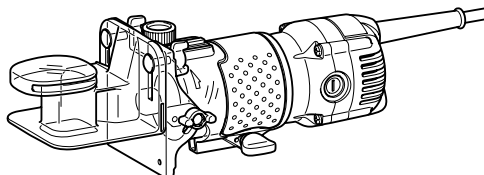
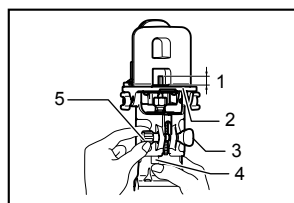




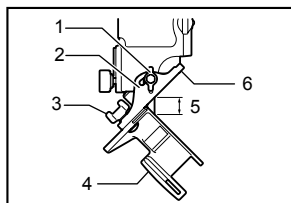
GB	Trimmer	INSTRUCTION MANUAL
UA	Фрезер	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
PL	Przycinacz	INSTRUKCJA OBSŁUGI
RO	Mașină de frezat unimanuală	MANUAL DE INSTRUCTIUNI
DE	Kantenfräse	BEDIENUNGSANLEITUNG
HU	Szélezőgép	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV
SK	Orezávač	NÁVOD NA OBSLUHU
CZ	Jednoruční frézka	NÁVOD K OBSLUZE

3710

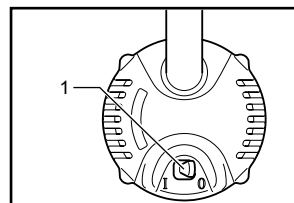




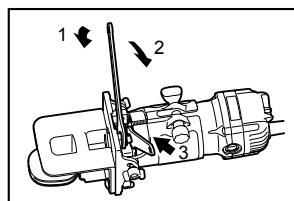
1 006631



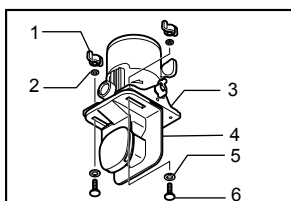
2 006632



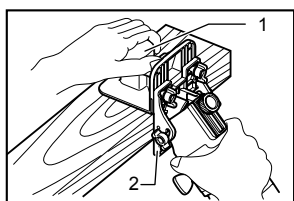
3 006614



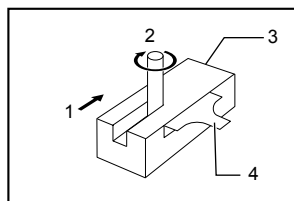
4 006629



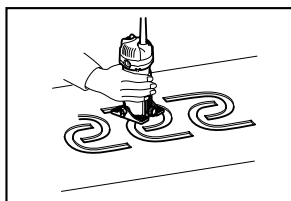
5 006630



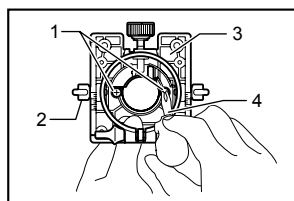
6 006633



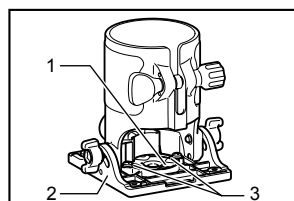
7 001985



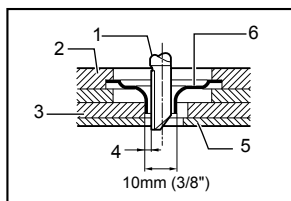
8 006639



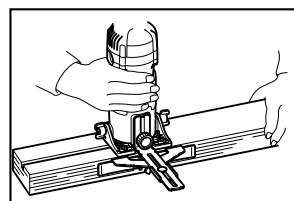
9 006640



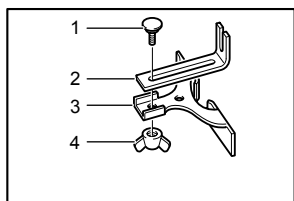
10 006641



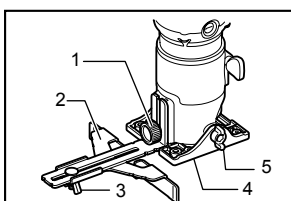
11 001988



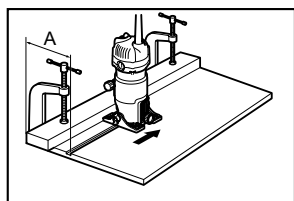
12 006634



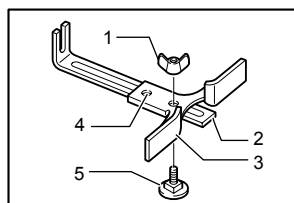
13 006617



14 006635

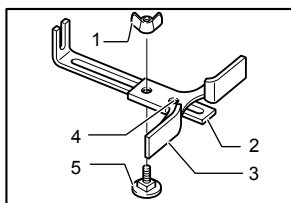


15 006636



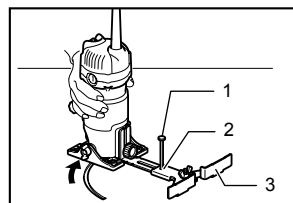
16

006619



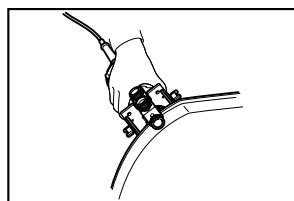
17

006620



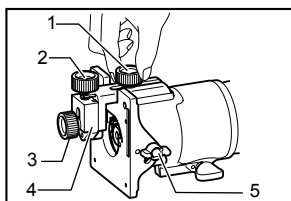
18

006637



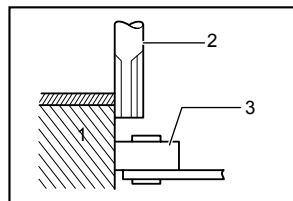
19

006648



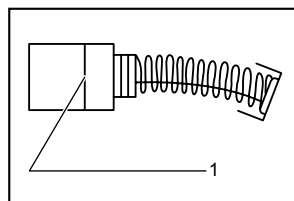
20

006638



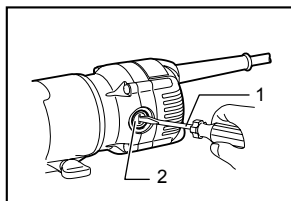
21

001998



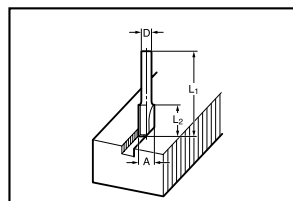
22

001145



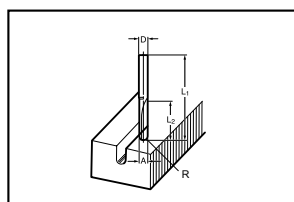
23

006622



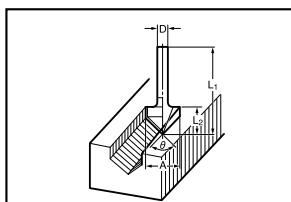
24

005116



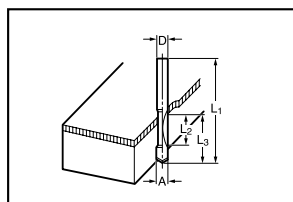
25

005117



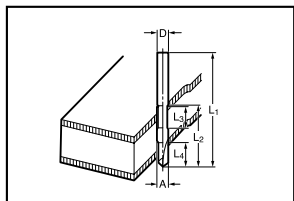
26

005118



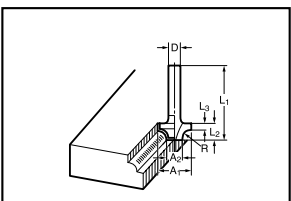
27

005120



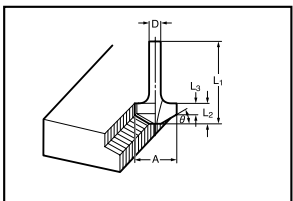
28

005121



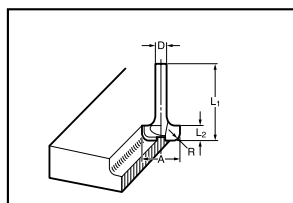
29

005125



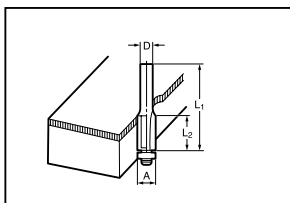
30

005126



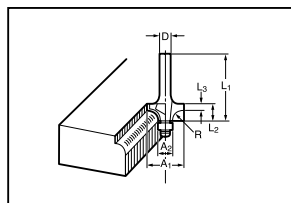
31

005129



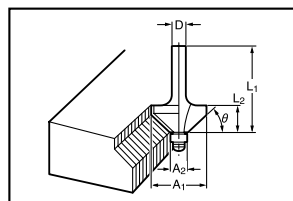
32

005130



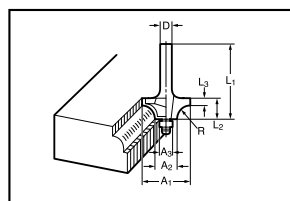
33

005131



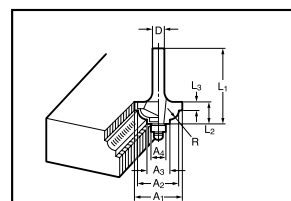
34

005132



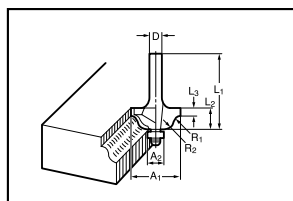
35

005133



36

005134



37

005135

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

1-1. Bit protrusion	7-3. Workpiece	16-2. Guide plate
1-2. Base	7-4. Straight guide	16-3. Straight guide
1-3. Nut	9-1. Screws	16-4. Center hole
1-4. Scale	9-2. Wing bolt	16-5. Bolt
1-5. Adjusting screw	9-3. Base	17-1. Wing nut
2-1. Wing bolt	9-4. Screwdriver	17-2. Guide plate
2-2. Graduation	10-1. Template guide	17-3. Straight guide
2-3. Wing nut	10-2. Base	17-4. Center hole
2-4. Trimmer shoe	10-3. Convex portions	17-5. Bolt
2-5. Amount of chamfering	11-1. Straight bit	18-1. Nail
2-6. Base	11-2. Base	18-2. Center hole
3-1. Switch lever	11-3. Templet	18-3. Straight guide
4-1. Loosen	11-4. Distance (X)	20-1. Clamp screw (A)
4-2. Tighten	11-5. Workpiece	20-2. Adjusting screw
4-3. Hold	11-6. Templet guide 10	20-3. Clamp screw (B)
5-1. Wing nut	13-1. Bolt	20-4. Trimmer guide
5-2. Spring washer	13-2. Guide plate	20-5. Wing bolt
5-3. Base	13-3. Straight guide	21-1. Workpiece
5-4. Trimmer shoe	13-4. Wing nut	21-2. Bit
5-5. Flat washer	14-1. Clamp screw (A)	21-3. Guide roller
5-6. Bolt	14-2. Straight guide	22-1. Limit mark
6-1. Trimmer shoe	14-3. Wing nut	23-1. Brush holder cap
6-2. Base	14-4. Base	23-2. Screwdriver
7-1. Feed direction	14-5. Wing bolt	
7-2. Bit revolving direction	16-1. Wing nut	

SPECIFICATIONS

Model	3710
Collet chuck capacity	6 mm or 1/4"
No load speed (min ⁻¹)	30,000
Overall length	302 mm
Net weight	1.6 kg
Safetu class	II

- Due to our continuing programme 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.

ENE010-1

The noise level under working may exceed 80 dB (A).

Wear ear protection.

ENG224-2

Power supply

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

ENF002-1

Vibration

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

Work mode : rotation without load
Vibration emission (a_h) : 2.5 m/s² or less
Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

ENG901-1

Noise

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

Sound pressure level (L_{pA}) : 80 dB(A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

ENG104-2

- 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.
- 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.
- 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).

ENH101-12

EC Declaration of Conformity

We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):

Designation of Machine:
Trimmer

Model No./ Type: 3710
are of series production and

Conforms to the following European Directives:

98/37/EC until 28th December 2009 and then with
2006/42/EC from 29th December 2009

And are manufactured in accordance with the following
standards or standardised documents:

EN60745

The technical documentation is kept by our authorised
representative in Europe who is:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, England

30th January 2009



000230

Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

GEA010-1

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.

TRIMMER SAFETY WARNINGS

1. **Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the 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 hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
3. **Wear hearing protection during extended period of operation.**
4. **Handle the bits very carefully.**
5. **Check the 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.**
8. **Keep hands away from rotating parts.**
9. **Make sure the 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 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 bit to come to a complete stop before removing the tool from workpiece.**
14. **Do not touch the 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. **Draw attention to the need to use cutters of the correct shank diameter and which are 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 bit protrusion

Fig.1

To adjust the bit protrusion, loosen the clamping nut and move the tool base up or down as desired by turning the adjusting screw. After adjusting, tighten the clamping nut firmly to secure the tool base.

Adjusting angle of tool base

Fig.2

Loosen the wing bolts and adjust the angle of the tool base (5° per graduation) to obtain the desired cutting angle.

Adjusting amount of chamfering

To adjust the amount of chamfering, loosen the wing nuts and adjust the trimmer shoe.

⚠CAUTION:

- With the tool unplugged and switch in the "OFF" position, rotate the collet nut on the tool several times to be sure that the bit turns freely and does not contact the base or trimmer shoe in any way.

Switch action

Fig.3

To start the tool, move the switch lever to the I (ON) position. To stop the tool, move the switch lever to the O (OFF) position.

ASSEMBLY

⚠CAUTION:

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

Installing or removing trimmer bit

Fig.4

⚠CAUTION:

- Do not tighten the collet nut without inserting a bit, or the collet cone will break.
- Use only the wrenches provided with the tool.

Insert the bit all the way into the collet cone and tighten the collet nut securely with the two wrenches.

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

Installing trimmer shoe (after it has been removed from the tool)

Fig.5

NOTE:

- The trimmer shoe is factory installed on the tool. Use the bolts, wing nuts, spring washers and flat washers to install the trimmer shoe as shown in the figure.

OPERATION

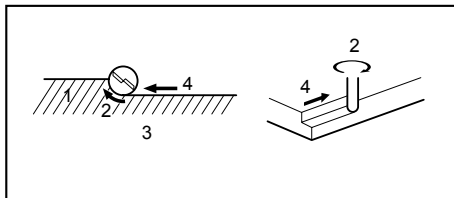
Fig.6

Turn the tool on without the bit making any contact with the workpiece and wait until the bit attains full speed. Then move the tool over the workpiece surface, keeping the tool base and trimmer shoe flush with the sides of the workpiece.

NOTE:

- This tool can be used as a conventional trimmer when you remove the trimmer shoe.

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



1. Workpiece
2. Bit revolving direction
3. View from the top of the tool
4. Feed direction

001984

NOTE:

- Moving the tool forward too fast may cause a poor quality of cut, or damage to the bit or motor. Moving the tool forward too slowly may burn and mar the cut. The proper feed rate will depend on the 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.
- When using the trimmer shoe, the straight guide or the trimmer guide, be sure to keep it on the right side in the feed direction. This will help to keep it flush with the side of the workpiece.

Fig.7

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 3 mm at a pass when cutting grooves. When you wish to cut grooves more than 3 mm deep, make several passes with progressively deeper bit settings.

Templet guide

Fig.8

The templet guide provides a sleeve through which the bit passes, allowing use of the trimmer with templet patterns.

Remove the tool base from the tool. Loosen the wing bolts and secure the tool base horizontally. Loosen the two screws on the tool base.

Fig.9

Place the templet guide on the tool base. There are four convex portions on the templet guide. Secure two of the four convex portions using the two screws. Install the tool base on the tool.

Fig.10

Secure the templet to the workpiece. Place the tool on the templet and move the tool with the templet guide sliding along the side of the templet.

Fig.11

NOTE:

- The workpiece will be cut a slightly different size from the templet. Allow for the distance (X) between the router bit and the outside of the templet guide. The distance (X) can be calculated by using the following equation:

Distance (X) = (outside diameter of the templet guide - router bit diameter) / 2

Straight guide (Accessory)

Fig.12

Attach the guide plate to the straight guide with the bolt and the wing nut.

Fig.13

Fig.14

Fig.15

Circular work

Fig.16

Circular work may be accomplished if you assemble the straight guide and guide plate as shown in the figures.

Min. and max. radius of circles to be cut (distance between the center of circle and the center of bit) are as follows:

Min.: 70 mm

Max.: 221 mm

For cutting circles between 70 mm and 121 mm in radius.

For cutting circles between 121 mm and 221 mm in radius.

Fig.17

NOTE:

- Circles between 172 mm and 186 mm in radius cannot be cut using this guide.

Align the center hole in the straight guide with the center of the circle to be cut. Drive a nail less than 6 mm in diameter into the center hole to secure the straight guide. Pivot the tool around the nail in clockwise direction.

Fig.18

Trimmer guide

Fig.19

Trimming, curved cuts in veneers for furniture and the like can be done easily with the trimmer guide. The guide roller rides the curve and assures a fine cut.

Loosen the wing bolts and secure the tool base horizontally. Install the trimmer guide on the tool base with the clamp screw (A). Loosen the clamp screw (B) and adjust the distance between the bit and the trimmer guide by turning the adjusting screw (1 mm per turn). At the desired distance, tighten the clamp screw (B) to secure the trimmer guide in place.

Fig.20

When cutting, move the tool with the guide roller riding the side of the workpiece.

Fig.21

MAINTENANCE

CAUTION:

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

Replacing carbon brushes

Fig.22

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps.

Fig.23

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

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.

