



Lamello Zeta P2



DE	2–15	Original Bedienungsanleitung
EN	2–15	Original operating instructions
FR	16–29	Notice d'utilisation originale
IT	16–29	Versione originale delle istruzioni d'uso
NL	30–43	Originele gebruiksaanwijzing
ES	30–43	Original del manual de instrucciones
HU	44–57	Eredeti használati utasítás
PT	44–57	Tradução do manual de instruções original
SE	58–71	Originaldriftsinstruktioner
PL	58–71	Instrukcja obsługi
SL	72–85	Originalna navodila za uporabo
SK	72–85	Návod na použitie
FI	86–99	Käyttöohjeet
RU	86–99	Инструкция по эксплуатации
CZ	100–113	Originální návod k obsluze
RO	100–113	Traducerea instrucțiunilor de utilizare originale
NO	114–127	Original bruksanvisning
BG	114–127	Оригинална Инструкция за експлоатация
TR	128–141	orijinal kılavuzu
HE	128–141	תירוקם הלעפה תוארה
SR	142–155	Originalno uputstvo za upotrebu

Deutsch		English
Sicherheitshinweise und Haftung	3	Safety instructions and liability
Übersicht Maschine	6	Overview of machine
Verbindungsarten	7	Connections
Nuten fräsen	8	Cutting grooves
Einsatz für P-System	9	Use for the P-System
Anwendung	9	Applications
Einsatz als Standard-Nutfräsmaschine	10	Use as a standard groove cutting machine
Fräserwechsel	14	Changing the cutter
Staubfreies Arbeiten	15	Dust-free working
Unterhalt	15	Maintenance
Übersicht P-System Verbinder	156	Overview P-System connectors
Ersatzteile Elektromotor L44 EZ	157	Spare parts electric motor L44 EZ
Ersatzteile Zeta P2	158	Spare parts Zeta P2

Sicherheitshinweise und Haftung

Safety instructions and liability



WARNUNG – Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und alle Anleitungen.

Die Missachtung der Sicherheitshinweise und Anleitung kann zu einem Stromschlag, zu einem Brand und/oder zu ernsthaften Verletzungen führen. Alle Sicherheitsanweisungen und alle Anleitungen aufbewahren

- Bei Nichtgebrauch der Fräsmaschine, vor allen Servicearbeiten, vor dem Fräserwechsel usw.: Netzstecker ziehen!
- Stecker nur bei ausgeschalteter Maschine in die Steckdose stecken.
- Stecker und Kabel vor dem Einstecken auf Beschädigungen überprüfen. Bei Beschädigung sofort von einem Fachmann erneuern lassen.
- Überzeugen Sie sich vor Inbetriebnahme der Fräsmaschine, dass die Spannungsangabe auf dem Leistungsschild mit der Netzspannung übereinstimmt. Die Maschine ist nur für Wechselstrom geeignet.
- Die Lamello Fräsmaschine ist doppelt isoliert und hat (in Übereinstimmung mit den CEE- und VDE-Bestimmungen) ein zweidrahtiges Kabel ohne Schutzleiter. Sie können die Maschine ohne Bedenken an eine nicht geerdete Steckdose anschließen.
- Das Motorgehäuse nicht anbohren (z.B. zum Anbringen von Schildern), da dadurch die doppelte Isolation aufgehoben wird. Zur Bezeichnung nur Klebeetiketten verwenden.
- Werkstück festspannen.
- Maschine mit beiden Händen führen.
- Nur einwandfrei geschärfte Fräser verwenden, da sonst erhöhte Schnittkräfte das Werkstück wegschlagen.
- Nur Fräser für Handvorschub verwenden.
- Den Fräser nach dem Ausschalten nicht abbremsen.
- Die Grundplatte muss einwandfrei funktionieren, ohne zu klemmen. Eine Maschine mit defekter Grundplatte darf nicht in Betrieb genommen werden.
- Die Grundplatte darf bei ausgefahrenem Fräser nicht festgeklemmt werden.
- Die Maschine nur für den in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Verwendungszweck benutzen.
- Die Maschine vor Regen und Feuchtigkeit schützen.
- Während dem Einsatz immer eine Staubschutzmaske tragen
- Fräser müssen mindestens für die angegebene Drehzahl ausgelegt sein. Zu schnell rotierende Fräser können auseinanderbrechen und Verletzungen hervorrufen.
- Immer mit Grundplatte einsetzen. Die Grundplatte schützt die Bedienperson vor abgebrochenen Splintern des Fräasers und vor ungewolltem Kontakt mit dem Fräser



WARNING Read all safety warnings and all instructions.

Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. Save all warnings and instructions for future reference.

- When the grooving machine is not in use, before all servicing work, before changing the cutter, etc.: unplug the cable!
- Ensure that the machine is switched off before inserting the plug in the socket.
- Check plug and cable for damage before inserting. If damage is found, replacement must be made immediately by a technician.
- Make sure before starting the grooving machine that the rated voltage on the name-plate corresponds with the mains voltage. The machine is only suitable for AC power supplies.
- The Lamello grooving machine is double-insulated and (conforming to CEE and VDE regulations) has a two-conductor cable without ground conductor. The machine can be connected without risk to an ungrounded socket.
- Do not drill the motor case (e.g. to attach labels) since this damages the double insulation. Use only adhesive labels for labelling.
- Clamp workpiece.
- Guide machine with both hands.
- Use only perfectly sharpened cutters, since otherwise increased cutting forces may shift the work away.
- Use only cutters rated for manual feed.
- Do not stop the cutter after switching off.
- The baseplate must function satisfactorily, without jamming. Do not use the machine with a damaged baseplate.
- The baseplate must not be clamped with the cutter driven out.
- The machine should only be used for the applications described in these operating instructions.
- Do not expose to rain or use in damp locations.
- Always wear a dust protection mask while power tool is in use.
- Disc cutters must be rated for at least the speed marked on the tool. Disc cutters running over rated speed can fly apart and cause injury.
- Always use the guard. The guard protects the operator from broken disc cutter fragments and unintentional contact with the disc cutter.
- If the replacement of the supply cord is necessary, this has to be done by the manufacturer or his agent in order to avoid a safety hazard.

- Wenn ein Ersatz der Anschlussleitung erforderlich ist, dann ist dies vom Hersteller oder seinem Vertreter auszuführen, um Sicherheitsgefährdungen zu vermeiden.
- Nutfräsmaschine an den isolierten Griffflächen halten weil der Fräser das eigene Kabel zerschneiden kann. Ein stromführendes Kabel durchzuschneiden kann bewirken, dass andere metallische Flächen stromführend werden und dies kann zu einem Stromschlag führen.
- Das Gerät muss immer mit beiden Händen gehalten werden und es ist für einen sicheren Stand zu sorgen.
- Die Maschine immer mit Fehlerstromschutzschalter mit einem Nennstrom von 30mA oder weniger einsetzen

Hersteller und Verkäufer lehnen jede Produkthaftung ab, wenn der Liefer- bzw. Originalzustand der Nutfräsmaschine in irgendeiner Art verändert wird.

Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 60745-1:2009 + A11:2010,
 EN 60745-2-19:2011-01, EN 55014-1:2018-08
 EN 55014-2:2016-01, EN 61000-3-2:2019-12
 Gemäss den Bestimmungen der Richtlinien 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

Geräuschemission und Vibration

Typische A-bewertete Schallpegel dieses Elektrowerkzeuges sind:

- Schalldruckpegel = 81 dB (A)
- Schalleistungspegel = 92 dB (A)
- K = 3 dB

Gehörschutz tragen!

Staubschutzmaske tragen!

Die typische Hand-Arm-Schwingung ist kleiner als 2.5 m/s².

K = 1.5 m/s²

Der angegebene Schwingungsemissionswert wurde nach einem genormten Prüfverfahren gemessen und kann zum Vergleich mit einem anderen Elektrowerkzeug verwendet werden. Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zu einer einleitenden Einschätzung der Aussetzung verwendet werden.

Der Schwingungsemissionswert kann sich während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeuges von dem Angabewert unterscheiden, abhängig von der Art und Weise, in der das Elektrowerkzeug verwendet wird. Zum Schutz der Bedienperson sind Sicherheitsmassnahmen festzulegen, welche auf einer Abschätzung der Aussetzung während der tatsächlichen Benutzungsbedingungen beruhen. Hierbei sind alle Anteile des Betriebszyklus zu berücksichtigen, beispielsweise Zeiten, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft.

⚠ Achtung! Die Hubmechanik darf nie manuell betätigt werden!

Hersteller und Verkäufer lehnen jede Produkthaftung und Garantie ab, wenn der Liefer- bzw. Originalzustand der Nutfräsmaschine in irgendeiner Art verändert wird. Dies beinhaltet auch, dass nur Original Lamello Fräswerkzeuge eingesetzt werden dürfen.

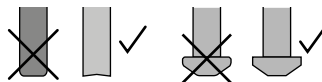
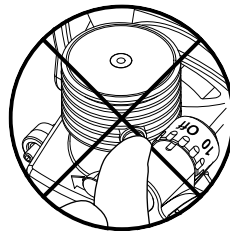
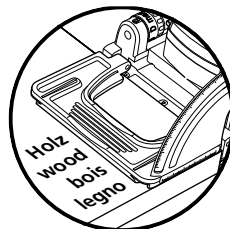
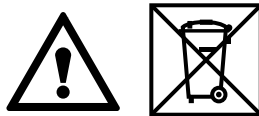
⚠ Achtung! Schärfen oder ersetzen Sie stumpfe Fräser!

Stumpfes Fräswerkzeug kann das Einschieben des Verbinders erschweren und die Lebensdauer der Maschine beeinträchtigen. Bei unsachgemässer Handhabung der Maschine (Verwendung von stumpfem Fräswerkzeug) kann die Garantieleistung gekürzt werden.

Die HW-Schneiden müssen nach dem Schärfen noch eine Breite von minimum 6.97 mm aufweisen!



Volt	V	volts
Ampère	A	amperes
Hertz	Hz	hertz
Watt	W	watts
Kilogramm	kg	kilograms
Stunden	h	hour
Minuten	min	minute
Sekunden	s	seconds
Beschleunigung	m/s ²	acceleration
Umdrehungen/Minute	min ⁻¹	revolutions per minute
Leerlaufdrehzahl	N ₀	no-load speed
Dezibel	dB	decibel
Durchmesser	Ø	diameter
Klasse II Konstruktion	□	class II construction
Wechselstrom	~	alternating current



- Hold power tool by insulated gripping surfaces, because the cutter may contact its own cord. Cutting a live wire may make exposed metal parts of the power tool live and could give the operator an electric shock.
- Always hold the powertool with both hands and make sure you have a good foothold.
- Always use the tool via a residual current device with a rated residual current of 30mA or less.

Manufacturer and retailer disclaim all product liability if the grooving machine is modified in any way from its original state or condition as delivered.

Declaration of conformity

We declare under our sole responsibility that this product conforms with the following standards or normative documents:

EN 60745-1:2009 + A11:2010,
 EN 60745-2-19:2011-01, EN 55014-1:2018-08
 EN 55014-2:2016-01, EN 61000-3-2:2019-12
 accordance with the regulations of directives 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

Sound emission and vibration acceleration

Typically A-weighted noise levels of the tool are:

- Sound pressure level = 81 dB (A)
- Sound power level = 92 dB (A)
- K = 3 dB

Wear ear protection!

Wear dust protection!

Typically the hand-arm vibration is below 2.5 m/s².

K = 1.5 m/s²

The vibration acceleration value was measured according to a normed test method and can be used for comparing with other electric power tools. The vibration acceleration value can also be used for an initial assessment of the exposure.

The vibration acceleration can deviate from the given value during use of the power tool, depending on the way in which the power tool is used. For the protection of the user safety measures have to be put in place taking the current circumstance into account to accurately estimate the exposure. It is important to include all parts of the working cycle including times during which the power tool is switched off and times during which it is running without load.

⚠ Attention! Never manually release the vertical mechanical drive!

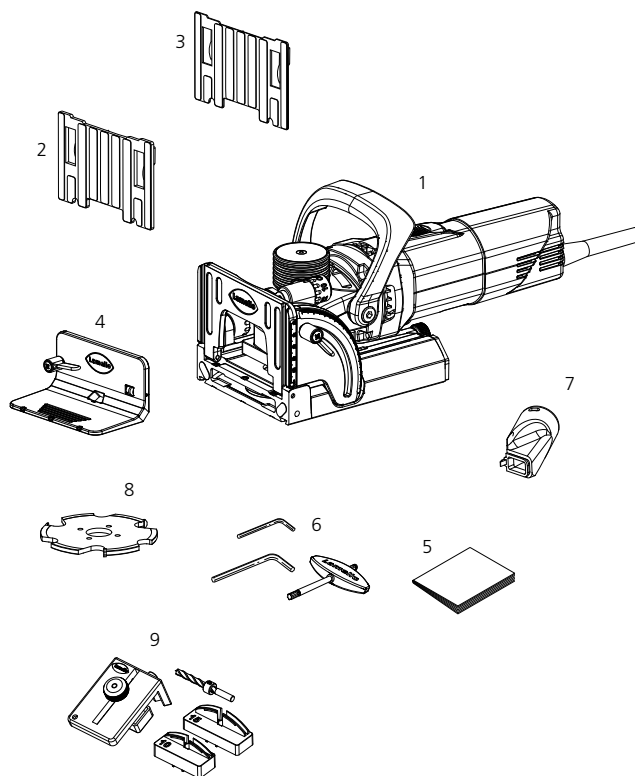
Manufacturers and sellers shall reject a claim on the warranty or to product liability if the condition of the biscuit joiner has been altered in any way from the original condition or the condition on delivery. This also means that only genuine Lamello cutting tools may be used.

⚠ Attention! Sharpen or replace blunt cutters!

Blunt cutters lead to increased friction when inserting the connectors and may reduce the service life of the machine. If the machine is used inappropriately (including the use of blunt cutters) the guarantee may be reduced.

The minimum width of the carbide-tipped teeth after sharpening is 6.97mm

- 1 Fräsmaschine
- 2 Aufsteckplatte 4 mm
- 3 Aufsteckplatte 2 mm
- 4 Anschlagwinkel
- 5 Bedienungsanleitung
- 6 Werkzeugsatz
- 7 Absaugstutzen 36 mm
- 8 P-System Fräser 7 mm
- 9 P-System Bohrlehre inkl. Bohrer



- 1 Grooving machine
- 2 Spacer plate 4 mm (5/32 in.)
- 3 Spacer 2 mm (5/64 in.)
- 4 Stop square
- 5 Operating instructions
- 6 Tool set
- 7 Suction stub 36 mm
- 8 P-System cutter 7 mm
- 9 P-System drill jig, incl. drill

Technische Daten:

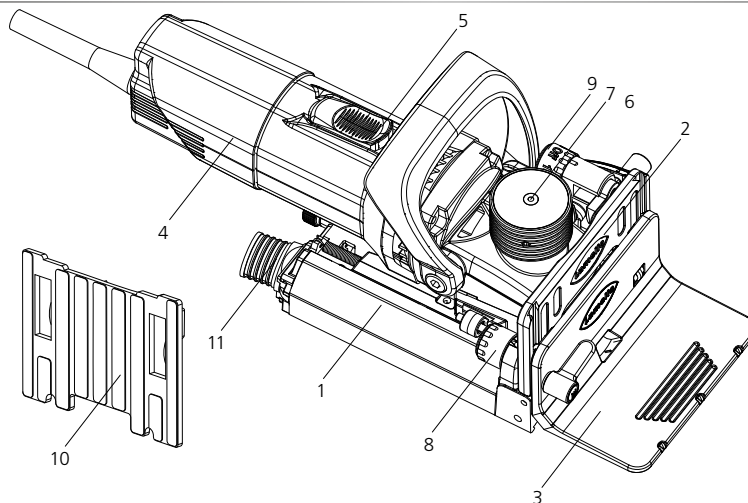
Leistung	1050 W
Drehzahl	9000 U/min
Fräser	100 × 7 × 22 mm
Nutbreite	7 / 10 mm
Nuttiefe max.	20 mm
Gewicht Maschine	3.7 kg
Ausführungen	120 V 230 V
Schutzklasse	II □

Technical data:

Power	1050 W
Speed	9000 RPM
Cutter	100 × 7 × 22 mm
Groove width	7/10 mm
Groove depth max.	20 mm
Weight of machine	3.7 kg
Voltages	120 V 230 V
Protection class	II □

**Maschinenerteile
Bedienungselemente**

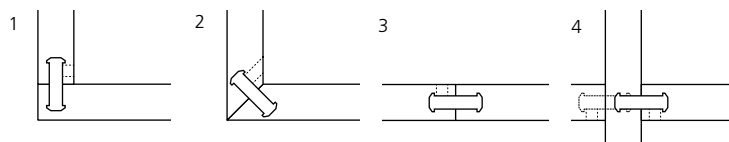
- 1 Grundplatte
- 2 Schwenkanschlag
- 3 Anschlagwinkel
- 4 Motor
- 5 Motorenschalter
- 6 Hubmechanik VMD
- 7 Anzeigestift Hubmechanik
- 8 Standard-Tiefensteller
- 9 P-System-Tiefensteller
- 10 Aufsteckplatte
- 11 Absaugadapter

**Machine parts
operational controls**

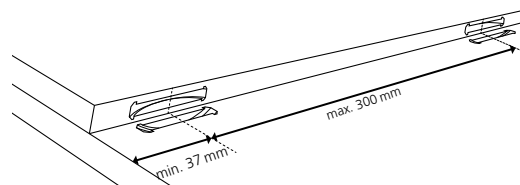
- 1 Base plate
- 2 Swivel stop
- 3 Stop square
- 4 Motor
- 5 Motor switch
- 6 VMD mechanism
- 7 Indicator pin lifting mechanism
- 8 Standard depth adjuster
- 9 P-System depth adjuster
- 10 Spacer
- 11 Suction adapter

Verbindungsarten

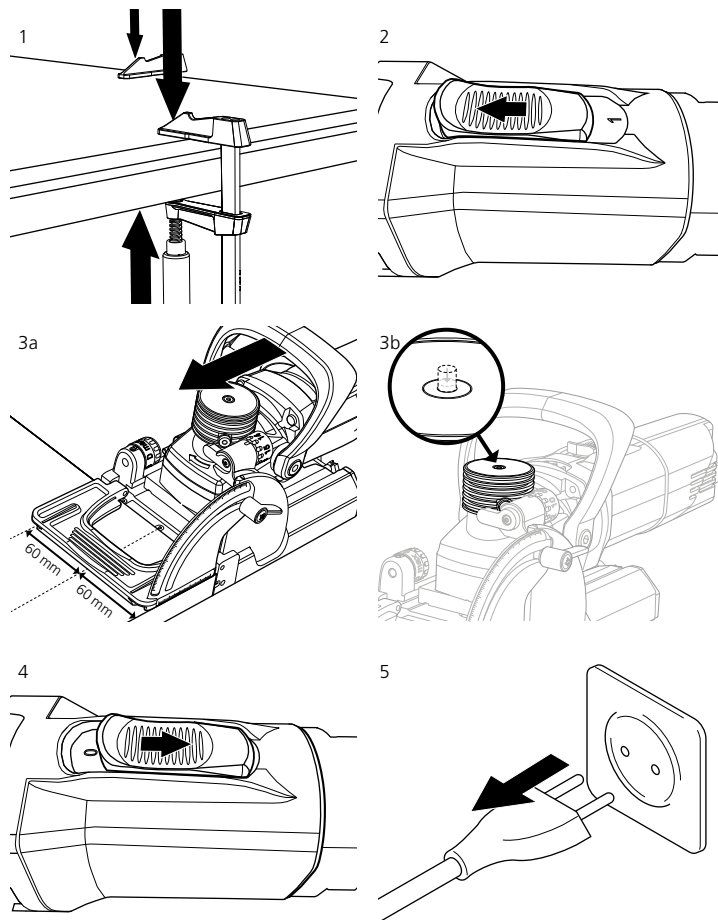
- 1 Eckverbindung
- 2 Gehrungsverbindung
- 3 Längs- und Querverbindung
- 4 Mittelwandverbindung

**Connections**

- 1 Corner joint
- 2 Mitre joint
- 3 Butt joint
- 4 Dividing panel joint

Empfohlene Nutabstände**Recommended groove spacings**

- 1 Werkstück festspannen
- 2 Maschine einschalten
- 3 a. Maschine mit beiden Händen festhalten, langsam und gleichmäßig eintauchen bis zum Tiefenanschlag.
b. Der Profilschnitt wird automatisch ausgeführt. Warten bis der Stift auf der Hubmechanik wieder bündig ist. (1 – 2 Sekunden)
Der Fräser zieht sich beim Nachlassen des Druckes automatisch wieder ins Gehäuse zurück
- 4 Maschine ausschalten.
- 5 Nach beendeter Arbeit Netzstecker ziehen.



