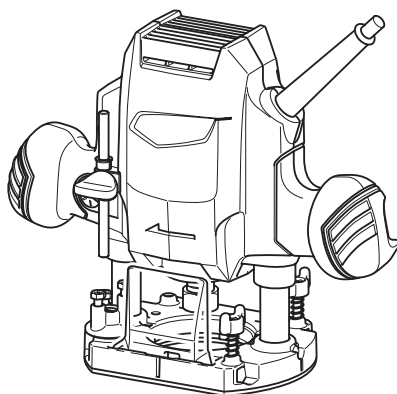
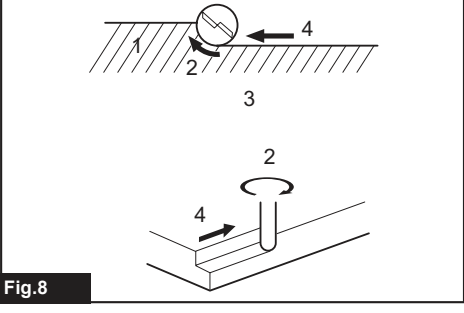
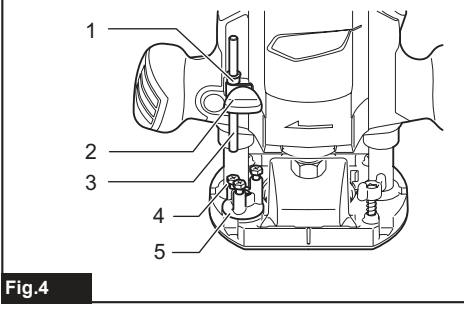
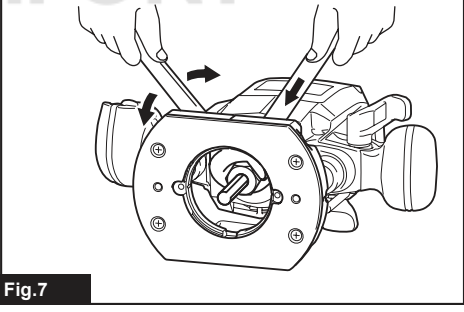
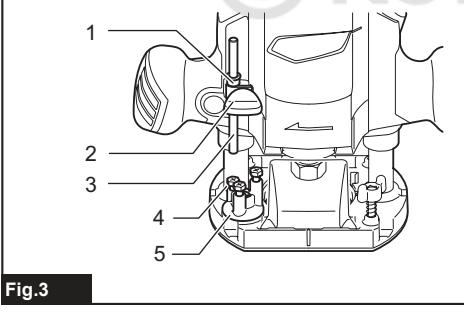
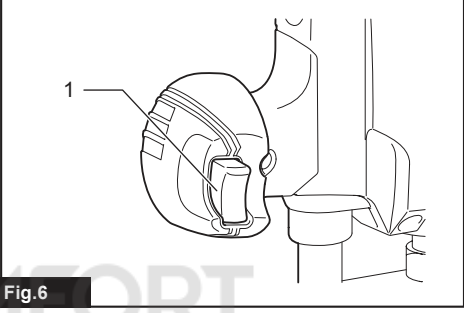
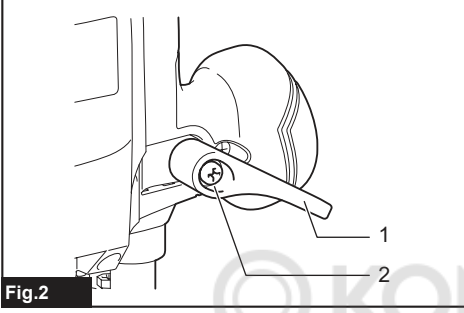
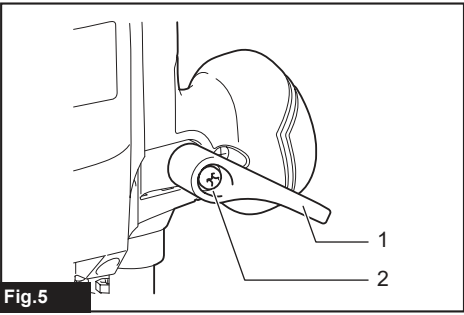
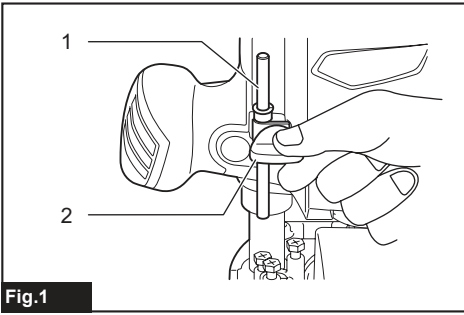




EN	Router	INSTRUCTION MANUAL	6
SV	Handöverfräs	BRUKSANVISNING	11
NO	Håndoverfres	BRUKSANVISNING	16
FI	Yläjyrsin	KÄYTTÖOHJE	21
LV	Frēzmašīna	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA	26
LT	Freza	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA	31
ET	Profiilfrees	KASUTUSJUHEND	36
RU	Фрезер	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	41

M3601





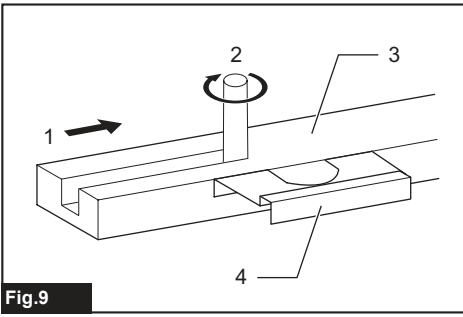


Fig.9

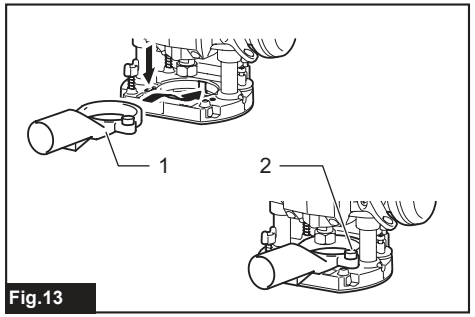


Fig.13

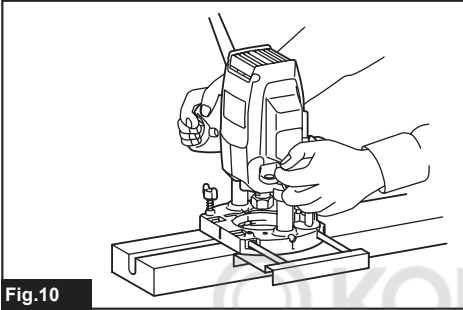


Fig.10

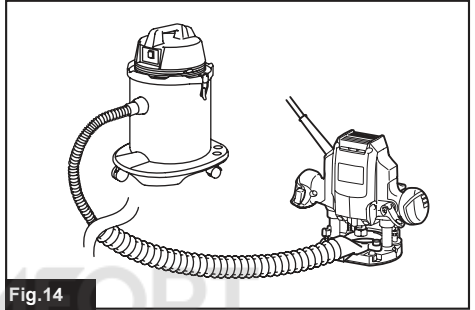


Fig.14

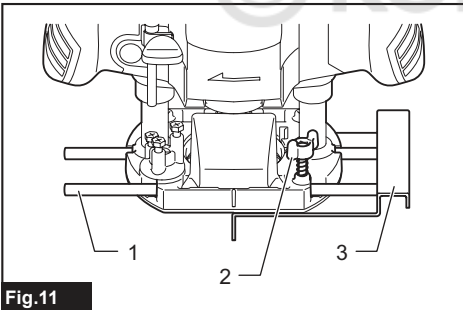


Fig.11

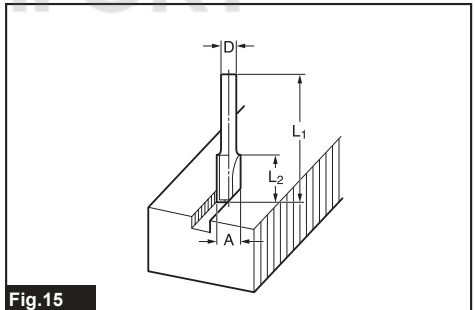


Fig.15

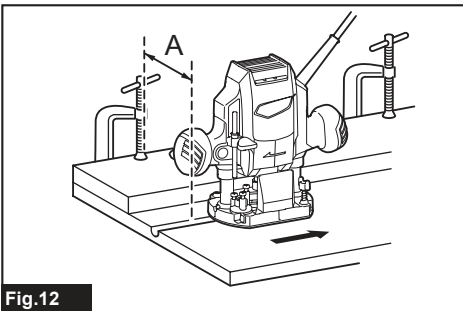


Fig.12

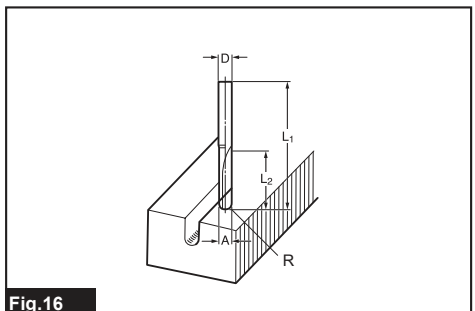
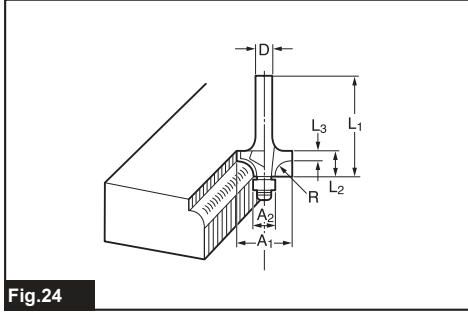
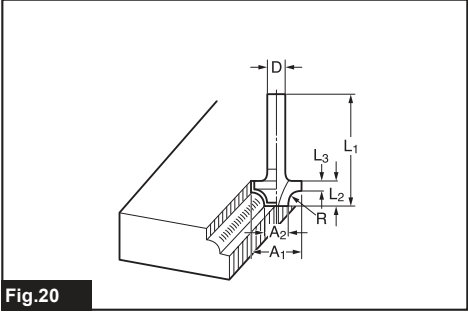
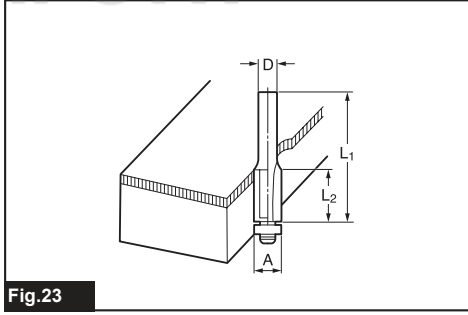
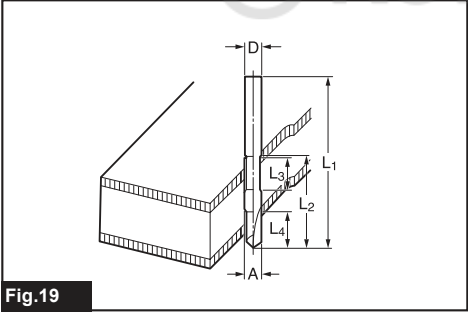
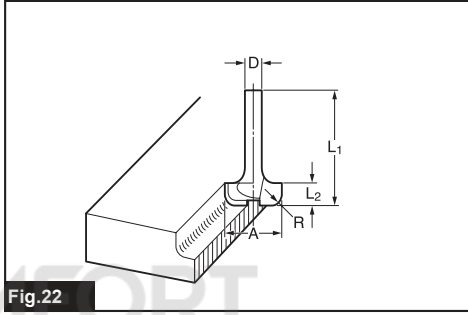
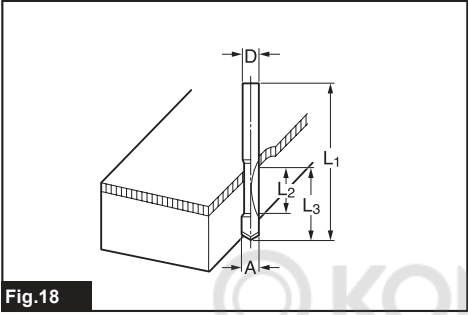
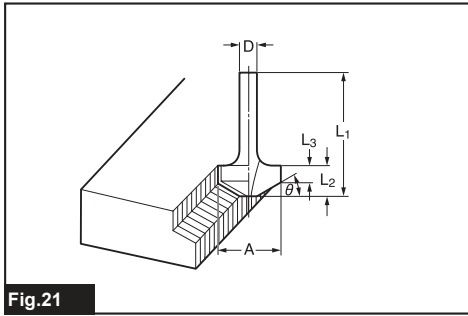
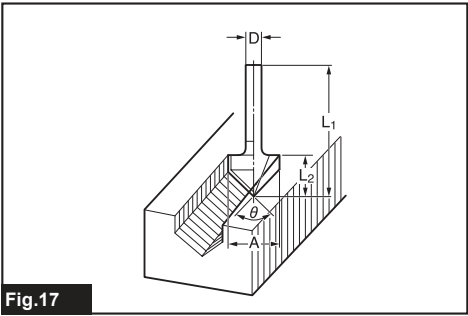
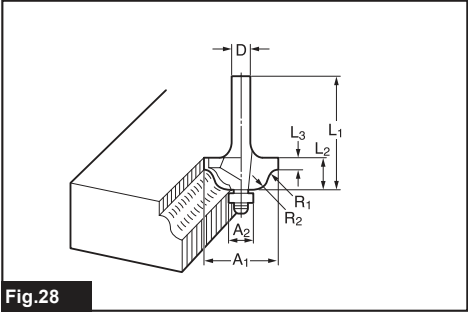
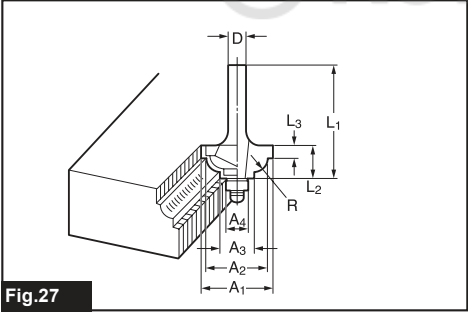
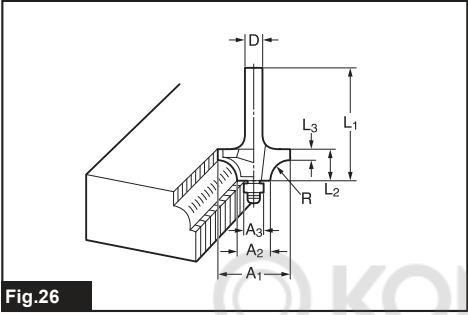
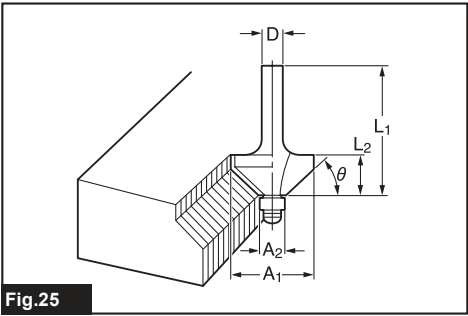


Fig.16





SPECIFICATIONS

Model:	M3601
Collet chuck capacity	6 mm, 1/4" and/or 8 mm
Plunge capacity	0 - 35 mm
No load speed	27,000 min ⁻¹
Overall height	218 mm
Net weight	2.7 kg
Safety class	□/II

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- 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 and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

Noise

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

Sound pressure level (L_{pA}) : 91 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 102 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

⚠ WARNING: 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) : 7.5 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.

⚠ WARNING: The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.

⚠ WARNING: Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

EC Declaration of Conformity

For European countries only

Makita declares that the following Machine(s):

Designation of Machine: Router

Model No./ Type: M3601

Conforms to the following European Directives: 2006/42/EC

They are manufactured in accordance with the following standard or standardized documents: EN60745

The technical file in accordance with 2006/42/EC is available from:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium
31.8.2015



Yasushi Fukaya

Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

General power tool safety warnings

⚠ WARNING: Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Router safety warnings

1. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, because the cutter may contact its own cord.** Cutting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.
2. **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by your hand or against the body leaves it unstable and may lead to loss of control.
3. **Wear hearing protection during extended period of operation.**
4. **Handle the router bits very carefully.**
5. **Check the router bit carefully for cracks or damage before operation. Replace cracked or damaged bit immediately.**
6. **Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from the workpiece before operation.**
7. **Hold the tool firmly with both hands.**
8. **Keep hands away from rotating parts.**
9. **Make sure the router bit is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
10. **Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while. Watch for vibration or wobbling that could indicate improperly installed bit.**
11. **Be careful of the router bit rotating direction and the feed direction.**
12. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
13. **Always switch off and wait for the router bit to come to a complete stop before removing the tool from workpiece.**
14. **Do not touch the router bit immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.**
15. **Do not smear the tool base carelessly with thinner, gasoline, oil or the like. They may cause cracks in the tool base.**
16. **Use router bits of the correct shank diameter suitable for the speed of the tool.**
17. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
18. **Always use the correct dust mask/respirator for the material and application you are working with.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠WARNING: DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and unplugged before adjusting or checking function on the tool.

Adjusting the depth of cut

1. Place the tool on a flat surface. Loosen the screw securing the stopper pole.
▶ **Fig.1:** 1. Stopper pole 2. Screw
2. Loosen the lock lever and lower the tool body until the router bit just touches the flat surface. Tighten the lock lever to lock the tool body.
▶ **Fig.2:** 1. Lock lever 2. Screw
3. Lower the stopper pole until it makes contact with the adjusting hex bolt. Align the depth pointer with the "0" graduation.
▶ **Fig.3:** 1. Depth pointer 2. Screw 3. Stopper pole 4. Adjusting hex bolt 5. Stopper block
4. Raise the stopper pole until the desired depth of cut is obtained. The depth of cut is indicated on the scale (1 mm per graduation) by the depth pointer. Then tighten the screw to secure the stopper pole.
5. Your predetermined depth of cut can be obtained by loosening the lock lever and then lowering the tool body until the stopper pole makes contact with the adjusting hex bolt.

⚠CAUTION: Since excessive cutting may cause overload of the motor or difficulty in controlling the tool, the depth of cut should not be more than 15 mm (9/16") at a pass when cutting grooves with an 8 mm (5/16") diameter bit.

⚠CAUTION: When cutting grooves with a 20 mm (13/16") diameter bit, the depth of cut should not be more than 5 mm (3/16") at a pass.

⚠CAUTION: When you wish to cut grooves more than 15 mm (9/16") deep with an 8 mm (5/16") diameter bit or more than 5 mm (3/16") deep with a 20 mm (13/16") diameter bit, make several passes with progressively deeper bit settings.