Router bits

Straight bit

Fig.24

	D	A	L 1	L 2
20	6	20	50	15
20E	1/4"			
8	6	8	50	18
8E	1/4"			
6	6	6	50	18
6E	1/4"			

006485

"U"Grooving bit

Fig.25

	D	A	L 1	L 2	R
6	6	6	60	28	3
6E	1/4"				

006486

"V"Grooving bit

Fig.26

D	A	L 1	L 2	θ
1/4"	20	50	15	90°

006454

Drill point flush trimming bit

Fig.27

	D	A	L 1	L 2	L 3
6	6	6	60	18	28
6E	1/4"				

006487

Drill point double flush trimming bit

Fig.28

	D	A	L 1	L 2	L 3	L 4
6	6	6	70	40	12	14
6E	1/4"					

006488

Corner rounding bit

Fig.29

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

006489

Chamfering bit

Fig.30

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

006462

Cove beading bit

Fig.31

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

006464

Ball bearing flush trimming bit

Fig.32

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

006465

Ball bearing corner rounding bit

Fig.33

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R
6	15	8	37	7	3.5	3
6	21	8	40	10	3.5	6
1/4"	21	8	40	10	3.5	6

006466

Ball bearing chamfering bit

Fig.34

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

006467

Ball bearing beading bit
Fig.35

mm							
D	A 1	A 2	A 3	L 1	L 2	L 3	R
6	20	12	8	40	10	5.5	4
6	26	12	8	42	12	4.5	7

006468

Ball bearing cove beading bit
Fig.36

mm								
D	A 1	A 2	A 3	A 4	L 1	L 2	L 3	R
6	20	18	12	8	40	10	5.5	3
6	26	22	12	8	42	12	5	5

006469

Ball bearing roman ogee bit
Fig.37

mm							
D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R1	R2
6	20	8	40	10	4.5	2.5	4.5
6	26	8	42	12	4.5	3	6

006470

Пояснення до загального виду

1-1. Виступ наконечника	7-3. Деталь	16-2. Напрямна планка
1-2. Основа	7-4. Пряма лінійка	16-3. Пряма лінійка
1-3. Гайка	9-1. Гвинти	16-4. Центральний отвір
1-4. Масштаб	9-2. Смушковий болт	16-5. Болт
1-5. Гвинт регулювання	9-3. Основа	17-1. Смушкова гайка
2-1. Смушковий болт	9-4. Шуруповерт	17-2. Напрямна планка
2-2. Градування	10-1. Напрямна шаблону	17-3. Пряма лінійка
2-3. Смушкова гайка	10-2. Основа	17-4. Центральний отвір
2-4. Башмак фрезера	10-3. Опуклі частини	17-5. Болт
2-5. Об'єм фальцювання	11-1. Пряма голівка	18-1. Цвях
2-6. Основа	11-2. Основа	18-2. Центральний отвір
3-1. Важіль вимикача	11-3. Шаблон	18-3. Пряма лінійка
4-1. Послабити	11-4. Відстань (X)	20-1. Затискний гвинт (A)
4-2. Затягнути	11-5. Деталь	20-2. Гвинт регулювання
4-3. Тримач	11-6. Шаблонна напрямна 10	20-3. Затискний гвинт (B)
5-1. Смушкова гайка	13-1. Болт	20-4. Напрямна тримера
5-2. Пружинна шайба	13-2. Напрямна планка	20-5. Смушковий болт
5-3. Основа	13-3. Пряма лінійка	21-1. Деталь
5-4. Башмак фрезера	13-4. Смушкова гайка	21-2. Свердло
5-5. Плоска шайба	14-1. Затискний гвинт (A)	21-3. Напрямний ролик
5-6. Болт	14-2. Пряма лінійка	22-1. Обмежувальна відмітка
6-1. Башмак фрезера	14-3. Смушкова гайка	23-1. Ковпачок щіткотримача
6-2. Основа	14-4. Основа	23-2. Шуруповерт
7-1. Напрям подачі	14-5. Смушковий болт	
7-2. Напрям обертання голівки	16-1. Смушкова гайка	

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	3710
Потужність цангового патрона	6 мм або 1/4"
Швидкість холостого ходу (хв. ⁻¹)	30000
Загальна довжина	302 мм
Чиста вага	1,6 кг
Клас безпеки	II / I

- Через те, що ми не припиняємо програми досліджень і розвитку, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003

ENE010-1

Призначення

Інструмент призначено для відрізання бокових поздовжніх звисів та фасонної обробки деревини, пластмаси та подібних матеріалів.

ENF002-1

Джерело живлення

Інструмент можна підключати лише до джерела струму, що має напругу, зазначену в таблиці з заводськими характеристиками, і він може працювати лише від однофазного джерела перемінного струму. Інструмент має подвійну ізоляцію згідно з європейським стандартом і, отже, може підключатися до розеток без класу заземлення.

ENG104-2

Шум

Рівень шуму за шкалою A у типовому виконанні, визначений відповідно до EN60745:

Рівень звукового тиску (L_{pA}) : 80 дБ(A)

Похибка (K) : 3 дБ(A)

Рівень шуму під час роботи може перевищувати 80 дБ (A).

Користуйтеся засобами захисту слуху.

ENG224-2

Вібрація

Загальна величина вібрації (сума трьох векторів), визначена згідно з EN60745:

Режим роботи: обертання без навантаження

Вібрація ($a_{\text{ред}}$) : 2,5 м/с² або менше

Похибка (K): 1,5 м/с²

- Заявлене значення вібрації було виміряно у відповідності до стандартних методів тестування та може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.
- Заявлене значення вібрації може також використовуватися для попередньої оцінки впливу.

⚠ УВАГА:

- Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи інструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації.
- Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, такі як час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

ENH101-12

Декларація про відповідність стандартам ЄС

Наша компанія, **Makita Corporation**, як відповідальний виробник, наголошує на тому, що обладнання **Makita**:

Позначення обладнання:
Фрезер

№ моделі/ тип: 3710

є серійним виробництвом та

Відповідає таким Європейським Директивам:

98/37/ЕС до 28 грудня 2009 року, а потім
2006/42/ЕС з 29 грудня 2009 року

Та вироблені у відповідності до таких стандартів та стандартизованих документів:

EN60745

Технічна документація знаходиться у нашого уповноваженого представника в Європі, а саме:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, Англія

30 січня 2009



000230

Томоязу Като
Директор
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, ЯПОНІЯ

Застереження стосовно техніки безпеки при роботі з електроприладами

⚠ **УВАГА!** Прочитайте усі застереження стосовно техніки безпеки та всі інструкції. Недотримання даних застережень та інструкцій може призвести до ураження струмом та виникнення пожежі та/або серйозних травм.

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

GEB019-2

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НЕОБХІДНУ ОБЕРЕЖНІСТЬ ПІД ЧАС РОБОТИ З ТРИМЕРОМ

1. При виконванні робіт, при яких ріжучий інструмент може контактувати зі схованою проводкою або власним шнуром, необхідно тримати електро інструмент за ізольовані поверхні рукояток. Контакт з проводом фази призведе до її попадання на відкриті металеві деталі інструмента і може уразити користувача електричним струмом.
2. За допомогою скоб або інших затискних пристроїв слід закріпити та обперти деталь до стійкої платформи. Утримання деталі руками або тілом не фіксує деталі та може призвести до втрати контролю.
3. Під час тривалої роботи слід одягати засоби для захисту органів слуху.
4. Дуже обережно поведіться з голівками.
5. Перед початком роботи слід ретельно перевірити полотно на наявність тріщин або пошкодження. Слід негайно замінити тріснути або пошкоджені голівки.
6. Слід уникати різання цвяхів. Перед початком роботи огляньте та заберіть усі цвяхи з деталі.
7. Міцно тримайте інструмент.
8. Не торкайтесь руками частин, що обертаються.
9. Перевірте, щоб голівка не торкалася деталі перед увімкненням.
10. Перед початком різання деталі, запустіть інструмент та дайте попрацювати йому деякий час. Перевірте чи не коливає або не виляє вона, що вказує на неправильне встановлення голівки.
11. Слід уважно стежити за напрямком обертання голівки та напрямком подачі.
12. Не залишайте інструмент працюючим. Працюйте з інструментом тільки тоді, коли тримаєте його в руках.

13. **Обов'язково** після вимкнення інструменту заждіть доки голівка не зупиниться повністю, та лише тоді знімайте її з деталі.
14. **Не торкайтесь** полотна або деталі одразу після різання, воно може бути дуже гарячим та призвести до опіку шкіри.
15. **Не слід** вимазувати основу інструменту через **недбайливість** розчинником, бензином або мастилом і т.і. Вони можуть призвести до тріщин основи інструменту.
16. Під час користування різакми слід звертати увагу на діаметр хвостовика, який повинен відповідати швидкості інструменту.
17. Деякі матеріали мають у своєму складі токсичні хімічні речовини. **Будьте уважні**, щоб запобігти вдихання пилу та контактів зі шкірою. **Дотримуйтеся** правил техніки безпеки виробника матеріалу.
18. Завжди використовуйте пилозахисну маску/респіратор що відповідають області застосування та матеріалу, що ви обробляєте.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ

⚠УВАГА:

НІКОЛИ НЕ СЛІД втрачати пильності та розслаблюватися під час користування виробом (що приходить при частому використанні); слід завжди строго дотримуватися правил безпеки під час використання цього пристрою. **НЕНАЛЕЖНЕ ВИКОРИСТАННЯ** або **недотримання правил безпеки**, викладених в цьому документі, може призвести до серйозних травм.

ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед регулюванням та перевіркою справності інструменту, переконайтеся в тому, що він вимкнений та відключений від мережі.

Регулювання виступу наконечника

Fig.1

Для регулювання виступу наконечника слід послабити затискну гайку та пересунути основу інструмента вверх або вниз, повертаючи ролик регулювання. Після регулювання слід міцно затягнути затискну гайку для того, щоб закріпити основу інструмента.

Регулювання кута основи інструмента

Fig.2

Послабте смушкові гвинти та відрегулюйте кут основи інструмента (ціна поділки 5°), щоб отримати необхідний кут різання.

Регулювання об'єму фальцювання

Для регулювання об'єму фальцювання слід послабити смушкові гайки та відрегулювати башмак фрезера.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Вимкнувши інструмент з сіті, та пересунувши вмикач в положення "ВИМК.". слід декілька разів прокрутити на інструменті гайку манжети для того, щоб перевірити, що наконечник обертається вільно та не торкається основи або башмака фрезера.

Дія вмикача.

Fig.3

Для того, щоб запустити інструмент, слід пересунути важіль перемикача в положення "І (ВМК.)". Для того, щоб зупинити інструмент, слід пересунути важіль перемикача в положення "О (ВИМК.)".

КОМПЛЕКТУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як зайнятися комплектуванням інструменту, переконайтеся в тому, що він вимкнений та відключений від мережі.

Встановлення або зняття наконечника

фрезера

Fig.4

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Неможня затягувати гайку манжети без вставленого наконечника, інакше конус манжети може зламатись.
- Слід завжди використовувати тільки ключі, що поставляються разом із інструментом.

Повністю вставте наконечник в конус манжети та надійно затягніть гайку манжети за допомогою двох ключів.

Для того, щоб зняти наконечник, виконайте процедуру його встановлення у зворотному порядку.

Встановлення башмака фрезера (після того, як його було знято з інструмента)

Fig.5

ПРИМІТКА:

- Башмак встановлюється на фрезер на заводі Башмак слід встановлювати, як показано на малюнку за допомогою болтів, смушкових гайок, пружинних та пласких шайб.

ЗАСТОСУВАННЯ

Fig.6

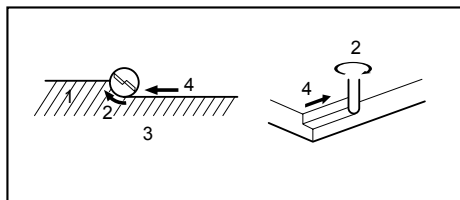
Увімкніть інструмент, при цьому наконечник не повинен торкатись деталі, та заждіть, доки наконечник набере повної швидкості. Потім пересувajte інструмент по поверхні деталі, тримаючи основу та башмак фрезера урівень зі

сторонами деталі.

ПРИМІТКА:

- Цей інструмент можна використовувати як звичайний фрезер, якщо зняти башмак.

Під час зняття фасок, поверхня деталі повинна бути встановлена зліва від голівки у напрямку подачі.



1. Деталь
2. Напрямок обертання голівки
3. Від зверху інструмента
4. Напрямок подачі

001984

ПРИМІТКА:

- Якщо інструмент пересувати вперед занадто швидко, то це може призвести до поганої якості обробки або поломки голівки або мотора. Якщо інструмент пересувати вперед занадто повільно, це може призвести до облікання або спотворення прорізу. Вірна швидкість подачі залежить від розміру голівки, типу деталі та глибини різання. Перед тим, як починати різання власне деталі, рекомендовано спочатку виконати пробне різання на шматку з відходів. Це дасть можливість подивитись, як саме виглядатиме проріз, а також дозволить перевірити розміри.
- У разі використання башмака, напрямну або напрямну фрезера, слід перевірити, щоб вона була встановлена з правої сторони в напрямку подачі. Це допоможе тримати її урівень зі стороною деталі.

Fig.7

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Оскільки надмірне різання може призвести до перевантаження мотора або утруднити контроль інструмента, глибина різання не повинна перевищувати 3 мм за один прохід під час прорізання пазів. Якщо потрібно зробити проріз на глибину більше ніж 3 мм, то слід зробити декілька проходів, послідовно збільшуючи глибину.

Напрямна шаблону

Fig.8

Шаблонна напрямна має гільзу, через яку проходить наконечник, що дозволяє використовувати фрезер із шаблонами.

Зніміть основу з інструмента. Поставте смушкові болти та закріпіть основу інструмента горизонтально. Послабте два гвинти на основі інструмента.

Fig.9

Встановіть шаблонну напрямну на основу інструмента. На шаблонній напрямній є чотири частини, що виступають, за допомогою гвинта. Встановіть основу на інструмент.

Fig.10

Закріпіть шаблон на деталі. Встановіть інструмент на шаблон та пересувайте інструмент з шаблонною напрямною уздовж шаблона.

Fig.11

ПРИМІТКА:

- Розмір прорізаної деталі дещо відрізнятиметься від розміру шаблона. Забезпечте відстань (X) між наконечником фрезера та зовнішнім краєм шаблонної напрямної. Відстань (X) можна розрахувати за допомогою наступного рівняння:
Відстань (X) = (зовнішній діаметр шаблонної напрямної - діаметр наконечника фрезера) / 2

Пряма напрямна (приналежність)

Fig.12

Приєднайте напрямну планку до прямої напрямної за допомогою болта та смушкової гайки.

Fig.13

Fig.14

Fig.15

Робота колами

Fig.16

Роботу колами можна виконувати, якщо зібрати пряму напрямну та напрямну планку, як вказано на малюнках.

Мін. та макс. радіус кіл (відстань від центра кола до центра наконечника) є такими:

Мін.: 70 мм

Макс. 221 мм

Для різання кіл радіусом від 70 до 121 мм.

Для різання кіл радіусом від 121 до 221 мм.

Fig.17

ПРИМІТКА:

- Кола радіусом від 172 до 186 мм за допомогою цієї напрямної різати неможна.

Сумістіть центральний отвір на прямій напрямній із центром кола, що різатиметься. Вставте в отвір цвях діаметром не менш 6 мм для фіксації прямої напрямної. Поверніть інструмент на цвяху по годинниковій стрілці.

Fig.18

Напрямна тримера

Fig.19

Обробка, різання по кривій меблевої фанери та ін., можуть легко виконуватись за допомогою на прямої тримера. Ролик напрямної іде по кривій та забезпечує чисте різання.

Поставте смушкові болти та закріпіть основу інструмента горизонтально. Встановіть напрямну фрезера на основу інструмента за допомогою затискного гвинта (А). Послабте затискний гвинт (В) та відрегулюйте відстань між наконечником та напрямною фрезера, повернувши гвинт регулювання (1 мм за поворот). На необхідній відстані слід затягнути затискний гвинт (В) та закріпити в положенні напрямну фрезера.

Fig.20

Під час різання слід пересувати інструмент так, щоб із ролик напрямної йшов по стороні деталі.

Fig.21

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як оглянути інструмент, або виконати ремонт, переконайтеся, що він вимкнений та відключений від мережі.

Заміна вугільних щіток

Fig.22

Регулярно знімайте та перевіряйте вугільні щітки. Замінюйте їх, коли знос сягає граничної відмітки. Вугільні щітки повинні бути чистими та вільно рухатись у щіткотримачах. Одночасно треба замінювати обидві вугільні щітки. Використовуйте лише однакові вугільні щітки.

Для видалення ковпачків щіткотримачів користуйтеся викруткою. Видаліть зношені вугільні щітки, вставте нові та закріпіть ковпачки щіткотримачів.

Fig.23

Для того, щоб підтримувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ, ремонт, технічне обслуговування або регулювання мають виконувати уповноважені центри обслуговування "Макіта", де використовуються лише стандартні запчастини "Макіта".

ОСНАЩЕННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Це оснащення або приладдя рекомендовано для використання з інструментами "Макіта", що описані в інструкції з експлуатації. Використання якогось іншого оснащення або приладдя може спричинити травмування. Оснащення або приладдя слід використовувати лише за призначенням.

У разі необхідності, отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтеся до місцевого Сервісного центру "Макіта".

Голівки фрезера

Пряма голівка

Fig.24

MM				
	D	A	L 1	L 2
20	6	20	50	15
20E	1/4"			
8	6	8	50	18
8E	1/4"			
6	6	6	50	18
6E	1/4"			

006485

Голівка для U-образного паза

Fig.25

MM					
	D	A	L 1	L 2	R
6	6	6	60	28	3
6E	1/4"				

006486

Голівка для V-образного паза

Fig.26

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

006454

Голівка типа свердла для обробки бокових звісів

Fig.27

MM					
	D	A	L 1	L 2	L 3
6	6	6	60	18	28
6E	1/4"				

006487

Голівка типа свердла для подвійної обробки бокових звісів

Fig.28

MM						
	D	A	L 1	L 2	L 3	L 4
6	6	6	70	40	12	14
6E	1/4"					

006488

Голівка для закруглення кутів

Fig.29

MM							
	D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	H
8R	6	25	9	48	13	5	8
8RE	1/4"						
4R	6	20	8	45	10	4	4
4RE	1/4"						

006489

Голівка для фальцювання**Fig.30**

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

006462

Голівка для зенковки із викружкою**Fig.31**

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

006464

Голівка для обробки бокових звісів із кульковим підшипником**Fig.32**

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

006465

Голівка для закруглення кутів із кульковим підшипником**Fig.33**

MM							
D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R	
6	15	8	37	7	3,5	3	
6	21	8	40	10	3,5	6	
1/4"	21	8	40	10	3,5	6	

006466

Голівка для фальцювання із кульковим підшипником**Fig.34**

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

006467

Голівка для зенковки із кульковим підшипником**Fig.35**

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

006468

Голівка для зенковки із викружкою із кульковим підшипником**Fig.36**

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

006469

S-образна голівка із кульковим підшипником**Fig.37**

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

006470

Objaśnienia do widoku ogólnego

1-1. Występ końcówki	7-3. Obrabiany element	16-2. Płytką prowadząca
1-2. Podstawa	7-4. Prowadnica prosta	16-3. Prowadnica prosta
1-3. Nakrętka	9-1. Wkręty	16-4. Otwór środkowy
1-4. Podziałka	9-2. Śruba motylkowa	16-5. Śruba
1-5. Śruba regulacyjna	9-3. Podstawa	17-1. Nakrętka motylkowa
2-1. Śruba motylkowa	9-4. Wkrętarka	17-2. Płytką prowadząca
2-2. Skala	10-1. Prowadnica szablonu	17-3. Prowadnica prosta
2-3. Nakrętka motylkowa	10-2. Podstawa	17-4. Otwór środkowy
2-4. Stopa przycinacza	10-3. Części wypukłe	17-5. Śruba
2-5. Stopień ukosowania	11-1. Końcówki proste	18-1. Gwóźdź
2-6. Podstawa	11-2. Podstawa	18-2. Otwór środkowy
3-1. Dźwignia przełącznika	11-3. Wzór	18-3. Prowadnica prosta
4-1. Odkręcanie	11-4. Odległość (X)	20-1. Śruba zaciskowa (A)
4-2. Dokręcić	11-5. Obrabiany element	20-2. Śruba regulacyjna
4-3. Trzymaj	11-6. Prowadnica wzoru 10	20-3. Śruba zaciskowa (B)
5-1. Nakrętka motylkowa	13-1. Śruba	20-4. Prowadnica przycinacza
5-2. Podkładka sprężysta	13-2. Płytką prowadząca	20-5. Śruba motylkowa
5-3. Podstawa	13-3. Prowadnica prosta	21-1. Obrabiany element
5-4. Stopa przycinacza	13-4. Nakrętka motylkowa	21-2. Wiertło
5-5. Podkładka płaska	14-1. Śruba zaciskowa (A)	21-3. Rolka prowadząca
5-6. Śruba	14-2. Prowadnica prosta	22-1. Znak ograniczenia
6-1. Stopa przycinacza	14-3. Nakrętka motylkowa	23-1. Pokrywa uchwytu szczotki
6-2. Podstawa	14-4. Podstawa	23-2. Wkrętarka
7-1. Kierunek posuwu	14-5. Śruba motylkowa	
7-2. Kierunek obrotów końcówki	16-1. Nakrętka motylkowa	

SPECYFIKACJE

Model	3710
Zaciskowy uchwyt wiertarski	6 mm lub 1/4"
Prędkość bez obciążenia (min ⁻¹)	30 000
Długość całkowita	302 mm
Ciężar netto	1,6 kg
Klasa bezpieczeństwa	II / II

- W związku ze stałe prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym, niniejsze specyfikacje mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- Specyfikacje mogą różnić się w zależności od kraju.
- Waga obliczona zgodnie z procedurą EPTA 01/2003

ENE010-1

ENG104-2

Przeznaczenie

Narzędzie przeznaczone jest do wyrównywania i profilowania cięcia drewna, tworzyw sztucznych i materiałów żelaznych.