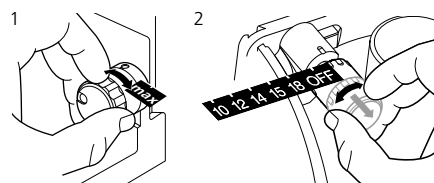
- 1 Clamp workpiece
- 2 Switch on machine
- 3 a. Hold machine tightly with both hands and slowly and evenly plunge to the depth stop.
b. The profile cut is automatically carried out. Wait until the pin is flush again on the VMD mechanism (1 – 2 seconds)
The cutter returns automatically within the housing when the pressure is removed.
- 4 Switch off machine.
- 5 Unplug power cable after finishing work

Einsatz für P-System

Use for the P-System

Frästiefe einstellen

- 1 Standard-Tiefensteller auf «max» stellen
- 2 P-System-Tiefensteller ziehen und drehen und auf gewünschte Tiefe einstellen



Frästiefe Cutting depth	
10	10 mm
12	12 mm
14	14 mm
15	15 mm
18	18 mm
OFF	Standard-Tiefensteller / Standard depth adjuster

Set the depth adjuster

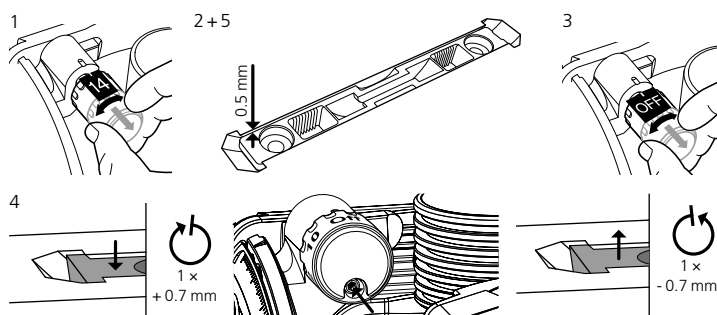
- 1 Set the standard depth adjuster to «max»
- 2 Pull the P-System depth adjuster and turn to the desired depth

Hinweis: Für den Einsatz als Standardmaschine den P-System Tiefensteller auf «OFF» stellen (Seite 13)

Note: For the use as a standard biscuit machine set the P-System depth adjuster to «OFF» (Page 13)

Frästiefe nach Fräserwechsel justieren

- 1 P-System-Tiefensteller ziehen und drehen und auf 14 einstellen
- 2 Muster einfräsen und Clamex P-14 einschieben, der Verbinder muss ca. 0.5 mm zurückstehen
- 3 Zum Justieren P-System-Tiefensteller auf «OFF» drehen
- 4 Justierschraube im P-System-Tiefensteller in die gewünschte Richtung drehen
- 5 Erneute Testfräsung ausführen



Adjusting the cutting depth after changing the cutter

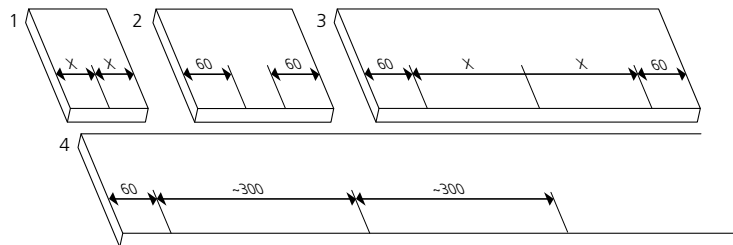
- 1 Pull the P-System depth adjuster and turn to 14
- 2 Make a sample cut and insert a Clamex P-14 element. The connector should be approx. 0.5 mm below the surface
- 3 To adjust the depth turn the P-System depth adjuster to «OFF»
- 4 Turn the adjustment screw in the P-System depth adjuster in the desired direction
- 5 Cut another sample to check

Anwendung

Applications

Nutabstände anreissen

- 1 Werkstückbreite 120 – 169 mm
- 2 Werkstückbreite 169 – 399 mm
- 3 Werkstückbreite 399 – 699 mm
- 4 Werkstückbreite über 699 mm

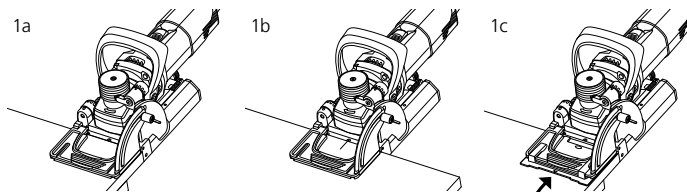


Marking the groove spacings

- 1 Workpiece width 120 – 169 mm
- 2 Workpiece width 169 – 399 mm
- 3 Workpiece width 399 – 699 mm
- 4 Workpiece width over 699 mm

Nuten fräsen (Eckverbindung)

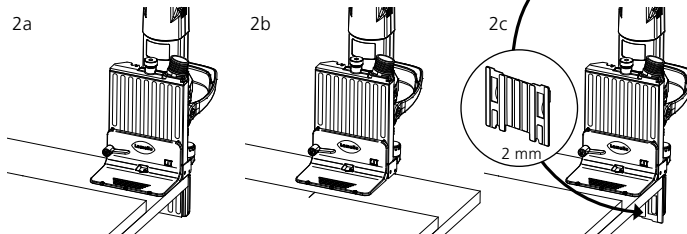
- Maschine auf Platte positionieren
 - an der Aussenkante bündig mit Grundplatte
 - mit der Mittelmarkierung der Grundplatte
 - Materialstärke 16 mm

**Cutting grooves (angle joint)**

- Position machine on the panel
 - so it is flush with the base plate on the outer edge
 - aligned with the middle marking of the base plate
 - material thickness 16 mm

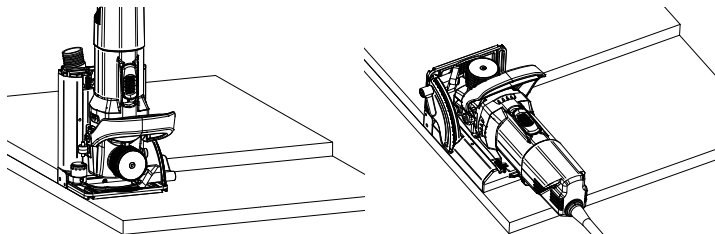
- Bei senkrechter Anwendung der Maschine kann der Anschlagwinkel auf die Grundplatte montiert werden, um eine grössere Auflagefläche zu erhalten.

- an der Aussenkante bündig mit Grundplatte
- mit der Mittelmarkierung der Grundplatte
- Materialstärke 16 mm

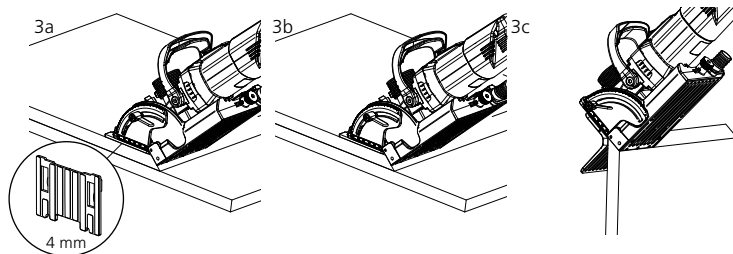


- When using the machine in vertical position, the stop square can be fixed on the base plate for a large working surface.

- The outer edge is flush with the base plate
- Aligned with the middle marking of the base plate
- Material thickness 16 mm

Nuten fräsen (Mittelwandverbindung)**Cutting grooves (Dividing panels)****Nuten fräsen (Gehrungsverbindung)**

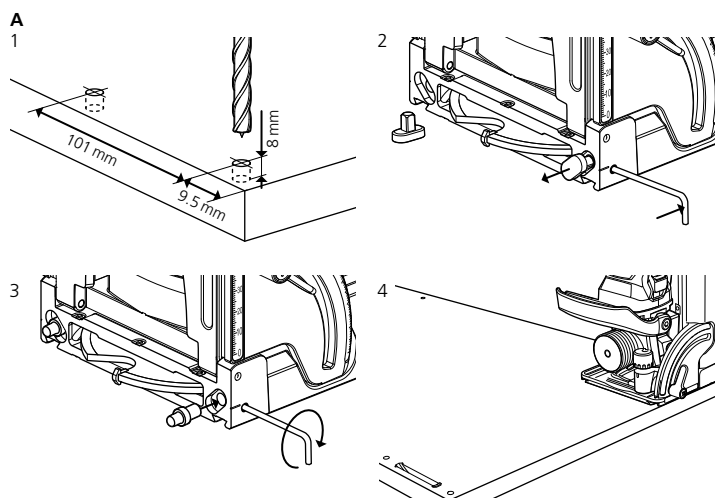
- verschiedene Winkel Materialstärke 19 – 22 mm
- verschiedene Winkel ab Materialstärke 23 mm
- 45° Referenzpunkt aussen bündig

**Cutting grooves (Mitred joint)**

- Different angles material thickness of 19 – 22 mm
- Different angles starting with a material thickness of 23 mm
- 45° reference point externally flush

Nuten fräsen mit Positionierstiften**A. Fräsung in der Fläche**

- Positionsbohrung mit CNC, Ø 5 mm / Ø 8 mm
- Positionierstifte statt der Antirutschpads einsetzen
- Positionierstifte an der Zeta P2 montieren
- Maschine in den Bohrungen positionieren und fräsen

**Cutting grooves with positioning pins****A. Cutting on the surface**

- Positioning bore using CNC, Ø 5 mm / Ø 8 mm
- Use positioning pins instead of non-slip pads
- Fix positioning pins on the Zeta P2
- Position machine in the bores and cut



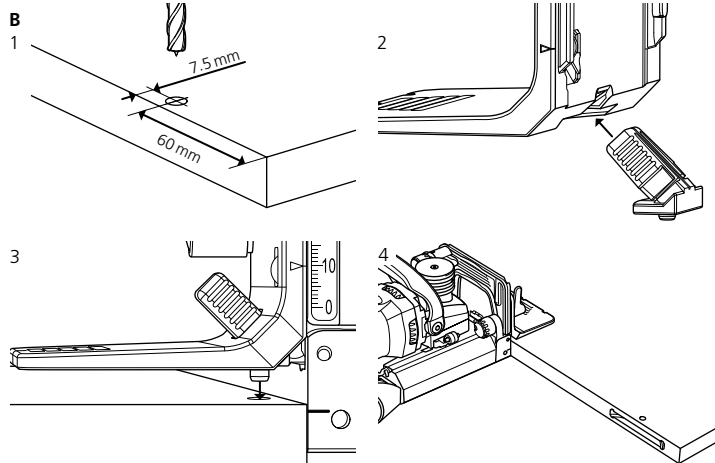
Positionierstifte, Ø 5 mm Art. Nr. 251048
Positionierstifte, Ø 8 mm Art. Nr. 251066



Positioning pins, Ø 5 mm Art. No. 251048
Positioning pins, Ø 8 mm Art. No. 251066

B. Fräsung in die Kante

- Positionsbohrung mit CNC, Ø 6 mm
- Positionierclip auf Zeta P2 anbringen
- Positionierclip in Bohrung Ø 6 mm stecken
- Mit positionierter Maschine fräsen

**B. Cutting at the edge**

- Positioning bore using CNC, Ø 6 mm
- Attach positioning clip on Zeta P2
- Insert positioning clip in Ø 6 mm bore
- Cut with the machine in position



Positionierclip Art.Nr. 251067

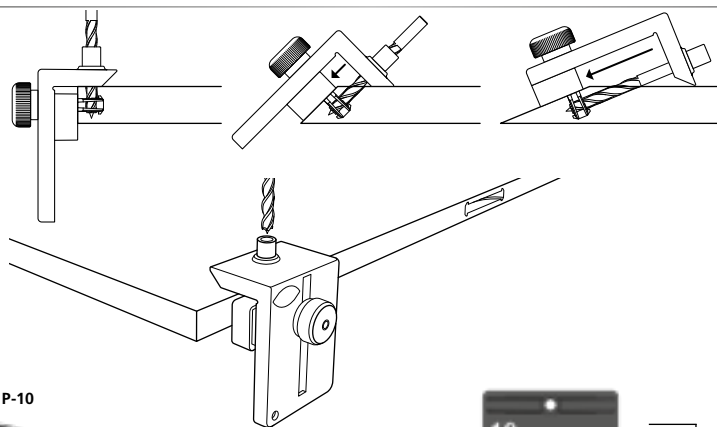


Positioning clip, Art. No. 251067

Zugangsöffnung bohren

- Rändelmutter lösen und Bohrlehre mittig in Nut schieben
- Darauf achten, dass die Bohrlehre auf der Werkstückkante und -fläche gut aufliegt.
- Rändelmutter festziehen
- Bohrlehre festhalten und Loch bohren
- Bohrlehre herausziehen und Ausfräsung von Spänen reinigen
- Bohrlehre in nächste Nut stecken

Hinweis: Nur Spiralbohrer Ø6 mm mit Zentrierspitze und Doppelfase verwenden! (Art.Nr. 131506)

**Drill access hole**

- Release knurled nut and push drill jig into centre of groove
- Ensure that the drill jig is resting well on the workpiece edge and on the surface
- Tighten the knurled nut
- Hold the drill jig and drill a hole
- Remove the drill jig and clean the groove to remove chips
- Place the drill jig into the next groove

Note: Spiral drill Ø 6 mm with centering point and double heel (Art.No. 131506)

Clamex P-10



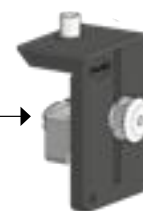
Clamex P-14



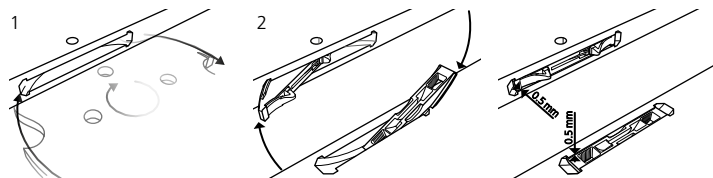
Clamex P-14/10 Flexus



Clamex P-14/10 Medius

**Einschieben von Verbinder**

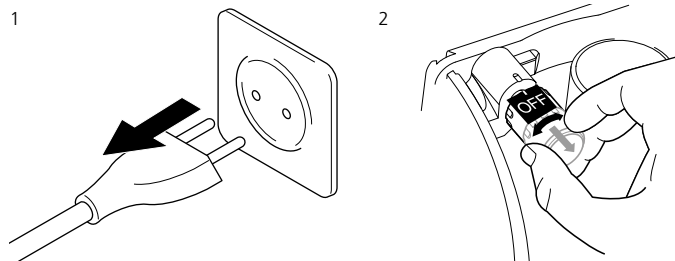
- 1 Tipp:** In der Fräser-Drehrichtung lässt sich der Verbinder einfacher einschieben
- 2 Verbinder ca 100° zur Werkstückoberfläche ansetzen und Verbinder einschieben

**Inserting connectors**

- 1 Tipp:** The connector can be inserted more easily if it is inserted from the same side as the cutter cut the groove
- 2 Place connector at approx. 100° to workpiece surface and insert connector

Einsatz als Standard-Nutfräsmaschine

- 1 Netzstecker ausziehen
- 2 P-System Tiefensteller auf «OFF» drehen
- 3 Fräserwechsel gemäss Beschreibung (Seite 14)

**Use as a standard groove cutting machine**

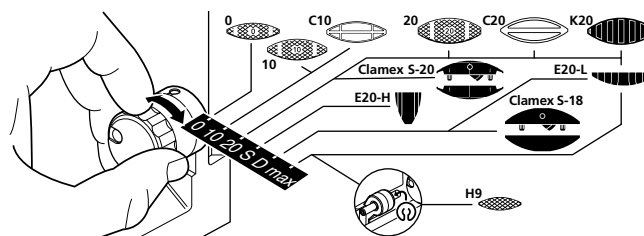
- 1 Disconnect power cable
- 2 Set the P-System depth adjuster to «OFF»
- 3 Cutter change according to description (Page 14)

⚠ Wichtig: Falls nicht mit Profil-Nutfräser gearbeitet wird, darf Hubmechanik nie eingeschaltet werden!

⚠ Important: If not working with the profile groove cutter, the lifting mechanism should never be switched on!

Frästiefe einstellen

Entsprechend des gewählten Verbindungselements Frästiefe einstellen.

**Set the cutting depth**

Set the cutting depth for the selected joining element.

Original Holzlamelle H9:

Frästiefe auf max mit aufgesteckter Ringfeder am Tiefenschlag mit Fräser Ø78 x 3 x Ø22 mm (Art. Nr. 132009)

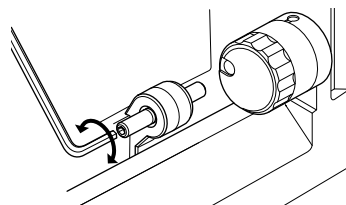
Original wooden biscuit H9:

Setting milling depth to max with ring spring attached to depth stop with cutter Ø78 x 3 x Ø22 mm (Art. No. 132009)

Frästiefe nachregulieren

Frästiefe am Gewindestift mit Innensechskant-Schlüssel 2 mm einstellen.

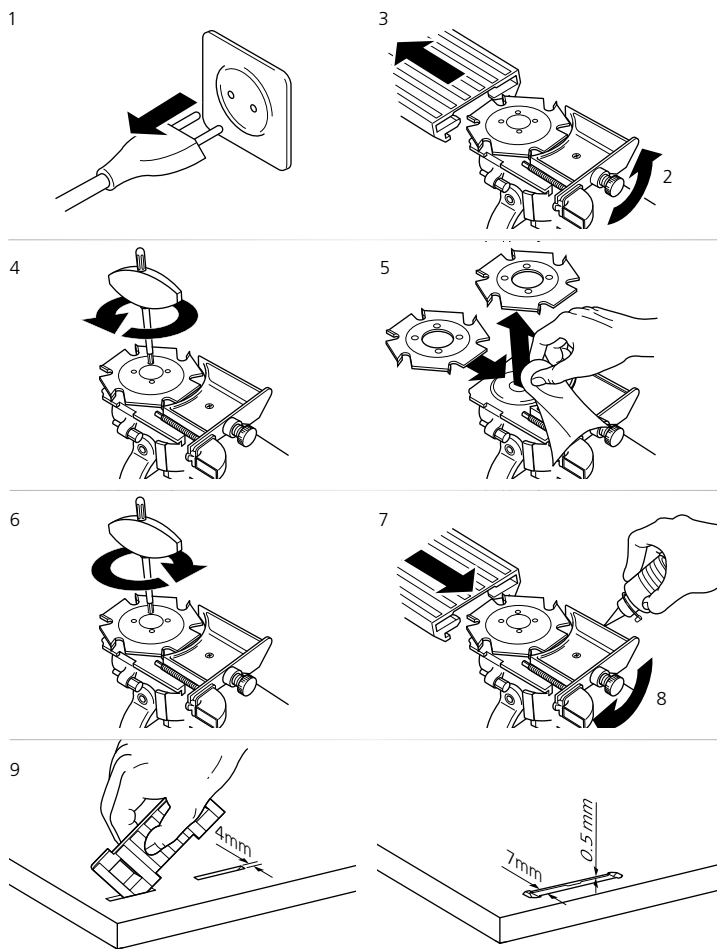
		Frästiefe Cutting depth	
		mm	in.
No. 0	(«0»)	8.0	5/16
No. 10	(«10»)	10.0	0.4
No. 20	(«20»)	12.3	0.48
E20-H	(«S»)	13.0	0.51
Clamex S-18	(«D»)	14.7	0.58
Maximum	(«max»)	20.0	0.8

**Reset the cutting depth**

Set cutting depth with the grub screw using allen key, 2 mm.