Stopper block

The stopper block has three adjusting hex bolts which raise or lower 0.8 mm (approx. 1/32") per turn. You can easily obtain three different depths of cut using these adjusting hex bolts without readjusting the stopper pole.

► **Fig.4:** 1. Depth pointer 2. Screw 3. Stopper pole
4. Adjusting hex bolt 5. Stopper block

1. Adjust the lowest hex bolt to obtain the deepest depth of cut, following the method of "Adjusting the depth of cut".
2. Adjust the two remaining hex bolts to obtain shallower depths of cut. The differences in height of these hex bolts are equal to the differences in depths of cut.
3. Turn the hex bolts to adjust the depth. The stopper block is also convenient for making three passes with progressively deeper bit settings when cutting deep grooves.

NOTE: When using a bit having total length of 60 mm (2-3/8") or more, or edge length of 35 mm (1-3/8") or more, the depth of cut cannot be adjusted as previously mentioned. To adjust, proceed as follows:

1. Loosen the lock lever and carefully adjust bit protrusion below the tool base to the desired depth of cut by moving the tool body up or down.
2. Retighten the lock lever to lock the tool body at that depth of cut. Keep the tool body locked at this position during use.

Since the bit always protrudes from the tool base, be careful when handling the tool.

Adjusting the lock lever

The locked position of the lock lever is adjustable. To adjust it, remove the screw securing the lock lever. The lock lever will come off. Set the lock lever at the desired angle. After adjustment, tighten the lock lever clockwise.

► **Fig.5:** 1. Lock lever 2. Screw

Switch action

CAUTION: Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

To start the tool, simply pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

► **Fig.6:** 1. Switch trigger

ASSEMBLY

CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

Installing or removing the router bit

Insert the bit all the way into the collet cone and tighten the collet nut securely with the two wrenches. An 8 mm collet cone may be also provided as a standard equipment (depending on the country) besides the 6 mm or 1/4" collet cone that is factory installed on the tool. Use the correct size collet cone for the bit which you intend to use.

► **Fig.7**

To remove the bit, follow the installation procedure in reverse.

CAUTION: Install the router bit securely. Always use only the wrench provided with the tool. A loose or overtightened router bit can be dangerous.

CAUTION: Do not tighten the collet nut without inserting a bit. It can lead to breakage of the collet cone.

OPERATION

Set the tool base on the workpiece to be cut without the router bit making any contact. Then turn the tool on and wait until the router bit attains full speed. Lower the tool body and move the tool forward over the workpiece surface, keeping the tool base flush and advancing smoothly until the cutting is complete.

When doing edge cutting, the workpiece surface should be on the left side of the router bit in the feed direction.

► **Fig.8:** 1. Workpiece 2. Bit revolving direction
3. View from the top of the tool 4. Feed direction

NOTE: Moving the tool forward too fast may cause a poor quality of cut, or damage to the router bit or motor. Moving the tool forward too slowly may burn and mar the cut. The proper feed rate will depend on the router bit size, the kind of workpiece and depth of cut.

Before beginning the cut on the actual workpiece, it is advisable to make a sample cut on a piece of scrap lumber. This will show exactly how the cut will look as well as enable you to check dimensions.

NOTE: When using the straight guide or the trimmer guide, be sure to install it on the right side in the feed direction. This will help to keep it flush with the side of the workpiece.

► **Fig.9:** 1. Feed direction 2. Bit revolving direction
3. Workpiece 4. Straight guide

Straight guide

The straight guide is effectively used for straight cuts when chamfering or grooving.

► **Fig.10**

To install the straight guide, insert the guide bars into the holes in the tool base. Adjust the distance between the bit and the straight guide. At the desired distance, tighten the wing bolts to secure the straight guide in place. When cutting, move the tool with the straight guide flush with the side of the workpiece.

► **Fig.11:** 1. Guide bar 2. Clamp screw 3. Straight guide

If the distance (A) between the side of the workpiece and the cutting position is too wide for the straight guide, or if the side of the workpiece is not straight, the straight guide cannot be used. In this case, firmly clamp a straight board to the workpiece and use it as a guide against the trimmer base. Feed the tool in the direction of the arrow.

► Fig.12

Dust nozzle set (For European countries only)

Use the dust nozzle for dust extraction. Install the dust nozzle on the tool base using the thumb screw so that protrusion on the dust nozzle fit to the notch in the tool base. Then connect a vacuum cleaner to the dust nozzle.

► Fig.13: 1. Dust nozzle 2. Thumb screw

► Fig.14

MAINTENANCE

CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.

NOTICE: Never use gasoline, benzene, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory Service Centers, always using Makita replacement parts.

OPTIONAL ACCESSORIES

CAUTION: These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Straight & groove forming bits
- Edge forming bits
- Laminate trimming bits

NOTE: Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

Router bits

Straight bit

► Fig.15

Unit: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”Grooving bit

► Fig.16

Unit:mm

D	A	L1	L2	R
6	6	50	18	3

“V”Grooving bit

► Fig.17

Unit:mm

D	A	L1	L2	θ
1/4"	20	50	15	90°

Drill point flush trimming bit

► Fig.18

Unit:mm

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

Drill point double flush trimming bit

► Fig.19

Unit:mm

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

Corner rounding bit

► Fig.20

Unit:mm

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

Chamfering bit

► Fig.21

Unit: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°

Cove beading bit

► Fig.22

Unit:mm

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

Ball bearing flush trimming bit

► Fig.23

Unit:mm

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

Ball bearing corner rounding bit

► Fig.24

Unit: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

Ball bearing chamfering bit

► Fig.25

Unit:mm

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

Ball bearing beading bit

► Fig.26

Unit: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

Ball bearing cove beading bit

► Fig.27

Unit: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

Ball bearing roman ogee bit

► Fig.28

Unit: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

SPECIFIKATIONER

Modell:	M3601
Spännhyllschuckens kapacitet	6 mm, 1/4" och/eller 8 mm
Dykkapacitet	0 - 35 mm
Hastighet utan belastning	27 000 min ⁻¹
Total höjd	218 mm
Nettovikt	2,7 kg
Säkerhetsklass	□/II

- På grund av vårt pågående program för forskning och utveckling kan dessa specifikationer ändras utan föregående meddelande.
- Specifikationer kan variera mellan olika länder.
- Vikt i enlighet med EPTA-Procedure 01/2003

Avsedd användning

Verktyget är avsett för trimning och profilering av trä, plast och liknande material.

Strömförsörjning

Maskinen får endast anslutas till elnät med samma spänning som anges på typplåten och med enfasig växelström. De är dubbelisolerade och får därför också anslutas i ojordade vägguttag.

Buller

Den normala bullernivån för A-belastning är bestämd enligt EN60745:

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 91 dB (A)
 Ljudeffektnivå (L_{WA}): 102 dB (A)
 Måttolerans (K): 3 dB (A)

⚠️ VARNING: Använd hörselskydd.

Vibration

Det totala vibrationsvärdet (treaxlad vektorsumma) bestämt enligt EN60745:

Arbetsläge: spårfräsning i MDF
 Vibrationsemission (a_h): 7,5 m/s²
 Måttolerans (K): 1,5 m/s²

OBS: Det deklarerade vibrationsemissionsvärdet har uppmätts i enlighet med standardtestmetoden och kan användas för att jämföra en maskin med en annan.

OBS: Det deklarerade vibrationsemissionsvärdet kan också användas i en preliminär bedömning av exponering för vibration.

⚠️ VARNING: Vibrationsemissionen under faktisk användning av maskinen kan skilja sig från det deklarerade emissionsvärdet, beroende på hur maskinen används.

⚠️ VARNING: Var noga med att identifiera säkerhetsåtgärder för att skydda användaren, vilka är grundade på en uppskattning av graden av exponering för vibrationer under de faktiska användningsförhållandena. (ta, förutom avtryckartiden, med alla delar av användarcykeln i beräkningen, som till exempel tiden då maskinen är avstängd och när den går på tomgång).

EU-konformitetsdeklaration

Gäller endast inom EU

Makita försäkras att följande maskiner:

Maskinbeteckning: Handöverfräs

Modellnr./-typ: M3601

Följer följande EU-direktiv: 2006/42/EC

De är tillverkade i enlighet med följande standard eller standardiseringsdokument: EN60745

Den tekniska dokumentationen i enlighet med 2006/42/EC finns tillgänglig från:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium
 31.8.2015



Yasushi Fukaya

Direktör

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

Allmänna säkerhetsvarningar för maskiner

⚠️ VARNING: Läs igenom alla säkerhetsvarningar och anvisningar. Underlåtenhet att följa varningar och instruktioner kan leda till elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

Termen "maskin" som anges i varningarna hänvisar till din eldrivna maskin (sladdansluten) eller batteridrivna maskin (sladdlös).

Säkerhetsvarningar för fräs

1. Håll maskinen i de isolerade greppytorna eftersom maskinen kan komma i kontakt med sin egen kabel. Om maskinen kommer i kontakt med en strömförande ledning blir dess metalldelar strömförande och kan ge operatören en elektrisk stöt.
2. Använd tvingar eller liknande för att säkra och stödja arbetsstycket på ett stabilt underlag. Att hålla arbetsstycket i händerna eller mot kroppen ger inte tillräckligt stöd och du kan förlora kontrollen.
3. Använd hörselskydd vid längre tids användning.
4. Hantera fräsverktygen försiktigt.
5. Kontrollera före användning att fräsverktyget inte är sprucket eller skadat. Byt omedelbart ut ett skadat eller sprucket fräsverktyg.
6. Undvik att säga i spik. Kontrollera arbetsstycket och ta bort alla spikar före arbetet.
7. Håll maskinen stadigt med båda händerna.
8. Håll händerna på avstånd från roterande delar.
9. Se till att fräsverktyget inte kommer i kontakt med arbetsstycket innan strömbrytaren slagits på.
10. Låt verktyget vara igång en stund innan det används på arbetsstycket. Kontrollera att det inte förekommer vibrationer eller kast som indikerar att fräsverktyget monterats felaktigt.
11. Kontrollera fräsverktygets rotations- och matningsriktning.
12. Lämna inte maskinen igång. Använd endast maskinen när du håller den i händerna.
13. Stäng av maskinen och vänta tills fräsverktyget stannat helt innan verktyget avlägsnas från arbetsstycket.
14. Rör inte vid fräsverktyget eller arbetsstycket omedelbart efter arbetet. De kan vara extremt varma och orsaka brännskador.
15. Iakttag försiktighet med tinner, bensen, olja eller liknande på verktygsfästet. Överdriven användning kan orsaka sprickor i verktygsfästet.
16. Använd fräsverktyg med rätt skaftdiameter som passar maskinens hastighet.
17. Vissa material kan innehålla giftiga kemikalier. Se till att du inte andas in damm eller får det på huden. Följ anvisningarna i leverantörens materialsäkerhetsblad.
18. Använd alltid andningsskydd eller skyddsmask anpassad för det material du arbetar med när du säger.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

⚠ VARNING: GLÖM INTE att också fortsättningsvis strikt följa säkerhetsanvisningarna för maskinen även efter att du blivit van att använda den. Vid FELAKTIG HANTERING av maskinen eller om inte säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning följs kan följden bli allvarliga personskador.

FUNKTIONSBESKRIVNING

⚠ FÖRSIKTIGT: Se alltid till att maskinen är avstängd och nätsladden utdragen innan du justerar eller funktionskontrollerar maskinen.

Inställning av fräsdjup

1. Placera verktyget på ett plant underlag. Lossa skruven som fäster stoppstängens.
► Fig.1: 1. Stoppstång 2. Skruv
 2. Lossa låsspaken och sänk verktygshuset tills fräsverktyget precis vidrör det plana underlaget. Dra åt låsspaken för att låsa verktygshuset.
► Fig.2: 1. Låsspak 2. Skruv
 3. Sänk stoppstängens tills den kommer i kontakt med den justerande sexkantsbulten. Rikta in pekaren för fräsdjup mot graderingen "0".
► Fig.3: 1. Pekare för fräsdjup 2. Skruv 3. Stoppstång 4. Justerande insexbult 5. Stoppkloss
 4. Lyft stoppstängens tills det önskade fräsdjupet uppnås. Fräsdjupet indikeras på skalan (1 mm per gradering) med pekaren för fräsdjup. Dra sedan åt skruven för att fästa stoppstängens.
 5. Det förbestämda fräsdjupet uppnås genom att lossa låsspaken och sedan sänka verktygshuset tills stoppstängens kommer i kontakt med den justerande sexkantsbulten.
- ⚠ FÖRSIKTIGT:** Eftersom en alltför kraftig fräsning kan orsaka överbelastning av motorn eller svårigheter med att kontrollera verktyget bör fräsdjupet inte vara över 15 mm (9/16") per gång vid spårfräsning med ett fräsverktyg vars diameter är 8 mm (5/16").
- ⚠ FÖRSIKTIGT:** Fräsdjupet bör inte vara över 5 mm (3/16") per gång vid spårfräsning med ett fräsverktyg vars diameter är 20 mm (13/16").
- ⚠ FÖRSIKTIGT:** Gör flera fräsningar med gradvis ökande fräsdjup när du vill fräsa spår som är djupare än 15 mm (9/16") med ett fräsverktyg som är 8 mm (5/16") i diameter, eller djupare än 5 mm (3/16") med ett fräsverktyg som är 20 mm (13/16") i diameter.

Stoppkloss

Stoppklossen har tre justerande sexkantsbultar som höjs eller sänks 0,8 mm (cirka 1/32") per varv. Du kan enkelt få tre olika fräsdjup med dessa justerande sexkantsbultar utan att stoppstaven justeras om.

► **Fig.4:** 1. Pekare för fräsdjup 2. Skruv 3. Stoppstång 4. Justerande insexbult 5. Stoppkloss

1. Justera den lägsta sexkantsbulten för att få det djupaste fräsdjupet, genom att följa metoden i "Justera fräsdjupet".
2. Justera de två återstående sexkantsbultarna för att få ett grundare fräsdjup. Skillnaderna i höjd på dessa sexkantsbultar är samma som skillnaderna i fräsdjup.
3. Vrid på sexkantsbultarna för att justera djupet. Stoppblocket är också praktiskt när man gör tre fräsningar med ett gradvis ökande fräsdjup vid spårfräsning.

OBS: Vid användning av ett fräsverktyg med en totallängd på 60 mm (2-3/8") eller längre, eller en eggglängd på 35 mm (1-3/8") eller längre, kan fräsdjupet inte justeras enligt föregående beskrivningar. Gör på följande sätt för att justera:

1. Lossa låsspaken och justera försiktigt den del av fräsverktyget som sticker ut nedanför verktygets bottenplatta till det önskade fräsdjupet, genom att föra verktygshuset uppåt och neråt.
2. Dra sedan åt låsspaken igen för att låsa verktygshuset till det angivna fräsdjupet. Håll verktygshuset låst i detta läge under användningen.

Tänk på att vara försiktig när du handskas med verktyget, eftersom fräsverktyget alltid sticker ut nedanför bottenplattan.

Justera låsspaken

Säkerhetsspärrens lästa läge är justerbart. Skruva ur skruven som fäster låsspaken när du vill justera den. Låsspaken kommer då lossna. Placera låsspaken i önskad vinkel. Dra åt låsspaken medurs efter justeringen.

► **Fig.5:** 1. Låsspak 2. Skruv

Avtryckarens funktion

⚠ FÖRSIKTIGT: Innan du ansluter verktyget till elnätet måste du kontrollera att avtryckaren fungerar som den ska och återgår till läget "OFF" när du släpper den.

Det är bara att trycka in avtryckaren för att starta verktyget. Släpp avtryckaren för att stoppa verktyget.

► **Fig.6:** 1. Avtryckare

MONTERING

⚠ FÖRSIKTIGT: Se alltid till att maskinen är avstängd och nätsladden urdragen innan maskinen repareras.

Montering eller demontering av fräsverktyg

Sätt in fräsverktyget i spännhylsan så långt det går och dra åt hylsmuttern med de två nycklarna. Utöver spännhylsan på 6 mm eller 1/4", som är fabriksmonterad på verktyget, kan också en spännhylsa på 8 mm levereras som standardutrustning (beroende på land). Använd korrekt storlek på spännhylsan för det fräsverktyg som du avser använda.

► **Fig.7**

Följ monteringsförfarandet i omvänd ordning för att avlägsna fräsverktyget.

⚠ FÖRSIKTIGT: Montera fräsverktyget ordentligt. Använd endast den nyckel som levererats med maskinen. Ett löst eller för hårt ådraget fräsverktyg kan vara farligt.

⚠ FÖRSIKTIGT: Dra inte åt hylsmuttern utan att ha monterat ett fräsverktyg. Det kan leda till att spännhylsan går sönder.

ANVÄNDNING

Placera bottenplattan på arbetsstycket utan att fräsverktyget kommer i kontakt med arbetsstycket. Starta maskinen och vänta tills fräsverktyget uppnått full hastighet. Sänk maskinhuset och för maskinen långsamt framåt över arbetsstyckets yta, medan du håller bottenplattan plant och fortsätter varsamt tills fräsningen är klar.

Vid kantfräsning skall arbetsstyckets yta befinna sig på vänstra sidan av fräsverktyget i matningsriktningen.

► **Fig.8:** 1. Arbetsstycke 2. Fräsverktygets rotationsriktning 3. Vy från toppen av verktyget 4. Matningsriktning

OBS: Om maskinen matas framåt alltför snabbt kan den frästa ytan få en dålig finish, eller så kan fräsverktyget eller motorn skadas. Om maskinen matas framåt alltför långsamt kan arbetsstycket bli bränt och förstört. Lämplig matningshastighet beror på fräsverktygets dimensioner, typ av arbetsmaterial och fräsdjup.

Det är lämpligt att utföra en provfräsning på en träbit innan fräsningen på det faktiska arbetsstycket påbörjas. Därmed kan man exakt se hur resultatet av fräsningen ser ut och även kontrollera dimensionerna.

OBS: När parallellanslag eller rullanslag används bör du se till att montera det på den högra sidan i matningsriktningen. Det gör det lättare att hålla anslaget plant mot arbetsstyckets sida.

► **Fig.9:** 1. Matningsriktning 2. Fräsverktygets rotationsriktning 3. Arbetsstycke 4. Parallellanslag

Parallellanslag

Parallellanslaget är effektivt att använda för raka arbetslinjer vid avfasning eller spårfräsning.

► **Fig.10**

Montera parallellanslaget genom att föra in ledstångerna i hålen i verktygets bottenplatta. Justera avståndet mellan fräsverktyget och parallellanslaget. Vid önskat avstånd drar du åt vingbultarna, så att parallellanslaget sitter på plats. För verktyget med parallellanslaget plant mot arbetsstyckets sida under fräsningen.