ENF002-1

Zasilanie

Elektronarzędzie może być podłączane jedynie do zasilania o takim samym napięciu jakie określa tabliczka znamionowa i może być uruchamiane wyłącznie przy zasilaniu jednofazowym prądem zmiennym. Przewody są podwójnie izolowane zgodnie z Normami Europejskimi i dlatego mogą być podłączone do gniazdek bez przewodu uziemiającego.

Poziom hałasu i drgań

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o EN60745:

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}) : 80 dB (A)

Niepewność (K): 3 dB(A)

Poziom hałas podczas pracy może przekraczać 80 dB (A).

Nosić ochronniki słuchu

ENG224-2

Drgania

Całkowita wartość poziomu drgań (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN60745:

Tryb pracy: Obroty bez obciążenia

Emisja drgań (a_{h1}): 2,5 m/s² lub poniżej

Niepewność (K) : 1,5 m/s²

ENG901-1

- Deklarowana wartość wytwarzanych drgań została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.
- Deklarowaną wartość wytwarzanych drgań można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

⚠ OSTRZEŻENIE:

- Drgania wytwarzane podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia mogą się różnić od wartości deklarowanej, w zależności od sposobu jego użytkowania.
- W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

ENH101-12

Deklaracja zgodności UE

Niniejszym firma Makita Corporation jako odpowiedzialny producent oświadcza, iż opisywane urządzenie marki Makita:

Opis maszyny:
Przycinacz

Model nr/ Typ: 3710

jest produkowane seryjnie oraz

jest zgodne z wymogami określonymi w następujących dyrektywach europejskich:

98/37/WE do dnia 28 grudnia 2009, a począwszy od dnia 29 grudnia 2009 - 2006/42/WE

Jest produkowane zgodnie z następującymi normami lub dokumentami normalizacyjnymi:

EN60745

Dokumentacja techniczna przechowywana jest przez naszego autoryzowanego przedstawiciela na Europę, którym jest:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, Anglia

30 stycznia 2009



Tomoyasu Kato

Dyrektor

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPONIA

000230

GEA010-1

Ogólne zasady bezpieczeństwa obsługi elektronarzędzi

⚠ OSTRZEŻENIE Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia i instrukcje. Nie przestrzeganie ich może prowadzić do porażeń prądem, pożarów i/lub poważnych obrażeń ciała.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do późniejszego wykorzystania.

GEB019-2

OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA PRZYCINACZA

1. Podczas wykonywania pracy narzędziem tnącym, trzymać elektronarzędzie za izolowane powierzchnie uchwytów, ponieważ ostrze narzędzia może natrafić na przewód ukryty w materiale lub zetknąć się z przewodem zasilania. Kontakt z przewodem pod napięciem spowoduje przepływ prądu do metalowych zewnętrznych części elektronarzędzia i porażenie operatora.
2. Należy używać zacisków lub innych praktycznych sposobów mocowania obrabianego przedmiotu do stabilnej podstawy i jego podparcia. Przytrzymywanie obrabianego przedmiotu ręką lub opieranie go o ciało nie gwarantuje stabilności i może prowadzić do utraty panowania.
3. Podczas dłuższej pracy zawsze stosuj zabezpieczenia słuchu.
4. Z wiertłami obchodź się bardzo ostrożnie.
5. Przed przystąpieniem do pracy sprawdź dokładnie wiertło pod kątem ewentualnych pęknięć lub uszkodzeń. Popękane lub uszkodzone wiertło należy niezwłocznie wymienić.
6. Nie tnij gwoździ. Przed przystąpieniem do pracy sprawdź obrabiany element i usuń z niego wszystkie gwoździe.
7. Trzymać narzędzie w sposób niezawodny.
8. Trzymać ręce z dala od części obrotowych.
9. Przed włączeniem urządzenia upewnić się, czy wiertło nie dotyka obrabianego elementu.
10. Przed przystąpieniem do obróbki danego elementu pozwolić, aby narzędzie obracało się przez chwilę bez obciążenia. Zwracaj uwagę na ewentualne drgania lub bicie osiowe, które mogą wskazywać na nieprawidłowe zamocowanie wiertła.
11. Zwróć uwagę na prawidłowy kierunek obrotów wiertła i przysuwu.

12. Nie pozostawiać załączonego elektronarzędzia. Można uruchomić elektronarzędzie tylko wtedy, gdy jest trzymane w rękach.
13. Przed wyjęciem wiertła należy wyłączyć narzędzie i odczekać aż wiertło całkowicie się zatrzyma.
14. Zaraz po zakończeniu pracy nie wolno dotykać wiertła. Może ono bowiem być bardzo gorące, co grozi poparzeniem skóry.
15. Nie zabrudź podstawy narzędzia rozpuszczalnikiem benzyną, olejem itp. Substancje te mogą spowodować pęknięcia podstawy.
16. Zwróć uwagę na konieczność używania zębów tnących o prawidłowej średnicy trzonu, stosownych do prędkości narzędzia.
17. Niektóre materiały zawierają substancje chemiczne, które mogą być toksyczne. Unikać wdychania i kontaktu ze skórą. Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa podanych przez dostawcę materiałów.
18. Powinno się zawsze zakładać maskę lub respirator właściwy dla danego materiału bądź zastosowania.

ZACHOWAĆ INSTRUKCJE

OSTRZEŻENIE:

NIE WOLNO pozwolić, aby wygoda lub rutyna (nabyta w wyniku wielokrotnego używania narzędzia) zastąpiły ściśle przestrzeganie zasad bezpieczeństwa obsługi. **NIEWŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE** narzędzia lub niestosowanie się do zasad bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji obsługi może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

OPIS DZIAŁANIA

UWAGA:

- Przed rozpoczęciem regulacji i sprawdzania działania elektronarzędzia, należy upewnić się, czy jest ono wyłączone i nie podłączone do sieci.

Regulacja występu końcówki

Rys.1

Aby wyregulować występ końcówki, odkręć dźwignię i przesun podstawę narzędzia w górę lub w dół, obracając rolkę regulującą. Po wyregulowaniu pozycji dokręć mocno nakrętkę zaciskową, aby zablokować podstawę narzędzia.

Regulacja kąta podstawy narzędzia

Rys.2

Odkręć śruby motylkowe i wyreguluj kąt podstawy narzędzia (jedna kreska odpowiada 5°), aby uzyskać żądany kąt cięcia.

Regulacja stopnia ukosowania

Aby wyregulować ukosowanie, odkręć śruby motylkowe i wyreguluj pozycję stopy przycinacza.

UWAGA:

- Gdy narzędzie jest odłączone od zasilania i przełącznik znajduje się w pozycji "OFF", obróć kilka razy nakrętkę zaciskową na narzędziu, aby się upewnić, że końcówka obraca się swobodnie i nie styka się w żaden sposób ze stopą przycinacza.

Włączanie

Rys.3

W celu uruchomienia narzędzia wystarczy przesunąć przełącznik suwakowy w kierunku położenia "I (ON)" (włączone). Aby zatrzymać urządzenie, należy przesunąć dźwignię przełącznika do pozycji "O"(OFF).

MONTAŻ

UWAGA:

- Przed wykonywaniem jakichkolwiek czynności na elektronarzędziu należy upewnić się, czy jest ono wyłączone i nie podłączone do sieci.

Montaż lub demontaż końcówki przycinacza

Rys.4

UWAGA:

- Nie dokręcaj nakrętki zaciskowej bez wsunięcia końcówki, w przeciwnym wypadku stożek zaciskowy złamie się.
- Zawsze używaj w tym celu kluczy dostarczonych wraz z narzędziem.

Wsuń końcówkę do końca stożka zaciskowego, po czym dokręć solidnie nakrętkę zaciskową dwoma kluczami. Aby wyciągnąć końcówkę, należy wykonać procedurę mocowania w odwrotnej kolejności.

Montaż stopy przycinacza (po jej wyjęciu z narzędzia)

Rys.5

UWAGA:

- Stopa przycinacza jest fabrycznie zamontowana na narzędziu.

Zamontuj stopę przycinacza tak, jak pokazano na ilustracji, używając w tym celu śrub, nakrętek motylkowych, podkładek sprężyszych i podkładek płaskich.

DZIAŁANIE

Rys.6

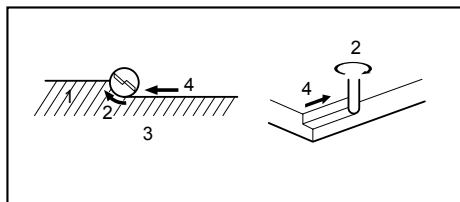
Włączyć narzędzie w położeniu, w którym końcówka nie styka się z obrabianym elementem i odczekać, aż osiągnie swoją maksymalną prędkość. Następnie przesuwaj narzędzie po powierzchni przecinanego elementu, pamiętając o tym, że podstawa narzędzia i stopa przycinacza muszą być wyrównane z bokami

elementu.

UWAGA:

- Po zdjęciu stopy narzędzie może być używane jako konwencjonalny przycinacz.

Podczas cięcia krawędzi powierzchnia obrabianego elementu powinna się znajdować po lewej stronie wiertła w kierunku przesuwu.



1. Obrabiany element
2. Kierunek obrotów końcówki
3. Widok z góry narzędzia
4. Kierunek posuwu

001984

UWAGA:

- Zbyt szybkie przesuwanie narzędzia do przodu może powodować słabą jakość obróbki lub uszkodzić wiertło lub silnik. Zbyt wolne przesuwanie narzędzia do przodu może powodować spalenie i zniszczyć cięcie. Odpowiednia prędkość przesuwu zależy od rozmiaru wiertła, rodzaju obrabianego elementu i głębokości cięcia. Przed rozpoczęciem cięcia na bieżącym elemencie, zaleca się wykonanie próbnego cięcia na kawałku odciętego drewna. W ten sposób zobaczysz dokładnie, jak będzie wyglądać cięcia i możesz sprawdzić wymiary.
- Podczas używania stopy, prowadnicy prostej lub prowadnicy przycinacza pamiętaj o ich zainstalowaniu po prawej stronie w kierunku przesuwu. W ten sposób prowadnica będzie wyrównana z bokiem obrabianego elementu.

Rys.7

⚠UWAGA:

- Ponieważ nadmierna eksploatacja może spowodować przeciążenie silnika, głębokość cięcia nie powinna przekraczać 3 mm przy jednym przejściu. Jeżeli głębokość cięcia ma przekraczać 3 mm, wykonaj kilka przejść.

Prowadnica wzoru

Rys.8

Prowadnica wzoru to tuleja, przez którą przechodzi końcówka - umożliwia to używanie przycinacza ze wzornikami.

Zdejmij podstawę z narzędzia. Odkręć śruby motylkowe i zablokuj podstawę narzędzia w położeniu poziomym. Odkręć dwie śruby w podstawie narzędzia.

Rys.9

Umieść w podstawie narzędzia prowadnicę wzornika. Na prowadnicy wzornika znajdują się cztery wypukłe części. Zablokuj dwie z czterech wypukłych części przy pomocy dwóch śrub. Zamontuj podstawę na narzędziu.

Rys.10

Mocno dociśnij wzornik do obrabianego elementu. Umieść narzędzie na wzorniku i przesunij je tak, aby prowadnica wzoru ślizgała się wzdłuż boku wzornika.

Rys.11

UWAGA:

- Obrabiany element zostanie przycięty do rozmiaru lekko różniącego się od wzornika. Odlicz odległość (X) pomiędzy końcówką a zewnętrzną częścią prowadnicy wzoru. Odległość (X) tę można obliczyć przy pomocy następującego równania:

Odległość (X) = $\frac{(\text{średnica zewnętrzna prowadnicy wzoru} - \text{średnica końcówki})}{2}$

Prowadnica prosta (wyposażenie dodatkowe)

Rys.12

Przymocuj płytkę prowadzącą do prowadnicy prostej przy pomocy śruby i nakrętki motylkowej.

Rys.13

Rys.14

Rys.15

Wycinanie okręgów

Rys.16

Wycinanie okręgów jest możliwe, jeżeli zamontujesz prowadnicę prostą i płytę prowadzącą tak, jak pokazano na ilustracji.

Minimalne i maksymalne wartości promienia wycinanych okręgów (odległość pomiędzy środkiem okręgu a środkiem końcówki) są następujące:

Min.: 70 mm

Maks.: 221 mm

W przypadku wycinania okręgów o promieniu od 70 mm do 121 mm

W przypadku wycinania okręgów o promieniu od 121 mm do 221 mm

Rys.17

UWAGA:

- Okręgów o promieniu od 172 mm do 186 mm nie można wycinać przy pomocy tej prowadnicy.

Wyrównaj otwór środkowy w prowadnicy prostej ze środkiem okręgu, który ma być wycięty. Wkręć do otworu środkowego gwóźdź o średnicy poniżej 6 mm, aby zablokować prowadnicę prostą. Obróć narzędzie wokół gwóźdźa w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

Rys.18

Prowadnica przycinacza

Rys.19

Przycinanie i cięcia zakrzywione mebli itp. można łatwo wykonać przy pomocy prowadnicy przycinacza. Rolka prowadząca objężdża krzywiznę i zapewnia precyzję cięcia.

Odkręć śruby motylkowe i zablokuj podstawę narzędzia w położeniu poziomym. Zamontuj prowadnicę przycinacza w podstawie urządzenia przy pomocy śruby zaciskowej (A). Odkręć śrubę zaciskową (B) i wyreguluj odległość pomiędzy końcówką a prowadnicą przycinacza, obracając śrubę regulującą (jeden obrót odpowiada 1 mm). Po uzyskaniu żądanej odległości dokręć śrubę zaciskową (B), aby zablokować prowadnicę przycinacza na miejscu.

Rys.20

Podczas cięcia przesuwaj narzędzie tak, aby rolka prowadząca stykała się z bokiem obrabianego materiału.

Rys.21

KONSERWACJA

⚠️ UWAGA:

- Przed wykonywaniem kontroli i konserwacji należy się zawsze upewnić, czy elektronarzędzie jest wyłączone i nie podłączone do sieci.

Wymiana szczotek węglowych

Rys.22

Systematycznie wyjmować i sprawdzać szczotki węglowe. Wymieniać je, gdy ich zużycie sięga znaku granicznego. Szczotki powinny być czyste i łatwo wchodzić w uchwyty. Należy wymieniać obydwie szczotki jednocześnie. Stosować wyłącznie identyczne szczotki węglowe.

Do wyjęcia pokrywek uchwytów szczotek używać śrubokrętu. Wyjąć zużyte szczotki węglowe, włożyć nowe i zabezpieczyć pokrywkami uchwytów szczotek.

Rys.23

Dla zachowania **BEZPIECZEŃSTWA** i **NIEZAWODNOŚCI** wyrobu, naprawy oraz inne prace konserwacyjne i regulacyjne powinny być wykonywane przez Autoryzowane Centra Serwisowe Makita, wyłącznie przy użyciu części zamiennych Makita.

AKCESORIA (WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

⚠️ UWAGA:

- Zaleca się stosowanie wymienionych akcesoriów i dodatków razem z elektronarzędziem Makita opisanym w niniejszej instrukcji. Stosowanie jakichkolwiek innych akcesoriów i dodatków może stanowić ryzyko uszkodzenia ciała. Stosować akcesoria i dodatki w celach wyłącznie zgodnych z

ich przeznaczeniem.

W razie potrzeby, wszelkiej pomocy i szczegółowych informacji na temat niniejszych akcesoriów udzielią Państwu lokalne Centra Serwisowe Makita.

