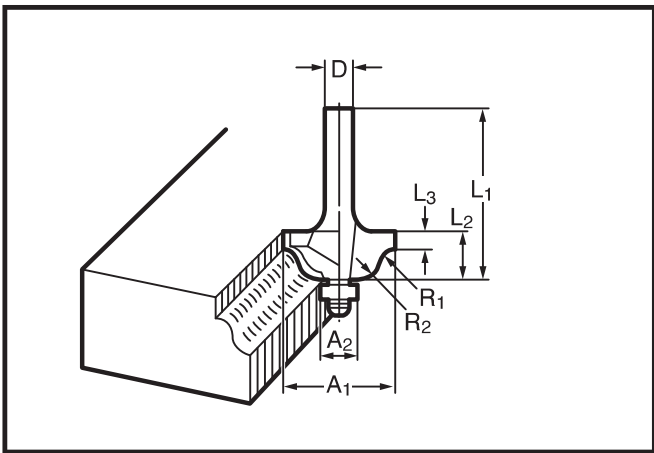


Fig.51

SPECIFICATIONS

Model	RP1800/ RP1800F	RP1801/ RP1801F	RP2300FC	RP2301FC
Collet chuck capacity	12 mm or 1/2"			
Plunge capacity	0 - 70 mm			
No load speed (min ⁻¹)	22,000		9,000 - 22,000	
Overall length	312 mm			
Net weight	6.0 kg		6.1 kg	
Safety class	□/II			

- Due to our continuing programme of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.
- Weight according to EPTA-Procedure 01/2003

Intended use

The tool is intended for flush trimming and profiling of wood, plastic and similar materials.

Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated in accordance with European Standard and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

For Model RP1800

For public low-voltage distribution systems of between 220 V and 250 V.

Switching operations of electric apparatus cause voltage fluctuations. The operation of this device under unfavorable mains conditions can have adverse effects to the operation of other equipment. With a mains impedance equal or less than 0.40 Ohms it can be presumed that there will be no negative effects. The mains socket used for this device must be protected with a fuse or protective circuit breaker having slow tripping characteristics.

For Model RP1800F

For public low-voltage distribution systems of between 220 V and 250 V.

Switching operations of electric apparatus cause voltage fluctuations. The operation of this device under unfavorable mains conditions can have adverse effects to the operation of other equipment. With a mains impedance equal or less than 0.39 Ohms it can be presumed that there will be no negative effects. The mains socket used for this device must be protected with a fuse or protective circuit breaker having slow tripping characteristics.

For Model RP1801,RP1801F

For public low-voltage distribution systems of between 220 V and 250 V.

Switching operations of electric apparatus cause voltage fluctuations. The operation of this device under unfavorable mains conditions can have adverse effects to the operation of other equipment. With a mains

impedance equal or less than 0.38 Ohms it can be presumed that there will be no negative effects. The mains socket used for this device must be protected with a fuse or protective circuit breaker having slow tripping characteristics.

For Model RP1800,RP1800F,RP1801,RP1801F

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745:

Sound pressure level (L_{pA}) : 86 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 97 dB(A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Wear ear protection

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745:

Work mode : cutting grooves in MDF

Vibration emission (a_h) : 4.0 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

For Model RP2300FC,RP2301FC

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745:

Sound pressure level (L_{pA}) : 87 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 98 dB(A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Wear ear protection

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745:

Work mode : cutting grooves in MDF

Vibration emission (a_h) : 4.5 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

NOTE: The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	RP1800/ RP1800F	RP1801/ RP1801F	RP2300FC	RP2301FC
Rozměr upínacího pouzdra	12 mm nebo 1/2"			
Výška zdvihu	0 - 70 mm			
Otáčky naprázdno (min ⁻¹)	22 000		9 000 - 22 000	
Celková délka	312 mm			
Hmotnost netto	6,0 kg		6,1 kg	
Třída bezpečnosti	□/II			

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
- Poznámka: Technické údaje se mohou pro různé země lišit.
- Hmotnost podle EPTA – Procedure 01/2003

Určení nástroje

Nástroj je určen k ořezávání a profilování dřeva, plastů a podobných materiálů.

