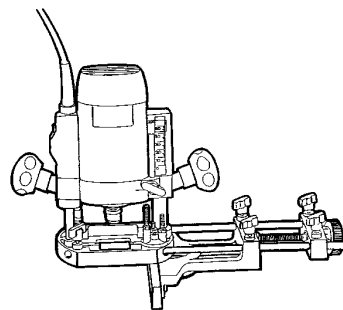


Einhell®

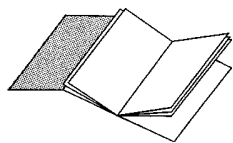
- Ⓓ **Bedienungsanleitung
Elektro-Oberfräse**
- ⒼⒹ **Operating Instructions
Electric Router**
- Ⓕ **Instructions de service
Défonceuse électrique**
- ⒶⒻ **Gebruiksaanwijzing
Elektro-bovenfrees**
- Ⓔ **Manual de instrucciones
Fresadora eléctrica de brazo superior**
- ⒫ **Manual de operação
Fresadora eléctrica vertical**
- Ⓒ **Bruksanvisning
Elektro-överhandsfräs**
- ⒻⒻ **Käyttöohje
Sähköinen yläjyrsijä**
- Ⓐ **Bruksanvisning
Elektrisk overfres**
- ⒼⒶ **Οδηγία χρήσεως
Ηλεκτρική κατακόρυφη φραιζα**
- Ⓘ **Istruzioni per l'uso
Fresatrice verticale elettrica**
- ⒹⒶ **Brugsanvisning
Elektro-overfræser**



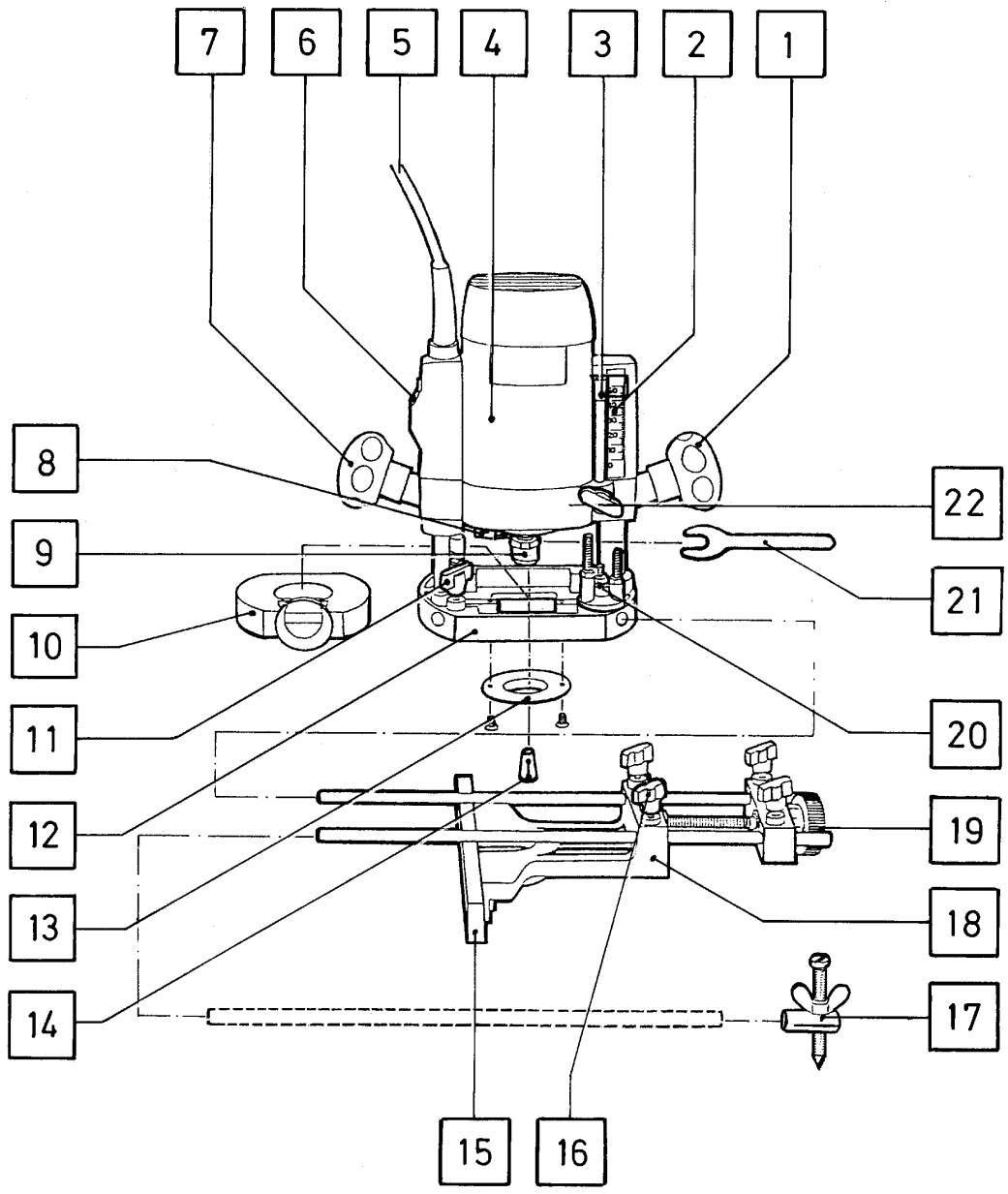
Art.-Nr.: 43.501.00



EOF **850 SP**



- Ⓓ Bitte Seite 2-3 ausklappen
- ⒼⒹ Please pull out pages 2-3
- Ⓕ Veuillez ouvrir les pages 2 à 3
- ⒹⒻ Gelieve bladzijden 2-3 te ontvouwen
- Ⓔ Desdoble las páginas 2 a 3
- Ⓖ Desdobre as páginas 2-3
- Ⓔ Fäll upp sidorna 2-3
- ⒻⒻ Käännä sivut 2-3 auki
- Ⓓ Slå opp på side 2-3
- ⒼⒹ Παρακαλούμε ξεδιπλώσετε τις σελίδες 2-3.
- Ⓕ Aprire le pagine dalle 2 alla 3
- ⒹⒻ Fold siderne 2-3 ud



D**Beschreibung**

- 1 Feststellknopf
- 2 Skala
- 3 Tiefenanschlag
- 4 Motorgehäuse
- 5 Netzleitung
- 6 Ein-Aus-Schalter
- 7 Knopf
- 8 Arretierhebel
- 9 Spannmutter
- 10 Absaugstutzen Ø 35 innen
- 11 Flügelschraube
- 12 Frässhuh
- 13 Führungshülse Ø 30
- 14 Spannzange Ø 8
- 15 Anschlag
- 16 Flügelschraube
- 17 Zirkelspitze
- 18 Parallelanschlag
- 19 Rändelmutter
- 20 Revolveranschlag
- 21 Gabelschlüssel
- 22 Flügelschraube

Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung genau durch und achten Sie besonders auf die Sicherheitshinweise. Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung zusammen mit der Oberfräse auf.

Technische Daten

Netzspannung:	230 V ~ 50 Hz
Leistungsaufnahme:	850 Watt
Leerlaufdrehzahl:	24.000 min ⁻¹
Hubhöhe:	50 mm (Frästiefe)
Spannzange:	Ø 8 mm
Revolvertiefenanschlag:	3-stufig
für Formfräser max.:	Ø 40 mm
schutzisoliert	
funkentstört gemäß EN 55014 und EN 60555	
aufgebaut nach den zutreffenden VDE-Normen	

Ausstattung

- 1 Parallel-Anschlag
- 2 Gleitschuhe
- 1 Spannzange Ø 8
- 1 Führungshülse Ø 30 mm
- 1 Schlüssel
- 1 Zirkel
- 1 Absaugstutzen Ø 35

Anwendung

Die Oberfräse eignet sich besonders für Holz- und Kunststoffbearbeitung, ferner zum Ausschneiden von Aststellen, Fräsen von Nuten, Ausarbeiten von Vertiefungen, Kopieren von Kurven und Schriftzügen usw.

Vor der Inbetriebnahme

Die Spannung der Stromquelle muß mit den Angaben auf dem Typenschild des Gerätes übereinstimmen. Mit 230 V beschriftete Geräte können auch an 220 V betrieben werden.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Kontrollieren Sie vor jeder Benutzung Stecker und Kabel. Lassen Sie diese bei Beschädigung von einem Fachmann erneuern.
- Stecker nur bei ausgeschalteter Maschine in die Steckdose einstecken.
- Sichern Sie das Werkstück gegen Verrutschen mit Hilfe von Spannvorrichtungen.
- Kabel immer nach hinten von der Maschine wegführen.
- Vor allen Arbeiten an der Maschine den Stecker aus der Steckdose ziehen.
- Vor Inbetriebnahme ist der feste Sitz des Fräasers zu überprüfen.
- Beim Arbeiten stets für einen sicheren Stand sorgen.
- Das Fräsen muß stets gegen die Umlaufrichtung (Gegenlauf) des Fräasers erfolgen.
- Nur mit laufendem Fräser in das Werkstück eintauchen.
- Die Oberfräse stets mit beiden Händen führen.
- Die angegebene Höchstdrehzahl der Fräser darf nicht überschritten werden.
- Beachten Sie das Reaktionsmoment der Maschine; vor allem bei festgefahretem Fräser.
- Nach beendeter Arbeit Maschine in die Ausgangsstellung zurückgleiten lassen.
- Vorsicht mit langen Haaren! Nur mit enganliegender Kleidung arbeiten!

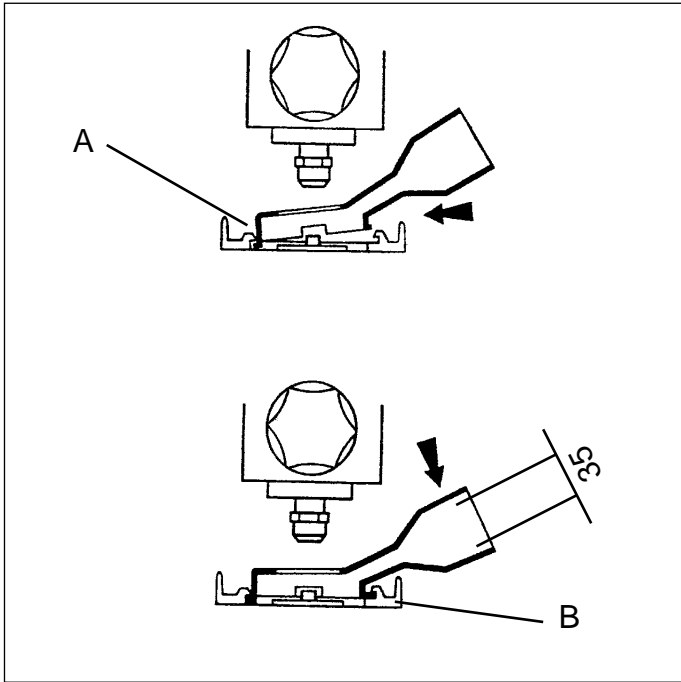
Lärmentwicklung

Der Schalldruckpegel am Arbeitsplatz kann 85 dB (A) überschreiten. In diesem Fall sind Schallschutzmaßnahmen für den Bediener erforderlich.

Wartung

- Die Lüftungsschlitze am Motorgehäuse frei und sauber halten. Von Zeit zu Zeit Schlitze ausblasen.
- Bei übermäßiger Funkenbildung überprüfen Sie die Kohlebürsten.
- Halten Sie Ihr Gerät immer sauber.
- Benutzen Sie zur Reinigung des Kunststoffes keine ätzenden Mittel.
- Sollten Sie Beschädigungen feststellen, können Sie anhand der beiliegenden Explosionszeichnung sowie der Teileliste Ersatzteile genau definieren und bei unserem Kundenservice anfordern.

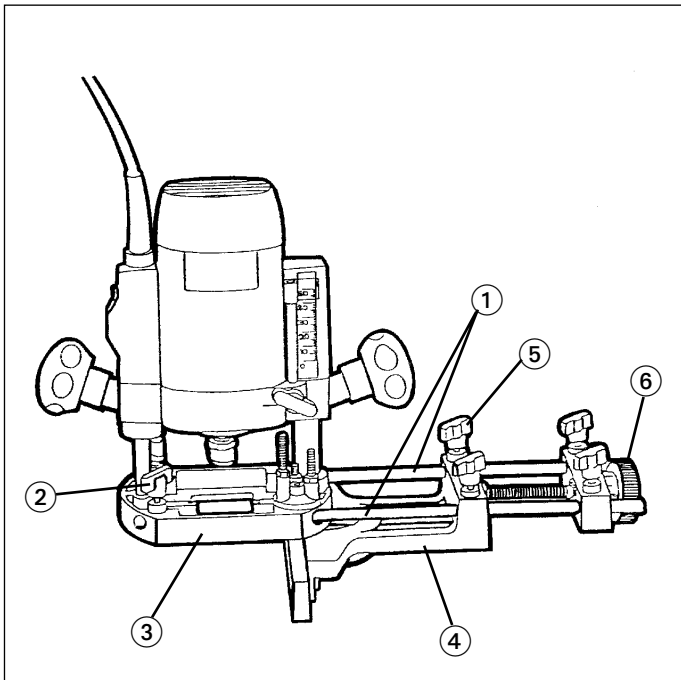
D



Achtung!
Benutzen der Staubabsaugung aus Gesundheitsgründen unbedingt erforderlich.

Montage und Demontage der Absaugung

- A Absaugstutzen in Steg „A“ des Fräskorbes einführen
Absaugstutzen kann an Absauggeräte (Staubsauger) mit \varnothing 35 mm Saugschlauch verwendet werden.
- B Absaugstutzen nach unten und vorne drücken, bis Einrastung in Steg „B“ erfolgt.
Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Parallelanschlag einstellen

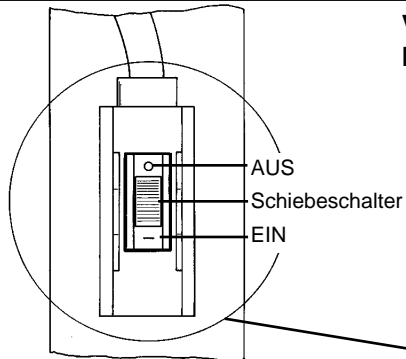
- Führungswellen (1) mit den beiden Flügelschrauben (2) am Frässhuh (3) befestigen.
- Parallelanschlag (4) auf das vorgesehene Maß einstellen und mit Flügelschrauben (5) festklemmen.
- Bei einer Feineinstellung sind die Flügelschrauben (5) zu lösen. Durch die Rändelmutter (6) Feineinstellung vornehmen und durch Schrauben (5) sichern.
1 Umdrehung der Rändelmutter (6) entspricht 1,25 mm.

Achtung!
Unachtsamkeit kann zu Schäden führen.

- Je nach Material bei größeren Frästiefen in mehreren Stufen vorgehen
- Nur einwandfrei geschliffene Fräser verwenden.
- Fräser kraftschlüssig einspannen.
- Schutzbrille tragen
- Benutzen Sie immer die Staubabsaugung

D

**Vor allen Umbauarbeiten an der Maschine
Netzstecker ziehen.**



Achtung!
**Maschine nur ausgeschaltet an das
Netz anschließen!**

Einstellen der Frästiefe

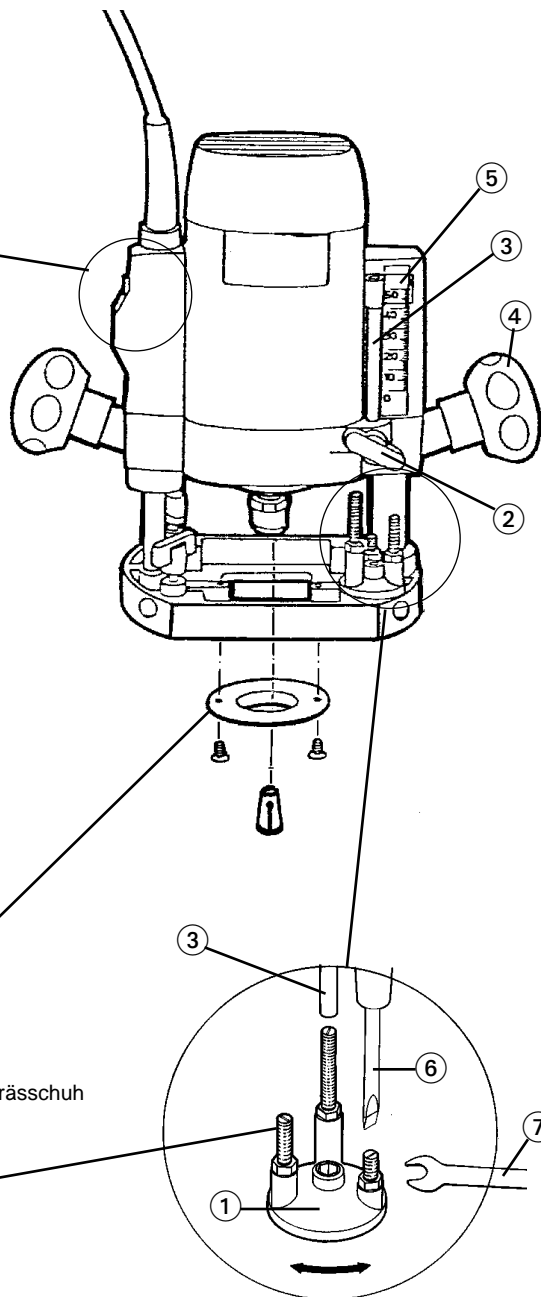
- Maschine auf das Werkstück stellen.
- Passende Voreinstellung am Revolveranschlag (1) vornehmen.
- Flügelschraube (2) des Tiefenanschlages (3) lösen.
- Rechten Feststellknopf (4) für Tiefenfixierung lösen.
- Maschine langsam nach unten bewegen, bis Fräser das Werkstück berührt und mit Feststellknopf sichern.
- Tiefenanschlag lt. Skala (5) einstellen und mit Flügelschraube (2) festklemmen.
- Zur Feinnachstellung können die jeweiligen Schrauben des Revolveranschlags mit einem Schraubenschlüssel (6) und Gabelschlüssel (7) nachjustiert werden.

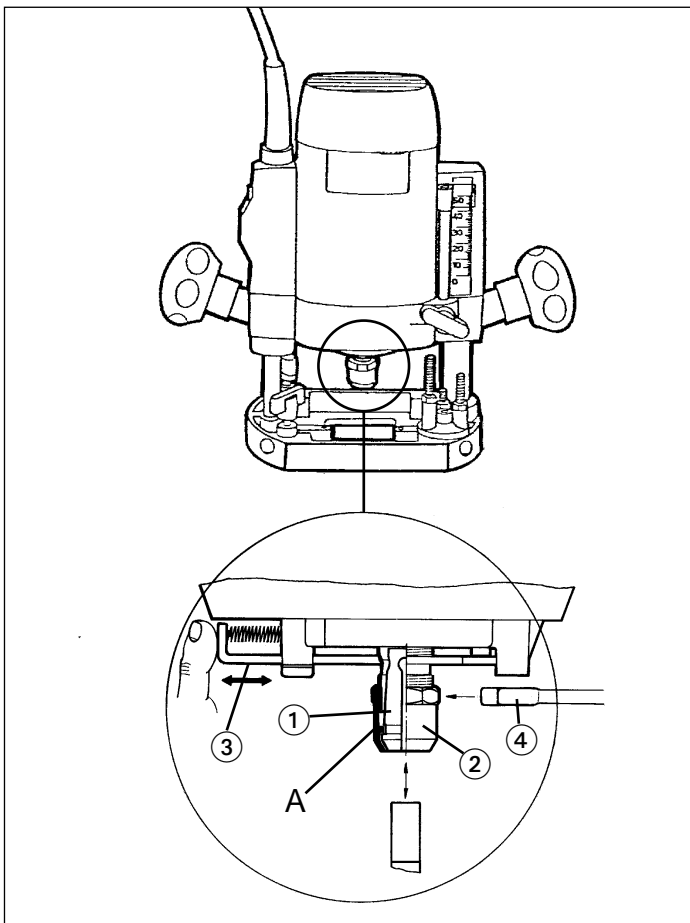
**Achtung! Verstellungen nie bei
laufenden Fräsern vornehmen.**

Montage Führungshülse

Führungshülse wird mit 2 Schrauben an den Frässhuh von unten angeschraubt.

Schrauben auf dem Revolveranschlag ermöglichen 3 Tiefenvoreinstellungen durch einfaches Drehen.



D

Spannen und Lösen eines Fräswerkzeuges

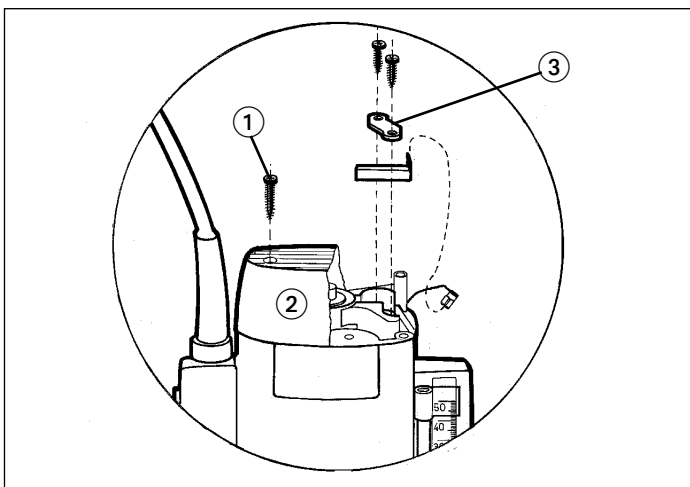
- **Achtung!**
Spannzange (1) wird mit einem Bund (A) in der Spannmutter (2) gehalten.
- Niemals die Spannzange ohne Fräswerkzeug festziehen.
- Verwenden Sie immer Fräser, die dem \varnothing der Spannzangen entsprechen.
- Der max. Fräskopf darf \varnothing 40 mm nicht überschreiten.

Montage

- Fräswerkzeug in die Spannzange einführen min. 20 mm.
- Arretierhebel (3) nach vorne drücken, bis Frässpindel blockiert (evtl. Spindel leicht drehen).
- Mit Gabenschlüssel (4) die Spannmutter fest anziehen.

Demontage

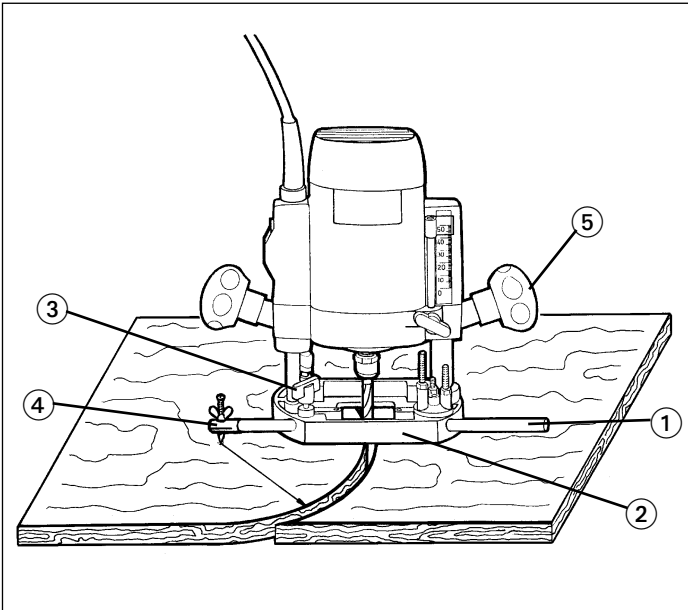
- Lösen der Spannmutter mittels Gabenschlüssel.
- Diese weiterdrehen, bis die Spannmutter die Spannzange durch den Bund aus den Konus löst.
- Werkzeug entnehmen.
- Nach jedem Arbeitsende Fräswerkzeug entnehmen und schonend aufbewahren.



Wechseln der Kohlebürsten

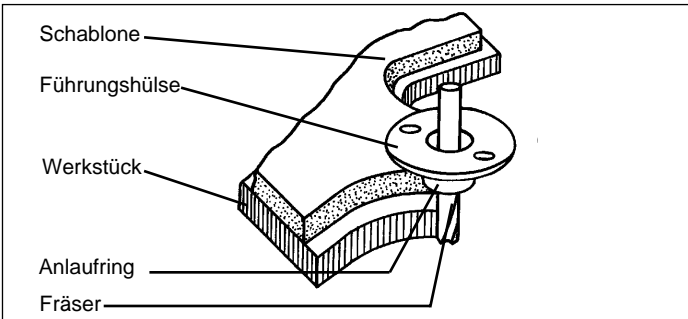
- Nach Lösen der 2 Schrauben (1) Deckel (2) entfernen.
- Halteklemme (3) abschrauben.
- Kohlebürste erneuern und wie der einsetzen
- Verwenden Sie immer Original-Einhell-Ersatzteile.

D



Radien fräsen

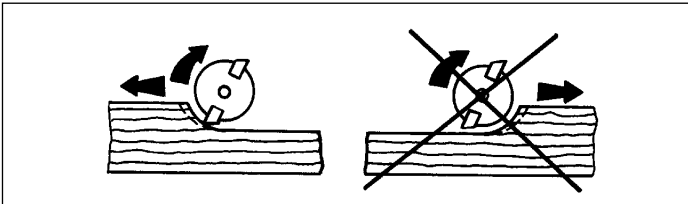
- Maschine auf das Werkstück aufsetzen.
- Schnitttiefe einstellen
- Führungsstange (1) in den Frässhuh (2) mittels Flügelschraube (3) befestigen.
- Zirkelspitze (4) aufstecken und festschrauben
- Radius ermitteln und Zirkelspitze ansetzen
- Maschine einschalten
- Nach Lösen des Feststellknaufes (5) Maschine langsam nach unten bis zum Anschlag bewegen.
- Mit gleichmäßigem Vorschub Nuten, Ansätze usw. Fräsen. Dabei mit beiden Händen die Maschine führen.
- Nach Arbeitsende Maschine nach oben zurückführen und mit Feststellknauf sichern.
- Maschine ausschalten.



Fräsen mit Führungshülse

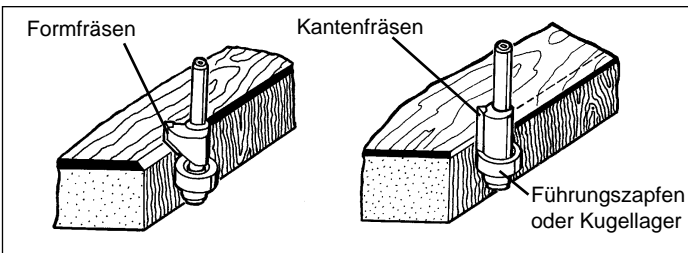
Die Führungshülse wird mit den Anlaufring an der Schablone entlanggeführt. Das Werkstück muß um die Differenz „Außenkante Anlaufring“ und „Außenkante Fräser“ größer sein, um eine exakte Kopie zu erhalten.

Achtung! Halten Sie bei allen Fräsarbeiten die Oberfräse in beiden Händen.



Fräsrichtung

Achtung!
Das Fräsen muß immer gegen die Umlaufrichtung (Gegenlauf) erfolgen. Ansonsten besteht Verletzungsgefahr wegen Rückschlag.



Form- und Kantenfräsen

Maschine vorsichtig an das Werkstück heranführen. Den Führungszapfen oder Kugellager mit leichtem Druck an das Werkstück entlangführen.

Description

- 1 Locking handle
- 2 Scale
- 3 Depth stop
- 4 Motor housing
- 5 Power cable
- 6 On/Off switch
- 7 Handle
- 8 Lever catch
- 9 Clamping nut
- 10 Extractor socket internal dia. 35 mm
- 11 Thumb screw
- 12 Routing base
- 13 Guide bush dia. 30 mm
- 14 Collet dia. 8 mm
- 15 Stop
- 16 Thumb screw
- 17 Trammel point
- 18 Parallel stop
- 19 Knurled nut
- 20 Turret stop
- 21 Spanner
- 22 Thumb screw

Please read the operating instructions carefully and observe the safety regulations at all costs. Keep the operating instructions together with the router.

Technical data

Voltage:	230 V ~ 50 Hz
Power consumption:	850 W
Idle speed:	24,000 rpm
Stroke/routing depth:	50 mm
Collet:	dia. 8 mm
Turret depth stop:	3-step
For moulding cutters:	max. dia. 40 mm
Safety insulated	
Radio suppressed in conformance with EN 55014 and EN 60555	
Designed in accordance with the relevant VDE standards	

Items enclosed

- 1 parallel stop
- 2 glider bases
- 1 collet dia. 8 mm
- 1 guide bush dia. 30 mm
- 1 spanner
- 1 trammel
- 1 extractor socket dia. 35 mm

Applications

The router is ideal for the processing of wood and plastic, for the removal of knots, for the cutting of grooves and recesses, for the copying of curves and lettering, etc.

Before putting the router into operation

Check the mains voltage: The voltage of your power supply must comply with the data on the machine's rating plate. Machines marked for 230 V can also be operated from a 220 V supply.

General safety regulations

- Always check the cable and plug before starting with your work. Have any damage repaired by a specialist.
- Make sure the machine is switched off before inserting the plug in the socket.
- Clamp the workpiece securely to prevent it from slipping.
- Always run the cable away from the back of the machine.
- Always remove the plug from the socket before doing any work on the machine
- Check that the cutter is fitted securely before starting up the machine.
- Always make sure of your footing while using the machine.
- The direction of routing must always be opposite to the cutter's direction of rotation.
- Do not feed the cutter into the workpiece until it is running.
- Always guide the router with both hands.
- Never exceed the maximum speed specified for the cutter.
- Make allowance for the machine's reaction torque, particularly if the cutter jams.
- When you are finished, allow the machine to glide back into starting position.
- Be careful with long hair! Wear only tight-fitting clothes!

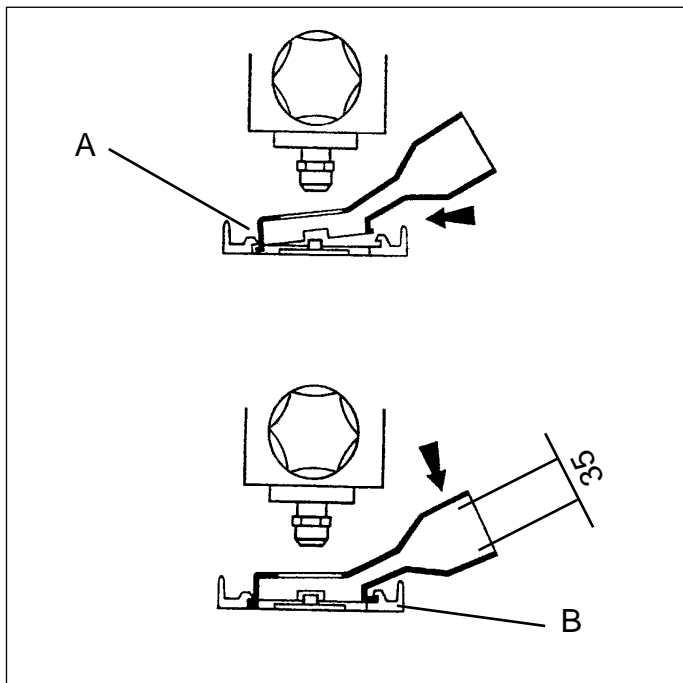
Noise

The level of noise at the workplace may exceed 85 dB(A). In this case you will need to introduce noise protection measures for the user.

Maintenance

- Keep the cooling vents on the motor housing clean and unobstructed at all times. Blow out any dust and dirt at regular intervals.
- Check the carbon brushes in the event of excessive sparking.
- Keep the machine clean at all times.
- Never use any caustic agents to clean the plastic parts.
- If ever you discover any damage, consult the exploded drawing and parts list to determine exactly which replacement parts you need to order from our Customer Service Centre.

GB



Important!
For the sake of your health,
always use the dust extractor.

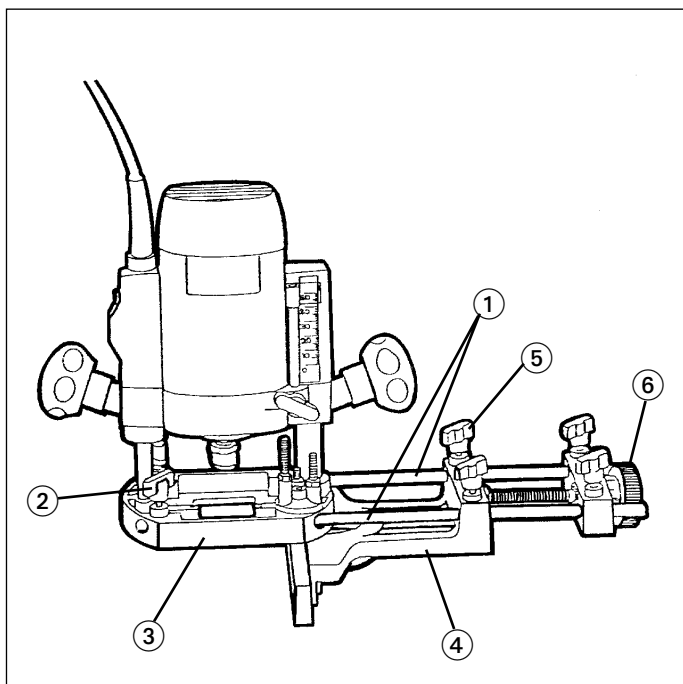
Fitting and dismantling the dust extractor

A Insert the extractor socket in
channel 'A' of the routing base.

The extractor socket is suitable
for dust extractors with a
suction hose diameter
of 35 mm.

B Press the extractor socket
down and forward until it
latches into channel 'B'.

Dismantle in reverse order.



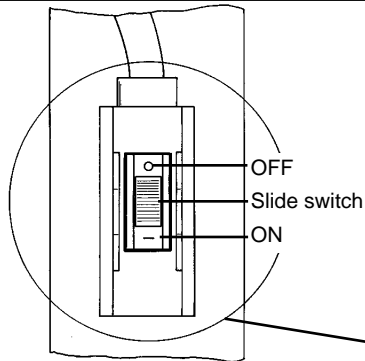
Adjusting the parallel stop

- Fasten the guide shafts (1) to
the routing base (3) using the
two thumb screws (2).
- Adjust the parallel stop (4) to
the required distance and
clamp in place with the thumb
screws (5).
- Fine adjustments are possible
by slackening the thumb screws
(5), adjusting the knurled nut (6)
and securing it again with the
screws (5). One revolution of
the knurled nut (6) equals
1.25 mm.

Important!
Carelessness can result in
damage.

- Depending on the material,
deeper cuts should be
performed in several passes.
- Use only properly ground
cutters.
- Mount cutter with friction
locking.
- Wear goggles.
- Always use the dust extractor.

Pull out the power plug before making any alterations to the machine.



Important!
Make sure the machine is switched off before connecting it to the power supply!