Końcówki do frezarek

Końcówki proste

Rys.24

mm				
	D	A	L 1	L 2
20	6	20	50	15
20E	1/4"			
8	6	8	50	18
8E	1/4"			
6	6	6	50	18
6E	1/4"			

006485

Końcówki do żłobienia w kształt "U"

Rys.25

					mm
	D	A	L 1	L 2	R
6	6	6	60	28	3
6E	1/4"				

006486

Końcówki do żłobienia w kształt "V"

Rys.26

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

006454

Końcówki wyrównane z końcówką przycinającą

Rys.27

mm					
	D	A	L 1	L 2	L 3
6	6	6	60	18	28
6E	1/4"				

006487

Wiertło wyrównane podw. z końcówką przycinającą

Rys.28

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

006488

Końcówka zaokrąglająca narożniki

Rys.29

mm							
	D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	H
8R	6	25	9	48	13	5	8
8RE	1/4"						
4R	6	20	8	45	10	4	4
4RE	1/4"						

006489

Końcówka do ukosowania**Rys.30**

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

006462

Końcówka do profiowania wklęsłości**Rys.31**

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

006464

Łożysko kulkowe do końcówki przycinającej**Rys.32**

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

006465

Łożysko kulkowe do końcówki zaokrąglającej**narożniki****Rys.33**

mm						
D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R
6	15	8	37	7	3,5	3
6	21	8	40	10	3,5	6
1/4"	21	8	40	10	3,5	6

006466

Łożysko kulkowe do końcówki ukosującej**Rys.34**

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

006467

Łożysko kulkowe do końcówki profilującej**Rys.35**

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

006468

Łożysko kulkowe do końcówki profilującej**wklęsłości****Rys.36**

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

006469

Łożysko kulkowe do końcówek do esownicy**Rys.37**

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

006470

ROMÂNĂ (Instrucțiuni originale)

Explicitarea vederii de ansamblu

1-1. Proeminența sculei	7-3. Piesă de prelucrat	16-2. Placă de ghidare
1-2. Talpă	7-4. Ghidaj drept	16-3. Ghidaj drept
1-3. Piuliță	9-1. Șuruburi	16-4. Gaură de centrare
1-4. Scală	9-2. Șurub-fluture	16-5. Bolț
1-5. Șurub de reglare	9-3. Talpă	17-1. Piuliță-fluture
2-1. Șurub-fluture	9-4. Mașină de înșurubat	17-2. Placă de ghidare
2-2. Gradație	10-1. Ghidaj șablon	17-3. Ghidaj drept
2-3. Piuliță-fluture	10-2. Talpă	17-4. Gaură de centrare
2-4. Sabotul mașinii de frezat	10-3. Porțiuni convexe	17-5. Bolț
2-5. Dimensiunea șanfrului	11-1. Freză dreaptă	18-1. Cui
2-6. Talpă	11-2. Talpă	18-2. Gaură de centrare
3-1. Levier de comutare	11-3. Șablon	18-3. Ghidaj drept
4-1. Deșurubați	11-4. Distanță (X)	20-1. Șurub de strângere (A)
4-2. Strângere	11-5. Piesă de prelucrat	20-2. Șurub de reglare
4-3. Țineți	11-6. Ghidaj șablon 10	20-3. Șurub de strângere (B)
5-1. Piuliță-fluture	13-1. Bolț	20-4. Ghidaj pentru decupare
5-2. Șaibă elastică	13-2. Placă de ghidare	20-5. Șurub-fluture
5-3. Talpă	13-3. Ghidaj drept	21-1. Piesă de prelucrat
5-4. Sabotul mașinii de frezat	13-4. Piuliță-fluture	21-2. Sculă
5-5. Șaibă plată	14-1. Șurub de strângere (A)	21-3. Rolă de ghidare
5-6. Bolț	14-2. Ghidaj drept	22-1. Marcaj limită
6-1. Sabotul mașinii de frezat	14-3. Piuliță-fluture	23-1. Capacul suportului pentru perii
6-2. Talpă	14-4. Talpă	23-2. Mașină de înșurubat
7-1. Direcție de alimentare	14-5. Șurub-fluture	
7-2. Direcție de rotire a sculei	16-1. Piuliță-fluture	

SPECIFICAȚII

Model	3710
Capacitatea mandrinei cu bucsă elastică	6 mm sau 1/4"
Turația în gol (min ⁻¹)	30.000
Lungime totală	302 mm
Greutate netă	1,6 kg
Clasă de siguranță	II / I

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, caracteristicile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile pot varia în funcție de țară.
- Greutatea este specificată conform procedurii EPTA-01/2003

Destinația de utilizare

Mașina este destinată decupării plane și profilării lemnului, plasticului și materialelor similare.

Sursă de alimentare

Mașina se va alimenta de la o sursă de curent alternativ monofazat, cu tensiunea egală cu cea indicată pe plăcuța de identificare a mașinii. Având dublă izolație, conform cu Standardele Europene, se poate conecta la o priză de curent fără contacte de împământare.

Emisie de zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN60745:

Nivel de presiune acustică (L_{pA}) : 80 dB (A)

Eroare (K): 3 dB(A)

Nivelul de zgomot în lucru poate depăși 80 dB (A).

Purtați antifoane.

Vibrații

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN60745:

Mod de funcționare: rotație în gol

Nivel de vibrații (a_h): 2,5 m/s² sau mai puțin

Incertitudine (K): 1,5 m/s²

- Nivelul de vibrații declarat a fost măsurat în conformitate cu metoda de test standard și poate fi utilizat pentru compararea unei unelte cu alta.
- Nivelul de vibrații declarat poate fi, de asemenea, utilizat într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠️ AVERTISMENT:

- Nivelul de vibrații în timpul utilizării reale a unelei electrice poate diferi de valoarea nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată.
- Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

ENH101-12

Declarație de conformitate CE

Noi, Makita Corporation ca producător responsabil, declarăm că următorul(oarele) utilaj(e):

Destinația utilajului:

Mașină de frezat unimanuală

Modelul nr. / Tipul: 3710

este în producție de serie și

Este în conformitate cu următoarele directive europene:

98/37/CE până la 28 decembrie 2009 și în continuare cu 2006/42/CE de la 29 decembrie 2009

Și este fabricat în conformitate cu următoarele standarde sau documente standardizate:

EN60745

Documentațiile tehnice sunt păstrate de reprezentantul nostru autorizat în Europa care este:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, Anglia

30 ianuarie 2009



000230

Tomoyasu Kato
Director

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPONIA

GEA010-1

Avertismente generale de siguranță pentru unelte electrice

⚠️ AVERTIZARE Citiți toate avertizările de siguranță și toate instrucțiunile. Nerespectarea acestor avertizări și instrucțiuni poate avea ca rezultat electrocutarea, incendiul și/sau rănirea gravă.

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

AVERTISMENTE PRIVIND SIGURANȚA ÎN UTILIZARE A FIERĂSTRĂULUI PENTRU DECUPAT

1. **Sustineți mașina de suprafețele izolate atunci când efectuați o operațiune în care mașina de tăiat poate intra în contact cu cabluri ascunse sau cu propriul cablu de alimentare.** Contactul cu un cablu aflat sub tensiune va face ca piesele de metal să fie parcurse de curent, iar operatorul se va electrocuta.
2. **Folosiți bride sau altă metodă practică de a fixa și sprijini piesa de prelucrat pe o platformă stabilă.** Fixarea piesei cu mâna sau strângerea acesteia la corp nu prezintă stabilitate și poate conduce la pierderea controlului.
3. **Purtați mijloace de protecție a auzului în cazul unor perioade lungi de utilizare.**
4. **Manipulați sculele cu deosebită atenție.**
5. **Verificați atent scula cu privire la fisuri sau deteriorări înainte de folosire. Înlocuiți imediat o sculă fisurată sau deteriorată.**
6. **Evitați tăierea cuieilor. Inspectați piesa de prelucrat și eliminați toate cuiele din aceasta înainte de începerea lucrării.**
7. **Țineți bine mașina**
8. **Nu atingeți piesele în mișcare.**
9. **Asigurați-vă că scula nu intră în contact cu piesa de prelucrat înainte de a conecta comutatorul.**
10. **Înainte de utilizarea mașinii pe piesa propriu-zisă, lăsați-o să funcționeze în gol pentru un timp. Încercați să identificați orice vibrație sau oscilație care ar putea indica o instalare inadecvată a sculei.**
11. **Aveți grijă la sensul de rotație al sculei și direcția de avans.**
12. **Nu lăsați mașina în funcțiune. Folosiți mașina numai când o țineți cu mâinile**
13. **Opriți întotdeauna mașina și așteptați ca scula să se oprească complet înainte de a scoate scula din piesa prelucrată.**
14. **Nu atingeți scula imediat după executarea lucrării; aceasta poate fi extrem de fierbinte și poate provoca arsuri ale pielii.**
15. **Nu mănâți neglijent talpa mașinii cu diluant, benzină, ulei sau alte substanțe similare. Acestea pot provoca fisuri în talpa mașinii.**
16. **Vă atragem atenția asupra necesității de a utiliza freze cu un diametru corect al cozii și care sunt adecvate pentru viteza mașinii.**
17. **Unele materiale conțin substanțe chimice care pot fi toxice. Aveți grijă să nu inhalați praful și evitați contactul cu pielea. Respectați instrucțiunile de siguranță ale furnizorului**

18. Folosiți întotdeauna masca de protecție contra prafului adecvată pentru materialul și aplicația la care lucrați.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI

⚠️ AVERTISMENT:

NU permiteți comodității și familiarizării cu produsul (obținute prin utilizare repetată) să înlocuiască respectarea strictă a normelor de securitate pentru acest produs. FOLOSIREA INCORECTĂ sau nerespectarea normelor de securitate din acest manual de instrucțiuni poate provoca vătămări corporale grave.

DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

⚠️ ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați debransat-o de la rețea înainte de a o regla sau de a verifica starea sa de funcționare.

Reglarea proeminenței sculei

Fig.1

Pentru a regla proeminența sculei, slăbiți piulița de strângere și deplasați talpa mașinii în sus sau în jos, după dorință, prin rotirea șurubului de reglare. După reglare, strângeți ferm piulița de strângere pentru a fixa talpa mașinii.

Reglarea unghiului tălpii mașinii

Fig.2

Slăbiți șuruburile-fluturi și reglați unghiul tălpii mașinii (5° per gradatăie) pentru a obține unghiul de tăiere dorit.

Reglarea dimensiunii șanfrenului

Pentru a regla dimensiunea șanfrenului, slăbiți piulițele-fluturi și reglați sabotul mașinii de frezat.

⚠️ ATENȚIE:

- Cu mașina deconectată și comutatorul în poziția "OFF" (oprit), rotiți de mai multe ori piulița de strângere de pe mașină pentru a vă asigura că scula se rotește liber și nu atinge în niciun caz talpa sau sabotul mașinii de frezat.

Acționarea întrerupătorului

Fig.3

Pentru a porni mașina, deplasați pârghia comutatoare în poziția I (PORNIT). Pentru a opri mașina, deplasați pârghia comutatoare în poziția O (OPRIT).

MONTARE

⚠️ ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați deconectat-o de la rețea înainte de a efectua vreo intervenție asupra mașinii.

Instalarea sau scoaterea sculei de frezat

Fig.4

⚠️ ATENȚIE:

- Nu strângeți piulița de strângere fără a introduce o sculă, deoarece piulița de strângere se va rupe.
- Folosiți numai cheile livrate cu mașina.

Introduceți scula până la capăt în conul elastic de strângere și strângeți ferm piulița de strângere cu cele două chei.

Pentru a demonta scula, executați în ordine inversă operațiile de montare.

Instalarea sabotului mașinii de frezat (după ce a fost demontat de pe mașină)

Fig.5

NOTĂ:

- Sabotul mașinii de frezat este instalat din fabrică pe mașină.

Folosiți bolțurile, piulițele-fluturi, șaibe elastice și șaibe plate pentru a instala sabotul mașinii de frezat după cum se vede în figură.

FUNCȚIONARE

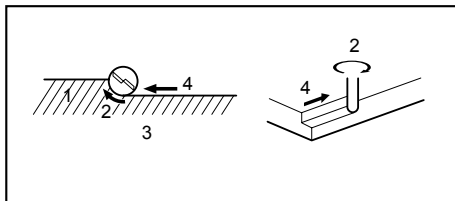
Fig.6

Porniți mașina fără ca scula să fie în contact cu piesa de prelucrat și așteptați până când scula atinge viteza maximă. Apoi deplasați mașina pe suprafața piesei de prelucrat, menținând talpa și sabotul mașinii de frezat la același nivel cu laturile piesei.

NOTĂ:

- Această mașină poate fi utilizată ca o mașină de frezat convențională dacă demontați sabotul mașinii de frezat.

Când executați frezarea muchiilor, suprafața piesei de prelucrat trebuie să se afle în partea stângă a frezei, în direcția de avans.



- Piesă de prelucrat
- Direcție de rotire a sculei
- Vedere de sus a mașinii
- Direcție de alimentare

001984

NOTĂ:

- Un avans prea rapid al sculei poate avea ca efect o calitate slabă a frezării, sau avarierea frezei sau a motorului. Un avans prea lent al sculei poate avea ca efect arderea și deteriorarea profilului. Viteza de

avans adecvată depinde de mărimea frezei, tipul piesei de prelucrat și adâncimea de tăiere. Înainte de a începe tăierea piesei propriu-zise, se recomandă o tăiere de probă pe un deșeu de lemn. Veți putea observa astfel exact aspectul tăieturii și veți putea verifica dimensiunile.

- Când folosiți sabotul mașinii de frezat, ghidajul drept sau ghidajul pentru frezare, aveți grijă să-l mențineți pe partea dreaptă, în direcția de avans. Aceasta vă va ajuta să mențineți mașina aliniată cu latura piesei.

Fig.7

⚠ATENȚIE:

- Deoarece tăierea excesivă poate cauza suprasolicitarea motorului sau dificultăți în controlarea mașinii, adâncimea de tăiere nu trebuie să depășească 3 mm la o trecere, atunci când tăiați nuturi. Dacă doriți să tăiați nuturi la o adâncime mai mare de 3 mm, executați mai multe treceri crescând progresiv adâncimea de tăiere.

Ghidaj șablon

Fig.8

Ghidajul șablon dispune de un manșon prin care trece freza, care permite folosirea mașinii de frezat cu modele de șablon.

Demontați talpa mașinii de pe mașină. Slăbiți șuruburile-fluturi și fixați talpa mașinii orizontal. Slăbiți cele două șuruburi de la talpa mașinii.

Fig.9

Așezați ghidajul șablon pe talpa mașinii. Pe ghidajul șablon există patru porțiuni convexe. Fixați două din cele patru porțiuni convexe folosind cele două șuruburi. Instalați talpa mașinii pe mașină.

Fig.10

Fixați șablonul pe piesa de prelucrat. Așezați mașina pe șablon și deplasați mașina glisând ghidajul șablon de-a lungul laturii șablonului.

Fig.11

NOTĂ:

- Piesa va fi tăiată la o dimensiune puțin diferită de cea a șablonului. Lăsați o distanță (X) între freza profilată și exteriorul ghidajului șablon. Distanța (X) poate fi calculată folosind următoarea ecuație:

Distanța (X) = (diametrul exterior al ghidajului șablon - diametrul frezei profilate) / 2

Ghidaj drept (accesoriu)

Fig.12

Atașați placa de ghidare la ghidajul drept cu bolțul și piulița-fluture.

Fig.13

Fig.14

Fig.15

Prelucrarea circulară

Fig.16

Prelucrarea circulară poate fi realizată dacă asamblați ghidajul drept și placa de ghidare după cum se vede în figuri.

Razele minime și maxime ale cercurilor care pot fi tăiate (distanța dintre centrul cercului și centrul sculei) sunt următoarele:

Min.: 70 mm

Max.: 221 mm

Pentru tăierea cercurilor cu raze cuprinse între 70 mm și 121 mm.

Pentru tăierea cercurilor cu raze cuprinse între 121 mm și 221 mm.

Fig.17

NOTĂ:

- Cercurile cu raze cuprinse între 172 mm și 186 mm nu pot fi tăiate folosind acest ghidaj.

Aliniați gaura de centrare din ghidajul drept cu centrul cercului care urmează a fi tăiat. Bateți un cui cu diametru mai mic de 6 mm în gaura de centrare pentru a fixa ghidajul drept. Pivotați mașina în jurul cuiului în sens orar.

Fig.18

Ghidaj pentru decupare

Fig.19

Decuparea, tăierea curbelor în furnirurile pentru mobilier și alte asemenea pot fi executate simplu cu ghidajul pentru decupare. Rola de ghidare urmărește curbura și asigură o tăiere precisă.

Slăbiți șuruburile-fluturi și fixați talpa mașinii orizontal. Instalați ghidajul pentru frezare pe talpa mașinii cu șurubul de strângere (A). Slăbiți șurubul de strângere (B) și reglați distanța dintre sculă și ghidajul pentru frezare prin rotirea șurubului de reglare (1 mm per rotație). La distanța dorită, strângeți șurubul de strângere (B) pentru a fixa ghidajul pentru frezare în poziție.

Fig.20

Când frezați, deplasați mașina cu rola de ghidare în contact cu fața laterală a piesei de prelucrat.

Fig.21

ÎNȚREȚINERE

⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați debransat-o de la rețea înainte de a efectua operațiuni de verificare sau întreținere.

Înlocuirea periilor de carbon

Fig.22

Detașați periile de carbon și verificați-le în mod regulat. Schimbați-le atunci când s-au uzat până la marcajul limită. Periile de carbon trebuie să fie în permanență curate și să alunece ușor în suport. Ambele perii de

carbon trebuie să fie înlocuite simultan cu alte perii identice.
Folosiți o șurubelniță pentru a îndepărta capacul suportului periiilor de carbon. Scoateți periiile de carbon uzate și fixați capacul pentru periiile de carbon.

Fig.23

Pentru a menține siguranța și fiabilitatea mașinii, reparațiile și reglajele trebuie să fie efectuate numai la Centrele de service autorizat Makita, folosindu-se piese de schimb Makita.

ACCESORII

⚠ATENȚIE:

- Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru mașina dumneavoastră în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate cauza vătămări. Folosiți accesorii pentru operațiunea pentru care au fost concepute.

Dacă aveți nevoie de asistență sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesorii, adresați-vă centrului local de service Makita.