- **Fig.11:** 1. Ledstång 2. Spännskruv
3. Parallellanslag

Om avståndet (A) mellan arbetsstyckets sida och fräslinjen är för stort för parallellanslaget, eller om arbetsstyckets sida inte är rak, kan parallellanslaget inte användas. Spänn in sådant fall fast en träskiva med rak kant på arbetsstycket och använd den som anslag mot fräsens bottenplatta. För verktyget i pilens riktning.

- **Fig.12**

Sats med dammunstycket (gäller endast Europa)

Använd dammunstycket för att ta bort damm. Montera dammunstycket på maskinens bottenplatta med hjälp av tumskruven, så att den utskjutande delen på dammunstycket passar in i spåret på bottenplattan. Anslut sedan en dammsugare till dammunstycket.

- **Fig.13:** 1. Dammunstycke 2. Vingskruv

- **Fig.14**

UNDERHÅLL

⚠ FÖRSIKTIGT: Se alltid till att maskinen är avstängd och nätkabeln urdragen innan inspektion eller underhåll utförs.

OBSERVERA: Använd inte bensin, förtunningsmedel, alkohol eller liknande. Missfärgning, deformation eller sprickor kan uppstå.

För att upprätthålla produktens SÄKERHET och TILLFÖRLITLIGHET bör allt underhålls- och justeringsarbete utföras av ett auktoriserat Makita servicecenter och med reservdelar från Makita.

VALFRIA TILLBEHÖR

⚠ FÖRSIKTIGT: Följande tillbehör eller tillsatser rekommenderas för användning med den Makita-maskin som denna bruksanvisning avser. Om andra tillbehör eller tillsatser används kan det uppstå risk för personskador. Använd endast tillbehören eller tillsatserna för de syften de är avsedda för.

Kontakta ditt lokala Makita servicecenter om du behöver ytterligare information om dessa tillbehör.

- Notfräs- och spårfräsverktyg
- Kantfräsverktyg
- Kantfräsverktyg med styrlager

OBS: Några av tillbehören i listan kan vara inkluderade i maskinpaketet som standardtillbehör. De kan variera mellan olika länder.

Falsfräs med styrlager

Notfräs

- **Fig.15**

Måtenhet: 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"Fräsverktyg

- **Fig.16**

Måtenhet: mm

D	A	L1	L2	R
6	6	50	18	3

"V"Fräsverktyg

- **Fig.17**

Måtenhet: mm

D	A	L1	L2	θ
1/4"	20	50	15	90°

Kantfräs med styrlager

- **Fig.18**

Måtenhet: mm

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

Kantfräs med dubbelt styrlager

- **Fig.19**

Måtenhet: mm

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

Avrundningsfräs

► Fig.20

Måtenhet: mm

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

Fasfräs

► Fig.21

Måtenhet: 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°

Hålkärlsfräs

► Fig.22

Måtenhet: mm

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

Kullagrad kantfräs

► Fig.23

Måtenhet: mm

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

Kullagrad avrundningsfräs

► Fig.24

Måtenhet: 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

Kullagrad fasfräs

► Fig.25

Måtenhet: mm

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

Kullagrad spegelprofilfräs

► Fig.26

Måtenhet: 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

Kullagrad hålkärlsfräs

► Fig.27

Måtenhet: 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

Kullagrad profilfräs

► Fig.28

Måtenhet: 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

TEKNISKE DATA

Modell:	M3601
Spennpatronkapasitet	6 mm, 1/4" og/eller 8 mm
Senkekapasitet	0 - 35 mm
Hastighet uten belastning	27 000 min ⁻¹
Total høyde	218 mm
Nettvekt	2,7 kg
Sikkerhetsklasse	□/II

- På grunn av vårt kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan spesifikasjonene som oppgis i dette dokumentet endres uten varsel.
- Spesifikasjonene kan variere fra land til land.
- Vekt i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003

Riktig bruk

Denne maskinen er laget for rask trimming og profilering av tre, plast og lignende materialer.

Strømforsyning

Maskinen må bare kobles til en strømkilde med samme spenning som vist på typeskiltet, og kan bare brukes med enfase-vekselstrømforsyning. Den er dobbelt verneisoleret og kan derfor også brukes fra kontakter uten jording.

Støy

Typisk A-vektet lydtrykknivå er bestemt i henhold til EN60745:

Lydtrykknivå (L_{pA}) : 91 dB (A)

Lydeffektnivå (L_{WA}) : 102 dB (A)

Usikkerhet (K): 3 dB (A)

⚠ ADVARSEL: Bruk hørselsvern.

Vibrasjoner

Den totale vibrasjonsverdien (triaksial vektorsum) bestemt i henhold EN60745:

Arbeidsmodus: Frese spor i MDF-plate

Genererte vibrasjoner (a_h) : 7,5 m/s²

Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

MERK: Den angitte verdien for de genererte vibrasjonene er målt i samsvar med standardtestmetoden og kan brukes til å sammenlikne et verktøy med et annet.

MERK: Den angitte verdien for de genererte vibrasjonene kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.

⚠ ADVARSEL: De genererte vibrasjonene ved faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den angitte vibrasjonsverdien, avhengig av hvordan verktøyet brukes.

⚠ ADVARSEL: Sørg for å identifisere vernetiltak for å beskytte operatøren, som er basert på et estimat av eksponeringen under de faktiske bruksforholdene (idet det tas hensyn til alle deler av driftssyklusen, dvs. hvor lenge verktøyet er slått av, hvor lenge det går på tomgang og hvor lenge startbryteren faktisk holdes trykket).

EF-samsvarserklæring

Gjelder kun for land i Europa

Makita erklærer at følgende maskin(er):

Maskinens bruksområde: Håndoverfres

Modellnr./type: M3601

Samsvarer med følgende europeiske direktiver:

2006/42/EC

De er produsert i henhold til følgende standarder eller standardiserte dokumenter: EN60745

Den tekniske filen i samsvar med 2006/42/EC er tilgjengelig fra:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

31.8.2015

Yasushi Fukaya

Yasushi Fukaya

Direktør

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

⚠ ADVARSEL: Les alle sikkerhetsadvarslene og alle instruksjonene. Hvis du ikke følger alle advarslene og instruksjonene som er oppført nedenfor, kan det føre til elektriske støt, brann og/eller alvorlige helseskader.

Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.

Uttrykket «elektrisk verktøy» i advarslene refererer både til elektriske verktøy (med ledning) tilkoblet strømmettet, og batteridrevne verktøy (uten ledning).

Sikkerhetsadvarsler for fresemaskin

1. Hold maskinen i det isolerte håndtaket, fordi skjæreren kan komme i kontakt med maskinens egen ledning. Hvis en strømførende ledning kuttes, vil ikke-isolerte metalldele av maskinen bli strømførende og kunne gi brukeren elektrisk støt.
2. Bruk tvinger eller en annen praktisk måte for å sikre og støtte arbeidsstykket på en stabil plattform. Hvis du holder det med hånden eller mot kroppen, kan det være ustabil og føre til at du mister kontrollen.
3. Bruk hørselsvern ved lengre arbeidsøkter.
4. Håndter håndoverfresbitset meget forsiktig.
5. Sjekk at det ikke finnes sprekker eller andre skader på håndoverfresbitset før du tar det i bruk. Skift ut sprukne eller ødelagte bits omgående.
6. Unngå å skjære i spiker. Se etter og fjern alle spikre fra arbeidsstykket før arbeidet påbegynnes.
7. Hold maskinen godt fast med begge hender.
8. Hold hendene unna roterende deler.
9. Forviss deg om at håndoverfresbitset ikke er i kontakt med arbeidsstykket før startbryteren er slått på.
10. Før du begynner å bruke maskinen på et arbeidsstykke, bør du la den gå en liten stund. Se etter vibrasjoner eller vingling som kan tyde på at bitset ikke er korrekt montert.
11. Vær nøye med håndoverfresbitsets dreieretning og arbeidsretning.
12. Ikke gå fra verktøyet mens det er i gang. Verktøyet må bare brukes mens operatøren holder det i hendene.
13. Før du fjerner verktøyet fra arbeidsstykket, må du alltid slå av maskinen og vente til håndoverfresbitset har stoppet helt.
14. Ikke berør håndoverfresbitset umiddelbart etter bruk. Det kan være ekstremt varmt og kan gi deg brannskader.
15. Ikke søl tynner, bensin, olje eller liknende på maskinfoten. Disse stoffene kan forårsake sprekker i maskinfoten.
16. Bruk håndoverfresbitset med riktig skaftdiameter som passer for hastigheten til verktøyet.
17. Enkelte materialer inneholder kjemikalier som kan være giftige. Vis varsomhet for å hindre hudkontakt og inndånding av støv. Følg leverandørens sikkerhetsanvisninger.
18. Bruk alltid riktig støvmaske/pustemaske for materialet og bruksområdet du arbeider med.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

⚠ADVARSEL: IKKE LA hensynet til hva som er "behagelig" eller det faktum at du kjenner produktet godt (etter mange gangers bruk) gjøre deg mindre oppmerksom på sikkerhetsreglene for bruken av det aktuelle produktet. Ved MISBRUK eller hvis ikke sikkerhetsreglene i denne bruksanvisningen følges, kan det oppstå alvorlig personskade.

FUNKSJONSBEKRIVELSE

⚠ADVARSEL: Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du justerer eller kontrollerer de mekaniske funksjonene.

Justere skjæredybd

1. Plasser verktøyet på en jevn overflate. Løsne skruen som fester stopperstangen.
▶ Fig.1: 1. Stopperstang 2. Skru
2. Løsne låsehendelen og senk verktøykroppen til håndoverfresbitset såvidt berører den flate overflaten. Stram sperrespaken for å låse verktøykroppen.
▶ Fig.2: 1. Sperreknapp 2. Skru
3. Senk stopperstangen til den kommer i kontakt med justeringssekskantskruen. Plasser dybdepeilen på linje med "0"-delestreken.
▶ Fig.3: 1. Dybdepeker 2. Skru 3. Stopperstang 4. Justeringssekskantskrue 5. Stopperblokk
4. Hev stopperstangen til ønsket skjæredybde er oppnådd. Skjæredybden vises på skalaen (1 mm per delestrek) av dybdepekeren. Stram skruen for å sikre stopperstangen.
5. Den forhåndsbestemte skjæredybden kan oppnås ved å løsne sperrespaken og senke verktøykroppen til stopperstangen kommer i kontakt med justeringssekskantskruen.

⚠ADVARSEL: Siden overdreven skjæring kan overbelaste motoren eller skape vanskeligheter med å kontrollere verktøyet, må ikke skjæredybden være mer enn 15 mm (9/16") på det dypeste når du skjærer spor med bits på 8 mm (5/16") i diameter.

⚠ADVARSEL: Når du freser spor med bits på 20 mm (13/16") i diameter, må ikke fresedybden være mer enn 5 mm (3/16") på det dypeste.

⚠ADVARSEL: Når du vil skjære spor som er dypere enn 15 mm (9/16") med et bits på 8 mm (5/16") i diameter eller dypere enn 5 mm (3/16") med et bits på 20 mm (13/16") i diameter, må du lage flere kutt med gradvis dypere bitsinnstillinger.

Stopperblokk

Stopperblokken har tre justerbare sekskantskruer som hever eller senker den med 0,8 mm (omtrent 1/32") per omdreining. Du kan enkelt oppnå tre ulike skjæredybder ved å bruke disse justerbare sekskantskruene, uten å måtte justere stopperstangen.

► **Fig.4:** 1. Dybdepeker 2. Skruer 3. Stopperstang
4. Justeringssekskantskrue 5. Stopperblokk

1. Følg metoden i "justere skjæredybden", og juster den nederste sekskantskruen for å oppnå den dypeste skjæredybden.
2. Juster de to gjenværende sekskantskruene for å oppnå grunnere skjæredybder. Høydeforskjellene for disse sekskantskruene er den samme som høydeforskjellen i skjæredybden.
3. Drei på sekskantskruene for å justere dybden. Stopperblokken kan også på en praktisk måte brukes til å kjøre tre runder med progressivt dypere bitshøyde når du skal frese dype spor.

MERK: Når du bruker et bits med en total lengde på 60 mm (2-3/8") eller mer eller en kantlengde på 35 mm (1-3/8") eller mer, kan ikke skjæredybden justeres på den måten som er beskrevet. Gå frem på følgende måte for justering:

1. Løsne låsespaken og juster bitsfremspringet under verktøfyten forsiktig til ønsket frese-dybde ved å bevege verktøykroppen opp eller ned.
2. Stram sperrespaken igjen for å låse verktøykroppen på denne skjæredybden. Hold verktøykroppen låst i denne posisjonen under bruk.

Siden bitset alltid stikker frem fra verktøfyten, må du være forsiktig når du håndterer verktøyet.

Justere sperrespaken

Den låste stillingen til låsehendelen er justerbar. For å justere den må du fjerne skruen som holder fast låsehendelen. Låsehendelen vil da løsne. Still inn låsehendelen i ønsket vinkel. Etter justering må du stramme låsehendelen med klokken.

► **Fig.5:** 1. Sperreknapp 2. Skruer

Bryterfunksjon

⚠ADVARSEL: Før du kobler maskinen til strømmettet, må du alltid kontrollere at startbryteren aktiverer maskinen på riktig måte og går tilbake til "AV"-stilling når den slippes.

Trykk på startbryteren for å starte verktøyet. Slipp opp bryteren for å stanse verktøyet.

► **Fig.6:** 1. Startbryter

MONTERING

⚠ADVARSEL: Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du utfører noe arbeid på maskinen.

Montere eller demontere håndoverfresbitset

Sett bitset helt inn i patronkonusen og stram kjoksmutteren godt med de to skrunøklene. En 8 mm patronkonus kan også følge med som standardutstyr (avhengig av land), i tillegg til de 6 mm eller 1/4" patronkonusene som følger med verktøyet fra fabrikk. Bruk riktig størrelse på patronkonusen for bitset du tenker å bruke.

► **Fig.7**

Ta ut bitset ved å følge monteringsprosedyren i motsatt rekkefølge.

⚠ADVARSEL: Monter håndoverfresbitset på en sikker måte. Bruk alltid bare skrunøklene som ble levert sammen med verktøyet. Et løst eller for hardt strammet håndoverfresbits kan være farlig.

⚠ADVARSEL: Ikke stram kjoksmutteren uten at du har satt inn et bits. Dette kan føre til brudd i patronkonusen.

BRUK

Sett verktøfyten på det arbeidsemnet som skal fresas, uten at håndoverfresbitset kommer borti arbeidsemnet. Slå på maskinen og vent til håndoverfresbitset oppnår full hastighet. Senk verktøykroppen og beveg verktøyet over overflaten på arbeidsemnet, hold verktøfyten i flukt og beveg den jevnt fremover til freisingen er fullført. Ved kantfresing må overflaten på arbeidsemnet være på venstre side av håndoverfresbitset i arbeidsretningen.

► **Fig.8:** 1. Arbeidsemne 2. Bitsets dreieretning
3. Visning fra oversiden av verktøyet
4. Arbeidsretning

MERK: Beveger du verktøyet forover for raskt, kan det resultere i dårlig skjærekvalitet, eller skader på håndoverfresbitset eller i motoren. Hvis verktøyet bevegtes for sakte, kan du brenne eller skade kuttet. Riktig hastighet avhenger av størrelsen på håndoverfresbitset, typen arbeidsemne og frese-dybden.

Før du starter skjæringen i det aktuelle arbeidsemnet, råder vi deg til å foreta en prøveskjæring på et stykke kapp. Dette vil vise nøyaktig hvordan kuttet kommer til å se ut og gjør det mulig for deg å sjekke målene.

MERK: Når du bruker den rette føringen eller skjæreføringen, må du forsikre deg om at de monteres på høyre side i bevegelsesretningen. Dette vil hjelpe deg å holde den i flukt med siden på arbeidsemnet.

► **Fig.9:** 1. Arbeidsretning 2. Bitsets dreieretning
3. Arbeidsemne 4. Rett føringsskinne

Rett føring

Den rette føringen brukes for rette kutt ved skråfasing og sporfresing.

► Fig.10

For å montere føringsskinnen, må du sette føringstengene inn i hullene i verktøyfoten. Juster avstanden mellom bitset og føringsskinnen. Når avstanden er slik du vil ha den, må du stramme vingeboltene for å feste føringsskinnen på riktig sted. Når du skjærer, må du bevege verktøyet med den rette føringsskinnen i flukt med siden på arbeidsemnet.

► Fig.11: 1. Sverd 2. Klemskrue 3. Rett føringsskinne

Hvis avstanden (A) mellom siden på arbeidsemnet og skjæreposisjonen er for bred for den rette føringsskinnen, eller hvis arbeidsemnet ikke er rett, kan ikke denne føringsskinnen brukes. I slike tilfeller må du klemme fast en rett planke til arbeidsemnet og bruke denne som føring mot foten på tilskjæringsmaskinen. Skyv verktøyet i pilretningen.

► Fig.12

Støvdysesett (kun for land i Europa)

Bruk støvdysen til støvsuging. Monter støvdysen på verktøyfoten med tommeskruen, slik at fremspringet på støvdysen passer i hakket i verktøyfoten. Koble så en støvsuger til støvdysen.

► Fig.13: 1. Støvmunnstykke 2. Tommelskrue

► Fig.14

VEDLIKEHOLD

⚠ ADVARSEL: Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du foretar inspeksjon eller vedlikehold.

OBS: Aldri bruk gasolin, bensin, tynner alkohol eller lignende. Det kan føre til misfarging, deformering eller sprekkdannelse.

For å opprettholde produktets SIKKERHET og PALITELIGHET, må reparasjoner, vedlikehold og justeringer utføres av autoriserte Makita servicesentre eller fabrikksservicesentre, og det må alltid brukes reservedeler fra Makita.

VALGFRITT TILBEHØR

⚠ ADVARSEL: Det anbefales at du bruker dette tilbehøret eller verktøyet sammen med den Makita-maskinen som er spesifisert i denne håndboken. Bruk av annet tilbehør eller verktøy kan forårsake personskader. Tilbehør og verktøy må kun brukes til det formålet det er beregnet på.

Ta kontakt med ditt lokale Makita-servicesenter hvis du trenger mer informasjon om dette tilbehøret.

- Rette og sporformede bits
- Kantformende bits
- Laminatskjærebiter

MERK: Enkelte elementer i listen kan være inkludert som standardtilbehør i verktøypakken. Elementene kan variere fra land til land.