Nur einwandfrei geschärfte Werkzeuge verwenden! Nur Fräser für Handvorschub verwenden! (Seite 5)

- 1 Netzstecker ziehen
- 2 Verriegelung lösen
- 3 Grundplatte abziehen
- 4 Senkschrauben mit spez. Schraubendreher (Torx TX20) lösen
- 5 Neuen Fräser einsetzen, Drehrichtung beachten. Auf saubere Auflageflächen achten. Die P-System Fräseschneiden müssen nach dem Schärfen noch eine Breite von mindestens 6.97 mm aufweisen!
- 6 Senkschrauben mit spez. Schraubendreher (Torx TX20) festschrauben
- 7 Führungen der Grundplatte reinigen und mit einem geeigneten Fett leicht schmieren. Führung muss leicht gängig sein. Die Federn müssen die Grundplatte ordnungsgemäss bis zum Anschlag zurückziehen.
- 8 Verriegelung festschrauben
- 9 Nutbreite und Frästiefe kontrollieren



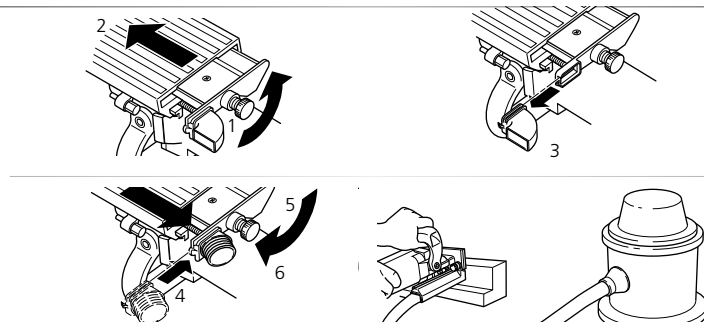
Use only perfectly sharp tools!
Use only cutters rated for manual feed!
(page 5)

- 1 Unplug the power cable
- 2 Release lock
- 3 Slide off base plate
- 4 Release countersunk screws with screwdriver (Torx TX20)
- 5 Fit new cutter, check direction of rotation. Ensure that supporting surfaces are clean. The minimum width of the carbide-tipped teeth for P-System after sharpening is 6.97 mm!
- 6 Tighten 4 countersunk screws with screwdriver (Torx TX20)
- 7 Clean the guides of the base plate and lubricate lightly with a suitable grease. The guide must move easily. The springs must pull properly the base plate back against the stop.
- 8 Tighten lock
- 9 Check cutting depth and width

Staubfreies Arbeiten

Anschluss der Fräsmaschine an einen Staubsauger. Eine Staubabsaugung ist in einzelnen Ländern für das Fräsen in Eichen- und Buchenholz vorgeschrieben.

- 1 Verriegelung lösen
- 2 und Grundplatte etwas zurückziehen
- 3 Umlenkstutzen seitlich ausfahren
- 4 Absaugstutzen einsetzen
- 5 Grundplatte aufschieben
- 6 und Verriegelung festziehen



Dust-free working

Connect the machine to a vacuum cleaner. Suction is prescribed in some countries for cutting oak and beech wood.

- 1 Release lock.
- 2 Draw baseplate back slightly
- 3 Draw out guide stub sideways
- 4 Fit suction stub
- 5 Fit baseplate
- 6 Tighten lock

Unterhalt

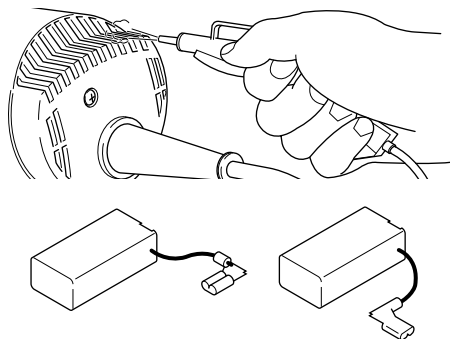
- Motor öfters ausblasen.
- Führungen reinigen und leicht einölen. (Seite 14, Nr. 7)

Kohlebürsten

Als Ersatzbürsten dürfen nur original Kohlebürsten (Lamello Art. Nr. 31 4408) verwendet werden. Kohlebürsten immer paarweise auswechseln!

Reparaturen

Reparaturen an der Nutfräsmaschine Lamello Zeta P2 dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden.



Maintenance

- Blow out motor frequently.
- Clean guides and lubricate slightly. (Page 14, No. 7)

Carbon brushes

Only original brushes should be used as spares (Lamello part no. 31 4408). Always change carbon brushes in pairs!

Repairs

Repairs to the grooving machine Lamello Zeta P2 may be carried out by the manufacturer only.

Hersteller:

Lamello AG
Verbindungstechnik
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Tel. +41 61 935 36 36
Fax +41 61 935 36 06
info@lamello.com
www.lamello.com



Manufacturer:

Lamello AG
Verbindungstechnik
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Tel. +41 61 935 36 36
Fax +41 61 935 36 06
info@lamello.com
www.lamello.com

Français		Italiano	
Indications sur la sécurité et la responsabilité	17	Norme di sicurezza e responsabilità	
Vue d'ensemble de la machine	20	Panoramica della macchina	
Pièces de la machine Eléments de commande	21	Componenti della macchina elementi di comando	
Types d'assemblages	21	Tipi di giunzione	
Fraisage de rainures	22	Fresare le scanalature	
Montage pour P-System	23	Applicazione per P-System	
Application	23	Impiego	
Utilisation comme fraiseuse à rainurer standard	27	Impiego quale macchina da fresatura per scanalature standard	
Changement de fraise	28	Sostituzione della fresa	
Travail sans poussière	29	Lavorare senza polvere	
Entretien	29	Manutenzione	
Sommaire élément d'assemblage P-System	156	Panoramica elemento di giunzione P-System	
Pièces de rechange Zeta P2	158	Parti di ricambio Zeta P2	

Indications sur la sécurité et la responsabilité

AVERTISSEMENT Lire tous les avertissements et toutes les instructions. Le non respect des indications et instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie et / ou des blessures graves. Conserver toutes les consignes de sécurité et les instructions

- Si la fraiseuse n'est pas utilisée, et surtout avant les travaux d'entretien, le changement de la fraise, etc. : débrancher la machine !
- Ne brancher la fiche dans la prise qu'avec la machine hors tension.
- Vérifier avant le branchement si la fiche et le câble sont en bon état. En cas de défectuosité, faire réparer immédiatement par un spécialiste.
- Assurez-vous avant la mise en service de la fraiseuse que l'indication de la tension sur la plaque signalétique correspond à la tension du réseau. La machine est construite pour le courant alternatif.
- La fraiseuse possède une double isolation (conformément aux prescriptions CEE et VDE) et un câble bifilaire sans conducteur de protection. Vous pouvez brancher sans aucun risque la machine à une prise sans mise à la terre.
- Ne pas percer le boîtier du moteur (par exemple pour y fixer des plaques), cela supprimerait la double isolation. N'utiliser pour la désignation que des étiquettes auto-adhésives.
- Serrer la pièce à usiner.
- Guider la machine avec les deux mains.
- N'utiliser que des fraises parfaitement affûtées, car les efforts de coupe peuvent faire éclater la pièce.
- N'utiliser que des fraises pour avance manuelle.
- Ne pas freiner la fraise après hors tension.
- La plaque de base doit fonctionner parfaitement sans coincer. Ne jamais mettre en service une machine avec plaque de base défectueuse.
- La plaque de base ne doit pas être fixée avec la fraise sortie.
- La machine ne doit être utilisée que pour les applications décrites dans ce mode d'emploi.
- Protéger la machine contre la pluie et l'humidité.
- Porter toujours un masque anti-poussières durant l'utilisation.
- La fraise doit être conçue au minimum pour le régime indiqué. Des fraises tournant trop rapidement peuvent se briser et provoquer des blessures.
- La machine doit être toujours utilisée avec la plaque de base. La plaque de base protège l'utilisateur contre les éclats de la fraise et du contact involontaire avec celle-ci.
- Si le remplacement du câble de raccordement s'avère nécessaire, l'opération devra être exécutée par le fabricant ou son représentant pour éviter tout risque lié à la sécurité.



Norme di sicurezza e responsabilità

AVVERTENZA Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni. Il mancato rispetto delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni può causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi. Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per riferimento futuro.

- Quando la fresatrice non viene usata, prima di eseguire qualsiasi lavoro di manutenzione, di sostituire la fresa, ecc.: staccare la spina!
- Inserire la spina nella presa soltanto con la macchina spenta.
- Prima dell'inserimento controllare che spina e cavo non siano danneggiati. In caso di danni, farli subito sostituire da un tecnico.
- Prima della messa in servizio della fresatrice, assicurarsi che i dati di tensione sulla targhetta coincidano con la tensione di rete. La macchina è adatta solo per corrente alternata.
- La fresatrice è doppiamente isolata e (in accordo con le norme CEE e VDE) ha un cavo a due conduttori senza filo di massa. È possibile collegare senza problemi la macchina ad una presa senza la messa a terra.
- Non forare la carcassa del motore (ad es. per applicare targhette), poiché in tal modo viene annullato il doppio isolamento. Per le indicazioni usare soltanto etichette adesive.
- Bloccare il pezzo in posizione.
- Condurre la macchina con entrambe le mani.
- Utilizzare solo frese perfettamente affilate, poiché altrimenti la maggiore forza richiesta dal taglio rompe il pezzo.
- Utilizzare soltanto frese per avanzamento manuale.
- Non frenare la fresa dopo averla disinserita.
- La piastra di base deve funzionare in modo perfetto senza bloccarsi. Non utilizzare una fresatrice con piastra di base difettosa.
- La piastra di base non deve rimanere bloccata con la fresa estratta.
- Usare la macchina soltanto conformemente alla destinazione d'uso descritta nelle presenti istruzioni.
- Proteggere la macchina dalla pioggia e dall'umidità.
- Durante l'utilizzo indossare sempre una maschera di protezione dalla polvere.
- Le frese devono essere predisposte per il numero di giri indicato. Se le frese ruotano troppo velocemente, possono rompersi e causare lesioni.
- Usare le frese sempre con la piastra di base. La piastra di base protegge l'operatore dalle schegge della fresa e dal contatto involontario con la fresa.
- Se si presenta la necessità di sostituire il cavo di collegamento, fare eseguire l'intervento dal produttore o da un suo rappresentante onde evitare rischi per la sicurezza.

- Il est impératif de tenir la fraiseuse à rainurer par les surfaces de saisie isolées, car la fraise est susceptible de couper son propre câble d'alimentation. Le sectionnement d'un câble conducteur peut avoir pour effet que d'autres surfaces métalliques deviennent conductrices, ce qui peut entraîner une électrocution.
- L'appareil doit toujours être tenu des deux mains et il faut s'assurer de disposer d'un bon appui.
- Toujours utiliser la machine de pair avec un disjoncteur différentiel avec un courant nominal inférieur ou égal à 30 mA.

Fabricant et vendeur déclinent toute responsabilité sur le produit si la fraiseuse à rainurer a été modifiée d'une façon quelconque après livraison.

Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants:

EN 60745-1:2009 + A11:2010,
EN 60745-2-19:2011-01, EN 55014-1:2018-08
EN 55014-2:2016-01, EN 61000-3-2:2019-12
conformément aux réglementations des directives 2006/42/EG,
2014/30/EU, 2011/65/EU

Bruit émis et accélération de vibration

Les mesures réelles (A) des niveaux de bruit de la machine sont :

Intensité de bruit = 81 dB (A)

Niveau de bruit = 92 dB (A)

K = 3 dB

Porter la protection anti-bruit !

Porter un masque anti-poussières !

La vibration de l'avant-bras est en-dessous
de 2.5 m/s².

K = 1.5 m/s²

La valeur d'émission de vibrations indiquée a été mesurée selon un processus de contrôle normalisé et peut être utilisée pour servir de comparaison avec un autre outil. La valeur d'émission de vibrations peut également être utilisée pour une estimation initiale du temps d'interruption.

La valeur d'émission de vibrations peut varier, par rapport à la valeur indiquée, durant l'utilisation effective de l'outil électrique en fonction de l'art et de la manière d'utiliser l'outil. Pour protéger l'utilisateur, il est nécessaire de définir des mesures de sécurité reposant sur une estimation des temps d'interruption durant les conditions effectives d'utilisation. Pour cela, il convient de tenir compte de tous les éléments du cycle d'utilisation, par exemple, les temps durant lesquels l'outil électrique est arrêté et ceux durant lesquels, bien qu'il soit en marche, il fonctionne sans charge.

⚠ Attention ! Ne jamais actionner la mécanique à vérin manuellement !

Le fabricant et le revendeur déclinent toute responsabilité et refuseront tout recours à la garantie, si l'état initial ou l'état à la livraison de la fraiseuse à rainurer a été modifié d'une quelconque manière. Cela implique également que seuls des outils de fraisage Lamello d'origine peuvent être utilisés.

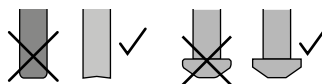
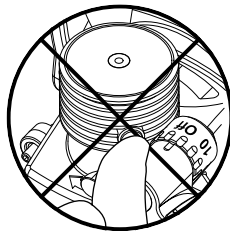
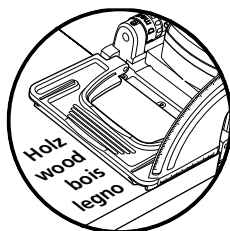
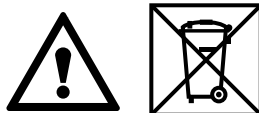
⚠ Attention ! Affûtez ou remplacez les fraises émoussées !

L'utilisation d'un outil de fraisage émoussé peut compliquer l'insertion de l'élément d'assemblage dans la rainure et altérer prématurément la machine. En cas d'usage inapproprié de la machine (outil de fraisage émoussé) la garantie peut être diminuée.

Après l'affûtage, les copeaux carbure (HW) doivent présenter une largeur d'au moins 6.97 mm !



Volt volts	V	volts
ampères	A	amperes
hertz	Hz	hertz
watts	W	watts
kilogrammes	kg	kilograms
heures	h	hour
minutes	min	minute
secondes	s	seconds
accélération	m/s ²	acceleration
révolutions par minute	min ⁻¹	revolutions per minute
révolutions sans charge	N ₀	no-load speed
décibels	dB	decibel
diamètre	Ø	diameter
classe II construction	□	class II construction
courant alternatif	~	alternating current



- Afferrare la fresa per scanalature appoggiando le mani sulle superfici isolate dell'impugnatura perché la fresa potrebbe tranciare il suo cavo. Se si taglia un cavo sotto tensione, la corrente arriva anche nelle altre superfici metalliche provocando una scossa.
- Afferrare l'apparecchio con entrambe le mani e collocarlo sempre in una posizione sicura.
- Utilizzare sempre l'apparecchio con un interruttore per dispersione di corrente con corrente nominale pari o inferiore a 30 mA.

Il produttore e il rivenditore sono esenti da ogni responsabilità dovuta al cattivo utilizzo del prodotto o alla manomissione dello stesso.

Dichiarazione di conformità

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che questo prodotto è conforme alle norme e ai documenti normativi seguenti:

EN 60745-1:2009 + A11:2010,
EN 60745-2-19:2011-01, EN 55014-1:2018-08
EN 55014-2:2016-01, EN 61000-3-2:2019-12
Ai sensi delle disposizioni delle direttive 2006/42/EG,
2014/30/EU, 2011/65/EU

Emissione sonora e vibrazione

Il livello tipico di pressione acustica ponderata A di questo apparecchio elettrico è il seguente:

Livello di pressione acustica = 81 dB (A)

Livello di potenza acustica = 92 dB (A)

K = 3 dB

Utilizzare le protezioni per l'udito!

Indossare una maschera di protezione dalla polvere!

Le vibrazioni tipiche al sistema manobraccio sono inferiori
a 2.5 m/s².

K = 1.5 m/s²

Il livello di vibrazione indicato è stato misurato durante un procedimento di controllo standardizzato e può essere utilizzato per il confronto con altri apparecchi elettrici. Il livello di vibrazione indicato può essere usato anche per la valutazione preliminare dell'esposizione.

Il livello di vibrazione rilevato durante l'effettivo utilizzo dell'apparecchio elettrico può essere diverso dal valore indicato, in quanto dipende dal tipo e dal modo in cui l'apparecchio elettrico viene utilizzato. Per la protezione dell'operatore adottare misure di sicurezza che si basano su una valutazione dell'esposizione effettuata nelle effettive condizioni di utilizzo. Qui vanno tenute in considerazione tutte le fasi del ciclo di funzionamento, per esempio i tempi in cui l'apparecchio elettrico è stato spento, e i tempi in cui è stato acceso, funzionando però a vuoto.

⚠ ATTENZIONE: il meccanismo di sollevamento non deve essere mai azionato manualmente!

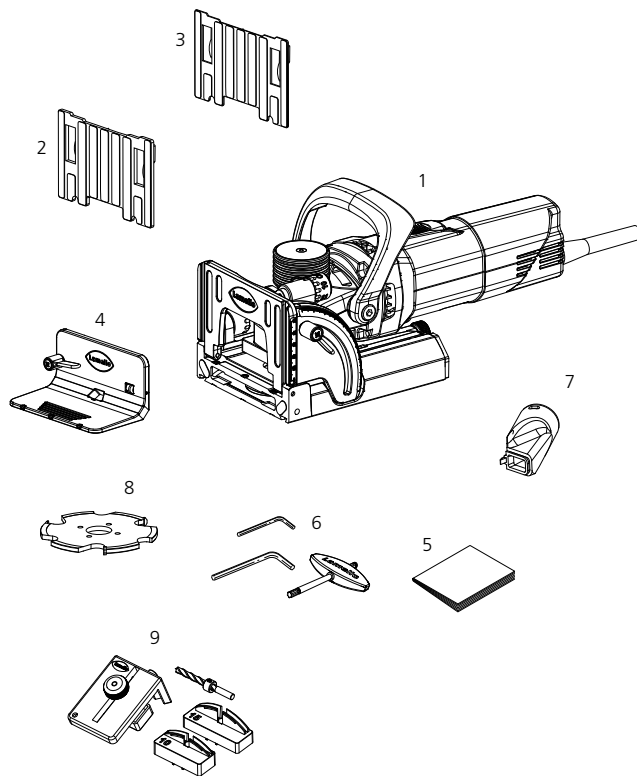
Il produttore e il venditore **non si assumono alcuna responsabilità per il prodotto e non offrono alcuna garanzia** nel caso lo stato originale o di consegna della fresatrice vengano alterati in qualsiasi modo. Inoltre, devono essere utilizzati solo utensili per fresare Lamello originali.

⚠ Attenzione! Riaffilare o sostituire le frese che non tagliano più!

Utensili per fresare non affilati possono condizionare l'inserimento dell'elemento di giunzione e ridurre la durata della macchina. L'utilizzo inappropriato dell'utensile (impiego di accessori non affilati) può invalidare la garanzia.

I denti HW devono mantenere uno spessore minimo di 6.97 mm dopo l'affilatura.