Freză profilată

Freză dreaptă

Fig.24

mm				
	D	A	L 1	L 2
20	6	20	50	15
20E	1/4"			
8	6	8	50	18
8E	1/4"			
6	6	6	50	18
6E	1/4"			

006485

Freză pentru nuturi "U"

Fig.25

mm					
	D	A	L 1	L 2	R
6	6	6	60	28	3
6E	1/4"				

006486

Freză pentru nuturi "V"

Fig.26

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

006454

Freză pentru decupare plană cu vârf de burghiu

Fig.27

mm					
	D	A	L 1	L 2	L 3
6	6	6	60	18	28
6E	1/4"				

006487

Freză pentru decupare plană cu vârf de burghiu cu canal dublu

Fig.28

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

006488

Freză de rotunjit muchii

Fig.29

mm							
	D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	H
8R	6	25	9	48	13	5	8
8RE	1/4"						
4R	6	20	8	45	10	4	4
4RE	1/4"						

006489

Teșitor

Fig.30

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

006462

Freză de fâltuit convexă

Fig.31

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

006464

Freză pentru decupare plană cu rulment

Fig.32

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

006465

Freză de rotunjit muchii cu rulment**Fig.33**

mm						
D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R
6	15	8	37	7	3,5	3
6	21	8	40	10	3,5	6
1/4"	21	8	40	10	3,5	6

006466

Teșitor cu rulment**Fig.34**

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

006467

Freză de fălțuit cu rulment**Fig.35**

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

006468

Freză de fălțuit convexă cu rulment**Fig.36**

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

006469

Freză profilată cu rulment**Fig.37**

mm							
D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R1	R2
6	20	8	40	10	4,5	2,5	4,5
6	26	8	42	12	4,5	3	6

006470

DEUTSCH (Originalanweisungen)

Erklärung der Gesamtdarstellung

1-1. Einsatzvorstand	7-3. Werkstück	16-2. Führungsplatte
1-2. Fuß	7-4. Führungsschiene	16-3. Führungsschiene
1-3. Mutter	9-1. Schrauben	16-4. Mittleres Loch
1-4. Skala	9-2. Flügelschraube	16-5. Schraube
1-5. Einstellschraube	9-3. Fuß	17-1. Flügelmutter
2-1. Flügelschraube	9-4. Schrauber	17-2. Führungsplatte
2-2. Einteilung	10-1. Schablonenführung	17-3. Führungsschiene
2-3. Flügelmutter	10-2. Fuß	17-4. Mittleres Loch
2-4. Kantenfräseschuh	10-3. Konvexe Abschnitte	17-5. Schraube
2-5. Abschrägungsgrad	11-1. Gerader Einsatz	18-1. Nagel
2-6. Fuß	11-2. Fuß	18-2. Mittleres Loch
3-1. Schalthebel	11-3. Schablone	18-3. Führungsschiene
4-1. Lösen	11-4. Abstand (X)	20-1. Klemmschraube (A)
4-2. Anziehen	11-5. Werkstück	20-2. Einstellschraube
4-3. Halten	11-6. Schablonenführung 10	20-3. Klemmschraube (B)
5-1. Flügelmutter	13-1. Schraube	20-4. Zuschneideführung
5-2. Federscheibe	13-2. Führungsplatte	20-5. Flügelschraube
5-3. Fuß	13-3. Führungsschiene	21-1. Werkstück
5-4. Kantenfräseschuh	13-4. Flügelmutter	21-2. Einsatz
5-5. Flache Unterlegscheibe	14-1. Klemmschraube (A)	21-3. Führungsrolle
5-6. Schraube	14-2. Führungsschiene	22-1. Grenzmarke
6-1. Kantenfräseschuh	14-3. Flügelmutter	23-1. Kohlenhalterdeckel
6-2. Fuß	14-4. Fuß	23-2. Schrauber
7-1. Vorschubrichtung	14-5. Flügelschraube	
7-2. Einsatz-Drehrichtung	16-1. Flügelmutter	

TECHNISCHE DATEN

Modell	3710
Spannzangenfutterweite	6 mm oder 1/4"
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)	30.000
Gesamtlänge	302 mm
Netto-Gewicht	1,6 kg
Sicherheitsklasse	II / I

- Aufgrund der laufenden Forschung und Entwicklung unterliegen die hier aufgeführten technischen Daten Veränderungen ohne Hinweis
- Die technischen Daten können für verschiedene Länder unterschiedlich sein.
- Gewicht entsprechend der EPTA-Vorgehensweise 01/2003

ENE010-1

ENG104-2

Verwendungszweck

Das Werkzeug wurde für das Abkanten und Profilieren von Holz, Kunststoff und ähnlichen Materialien entwickelt.

ENF002-1

Speisung

Das Werkzeug darf nur an eine entsprechende Quelle mit der gleichen Spannung angeschlossen werden, wie sie auf dem Typenschild aufgeführt wird, und es kann nur mit Einphasen-Wechselstrom arbeiten. Es besitzt in Übereinstimmung mit den europäischen Normen eine Zweifach-Isolierung, aufgrund dessen kann es aus Steckdosen ohne Erdungsleiter gespeist werden.

Geräuschpegel

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel, bestimmt gemäß EN60745:

Schalldruckpegel (L_{pA}): 80 dB (A)

Abweichung (K): 3 dB(A)

Unter Arbeitsbedingungen kann der Geräuschpegel 80 dB (A) überschreiten.

Verwenden Sie Hilfsmittel für den Gehörschutz.

ENG224-2

Schwingung

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745:

Arbeitsmodus: Rotation ohne Last

Schwingungsbelastung (a_h): 2,5 m/s² oder weniger

Abweichung (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Die deklarierte Schwingungsbelastung wurde gemäß der Standardtestmethode gemessen und kann für den Vergleich von Werkzeugen untereinander verwendet werden.
- Die deklarierte Schwingungsbelastung kann auch in einer vorläufigen Bewertung der Gefährdung verwendet werden.

⚠️ WARNUNG:

- Die Schwingungsbelastung während der tatsächlichen Anwendung des Elektrowerkzeugs kann in Abhängigkeit von der Art und Weise der Verwendung des Werkzeugs vom deklarierten Belastungswert abweichen.
- Stellen Sie sicher, dass Schutzmaßnahmen für den Bediener getroffen werden, die auf den unter den tatsächlichen Arbeitsbedingungen zu erwartenden Belastungen beruhen (beziehen Sie alle Bestandteile des Arbeitsablaufs ein, also zusätzlich zu den Arbeitszeiten auch Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder ohne Last läuft).

ENH101-12

EG-Konformitätserklärung

Wir, Makita Corporation als verantwortlicher Hersteller, erklären, dass die folgenden Geräte der Marke Makita:

Bezeichnung des Geräts:
Kantenfräse

Modellnr./ -typ: 3710

in Serie gefertigt werden und

den folgenden EG-Richtlinien entsprechen:

98/37/EC bis 28. Dezember 2009 und 2006/42/EC
ab dem 29. Dezember 2009

Außerdem werden die Geräte gemäß den folgenden Standards oder Normen gefertigt:

EN60745

Die technische Dokumentation erfolgt durch unseren Bevollmächtigten in Europa:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, England

30. Januar 2009



Tomoyasu Kato
Direktor

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

000230

GEA010-1

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und -anweisungen sorgfältig durch. Werden die Warnungen und Anweisungen ignoriert, besteht die Gefahr eines Stromschlags, Brands und/oder schweren Verletzungen.

Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zur späteren Referenz gut auf.

GEB019-2

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DAS ARBEITEN MIT DEM TRIMMER

1. Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie unter Bedingungen arbeiten, bei denen das Werkzeug verborgene Verkabelung oder das eigene Kabel berühren kann. Bei Kontakt mit einem Strom führenden Kabel wird der elektrische Strom an die Metallteile des Werkzeugs weitergeleitet und kann somit zu einem Stromschlag für den Bediener führen.
2. Verwenden Sie Klemmen oder andere geeignete Geräte, um das Werkstück an einer stabilen Unterlage zu sichern. Wenn Sie das Werkstück von Hand halten oder gegen Ihren Körper pressen, kann dies zu Unstabilität und Kontrollverlust führen.
3. Tragen Sie bei längeren Arbeiten einen Gehörschutz.
4. Behandeln Sie die Einsätze mit äußerster Sorgfalt.
5. Überprüfen Sie den Einsatz vor Gebrauch sorgfältig auf Risse oder Beschädigung. Wechseln Sie einen gerissenen oder beschädigten Einsatz unverzüglich aus.
6. Vermeiden Sie es, in Nägel zu schneiden. Untersuchen Sie das Werkstück auf Nägel, und entfernen Sie diese ggf. vor Arbeitsbeginn.
7. Halten Sie das Werkzeug fest in der Hand.
8. Nähern Sie die Hände nicht den sich drehenden Teilen.
9. Stellen Sie sicher, dass der Einsatz das Werkstück nicht berührt, bevor das Werkzeug eingeschaltet wurde.
10. Bevor Sie das Werkzeug auf das zu bearbeitende Werkstück ansetzen, lassen Sie es einige Zeit ohne Last laufen. Wenn Sie ein Vibrieren oder einen unruhigen Lauf feststellen, prüfen Sie, ob der Einsatz sachgemäß eingesetzt wurde.

11. Achten Sie auf die Einsatzdrehrichtung und die Vorschubrichtung.
12. Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Arbeiten Sie nur mit ihm, wenn Sie es in der Hand halten.
13. Schalten Sie das Werkzeug immer aus und warten Sie auf den völligen Stillstand des Einsatzes, bevor Sie das Werkzeug aus dem Werkstück herausziehen.
14. Vermeiden Sie eine Berührung des Einsatzes unmittelbar nach der Bearbeitung, weil er dann noch sehr heiß ist und Hautverbrennungen verursachen kann.
15. Der Gleitschuh darf nicht mit Verdünner, Benzin, Öl oder ähnlichem in Berührung kommen. Sie können zu Bruchstellen im Gleitschuh führen.
16. Achten Sie darauf, Fräser zu verwenden, die den passenden Schaftdurchmesser besitzen und für die Drehzahl des Werkzeugs geeignet sind.
17. Manche Materialien enthalten Chemikalien, die giftig sein können. Geben Sie Acht, dass Sie diese nicht einatmen oder berühren. Lesen Sie die Material-Sicherheitsblätter des Lieferers.
18. Verwenden Sie bei der Arbeit stets eine für das Material geeignete Staubmaske bzw. ein Atemgerät.

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF.

⚠️WARNUNG:

Lassen Sie sich **NIE** durch Bequemlichkeit oder (aus fortwährendem Gebrauch gewonnener) Vertrautheit mit dem Werkzeug dazu verleiten, die Sicherheitsregeln für das Werkzeug zu missachten. Bei **MISSBRÄUCLICHER** Verwendung des Werkzeugs oder Missachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise kann es zu schweren Verletzungen kommen.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠️ACHTUNG:

- Überzeugen Sie sich immer vor dem Einstellen des Werkzeugs oder der Kontrolle seiner Funktion, dass es abgeschaltet und der Stecker aus der Dose gezogen ist.

Einstellen des Einsatzvorsprungs

Abb.1

Lösen Sie zur Einstellung des Einsatzvorsprungs die Befestigungsmutter und verstellen Sie den Gleitschuh durch Drehen der Einstellschraube je nach Bedarf nach oben oder unten. Ziehen Sie die Befestigungsmutter nach der Einstellung fest an, um den Gleitschuh zu

sichern.

Einstellen des Winkels für den Gleitschuh

Abb.2

Lösen Sie die Flügelschrauben, und stellen Sie den Winkel des Gleitschuhs ein (5 Grad pro Einteilungsschritt), um den gewünschten Schnittwinkel zu erhalten.

Einstellen des Abschrägungsgrads

Lösen Sie zur Einstellung des Abschrägungsgrads die Flügelmutter, und stellen Sie den Kantenfräseschuh ein.

⚠️ACHTUNG:

- Stecken Sie das Werkzeug aus, und vergewissern Sie sich auch, dass sich der Schalter in der Position "OFF" (AUS) befindet. Drehen Sie dann mehrmals die Spannzangenmutter am Werkzeug, um sicherzustellen, dass der Einsatz frei beweglich ist und weder den Gleitschuh noch den Kantenfräseschuh an irgendeiner Stelle berührt.

Einschalten

Abb.3

Um das Werkzeug einzuschalten, schieben Sie den Hebelschalter auf die Position I (ON). Um das Werkzeug auszuschalten, schieben Sie den Hebelschalter auf die Position O (OFF).

MONTAGE

⚠️ACHTUNG:

- Ehe Sie am Werkzeug irgendwelche Arbeiten beginnen, überzeugen Sie sich immer vorher, dass es abgeschaltet und der Stecker aus der Dose gezogen ist.

Montage und Demontage des Fräseinsatzes

Abb.4

⚠️ACHTUNG:

- Ziehen Sie die Spannzangenmutter nicht ohne eingesetzten Einsatz an, da sonst der Spanncegel brechen kann.
- Verwenden Sie ausschließlich die mit dem Werkzeug gelieferten Gabelschlüssel.

Schieben Sie den Einsatz bis zum Anschlag in den Spanncegel und ziehen Sie die Spannzangenmutter mit den zwei Gabelschlüsseln fest an.

Zum Entnehmen des Einsatzes befolgen Sie die Einbauprozedur rückwärts.

Anbringen des Kantenfräseschuhs (nach seiner Entfernung vom Werkzeug)

Abb.5

ANMERKUNG:

- Der Kantenfräseschuh ist werkseitig am Werkzeug montiert.

Montieren Sie den Kantenfräseschuh mit Hilfe der Bolzen, Flügelmuttern, Federscheiben und Unterlegscheiben, wie in der Abbildung gezeigt.

ARBEIT

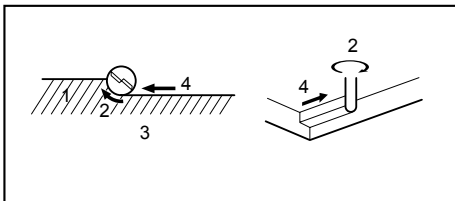
Abb.6

Schalten Sie das Werkzeug ein, wobei Sie darauf achten müssen, dass der Einsatz das Werkstück nicht berührt. Warten Sie, bis der Einsatz seine volle Drehzahl erreicht hat. Bewegen Sie dann das Werkzeug über die Oberfläche des Werkstücks. Dabei müssen Gleitschuh und Kantenfräseschuh bündig an den Kanten des Werkstücks ausgerichtet sein.

ANMERKUNG:

- Wenn Sie den Kantenfräseschuh entfernen, lässt sich das Werkzeug als herkömmliche Fräse verwenden.

Beim Schneiden von Kanten sollte die Werkstoffoberfläche sich in Vorschubrichtung links vom Einsatz befinden.



1. Werkstück
2. Einsatz-Drehrichtung
3. Ansicht von oben auf das Werkzeug.
4. Vorschubrichtung

001984

ANMERKUNG:

- Wenn Sie das Werkzeug zu schnell vorschieben, wird der Schnitt schlecht, oder Einsatz und Motor werden beschädigt. Wenn Sie das Werkzeug zu langsam vorschieben, kann der Schnitt verbrennen oder beschädigt werden. Die richtige Vorschubgeschwindigkeit hängt von der Größe des Einsatzes, der Art des Werkstücks und der Schnitttiefe ab. Bevor Sie den Schnitt am Werkstück ausführen, ist es ratsam, einen Probeschnitt an einem Abfallstück zu machen. So erkennen sie genau, wie der Schnitt aussehen wird, und Sie können die Abmessungen überprüfen.
- Wenn Sie den Kantenfräseschuh, die Führungsschiene oder die Zuschneideführung verwenden, bringen Sie sie in Vorschubrichtung auf der rechten Seite an. Dies hält sie eng an der Seite des Werkstücks.

Abb.7

⚠ACHTUNG:

- Da ausgiebiges Schneiden den Motor überlasten und zu Schwierigkeiten bei der Werkzeugsteuerung führen kann, sollte die Schnitttiefe für Nute bei jedem Durchgang nicht mehr als 3 mm betragen. Wenn Sie Nute tiefer als 3 mm schneiden möchten, schneiden Sie in mehreren Durchgängen mit immer tieferer Einsatzeinstellung.

Schablonenführung

Abb.8

Die Schablonenführung bietet einen Kranz, durch welchen der Einsatz passt, was die Verwendung der Fräse mit Schablonenmustern ermöglicht.

Entfernen Sie den Gleitschuh vom Werkzeug. Lösen Sie die Flügelschraube, und sichern Sie den Gleitschuh horizontal. Lösen Sie die beiden Schrauben am Gleitschuh.

Abb.9

Legen Sie die Schablonenführung auf den Gleitschuh. Es gibt vier konvexe Abschnitte auf der Schablonenführung. Sichern Sie zwei der vier konvexen Abschnitte auf der Schablonenführung mit den beiden Schrauben. Bringen Sie den Gleitschuh am Werkzeug an.

Abb.10

Sichern Sie die Schablone am Werkstück. Legen Sie das Werkzeug auf die Schablone und bewegen Sie das Werkzeug, wobei die Schablonenführung an der Seite der Schablone entlang gleitet.

Abb.11

ANMERKUNG:

- Das Werkstück wird auf eine leicht von der Schablone abweichende Größe geschnitten. Berücksichtigen Sie den Abstand (X) dem zwischen Fräseinsatz und dem Äußeren der Schablonenführung. Der Abstand (X) lässt sich wie folgt berechnen:

$$\text{Abstand (X)} = (\text{Außendurchmesser der Schablonenführung} - \text{Fräseinsatzdurchmesser}) / 2$$

Führungsschiene (Zubehör)

Abb.12

Bringen Sie die Führungsplatte an der Führungsschiene mit dem Bolzen und der Flügelmutter an.

Abb.13

Abb.14

Abb.15

Kreisarbeiten

Abb.16

Kreisarbeiten lassen sich durchführen, wenn Sie die Führungsschiene und die Führungsplatte wie in den Abbildungen gezeigt anbringen.

Min. und max. Radius der zu schneidenden Kreise

(Abstand zwischen Kreismitte und Einsatzmitte) sind wie folgt:

Min.: 70 mm

Max.: 221 mm

Für das Schneiden von Kreisen mit einem Radius von 70 mm bis 121 mm.

Für das Schneiden von Kreisen mit einem Radius von 121 mm bis 221 mm.

Abb.17

ANMERKUNG:

- Kreise mit einem Radius von 172 mm bis 186 mm können mit dieser Führung nicht geschnitten werden.

Richten Sie das mittlere Loch in der Führungsschiene mit der Mitte des zu schneidenden Kreises aus. Schlagen Sie einen Nagel mit weniger als 6 mm Durchmesser in das mittlere Loch, um die Führungsschiene zu sichern. Drehen Sie das Werkzeug im Uhrzeigersinn um den Nagel.

Abb.18

Zuschneideführung

Abb.19

Zuschnitte, Kurvenschnitte in Furnieren für Möbel und Ähnliches können mit der Zuschneideführung leicht bewerkstelligt werden. Die Führungsrolle folgt der Kurve und sorgt für einen sauberen Schnitt.

Lösen Sie die Flügelschraube, und sichern Sie den Gleitschuh horizontal. Bringen Sie die Zuschneideführung mit der Klemmschraube (A) am Gleitschuh an. Lösen Sie Klemmschraube (B) und stellen Sie den Abstand zwischen Einsatz und Zuschneideführung ein, indem Sie die Einstellschraube drehen (1 mm pro Umdrehung). Ziehen Sie am gewünschten Abstand die Klemmschraube (B) zur Sicherung der Zuschneiderführung an.

Abb.20

Bewegen Sie beim Schneiden das Werkzeug mit der Führungsrolle eng an der Seitenkante des Werkstücks entlang.

Abb.21

WARTUNG

⚠ACHTUNG:

- Bevor Sie mit der Kontrolle oder Wartung des Werkzeugs beginnen, überzeugen Sie sich immer, dass es ausgeschaltet und der Stecker aus der Steckdose herausgezogen ist.

Kohlenwechsel

Abb.22

Nehmen Sie die Kohlen regelmäßig heraus und wechseln Sie sie. Wenn sie bis zur Grenzmarke verbraucht sind, müssen sie ausgewechselt werden. Die Kohlen müssen sauber sein und locker in ihre Halter hineinfallen. Die beiden Kohlen müssen gleichzeitig

ausgewechselt werden. Verwenden Sie ausschließlich gleiche Kohlen.