Napájení

Nástroj lze připojit pouze k odpovídajícímu zdroji s napětím stejným, jaké je uvedeno na typovém štítku, a může pracovat pouze s jednofázovým střídavým napětím. V souladu s evropskými normami má dvojitou izolaci a může být proto napájen ze zásuvek bez zemnicího vodiče.

Pro Model RP1800

Veřejné nízkonapěťové rozvodné systémy s napětím mezi 220 V a 250 V.

Při spínání elektrických přístrojů může dojít ke kolísání napětí. Provozování tohoto zařízení za nepříznivého stavu elektrické sítě může mít negativní vliv na provoz ostatních zařízení. Je-li impedance sítě menší nebo rovna 0,40 Ohm, lze předpokládat, že nevzniknou žádné negativní účinky. Síťová zásuvka použitá pro toto zařízení musí být chráněna pojistkou nebo ochranným jističem s pomalou vypínací charakteristikou.

Pro Model RP1800F

Veřejné nízkonapěťové rozvodné systémy s napětím mezi 220 V a 250 V.

Při spínání elektrických přístrojů může dojít ke kolísání napětí. Provozování tohoto zařízení za nepříznivého stavu elektrické sítě může mít negativní vliv na provoz ostatních zařízení. Je-li impedance sítě menší nebo rovna 0,39 Ohm, lze předpokládat, že nevzniknou žádné negativní účinky. Síťová zásuvka použitá pro toto zařízení musí být chráněna pojistkou nebo ochranným jističem s pomalou vypínací charakteristikou.

Pro Model RP1801, RP1801F

Veřejné nízkonapěťové rozvodné systémy s napětím mezi 220 V a 250 V.

Při spínání elektrických přístrojů může dojít ke kolísání napětí. Provozování tohoto zařízení za nepříznivého stavu elektrické sítě může mít negativní vliv na provoz ostatních zařízení. Je-li impedance sítě menší nebo rovna 0,38 Ohm, lze předpokládat, že nevzniknou žádné negativní účinky. Síťová zásuvka použitá pro toto

zařízení musí být chráněna pojistkou nebo ochranným jističem s pomalou vypínací charakteristikou.

Pro Model RP1800, RP1800F, RP1801, RP1801F

Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN60745:

- Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 86 dB (A)
- Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 97 dB (A)
- Nejistota (K): 3 dB (A)

Noste ochranu sluchu

Vibrace

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN60745:

- Pracovní režim: frézování drážek do MDF
- Emise vibrací (a_{ri}): 4,0 m/s²
- Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pro Model RP2300FC, RP2301FC

Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN60745:

- Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 87 dB (A)
- Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 98 dB (A)
- Nejistota (K): 3 dB (A)

Noste ochranu sluchu

Vibrace

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN60745:

- Pracovní režim: frézování drážek do MDF
- Emise vibrací (a_{ri}): 4,5 m/s²
- Nejistota (K): 1,5 m/s²

POZNÁMKA: Deklarovaná hodnota emisí vibrací byla změřena v souladu se standardní testovací metodou a může být využita ke srovnávání nářadí mezi sebou.

POZNÁMKA: Deklarovanou hodnotu emisí vibrací lze rovněž využít k předběžnému posouzení vystavení jejich vlivu.

⚠VAROVÁNÍ: Emise vibrací během skutečného používání elektrického nářadí se mohou od deklarované hodnoty emisí vibrací lišit v závislosti na způsobu použití nářadí.

⚠VAROVÁNÍ: Na základě odhadu vystavení účinkům vibrací v aktuálních podmínkách zajistěte bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy (vezměte v úvahu všechny části pracovního cyklu, mezi něž patří kromě doby pracovního nasazení i doba, kdy je nářadí vypnuto nebo pracuje ve volnoběhu).

Prohlášení ES o shodě

Pouze pro evropské země

Prohlášení ES o shodě je obsaženo v Příloze A tohoto návodu k obsluze.

Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

⚠UPOZORNĚNÍ Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny. Při nedodržení upozornění a pokynů může dojít k úrazu elektrickým proudem, požáru nebo vážnému zranění.