- 1 Fraiseuse
- 2 Plaque auxiliaire 4 mm
- 3 Plaque auxiliaire 2 mm
- 4 Équerre d'appui
- 5 Mode d'emploi
- 6 Outillage
- 7 Raccord d'aspiration 36 mm
- 8 Fraise P-System 7 mm
- 9 Gabarit de perçage P-System, y compris foret



- 1 Fresatrice
- 2 Piastra inseribile 4 mm
- 3 Piastra inseribile 2 mm
- 4 Battuta angolare
- 5 Istruzioni d'uso
- 6 Set utensili
- 7 Bocchetta d'aspirazione 36 mm
- 8 Fresa DP, HW 7 mm
- 9 Dima di foratura P-System incl. punta

Caractéristiques techniques :

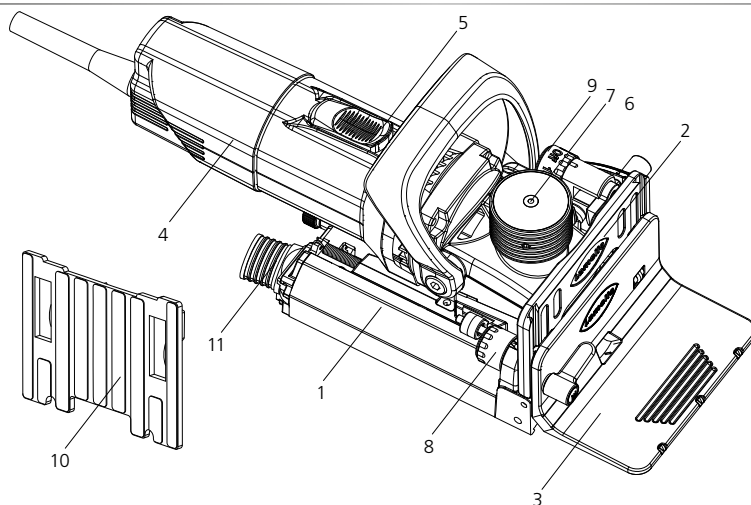
Puissance	1 050 W
Vitesse de rotation	9 000 t/min
Fraise	100 × 7 × 22 mm
Largeur de rainure	7 / 10 mm
Profondeur max. de rainure	20 mm
Poids de la machine	3,7 kg
Exécutions	120 V 230 V
Classe de protection	II □

Dati tecnici:

Potenza	1 050 W
Numero di giri	9 000 giri/min
Fresa	100 × 7 × 22 mm
Larghezza scanalatura	7 / 10 mm
Profondità scanalatura max.	20 mm
Peso macchina	3,7 kg
Tensione di alimentazione	120 V 230 V
Classe di protezione	II □

**Pièces de la machine
Éléments de commande**

- 1 Plaque de base
- 2 Butée pivotante
- 3 Équerre d'appui
- 4 Moteur
- 5 Interrupteur moteur
- 6 Mécanisme VMD
- 7 Tige indicatrice du mécanisme de levage
- 8 Régleur de profondeur standard
- 9 Régleur de profondeur P-System
- 10 Plaque auxiliaire
- 11 Adaptateur d'aspiration

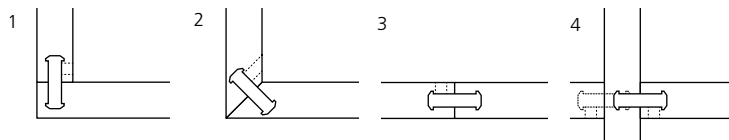


**Componenti della macchina
elementi di comando**

- 1 Piastra di base
- 2 Ribaltino
- 3 Battuta angolare
- 4 Motore
- 5 Interruttore del motore
- 6 Meccanismo di lavorazione verticale VMD
- 7 Perno di controllo meccanismo di lavorazione verticale
- 8 Regolatore di profondità standard
- 9 Regolatore di profondità P-System
- 10 Piastra inseribile
- 11 Adattatore di aspirazione

Types d'assemblages

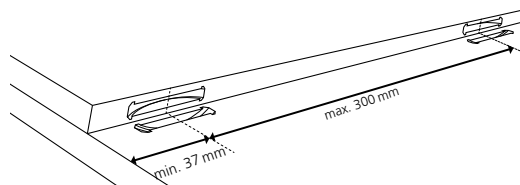
- 1 Assemblage à l'équerre
- 2 Assemblage en onglet
- 3 Assemblage bout à bout
- 4 Assemblage de cloison de séparation



Tipi di giunzione

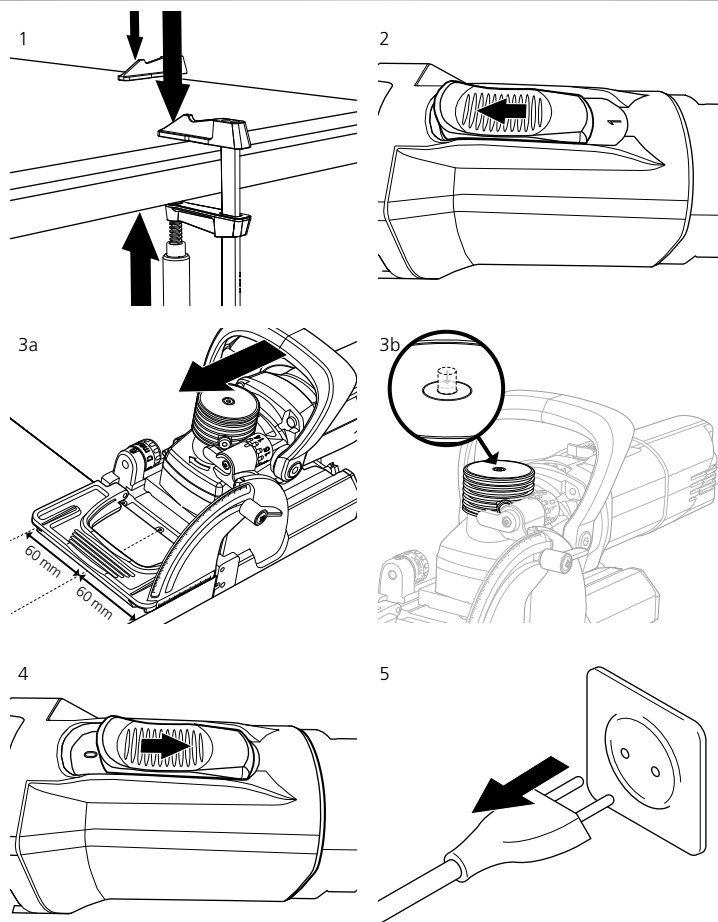
- 1 Giunzione ad angolo
- 2 Giunzione angolare
- 3 Giunzioni di testa longitudinali e trasversali
- 4 Giunzione per pareti divisorie

Espacement recommandé entre les rainures



Distanze raccomandate per le fresse

- 1 Fixer la pièce à travailler.
- 2 Mettre la machine en route.
- 3 a. Bien tenir la machine des deux mains, l'enfoncer lentement et uniformément jusqu'à la butée de profondeur.
b. La rainure profilée est effectuée automatiquement. Attendre que la tige sur le mécanisme de levage soit de nouveau à niveau. (1 – 2 secondes)
La fraise rentre automatiquement dans le corps de la machine lorsque la pression se relâche.
- 4 Éteindre la machine.
- 5 Une fois le travail terminé, débrancher la machine.

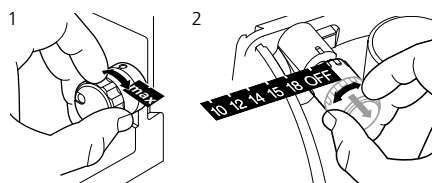


- 1 Serrare il pezzo.
- 2 Inserire la macchina.
- 3 a. Condurre la macchina con entrambe le mani, spingere in profondità lentamente e in modo regolare fino alla battuta inferiore.
b. Il taglio del profilo viene eseguito in modo automatico. Attendere che il perno sul meccanismo di lavorazione verticale torni in sede. (1 – 2 secondi)
Riducendo la pressione, la fresa ritorna di nuovo automaticamente nella sede.
- 4 Disinserire la macchina.
- 5 Al termine del lavoro estrarre la spina.

Utilisation pour P-System

Régler la profondeur de fraisage

- 1 Régler le réglage de profondeur sur « max »
- 2 Tirer et tourner le réglage de profondeur P-System, puis régler-le à la profondeur souhaitée



Profondeur de fraisage Profondità di fresatura	
10	10 mm
12	12 mm
14	14 mm
15	15 mm
18	18 mm
OFF	Régleur de profondeur standard / Regolatore di profondità standard

Remarque : réglez le réglage de profondeur P-System sur « OFF » pour l'utilisation comme machine standard

Applicazione per P-System

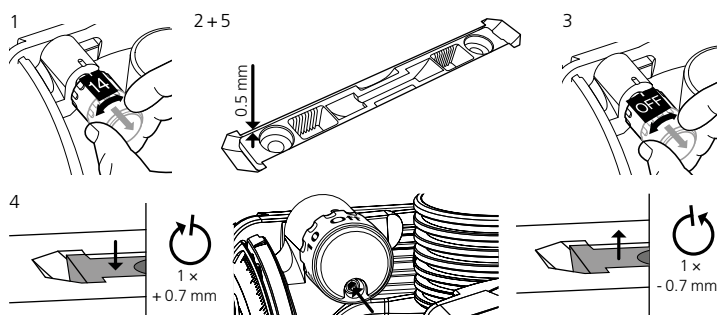
Regolare la profondità di fresatura

- 1 Impostare il regolatore di profondità standard su "max"
- 2 Tirare e ruotare il regolatore di profondità P-System e impostarlo alla profondità desiderata

Nota: Per l'utilizzo come macchina standard impostare il regolatore di profondità su "OFF"

Ajuster la profondeur de fraisage après le changement de fraise

- 1 Tirez et tournez le réglage de profondeur P-System, et réglez-le sur 14
- 2 Fraisage un modèle et insérez un Clamex P-14, l'élément d'assemblage doit être en retrait d'environ 0,5 mm
- 3 Pour le réglage, tournez le réglage de profondeur P-System sur « OFF »
- 4 Tournez la vis d'ajustement du réglage de profondeur P-System dans la direction souhaitée
- 5 Réalisez un nouvel essai de fraisage



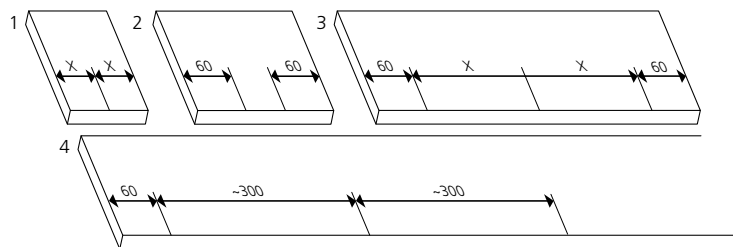
Regolare la profondità di fresatura dopo la sostituzione della fresa

- 1 Tirare e ruotare il regolatore di profondità P-System e impostarlo su 14
- 2 Fresare il modello e inserire Clamex P-14. La giunzione deve essere arretrata di circa 0,5 mm
- 3 Per la regolazione, ruotare il regolatore di profondità P-System su "OFF"
- 4 Ruotare la vite di regolazione del regolatore di profondità P-System nella direzione desiderata
- 5 Eseguire nuovamente una fresatura di prova

Application

Tracer l'emplacement des rainures

- 1 Largeur de la pièce à travailler 120 – 169 mm
- 2 Largeur de la pièce à travailler 169 – 399 mm
- 3 Largeur de la pièce à travailler 399 – 699 mm
- 4 Largeur de la pièce à travailler de plus de 699 mm



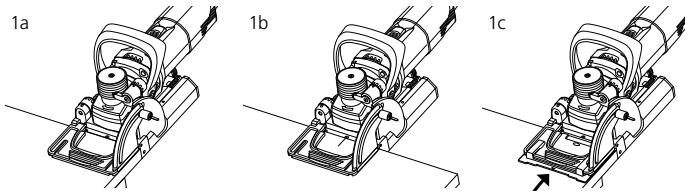
Impiego

Tracciare le distanze per le scanalature

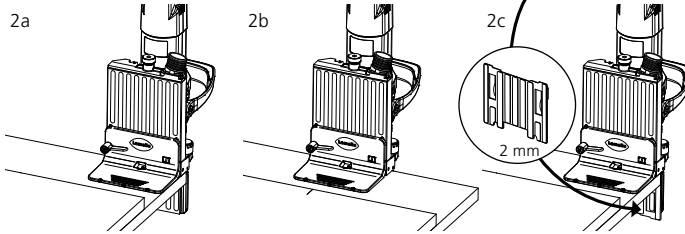
- 1 Larghezza del pezzo 120 – 169 mm
- 2 Larghezza del pezzo 169 – 399 mm
- 3 Larghezza del pezzo 399 – 699 mm
- 4 Larghezza del pezzo oltre 699 mm

Fraisage de rainures (assemblage d'angle)

- Positionner la machine sur la plaque.
 - Par l'arête extérieure affleurant à la plaque de base
 - Par le marquage central de la plaque de base
 - Épaisseur de matériau de 16 mm

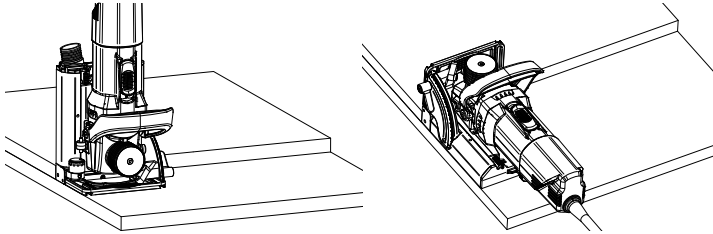


- Lors de l'utilisation verticale de la machine, l'équerre de butée peut être fixée à la plaque de base pour agrandir la surface d'appui.
 - Par l'arête extérieure affleurant à la plaque de base
 - Par le marquage central de la plaque de base
 - Épaisseur de matériau de 16 mm

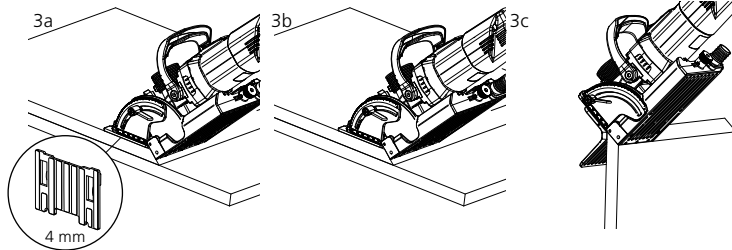
**Fresare le scanalature (giunzione angolare)**

- Mettere la macchina sulla piastra
 - sul bordo esterno a filo con la piastra di base
 - in linea con la marcatura centrale della piastra di base
 - spessore del materiale 16 mm

- Usando la macchina verticalmente, al fine di disporre di una superficie di appoggio più grande, si può montare la battuta angolare sulla piastra di base
 - sul bordo esterno a filo con la piastra di base
 - in linea con la marcatura centrale della piastra di base
 - spessore del materiale 16 mm

Fraisage de rainures (assemblage cloisonné)**Fresare le scanalature (giunzione per pareti divisorie)****Fraisage de rainures (assemblage en onglet)**

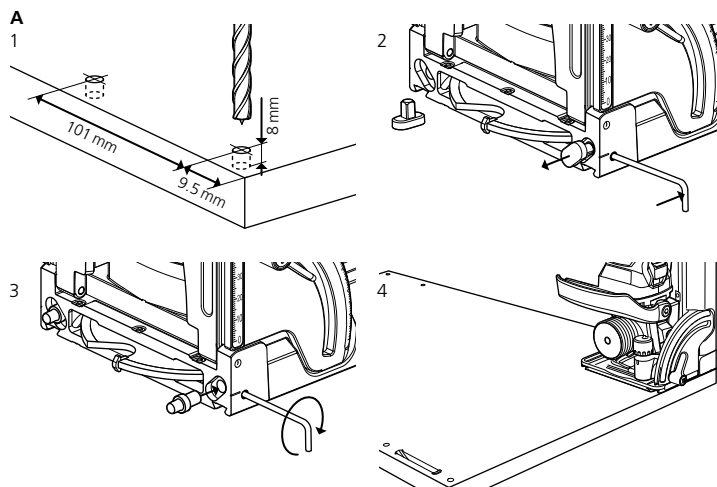
- Angles divers Épaisseur de matériau de 19 – 22 mm
 - Angles divers. À partir d'une épaisseur de matériau de 23 mm
 - 45° Point de référence affleurant à l'extérieur

**Fresare le scanalature (giunzione angolare)**

- a. diversi angoli spessore del materiale 19 – 22 mm
 - diversi angoli a partire da uno spessore del materiale di 23 mm
 - punto di riferimento di 45° a filo esterno

Fraiser les rainures avec des tiges de positionnement**A. Fraisage dans la surface**

- Perçage de positionnement avec CNC, Ø 5 mm / Ø 8 mm
- Schéma des perçages de positionnement
- Placer les tiges de positionnement à la place des pads antidérapants
- Positionner la machine sur les perçages et fraiser

**Fresatura di scanalature con perni di posizionamento****A. Fresata sulla superficie**

- Foro di posizionamento con CNC, Ø 5 mm / Ø 8 mm
- Schema di foratura dei fori di posizionamento
- Sostituire i pad antidrucciolo con i perni di posizionamento.
- Posizionare la macchina nei fori e fresare.



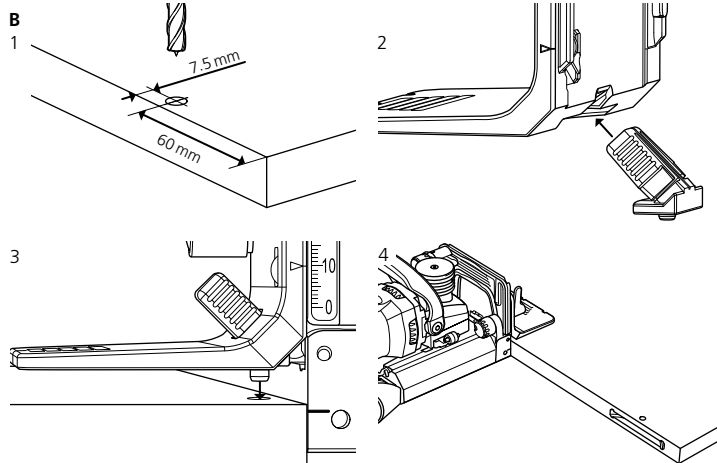
Tiges de positionnement, Ø 5 mm
art. n° 251048
Tiges de positionnement, Ø 8 mm
art. n° 251066



Perni di posizionamento, Ø 5 mm
Art. no. 251048
Perni di posizionamento, Ø 8 mm
Art. no. 251066

B. Fraisage dans l'arête

- Perçage de positionnement avec CNC, Ø 6 mm
- Mettre le clip de positionnement en place sur la Zeta P2
- Insérer le clip de positionnement dans le perçage Ø 6 mm
- Fraiser avec la machine positionnée

**B. Fresata sul bordo**

- Foro di posizionamento con CNC, Ø 6 mm
- Applicare la clip di posizionamento su Zeta P2.
- Inserire la clip di posizionamento nel foro Ø 6 mm.
- Fresare con la macchina posizionata.



Clip de positionnement, art. n° 251067

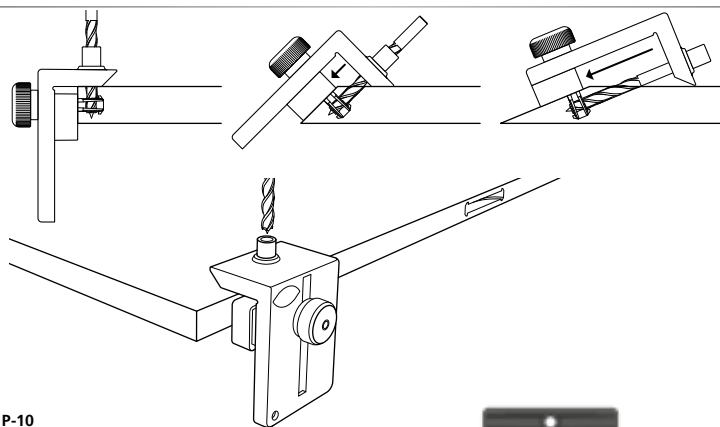


Clip di posizionamento, Art. no. 251067

Percer le trou d'accès

- Desserrez l'écrou moleté et poussez le gabarit de perçage au milieu de la rainure
- Veillez à ce que le gabarit de perçage repose bien sur le bord et la surface de la pièce.
- Serrez à fond l'écrou moleté
- Maintenez le gabarit de perçage et percez le trou
- Retirez le gabarit de perçage et enlevez les copeaux
- Insérez le gabarit de perçage dans la rainure suivante

Remarque : utilisez uniquement des forets hélicoïdaux de 6 mm de diamètre avec pointe de centrage et double biseau ! (réf. 131506)



Clamex P-10



10

14

Clamex P-14



Clamex P-14/10 Flexus



Clamex P-14/10 Medius

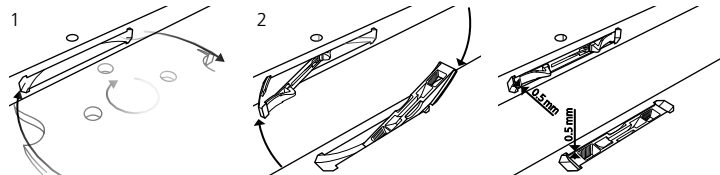
**Praticare il foro di accesso**

- Allentare il dado zigrinato e spingere la dima di foratura al centro della fresata
- Accertarsi che la dima di foratura poggia correttamente sul bordo e sulla superficie del pezzo.
- Stringere il dado zigrinato
- Tenere ferma la dima di foratura e praticare il foro
- Estrarre la dima di foratura e pulire la fresatura dai trucioli
- Inserire la dima di foratura nella fresatura successiva

Nota: utilizzare solo punte a spirale da Ø 6 mm con punta di centraggio e smusso doppio! (cod. art. 131506)

**Insérer l'élément d'assemblage**

- Conseil :** l'élément d'assemblage est plus facile à insérer dans le sens de rotation de la fraise
- Placer l'élément d'assemblage avec un angle de 100° par rapport à la surface de la pièce environ et insérez-le

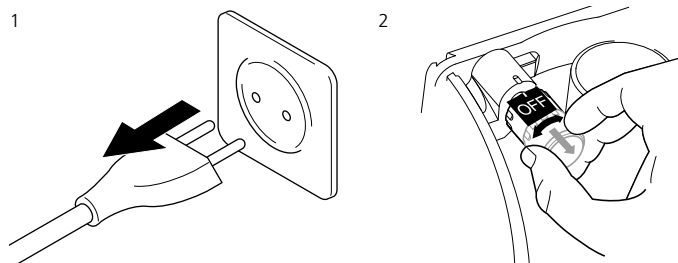
**Inserimento della giunzione**

- Suggerimento:** la giunzione si inserisce più facilmente nella direzione di rotazione della fresa
- Posizionare la giunzione a circa 100° rispetto alla superficie del pezzo e inserire la giunzione

Utilisation comme fraiseuse à rainurer standard

- Débrancher la machine
- Tourner le réglage de profondeur P-System sur « OFF »
- Remplacement de fraise selon description (Page 28)

⚠ Important : si on ne travaille pas avec la fraise pour rainure profilée, le mécanisme de levage ne doit jamais être enclenché !

