

Makita[®]

Trimmer

Instruction Manual

Einhandfräse

Betriebsanleitung

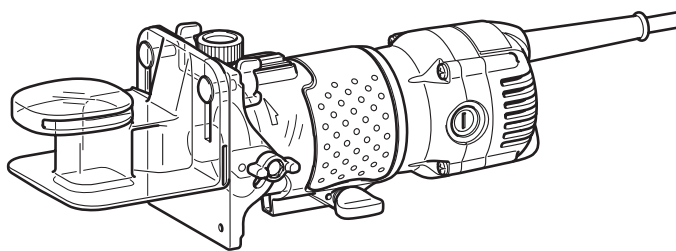
Wycinarka

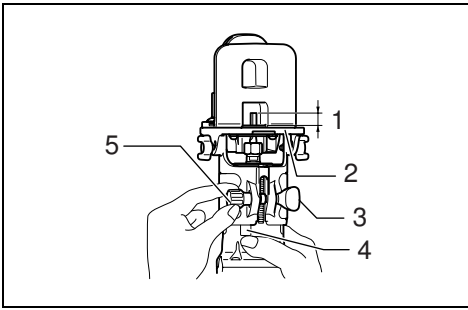
Instrukcja obsługi

Фрезер

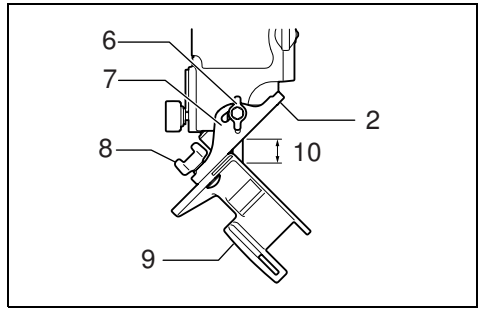
Инструкция по эксплуатации

3710

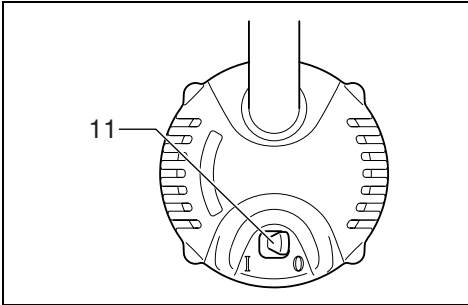




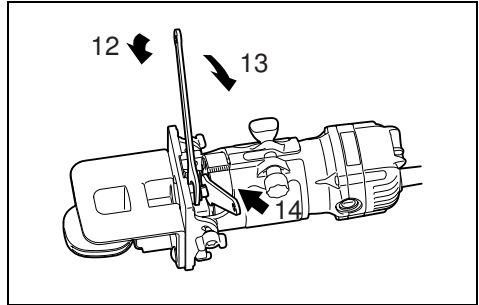
1



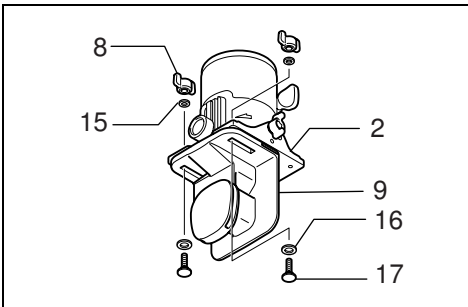
2



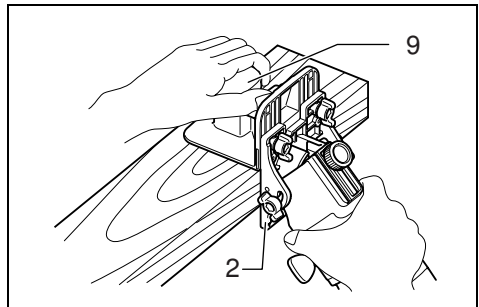
3



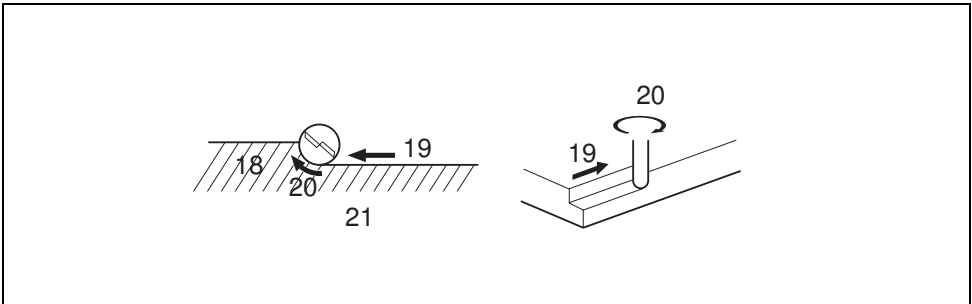
4



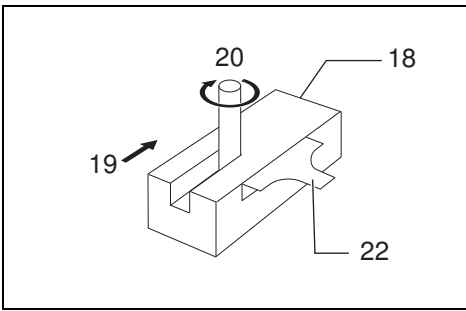
5



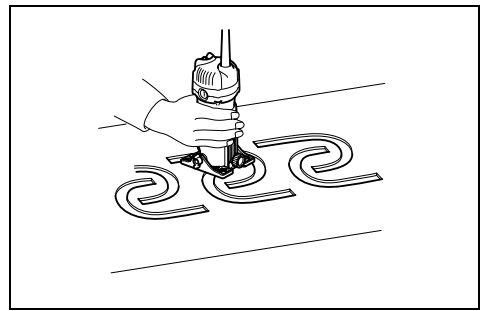
6



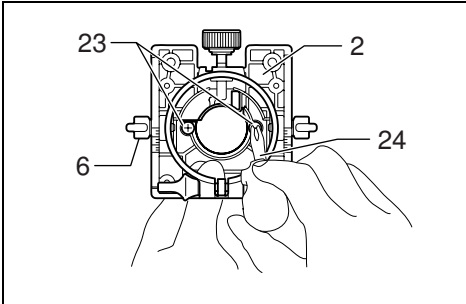
7



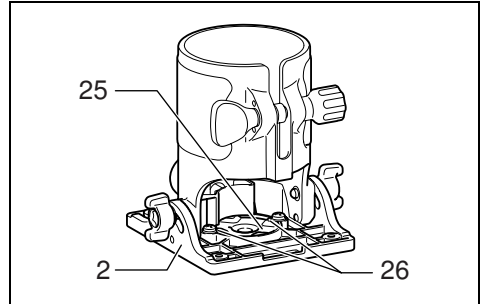
8



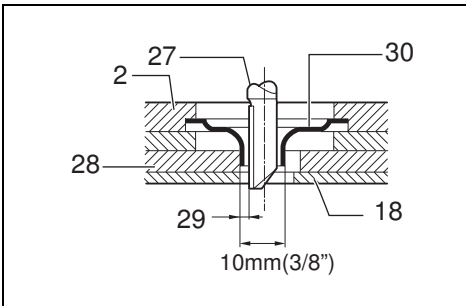
9



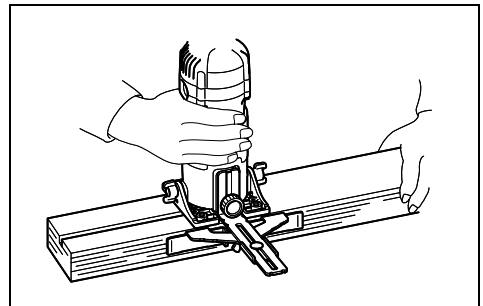
10



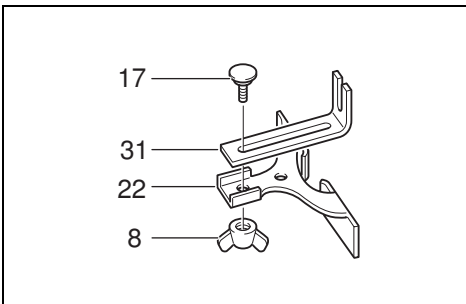
11



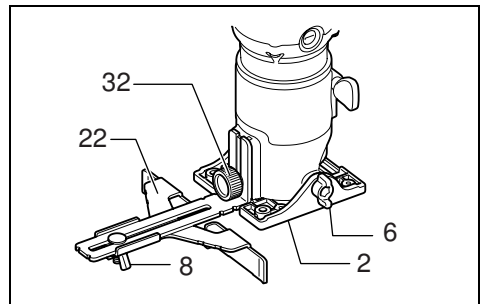
12



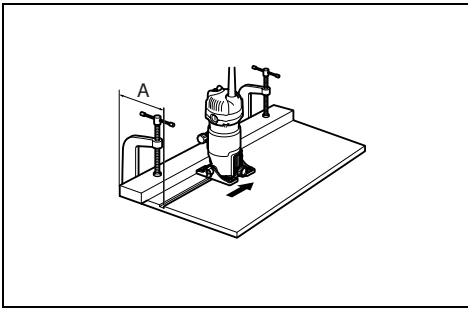
13



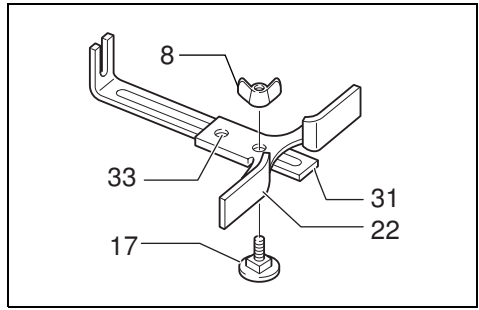
14



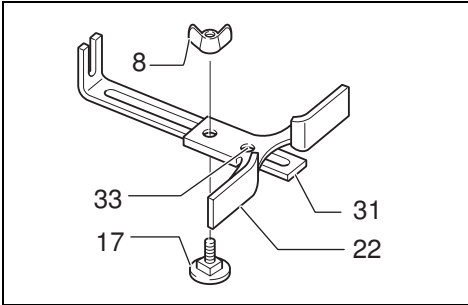
15



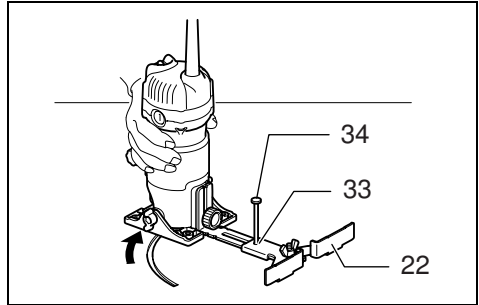
16



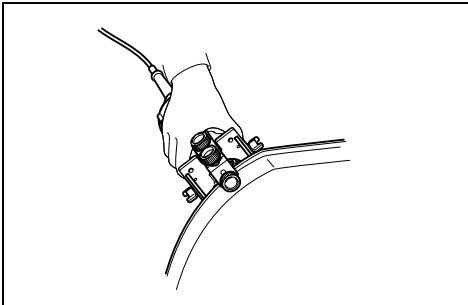
17



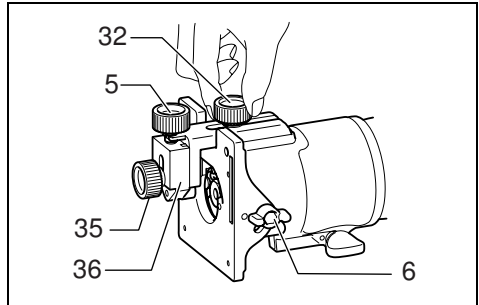
18



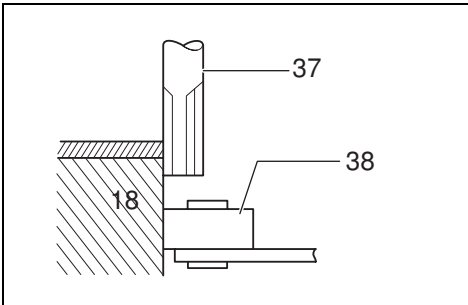
19



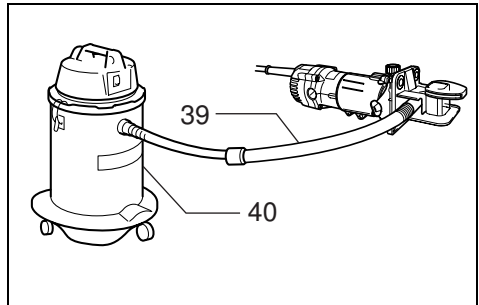
20



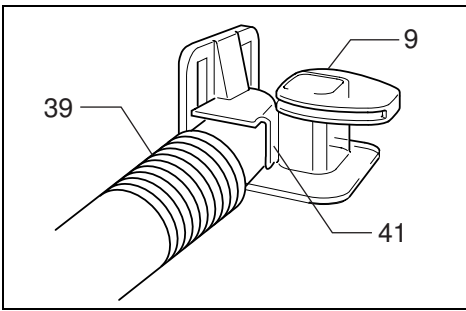
21



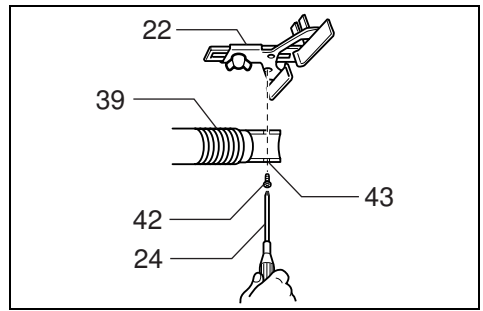
22



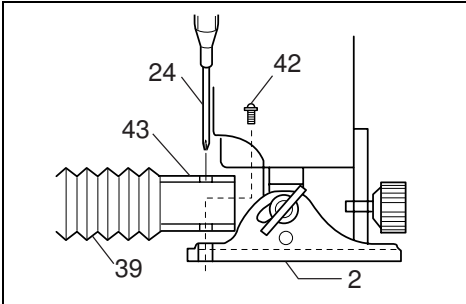
23



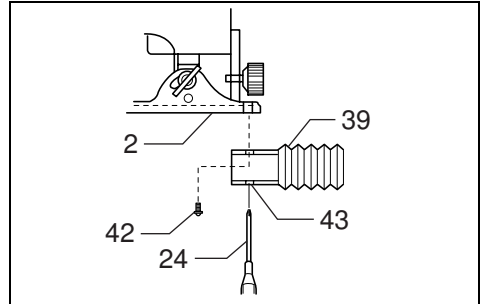
24



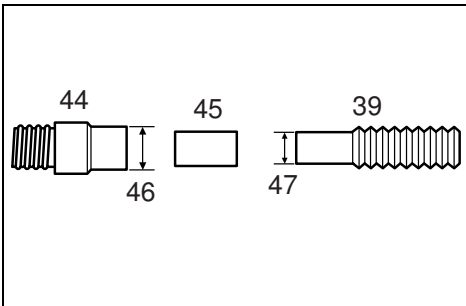
25



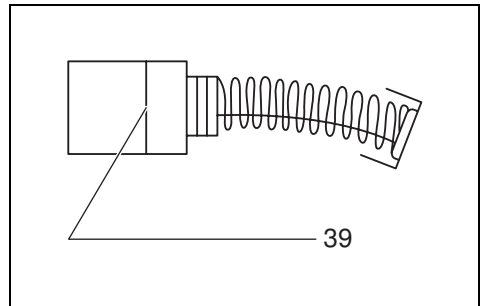
26



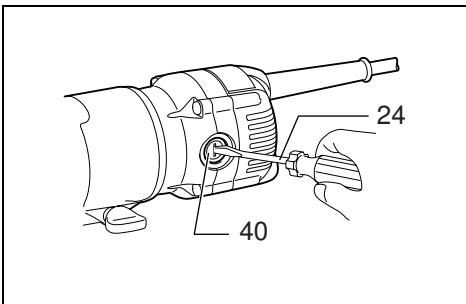
27



28



29



30

Symbols

The followings show the symbols used for the tool. Be sure that you understand their meaning before use.

Symbole

Die folgenden Symbole werden für die Maschine verwendet. Machen Sie sich vor der Benutzung unbedingt mit ihrer Bedeutung vertraut.

Symbole

Poniższe symbole używane są do opisu urządzenia. Przed użyciem należy upewnić się, że rozumie się ich znaczenie.

Символы

Следующие объяснения показывают символы, используемые для инструмента. Убедитесь перед использованием, что Вы понимаете их значение.



- Read instruction manual.
- Bitte Bedienungsanleitung lesen.
- Przeczytaj instrukcję obsługi.
- Прочитайте инструкцию по эксплуатации.



- DOUBLE INSULATION
- DOPPELT SCHUTZISOLIERT
- PODWÓJNA IZOLACJA
- ДВОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ



- Only for EU countries
Do not dispose of electric equipment together with household waste material!
In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric equipment that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

- Nur für EU-Länder
Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!
Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

- Dotyczy tylko państw UE
Nie wyrzucaj urządzeń elektrycznych wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!
Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte urządzenia elektryczne należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

- Только для стран ЕС
Не выкидывайте электрическое оборудование вместе с бытовым мусором!
В соответствии с европейской директивой 2002/96/ЕС об утилизации старого электрического и электронного оборудования и её применения в соответствии с местными законами электрическое оборудование, бывшее в эксплуатации, должно утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.

Explanation of general view

1 Bit protrusion	18 Workpiece	34 Nail
2 Base	19 Feed direction	35 Clamp screw (B)
3 Clamping nut	20 Bit revolving direction	36 Trimmer guide
4 Scale	21 View from the top of the tool	37 Bit
5 Adjusting screw	22 Straight guide	38 Guide roller
6 Wing bolt	23 Screws	39 Not available
7 Graduation	24 Screwdriver	40 Not available
8 Wing nut	25 Templet guide	41 Not available
9 Trimmer shoe	26 Convex portions	42 Not available
10 Amount of chamfering	27 Straight bit	43 Not available
11 Switch lever	28 Templet	44 Not available
12 Loosen	29 Distance (X)	45 Not available
13 Tighten	30 Templet guide	46 Not available
14 Hold	31 Guide plate	47 Not available
15 Spring washer	32 Clamp screw (A)	48 Limit mark
16 Flat washer	33 Centre hole	49 Brush holder cap

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
Safety class	□ /II

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

Intended use

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

Power supply

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

GENERAL SAFETY RULES

WARNING! Read all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term "power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

Work area safety

1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered and dark areas invite accidents.
2. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical safety

4. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
5. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
6. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
7. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
8. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

Personal safety

9. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
10. **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
11. **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off-position before plugging in.** Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.
12. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

13. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
14. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
15. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of these devices can reduce dust-related hazards.

Power tool use and care

16. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
17. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