Adjusting the depth of cut

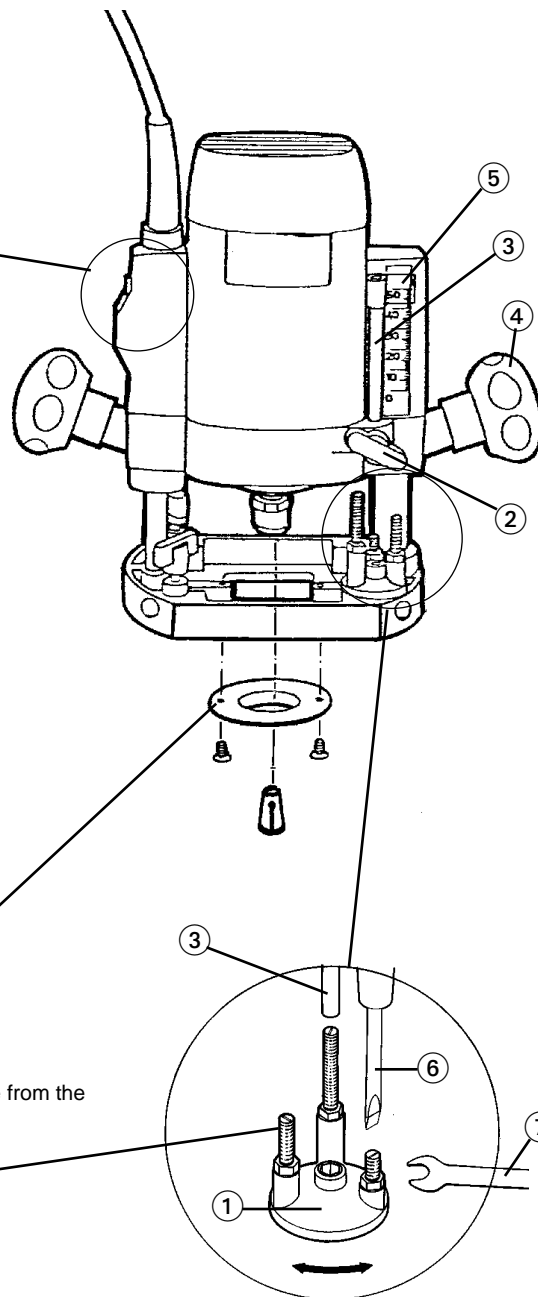
- Place the machine on the workpiece.
- Pre-set the turret stop (1) as required.
- Undo the thumb screw (2) of the depth stop (3).
- Undo the right-hand locking handle (4) for fixing the depth.
- Lower the machine slowly until the cutter touches the workpiece and secure it with the locking handle.
- Set the depth stop in accordance with the scale (5) and clamp in place with the thumb screw (2).
- Fine adjustments can be made by readjusting the respective screws on the turret stop with a screwdriver (6) and a spanner (7).

Important! Never make adjustments when the router is running.

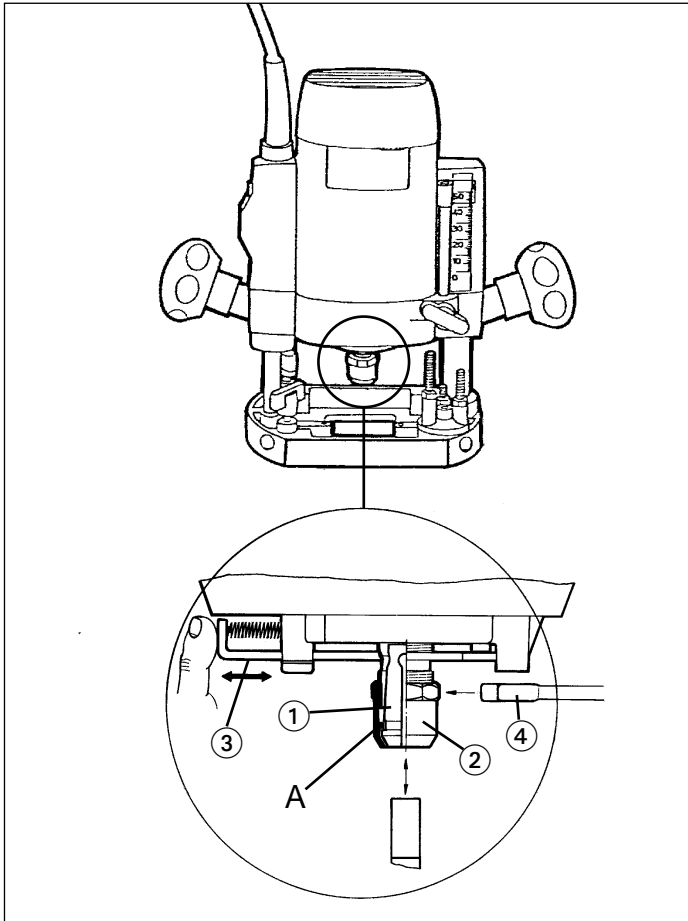
Fitting the guide bush

The guide bush is fastened to the routing base from the bottom using 2 screws.

The screws on the turret stop enable 3 depth settings simply by turning.



GB



How to fit and remove a routing cutter

● Important!

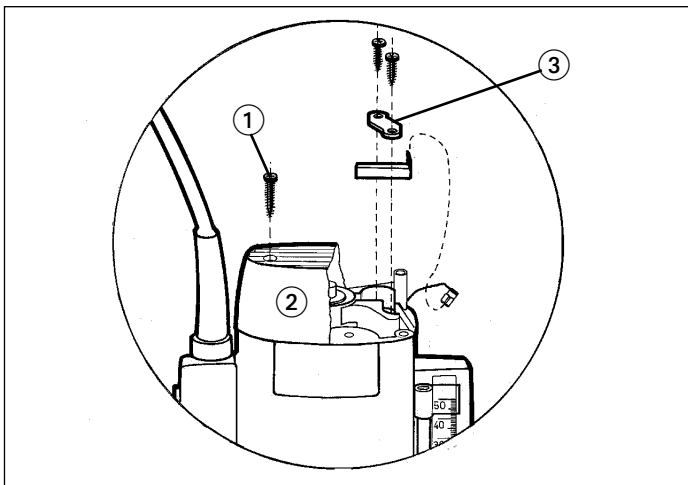
- The collet (1) is held in the clamping nut (2) by collar (A).
- Never tighten the collet without a cutter.
- Always use cutters which match the diameter of the collet.
- The maximum routing head is not to exceed a diameter of 40 mm.

Fitting

- Insert the cutter in the collet a minimum distance of 20 mm.
- Press the lever catch (3) forward until the routing spindle is blocked (you may need to turn the spindle slightly).
- Tighten the clamping nut with the spanner (4).

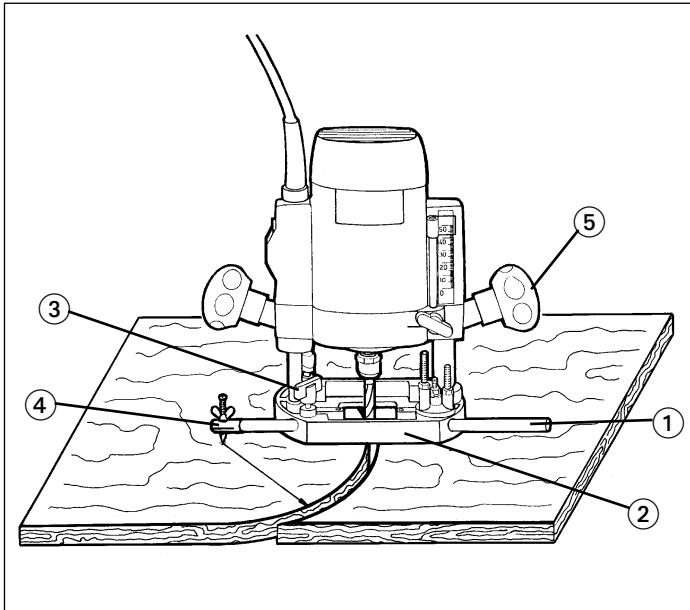
Removal

- Undo the clamping nut with the spanner.
- Keep turning the spanner until the combined action of the clamping nut and collar releases the collet from the cone.
- Remove the cutter.
- Each time you finish using the router, remove the cutter and store in a safe place.



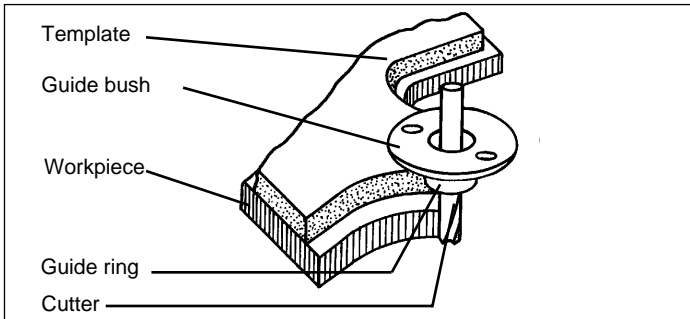
How to change the carbon brushes

- After undoing the 2 screws (1), take off the cover (2).
- Unscrew the retaining clip (3).
- Replace the carbon brush and re-insert.
- Always use original Einhell spare parts.



Cutting arcs with the router

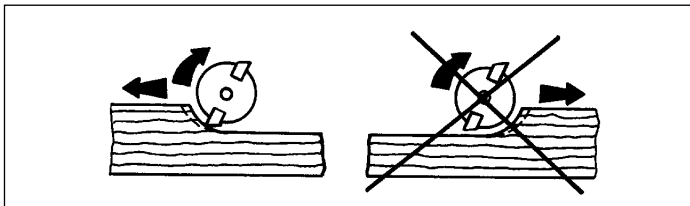
- Place the machine on the workpiece.
- Set the cutting depth.
- Fasten the guide bar (1) in the routing base (2) with the thumb screw (3).
- Plug on the trammel point (4) and screw tight.
- Measure the radius and fix the trammel point in position.
- Switch on the machine.
- After releasing the locking handle (5), lower the machine slowly as far as the stop.
- Cut grooves, shoulders, etc. at a steady rate of feed, holding the machine with both hands.
- When finished, raise the machine and secure with the locking handle.
- Switch off the machine.



Cutting with the guide bush

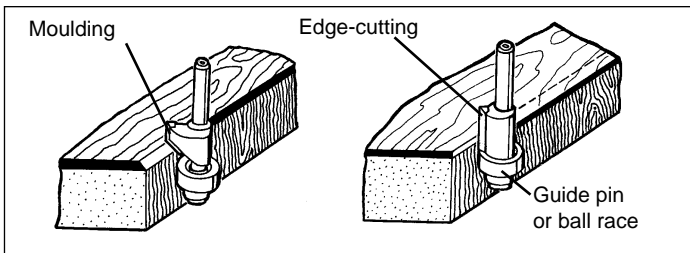
The template is traced with the guide ring of the guide bush. To obtain an exact copy, the workpiece must be bigger by an amount equal to the difference between the 'outer edge of the guide ring' and the 'outer edge of the cutter'.

Important! Hold the router with both hands on all cutting jobs.



Cutting direction

Important!
The direction of routing must always be opposite to the cutter's direction of rotation. Otherwise there is a risk of injury from back kick.



Moulding and edge-cutting

Feed the machine carefully up to the workpiece. Move the guide pin or ball race along the workpiece, applying light pressure.

F**Description**

- 1 Bouchon de blocage
- 2 Echelle
- 3 Butée de profondeur
- 4 Boîtier du moteur
- 5 Câble de raccordement
- 6 Interrupteur Marche/Arrêt
- 7 Bouchon
- 8 Levier d'arrêt
- 9 Ecrou de serrage
- 10 Tubulure d'aspiration,
- 11 Vis à oreilles
- 12 Patin de fraise
- 13 Douille de guidage, Ø 30
- 14 Pince de serrage, Ø 8
- 15 Butée
- 16 Vis à oreilles
- 17 Pointe sèche
- 18 Butée parallèle
- 19 Ecrou moleté
- 20 Butée revolver
- 21 Clé à fourche Ø 35 à l'intérieur
- 22 Vis à oreilles

Prière de lire attentivement le mode d'emploi. Apportez une attention particulière aux consignes de sécurité. Gardez ce mode d'emploi près de la défonceuse.

Données techniques

Tension de secteur:	230 V - 50 Hz
Puissance absorbée:	850 Watts
Vitesse de rotation au ralenti:	24.000 min ⁻¹
Hauteur de levée:	50 mm (Profondeur de coupe)
Pince de serrage:	Ø 8 mm
Arrêt multipositions de profondeur:	à trois positions
Pour fraise à profiler, maximal:	Ø 40 mm
A double isolation	
Antiparasitée selon la directive	
EN 55014 et EN 60555	
Conçue d'après les normes applicables VDE	

Accessoires

- 1 Butée parallèle
- 2 Patins de guidage
- 1 Pince de serrage Ø 8
- 1 Douille de guidage Ø 30 mm
- 1 Clé
- 1 Compas
- 1 Tubulure d'aspiration Δ 35

Utilisation

La défonceuse se prête particulièrement pour le traitement du bois et des matières plastiques. En plus elle convient pour découper des bouts de branches, pour fraiser des rainures, pour couper des creux, pour copier des courbes et des caractères etc.

Avant la mise en service

La tension du secteur doit être identique à celle indiquée sur la plaque signalétique de la machine. Les machines conçues pour 230 V peuvent également être branchés sur 220 V.

Consignes générales de sécurité

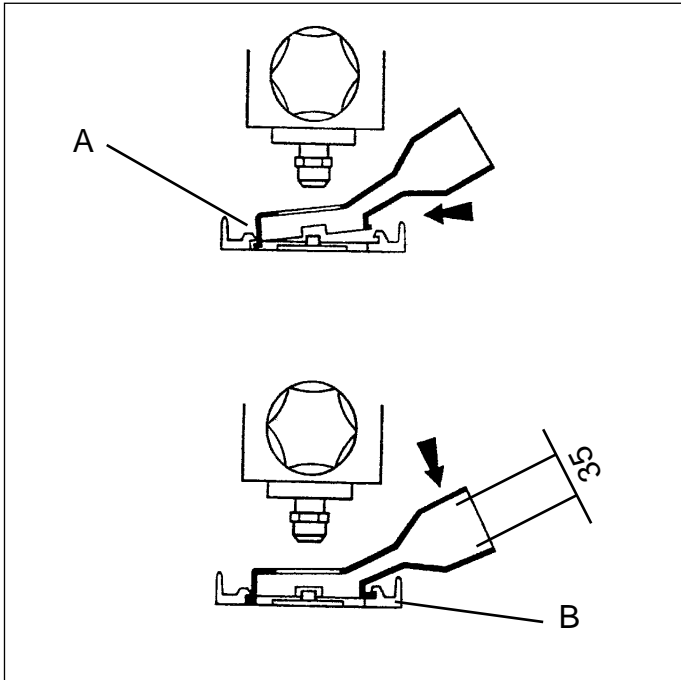
- Avant toute utilisation contrôlez la fiche et le câble. En cas de détérioration, adressez-vous à un spécialiste électricien pour les réparer.
- N'introduisez la fiche dans la prise de courant que lorsque la machine se trouve à l'arrêt.
- Arrêtez la pièce à usiner à l'aide d'un dispositif de serrage pour qu'elle ne glisse pas.
- Toujours maintenir le câble à l'arrière de la machine.
- Avant d'effectuer tout travail sur la machine, retirez la fiche de la prise de courant.
- Vérifiez que la fraise est bien serrée avant l'utilisation.
- Pendant le l'opération de fraisage gardez une distance de sécurité.
- Le fraisage s'effectue toujours dans la direction inverse du sens de rotation (sens inverse) de la fraise.
- Uniquement commencer à travailler une pièce lorsque la fraise est en marche.
- Toujours guider la défonceuse des deux mains.
- La vitesse de rotation maximum indiquée des fraises ne doit pas être dépassée.
- Prenez en considération le couple de réaction de la machine; c'est particulièrement important si la fraise reste enfoncée.
- Le fraisage terminé, ramener l'appareil à la position de départ.
- Attention aux cheveux longs! Portez seulement des vêtements collants pendant les travaux!

Intensité du bruit

Le niveau de pression acoustique sur les lieux de travail peut dépasser 85 dB (A). Dans ce cas l'utilisateur doit prendre des mesures de protection contre les bruits.

Maintenance

- Veillez à ce que les fentes d'aération sur le boîtier du moteur soient toujours dégagées et propres. Nettoyez-les de temps en temps, en leur insufflant un jet d'air.
- En cas de formation excessive d'étincelles, vérifiez les balais en charbon.
- Veillez à ce que votre appareil soit toujours propre.
- N'utilisez pas d'agents caustiques pour le nettoyage du plastique.
- Si vous détectez des dégâts, vous pourrez déterminer précisément les pièces de rechange dont vous aurez besoin à l'aide du plan éclaté et de la liste de pièces détachées ci-inclus et les commander auprès de notre service après-vente.



Attention !
L'utilisation du dispositif
d'aspiration est absolument
indispensable pour des raisons
de santé.

Montage et Démontage de l'aspiration

A Placer la tubulure d'aspiration
dans la nervure „A“ de la cage
de la fraise

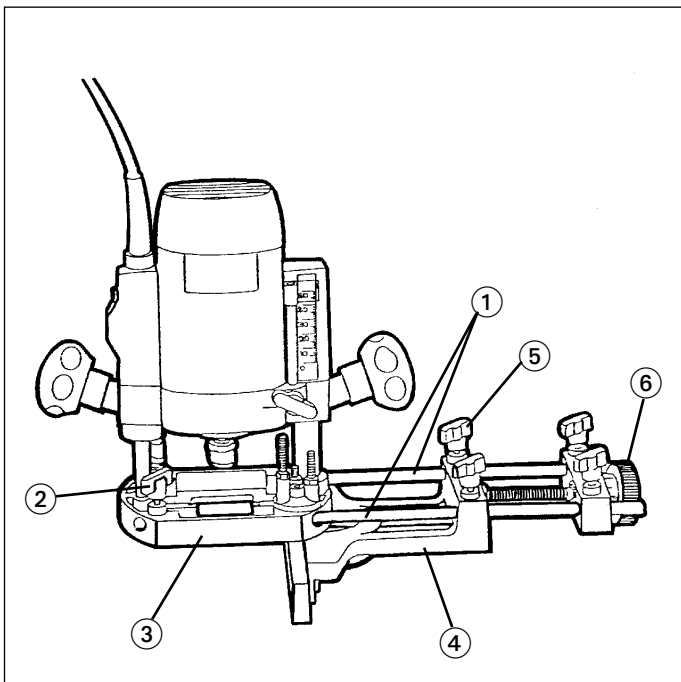
La tubulure d'aspiration peut
être utilisée dans un appareil
d'aspiration (aspirateur) avec
un tuyau d'aspiration de 35 mm
de diamètre.

B Presser la tubulure d'aspiration
vers le bas et vers l'avant,
jusqu'à ce que le verrouillage
dans la nervure "B" s'effectue.

Le démontage s'effectue dans
l'ordre inverse.

Régler la butée parallèle

- Fixer les arbres de guidage (1)
avec les deux vis à oreilles (2)
sur la cage de la fraise.
- Ajuster la butée parallèle (4)
suivant la mesure prévue et
serrer à bloc avec les vis à
oreilles (5).
- Pour un ajustement précis,
desserrer les vis à oreilles (5).
Procéder à l'ajustement précis
à l'aide de l'écrou moleté (6) et
bloquer par des vis (5).
Un tour de l'écrou moleté
correspond à 1,25 mm.



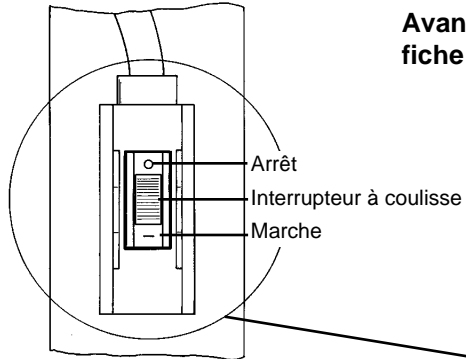
Attention !

**Un manque d'attention peut
conduire à des dommages.**

- En fonction du matériau
procéder en plusieurs étapes
pour de plus grandes
profondeurs à fraiser.
- N'utiliser que des fraises bien
affûtées.
- Serrer les fraises par friction.
- Porter des lunettes de
protection.
- Utiliser toujours le dispositif
d'aspiration.

F

Avant tout travail de modification, retirer la fiche de la prise de contact.



Attention !
Ne brancher la machine que lorsqu'elle est à l'arrêt.

Réglage de la profondeur de coupe

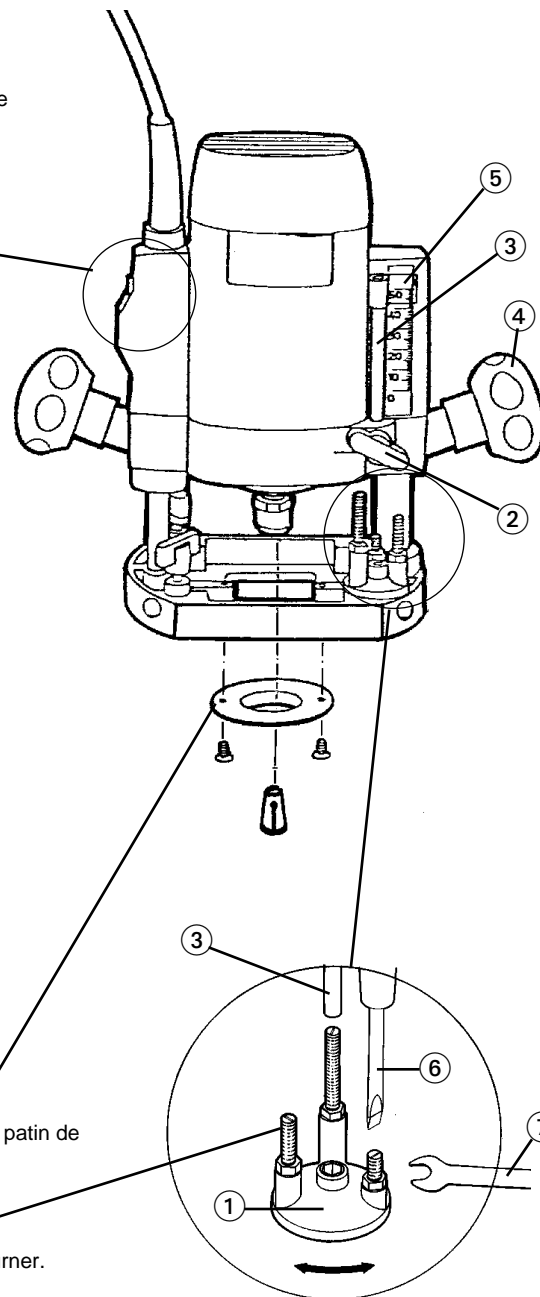
- Placer la machine sur la pièce à travailler.
- Procéder au réglage adapté sur la butée revolver (1).
- Desserrer la vis à oreilles (2) de la butée de profondeur (3).
- Desserrer le bouchon de blocage droit (4) pour la fixation en profondeur.
- Bouger lentement la machine vers le bas jusqu'à ce que la fraise touche la pièce à travailler et bloquer avec le bouchon de blocage.
- Régler la butée de profondeur selon l'échelle (5) et serrer avec la vis à oreilles (2).
- Pour un réglage précis, chacune des vis de la butée revolver peut être ajustée avec un tournevis et une clé à fourche (7).

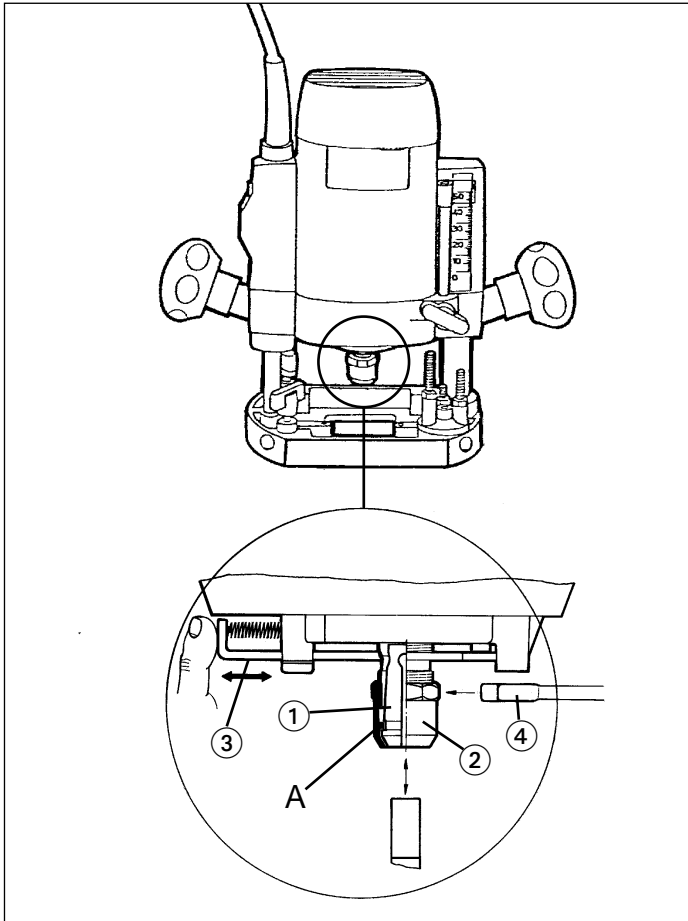
Attention! Ne jamais effectuer des modifications lorsque la fraise est en marche.

Montage de la douille de guidage

La douille de guidage est vissée par le bas au patin de la fraise avec 2 vis.

Les vis sur la butée revolver permettent 3 pré-réglages de la profondeur; il suffit de tourner.





Montage et démontage d'un outil à fraiser

● Attention !

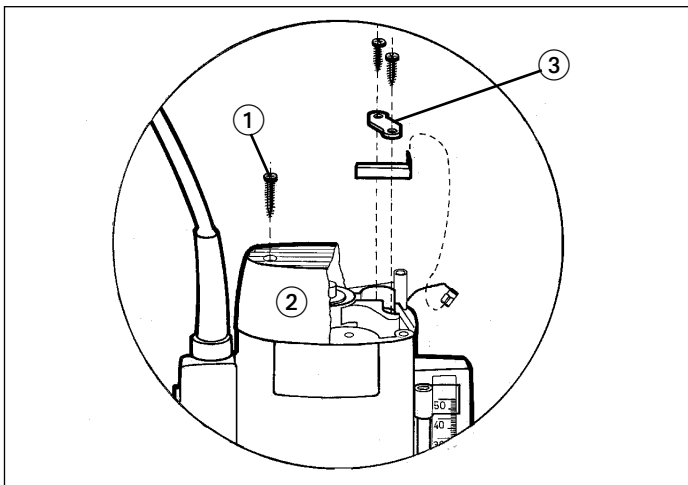
- La pince de serrage (1) est maintenue par une douille (A) dans l'écrou de serrage (2).
- Ne jamais serrer la pince de serrage sans outil à fraiser.
- Utiliser toujours des fraises qui correspondent au diamètre des pinces de serrage.
- La tête maximale de fraisage ne doit pas dépasser 40 mm de diamètre.

Montage

- Placer l'outil à fraiser dans la pince de serrage, min. 20 mm.
- Pousser le levier d'arrêt (3) vers l'avant jusqu'à ce que l'arbre porte-fraise se bloque (éventuellement tourner doucement l'arbre)
- Serrer fortement l'écrou de serrage avec la clé à fourche (4).

Démontage

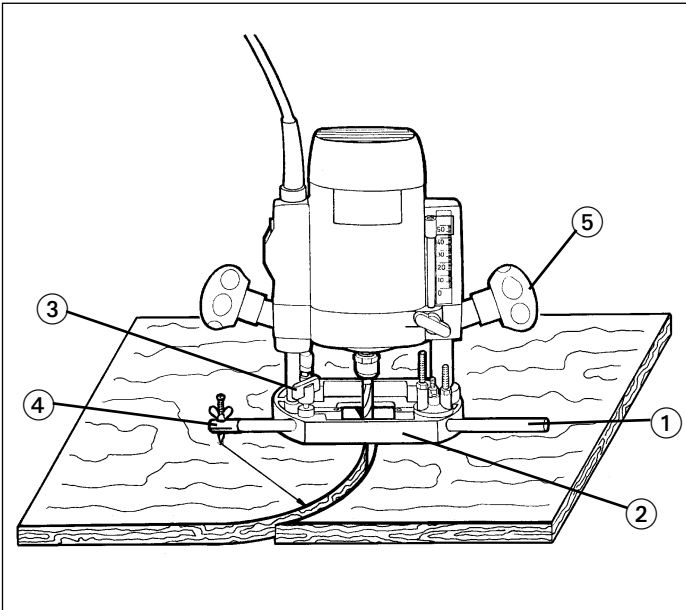
- Desserrer l'écrou de serrage au moyen de la clé à fourche.
- Tourner l'écrou jusqu'à ce que la pince de serrage sorte du cône par la douille.
- Enlever l'outil à fraiser.
- Après chaque manipulation, enlever l'outil à fraiser et le conserver soigneusement.



Changement des balais de charbon

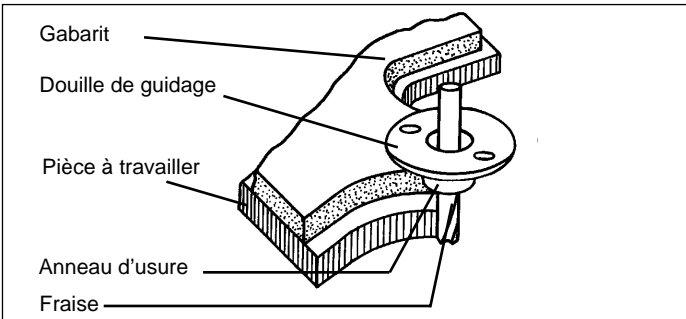
- Après avoir desserré les 2 vis (1), éloigner le couvercle (2).
- Dévisser la borne de retenue (3).
- Changer les balais de charbon et les placer de nouveau.
- Utiliser toujours les pièces de rechange originales Einhell.

F



Fraiser en rayon

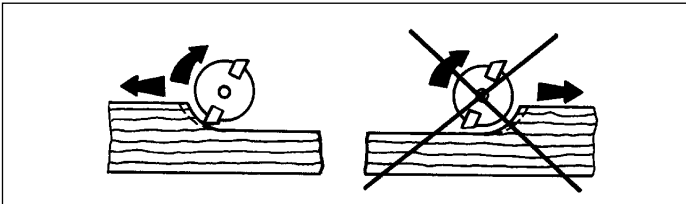
- Placer la machine sur la pièce à travailler
- Régler la profondeur de coupe.
- Fixer la barre de guidage (1) dans le patin de fraise (2) au moyen de la vis à oreilles (3).
- Monter la pointe sèche (4) et la visser.
- Déterminer le rayon et mettre en place la pointe sèche.
- Mettre la machine en marche.
- Après avoir desserré le bouchon de blocage (5), déplacer lentement la machine vers le bas jusqu'à la butée.
- Avec une vitesse constante fraiser des rainures, des rebords etc. Pour ceci, diriger la machine avec les deux mains.
- Le travail terminé, diriger la machine vers le haut et bloquer avec le bouchon de blocage.
- Eteindre la machine.



Fraisage avec une douille de guidage

La douille de guidage est glissée avec un anneau d'usure le long du gabarit. La pièce à travailler doit être plus grande de la différence entre „bord extérieur de l'anneau d'usure“ et „bord extérieur de la fraise“, pour obtenir une copie exacte.

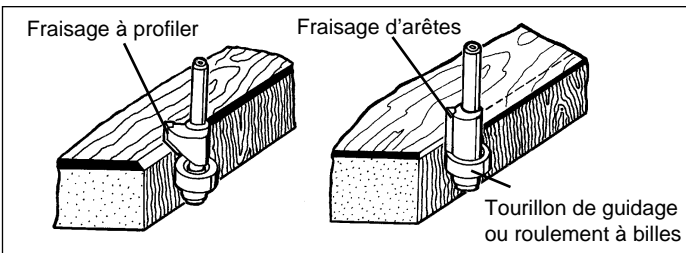
Attention ! Tenez fermement des deux mains la défonceuse électrique lors de tous travaux de fraisage.



Direction de fraisage

Attention !

Le fraisage doit toujours se dérouler dans la direction inverse du sens de rotation (sens inverse). Sinon des risques de blessure apparaissent en raison de contre-coup.



Fraisage à profiler et d'arêtes

Approcher avec précaution la machine à la pièce à travailler. Diriger le tourillon de guidage ou le roulement à billes le long de la pièce à travailler en pressant légèrement.

Beschrijving

- 1 Vastzetknop
- 2 Schaal
- 3 Diepteaanslag
- 4 Motorbehuizing
- 5 Netkabel
- 6 IN/UIT-schakelaar
- 7 Knop
- 8 Vastzethefboom
- 9 Spanmoer
- 10 Afzuigaansluitstuk Ø 35 binnen
- 11 Vleugelschroef
- 12 Freesschoen
- 13 Leibus Ø 30 mm
- 14 Spantang Ø 8
- 15 Aanslag
- 16 Vleugelschroef
- 17 Passerspits
- 18 Parallelaanslag
- 19 Gekartelde moer
- 20 Revolveraanslag
- 21 Vorksleutel
- 22 Vleugelschroef

Gelieve de handleiding heel nauwkeurig te lezen en zeker de veiligheidsrichtlijnen na te leven. Bewaar deze handleiding altijd samen bij de bovenfrees.

Technische gegevens

Netspanning:	230 V 50 Hz
Vermogen:	850 Watt
Nullasttoerental:	24.000 min ⁻¹
Hefhoogte:	50 mm (freesdiepte)
Spantang:	Ø 30 mm
Revolverdiepteaanslag:	3 niveaus
voor profielfrees:	max. Ø 30 mm
beschermend geïsoleerd	
ontstoord volgens	EN 55014 en EN 60 555
opgebouwd overeenkomstig de toepasselijke VDE normen	

Uitrusting

- 1 Parallelaanslag
- 2 Glijblokken
- 1 Spantang Ø 8
- 1 Leibus Ø 30 mm
- 1 Sleutel
- 1 Passer
- 1 Afzuigaansluitstuk Ø 35

Gebruik

De bovenfrees is bijzonder geschikt voor het bewerken van hout en kunststofmaterialen alsook voor het uitsnijden van kwasten, frezen van groeven, uitwerken van verlagingen, kopiëren van krommingen en karakteristieke trekken enz.

Vóór het in werking stellen

De spanning van de stroombron moet overeenkomen met de gegevens vermeld op de kenplaat. Toestellen met het opschrift 230 V kunnen ook met 220 V gevoed worden.

Algemene veiligheidsrichtlijnen

- Controleer vóór elk gebruik stekker en kabel. Laat deze bij beschadiging door een vakman vernieuwen.
- Stekker enkel bij uitgeschakelde machine in het stopcontact steken.
- Beveilig het werkstuk tegen verschuiven door behulp van spaninrichtingen.
- Kabel altijd naar achteren van de machine wegleiden.
- Vóór alle werkzaamheden aan de machine de stekker uit het stopcontact trekken.
- Vóór in werking stelling moet gecontroleerd worden of de frees behoorlijk bevestigd is.
- Bij het werken altijd op een zekere stand letten.
- Het frezen moet altijd tegen de omlooprichting (tegenloop) van de frees gebeuren.
- Enkel met lopende frees in het werkstuk dringen.
- De bovenfrees altijd met twee handen leiden.
- Het aangegeven maximaal toerental van de frees mag niet overschreden worden.
- Let op het reactiemoment van de machine; vooral bij vastgereden frees..
- Aan het eind van het werk de machine in de uitgangspositie laten teruggelijken.
- Opgepast met lang haar! Enkel met nauwsluitende kledij werken!

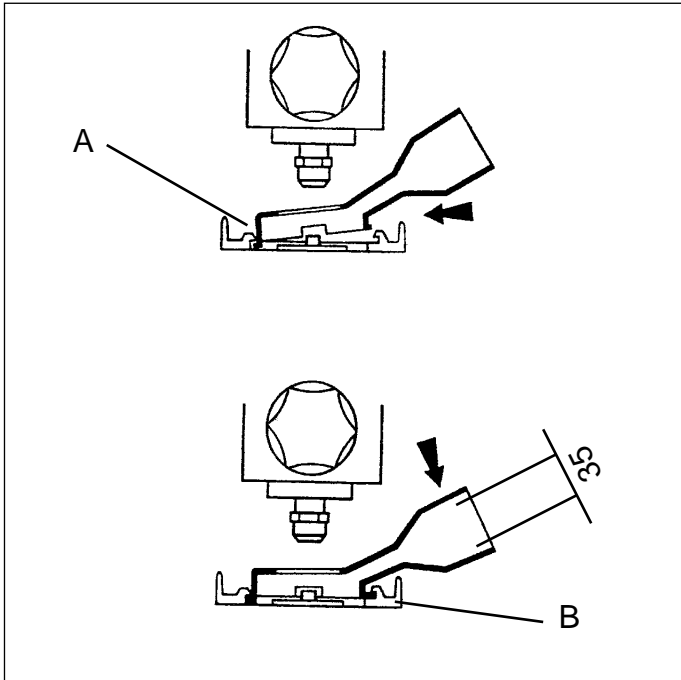
Geluidsontwikkeling

Het geluidsdruk niveau aan de werkplaats kan 85 dB(A) overschrijden. In dit geval zijn geluidsisolatiemaatregelen voor de bediener vereist.

Onderhoud :

- De ventilatiespleten op het omhulsel van de motor altijd vrij en schoon houden. De spleten van tijd tot tijd uitblazen.
- Controleer de koolborstels bij bovenmatige vonkvorming.
- Hou Uw zaag altijd schoon.
- Gebruik voor het reinigen van de kunststof geen bijtende middelen.
- Moest U een beschadiging vaststellen, kunt U de onderdelen volgens de bijgaande explosietekening alsook volgens de onderdelenlijst exact definiëren en bij onze klantenservice bestellen.

NL



Opgelet!
Gebruik zeker de stofafzuiging voor gezondheidsredenen.

Montage en demontage van het afzuigsluitstuk

- A Afzuigsluitstuk in het verbindingstuk A van de freesmand invoeren
- B Afzuigsluitstuk naar beneden en voren duwen tot het vastzit in het verbindingstuk B.

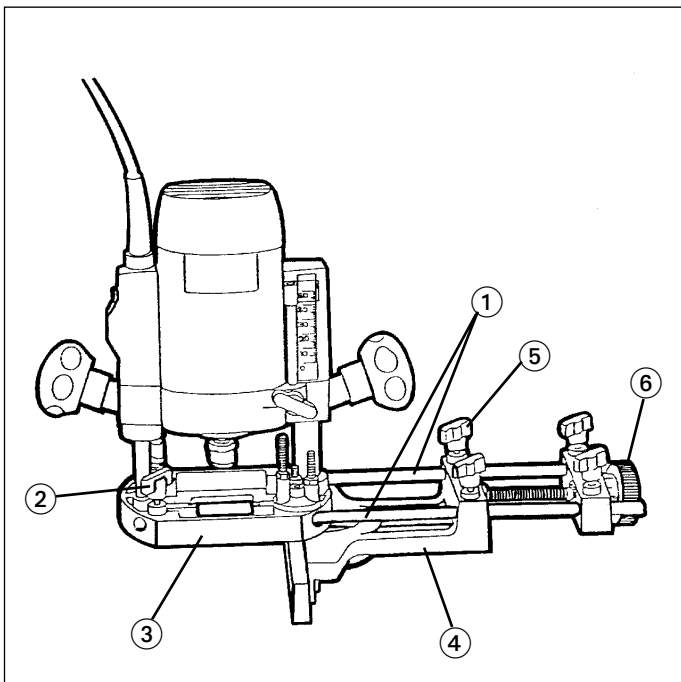
De demontage gebeurt in omgekeerde volgorde.

Parallelaanslag instellen

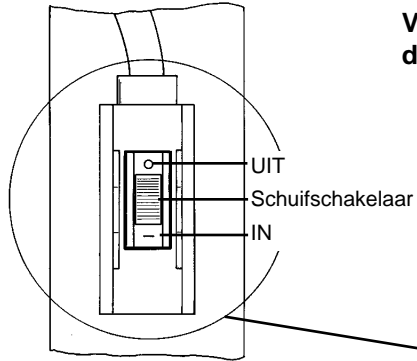
- Leistangen (1) met behulp van de twee vleugelschroeven (2) aan de freesmand (3) bevestigen.
- Parallelaanslag (4) op de voorziene maat afregelen en met de vleugelschroeven (5) vastklemmen.
- Bij een nauwkeurige afstelling moeten de vleugelschroeven (5) losgedraaid worden. De nauwkeurige afstelling met behulp van de gekartelde moer (5) uitvoeren en door de schroeven (5) zekeren. 1 omwenteling van de gekartelde moer (6) stemt met 1,25 mm overeen.

Opgelet!
Achteloosheid kan schade ten gevolg hebben.

- Volgens het materiaal bij grote freesdiepten trapsgewijs te werk gaan
- Enkel behoorlijk geslepen frezen gebruiken
- Frees behoorlijk inspannen.
- Draag een beschermbril.
- Gebruik altijd de stofafzuiging.



Voór alle verbouwingswerken aan de machine de netstekker trekken.



Afregelen van de freesdiepte

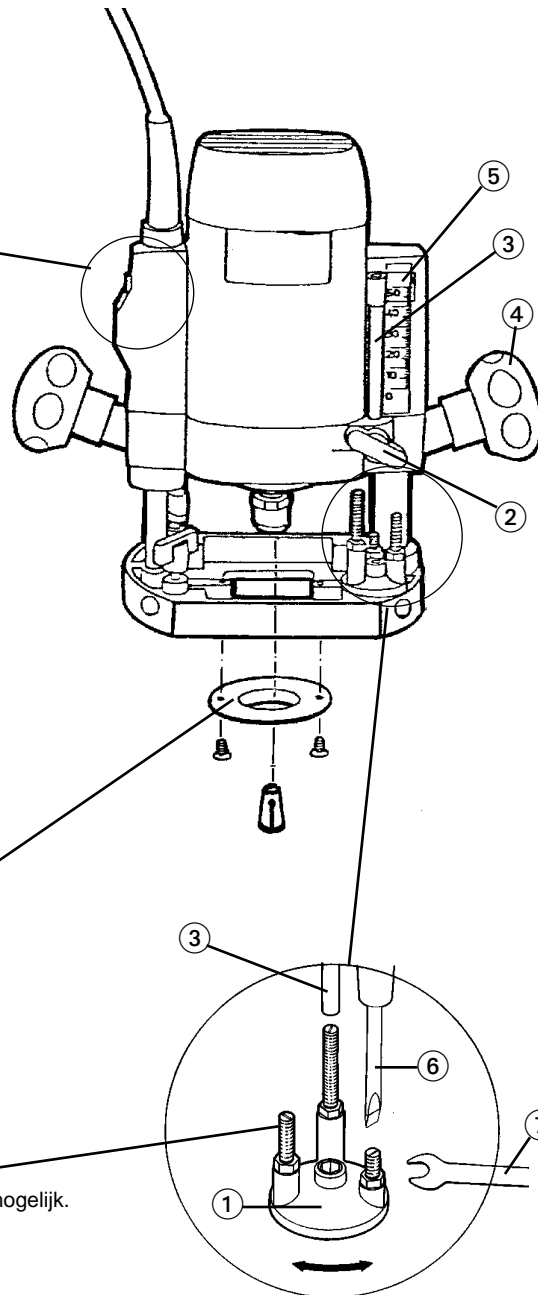
- Machine op het werkstuk zetten.
- De geschikte voorafregeling aan de revolveraanslag (1) uitvoeren.
- De vleugelschroef (2) van de diepteaanslag (3) losdraaien.
- De rechte vastzetknop (4) voor dieptefixering losdraaien.
- Machine langzaam naar beneden bewegen totdat de frees het werkstuk aanraakt en met vastzetknop zekeren.
- Diepteaanslag volgens schaal (5) afregelen en met vleugelschroef (2) vastklemmen.
- Voor de nauwkeurige afregeling kunnen de onverenkomstige schroeven van de revolveraanslag met een schroefsleutel (6) en vorkleutel (7) bijgeregeld worden.

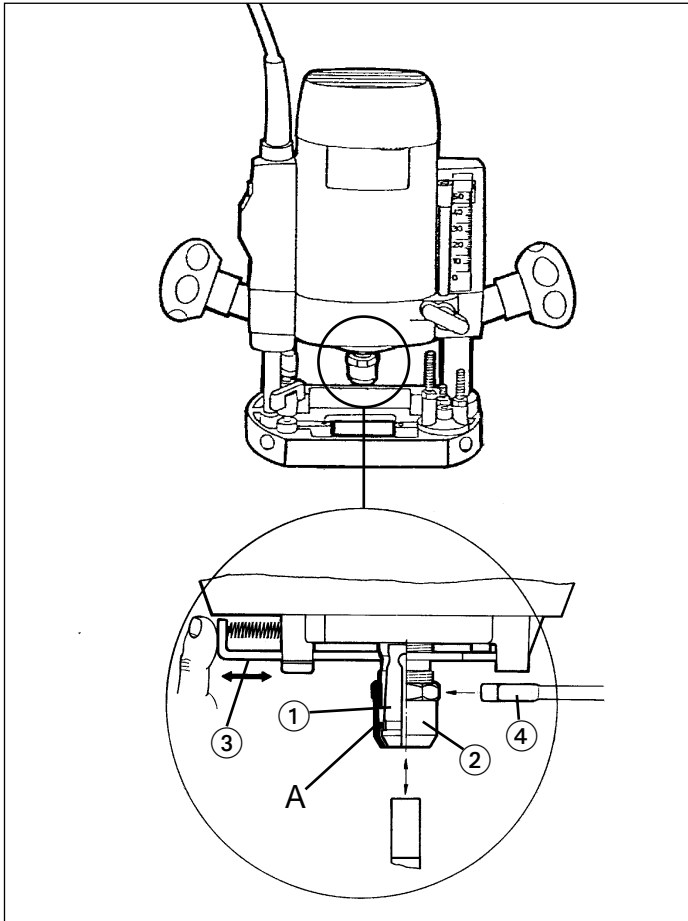
Opelet! Verstellingen nooit bij draaiende frezen uitvoeren.

Montage leibus

De leibus wordt met 2 schroeven aan de freesschoen van onder aangeschroefd.

Schroeven op de revolveraanslag maken 3 dieptevoorstellingen door simpel draaien mogelijk.





Spannen en losmaken van een freeswerktuig

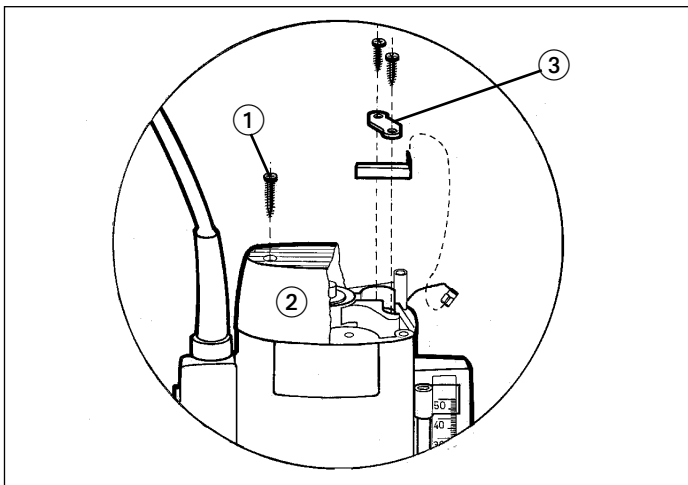
- **Opgelet!**
Spantang (1) wordt door een kraag (A) in de spanmoer (2) gehouden.
- Nooit de spantang zonder freesgereedschap vasttrekken.
- Gebruik altijd frezen die overeenstemmen met de diameter van de spantangen.
- De maximale freeskop mag 40 mm diameter niet overschrijden.

Montage

- Freesgereedschap in de spantang invoeren, 20 mm minimum.
- De vastzethefboom (3) naar voren drukken totdat de freesruimte blokkeert (eventueel de spil licht draaien).
- Met de vork sleutel (4) de spanmoer vast aantrekken.

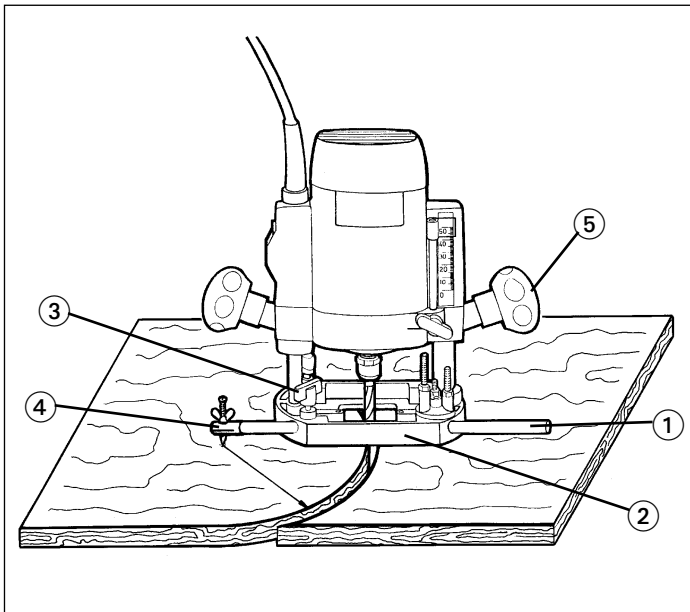
Demontage

- Losdraaien van de spanmoer door middel van de vork sleutel.
- Deze verder draaien totdat de spanmoer de spantang door de kraag uit de conus verwijdert.
- Het gereedschap uitnemen.
- Aan het eind van ieder werk het freesgereedschap verwijderen en zorgvuldig bewaren.



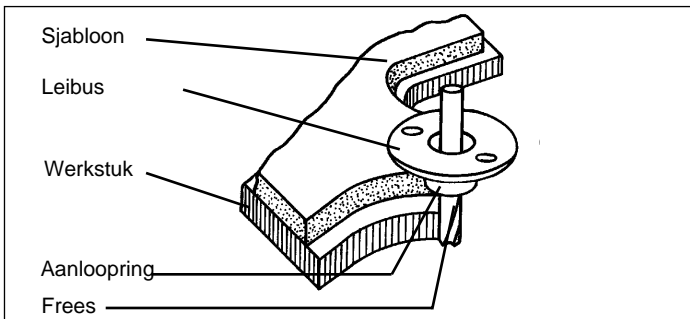
Vervangen van de koolborstels

- Na het losdraaien van de 2 schroeven (1) het deksel (2) verwijderen.
- Slotklem (3) afschroeven.
- Koolborstel vernieuwen en opnieuw installeren.
- Gebruik altijd de originele EINHELL onderdelen.



Stralen frezen

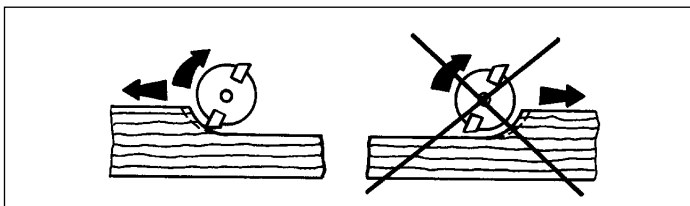
- Machine op het werkstuk plaatsen.
- Snijdtepte instellen.
- Geleistang (1) in de freesschoen (2) met behulp van de vleugelschroef (3) bevestigen.
- Passerspits (4) positioneren en vastschroeven.
- De straal bepalen en passerspits aanzetten
- Machine inschakelen.
- Na het losdraaien van de vastzetknop (5) de machine langzaam naar beneden tot aan de aanslag bewegen.
- Frees gelijkmatig vooruit schuiven om groeven, aanzetsels enz. te frezen. Daarbij de machine met twee handen leiden.
- Aan het eind van het werk de machine naar boven terugleiden en door behulp van de vastzetknop zekeren.
- Machine uitschakelen.



Frezen met leibus

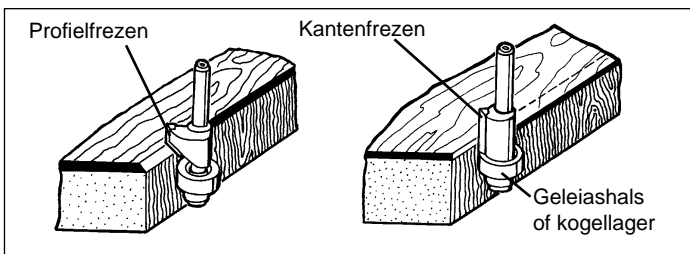
De leibus wordt samen met de aanloopring langs de sjabloon geleid. Het werkstuk moet om het verschil "buitenkant aanloopring" en "buitenkant frees" groter zijn teneinde een exacte kopie te bekomen.

Opgelet! Hou bij alle freeswerken de bovenfrees in beide handen



Freesrichting

Opgelet! Het frezen moet altijd tegen de omlooprichting (tegenloop) gebeuren. Anders bestaat er een kwetsuurrisico wegens terugslag.



Profiel- en kantenfrezen

De machine voorzichtig naar het werkstuk brengen. De geleishals of de kogellager onder lichte druk langs het werkstuk leiden.

E**Descripción**

- 1 Empuñadora de bloqueo
- 2 Graduación
- 3 Tope de profundidad
- 4 Carcasa del motor
- 5 Cable de conexión a la red
- 6 Interruptor de conexión y desconexión
- 7 Empuñadura
- 8 Palanca de fijación
- 9 Tuerca tensora
- 10 Boquilla de aspiración de 35 Ø interior
- 11 Tornillo de mariposa
- 12 Patín de fresado
- 13 Casquillo de guía del husillo de 30 Ø
- 14 Dispositivo de fijación de 8 Ø
- 15 Tope
- 16 Tornillo de mariposa
- 17 Punta del compás
- 18 Tope paralelo
- 19 Tuerca moleteada
- 20 Tope tipo revólver
- 21 Llave de horquilla
- 22 Tornillo de mariposa

Rogamos se sirva a leer con atención este manual de instrucciones y observe en todo momento las especificaciones de seguridad. Este manual de instrucciones deberá guardarse junto con la fresadora.

Características técnicas:

Tensión de la red:	230 V - 50 Hz
Potencia absorbida:	850 Watios
Revoluciones en vacío:	24.000 min ⁻¹
Altura de descenso: 50 mm (profundidad de fresado)	
Pinzas de sujeción:	Ø 8 mm
Tope de profundidad, tipo revólver:	3 graduaciones
para fresa perfilada de max.:	Ø 40 mm
Aislamiento protector	
Protección antiparasitaria según	EN 55014 y EN 60555
Diseñado según las normas pertinentes del VDE.	

El suministro incluye

- 1 Tope paralelo
- 2 Patines
- 1 Dispositivo de fijación de 30 mm
- 1 Llave
- 1 Compás
- 1 Boquilla de aspiración de 35 mm

Uso

La fresadora de brazo superior es especialmente adecuada para trabajar la madera y los materiales plásticos. También sirve para recortar nudos de ramas, para el fresado de ranuras, vaciado de cavidades, así como para copiar curvas y rasgos de escritura, etc.

Antes de la puesta en marcha

La tensión de la red deberá coincidir con la indicada en la placa de características del aparato. Aparatos para 230 V pueden operarse asimismo con 220 V.

Observaciones generales de seguridad

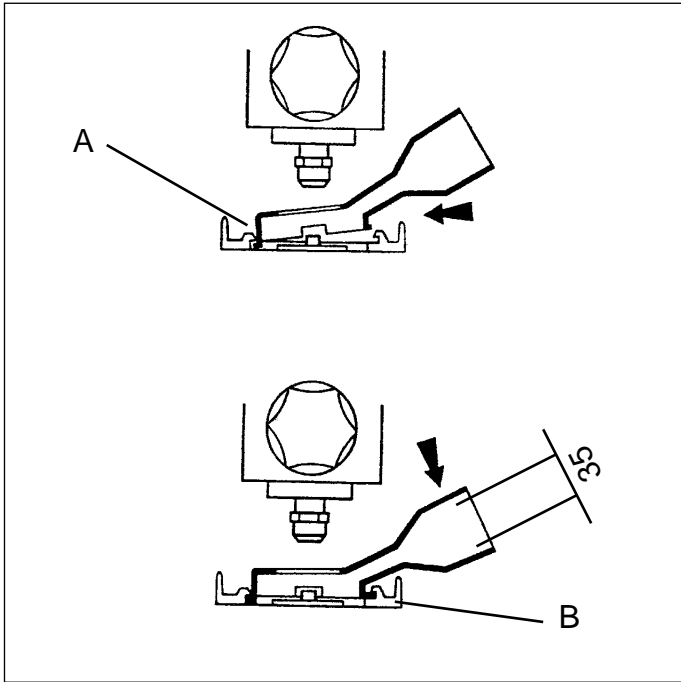
- Antes de todo uso controle el buen estado del enchufe y del cable. Cualquier daño observado deberá ser reparado por un especialista.
- Antes de enchufar el aparato compruebe que el interruptor esté en posición de desconexión.
- Utilice los dispositivos de sujeción para evitar el desplazamiento de la pieza que desea trabajar.
- Conduzca siempre el cable por detrás de la fresadora.
- Antes de manipular el aparato es imprescindible desconectarlo de la red.
- Antes de empezar a trabajar compruebe que la fresadora esté bien sujeta.
- Trabaje siempre bien afianzado.
- La fresadora deberá estar en marcha siempre que entre en contacto con la pieza a trabajar.
- Maneje siempre el aparato con las dos manos.
- No supere la velocidad máxima indicada para la fresadora.
- Tenga en cuenta el momento de reacción del aparato, especialmente en caso de quedar bloqueado.
- Una vez terminado el trabajo devuelva el aparato a su posición original.
- ¡Ponga especial cuidado si lleva los cabellos largos! ¡Trabaje únicamente con ropa ajustada al cuerpo!

Emisiones de ruido

El nivel fónico en el lugar de trabajo puede sobrepasar los 85 dB(A). En este caso es preciso tomar medidas de protección contra el ruido.

Mantenimiento:

- Mantenga las ranuras de ventilación de la caja del motor libres de toda suciedad. Limpie regularmente con aire las ranuras.
- Si se produce un chispeado excesivo, compruebe las escobillas de carbón
- Mantenga su sierra siempre limpia.
- No emplee materiales agresivos para limpiar las superficies de plástico.
- En caso de observar piezas dañadas le rogamos consulte el plano en expansión adjunto, para así poder solicitar exactamente la pieza deseada a nuestro servicio técnico.



¡Atención! Por razones de salud es imprescindible usar el sistema de aspiración de polvo.

Montaje y desmontaje del sistema de aspiración

A Introduzca la boquilla de aspiración en la regleta „A” de la bandeja de la fresadora

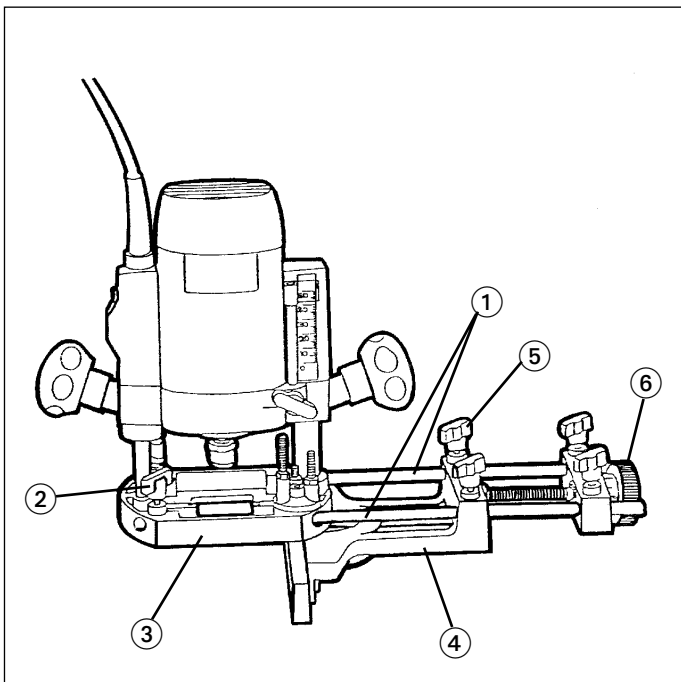
Dicha boquilla puede conectarse a cualquier aparato de aspiración (aspiradoras) que posea un tubo de conexión de 35 mm diámetro.

B Presione la boquilla hacia abajo y hacia delante, hasta que quede enclavada en la regleta „B”.

Para desmontar proceda a la inversa.

Ajuste del tope paralelo

- Sujete los ejes guía (1) a la bandeja (3) con ayuda de los dos tornillos de mariposa.
- Ajuste el tope paralelo a la medida requerida y sujételo con los tornillos de mariposa (5)
- Para un ajuste de precisión afloje primero los tornillos (5). A continuación efectúe el ajuste deseado usando para éllo las tuercas moleteadas (6). Proceda a fijar de nuevo con los tornillos (5). 1 giro de la tuerca (6) equivale a 1,25 mm

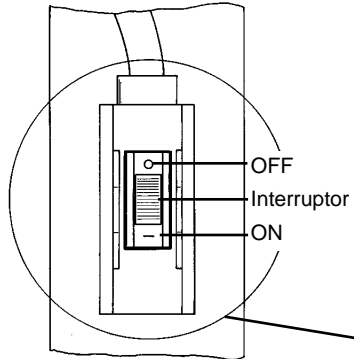


¡Atención!
La falta de atención puede ser peligrosa

- Según el tipo de material, se recomienda proceder en varias fases hasta alcanzar la mayor profundidad de fresado deseada.
- Trabaje únicamente con fresadoras perfectamente afiladas.
- Sujete la fresadora de forma adecuada a la fuerza aplicada.
- Utilice gafas protectoras
- Trabaje siempre con la aspiración de polvo en marcha.

E

Desenchufe la máquina antes de hacer cualquier modificación en ella.



¡Atención!
Desconecte el aparato antes de enchufarlo a al red

Ajuste de la profundidad de fresado

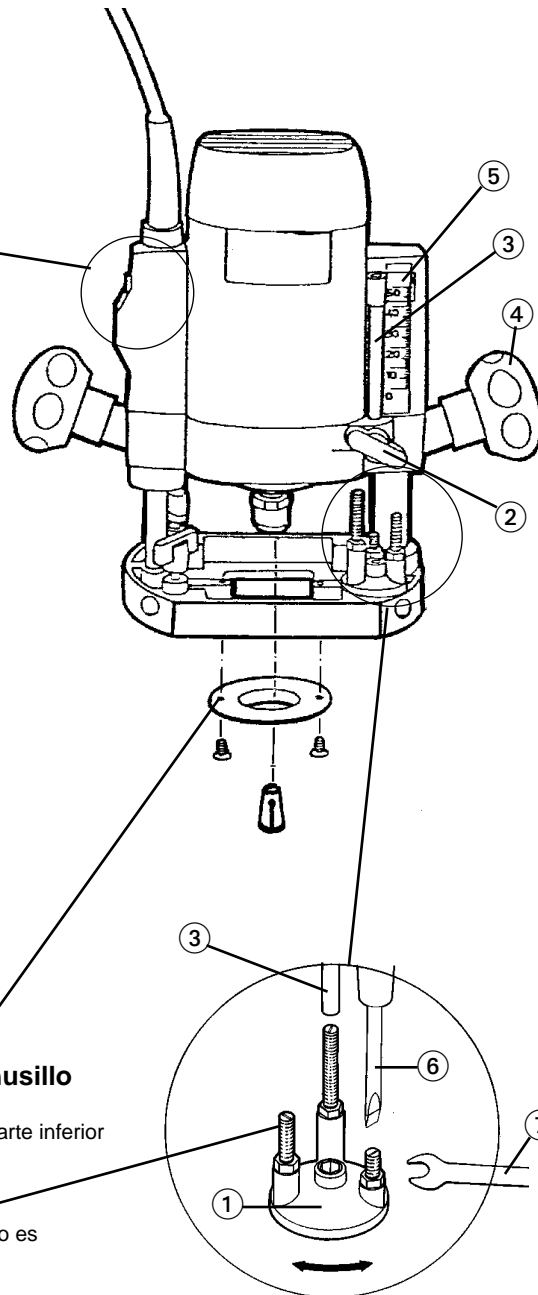
- Coloque el aparato sobre la pieza a trabajar
- Ejecute un primer ajuste en el tope de revólver (1).
- Afloje el tornillo de mariposa del tope de profundidad (3).
- Afloje la empuñadura que bloquea la profundidad de corte.
- Desplace lentamente hacia abajo el aparato, hasta que la fresadora toque la pieza, a continuación bloquee la posición con la empuñadura.
- Proceda a ajustar el tope de profundidad según la graduación (5) y fije la posición con el tornillo de mariposa (2).
- Para realizar el ajuste de precisión se emplearán los tornillos del tope de revólver, ajustándolos con el destornillador (6) y la llave (7).

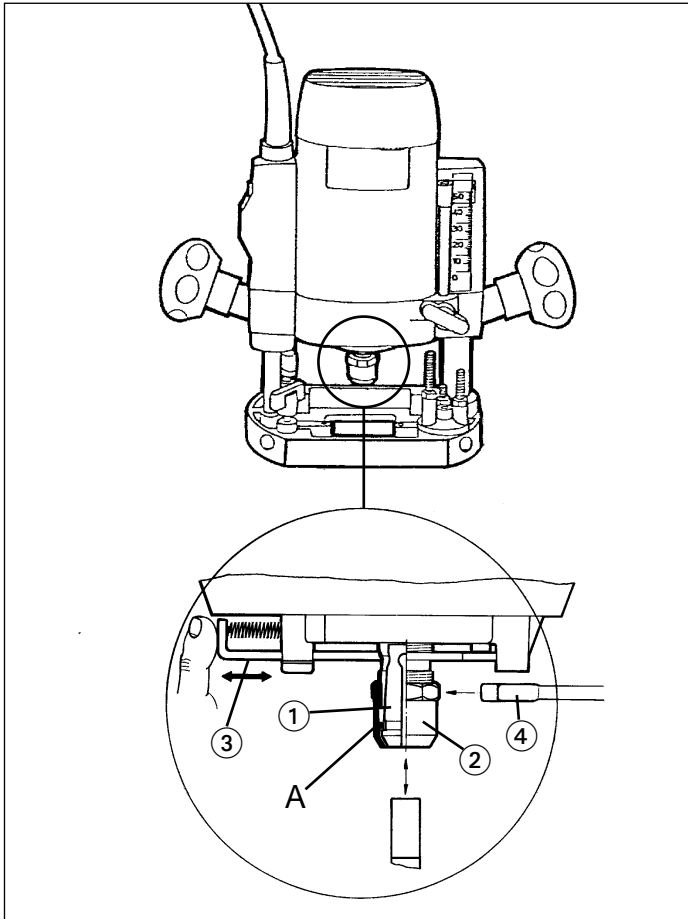
¡Atención! No realice jamás un ajuste con la fresadora en marcha.

Montaje del casquillo de guía del husillo

Dicho casquillo se sujetará desde abajo a la parte inferior del patín mediante dos tornillos.

Los tornillos en el tope de revolver permiten 3 ajustes previos de profundidad, para ello sólo es necesario girar el dispositivo.





Como sujetar y aflojar la herramienta de fresado

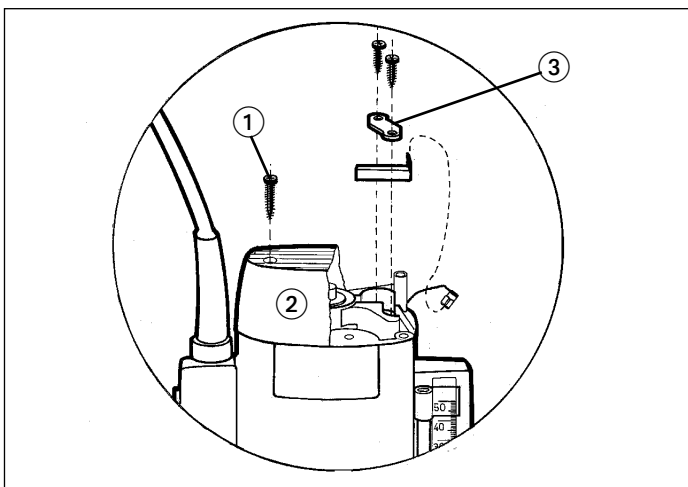
- **¡Atención!**
El dispositivo de fijación (1) va sujeto a la tuerca tensora (2) con un collarín (A).
- No apriete nunca el dispositivo de fijación sin herramienta.
- Utilice siempre las herramientas cuyo diámetro corresponda al del dispositivo de fijación.
- El diámetro máximo del portafresas no deberá superar los 40 mm.

Montaje

- Introduzca la herramienta de fresado en el dispositivo de sujeción al menos 20 mm.
- Apriete la palanca de sujeción (3) hacia delante hasta que el husillo portafresas quede bloqueado (si es necesario gire ligeramente el husillo).
- Apriete la tuerca tensora con la llave de horquilla (4).

Desmontaje

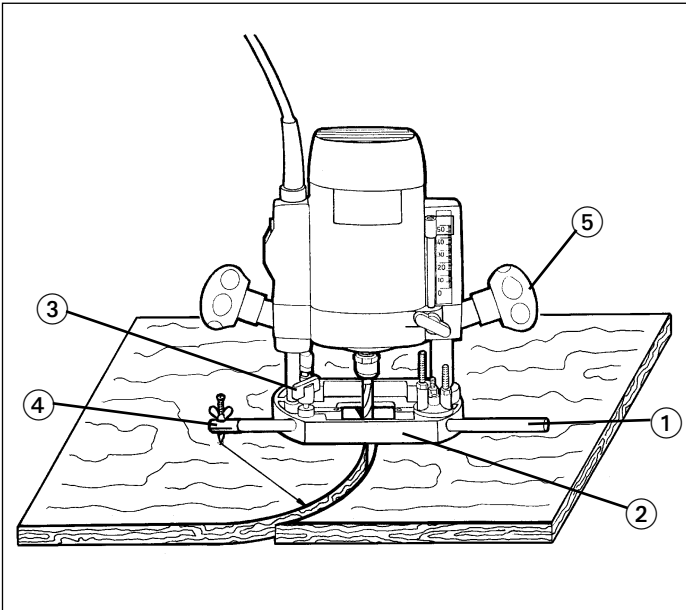
- Afloje la tuerca con la llave de horquilla.
- Siga girando con la llave hasta que la tuerca suelte el dispositivo de fijación del cono a través del collarín.
- Saque la herramienta.
- Una vez terminado el trabajo se extraerá siempre la herramienta utilizada para guardarla con todo cuidado.



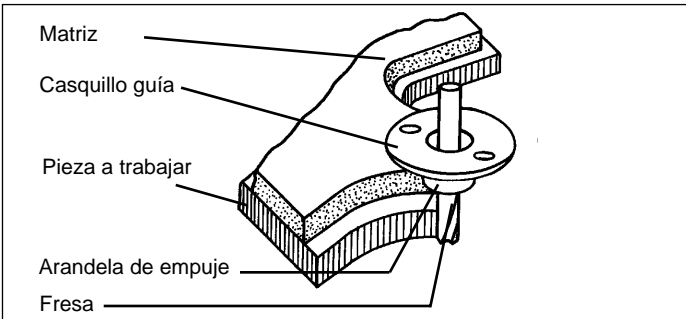
Cambio de las escobillas de carbón

- Saque la tapa (2), una vez aflojados los 2 tornillos (1)
- Desatornille las dos piezas de sujeción (3).
- Sustituya las escobillas.
- Utilice siempre piezas de recambio originales de Einhell

E

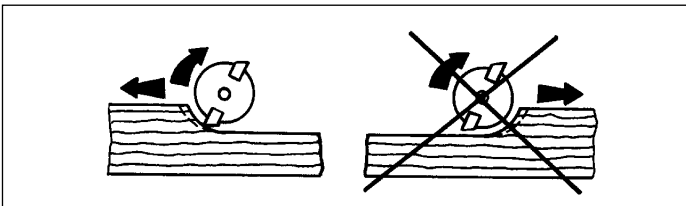
**Fresado radial**

- Coloque el aparato sobre la pieza a trabajar
- Ajuste la profundidad de corte
- Sujete la barra guía (1) al patín (2) mediante el tornillo de mariposa
- Coloque la punta del compás (4) y sujétela debidamente.
- Ponga en marcha la máquina.
- Una vez aflojada la empuñadura (5) se procederá a desplazar lentamente hacia abajo la fresadora, hasta alcanzar el tope.
- Las ranuras, trazos, etc. se fresarán ejerciendo una presión uniforme. La máquina se guiará con las dos manos.
- Una vez terminada la tarea, desplace la máquina hacia arriba y enclávela con la empuñadura de sujeción.
- A continuación desconecte el aparato.

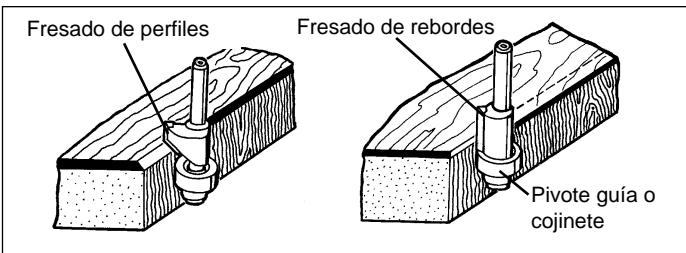
**Fresado con casquillo de guía del husillo**

El casquillo de guía se desliza a lo largo de la matriz con la arandela de empuje. Si se desea obtener una copia exacta, la pieza a trabajar deberá ser mayor que la diferencia entre el „borde exterior de la arandela“ y el „borde exterior de la fresa“.

¡Atención! Al trabajar, sujete siempre la máquina con las dos manos.

**Sentido de fresado**

¡Atención!
El fresado deberá efectuarse siempre contra el sentido de giro (contragiro). De lo contrario existe peligro de accidente debido a la fuerza de rechazo.

**Fresado de perfiles o de rebordes**

Desplace con cuidado el aparato hasta que toque la pieza a trabajar. Deslice el pivote o cojinete guía a lo largo de la pieza, ejerciendo una ligera presión.

Descrição

- 1 Punho de fixação
- 2 Escala
- 3 Esbarro de profundidade
- 4 Carcaça do motor
- 5 Cabo de ligação à rede
- 6 Interruptor
- 7 Punho
- 8 Alavanca de retenção
- 9 Porca tensora
- 10 Tubuladura de aspiração \varnothing int. 35 mm
- 11 Parafuso de orelhas
- 12 Sapata de fresagem
- 13 Casquilho de guia \varnothing 30 mm
- 14 Pinça de aperto \varnothing 8 mm
- 15 Esbarro
- 16 Parafuso de orelhas
- 17 Ponta do compasso
- 18 Esbarro paralelo
- 19 Porca serrilhada
- 20 Esbarro tipo revólver
- 21 Chave de forqueta
- 22 Parafuso de orelhas

Leia o manual de operação com atenção e observe especialmente as instruções de segurança. Conserve o manual de operação junto com a fresadora vertical.

Dados técnicos

Tensão da rede:	230 V c.a. 50 Hz
Potência:	850 watts
Número de rotações em vazio:	24.000 r.p.m.
Comprimento do curso:	50 mm (profundidade de fresagem)
Pinça de aperto:	\varnothing 8 mm
Esbarro de profundidade, tipo revólver:	3 escalões
para fresas de perfilar no máx. de:	\varnothing 40 mm
com isolamento de protecção	
Desparasitada cf. as normas EN 55014 e EN 60555	
Montada cf. as normas VDE correspondentes	

Equipamento

- 1 Esbarro paralelo
- 2 Patins de guia
- 1 Pinça de aperto \varnothing 8 mm
- 1 Casquilho de guia \varnothing 30 mm
- 1 Chave
- 1 Compasso
- 1 Tubuladura de aspiração \varnothing 35 mm

Aplicação

A fresadora vertical é especialmente adequada para trabalhar madeira e plásticos, assim como para recortar nós, fresar ranhuras e cavidades, copiar curvas e letras, etc.

Antes de usar

Observe que a tensão de alimentação deve ser igual à indicada na placa de características. As máquinas marcadas com 230 V também podem funcionar com 220 V.

Instruções gerais de segurança

- Cada vez antes de usar a máquina, examine a ficha e o cabo eléctrico. Faça substituí-los por um electricista, se estiverem danificados.
- Introduza a ficha na tomada somente quando a máquina estiver desligada.
- Fixe bem a peça por meio de dispositivos de aperto.
- Dirija o cabo eléctrico sempre para trás, ao afastá-lo da máquina.
- Antes de fazer qualquer trabalho na máquina, tire a ficha da tomada.
- Antes de ligar a máquina, verifique se a fresa assenta firmemente.
- A pessoa que trabalha com a máquina sempre deve estar numa posição firme.
- A fresagem deve ser realizada sempre no sentido oposto ao sentido de rotação da fresa.
- A fresa só deve penetrar na peça quando a fresa estiver a girar.
- Guie a máquina sempre com as duas mãos.
- Não é permitido exceder o número de rotações máximo da fresa.
- Observe o momento de reacção da máquina, principalmente quando a fresa estiver emperrada.
- Depois de terminar o trabalho, deixe deslizar a máquina à sua posição de partida.
- Tenha cuidado se usar o cabelo comprido. Durante o trabalho, use somente roupa bem justa.

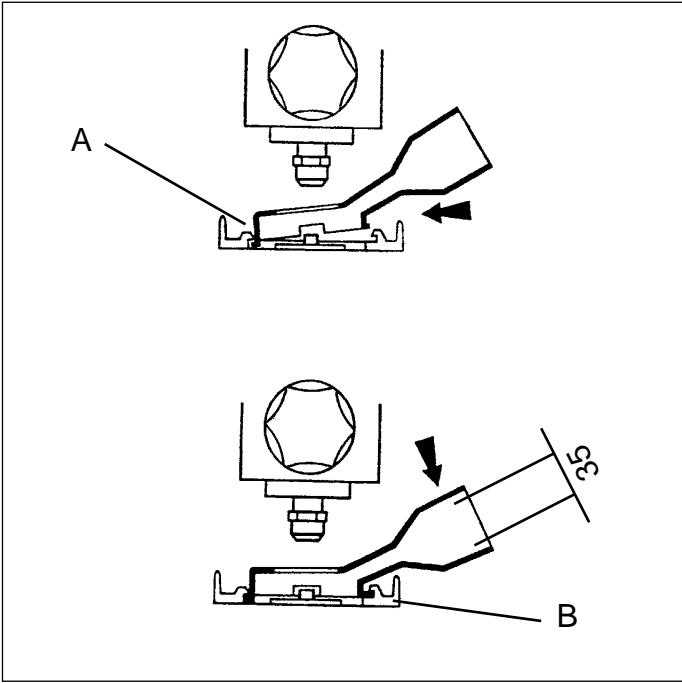
Ruído

O nível de ruído no posto de trabalho pode exceder 85 dB (A). Se for esse o caso, o usuário deve tomar medidas de protecção contra o ruído.

Manutenção:

- Mantenha limpas e desimpedidas as fendas de ventilação da carcaça do motor. Limpe as fendas de vez em quando com ar comprimido.
- Se houver formação excessiva de faíscas, controle as escovas de carvão.
- Mantenha a sua máquina sempre limpa.
- Não use produtos cáusticos para limpar as peças de plástico.
- Se observar danos, veja o desenho detalhado anexo e a lista de peças, para definir exactamente e pedir as peças sobressalentes ao nosso serviço de assistência técnica.

P



Atenção!
Por motivos de saúde, é indispensável usar o dispositivo de aspiração de pó.

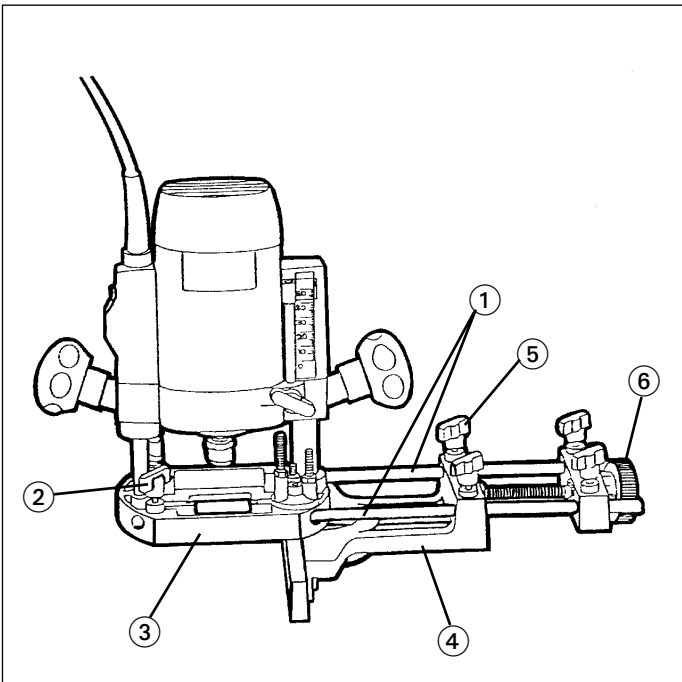
Montagem e desmontagem do dispositivo de aspiração de pó

A Introduza a tubuladura de aspiração na nervura „A” do cesto de fresagem

A tubuladura de apiração pode ser utilizada para aspiradores de pó com mangueiras de 35 mm de diâmetro.

B Aperte a tubuladura de apiração para baixo e para a frente, até ela encaixar na nervura „B”.

A desmontagem realiza-se na ordem inversa.



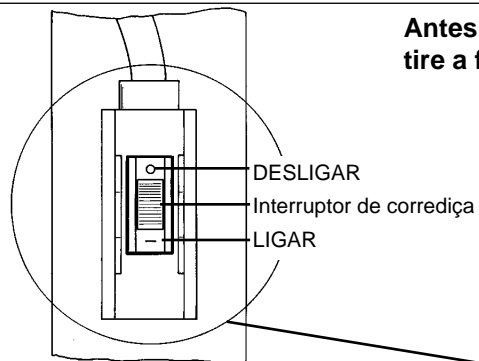
Ajuste do esbarro paralelo

- Fixe os eixos de guia (1) com os dois parafusos de orelhas (2) no cesto de fresagem (3).
- Ajuste o esbarro paralelo (4) à medida prevista e fixe-o com os parafusos de orelhas (5).
- No caso de um ajuste de precisão, é preciso soltar os parafusos de orelhas (5). Faça o ajuste de precisão com a porca serrilhada (6) e assegure-a com os parafusos (5).
 Uma volta da porca serrilhada (6) corresponde a 1,25 mm.

Atenção!
Um descuido pode causar danos.

- No caso de grandes profundidades de fresagem, trabalhe em várias etapas, conforme o material.
- Use somente fresas perfeitamente afiadas.
- Fixe as fresas firmemente.
- Use óculos de segurança.
- Use sempre a aspiração de pó.

Antes de fazer quaisquer trabalhos na máquina,
tire a ficha da tomada.



Atenção!
Ligue a máquina à rede somente
quando ela estiver desligada.

Ajuste da profundidade de fresagem

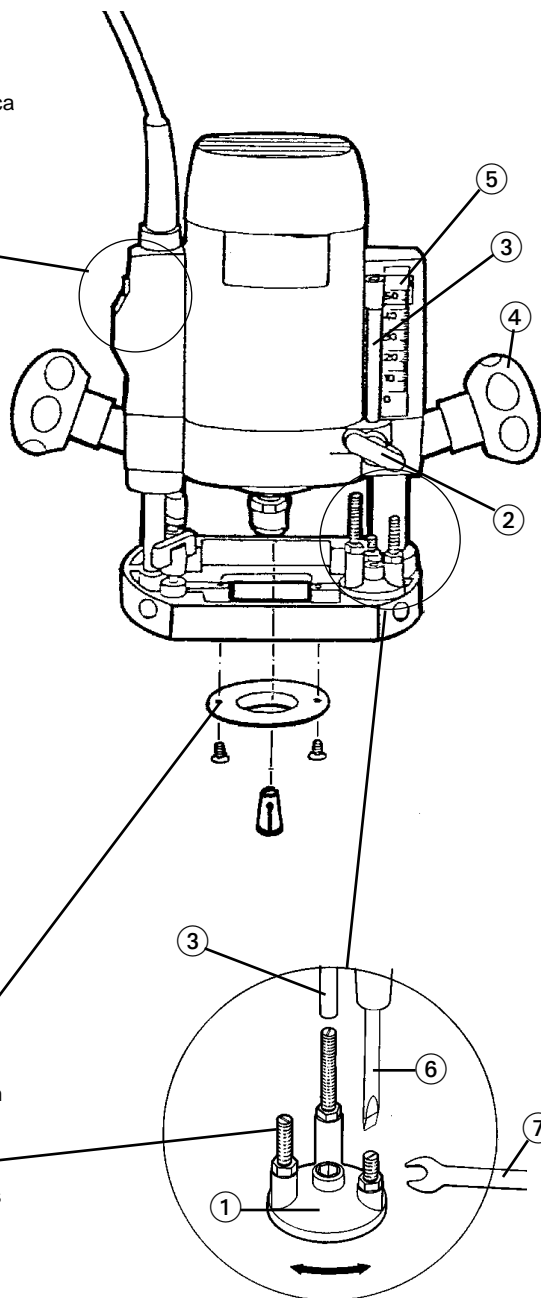
- Coloque a máquina sobre a peça.
- Faça o ajuste prévio no batente em forma de revólver (1).
- Solte o parafuso de orelhas (2) do esbarro de profundidade (3).
- Solte o punho de fixação direito (4) para a fixação da profundidade.
- Movimente a máquina devagar para baixo, até que a fresa toque na peça e assegure com o punho de fixação.
- Ajuste o esbarro de profundidade conforme a escala (5) e aperte com o parafuso de orelhas (2).
- Para o ajuste final de precisão, podem-se ajustar os parafusos do esbarro tipo revólver com uma chave de porcas (6) e uma chave de forqueta (7).

Atenção! Nunca faça reajustes quando as fresas estiverem em movimento.

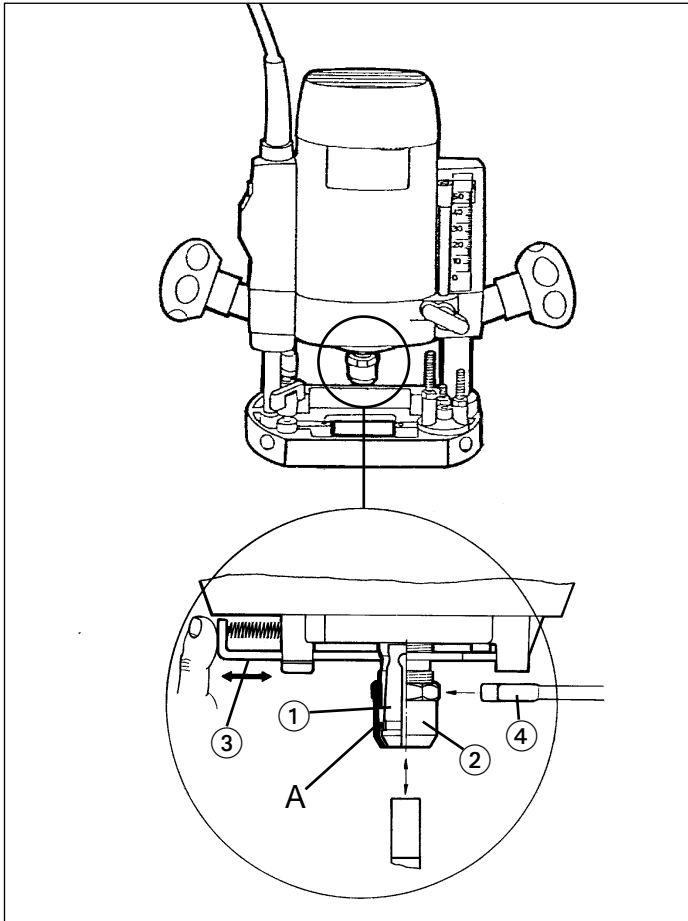
Montagem do casquilho de guia

Fixe o casquilho de guia à sapata de fresagem com 2 parafusos, de baixo para cima.

Parafusos no esbarro tipo revólver permitem ajustar previamente 3 profundidades com um simples giro.



P



Fixar e soltar uma fresa

● Atenção!

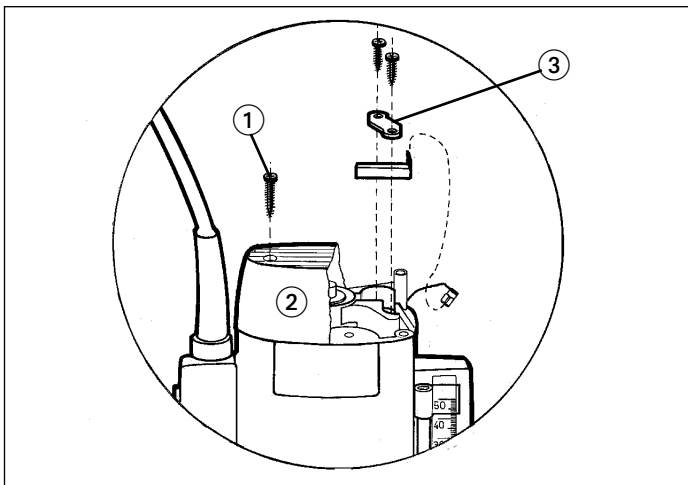
- A pinça de aperto (1) é segura por um colar (A) na porca tensora (2).
- Nunca aperte a pinça de aperto sem que na mesma se encontre uma fresa.
- Use sempre fresas que correspondam ao diâmetro das pinças de aperto.
- O diâmetro máximo do cabeçote de fresar não deve exceder 40 mm .

Montagem

- Introduza a fresa na pinça de aperto, no mínimo por 20 mm.
- Aperte a alavanca de retenção (3) para a frente, até que o fuso porta-fresa bloqueie (eventualmente gire um pouco o fuso).
- Aperte bem a porca tensora com a chave de forqueta (4).

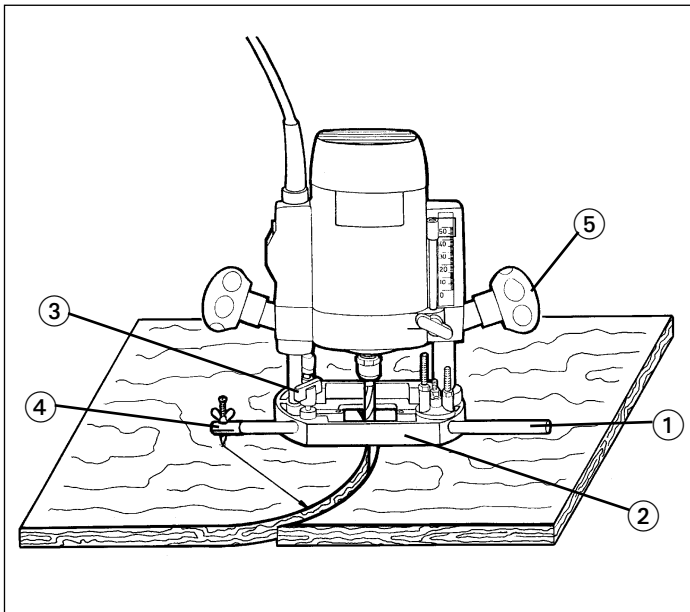
Desmontagem

- Solte a porca tensora com a chave de forqueta.
- Continue a girar, até que a porca tensora solte a pinça de aperto do cone, por meio do colar.
- Tire a ferramenta.
- Depois de terminar cada trabalho, tire a ferramenta e guarde-a de modo a ficar protegida.



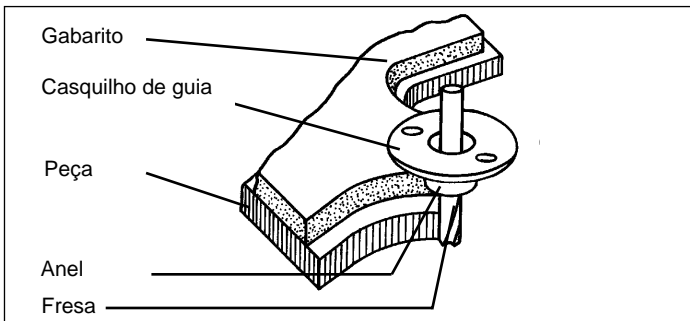
Troca das escovas de carvão

- Depois de soltar os dois parafusos (1), tire a tampa (2).
- Desaparafuse a abraçadeira de sujeição (3).
- Substitua a escova de carvão e ponha a abraçadeira no seu lugar.
- Use sempre peças sobressalentes originais da Einhell.



Fresagem de raios

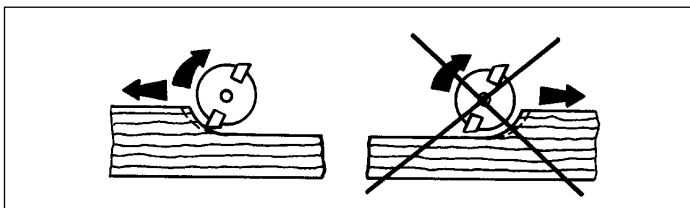
- Coloque a máquina sobre a peça.
- Ajuste a profundidade de fresagem.
- Fixe a barra de guia (1) na sapata de fresagem (2) por meio do parafuso de orelhas (3).
- Coloque e aparafuse a ponta do compasso (4).
- Determine o raio e aplique a ponta do compasso.
- Ligue a máquina.
- Depois de soltar o punho de fixação (5), movimente a máquina lentamente para baixo, até o esbarro.
- Frese ranhuras, saliências, etc. com um avanço uniforme. Ao fazer isso, dirija a máquina com as duas mãos.
- Depois de terminar o trabalho, faça a máquina retroceder para cima e fixe-a com o punho.
- Desligue a máquina.



Fresagem com o casquilho de guia

Conduza o casquilho de guia com o anel ao longo do gabarito. Para obter uma cópia exacta, a peça deve ser maior, pela diferença do „canto exterior do anel“ e „canto exterior da fresa“.

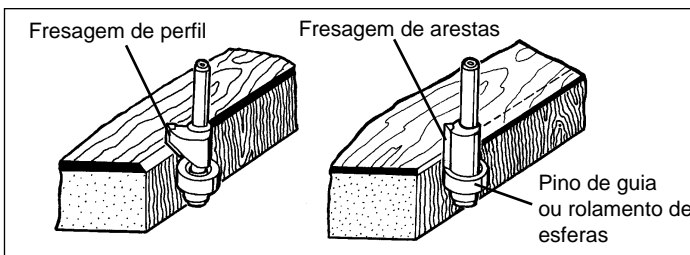
Atenção! Durante todos os trabalhos de fresagem, segure a máquina com as duas mãos.



Sentido da fresagem

Atenção!

A fresagem sempre deve ser realizada no sentido oposto ao sentido de rotação da fresa. Senão existe o perigo de ferir-se, devido ao recuo.



Fresagem de perfil e de arestas

Aproxime a máquina cuidadosamente da peça. Conduza o pino de guia ou o rolamento de esferas com uma leve pressão ao longo da peça.

S**Beskrivning**

- 1 Låsknopp
- 2 Skala
- 3 Djupanslag
- 4 Motorhus
- 5 Nätledning
- 6 Till-Från-brytare
- 7 Knopp
- 8 Spärram
- 9 Spännmutter
- 10 Utsugningsstos Ø 35 innerdiameter
- 11 Vingskruv
- 12 Fräsko
- 13 Styrhylsa Ø 30
- 14 Chuck Ø 8
- 15 Anslag
- 16 Vingskruv
- 17 Passarspets
- 18 Parallellanslag
- 19 Lettrad mutter
- 20 Revolveranslag
- 21 Gaffelnnyckel
- 22 Vingskruv

Var vänlig och läs noga igenom bruksanvisningen och lägg särskild vikt vid säkerhetsanvisningarna. Förvara bruksanvisningen tillsammans med överhandsfräsen.

Tekniska data

Nätspänning:	230 V 50 Hz
Effektförbrukning:	550 Watt
Tomgångsvarvtal :	24.000 min.
Slaglängd:	50 mm (fräsdjup)
Chuck:	Ø 8 mm
Revolverdjupanslag:	3-steps
För formfräs max.:	Ø 40 mm
skyddsisolerad	
radiavstörd enligt	EN 55014 och EN 60555
uppbbyggd enligt tillämpliga VDE-normer	

Utrustning

- 1 parallellanslag
- 2 glidskor
- 1 chuck Ø 8 mm
- 1 styrhylsa Ø 30 mm
- 1 nyckel
- 1 passare
- 1 utsugningsstos Ø 35 mm

Användning

Överhandsfräsen ägnar sig särskilt för bearbetning av trä och konstmaterial, dessutom till utdnidande av kvistställen, fräsning av spår, urtagning av fördjupningar, kopiering av kurvor och bokstäver osv.

Före idrifttagande

Spänningen på strömkällan måste överensstämma med vad som angivits på apparatens typskylt. Apparater märkta med 230 V kan också drivas med 220 V.

Almäna säkerhetsanvisningar

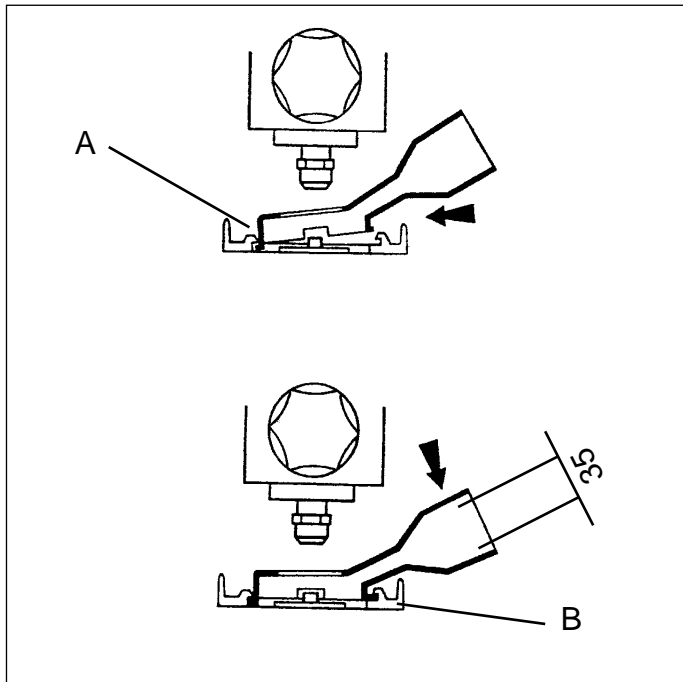
- Kontrollera stickkontakt och kabel för varje användande. Låt en fackman byta dessa vid skada.
- Sätt i stickkontakten i vägguttaget endast då maskinen är fränslagen.
- Säkra arbetsstycket från att glida iväg med hjälp av fastspänningsanordningar.
- För alltid kabeln bakåt från maskinen.
- Dra ur stickkontakten vid alla arbeten på maskinen.
- Kontrollera att fräsen sitter fast innan den tas i drift.
- Se alltid att stå säkert vid arbete.
- Fräsningen måste alltid ske i riktning mot rotationsriktningen på fräsen.
- Tryck in fräsen i arbetsstycket bara när fräsen är i gång.
- Håll alltid överhandsfräsen med båda händerna.
- Det angivna högsta varvtalet för fräsen får inte överskridas
- Beakta maskinens reaktionsmoment; särskilt när fräsen kört fast.
- Låt maskinen glida tillbaka till utgångsläget efter avslutat arbete.
- Var försiktig med långt hår! Arbeta bara med tätt sittande kläder!

Buller

Bullernivån på arbetsplatsen kan överskrida 85 dB (A). I sådana fall erfordras hörselskydd för användaren.

Underhåll:

- Ventilationsöppningarna på motorhuset får ej täppas till och ska hållas rena. Blås då och då ur öppningarna.
- Vid överdriven gnistbildning kontrolleras kolborstarna.
- Håll alltid verktyget rent.
- Använd inga frätande medel vid rengöring av syntetiskt material.
- Om ni skulle upptäcka skador kan ni med hjälp av bifogade teckning och reservdelslista exakt definiera, vilka reservdelar som behövs och beställa från vor kundservice.



Varning!
Utnyttjande av stoffutsugning
är av hälsoskäl absolut
nödvändigt.

Montage och demontage av utsugningen

A för in utsugningsstosen i fläns „a” i fräskorgen.

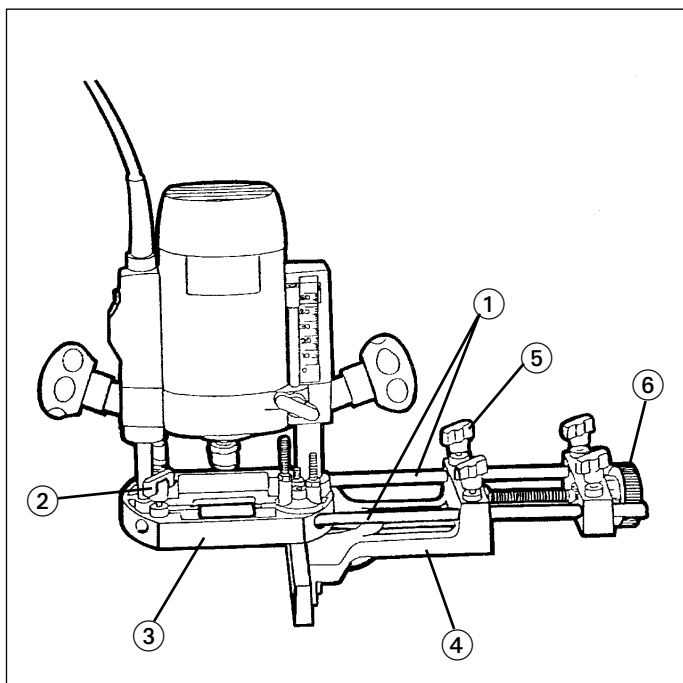
Utsugningsstosen kan användas i utsugningsanläggningar (dammsugare) med \varnothing 35 mm sugslang.

B Tryck utsugningsstosen neråt och framåt tills den hakar i fläns „B”.

Demontering sker i motsatt ordning.

Inställning av parallellanslag

- Fäst styraxeln (1) på fräskorgen (3) med de båda vingskruvarna (2).
- Ställ in parallellanslaget (4) på det förutbestämda måttet och kläm fast med vingskruvarna (5).
- Vid en fininställning lossas vingskruvarna (5). Fininställningen görs med den lettrade skruven (6) och säkras sedan med vingskruvarna (5). 1 varv med den lettrade skruven motsvarar 1,25 mm.

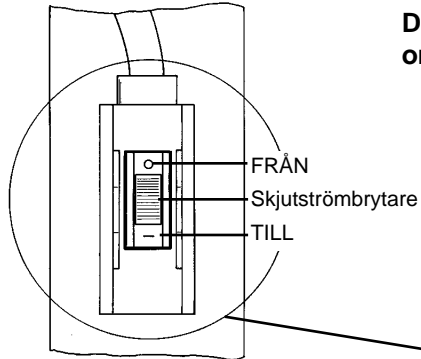


Varning!
Oaktsamhet kan leda till
skador.

- Allt efter material beartear större fräsdjup i flera steg.
- Använd enast felfritt slipade fräsar.
- Spänn fast fräsen med nyckel
- Använd skyddsglasögon
- Använd alltid stofutsugning

S

Dra ur nätkontakten vid alla omställningsarbeten på maskinen.



Varning!
Anslut maskinen till nätet endast då den är frånslagen!

Inställning av fräsdjup

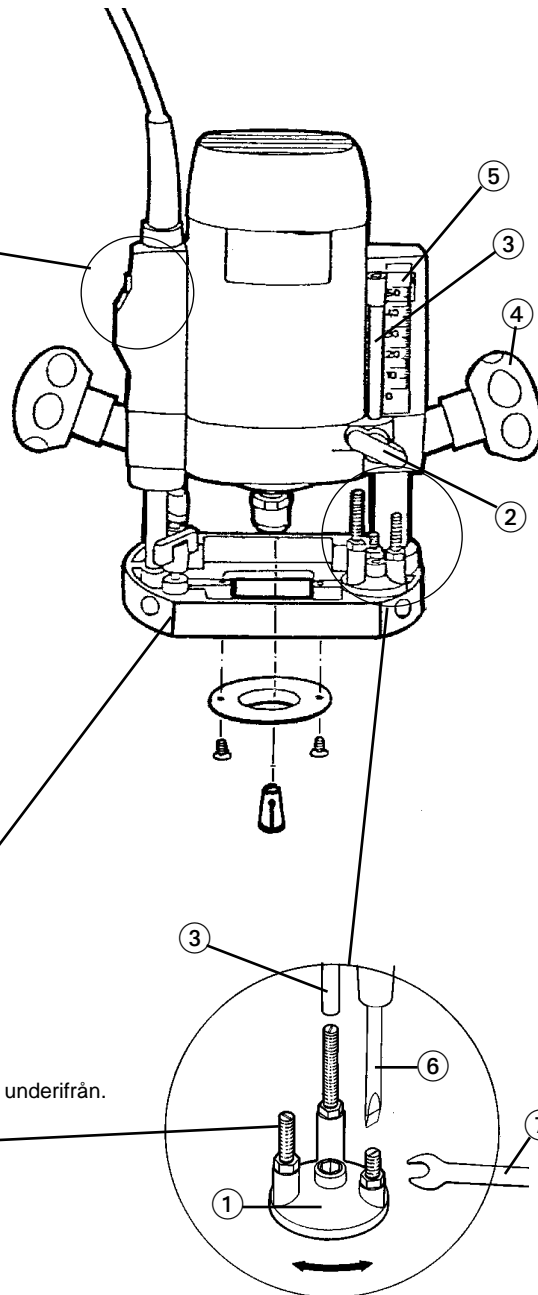
- Ställ maskinen på arbetsstycket
- Gör passande förinställning på revolveranslaget (1).
- Lossa vingskruvarna (2) på djupanslaget (3).
- Lossa högra låsknappen (4) på djupfixeringen.
- Rör maskinen långsamt neråt, tills att verktyget berör arbetsstycket och säkra med låsknappen.
- Ställ in djupanslaget enligt skalan (5) och kläm fast med vingskruvarna (2).
- För fininställning kan respektive skruv på revolveranslaget efterjusteras med en skruvmejsel (6) och en gaffelnyckel (7).

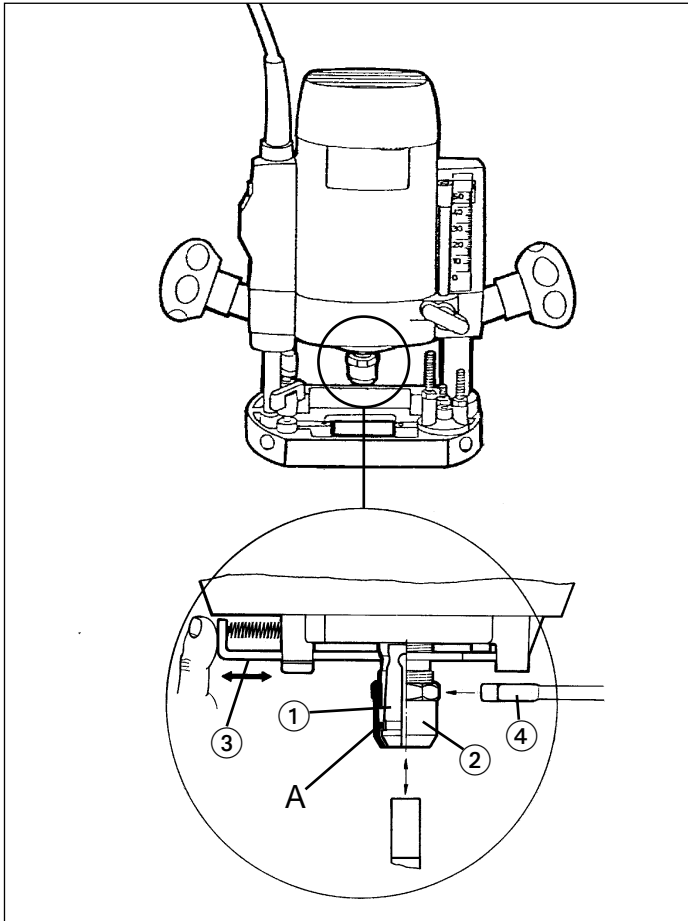
Varning!
Gör aldrig inställningar med fräsen i gång.

Montage ab styrhylsa

Styrhylsan skruvas på fräskon med 2 skruvar underifrån.

Skrivar på revolveranslaget möjliggör 3 förinställda djup genom en enkel vridning





Inspänning och frigörning av ett fräsverktyg

● Varning!

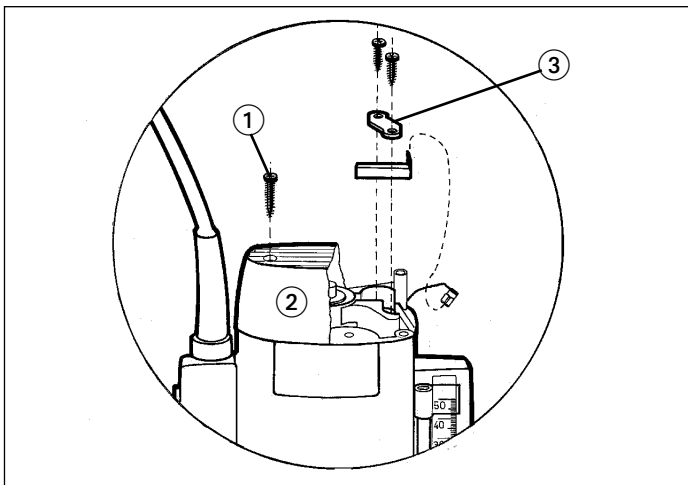
- Chucken (1) hålls med en fläns (A) i spännmuttern (2).
- Dra aldrig åt chucken utan fräsverktyg
- Använd alltid fräsar med samma \emptyset som chucken.
- Fråshuvudet får inte överskrida \emptyset 40 mm.

Montage

- För in fräsverktyget min. 20 mm i chucken.
- Tryck spärrarmen (3) framåt, tills att frässpindeln blockeras (vrid ev. spindeln försiktigt).
- Dra fast spännmuttern med gaffelnnyckeln (4)

Demontage

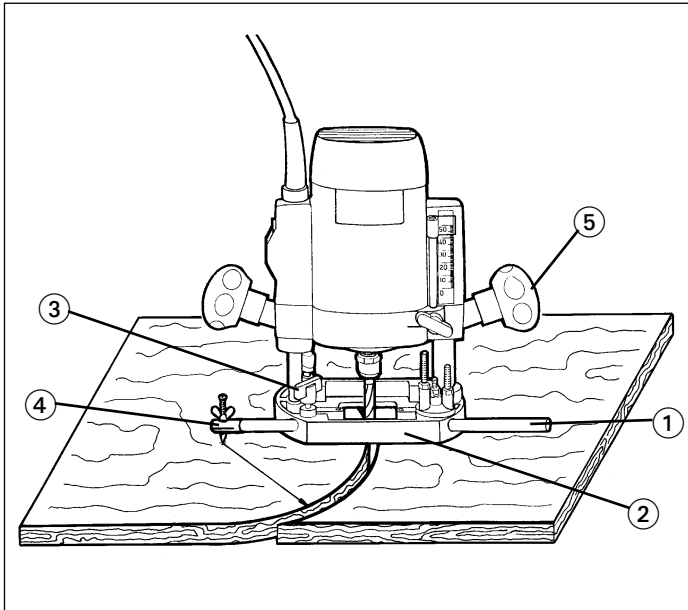
- Lossa spännmuttern med gaffelnnyckeln.
- Fortsätt att vrida muttern tills dess att chucken lossar från konan genom flänsen.
- Ta ur verktyget.
- Ta ut verktyget vid varje arbets slut och förvara det på skonsamt sätt.



Växling av kolborstarna

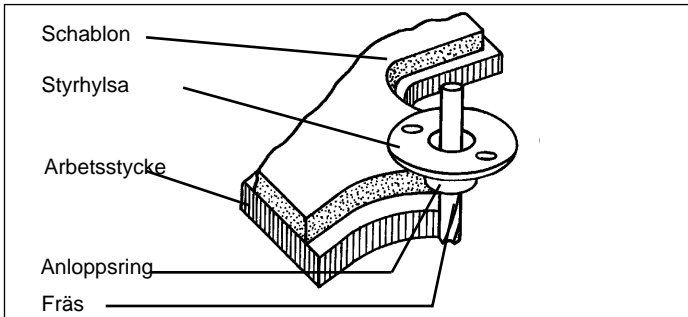
- Ta bort kåpan (2) efter att ha lossat skruvarna (1).
- Skruva av hållklämman (3).
- Sätt in nya kolborstar.
- Använd alltid original Einhell-reservdelar.

S



Fräsning av radier

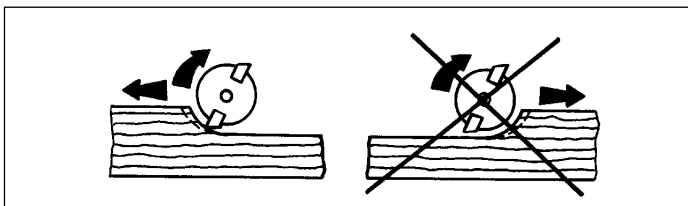
- Ställ maskinen på arbetsstycket.
- Ställ in skärdjup.
- Ta ur verktyget.
- Fäst styrarmen (1) i frässkon (2) med vingskruvarna (3).
- Stick in och skruva fast passarspetsen (4).
- Fastställ radien och sät i passarspetsen.
- Slå på maskinen.
- Efter att ha lossat låsknappen (5) för maskinen sakta nedåt ända til anslaget.
- Fräs spår ansatser osv. med jämn matning. För därvid maskinen med båda händerna.
- För maskinen tillbaka upp och säkra med låsknappen efter arbetets slut.
- Slå av maskinen.



Fräsning med styrhylsa

Styrhylsan förs med anloppsringen längs schablonen. Arbetsstycket måste åtminstone vara större med differensen mellan „Anloppsringens ytterkant” och „Fräsens ytterkant” för att erhålla en exakt kopia.

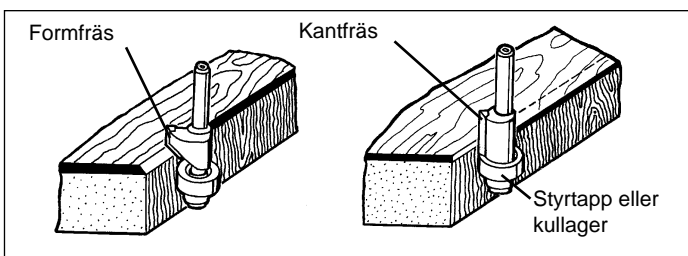
Varning ! Håll överhandsfräsen med båda händerna vid alla fräsarbeten.



Fräsriktning

Varning!

Fräsningen måste alltid göras mot rotationsriktningen (motlopp). Annars föreligger skaderisk genom återkast.



Form och kantfräsning

För maskinen försiktigt mot arbetsstycket. För styrtappen eller kullagret med ett lätt tryck längs arbetsstycket.

Selostukset

1. Kiinnitysruuvi
2. Asteikko
3. Syvyysrajoitin
4. Moottorin kotelo
5. Jännitejohto
6. Päälle / Pois päältä- kytkin
7. Nuppi
8. Lukitusvipu
9. Kiristysmutteri
10. Poistoimuputki ø 35 mm sisältä
11. Siipiruuvi
12. Jyrsinkenkä
13. Ohjauspuola ø 35 mm
14. Kiristyspihdit ø 8
15. Rajoitin
16. Siipiruuvi
17. Harpin kärki
18. Rinnakkaisrajoitin
19. Pyälletty mutteri
20. Revolveripään rajoitin
21. Kiintoavain
22. Siipiruuvi

Lue käyttöohjeet huolellisesti läpi ja huomio eritoten turvaohjeet. Säilytä käyttöohjeet yhdessä pintajyrsijän kanssa.

Tekniset tiedot

Verkköjännite:	230 V ~ 50 Hz
Tehokäyttö:	850 W
Tyhjäkäyntikierrosluku:	24 000 min ⁻¹
Nostokorkeus:	50 mm (jyrsintäsyvyys)
Kiristyspihdit:	ø 8 mm
Revolveripään syvyyden rajoitin:	3-portainen
Muotojyrsijöille maks. :	ø 40 mm
äänieristetty	
häiriövaimennettu EN 55014 ja En 60555 mukaan	
rakennettu asianmukaisten VDE-normien mukaan	

Varustelu

- 1 Rinnakkaisrajoitin
- 2 Liukukenkää
- 1 Kiristyspihdit
- 1 Ohjauspuola ø 30 mm
- 1 Kiintoavain
- 1 Harppi
- 1 Poistoimuputki ø 35

Käyttö

Yläjyrsijä sopii erityisesti puun ja muovin työstöön, sekä oksankohtien poistoon, taiveurien jyrsimiseen, syvänteiden työstämiseen, kaarien ja kirjainpiirtojen kopiaamiseen jne.

Ennen käyttöönottoa

Virtalähteen jännitteen täytyy vastata tietoja laitteen tyyppikilvessä. 230 V:lla merkityjä laitteita voidaan käyttää myös 220 V:lla.

Yleisiä turvaohjeita

- Tarkista ennen jokaista käyttökertaa pistoke ja kaapeli. Jos ne ovat vahingoittuneita, anna asiantuntijan uusida ne.
- Työnnä pistoke pistokerasiaan ainoastaan kun kone on pois päältä.
- Varmista työstettävä kappale luisumista vastaan kiinnitysmekanismien avulla.
- Pidä kaapeli aina taaksepäin, pois koneesta suunnattuna.
- Ennen mahdollisia töitä koneen äärellä, vedä pois pistoke pistokerasiasta.
- Ennen käyttöönottoa on tarkistettava jyrsinterän tiukkuus ja asento.
- Työskennellessäsi pidä huoli varmasta seisoma-asennosta.
- Jyrsinnan täytyy aina tapahtua jyrsijän pyörintäsuuntaa vastaan (vastakäynti).
- Kosketus työstettävään kappaleeseen ainoastaan jyrsinterän pyöriessä.
- Kuljeta yläjyrsijää aina molemmilla käsillä
- Jyrsijän annettua maksimikierroslukua ei saa ylittää.
- Tarkkaile koneen reaktiomomenttia; ennen kaikkea, jos jyrsijä on juuttunut kiinni.
- Työn loputtua anna koneen palata alkuasentoonsa.
- Varovaisesti pitkien hiuksien kanssa ! Työskentelyasun on oltava tiukasti istuva!

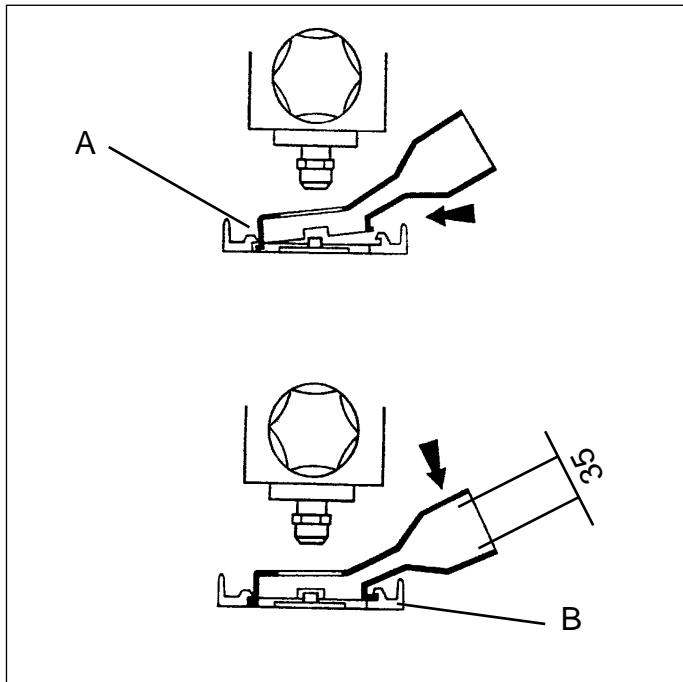
Melunmuodostus

Melutaso työpaikalla ei saa ylittää 85 dB (A). Tässä tapauksessa käyttäjän on huolehdittava meluntorjunnasta.

Huolto:

- Älä peitä moottorikotelon tuuletusrakojia ja pidä ne puhtaana. Puhalla raot silloin tällöin puhtaaksi.
- Tarkasta hiiliharjat, jos kipinäntoimi on liiallista.
- Pidä laite aina puhtaana.
- Älä käytä muovin puhdistukseen syövyttäviä aineita.
- Jos toteat sahaa vaurioita, niin voit oheisen piirroksen (jossa on kuvattu erilaisia sahauskia) samoin kuin osaluettelon avulla määrittellä varaosat tarkalleen ja tilata ne asiakaspalvelustamme.

SF



Huomio !
Pölynpoistomurin käyttö terveydellisistä syistä ehdottomasti pakollista.

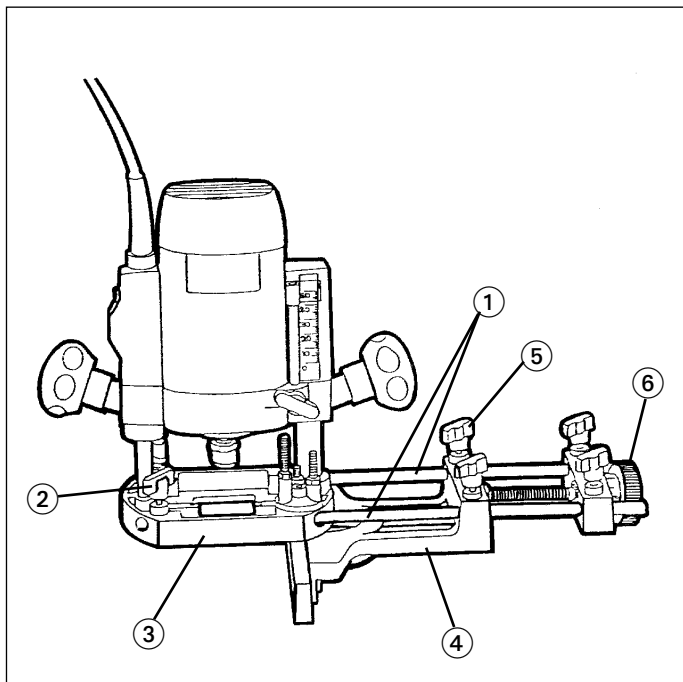
Pölynpoistomurin asennus ja purku

A Aseta poistomuputki jyrsinkorin kiskolle „A”

Poistomuputki voidaan liittää imulaitteeseen (pölynimuriin), jossa on \varnothing 35 mm imuletku.

B Paina poistomuputkea alas ja eteenpäin, kunnes se luiskahtaa kiskoon „B”

Purku tapahtuu vastakkaisessa järjestyksessä.



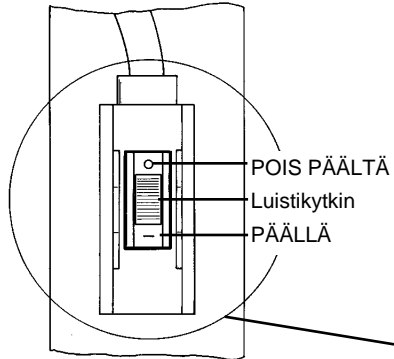
Rinnakaistajoittimen säätö

- Kiinnitä ohjausakselit (1) molemmilla siipiruuveilla (2) jyrsinkoriin (3).
- Aseta rinnakkaisrajoitin (4) annettuun mittaan ja kiinnitä se siipiruuveilla (5).
- Hienosäätöä varten siipiruveja (5) on löysäyttävä. Tee hienosäätö pyälletyn mutterin (6) avulla ja varmista ruuveilla (5). 1 pyälletyn mutterin kierros vastaa 1,25 mm:ä.

Huomio !
Näiden ohjeiden rikkominen voi johtaa vahinkoihin.

- Suuremmilla jyrsimissyvyyksillä suorita työ aina materiaalin mukaan useammassa vaiheessa.
- Käytä vain moitteettomasti hiottuja jyrsimiä.
- Kiristä jyrsin mekaanisesti.
- Käytä suojalaseja.
- Käytä aina pölynpoistomuria.

Ennen minkäänlaisia koneen uudelleenjärjestelyitä vedä pistoke pois pistokerasiasta.



Huomio !
Liitä kone verkkoon ainoastaan sen ollessa pois päältä.

Jyrsinsyvyyden asetus

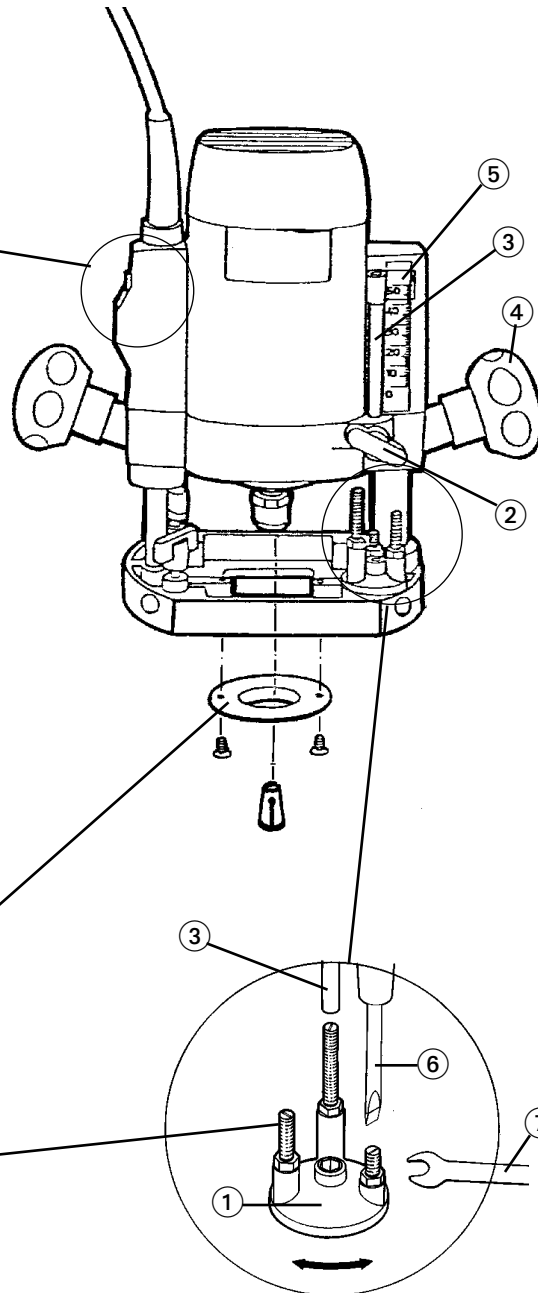
- Aseta kone työstettävän kappaleen päälle
- Tee sopiva esisäätö revolveripään rajoittimeen (1)
- Löysää syvyysrajoittimen (3) siipiruuvit (2)
- Löysää syvyysasetusta varten oikeanpuolimmainen kiinnitysruuvi (4)
- Liikuta konetta hitaasti alas, kunnes jyrsin koskettaa työstettävää kappaletta; varmista kiinnitysruuvilla
- Säädä syvyysrajoitin asteikon (5) mukaan ja kiristä siipiruuvilla (2)
- Revolveripään rajoittimen ruuvit voidaan hienojälkisäätää ruuvimeisselillä (6) tai kiintoavaimella (7).

Huomio ! Älä koskaan tee säätöjä jyrsimen pyöriessä.

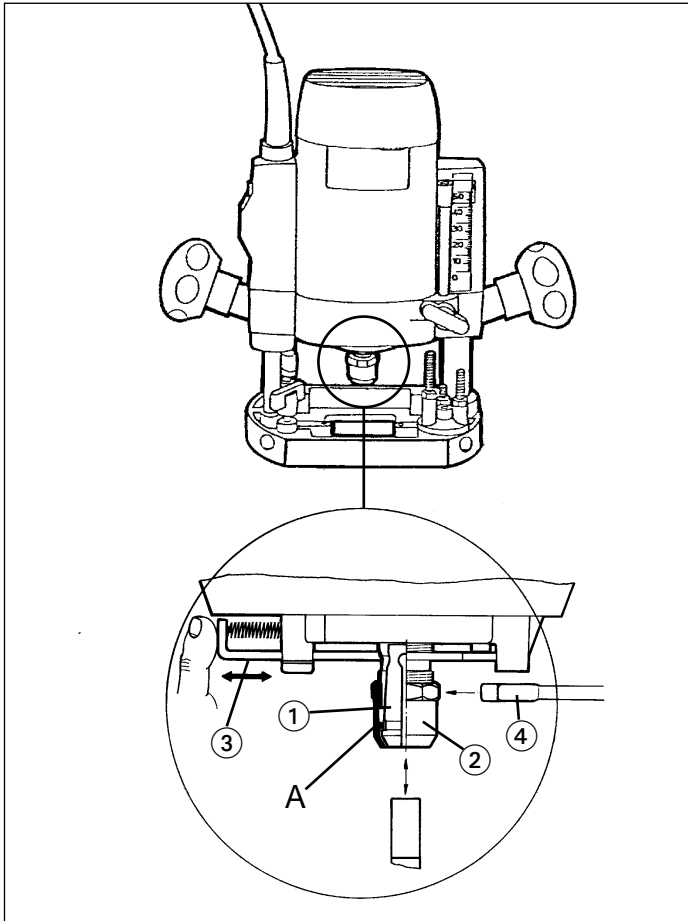
Ohjauspuolan asennus

Ohjaushylsy ruuvataan alhaalta kiinni jyrsinkenkään kahdella ruuvilla.

Revolveripään rajoittimen ruuvit mahdollistavat yhdellä käännöksellä kolme syvyyden esisäätöä.



SF



Jyrsinterän kiinnitys ja irrotus

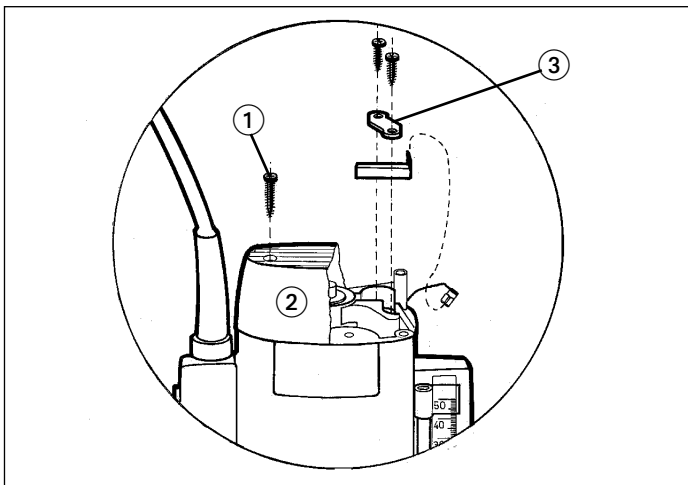
- **Huomio !**
Kivistyspihdit (1) pitävät kivistysmutterissa (2) olevan laipan (A) avulla.
- Älä milloinkaan kiristä kivistyspihtejä ilman jyrsinterää.
- Käytä aina jyrsinteriä, jotka vastaavat kivistyspihtien ø:ttaa.
- Maksimi jyrsinpään koko ei saa ylittää ø 40 mm:ä.

Asennus

- Aseta jyrsinterä kivistyspihteihin, vähintään 20 mm.
- Paina lukitusvipua (3) eteenpäin, kunnes jyrsinkara lukkiutuu (mahdollisesti karaa joutuu kevyesti kääntämään)
- Kiristä kivistysmutteri kiintoavaimella (4)

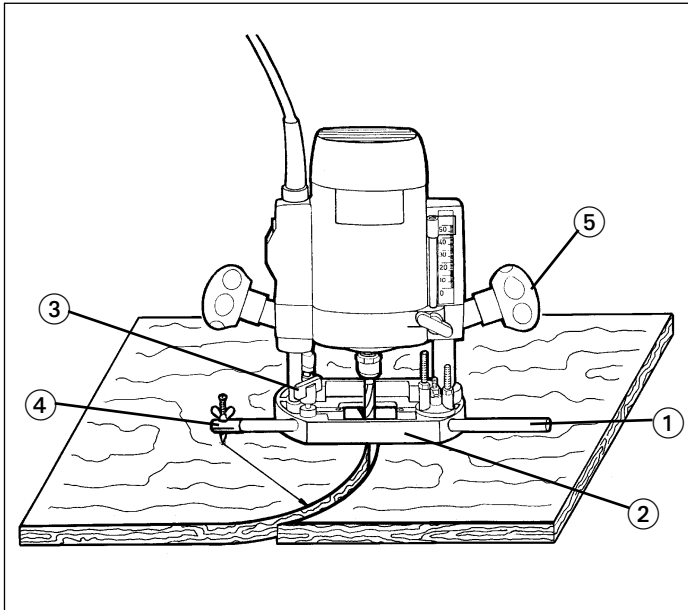
Purku

- Kiristysmutterin löysäys kiintoavaimella.
- Käännä tätä, kunnes kivistysmutteri irrottaa kivistyspihdit laipan avulla kartiupuolasta.
- Ota jyrsinterä pois.
- Aina työn päätyttyä ota jyrsinterä pois ja säilytä se suojassa.



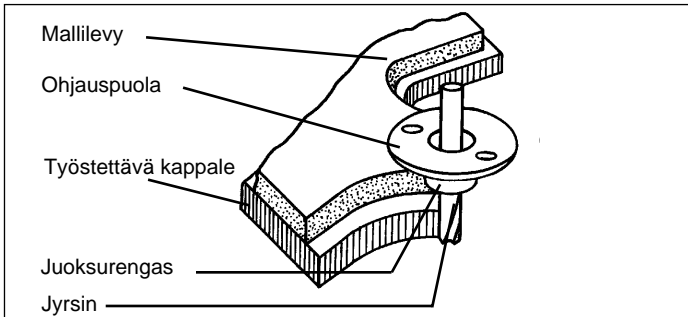
Hiiliharjojen vaihto

- Löysää kaksi ruuvia (1) ja poista kansi (2)
- Ruuvaa pinnelliitin (3) pois.
- Uusi hiiliharjat ja aseta ne jälleen sisään.
- Käytä aina alkuperäisiä Einhell-varaosia.



Ympyräkaarien jyrsiminen

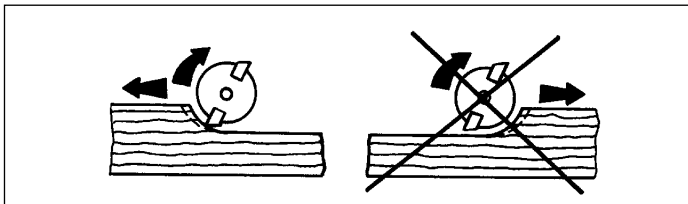
- Aseta kone työstettävän kappaleen päälle
- Säädä leikkaussyvyys
- Kiinnitä ohjaustanko (1) jyrsinkenkään (2) siipiruuvilla (3)
- Määritä ympyräkaari ja aseta harpin kärki
- Aseta harpin kärki kohdalleen ja kiristä se
- Käynnistä kone
- Kiinnitysruuvi (5) löysäämisen jälkeen liikuta konetta hitaasti alas rajoittimeen saakka
- Jyrsi tasaisella työnnöllä uria, ulokkeita jne. Ohjaa konetta samalla molemmilla käsillä
- Työn päätyttyä palauta kone takaisin ylös ja varmista se kiinnitysruuvilla,
- Sammuta kone



Jyrsintä ohjauspuolan avulla

Ohjauspuolaa kuljetetaan juoksurenkaan kanssa mallilevyä (sablunaa) pitkin. Työstettävän kappaleen pitää olla „juoksurenkaan ulkoreunan“ ja „jyrsimen ulkoreunan“ erotuksella suurempi ollakseen tarkka kopio.

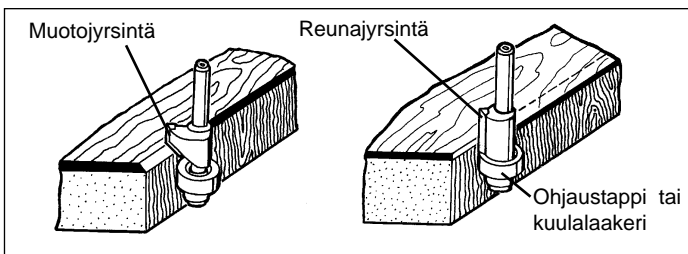
Huomio! Pidä jyrsiä kaikissa jyrshintöissä kahdella kädellä.



Jyrsinnän suunta

Huomio!

Jyrsinnän täytyy aina tapahtua jyr sijän pyörintäsuuntaa vastaan (vastakäynti). Muutoin syntyy vahingon vaara takaisinkimmahduksen tähden.



Muoto- ja reunajyrsintä

Vie kone varovaisesti työstettävälle kappaleelle. Kuljeta ohjaustappia tai kuulalaakeria työstettävää kappaletta pitkin kevyesti sitä vasten painaen.

N**Beskrivelse**

- 1 holdeknapp
- 2 skala
- 3 dybdeanslag
- 4 motorhus
- 5 nettleddning
- 6 på-av-bryter
- 7 knapp
- 8 stopparm
- 9 spennmutter
- 10 avsugstøtter Ø 35 innvendig
- 11 vingeskruer
- 12 fresesko
- 13 føringshylse Ø 30
- 14 spenntang Ø 8
- 15 anslag
- 16 vingeskruer
- 17 passerspiss
- 18 parallellanslag
- 19 fingermutter
- 20 revolveranslag
- 21 gaffelnøkkel
- 22 vingeskruer

Les bruksanvisningen grundig gjennom og legg spesielt merke til sikkerhetsanvisningene. oppbevar bruksanvisningen sammen med overfresen.

Tekniske data

Nettspenning:	230V - 50 Hz
Effektøptak:	850 Watt
Tomgangsturtall:	24 000 min
Løftehøyde:	50 mm (fresedybde)
Spennantag:	Ø 8 mm
Revolverdybdeanslag:	3.trinn
for formfresing maks:	Ø 40 mm
beskyttelsesisolert	
radiostøydempet ifølge EN 66014 og EN 60555	
konstruert etter aktuelle VDE-normer	

Utrusting

- 1 parallellanslag
- 2 glidesko
- 1 spenntang Ø 8
- 1 føringshylse Ø 30 mm
- 1 nøkkel
- 1 passer
- 1 avsugdøtte Ø 35

44

Bruk

Overfresen egner seg spesielt for tre- og plastbearbeiding, videre for utskjæring av kviststeder, fresing av spor, utarbeiding av fordypninger, kopiering av kurver og skriftstykker osv.

Før igangkjøring

Strømkildens spenning må være i samsvar med opplysningene på apparatets typeskilt. Apparat som har oppgitt 230 V kan også drives med 220 V.

Generelle sikkerhetsanvisninger

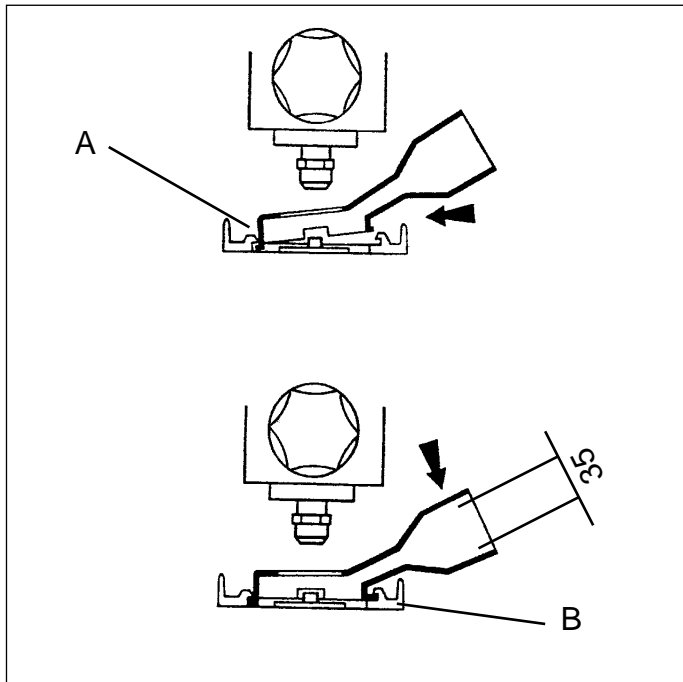
- Før bruk må alltid bryter og ledning kontrolleres. Når skader forefindes, må fagmann tilkalles.
- Stikk bare støpselet i kontakten når maskinen er avslått.
- Verktøyet må sikres mot utglidning ved hjelp av spennmekanisme.
- Før alltid ledningen bak maskinen.
- Før noe arbeid starter på maskinen må støpselet tas ut av kontakten.
- Sjekk at fresen sitter godt før igangkjøring.
- Sørg alltid for å ha sikker hold under arbeidet.
- Frening må alltid foregå i fresens dreieretning (motløp).
- Bruk bare løående fres på arbeidsstykket.
- Overfresen må føres med begge hender.
- Det oppgitte maksimale turtallet må ikke overskrides.
- Overhold maskinens reaksjonsmoment, fremfor alt dersom fresen kjører seg fast.
- Når arbeidet er avsluttet føres maskinen tilbake i utgangsposisjon.
- Vær forsiktig med langt hår! bruk bare tilsittende klær under arbeid!

Støyutvikling

Lydtryknivået på arbeidsplassen kan overskrides 85 db (A). Da kreves det hørselverntiltak for operatøren.

Vedlikehold

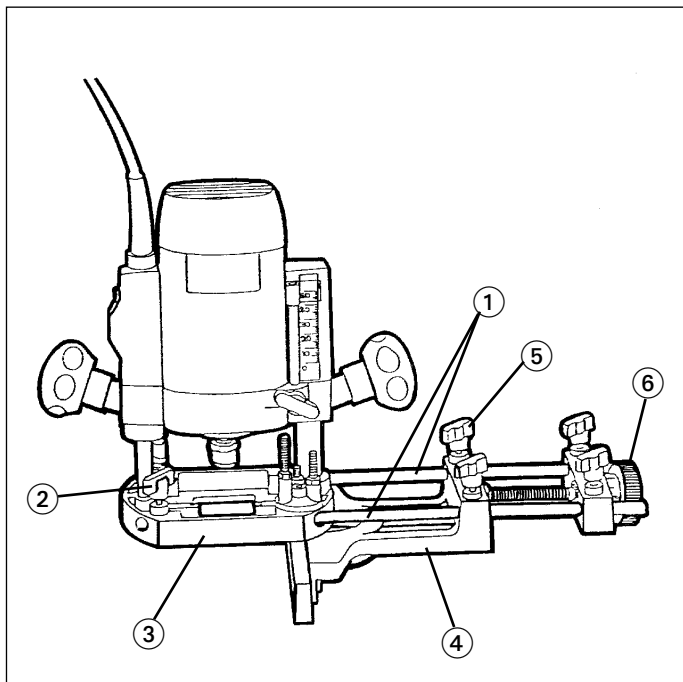
- Ventilasjonsspaltene på motorkapslingen skal holdes frie og rene. Spaltene bør gjennomblåses av og til.
- Dersom det viser seg mye gnistdannelse bør kullbørstene etterses.
- Hold alltid maskinen ren.
- For rengjøring av plastmaterialet må ikke brukes etsende middel.
- Dersom det skulle oppstå skader, kan du finne frem til det som trengs av reservedeler ved hjelp av vedlagte eksploderte tegning og komponentlisten, og bestille disse hos vår kundetjeneste.



Advarsel!
Bruk av støvsuger er av helsemessige grunner absolutt påkrevd.

Montering og demontering av avsuget

- A Avsugstøttene føres inn i mellomstykke A på fresekurven
- Avsugstøttene kan brukes på sugeapparat (støvsuger) med Ø 35 mm sugeslange.
- B Avsugstøttene bøyes nedover og framover til de kommer inn i mellomstykke „B“.
- Demonteringen skjer i omvendt rekkefølge.



Instilling av parallellanlag

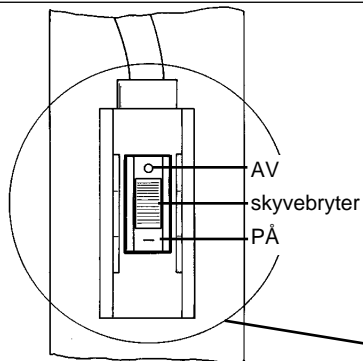
- Fest styreakslene (1) med de to vingeskruene (2) på fresekurven (3).
- Still inn parallellanslaget (4) på ønsket mål og klem det fast med vingeskruer (5).
- Ved finjustering må vingeskruene (5) løsnes. Foreta finjusteringen ved hjelp av fingermutrene (6) og sikre med skruer (5). I omdreining med fingermutter (6) tilsvarer 1,25 mm.

Advarsel!
Uaktsomhet kan føre til skader.

- Alt etter hvilket material som brukes og ved store fresedybder må fresningen foregå i flere trinn.
- Bruk bare fres som er godt slipt og i ordentlig stand.
- Spen fresen riktig dimensjonert inn.
- Bruk vernebriller.
- Bruk alltid støvavsugning.

N

Før omstillingsarbeid foretas på maskinen må ledningen tas ut.



Advarsel!
Maskinen må være avslått før den tilkoples nettet!

Innstilling av fresedybden

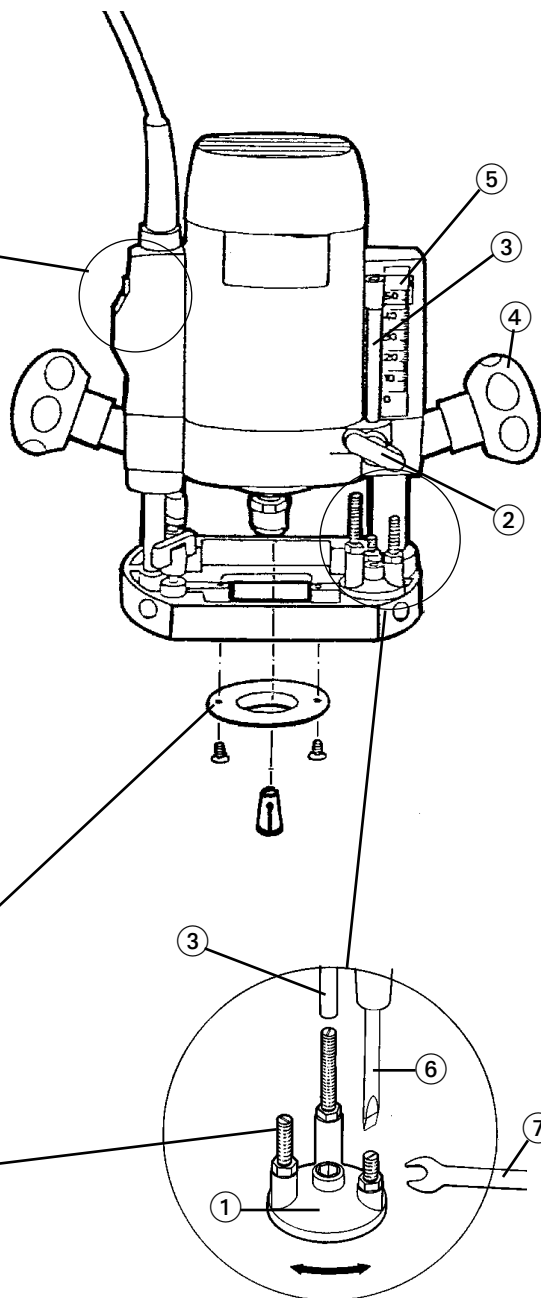
- Sett maskinen på arbeidsstykket
- Foreta passende innstilling på revolveranslaget (1)
- Løsne vingeskruen (2) på dybdeanslaget (3)
- Løsne høyte låsemekanisme for dybdefiksering.
- Beveg maskinen langsomt nedover til fresen berører arbeidsstykket og sikre med låsemekanismen.
- Innstill dybdeanslaget ifølge skalaen (5) og klem fast med vingeskruen (2).
- For finjustering kan skruene på revolveranslaget justeres ved hjelp av en skrunøkkel (6) og gaffelnøkkel (7).

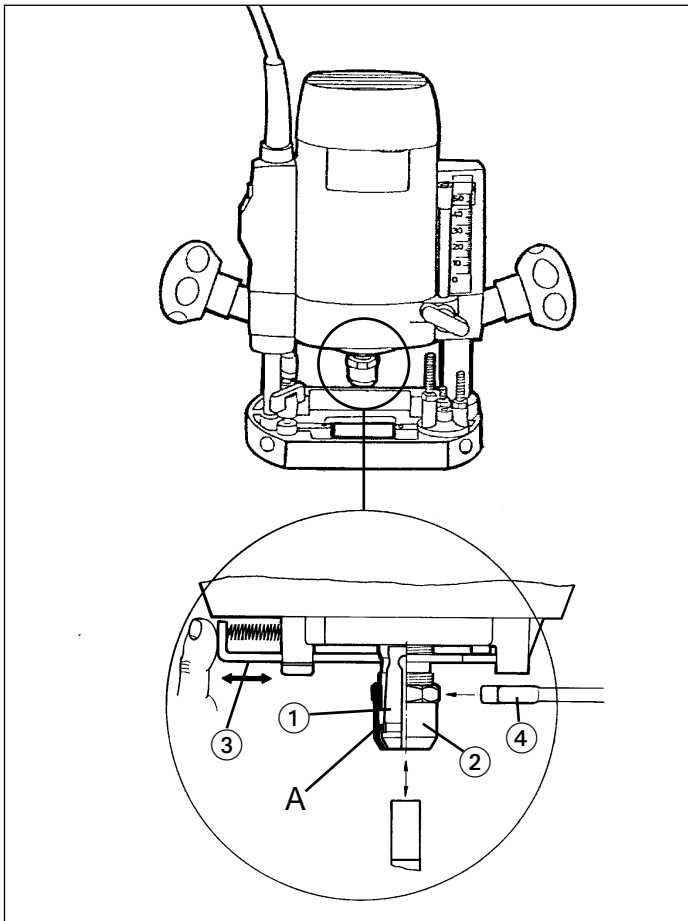
Advarsel!
Foreta aldri omstilling med løpende fres.

Montasje føringshylse

Føringshylsen skrues på freseskoen nedenfra med 2 skruer.

Skrueene på revolveranslaget gjør det mulig å innstille 3 dybdeinnstillinger med enkel dreining.





Spenning og løsning av freseverktøyet

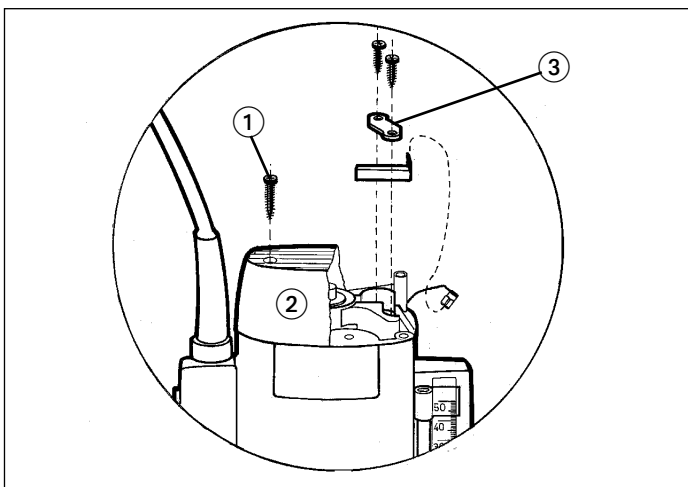
- **NB!**
Spennungen (1) holdes sammen med et bånd i spennmutteren (2).
- Dra adri spennungen sammen uten bruk av freseverktøyet.
- Bruk alltid freser som er i samsvar med Ø til spennungen.
- Maksimalt fresehode må ikke overskride Ø 40 mm.

Montasje

- Før freseverktøyet inn i spennungen min. 20 mm.
- Låsearmen (3) presses framover til fresespindelen blokkerer (drei evt. lett på spindelen).
- Dra til spennmutteren med gaffelnøkkelen (4).

Demontering

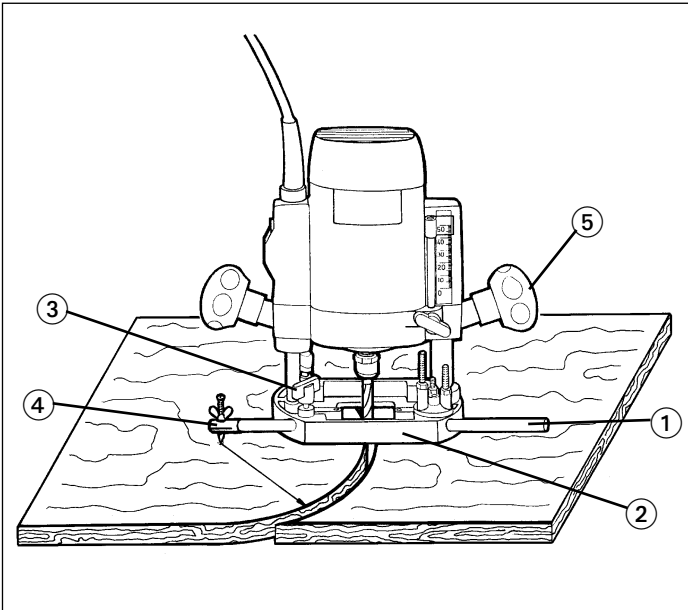
- Løsne spennmutteren med gaffelnøkkelen.
- Drei den videre til spennmutteren løsner spennungen ut av konus ved hjelp av båndet.
- Ta ut verktøyet.
- Etter avsluttet arbeid tas freseverktøyet ut og oppbevares på et sikkert sted.



Utskiftning av kullbørster

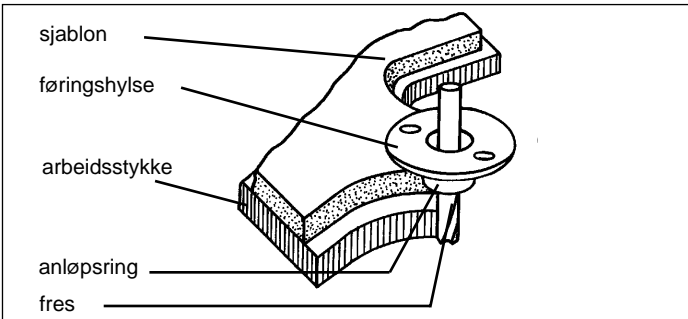
- Fjern dekslet (2) etter at det 2 skruene (1) er løsnet.
- Skru av låseklemmen (3).
- Sett inn nye kullbørster.
- Bruk alltid originale Einhell-reservedeler.

N



Fresning av radier

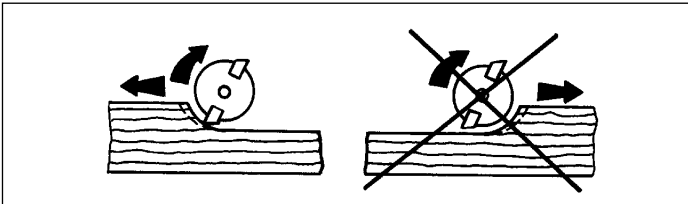
- Sett maskinen på arbeidsstykket.
- Still inn snittybden.
- Fest styrestangen (1) i freseskoen (2) ved hjelp av en vingeskrue (3)
- Sett på passerspissen (4) og skru fast.
- Lag en radius og sett passer-spissen ned.
- Slå på maskinen.
- Løsne låsemekanismen (5) og beveg maskinen langsomt ned mot anslaget.
- Fres med regelmessig innmating spor, ansatser ol. Maskinen føres da med begge hender.
- Etter at arbeidet er avsluttet føres maskinen opp igjen og sikres med låsemekanismen.
- Slå av maskinen.



Fresning med føringshylse

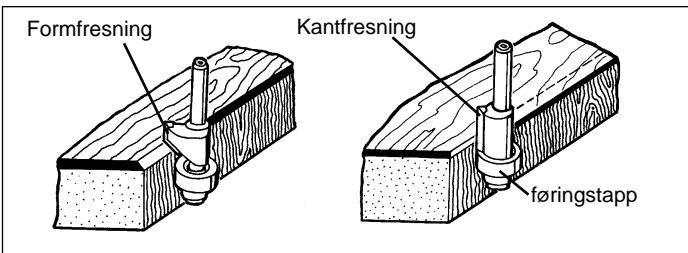
Føringshylsen føres langs sjablonen med anløpsringen. Arbeidsstykket må være større enn differansen mellom „anløpsringens ytterkant” og „fresens ytterkant”, for å få en eksakt kopi.

NB! Hold alltid overfresen med begge hender under fresearbeid.



Freseretning

NB! Fresning må alltid foregå mot dreieretningen (motløp). Ellers kan det oppstå fare for tilbakeslag.



Form- og kantfresning

Før maskinen forsiktig mot arbeidsstykket. Før føringstappen eller kulelageret med et lett trykk langs arbeidsstykket.

Περιγραφή

1. Λαβή σταθεροποίησης
2. Διαβάθμιση
3. Επίκρουση βάθους
4. Περιβλήμα κινητήρος
5. Καλώδιο
6. Διακόπτης
7. Λαβή
8. Μοχλός ασφάλισης
9. Περικόχλιο τάνυσης
10. Μούφα απορρόφησης εσ. Ø 35
11. Πεταλούδα
12. Πέδιλο φραιζας
13. Οδηγητικό περιβλήμα Ø 30
14. Τανάλια τάνυσης Ø 8
15. Επίκρουση
16. Πεταλούδα
17. Κορυφή μοιρογνωμόνιου
18. Παράλληλη επίκρουση
19. Περικόχλιο ρύθμισης
20. Περιστροφική επίκρουση
21. Γερμανικό κλειδί
22. Πεταλούδα

Παρακαλούμε διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης και προσέξτε ιδιαίτερα τις οδηγίες ασφαλείας. Τις οδηγίες χρήσης να τις φυλάτε μαζί με την μηχανή σας.

Τεχνικά στοιχεία:

Ρεύμα:	230V ~50 Hz
Ισχύς:	850 Watt
Αριθμός στροφών ελεύθερο:	24.000 το λεπτό
Υψος εμβολισμού: 50 χιλ. (βάθος φραιζαρίσματος)	
Τανάλια τάνυσης:	Ø 8 χιλ.
Περιστροφική επίκρουση βάθους:	3 βαθμίδες
Για φραιζες κατατομής μέγ.:	1,5 χιλ.
Διάμετρος περιστροφής:	Ø 40 χιλ.
Με προστατευτική μόνωση	
Αντιπαρασιτική σύμφωνα με τις EN 55014 και EN 60555 EOK	

και κατασκευασμένη με βάση τις ενδεδειγμένες προδιαγραφές

Γκάμμα παράδοσης:

- 1 παράλληλη επίκρουση
- 2 πέδιλα ολίσθησης
- 1 τανάλια τάνυσης Ø 8 χιλ.
- 1 οδηγητικό περιβλήμα Ø 30 χιλ.
- 1 κλειδί
- 1 μοιρογνωμόνιο
- 1 μούφα απορρόφησης Ø 35 χιλ.

Χρήση

Η κάθετη φραιζα ενδείκνυται ιδιαίτερα για την επεξεργασία ξύλου και πλαστικών, για το κόψιμο κλαδοριζών, λείανση σχισμών, επεξεργασία κυρτών επιφανειών, για αντίγραφο καμπύλων κοπών, για στοιχεία κλπ.

Λειτουργία

Λάβετε υπ όψη την τάση ρεύματος που έχει το κύκλωμά σας (ρευματοδότης) και συγκρίνετέ τη με την τάση που αναφέρεται στην πλακέτα μοντέλου της συσκευής. Μηχανές που γράφουν 230 V μπορούν να λειτουργήσουν και στα 220 V.

Γενικές οδηγίες ασφαλείας

- Πριν κάθε χρήση, ελέγξτε την μηχανή, το καλώδιο και τον ρευματολήπτη. Αν βρείτε βλάβες, αφήστε της να τις επισκεύασει ο ειδικός τεχνίτης.
- Πριν συνδέσετε την μηχανή με το ρεύμα, ελέγξτε να μην είναι ο διακόπτης σε θέση λειτουργίας.
- Προσέξτε να ασφαλίσετε το τεμάχιο που φραιζάρετε, ώστε να μην γλυστράει ή μετακινείται κατά την διάρκεια εργασίας.
- Κατά την εργασία πρέπει να χέτε το καλώδιο πάντα προς την πίσω πλευρά της μηχανής.
- Βγάξτε πρώτα την πρίζα πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία στην μηχανή.
- Φροντίστε να στέκεστε σίγουρα κατά την εργασία σας.
- Πριν ξεκινήσετε ελέγξτε την μηχανή να είναι σταθεροποιημένη.
- Το φραιζάρισμα πρέπει να γίνεται κόντρα στην κατεύθυνση στροφής του κόφτη.
- Μπαίνετε στο τεμάχιο εργασίας μόνο με κινούμενο κόφτη.
- Κατευθύνετε την μηχανή πάντα με τα δυο χέρια.
- Μην ξεπερνάτε ποτέ τον ενδεδειγμένο αριθμό στροφών της μηχανής.
- Προσέξτε τον χρόνο αντίδρασης της μηχανής, ιδιαίτερα όταν έχει μπλοκαριστεί.
- Μετά την εργασία, αφήστε την μηχανή να γλυστρίσει στην αρχική της θέση.
- Προσέξτε τα μακρυνά μαλλιά! Εργάζεστε μόνο με στενή φόρμα!

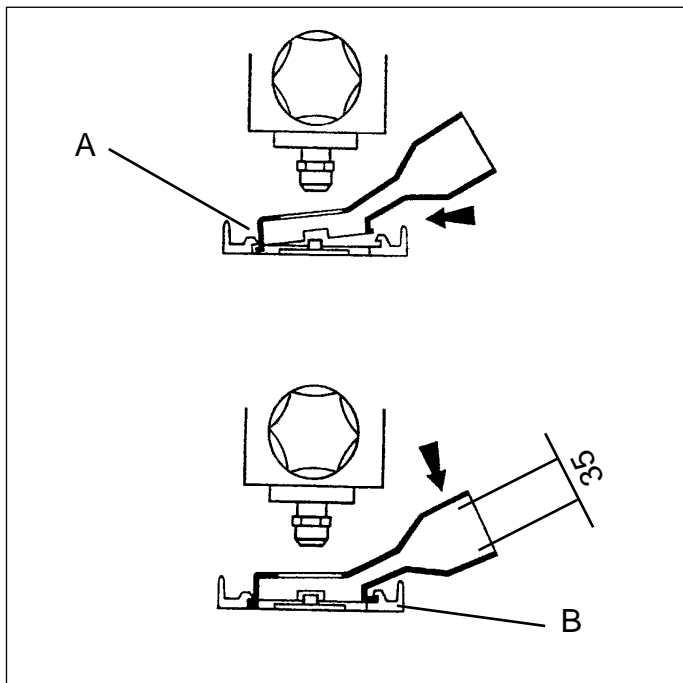
Εξέλιξη θορύβου

Το επίπεδο ακουστικής πίεσης στην θέση εργασίας μπορεί να ξεπεράσει τα 85 dB (A). Στην περίπτωση αυτή πρέπει να ληφθούν προστατευτικά μέτρα κατά του θορύβου για τον χειριστή της μηχανής.

Συντήρηση:

- Κρατήστε τις σχισμές εξαερισμού στο περιβλήμα του κινητήρα ελεύθερες και καθαρές. Σε τακτικά χρονικά διαστήματα φυσήξτε με τον αέρα τις σχισμές.
- Εάν δημιουργηθούν υπερβολικές σπίθες, εξετάστε τις ανθρακοψήκτρες.
- Κρατήστε τη συσκευή σας πάντοτε καθαρή.
- Μην χρησιμοποιείτε για τον καθαρισμό του πλαστικού διαλυτικά μέσα.
- Εάν διαπιστώσετε φθορές, μπορείτε μέσω του συνημμένου σχεδίου και του καταλόγου εξαρτημάτων να ορίσετε ακριβώς ανταλλακτικά και να τα παραγγείλετε στο τμήμα μας εξυπηρέτησης πελατών.

GR



Προσοχή! Η απορρόφηση σκόνης απαιτείται οπωσδήποτε για λόγους υγείας.

Μοντάρισμα και Ξεμοντάρισμα της απορρόφησης

A Βάλτε την μούφα απορρόφησης στην διαβάθρα ψΑ" της κεφαλής απορρόφησης της φραιζας

Η μούφα απορρόφησης μπορεί να συνδεθεί με χούβερ μέσω αναρροφητικού σωλήνα \varnothing 35 χιλ.

B Πιέσετε την μούφα προς τα κάτω και εμπρός, μέχρι να γαντζώσει στην διαβάθρα ψB".

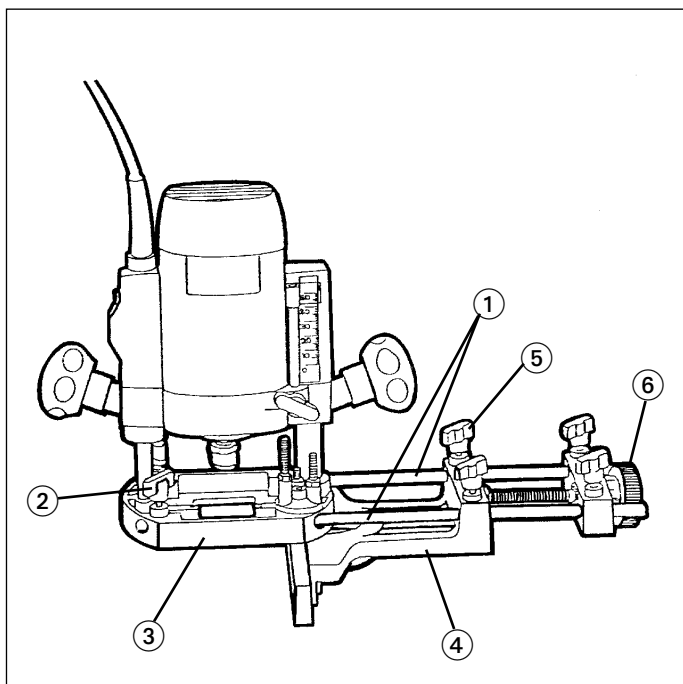
Το ξεμοντάρισμα γίνεται ακριβώς αντίθετα.

Ρύθμιση της παράλληλης επίκρουσης

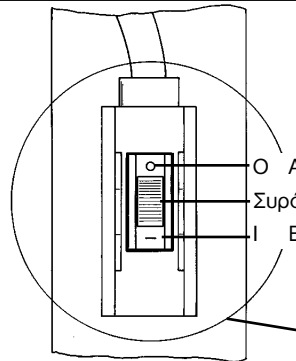
- Σφίξτε τους οδηγητικούς άξονες (1) με τις δυο πεταλούδες (2) στην κεφαλή απορρόφησης της φραιζας (3)
- Ρυθμίστε την αξία της παράλληλης επίκρουσης (4) στα μέτρα που προβλέπονται και σταθεροποιήστε την με τις πεταλούδες (5).
- Αν θέλετε να κάνετε την ρύθμιση με πολύ ακρίβεια, τότε λύστε τις πεταλούδες (5). Κάνετε την ακριβή ρύθμισή σας με το περικόχλιο ρύθμισης (6) και ασφαλίστε την θέση αυτή με τα περικόχλια (5). Μια στροφή του περικόχλιου ρύθμισης ανταποκρίνεται σε 1,25 χιλ.

Προσοχή!
Η έλλειψη συγκέντρωσης μπορεί να οδηγήσει σε ζημιές.

- Ανάλογα με το υλικό διαβαθμίστε την εργασία σας όταν το βάθος είναι μεγάλο.
- Χρησιμοποιείτε μόνο καλά τροχισμένα εργαλεία.
- Εφαρμόστε την μηχανή έτσι ώστε να οικονομείτε δύναμη.
- Χρησιμοποιείτε πάντα την απορρόφηση σκόνης.



Βγάλτε την πρίζα πριν κάνετε οποιαδήποτε εργασία στην μηχανή.



Προσοχή!
Συνδέστε την μηχανή μόνο όταν ο διακόπτης είναι στο 0.

Ρύθμιση βάθους εργασίας

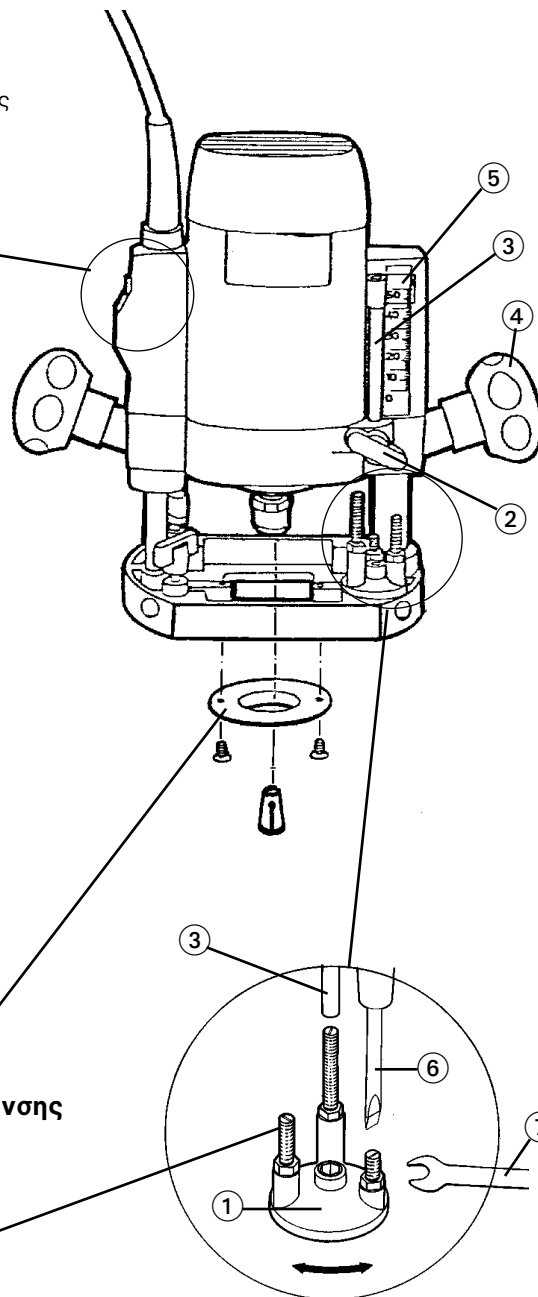
- Τοποθετείστε την μηχανή πάνω στο τεμάχιο επεξεργασίας.
- Κάνετε την πρώτη ρύθμιση στην περιστροφική επίκρουση (1).
- Λύστε την πεταλούδα (2) της επίκρουσης βάθους (3).
- Λύστε την δεξιά λαβή σταθεροποίησης για τον καθορισμό βάθους.
- Κινείστε την μηχανή σιγά προς τα κάτω μέχρι που ο κόφτης να ακουμπήσει στο τεμάχιο επεξεργασίας και ασφαλίστε τον με την λαβή σταθεροποίησης.
- Ρυθμίστε την διαβάθμιση βάθους (5) και σταθεροποιείστε την με την πεταλούδα (2).
- Μετά μπορείτε να ρυθμίσετε με μεγαλύτερη ακρίβεια μέσω των περικοχλίων της περιστροφικής επίκρουσης με το κλειδί περικοχλίου (6) και με το γερμανικό κλειδί (7).

Προσοχή! Μην κάνετε ρυθμιστικές εργασίες εφόσον η μηχανή εργάζεται.

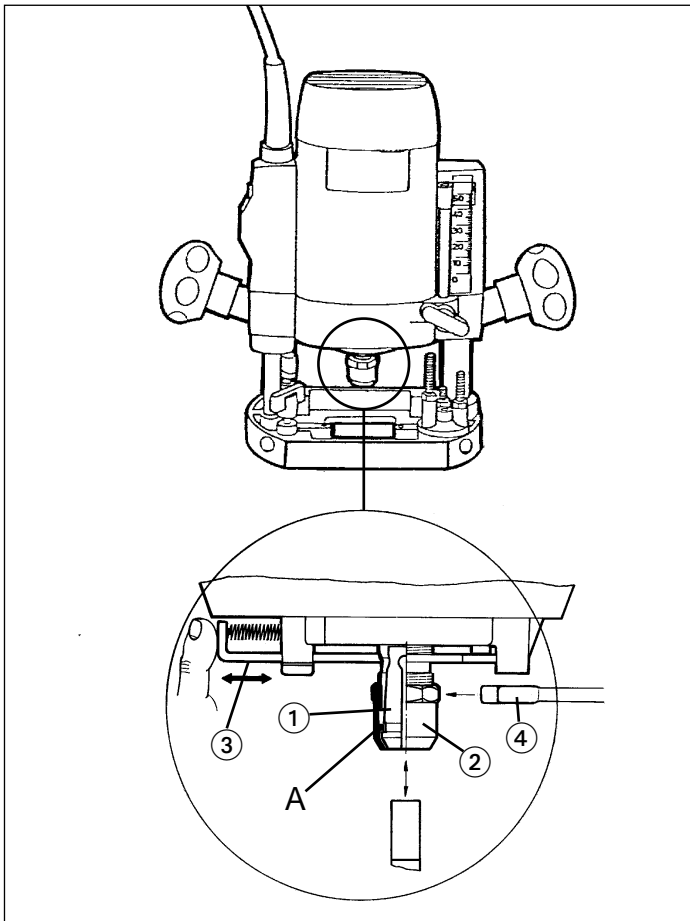
Μοντάρισμα περιβλήματος κατεύθυνσης

Το περίβλημα μοντάρεται με 2 περικόχλια στο κάτω μέρος του πέλδου της φραιζας.

Η βίδες στην περιστροφική επίκρουση επιτρέπουν την ρύθμιση 3 βαθμίδων βάθους με απλή στροφή.



GR



Σύσφιξη και χαλάρωση ενός εργαλείου φραιζας

● Προσοχή

- Η τανάλια τάνυσης (1) στηρίζεται με ένα περιλαίμιο (A) στο περικόχλιο τάνυσης (2).
- Ποτέ μην σφίγγετε την τανάλια τάνυσης χωρίς εργαλείο φραιζας.
- Οι κόφτες να ανταποκρίνονται στο διάμετρο των ταναλιών τανύσεως.
- Το μεγαλύτερο διάμετρο κόφτη δεν πρέπει να ξεπερνάει τα 40 χιλ.

Μοντάρισμα

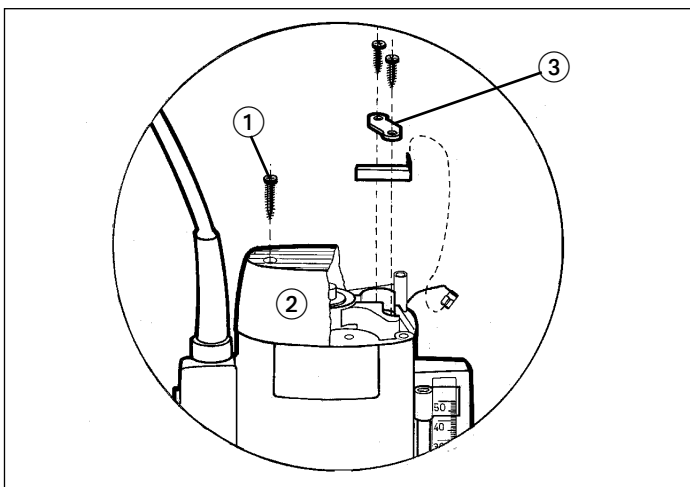
- Βάλτε τον κόφτη τουλάχιστον 20 χιλ. μέσα στην τανάλια τανύσεως.
- Πιέστε τον μοχλό ασφάλισης (3) προς τα εμπρός μέχρι να γαντζώσει η άτρακτος του κόφτη (αν χρειαστεί στρέψτε ελαφρά την άτρακτο).
- Σφίξτε το περικόχλιο τάνυσης με το γερμανικό κλειδί (4).

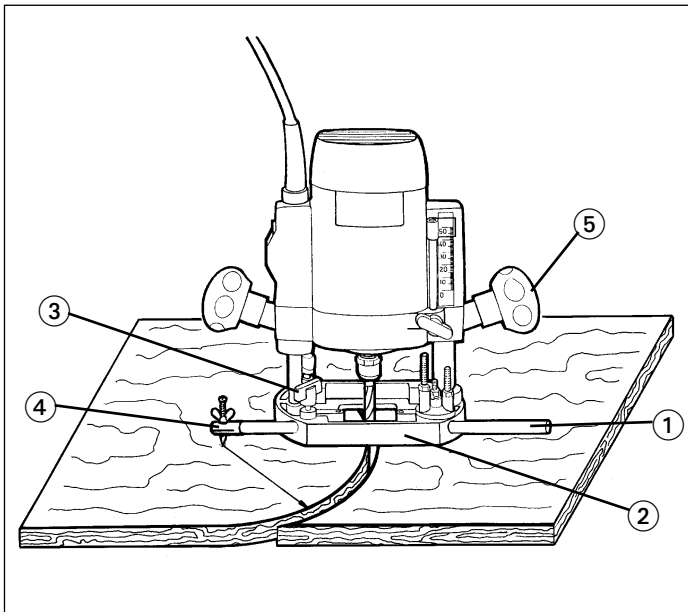
Ξεμοντάρισμα

- Ξεσφίξτε το περικόχλιο τάνυσης με το γερμανικό κλειδί.
- Στρέψτε τότε το περικόχλιο μέχρι να λυθεί η τανάλια τάνυσης από τον κώνο μέσω του περιλαμίου.
- Βγάλτε το εργαλείο.
- Μετά από την εργασία σας πάντα να βγάζετε το εργαλείο της φραιζας και να το φυλάτε προσεκτικά.

Αλλαγή των βουρτσών από καρβουνάκια

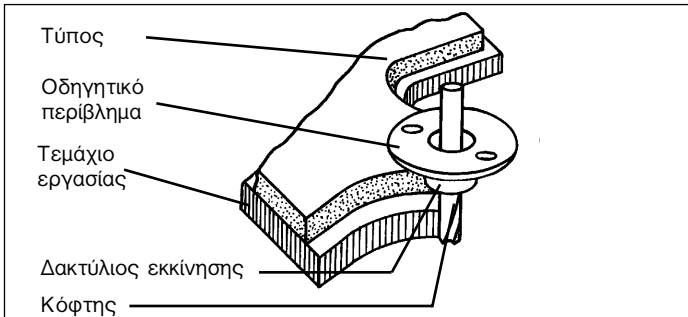
- Αφού λύσετε τις δυο βίδες (1), βγάξτε το καπάκι (2).
- Ξεβιδώστε το στήριγμα σύσφιξης (3).
- Ανανεώστε την βούρτσα με τα καρβουνάκια και εφαρμόστε τη πάλι.
- Να χρησιμοποιείτε πάντα αυθεντικά ανταλλακτικά.





Κόψιμο καμπυλών

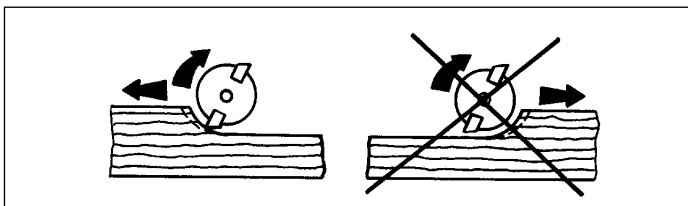
- Αποθέσετε την μηχανή πάνω στο τεμάχιο εργασίας.
- Ρυθμίστε το βάθος κοπής.
- Σφίξτε την οδηγητική ράβδο (1) στο πέδιλο της φραιζας (2) με την πεταλούδα (3).
- Καρφώστε την ακμή του μοιρογνωμόνιου (4) και βιδώστε τη γερά.
- Λογαριάστε την ακτίνα της καμπύλης και τοποθετήστε την αιχμή του μοιρογνωμόνιου.
- Βάλτε μπρος την μηχανή.
- Αφού λύστε πρώτα την λαβή ασφαλείας (5), κινείτε την μηχανή αργά προς τα κάτω μέχρι την επίκρουση.
- Με ομοιόμορφη κίνηση φραιζάρετε αύλακες, εγχοπές κλπ. Οδηγείτε την μηχανή και με τα δυο χέρια.
- Μετά το τέλος της εργασίας οδηγείτε την μηχανή προς τα πάνω και ασφαλίστε την με την λαβή.
- Σβύστε την μηχανή.



Φραιζάρισμα με οδηγητικό περίβλημα

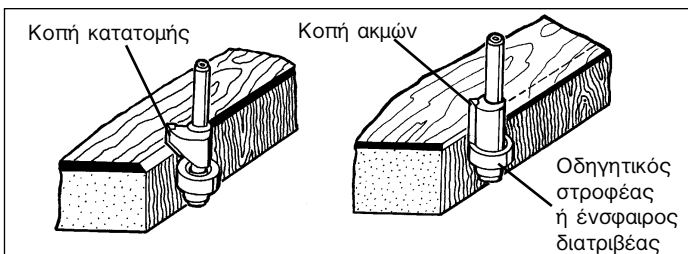
Το οδηγητικό περίβλημα οδηγείται με το δακτύλιο εκκίνησης πάνω στον τύπο. Για να έχετε ακριβές αντίγραφο πρέπει το εργαλείο να είναι μεγαλύτερο κατά την διαφορά ψεξωτερική πλευρά δακτυλίου εκκίνησης και ψεξωτερική πλευρά κόφτη.

Προσοχή! σόλες τις εργασίας κρατάτε την μηχανή με τα δυο χέρια.



Κατεύθυνση κοπής

Προσοχή!
Το φραιζάρισμα πρέπει να γίνεται πάντα κόντρα στην κατεύθυνση περιστροφής του εργαλείου, διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος παλινδρόμησης.



Κοπή κατατομής και κοπή ακμών

Πλησιάστε την μηχανή με προσοχή προς το τεμάχιο εργασίας. Με ελαφρή πίεση οδηγείτε τον οδηγητικό στροφάα ή τον ένσφαιρο διατριβέα πάνω στην επιφάνεια εργασίας.



Descrizione

- 1 manopola di fermo
- 2 scala
- 3 arresto di profondità
- 4 rivestimento del motore
- 5 cavo di alimentazione
- 6 interruttore di acceso/spento
- 7 manopola
- 8 levetta di bloccaggio
- 9 manicotto
- 10 raccordo di aspirazione, \varnothing interno 35
- 11 vite ad alette
- 12 base di fresatura
- 13 tubo di guida \varnothing 30
- 14 portapezzo \varnothing 8
- 15 arresto
- 16 vite ad alette
- 17 punta del compasso
- 18 arresto parallelo
- 19 dado zigrinato
- 20 arresto a revolver
- 21 chiave fissa
- 22 vite ad alette

Leggere attentamente le istruzioni per l'uso e fare particolare attenzione alle avvertenze di sicurezza. Conservare le istruzioni per l'uso insieme alla fresa verticale.

Dati tecnici

tensione di rete:	230 V ~ 50 Hz
potenza assorbita:	850 Watt
giri a vuoto:	24.000 min ⁻¹
corsa:	50 mm (profondità di fresatura)
portapezzo:	\varnothing 8 mm
arresto di profondità a revolver:	a 3 stadi
per fresa sagomata max.:	\varnothing 40 mm
con isolamento di protezione	
schermata secondo EN 55014 e EN 60555	
costruita secondo le rispettive norme VDE	

Elementi forniti

- 1 arresto parallelo
- 2 basi di appoggio
- 1 portapezzo \varnothing 8
- 1 tubo di guida \varnothing 30 mm
- 1 chiave
- 1 compasso
- 1 raccordo di aspirazione \varnothing 35

54

Impiego

La fresa verticale è particolarmente adatta per la lavorazione di legno e materie plastiche, per eliminare nodi nel legno, per fresare scanalature ed incavi, per copiare curve e scritte ecc.

Prima della messa in moto

La tensione della fonte di alimentazione deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta. Gli apparecchi con l'indicazione di 230 V possono essere fatti funzionare anche a 220 V.

Avvertenze generali di sicurezza

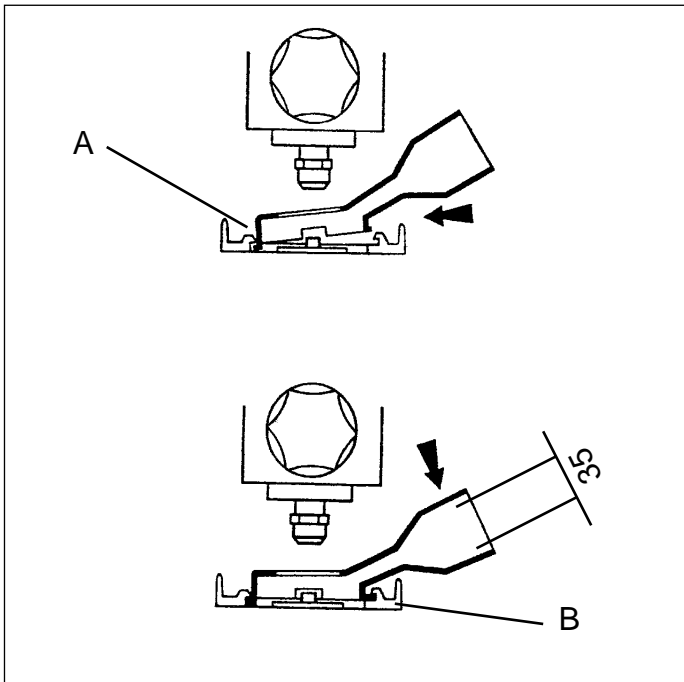
- Controllare ogni volta prima dell'uso il cavo di alimentazione e la spina. Se questi sono danneggiati devono venire sostituiti da un elettricista.
- Inserire la spina nella presa di corrente solo se l'utensile è spento.
- Servendosi di dispositivi di serraggio, accertarsi che il pezzo da lavorare sia ben fissato e non si sposti.
- Il cavo deve sempre trovarsi sul retro della macchina.
- Togliere sempre la spina dalla presa di corrente per tutti i lavori alla macchina.
- Prima di accendere l'utensile accertarsi che la fresa sia ben inserita.
- Nel lavorare assicurarsi di essere bene in equilibrio.
- La fresatura deve sempre avvenire in senso contrario alla direzione di rotazione della fresa.
- Avvicinarsi al pezzo da lavorare solo con la fresa in moto.
- Tenere sempre la fresatrice verticale con tutte e due le mani.
- Non superare il numero massimo indicato di rotazioni.
- Tenere presente il tempo di reazione dell'elettrotensile, soprattutto se la fresa si fosse bloccata.
- Dopo aver terminato il lavoro, riportare l'utensile in posizione di partenza.
- Fare attenzione se si hanno i capelli lunghi! Lavorare solo indossando indumenti aderenti!

Sviluppo di rumore

Il livello di pressione acustica sul posto di lavoro può superare gli 85 dB (A). In questo caso è necessario che l'operatore prenda delle misure di protezione contro i rumori.

Manutenzione

- Tenere le fessure di areazione nella copertura del motore libere e pulite. Di tanto in tanto pulire le fessure con un getto d'aria.
- Nel caso si formino troppe scintille, controllare le spazzole di carbone.
- Tenere l'utensile sempre pulito.
- Per pulire le parti in plastica non usare detergenti caustici.
- Se si notano dei danni, si possono definire esattamente i pezzi di ricambio in base al disegno a pezzi smontati e alla lista dei pezzi di ricambio e richiederli al nostro servizio assistenza.



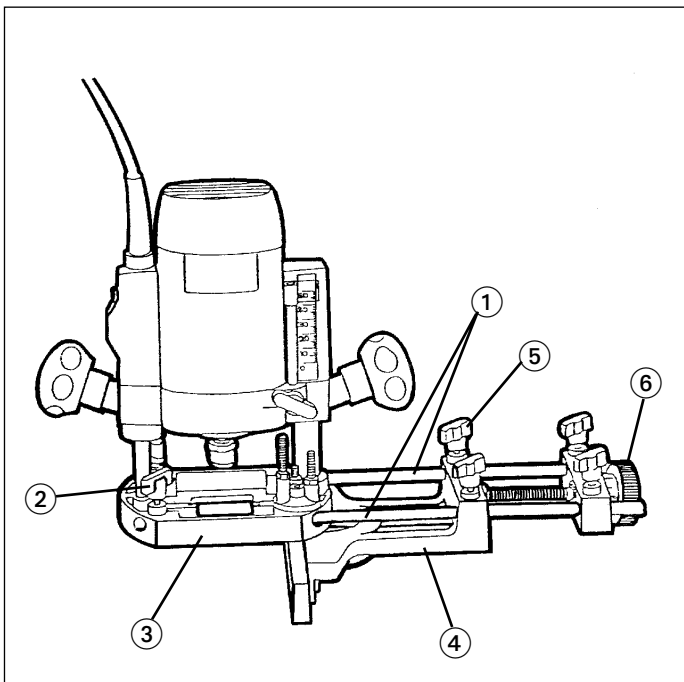
Attenzione!
Per ragioni di salute è assolutamente necessario usare il dispositivo di aspirazione della polvere.

Montaggio e smontaggio dell'aspiratore

- A inserire il raccordo di aspirazione nella nervatura „A” nel corpo della fresa
- Il raccordo di aspirazione può venir collegato ad apparecchio di aspirazione (aspirapolvere) con un tubo di Ø di 35 mm.
- B premere il raccordo di aspirazione in avanti e verso il basso fino a quando si inserisce nella nervatura „B”
- Lo smontaggio avviene nell'ordine inverso.

Come regolare l'arresto parallelo

- Fissare gli alberi di guida (1) al corpo della fresa (3) con le viti ad alette (2).
- Impostare l'arresto parallelo (4) sulla misura prevista e fermarlo con le viti ad alette (5).
- Nel caso di una regolazione di precisione allentare le viti ad alette (5). Eseguire la regolazione di precisione con il dado zigrinato (6) e fissarla con le viti (5). 1 giro del dado zigrinato (6) corrisponde a 1,25 mm.

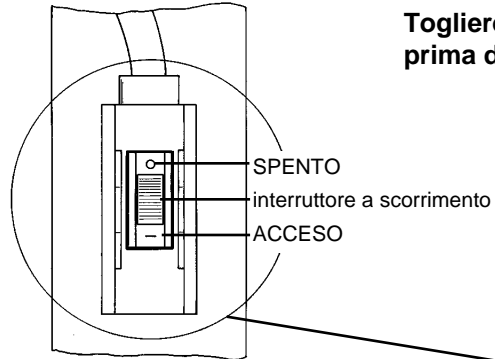


Attenzione!
La disattenzione può causare dei danni.

- A seconda del materiale e della quantità da asportare, ripassare più volte sullo stesso punto.
- Usare solamente delle frese in perfetto stato e ben affilate.
- Serrare le frese con forza.
- Portare occhiali protettivi.
- Usare sempre l'aspiratore della polvere.

I

Togliere la spina dalla presa di alimentazione prima di eseguire ogni operazione all'utensile.



Attenzione!
Collegare l'utensile alla presa di corrente solo se spento!

Regolazione della profondità di fresatura

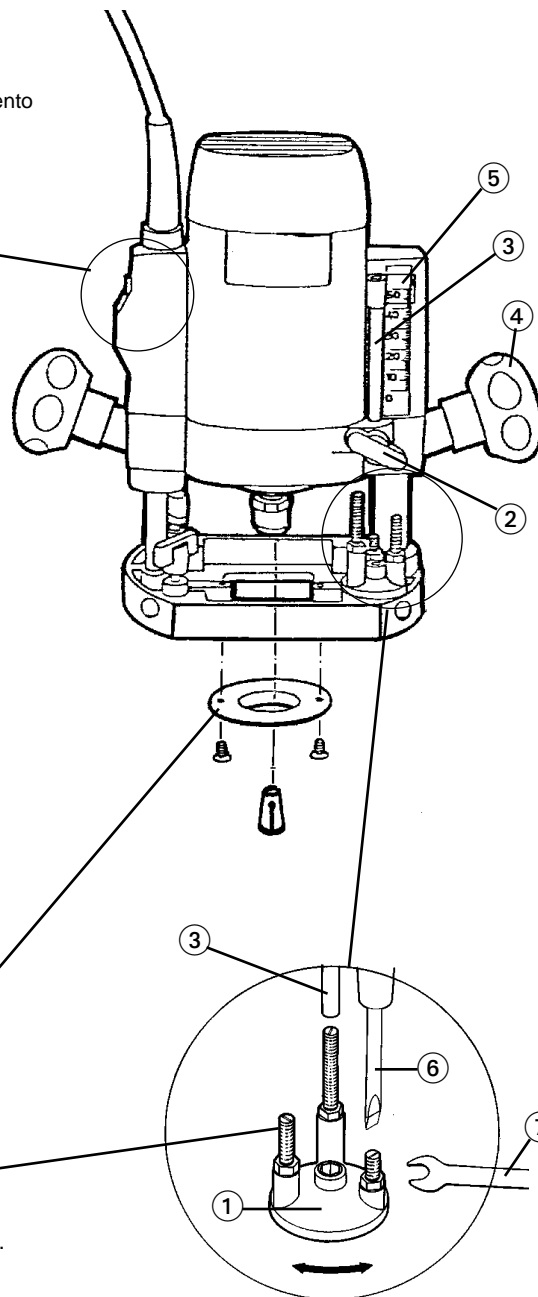
- Appoggiare l'utensile sul pezzo da lavorare.
- Eseguire la corrispondente regolazione preliminare all'arresto a revolver (1).
- Allentare la vite ad alette (2) dell'arresto di profondità (3).
- Allentare la manopola destra di fermo (4) per il fissaggio della profondità.
- Muovere lentamente la macchina verso il basso fino a quando la fresa tocchi il pezzo da lavorare e fissare con la manopola di fermo.
- Regolare l'arresto di profondità in base alla scala (5) e fissarlo con la vite ad alette (2).
- Le rispettive viti dell'arresto a revolver possono venir regolate successivamente con un cacciavite (6) e una chiave fissa (7) per una impostazione di precisione.

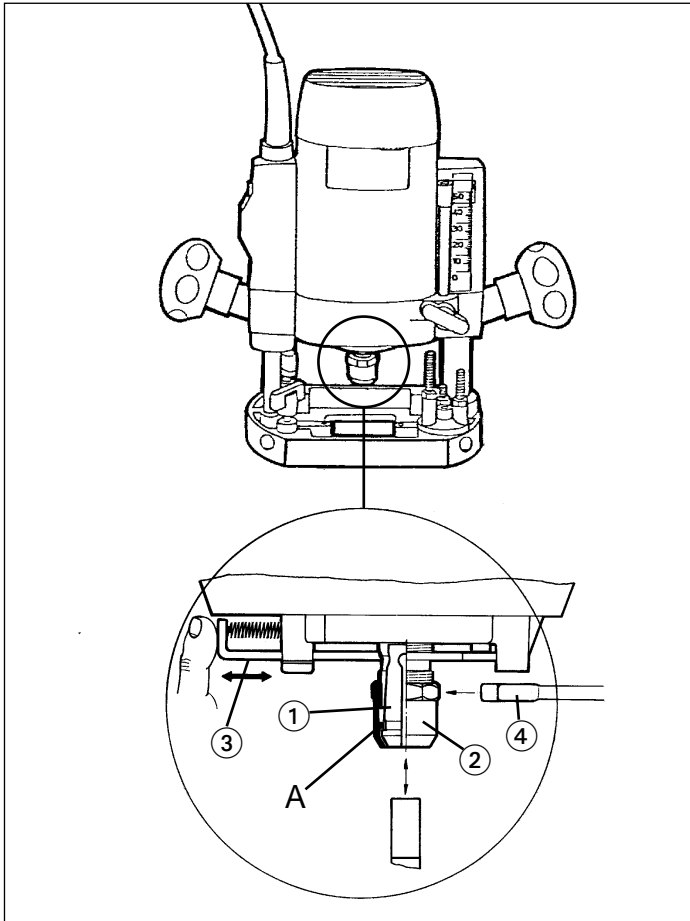
Attenzione!
Non eseguire mai le regolazioni mentre la fresa è in moto.

Montaggio del tubo di guida

Il tubo di guida viene fissato dal basso alla base della fresa con 2 viti.

Le viti sull'arresto a revolver permettono 3 impostazioni preliminari di profondità grazie ad una semplice rotazione.





Come serrare e togliere un utensile per fresatura.

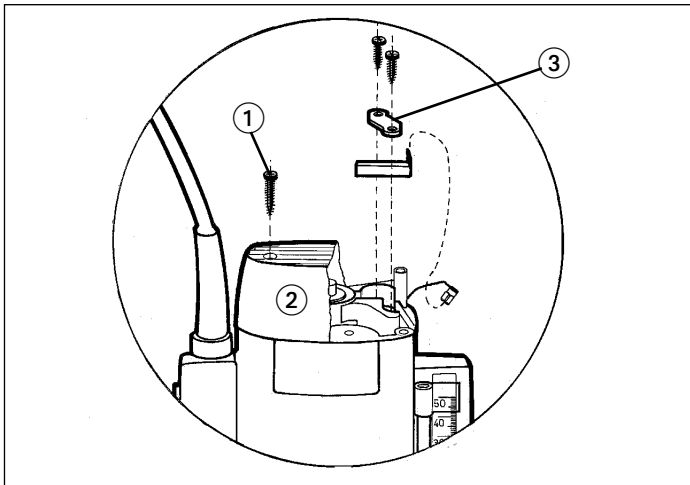
- **Attenzione!**
Il portapezzo (1) viene tenuto nel manicotto (2) da un collare (A).
- Non serrare mai il portapezzo senza utensile per fresatura.
- Usare sempre frese che corrispondano al Ø del portapezzo.
- La testa portafresa non deve superare il Ø di 40 mm.

Montaggio

- Inserire l'utensile per fresatura nel portapezzo per almeno 20 mm.
- Premere in avanti la levetta di bloccaggio (3) fino a quando il mandrino sia bloccato (eventualmente farlo ruotare).
- Serrare con forza il manicotto con la chiave fissa (4).

Smontaggio

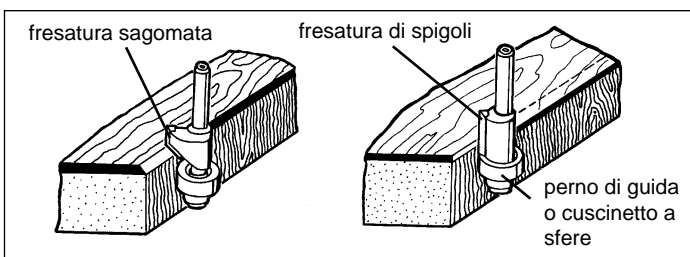
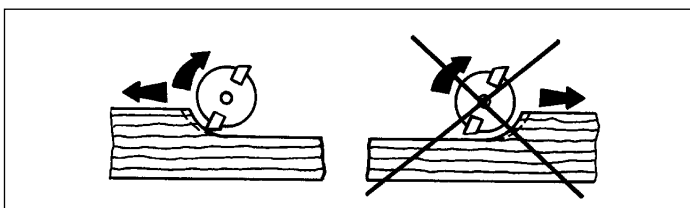
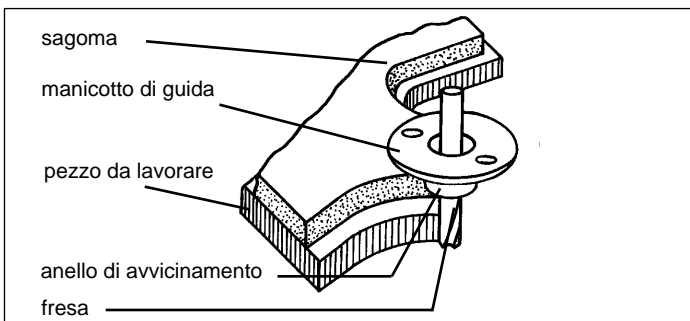
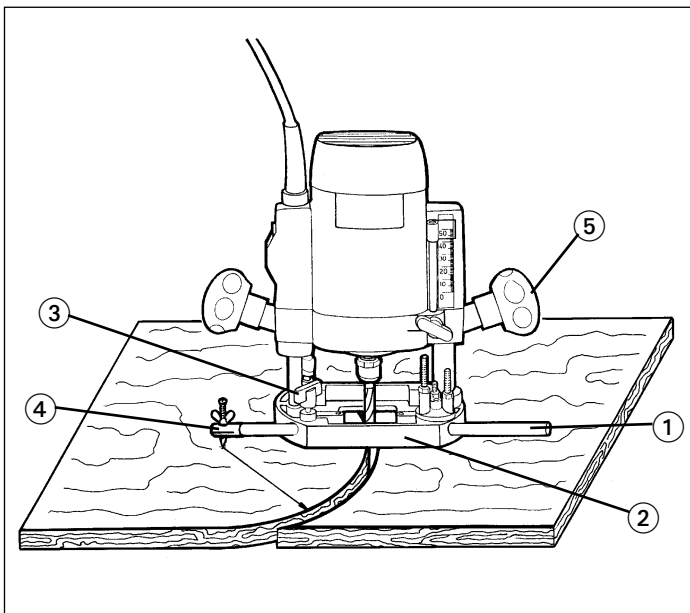
- Svitare il manicotto con la chiave fissa.
- Farla girare finché il manicotto liberi il portapezzo dal cono attraverso il collare.
- Togliere l'utensile
- Una volta terminato il lavoro, togliere la punta di fresatura e conservarla in luogo sicuro.



Come sostituire le spazzole di carbone

- Togliere il coperchio (2) dopo aver allentato le 2 viti (1).
- Svitare l'elemento di fissaggio (3).
- Sostituire le spazzole di carbone e rimontarle.
- Usare sempre ricambi originali Einhell.

I



Come fresare una sezione di circonferenza

- Appoggiare la macchina sul pezzo da lavorare.
- Impostare la profondità di taglio.
- Fissare la barra di guida (1) nella base (2) per mezzo della vite ad alette.
- Inserire la punta del compasso (4) e avvitare la vite.
- Determinare il raggio e posizionare la punta del compasso.
- Accendere la macchina.
- Dopo aver allentato la manopola di fermo (5) muovere la macchina lentamente verso il basso fino all'arresto.
- Facendo avanzare la macchina in modo uniforme, fresare le scanalature, i riferimenti ecc.
- Una volta terminata l'operazione riportare la macchina verso l'alto e serrare la manopola di fermo.
- Spegnere la macchina.

Come fresare con il manicotto di guida

Il manicotto di guida viene fatto scorrere con l'anello di avvicinamento lungo la sagoma. Per poter ottenere una copia esatta, il pezzo da lavorare deve essere maggiore della sagoma nella misura della differenza fra il „bordo esterno dell'anello di avvicinamento“ e il „bordo esterno della fresa“.

Attenzione! Per tutti i lavori di fresatura tenere la fresatrice con tutte e due le mani.

Direzione di fresatura

Attenzione!

La fresatura deve venir eseguita sempre in direzione contraria a quella di rotazione, altrimenti si corre il pericolo di lesioni a causa del contraccolpo.

Fresatura sagomata e fresatura di spigoli

Avvicinare piano la macchina al pezzo da lavorare. Esercitando una leggera pressione far scorrere il perno di guida o il cuscinetto a sfere lungo il pezzo da lavorare.

Beskrivelse

- 1 Fikseringsknop
- 2 Skala
- 3 Dybdestop
- 4 Motorhus
- 5 Netledning
- 6 Start/Stop-kontakt
- 7 Knop
- 8 Låsearm
- 9 Spændemøtrik
- 10 Udsugningsstuds Ø 35 indvendig
- 11 Vingeskrue
- 12 Fræsesko
- 13 Føringsstille Ø 30
- 14 Spændetang Ø 8
- 15 Anslag
- 16 Vingeskrue
- 17 Passerspids
- 18 Parallelanslag
- 19 Fingermøtrik
- 20 Revolveranslag
- 21 Gaffelnøgle
- 22 Vingeskrue

Læs venligst betjeningsvejledningen grundigt igennem og vær især opmærksom på sikkerhedshenvisningerne. Opbevar betjeningsvejledningen sammen med overfræseren.

Tekniske data

Netspænding:	230 V 50 Hz
Indgående effekt:	850 Watt
Omdrejningstal ved tomgang:	24.000 min ⁻¹
Slaglængde:	50 mm (fræsedybde)
Spændetang:	Ø 8 mm
Dybdeindstilling (revolver):	3-trin
til formfræser max:	Ø 40 mm
beskyttelsesisoleret	
lyddæmpet i henhold til EN 55014 og EN 60555	
opbygget efter de passende VDE*-normer	

Udstyr

- 1 parallelanslag
- 2 glidesko
- 1 spændetang Ø 8 mm
- 1 føringsstille Ø 30 mm
- 1 nøgle
- 1 cirkel
- 1 udsugningsstuds Ø 35

Anvendelse

Overfræseren egner sig specielt til bearbejdning af træ og kunststof, desuden til udskæring af knaster, notfræsning, udarbejdelse af fordybninger, kopiering af kurver og skriftræk osv.

Før idrifttagelsen

Strømkildens spænding skal være i overensstemmelse med angivelserne på apparatets typeskilt. Apparater med påskriften 230 V kan også drives med 220 V.

Generelle sikkerhedshenvisninger

- Kontrollér før hver anvendelse stik og ledning. Lad disse udskifte af en fagmand ved beskadigelse.
- Sæt kun stikket i, når maskinen er slukket.
- Sikr arbejdsområdet mod at rutsche ved hjælp af spændeindretninger.
- Før altid ledningen væk fra maskinen bag ud.
- Træk før alle arbejder på maskinen stikket ud af stikdåsen.
- Før idrifttagning skal det kontrolleres, at fræseren sidder fast.
- Sørg altid for at stå sikkert ved arbejdet.
- Fræsning skal altid ske mod fræsersens rotationsretning (modløb).
- Nedsænkning i arbejdsområdet kun med løbende fræser.
- Overfræseren skal føres med begge hænder.
- De angivne max. omdrejningstal for fræseren må ikke overskrides.
- Vær opmærksom på maskinens reaktionsmoment; især når fræseren er kørt fast.
- Lad efter arbejdets afslutning maskinen glide tilbage i udgangspositionen.
- Pas på med langt hår! Arbejd kun med tætsiddende tøj!

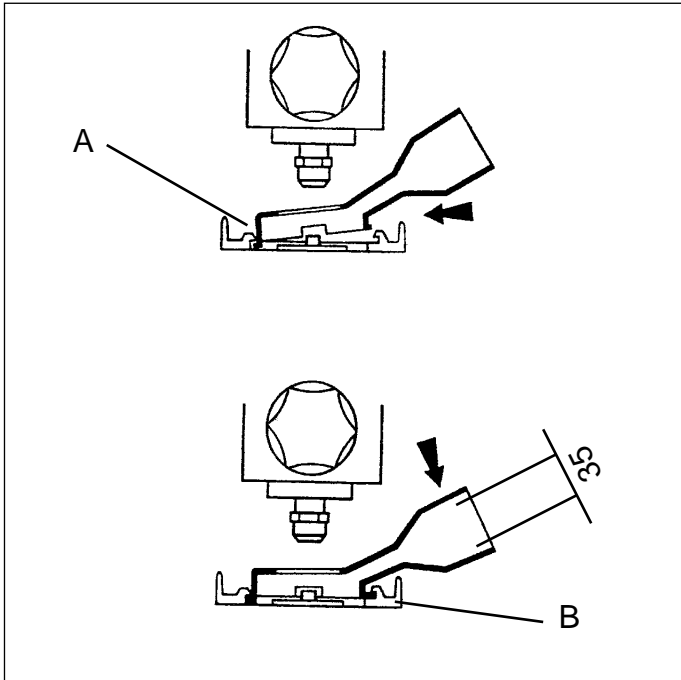
Støjudvikling

Lydtryksniveauet på arbejdspladsen kan overskride 85 dB (A). I dette tilfælde er lyddæmpende foranstaltninger nødvendige for operatøren.

Service:

- Udluftningsslidserne ved motorhuset skal holdes frie og rene. Af og til skal slidserne blæses ud.
- Ved uforholdsmæssig stor gnistdannelse skal De kontrollere kulbørsterne.
- Hold altid maskinen ren.
- Brug ingen ætsende midler til rengøring af kunststoffet.
- Såfremt De konstaterer beskadigelser på maskinen, kan De ved hjælp af den vedlagte eksplosionstegning samt delelisten præcist definere de pågældende reservedele og rekvirere disse gennem vores kundeservice.

DK



Advarsel!
Anvendelse af støvudsugning er af helbredsmæssige årsager absolut nødvendig.

Montering og demontering af udsugning

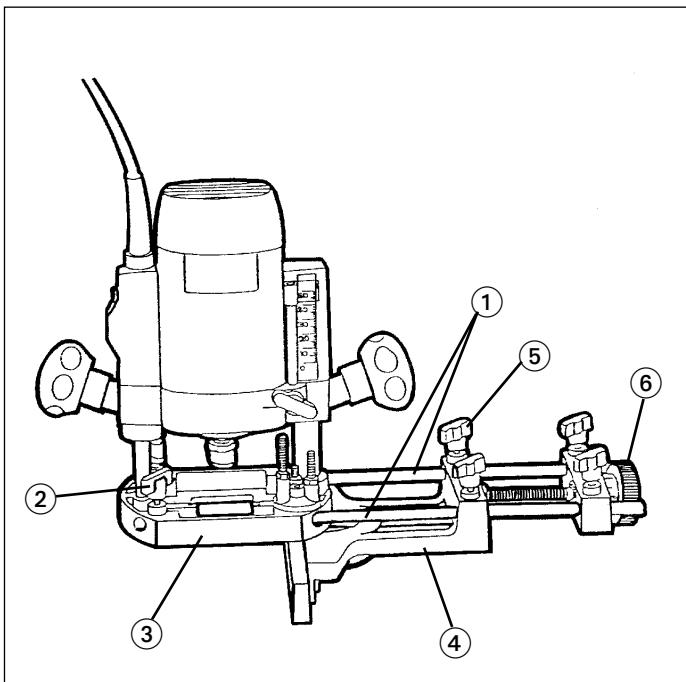
- A Indfør udsugningsstuds i fræsekurvens skinne „A”
- Udsugningsstuds kan anvendes til udsugningsapparater (støvsuger) med Ø 35 mm sugeslange.
- B Tryk udsugningsstuds ned og fremad, indtil den går i indgreb i skinne „B”.
- Demontering forløber i omvendt rækkefølge.

Indstilling af parallelanslag

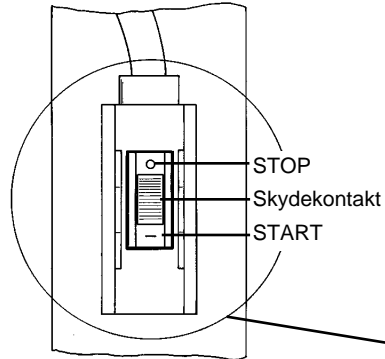
- Fastgør føringsaksler (1) med begge vingeskruer (2) til fræsekurven (3).
- Indstil parallelanslag (4) til det forudsete mål og klem det fast med vingeskruer (5).
- Ved en finindstilling skal vingeskruerne (5) løsnes. Foretag finindstilling ved hjælp af fingermøtrik og sikr ved hjælp af skruer (5).
- 1 omdrejning af fingermøtrik (6) svarer til 1,25 mm.

Advarsel!
Uagtsomhed kan føre til skader.

- Alt efter materiale skal der ved større fræsedybder gåes frem i flere trin.
- Anvend kun upåklageligt sløbne fræsere.
- Opspænd fræser sikkert og fast.
- Bær beskyttelsesbrille.
- Anvend altid støvudsugning.



Træk netstikket ud før alle omstillingsarbejder på maskinen.



Advarsel!
Tilslut kun maskinen til nettet, når den er slukket!

Indstilling af fræsedybde

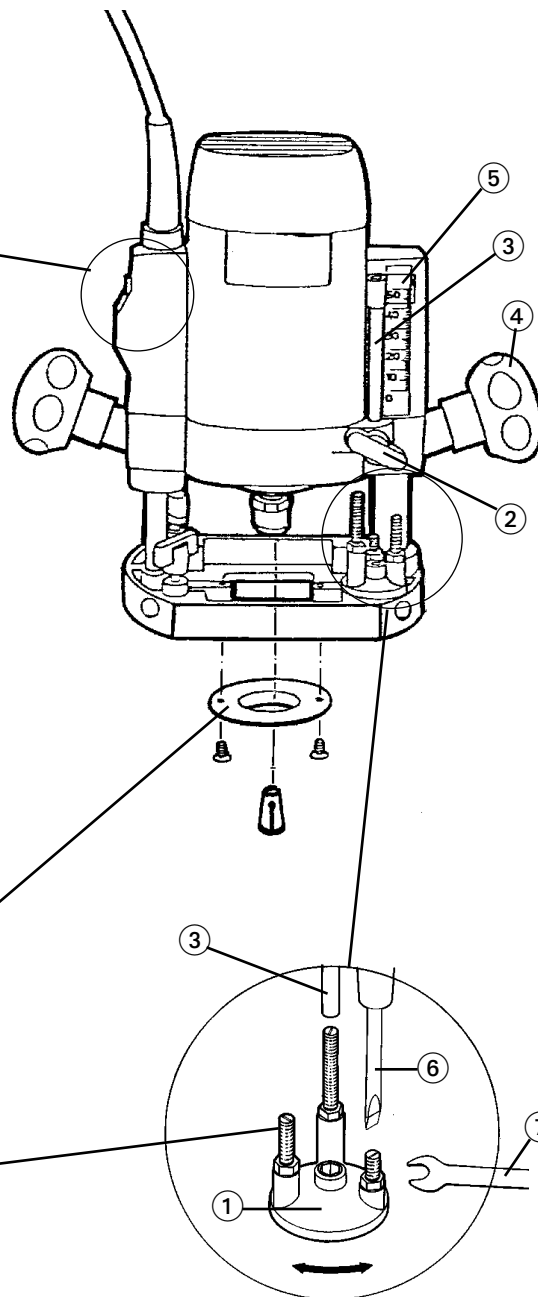
- Stil maskinen på arbejdsområdet.
- Foretag passende forindstilling på revolveranslaget (1).
- Løsn dybdestoppets (3) vingeskruer (2).
- Løsn den højre fikseringsknop (4) for dybdefiksering.
- Bevæg langsomt maskinen nedad, indtil fræsere berører arbejdsområdet og sikr med fikseringsknoppen.
- Instil dybdestop i henhold til skala (5) og klem det fast med vingeskruer (2).
- Til finjustering kan revolveranslagets enkelte skruer efterjusteres med en skruenøgle (6) og en gaffelnøgle (7).

Advarsel! Foretag aldrig justeringer med kørende fræsere.

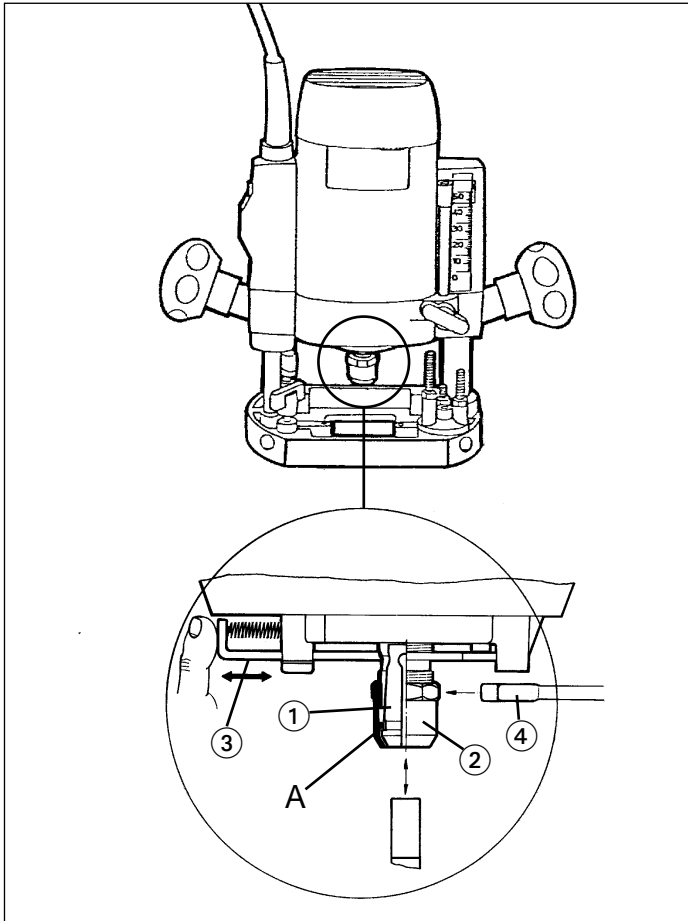
Montering føringstykke

Føringstykke skrues på fræserskoen nede fra med 2 skruer.

Skruer på revolveranslaget muliggør 3 dybdeforindstillinger via simpel drejning.



DK



Opspænding og løsning af fræseværktøj

● Advarsel!

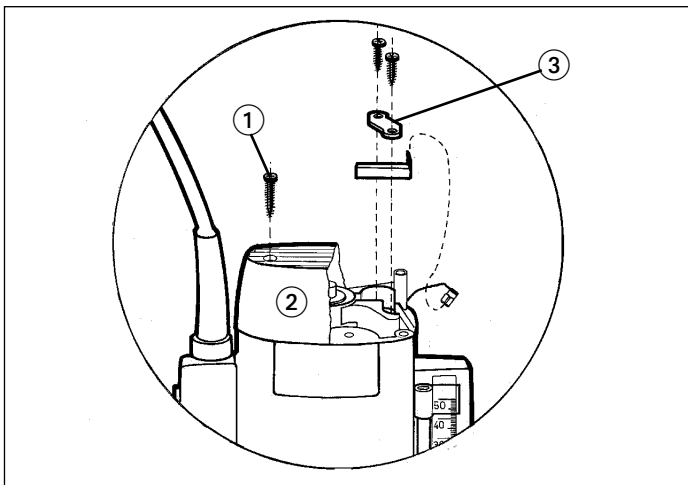
- Spændetang (1) holdes med et bryst (A) i spændemøtrikken (2).
- Fastspænd aldrig spændetangen uden fræseværktøj.
- Anvend altid fræsere, som svarer til spændetængernes Ø
- Det max. fræsehoved må ikke overskride Ø 40 mm.

Montering

- Indfør fræseværktøj i spændetangen min. 20 mm.
- Tryk låsearmen (3) fremad, indtil fræsespindel blokerer (drej evt. spindel en smule).
- Fastspænd med med gaffelnøgle (4) spændemøtrik.

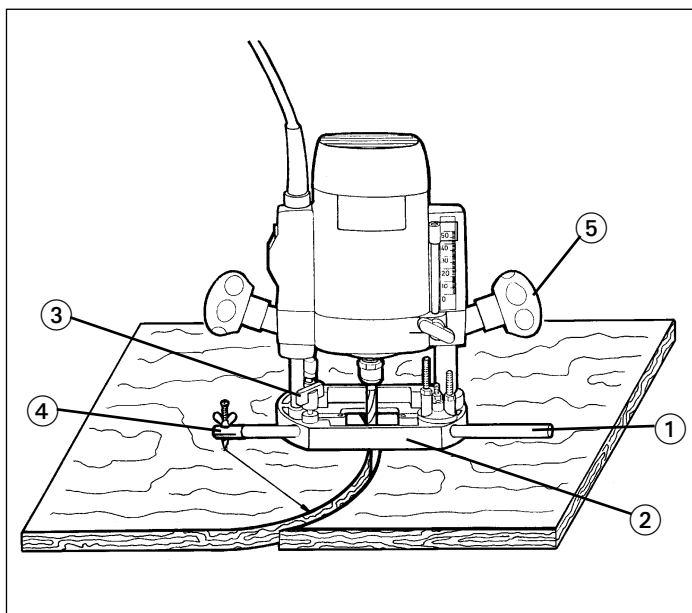
Demontering

- Løsning af spændemøtrik ved hjælp af gaffelnøgle.
- Drej denne videre, indtil spændemøtrikken løsner spændetangen fra konus via brystet.
- Fjern værktøj.
- Fjern fræseværktøj, hver gang et arbejde afsluttes, og opbevar det skånsomt.



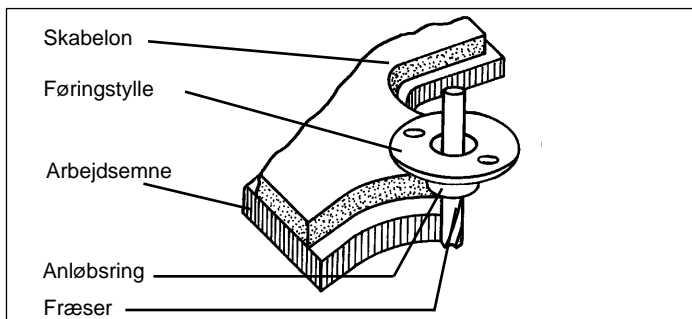
Udskiftning af kulbørster

- Fjern låg (2) efter løsning af 2 skruer (1).
- Skru holdeklemme (3) af.
- Udskift kulbørste og indsæt en ny.
- Anvend altid originale Einhell-reservedele.



Fræsning af radien

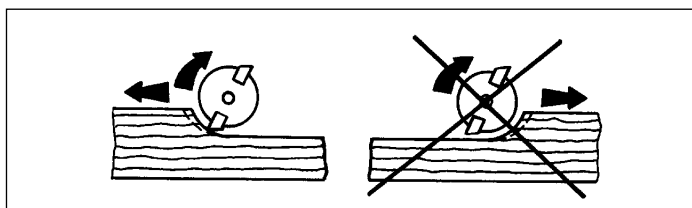
- Sæt maskinen på arbejdsområdet.
- Indstil snitdybde.
- Fastgør styrestang (1) i fræseskoen (2) ved hjælp af vingeskrue (3).
- Påsæt passerspids (4) og skru den fast.
- Fastsæt radius og fastspænd passerspids.
- Tænd maskinen.
- Bevæg efter løsning af fikseringsknop (5) langsomt maskinen nedad indtil anslaget.
- Fræs med jævn fremføring noter, ansatser osv. Maskinen skal føres med begge hænder.
- Før, efter at arbejdet er tilendebragt, maskinen opefter og sikr med fikseringsknop.
- Sluk maskinen.



Fræsning med føringsstykke

Føringstyllen føres med anløbsringen langs med skabelonen. Arbejdsemnet skal være større end differensen „yderkant anløbsring“ og „yderkant fræser“ for at bevare en nøjagtig kopi.

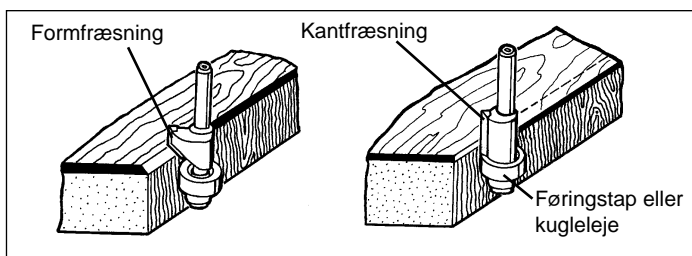
Advarsel! Hold ved alt fræsearbejde overfræseren i begge hænder.



Fræseretning

Advarsel!

Fræsning skal altid ske mod rotationsretningen (modløb). Ellers er der fare for kvæstelser på grund af tilbageslag.



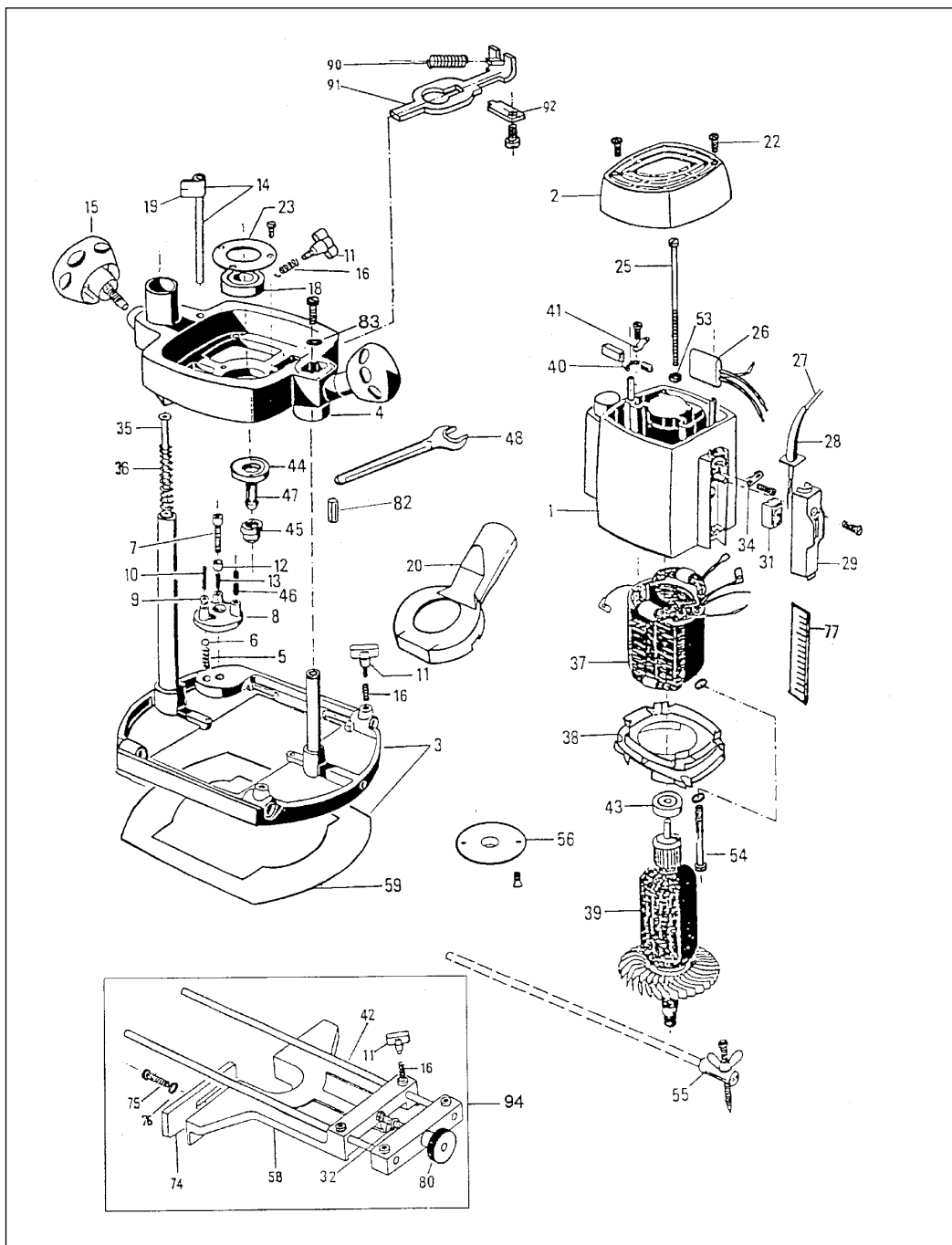
Form- og kantfræsning

Før maskinen forsigtigt hen til arbejdsområdet. Før føringstap eller kugleleje med let tryk langs med arbejdsområdet.

Ersatzteilzeichnung Elektro-Oberfräse EOF 850 SP

Art.-Nr.: 43.501.00








I.-Nr.: 91015



Ersatzteilliste Elektro-Oberfräse EOF 850 SP**Art.-Nr.: 43.501.00****I.-Nr.: 91015**

Pos.	Bezeichnung	Ersatzteilnr.	Pos.	Bezeichnung	Ersatzteilnr.
01	Motorgehäuse	43.501.00.01	35	Hülse	43.501.00.35
02	Motorgehäuse-Abdeckung	43.501.00.02	36	Feder	43.501.00.36
03	Frässhuh	43.501.00.03	37	Stator	43.501.00.37
04	Führungsgehäuse	43.501.00.04	38	Lufleitteil	43.501.00.38
05	Feder	43.501.00.05	39	Rotor	43.501.00.39
06	Kugel	43.501.00.06	40	Kohlebürste	43.501.00.40
07	Schraube M6x20	43.501.00.07	41	Klemmstück	43.501.00.41
08	Rev. Anschlag	43.501.00.08	42	Führungsstange	43.501.00.42
09	Mutter M5	43.501.00.09	43	Kugellager 6082 Z	43.201.00.11
10	Schraube 5x30	43.501.00.10	44	Mutter	43.501.00.44
11	Flügelschraube	43.501.00.11	45	Spannmutter	43.501.00.45
12	Distanzring	43.501.00.12	46	Schraube 5 x 40	43.501.00.46
13	Schraube 5x20	43.501.00.13	47	Spannzange Ø 8 mm	43.501.00.47
14	Tiefenanschlag mit Zeiger	43.501.00.14	48	Schlüssel SW 17	43.501.00.48
15	Feststellknopf	43.501.00.15	54	Schraube 4 x 55	43.501.00.54
16	Feder	43.501.00.16	55	Zirkel	43.501.00.55
18	Kugellager	43.501.00.18	56	Führungshülse 30	43.501.00.56
19	Zeiger	43.501.00.19	58	Parallelanschlag	43.501.00.58
20	Absaugstutzen	43.501.00.20	59	Gleitstück	43.501.00.59
22	Schraube 4 x 20	43.201.00.46	74	Anschlag	43.501.00.74
23	Abdeckscheibe	43.501.00.23	75	Schraube 5 x 10	43.501.00.75
25	Schraube 4	43.501.00.25	77	Skala	43.501.00.77
26	Kondensator	43.501.00.26	80	Rändelmutter	43.501.00.80
27	Netzleitung	43.501.00.27	82	Reduzierhülse 8/6	43.501.00.82
28	Knickschutztülle	43.201.00.09	83	Plättchen	43.501.00.83
29	Anschlußgehäusedeckel	43.501.00.29	90	Feder	43.501.00.90
31	Ein-Ausschalter	43.501.00.31	91	Arretierhebel	43.501.00.91
32	Seegerring 12	43.501.00.32	92	Befestigungsplättchen	43.501.00.92
34	Zugentlastungsschelle	43.501.00.34	94	Parallel-Anschlag kompl.	43.501.00.94

(D)	(GB)	(F)	(NL)	(E)	(P)
EG Konformitätserklärung Der Unterzeichnende erklärt im Namen der Firma	EC Declaration of Conformity The Undersigned declares, on behalf of	Déclaration de Conformité CE Le soussigné déclare, au nom de	EC Conformiteitsverklaring De ondertekenaar verklaart in naam van de firma	Declaracion CE de Conformidad Por la presente, el abajo firmante declara en nombre de la empresa	Declaração de conformidade CE O abaixo assinado declara em nome da empresa
HANS EINHELL AG - Eschenstraße 6 · D-94405 Landau/Isar					
daß die	that the	que	dat de	que e/lla	que
Maschine/Produkt	Machine / Product	la machine / le produit	machine/product	máquina/producto	a máquina/o produto
Elektro-Oberfräse	Electric Router	Défonceuse électrique	Elektro-bovenfrees	Fresadora eléctrica de brazo superior	Fresadora eléctrica verticall
Marke	produced by:	du fabricant	merk	marca	marca
Einhell®					
Type	Type	Type	type	tipo	tipo
EOF 850					
- Seriennummer auf dem Produkt - der <input checked="" type="checkbox"/> EG Maschinenrichtlinie 89/392/EWG mit Änderungen <input checked="" type="checkbox"/> EG Niederspannungsrichtlinie 73/23 EWG <input checked="" type="checkbox"/> EG Richtlinie Elektro-magnetische Verträglichkeit 89/336 EWG mit Änderungen entspricht.	- Serial number specified on the product - is in accordance with the <input checked="" type="checkbox"/> EC Directive regarding machinery 89/392 EEC, as amended; <input checked="" type="checkbox"/> EC Directive regarding low-voltage equipment 73/23 EEC; <input checked="" type="checkbox"/> EC Directive regarding electromagnetic compatibility 89/336 EEC, as amended.	- no. série indiqué sur le produit - correspond(ent) à la <input checked="" type="checkbox"/> Directive CE relative aux machines 89/392 CEE avec les modifications y apportées; <input checked="" type="checkbox"/> Directive CE relative aux basses tensions 73/23 CEE; <input checked="" type="checkbox"/> Directive CE relative à la compatibilité électromagnétique 89/336 CEE avec les modifications y apportées.	- seriennummer op het produkt- contom de volgende richtlijnen is: <input checked="" type="checkbox"/> EG machinerichtlijn 89/392/EWG met wijzigingen <input checked="" type="checkbox"/> EG laagspanningsrichtlijn 73/23 EWG <input checked="" type="checkbox"/> EG richtlijn Elektro-magnetische compatibiliteit 89/336 EWG met wijzigingen avec les modifications y apportées.	- No. de serie en el producto: satisface las disposiciones pertinentes siguientes: <input checked="" type="checkbox"/> Disposición de maquinaria de la CE 89/392/CEE con modificaciones <input checked="" type="checkbox"/> Disposición de baja tensión de la CE 73/23 CEE <input checked="" type="checkbox"/> Disposición de la compatibilidad electro-magnética de la CE 89/336 CEE con modificaciones.	- cujo número de série encontra-se no produto - corresponde a <input checked="" type="checkbox"/> Directiva da CE de máquinas 89/392/CEE, com alterações <input checked="" type="checkbox"/> Directiva da CE de baixa tensão 73/23 CEE <input checked="" type="checkbox"/> Directiva da CE de compatibilidade electro-magnética 89/336 CEE, com alterações
Landau/Isar, den 22.06.1995 <i>[Signature]</i> Schneider Produkt-Management-L	Landau/Isar, (date) 22.06.1995 <i>[Signature]</i> Schneider Head of Product Management	Landau/Isar, (date) 22.06.1995 <i>[Signature]</i> Schneider Direction Gestion Produits	Landau/Isar, datum 22.06.1995 <i>[Signature]</i> Schneider Hoofd produkt management	Landau/Isar 22.06.1995 <i>[Signature]</i> Schneider Director de gestión productos	Landau/Isar 22.06.1995 <i>[Signature]</i> Schneider Chefe da Gestão de Produtos
HD 400.1; E DIN VDE 0740 Teil 301; EN 50082-1; EN 55014; EN 60555-2; EN 60555-3					
Landau/Isar, den 22.06.1995 <i>[Signature]</i> Schneider Produkt-Management-L	Landau/Isar, (date) 22.06.1995 <i>[Signature]</i> Schneider Head of Product Management	Landau/Isar, (date) 22.06.1995 <i>[Signature]</i> Schneider Direction Gestion Produits	Landau/Isar, datum 22.06.1995 <i>[Signature]</i> Schneider Hoofd produkt management	Landau/Isar 22.06.1995 <i>[Signature]</i> Schneider Director de gestión productos	Landau/Isar 22.06.1995 <i>[Signature]</i> Schneider Chefe da Gestão de Produtos
EOF-0244-10-749-E					
Achtung! / For archives:					

(S)	(SF)	(N)	(GR)	(I)	(OK)
EC Konformitetsförklaring Undertecknad förklarar i firmans namn, att	EC Yhdennäykäisyilmoitus Allekirjoittanut ilmoittaa yhtiön	EC Konformitetserklæring Underteegnede erklærer på vegne av firma	EC Δήλωση περί της αντιστοίχιας Ο υπεργάφου δηλώνει εν ονόματι της εταιρίας	Dichiarazione di conformità CE Il sottoscritto dichiara in nome della ditta	EC Overensstemmelses-erklæring Underteegnede erklærer på vegne af firmaet
HANS EINHELL AG - Eschenstraße 6 · D-94405 Landau/Isar					
namm, att	nimisää että	at	ότι η	che la	at
maskinen/produkten	kone/tuote	Maskin/produkt	μηχανή / το προϊόν	macchina/prodotto	maskine/produkt
Elektro-överhandsfrås	Sähköinen yläjyrsijä	Elektrisk overfres	Ηλεκτρική κατακόρυφη φρατζα	Fresatrice verticale elettrica	Elektro-overfrasser
märke	merkki	Merke	υάρκα	marca	mærke
					
typ	tyyppi	Type	τύπος	tipo	type
EOF 850					
– seriennummer på produkten - motsvarar <input checked="" type="checkbox"/> EU riktlinje för maskiner 89/392/EWG med ändringar <input checked="" type="checkbox"/> EU riktlinje för lågsänning 73/23 EWG <input checked="" type="checkbox"/> EU riktlinje för elektro-magnetisk kompatibilitet 89/336 med ändringar	– tuotteen valmistusnumero - vastaa <input checked="" type="checkbox"/> EU-konodirektiivik (johon on tehty muutoksia) 89/392/EWG <input checked="" type="checkbox"/> EU-pienjänniteohje 73/23 EWG <input checked="" type="checkbox"/> EU-direktiivä 89/336 EWG (johon on tehty muutoksia) ja joka koskee sähkömagnettista mukautuvuutta (EMl)	– Seriennummer på produktet – tilfredsstiller følgende retningslinjer: <input checked="" type="checkbox"/> EU Maskinretningslinje 89/392/ EWG med endringer <input checked="" type="checkbox"/> EU Lavspenningsretningslinje 73 / 23 EWG <input checked="" type="checkbox"/> EU Ratningslinje for elektromagnetisk kompatibilitet 89/336 EWG med endringer.	– Αριθμός σειράς πάνω στο προϊόν σύμφωνα με κατευθυντήρια γραμμή της Ευρωπαϊκής Κοινότητας 89/392/ΕΟΚ με αλλαγές <input checked="" type="checkbox"/> κατευθυντήρια γραμμή χαμηλής τάσεως της Ευρωπαϊκής Κοινότητας 73/23/ΕΟΚ <input checked="" type="checkbox"/> κατευθυντήρια γραμμή ηλεκτρομαγνητικής ανθεκτικότητας της Ευρωπαϊκής Κοινότητας 89/336/ΕΟΚ με αλλαγές	– numero di serie sul prodotto - corrisponde <input checked="" type="checkbox"/> alla Diretiva CE sulle macchine 89/392/CEE con modifiche <input checked="" type="checkbox"/> alla Diretiva CE sulla bassa tensione 73/23 CEE <input checked="" type="checkbox"/> alla Diretiva CE sulla compatibilità elettromagnetica 89/336 CEE con modifiche	– Seriennummer på produktet - opfylder <input checked="" type="checkbox"/> EU-maskindirektiv 89/392/EØF med ændringer <input checked="" type="checkbox"/> EU-lavspændingsdirektiv 73/23/EØF <input checked="" type="checkbox"/> EU-direktiv vedr. elektromagnetisk støj (EMC) 89/336/EØF med ændringer.
Landau/Isar, den 22. 06. 1995	Landau/Isar 22. 06. 1995	Landau/Isar, den 22. 06. 1995	Landau/Isar, στις 22. 06. 1995	Landau/Isar, il 22. 06. 1995	Landau/Isar, den 22. 06. 1995
 Schneider Produktledning - L	 Schneider Tuotannon johto - L	 Schneider Produktadministrationschef	 Schneider Διευθυντής προϊόντος	 Schneider Il Responsabile della produzione	 Schneider Produktmanagement-leder
HD 400.1; E DIN VDE 0740 Teil 301; EN 50082-1; EN 55014; EN 60555-2; EN 60555-3					
Achivierung / For archives: EOF-0244-10-749-E					

Ⓧ EINHELL-GARANTIEURKUNDE

Die Garantiezeit beginnt mit dem Tag des Kaufes und beträgt 1 Jahr.

Die Gewährleistung erfolgt für mangelhafte Ausführung oder Material- und Funktionsfehler. Die dazu benötigten Ersatzteile und die anfallende Arbeitszeit werden nicht berechnet. Keine Gewährleistung für Folgeschäden.

Ihr Kundendienstansprechpartner

Ⓧ EINHELL-WARRANTY CERTIFICATE

The guarantee period begins on the sales date and is valid for 1 year.

Responsibility is assumed for faulty construction or material or functional defects.

Any necessary replacement parts and necessary repair work are free of charge.

We do not assume responsibility for consequential damage.

Your customer service partner

Ⓧ GARANTIE EINHELL

La période de garantie commence à partir de la date d'achat et dure 6 mois.

Sont pris en charge: les défauts de matériel ou de fonctionnement et de fabrication.

Les pièces de rechange requises et les heures de travail ne seront pas facturées.

Pas de prise en charge de garantie pour les dommages survenus ultérieurement.

Votre service après-vente.

Ⓧ EINHELL-GARANTIE

De garantieduur begint op de koopdatum en bedraagt 1 jaar.

De garantie geldt voor gebreken aan de uitvoering of materiaal- en functiefouten.

Da daarvoor benodigde onderdelen en het arbeidsloon worden niet in rekening gebracht.

Geen garantie op verdere schade.

uw contactpersoon van de klantenservice

Ⓧ CERTIFICADO DE GARANTIA EINHELL

El período de garantía comienza el día de la compra y tiene una duración de 1/2 año.

Su cumplimiento tiene lugar en ejecuciones defectuosas.

Errores de material y funcionamiento. Las piezas de repuesto necesarias y el tiempo de trabajo no se facturan.

Su contacto en el servicio post-venta

Ⓧ CERTIFICADO DE GARANTIA DA EINHELL

A garantia começa no dia da compra do aparelho e cobre um período de 1/2 ano.

Prestamos garantia em caso de execução defeituosa ou defeitos de material ou de funcionamento. Neste caso não faturamos os custos para sobressalentes e o trabalho necessários. Não nos responsabilizamos por danos em consequência da utilização do aparelho.

O seu serviço de assistência técnica

Ⓧ EINHELL GARANTIBEVIS

Garantitiden omfattar >et 1 år< och börjar löpa från och med köpedagen.

Garantin avser tillverkningsfel samt material- och funktionsfel.

Därtill nödvändiga reservdelar och uppkommen arbetstid kommer ej att debiteras.

Garantin gäller ej för på fel som uppstår på grund av nyttjandet.

Din kundtjänspartner

Ⓧ EINHELL-TAKUUTODISTUS

Takkuu aika alkaa ostopäivänä ja sen pituus on 1 vuotta.

Takuu korvaa valmistusviat tai materiaali- ja toimintoviat. Tähän tarvittavia varaosia ja työaika ei laskuteta.

Väillisiä vahinkoja ei korvata.

Teidän asiakaspalveluyhdyskylönne

Ⓧ EINHELL-GARANTIDOKUMENT

Garantitiden begynner med dagen da apparatet ble kjøpt og varer 1 år.

Garantiytelsen omfatter mangelfull utføring eller material- og funksjonsfeil. Reservedeler og faktisk arbeidstid som er nødvendig for å rette på slike mangler, blir ikke beregnet.

Ingen garanti for skader som forårsakes av feilaktig bruk.

Din samtalepartner hos kundenservice

Ⓧ Εγγύηση EINHELL

Ο χρόνος εγγύησης ξεκινά με την ημερομηνία αγοράς και ισχύει έξι μήνες.

Η εγγύηση καλύπτει κακή κατασκευή ή λάθη στο υλικό και τη λειτουργία.

Τα ανταλλακτικά και ο απαιτούμενος χρόνος επισκευής δεν επιβαρύνουν τον πελάτη.

Η εγγύηση δεν ισχύει για παρεπόμενες βλάβες.

Το κέντρο εξυπηρέτησης πελατών

① CERTIFICATO DI GARANZIA EINHELL

Il periodo di garanzia inizia nel globo dell'acquisto da 1 anni. La garanzia vale nel caso di confezione difettosa oppure di difetti del materiale e del funzionamento. Le componenti da sostituire e il lavoro necessario per la riparazione non vengono calcolati. Non c'è alcuna garanzia nel caso di danni successivi.

Il vostro centro di assistenza.

Ⓢ EINHELL GARANTIBEVIS

Garantiaperioden regnes fra købsdatoen og er gældende i 1 år.
Garantien dækker mangelfuld udførelse eller materiale- og funktionsfejl.
Nødvendige reservedele og anvendt arbejdstid ved garanti-ydelser beregnes ikke.
Der hæftes ikke for følgeskader.

Deres kundeservicekontakt

GARANTIEURKUNDE

Wir gewähren Ihnen ein Jahr Garantie gemäß nachstehenden Bedingungen. Die Garantiezeit beginnt jeweils mit dem Tag der Lieferung, der durch Kaufbeleg, wie Rechnung, Lieferschein oder deren Kopie, nachzuweisen ist. Innerhalb der Garantiezeit beseitigen wir alle Funktionsfehler am Gerät, die nachweisbar auf mangelhafte Ausführung oder Materialfehler zurückzuführen sind. Die dazu benötigten Ersatzteile und die anfallende Arbeitszeit werden nicht berechnet.

Ausschluss: Die Garantiezeit bezieht sich nicht auf natürliche Abnutzung oder Transportschäden, ferner nicht auf Schäden, die infolge Nichtbeachtung der Montageanleitung und nicht normgemäßer Installation entstanden. Der Hersteller haftet nicht für indirekte Folge- und Vermögensschäden.
Durch die Instandsetzung wird die Garantiezeit nicht erneuert oder verlängert. Bei Garantieanspruch, Störungen oder Ersatzteilbedarf wenden Sie sich bitte an.

ISC GmbH · International Service Center
Eschenstraße 6 · D-94405 Landau/Isar (Germany)
Ersatzteil- und Reparatur-Abt.: Telefon (0 99 51) 942 357 • Telefax (0 99 51) 26 10 und 52 50
Technische Kundenberatung: Telefon (0 99 51) 942 358

- Ⓐ** Einhell & Wieshofer GmbH
Mühlgasse 1
A-2353 Guntramsdorf
- Ⓤ** Einhell Marketing Sales & Service
15 Warwick House Ind. Park, Banbury Road,
Sautham, Warwickshire CV 33 OPS
- Ⓝ** Hans Einhell Nederland BV
Postbus 12
NL-5126 ZG Gilze
- Ⓑ** Varas - Van Looveren BV
Coebergerstraat No 49
B-2018 Antwerpen
- Ⓔ** Comercial Einhell S.A.
Carretera Sanguesa
E-31310 Carcastillo/Navarra
- Ⓟ** Einhell Portugal LDA Com. Int.
Rua dos Tercos, 638 Canelas
P-4405 Valadares
- Ⓥ** Suomen Einhell OY
Hepolamminkatu 10
SF-33720 Tampere
- Ⓡ** Einhell Italia s.r.l.
Via Fermi, 9
I-22077 Olgiata Comasco (Co)
- Ⓓ** Danks Handel Silkeborg a/s
Løvsvinget 7
DK-8653 Them

Technische Änderungen vorbehalten
Technical changes subject to change
Sous réserve de modifications
Technische wijzigingen voorbehouden
Salvo modificaciones técnicas
Salvaguadem-se alterações técnicas
Förbehåll för tekniska förändringar
Oikeus tekniisiin muutoksiin pidätetään
Der tages forbehold for tekniske ændringer
Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα τεχνικών αλλαγών
Con riserva di apportare modifiche tecniche
Tekniske ændringer forbeholdes

Gesamtprogramm

Einhell[®] **Garten & Freizeit**

- Gartenteiche und Zubehör
- Springbrunnenpumpen, Filter und Zubehör
- Gewächshäuser, Frühbeete und Zubehör
- Bioluftbefeuchter
- Hochdruckreiniger und Zubehör
- Gartenpumpen und Zubehör
- Motor-, Elektrokettensägen und Zubehör
- Gartengeräte und Zubehör
- Heizgeräte
- Gas-, Holzkohlegrills und Zubehör

Einhell[®] **Auto & Werkstatt**

- Schweißtechnik
- Drucklufttechnik
- Reinigungstechnik
- Akku-/Elektro-Bohrmaschinen
- Garagentorheber und Zubehör
- Schleiftechnik
- Motorsägen
Elektrosägen
- Batterielader
- Torantriebe
- Klima- und Heizgeräte
- Hub- und Zuggeräte
- Werkstattausrüstung

Einhell[®] **Haustechnik**

- Funkalarm und Zubehör
- Video-Überwachungsanlagen und Zubehör
- Schiebe- und Flügel-torantriebe und Zubehör
- Funklichtschalter
- Satellitenempfangsanlagen und Zubehör