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ K HORNÍ FRÉZCE

- Elektrické nářadí držte za izolované části držadel, neboť řezný nástroj může narazit na vlastní napájecí kabel.** Zasažením vodiče pod napětím se může proud přenést do nechráněných kovových částí nářadí a obsluha může utrpět úraz.
- K zajištění a podepření obrobku na stabilní podložce použijte svorky či jiný praktický způsob uchycení.** Budete-li obrobek držet rukama nebo zapřený vlastním tělem, bude nestabilní a může zapříčinit ztrátu kontroly.
- Při delším používání noste ochranu sluchu.**
- S pracovními nástroji manipulujte velice opatrně.**
- Před zahájením provozu pečlivě zkontrolujte pracovní nástroj, zda nevykazuje známky trhlin nebo poškození. Popraskaný nebo poškozený nástroj je nutno okamžitě vyměnit.**
- Neřežte hřebíky. Před zahájením provozu zkontrolujte a odstraňte z dílu všechny případné hřebíky.**
- Držte nástroj pevně oběma rukama.**
- Nepřibližujte ruce k otáčejícím se částem.**
- Před zapnutím spínače se přesvědčte, zda se pracovní nástroj nedotýká dílu.**
- Před použitím nástroje na skutečném dílu jej nechejte na chvíli běžet. Sledujte, zda nevznikají vibrace nebo viklání, které by mohly signalizovat špatně nainstalovaný pracovní nástroj.**
- Dávejte pozor na směr otáčení pracovního nástroje a směr přívodu materiálu.**
- Nenechávejte nástroj běžet bez dozoru. Pracujte s ním, jen když jej držíte v rukou.**
- Před vytažením nástroje z dílu vždy nástroj vypněte a počkejte, dokud se pracovní nástroj úplně nezastaví.**

- Bezprostředně po ukončení práce se nedotýkejte pracovního nástroje; může dosahovat velmi vysokých teplot a popálit pokožku.**
- Dávejte pozor, abyste základnu nástroje neznečistili ředidlem, benzínem, olejem nebo podobným materiálem. Tyto látky mohou způsobit trhliny v základně nástroje.**
- Nezapomeňte, že je potřeba používat frézy se správným průměrem dříku, které jsou vhodné pro otáčky nástroje.**
- Některé materiály obsahují chemikálie, které mohou být jedovaté. Dávejte pozor, abyste je nevdechovali nebo se jich nedotýkali. Přečtěte si bezpečnostní materiálové listy dodavatele.**
- Vždy používejte protiprachovou masku / respirátor odpovídající materiálu, se kterým pracujete.**

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

⚠VAROVÁNÍ: NEDOVOLTE, aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě opakovaného používání) vedly k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro tento výrobek. **NESPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ** nebo nedodržení bezpečnostních pravidel uvedených v tomto návodu k obsluze může způsobit vážné zranění.

POPIS FUNKCE

⚠UPOZORNĚNÍ:

- Před nastavováním nástroje nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.

Nastavení hloubky řezu

- **Obr.1:** 1. Regulační knoflík 2. Blokovací páčka 3. Stavěcí matice sloupku zarážky 4. Tlačítko rychlého přísunu 5. Stavěcí šroub 6. Blok zarážky 7. Ukazatel hloubky 8. Sloupek s dorazem

Nástroj položte na rovnou plochu. Povolte blokovací páčku a spusťte tělo nástroje dolů, až se pracovní nástroj dotkne rovné plochy. Dotážením blokovací páčky zajistěte tělo nástroje.

Směrem doleva povolte nastavovací matici dorazové tyče. Dorazovou tyč spusťte dolů, až se dotkne nastavovacího šroubu. Ukazatel hloubky vyrovnejte na stupnici s pozicí „0“. Ukazatel hloubky naznačuje na stupnici hloubku řezu.

Stiskněte tlačítko rychlého posunu a zvedněte dorazovou tyč tak, abyste docílili požadovanou hloubku řezu. Jemnější nastavení hloubky lze provést otáčením nastavovacího knoflíku (1 mm na otáčku).

Otočením nastavovací matice dorazové tyče doprava dorazovou tyč pevně zajistěte.

Nyní si můžete přednastavit hloubku řezu: povolte blokovací páčku a spusťte tělo nástroje dolů, až se dorazová tyč dotkne nastavovacího šroubu bloku zarážky.

Nylonová matice

► **Obr.2:** 1. Nylonová matice

Otáčením nylonové matice lze seřizovat horní limit těla nástroje.