18. **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
19. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
20. **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
21. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
22. **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

Service

23. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

ADDITIONAL SAFETY RULES

ENB054-1

1. **Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tools 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. **Wear hearing protection during extended periods of operation.**
3. **Handle the bits very carefully.**
4. **Check the bit carefully for cracks or damage before operation. Replace cracked or damaged bit immediately.**

5. **Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from the workpiece before operation.**
6. **Hold the tool firmly.**
7. **Keep hands away from rotating parts.**
8. **Make sure the bit is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
9. **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.**
10. **Be careful of the bit rotating direction and the feed direction.**
11. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
12. **Always switch off and wait for the bit to come to a complete stop before removing the tool from workpiece.**
13. **Do not touch the bit immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.**
14. **Always lead the power supply cord away from the tool towards the rear.**
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 suitable for the speed of the tool.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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 lever and move the tool base up or down as desired by pressing and turning the adjusting roller. After adjusting, tighten the lever 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 "0" (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 Fig. 5.

OPERATION

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. (Fig. 6)

(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. (Fig. 7)

Templet guide

The templet guide provides a sleeve through which the bit passes, allowing use of the trimmer with templet patterns. (Fig. 9)

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. 10)

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. 11)

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. 12)

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:

$$\text{Distance (X)} = \frac{\text{outside diameter of the templet guide} - \text{router bit diameter}}{2}$$

Straight guide (Accessory) (Fig. 13, 14, 15 & 16)

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

Circular work

Circular work may be accomplished if you assemble the straight guide and guide plate as shown in Fig. 17 or 18. 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

Fig. 17 for cutting circles between 70 mm and 121 mm in radius.

Fig. 18 for cutting circles between 121 mm and 221 mm in radius.

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. 8)

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.

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. 19)

Trimmer guide

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. **(Fig. 20)**

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. 21)**

When cutting, move the tool with the guide roller riding the side of the workpiece. **(Fig. 22)**

MAINTENANCE

CAUTION:

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

Replacing carbon brushes

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. **(Fig. 29)**

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. 30)**

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

For European countries only

Noise and Vibration

ENG003-2

The typical A-weighted sound pressure level is 79 dB (A). Uncertainty is 3 dB (A).

The noise level under working may exceed 85 dB (A).

– Wear ear protection. –

The typical weighted root mean square acceleration value is not more than 2.5 m/s².

These values have been obtained according to EN60745.

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

ENH101-4

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents,

EN60745, EN55014, EN61000

in accordance with Council Directives, 73/23/EEC, 89/336/EEC and 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**



Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND


Responsible manufacturer:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

Übersicht

1 Frästiefe	18 Werkstück	34 Nagel
2 Frästisch	19 Vorschubrichtung	35 Klemmschraube (B)
3 Knebelmutter	20 Fräserdrehrichtung	36 Röllenföhrung
4 Tiefeneinstellskala	21 Ansicht des Arbeitsbereiches	37 Fräser
5 Einstellschraube	von oben	38 Anlaufrolle
6 Flügelschraube	22 Parallelschlag	39 Absaugschlauch
7 Gradeinteilung	23 Schrauben	40 Absaugvorrichtung
8 Flügelschraube	24 Schraubendreher	41 Absauganschluß
9 Winkelanschlag	25 Führungshülse	42 Schraube
10 Fasbreite	26 Aussparungen	43 Öffnung für Schraubendreher
11 EIN-/AUS-Schalter	27 Nutfräser	44 Schlauch
12 Lösen	28 Schablone	45 Verbindungsstück
13 Festziehen	29 Distanz (X)	46 innen: \varnothing 38 mm
14 Halten	30 Führungshülse	47 außen: \varnothing 32,1 mm
15 Federring	31 Führungshalterung	48 Verschleißgrenze
16 Unterlegscheibe	32 Klemmschraube (A)	49 Bürstenhalterkappe
17 Schraube	33 Bohrung (Kreismittelpunkt)	

TECHNISCHE DATEN

Modell	3710
Werkzeugaufnahme	6 mm oder 1/4"
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹).....	30 000 min ⁻¹
Gesamtlänge	302 mm
Nettogewicht	1,6 kg
Sicherheitsklasse.....	 /II

- Wir behalten uns vor, Änderungen im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Hinweis: Die technischen Daten können von Land zu Land abweichen.