Håndoverfresbits

Rett bits

► Fig.15

Enhet: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" Sporbits

► Fig.16

Enhet:mm

D	A	L1	L2	R
6	6	50	18	3

"V" Sporbits

► Fig.17

Enhet:mm

D	A	L1	L2	θ
1/4"	20	50	15	90°

Utjevningsskjærbits for borspiss

► Fig.18

Enhet:mm

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

Dobbelt utjevningsskjærbits for borspiss

► Fig.19

Enhet:mm

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

Hjørnefresbits

► Fig.20

Enhet:mm

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

Skråfasebits

► Fig.21

Enhet: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°

Rund pregingsbits

► Fig.22

Enhet:mm

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

Utjevningsskjærbits for kulelager

► Fig.23

Enhet:mm

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

Hjørnefresbits for kulelager

► Fig.24

Enhet: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

Skråfasebits for kulelager

► Fig.25

Enhet:mm

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

Pregingsbits for kulelager

► Fig.26

Enhet: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

Rundt pregingsbits for kulelager

► Fig.27

Enhet: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

Romersk karniss-bits for kulelager

► Fig.28

Enhet: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

TEKNISET TIEDOT

Malli:	M3601
Kirstyüstukan kapasiteetti	6 mm, 1/4" ja/tai 8 mm
Jyrsinkapasiteetti	0 - 35 mm
Kuormittamaton kierrosnopeus	27 000 min ⁻¹
Koko korkeus	218 mm
Nettopaino	2,7 kg
Suojausluokka	□/II

- Jatkuvasta tutkimus- ja kehitystyöstämme johtuen esitetyt tekniset tiedot saattavat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.
- Tekniset tiedot voivat vaihdella maittain.
- EPTA-menettelyn 01/2003 mukainen paino

Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu puun, muovin ja vastaavien materiaalien tasotrimmausleikkaukseen ja profilointiin.

Virtälähde

Koneen saa kytkä vain sellaiseen virtalähteeseen, jonka jännite on sama kuin arvokilvessä ilmoitettu, ja sitä saa käyttää ainoastaan yksivaiheisella vaihtovirralla. Laitte on kaksinkertaisesti suojaeristetty ja siksi se voidaan kytkeä myös maadoittamattomaan pistorasiaan.

Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy standardin EN60745 mukaan:

Äänenpainetaso (L_{pA}) : 91 dB (A)

Äänen voiman taso (L_{WA}) : 102 dB (A)

Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

VAROITUS: Käytä kuulosuojaimia.

Tärinä

Kokonaistärinä (kolmen akselin vektorien summa)

määräytyy standardin EN60745 mukaan:

Työtila: urien leikkaaminen MDF-levyyen

Tärinäpäästö (a_h) : 7,5 m/s²

Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

HUOMAA: Ilmoitettu tärinäpäästöarvo on mitattu standarditestausten mukaisesti, ja sen avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.

HUOMAA: Ilmoitettua tärinäpäästöarvoa voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

VAROITUS: Työkalun käytön aikana mitattu todellinen tärinäpäästöarvo voi poiketa ilmoitetusta tärinäpäästöarvosta työkalun käyttötavan mukaan.

VAROITUS: Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varoitimet todellisissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arvioitun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjaksot kokonaisuudessaan, myös jaksot, joiden aikana työkalu on sammutettuna tai käytettyä käynnillä).

VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA

Koskee vain Euroopan maita

Makita ilmoittaa, että seuraava(t) kone(et):

Koneen tunnistetiedot: Yläjyrsin

Mallinumero/tyyppi: M3601

Täyttävät seuraavien eurooppalaisten direktiivien vaatimukset: 2006/42/EC

On valmistettu seuraavien standardien tai standardoitujen asiakirjojen mukaisesti: EN60745

Direktiivin 2006/42/EC mukaiset tekniset tiedot ovat saatavissa seuraavasta osoitteesta:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia
31.8.2015

Yasushi Fukaya

Yasushi Fukaya

Johtaja

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

Sähkötyökalujen käyttöä koskevat yleiset varoitukset

VAROITUS: Lue huolellisesti kaikki turvallisuusvaroitukset ja käyttöohjeet. Jos varoitusten ja ohjeiden noudattaminen laiminlyödään, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava vammautuminen.

Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Varoituksissa käytettävällä termillä "sähkötyökalu" tarkoitetaan joko verkkovirtaa käyttävää (johdollista) työkalua tai akkukäyttöistä (johdotonta) työkalua.

Jyrsimen turvaohjeet

1. Pitele sähkötyökalua sen eristetyistä tartuntapinnoista, sillä kärki saattaa osua koneen omaan virtajohtoon. Jos jyrsinkärki osuu jännitteeseen johtoon, jännite voi siirtyä työkalun sähköä johtaviin metalliosiin ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
2. Kiinnitä ja tue työkappale tukevalle alustalle puristimilla tai muulla käytännöllisellä tavalla. Työkappaleen pitelemine käsin tai vartaloa vasten ei tue työkappaleita riittävästi ja voi johtaa hallinnan menetykseen.
3. Käytä kuulosuojaimia, jos käytät laitetta pitkään yhtäjaksoisesti.
4. Käsittele jyrsinteriä hyvin varovasti.
5. Tarkasta, ettei jyrsinkärjessä ole halkeamia, ennen kuin aloitat työskentelyn. Vaihda halkeileva tai muuten vahingoittunut kärki heti uuteen.
6. Vältä naulojen sahaamista. Tarkasta työkappale ja poista kaikki naulat ennen työstöä.
7. Pidä työkalusta lujasti molemmin käsin.
8. Pidä kädet loitolla pyörivistä osista.
9. Varmista, että jyrsinkärki ei kosketa työkappaletta, ennen kuin kytkin käännetään päälle.
10. Anna koneen käydä jonkin aikaa, ennen kuin alat työstää työkappaletta. Jos jyrsinkärki pyörii epätasaisesti tai täristen, se voi olla väärin asennettu.
11. Ole varovainen jyrsikärjen pyörimissuunnan ja syötteen suunnan suhteen.
12. Älä jätä työkalua käymään itseksensä. Käytä työkalua vain silloin, kun pidät sitä kädessä.
13. Sammuta aina laite ja odota, kunnes jyrsinkärki on täysin pysähtynyt ennen työkalun irrotusta työkappaleesta.
14. Älä kosketa jyrsintä välittömästi käytön jälkeen, sillä se saattaa olla erittäin kuuma ja polttaa ihoa.
15. Älä tahraa työkalun pohjaa huolimattomasti tinnerillä, bensiinillä, öljyllä tai vastaavalla. Ne voivat aiheuttaa halkeamia työkalu pohjaan.
16. Käytä jyrsinteriä, joiden paksuus vastaa työkalun pyörimisnopeutta.
17. Jotkin materiaalit sisältävät kemikaaleja, jotka voivat olla myrkyllisiä. Huolehdi, että pölyn sisäänhengittämistä ja ihokosketusta vältetään. Noudata materiaalin toimittajan turvaohjeita.
18. Käytä aina työstettävän materiaalin ja käyttö-tarkoituksen mukaan valittua pölynaamarial/hengityssuojainta.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

VAROITUS: ÄLÄ anna työkalun helppokäyttöisyyden (toistuvan käytön aikaansaama) johtaa sinua väärään turvallisuuteen tunteeseen niin, että laiminlyöt työkalun turvaohjeiden noudattamisen. **VÄÄRINKÄYTTÖ** tai tässä käyttöohjeessa ilmoitettujen turvamääräysten laiminlyönti voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

TOIMINTOJEN KUVAUS

HUOMIO: Varmista aina ennen koneen säätöjen ja toiminnallisten tarkistusten tekemistä, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.

Sahaussyvyyden säätäminen

1. Aseta työkalu tasaiselle pinnalle. Löysää pysäytintappia varmistava ruuvi.
► **Kuva1:** 1. Pysäytintappi 2. Ruuvi
2. Löysää lukkovipua ja laske työkalun runkoa, kunnes jyrsinkärki koskettaa tasaista pintaa. Lukitse työkalun runko kiristämällä lukkovipua.
► **Kuva2:** 1. Lukitusvipu 2. Ruuvi
3. Laske pysäytintappia, kunnes se koskettaa säätökuusiopulttia. Kohdista syvyydenosoiitin asteikon kohtaan "0".
► **Kuva3:** 1. Syvyydenosoiitin 2. Ruuvi
3. Pysäytintappi 4. Säätökuusiopultti
5. Pysäytinlohko
4. Nosta pysäytintappia, kunnes haluttu leikkaussyvyys on saavutetaan. Leikkaussyvyys näkyy mitta-asteikossa (1 mm per astejako) syvyydenosoiittimen avulla. Varmista pysäytintappi kiristämällä ruuvi.
5. Leikkauksen ennalta määrätty syvyys voidaan saavuttaa löysäämällä lukkovipua ja alentamalla työkalun runkoa, kunnes pysäytintappi koskettaa säätökuusiopulttiin.

HUOMIO: Koska liiallinen leikkaus voi ylikuormittaa moottoria tai aiheuttaa työkalun hallintavaikeuksia, leikkaussyvyyden ei tule yhdellä vedolla ylittää 15 mm (9/16"), kun leikataan uria halkaisijaltaan 8 mm:n (5/16") terällä.

HUOMIO: Kun leikataan halkaisijaltaan 20 mm (13/16") terällä, leikkaussyvyyden ei tule yhden vedon aikana ylittää 5 mm:iä (3/16").

HUOMIO: Jos haluat leikata yli 15 mm:n (9/16") uria halkaisijaltaan 8 mm:n (5/16") terällä tai yli 5 mm (3/16") uria halkaisijaltaan 20 mm:n (13/16") terällä, tee useampi veto asteittain syvenevillä teräasetuksilla.

Pysäytinlohko

Pysäytinlohkossa on kolme säätökuusiopulttia, joilla syvyyttä voidaan nostaa tai laskea 0,8 mm (noin 1/32") kierroksittain. Voit valita helposti kolme eri leikkuusyvyttä säätökuusiopulttien avulla ilman pysäytinnävän säätämistä.

- **Kuva4:** 1. Syvyydenosoitin 2. Ruuvi
3. Pysäytintappi 4. Säätökuusiopultti
5. Pysäytinlohko

1. Saat syvimmän leikkuusyvytyden säätämällä alinta kuusiopulttia kohdassa "Leikkuusyvytyden säätö" annettujen ohjeiden mukaan.

2. Säädä kahta muuta kuusiopulttia, jos haluat säätää leikkuusyvytyden matalammaksi. Kuusiopulttien korkeuksien erot vastaavat leikkuusyvytyksien eroja.

3. Säädä syvyys kiertämällä kuusiopultteja. Pysäytinlohko on myös kätevä, kun leikkaat kolmessa vaiheessa syviä uria asteittain syvemmäksi.

HUOMAA: Kun käytät kokonaispituudeltaan 60 mm (2-3/8") tai pidempää terää, tai reunapituudeltaan 35 mm (1-3/8") tai pidempää terää, leikkuusyvytyttä ei voida säätää aikaisemmin mainitulla tavalla. Suorita säätö seuraavalla tavalla:

1. Löysennä lukkovipu ja säädä varovasti työkalun pohjan alla olevaa terän ulkonemaa halutulle leikkuusyvytydelle liikkuttamalla työkalun runkoa ylös tai alas.
2. Lukitse työkalu haluttuun leikkuusyvytyteen kiristämällä lukkovipu uudestaan. Pidä käytön aikana työkalun runko lukittuna tähän asentoon.

Koska terä työntyy aina ulos työkalun pohjasta, ole varovainen työkalua käsitellessäsi.

Lukitusvivun säätäminen

Lukitusvivun lukittu asento on säädettävissä. Säädä sitä poistamalla lukitusvivun kiinnitysruuvi. Lukitusvipu irtaota. Aseta lukitusvipu halumaasi asentoon. Kiinnitä lukitusvipu säätämisen jälkeen kääntämällä sitä myötäpäivään.

- **Kuva5:** 1. Lukitusvipu 2. Ruuvi

Kytkimen käyttäminen

▲HUOMIO: Tarkista aina ennen työkalun liittämistä virtalähteeseen, että liipaisinkytkin toimii oikein ja palaa "OFF"-asentoon, kun se vapautetaan.

Käynnistä työkalu vetämällä liipaisinkytkintä. Pysäytä vapauttamalla liipaisinkytkin.

- **Kuva6:** 1. Liipaisinkytkin

KOKOONPANO

▲HUOMIO: Varmista aina ennen koneelle tehtäviä toimenpiteitä, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.

Jyrsinkärjen kiinnitys ja irrotus

Työnnä kärki kiristysholkin kartioon ja kierrä kiristysholkin mutteri tiukasti kiinni kahdella kiintoavaimella. Joissakin maissa työkalun mukana voidaan toimittaa myös 8 mm:n kiristysholkki työkaluun tehtaalla asennettun 6 mm:n tai 1/4":n kiristysholkin lisäksi. Käytä oikean kokoista kiristysholkkia käytettävän terän mukaan.

- **Kuva7**

Irrota kärki päinvastaisessa järjestyksessä.

▲HUOMIO: Asenna jyrsinkärki tiukasti. Käytä ainoastaan työkalun mukana toimitettuja kiintoavaimia. Löysä tai ylikiristetty jyrsinkärki voi olla vaarallinen.

▲HUOMIO: Älä kiristä kiristysistukan mutteria ilman terää. Se voi johtaa kiristysistukan rikkoontumiseen.

TYÖSKENTELY

Aseta työkalun pohja sahattavan työkappaleen päälle ilman, että jyrsinkärki koskettaa työkappaleita. Käynnistä sitten työkalu ja odota, kunnes jyrsinkärki pyörii täydellä nopeudella. Laske työkalun runko ja kuljeta sitä työkappaleen pinnalla tasaisesti eteenpäin niin, että työkalun pohja samassa tasossa työkappaleella ja etene tasaisesti, kunnes leikkaus on valmis.

Kun leikkaat reunoja, työkappaleen pinnan tulisi olla jyrsinkärjen syöttösuunnan vasemmalla puolella.

- **Kuva8:** 1. Työkappale 2. Kärjen pyörimissuunta
3. Näkymä työkalun päältä 4. Syöttösuunta

HUOMAA: Työkalun liian nopea kuljettaminen eteenpäin voi aiheuttaa huonolaatuisen leikkauksen, tai vahingoittaa jyrsinkärkeä tai moottoria. Työkalun liian hidas liikkuminen eteenpäin voi polttaa ja pilata leikkauksen. Sopiva syöttönopeus riippuu jyrsinkärjen koosta, työkappaleen tyyppistä ja leikkauksen syvyydestä.

Ennen varsinaista työkappaleen työstämistä, on suositeltua tehdä koeleikkaus lankunpalaseen. Tämän avulla näet tarkalleen miltä leikkaus näyttää ja voit myös tarkastaa mittasuhteet.

HUOMAA: Kun sovellat suoraa ohjainta tai jyrsinohjainta, asenna se varmasti syöttösuunnan oikealla puolella. Tämä auttaa pitämään sitä samassa tasossa työkappaleen sivun kanssa.

- **Kuva9:** 1. Syöttösuunta 2. Kärjen pyörimissuunta
3. Työkappale 4. Suoraohjain

Suoraohjain

Suoraohjainta käytetään tehokkaasti suorien leikkauksien tekoon viistoamisen tai urittamisen tapauksissa.

- **Kuva10**

Kiinnitä suoraohjain asettamalla ohjaintangot työkalun pohjassa oleviin reikiin. Säädä terän ja suoraohjaimen välinen etäisyys. Kun saavutat halutun etäisyyden, varmista suoraohjain paikoilleen kiristämällä siipimutterit. Liikuta työkalua leikatessa siten, että suoraohjain on samassa tasossa työkalun sivun kanssa.

► **Kuva11:** 1. Terälevy 2. Kiristysruuvi 3. Suoraohjain

Jos työkalun sivun ja leikkausasennon välillä oleva etäisyys (A) on suoraohjaimelle liian leveä, tai jos työkalupaleen sivu on liian suora, suoraohjainta ei voida käyttää. Kiristä tällöin suora lankku tiukasti kiinni työkalupaleeseen ja käytä sitä ohjaimena jyrsin pohjaa vasten. Syötä työkalua nuolen osoittamaan suuntaan.

► **Kuva12**

Pölysuutin (vain Euroopan maat)

Pölysuutinta käytetään pölynpoistoon. Kiinnitä pölysuutin työkalun runkoon siipiruuvilla siten, että suuttimessa oleva kieleke asettuu rungossa olevaan koloon. Kiinnitä sitten pölynimuri pölysuuttimeen.

► **Kuva13:** 1. Pölysuutin 2. Peukaloruuvi

► **Kuva14**

KUNNOSSAPITO

▲HUOMIO: Varmista aina ennen tarkastuksia ja huoltotyötä, että työkalu on sammutettu ja irrotettu virtalähteestä.

HUOMAUTUS: Älä koskaan käytä bensiiniä, ohenteita, alkoholia tai tms. aineita. Muutoin pinta voi halkeilla tai sen värit ja muoto voivat muuttua. Muutoin laitteeseen voi tulla värjäytyimiä, muodon vääristymiä tai halkeamia.

Tuotteen TURVALLISUUDEN ja LUOTETTAVUUDEN takaamiseksi korjaukset, muut huoltotyöt ja säädöt on teetettävä Makitan valtuutetussa huoltopisteessä Makitan varaosia käyttäen.

LISÄVARUSTEET

▲HUOMIO: Seuraavia lisävarusteita tai laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjeessa kuvatun Makita-työkalun kanssa. Muiden lisävarusteiden tai laitteiden käyttö voi aiheuttaa henkilövahinkoja. Käytä lisävarusteita ja -laitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.

Jos tarvitset apua tai yksityiskohtaisempia tietoja seuraavista lisävarusteista, ota yhteys paikalliseen Makitan huoltoon.

- Suora- & uramuototerät
- Reunamuototerät
- Levytrimmausterät

HUOMAA: Jotkin luettelossa mainitut varusteet voivat sisältyä työkalun toimitukseen vakiovarusteina. Ne voivat vaihdella maittain.

Yläjyrsinkärkit

Suora kärki

► **Kuva15**

Yksikkö: 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"-urituskärki

► **Kuva16**

Yksikkö: mm

D	A	L1	L2	R
6	6	50	18	3

"V"-urituskärki

► **Kuva17**

Yksikkö: mm

D	A	L1	L2	θ
1/4"	20	50	15	90°

Porakärjen upottama trimmauskärki

► **Kuva18**

Yksikkö: mm

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

Porakärjen tuplasti upottava trimmauskärki

► **Kuva19**

Yksikkö: mm

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

Kulmanpyörästyskärki

► Kuva20

Yksikkö: mm

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

Viistoamiskärki

► Kuva21

Yksikkö: 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°

Kartiokäyräkärki

► Kuva22

Yksikkö: mm

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

Kuulalaakerin upottava jyrsinkärki

► Kuva23

Yksikkö: mm

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

Kuulalaakerinen kulmanpyörästyskärki

► Kuva24

Yksikkö: 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

Kuulalaakerinen viistoamiskärki

► Kuva25

Yksikkö: mm

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

Kuulalaakerinen käyräkärki

► Kuva26

Yksikkö: 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

Kuulalaakerinen kartiokäyräkärki

► Kuva27

Yksikkö: 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

Kuulalaakerinen suippokaarikärki

► Kuva28

Yksikkö: 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

SPECIFIKĀCIJAS

Modelis:	M3601
Ietvara spīļpatronas iekšējais diametrs	6 mm, 1/4 collas un/vai 8 mm
Iezāģējuma dziļums	0–35 mm
Ātrums bez slodzes	27 000 min ⁻¹
Kopējais augstums	218 mm
Tīrsvars	2,7 kg
Drošības klase	II/III

- Nepārtrauktās izpētes un izstrādes programmas dēļ šeit uzrādītās specifikācijas var tikt mainītas bez brīdinājuma.
- Atkarībā no valsts specifikācijas var atšķirties.
- Svārs saskaņā ar EPTA-Procedure 01/2003

Paredzētā lietošana

Šis darbarīks paredzēts koka, plastmasas un tamlīdzīgu materiālu līdzenai apzāģēšanai un profilēšanai.