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Nespouštějte nylonovou matici příliš nízkou. Nástroj bude nebezpečně vyčnívat.

Blok zarážky

► **Obr.3:** 1. Sloupek s dorazem 2. Stavěcí šroub 3. Blok zarážky

Blok zarážky je vybaven třemi nastavovacími šrouby umožňujícími zvyšování či snižování záběru o 0,8 mm na otáčku. Využitím těchto nastavovacích šroubů snadno získáte tři různé hloubky řezu bez nutnosti přenastavování dorazové tyče.

Nastavením nejnižšího šroubu podle postupu uvedeného v části „Nastavení hloubky řezu“ získáte nejhlubší řez.

Nastavením dvou zbývajících šroubů získáte mělčí hloubky řezu. Rozdíl výšky šroubů se rovná rozdílům hloubky řezu.

Nastavování se provádí otáčením šroubů šroubovákem nebo klíčem. Blok zarážky je rovněž vhodný k provádění tří řezů s postupným prohlubováním záběru frézy při řezání hlubokých drážek.

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Vzhledem k tomu, že příliš intenzivní řezání může vést k přetížení motoru nebo obtížím s udržením nástroje pod kontrolou, neměla by hloubka řezu při jednotlivém průchodu řezání drážek nástrojem o průměru 8 mm přesáhnout 15 mm.
- Při řezání drážek nástrojem o průměru 20 mm by hloubka řezu při jednom průchodu neměla překročit 5 mm.
- Při řezání drážek s velmi velkou hloubkou použijte dva nebo tři průchody a postupně zvětšujte hloubku řezu.

Zapínání

► **Obr.4:** 1. Blokovací tlačítko 2. Spínač

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Před připojením nástroje do zásuvky vždy zkontrolujte, zda spoušť funguje správně a po uvolnění se vrací do vypnuté polohy.
- Dbejte, aby byl před aktivací spínače uvolněn zámek hřídele.

K zamezení náhodnému stisknutí spouště je zařízení vybaveno zajišťovacím tlačítkem.

Chcete-li nástroj uvést do chodu, stiskněte zajišťovací tlačítko a poté spoušť. Chcete-li nástroj vypnout, uvolněte spoušť.

Pokud chcete pracovat nepřetržitě, stiskněte spoušť a poté zmáčkněte zajišťovací tlačítko ještě dále. Chcete-li nástroj zastavit, stiskněte spoušť; zajišťovací tlačítko se vrací automaticky. Poté spoušť uvolněte.

Po uvolnění spouště slouží odjišťovací funkce jako prevence stisknutí spouště.

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Při vypínání nástroje jej pevně držte, aby byla překonána reakce.

Elektronická funkce

Platí jen pro modely RP2300FC, RP2301FC

Nastavení konstantní rychlosti

- Pomocí této funkce lze získat hladký povrch, protože rychlost otáčení se udržuje na konstantní hodnotě i při zatížení.
- Navíc, pokud zatížení nástroje překročí povolenou úroveň, dojde k omezení výkonu motoru, aby se motor chránil před přehříváním. Jakmile se zatížení vrátí na přijatelnou úroveň, pokračuje nástroj v běžném provozu.

Funkce měkkého spuštění

- Měkké spuštění potlačením počátečního rázu.

Otočný volič rychlosti

Platí jen pro modely RP2300FC, RP2301FC

► **Obr.5:** 1. Otočný volič otáček

Otáčky nástroje lze měnit přesunutím otočného voliče rychlosti na příslušný stupeň od 1 do 6.

Vyšší otáčky nastavíte otočením voliče ve směru čísla 6 a nižších otáček otočením ve směru č. 1.

Tato funkce umožňuje volbu ideálních otáček k optimálnímu zpracování materiálu, kdy mohou být otáčky správně uzpůsobeny materiálu a průměru pracovního nástroje.

Informace o vztahu mezi nastavením čísla na voliči a přibližným počtem otáček pracovního nástroje naleznete v tabulce.

Počet	min ⁻¹
1	9 000
2	11 000
3	14 000
4	17 000
5	20 000
6	22 000

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Je-li nástroj provozován dlouhou dobu nepřetržitě při nízkých rychlostech, dojde k přetížení motoru a následně k selhání nástroje.
- Otočným voličem rychlosti lze otáčet pouze do polohy 6 a zpět do polohy 1. Voličem neotáčejte silou za polohu 6 nebo 1. Mohlo by dojít k poruše funkce regulace otáček.