Vorgesehene Verwendung

Die Maschine ist für Glattschneiden und Profilfräsen von Holz, Kunststoff und ähnlichen Materialien vorgesehen.

Netzanschluß

Die Maschine darf nur an die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung angeschlossen werden und arbeitet nur mit Einphasen-Wechselspannung. Sie ist entsprechend den Europäischen Richtlinien doppelt schutzisoliert und kann daher auch an Steckdosen ohne Erdschluß betrieben werden.

ALLGEMEINE SICHERHEITSGESETZE

WARNUNG! Alle Anweisungen durchlesen. Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen föhren. Der Ausdruck „Elektrowerkzeug“ in allen nachstehenden Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku (ohne Kabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

Sicherheit im Arbeitsbereich

1. **Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unaufgeräumte und dunkle Bereiche föhren zu Unfällen.
2. **Betreiben Sie Elektrowerkzeuge nicht in explosiven Umgebungen, wie z.B. in Gegenwart von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

3. **Halten Sie Kinder und Umstehende während der Benutzung eines Elektrowerkzeugs vom Arbeitsbereich fern.** Ablenkungen können dazu föhren, dass Sie die Kontrolle verlieren.

Elektrische Sicherheit

4. **Der Stecker des Elektrowerkzeugs muss an die Steckdose angepasst sein. Der Stecker darf auf keinen Fall in irgendeiner Form abgeändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker mit geerdeten Elektrowerkzeugen.** Vorschriftsmäßige Stecker und passende Steckdosen reduzieren die Stromschlaggefahr.
5. **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen (z.B. Rohre, Kühler, Herde, Kühlschränke).** Es besteht erhöhte Stromschlaggefahr, falls Ihr Körper Erdkontakt hat.
6. **Setzen Sie Elektrowerkzeuge keinem Regen oder Nässe aus.** Wasser, das in ein Elektrowerkzeug eindringt, erhöht die Stromschlaggefahr.
7. **Behandeln Sie das Kabel sorgfältig. Benutzen Sie das Kabel niemals zum Tragen, Ziehen oder Abtrennen des Elektrowerkzeugs. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern.** Ein beschädigtes oder verheddertes Kabel erhöht die Stromschlaggefahr.
8. **Wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien betreiben, verwenden Sie ein für Freiluftbenutzung geeignetes Verlängerungskabel.** Die Verwendung eines für Freiluftbenutzung geeigneten Kabels reduziert die Stromschlaggefahr.

Persönliche Sicherheit

9. **Bleiben Sie wachsam, und lassen Sie beim Umgang mit einem Elektrowerkzeug Vorsicht und gesunden Menschenverstand walten. Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Augenblick der Unachtsamkeit während der Benutzung von Elektrowerkzeugen kann zu schweren Verletzungen föhren.

10. **Benutzen Sie Schutzausrüstung. Tragen Sie stets eine Schutzbrille.** Sachgemäßer Gebrauch von Schutzausrüstung (z.B. Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Helm und Gehörschutz) trägt zu einer Reduzierung der Verletzungsgefahr bei.
11. **Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Einschalten. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der Aus-Stellung ist, bevor Sie den Netzstecker einstecken.** Das Tragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger am Ein-Aus-Schalter oder das Anschließen bei eingeschaltetem Ein-Aus-Schalter führt zu Unfällen.
12. **Etwaige Einstell- oder Schraubenschlüssel sind vor dem Einschalten des Elektrowerkzeugs zu entfernen.** Ein Schrauben- oder Einstellschlüssel, der auf einem rotierenden Teil des Elektrowerkzeugs stecken gelassen wird, kann zu einer Verletzung führen.
13. **Übernehmen Sie sich nicht. Achten Sie stets auf sicheren Stand und gute Balance.** Sie haben dann in unerwarteten Situationen eine bessere Kontrolle über das Elektrowerkzeug.
14. **Achten Sie auf zweckmäßige Kleidung. Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern.** Lose Kleidung, Schmuck oder langes Haar kann sich in beweglichen Teilen verfangen.
15. **Wenn Anschlussvorrichtungen für Staubabsaug- und Staubsammelgeräte vorhanden sind, sollten diese montiert und sachgerecht verwendet werden.** Die Verwendung solcher Vorrichtungen kann durch Staub verursachte Gefahren reduzieren.

Gebrauch und Pflege von Elektrowerkzeugen

16. **Setzen Sie Elektrowerkzeuge keiner Gewaltanwendung aus. Verwenden Sie das korrekte Elektrowerkzeug für Ihre Anwendung.** Ein korrektes Elektrowerkzeug verrichtet die anstehende Arbeit bei sachgemäßer Handhabung besser und sicherer.
17. **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich nicht mit dem Ein-Aus-Schalter ein- und ausschalten lässt.** Ein Elektrowerkzeug, das nicht auf die Schalterbetätigung reagiert, ist gefährlich und muss repariert werden.
18. **Trennen Sie den Stecker von der Stromquelle und/oder den Akku vom Elektrowerkzeug, bevor Sie Einstellungen durchführen, Zubehör austauschen oder das Elektrowerkzeug lagern.** Solche vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen reduzieren die Gefahr eines versehentlichen Einschaltens des Elektrowerkzeugs.
19. **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außer Reichweite von Kindern auf, und lassen Sie nicht zu, dass Personen, die nicht mit dem Elektrowerkzeug oder diesen Anweisungen vertraut sind, das Elektrowerkzeug benutzen.** Elektrowerkzeuge in den Händen unerfahrener Benutzer sind gefährlich.
20. **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge. Überprüfen Sie Elektrowerkzeuge auf Fehlausrichtung oder Schleifen beweglicher Teile, Beschädigung von Teilen und andere Zustände, die ihren Betrieb beeinträchtigen können. Lassen Sie das Elektrowerkzeug bei Beschädigung vor der Benutzung reparieren.** Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Elektrowerkzeuge verursacht.

21. **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Gut instand gehaltene Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneiden sind weniger anfällig für Klemmen und lassen sich leichter handhaben.
22. **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug, das Zubehör, die Einsatzwerkzeuge usw. gemäß diesen Anweisungen und in der für das jeweilige Elektrowerkzeug vorgesehenen Weise, und berücksichtigen Sie stets die Arbeitsbedingungen und die anstehende Arbeit.** Unsachgemäßer Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu einer Gefahrensituation führen.

Wartung

23. **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur unter Verwendung identischer Ersatzteile von einem qualifizierten Wartungstechniker warten.** Dadurch wird die Aufrechterhaltung der Sicherheit des Elektrowerkzeugs gewährleistet.

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

1. **Halten Sie die Maschine nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass verborgene Kabel oder das eigene Kabel angebohrt werden.** Bei Kontakt mit einem stromführenden Kabel werden die freiliegenden Metallteile des Werkzeugs ebenfalls stromführend, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
2. **Tragen Sie bei längerem Arbeiten mit der Fräse einen Gehörschutz.**
3. **Behandeln Sie den Fräser sorgfältig.**
4. **Überprüfen Sie den Fräser vor Gebrauch sorgfältig auf Risse oder Beschädigung. Tauschen Sie gerissene oder beschädigte Fräser sofort aus.**
5. **Achten Sie auf eventuell vorhandene Nägel oder Fremdkörper.** Das Werkstück vor Beginn der Arbeit auf Fremdkörper untersuchen und diese gegebenenfalls entfernen.
6. **Halten Sie die Fräse mit beiden Händen gut fest.**
7. **Halten Sie die Hände von den sich bewegenden Teilen der Maschine fern.**
8. **Das Gerät nicht einschalten, wenn der Fräser das Werkstück berührt.**
9. **Vor dem Ansetzen auf das zu bearbeitende Werkstück, die Fräse einige Zeit ohne Last laufen lassen.** Wird ein Vibrieren oder unrunder Lauf festgestellt, prüfen Sie, ob der Fräser sachgemäß eingesetzt wurde oder beschädigt ist.
10. **Achten Sie auf Drehrichtung und Vorschubrichtung.**
11. **Die Maschine nicht im eingeschalteten Zustand aus der Hand legen.** Die Benutzung ist nur in handgehaltener Weise vorgesehen.
12. **Die Fräse erst dann vom Werkstück abnehmen, nachdem die Maschine abgeschaltet wurde und der Fräser zum Stillstand gekommen ist.**
13. **Berühren Sie den Fräser nicht unmittelbar nach dem Gebrauch, da er sehr heiß ist und Hautverbrennungen verursachen kann.**
14. **Führen Sie das Stromversorgungskabel stets nach hinten vom Werkzeug weg.**
15. **Die Kunststoffteile der Maschine nicht mit Lösungsmitteln, Benzin oder Öl in Kontakt bringen.** Risse oder Versprödung können dadurch verursacht werden.

16. **Machen Sie auf die Notwendigkeit aufmerksam, Fräser zu verwenden, die den korrekten Schaftdurchmesser haben und für die Drehzahl des Werkzeugs geeignet sind.**

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor jeder Einstellung oder Funktionsprüfung der Maschine stets, dass sie ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Frästiefeneinstellung (Abb. 1)

Zum Einstellen der Frästiefe lösen Sie den Hebel und heben oder senken den Frästisch wunschgemäß durch Drücken und Drehen der Einstellschraubenrolle. Nach der Einstellung ziehen Sie den Hebel zur Sicherung des Frästisches wieder einwandfrei fest.

Winklereinstellung (Abb. 2)

Lösen Sie die Flügelschrauben, und stellen Sie den Winkel der Grundplatte (5° pro Teilstrich) ein, um den gewünschten Schnittwinkel zu erhalten.

Einstellen der Fasbreite

Lösen Sie den Winkelanschlag und stellen die gewünschte Fasbreite durch Verschieben des Winkelanschlag ein.

VORSICHT:

- Bei gezogenem Netzstecker und „AUS“-Schaltstellung des Schalters prüfen Sie durch handbetätigte Drehung der Antriebsspindel, ob der Fräser keine Teile der Maschine berührt.

Schalterfunktion (Abb. 3)

Zum Einschalten den EIN-/AUS-Schalter auf „I“ (ON) stellen. Zum Ausschalten den EIN-/AUS-Schalter auf „0“ (OFF) stellen.

MONTAGE

VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten an der Maschine stets, dass sie ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Montage bzw. Demontage von Fräsern (Abb. 4)

VORSICHT:

- Ziehen Sie die Spannzangenmutter nicht ohne eingesetzten Fräser an. Dies kann zum Bruch des Spannkessels führen.
- Nur die mitgelieferten Einmaulschlüssel verwenden.

Den Fräser bis zum Anschlag in die Spannzange schieben und die Spannzangenmutter mit den mitgelieferten Gabelschlüsseln fest anziehen.

Zur Demontage des Fräasers folgen Sie der Montageanweisung in umgekehrter Reihenfolge.

Montage des Winkelanschlags

(nach der Abnahme von der Maschine) **(Abb. 5)**

HINWEIS:

- Werkseitig wird die Maschine mit montiertem Winkelanschlag geliefert.

Nach der Demontage des Winkelanschlags montieren Sie den Winkelanschlag mit den Flügelschrauben, Federringen, Unterlegscheiben und Schrauben in der Reihenfolge wie in **Abb. 5** gezeigt.