Barošana

Darbarīks jāpievieno tikai tādām barošanas avotam, kura spriegums atbilst uz darbarīka tehnisko datu plāksnītes norādītajam, un darbarīku var izmantot tikai ar vienfāzes maiņstrāvas barošanu. Darbarīks aprīkots ar divkāro izolāciju, tādēļ to var izmantot arī, pievienojot kontaktligzdai bez iezemējuma vada.

Trokšņa līmenis

Tipiskais A svērtais trokšņa līmenis noteikts saskaņā ar EN60745:

Skaņas spiediena līmeni ($L_{p(A)}$): 91 dB (A)

Skaņas jaudas līmeni (L_{WA}): 102 dB (A)

Mainīgums (K): 3 dB (A)

BRĪDINĀJUMS: Lietojiet ausu aizsargus.

Vibrācija

Vibrācijas kopējā vērtība (trīsasu vektora summa) noteikta atbilstoši EN60745:

Darba režīms: rievu iegriešana vidēja blīvuma kokšķiedru plātnē (MDF)

Vibrācijas izmete (a_h): 7,5 m/s²

Mainīgums (K): 1,5 m/s²

PIEZĪME: Paziņotā vibrācijas emisijas vērtība noteikta atbilstoši standarta pārbaudes metodei un to var izmantot, lai salīdzinātu vienu darbarīku ar citu.

PIEZĪME: Paziņoto vibrācijas emisijas vērtību var izmantot iedarbības sākotnējā novērtējumā.

BRĪDINĀJUMS: Reāli lietojot elektrisko darbarīku, vibrācijas emisija var atšķirties no paziņotās emisijas vērtības atkarībā no darbarīka izmantošanas veida.

BRĪDINĀJUMS: Lai aizsargātu lietotāju, nosakiet drošības pasākumus, kas pamatoti ar iedarbību reālos darba apstākļos (ņemot vērā visus ekspluatācijas cikla posmus, piemēram, laiku, kamēr darbarīks ir izslēgts un kad darbojas tukšgaitā, kā arī palaišanas laiku).

EK Atbilstības deklarācija

Tikai Eiropas valstīm

Makita paziņo, ka šāds instruments(-i):

Mašīnas nosaukums: Frēzmašīna

Modeļa Nr./tips: M3601

Atbilst sekojošām Eiropas Direktīvām: 2006/42/EC
Ražots saskaņā ar šādu standartu vai normatīvajiem dokumentiem: EN60745

Tehniskā lieta saskaņā ar 2006/42/EC ir pieejama:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Beļģija
31.8.2015

Yasushi Fukaya

Yasushi Fukaya

Direktors

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Beļģija

Vispārīgi elektrisko darbarīku drošības brīdinājumi

BRĪDINĀJUMS: Izlasiet visus drošības brīdinājumus un visus norādījumus. Brīdinājumu un norādījumu neievērošanas gadījumā var rasties elektriskās strāvas trieciens, ugunsgrēks un/vai nopietnas traumas.

Glabājiet visus brīdinājumus un norādījumus, lai varētu tajos ieskatīties turpmāk.

Termins „elektrisks darbarīks” brīdinājumus attiecas uz tādu elektrisko darbarīku, ko darbina ar elektrību (ar vadu), vai tādu, ko darbina ar akumulatoru (bez vada).

Drošības brīdinājumi frēzmašīnas lietošanai

1. **Mehānizēto darbarīku turiet aiz izolētajām satveršanas virsmām, jo grieziņš var saskarties ar savu kabeli.** Sagriežot vadu, kurā ir spriegums, mehānizētā darbarīka ārējās metāla virsmas var vadīt spriegumu un operators saņems strāvas triecienu.
2. **Ar skavām vai citā praktiskā veidā nostipriniet apstrādājamo materiālu un atbalstiet pret stabili platformu.** Turot materiālu ar roku vai pie ķermeņa, tas ir nestabilā stāvoklī: jūs varat zaudēt kontroli pār to.
3. **Ilgstoši strādājot, lietojiet dzirdes aizsarglīdzekļus.**
4. **Ar frēzmašīnas uzgaliem rīkojieties ļoti uzmanīgi.**
5. **Pirms sākat darbu, uzmanīgi pārbaudiet, vai frēzmašīnas uzgalim nav plaisu vai bojājumu.** Ieplaisājušu vai bojātu uzgali nekavējoties nomainiet.
6. **Negrieziet naglas.** Pirms sākat darbu, pārbaudiet, vai apstrādājamajā materiālā nav naglu, un tās izņemiet.
7. **Darbarīku stingri turiet ar abām rokām.**
8. **Netuviniet rokas rotējošām daļām.**
9. **Pirms slēdzā pārslēgšanas ieslēgtā stāvoklī pārliecinieties, ka frēzmašīnas uzgalis nepieskaras apstrādājamajam materiālam.**
10. **Pirms darbarīku lietojiet materiāla apstrādei, īslaicīgi darbiniet to bez slodzes.** Pievērsiet uzmanību vibrācijai vai svārstībām, jo tas var liecināt par nepareizi uzstādītu uzgali.
11. **Pievērsiet uzmanību frēzmašīnas uzgala griešanās virzienam un padeves virzienam.**
12. **Neatstājiet darbarīku ieslēgtu.** Darbiniet darbarīku vienīgi tad, ja turat to rokās.
13. **Pirms darbarīka izņemšanas no apstrādājamā materiāla vienmēr izslēdziet darbarīku un nogaidiet, līdz frēzmašīnas uzgalis pilnībā apstājas.**
14. **Nepieskarieties frēzmašīnas uzgalim tūlīt pēc darba izpildes; tas var būt ļoti karsts un apdezināt ādu.**
15. **Sargieties nosmērēt darbarīka pamatni ar šķīdinātāju, benzīnu, eļļu vai tamlīdzīgām vielām.** Tas var radīt plaisas darbarīka pamatnē.
16. **Izmantojiet frēzmašīnas uzgali ar pareizu kāta diametru, kas piemērots darbarīka griešanās ātrumam.**
17. **Daži materiāli satur ķīmiskas vielas, kas var būt toksiskas.** Izvairieties no putekļu ieelpošanas un no nokļūšanas uz ādas. Ievērojiet materiāla piegādātāja drošības datus.
18. **Vienmēr izmantojiet materiālam un konkrētam gadījumam piemērotu putekļu masku/respiratoru.**

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

▲BRĪDINĀJUMS: NEPIEĻAUJIET to, ka labu iemaņu vai izstrādājuma labas pārzināšanas (darbarīku atkārtoti ekspluatējot) rezultātā vairs stingri neievērojāt šī izstrādājuma drošības noteikumus. **NEPAREIZI LIETOJOT** darbarīku vai neievērojot šajā instrukcijā rokasgrāmatā minētos drošības noteikumus, var tikt gūtas smagas traumas.

FUNKCIJU APRAKSTS

▲UZMANĪBU: Pirms regulējat vai pārbaudāt darbarīka darbību, vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un atvienots no barošanas.

Frēzēšanas dziļuma regulēšana

1. Novietojiet darbarīku uz līdzenas virsmas. Atļaidiet skrūvi, ar ko piestiprināts aiztura balsts.
▶ **Att.1:** 1. Aiztura balsts 2. Skrūve
2. Atļaidiet bloķēšanas sviru un nolaidiet darbarīka korpusu, līdz frēzes uzgalis pieskaras plakanajai virsmai. Nostipriniet bloķēšanas sviru, lai nobloķētu darbarīka korpusu.
▶ **Att.2:** 1. Bloķēšanas svira 2. Skrūve
3. Nolaidiet aiztura balstu, līdz tas saskaras ar regulēšanas sešstūru galvas skrūvi. Savietojiet dziļuma rādītāju ar iedaļu „0”.
▶ **Att.3:** 1. Dziļuma rādītājs 2. Skrūve 3. Aiztura balsts 4. Regulēšanas sešstūrgalvas skrūve 5. Aiztura bloks
4. Paceliet aiztura balstu, līdz sasniedzat vēlamo frēzēšanas dziļumu. Frēzēšanas dziļumu uz skalas parāda dziļuma rādītājs (regulēšanas iedaļa 1 mm). Tad pieskrūvējiet skrūvi, lai nostiprinātu aiztura balstu.
5. Tagad iepriekš noteikto frēzēšanas dziļumu var iegūt, atlaižot bloķēšanas sviru un nolaižot darbarīka korpusu, līdz aiztura balsts saskaras ar regulēšanas sešstūrgalvas skrūvi.

▲UZMANĪBU: Tā kā pārmērīga griešana var izraisīt motora pārslodzi vai darbarīku var būt grūti vadīt, frēzējot rievās ar uzgali, kura diametrs ir 8 mm (5/16 collas), griešanas dziļums vienā reizē nedrīkst pārsniegt 15 mm (9/16 collas).

▲UZMANĪBU: Frēzējot rievās ar uzgali, kura diametrs ir 20 mm (13/16 collas), griešanas dziļums vienā gājienā nedrīkst pārsniegt 5 mm (3/16 collas).

▲UZMANĪBU: Ja vēlaties iegriezt rievās dziļāk par 15 mm (9/16 collām), izmantojot uzgali, kura diametrs ir 8 mm (5/16 collas), vai iegriezt rievās dziļāk par 5 mm (3/16 collām), izmantojot uzgali, kura diametrs ir 20 mm (13/16 collas), frēzējiet vairākas reizes, pakāpeniski palielinot uzgala dziļuma iestatījumus.

Aiztura bloks

Aiztura blokam ir trīs regulēšanas sešstūrvalvas skrūves, kuras, katru reizi pagriežot, palielina vai samazina dziļumu par 0,8 mm (apm. 1/32 collām). Izmantojot šīs regulēšanas sešstūrvalvas skrūves, ir iespējams viegli iegūt trīs dažādus zāģēšanas dziļumus bez aiztura balsta pārregulēšanas.

► **Att.4:** 1. Dziļuma rādītājs 2. Skrūve 3. Aiztura balsts 4. Regulēšanas sešstūrvalvas skrūve 5. Aiztura bloks

1. Noregulējiet zemāko sešstūrvalvas skrūvi, lai iegūtu lielāko griezuma dziļumu, veicot darbības, kas norādītas nodaļā „Griezuma dziļuma regulēšana”.
2. Noregulējiet abas pārējās sešstūrvalvas skrūves, lai iegūtu seklākus griezumus. Šo sešstūrvalvas skrūvju garuma atšķirības ir tādas pašas kā griezuma dziļuma atšķirības.
3. Lai noregulētu dziļumu, pagrieziet sešstūrvalvas skrūves. Aiztura bloks ir piemērots arī, lai veiktu trīs griezumus ar pakāpeniski dziļākiem uzgaļa iestatījumiem, griežot dziļas rievās.

PIEZĪME: Ja izmantojat uzgali, kura kopējais garums ir vismaz 60 mm (2-3/8 collas) vai kura malas garums ir vismaz 35 mm (1-3/8 collas), frēzēšanas dziļumu nedrīkst regulēt tā, kā minēts iepriekš. Lai to noregulētu, rīkojieties, kā tālāk norādīts.

1. Atlaidiet bloķēšanas sviru un uzmanīgi noregulējiet uzgaļa izcilni zem darbarīka pamatnes līdz vēlamajam frēzēšanas dziļumam, virzot darbarīka korpusu augšup un lejup.
2. Tad vēlreiz pievelciet bloķēšanas sviru, lai bloķētu darbarīka korpusu šajā frēzēšanas dziļumā. Lietojot darbarīku, raugieties, lai darbarīka korpusu tiktu bloķēts šādā stāvoklī.

Tā kā uzgalis vienmēr izvirsīs no darbarīka pamatnes, strādājot ar darbarīku, esiet piesardzīgs.

Bloķēšanas sviras regulēšana

Bloķēšanas sviras bloķēšanas stāvokli var regulēt. Lai to regulētu, noņemiet skrūvi, kas nostiprina bloķēšanas sviru. Bloķēšanas sviru varēs noņemt. Uztādiet bloķēšanas sviru vēlamajā leņķī. Pēc noregulēšanas nostipriniet bloķēšanas sviru pulksteņrādītāju kustības virzienā.

► **Att.5:** 1. Bloķēšanas svira 2. Skrūve

Slēdža darbība

UZMANĪBU: Pirms darbarīka pievienošanas barošanas avotam vienmēr pārbaudiet, vai slēdža mēlīte darbojas pareizi un pēc atlaišanas atgriežas stāvoklī „OFF” (izslēgts).

Lai ieslēgtu darbarīku, pavelciet slēdža mēlīti. Lai apturētu darbarīku, atlaidiet slēdža mēlīti.

► **Att.6:** 1. Slēdža mēlīte

MONTĀŽA

UZMANĪBU: Vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un atvienots no barošanas, pirms veicat jebkādas darbības ar darbarīku.

Frēzes uzgaļa uzstādīšana vai noņemšana

Ietvara konusus līdz galam ievietojiet uzgali un ar abām uzgriežņu atslēgām cieši pieskrūvējiet ietvara konusus. Kā standarta aprīkojums (atkarībā no valsts) kopā ar 8 mm ietvara konusus, kas ir uzstādīts darbarīkam jau rūpnīcā, komplektācijā ir iekļauts arī 6 mm jeb 1/4 collu ietvara konuss. Uzgalim, ko paredzēts izmantot, uzstādiet pareizā izmēra ietvara konusus.

► **Att.7**

Lai noņemtu uzgali, izpildiet iepriekš aprakstītās darbības pretējā secībā.

UZMANĪBU: Uztādiet frēzes uzgali droši. Vienmēr izmantojiet tikai darbarīkam paredzēto uzgriežņu atslēgu. Valģis vai pārāk cieši nostiprināts frēzes uzgalis var kļūt bīstams.

UZMANĪBU: Nepieskrūvējiet ietvara uzgriežņi, ja nav ievietots uzgalis. Pretējā gadījumā ietvara konuss salūzīs.

EKSPLUATĀCIJA

Darbarīka pamatni uzstādiet uz apstrādājamā materiāla, frēzmašīnas uzgalim nepieskaroties materiālam. Tad ieslēdziet darbarīku un nogaidiet, līdz frēzmašīnas uzgalis sasniedz pilnu ātrumu. Nolaidiet darbarīka korpusu un darbarīku bīdīt uz priekšu pa apstrādājamā materiāla virsmu, turot tā pamatni vienā līmenī ar virsmu un vienmērīgi virzoties uz priekšu, līdz frēzēšana pabeigta. Apgriežot malas, apstrādājamā materiāla virsmai jābūt no frēzmašīnas uzgaļa pa kreisi padeves virzienā.

► **Att.8:** 1. Apstrādājamais materiāls 2. Uzgaļa griešanās virziens 3. Skats no darbarīka augšpusēs 4. Padeves virziens

PIEZĪME: Ja darbarīku uz priekšu virza pārāk ātri, griezuma kvalitāte var būt sliktāka vai var sabojāt frēzmašīnas uzgali vai motoru. Ja darbarīku uz priekšu virza pārāk lēni, griezumam var sadedzināt vai sabojāt. Pareizs padeves ātrums ir atkarīgs no frēzmašīnas uzgaļa izmēra, apstrādājamā materiāla veida un griezuma dziļuma.

Pirms sākat griezt apstrādājamo materiālu, ieteicams veikt parauga griezumam, izmantojot koka atgriezuma gabalu. Tas precīzi parādīs, kā griezumam izskatīsies, kā arī dos iespēju pārbaudīt izmērus.

PIEZĪME: Izmantojot taisnā griezuma vadotni vai apgriešanas vadotni, uzstādiet to tā, lai tā būtu labajā pusē, skatoties padeves virzienā. Tādējādi to var saglabāt vienā līmenī ar apstrādājamā materiāla malu.

► **Att.9:** 1. Padeves virziens 2. Uzgaļa griešanās virziens 3. Apstrādājamais materiāls 4. Taisnā griezuma vadotne

Taisnā griezuma vadotne

Taisnā griezuma vadotne ir noderīga taisniem griezumiem, veidojot nošķēlumus vai rievas.

► Att.10

Lai uzstādītu taisnā griezuma vadotni, ievietojiet virzošās vadotnes darbarīka pamatnes atverēs. Noregulējiet attālumu starp uzgali un taisnā griezuma vadotni. Kad vēlamais attālums panākts, pieskrūvējiet spārnskrūves, lai nostiprinātu taisnā griezuma vadotni. Griežot pārvietojiet darbarīku, lai taisnā griezuma vadotne pilnībā balstītos uz apstrādājamā materiāla malas.

- **Att.11:** 1. Virzošā vadotne 2. Spīlējuma skrūve
3. Taisnā griezuma vadotne

Ja attālums (A) starp apstrādājamā materiāla malu un griešanas stāvokli taisnā griezuma vadotnei ir pārāk liels vai ja apstrādājamā materiāla mala nav taisna, taisnā griezuma vadotni nevarēs izmantot. Šādā gadījumā pie apstrādājamā materiāla stingri nostipriniet taisnu daēli un izmantojiet to kā vadotni pret apgriezējmašīnas pamatni. Darbarīku virziet bultiņas virzienā.

► Att.12

Putekļu savākšanas uzgaļa komplekts (tikai Eiropas valstīs)

Izmantojiet putekļu savākšanas uzgali putekļu savākšanai. Uzstādiēt putekļu savākšanas uzgali uz darbarīka pamatnes, izmantojot spārnskrūvi, tā, lai putekļu uzgaļa izvirkājums sakrīt ar rievu darbarīka pamatnē. Tad pie putekļu savākšanas uzgaļa pievienojiet putekļsūcēju.

- **Att.13:** 1. Putekļsūcēja uzgals 2. Spārnskrūve

► Att.14

APKOPE

⚠UZMANĪBU: Pirms veikt pārbaudi vai apkopi, vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un atvienots no barošanas.