Rozsvícení světla

Platí jen pro modely RP1800F, RP1801F, RP2300FC, RP2301FC

► **Obr.6:** 1. Světlo

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Nedívejte přímo do světla nebo jeho zdroje.

Světlo zapnete stisknutím spouště. Světlo svítí po celou dobu stisknutí spouště. Po 10–15 sekundách od uvolnění spouště se vypne.

POZNÁMKA:

- K ořnění nečistot z čočky světla používejte suchý hadřík. Dávejte pozor, abyste čočku světla nepoškrábali, může se tím zmenšit jeho svítivost.

MONTÁŽ

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Než začnete na nástroji provádět jakékoliv práce, vždy se předtím přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.

Instalace a demontáž pracovního nástroje

► **Obr.7:** 1. Zámek hřídele 2. Klíč

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Nainstalujte pevně pracovní nástroj. Vždy používejte pouze klíč dodaný spolu s nástrojem. Volný nebo příliš utažený pracovní nástroj může být nebezpečný.
- Vždy používejte upínací pouzdro, které odpovídá průměru dřívku pracovního nástroje.
- Nedotahujte matici upínacího pouzdra bez vloženého pracovního nástroje. Neinstalujte pracovní nástroje s malým dřívkem bez použití objímky upínacího pouzdra. Obojí by mohlo vést ke zlomení kužele upínacího pouzdra.
- Používejte pouze frézovací nástroje, jejichž maximální rychlost uvedená na nástroji nepřekračuje maximální rychlost frézky.

Vložte pracovní nástroj úplně do kužele upínacího pouzdra. Stisknutím zámku hřídele zajistíte hřídel proti pohybu a pomocí klíče pevně dotáhněte matici upínacího pouzdra. Při používání frézovacích nástrojů s menším průměrem dřívku nejdříve do kužele upínacího pouzdra vložte odpovídající objímku a poté nainstalujte pracovní nástroj tak, jak bylo popsáno výše. Chcete-li pracovní nástroj demontovat, použijte obrácený postup instalace.

PRÁCE

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Před zahájením provozu se vždy přesvědčte, zda se tělo nástroje automaticky zvedne na horní limit a zda pracovní nástroj při uvolněné blokovací páčce nevyčnívá ze základny nástroje.
- Před zahájením provozu vždy zkontrolujte, zda je řádně nainstalován vychylovač třísek.

► **Obr.8**

Vždy používejte obě držadla a při práci nástroj pevně uchopte za obě držadla. Ustavte základnu nástroje na zpracováváný díl bez

toho, aby došlo ke kontaktu pracovního nástroje s dílem. Poté nástroj zapnete a počkejte, dokud pracovní nástroj nedosáhne plných otáček. Spustíte dolů tělo nástroje a posunujete nástroj dopředu po povrchu dílu. Udržujte základnu nástroje vyrovnanou a pomalu nástrojem posunujte až do ukončení řezu. Při řezání hran by se měl povrch dílu nacházet na levé straně pracovního nástroje ve směru přísunu.

► **Obr.9:** 1. Zpracováváný díl 2. Směr otáčení nástroje 3. Pohled na nástroj shora 4. Směr přísunu

POZNÁMKA:

- Budete-li nástroj posunovat příliš rychle, může být kvalita řezu nízká nebo může dojít k poškození pracovního nástroje či motoru. Při příliš pomalém posouvání nástroje může dojít k popálení a znehodnocení řezu. Správná rychlost posunu závisí na rozměru pracovního nástroje, druhu zpracováváného materiálu a hloubce řezu. Před zahájením řezání konkrétního dílu se doporučuje provést zkušební řez na kousku odpadního řeziva. Zjistíte tak přesně, jak bude řez vypadat a současně budete moci ověřit jeho rozměry.
- Při použití přímého vodítka nebo vodítka ořezávání dbejte, aby bylo nainstalováno na pravé straně ve směru přísunu. Tímto opatřením se nepomůže jeho zarovnání s bokem dílu.