BEDIENUNG

Die Fräse auf das zu bearbeitende Werkstück setzen, ohne das der Fräser das Werkstück berührt. Die Fräse einschalten und warten, bis die Maschine die volle Drehzahl erreicht hat. Die Fräse auf der Oberfläche des Werkstücks vorwärts schieben, dabei Frästisch und Winkelanschlag rechtwinklig zum Werkstück führen. **(Abb. 6)**

(Hinweis)

- Bei demontiertem Winkelanschlag kann die Maschine als Oberfräse eingesetzt werden.

Bei der Bearbeitung von Kanten muß sich das Werkstück, in Vorschubrichtung gesehen, rechts vom Fräser befinden. **(Abb. 7)**

HINWEIS:

- Zu hoher Vorschub (Spanabnahme) vermindert die Bearbeitungsqualität und überlastet Motor bzw. Fräs-werkzeug. Zu geringer Vorschub kann zu Brandmarken am Werkstück und ungenauem Arbeitsergebnis führen. Die richtige Vorschubgeschwindigkeit ist abhängig vom Werkstoff, Fräserdurchmesser und Frästiefe; eine Probefräsung an einem gleichwertigen Abfallstück ist vor dem endgültigen Arbeitsgang zu empfehlen, um Fräseinstellung und -qualität zu kontrollieren.
- Verwenden Sie die Maschine mit rechts (in Vorschubrichtung gesehen) montierten Winkelanschlag, Parallelanschlag oder Rollenführung. **(Abb. 8)**

VORSICHT:

- Fräsen mit hohem Materialabtrag kann zu einer Überlastung des Motors führen und die Handhabung der Fräse erschweren. Die Frästiefe beim Nutfräsen sollte bei einem Arbeitsgang nicht mehr als 3 mm betragen; bei höheren Frästiefen sollte in zwei oder drei Arbeitsgängen mit zunehmend tieferer Fräseinstellung gefräst werden.

Führungshülse

Die Schabloneführung weist eine Hülse auf, durch die der Fräser hindurchgeht, sodass die Einhandfräse mit Schablonenmustern verwendet werden kann. (Abb. 9)

Nehmen Sie die Grundplatte vom Werkzeug ab. Lösen Sie die Flügelschrauben, und sichern Sie die Grundplatte horizontal. Lösen Sie die zwei Schrauben an der Grundplatte. (Abb. 10)

Setzen Sie die Schabloneführung auf die Grundplatte. Die Schabloneführung weist vier Vorsprünge auf. Sichern Sie zwei der vier Vorsprünge mit den zwei Schrauben. Bringen Sie die Grundplatte am Werkzeug an. (Abb. 11)

Befestigen Sie die Schablone am Werkstück. Die Fräse auf die Schablone setzen und so führen, daß die Führungshülse an der Bezugskante der Schablone entlangfährt. (Abb. 12)

Hinweis:

- Der Schablonenüberstand (X) ergibt sich aus dem Außendurchmesser der Führungshülse und dem Fräserdurchmesser nach folgender Berechnung:

$$\text{Schablonenüberstand (X)} = \frac{\text{Außendurchmesser Führungshülse} - \text{Fräserdurchmesser}}{2}$$

Parallelanschlag (Zubehör) (Abb. 13, 14, 15 u. 16)

Die Führungsplatte mit der Schraube und Flügelmutter an der Geradföhrung befestigen.

Fräsen von Radien

Folgende min. und max. Abmessungen gelten von Kreis- mittelpunkt bis Fräsermittelpunkt:

Min.: 70 mm

Max.: 221 mm

Den Parallelanschlag zum Fräsen der Radien von 70 bis 121 mm gemäß **Abb. 17**, zum Fräsen der Radien von 121 bis 221 mm entsprechend **Abb. 18** mit der Führungshalterung zusammenbauen.

Hinweis:

- Konstruktionsbedingt können Radien von 172 mm und 186 mm nicht gefräst werden.

Richten Sie das Mittelloch in der Geradföhrung auf die Mitte des zu schneidenden Kreises aus. Schlagen Sie einen Nagel von weniger als 6 mm Durchmesser in das Mittelloch, um die Geradföhrung zu sichern. Drehen Sie das Werkzeug im Uhrzeigersinn um den Nagel. (Abb. 19)

Rollenführung

Die Fräsenführung ermöglicht bequemes Fräsen und gebogene Schnitte in Furnierhölzern für Möbel und dergleichen. Die Führungsrolle folgt der Kurve und gewährleistet einen sauberen Schnitt. (Abb. 20)

Lösen Sie die Flügelschrauben und stellen Sie den Frästisch in die rechtwinklige Position. Montieren Sie die Rollenführung am Frästisch und ziehen Sie die Klemmschraube (A) an. Lösen Sie die Klemmschraube (B) und stellen die Anlaufrolle mit der Einstellschraube (1 mm pro Umdrehung) auf den gewünschten Fräsabstand. Mit der Klemmschraube (B) die Einstellung sichern. Maschine von der Seite an das Werkstück heranführen und einfräsen, bis die Anlaufrolle an der Werkstückkante anliegt. (Abb. 21)

Achten Sie beim Fräsvorgang auf eine winkelgerechte Auflage der Maschine auf dem Werkstück. (Abb. 22)

Staubabsaugung (Abb. 23, 24, 25, 26, 27 u. 28)

Zur Staubabsaugung montieren Sie den Absaugschlauch an der Maschine und verbinden diesen mit dem Saugschlauch Ihres Absauggerätes.

Der Absaugschlauch kann unterschiedlich an der Maschine befestigt werden:

1. Durch Einstecken am Winkelanschlag
2. Befestigung am Parallelanschlag durch Schraube
3. Befestigung auf dem Frästisch mit Schraube (beim Nuten)
4. Befestigung unter dem Frästisch bei der Verwendung von Fräsern mit Anlaufkugellager oder der Rollenführung

(Hinweis)

Mit dem Verbindungsstück können Sie den Absaugschlauch mit einem Saugschlauch von 38 mm Innendurchmesser verbinden.

WARTUNG

VORSICHT:

- Vor Arbeiten an der Maschine vergewissern Sie sich, daß sich der Schalter in der "AUS-" Position befindet und der Netzstecker gezogen ist.

Kohlebürsten wechseln

Die Kohlebürsten müssen regelmäßig entfernt und überprüft werden. Wenn sie bis zur Verschleißgrenze abgenutzt sind, müssen sie erneuert werden. Halten Sie die Kohlebürsten stets sauber, damit sie ungehindert in den Haltern gleiten können. Beide Kohlebürsten sollten gleichzeitig erneuert werden. Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten. (Abb. 29)

Drehen Sie die Bürstenhalterkappen mit einem Schraubendreher heraus. Die abgenutzten Kohlebürsten herausnehmen, die neuen einsetzen, und dann die Bürstenhalterkappen wieder eindrehen. (Abb. 30)

Um die Sicherheit und Zuverlässigkeit dieses Gerätes zu gewährleisten, sollten Reparatur-, Wartungs-, und Einstellarbeiten nur von Makita autorisierten Werkstätten oder Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

Nur für europäische Länder

Geräusch- und Vibrationsentwicklung

ENG003-2

Der typische A-bewertete Schalldruckpegel beträgt 79 dB (A).
Die Abweichung beträgt 3 dB (A).
Der Lärmpegel kann während des Betriebs 85 dB (A) überschreiten.

– Gehörschutz tragen. –

Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt nicht mehr als $2,5 \text{ m/s}^2$.
Diese Werte wurden gemäß EN60745 erhalten.

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

ENH101-4

Hiermit erklärt wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß dieses Produkt gemäß den Ratsdirektiven 73/23/EWG, 89/336/EWG und 98/37/EG mit den folgenden Normen von Normendokumenten übereinstimmen:

EN60745, EN55014, EN61000.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**



Direktor

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Verantwortlicher Hersteller:
Makita Corporation Anjo Aichi Japan

1 Odstęp końcówki roboczej	18 Obrabiany przedmiot	34 Gwóźdź
2 Podstawa	19 Kierunek wycinania	35 Śruba dociskowa (B)
3 Nakrętka zaciskowa	20 Kierunek obrotów końcówki roboczej	36 Prowadnica do wycięć
4 Skala	21 Widok z góry urządzenia	37 Końcówka robocza
5 Śruba regulacyjna	22 Prowadnica prosta	38 Wózek prowadniczy
6 Śruba motylkowa	23 Śruby	39 Niedostępne
7 Skala	24 Śrubokręt	40 Niedostępne
8 Nakrętka motylkowa	25 Prowadnica do wykrojów	41 Niedostępne
9 But wycinarki	26 Wypukłe części	42 Niedostępne
10 Głębokość wycinania	27 Końcówka robocza prosta	43 Niedostępne
11 Dźwignia włącznika	28 Wykrój	44 Niedostępne
12 Odkręcanie	29 Odległość (X)	45 Niedostępne
13 Zakręcanie	30 Prowadnica do wykrojów	46 Niedostępne
14 Przytrzymaj	31 Płytką prowadzącą	47 Niedostępne
15 Podkładka sprężynująca	32 Śruba dociskowa (A)	48 Znak limitu
16 Podkładka płaska	33 Otwór środkowy	49 Pokrywa pojemnika na szczoteczkę
17 Śruba		

DANE TECHNICZNE

Model	3710
Średnica tulei zaciskowej.....	6 mm
Prędkość bez obciążenia (obr./min ⁻¹)	30 000
Całkowita długość	302 mm
Ciężar netto.....	1,6 kg
Klasa bezpieczeństwa.....	<input checked="" type="checkbox"/> /II

- Ze względu na prowadzony program udoskonaleń i badań, podane dane techniczne mogą zostać zmienione bez uprzedzenia.
- Uwaga: Dane techniczne mogą się różnić w zależności od kraju.

Przeznaczenie

Urządzenie jest przeznaczone do przycinania powierzchniowego i profilowania drewna, plastiku i podobnych materiałów.

Zasilanie

Urządzenie to, powinno być podłączone tylko do źródła zasilania o takim samym napięciu jak pokazano na tabliczce znamionowej i może być używane dla zmiennego/stałego prądu jednofazowego. Zgodnie ze standardami Unii Europejskiej zastosowano podwójną izolację i dlatego też możliwe jest zasilanie z gniazda bez uziemienia.

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

UWAGA! Przeczytaj wszystkie instrukcje.

Niestosowanie się do wszystkich instrukcji podanych poniżej może doprowadzić do porażenia prądem, pożaru lub poważnych obrażeń. Określenie „urządzenie zasilane prądem” we wszystkich poniższych ostrzeżeniach odnosi się do urządzeń zasilanych prądem z sieci (przewodowych) lub z akumulatora (beprzewodowych).

ZACHOWAJ TĘ INSTRUKCJĘ.

Bezpieczeństwo miejsca pracy

1. **Miejsce pracy powinno być uporządkowane i dobrze oświetlone.** Nieuporządkowane i ciemne miejsca sprzyjają wypadkom.
2. **Nie używaj urządzeń zasilanych prądem w miejscach, gdzie w powietrzu znajdują się substancje wybuchowe, np. w pobliżu palnych płynów, gazów lub pyłów.** Urządzenia zasilane prądem wytwarzają iskry, które mogą zapalić pyłu lub opary.
3. **Podczas pracy z urządzeniem zasilanym prądem dzieci i osoby postronne powinny znajdować się z dala.** Proszczenie może doprowadzić do utraty panowania.