**Impiego quale macchina da fresatura per scanalature standard**

- Staccare la spina dalla rete.
- Ruotare il regolatore di profondità P-System su «OFF».
- Cambio della fresa secondo la descrizione (Pagina 28)

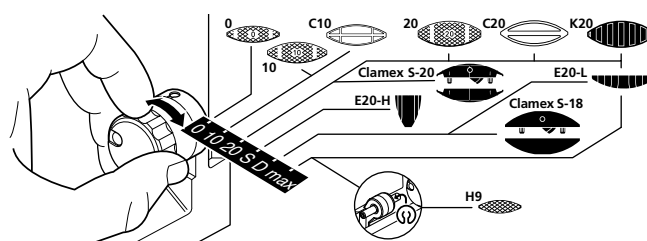
⚠ Avviso importante: se non si lavora con la fresatrice di profilo per scanalature, il meccanismo di lavorazione verticale non deve mai essere inserito!

Régler la profondeur de fraisage

Réglez la profondeur de fraisage en fonction de l'élément d'assemblage choisi.

Lamelles de bois originales H9 :

profondeur de fraisage au max. avec ressort annulaire enfiché sur la butée de profondeur avec fraise Ø 78 x 3 x Ø 22 mm (réf. 132009)

**Regolare la profondità di fresatura**

Impostare la profondità di fresatura in base all'elemento di giunzione selezionato.

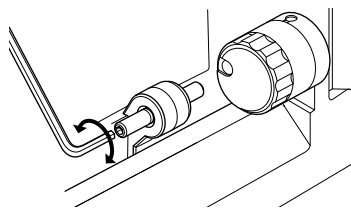
Lamella originale in legno H9:

profondità di fresatura fino al massimo con molla ad anelli inserita sull'arresto di profondità con una fresa Ø 78 x 3 x Ø 22 mm (cod. art. 132009)

Réajustez la profondeur de fraisage

Réglez la profondeur de fraisage sur la vis sans tête avec une clé mâle pour vis à six pans de 2 mm.

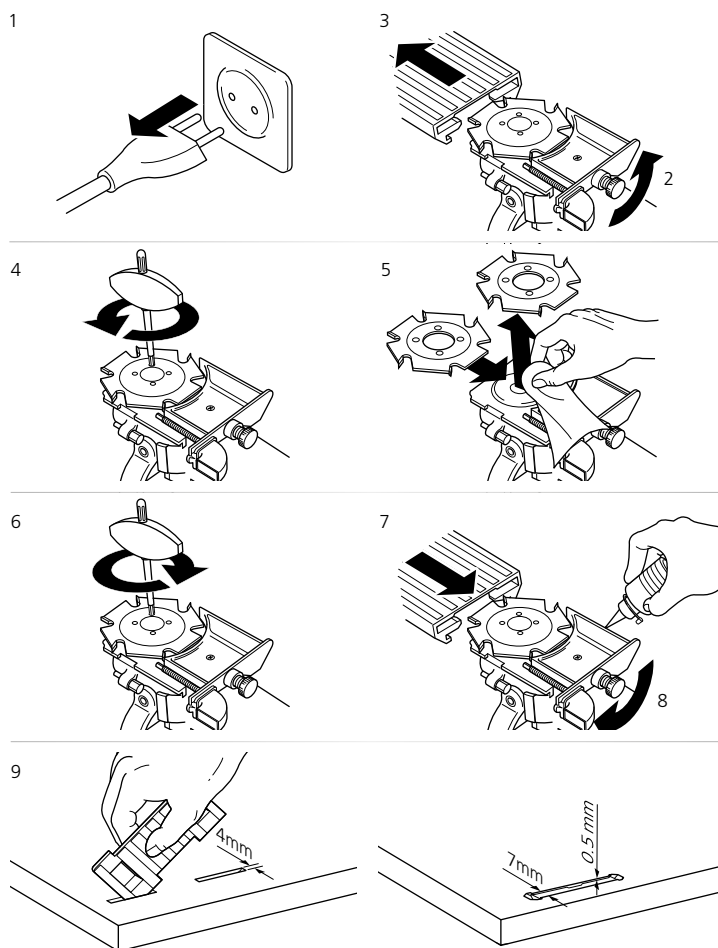
	Profondeur de fraisage		Profondità di fresatura	
		mm		in.
No. 0	(«0»)	8.0	5/16	
No. 10	(«10»)	10.0	0.4	
No. 20	(«20»)	12.3	0.48	
E20-H	(«S»)	13.0	0.51	
Clamex S-18	(«D»)	14.7	0.58	
Maximum	(«max»)	20.0	0.8	

**Regolare la profondità di fresatura**

Regolare la profondità di fresatura del perno filettato con la chiave a brugola da 2 mm.

Utilisation comme fraiseuse à rainurer standard (Page 7)

- 1 Débrancher la machine.
- 2 Débloquez le verrouillage
- 3 Retirez la plaque de support
- 4 Desserrez les vis à tête fraisée avec un tournevis (Torx TX20)
- 5 Insérez une nouvelle fraise, respectez le sens de rotation. Veillez à ce que les surfaces d'appui soient propres. Les lames des fraises P-System doivent encore présenter une largeur d'au moins 6,97 mm après l'affûtage !
- 6 Vissez à fond les vis à tête fraisée avec un tournevis (Torx TX20)
- 7 Nettoyez les guides de la plaque de support et lubrifiez-les légèrement avec une graisse appropriée. Ils ne doivent pas accrocher. Les ressorts doivent rétracter correctement la plaque de support jusqu'à la butée.
- 8 Vissez le verrouillage à fond
- 9 Contrôlez la largeur de rainure et la profondeur de fraisage



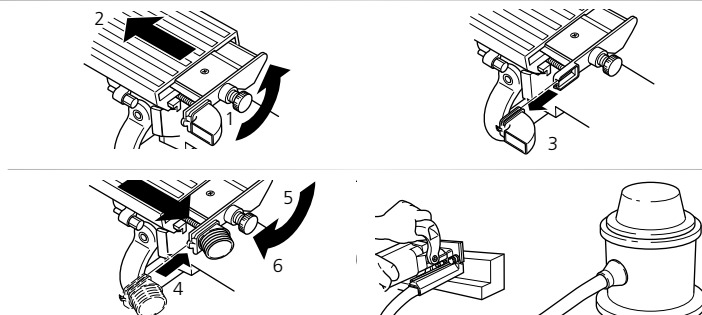
Utilizzare solo utensili perfettamente affilati. Utilizzare solo frese per avanzamento manuale.

- 1 Rimuovere il gruppo batterie dalla macchina
- 2 Rimuovere il blocco
- 3 Estrarre la piastra base
- 4 Allentare le viti a testa svasata con un cacciavite (Torx TX20)
- 5 Inserire una nuova fresa, rispettare il senso di rotazione. Assicurarsi che le superfici di appoggio siano pulite. Dopo l'affilatura, i taglianti della fresa P-System devono avere ancora una larghezza di almeno 6,97 mm!
- 6 Avvitare le viti a testa svasata con un cacciavite (Torx TX20)
- 7 Pulire le guide della piastra di base e lubrificarle leggermente con un grasso adatto. La guida deve scorrere facilmente. Le molle devono retrarre correttamente la piastra di base fino a battuta.
- 8 Avvitare il blocco fino in fondo
- 9 Controllare la larghezza e la profondità di fresatura

Travail sans poussière

Raccorder la fraiseuse à un aspirateur avec le kit d'aspiration. L'aspiration est prescrite dans certains pays pour le fraisage du chêne et du hêtre.

- 1 Débloquer le verrouillage
- 2 et retirer légèrement la plaque de base
- 3 Pousser le raccord coudé sur le côté.
- 4 Mettre en place le raccord d'aspiration
- 5 Pousser la plaque de base
- 6 et serrer le verrouillage



Lavorare senza polvere

Collegamento della fresatrice ad un aspirapolvere. L'aspirazione della polvere è prescritta in determinati paesi per la fresatura di legno di quercia e di faggio.

- 1 Allentare la vite di bloccaggio
- 2 e retrarre leggermente la piastra di base
- 3 Far uscire lateralmente il deviatore della polvere
- 4 Inserire la bocchetta d'aspirazione
- 5 Riposizionare la piastra di base
- 6 Avvitare saldamente la vite di bloccaggio

Entretien

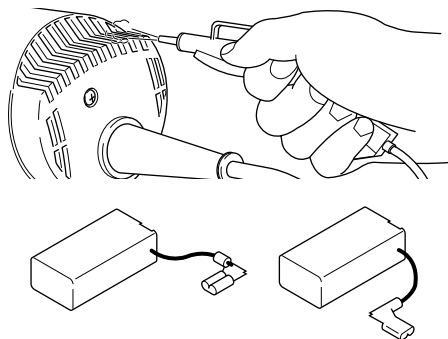
- Nettoyer souvent le moteur par soufflage.
- Nettoyer les glissières et les huiler légèrement. (Page 28, n° 7)

Charbons

Ne remplacer les charbons que par des charbons originaux (art. n° 31 4408). Toujours remplacer les charbons par paire.

Réparations

Les réparations de la fraiseuse à rainurer Lamello Zeta P2 ne doivent être confiées qu'au fabricant.



Manutenzione

- Pulire frequentemente il motore con aria compressa.
- Pulire e oliare leggermente le guide (Pagina 28, n° 7)

Spazzole di carbone

Come spazzole di ricambio si possono utilizzare soltanto le spazzole di carbone originali (Lamello art. n. 31 4408). Sostituire sempre entrambe le spazzole di carbone.

Riparazioni

Le riparazioni della fresatrice per scanalature Lamello Zeta P2 devono essere eseguite soltanto dal produttore.

Fabricant :

Lamello AG
Technique d'assemblage
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Tel. +41 61 935 36 36
Fax +41 61 935 36 06
info@lamello.com
www.lamello.com



Produttore:

Lamello AG
Tecnica di assemblaggio
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Tel. +41 61 935 36 36
Fax +41 61 935 36 06
info@lamello.com
www.lamello.com

Nederlands		Español	
Veiligheidstips en aansprakelijkheid	31	Advertencias de seguridad y responsabilidad	
Overzicht van de machine	34	Resumen de la máquina	
Soorten verbindingen	35	Tipos de ensamblaje	
Frezen van groeven	36	Fresado de las ranuras	
Gebruik voor P-System	37	Aplicación en el P-System	
Toepassing	37	El uso	
Gebruik als standaard groevenfreesmachine	41	Utilización como máquina fresadora de ranuras estándar	
Verwisselen van de frezen	42	Cambio de la fresa y mantenimiento de la máquina	
Stofvrij werken	43	Dust-free working	
Onderhoud	43	Maintenance	
Overzicht P-System-verbinder	156	Resumen Conector P-System	
Reserveonderdelen elektromotor L44 EZ	157	Piezas de recambio del motor eléctrico L44 EZ	
Reserveonderdelen Zeta P2	158	Piezas de recambio Zeta P2	

Veiligheidstips en aansprakelijkheid

WAARSCHUWING – Lees alle veiligheidswaarschuwingen en instructies.

Het niet in acht nemen van de veiligheidswaarschuwingen en instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of zware verwondingen. Bewaar alle waarschuwingen en instructies voor toekomstig gebruik.

- Bij het niet gebruiken van de freesmachine, voor alle servicebeurten, voor het verwisselen van de frezen enz.: stekker uit het stopcontact trekken!
- Stekker uitsluitend in het stopcontact steken wanneer de machine uitgeschakeld is.
- Controleer stekker en kabel op beschadiging voordat u de stekker in het stopcontact steekt. Bij beschadiging onmiddellijk door een vakman laten vervangen.
- Controleer voor ingebruikname van de freesmachine of de spanningsaanduiding op het typeplaatje met de netspanning overeenkomt. De machine is uitsluitend geschikt voor wisselstroom.
- De freesmachine is dubbel geïsoleerd en heeft (overeenkomstig CEE- en VDE-bepalingen) een kabel met twee draden zonder veiligheidsaarding. U kunt de machine zonder enig bezwaar op een niet geaard stopcontact aansluiten.
- Boor niet in de machinekast (bijv. voor het aanbrengen van plaatjes), aangezien daardoor de dubbele isolatie opgeheven wordt. Gebruik voor het markeren uitsluitend kleefetiketten.
- Werkstuk vastspannen
- Machine met twee handen vasthouden
- Gebruik uitsluitend perfect geslepen frezen, aangezien anders door verhoogde slijkracht het werkstuk kan wegslaan.
- Gebruik alleen frezen geschikt voor handgeleiding.
- Rem de frees na het uitschakelen niet af.
- De bodemplaat moet perfect functioneren, zonder te klemmen. Werk nooit met een machine met defecte bodemplaat.
- De bodemplaat mag bij een uitgeschoven frees niet vastgeklemd worden.
- Gebruik de machine uitsluitend voor het doel dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven.
- Bescherm de machine tegen regen en vocht.
- Draag tijdens het gebruik een stofmasker
- Frezen moeten minimaal geschikt zijn voor het aangegeven toerental. Frezen die te snel roteren, kunnen in stukken breken en verwondingen veroorzaken.
- Altijd in combinatie met een bodemplaat gebruiken. De bodemplaat beschermt de operator tegen afgebroken freesspanen en tegen onbedoeld contact met de frees



Advertencias de seguridad y responsabilidad

ADVERTENCIA – Lea todas las advertencias e instrucciones seguridad.

El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y / o lesiones graves. Conserve todas las advertencias e instrucciones para su futura consulta.

- Desconecte el enchufe de la red cuando no usa la fresadora, y muy especialmente antes de hacer trabajos de servicio, antes de cambiar la fresa, etc.
- Conecte el enchufe con la red, solo si la máquina está desconectada.
- Compruebe el enchufe y el cable respecto a daños, antes de enchufarlos. En caso de daños, hágalos cambiar inmediatamente por un especialista.
- Verifique antes de la puesta en servicio de la fresadora si la tensión indicada en la placa de datos coincide con la de la red. La máquina funciona sólo con corriente alterna.
- La fresadora tiene un aislamiento doble (según las reglamentaciones de CEE y VDE) y tiene un cable de dos almas sin conductor de protección. Puede conectar la máquina sin inconveniente un tomacorriente sin puesta a tierra.
- No taladre en la carcasa del motor (p.ej. para fijar placas), ya que de este modo se elimina el aislamiento doble. Use sólo pegatinas para fines de marcación.
- Apretar la pieza
- Guiar la máquina con las dos manos
- Use sólo fresas perfectamente afiladas, si no las fuerzas de corte elevadas pueden hacer saltar la pieza a trabajar, de forma que se la separa.
- Use sólo fresas para avance manual.
- No frene la fresa después de haberla desconectado.
- La placa de base tiene que funcionar perfectamente, sin atascarse. No utilizar una fresadora con defectuosa.
- No debe atascarse la placa de base estando la fresa sacada.
- Use la máquina solo para el fin descrito en estas instrucciones de uso.
- Proteger la máquina de la lluvia y de la humedad en general.
- Durante el trabajo llevar siempre puesta una máscara de protección contra el polvo.
- Las fresas siempre deben utilizarse a la velocidad de giro indicada. Una fresa que gira a una velocidad excesiva puede romperse y provocar lesiones.
- Utilizar la máquina siempre con la placa de base. Esta placa sirve de protección contra eventuales fragmentos de la fresa que podrían desprenderse durante el trabajo y contra un contacto involuntario con la herramienta en rotación.
- Si fuera necesario reemplazar el cable de la máquina, por motivos de seguridad este trabajo deberá ser realizado exclusivamente por el fabricante o su concesionario.

- In het geval dat de aansluitkabel moet worden vervangen moet dit door de fabrikant of diens vertegenwoordiger worden uitgevoerd om veiligheidsrisico's te vermijden.
- Groevenfreemachines aan de daarvoor bedoelde geïsoleerde vlakken vasthouden, omdat het risico bestaat dat de frees het eigen snoer doorsnijdt. Bij het doorsnijden van een snoer waar spanning op staat kunnen andere metalen vlakken onder stroom komen te staan en dat kan een elektrische schok veroorzaken.
- Het apparaat moet altijd met twee handen worden vastgehouden en de operator moet veilig staan.
- Gebruik de machine altijd met een aardlekschakelaar met een nominale reststroom van 30 mA of minder

Fabrikant en verkoper wijzen iedere vorm van aansprakelijkheid voor het product van de hand, indien de originele toestand van de groeffreesmachine op enige wijze veranderd is.

Conformiteitsverklaring

Wij verklaren en wij stellen ons ervoor verantwoordelijk dat dit product voldoet aan de volgende normen of normatieve documenten:

- EN 60745-1:2009 + A11:2010,
- EN 60745-2-19:2011-01, EN 55014-1:2018-08
- EN 55014-2:2016-01, EN 61000-3-2:2019-12 overeenkomstig de bepalingen van de richtlijnen 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

Geluidsemissie en trillingsversnelling

Het kenmerkende A-gewaardeerde geluidsniveau bedraagt:

- Geluidsdrukniveau = 81 dB (A)
- Geluidsvermogensniveau = 92 dB (A)
- K = 3 dB

Draag oorbeschermers!
 Draag een stofmasker!
 Kenmerkend is dat de hand-arm vibratie minder is dan 2.5 m/s².
 K = 1.5 m/s²

De vermelde waarde voor de elektromagnetische emissie is volgens een testprocedure naar de norm gemeten en kan gebruikt worden ter vergelijking met ander elektrisch gereedschap. De vermelde waarde voor de elektromagnetische emissie kan ook voor een aanvankelijke schatting van de mate van blootstelling worden gebruikt.

De elektromagnetische emissie kan tijdens het feitelijke gebruik van het elektrische gereedschap van de vermelde waarden afwijken, afhankelijk van de wijze waarop het elektrische gereedschap wordt gebruikt. Uitgaande van de geschatte blootstelling onder feitelijke omstandigheden tijdens de bediening moeten, ter bescherming van het bedieningspersoneel, veiligheidsmaatregelen worden vastgelegd. Hierbij moeten alle facetten van de gebruikscyclus in beschouwing worden genomen, zoals de periodes dat het elektrische gereedschap is uitgeschakeld en die waarin het weliswaar is ingeschakeld, maar stationair loopt.

⚠ Opgelet! De bewegingsmechaniek mag niet manueel in werking gebracht worden.

Fabrikant en verkoper wijzen iedere productaansprakelijkheid en garantie af indien de groeffreesmachine niet meer in originele staat verkeert. Dit betekent ook dat alleen origineel Lamello freesgereedschap gebruikt mag worden.

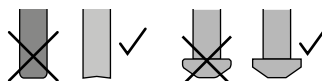
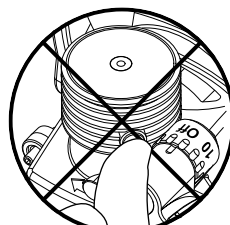
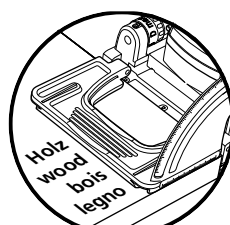
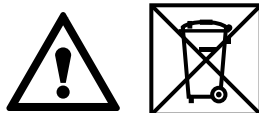
⚠ Let op! De frees slijpen of omwisselen

Een stompe frees kan het inschuiven van de verbinder bemoeilijken en de levensduur van de machine verkorten. Bij onjuist gebruik van de machine (werken met een stompe frees) kan de garantie ingekort worden.