► **Obr.10:** 1. Směr přísunu 2. Směr otáčení nástroje 3. Zpracováváný díl 4. Přímé vodítko

Přímé vodítko

► **Obr.11:** 1. Přímé vodítko 2. Šroub jemného nastavení 3. Upínací šroub (B) 4. Upínací šroub (A) 5. Držák vodítka

Přímé vodítko je efektivní pomůckou pro provádění přímých řezů při srážení hran nebo drážkování. Na držák vodítka namontujte upínacím šroubem (B) přímé vodítko. Držák vodítka zasuňte do otvorů v základně nástroje a dotáhněte upínací šroub (A). Chcete-li nastavit vzdálenost mezi pracovním nástrojem a přímým vodítkem, povolte upínací šroub (B) a otáčejte šroubem jemného nastavení (1,5 mm na otáčku). Přímé vodítko zajistěte v požadované vzdálenosti na místě dotažením upínacího šroubu (B).

► **Obr.12**

Širšího přímého vodítka požadovaných rozměrů lze dosáhnout pomocí otvorů ve vodítku, kterými se připevní doplňkové kusy dřeva.

► **Obr.13:** 1. Více než 15 mm 2. Přímé vodítko 3. Dřevo

Při použití pracovního nástroje o velkém průměru připevněte k přímému vodítku kusy dřeva o tloušťce překračující 15 mm, aby se zabránilo narážení pracovního nástroje do přímého vodítka.

Při řezání posunujte nástroj s přímým vodítkem zarovnaně se stranou zpracováváného dílu.

Pokud je vzdálenost mezi bokem zpracováváného dílu a polohou řezu pro přímé vodítko příliš velká nebo jestliže není bok zpracováváného dílu rovný, nebude možné přímé vodítko použít. V takovém případě ke zpracovávánému dílu pevně přichyťte rovnou desku a použijte ji jako vodítko základny frézky. Nástroj posunujte ve směru šipky.

► **Obr.14**

Přímé vodítko s jemným nastavením (příslušenství)

► Obr.15

S namontovanou horní frézku

Do vnějších drážek držáku vodítka zasuňte dvě tyče (tyč 10) a zajistěte je dotažením dvou upínacích šroubů (M 15 x 14 mm). Ujistěte se, zda je křídlatá matice (M 6 x 50 mm) zatažena dolů, pak nasuňte jednotku základny horní frézky na dvě tyče (tyč 10) a dotáhněte upínací šrouby základny.

Funkce jemného nastavení pro umístění frézy vzhledem k přímému vodítku

► Obr.16: 1. Stavěcí šroub

1. Povolte křídlatou matici (M 6 x 50 mm).
2. Nastavení polohy provedete otáčením křídlaté matice (M 10 x 52 mm) (jedna otáčka posune polohu o 1 mm).
3. Po dokončení nastavení zajistěte polohu dotažením křídlaté matice (M 6 x 50 mm).

Kolečkem se stupnicí lze otáčet samostatně a stupnici vyrovnat na nulu (0).

Změna šířky vodící patky

Změnu šířky vodící patky vlevo a vpravo provedete povolením šroubů označených kroužky. Po změně šířky zabezpečte polohu dotažením šroubů. Rozsah změny šířky vodící patky (d) je 280 až 350 mm.

► Obr.17: 1. Šrouby 2. Pohyblivé

► Obr.18: 1. Při nastavení minimální šířky rozevření

► Obr.19: 1. Při nastavení maximální šířky rozevření

Vodící šablona (volitelné příslušenství)

► Obr.20

Vodící šablona představuje pouzdro, kterým prochází pracovní nástroj. Umožňuje použití nástroje v kombinaci se šablonami.

Při instalaci vodící šablony zatáhněte za páčku pojistné desky a vložte vodící šablonu.

► Obr.21: 1. Vodící šablona 2. Pojistná deska

Uchyťte šablonu k dílu. Umístěte nástroj na šablonu a přesunujte nástroj tak, aby se vodítko šablony posunovalo podél boku šablony.