Schrauben Sie mit einem Schraubenzieher den Kohlenhalterdeckel ab. Wechseln Sie die verschlissenen Kohlen, legen Sie neue ein und schrauben Sie den Deckel wieder auf.

Abb.23

Zur Aufrechterhaltung der SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts müssen die Reparaturen und alle Wartungen und Einstellungen von den autorisierten Servicestellen der Firma Makita und unter Verwendung der Ersatzteile von Makita durchgeführt werden.

ZUBEHÖR

⚠ACHTUNG:

- Für Ihr Werkzeug Makita, das in dieser Anleitung beschrieben ist, empfehlen wir folgende Zubehörteile und Aufsätze zu verwenden. Bei der Verwendung anderer Zubehörteile oder Aufsätze kann die Verletzungsgefahr für Personen drohen. Die Zubehörteile und Aufsätze dürfen nur für ihre festgelegten Zwecke verwendet werden.

Wenn Sie nähere Informationen bezüglich dieses Zubehörs benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Servicestelle der Firma Makita.

Oberfräseinsätze

Gerader Einsatz

Abb.24

	D	A	L 1	L 2
20	6	20	50	15
20E	1/4"			
8	6	8	50	18
8E	1/4"			
6	6	6	50	18
6E	1/4"			

006485

Einsatz für "U"-Nut

Abb.25

	D	A	L 1	L 2	R
6	6	6	60	28	3
6E	1/4"				

006486

Einsatz für "V"-Nut

Abb.26

D	A	L 1	L 2	θ
1/4"	20	50	15	90°

006454

Flachbohrfräser

Abb.27

	D	A	L 1	L 2	L 3
6	6	6	60	18	28
6E	1/4"				

006487

Doppelflachbohrfräser

Abb.28

	D	A	L 1	L 2	L 3	L 4
6	6	6	70	40	12	14
6E	1/4"					

006488

Viertelkreisfräser

Abb.29

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

006489

Anfaseinsatz

Abb.30

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

006462

Wölbungsbördeleinsatz

Abb.31

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

006464

Kugellager-Flachzschneider

Abb.32

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

006465

Kugellager-Viertelkreisfräser

Abb.33

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R
6	15	8	37	7	3,5	3
6	21	8	40	10	3,5	6
1/4"	21	8	40	10	3,5	6

006466

Kugellager-Anfaseinsatz

Abb.34

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

006467

Kugellager-Bördeleinsatz

Abb.35

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

006468

Kugellager-Wölbungsbördeleinsatz

Abb.36

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

006469

Kugellager-Hohlkehleinsatz

Abb.37

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

006470

MAGYAR (Eredeti útmutató)

Az általános nézet magyarázata

1-1. Vágószerszám kiemelkedése	7-3. Munkadarab	16-2. Vezetőlemez
1-2. Alaplemez	7-4. Egyenesvezető	16-3. Egyenesvezető
1-3. Anya	9-1. Csavarok	16-4. Középponti furat
1-4. Skála	9-2. Szárnyascsav	16-5. Fejescsav
1-5. Beállítócsavar	9-3. Alaplemez	17-1. Szárnyasanya
2-1. Szárnyascsav	9-4. Csavarbehajtó	17-2. Vezetőlemez
2-2. Beosztás	10-1. Sablonvezető	17-3. Egyenesvezető
2-3. Szárnyasanya	10-2. Alaplemez	17-4. Középponti furat
2-4. Szélezősar	10-3. Domború részek	17-5. Fejescsav
2-5. Életörés mennyisége	11-1. Egyenes vágószerszám	18-1. Szeg
2-6. Alaplemez	11-2. Alaplemez	18-2. Középponti furat
3-1. Kapcsolókar	11-3. Sablon	18-3. Egyenesvezető
4-1. Lazítsa meg	11-4. Távolság (X)	20-1. Szorítócsavar (A)
4-2. Rögzíteni	11-5. Munkadarab	20-2. Beállítócsavar
4-3. Tartsa	11-6. Sablonvezető, 10	20-3. Szorítócsavar (B)
5-1. Szárnyasanya	13-1. Fejescsav	20-4. Szélezővezető
5-2. Rugós alátét	13-2. Vezetőlemez	20-5. Szárnyascsav
5-3. Alaplemez	13-3. Egyenesvezető	21-1. Munkadarab
5-4. Szélezősar	13-4. Szárnyasanya	21-2. Betét
5-5. Lapos alátét	14-1. Szorítócsavar (A)	21-3. Vezetőgörgő
5-6. Fejescsav	14-2. Egyenesvezető	22-1. Határjelzés
6-1. Szélezősar	14-3. Szárnyasanya	23-1. Kefetartó sapka
6-2. Alaplemez	14-4. Alaplemez	23-2. Csavarbehajtó
7-1. Előrehaladási iránya	14-5. Szárnyascsav	
7-2. Vágószerszám forgási iránya	16-1. Szárnyasanya	

RÉSZLETES LEÍRÁS

Modell	3710
Patronos tokmány befogadóképessége	6 mm vagy 1/4"
Üresjárat sebesség (min ⁻¹)	30 000
Teljes hossz	302 mm
Tiszta tömeg	1,6 kg
Biztonsági osztály	II / I

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

Rendeltetésszerű használat

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

ENE010-1

Munka közben a zajszint meghaladhatja a 80 dB (A) értéket.

Használjon személyi hallásvédelmi segédeszközt.

ENG224-2

Tápegység

A szerszám csak a névtáblán feltüntetett feszültségű, egyfázisú váltakozófeszültségű hálózathoz csatlakoztatható. A szerszám az európai szabványok szerinti kettős szigeteléssel van ellátva, így táplálható földelővezeték nélküli csatlakozóaljzatból is.

ENF002-1

Vibráció

A vibráció teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg), az EN60745 szerint meghatározva:

Munka mód : forgás terheletlen állapotban
Vibráció kibocsátás (a_h) : 2,5 m/s² vagy kevesebb
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s²

ENG104-2

Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN60745szerint meghatározva:

Hangnyomásszint (L_{pA}) : 80 dB (A)

Bizonytalanság (K) : 3 dB(A)

- A rezgés kibocsátás értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.
- A rezgés kibocsátás értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

⚠ FIGYELMEZTETÉS:

- A szerszám rezgés kibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától függően.
- Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek mellett vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

ENH101-12

EK Megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a Makita Corporation, mint a termék felelős gyártója kijelentjük, hogy a következő Makita gép(ek):

Gép megnevezése:
Szélezőgép

Típus sz./ Típus: 3710
sorozatgyártásban készül és

Megfelel a következő Európai direktíváknak:

98/37/EC (2009. december 28-ig) majd
2006/42/EC (2009. december 29-től)

És gyártása a következő szabványoknak valamint szabványosított dokumentumoknak megfelelően történik:

EN60745

A műszaki dokumentáció Európában a következő hivatalos képviselőnkél található:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, Anglia

2009. január 30.



000230

Tomoyasu Kato
Igazgató
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPÁN

A szerszámgepekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

⚠ FIGYELEM Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást. Ha nem tartja be a figyelmeztetéseket és utasításokat, akkor áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat..

Örizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

GEB010-2

A MARÓVAL KAPCSOLATOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

1. Tartsa az elektromos szerszámot annak szigetelt markolófelületeinél ha olyan műveletet végez amikor a vágószerszám rejtett vezetékekkel vagy a szerszám saját vezetékeivel érintkezhet. Az "élő" vezetékekkel való érintkezés a szerszám nem szigetelt, hozzáférhető fém részeit is "élővé" teszi és így a kezelő áramütést szenvedhet.
2. Szorítókkal vagy más praktikus módon rögzítse és támassza meg a munkadarabot egy szilárd padozaton. A munkadarab a kezével vagy a testével való megtartás esetén instabil lehet és az uralom elvesztéséhez vezethet.
3. Viseljen hallásvédőt hosszabb idejű használat során.
4. Kezelje nagyon óvatosan a vágószerszámokat.
5. Gondosan ellenőrizze a vágószerszámot a használat előtt, repedések vagy sérülések tekintetében. Azonnal cserélje ki a megrepedt vagy sérült vágószerszámot.
6. Kerülje a szegek átvágását. A művelet megkezdése előtt ellenőrizze a munkadarabot, és húzza ki belőle az összes szeg.
7. Tartsa a szerszámot szilárdan.
8. Ne nyúljon a forgó részekhez.
9. Ellenőrizze, hogy a vágószerszám nem ér a munkadarabhoz, mielőtt bekapcsolja a szerszámot.
10. Mielőtt használja a szerszámot a tényleges munkadarabon, hagyja jární egy kicsit. Figyelje a rezgéseket vagy imbolygást, amelyek rosszul felszerelt vágószerszámmra utalhatnak.
11. Figyeljen oda a vágószerszám forgási irányára és az előrehaladási irányra.
12. Ne hagyja a szerszámot bekapcsolva. Csak kézben tartva használja a szerszámot.

13. A vágószerszám eltávolítása előtt a munkadarabból mindig kapcsolja ki a szerszámot és várja meg, amíg a vágószerszám teljesen megáll.
14. Ne érjen a vágószerszámmal közvetlenül a munkavégzést követően; az rendkívül forró lehet és megégetheti a bőrt.
15. Vigyázzon, nehogy véletlenül összekeverje a szerszám alapelemét hígítóval, benzinnel vagy hasonló anyagokkal. Azok a szerszám alapelemének megrepedését okozhatják.
16. Figyeljen oda, hogy a helyes szárátmérőjű vágószerszámokat használja, amelyek megfelelőek a szerszám sebességéhez is.
17. Némelyik anyag mérgező vegyületet tartalmazhat. Gondoskodjon a por belélegzése elleni és érintés elleni védelemről. Kövesse az anyag szállítójának biztonsági utasításait.
18. Mindig a megmunkált anyagnak és az alkalmazásnak megfelelő pormaszkot/gázálcot használja.

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT

△FIGYELMEZTETÉS:

NE HAGYJA, hogy a kényelem vagy a termék (többszöri használatból adódó) mind alaposabb ismerete váltsa fel az adott termékre vonatkozó biztonsági előírások szigorú betartását. A **HELYTELEN HASZNÁLAT** és a **használati útmutatóban szereplő biztonsági előírások** megszegése súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

△VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjon meg a szerszám kikapcsolt és a hálózathoz nem csatlakoztatott állapotáról mielőtt ellenőrzi vagy beállítja azt.

A vágószerszám kiemelkedésének beállítása

Fig.1

A vágószerszám kiemelkedésnek beállításához lazítsa meg a szorítóanyát és mozgassa a szerszám alapelemét szükség szerint felfelé vagy lefelé a beállítócsavar segítségével. A beállítás után húzza meg a szorítóanyát az alapelem rögzítéséhez.

Az alapelem szögének beállítása

Fig.2

Lazítsa meg a szárnyascsavart és állítsa be az alapelem szögét (5° beosztásonként), a kívánt vágási szög eléréséhez.

Az élemunkálás mértékének beállítása

Az élemunkálás mértékének beállításához lazítsa meg a szárnyasanyákat és állítsa be a szélezősarut.

△VIGYÁZAT:

- A szerszám áramtalanítása és a kapcsoló "OFF" pozícióba állítása után forgassa meg a befogópatron anyascavarját néhányszor, hogy biztosítsa a vágószerszám szabad forgását és hogy az semmiképpen ne érhesse az alapelemhez vagy a szélezősaruhoz.p

A kapcsoló használata

Fig.3

A szerszám bekapcsolásához csúsztassa a kapcsolót az I (ON) pozícióba. A szerszám kikapcsolásához csúsztassa a kapcsolót az O (OFF) pozícióba.

ÖSSZESZERELÉS

△VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjon meg a szerszám kikapcsolt és a hálózathoz nem csatlakoztatott állapotáról mielőtt bármilyen munkát végezze rajta.

A szélezőszerszám felhelyezése és

eltávolítása

Fig.4

△VIGYÁZAT:

- Ne húzza meg a befogópatront ha nincs vágószerszám berakva, vagy a patron kúpos része eltörik.
- Mindig csak a szerszámmal mellékelt kulcsokat használja.

Teljesen tolja be a vágószerszámot a befogópatron kúpos részébe és húzza meg a befogópatron anyáját a két kulccsal.

A vágószerszám eltávolításához kövesse a felhelyezési eljárást fordított sorrendben.

A szélezősaru felszerelése (ha az el lett

távolítva a szerszámról)

Fig.5

MEGJEGYZÉS:

- A szélezősaru gyárilag fel van szerelve a szerszámmal.

A csavarok, szárnyasanyák és rugós alátétek segítségével szerelje fel a szélezősarut az ábrán látható módon.

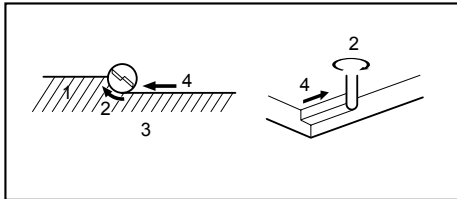
ÜZEMELTETÉS

Fig.6

Kapcsolja be a készüléket úgy, hogy a vágószerszám ne érintkezzen a munkadarabbal és várja meg amíg a vágószerszám eléri a teljes sebességet. Ezután mozgassa a szerszámot a munkadarab felületén, a szerszám alapelemét és a szélezősarut egy síkban tartva a munkadarab oldalával.

MEGJEGYZÉS:

- Ez a szerszám hagyományos szélezőként használható, ha eltávolítja róla a szélezősarut.
- Szélvágáskor a munkadarab felületének a vágószerszám bal oldalán kell lennie az előrehaladási irányhoz képest.



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

001984

MEGJEGYZÉS:

- A szerszám túl gyors előretolása a vágás rossz minőségét, vagy a motor, illetve a vágószerszám sérülését okozhatja. A szerszám túl lassú előretolásakor megégetheti és felkarcolhatja a vágást. A megfelelő előrehaladási sebesség függ a vágószerszám átmérőjétől, a munkadarab anyagától és a vágási mélységtől. A vágás megkezdése előtt egy adott munkadarab esetében javasolt próbavágást végezni egy hulladékdarabon. Ez megmutatja, hogy pontosan hogy fog kinézni a vágás valamint lehetővé teszi a méretek ellenőrzését.
- A szélezősarut, az egyenesvezető vagy a szélezővezető használatakor, ügyeljen rá, hogy azokat a jobb oldalra szerelje az előrehaladási irányhoz képest. Ez segít azt egy síkban tartani a munkadarab oldalával.

Fig.7

⚠ VIGYÁZAT:

- Mivel a túlzott vágás a motor túlterhelését vagy a szerszám nehéz irányíthatóságát okozhatja, a vágási mélység nem lehet 3 mm-nél nagyobb egy menetben, hornyok vágásakor. Ha több, mint 3 mm-es mélységű hornyokat szeretne vágni, vágjon több menetben, fokozatosan növelve a vágószerszám mélységbeállítását.

Sablonvezető

Fig.8

A sablonvezető egy olyan hüvely, amelyen a vágószerszám átmegy, lehetővé téve, hogy a szélezőt sablonmintázatokkal használja.

Távolítsa el a szerszám alapelemét a szerszámról. Lazítsa meg a szárnyascsavarkat és rögzítse függőlegesen a szerszám alapelemét. Lazítsa meg a

két csavart a szerszám alapelemén.

Fig.9

Helyezze a sablonvezetőt a szerszám alapelemére. A sablonvezetőn négy 4 domború rész található. Rögzítsen kettőt a négy domború részből a két csavarral. Szerelje vissza be a szerszám alapelemét a szerszámra.

Fig.10

Rögzítse a sablont a munkadarabhoz. Tegye a szerszámot a sablonra és tolja előre a szerszámot, a sablonvezetőt a sablon oldala mentén csúsztatva.

Fig.11

MEGJEGYZÉS:

- A munkadarab a sablontól kismértékben különböző méretben lesz megmunkálva. Hagyjon valamekkora távolságot (X) a vágószerszám és a sablonvezető külső része között. A távolságot (X) a következő képlettel lehet meghatározni:

Távolság (X) = (a sablonvezető külső átmérője - vágószerszám átmérője) / 2

Egyenesvezető (tartozék)

Fig.12

Csatlakoztassa a vezetőlemezt az egyenesvezetőhöz a csavarral és a szárnyasanyával.

Fig.13

Fig.14

Fig.15

Körkörös munka

Fig.16

Körkörös munkát akkor végezhető, ha az egyenesvezetőt és a vezetőlemezt az ábrán látható módon szereli össze.

A minimális és maximális vágható kör sugarai (a távolság a kör középpontja és a vágószerszám középpontja között) a következők:

Min.: 70 mm

Max.: 221 mm

Körvonalak vágásához 70 mm és 121 mm közötti sugarakkal.

Körvonalak vágásához 121 mm és 221 mm közötti sugarakkal.

Fig.17

MEGJEGYZÉS:

- Körök 172 mm és 186 mm közötti sugárral nem vágathók ezzel a vezetővel.

Igazítsa az egyenesvezető középponti furatát a vágni kívánt kör középpontjára. Üssön be egy kevesebb, mint 6 mm átmérőjű szeget a középponti furatba az egyenesvezető rögzítéséhez. Forgassa a szerszámot a szeg körül az óramutató járásának irányában.

Fig.18

Szélezővezető

Fig.19

Szélezés, ívelt vágások könnyedén végezhetők bútorlapokon és hasonló munkadarabokon a szélezővezetővel. A vezetőgörgő végigmegy az ív mentén ezzel biztosítva a jó minőségű vágást.

Lazítsa meg a szárnyascsavárokat és rögzítse függőlegesen a szerszám alaplemezt. Szerelje fel a szélezővezetőt a szerszám alaplemzésére a szorítócsavarral (A). Lazítsa meg a szorítócsavart (B) és állítsa be a távolságot a vágószerszám és a szélezővezető között a szabályozócsavar elfordításával (1 mm fordulatonként). A kívánt távolságnál húzza meg a szorítócsavart (B) a szélezővezető rögzítéséhez.

Fig.20

Vágáskor tolja a szerszámot úgy, hogy vezetőgörgő a munkadarab oldala mentén haladjon.

Fig.21

KARBANTARTÁS

⚠VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjék meg arról hogy a szerszám kikapcsolt és a hálózatra nem csatlakoztatott állapotban van mielőtt a vizsgálatához vagy karbantartásához kezdené.

A szénkefék cseréje

Fig.22

A szénkeféket cserélje és ellenőrizze rendszeresen. Cserélje ki azokat amikor lekopnak egészen a határjelzésig. Tartsa tisztán a szénkeféket és biztosítsa hogy szabadon mozoghassanak tartójukban. Mindkét szénkefét egyszerre cserélje ki. Használjon egyforma szénkeféket.