IEVĒRĪBAI: Nekad neizmantojiet gazolīnu, benzīnu, atšķaidītāju, spirtu vai līdzīgus šķidrumus. Tas var radīt izbalēšanu, deformāciju vai plaisas.

Lai saglabātu izstrādājuma DROŠU un UZTICAMU darbību, remontdarbus, apkopi un regulēšanu uzticiet veikt tikai Makita pilnvarotam vai rūpnīcas apkopes centram, un vienmēr izmantojiet tikai Makita rezerves daļas.

PAPILDŪ PIEDERUMI

⚠UZMANĪBU: Šādi piederumi un papildierces tiek ieteiktas lietošanai ar šajā rokasgrāmatā aprakstīto Makita darbarīku. Izmantojot citus piederumus vai papildierces, var tikt radīta traumu gūšanas bīstamība. Piederumu vai papildierci izmantojiet tikai paredzētajam mērķim.

Ja jums vajadzīga palīdzība vai precīzāka informācija par šiem piederumiem, vērsieties savā tuvākajā Makita apkopes centrā.

- Taisnā griezuma un rievu veidošanas uzgali
- Malu veidošanas uzgali
- Laminēti apgriešanas uzgali

PIEZĪME: Daži sarakstā norādītie izstrādājumi var būt iekļauti instrumenta komplektācijā kā standarta piederumi. Tie dažādās valstīs var būt atšķirīgi.

Frēzmašīnas uzgali

Taisnā griezuma uzgals

► Att.15

Mērvienība: mm

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

U formas rievu frēzēšanas uzgals

► Att.16

Mērvienība: mm

D	A	L1	L2	R
6	6	50	18	3

V formas rievu frēzēšanas uzgals

► Att.17

Mērvienība: mm

D	A	L1	L2	θ
1/4 collas	20	50	15	90°

Urbja smailes līdzenas apgriešanas uzgals

► Att.18

Mērvienība: mm

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

Urbja smailes dubultas līdzenas apgriešanas uzgalis

► Att.19

Mērvienība: mm

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

Stūra noapaļošanas uzgalis

► Att.20

Mērvienība: mm

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

Nošķeluma uzgalis

► Att.21

Mērvienība: 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°

Iedobuma profilējuma uzgalis

► Att.22

Mērvienība: mm

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

Lodīšu gultņu līdzenas apgriešanas uzgalis

► Att.23

Mērvienība: mm

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

Lodīšu gultņu stūra noapaļošanas uzgalis

► Att.24

Mērvienība: 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 collas	21	8	40	10	3,5	6

Lodīšu gultņu nošķeluma uzgalis

► Att.25

Mērvienība: mm

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

Lodīšu gultņu profilējuma uzgalis

► Att.26

Mērvienība: 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

Lodīšu gultņu iedobuma profilējuma uzgalis

► Att.27

Mērvienība: 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

Lodīšu gultņu romiešu stila velvējuma uzgalis

► Att.28

Mērvienība: 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

SPECIFIKACIJOS

Modelis:	M3601
Įvorės griebtuvo dydis	6 mm, 1/4 col. ir (arba) 8 mm
Reguliavimo intervalas	0–35 mm
Be apkrovos	27 000 min ⁻¹
Bendrasis aukštis	218 mm
Grynasis svoris	2,7 kg
Saugos klasė	II

- Atliekame tęsinius tyrimus ir nuolatos tobuliname savo gaminius, todėl čia pateikiamos specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo.
- Skirtingose šalyse specifikacijos gali skirtis.
- Svoris pagal 2003/01 EPTA procedūrą

Numatytoji naudojimo paskirtis

Šis įrankis skirtas medienai, plastikui ir panašioms medžiagoms apdailinti ir profiluoti.

Elektros energijos tiekimas

Įrenginiui turi būti tiekiamas tokios įtampos elektros energija, kaip nurodyta duomenų lentelėje; įrenginys veikia tik su vienfaze kintamąja srove. Jie yra dvigubai izoliuoti, todėl gali būti naudojami prijungus prie elektros lizdo be žeminimo laido.

Triukšmas

Įprastas triukšmo A lygis, nustatytas pagal EN60745:
 Garso slėgio lygis (L_{pA}): 91 dB (A)
 Garso galios lygis (L_{WA}): 102 dB (A)
 Paklaida (K): 3 dB (A)

ĮSPĖJIMAS: Dėvėkite ausų apsaugą.

Vibracija

Vibracijos bendroji vertė (triacio vektorius suma) nustatyta pagal EN60745 standartą:
 Darbo režimas: griovelių pjovimas MDF režimu
 Vibracijos emisija (a_h): 7,5 m/s²
 Paklaida (K): 1,5 m/s²

PASTABA: Paskelbtasis vibracijos emisijos dydis nustatytas pagal standartinį testavimo metodą ir jį galima naudoti vienam įrankiui palyginti su kitu.

PASTABA: Paskelbtasis vibracijos emisijos dydis taip pat gali būti naudojamas preliminariai įvertinti vibracijos poveikį.

ĮSPĖJIMAS: Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, keliamos vibracijos dydis gali skirtis nuo paskelbtojo dydžio, priklausomai nuo būdų, kuriais yra naudojamas šis įrankis.

ĮSPĖJIMAS: Siekdami apsaugoti operatorių, būtina įvertinkite saugos priemones, remdamiesi vibracijos poveikio įvertinimu esant faktinėms naudojimo sąlygoms (atsižvelgdami į visas darbo ciklo dalis, pavyzdžiui, ne tik kiek laiko įrankis veikia, bet ir kiek kartų jis yra išjungiamas bei kai jis veikia be apkrovų).

ES atitikties deklaracija

Tik Europos šalims

Bendrovė „Makita“ atsakingai pareiškia, kad šis įrenginys (-iai):

Mechanizmo pavadinimas: Freza

Modelio Nr. / tipas: M3601

Atitinka šias Europos direktyvas: 2006/42/EC

Yra pagaminti pagal šį standartą arba normatyvinius dokumentus: EN60745

Techninį dokumentą pagal 2006/42/EC galima gauti iš: Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium (Belgija)

31.8.2015



Yasushi Fukaya

Direktorius

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium (Belgija)

Bendrieji įspėjimai dirbant elektriniais įrankiais

ĮSPĖJIMAS: Perskaitykite visus saugos įspėjimus ir visą instrukciją. Nesilaikydami toliau pateiktų įspėjimų ir instrukcijų galite patirti elektros smūgį, gaisrą ir (arba) sunkų sužeidimą.

Išsaugokite visus įspėjimus ir instrukcijas, kad galėtumėte jas peržiūrėti ateityje.

Terminas „elektrinis įrankis“ pateiktuose įspėjimuose reiškia į maitinimo tinklą jungiamą (laidinį) elektrinį įrankį arba akumulatoriaus maitinamą (belaidį) elektrinį įrankį.

Įspėjimai dėl frezos saugos

1. Laikykite elektrinį įrankį už izoliuotų, laukti skirtų vietų, nes pjovimo įrankis gali užkliudyti savo paties laidą. Prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, išorinės metalinės dalys taip pat tampa „gyvos“ ir gali nutrenkti operatorių.
2. Ruošinį ant stabilios platformos tvirtinkite spaustuvais arba kitais parankiais būdais. Laikant ruošinį rankomis arba atrėmus į save, jis nėra stabilus – galite prarasti kontrolę.
3. Jei ketinate dirbti ilgai, naudokite klausos apsaugines priemones.
4. Su frezos antgaliais elkitės labai atsargiai.
5. Prieš naudodami patikrinkite frezos antgalį, ar nėra įtrūkimų arba pažeidimų. Nedelsdami pakeiskite įtrūkusį arba pažeistą antgalį.
6. Nepjaukite vinių. Prieš dirbdami apžiūrėkite ruošinį ir išimkite visas vinių.
7. Laikykite įrankį tvirtai už abiejų rankenų.
8. Laikykite rankas toliau nuo sukamųjų dalių.
9. Prieš jungdami jungiklį, patikrinkite, ar frezos antgalis neliečia ruošinio.
10. Prieš naudodami įrankį su ruošiniu, leiskite jam kurį laiką veikti be apkrovos. Jei pastebėsite vibraciją arba klibėjimą, tai gali rodyti, kad antgalis netinkamai įstatytas.
11. Atkreipkite dėmesį į frezos antgalio sukimosi kryptį ir tiekimo kryptį.
12. Nepalikite veikiančio įrankio. Naudokite įrankį tik laikydami rankomis.
13. Prieš ištraukdami įrankį iš ruošinio, būtina išjunkite ir palaukite, kol frezos antgalis visiškai sustos.
14. Nelieskite frezos antgalio iškart po naudojimo; jis gali būti itin karštas ir nudeginti odą.
15. Saugokitės, kad neišstumtėte įrankio pagrindo skiedikliu, benzinu, alyva ir pan. Jie gali įskelti įrankio pagrindą.
16. Naudokite reikiamo skersmens frezos antgalius, tinkamus pagal įrankio greitį.
17. Kai kuriose medžiagose yra cheminių medžiagų, kurios gali būti nuodingos. Saugokitės, kad neįkvėptumėte dulkių ir nesiliestumėte oda. Laikykites medžiagų tiekėjo saugos duomenų.
18. Atsižvelgdami į apdirbamą medžiagą ir darbo pobūdį, būtina užsidėkite kaukę, saugančią nuo dulkių / respiratorių.

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

▲ĮSPĖJIMAS: NELEISKITE, kad patogumas ir gaminio pažinimas (įgyjamas pakartotinai naudojant) susilpnintų griežtą saugos taisyklių, taikytinų šiam gaminiui, laikymąsi. Dėl NETINKAMO NAUDOJIMO arba saugos taisyklių, kurios pateiktos šioje instrukcijoje, nesilaikymo galima rimtai susižeisti.

VEIKIMO APRAŠYMAS

▲PERSPĖJIMAS: Prieš pradėdami reguliuoti arba tikrinti įrankio veikimą, visuomet būtina išjunkite įrankį ir atjunkite jį nuo maitinimo tinklo.

Pjovimo gylio reguliavimas

1. Padėkite įrankį ant lygaus paviršiaus. Atlaisvinkite varžtą, laikantį stabdiklio strypą.
▶ **Pav.1:** 1. Stabdiklio strypas 2. Varžtas
2. Atlaisvinkite fiksavimo svirtį ir leiskite įrankio korpusą žemyn tol, kol frezos antgalis palies paviršių. Užveržkite fiksavimo svirtį, kad įrankio korpusas užsifiksuotų.
▶ **Pav.2:** 1. Fiksavimo svirtis 2. Varžtas
3. Leiskite stabdiklio strypą žemyn, kol jis palies šešiakampį reguliavimo varžtą. Gylio žymeklį nustatykite ties „0“ padala.
▶ **Pav.3:** 1. Gylio žymeklis 2. Varžtas 3. Stabdiklio strypas 4. Šešiakampis reguliavimo varžtas 5. Stabdiklio blokas
4. Kelkite stabdiklio strypą tol, kol nustatysite norimą pjūvio gylį. Pjūvio gylį ant skalės (1 padala lygi 1 mm) parodo gylio žymeklis. Tada užveržkite varžtą, kad užtvirtintumėte stabdiklio strypą.
5. Iš anksto nustatytą pjūvio gylį galima gauti atlaisvinant fiksavimo svirtį ir leidžiant įrankio korpusą žemyn, kol stabdiklio strypas palies šešiakampį reguliavimo varžtą.

▲PERSPĖJIMAS: Pernelyg ilgai dirbant, variklis gali būti perkrautas arba įrankį gali būti sunku suvaldyti; pjaunant griovelius 15 mm (9/16") kersmens freza, pjūvio gylis neturėtų viršyti 8 mm (5/16").

▲PERSPĖJIMAS: Kai pjaunate griovelius 20 mm (13/16") skersmens freza, pjūvio gylis neturi viršyti 5 mm (3/16").

▲PERSPĖJIMAS: Kai 15 mm (9/16") skersmens freza norite pjauti gilesnius nei 8 mm (5/16") griovelius arba daugiau nei 5 mm (3/16") gylio griovelius 20 mm (13/16") skersmens freza, atlikite keletą pjūvių vis didindami frezos gylio nustatymus.

Stabdiklio blokas

Stabdiklio blokas turi tris šešiabriaunius reguliavimo varžtus, kurie vienu pasukimu pakeliami arba nuleidžiami 0,8 mm (maždaug 1/32 col.). Naudodami šiuos šešiabriaunius reguliavimo varžtus, galite lengvai nustatyti tris skirtingus frezavimo gylius, nekeisdami frezavimo gylio reguliavimo bloko padėties.

► **Pav.4:** 1. Gylio žymeklis 2. Varžtas 3. Stabdiklio strypas 4. Šešiakampis reguliavimo varžtas 5. Stabdiklio blokas

1. Reguluokite žemiausiai esantį šešiabriaunį varžtą, norėdami nustatyti giliausią pjūvį, vadovaudamiesi „pjūvio gylio reguliavimo“ metodu.
2. Norėdami nustatyti mažesnio gylio pjūvius, reguliuokite kitus du šešiabriaunius varžtus. Skirtumai tarp šių šešiabriaunių varžtų aukščių lygūs pjūvių gylių skirtumams.
3. Norėdami reguliuoti gylį, pasukite šešiakampius varžtus. Stabdiklio bloką taip pat patogiu naudoti giliems grioveliams per tris kartus išpjauti, vis didinant frezos gylio nuostatas.

PASTABA: Kai naudojama freza, kurios bendras ilgis 60 mm (2-3/8") ar daugiau arba jos krašto ilgis 35 mm (1-3/8") arba daugiau, pjūvio gylio nustatyti anksčiau minėtu būdu negalima. Norėdami nustatyti, atlikite šiuos veiksmus:

1. atlaisvinkite fiksavimo svirtį ir, keldami įrankio korpusą aukštyn arba nuleisdami žemyn, atsargiai nustatykite po įrankio pagrindu esantį frezos išsikišimą į norimą pjūvio gylį;
2. tada vėl užveržkite fiksavimo svirtį, kad užfiksuotumėte įrankio korpusą į norimą pjūvio gylį. Darbo metu įrankio korpusas turi būti užfiksuotas į šią padėtį.

Freza visada išsikiša iš įrankio pagrindo, taigi būkite atsargūs, kai dirbate šiuo įrankiu.

Fiksavimo svirties reguliavimas

Fiksuota fiksavimo svirties padėtis yra reguliuojama. Jei norite reguliuoti fiksavimo svirtį, nuimkite ją sauganti varžtą. Fiksavimo svirtis nusiims. Nustatykite fiksavimo svirtį norimu kampu. Sureguliuotą fiksavimo svirtį priveržkite pagal laikrodžio rodyklę.

► **Pav.5:** 1. Fiksavimo svirtis 2. Varžtas

Jungiklio veikimas

▲ PERSPĖJIMAS: Prieš jungdami įrenginį visada patikrinkite, ar svirtinis gaidukas gerai įsijungia, o atleistas grįžta į padėtį OFF (išjungta).

Jei norite paleisti įrankį, tiesiog patraukite svirtinį gaiduką. Norėdami įrankį išjungti, gaiduką atleiskite.

► **Pav.6:** 1. Svirtinis gaidukas

SURINKIMAS

▲ PERSPĖJIMAS: Prieš ką nors darydami su įrankiu, visada patikrinkite, ar jis išjungtas, o laido kištukas ištrauktas iš elektros lizdo.

Frezos antgalio įdėjimas ir išėmimas

Iki galo į įvorės kūgį įkiškite frezos antgalį ir dviem veržliarakčiais tvirtai užveržkite įvorės veržlę. 8 Be 6 mm arba 1/4" col. įvorės kūgio, sumontuoto ant įrankio gamykloje, kaip standartinė įranga gali būti pristatomas ir mm įvorės kūgis (priklausomai nuo šalies). Naudokite tinkamo dydžio įvorės kūgį frezai, kurią ketinate naudoti.

► **Pav.7**

Jei norite nuimti frezą, laikykitės uždėjimo procedūros atvirkščia tvarka.

▲ PERSPĖJIMAS: Tvirtai sumontuokite frezos antgalį. Naudokite tik su įrankiu pateiktus veržliarakčius. Per mažai priveržtas arba per daug užveržtas frezos antgalis gali būti pavojingas.

▲ PERSPĖJIMAS: Nebandykite veržti įvorės veržlės, prieš tai neuždėję frezos. Galite sulaužyti įvorės kūgį.

NAUDOJIMAS

Padėkite įrankį pagrindu ant rošinio, kurį pjausite, taip, kad frezos antgalis rošinio neliestų. Įjunkite įrankį ir palaukite, kol frezos antgalis pradės sukintis visu greičiu. Nuleiskite įrankio korpusą ir stumkite įrankį pirmyn rošinio paviršiumi, laikydami pagrindą lygiai ir tolygiai stumdami į priekį, kol baigsite pjauti.

Pjaunant kraštą, rošinio paviršius turi būti iš kairės frezos antgalio pusės, nukreiptas stūmimo kryptimi.

► **Pav.8:** 1. Ruošiny 2. Antgalio sukimosi kryptis 3. Vaizdas iš įrankio viršaus 4. Stūmimo kryptis

PASTABA: Per greitai stumiant įrankį į priekį, pjūvis gali būti prastos kokybės arba galima sugadinti frezos antgalį arba variklį. Per lėtai stumiant įrankį, pjūvis gali būti nudegintas arba sugadintas. Tinkamas įrankio stūmimo tempas priklauso nuo frezos antgalio dydžio, rošinio rūšies ir pjovimo gylio.

Prieš pradėdami pjauti, rekomenduotina atlikti bandomąjį pjūvį, naudojant medienos gabalėlį. Taip tiksliai pamatysite, kaip atrodo pjūvis, ir galėsite patikrinti matmenis.

PASTABA: Naudodami tiesųjį kreiptuvą arba profiliuotą kreiptuvą, būtina dėkite jį dešinėje pusėje, stūmimo kryptimi. Taip jis bus sutapdintas su rošinio šonu.

► **Pav.9:** 1. Stūmimo kryptis 2. Frezos sukimosi kryptis 3. Ruošiny 4. Tiesusis kreiptuvas

Tiesusis kreiptuvas

Tiesusis kreipiklis efektyviai naudojamas tiesiems pjūviams, išpaunant išėmas arba griovelius.

► Pav.10

Norėdami sumontuoti tiesųjį kreiptuvą, įkiškite kreiptuvo strypus į įrankio pagrinde esančias kiaurymes. Pareguliuokite atstumą tarp antgalio ir tiesiojo kreiptuvo. Nustatę norimą atstumą, užveržkite sparnuotuosius varžtus, kad tiesusis kreiptuvas nejudėtų. Pjaudami stumkite įrankį su tiesiuoju kreipikliu, sulygiavę jį su ruošinio kraštu.