► Obr.22: 1. Vrták 2. Základna 3. Šablona 4. Zpracováváný díl 5. Vzdálenost (X) 6. Vnější průměr vodící šablony 7. Vodící šablona

POZNÁMKA:

- Díl bude uřezán v mírně odlišném rozměru ve srovnání se šablonou. Počítejte se vzdáleností (X) mezi pracovním nástrojem a vnější stranou vodítka šablony. Vzdálenost (X) lze vypočítat pomocí následujícího vzorce:

$$\text{Vzdálenost (X)} = (\text{vnější průměr vodítka šablony} - \text{poloměr pracovního nástroje}) / 2$$

Vodítko ořezávání (volitelné příslušenství)

► Obr.23

Ořezávání, zakřivené řezy v nábytkových dýhách a podobných materiálech, lze snadno provádět pomocí vodítka ořezávání. Váleček vodítka projíždí po křivce a zajišťuje jemný řez.

Na držák vodítka namontujte upínacím šroubem (B) vodítko ořezávání. Držák vodítka zasuňte do otvorů v základně nástroje a dotáhněte upínací šroub (A). Chcete-li nastavit vzdálenost mezi pracovním nástrojem a vodítkem ořezávání, povolte upínací šroub (B) a otáčejte šroubem jemného nastavení (1,5 mm na otáčku). Při nastavování vodícího válečku nahoru či dolů povolte upínací šroub (C). Po nastavení pevně dotáhněte všechny upínací šrouby.

► Obr.24: 1. Držák vodítka 2. Stavěcí šroub 3. Upínací šroub (B) 4. Upínací šroub (C) 5. Vodítko ořezávání 6. Upínací šroub (A)

Při řezání posunujte nástroj tak, aby se vodící váleček posuoval po boku dílu.

► Obr.25: 1. Vrták 2. Vodící váleček 3. Zpracováváný díl

Prachová hubice (příslušenství)

► Obr.26: 1. Prachová hubice 2. Upínací šroub

Prachovou hubici využijete k odsávání prachu. Prachovou hubici upevněte na základnu nářadí šroubem s vroubkovanou hlavou tak, aby výčnělek hubice dosedl do drážky v základně nářadí. Potom k hubici připojte vysavač.

► Obr.27

Použití šroubu M 6 x 135 k nastavení hloubky řezu

Při používání nástroje s frézovacím stolem (dostupným na trhu) může obsluha tímto šroubem nastavovat po malých hodnotách hloubku řezu z pozice nad stolem.

► Obr.28: 1. Plochá podložka 6 2. Šroub M 6 x 135

1. Montáž šroubu a podložky na nástroj

- Na šroub navlékněte plochou podložku.
- Šroub zasuňte do otvoru pro šroub v základně nástroje a pak jej zašroubujte do závitové části bloku motoru.

► Obr.29: 1. Plochá podložka 6 2. Šroub M 6 x 135

► Obr.30: 1. Otvor

► Obr.31: 1. Šroub M 6 x 135 2. Závitová část v bloku motoru

Nyní do otvoru pro šroub v základně nástroje a na závitovou část v bloku motoru naneste trochu mazacího tuku či oleje.

► Obr.32: 1. Vnitřek otvoru pro šroub v základně nástroje

► Obr.33: 1. Závitová část v bloku motoru

2. Nastavení hloubky řezu

- Otáčením tohoto šroubu šroubovákem lze z pozice nad stolem nastavovat hloubku řezu po malých hodnotách. (1 mm na celou otáčku)
 - Otáčením doprava se hloubka řezu zvětšuje a otáčením doleva se zmenšuje.
- **Obr.34:** 1. Šroubovák

ÚDRŽBA

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Než začnete provádět kontrolu nebo údržbu nástroje, vždy se přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.
- Nikdy nepoužívejte benzín, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.

Výměna uhlíků

► **Obr.35:** 1. Mezní značka

Uhlíky pravidelně vyjímajte a kontrolujte. Jsou-li opotřebené až po mezní značku, vyměňte je. Uhlíky musí být čisté a musí volně zapadat do svých držáků. Oba uhlíky je třeba vyměňovat současně. Používejte výhradně stejné uhlíky. Pomocí šroubováku odšroubujte víčka uhlíků. Vyměňte opotřebené uhlíky, vložte nové a zašroubujte víčka nazpět.