Csavarhúzó segítségével távolítsa el a kefetartó sapkákat. Vegye ki a kopott szénkeféket, tegye be az újakat és helyezze vissza a kefetartó sapkákat.

Fig.23

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartásához, a javításokat, bármilyen egyéb karbantartást vagy beállításokat a Makita Autorizált Szervizközpontoknak kell végrehajtaniuk, mindig Makita pótalkatrészek használatával.

TARTOZÉKOK

⚠VIGYÁZAT:

- Ezek a tartozékok vagy kellékek ajánlottak az Önnek ebben a kézikönyvben leírt Makita szerszámahoz. Bármely más tartozék vagy kellék használata személyes veszélyt vagy sérülést jelenthet. A tartozékot vagy kelléket használja csupán annak kifejezett rendeltetésére.

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

Felsőmaró vágószerszám

Egyenes vágószerszám

Fig.24

mm				
	D	A	L 1	L 2
20	6	20	50	15
20E	1/4"			
8	6	8	50	18
8E	1/4"			
6	6	6	50	18
6E	1/4"			

006485

"U" vágatmaró vágószerszám

Fig.25

mm					
	D	A	L 1	L 2	R
6	6	6	60	28	3
6E	1/4"				

006486

"V" vágatmaró vágószerszám

Fig.26

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

006454

Fúróhegyes szénkélező vágószerszám

Fig.27

mm					
	D	A	L 1	L 2	L 3
6	6	6	60	18	28
6E	1/4"				

006487

Fúróhegyes kettős szénkélező vágószerszám

Fig.28

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

006488

Sarokkerekítő vágószerszám

Fig.29

mm							
	D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	H
8R	6	25	9	48	13	5	8
8RE	1/4"						
4R	6	20	8	45	10	4	4
4RE	1/4"						

006489

Éllemunkáló vágószerszám**Fig.30**

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

006462

Mélyperemező vágószerszám**Fig.31**

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

006464

Golyóscsapágyas szintszélező vágószerszám**Fig.32**

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

006465

Golyóscsapágyas sarokkerekítő vágószerszám**Fig.33**

mm						
D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R
6	15	8	37	7	3,5	3
6	21	8	40	10	3,5	6
1/4"	21	8	40	10	3,5	6

006466

Golyóscsapágyas éllemunkáló vágószerszám**Fig.34**

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

006467

Golyóscsapágyas peremező vágószerszám**Fig.35**

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

006468

Golyóscsapágyas mélyperemező vágószerszám**Fig.36**

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

006469

Golyóscsapágyas antik hullám kiképző vágószerszám**Fig.37**

mm							
D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R1	R2
6	20	8	40	10	4,5	2,5	4,5
6	26	8	42	12	4,5	3	6

006470

Vysvetlenie všeobecného zobrazenia

1-1. Vysunutie ostria	7-3. Obrobok	16-2. Vodiaca doska
1-2. Základňa	7-4. Priame vodidlo	16-3. Priame vodidlo
1-3. Matica	9-1. Skrutky	16-4. Stredný otvor
1-4. Stupnica	9-2. Kridlová skrutka s maticou	16-5. Skrutka
1-5. Nastavovacia skrutka	9-3. Základňa	17-1. Kridlová matica
2-1. Kridlová skrutka s maticou	9-4. Skrutkovač	17-2. Vodiaca doska
2-2. Dielikovanie	10-1. Vodidlo predlohy	17-3. Priame vodidlo
2-3. Kridlová matica	10-2. Základňa	17-4. Stredný otvor
2-4. Päťka orezávača	10-3. Vypuklé časti	17-5. Skrutka
2-5. Intenzita skosenia	11-1. Rovné ostrie	18-1. Klinec
2-6. Základňa	11-2. Základňa	18-2. Stredný otvor
3-1. Spínacia páčka	11-3. Vzorkovnica	18-3. Priame vodidlo
4-1. Uvoľniť	11-4. Vzdialenosť (X)	20-1. Upínacia skrutka (A)
4-2. Uťahnuť	11-5. Obrobok	20-2. Nastavovacia skrutka
4-3. Podržať	11-6. Vodidlo vzorkovnice 10	20-3. Upínacia skrutka (B)
5-1. Kridlová matica	13-1. Skrutka	20-4. Vodidlo orezávača
5-2. Pružinová podložka	13-2. Vodiaca doska	20-5. Kridlová skrutka s maticou
5-3. Základňa	13-3. Priame vodidlo	21-1. Obrobok
5-4. Päťka orezávača	13-4. Kridlová matica	21-2. Vrták
5-5. Plochá podložka	14-1. Upínacia skrutka (A)	21-3. Valec vodidla
5-6. Skrutka	14-2. Priame vodidlo	22-1. Medzná značka
6-1. Päťka orezávača	14-3. Kridlová matica	23-1. Veko držiaka uhlíka
6-2. Základňa	14-4. Základňa	23-2. Skrutkovač
7-1. Smer posuvu	14-5. Kridlová skrutka s maticou	
7-2. Smer otáčania ostria	16-1. Kridlová matica	

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	3710
Kapacita objímky puzdra	6 mm alebo 1/4"
Otáčky naprázdno (min^{-1})	30000
Celková dĺžka	302 mm
Hmotnosť netto	1,6 kg
Bezpečnostná trieda	II / I

- Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju tu uvedené technické údaje podliehajú zmenám bez upozornenia.
- Technické údaje sa môžu pre rozne krajiny líšiť.
- Hmotnosť podľa postupu EPTA 01/2003

ENE010-1

ENG104-2

Určené použitie

Tento nástroj je určený na prúdové orezávanie a profilovanie dreva, plastu a železných materiálov.

ENF002-1

Napájanie

Nástroj sa môže pripojiť len k odpovedajúcemu zdroju s napätím rovnakým, aké je uvedené na typovom štítku, a môže pracovať len s jednofázovým striedavým napätím. V súlade s európskymi normami má dvojité izoláciu a môže byť preto napájaný zo zásuviek bez uzemňovacieho vodiča.

Hluk

Typická hladina akustického tlaku pri záťaži A určená podľa EN60745:

Hladina akustického tlaku (L_{pA}) : 80 dB (A)

Odchýlka (K) : 3 dB(A)

Úroveň hluku počas práce môže presiahnuť hodnotu 80 dB (A).

Používajte pomôcky na ochranu sluchu.

ENG224-2

Vibrácie

Celková hodnota vibrácií (trojosový vektorový súčet) určená podľa normy EN60745:

Pracovný režim : otáčanie bez zaťaženia

Výžarovanie vibrácií (a_{h1}) : 2,5 m/s^2 alebo menej

Neurčitost' (K) : 1,5 m/s^2

- Deklarovaná hodnota emisií vibrácií bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného náradia s druhým.
- Deklarovaná hodnota emisií vibrácií sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

VAROVANIE:

- Emisie vibrácií počas skutočného používania elektrického náradia sa môžu odlišovať od deklarovanej hodnoty emisií vibrácií, a to v závislosti na spôsoboch používania náradia.
- Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je náradie vypnuté a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

ENH101-12

Vyhlasenie o zhode so smernicami Európskeho spoločenstva

Naša spoločnosť Makita, ako zodpovedný výrobca prehlasuje, že nasledujúce zariadenie(a) značky Makita:

Označenie zariadenia:
Orezávač

Číslo modelu/ Typ: 3710
je z výroby série a

Je v zhode s nasledujúcimi európskymi smernicami:
98/37/ES do 28. decembra 2009 a následne so smernicou 2006/42/ES od 29. decembra 2009

A sú vyrobené podľa nasledujúcich noriem a štandardizovaných dokumentov:

EN60745

Technická dokumentácia sa nachádza u nášho autorizovaného zástupcu v Európe, ktorým je spoločnosť:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, Anglicko

30. január 2009



000230

Tomoyasu Kato
Riaditeľ
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPONSKO

Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektronáradie

⚠ UPOZORNENIE Prečítajte si všetky upozornenia a inštrukcie. Nedodržiavanie pokynov a inštrukcií môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar alebo vážne zranenie.

Všetky pokyny a inštrukcie si odložte pre prípad potreby v budúcnosti.

GEB019-2

BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY PRE KOSAČKU

1. Pri práci, kedy vrtací nástroj môže prísť do styku so skrytými elektrickými vodičmi alebo s vlastným elektrickým káblom, držte ho za izolované úchopné miesta. Pri kontakte so „živým“ vodičom sa stanú nechránené kovové súčasti nástroja rovnako „živými“ a obsluha môže byť zasiahnutá elektrickým prúdom.
2. Pomocou svoriek alebo iným praktickým spôsobom zaistíte a podopriete obrobok k stabilnému povrchu. Pri držaní obrobku rukou alebo opretý oproti telu nebude stabilný a môžete nad ním stratiť kontrolu.
3. Pri dlhšej prevádzke používajte chránič sluchu.
4. S vrtákmi zaobchádzajte so zvýšenou opatnosťou.
5. Pred prácou dôkladne skontrolujte vrták, či neobsahuje praskliny alebo iné poškodenie. Okamžite vymeňte prasknutý alebo poškodený vrták.
6. Nerežte klinec. Pred prácou skontrolujte, či na obrobku nie sú klinec a prípadne ich odstráňte.
7. Držte nástroj pevne.
8. Nepribližujte ruky k otáčajúcim sa častiam.
9. Skôr, ako zapnete spínač, skontrolujte, či sa vrták nedotýka obrobku.
10. Predtým, ako použijete nástroj na konkrétnom obrobku, nechajte ho chvíľu bežať. Sledujte, či nedochádza k vibráciám alebo hádzaniu, ktoré by mohli naznačovať nesprávne namontovaný vrták.
11. Dávajte pozor na smer otáčania vrtáka a smer prívodu.
12. Nenechávajte nástroj bežať bez dozoru. Pracujte s ním, len keď ho držíte v rukách.
13. Predtým, ako vyberiete nástroj z obrobku, vypnite nástroj a vždy počkajte, kým sa vrták úplne nezastaví.
14. Nedotýkajte sa vrtáka hneď po úkone; môže byť extrémne horúci a môže popáliť vašu pokožku.

15. Neumažte základňu nástroja neúmyselne riedidlom, benzínom, olejom a pod. Môžu vzniknúť praskliny v základni nástroja.
16. Vždy používajte nože so správnym priemerom dierku ostria a také, ktoré sú vhodné pre konkrétnu rýchlosť nástroja.
17. Niektoré materiály obsahujú chemikálie, ktoré môžu byť jedovaté. Dávajte pozor, abyste ich nedýchali alebo sa ich nedotýkali. Prečítajte si bezpečnostné materiálové listy dodávateľa.
18. Vždy používajte správnu protiprachovú masku/respirátor primerané pre konkrétny materiál a použitie.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

⚠VAROVANIE:

NIKDY nepripustíte, aby pohodlie a dobrá znalosť výrobku (získané opakovaným používaním) nahradili presné dodržiavanie bezpečnostných pravidiel pre náradie. **NESPRÁVNE POUŽÍVANIE** alebo nedodržiavanie bezpečnostných pokynov uvedených v tomto návode na obsluhu môže spôsobiť vážne poranenia osôb.

POPIS FUNKCIE

⚠POZOR:

- Pred nastavovaním nástroja alebo kontrolou jeho funkcie sa vždy presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

Nastavenie vysunutia ostria

Fig.1

Ak chcete nastaviť vysunutie ostria, uvoľnite upínaciu maticu a posuňte základňu nástroja podľa potreby nahor alebo nadol otáčaním nastavovacej skrutky. Po nastavení pevne utiahnite upínaciu maticu, čím sa základňa nástroja zaistí.

Nastavenie uhla základne nástroja

Fig.2

Uvoľnite krídlové matice a upravujte uhol základne nástroja (stupňovanie po 5°), kým nedosiahnete požadovaný uhol rezania.

Nastavenie intenzity skosenia

Ak chcete nastaviť intenzitu skosenia, uvoľnite krídlové matice a nastavte pätku orezávača.

⚠POZOR:

- Pri odpojení nástroja a prepínačom v polohe "OFF" niekoľkokrát otočte puzdovou maticou, kým sa ostrie nebude voľne otáčať, pričom sa nijakým spôsobom nedotkne základne alebo pätky orezávača.

Zapínanie

Fig.3

Ak chcete nástroj spustiť, posuňte prepínaciu páčku do polohy I (zap.). Ak chcete nástroj zastaviť, posuňte prepínaciu páčku do polohy O (vyp.).

MONTÁŽ

⚠POZOR:

- Než začnete na nástroji robiť akékoľvek práce, vždy sa predtým presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

Montáž alebo demontáž ostria orezávača

Fig.4

⚠POZOR:

- Neutľahajte puzdrovú maticu bez vloženia ostria, inak sa puzdrový kužel poškodí.
- Vždy používajte len kľúče, ktoré sa dodávajú k nástroju.

Ostrie vložte celé do puzdrového kužľa a pevne utiahnite puzdrovú maticu pomocou dvoch kľúčov.

Ostrie odstráňte opačným postupom ako pri montáži.

Montáž pätky orezávača (po jej odstránení z nástroja)

Fig.5

POZNÁMKA:

- Pätká orezávača je od výroby namontovaná na nástroji.

S použitím maticových skrutiek, krídlových skrutiek, pružinových podložiek a plochých podložiek namontujte pätku orezávača podľa vyobrazenia.

PRÁCA

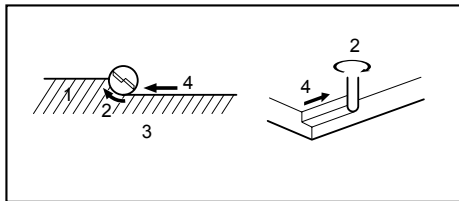
Fig.6

Zapnite nástroj bez toho, aby sa ostrie dotýkalo obrobku a počkajte, kým ostrie nedosiahne plnú rýchlosť. Potom pohybujte nástrojom po povrchu obrobku, pričom základňu nástroja a pätku orezávača držte zároveň s bočnými stranami obrobku.

POZNÁMKA:

- Keď odstránite pätku orezávača, tento nástroj možno používať ako klasický orezávač.

Keď budete rezať hranu, povrch obrobku musí byť na ľavej strane ostria v smere posuvu.



1. Obrobok
2. Smer otáčania ostria
3. Pohľad z vrchu nástroja
4. Smer posuvu

001984

POZNÁMKA:

- Pohybovanie nástrojom dopredu príliš rýchlo môže zapríčiniť nízku kvalitu rezu alebo sa môže poškodiť ostrie alebo motor. Pohybovanie nástrojom dopredu príliš pomaly môže spáliť alebo zničiť rez. Správna miera posuvu závisí od rozmeru ostria, druhu obrobku a hĺbky rezu. Pred začatím rezania aktuálneho obrobku sa odporúča urobiť testovací rez na kúsku zvyšného kusu. Toto presne ukáže, ako bude rez vyzerat' a umožní vám aj skontrolovať rozmery.
- Keď budete používať pätku orezávača, priame vodidlo alebo vodidlo orezávača, vždy ich musíte namontovať na pravú stranu v smere posuvu. Toto vám pomôže udržať ho v jednej rovine so stranou obrobku.

Fig.7

⚠ POZOR:

- Keďže nadmerné rezanie môže zapríčiniť preťaženie motora alebo ťažkosti pri ovládaní nástroja, hĺbka rezania by nemala byť viac ako 3 mm pri prerezávaní, keď sa reží žliabky. Ak chcete vyrezať žliabky hlbšie ako 3 mm, urobte niekoľko prerezaní s postupne hlbšími nastaveniami ostria.

Vodidlo vzorkovnice

Fig.8

Vodidlo vzorkovnice obsahuje objímku, cez ktorú ostrie prechádza, čím umožňuje použitie orezávača so vzorkovnicovými modelmi.

Odstráňte základňu nástroja z nástroja. Uvoľnite krídlové matice a zaistíte základňu nástroja vodorovne. Uvoľnite dve skrutky na základni nástroja.

Fig.9

Umiestnite vodidlo vzorkovnice na základňu nástroja. Na vodidle vzorkovnice sú štyri vypuklé časti. Zaistíte dve zo štyroch vypuklých častí pomocou dvoch skrutiek. Namontujte základňu nástroja na nástroj.

Fig.10

Zaistíte vzorkovnicu na obrobku. Umiestnite nástroj na vzorkovnicu a pohybuje nástrojom s vodidlom vzorkovnice pozdĺž strany vzorkovnice.

Fig.11

POZNÁMKA:

- Bude vyrezaný obrobok s mierne odlišnou veľkosťou od vzorkovnice. Medzi ostrím frézy a vonkajšou stranou vodidla vzorkovnice nechajte vzdialenosť (X). Vzdialenosť (X) je možné vypočítať podľa nasledujúcej rovnice:

Vzdialenosť (X) = (vonkajší priemer vodidla vzorkovnice - priemer ostria frézy) / 2

Priame vodidlo (doplnok)

Fig.12

Nasadíte vodiacu dosku na priame vodidlo pomocou maticovej skrutky a krídlovej matice.

Fig.13

Fig.14

Fig.15

Práca do kruhu

Fig.16

Práca do kruhu sa dá vykonávať, ak zmontujete priame vodidlo a vodiacu dosku podľa vyobrazenia.

Min. a max. polomer vyrezávaných kruhov (vzdialenosť medzi stredom kruhu a stredom ostria) sú nasledovné:

Min.: 70 mm

Max.: 221 mm

Na vyrezávanie kruhov s polomerom 70 mm až 121 mm. For cutting circles between 121 mm and 221 mm in radius.

Fig.17

POZNÁMKA:

- Pomocou tohto vodidla nie je možné vyrezávať kruhy s polomerom 172 mm až 186 mm.

Zarovnajte stredný otvor v priamom vodidle so stredom vyrezávaného kruhu. Do stredného otvoru zatlačte kliniec s priemerom menším ako 6 mm na zaistenie priameho vodidla. Preklopte nástroj okolo klinca v smere pohybu hodinových ručičiek.

Fig.18

Vodidlo orezávača

Fig.19

Orezávanie, zakrivené rezy v dýchach nábytku a podobné je možné ľahko vykonať pomocou vodidla orezávača. Valec vodidla vedie zakrivenie a zabezpečuje dokonalý rez.

Uvoľnite krídlové matice a zaistíte základňu nástroja vodorovne. Namontujte vodidlo orezávača na základňu nástroja pomocou upínacej skrutky (A). Uvoľnite upínaciu skrutku (B) a nastavte vzdialenosť medzi ostrím a vodidlom orezávača otočením nastavovacej skrutky (1 mm na otočku). V požadovanej vzdialenosti utiahnite upínaciu skrutku (B), čím zaistíte vodidlo orezávača na mieste.

Fig.20

Počas rezania pohybujte nástrojom s valcom vodidla pozdĺž strany obrobku.