► Pav.11: 1. Pjovimo juosta 2. Suveržimo varžtas 3. Tiesusis kreiptuvas

Jeigu atstumas (A) tarp ruošinio ir pjovimo padėties yra per didelis tiesiajam kreiptuvui arba jeigu ruošinys netiesus, tiesiojo kreiptuvo naudoti negalima. Tokiu atveju prie ruošinio tvirtai prispauskite tiesią lentą ir naudokite ją kaip kreiptuvą, atrėmę į profiliavimo staklių pagrindą. Slinkite įrankį rodyklės kryptimi.

► Pav.12

Dulkių antgalių komplektas (tik Europos šalims)

Dulkėms šalinti naudokite dulkių antgalį. Įtaisykite dulkių antgalį ant įrankio pagrindo naudodami sparnuotąją veržlę taip, kad dulkių antgalio išsikišimas įsitaisytų į griovelį ant įrankio pagrindo. Po to prijunkite dulkių antgalį prie dulkių siurblio.

► Pav.13: 1. Dulkių surenkamasis antgalis 2. Sparnuotoji veržlė

► Pav.14

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

▲PERSPĖJIMAS: Prieš pradėdami įrankio tikrinimo arba techninės priežiūros darbus, visuomet būtinai išjunkite įrankį ir atjunkite jį nuo maitinimo tinklo.

PASTABA: Niekada nenaudokite gazolino, benzino, tirpiklio, spirito arba panašių medžiagų. Gali atsirasti išblukimų, deformacijų arba įtrūkimų.

Kad gaminys būtų SAUGUS ir PATIKIMAS, jį taisyti, apžiūrėti ar vykdyti bet kokią kitą priežiūrą ar derinimą turi įgaliotasis kompanijos „Makita“ techninės priežiūros centras; reikia naudoti tik kompanijos „Makita“ pagamintą atsarginę dalis.

PASIRENKAMI PRIEDAI

▲PERSPĖJIMAS: Šiuos papildomus priedus arba įtaisus rekomenduojama naudoti su šioje instrukcijoje nurodytu „Makita“ bendrovės įrankiu. Naudojant bet kokius kitus papildomus priedus arba įtaisus, gali kilti pavojus sužeisti žmones. Naudokite tik nurodytam tikslui skirtus papildomus priedus arba įtaisus.

Jeigu norite daugiau sužinoti apie tuos priedus, kreipkitės į artimiausią „Makita“ techninės priežiūros centrą.

- Tiesių ir griovelių formavimo antgaliai
- Kraštų formavimo antgaliai
- Profiliavimo antgaliai iš valcuoto metalo

PASTABA: Kai kurie sąraše esantys priedai gali būti pateikti įrankio pakuotėje kaip standartiniai priedai. Jie įvairiose šalyse gali skirtis.

Frezos

Tiesioji freza

► Pav.15

Vienetas:mm

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

„U“ griovelių pjovimo antgalis

► Pav.16

Vienetas:mm

D	A	L1	L2	R
6	6	50	18	3

„V“ griovelių pjovimo antgalis

► Pav.17

Vienetas:mm

D	A	L1	L2	θ
1/4 col.	20	50	15	90°

Grąžtas-profiliavimo freza

► Pav.18

Vienetas:mm

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

Grąžtas-dvigubo profiliavimo freza

► Pav.19

Vienetas:mm

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

Kampų apvalinimo freza

► Pav.20

Vienetas:mm

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

Briaunų nuskvelbimo freza

► Pav.21

Vienetas: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°

Skiauto ornamento pjovimo freza

► Pav.22

Vienetas:mm

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

Guolinė profiliavimo freza

► Pav.23

Vienetas:mm

D	A	L1	L2
6	10	50	20
1/4 col.			

Guolinė kampų apvalinimo freza

► Pav.24

Vienetas: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 col.	21	8	40	10	3,5	6

Guolinė briaunų nuskvelbimo freza

► Pav.25

Vienetas:mm

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

Guolinė ornamentų pjovimo freza

► Pav.26

Vienetas: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

Guolinė skliauto ornamento pjovimo freza

► Pav.27

Vienetas: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

Guolinė romėniškos „S“ pavidalo kreivės freza

► Pav.28

Vienetas: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

TEHNILISED ANDMED

Mudel:	M3601
Tsangpadruni mahutavus	6 mm, 1/4 tolli ja/või 8 mm
Sukeldussügavus	0 - 35 mm
Koormuseta kiirus	27 000 min ⁻¹
Üldkõrgus	218 mm
Netokaal	2,7 kg
Ohutusklass	□/II

- Meie pideva uuringu- ja arendusprogrammi tõttu võidakse tehnilisi andmeid muuta ilma sellest ette teatamata.
- Tehnilised andmed võivad riigiti erineda.
- Kaal EPTA-protseduuri 01/2003 järgi

Kavandatud kasutus

Tööriist on ette nähtud puidu, plasti ja teiste sarnaste materjalide trimmimiseks ja profileerimiseks.

Vooluvarustus

Seadet võib ühendada ainult andmesildil näidatud pingega vooluvõrku ning seda saab kasutada ainult ühefaasilisel vahelduvvoolutoitel. Seadmel on kahe-kordne isolatsioon ning seega võib seda kasutada ka ilma maandusjuhtmeta pistikupessa ühendatult.

Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase, määratud standardi EN60745 kohaselt:

Helirõhutase (L_{pA}): 91 dB (A)

Helivõimsuse tase (L_{WA}): 102 dB (A)

Määramatus (K): 3 dB (A)

▲HOIATUS: Kasutage kõrvakaitsmeid.

Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud standardi EN60745 kohaselt: Töörežiim: keskmise tihedusega puitkiudplaatidesse lõigete tegemine

Vibratsiooniheide (a_n): 7,5 m/s²

Määramatus (K): 1,5 m/s²

MÄRKUS: Deklareeritud vibratsiooniheite väärtus on mõõdetud kooskõlas standardse testimismeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.

MÄRKUS: Deklareeritud vibratsiooniheite väärtust võib kasutada ka mürataseme esmaseks hindamiseks.

▲HOIATUS: Vibratsioonitorase võib elektritööriista tegelikuses kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtusest olenevalt tööriista kasutamise viisidest.

▲HOIATUS: Rakendage operaatori kaitsmiseks kindlasti piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus töösituatsioonis (võttes arvesse tööperioodi kõiki osasid, nagu näiteks korrad, kui seade lülitatakse välja ja seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).

EÜ vastavusdeklaratsioon

Ainult Euroopa riikide puhul

Makita deklareerib, et alljärgnev(ad) masin(ad):

Masina nimetus: Profiifrees

Mudeli nr/tüüp: M3601

Vastavad alljärgnevatele Euroopa Parlamendi ja

Nõukogu direktiividele: 2006/42/EC

Need on toodetud järgmiste standardite või standardiseeritud dokumentide kohaselt: EN60745

Tehniline fail, mis on kooskõlas direktiiviga 2006/42/EC, on saadaval ettevõttes:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

31.8.2015



Yasushi Fukaya

Direktor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Belgia

Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

▲HOIATUS: Lugege läbi kõik ohutushoiatused ja juhtnõupid. Hoiatuste ja juhtnõupid mittejärgmine võib põhjustada elektrišokki, tulekahju ja/või tõsisid vigastusi.

Hoidke edaspidisteks viide- teks alles kõik hoiatused ja juhtnöörid.

Hoiatustes kasutatud termini „elektritööriist“ all peetakse silmas elektriga töötavaid (juhtmega) elektritööriistu või akuga töötavaid (juhtmeta) elektritööriistu.

Profiilfreesi ohutusjuhised

1. Hoidke elektritööriista isoleeritud käepidemetest, kuna löikur võib puutuda kokku enda juhtmega. Voolu all olevasse juhtmesse löikamine võib pingestada elektritööriista metallosasid ning kasutaja võib saada elektrilöögi.
2. Kasutage klambreid või mõnda muud sobivat viisi töödeldava detaili kinnitamiseks ja toetamiseks stabiilsele alusele. Töödeldava detaili hoidmisel käega või selle toetamisel vastu keha on detail ebastabiilses asendis ning võib põhjustada kontrolli kaotust.
3. Pikema tööperioodi kestel kandke kuulmiskaitsevahendeid.
4. Käsitsege profiilfreesi otsakuid väga ettevaatlikult.
5. Enne toimingute tegemist kontrollige hoolikalt, kas profiilfreesi otsakul on mürasid või vigastusi. Asendage pragunenud või vigastatud otsak viivitamatult.
6. Vältige naeltesse sisselõikamist. Enne toimingute tegemist kontrollige töödeldavat detaili ja eemaldage sellest kõik naelad.
7. Hoidke tööriista kindlalt kahe käega.
8. Hoidke käed eemal pöörlevatest osadest.
9. Veenduge, et profiilfreesi otsak ei puudutaks töödeldavat detaili enne tööriista sisselülitamist.
10. Enne tööriista kasutamist tegelikus töökeskkonnas laske sellel mõni aeg koormuseta töötada. Jälgige vibratsiooni või vibamist, mis võib viidata valesti paigaldatud otsakule.
11. Olge tähelepanelik profiilfreesi otsaku pöörlemis- ja etteandesuuna suhtes.
12. Ärge jätke tööriista käima. Käivitage tööriist ainult siis, kui hoiate seda käes.
13. Enne tööriista eemaldamist töödeldavast detailist lülitage tööriist alati vooluvõrgust välja ja oodake, kuni profiilfreesi otsak on täielikult seiskunud.
14. Ärge puudutage profiilfreesi otsakut vahetult pärast toimingute lõpetamist; see võib olla väga kuum ja põhjustada põletushaavu.
15. Ärge määrige tööriista alust hooletult lahusti, bensiini, õli vms-ga. Need võivad põhjustada tööriista aluse müranemise.
16. Kasutage õige saba läbimõõduga profiilfreesi otsakuid, mis vastavad tööriista kiirusele.
17. Mõned materjalid võivad sisaldada mürgiseid aineid. Võtke meetmeid tolmude sissehingamise ja nahaga kokkupuute vältimiseks. Järgige materjali tarnija ohutusteavet.
18. Kasutage alati õiget tolmutmaski/respiraatorit, mis vastab materjalile ja rakendusele, millega töötate.

HOIDKE JUHEND ALLES.

▲HOIATUS: ÄRGE UNUSTAGE järgida toote ohutusnõudeid mugavuse või toote (korduskasutamiseks saavutatud) hea tundmise tõttu. **VALE KASUTUS** või kasutusjuhendi ohutusekirjade eiramine võib põhjustada tervisekahjustusi.

FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

▲ETTEVAATUST: Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne reguleerimist ja kontrollimist välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.

Löikesügavuse reguleerimine

1. Asetage tööriist tasasele pinnale. Lõdvendage stoppervarrast fikseeriv kruvi.
▶ **Joon.1:** 1. Stoppervarras 2. Kruvi
2. Lõdvendage lukustushoob ja langetage tööriista korpest, kuni profiilfreesi otsak puudutab tasast pinda. Tööriista korpuse lukustamiseks pingutage lukustushooba.
▶ **Joon.2:** 1. Lukustushoob 2. Kruvi
3. Langetage stoppervarrast, kuni see puutub vastu reguleeritavat kuuskantpolti. Seadke sügavusosuti kohakuti skaalaühikuga „0“.
▶ **Joon.3:** 1. Sügavusosuti 2. Kruvi 3. Stoppervarras 4. Reguleerimise kuuskantpolt 5. Stopperi plokk
4. Tõstke stoppervarrast soovitud löikesügavuse saavutamiseni. Löikesügavust näitab skaalal (skaalaühik 1 mm) sügavusosuti. Seejärel pingutage stoppervarda fikseerimiseks kruvi.
5. Etteantud löikesügavuse saavutamiseks lõdvendage lukustushooba ja langetage seejärel tööriista korpest, kuni stoppervarras puutub vastu reguleerivat kuuskantpolti.

▲ETTEVAATUST: Kuna ülemäärane löikamine võib põhjustada mootori ülekoormust või raskendada tööriista kontrolli all hoidmist, ei tohiks löikesügavuse soonte lõikamisel olla suurem kui 15 mm (9/16"), kui kasutatakse otsakut, mille läbimõõt on 8 mm (5/16").

▲ETTEVAATUST: Soonte lõikamisel 20 mm (13/16") läbimõõduga otsakuga ei tohiks löikesügavus korraga ületada 5 mm (3/16").

▲ETTEVAATUST: Kui soovite lõigata sügavamaid sooni kui 15 mm (9/16") otsakuga, mille läbimõõt on 8 mm (5/16"), või sügavamaid sooni kui 5 mm (3/16") otsakuga, mille läbimõõt on 20 mm (13/16"), tehke järjest suureneva löikesügavusega mitu lõiget.

Stopperi plokk

Stopperi plokiil on kolm reguleerivat kuuskantpolti, mis tõusevad või langevad ühe täispöördega 0,8 mm (ligik. 1/32 tolli). Te saate hõlpsasti seada kolm erinevat lõikesügavust ilma stoppervarda reguleerimiseta, kasutades reguleerivaid kuuskantpolte.

► **Joon.4:** 1. Sügavusosuti 2. Krugi 3. Stoppervarras 4. Reguleerimise kuuskantpolt 5. Stopperi plokk

1. Sügavaima lõikesügavuse saavutamiseks seadistage kõige madalamat kuuskantpolti, järgides lõigus „Lõikesügavuse reguleerimine“ toodud meetodit.

2. Väiksemate lõikesügavuste seadmiseks reguleerige ülejäänud kahte kuuskantpolti. Nende kuuskantpoltide kõrguse erinevused on võrdsed lõikesügavuse erinevustega.

3. Pöörake sügavuse reguleerimiseks kuuskantpolte. Sügavamate soonte lõikamisel on stopperi plokkil mugav kasutada kolme lõike tegemiseks, nii et otsaku lõikesügavuse seadistust järjest suurendatakse.

MÄRKUS: Kasutades otsakut kogupikkusega 60 mm (2-3/8") või rohkem või äärepikkusega 35 mm (1-3/8") või rohkem, ei saa lõikesügavust eelmainitud moel reguleerida. Reguleerimiseks tehke järgmist.

1. Lõdvendage lukustushoob ja reguleerige tööriista põhja all olev otsak ettevaatlikult soovitud lõikesügavusele, liigutades tööriista korpusst üles või alla.
2. Keerake lukustushoob uuesti kinni, et fikseerida tööriista korpus sellele lõikesügavusele. Hoidke töö käigus tööriista korpus sellesse asendisse lukustatuna.

Kuna otsak eendub tööriista põhjast alati välja, olge tööriista käsitlemisel ettevaatlik.

Lukustushoova reguleerimine

Lukustushoova lukustatud asend on reguleeritav. Selle reguleerimiseks eemaldage lukustushoova kinnituskrugi. Lukustushoob tuleb lahti. Seadistage lukustushoob soovitud nurga alla. Pärast reguleerimist kinnitage lukustushoob päripäeva keerates.

► **Joon.5:** 1. Lukustushoob 2. Krugi

Lüliti funktsioneerimine

▲ETTEVAATUST: Enne tööriista vooluvõrku ühendamist kontrollige alati, kas lüliti päästik funktsioneerib nõuetekohaselt ja liigub lahtilaskmisel tagasi väljalülitatud asendisse.

Tööriista käivitamiseks on vaja lihtsalt päästikut vajutada. Seismiseks vabastage päästik.

► **Joon.6:** 1. Lüliti päästik

KOKKUPANEK

▲ETTEVAATUST: Enne tööriista mingite tööde tegemist kandke alati hoolt selle eest, et see oleks välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.

Profiilfreezi otsaku paigaldamine või eemaldamine

Torgake otsak tervenisti tsangkoonusesse ja pingutage tsangmutrit tugevasti kahe mutrivõtme abil. Standardvarustusse võib (olenevalt riigist) kuuluda ka 8 mm läbimõelduga tsangkoonus, lisaks tehases paigaldatud 6 mm või 1/4" läbimõelduga tsangkoonusele. Kasutage otsakule sobiva suurusega tsangkoonust.

► **Joon.7**

Otsaku eemaldamiseks järgige paigaldamise protseduuri vastupidises järjekorras.

▲ETTEVAATUST: Paigaldage profiilfreezi otsak tugevasti. Kasutage alati tööriistaga kaasas olevat mutrivõtit. Logisev või liiga tugevasti pingutatud profiilfreezi otsak võib olla ohtlik.

▲ETTEVAATUST: Ärge pingutage tsangmutrit ilma otsakut sisestamata. See võib põhjustada tsangkoonuse purunemise.

TÖÖRIISTA KASUTAMINE

Asetage tööriista alus lõigatavale detailile, ilma et profiilfreezi otsak detaili vastu puutuks. Seejärel lülitage tööriist sisse ja oodake, kuni profiilfreezi otsak saavutab täiskiruse. Langetage tööriista korpusst ja liigutage tööriista piki töödeldava detaili pinda, hoides tööriista alust tasaselt vastu pinda ja liikudes sujuvalt edasi, kuni lõige on tehtud.

Servade lõikamisel peab töödeldava detaili pind jääma seadme liikumise suunas vaadatuna profiilfreezi otsakust vasakule.

► **Joon.8:** 1. Töödeldav detail 2. Otsaku pöörlemise suund 3. Vaade tööriista ülaosast 4. Söötmise suund

MÄRKUS: Kui tööriista nihutatakse edasi liiga kiiresti, võib see põhjustada lõike halva kvaliteedi või kahjustada profiilfreezi otsakut või mootorit. Kui tööriista nihutatakse edasi liiga aeglaselt, võib see lõikekohta kõrvetada ja kahjustada. Õige edasilikumise kiirus sõltub kasutatava profiilfreezi otsaku suurusest, töödeldavast materjalist ja lõikesügavusest.

Enne töö alustamist tegelikult töödeldaval pinnal on soovitatav teha sarnasest materjalist üleliigsel saematerjalitükil proovilõikamine. Nii teate täpselt, kuidas lõige välja näeb, ning saate kontrollida mõõte.

MÄRKUS: Sirg- või servamisjuhiku kasutamisel paigaldage see kindlasti seadme liikumise suunas, vaadatuna otsakust paremale. Sel juhul on lihtsam juhikut töödeldava pinna servaga kohakuti hoida.

► **Joon.9:** 1. Etteandesuund 2. Otsaku pöörlemise suund 3. Töödeldav detail 4. Sirgjuhik

Sirgjuhk

Sirgjuhikut kasutatakse faasimisel või soonte lõikamisel sirge lõike saamiseks.