De HW-tand van de frees moet na het slijpen nog een breedte hebben van minimaal 6.97 mm.



Volt	V	voltios
Ampère	A	amperios
Hertz	Hz	hercios
Watt	W	vattios
Kilogram	kg	kilogramos
Uur	h	horas
Minuten	min	minutos
Seconden	s	segundos
Versnelling	m/s ²	aceleración
Toeren/ minuut	min ⁻¹	revoluciones/ minuto
Stationair toerental	N ₀	número de revolu- ciones en régimen
Decibel	dB	decibelios
Diameter	Ø	diámetro
constructie van klasse II	□	construcción de clase II
wisselstroom	~	incertidumbre de medición



- Sujetar siempre la fresadora de ranuras por las superficies de agarre aisladas, ya que la fresa podría seccionar el cable de la misma máquina. Un cable pelado puede entrar en contacto con las partes metálicas de la máquina y provocar una descarga eléctrica.
- Sujetar siempre la máquina con ambas manos. Adopte una posición corporal segura.
- Utilice la herramienta siempre con un interruptor diferencial de por medio que tenga una corriente de fuga menor o igual a 30 mA

El productor y el vendedor rechazan cualquier responsabilidad sobre el producto, si el estado de suministro u original de la fresadora ha sufrido cambios o modificaciones de cualquier tipo.

Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normativos siguientes:

- EN 60745-1:2009 + A11:2010,
 - EN 60745-2-19:2011-01, EN 55014-1:2018-08
 - EN 55014-2:2016-01, EN 61000-3-2:2019-12
- De acuerdo con las regulaciones de las directivas 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

Emisión de ruido y aceleración vibratoria
 El nivel de ruido de la máquina se eleva normalmente:
 Presión acústica = 81 dB (A)
 Resonancia acústica = 92 dB (A)
 K = 3 dB
 ¡Usar protectores auditivos!
 ¡Póngase la máscara de protección contra el polvo!
 La vibración en la mano del operario es normalmente menor de 2.5 m/s².
 K = 1.5 m/s²

El valor de emisión de vibraciones indicado ha sido medido según un procedimiento de ensayo normalizado, que puede ser utilizado como valor comparativo con otros aparatos eléctricos. El valor de emisión de vibraciones indicado también puede ser utilizado para una evaluación introductiva de la suspensión.

El valor de emisión de vibraciones indicado puede variar durante el funcionamiento práctico del aparato eléctrico, es decir, dependiendo del modo en que éste se utiliza. Como medidas de protección del personal operario, deberán establecerse unas medidas de seguridad basadas en la suspensión real bajo las condiciones de utilización prácticas. Para ello deberán tenerse en cuenta todos los componentes que intervienen en un ciclo de servicio, por ejemplo los tiempos durante los cuales el aparato está desconectado y los tiempos durante los cuales el aparato está conectado pero sin carga.

⚠ ¡Cuidado! ¡La unidad mecánica vertical no debe ser operada manualmente!

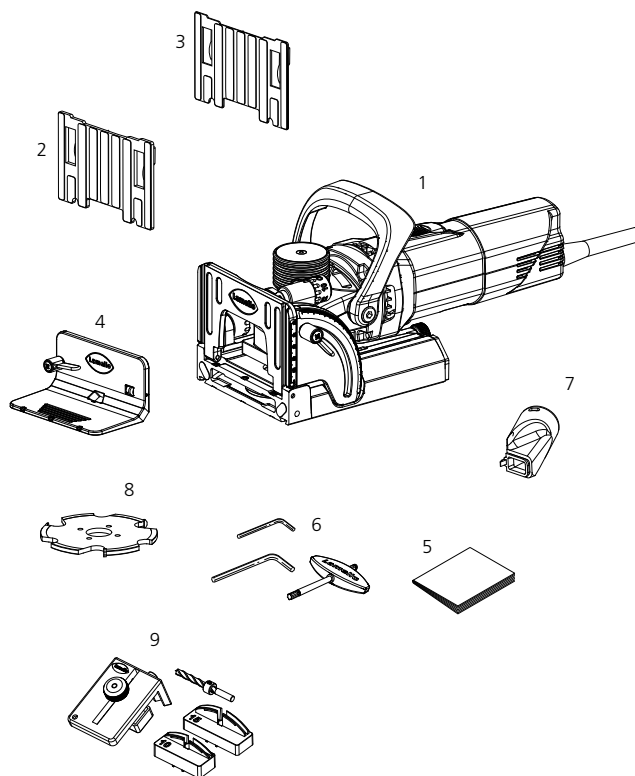
Los fabricantes y vendedores rechazan cualquier responsabilidad y garantía del producto si el estado de entrega o estado original de la engalletadora se ha alterado de algún modo. Esto también implica que solo se pueden utilizar herramientas para fresar Lamello originales.

⚠ ¡Cuidado! ¡Afile o reemplace las fresas desafiladas!

Las herramientas de fresado sin afilar pueden dificultar la inserción del conector y reducir la vida útil de la máquina. El uso inapropiado de la máquina (por utilización de herramientas de fresado sin afilar), puede reducir la garantía.

¡Los filos de corte de metal duro deben tener, como mínimo, un ancho de 6.97 mm después de ser afilados!

- 1 Groeffreesmachine
- 2 Opsteekplaatje 4 mm
- 3 Opsteekplaatje 2 mm
- 4 Haakse aanslag
- 5 Handleiding
- 6 Set gereedschap
- 7 Aansluitstuk voor stofafzuiging 36 mm
- 8 Frees voor DP, HW 7 mm
- 9 P-System boormal incl. boor

**Technische gegevens:**

Vermogen	1050W
Toerental	9000 omw/min
Frees	100 x 7 x 22 mm
Groefbreedte	7/10 mm
Groefdiepte maximaal	20 mm
Gewicht machine	3.7 kg
Spanning	120V 230V
veiligheidsklasse	II □

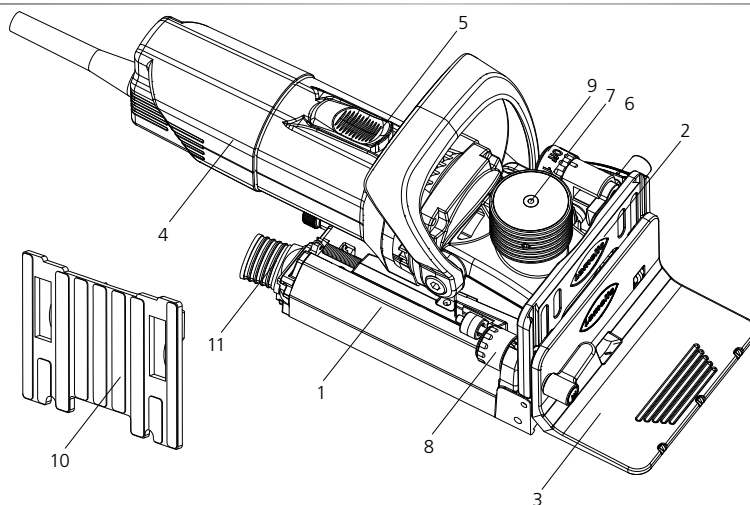
- 1 Fresadora
- 2 Placa auxiliar de 4 mm
- 3 Placa auxiliar de 2 mm
- 4 Escuadra de tope
- 5 Instrucciones para el uso
- 6 Juego de herramientas
- 7 Tubuladura de aspiración 36 mm
- 8 Fresa para DP, HW 7 mm
- 9 Plantilla P-System con broca incluida

Technical data:

Potencia	1050W
Velocidad	9000 rpm
Fresa	100 x 7 x 22 mm
Ancho de la ranura	7/10 mm
Profundidad de la ranura, máx.	20 mm
Peso de la máquina	3.7 kg
Versiones	120 V 230 V
Clase de protección	II □

Onderdelen van de machine voor de bediening

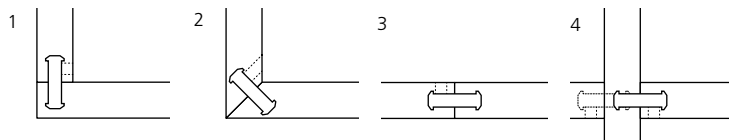
- 1 Bodemplaat
- 2 Zwenkaanslag
- 3 Haakse aanslag
- 4 Motor
- 5 Motorschakelaar
- 6 Pendelmechanisme VMD
- 7 Stift van pendelmechanisme
- 8 Standaard diepteregelaar
- 9 P-System diepteregelaar
- 10 Opspanplaat
- 11 Adapter voor de afzuiging

**Partes de la máquina elementos de manejo**

- 1 Placa de base
- 2 Tope de basculación
- 3 Escuadra de tope
- 4 Bloque del motor
- 5 Interruptor del motor
- 6 Mecánica de movimiento vertical VMD
- 7 Varilla indicadora de la mecánica de movimiento vertical
- 8 Regulador estándar de profundidad
- 9 Regulador de profundidad P-System
- 10 Placa acoplable
- 11 Adaptador para la aspiración

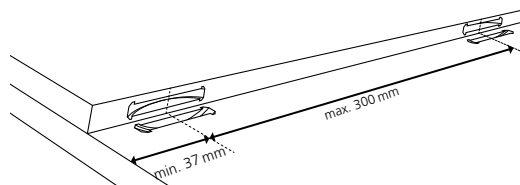
Soorten verbindingen

- 1 Hoekverbinding
- 2 Verstekverbinding
- 5 Stompe verbinding
- 4 Tussenwandverbinding

**Tipos de ensamblaje**

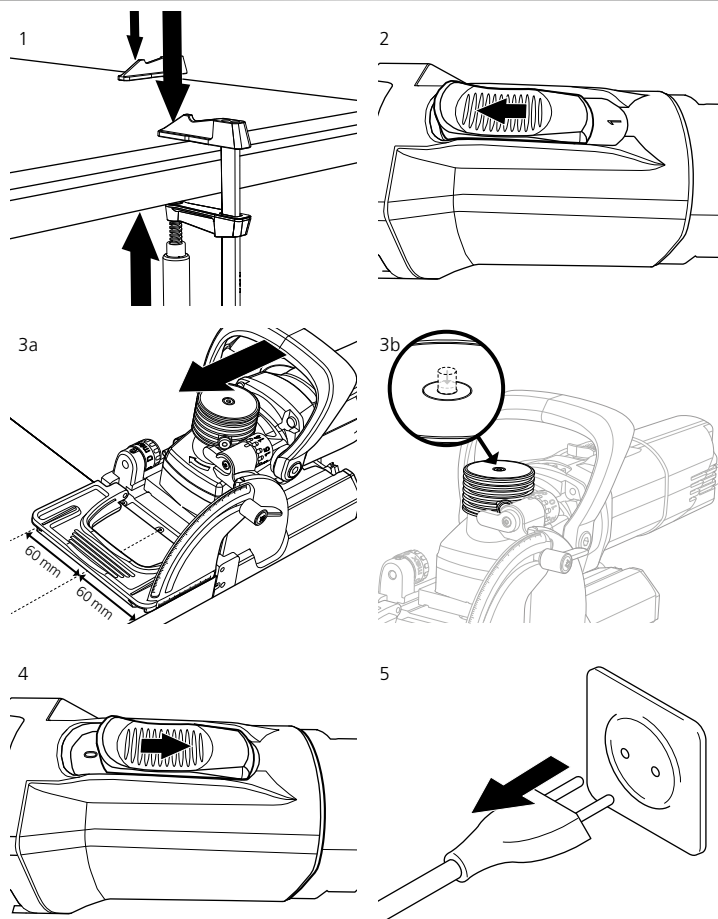
- 1 Ensamblaje de ángulos
- 2 Ensamblaje de inglete
- 3 Ensamblaje romo
- 4 Ensamblaje de pared intermedia

Aanbevolen groefafstanden



Distancias recomendadas entre ranuras

- 1 Het werkstuk vastzetten
- 2 De machine inschakelen
- 3 a. De machine met beide handen vasthouden, langzaam en gelijkmatig tot aan de diepteaanslag laten zakken
b. Het profiel wordt automatisch gesneden. Wacht tot de stift van het pendelmechanisme weer gelijk staat. (1 – 2 seconden)
Het freeswerktuig trekt zich bij het achterwege blijven van druk automatisch in de veiligheidskast terug
- 4 Machine uitschakelen
- 5 Trek stekker uit het stopcontact na afloop van het werk

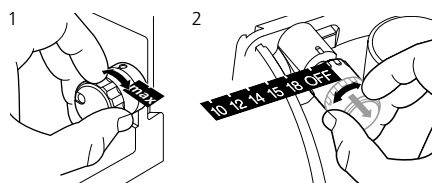


- 1 Fijar la pieza
- 2 Conectar la máquina
- 3 a. Sujetar la máquina con ambas manos, hundirla lentamente y con cuidado hasta el tope de profundidad
b. El corte perfilado se realiza de modo automático. Esperar hasta que la varilla indicadora de la mecánica de movimiento vertical se encuentre de nuevo a ras (1 – 2 segundos)
La fresa retrocede automáticamente a la caja cuando la presión desciende
- 4 Apague la máquina
- 5 Saque el enchufe después de finalizado el trabajo

Gebruik voor P-System

Freesdiepte instellen

- 1 Standaard-diepteregelaar op "max" zetten
- 2 Trek en draai aan de P-system-diepteregelaar en stel deze in op de gewenste diepte



Freesdiepte | Profundidade de fresado

10	10 mm
12	12 mm
14	14 mm
15	15 mm
18	18 mm
OFF	Standaard-diepteregelaar / Ajuste de profundidad estándar

Opmerking: zet de P-System-diepteregelaar voor het gebruik als standaardmachine op "OFF"

Aplicación en el P-System

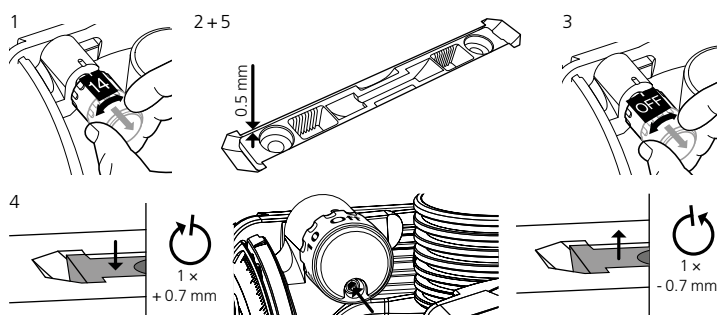
Ajustar la profundidad de fresado

- 1 Poner el ajuste de profundidad estándar en «max.»
- 2 Tirar del ajuste de profundidad del P-System y girarlo para ponerlo en la profundidad deseada

Nota: Para el uso como máquina estándar, poner el ajuste de profundidad del P-System en «OFF»

Freesdiepte na het vervangen van de frees afstellen

- 1 Trek en draai aan de P-System-diepteregelaar en stel deze in op 14
- 2 Frees het testpatroon erin en schuif de Clamex P-14 erin. De verbinder moet ca. 0,5 mm verzonken liggen
- 3 Draai de P-System-diepteregelaar op "OFF" voor het afstellen
- 4 Draai de stelschroef in de P-System-diepteregelaar in de gewenste richting
- 5 Frees nogmaals om te testen



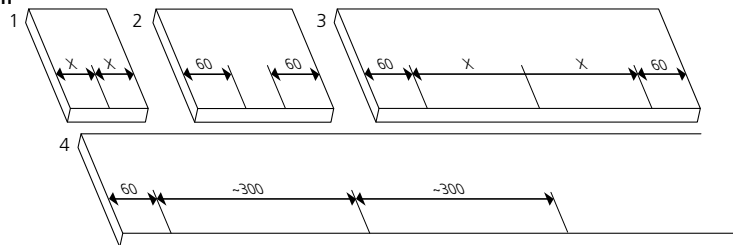
Ajustar la profundidad de fresado después de cambiar la fresa

- 1 Tirar del ajuste de profundidad del P-System y girarlo para ponerlo en la posición 14
- 2 Fresar una muestra e introducir el Clamex P-14; el elemento de ensamble debe de calar aprox. 0,5 mm.
- 3 Para ajustar, girar a la posición «OFF» el ajuste de profundidad del P-System
- 4 Girar el tornillo del ajuste de profundidad del P-System en la dirección deseada
- 5 Volver a realizar un fresado de prueba

Toepassing

Afstanden tussen de groeven aftekenen

- 1 Breedte van het werkstuk 120 – 169 mm
- 2 Breedte van het werkstuk 169 – 399 mm
- 3 Breedte van het werkstuk 399 – 699 mm
- 4 Breedte van het werkstuk meer dan 699 mm



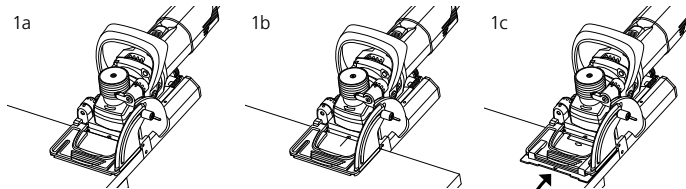
El uso

Trazar las distancias entre ranuras

- 1 Anchura de la pieza 120 – 169 mm
- 2 Anchura de la pieza 169 – 399 mm
- 3 Anchura de la pieza 399 – 699 mm
- 4 Anchura de la pieza más de 699 mm

Frezen van groeven (hoekverbinding)

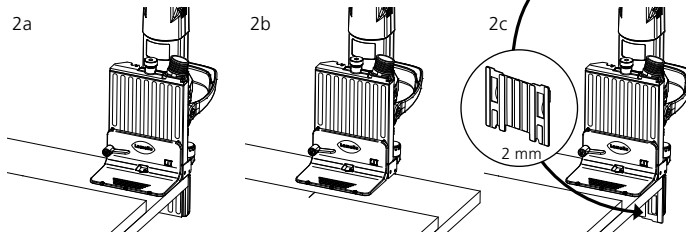
- Plaats de machine op de plaat
 - aan de buitenzijde gelijk met de bodemplaat
 - op de middenmarkering van de bodemplaat
 - materiaaldikte van 16 mm

**Fresado de las ranuras (uniones angulares)**

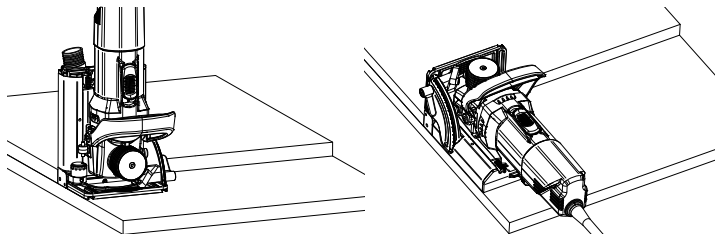
- Posicionar la máquina sobre la placa de base
 - con el canto exterior a ras con la placa de base
 - con respecto a la marca central de la placa de base
 - para espesores de 16 mm

- Wanneer u de machine verticaal gebruikt, kunt u de haakse aanslag op de bodemplaat monteren om zo een groter steunvlak te hebben.

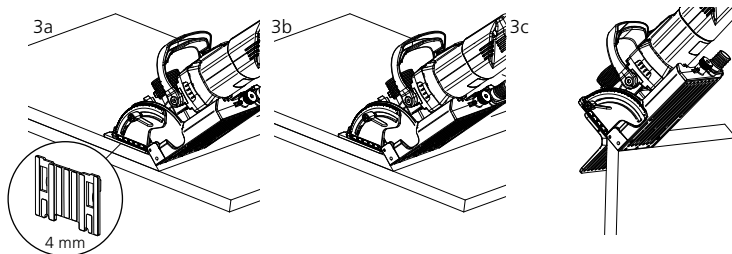
- aan de buitenzijde gelijk met de bodemplaat
- op de middenmarkering van de bodemplaat
- materiaaldikte van 16 mm



- En aplicación vertical de la máquina, puede montarse la escuadra de precisión sobre la placa básica para obtener una mayor superficie de apoyo
 - con el canto exterior a ras con la placa de base
 - con respecto a la marca central de la placa de base
 - para espesores de 16 mm

Frezen van groeven (tussenwandverbinding)**Fresado de las ranuras (uniones medianeras)****Frezen van groeven (verbinding in verstek)**

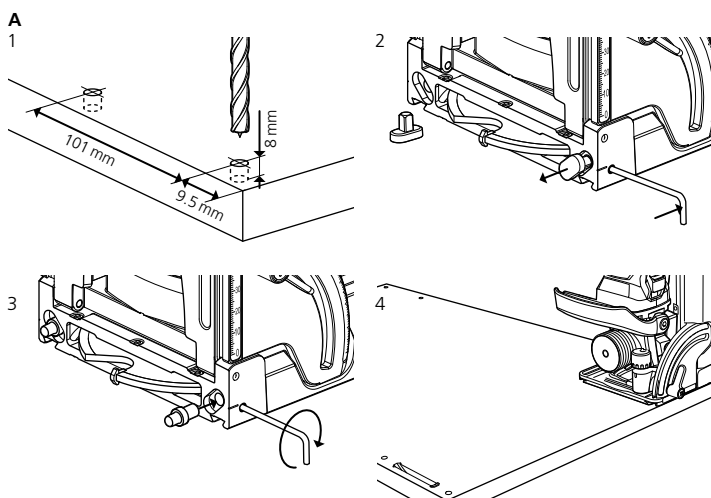
- verschillende hoeken
 - materiaaldikte van 19 – 22 mm
 - verschillende hoeken vanaf een materiaaldikte van 23 mm
 - het 45° referentiepunt aan de buitenzijde gelijk

**Fresado de las ranuras (uniones a inglete)**

- ángulos diferentes para espesores de 19 – 22 mm
 - ángulos diferentes para espesores a partir de 23 mm
 - de modo que el punto de referencia 45° se encuentre a ras con la parte exterior

Groeven frezen met positioneerpennen**A. Frezing in het oppervlak**

- Positioneringsgat maken d.m.v. CNC, Ø 5 mm / Ø 8 mm
- Anti-slippads verwijderen met een schroevendraaier, positioneerpennen plaatsen en bevestigen met de schroefdraad
- Positioneerpennen op de Zeta P2 monteren
- Machine in de geboorde gaten positioneren en frezen

**Fresar las ranuras con espigas de posicionamiento**

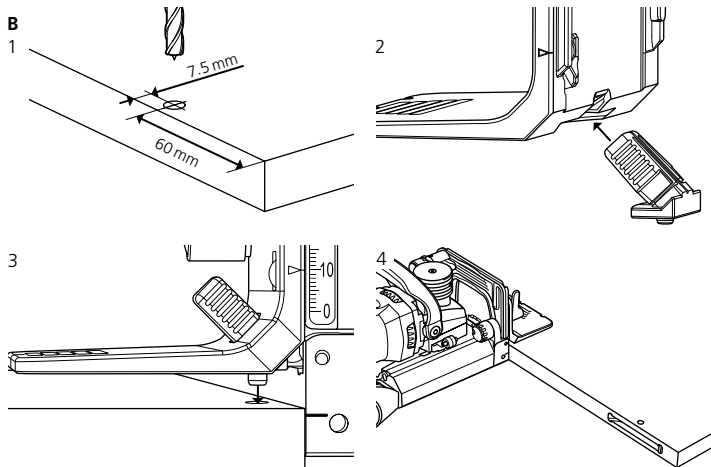
- Preparar las piezas por CNC con dos taladros de 5 mm por ranura
- Quitar las alfombrillas antideslizantes utilizando un destornillador, colocar espigas de posicionamiento y fijarlas con el espárrago roscado
- Montar las espigas de posicionamiento en la Zeta P2
- Posicionar la máquina en los taladros y fresar

Positioneerpennen, Ø 5 mm art.nr. 251048
Positioneerpennen, Ø 8 mm art.nr. 251066

Espigas de posicionamiento, Ø 5 mm ref. 251048
Espigas de posicionamiento, Ø 8 mm ref. 251066

B. Frezing in de rand

- Positioneringsgat maken d.m.v. CNC, Ø 6 mm
- Positioneringsclip op Zeta P2 aanbrengen
- Positioneringsclip in gat Ø 6 mm steken
- Met gepositioneerde machine frezen

**B. Fresado en los cantos**

- Taladro de posicionamiento con CNC Ø 6 mm
- Montar el clip de posicionamiento en la Zeta P2
- Introducir el clip de posicionamiento en el taladro de Ø 6 mm
- Fresar con la máquina posicionada

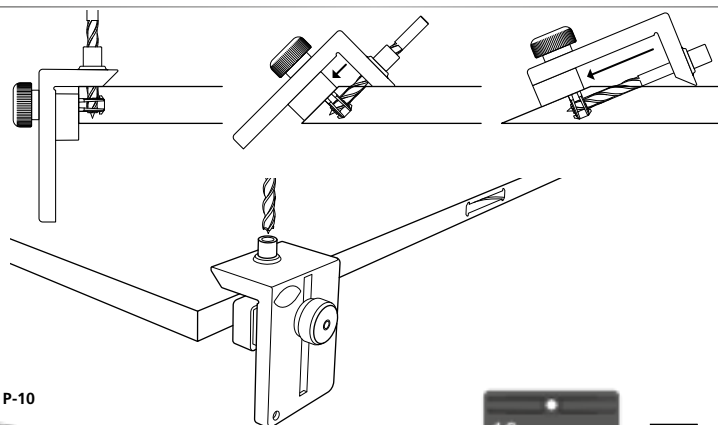
Positioneringsclip, art.nr. 251067

Clip de posicionamiento, ref. 251067

Boor de toegangsoening

- Draai de kartelmoer los en schuif de boormal in het midden in de groef
- Zorg ervoor dat de boormal goed op de rand en het oppervlak van het werkstuk ligt.
- Draai de kartelmoer vast
- Houd de boormal vast en boor het gat
- Trek de boormal eruit en ontdoe het uitgefreesde gat van spaanders
- Plaats de boormal in de volgende groef

Opmerking: Gebruik alleen spiraalboren \varnothing 6 mm met centreerpunt en dubbele afschuining! (art.nr. 131506)



Clamex P-10



Clamex P-14



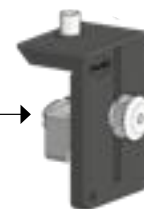
Clamex P-14/10 Flexus



Clamex P-14/10 Medius

**Taladrar el orificio de acceso**

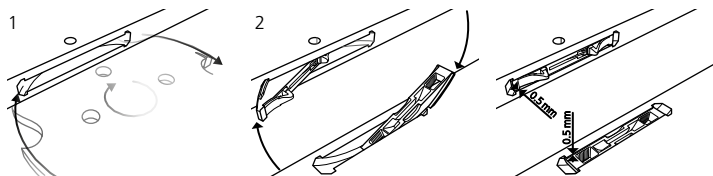
- Aflojar la tuerca moleteada y deslizar la plantilla de taladrado en el centro de la ranura
- Asegurarse de que la plantilla de taladrado esté bien apoyada sobre el borde y la superficie de la pieza de trabajo
- Apretar la tuerca moleteada
- Sujetar la plantilla de taladrado y taladrar el orificio
- Extraer la plantilla de taladrado y limpiar el resto de virutas
- Introducir la plantilla de taladrado en la siguiente ranura



Nota: Utilizar únicamente brocas helicoidales de \varnothing 6 mm con punta de centrado y doble bisel. (n.º artículo 131506)

Verbinder erin schuiven

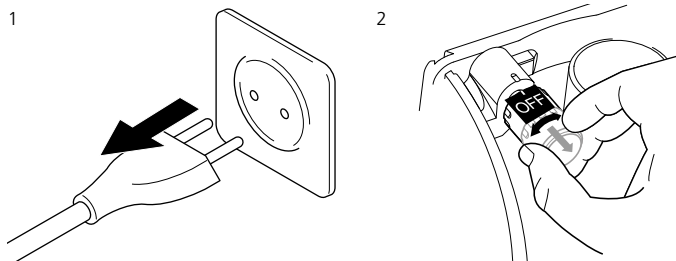
- 1 **Tip:** in de draairichting van de frees kan de verbinder gemakkelijker erin worden geschoven
- 2 Positioneer de verbinder ca. 100° ten opzichte van het werkstukoppervlak en schuif de verbinder erin

**Inserción del elemento de ensamblaje**

- 1 **Sugerencia:** En la dirección de giro de la fresa, el elemento de ensamblaje se puede introducir más fácilmente.
- 2 Colocar el elemento de ensamblaje a aprox. 100° respecto a la superficie de la pieza de trabajo e introducir el elemento de ensamblaje.

Gebruik als standaard groevenfreesmachine

- 1 Trek de stekker uit het stopcontact
- 2 De P-System diepteregelaar in «OFF» draaien
- 3 Verwissel de frees volgens de beschrijving (Pagina 42)



⚠ Belangrijk: Als er niet met veer- en groevenfrees wordt gewerkt, mag het pendelmechanisme niet worden ingeschakeld!

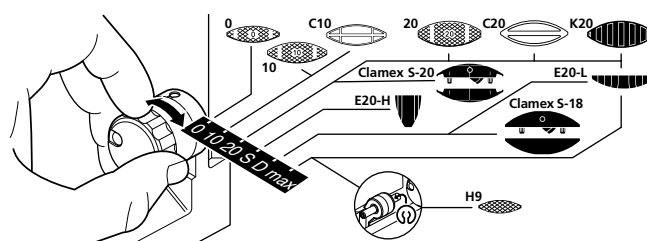
Utilización como máquina fresadora de ranuras estándar

- 1 Desenchufar el cable eléctrico
- 2 Girar el regulador de profundidad de la P-System hasta la posición «OFF»
- 3 Cambiar la fresa según las instrucciones (Página 42)

⚠ ¡Importante! ¡No activar jamás la mecánica de movimiento vertical si no se trabaja con la fresa especial para ranuras perfiladas!

Freesdiepte instellen

Stel de freesdiepte in overeenstemming met het gekozen verbindings-element in.

**Originele houten lamel H9:**

Freesdiepte tot max met aangebrachte ringveer bij de diepteaanslag met frees \varnothing 78 x 3 x \varnothing 22 mm (Art.nr. 132009).

Ajustar la profundidad de fresado

Ajustar la profundidad de fresado en función del elemento de ensamblaje seleccionado.

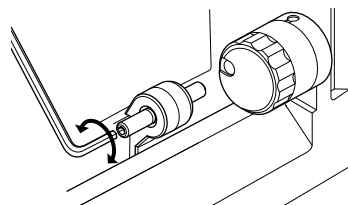
Galleta de madera original H9:

Profundidad de fresado al máx. con el resorte anular colocado en el tope de profundidad con fresa. \varnothing 78 x 3 x \varnothing 22 mm (n.º artículo 132009).

Freesdiepte bijstellen

Stel de freesdiepte bij de draadstift in met behulp van een inbusleutel van 2 mm.

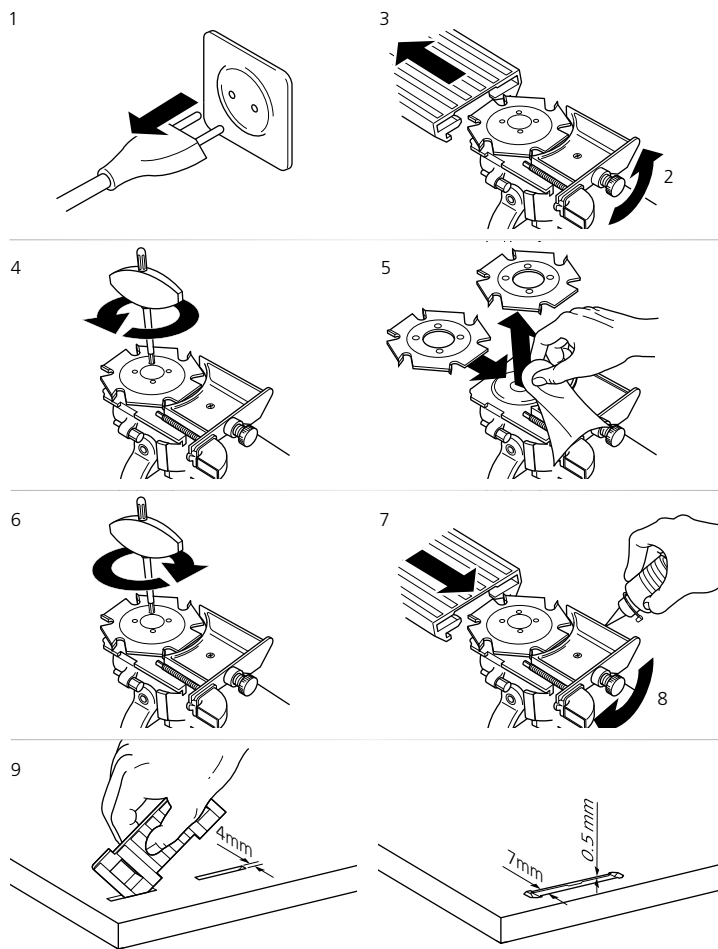
		Freesdiepte	
		Profundidad de fresado	
		mm	in.
No. 0	(«0»)	8.0	5/16
No. 10	(«10»)	10.0	0.4
No. 20	(«20»)	12.3	0.48
E20-H	(«S»)	13.0	0.51
Clamex S-18	(«D»)	14.7	0.58
Maximum	(«max»)	20.0	0.8

**Reajustar la profundidad de fresado**

Ajustar la profundidad de fresado en el tornillo de fijación con la llave Allen de 2 mm.

Gebruik alleen perfect geslepen gereedschap! Gebruik alleen frezen voor handmatige aanvoer! (Pagina 33)

- 1 Trek de stekker uit het stopcontact
- 2 Haal de vergrendeling los
- 3 Trek de steunplaat eraf
- 4 Draai de verzonken schroeven los met een schroevendraaier (torx TX20)
- 5 Breng een nieuwe frees aan, let op de draairichting. Zorg ervoor dat de contactoppervlakken schoon zijn. De P-System-freesmessen moeten na het slijpen nog een breedte van minstens 6,97 mm hebben!
- 6 Draai de verzonken schroeven vast met een schroevendraaier (torx TX20)
- 7 Reinig de geleiders van de steunplaat en smeer ze licht in met geschikt vet. Geleider moet gemakkelijk kunnen bewegen. De veren moeten de steunplaat volgens de voorschriften tot aan de aanslag naar achteren trekken.
- 8 Draai de vergrendeling vast
- 9 Groefbreedte en freesdiepte controleren



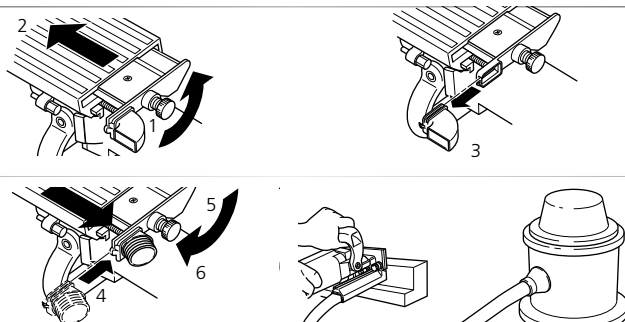
Utilizar solo herramientas afiladas y en buen estado. Utilizar únicamente fresas para el avance manual. (Página 33)

- 1 Saque el enchufe de la red
- 2 Soltar el bloqueo
- 3 Retirar la placa base
- 4 Soltar los tornillos avellanados con un destornillador (Torx TX20)
- 5 Colocar una fresa nueva teniendo en cuenta el sentido de giro. Asegurarse de que las superficies de apoyo estén limpias. Tras el afilado, los filos de la fresa del P-System deben tener un ancho de al menos 6,97 mm.
- 6 Atornillar los tornillos avellanados con un destornillador (Torx TX20)
- 7 Limpiar las guías de la placa base y lubricarlas ligeramente con una grasa adecuada. La guía debe de tener un movimiento suave. Los muelles tienen que hacer retroceder la placa base como es debido y hasta el tope.
- 8 Apretar el bloqueo
- 9 Controlar el ancho de fresado y la profundidad de fresado

Stofvrij werken

Aansluiting van de freesmachine op een stofzuiger is mogelijk met de stofafzuigingsset. In sommige landen is stofafzuigen bij frezen in eiken- of beukenhout voorgeschreven.

- 1 Centrale sluiting losmaken en
- 2 Bodemplaat iets naar achteren schuiven
- 3 Het aansluitstuk voor spaanafvoer zijwaarts eruit schuiven
- 4 Het aansluitstuk voor stofafzuiging op zijn plaats schuiven
- 5 Bodemplaat terugschuiven
- 6 Centrale sluiting vast draaien



Trabajar sin polvo

Se puede conectar la fresadora a una aspiradora con el juego de aspiración. En algunos países está prescrito usar una aspiradora al trabajar con madera de roble y de haya.

- 1 Abra el cierre
- 2 Retroceda un poco la placa de base
- 3 Saque lateralmente la tubuladura de reenvío
- 4 Instale la tubuladura de aspiración
- 5 Ponga la placa de base y apriete el cierre

Onderhoud

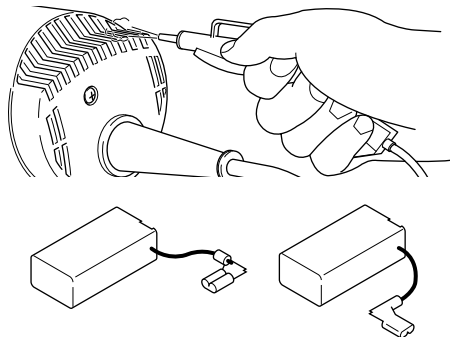
- De motor regelmatig uitblazen
- De geleidingen reinigen en met een beetje olie inwrijven (Pagina 42, nr. 7)

Koolborstels

Ter vervanging mogen uitsluitend originele koolborstels (Lamello Art.nr. 31 4408) gebruikt worden. Koolborstels steeds per paar verwisselen!

Reparaties

Reparaties aan de freesmachine Lamello Zeta P2 mogen uitsluitend door de producent worden uitgevoerd.



Mantenimiento

- Sople varias veces el motor
- Limpie y engrase suavemente con aceite las guías (Página 42, n.º 7)

Escobillas de carbón

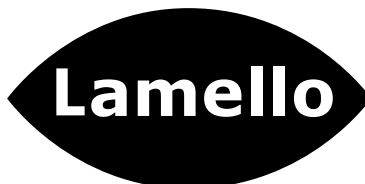
Como escobillas de recambio deben usarse sólo las escobillas de carbón originales (art. Lamello n.º 31 4408). ¡Cambie las escobillas de carbón siempre por pares!

Reparaciones

Las reparaciones de la fresadora de ranuras Lamello Zeta P2 deben ser llevadas a cabo solo por el fabricante.

Producent::

Lamello AG
Verbindungstechnik
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Tel. +41 61 935 36 36
Fax +41 61 935 36 06
info@lamello.com
www.lamello.com



Fabricante:

Lamello AG
Verbindungstechnik
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Tel. +41 61 935 36 36
Fax +41 61 935 36 06
info@lamello.com
www.lamello.com

Magyar		Português
Biztonsági utasítások és felelősség	45	Safety instructions and liability
A gép áttekintése	48	Visão geral da máquina
Kötéstípusok	49	Tipos de junções
Nútmarás	50	Fresar ranhuras
Használat P rendszerhez	51	Utilização em P-System
Használat	51	Utilização
Standard nútmaró gépként való használat	55	Utilizar uma máquina de ranhurar standard
Marófej csere	56	Mudança de fresas
Pormentes munkavégzés	57	Trabalhar sem pó
Unterhalt	15	Maintenance
Übersicht P-System Verbinder	172	Overview P-System connectors
Ersatzteile Zeta P2	228	Spare parts Zeta P2

Biztonsági utasítások és felelősség

Safety instructions and liability

⚠ FIGYELMEZTETÉS Olvassa el a biztonsági és egyéb utasításokat. A biztonsági és egyéb utasítások figyelmen kívül hagyása áramütéshez, tűzhez és/vagy súlyos sérüléshez vezethet. A biztonsági utasításokat és egyéb utasításokat őrizze meg

- Használaton kívüli nútmarógépnél, a szervizmunkák előtt, marófej csere előtt, stb.: Húzza ki a hálózati csatlakozót!
- A csatlakozó dugó csak kikapcsolt gépnél helyezhető vissza a hálózati aljzatba.
- Ellenőrizze a csatlakozó dugók és kábelek épségét a csatlakozó aljzatba való visszahelyezés előtt. Sérülés esetén haladéktalanul javíttassa meg szakemberrel.
- A marógép üzembe vétele előtt győződjön meg arról, hogy a teljesítménytáblán feltüntetett feszültség megegyezik a hálózati feszültséggel. A gép csak váltóáramú használatra alkalmas.
- A Lamello marógép dupla szigeteléssel van ellátva és (a CEE és VDE előírásainak megfelelően) kéteres kábellel van felszerelve védővezető nélkül. A gép csatlakoztatható nem földelt hálózati aljzathoz.
- A motorházat ne fúrja meg (pl. címke elhelyezéséhez), mivel azzal megszünteti a kettős szigetelést. A jelöléshez kizárólag ragasztós címkét használjon.
- Rögzítse a munkadarabot.
- Vezesse a gépet mindkét kezével.
- Csak kifogástalanul megelevezett szerszámot használjon, ellenkező esetben a megnövekedett vágóerők a munkadarabot kidobhatják.
- Csak kézi előtolásra alkalmas marófejet használjon.
- Kikapcsolás után a marófejet ne fékezze le.
- Az alaplapnak kifogástalanul, szorulás nélkül kell működni. Hibás alaplappal rendelkező gép nem helyezhető üzembe.
- Az alaplap kihajtott marófejjel nem rögzíthető.
- A gép csak jelen kezelési utasításban ismertetett alkalmazási célra használható.
- A gépet óvja eső és nedvesség ellen.
- Használat közben mindig viseljen porvédő maszkot.
- A marófejeket legalább a megadott fordulatszámnak megfelelően kell méretezni. A gyorsan forgó marófejek összetörhetnek egymást és sérüléseket okozhatnak.
- Mindig alaplappal együtt használja. Az alaplap védi a kezelőszemélyzetet a marófejről esetlegesen letört szilánkokról és a marófejjel történő véletlen érintkezéstől



⚠ AVISO Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. A inobservância dos avisos de segurança e das instruções pode provocar um choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves. Guarde todos os avisos e instruções para consulta posterior.