Bezpieczeństwo elektryczne

4. **Wtyczki urządzeń zasilanych prądem muszą pasować do gniazdek. Nigdy nie przerabiaj wtyczki w żaden sposób. Dla urządzeń zasilanych prądem z uziemieniem nie używaj żadnych adapterów wtyczek.** Nie przerabiane wtyczki i pasujące do nich gniazdka zmniejszają niebezpieczeństwo porażenia prądem.
5. **Unikaj dotykania ciałem uziemionych powierzchni, takich jak rury, kaloryfery, grzejniki i lodówki.** Kiedy ciało jest uziemione, niebezpieczeństwo porażenia prądem jest większe.
6. **Nie narażaj urządzeń zasilanych prądem na deszcz lub wilgoć.** Dostanie się wody do wnętrza urządzenia zasilanego prądem może zwiększyć niebezpieczeństwo porażenia prądem.
7. **Obchodź się starannie z przewodem. Nigdy nie używaj go do przenoszenia, przeciągania lub odłączania od zasilania urządzenia zasilanego prądem. Trzymaj przewód z dala od źródeł ciepła, oleju ostrych krawędzi i ruchomych części.** Uszkodzone lub splecione przewody zwiększają niebezpieczeństwo porażenia prądem.

8. Podczas używania urządzenia zasilanego prądem na zewnątrz korzystaj z przedłużacza przeznaczanego do użytku na zewnątrz. Korzystania z przedłużacza przeznaczanego do użytku na zewnątrz zmniejsza niebezpieczeństwo porażenia prądem.
- Bezpieczeństwo osobiste**
9. Podczas pracy z urządzeniem zasilanym prądem zachowuj czujność, uważaj, co robisz, i zachowuj zdrowy rozsądek. Nie używaj urządzeń zasilanych prądem, kiedy jesteś zmęczony lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw. Chwila nieuwagi podczas obsługi urządzenia zasilanego prądem może doprowadzić do poważnych obrażeń.
10. Używaj wyposażenia ochronnego. Zawsze zakładaj osłonę oczu. Wyposażenia ochronne, takie jak maska przeciwpyłowa, obuwie z podeszwą antypoślizgową, kask lub osłona uszu, używane w wymagających tego sytuacjach, może zapobiec obrażeniom.
11. Unikaj przypadkowego włączenia urządzenia. Przed podłączeniem do zasilania upewnij się, czy włącznik znajduje się w położeniu wyłączonym. Przenoszenie urządzenia z palcem na włączniku lub podłączanie do zasilania z wyłączonym włącznikiem prowokuje wypadki.
12. Przed włączeniem urządzenia zasilanego prądem zdejmij z niego wszelkie klucze do regulacji. Pozostawienie klucza założonego na obracającą się część urządzenia zasilanego prądem może spowodować obrażenia.
13. Nie pochylaj się zbyt silnie. Przez cały czas stój pewnie i w równowadze. Pozwala to na lepsze panowanie nad urządzeniem zasilanym prądem w nieoczekiwanych sytuacjach.
14. Ubiaeraj się właściwie. Nie zakładaj luźnych rzeczy lub biżuterii. Trzymaj włosy, ubranie i rękawice z dala od ruchomych części. Luźne ubranie, biżuteria i długie włosy mogą zaplątać się w ruchome części.
15. Jeżeli posiadasz urządzenia do podłączenia wyciągów pyłu, upewnij się, czy są one podłączone i prawidłowo używane. Korzystanie z takich urządzeń może ograniczyć zagrożenia powodowane przez pył.

Korzystanie i dbanie o urządzenie zasilane prądem

16. Nie przeciążaj urządzeń zasilanych prądem. Korzystaj z urządzeń przeznaczonych do wykonywania danej pracy. Właściwe urządzenie zasilane prądem wykona pracę lepiej i bezpieczniej, kiedy będzie używane w tempie, na jakie zostało zaprojektowane.
17. Nie używaj urządzenia zasilanego prądem, jeżeli nie można go włączyć i wyłączyć włącznikiem. Wszelkie urządzenia zasilane prądem, których nie można kontrolować włącznikiem są niebezpieczne i muszą być naprawione.
18. Przed wykonywaniem wszelkich regulacji, wymianą wyposażenia lub przechowywaniem urządzenia zasilanego prądem odłącz wtyczkę od źródła zasilania lub odłącz akumulator. Taki środek zapobiegawczy zmniejsza niebezpieczeństwo przypadkowego uruchomienia urządzenia.
19. Przechowuj nie używane urządzenia zasilane prądem poza zasięgiem dzieci i nie pozwalaj, aby obsługiwały je osoby nie zaznajomione z nimi lub niniejszą instrukcją obsługi. Urządzenia zasilane prądem w rękach nie przeszkolonych osób są niebezpieczne.
20. Konserwuj urządzenia zasilane prądem. Sprawdzaj, czy ruchome części są prawidłowo ustawione i nie blokują się, czy części nie są pęknięte i czy nie zachodzą inne warunki mogące mieć wpływ na pracę urządzenia zasilanego prądem. Jeżeli urządzenie zasilane prądem będzie uszkodzone, napraw je przed użyciem. Żle utrzymane urządzenia zasilane prądem powodują wiele wypadków.
21. Urządzenia tnące powinny być czyste i naostrzone. Właściwie utrzymane urządzenia tnące z naostrzonymi ostrzami nie zakleszczają się tak łatwo i można nad nimi łatwiej panować.
22. Używaj wyposażenia, końcówek roboczych itp. urządzeń zasilanych prądem zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi i w sposób przeznaczony dla danego urządzenia, biorąc pod uwagę warunki pracy i wykonywane zadanie. Używanie urządzeń zasilanych prądem do prac, do których nie są one przeznaczone, może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

Serwis

23. Serwis urządzeń zasilanych prądem powinien być wykonywany przez wykwalifikowane osoby i przy użyciu wyłącznie jednakowych części zamiennych. Zapewni to zachowanie bezpieczeństwa pracy z urządzeniem zasilanym prądem.

DODATKOWE ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

1. Podczas wykonywania prac, w trakcie których urządzenie tnące może wejść w kontakt z ukrytymi przewodami elektrycznymi lub własnym przewodem zasilania, trzymaj je za izolowane powierzchnie uchwytu. Kontakt z przewodem elektrycznym pod napięciem może sprawić, że odsłonięte, metalowe części urządzenia znajdują się również pod napięciem, i doprowadzić do porażenia operatora.
2. Podczas długiego używania zakładaj ochraniacze na uszy.
3. Obchodź się z końcówkami roboczymi bardzo ostrożnie.
4. Przed przystąpieniem do pracy dokładnie sprawdź, czy końcówka nie jest popękana lub uszkodzona. Wymień natychmiast popękana lub uszkodzoną końcówkę roboczą.
5. Unikaj przecinania gwoździ. Przed przystąpieniem do pracy sprawdź obrabiany przedmiot i usuń wszystkie gwoździe.
6. Trzymaj urządzenie pewnie.
7. Trzymaj ręce z daleka od obracających się części.
8. Upewnij się, czy końcówka robocza nie dotyka obrabianego przedmiotu przed włączeniem urządzenia.

9. Przed użyciem urządzenia na obrabianym przedmiocie uruchom je na chwilę bez obciążenia. Zwróć uwagę na drgania lub bicie osiowe, które mogą wskazywać na niewłaściwe zamocowanie końcówki roboczej.
10. Zwróć uwagę na zgodność kierunku obrotów końcówki roboczej i kierunku wycinania.
11. Nie pozostawiaj pracującego urządzenia. Obsługuj urządzenie tylko wtedy, gdy trzymasz je w ręce.
12. Przed wyjęciem końcówki roboczej z obrabianego przedmiotu zawsze wyłącz urządzenie i zaczekaj aż końcówka robocza zatrzyma się całkowicie.
13. Nie dotykaj końcówki roboczej natychmiast po wycinaniu; może ona być bardzo gorąca i poparzyć skórę.
14. Zawsze układaj przewód zasilania z dala od urządzenia, do tyłu.
15. Nie dopuszczaj przez nieuwagę do zalania podstawy urządzenia rozpuszczalnikiem, benzyną, olejem itp. Mogą one spowodować pęknięcia w podstawie urządzenia.
16. Zwróć uwagę na konieczność stosowania końcówek wycinających o właściwej średnicy trzonu i dostosowanych do prędkości urządzenia.

ZACHOWAJ TĘ INSTRUKCJĘ.

OPIS DZIAŁANIA

OSTRZEŻENIE:

- Przed regulacją i sprawdzaniem działania urządzenia zawsze upewnij się, czy jest ono wyłączone i odłączone od zasilania.

Regulacja występu ostrza (Rys. 1)

Aby wyregulować występ ostrza, odkręć dźwignię i przesunij podstawę urządzenia do góry lub do dołu w zależności od wymagań, naciskając i obracając rolkę regulacyjną. Po wyregulowaniu zakręć mocno dźwignię, aby zamocować podstawę urządzenia.

Regulacja kąta podstawy urządzenia (Rys. 2)

Odkręć śruby motylkowe i ustaw kąt podstawy urządzenia (jedna kreska na skali odpowiada 5°), aby uzyskać żądany kąt cięcia.

Regulacja głębokości wycinania

Aby wyregulować głębokość wycinania, odkręć nakrętki motylkowe i ustaw but wycinarki.

OSTRZEŻENIE:

Kiedy urządzenie jest odłączone od zasilania i włącznik w położeniu „OFF”, obróć kilkakrotnie nakrętkę zacisku w urządzeniu, aby sprawdzić, czy końcówka robocza obraca się bez oporów i nie dotyka nigdzie podstawy urządzenia ani buta wycinarki.

Działanie przełącznika (Rys. 3)

Aby uruchomić urządzenie, przesunij dźwignię włącznika do położenia „I” (ON). Aby zatrzymać, przesunij dźwignię włącznika do położenia „0” (OFF).

SKŁADANIE

OSTRZEŻENIE:

- Przed wykonywaniem jakiegokolwiek pracy nad urządzeniem zawsze upewnij się, czy jest ono wyłączone i odłączone od zasilania.

Zakładanie lub wyjmowanie końcówki roboczej (Rys. 4)

OSTRZEŻENIE:

- Nie zakręcaj nakrętki zaciskowej bez włożonej końcówki roboczej, ponieważ może to doprowadzić do pęknięcia stożka zaciskowego.
- Używaj wyłącznie kluczy dostarczonych z urządzeniem.

Włóż końcówkę roboczą w stożek zaciskowy tak głęboko, jak to jest możliwe, i zakręć nakrętkę zaciskową dwoma kluczami.

Aby wyjąć końcówkę roboczą, wykonaj czynności zakładania w odwrotnej kolejności.

Zakładanie buta wycinarki

(po jego zdjęciu z urządzenia) (Rys. 5)

UWAGA:

- But wycinarki jest fabrycznie zamocowany na urządzeniu.

Użyj śrub, nakrętek motylkowych, podkładek sprężynujących i płaskich, aby zamocować but wycinarki tak jak pokazano na Rys. 5.

POSTĘPOWANIE

Włącz urządzenie, nie dotykając końcówką roboczą obrabianego przedmiotu, i zaczekaj, aż końcówka osiągnie pełną prędkość. Następnie przesuwaj urządzenie po powierzchni obrabianego przedmiotu, utrzymując podstawę urządzenia i but wycinarki na równi z bokami obrabianego przedmiotu. (Rys. 6)

(Uwaga)

- Urządzenie może pracować jako zwykła wycinarka, kiedy usuniesz but.

Podczas ścinania brzegów powierzchnia obrabianego przedmiotu powinna znajdować się z lewej strony końcówki roboczej względem kierunku wycinania. (Rys. 7)

UWAGA:

- Zbyt szybkie przesuwanie urządzenia do przodu może spowodować złą jakość wycięcia lub uszkodzenie końcówki roboczej lub silnika. Zbyt wolne przesuwanie urządzenia może spowodować przypalenie i uszkodzenie wycięcia. Właściwa prędkość wycinania zależy od rozmiaru końcówki roboczej, rodzaju obrabianego przedmiotu i głębokości wycinania. Przed wycinaniem w obrabianym przedmiocie zalecane jest wykonanie próbnego wycinania w drewnie odpadowym. Pozwoli to zobaczyć faktyczny wygląd wycięcia i umożliwi sprawdzenie wymiarów.

Prowadnica do wykrojów

Prowadnica do wykrojów posiada szczelinę, przez którą przechodzi końcówka robocza, przez co pozwala wykorzystanie wykrojów wzorów. **(Rys. 9)**

Zdejmij z urządzenia jego podstawę. Odkręć śruby motylkowe i zamocuj podstawę urządzenia w pozycji poziomej. Odkręć dwie śruby w podstawie urządzenia. **(Rys. 10)**

Umieść prowadnicę do wykrojów na podstawie urządzenia. Na prowadnicy znajdują się cztery wypukłe części. Unieruchom dwie z nich przy pomocy dwóch śrub. Załóż podstawę na urządzenie. **(Rys. 11)**

Przymocuj wykrój do obrabianego przedmiotu. Ustaw urządzenie na wykroju i prowadź je przesuając prowadnicę do wykrojów wzdłuż brzegu wykroju. **(Rys. 12)**

UWAGA:

- Wycięcia w obrabianym przedmiocie będą miały nieco inne rozmiary niż wykrój. Zapewnij odległość (X) pomiędzy końcówką roboczą wycinarki a zewnętrznym obrysem prowadnicy do wykrojów. Odległość (X) może być obliczona przy pomocy następującego wzoru:

$$\text{Odległość (X)} = \frac{\text{zewnętrzna średnica prowadnicy do wykrojów} - \text{średnica końcówki roboczej wycinarki}}{2}$$

Prowadnica prosta (wyposażenie) **(Rys. 13, 14, 15 i 16)**

Przymocuj płytę prowadnicy do prowadnicy prostej przy pomocy śruby i nakrętki motylkowej.

Wycinanie łuków okręgów

Wycinanie łuków okręgów może być wykonywane, jeżeli przymocujesz prowadnicę prostą i płytkę prowadzącą tak, jak pokazano na **Rys. 17** lub **18**. Minimalny i maksymalny promień wycinanych łuków (odległość pomiędzy środkiem łuku a środkiem końcówki roboczej) wynosi:

Min.: 70 mm

Maks.: 221 mm

Rys. 17 dotyczy wycinania łuków o promieniu od 70 mm do 121 mm.

Rys. 18 dotyczy wycinania łuków o promieniu od 121 mm do 221 mm.

Uwaga:

- Łuki o promieniu od 172 mm do 186 mm nie mogą być wycinane przy pomocy tej prowadnicy.

Ustaw otwór środkowy w prowadnicy prostej w środku wycinanego łuku. Wbij gwóźdź o średnicy mniejszej niż 6 mm w otwór środkowy, aby zamocować prowadnicę prostą. Prowadź urządzenie dookoła gwóźdźa zgodnie z ruchem wskazówek zegara. **(Rys. 19)**

- Podczas używania buta wycinarki, prowadnicy prostej lub prowadnicy do wycięć konieczne muszą one znajdować się na prawo od kierunku wycinania. Ułatwi to utrzymywanie ich równo z brzegiem obrabianego przedmiotu. **(Rys. 8)**

OSTRZEŻENIE:

- Ponieważ zbyt głębokie wycinanie może spowodować przeciążenie silnika lub trudności z prowadzeniem urządzenia, głębokość wycinanych bruzd nie powinna przekraczać 3 mm przy jednym przejściu. Jeżeli chcesz wycinać bruzdy głębsze niż 3 mm, wykonaj kilka przejść, stosując kolejno

Prowadnica do wycięć

Prowadnica do wycięć ułatwia wykonywanie wycięć, zaokrąglonych wycięć w fornirze meblarskim itp. Wózek prowadnicy zatacza krzywą i zapewnia dokładne wycięcie. **(Rys. 20)**

Odkręć śruby motylkowe i zamocuj podstawę urządzenia w pozycji poziomej. Przymocuj prowadnicę do wycięć do podstawy urządzenia śrubą dociskową (A). Poluzuj śrubę dociskową (B) i, kręcąc śrubą regulacyjną, wyreguluj odstęp pomiędzy końcówką roboczą a prowadnicą do wycięć (1 mm na 1 obrót). Po ustawieniu żądanej odległości zakręć śrubę dociskową (B), aby unieruchomić prowadnicę. **(Rys. 21)**

Podczas wycinania przesuwać urządzenie jeżdżąc wózkiem po boku obrabianego przedmiotu. **(Rys. 22)**

KONSERWACJA

OSTRZEŻENIE:

- Zawsze upewnij się, że urządzenie jest wyłączone i odłączone od zasilania przed wykonywaniem jakichkolwiek prac nad urządzeniem.

Wymiana szczoteczek węglowych

Wymuj i sprawdzaj regularnie szczoteczki węglowe. Wymieniaj je, kiedy zetną się one do znaku limitu. Utrzymuj szczoteczki w czystości i gotowe do wsunięcia do pojemników. Obie szczoteczki powinny być wymieniane w tym samym czasie. Używaj wyłącznie jednakowych szczoteczek. **(Rys. 29)**

Użyj śrubokręta do zdjęcia pokryw pojemników na szczoteczki. Wymij zużyte szczoteczki węglowe, włóż nowe i zamknij pokrywy. **(Rys. 30)**

W celu zachowania **BEZPIECZEŃSTWA** i **NIEZAWODNOŚCI** urządzenia naprawy, obsługa i regulacje powinny być wykonywane przez autoryzowane lub fabryczne punkty usługowe firmy Makita, zawsze z użyciem części zamiennych firmy Makita.

WYPOSAŻENIE

OSTRZEŻENIE:

- Niniejsze wyposażenie i nakładki są zalecane do używania wraz z urządzeniem Makita określonym w tej instrukcji obsługi. Używanie jakiegokolwiek innego wyposażenia lub nakładek może spowodować niebezpieczeństwo zranienia osób. Używaj wyposażenia i nakładek wyłącznie w celu, który podano.

Jeżeli potrzebujesz pomocy związanej z dalszymi szczegółami dotyczącymi niniejszego wyposażenia, zwróć się do miejscowego punktu usługowego Makita.

Tylko dla krajów europejskich

Szumy i drgania

ENG003-2

Typowy A-ważony poziom ciśnienia dźwięku wynosi 79 dB (A).

Niepewność pomiaru wynosi 3 dB (A).

Poziom szumów w trakcie pracy może przekroczyć 85 dB (A).

– Noś ochraniacze uszu. –

Typowa wartość ważonej średniej kwadratowej przyspieszenia nie jest większa niż 2,5 m/s².

Wartości niniejsze otrzymano zgodnie z EN60745.

UE-DEKLARACJA ZGODNOŚCI

ENH101-4

Oświadczamy, biorąc za to wyłączną odpowiedzialność, że niniejszy wyrób jest zgodny z następującymi standardami standardowych dokumentów:

EN60745, EN55014, EN61000

zgodnie z Zaleceniami Rady: 73/23/EEC i 89/336/EEC, 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**



Dyrektor

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Odpowiedzialny producent:

Makita Corporation, Anjo, Aichi, Japonia

Объяснения общего плана

1 Выступ реза	18 Рабочее изделие	35 Зажимной винт (B)
2 Основа	19 Направление подачи	36 Направляющая обрезного станка
3 Зажимная гайка	20 Направление вращения реза	37 Резец
4 Шкала	21 Вид сверху инструмента	38 Направляющий ролик
5 Регулировочный винт	22 Прямая направляющая	39 Не имеется в наличии
6 Стопорный болт с загнутым стержнем	23 Винты	40 Не имеется в наличии
7 Деление	24 Отвертка	41 Не имеется в наличии
8 Крыльчатая гайка	25 Направляющая шаблона	42 Не имеется в наличии
9 Подставка обрезного станка	26 Выпуклые участки	43 Не имеется в наличии
10 Количество снятия фаски	27 Прямой резец	44 Не имеется в наличии
11 Пусковой механизм	28 Шаблон	45 Не имеется в наличии
12 Отвинтите	29 Расстояние (X)	46 Не имеется в наличии
13 Завинтите	30 Направляющая шаблона	47 Не имеется в наличии
14 Держите	31 Направляющая пластина	48 Ограничительная метка
15 Пружинная шайба	32 Зажимной винт (A)	49 Крышка держателя щеток
16 Плоская шайба	33 Центральное отверстие	
17 Болт	34 Гвоздь	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	3710
Ёмкость цангового патрона	6 мм
Скорость в незагруженном состоянии (оборотов в минуту).....	30000
Общая длина.....	302 мм
Вес нетто.....	1,6 кг
Класс безопасности	□ / II

- Вследствие нашей продолжающейся программы поиска и разработок технические характеристики могут быть изменены без уведомления.
- Примечание: Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.

Предназначенное использование

Этот инструмент предназначен для ровной обрезки и профильной резки деревянных, пластмассовых и подобных материалов.

Источник питания

Инструмент должен быть подсоединен только к источнику питания с напряжением, указанным в табличке номиналов, и может функционировать только от однофазного источника питания переменного тока. В соответствии с Европейским стандартом имеется двойная изоляция, следовательно, возможно использование с розетками без провода заземления.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ! Прочитайте все инструкции. Несоблюдение какой-либо из приведенных ниже инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме. Во всех приведенных ниже предупреждениях термин "электрический инструмент" относится к Вашему электрическому инструменту, работающему от сети (проводному), или электрическому инструменту, работающему от батареи (беспроводному).

СОХРАНИТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ.

Правила безопасности для рабочей области

1. **Поддерживайте в рабочей области чистоту и хорошее освещение.** Захламленные и темные области служат причиной несчастных случаев.
2. **Не используйте электрические инструменты во взрывоопасной атмосфере, например, в присутствии огнеопасных жидкостей, газов или пыли.** Электрические инструменты создают искры, которые могут привести к воспламенению пыли или паров.
3. **При эксплуатации электрического инструмента не подпускайте близко детей и окружающих.** Отвлечение внимание может привести к потере Вами контроля.

Правила электробезопасности

4. **Штепсельные вилки электрического инструмента должны соответствовать розетке. Никогда никаким образом не модифицируйте штепсельную вилку. Не используйте никакие штепселя-переходники с заземленными (замкнутыми на землю) электрическими инструментами.** Немодифицированные штепсельные вилки и соответствующие розетки уменьшат риск поражения электрическим током.
5. **Избегайте контакта тела с замкнутыми на землю или заземленными поверхностями, например, трубами, радиаторами, кухонными плитами и холодильниками.** Риск поражения электрическим током возрастает, если Ваше тело замкнуто на землю или заземлено.
6. **Не подвергайте электрические инструменты воздействию дождя или влаги.** Попадание воды в электрический инструмент увеличит риск поражения электрическим током.

7. Не нарушайте правила эксплуатации шнура. **Никогда не используйте шнур для переноски электрического инструмента, подтягивания или отсоединения его от сети. Держите шнур подальше от тепла, масла, острых углов или движущихся частей.** Поврежденные или запутанные шнуры увеличивают риск поражения электрическим током.
 8. При эксплуатации электрического инструмента на улице, используйте удлинительный шнур, подходящий для наружного использования. Использование шнура, подходящего для наружного использования, уменьшает риск поражения электрическим током.
- Правила личной безопасности**
9. Будьте внимательны, смотрите, что Вы делаете, и используйте здравый смысл при эксплуатации электрического инструмента. **Не используйте электрический инструмент, когда Вы устали или находитесь под воздействием транквилизаторов, алкоголя или медикаментов.** Проявление невнимательности при работе с электрическим инструментом может привести к серьезной травме.
 10. Используйте средства защиты. **Всегда применяйте защиту для глаз.** Средства защиты, такие как пылезаститная маска, нескользящие защитные ботинки, каска или защита для ушей, используемые в соответствующих условиях, уменьшат риск получения травмы.
 11. Избегайте непреднамеренного запуска. **Перед подсоединением к сети убедитесь, что переключатель находится в положении выключено.** Переноска электрических инструментов, когда Ваш палец находится на переключателе, или подключение к сети электрических инструментов, у которых переключатель находится в положении включено, служат причиной несчастных случаев.
 12. **Перед тем, как включать электрический инструмент, удалите все регулировочные приспособления или гаечные ключи.** Гаечный ключ или приспособление, оставленные прикрепленными к вращающимся частям электрического инструмента, могут привести к травме.
 13. **Не перенапрягайтесь. Все время сохраняйте надлежащую устойчивость и равновесие.** Это обеспечивает лучший контроль над электрическим инструментом в непредвиденных ситуациях.
 14. **Одевайтесь надлежащим образом. Не носите свободную одежду или украшения.** Держите Ваши волосы, одежду и перчатки подальше от движущихся частей. Провисшая одежда, украшения или длинные волосы могут быть захвачены движущимися частями.
 15. Если поставляются устройства для подсоединения пылесобирающих и пылеулавливающих приспособлений, убедитесь в том, что они подсоединены и правильно используются. Использование этих устройств может уменьшить опасность, связанную с вредным воздействием пыли.
- Использование электрического инструмента и уход за ним**
16. **Не прикладываете силу к электрическому инструменту. Используйте подходящий электрический инструмент для Вашей работы.** Подходящий электрический инструмент будет делать работу лучше и безопаснее при скорости, для которой он сконструирован.
 17. **Не используйте электрический инструмент, если переключатель не включает или не выключает его.** Любой электрический инструмент, который не может управляться с помощью переключателя, является опасным и должен быть отремонтирован.
 18. **Отсоедините штепсельную вилку от источника питания и/или батарейный блок от электрического инструмента перед выполнением любых регулировок, заменой принадлежностей или хранением электрического инструмента.** Такие профилактические меры уменьшают риск непреднамеренного запуска электрического инструмента.
 19. **Храните неработающий электрический инструмент вне доступа детей, и не позволяйте лицам, не знакомым с электрическим инструментом или этой инструкцией, эксплуатировать электрический инструмент.** Электрический инструмент опасен в руках необученных пользователей.
 20. **Осуществляйте техническое обслуживание электрических инструментов. Проверяйте нарушение центровки движущихся частей или их защемление, повреждение деталей и любые другие условия, которые могут влиять на функционирование электрического инструмента.** В случае поломки отремонтируйте электрический инструмент перед использованием. Из-за плохого контроля над электрическим инструментом происходит много несчастных случаев.
 21. **Сохраняйте режущие инструменты острыми и чистыми.** Режущие инструменты, за которыми осуществляется надлежащий уход, имеющие острые режущие кромки, с меньшей вероятностью будут подвергаться защемлению и ими легче управлять.
 22. **Используйте электрический инструмент, принадлежности, зубила и т.д. в соответствии с этой инструкцией и с помощью метода, предназначенного для конкретного типа электрического инструмента, принимая во внимание рабочие условия и вид выполняемой работы.** Использование электрического инструмента для операций, отличающихся от предназначенных операций, может привести к возникновению опасных ситуаций.

Техническое обслуживание

23. Выполняйте техническое обслуживание Вашего электрического инструмента только с помощью квалифицированного специалиста по ремонту, используя только идентичные запасные части. Это обеспечит поддержание безопасности электрического инструмента.
24. Выполняйте инструкции по смазке и замене приспособлений.
25. Сохраняйте рукоятки сухими, чистыми и свободными от масла и смазки.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

1. Когда режущий инструмент может проконтактировать со скрытой проводкой или своим собственным шнуром, держите инструмент за изолированные поверхности для захвата. Контакт с “работающим” проводом сделает “работающими” открытые металлические части инструмента и может привести к поражению оператора электрическим током.
2. Одевайте защитные приборы для слуха во время продолжительных периодов эксплуатации.
3. Обращайтесь с резаками очень осторожно.
4. Перед эксплуатацией внимательно проверьте резец на предмет трещин или повреждений. Немедленно замените треснувший или поврежденный резец.
5. Избегайте обрезать гвозди. Проверьте наличие и удалите все гвозди из рабочего изделия перед эксплуатацией.
6. Держите инструмент крепко обеими руками.
7. Держите руки подальше от вращающихся частей.
8. Убедитесь в том, что резец не контактирует с рабочим изделием перед включением переключателя.
9. Перед использованием инструмента на настоящем рабочем изделии дайте ему поработать в течение некоторого времени. Следите за вибрацией или колебаниями, которые могут указывать на плохую установку резца.
10. Будьте осторожны относительно направления вращения резца и направления подачи.
11. Не оставляйте инструмент работающим. Управляйте только удерживая его руками.
12. Всегда выключайте и подождите, пока резец полностью не остановится перед удалением инструмента из рабочего изделия.
13. Не прикасайтесь к резцу сразу же после эксплуатации; он может быть очень горячим и обжечь Вашу кожу.
14. Всегда прокладывайте шнур сети электропитания подальше от инструмента в направлении к задней части.

15. Не протирайте основу инструмента неосторожно с помощью растворителя, бензина, масла или других подобных веществ. Они могут вызвать трещины в основе инструмента.
16. Обратите внимание на необходимость использования резцов с хвостовиком правильного диаметра и подходящих для скорости инструмента.

СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ.

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Следует всегда быть уверенным, что инструмент выключен и отключен от сети перед настройкой или проверкой функционирования инструмента.

Регулировка выступления резца (Рис. 1)

Для регулировки выступления резца отвинтите втулку и передвиньте основу инструмента вверх или вниз по желанию, нажав и повернув регулировочный ролик. После регулировки плотно завинтите втулку для фиксации основы инструмента.

Регулировка угла основы инструмента (Рис. 2)

Отвинтите стопорные болты с загнутым стержнем и подрегулируйте угол основы инструмента (5° на деление) для получения желаемого угла резки.

Регулировка количества снятия фаски

Для регулировки количества снятия фаски отвинтите крыльчатые гайки и подрегулируйте подставку обрезающего станка.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

С инструментом, отключенным от сети и переключенным в положение “OFF”, поверните гайку с фланцем на инструменте несколько раз, чтобы убедиться, что резец поворачивается свободно и не контактирует с основой или подставкой обрезающего станка на пути.

Действия при переключении (Рис. 3)

Для запуска инструмента передвиньте пусковой механизм в положение “I” (ON/вкл.). Для остановки передвиньте пусковой механизм в положение “0” (OFF/выкл.).

СБОРКА

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Следует всегда быть уверенным, что инструмент выключен и отключен от сети перед проведением любых работ с инструментом.

Установка или удаление обрезающего резца (Рис. 4)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Не завинчивайте цанговую гайку без вставления резца, в противном случае, возможна поломка цангового конуса.
- Используйте только гаечные ключи, поставляемые с инструментом.

Вставьте резец полностью в цанговый конус и надежно завинтите цанговую гайку с помощью двух гаечных ключей.

Для удаления резца следуйте процедуре установки в обратном порядке.

Установка подставки обрезающего станка (после того, как она была вынута из инструмента) (Рис. 5)

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Подставка обрезающего станка была установлена на инструмент на заводе.

Используйте болты, крыльчатые гайки, пружинные шайбы и плоские шайбы для установки подставки обрезающего станка, как показано на рис. 5.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ (Рис. 6, 7 и 8)

Включите инструмент без какого-либо контакта резца с рабочим изделием и подождите, пока резец не наберет полную скорость. Затем продвигайте инструмент над поверхностью рабочего изделия, держа основу инструмента и подставку обрезающего станка вровень со сторонами рабочего изделия. (Рис. 6)

Направляющая шаблона

Направляющая шаблона обеспечивает втулку, через который проходит резец, позволяя использовать обрезающий станок с рисунком шаблона. (Рис. 9)

Удалите основу инструмента с инструмента. Отвинтите стопорные болты с загнутым стрижнем и зафиксируйте основу инструмента горизонтально. Отвинтите два винта на основе инструмента. (Рис. 10)

Поместите направляющую шаблона на основу инструмента. На направляющей шаблона имеется четыре выпуклых участка. Зафиксируйте два из четырех выпуклых участков, используя два винта. Установите основу инструмента на инструмент. (Рис. 11)

Зафиксируйте шаблон на рабочем изделии. Поместите инструмент на шаблон и передвигайте инструмент с направляющей шаблона, движущейся вровень со стороной шаблона. (Рис. 12)

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Размер резки рабочего изделия будет немного отличаться от шаблона. Допустите расстояние (X) между вращательным резцом и внешним диаметром направляющей шаблона. Расстояние (X) может быть рассчитано, используя следующее уравнение:

$$\text{Расстояние (X)} = \frac{\text{внешний диаметр направляющей шаблона} - \text{диаметр вращательного резца}}{2}$$

Прямая направляющая (Принадлежность) (Рис. 13, 14, 15 и 16)

Прикрепите направляющую пластину к прямой направляющей с помощью болта и крыльчатой гайки.

(Примечание)

- Инструмент может использоваться в качестве обычного обрезающего станка, когда Вы снимите подставку обрезающего станка.

При выполнении угловой резки поверхность рабочего изделия должна находиться с левой стороны резца в направлении подачи. (Рис. 7)

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Слишком быстрое передвижение инструмента может привести к плохому качеству резки или к повреждению резца или двигателя. Слишком медленное передвижение инструмента может привести к возгоранию или повреждению резки. Правильная скорость подачи будет зависеть от размера резца, типа рабочего изделия и глубины резки. Перед началом резки на действительном рабочем изделии рекомендуется выполнить пробную резку на куске отходного материала. Это покажет точно, как будет выглядеть резка, а также позволит Вам проверить размеры.
- При использовании подставки обрезающего станка, прямой направляющей или направляющей обрезающего станка следует держать ее на правой стороне в направлении подачи. Это поможет сохранить её вровень со стороной рабочего изделия. (Рис. 8)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Так как излишняя резка может привести к перегрузке двигателя или трудностям в управлении инструментом, глубина резки должна составлять не более чем 3 мм на ходку при резке канавок. Если Вы хотите прорезать канавки глубиной более чем 3 мм, выполните несколько

Работы по круговой резке

Работы по круговой резке можно выполнить, если Вы выполните сборку прямой направляющей и направляющей пластины, как показано на Рис. 17 или 18.

Мин. и макс. радиус кругов, подлежащих резке, (расстояние между центром круга и центром реза) являются следующими:

Мин. : 70 мм

Макс. : 221 мм

Рис. 17 для резки кругов радиусом между 70 мм и 121 мм.

Рис. 18 для резки кругов радиусом между 121 мм и 221 мм.

Примечание:

- Используя эту направляющую, невозможна резка кругов радиусом между 172 мм и 186 мм.

Совместите центральное отверстие в прямой направляющей с центром круга, подлежащего резке. Забейте гвоздь диаметром менее 6 мм в центральное отверстие для фиксации прямой направляющей. Поворачивайте инструмент вокруг гвоздя в направлении часовой стрелки. (**Рис. 19**)

Направляющая обрезного станка

С помощью направляющей обрезного станка возможно простое выполнение обрезания, закругленной резки в шпоне для мебели и подобные операции. Направляющий ролик проезжает по кривой и обеспечивает точную резку. (**Рис. 20**)

Отвинтите крыльчатые гайки и зафиксируйте основу инструмента горизонтально. Установите направляющую обрезного станка в основу инструмента с помощью зажимного винта (А). Отвинтите зажимной винт (В) и подрегулируйте расстояние между резцом и прямой направляющей обрезного станка. Поворачивая регулировочный винт (1 мм на поворот) Заверните зажимной винт (В) на желаемом расстоянии для фиксации направляющей обрезного станка на месте. (**Рис. 21**)

При выполнении резки передвигайте инструмент с направляющим роликом, едущим вровень со стороны рабочего изделия. (**Рис. 22**)

ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Всегда проверяйте, что инструмент выключен и отсоединен перед выполнением любой работы с инструментом.

Замена угольных щеток

Удаляйте и проверяйте угольные щетки регулярно. Замените, когда они износятся до ограничительной метки. Держите угольные щетки в чистоте и свободными от передвижения в держателях. Следует заменять обе угольные щетки одновременно. Используйте только идентичные угольные щетки. (**Рис. 29**)

Используйте отвертку для удаления крышек держателей щеток. Вытащите изношенные угольные щетки, вставьте новые и зафиксируйте крышки держателей щеток. (**Рис. 30**)

Для поддержания БЕЗОПАСНОСТИ и ДОЛГОВЕЧНОСТИ изделия, ремонт, любой другой уход или регулировка должны проводиться в уполномоченных или заводских центрах по техобслуживанию Makita, всегда используя запасные части Makita.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Эти принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с Вашим инструментом Makita, указанном в руководстве. Использование любых других принадлежностей или приспособлений может вызвать риск причинения травмы. Используйте принадлежности или приспособления только для указанных целей.

Если Вам необходима какая-либо помощь относительно дальнейших подробностей об этих принадлежностях, обращайтесь в Ваш местный центр по техобслуживанию Makita.

Только для европейских стран

Шум и вибрация

ENG003-2

Типичный A-взвешенный уровень звукового давления составляет 79 дБ (А).

Погрешность 3 дБ (А).

Уровень шума при работе может превышать 85 дБ (А).

– Надевайте защиту для ушей. –

Типичное взвешенное значение квадратного корня ускорения составляет не более чем 2,5 м/с².

Эти значения были получены в соответствии с EN60745.

ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

ENH101-4

Мы заявляем под свою собственную ответственность, что этот продукт находится в соответствии со следующими стандартами документов по стандартизации:

EN60745, EN55014, EN16000

согласно сборникам директив 73/23/ЕЕС, 89/336/ЕЕС и 98/37/ЕС.

Ясухико Канзакэ **CE 2005**



Директор

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Ответственный производитель:
Корпорация Makita, Анжо, Аичи, Япония

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.

ZUBEHÖR

VORSICHT:

- Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit der in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Maschine empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

WYPOSAŻENIE

OSTRZEŻENIE:

Niniejsze wyposażenie i nakładki są zalecane do używania wraz z urządzeniem Makita określonym w tej instrukcji obsługi. Używanie jakiegokolwiek innego wyposażenia lub nakładek może spowodować niebezpieczeństwo zranienia osób. Używaj wyposażenia i nakładek wyłącznie w celu, który podano.

Jeżeli potrzebujesz pomocy związanej z dalszymi szczegółami dotyczącymi niniejszego wyposażenia, zwróć się do miejscowego punktu usługowego Makita.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

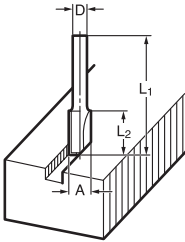
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Эти принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с Вашим инструментом Makita, указанном в руководстве. Использование любых других принадлежностей или приспособлений может вызвать риск причинения травмы. Используйте принадлежности или приспособления только для указанных целей.

Если Вам необходима какая-либо помощь относительно дальнейших подробностей об этих принадлежностях, обращайтесь в Ваш местный центр по техобслуживанию Makita.

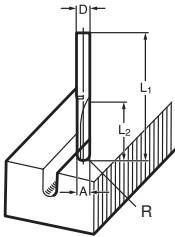
Router bits/Fräser/Końcówki robocze/Фрезы

Straight bit
 Nutfräser
 Końcówka prosta
 Прямая фреза



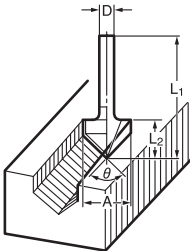
	D	A	L ₁	L ₂	mm
20	6	20	50	15	
20E	1/4"				
8	6	8	50	18	
8E	1/4"				
6	6	6	50	18	
6E	1/4"				

"U" Grooving bit
 U-Nutfräser
 Końcówka do bruzd U
 U-образная фреза



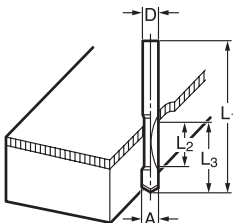
	D	A	L ₁	L ₂	R	mm
6	6	6	60	28	3	
6E	1/4"					

"V" Grooving bit
 V-Nutfräser
 Końcówka do bruzd V
 V-образная фреза



	D	A	L ₁	L ₂	θ	mm
20	6	20	50	15	90°	
20E	1/4"					

Drill point flush trimming bit
 Bündigfräser
 Końcówka do wyrównywania brzegów
 Обрезная фреза с утопленным наконечником



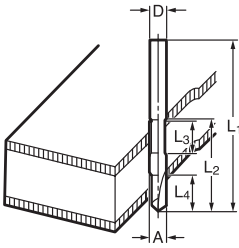
	D	A	L ₁	L ₂	L ₃	mm
6	6	6	60	18	28	
6E	1/4"					

Drill point double flush trimming bit

Doppelbündigfräser

Podwójna końcówka do wyrównywania brzegów

Двойная обрезающая фреза с утопленным наконечником



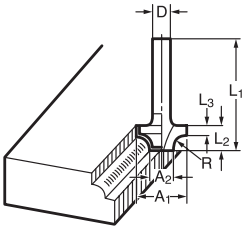
	D	A	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	mm
6	6	6	70	40	12	14	
6E	1/4"						

Corner rounding bit

Rundkantenfräser

Końcówka do zaokrąglania brzegów

Фреза для скругления углов



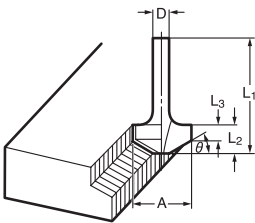
	D	A ₁	A ₂	L ₁	L ₂	L ₃	R	mm
8R	6	25	9	48	13	5	8	
8RE	1/4"							
4R	6	20	8	45	10	4	4	
4RE	1/4"							

Chamfering bit

Winkelkantenfräser

Końcówka do ukosowania brzegów

Фреза для снятия фасок



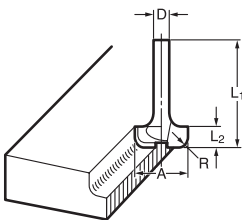
	D	A	L ₁	L ₂	L ₃	θ	mm
30°	6	23	46	11	6	30°	
30°E	1/4"						
45°	6	20	50	13	5	45°	
45°E	1/4"						
60°	6	20	49	14	2	60°	
60°E	1/4"						

Cove beading bit

Rundkantenfräser

Końcówka do wyłabiania półokrągłego brzegów

Фреза для прорезания выкружки



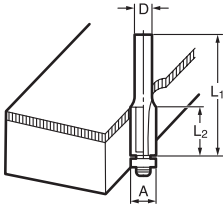
	D	A	L ₁	L ₂	R	mm
4R	6	20	43	8	4	
4RE	1/4"					
8R	6	25	48	13	8	
8RE	1/4"					

Ball bearing flush trimming bit

Bündigfräser mit Anlaufkugellager

Końcówka do wyrównywania brzegów z łożyskiem kulkowym

Обрезная фреза с шарикоподшипником



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

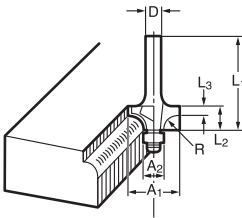
mm

Ball bearing corner rounding bit

Rundkantenfräser mit Anlaufkugellager

Końcówka do zaokrąglania brzegów z łożyskiem kulkowym

Фреза для скругления углов с шарикоподшипником



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

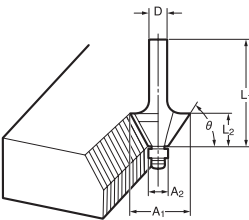
mm

Ball bearing chamfering bit

Winkelkantenfräser mit Anlaufkugellager

Końcówka do ukosowania brzegów z łożyskiem kulkowym

Фреза для снятия фасок с шарикоподшипником



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

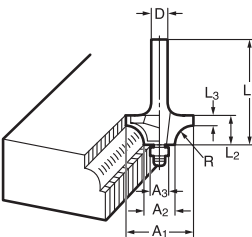
mm

Ball bearing beading bit

Rundkantenfräser mit Anlaufkugellager

Końcówka do wyłabiania półokrągłego wypukłego brzegów z łożyskiem kulkowym

Фреза для снятия кромок с шарикоподшипником



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

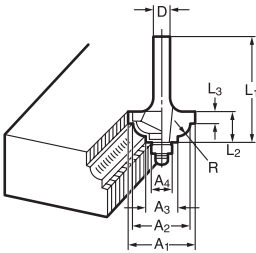
mm

Ball bearing cove beading bit

Profilfräser mit Anlaufkugellager

Końcówka do wyłabiania półokrągłego brzegów z łożyskiem kulkowym

Фреза для прорезания выкружки с шарикоподшипником



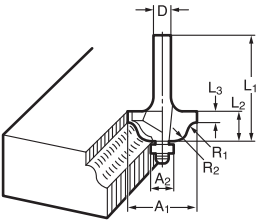
	D	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	L ₁	L ₂	L ₃	R	mm
2	6	20	18	12	8	40	10	5.5	3	
2E	1/4"									
3	6	26	22	12	8	42	12	5	5	
3E	1/4"									

Ball bearing roman ogee bit

Profilfräser mit Anlaufkugellager

Końcówka do esowania brzegów z łożyskiem kulkowym

Синусоидальная фреза с шарикоподшипником



	D	A ₁	A ₂	L ₁	L ₂	L ₃	R ₁	R ₂	mm
2	6	20	8	40	10	4.5	2.5	4.5	
2E	1/4"								
3	6	26	8	42	12	4.5	3	6	
3E	1/4"								

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884630-205