► Joon.10

Sirgjuhiku paigaldamiseks sisestage juhtvardad tööriista aluses olevatesse avaustesse. Reguleerige vahemaad otsaku ja sirgjuhiku vahel. Soovitud vahemaa saavutamisel pingutage sirgjuhiku fikseerimiseks tiibpolte. Lõikamisel liigutage tööriista nii, et sirgjuhk oleks töödeldava detaili servaga ühel joonel.

► Joon.11: 1. Juhtlatt 2. Kinnituskruvi 3. Sirgjuhk

Kui töödeldava detaili külje ja lõikeasendi vahemaa (A) on sirgjuhiku jaoks liiga lai või kui töödeldava detaili serv pole sirge, ei saa sirgjuhikut kasutada. Sellisel juhul kinnitage töödeldava detaili külge sirge laud ja kasutage seda servamismasina aluse vastas juhikuna. Juhtige tööriista noole suunas.

► Joon.12

Tolmuotsaku komplekt (ainult Euroopa riikide puhul)

Kasutage tolmuotsakut tolmu eraldamiseks. Kinnitage tolmuotsak käsikruvi abil tööriista alusele nii, et tolmuotsaku eend sobitaks tööriista aluse süvendisse. Seejärel ühendage tolmuotsak tolmuimejaga.

► Joon.13: 1. Tolmuotsak 2. Pöidlakruvi

► Joon.14

HOOLDUS

⚠ETTEVAATUST: Enne kontroll- või hooldustoimingute tegemist kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.

TÄHELEPANU: Ärge kunagi kasutage bensiini, vedeldit, alkoholi ega midagi muud sarnast. Selle tulemuseks võib olla luitumine, deformatsioon või pragunemine.

Toote OHUTUSE ja TÖÖKINDLUSE tagamiseks tuleb vajalikud remonttööd ning muud hooldus- ja reguleerimistööd lasta teha Makita volitatud teeninduskeskustes või tehase teeninduskeskustes. Alati tuleb kasutada Makita varuosi.

VALIKULISED TARVIKUD

⚠ETTEVAATUST: Neid tarvikuid ja lisaseadiseid on soovitatav kasutada koos Makita tööriistaga, mille kasutamist selles kasutusjuhendis kirjeldatakse. Muude tarvikute ja lisaseadiste kasutamiseks kaasneb vigastada saamise oht. Kasutage tarvikuid ja lisaseadiseid ainult otstarbekohaselt.

Saate vajaduse korral kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Sirg- ja rihvamisotsakud
- Serva rihvamisotsakud
- Laminaadi servamisotsakud

MÄRKUS: Mõned nimekirjas loetletud tarvikud võivad kuuluda standardvarustusse ning need on lisatud tööriista pakendisse. Need võivad riigiti erineda.

Profiilfreezi otsakud

Sirgotsak

► Joon.15

Ühik: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“ soone lõikamise otsak

► Joon.16

Ühik:mm

D	A	L1	L2	R
6	6	50	18	3

„V“ soone lõikamise otsak

► Joon.17

Ühik:mm

D	A	L1	L2	θ
1/4"	20	50	15	90°

Puuriteravikuga tasaservamisotsak

► Joon.18

Ühik:mm

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

Puuriteravikuga kahekordne tasaservamisotsak

► Joon.19

Ühik:mm

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

Nurgaümbardusotsak

► Joon.20

Ühik:mm

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

Faasimisotsak

► Joon.21

Ühik: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°

Nõgusfreesimisotsak

► Joon.22

Ühik:mm

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

Kuullaagritega tasaservamisotsak

► Joon.23

Ühik:mm

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

Kuullaagritega nurgaümbardusotsak

► Joon.24

Ühik: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

Kuullaagritega faasimisotsak

► Joon.25

Ühik:mm

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

Kuullaagritega ribitamisosak

► Joon.26

Ühik: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

Kuullaagritega nõgusprofiili ribitamisosak

► Joon.27

Ühik: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

Kuullaagritega rooma tüüpi S-profiili otsak

► Joon.28

Ühik: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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:	M3601
Размер цангового патрона	6 мм, 1/4 дюйма и/или 8 мм
Вертикальный ход	0 - 35 мм
Число оборотов без нагрузки	27 000 мин ⁻¹
Общая высота	218 мм
Масса нетто	2,7 кг
Класс безопасности	II/III

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.
- Масса в соответствии с процедурой ЕРТА 01/2003

Назначение

Данный инструмент предназначен для зачистки заподлицо и профилирования дерева, пластмассы и подобных материалов.

Источник питания

Данный инструмент должен подключаться к источнику питания с напряжением, соответствующим напряжению, указанному на идентификационной пластине, и может работать только от однофазного источника переменного тока. Он имеет двойную изоляцию и поэтому может подключаться к розеткам без заземления.

Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (А), измеренный в соответствии с EN60745:
 Уровень звукового давления (L_{pA}): 91 дБ (А)
 Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 102 дБ (А)
 Погрешность (К): 3 дБ (А)

⚠ ОСТОРОЖНО: Используйте средства защиты слуха.

Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное в соответствии с EN60745:
 Рабочий режим: резка пазов в МДФ
 Распространение вибрации (a_{h1}): 7,5 м/с²
 Погрешность (К): 1,5 м/с²

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное значение распространения вибрации измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное значение распространения вибрации можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

⚠ ОСТОРОЖНО: Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента.

⚠ ОСТОРОЖНО: Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).

Декларация о соответствии ЕС

Только для европейских стран

Makita заявляет, что следующее устройство (устройства):

Обозначение устройства: Фрезер

Модель / тип: M3601

Соответствует(-ют) следующим директивам ЕС: 2006/42/ЕС

Изготовлены в соответствии со следующим стандартом или нормативными документами: EN60745

Технический файл в соответствии с документом 2006/42/ЕС доступен по адресу:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium
 31.8.2015



Ясуси Фукая (Yasushi Fukaya)

Директор

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ОСТОРОЖНО: Ознакомьтесь со всеми инструкциями и рекомендациями по технике безопасности. Невыполнение инструкций и рекомендаций может привести к поражению электротоком, пожару и/или тяжелым травмам.

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

Термин "электроинструмент" в предупреждениях относится ко всему инструменту, работающему от сети (с проводом) или на аккумуляторах (без провода).

Правила техники безопасности при эксплуатации фрезера

1. Если при выполнении работ существует риск контакта инструмента с собственным шнуром питания, держите электроинструмент за специально предназначенные изолированные поверхности. Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением, что может стать причиной поражения оператора электрическим током.
2. Для фиксации разрезаемой детали на устойчивой поверхности используйте зажимы или другие соответствующие приспособления. Никогда не держите распиливаемые детали в руках и не прижимайте их к телу, так как это не обеспечит устойчивого положения детали и может привести к потере контроля над инструментом.
3. В случае длительного использования инструмента используйте средства защиты слуха.
4. Аккуратно обращайтесь с фрезами.
5. Перед эксплуатацией тщательно осмотрите фрезу и убедитесь в отсутствии трещин или повреждений. Немедленно замените треснувшую или поврежденную фрезу.
6. Избегайте попадания режущего инструмента на гвозди. Перед выполнением работ осмотрите деталь и удалите из нее все гвозди.
7. Крепко держите инструмент обеими руками.
8. Руки должны находиться на расстоянии от вращающихся деталей.
9. Перед включением выключателя убедитесь, что фреза не касается детали.
10. Перед использованием инструмента на реальной детали дайте ему немного поработать вхолостую. Убедитесь в отсутствии вибрации или биения, которые могут свидетельствовать о неправильной установке фрезы.

11. Помните о направлении вращения фрезы и направлении ее подачи.
12. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
13. Перед извлечением инструмента из детали всегда выключайте его и ждите, пока фреза полностью остановится.
14. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к фрезе. Она может быть очень горячей, что приведет к ожогам кожи.
15. Не выполняйте очистку основания инструмента растворителями, бензином или схожими веществами. Они могут привести к растрескиванию основания инструмента.
16. Используйте фрезы, диаметр хвостовика которых соответствует скорости инструмента.
17. Некоторые материалы могут содержать токсичные химические вещества. Примите соответствующие меры предосторожности, чтобы избежать вдыхания или контакта с кожей таких веществ. Соблюдайте требования, указанные в паспорте безопасности материала.
18. Обязательно используйте соответствующую пылезащитную маску/респиратор для защиты дыхательных путей от пыли разрезаемых материалов.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠ ОСТОРОЖНО: НЕ ДОПУСКАЙТЕ, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при обращении с этим устройством. НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к тяжелой травме.

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

⚠ ВНИМАНИЕ: Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его вилка вынута из розетки.

Регулировка глубины реза

1. Установите инструмент на плоскую поверхность. Ослабьте винт крепления стопорной опоры.
▶ **Рис.1:** 1. Стопорная опора 2. Винт
2. Ослабьте стопорный рычаг и опустите корпус инструмента так, чтобы фреза коснулась поверхности. Затяните стопорный рычаг, чтобы зафиксировать корпус инструмента.
▶ **Рис.2:** 1. Стопорный рычаг 2. Винт

3. Опустите стопорную опору так, чтобы она коснулась регулировочного шестигранного болта. Совместите указатель глубиномера с отметкой "0" на шкале.

► **Рис.3:** 1. Указатель глубиномера 2. Винт
3. Стопорная опора 4. Регулировочный шестигранный болт 5. Стопорный блок

4. Поднимайте стопорную опору, пока не будет достигнута необходимая глубина резки. Глубина резки указывается на шкале (с градацией в 1 мм) указателем глубиномера. Затем затяните винт для крепления стопорной опоры.

5. Предопределенной глубины резки можно добиться, ослабив стопорный рычаг и опустив корпус инструмента, чтобы стопорная опора касалась регулировочного шестигранного болта.

▲ВНИМАНИЕ: Так как чрезмерная резка может привести к перегрузке двигателя или трудностям в управлении инструментом, глубина резки не должна превышать 15 мм (9/16 дюйма) за один проход при резке пазов фрезой диаметром 8 мм (5/16 дюйма).

▲ВНИМАНИЕ: При резке пазов фрезой диаметром 20 мм (13/16 дюйма) глубина резки не должна превышать 5 мм (3/16 дюйма) за один проход.

▲ВНИМАНИЕ: Если вы хотите вырезать пазы глубиной более 15 мм (9/16 дюйма) с помощью фрезы диаметром 8 мм (5/16 дюйма) или глубиной более 5 мм (3/16 дюйма) с помощью фрезы диаметром 20 мм (13/16 дюйма), делайте несколько проходов, постепенно увеличивая глубину фрезы.

Стопорный блок

Стопорный блок оснащен тремя регулировочными шестигранными болтами, один оборот соответствует подъему или опусканию на 0,8 мм (примерно 1/32 дюйма). С помощью этих регулировочных шестигранных болтов можно легко настроить три разные глубины резания без изменения положения стопорной опоры.

► **Рис.4:** 1. Указатель глубиномера 2. Винт
3. Стопорная опора 4. Регулировочный шестигранный болт 5. Стопорный блок

1. Отрегулируйте нижний шестигранный болт на максимальную глубину резки, руководствуясь разделом "Регулировка глубины резки".

2. Отрегулируйте остальные два шестигранных болта на меньшую глубину резки. Различия по высоте этих шестигранных болтов соответствуют различной глубине резки.

3. Поверните шестигранный болт для регулировки глубины. Стопорный блок также очень удобен для выполнения тройного прохода с последовательным увеличением глубины погружения фрезы при вырезании глубоких пазов.

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании фрезы общей длиной 60 мм (2-3/8дюйма) или больше, или имеющей длину грани 35 мм (1-3/8дюйма) или больше, глубину резки регулировать упомянутым выше способом нельзя. Чтобы отрегулировать, выполните следующее:

1. Ослабьте стопорный рычаг и осторожно отрегулируйте выступ фрезы под основанием инструмента на необходимую глубину резки, поднимая или опуская корпус инструмента.
2. Затем затяните стопорный рычаг для фиксации корпуса инструмента на данной глубине резки. Держите корпус инструмента заблокированным в таком положении при эксплуатации.

Так как фреза всегда выступает из основания инструмента, соблюдайте осторожность при работе с инструментом.

Регулировка стопорного рычага

Положение блокировки стопорного рычага регулируется. Для выполнения регулировки выверните винт, фиксирующий стопорный рычаг. Стопорный рычаг будет отсоединен. Установите стопорный рычаг под нужным углом. После регулировки затяните стопорный рычаг по часовой стрелке.

► **Рис.5:** 1. Стопорный рычаг 2. Винт

Действие выключателя

▲ВНИМАНИЕ: Перед включением инструмента в розетку обязательно убедитесь, что триггерный переключатель работает надлежащим образом и возвращается в положение "ВЫКЛ", если его отпустить.

Для запуска инструмента просто нажмите на триггерный переключатель. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

► **Рис.6:** 1. Триггерный переключатель

СБОРКА

▲ВНИМАНИЕ: Перед проведением каких-либо работ с инструментом обязательно проверьте, что инструмент выключен, а шнур питания вынут из розетки.

Установка или снятие фрезы

Вставьте фрезу до конца в цанговый конус и крепко затяните цанговую гайку с помощью двух ключей. Кроме цангового конуса 8 мм, устанавливаемого на заводе-изготовителе, в стандартный комплект поставки (в зависимости от страны) может также входить цанговый конус 6 мм или 1/4 дюйма. Используйте цанговый конус, соответствующий размеру используемой фрезы.

► **Рис.7**

Чтобы снять фрезу, выполните действия по установке в обратной последовательности.

⚠ВНИМАНИЕ: Надежно устанавливайте фрезу. Всегда пользуйтесь только ключом, поставляемым вместе с инструментом. Незатянутая или перетянутая фреза может быть опасна.

⚠ВНИМАНИЕ: Не затягивайте цанговую гайку, не вставив фрезу. Это может привести к поломке цангового конуса.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Установите основание инструмента на распиливаемую деталь так, чтобы фреза не касалась детали. Затем включите инструмент и дождитесь, пока фреза наберет полную скорость. Опустите корпус инструмента и двигайте инструмент вперед по поверхности обрабатываемой детали, держа основание инструмента заподлицо и плавно продвигая его до завершения резки.

При осуществлении резки кромки, поверхность обрабатываемой детали должна находиться слева от фрезы в направлении подачи.

► **Рис.8:** 1. Обрабатываемая деталь 2. Направление вращения фрезы 3. Вид сверху инструмента 4. Направление подачи

ПРИМЕЧАНИЕ: Слишком быстрое перемещение инструмента вперед может ухудшить качество резки или повредить фрезу или двигатель. Слишком медленное перемещение инструмента вперед может привести к сжиганию и порче выреза. Надлежащая скорость подачи будет зависеть от размера фрезы, типа обрабатываемой детали и глубины резки.

Перед осуществлением резки на фактической обрабатываемой детали, рекомендуется сделать пробный вырез на куске ненужного пиломатериала. Это позволит точно узнать, как будет выглядеть вырез, а также проверить размеры.

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании прямой направляющей или кромкообразной направляющей, обязательно устанавливайте ее на правой стороне в направлении подачи. Это поможет удерживать ее заподлицо с боковой стороной обрабатываемой детали.

► **Рис.9:** 1. Направление подачи 2. Направление вращения фрезы 3. Обрабатываемая деталь 4. Прямая направляющая

Прямая направляющая

Прямая направляющая эффективно используется для осуществления прямых вырезов при снятии фасок или резке пазов.

► **Рис.10**

Чтобы установить прямую направляющую, вставьте стержни направляющей в отверстия в основании инструмента. Отрегулируйте расстояние между фрезой и прямой направляющей. Установив необходимое расстояние, затяните барашковые болты для закрепления прямой направляющей. При резке перемещайте инструмент, держа прямую направляющую заподлицо с боковой стороной обрабатываемой детали.

► **Рис.11:** 1. Стержень направляющей 2. Зажимной винт 3. Прямая направляющая

Если расстояние (А) между боковой стороной обрабатываемой детали и положением резки слишком широкое для прямой направляющей, или если боковая сторона обрабатываемой детали неровная, прямую направляющую использовать нельзя. В данном случае, надежно закрепите прямую доску на обрабатываемой детали и используйте ее в качестве направляющей для основания триммера. Подавайте инструмент в направлении стрелки.

► **Рис.12**

Пылесборный патрубок (только для стран Европы)

Используйте пылесборный патрубок для удаления пыли. При помощи барашкового винта установите пылесборный патрубок на основание инструмента так, чтобы выступ на патрубке вошел в паз в основании. Затем подсоедините пылесос к пылесборному патрубку.

► **Рис.13:** 1. Пылесборный патрубок 2. Винт с накатанной головкой

► **Рис.14**

ОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠ВНИМАНИЕ: Перед проверкой или проведением техобслуживания убедитесь, что инструмент выключен, а штекер отсоединен от розетки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Запрещается использовать бензин, растворители, спирт и другие подобные жидкости. Это может привести к обесцвечиванию, деформации и трещинам.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ оборудования ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервис-центрах Makita или сервис-центрах предприятия с использованием только сменных частей производства Makita.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ВНИМАНИЕ: Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве. Использование других принадлежностей или приспособлений может привести к получению травмы. Используйте принадлежность или приспособление только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь с вашим сервис-центром Makita.

- Фрезы для прямых и криволинейных пазов
- Фрезы для образования кромок
- Фрезы для резки многослойных кромок

ПРИМЕЧАНИЕ: Некоторые элементы списка могут входить в комплект инструмента в качестве стандартных приспособлений. Они могут отличаться в зависимости от страны.

Фрезы

Прямая фреза

► Рис.15

Единица: мм

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

U-образная фреза

► Рис.16

Единица: мм

D	A	L1	L2	R
6	6	50	18	3

V-образная фреза

► Рис.17

Единица: мм

D	A	L1	L2	θ
1/4 дюйма	20	50	15	90°

Фреза для зачистки точек сверления

► Рис.18

Единица: мм

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

Фреза для двойной зачистки кромок точек сверления

► Рис.19

Единица: мм

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

Фреза для закругления углов

► Рис.20

Единица: мм

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

Фреза для снятия фасок

► Рис.21

Единица: мм

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

Фреза для выкружки

► Рис.22

Единица: мм

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

Подшипниковая фреза для зачистки кромок

► Рис.23

Единица: мм

D	A	L1	L2
6	10	50	20
1/4 дюйма			

Подшипниковая фреза для закругления углов

► Рис.24

Единица: мм

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 дюйма	21	8	40	10	3,5	6

Подшипниковая фреза для снятия фасок

► Рис.25

Единица: мм

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

Подшипниковая фреза для забортовки

► Рис.26

Единица: мм

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

Подшипниковая фреза для выкружки

► Рис.27

Единица: мм

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

Подшипниковая фреза для S-образного профиля

► Рис.28

Единица: мм

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

© KOMFORT



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

www.makita.com

885486-982
EN, SV, NO, FI,
LV, LT, ET, RU
20151111