Fig.21

ÚDRŽBA

⚠ POZOR:

- Než začnete robiť kontrolu alebo údržbu nástroja, vždy se presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

Výmena uhlíkov

Fig.22

Uhlíky pravidelne vyberajte a kontrolujte. Ak sú opotrebované až po medznú značku, vymeňte ich. Uhlíky musia byť čisté a musia voľne zapadať do svojich držiakov. Oba uhlíky treba vymieňať súčasne. Používajte výhradne rovnaké uhlíky. Pomocou šraubovák odskrutkujte veká uhlíkov. Vyjmite opotrebované uhlíky, vložte nové a zaskrutkujte veká naspať.

Fig.23

Kvôli zachovaniu BEZPEČNOSTI a SPOLAHLIVOSTI výrobkov musia byť opravy a akákoľvek ďalšia údržba či nastavovanie robené autorizovanými servisnými strediskami firmy Makita a s použitím náhradných dielov Makita.

PRÍSLUŠENSTVO

⚠ POZOR:

- Pre váš nástroj Makita, opísaný v tomto návode, doporučujeme používať toto príslušenstvo a nástavce. Pri použití iného príslušenstva či nástavcov môže hroziť nebezpečenstvo zranenia osôb. Príslušenstvo a nástavce sa môžu používať len na účely pre ne stanovené.

Ak potrebujete bližšie informácie týkajúce sa tohoto príslušenstva, obráťte sa na vaše miestne servisné stredisko firmy Makita.

Ostria hornej frézy

Rovné ostrie

Fig.24

	D	A	L 1	L 2
20	6	20	50	15
20E	1/4"			
8	6	8	50	18
8E	1/4"			
6	6	6	50	18
6E	1/4"			

006485

Ostrie žliabkované v tvare "U"

Fig.25

	D	A	L 1	L 2	R
6	6	6	60	28	3
6E	1/4"				

006486

Ostrie žliabkované v tvare "V"

Fig.26

D	A	L 1	L 2	θ
1/4"	20	50	15	90°

006484

Orezávacie ostrie s prúdovým hrotom vrtáka

Fig.27

	D	A	L 1	L 2	L 3
6	6	6	60	18	28
6E	1/4"				

006487

Orezávacie ostrie s dvojprúdovým hrotom vrtáka

Fig.28

	D	A	L 1	L 2	L 3	L 4
6	6	6	70	40	12	14
6E	1/4"					

006488

Ostrie na zaobl'ovanie rohu

Fig.29

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

006489

Zošikmujúce ostrie

Fig.30

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

006462

Ostrie na obrubovanie rohovej lišty

Fig.31

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

006464

**Prúdové orezávacie ostrie na obrubovanie
guličkového ložiska**

Fig.32

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

006465

Ostrie na zaobľovanie rohu guľôčkového ložiska

Fig.33

mm						
D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R
6	15	8	37	7	3,5	3
6	21	8	40	10	3,5	6
1/4"	21	8	40	10	3,5	6

006466

Zošikmujúce ostrie na guľičkové ložisko

Fig.34

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

006467

Obrubovacie ostrie na guľičkové ložisko

Fig.35

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

006468

**Ostrie na obrubovanie rohovej lišty guľičkového
ložiska**

Fig.36

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

006469

Ostrie na rímsky lomený oblúk guľičkového ložiska

Fig.37

mm							
D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R1	R2
6	20	8	40	10	4,5	2,5	4,5
6	26	8	42	12	4,5	3	6

006470

ČESKÝ (originální návod k obsluze)

Legenda všeobecného vyobrazení

1-1. Vyčínivání nástroje	7-3. Zpracováváný díl	16-2. Vodicí lišta
1-2. Základna	7-4. Přímé vodítko	16-3. Přímé vodítko
1-3. Matice	9-1. Šrouby	16-4. Středový otvor
1-4. Stupnice	9-2. Křídlový šroub	16-5. Šroub
1-5. Stavěcí šroub	9-3. Základna	17-1. Křídlová matice
2-1. Křídlový šroub	9-4. Elektronický šroubovák	17-2. Vodicí lišta
2-2. Dílek	10-1. Vodicí šablona	17-3. Přímé vodítko
2-3. Křídlová matice	10-2. Základna	17-4. Středový otvor
2-4. Patka frézky	10-3. Konvexní části	17-5. Šroub
2-5. Míra zkosení	11-1. Příčný nástroj	18-1. Hřebík
2-6. Základna	11-2. Základna	18-2. Středový otvor
3-1. Spínací páčka	11-3. Šablona	18-3. Přímé vodítko
4-1. Povolit	11-4. Vzdálenost (X)	20-1. Upínací šroub (A)
4-2. Utáhnout	11-5. Zpracováváný díl	20-2. Stavěcí šroub
4-3. Přidrže	11-6. Vodicí šablona 10	20-3. Upínací šroub (B)
5-1. Křídlová matice	13-1. Šroub	20-4. Vodítko ořezávání
5-2. Pružná podložka	13-2. Vodicí lišta	20-5. Křídlový šroub
5-3. Základna	13-3. Přímé vodítko	21-1. Zpracováváný díl
5-4. Patka frézky	13-4. Křídlová matice	21-2. Vrták
5-5. Plochá podložka	14-1. Upínací šroub (A)	21-3. Vodicí váleček
5-6. Šroub	14-2. Přímé vodítko	22-1. Mezní značka
6-1. Patka frézky	14-3. Křídlová matice	23-1. Víčko držáku uhlíku
6-2. Základna	14-4. Základna	23-2. Elektronický šroubovák
7-1. Směr přívodu	14-5. Křídlový šroub	
7-2. Směr otáčení nástroje	16-1. Křídlová matice	

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	3710
Rozměr upínacího pouzdra	6 mm nebo 1/4"
Otáčky naprázdno (min ⁻¹)	30 000
Celková délka	302 mm
Hmotnost netto	1,6 kg
Bezpečnostní třída	II / I

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

ENE010-1

ENG104-2

Určení nástroje

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

ENF002-1

Napájení

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

Hlučnost

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

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 80 dB(A)

Nejistota (K): 3 dB (A)

Hladina hluku při práci může překročit hodnotu 80 dB (A).

Používejte pomůcky na ochranu sluchu.

ENG224-2

Vibrace

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

Pracovní režim: otáčení bez zátěže

Emise vibrací (a_h): 2,5 m/s² nebo méně

Nejistota (K): 1,5 m/s²

- Deklarovaná hodnota emisí vibrací byla změřena v souladu se standardní testovací metodou a může být využita ke srovnávání nářadí mezi sebou.
- Deklarovanou hodnotu emisí vibrací lze rovněž využít k předběžnému posouzení vystavení jejich vlivu.

⚠VAROVÁNÍ:

- Emise vibrací během skutečného používání elektrického nářadí se mohou od deklarované hodnoty emisí vibrací lišit v závislosti na způsobu použití nářadí.
- Na základě odhadu vystavení účinkům vibrací v aktuálních podmínkách zajistěte bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy (vezměte v úvahu všechny části pracovního cyklu, mezi něž patří kromě doby pracovního nasazení i doba, kdy je nářadí vypnuto nebo pracuje ve volnoběhu).

ENH101-12

Prohlášení ES o shodě

Společnost Makita Corporation jako odpovědný výrobce prohlašuje, že následující zařízení Makita:

popis zařízení:
Jednoruční fréзка

č. modelu/ typ: 3710

vychází ze sériové výroby

a vyhovuje následujícím evropským směrnicím:

98/37/ES do 28. prosince 2009 a 2006/42/ES od 29. prosince 2009

Zařízení bylo rovněž vyrobeno v souladu s následujícími normami či normativními dokumenty:

EN60745

Technická dokumentace je k dispozici u našeho autorizovaného zástupce v Evropě:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, England

30. ledna 2009



Tomoyasu Kato

ředitel

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

000230

GEA010-1

Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

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

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

GEB019-2

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ K JEDNORUČNÍ FRÉZCE

1. Při práci, kdy vrtací nástroj může přijít do styku se skrytými elektrickými vodiči nebo s vlastní elektrickou šňůrou, držte jej za izolovaná úchopná místa. Při kontaktu se „živým“ vodičem se stanou nechráněné kovové součásti nástroje rovněž „živými“ a obsluha může být zasažena elektrickým proudem.
2. Uchyťte a podepřete díl na stabilní podložce pomocí svorek nebo jiným praktickým způsobem. Budete-li díl držet rukama nebo opřený o vlastní tělo, bude nestabilní a může způsobit ztrátu kontroly.
3. Při delším používání noste ochranu sluchu.
4. S pracovními nástroji manipulujte velice opatrně.
5. Před zahájením provozu pečlivě zkontrolujte pracovní nástroj, zda nevykazuje známky trhlin nebo poškození. Popraskaný nebo poškozený nástroj je nutno okamžitě vyměnit.
6. Neřežte hřebíky. Před zahájením provozu zkontrolujte a odstraňte z dílu všechny případné hřebíky.
7. Držte nástroj pevně.
8. Nepřibližujte ruce k otáčejícím se částem.
9. Před zapnutím spínače se přesvědčte, zda se pracovní nástroj nedotýká dílu.
10. Před použitím nástroje na skutečném dílu jej nechejte na chvíli běžet. Sledujte, zda nevznikají vibrace nebo viklání, které by mohly signalizovat špatně nainstalovaný pracovní nástroj.
11. Dávejte pozor na směr otáčení pracovního nástroje a směr přívodu materiálu.
12. Nenechávejte nástroj běžet bez dozoru. Pracujte s ním, jen když jej držíte v rukou.
13. Před vytažením nástroje z dílu vždy nástroj vypněte a počkejte, dokud se pracovní nástroj úplně nezastaví.
14. Bezprostředně po ukončení práce se nedotýkejte pracovního nástroje; může dosahovat velmi vysokých teplot a popálit pokožku.
15. Dávejte pozor, abyste základnu nástroje neznečistili ředidlem, benzinem, olejem nebo podobným materiálem. Tyto látky mohou způsobit trhliny v základně nástroje.
16. Nezapomeňte, že je potřeba používat frézy se správným průměrem dřívku, které jsou vhodné pro otáčky nástroje.
17. Některé materiály obsahují chemikálie, které mohou být jedovaté. Dávejte pozor, abyste je

nevdechovali nebo se jich nedotýkali. Přečtěte si bezpečnostní materiálové listy dodavatele.

18. **Vždy používejte protiprachovou masku / respirátor odpovídající materiálu, se kterým pracujete.**

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

⚠VAROVÁNÍ:

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

POPIS FUNKCE

⚠POZOR:

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

Nastavení přechívnání nástroje

Fig.1

Chcete-li upravit přechívnání pracovního nástroje, povolte upínací matici a přesuňte podle potřeby základnu nahoru nebo dolů otáčením stavěcího šroubu. Po seřízení pevným dotažením upínací matice základnu nástroje zajistěte.

Seřízení úhlu základny nástroje

Fig.2

Povolte křídlové šrouby a nastavte úhel základny nástroje (5° na dílek) tak, abyste dosáhli požadovaného úhlu řezání.

Nastavení míry úkosování

Při nastavování míry úkosování povolte křídlové matice a seřídte patku jednoruční frézky.

⚠POZOR:

- Odpojte nástroj od zdroje napájení a přepněte spínač do polohy „VYP“ (OFF). Otočte několikrát matici upínacího pouzdra na nástroji a přesvědčte se, zda se volně otáčí pracovní nástroj a zda se nedotýká základny nebo patky frézky.

Zapínání

Fig.3

Nástroj se spouští přesunutím spínací páčky do polohy zapnuto I. Nástroj se zastavuje přesunutím spínací páčky do polohy vypnuto O.

MONTÁŽ

⚠POZOR:

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

Instalace a demontáž pracovního nástroje

Fig.4

⚠POZOR:

- Nedotahujte matici upínacího pouzdra bez vloženého pracovního nástroje. V opačném případě dojde ke zlomení kužele upínacího pouzdra.
- Používejte pouze klíče dodané spolu s nástrojem.

Vložte pracovní nástroj úplně do kužele upínacího pouzdra a pomocí dvou klíčů pevně dotáhněte matici upínacího pouzdra.

Při demontáži pracovního nástroje použijte opačný postup montáže.

Instalace patky frézky (po demontáži z nástroje)

Fig.5

POZNÁMKA:

- Patka frézky je na nástroj nainstalována u výrobce. Při instalaci patky frézky podle obrázku použijte šrouby, křídlové matice, pružné podložky a ploché podložky.

PRÁCE

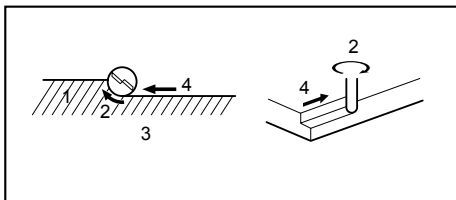
Fig.6

Zapněte nástroj bez toho, aby byl pracovní nástroj ve styku s dílem a počkejte, dokud pracovní nástroj nedosáhne plné rychlosti. Poté posunujte nástroj po povrchu dílu. Udržujte základnu nástroje a patku frézky zarovnanou s boky dílu.

POZNÁMKA:

- Nástroj lze po demontáži patky použít jako konvenční frézku.

Při řezání hran by se měl povrch dílu nacházet na levé straně pracovního nástroje ve směru přísunu.



1. Zpracovávaný díl
2. Směr otáčení nástroje
3. Pohled na nástroj shora
4. Směr přísuvu

001984

POZNÁMKA:

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

Fig.7

⚠POZOR:

- Vzhledem k tomu, že příliš intenzivní řezání může vést k přetížení motoru nebo obtížím s udržením nástroje pod kontrolou, neměla by hloubka řezu při jednotlivém průchodu řezání drážek přesáhnout 3 mm. Chcete-li řezat drážky s hloubkou překračující 3 mm, použijte několik průchodů a postupně zvětšujte hloubku řezu.

Vodicí šablona

Fig.8

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

Odstraňte základnu nástroje z nástroje. Povolte křídlové šrouby a zajistěte základnu nástroje ve vodorovné poloze. Povolte dva šrouby na základně nástroje.

Fig.9

Položte vodicí šablonu na základnu nástroje. Na vodicí šabloně existují čtyři konvexní části. Uchyťte dvě ze čtyřech konvexních částí pomocí dvou šroubů. Nainstalujte na nástroj základnu.

Fig.10

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

Fig.11

POZNÁMKA:

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

Vzdálenost (X) = (vnější průměr vodička šablony - průměr frézovacího nástroje) / 2

Přímé vodičko (příslušenství)

Fig.12

Uchyťte vodicí lištu k přímému vodičku pomocí šroubu a křídlové matice.

Fig.13

Fig.14

Fig.15

Kruhovité řezání

Fig.16

Kruhovité řezání lze provádět, pokud namontujete přímé vodičko a vodicí lištu jak je ilustrováno na obrázcích.

Nejmenší a největší poloměr řezaných kruhů (vzdálenost mezi středem kruhu a středem pracovního nástroje) je následující:

Min.: 70 mm

Max.: 221 mm

Řezání kruhů o poloměru v rozmezí od 70 mm do 121 mm.

Řezání kruhů o poloměru v rozmezí od 121 mm do 221 mm.

Fig.17

POZNÁMKA:

- Pomocí tohoto vodička nelze řezat kruhy s poloměrem od 172 mm do 186 mm.

Vyrovnejte středový otvor v přímém vodičku se středem vyřezávaného kruhu. Uchyťte přímé vodičko zatlučením hřebíku o průměru menším než 6 mm do středového otvoru. Otáčejte nástrojem okolo hřebíku ve směru hodinových ručiček.

Fig.18

Vodičko ořezávání

Fig.19

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

Povolte křídlové šrouby a zajistěte základnu nástroje ve vodorovné poloze. Nainstalujte na základnu nástroje vodičko ořezávání a uchyťte jej upínacím šroubem (A). Povolte upínací šroub (B) a otáčením stavěcího šroubu upravujete vzdálenost mezi pracovním nástrojem a vodičkem ořezávání (1 mm na otáčku). Jakmile je dosaženo požadované vzdálenosti, zajistěte vodičko ořezávání na místě dotažením upínacího šroubu (B).

Fig.20

Při řezání posunujte nástroj tak, aby se vodicí váleček posuval po boku dílu.

Fig.21

ÚDRŽBA

⚠POZOR:

- Než začnete provádět kontrolu nebo údržbu nástroje, vždy se přesvědčte, že je vypnutý a

vytažený ze zásuvky.

Výměna uhlíků

Fig.22

Uhlíky pravidelně vyjímejte a kontrolujte. Jsou-li opotřebené až po mezní značku, vyměňte je. Uhlíky musí být čisté a musí volně zapadat do svých držáků. Oba uhlíky je třeba vyměňovat současně. Používejte výhradně stejné uhlíky.

Pomocí šroubováku odšroubujte víčka uhlíků. Vyměňte opotřebené uhlíky, vložte nové a zašroubujte víčka nazpět.

Fig.23

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

PŘÍSLUŠENSTVÍ

⚠ POZOR:

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

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

Frézovací nástroje

Přímý nástroj

Fig.24

mm				
	D	A	L 1	L 2
20	6	20	50	15
20E	1/4"			
8	6	8	50	18
8E	1/4"			
6	6	6	50	18
6E	1/4"			

006485

Nástroj pro drážkování „U“

Fig.25

mm					
	D	A	L 1	L 2	R
6	6	6	60	28	3
6E	1/4"				

006486

Nástroj pro drážkování „V“

Fig.26

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

006454

Lemovací nástroj s vrtacím hrotem

Fig.27

mm					
	D	A	L 1	L 2	L 3
6	6	6	60	18	28
6E	1/4"				

006487

Zdvojený lemovací nástroj s vrtacím hrotem

Fig.28

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

006488

Nástroj na zaoblování rohů

Fig.29

mm							
	D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	H
8R	6	25	9	48	13	5	8
8RE	1/4"						
4R	6	20	8	45	10	4	4
4RE	1/4"						

006489

Úkosovací nástroj

Fig.30

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

006462

Obrubovací nástroj na lišty

Fig.31

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

006464

Lemovací nástroj s kuličkovým ložiskem

Fig.32

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

006465

Nástroj na zaoblování rohů s kuličkovým ložiskem
Fig.33

mm						
D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R
6	15	8	37	7	3,5	3
6	21	8	40	10	3,5	6
1/4"	21	8	40	10	3,5	6

006466

Úkosovací nástroj s kuličkovým ložiskem
Fig.34

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

006467

Obrubovací nástroj s kuličkovým ložiskem
Fig.35

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

006468

Obrubovací nástroj na lišty s kuličkovým ložiskem
Fig.36

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

006469

Profilovací nástroj Roman Ogee s kuličkovým ložiskem
Fig.37

mm							
D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R1	R2
6	20	8	40	10	4,5	2,5	4,5
6	26	8	42	12	4,5	3	6

006470

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan