BRÜDER MANNESMANN WERKZEUGE



DE **Bedienungsanleitung**
Flachdübel-Fräse

GB **Instruction-manual**
Biscuit Jointer

ES **Manual de Instrucciones**
Ensambladora de galletas

PT **Manual de instruções**
Fresadora de buchas planas

NL **Handleiding**
Lamellenfrees

Art.-No. 12862

BA 12862-BM/04-2013

(DE) = 3 – 7

(GB) = 8 – 12

(ES) = 13 – 17

(PT) = 18 – 22

(NL) = 23 – 27

BRÜDER MANNESMANN WERKZEUGE

Flachdübel-Fräse

Art.-Nr. 12862

Bedienungsanleitung



Vor dem Gebrauch von Elektrowerkzeugen sind die beiliegenden Sicherheitshinweise sorgfältig zu lesen und zu beachten.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Flachdübel-Fräse wird eingesetzt zum Fräsen von Nuten für Flachdübel-Verbindungen in Massivholz, Spanplatten, Sperrholz und Faserplatten.

Zusätzliche Sicherheitshinweise für Flachdübel-Fräsen



- Tragen Sie bei der Arbeit immer eine Schutzbrille.
- Vor allen Arbeiten an der Maschine ist grundsätzlich der Netzstecker zu ziehen.
- Schließen Sie die Maschine nur in ausgeschaltetem Zustand ans Stromnetz an.
- Führen Sie das Netzkabel immer nach hinten von der Maschine weg und lassen Sie es nicht in den Arbeitsbereich des Fräsers gelangen.
- Verwenden Sie ausschließlich einwandfreie und fachmännisch geschliffene Fräser.
- Entfernen Sie Späne und Splitter keinesfalls bei laufender Maschine.
- Spannen Sie Ihre Werkstücke mit Schraubzwingen fest.
- Halten und führen Sie die Maschine immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen.
- Der Fräser darf nach dem Ausschalten der Maschine nicht abgebremst werden.
- Grundplatte niemals festklemmen. Achten Sie auf leichtgängiges Bewegen der Grundplatte.
- Arbeiten Sie immer mit angesetztem Staubfangsack (4) oder angeschlossener Absaugvorrichtung.

Beschreibung

1. Winkelskala
2. Einstellknopf für Höhenverstellung
3. Handgriff
4. Staubfangsack
5. Netzkabel
6. Betriebsschalter
7. Einschaltsperre
8. Grundplatte
9. Revolver-Tiefenanschlag für Frästiefen-Einstellung
10. Höheneinstell-Skala
11. Klemmschraube für Höhenverstellung
12. höhenverstellbarer Schwenkanschlag
13. Gleitschutz
14. Späneauswurf
15. Spindelarretierung
16. Klemmschraube für Winkeleinstellung
17. Verschlussschrauben des Fräsergehäuses

Technische Daten

Spannung	230 V~ / 50 Hz
Leistung	900 W
Leerlaufdrehzahl	12.000 min^{-1}
max. Nuttiefe	19 mm
Nutbreite	3,5 mm
Schwenkbereich	0-135°
Fräserdurchmesser	100 mm
Bohrung	22 mm
Schalldruckpegel (LPA)	92 dB(A)
Schallleistungspegel (LWA)	103 dB(A)
Vibration	2,6 m/sec^2
Schutzklasse	⧈ / II



Bei Gebrauch unbedingt entsprechenden geprüften Gehörschutz tragen!

Geräusch-/Vibrationsangaben

Messwerte wurden ermittelt entsprechend EN 60745

- Der angegebene Schwingungsemissionswert ist nach einem genormten Prüfverfahren gemessen worden und kann zum Vergleich eines Elektrowerkzeugs mit einem anderen verwendet werden.
- Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zu einer einleitenden Einschätzung der Aussetzung verwendet werden.
- Der Schwingungsemissionswert kann sich während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs von dem Angabewert unterscheiden, abhängig von der Art und Weise, in der das Elektrowerkzeug verwendet wird.
- Versuchen Sie, die Belastung durch Vibrationen so gering wie möglich zu halten. Beispielhafte Maßnahmen zur Verringerung der Vibrationsbelastung sind das Tragen von Handschuhen beim Gebrauch des Werkzeugs und die Begrenzung der Arbeitszeit. Dabei sind alle Anteile des Betriebszyklus zu berücksichtigen (beispielsweise Zeiten, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft).

Wahl der Dübelgrößen

Die Größe der zu verwendenden Flachdübel ist von der Materialstärke der zu verarbeitenden Platten abhängig. Bei Materialstärken über 25mm sind zwei Flachdübel übereinander zu verwenden. Die gebräuchlichsten Größen von Flachdübeln sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt. Die Frästiefe richtet sich nach der Größe der verwendeten Flachdübel.

Mat.dicke	Größe	Abmessung	Frästiefe
8 - 12 mm	0	47x15x4 mm	8,0 mm
12 - 15 mm	10	53x19x4 mm	10,0 mm
>15 mm	20	56x23x4 mm	12,3 mm

Einstellen der Frästiefe

Der Revolver-Tiefenanschlag (9) ist in insgesamt sechs Stufen verstellbar und gekennzeichnet. Die Markierungen "S", "D" und "MAX" bestimmen die erforderlichen Frästiefen für die weniger üblichen Dübelgrößen "Simplex", "Duplex" und "MAX". Über die Einstellschraube ist der Revolver-Anschlag einmal auf der Einstellung "0" zu justieren, sodass sich eine Frästiefe von 8,0 mm ergibt. Alle weiteren Frästiefen ergeben sich durch Einrasten des Revolveranschlags in den verschiedenen Positionen.

Justieren der Frästiefe

- **Nehmen Sie die Justierung der Frästiefe nur bei gezogenem Netzstecker vor!**
- Stellen Sie den Revolveranschlag auf Position "0" ein und arretieren Sie den Schwenkanschlag auf "90°".
- Drücken Sie das Motorteil von Hand bis zum Anschlag nach vorn und verdrehen Sie den Fräser, bis ein Schneidzahn den vordersten Punkt erreicht hat.
- Messen Sie den Abstand von der Grundplattenkante bis zur Spitze des Schneidzahns; der Abstand muss 8 mm betragen.
- Um die Frästiefe zu korrigieren, lösen Sie zunächst die Kontermutter des Gewindestiftes und verdrehen den Gewindestift entsprechend. Nach korrekter Einstellung Kontermutter wieder festziehen.

Einstellen der Frästiefe

- Der Revolveranschlag ist mit Markierungen entsprechend den Dübelgrößen 0, 10, 20, S, D und Max versehen.
- Drehen Sie den Revolveranschlag, bis die erforderliche Markierung neben dem Pfeil auf der Oberseite einrastet.
- Durch die Abstufungen auf dem Revolveranschlag ergibt sich automatisch die richtige Frästiefe.

Einstellen des Fräswinkels

- Lösen Sie die Klemmschraube für die Winkeleinstellung (16).
- Stellen Sie den Schwenkanschlag (12) nach der Skala (1) auf den gewünschten Winkel ein.
- Ziehen Sie die Klemmschraube (11) wieder fest.

Einstellen der Materialstärke

Um die Nuten bei verschiedenen Materialstärken mittig zu fräsen, ist vor Arbeitsbeginn eine Einstellung der Materialstärke erforderlich.

- Stellen Sie vor Arbeitsbeginn die exakte Materialstärke fest.
- Lösen Sie die Klemmschraube für die Höhenverstellung (11).
- Drehen Sie den Einstellknopf für die Höhenverstellung (2) solange, bis der Pfeil neben der Skala auf den Wert der halben Materialstärke zeigt.
- Klemmschraube für die Höhenverstellung (11) wieder festziehen.

Ein- und Ausschalten der Maschine

- Einschalten: Einschaltsperre (7) und gleichzeitig Betriebsschalter (6) drücken.
- Ausschalten: Betriebsschalter loslassen

Betrieb

- Die zu verbindenden Platten seitlich bündig aufeinander legen und mit Schraubzwingen fixieren.
- Mitte der Nuten anzeichnen. Der Abstand zwischen mehreren Nuten soll ca. 10-15 cm betragen.
- Nachdem die Materialstärke und die Frästiefe eingestellt sind, Flachdübel-Fräse mit der Markierung in der Mitte des Schwenkanschlags (12) auf die Anrisslinie positionieren.
- Maschine, wie oben beschrieben, einschalten.
- Motorteil der Maschine langsam nach vorne schieben und die Frässcheibe bis zum Anschlag in das Material eintauchen lassen. Dabei muss die Flachdübel-Fräse mit beiden Händen gehalten werden.
- Durch Nachlassen des Druckes wird der Motorteil durch Federkraft in die Ausgangsposition zurückgezogen.
- Maschine, wie oben beschrieben, ausschalten.

Auswechseln der Frässcheibe

- **Vor dem Frässcheibenwechsel ist unbedingt der Netzstecker zu ziehen.**
- Lösen Sie die Schrauben (17) unter dem Motorgehäuse so weit, bis sich die Grundplatte (8) zurückschieben und abheben lässt.
- Drücken Sie den Knopf zur Spindelarretierung (15), lösen Sie den Spannflansch mit dem beigefügten Spannschlüssel und entnehmen Sie die Frässcheibe.
- Beim Einbau der neuen Frässcheibe ist darauf zu achten, dass die Drehrichtungspfeile auf der Scheibe und dem Gehäuse in die gleiche Richtung zeigen.
- Der Einbau der neuen Scheibe erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
- Achten Sie unbedingt auf festen Sitz des Spannflansches und festen Verschluss der Grundplatte.

Späneauswurf

- Der Späneauswurf (14) Ihrer Flachdübel-Fräse ist zur Aufnahme eines Adapters zur Staubabsaugung vorbereitet.
- Es wird empfohlen, immer einen Industriestaubsauger, mindestens aber den beigefügten Staubfangsack (4), anzuschließen.
- **Bei längerem Bearbeiten von Holz oder bei gewerblichem Einsatz ist das Elektrowerkzeug an eine geeignete externe Absaugeinrichtung anzuschließen. In Deutschland werden für Holzstäube aufgrund der TRGS 553 geprüfte Absaugeinrichtungen gefordert. Für andere Materialien muss der gewerbliche Betreiber die speziellen Anforderungen mit der zuständigen Berufsgenossenschaft klären.**

Pflege und Wartung

- **Ziehen Sie vor allen Reinigungs- oder Wartungsarbeiten grundsätzlich den Netzstecker.**
- Halten Sie die Lüftungsschlitze der Maschine stets sauber.
- Reinigen Sie die Maschine mit einem Pinsel oder einem trockenen Tuch von Staub und Spänen.
- Verwenden Sie keine scharfen Reinigungsmittel, da diese das Gehäuse angreifen können.
- Lassen Sie keine Flüssigkeiten in das Innere der Maschine gelangen.

2 Jahre Vollgarantie

Diese Garantiezeit für dieses Gerät beginnt mit dem Tage des Kaufes. Das Kaufdatum weisen Sie uns bitte durch Einsendung des Original-Kaufbeleges nach.
Wir garantieren während der Garantiezeit:

- kostenlose Beseitigung eventueller Störungen.
- kostenlosen Ersatz aller Teile, die schadhaft werden.
- kostenlosen, fachmännischen Service (d.h. unentgeltliche Montage durch unsere Fachleute).

Voraussetzung ist, dass der Fehler nicht auf unsachgemäße Behandlung zurückzuführen ist.

Bei evt. Rückfragen oder Qualitätsproblemen wenden Sie sich bitte unmittelbar an den Hersteller:
Brüder Mannesmann Werkzeuge GmbH
Abt. Reparatur-Service
Lempstr. 24
42859 Remscheid

Telefon: +49 (0)2191/37 14 71
Telefax: +49 (0)2191/38 64 77
E-Mail: service@br-mannesmann.de

Ausgediente Elektrowerkzeuge und Umweltschutz

- Sollte Ihr Elektrogerät eines Tages so intensiv genutzt worden sein, dass es ersetzt werden muss, oder Sie keine Verwendung mehr dafür haben, so sind Sie verpflichtet, das Elektrogerät in einer zentralen Wiederverwertungsstelle zu entsorgen.
- Informationen über Rücknahmestellen Ihres Elektrogerätes erhalten Sie bei Ihren kommunalen Entsorgungsunternehmen bzw. bei Ihren kommunalen Verwaltungsstellen.
- Elektrogeräte enthalten wertvolle wiederverwertbare Rohstoffe. Sie tragen mit dazu bei, wertvolle Rohstoffe der Wiederverwendung zuzuführen, wenn Sie Ihr Altgerät einer zentralen Rücknahmestelle zuführen.
- Elektrogeräte enthalten auch Stoffe, die bei unsachgemäßer Entsorgung zu Schäden für Mensch und Umwelt beitragen können.



- Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne steht für die Verpflichtung, dass das gekennzeichnete Gerät einer getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten zur Wiederverwertung zugeführt werden muss.

BRÜDER MANNESMANN WERKZEUGE

Biscuit jointer

Item-no. 12862

INSTRUCTION-MANUAL



Before using electric power-tools, please read and understand the attached safety-instructions!

Intended use

The biscuit jointer is used for mortised joints in solid wood, chipboard, plywood and fibre-board.

Additional safety-hints for Biscuit jointer



- Always wear safety-goggles during your work.
- Always disconnect the plug from the outlet, before starting any maintenance or cleaning work.
- Pay attention the machine is switched off, before connecting to the outlet.
- Always lead the power-cord to the back of the machine and keep it away from the working-area of the cutter.
- Use only professionally grinded router tools.
- Do not remove any sawdust or splinters while the machine is running.
- Fasten your workpiece by using clamps.
- Always hold and lead the machine with both of your hands on the provided handles.
- Do not stop the router by hand, after switching off the machine.
- Never clamp down the base-plate. Pay attention to easy moving of the base-plate.
- Always use the attached dust-collector (4) or connect a vacuum-cleaner to the machine.

Discription

1. Angle-scale
2. Height-adjustment knob
3. Handle
4. Dust collector
5. Power-cord
6. On/Off-switch
7. Switch-lock
8. Base-plate
9. Revolving depth stop
10. Height adjustment scale
11. Height clamping lever
12. Height-adjustable swivel-plate
13. Plate-protection
14. Dust ejector
15. Spindle lock
16. Angle clamping lever
17. Locking screws of router-housing

Technical dates

Voltage	230 V~ / 50 Hz
Nominal power	900 W
No-load speed	12.000 min^{-1}
Max. groove depth	19 mm
Groove width	3,5 mm
Swivelling range	0-135°
Router diameter	100 mm
Router bore diameter	22 mm
Sound pressure level (LPA)	92 dB(A)
Sound power level (LWA)	103 dB(A)
Vibration	2,6 m/s^2
Protection class	⧈ / II



Always wear ear-protection during your work!

Noise and vibration information

Measured values determined according EN 60745

- The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardized test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another.
- The given vibration emission level may be used for the initial estimation of the real exposure.
- The vibration emission level will vary because of the ways in which a power tool can be used and may increase above the level given in this information sheet.
- Try to keep the exposure as low as possible. To reduce the vibration emission level the user should wear working-gloves and use the machine for limited time.
- All parts of working cycles have to be considered (including the time the power tool is switched off, and the time, when the power tool is running under no-load condition).

Selecting size of biscuit dowels

The size of the biscuit dowels depends on the thickness of the material.
If the material is thicker than 25 mm, two biscuit dowels may be used on top of each other.
The most popular sizes of biscuit dowels are listed below. The cutting-depth depends on the size of the biscuit dowels

material-thickness	dowel-size	measures	cutting-depth
8-12 mm	0	47x15x4 mm	8,0 mm
12-15 mm	10	53x19x4 mm	10,0 mm
> 15 mm	20	56x23x4 mm	12,3 mm

Changing the cutting-depth

The revolving depth-stop (9) is prepared and marked with six different positions. The marks "S", "D" and "MAX" stand for the dowel-sizes "Simplex", "Duplex" and "MAX", which are not that popular.
The setting-screw has to be adjusted once with the mark "0" on the depth-stop, to reach a cutting-depth of 8,0 mm. The other required cutting-depths will be reached by turning the depth-stop in the relevant positions.

Adjusting the cutting-depth

- **Before adjusting the cutting-depth, you have to disconnect the machine from the power-supply.**
- Set the depth-stop to position "O" and set the swivel-plate to 90°.
- Push the motor-part forward as far as it will go and turn the router-blade, until one tooth has reached its front position.
- Measure the distance between the edge of the base-plate and end of the cutting tooth; it must be 8 mm in position "0".
- In order to correct the cutting-depth loosen the counter-nut and turn the set-screw, as required. Re-tighten the counter-nut.

Setting the cutting-depth

- The revolving depth-stop is marked "0", "10", "20", "S", "D" and "MAX" according to the sizes of the dowels.
- Turn the depth-stop, until the required mark is located beside the arrow on the topside.
- Due to different steps on the depth-stop, the cutting-depth is set automatically.

Setting the cutting-angle

- Unlock the clamping-lever of the swivel-plate (16).
- Set the swivel-plate (12) with aid of the scale (1) to the required angle.
- Re-fasten the clamping-lever (16).

Setting the thickness of the material

In order to cut the grooves for the biscuit-dowels centrically, the machine has to be pre-set to the thickness of the material used.

- Before starting your work, check the correct thickness of the used material.
- Unlock the clamping-lever for the height-adjustment (11).
- Turn the height adjustment knob (2) as long as the arrow has reached half of the material-height on the scale.
- Re-fasten the clamping-lever (11).

Switch on/off

- Push the switch-lock (7) and the On/Off-switch (6) at the same time.
- To switch off the machine, release the On/Off-switch (6).

Operation

- Place the two boards to be joined on top of each other (flush) and fix them with clamps.
- Mark the center of the grooves on the boards. The distance between two grooves should be 10-15 cm.
- After setting the thickness of the material and the cutting-depth, place the machine on the board, so that the center-marking on the base-plate (12) is facing the marking on the board.
- Switch on the machine, as described above.
- Push the motor-part forward and let the router-blade slowly plunge into the material, as far as it goes. The machine must be lead with both of your hands.
- Now release the pressure and the motor-part will be pulled back to the original position.
- Switch off the machine.

Changing the router-blade

- **Always disconnect the machine from the power-supply, before changing the router-blade.**
- Loosen the screws (17) below the motor-housing and shift the ground-plate (8) to open.
- Press the knob for the spindle-lock (15), loosen the flange with the attached spanner and remove the router-blade.
- When mounting the new router-blade, take care, that the arrows on the blade and on the housing show in the same direction.
- To insert and fasten the new router-blade, proceed in reverse order.
- Pay well attention, that the flange is fastened sufficiently and that the ground-plate is fixed securely.

Dust-ejector

- The dust-ejector (14) is prepared to fit the hose of a vacuum-cleaner.
- It is recommended to connect a vacuum-cleaner for all jobs, at least to use the attached dust-bag (4).

Maintenance and cleaning

- **Always disconnect the machine from the power-supply, before carrying out any work on the machine.**
- The ventilation slots of the machine have to be kept clean at all times.
- Clean the machine from dust by using a dry cloth or brush.
- Do not use cleaning-liquids, which might damage the housing.
- Never let liquids enter the interior of the machine.

2 years full guarantee

The warranty period for this equipment starts on the date of purchase. Please document the date of purchase by presenting the original receipt.
We guarantee the following during the warranty- period:

- free elimination of possible damages;
- free replacement of all parts that become damaged;
- including free specialist service (i.e., assembly by our specialists free of charge).

All of the above are based upon the fact that damages are not due to improper treatment.

In the event that you should have any questions or quality problems, please contact the manufacturer directly:

Brüder Mannesmann Werkzeuge
Abt. Reparatur-Service
Lempstr. 24

D-42859 Remscheid

Telephone: +49 (0)2191/37 14 71
Fax: +49 (0)2191/38 64 77
Email: service@br-mannesmann.de

Old power tools and protection of the environment

- If your power-tool has been so heavily used that it has become worn out and has to be replaced, or you have no further use for it, you must return the power tool to a central recycling centre for disposal.
- Contact your community waste collection service or local authority to find out where you can hand in your power tool for recycling.
- Power tools contain valuable raw materials that can be recycled. You will contribute to recycling valuable raw materials by handing your tool in at a central waste disposal centre.
- Power tools also contain substances that may be harmful to the environment and humans if disposed of inappropriately.



- The no-go sign with the dustbin means that you must take that article with the sign to be recycled by a separate waste collection facility for electrical and electronic equipment.

BRÜDER MANNESMANN WERKZEUGE

Ensambladora de galletas

N.º de art. 12862

Manual de instrucciones



Antes de usar herramientas eléctricas deben leerse minuciosamente y observarse las presentes indicaciones de seguridad.

Uso previsto

La ensambladora de galletas se utiliza para ensamblar ranuras para las uniones con galletas de madera maciza, tableros de madera aglomerada, madera contrachapada y tableros de fibras.

Indicaciones de seguridad adicionales para la ensambladora de galletas



- Al trabajar lleve siempre gafas protectoras.
- Es fundamental desenchufar la máquina antes de realizar cualquier trabajo.
- Conecte la máquina a la red eléctrica únicamente cuando esté apagada.
- Aleje el cable de red siempre hacia atrás de la máquina y no deje que llegue a la zona de trabajo de la ensambladora.
- Utilice únicamente una ensambladora afilada profesional y correctamente.
- Nunca retire las virutas y las astillas con la máquina en funcionamiento.
- Sujete sus piezas de trabajo con sargentos.
- Sujete y maneje la máquina siempre con las dos manos por las asas previstas.
- Tras desconectar la máquina, la ensambladora no debe frenarse.
- Nunca bloquear la placa de base. Tenga en cuenta el movimiento de marcha suave de la placa de base.
- Trabaje siempre con una bolsa para polvo fijada (4) o un dispositivo de aspiración de polvo conectado.

Descripción

1. Escala angular
2. Botón para ajustar la altura
3. Asa
4. Bolsa para polvo
5. Cable de red
6. Interruptor de funcionamiento
7. Bloqueo de conexión
8. Placa de base
9. Tope de profundidad de revólver para el ajuste de la profundidad de ensamblado
10. Escala de ajuste de altura
11. Tornillo de apriete para el ajuste de altura
12. Tope de arrastre con altura ajustable
13. Dispositivo antideslizante
14. Descarga de viruta
15. Bloqueo del husillo
16. Tornillo de apriete para ajuste de ángulo
17. Tornillos de cierre de la carcasa de la ensambladora

Datos técnicos

Tensión	230 V~ / 50 Hz
Potencia	900 W
Velocidad de ralentí	12 000 min^{-1}
Máx. profundidad de ranura	19 mm
Ancho de ranura	3,5 mm
Radio de giro	0-135°
Diámetro de la ensambladora	100 mm
Perforación	22 mm
Nivel de presión acústica (LPA)	92 dB (A)
Nivel de potencia acústica (LWA)	103 dB (A)
Vibración	2,6 m/s²
Clase de protección	⧈ / II



Durante el uso es imprescindible utilizar una protección auditiva acreditada.

Datos de ruidos/vibraciones

Los valores de medición determinados corresponden a EN 60745

- El valor de emisión de vibraciones especificado se ha calculado según un procedimiento de control normativo y se puede utilizar como base para la comparación con otras herramientas eléctricas.
- El valor de emisión de vibraciones especificado también se puede utilizar para una estimación preliminar de la exposición.
- El valor de emisión de vibraciones puede diferenciarse del valor indicativo durante la utilización real de la herramienta eléctrica, en función del tipo y forma en que esta se utilice.
- Intente mantener la carga de vibraciones lo más baja posible. Ejemplos de medidas para reducir la carga de vibración son llevar guantes a la hora de utilizar la herramienta y limitar el tiempo de trabajo. Se deberán tener en cuenta todas las partes del ciclo de servicio (por ejemplo, los momentos en los que la herramienta eléctrica está apagada y en los que, a pesar de estar conectada, funciona sin carga).

Selección del tamaño de las galletas

El tamaño de las galletas que deben utilizarse depende del grosor del material de las placas que se quieren procesar. Cuando el grosor del material es mayor que 25 mm se deben utilizar dos galletas superpuestas. Los tamaños más usuales de galletas se especifican en la siguiente tabla. La profundidad de ensamblado se ajusta en función del tamaño de la galleta utilizada.

Grosor mat.	Tamaño	Dimensión	Prof. ensamblado
8 - 12 mm	0	47 x 15 x 4 mm	8,0 mm
12 - 15 mm	10	53 x 19 x 4 mm	10,0 mm
>15 mm	20	56 x 23 x 4 mm	12,3 mm

Ajuste de la profundidad de ensamblado

El tope de profundidad de revólver (9) se puede ajustar en un total de seis niveles identificados. Las marcas "S", "D" y "MAX" determinan las profundidades de ensamblado necesarias para las galletas no tan usuales "Simplex", "Duplex" y "MAX". Mediante el tornillo de ajuste, el tope de revólver se debe ajustar una vez en "0", de forma que la profundidad de ensamblado sea de 8,0 mm. Las demás profundidades de ensamblado resultan encajando el tope de revólver en las diferentes posiciones.

Ajustar la profundidad de ensamblado

- **Solo realice los ajustes de profundidad de ensamblado con el enchufe retirado.**
- Ajuste el tope de revólver en la posición "0" y bloquee el tope de arrastre en "90°".
- Presione la pieza del motor desde la mano hasta el tope hacia delante y gire la ensambladora hasta que el diente cortante alcance el primer punto.
- Mida la distancia desde el borde de la placa de base hasta la punta del diente cortante, la distancia debe ser de 8 mm.
- Para corregir la profundidad de ensamblado, afloje primero la contratuerca del espárrago roscado y gire este de la forma correspondiente. Tras el ajuste correcto, volver a apretar la contratuerca.

Ajuste de la profundidad de ensamblado

- El tope de revólver posee las marcas correspondientes a los tamaños de galleta 0, 10, 20, S, D y Max.
- Gire el tope de revólver hasta que la marca necesaria a lado de la flecha encaje en la parte superior.
- Debido al escalonamiento en el tope de revólver se consigue automáticamente la profundidad de ensamblado correcta.

Ajuste del ángulo de ensamblado

- Afloje el tornillo de apriete para ajustar el ángulo (16).
- Ajuste el tope de arrastre (12) según la escala (1) en el ángulo deseado.
- Vuelva a apretar el tornillo de apriete (11).

Ajuste del grosor del material

Para ensamblar las ranuras de forma central en los diferentes grosores de material, antes de comenzar el trabajo es necesario ajustar el grosor del material.

- Antes de comenzar el trabajo determine el grosor exacto del material.
- Afloje el tornillo de apriete para ajustar la altura (11).
- Gire el botón para ajustar la altura (2) hasta que la flecha al lado de la escala indique el valor de la mitad del grosor del material.
- Volver a apretar el tornillo de apriete (11).

Conexión y desconexión de la máquina

- Conectar: presionar el bloque de conexión (7) y simultáneamente el interruptor de funcionamiento (6).
- Desconectar: soltar el interruptor de funcionamiento.

Funcionamiento

- Superponer las placas que se desean colocar, de forma lateral y enrasada, y fijar con sargentos.
- Marcar el centro de las ranuras. La distancia entre varias ranuras debe ser de aprox. de entre 10 y 15 cm.
- Una vez se haya ajustado el grosor del material y la profundidad de ensamblado, colocar la ensambladora de galletas con la marca en el centro del tope de arrastre (12), sobre la línea de trazado.
- Conectar la máquina como se describe anteriormente.
- Desplazar hacia delante lentamente la pieza del motor de la máquina y meter la fresa de disco hasta el tope del material. Para ello debe sostenerse la ensambladora de galletas con ambas manos.
- Con la disminución de presión, la pieza del motor se retrae hasta la posición de partida por la fuerza del resorte.
- Desconectar la máquina como se describe anteriormente.

Cambio de la fresa de disco

- **Antes de cambiar las fresas de disco es imprescindible desenchufar la máquina de la red.**
- Afloje los tornillos (17) por debajo de la carcasa del motor hasta que la placa de base (8) se pueda desplazar hacia atrás y retirarse.
- Presione el botón para bloquear el husillo (15), afloje la brida de fijación con la llave de mandril suministrada y retire el disco de fresa.
- Al montar el nuevo disco de fresa, tenga en cuenta que la flecha de dirección de giro del disco y de la carcasa deben indicar la misma dirección.
- El montaje del nuevo disco se lleva a cabo en orden inverso.
- Preste atención que la brida de fijación esté bien colocada y que el cierre de la placa de base esté bien fijado.

Descarga de viruta

- La descarga de viruta (14) de su ensambladora de galletas está preparada para la conexión de un adaptador de aspiración de polvo.
- Se recomienda conectar siempre un aspirador industrial, o como mínimo la bolsa para polvo (4) suministrada.
- **Al realizar trabajos con madera durante un período largo de tiempo o en caso de uso industrial debe conectarse el aparato eléctrico a un dispositivo de aspiración externo apropiado. En Alemania se recomiendan los dispositivos de aspiración comprobados para el polvo de madera siguiendo la norma TRGS 553. Para otros materiales, el operador industrial debe aclarar los requisitos especiales con la asociación profesional responsable.**

Cuidado y mantenimiento

- **Desenchufe la máquina antes de realizar cualquier trabajo de limpieza o mantenimiento.**
- Mantenga siempre limpias las rejillas de ventilación de la máquina.
- Limpie de polvo y virutas la máquina con un pincel o un paño seco.
- No utilice detergentes corrosivos, ya que pueden dañar la carcasa.
- No permita que entre ningún líquido al interior de la máquina.

2 años de garantía completa

El período de garantía para este aparato comienza el día de la compra. Confirme la fecha de compra enviándonos el justificante de compra original.
Durante el período de garantía nos comprometemos a proporcionarle:

- la reparación gratuita de cualquier avería.
- la reposición gratuita de todas las piezas defectuosas.
- servicio técnico gratuito (es decir, montaje sin costes por parte de nuestros especialistas).

Es un requisito indispensable que los fallos no sean consecuencia de un uso inadecuado del producto.

En caso de posibles dudas o problemas de calidad diríjase directamente al fabricante:
Brüder Mannesmann Werkzeuge GmbH
Abt. Reparatur-Service
Lempstr. 24
42859 Remscheid

Teléfono: +49 (0)2191/37 14 71
Telefax: +49 (0)2191/38 64 77
Corr. Elect.: service@br-mannesmann.de

Herramientas eléctricas fuera de uso y protección del medio ambiente

- Si llega un día en el que su aparato eléctrico se ha utilizado tanto que tiene que ser sustituido o ya no le sirve, está obligado a eliminarlo en un centro oficial de reciclaje.
- La información sobre los lugares de recogida de su aparato eléctrico la puede obtener en la empresa municipal de eliminación de residuos o en los servicios administrativos municipales.
- Los aparatos eléctricos contienen valiosas materias primas reciclables. Al entregar su aparato viejo en un punto de recogida está contribuyendo a que se reciclen materias primas valiosas.
- Los aparatos eléctricos también tienen materiales que, al ser desechados de manera incorrecta, pueden causar daños a las personas y al medio ambiente.



- El símbolo del contenedor tachado representa la obligación de llevar el aparato señalado a un lugar de recogida independiente de aparatos eléctricos y electrónicos para su reciclaje.

Fresadora de buchas planas

N.º de art. 12862

Manual de instruções



Antes da utilização de ferramentas eléctricas deve ler e seguir atentamente as indicações de segurança fornecidas.

Utilização correcta

A fresadora de buchas planas é aplicada para a fresagem de ranhuras para ligações com buchas planas em madeira maciça, placas de partículas, contraplacado e placas de fibra.

Indicações de segurança adicionais para fresadoras de buchas planas



- Utilize sempre óculos de protecção durante o trabalho.
- Antes de qualquer trabalho na máquina é necessário retirar a ficha da tomada.
- Ligue a máquina à corrente apenas quando esta se encontra desligada.
- Deixe sempre o cabo para trás, afastado da máquina, e não permita que este permaneça na área de trabalho da fresadora.
- Utilize exclusivamente fresadoras em perfeito estado e tecnicamente rectificada.
- Nunca remova aparas e lascas com a máquina em funcionamento.
- Fixe as suas peças de trabalho com braçadeiras de aperto.
- Segure e opere a máquina sempre com ambas as mãos e utilizando as pegas previstas.
- Após desligar a máquina, a fresadora não pode ser travada.
- Não apertar a placa de base. Assegure um deslocamento fácil da placa de base.
- Trabalhe sempre com o saco de retenção de pó (4) colocado ou com um dispositivo de aspiração ligado.

Descrição

1. Escala angular
2. Botão de regulação para ajuste da altura
3. Pega
4. Saco de retenção do pó
5. Cabo de rede
6. Interruptor de funcionamento
7. Bloqueio de ligação
8. Placa de base
9. Encosto de profundidade Revólver para ajuste da profundidade de fresagem
10. Escala de ajuste em altura
11. Parafuso de aperto para ajuste da altura
12. Encosto móvel de altura regulável
13. Protecção contra deslize
14. Ejecção de aparas
15. Bloqueio do fuso
16. Parafuso de aperto para ajuste do ângulo
17. Parafusos de fecho da caixa da fresadora

Dados técnicos

Tensão	230 V~ / 50 Hz
Potência	900 W
Rotação em ralenti	12 000 rpm
Profundidade máx. da ranhura	19 mm
Largura da ranhura	3,5 mm
Área de oscilação	0-135°
Diâmetro da fresadora	100 mm
Perfuração	22 mm
Nível de pressão sonora (LpA)	92 dB(A)
Nível de potência sonora (LWA)	103 dB(A)
Vibração	2,6 m/seg²
Classe de protecção	⧈ / II



Durante a utilização, é obrigatório o uso de uma protecção auditiva homologada e adequada!

Indicações de ruído/vibração

Os valores de medição foram determinados de acordo com a EN 60745

- O valor de emissão de vibrações indicado foi medido em conformidade com um método de ensaio padronizado e pode ser utilizado para comparação de uma ferramenta eléctrica com outra.
- O valor de emissão de vibrações indicado pode também ser utilizado para uma estimativa inicial da exposição.
- O valor de emissão de vibrações pode divergir do valor indicado durante a efectiva utilização da ferramenta eléctrica, dependendo do modo de utilização da ferramenta eléctrica;
- Procure manter a carga por vibrações tão reduzida quanto possível. Medidas exemplificativas para a redução da carga por vibração são a utilização de luvas durante a operação da ferramenta e a limitação do período de trabalho. Neste caso, todas as partes do ciclo de funcionamento devem ser consideradas (por exemplo períodos nos quais a ferramenta eléctrica esteja desactivada e em que esteja activada mas funcione sem carga).

Selecção do tamanho das buchas

O tamanho da bucha plana a utilizar depende da espessura do material das placas a serem processadas. No caso de espessuras de material superiores a 25 mm, devem ser utilizadas duas buchas planas sobrepostas. Os tamanhos mais comuns de buchas planas estão descritos na tabela seguinte. A profundidade de fresagem orienta-se pelo tamanho da bucha plana utilizada.

Espessura do mat.	Tamanho	Dimensões	Profund. de fresagem
8 - 12 mm	0	47x15x4 mm	8,0 mm
12 - 15 mm	10	53x19x4 mm	10,0 mm
>15 mm	20	56x23x4 mm	12,3 mm

Ajuste da profundidade de fresagem

O encosto de profundidade revólver (9) pode ser ajustado e identificado num total de seis níveis. As marcações "S", "D" e "MAX" determinam as profundidades de fresagem necessárias para os tamanhos de bucha menos comuns, "Simplex", "Duplex" e "MAX". Através do parafuso de ajuste, o encosto revólver deve ser ajustado uma vez para o ajuste "0", de forma a definir uma profundidade de fresagem de 8,0 mm. Todas as restantes profundidades de fresagem são definidas através do engate do encosto revólver nas diversas posições.

Ajuste da profundidade de fresagem

- **Efectue o ajuste da profundidade de fresagem apenas com a ficha de rede desligada!**
- Coloque o encosto revólver na posição "0" e bloqueie o encosto móvel em "90°".
- Pressione manualmente a parte do motor para a frente, até ao encosto, e rode a fresadora até um dente de corte ter atingido o ponto mais à frente.
- Meça a distância do canto da placa de base à ponta do dente de corte; a distância deve ser de 8 mm.
- Para corrigir a profundidade de fresagem, desaperte em primeiro lugar a contraporca do pino roscado e rode este último em conformidade. Após o ajuste correcto, voltar a apertar a contraporca.

Ajuste da profundidade de fresagem

- O encosto revólver está equipado com marcações de acordo com as dimensões das buchas 0, 10, 20, S, D e Max.
- Rode o encosto revólver até a marcação necessária engatar junto à seta na parte superior.
- Através do escalonamento no encosto revólver é definida automaticamente a profundidade correcta de fresagem.

Ajuste do ângulo de fresagem

- Desaperte o parafuso de aperto para ajuste do ângulo (16).
- Ajuste o encosto móvel (12) para o ângulo pretendido, de acordo com a escala (1).
- Volte a apertar o parafuso de aperto (11).

Ajuste da espessura do material

Para fresar as ranhuras no centro de diferentes espessuras de material, antes de iniciar o trabalho é necessário ajustar a espessura do material.

- Antes de iniciar o trabalho, defina a espessura exacta do material.
- Desaperte o parafuso de aperto para ajuste da altura (11).
- Rode o botão de regulação para ajusta da altura (2) até a seta junto à escala indicar o valor de metade da espessura do material.
- Voltar a apertar o parafuso de aperto para ajuste da altura (11).

Ligar e desligar a máquina

- Ligar: Premir o bloqueio de ligação (7) e, em simultâneo, o interruptor de funcionamento (6).
- Desligar: Soltar o interruptor de funcionamento.

Funcionamento

- Colocar as placas a unir lado a lado, alinhadas lateralmente, e fixar com braçadeiras de aperto.
- Assinalar o centro das porcas. A distância entre as várias ranhuras deve ser de aprox. 10-15 cm.
- Após a espessura do material e a profundidade de fresagem terem sido ajustadas, posicionar a fresadora de buchas planas com a marcação no centro do encosto móvel (12) sobre a linha da fissura.
- Ligar a máquina, como descrito acima.
- Empurrar lentamente a parte do motor para a frente e deixar o disco da fresadora "mergulhar" no material, até ao encosto. Neste processo a fresadora de buchas planas deve ser segurada com ambas as mãos.
- Diminuindo a pressão, a parte do motor recua por força de mola para a posição inicial.
- Desligar a máquina, como descrito acima.

Substituição do disco da fresadora

- **Antes de mudar os discos da fresadora, é necessário desligar a ficha de rede.**
- Desaperte os parafusos (17) sob a caixa do motor, até que seja possível empurrar a placa de base (8) para trás e levantar esta.
- Pressione o botão para bloqueio do fuso (15), solte o flange tensor com a chave de tensão fornecida e retire o disco da fresadora.
- Ao montar o novo disco da fresadora deve garantir que as setas do sentido de rotação no disco e na caixa indicam na mesma direcção.
- A montagem do novo disco é efectuada pela ordem inversa.
- Assegure o assentamento correcto do flange tensor e o fecho adequado da placa de base.

Ejecção de aparas

- A ejecção de aparas (14) da sua fresadora de buchas planas está preparada para alojar um adaptador para aspiração do pó.
- É recomendado ligar sempre um aspirador de pó industrial mas, no mínimo, sempre o saco de retenção de pó (4) fornecido.
- **No caso de um tratamento prolongado da madeira ou no caso de uma aplicação industrial, a ferramenta eléctrica deve ser ligada a um dispositivo de aspiração externo adequado. Na Alemanha são exigidos dispositivos de aspiração testados de acordo com TRGS 553. Para outros materiais, o operador industrial tem de clarificar os requisitos especiais com a respectiva organização profissional.**

Conservação e manutenção

- **Antes de qualquer trabalho de limpeza e manutenção, é necessário retirar a ficha de tomada.**
- Mantenha as ranhuras de ventilação da máquina sempre limpas.
- Limpe o pó e as aparas da máquina com um pincel ou um pano seco.
- Não utilize detergentes abrasivos, pois estes podem danificar a parte exterior da máquina.
- Não permita que qualquer líquido entre no interior da máquina.

2 anos de garantia completa

O período de garantia deste aparelho inicia-se no dia da sua aquisição. Confirme-nos por favor a data de compra enviando-nos o talão de compra original.
Durante o período de garantia asseguramos:

- A reparação gratuita de eventuais avarias.
- A substituição gratuita de todas as peças danificadas.
- Assistência técnica gratuita (ou seja, montagem gratuita pelo nosso pessoal especializado).

Com a condição de que a avaria não tenha sido causada por um manuseamento incorrecto.

Em eventuais dúvidas ou questões relacionadas com a qualidade do produto, contacte directamente o fabricante:
Brüder Mannesmann Werkzeuge GmbH
Abt. Reparatur-Service (Departamento de reparações e assistência técnica)
Lempstr. 24
42859 Remscheid

Telefone: +49 (0)2191/37 14 71
Fax: +49 (0)2191/38 64 77
Corr.electr.: service@br-mannesmann.de

Ferramentas eléctricas obsoletas e protecção do ambiente

- Se, um dia, o seu aparelho eléctrico estiver de tal forma desgastado que seja necessário substituí-lo, ou se deixar de o utilizar, deverá entregar o aparelho eléctrico num centro de recolha.
- Poderá obter informações acerca dos pontos de recolha para o seu aparelho eléctrico junto das empresas locais de eliminação de resíduos ou juntos dos serviços administrativos do seu município.
- Os aparelhos eléctricos contêm valiosos materiais recicláveis. Ao entregar os seus aparelhos antigos num ponto de recolha, está a contribuir para que materiais valiosos sejam reciclados.
- Os aparelhos eléctricos também contêm materiais que, no caso de uma eliminação incorrecta, poderão ser prejudiciais para o ser humano e para o meio ambiente.



- O símbolo com um caixote de lixo riscado significa que tem a obrigação de eliminar o aparelho num ponto de recolha especial, destinado a este tipo de máquinas, onde serão recicladas.

Lamellenfrees

Artikelnummer 12862

Handleiding



Voor het gebruik van elektrisch werktuig dient u de bijgevoegde veiligheids-instructie zorgvuldig te lezen en in praktijk te brengen.

Gebruik volgens de voorschriften

De lamellenfrees wordt gebruikt bij het frezen van sleuven voor lamellenverbindingen in massief hout, spaanplaten, multiplex en hard- en zachtboard.

Extra veiligheidsinstructie voor vlakfrezen



- Draag bij het werken altijd een veiligheidsbril.
- Voor u begint met werkzaamheden aan de machine zelf dient u altijd de stekker uit het stopcontact te halen.
- Sluit de machine alleen in uitgeschakelde toestand aan op het elektriciteitsnet.
- Leid het elektriciteitssnoer altijd naar achteren van de machine weg en zorg ervoor dat het niet in de buurt van de frees komt.
- Gebruik alleen een onbeschadigde en vakkundig geslepen frees.
- Verwijder spanen en splinters in geen geval als de machine loopt.
- Span uw werkstukken vast met bankschroeven.
- Houd de machine steeds met beide handen vast aan de daarvoor bedoelde handgrepen, ook als u die beweegt.
- De frees mag na het uitschakelen van de machine niet worden afgeremd.
- De bodemplaat nooit vastzetten. Let op het soepel bewegen van de bodemplaat.
- Werk altijd met aangezette stofopvangzak (4) of aangesloten afzuiginstallatie.

Beschrijving

1. Hoekschaal
2. Instelknop voor het instellen van de hoogte
3. Handgreep
4. Stofopvangzak
5. Elektriciteitssnoer
6. Bedrijfsschakelaar
7. Inschakelblokkade
8. Bodemplaat
9. Revolver-diepteaanslag voor het instellen van de snedediepte
10. Schaal om de hoogte in te stellen
11. Klemschroef voor het instellen van de hoogte
12. In hoogte verstelbare zwenkaanslag
13. Bescherming tegen wegglijden
14. Spaanuitstoot
15. Spindelvergrendeling
16. Klemschroef voor het instellen van de hoek
17. Sluitschroeven van de behuizing van de frees

Technische gegevens

Spanning	230 V~ / 50 Hz
Vermogen	900 W
Nullasttoerental	12.000 min^{-1}
Max. sleufdiepte	19 mm
Sleufbreedte	3,5 mm
Zwenkbereik	0-135°
Freesdoorsnee	100 mm
Boring	22 mm
Geluidsdrukniveau (LPA)	92 dB(A)
Niveau geluidsvermogen (LWA)	103 dB(A)
Vibratie	2,6 m/sec²
Beschermingsklasse	⧈ / II



Bij gebruik in alle gevallen de juiste genormeerde gehoorbescherming dragen!

Informatie over geluid/vibratie

De meetwaarden zijn vastgesteld overeenkomstig EN 60745 (Cenelec)

- De aangegeven trillingsemissiewaarde is volgens een genormeerde testprocedure gemeten en kan worden gebruikt om het ene elektrische werktuig met het andere te vergelijken.
- De aangegeven trillingsemissiewaarde kan ook worden gebruikt voor een inleidende schatting van de blootstelling daaraan.
- De trillingsemissiewaarde kan tijdens het daadwerkelijk gebruik van het elektrische werktuig verschillen van de opgegeven waarde, al naar gelang de manier waarop het elektrische werktuig wordt gebruikt.
- Probeer de belasting door vibraties zo gering mogelijk te houden. Voorbeelden van maatregelen ter vermindering van de belasting door vibraties zijn het dragen van handschoenen bij het gebruik van het werktuig en het begrenzen van de werktijd. Daarbij moet rekening worden gehouden met alle onderdelen van de bedrijfscyclus (bijvoorbeeld periodes waarin het elektrische werktuig is uitgeschakeld, en periodes waarin het weliswaar is ingeschakeld, maar zonder belasting loopt).

De keuze van de lamellengrootte

De grootte van de te gebruiken lamello is afhankelijk van de materiaalsterkte van de platen die verwerkt moeten worden. Bij een materiaalsterkte van meer dan 25 mm moeten twee lamellen over elkaar worden gebruikt. De meest gangbare grootten van lamellen zijn in de hieronder volgende tabel te vinden. De snedediepte richt zich naar de grootte van de gebruikte lamello.

Mat.sterkte	grootte	afmetingen	snedediepte
8 - 12 mm	0	47x15x4 mm	8,0 mm
12 - 15 mm	10	53x19x4 mm	10,0 mm
>15 mm	20	56x23x4 mm	12,3 mm

Het instellen van de snedediepte

De revolver-diepteaanslag (9) is in het totaal met zes trappen verstelbaar en gekenmerkt. De markeringen "S", "D" en "MAX" bepalen de noodzakelijke snedediepte voor de minder gangbare lamellengrootten "Simplex", "Duplex" en "MAX". Boven de instelschroef moet de revolver-aanslag een keer worden gejusteerd op de instelling "0", zodat een snedediepte van 8,0 mm resulteert. Elke andere snedediepte is het gevolg van het inklikken van de revolveraanslag in de verschillende posities.

Het justeren van de snedediepte

- **Werk aan de justering van de snedediepte alleen als de stekker uit het stopcontact is gehaald!**
- Zet de revolveraanslag op positie "0" en zet de zwenkaanslag vast op "90°".
- Druk het motoronderdeel met de hand tot de aanslag naar voren en draai de frees tot een snijtand het voorste punt heeft bereikt.
- Meet de afstand van de zijkant van de bodemplaat tot de punt van de snijtand; de afstand moet 8 mm bedragen.
- Maak om de snedediepte te corrigeren om te beginnen de sluitmoer van de schroefdraadpen los en draai de schroefdraadpen overeenkomstig. Na correcte instelling van de sluitmoer weer aantrekken.

Het instellen van de snedediepte

- De revolveraanslag is voorzien van markeringen overeenkomstig de lamellengrootten 0, 10, 20, S, D en Max.
- Draai de revolveraanslag tot de juiste markering naast de pijl op de bovenkant inklikt.
- Door de gradaties op de revolveraanslag komt u automatisch op de juiste snedediepte.

Het instellen van de freeshoek

- Maak de klemschroef los voor het instellen van de hoek (16).
- Stel de zwenkaanslag (12) volgens de schaal (1) in op de gewenste hoek.
- Trek de klemschroef (11) weer aan.

Het instellen van de materiaalsterkte

Om de sleuven bij verschillende materiaalsterkten in het midden te frezen, moet de materiaal-sterkte worden ingesteld voor u begint te werken.

- Bepaal voor u begint te werken de precieze materiaalsterkte.
- Draai de klemschroef los voor het instellen van de hoogte (11).
- Draai de instelknop voor het instellen van de hoogte (2) zo lang, tot de pijl naast de schaal op de waarde van de halve materiaalsterkte wijst.
- De klemschroef voor de het instellen van de hoogte (11) weer aantrekken.

Het in- en uitschakelen van de machine

- Inschakelen: druk op de inschakelblokkade (7) en tegelijkertijd op de bedrijfsschakelaar (6).
- Uitschakelen: bedrijfsschakelaar loslaten

Bedrijf

- De te verbinden platen aan de zijkanten gelijk op elkaar leggen en met bankschroeven fixeren.
- Het midden van de sleuven aanstrepen. De afstand tussen de verschillende sleuven moet ca. 10-15 cm bedragen.
- Nadat de materiaalsterkte en de snedediepte zijn ingesteld, de lamellenfrees met de markering in het midden van de zwenkaanslag (12) op de afgetekende lijn positioneren.
- Machine inschakelen, zoals hier boven beschreven.
- Het motorgedeelte van de machine langzaam naar voren schuiven en de freesschijf tot de aanslag in het materiaal laten inkomen. Daarbij moet de lamellenfrees met beide handen worden vastgehouden.
- Door het nalaten van de druk wordt het motorgedeelte door veerkracht in de uitgangspositie teruggetrokken.
- Machine uitschakelen, zoals hier boven beschreven.

Het verwisselen van de freesschijf

- **Voor het verwisselen van de freesschijven moet in elk geval de stekker uit het stopcontact worden gehaald.**
- Draai de schroeven (17) onder de motorbehuizing zo ver los dat de bodemplaat (8) kan worden teruggeschoven en afgetild.
- Druk op de knop van de vergrendeling (15), maak de spanflens los met de bijgevoegde spansleutel en haal de freesschijf er uit.
- Bij het inzetten van de nieuwe freesschijf moet u erop letten dat de pijl die de draairichting aangeeft zowel op de schijf als op de behuizing in dezelfde richting wijst.
- Het inzetten van de nieuwe schijf gebeurt in de omgekeerde volgorde.
- Let er in elk geval op dat de spanflens vast zit en de afsluiting van de bodemplaat vast is.

De spaanuitstoot

- De spaanuitstoot (14) van uw lamellenfrees is geschikt voor het aansluiten van een adapter om stof te kunnen afzuigen.
- Aanbevolen wordt om altijd een industriële stofzuiger aan te sluiten, maar tenminste altijd de bijgevoegde stofopvangzak (4).
- **Bij een langere bewerking van hout of bij commercieel gebruik moet het elektrische werktuig worden aangesloten op een daarvoor geschikte externe afzuiginstallatie. In Duitsland zijn voor houtstof op basis van de technische regels voor gevaarlijke stoffen (TRGS 553) genormeerde afzuiginstallaties vereist. Voor andere materialen moet de commerciële exploitant rekening houden met de speciale eisen van de daarvoor bevoegde instantie, de voor zijn branche verantwoordelijke *Berufsgenossenschaft*.**

Schoonmaken en onderhoud

- **Haal voor alle schoonmaak- of onderhoudswerkzaamheden altijd de stekker uit het stopcontact.**
- Houd de ventilatiesleuf van de machine altijd schoon.
- Reinig de machine met een penseel of een droge doek van stof en spanen.
- Gebruik geen scherpe schoonmaakmiddelen, omdat die de behuizing kunnen aantasten.
- Zorg ervoor dat er geen vloeistoffen in de machine kunnen komen.

Twee jaar volledige garantie

De garantieperiode voor dit apparaat begint met de dag waarop u het koopt. De datum van koop toont u aan door het meesturen van de originele kassabon.
Wij garanderen tijdens de garantieperiode:

- kostenloze reparatie van eventuele storingen.
- kostenloze vervanging van alle delen die kapot gaan.
- met inbegrip van kostenloze, deskundige service (dat houdt in: kostenloze montage door onze vakmensen).
  Voorwaarde is wel dat de fout niet te herleiden is tot een onjuiste behandeling.

Bij evt. vragen of kwaliteitsproblemen richt u zich s.v.p. altijd direct aan de producent:

Brüder Mannesmann Werkzeug GmbH
Abt. Reparatur-Service
Lempstr. 24

D-42859 Remscheid

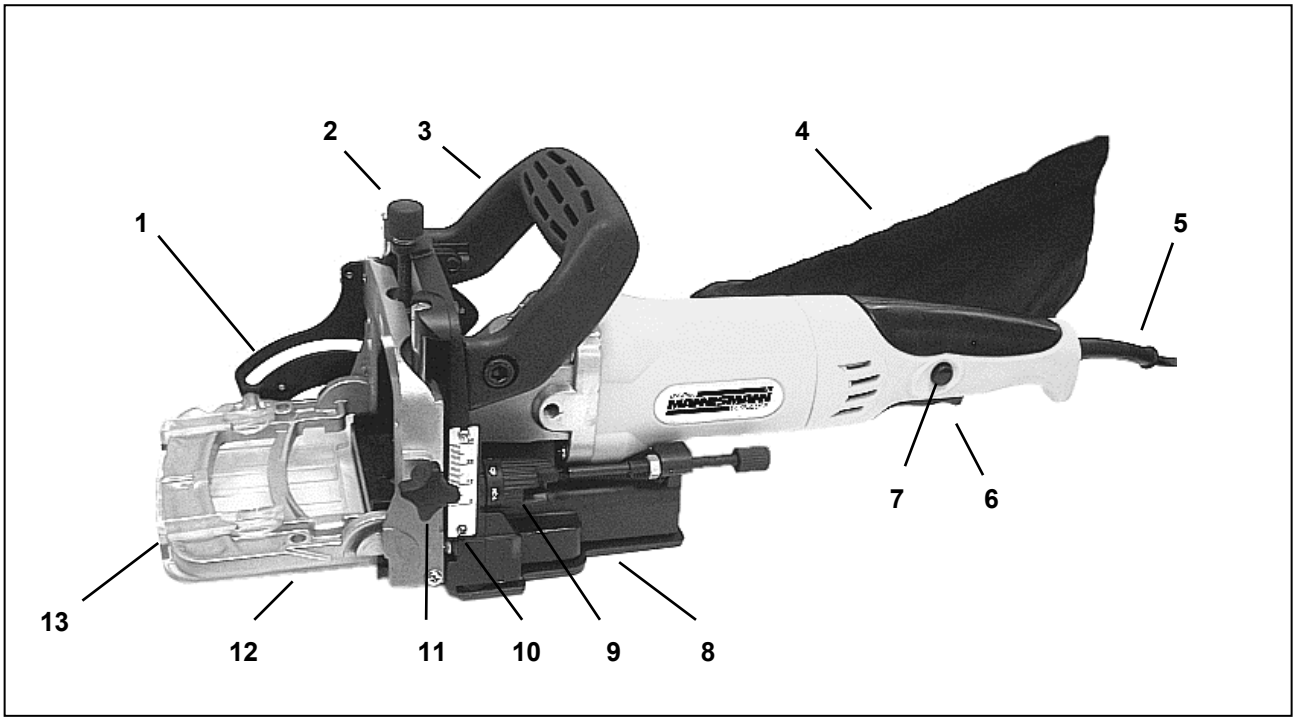
Tel.: + 49 2191/37 14 71
Fax: + 49 2191/38 64 77
Email: service@br-mannesmann.de

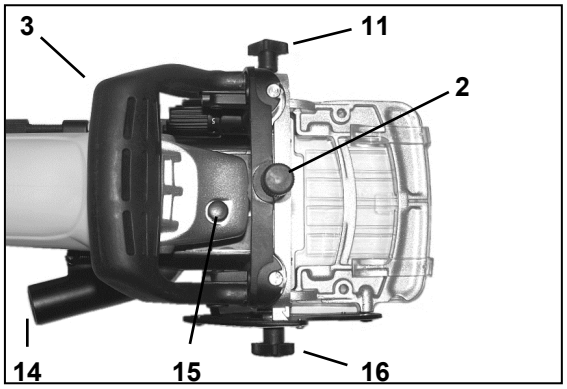
Uitgerangeerd werktuig en milieubescherming

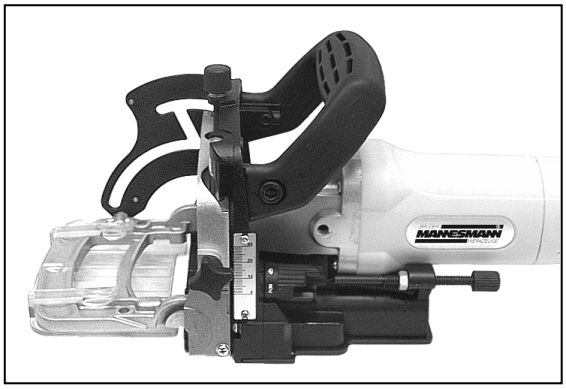
- Mocht uw werklicht op een dag zo intensief gebruikt zijn dat het moet worden vervangen of mocht u het niet meer nodig hebben, dan dient u het elektrische apparaat af te geven bij een centraal verwijderingsbedrijf voor elektrisch en elektronisch afval.
- Informatie over plaatsen waar u uw elektrische apparatuur kunt afgeven krijgt u bij uw plaatselijke afvalverwerkingsbedrijf resp. bij de gemeente.
- Elektrische apparatuur bevat waardevolle grondstoffen die kunnen worden hergebruikt. Als u dat dus bij een centraal punt van het afvalverwerkingsbedrijf afgeeft draagt u bij aan het hergebruiken van waardevolle grondstoffen.
- Elektrische apparatuur bevat ook stoffen, die bij ondeskundige verwijdering tot schade voor mens en milieu kunnen leiden.

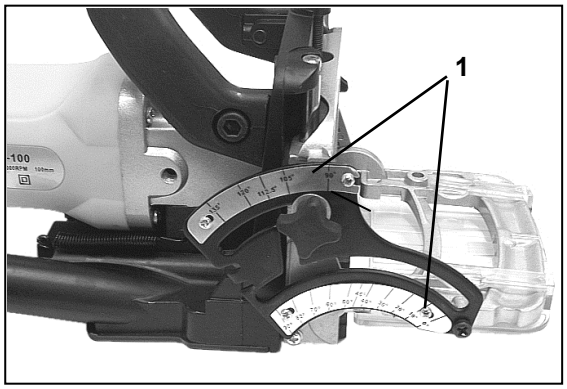


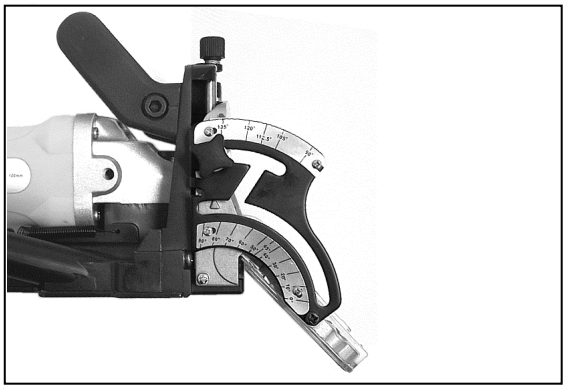
- Het symbool van de doorgestreepte afvalton staat voor de verplichting om de zo gekenmerkte apparatuur apart af te geven bij een inzamelplaats voor elektrische en elektronische apparatuur.

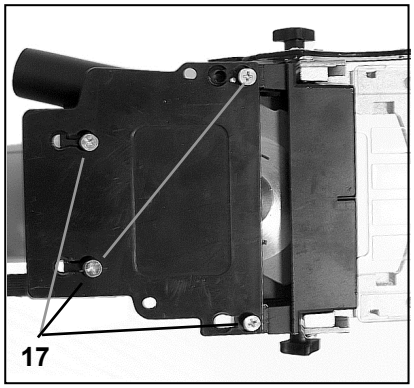

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13


2
3
11
14
15
16




1




17