► **Obr.36:** 1. Víčko držáku uhlíku 2. Šroubovák

Po výměně uhlíků zapojte nástroj do sítě a spuštěním nástroje asi na deset minut bez zatížení nechte uhlíky zaběhnout. Potom zkontrolujte nástroj za chodu a po uvolnění spouště ověřte funkci elektromagnetické brzdy. Nepracuje-li elektromagnetická brzda správně, předejte nástroj k opravě místnímu servisnímu středisku firmy Makita.

Kvůli zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými servisními středisky firmy Makita a s použitím náhradních dílů Makita.

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Pro váš nástroj Makita, popsany v tomto návodu, doporučujeme používat toto příslušenství a nástavce. Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění osob. Příslušenství a nástavce lze používat pouze pro jejich stanovené účely.

Potřebujete-li bližší informace ohledně tohoto příslušenství, obraťte se na vaše místní servisní středisko firmy Makita.

- Přímé a drážkovací pracovní nástroje
- Nástroje pro formování hran
- Řezací nástroje na laminát

- Přímé vodítko
- Vodítko ořezávání
- Držák vodítka
- Vodící šablony
- Adaptér vodící šablony
- Pojistná matice
- Kužel upínacího pouzdra 12 mm, 1/2"
- Objímka upínacího pouzdra 6 mm, 8 mm, 10 mm
- Objímka upínacího pouzdra 3/8", 1/4"
- Klíč 24
- Sestava sací hlavice

Frézovací nástroje

Přímý nástroj

► **Obr.37**

mm			
D	A	L 1	L 2
6	20	50	15
1/4"			
12	12	60	30
1/2"			
12	10	60	25
1/2"			
8	8	60	25
6			
6	8	50	18
1/4"			
6	6	50	18
1/4"			

Nástroj pro drážkování „U“

► **Obr.38**

mm				
D	A	L 1	L 2	R
6	6	50	18	3

Nástroj pro drážkování „V“

► **Obr.39**

mm				
D	A	L 1	L 2	θ
1/4"	20	50	15	90°

Lemovací nástroj s vrtacím hrotem

► **Obr.40**

mm				
D	A	L 1	L 2	L 3
12	12	60	20	35
8	8	60	20	35
6	6	60	18	28

Zdvojený lemovací nástroj s vrtacím hrotem

► **Obr.41**

mm					
D	A	L 1	L 2	L 3	L 4
6	6	70	40	12	14

Nástroj na spojování desek

► Obr.42

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3
12	38	27	61	4	20

Nástroj na zaoblování rohů

► Obr.43

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R
6	25	9	48	13	5	8
6	20	8	45	10	4	4

Úkosovací nástroj

► Obr.44

D	A	L 1	L 2	L 3	θ
6	23	46	11	6	30°
6	20	50	13	5	45°
6	20	49	14	2	60°

Obrubovací nástroj na lišty

► Obr.45

D	A	L 1	L 2	R
6	20	43	8	4
6	25	48	13	8

Lemovací nástroj s kuličkovým ložiskem

► Obr.46

D	A	L 1	L 2
6	10	50	20
1/4"			

Nástroj na zaoblování rohů s kuličkovým ložiskem

► Obr.47

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	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

Úkosovací nástroj s kuličkovým ložiskem

► Obr.48

D	A 1	A 2	L 1	L 2	θ
6	26	8	42	12	45°
1/4"					
6	20	8	41	11	60°

Obrubovací nástroj s kuličkovým ložiskem

► Obr.49

D	A 1	A 2	A 3	L 1	L 2	L 3	R
6	20	12	8	40	10	5,5	4
6	26	12	8	42	12	4,5	7

Obrubovací nástroj na lišty s kuličkovým ložiskem

► Obr.50

D	A 1	A 2	A 3	A 4	L 1	L 2	L 3	R
6	20	18	12	8	40	10	5,5	3
6	26	22	12	8	42	12	5	5

Profilovací nástroj Roman Ogee s kuličkovým ložiskem

► Obr.51

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R 1	R 2
6	20	8	40	10	4,5	2,5	4,5
6	26	8	42	12	4,5	3	6

POZNÁMKA:

- Některé položky seznamu mohou být k zařízením přibaleny jako standardní příslušenství. Přibalené příslušenství se může v různých zemích lišit.

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

www.makita.com

884877E972
EN, UK, PL, RO,
DE, HU, SK, CS
20190124