- Quando não utilizar a fresadora, antes de todos os trabalhos de assistência, antes da mudança da fresa, etc.: retire a ficha da tomada!
- A ficha só deve ser introduzida na tomada com a máquina desligada.
- Antes de ligar, verifique se a ficha e o cabo não estão danificados. Em caso de danos, mande imediatamente reparar por um técnico.
- Antes da colocação em serviço da fresadora, verifique se a indicação de tensão na placa de características corresponde à tensão da rede. A máquina só funciona com corrente alternada.
- A fresadora Lamello tem um isolamento duplo e um cabo de dois fios sem condutor de proteção (de acordo com as determinações CEE e VDE). A máquina pode ser ligada sem reservas a uma tomada sem ligação a terra.
- A caixa do motor não deve ser furada (por exemplo para colocar placas) para não anular o isolamento duplo. Utilizar apenas rótulos autocolantes para a identificação.
- Prender a peça de trabalho.
- Conduzir a máquina com ambas as mãos.
- Utilizar apenas fresas em boas condições e afiadas para evitar que o aumento da força de corte faça saltar a peça de trabalho.
- Utilizar apenas fresas de avanço manual.
- Não travar a fresa depois de desligar.
- A placa de base deve funcionar sem problemas e sem encravar. Não utilizar uma fresadora com placa de base defeituosa.
- A placa de base não pode ser apertada com a fresa extraída.
- A máquina só deve ser utilizada para a finalidade descrita nestas instruções.
- Proteger a máquina da chuva e da humidade.
- Usar sempre uma máscara de proteção contra a poeira durante a utilização.
- As fresas devem estar dimensionadas, no mínimo, para a velocidade especificada. Fresas em rotação excessiva podem soltar-se e causar ferimentos.
- Utilizar sempre a placa de base. A placa de base protege o operador contra estilhaços provenientes da fresa e contra o contacto acidental com esta.
- Se for necessária a substituição do cabo de alimentação, esta deverá realizar-se pelo fabricante ou pelo seu agente para evitar riscos de segurança.

- A biztonsági kockázatok megelőzése céljából a csatlakozó vezeték szükséges cseréjét a gyártónak vagy a gyártó képviselőjének kell végrehajtania.
- A nűtmarógépet a szigetelt markolatfelületen tartsa, mivel a marófej elvághatja a gép saját kábelét. Az áramvezető kábel elvágásának következtében a többi fémfelület áramvezetővé válhat, ami áramütést okozhat.
- A készüléket mindig két kézzel tartsa és biztosan álljon a talajon.
- A készüléket mindig 30 mA vagy kevesebb névleges áramú hibaáram-védelmi kapcsolóval használja

A gyártó és eladó nem vállalnak a termékért felelősséget a nűtmarógép szállítási vagy eredeti állapotának módosítása esetén.

Megfelelőségi nyilatkozat

Teljes felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a termék megfelel az alábbi szabványoknak és normatív dokumentumoknak:

EN 60745-1:2009 + A11:2010,
EN 60745-2-19:2011-01, EN 55014-1:2018-08
EN 55014-2:2016-01, EN 61000-3-2:2019-12
irányelv rendelkezéseinek megfelelően
2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

Zajkibocsátás és rezgés

Ezen elektromos szerszám tipikus A-súlyozású zajszintjei:

Hangnyomásszint = 81 dB (A)
Teljesítményi zajszint = 92 dB (A)
K = 3 dB

Viseljen hallásvédőt!

Viseljen porvédő maszkot!

A tipikus kéz/kar rezgés kisebb
mint 2.5 m/s².
K = 1.5 m/s²

A megadott rezgés kibocsátási értéket szabványos vizsgálati eljárással megmértük és másik elektromos szerszámmal összehasonlítva használható. A megadott rezgés kibocsátási érték a kimaradás bevezető becslésére is használható.

A rezgés kibocsátási érték az elektromos szerszám tényleges használata alatt eltérhet a megadott értéktől az elektromos szerszám használatának módjától függően. A kezelőszemélyzet védelmében biztonsági intézkedéseket kell meghatározni, melyek a tényleges használati feltételek alatti kimaradás becslésén alapulnak. Ehhez figyelembe kell venni az üzemi ciklus minden részét, pl. azokat az időket is, amikor az elektromos készülék ki van kapcsolva és azokat is, amikor be van kapcsolva, de nincs terhelés alatt.

Figyelem! Az emelő mechanika kézzel nem működtethető!

A gyártó és eladó nem vállalnak a termékért felelősséget és garanciát a nűtmarógép szállítási vagy eredeti állapotának módosítása esetén. Ezen kitértelmében kizárólag eredeti Lamello marófejeket szabad használni.

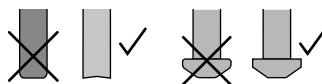
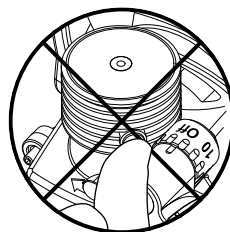
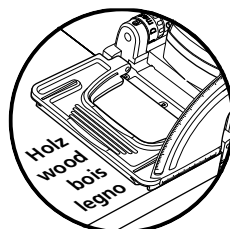
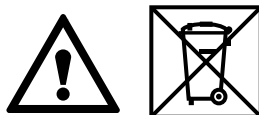
Figyelem! A tompa marófejet élezze meg vagy cserélje ki!

Az élettlen marószerszám megnehezítheti a kötőelem betolását és befolyásolja a gép élettartamát. A gép szakszerűtlen használata esetén (élettlen marószerszám használata) a garancia érvényét veszítheti.

A HW éléknek élezés után min. 6.97 mm szélesnek kell lenniük!



Volt	V	Volt
Amper	A	Ampere
Hertz	Hz	Hertz
Watt	W	Watt
Kilogramm	kg	Quilograma
Órák	h	Horas
Percek	min	Minutos
Másodpercek	s	Segundos
Gyorsulás	m/s ²	Aceleración
Fordulat/ perc	min ⁻¹	Rotações/ minuto
Üresjárat fordulatszám	N ₀	Rotações em vazio
Decibel	dB	Decibel
Átmérő	∅	Diâmetro
osztály konstrukció II	□	Construção de classe II
Váltóáram	~	Corrente alternada



- Segurar a fresadora de ranhurar pelas superfícies de apoio isoladas, porque a fresa poderá entrar em contacto com o seu próprio cabo. Cortar um cabo sob tensão poderá colocar as partes sob tensão podendo causar um choque elétrico ao operador.
- Segurar o aparelho sempre com ambas as mãos e certificar-se de que existe um bom apoio na base.
- Usar a máquina sempre com um disjuntor diferencial residual com uma corrente nominal de 30 mA ou menos.

Tanto o fabricante como o vendedor declinam toda e qualquer responsabilidade sobre o produto a partir do momento em que a fresadora de ranhurar tenha sofrido qualquer espécie de alteração em relação ao seu estado original e/ou de fornecimento.

Declaração de Conformidade

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos:

EN 60745-1:2009 + A11:2010,
EN 60745-2-19:2011-01, EN 55014-1:2018-08
EN 55014-2:2016-01, EN 61000-3-2:2019-12
conforme as disposições das diretivas 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

Emissão de ruídos e vibração

Os níveis sonoros ponderados (A) típicos desta ferramenta elétrica são:

Nível de pressão sonora = 81 dB (A)
Nível de potência sonora = 92 dB (A)
K = 3 dB

Usar protetores auriculares!

Usar máscara de proteção contra a poeira!

A vibração do braço e da mão é tipicamente inferior a 2.5 m/s².
K = 1.5 m/s²

O valor de emissão de vibração foi medido de acordo com um método de teste normalizado e pode ser utilizado para comparação com outra ferramenta elétrica. O valor de emissão de vibração pode também ser utilizado

para uma avaliação inicial da exposição.

Durante a utilização da ferramenta elétrica, a emissão da vibração pode diferir do valor indicado, dependendo da forma como ela é utilizada. Para a proteção do utilizador, é necessário aplicar medidas de segurança tendo em consideração as circunstâncias atuais para permitir uma avaliação exata da exposição. É importante incluir todas as partes do ciclo de trabalho incluindo os tempos em que a ferramenta elétrica se encontra desligada e os tempos durante os quais está em funcionamento sem carga.

Atenção! Nunca ativar manualmente o acionamento mecânico vertical!

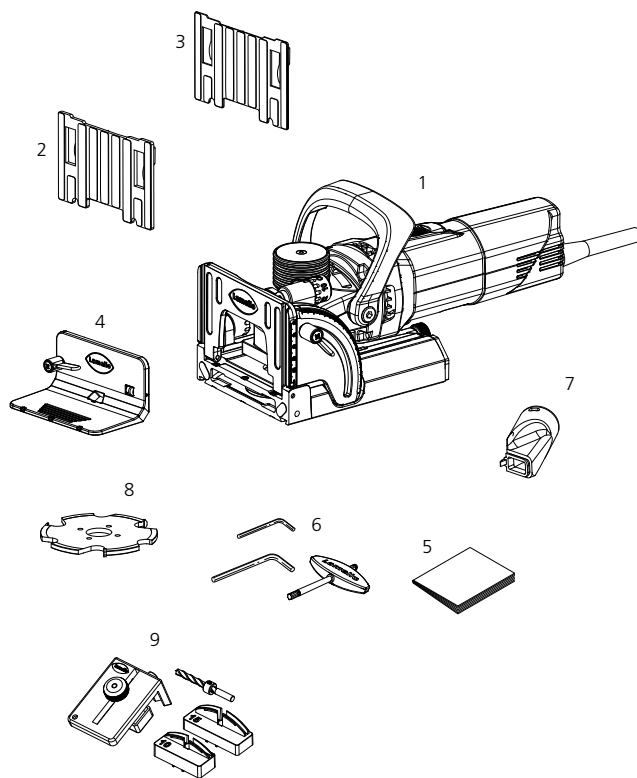
Tanto o fabricante como o vendedor declinam toda e qualquer prestação de garantia de produtos e de garantia legal, a partir do momento em que a fresadora de ranhurar tenha sofrido qualquer espécie de alteração em relação ao seu estado original e/ou de fornecimento. Isso também implica que só podem ser usadas fresas Lamello originais.

Atenção! Afiar ou substituir as fresas rombas!

As fresas rombas podem dificultar a introdução do conector e reduzir a vida útil da máquina. A garantia poderá ser encurtada no caso de a máquina ser utilizada incorretamente (incluindo a utilização de fresas rombas).

Após a afiação, os dentes de metal duro (HW) devem ter uma largura mínima de 6.97 mm!

- 1 Marógép
- 2 4 mm feltűzőlap
- 3 2 mm feltűzőlap
- 4 Ütközőszöglet
- 5 Használati utasítás
- 6 Szerszámkészlet
- 7 36 mm elszívó csőtoldal
- 8 P rendszerű marófej 7 mm
- 9 P rendszerű fúrósablon fúróval

**Műszaki adatok:**

Teljesítmény	1050 W
Fordulatszám	9000 ford./perc
Marófej	100 × 7 × 22 mm
Nútszélesség	7 / 10 mm
Max. nútmélység	20 mm
Gép súlya	3.7 kg
Kivitelek	120 V 230 V
Védelmi osztály	II □

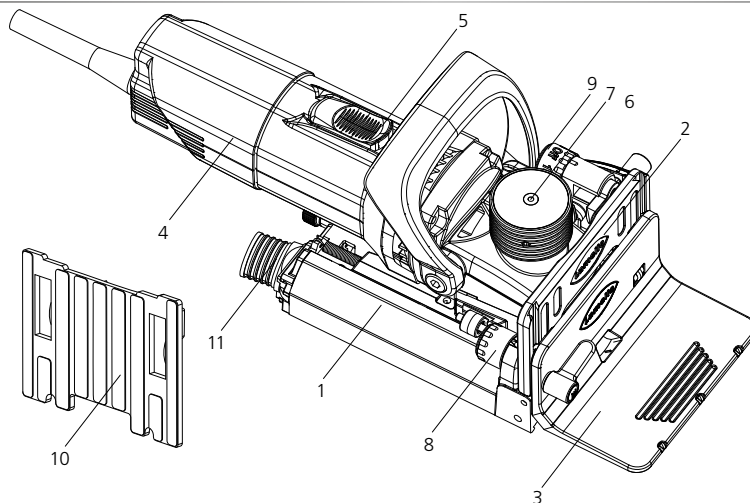
- 1 Fresadora
- 2 Placa auxiliar de 4 mm
- 3 Placa auxiliar de 2 mm
- 4 Esquadro de encosto
- 5 Manual de instruções
- 6 Jogo de ferramentas
- 7 Tubuladura de aspiração 36 mm
- 8 Fresadora P-System 7 mm
- 9 Gabarito de perfuração do P-System incluindo broca

Dados técnicos:

Potência	1050 W
Número de rotações	9000 rpm
Fresas	100 × 7 × 22 mm
Largura de ranhura	7/10 mm
Profundidade máx. da ranhura	20 mm
Peso da máquina	3.7 kg
Versões	120 V 230 V
Classe de proteção	II □

Géprészek Kezelőelemek

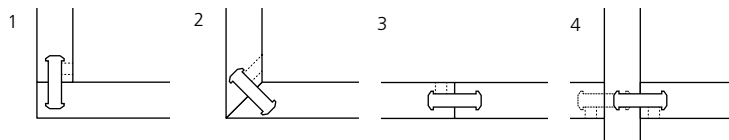
- 1 Alaplap
- 2 Szögbeállító
- 3 Ütközőszöglet
- 4 Motor
- 5 Motorkapcsoló
- 6 VMD emelő mechanika
- 7 Emelő mechanika jelzőtüske
- 8 Standard mélységállító
- 9 P rendszerű mélységállító
- 10 Feltűzőlap
- 11 Elszívó csatlakozó

**Peças da máquina
Elementos de comando**

- 1 Placa de base
- 2 Batente da frente giratória
- 3 Esquadro de encosto
- 4 Motor
- 5 Interruptor do motor
- 6 Acionamento mecânico vertical VMD
- 7 Pino indicador do acionamento mecânico vertical
- 8 Regulador de profundidade standard
- 9 Regulador de profundidade do P-System
- 10 Placa auxiliar
- 11 Adaptador de aspiração

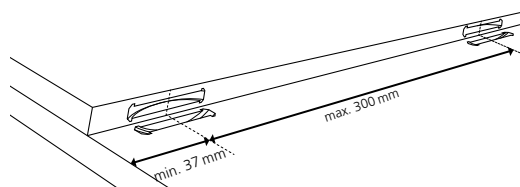
Kötéstípusok

- 1 Sarokkötés
- 2 Gérkötés
- 3 Keretkötés
- 4 Falkötés
- 5 Hosszanti és keresztkötés

**Tipos de junções**

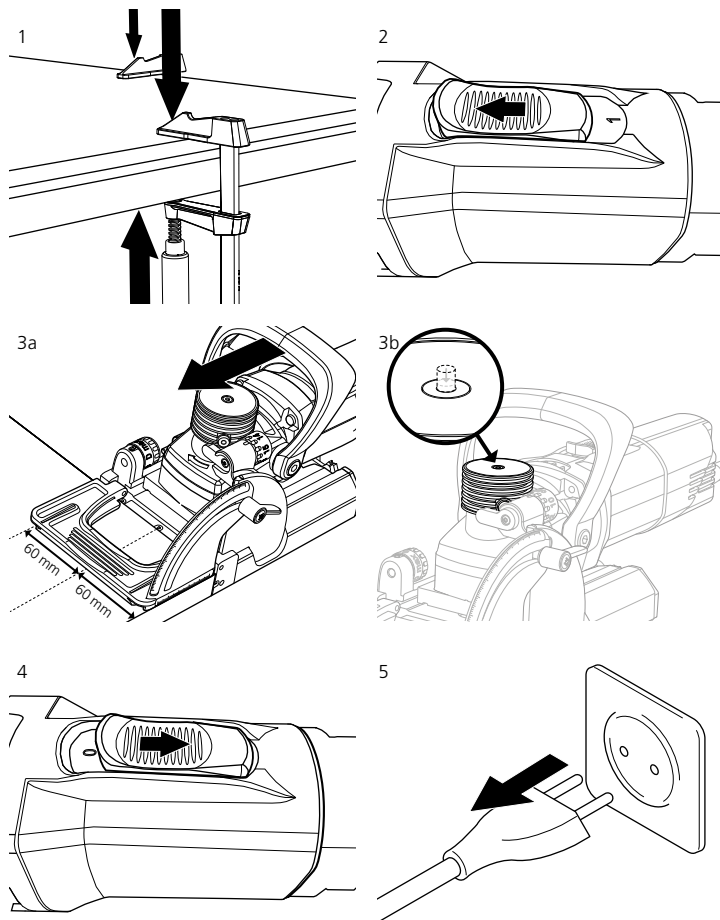
- 1 Junção angular
- 2 Junção de meia-esquadria
- 3 Junção com caixilho
- 4 Junção com painel separador
- 5 Junção longitudinal e transversal

Ajánlott nűttávolságok



Distâncias de ranhura recomendadas

- 1 Rögítse a munkadarabot
- 2 Kapcsolja be a gépet
- 3 a. Fogja a gépet minkét kezével, lassan és egyenletesen tolja a mélységi ütközőig.
b. A profilvágás automatikusan végrehajtásra kerül. Várja meg, amíg a szög ismét az emelő mechanikán van. (1 – 2 másodperc)
A marófej a nyomás megszűnése után ismét automatikusan visszahúzódik a házba
- 4 Kapcsolja ki a gépet.
- 5 A munka befejezése után húzza ki a hálózati csatlakozót.



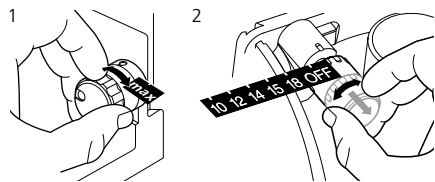
- 1 Prender a peça de trabalho
- 2 Ligar a máquina
- 3 a. Segurar a máquina firmemente com ambas as mãos e inserir uniformemente até ao encosto de profundidade.
b. O corte de perfil é executado automaticamente. Aguardar até o pino estar nivelado novamente no acionamento mecânico vertical. (1 – 2 segundos)
A fresa regressa automaticamente à caixa ao diminuir a pressão.
- 4 Desligar a máquina.
- 5 Depois de terminar o trabalho, retirar a ficha da rede.

Használat P rendszerhez

Utilização em P-System

A marásmélység beállítása

- 1 Állítsa a standard mélységállítót „max” állásra
- 2 A P rendszerű mélységállítót húzza és forgassa, állítsa be a kívánt mélységre



Frästiefe Cutting depth	
10	10 mm
12	12 mm
14	14 mm
15	15 mm
18	18 mm
OFF	Standard-Tiefensteller / Standard depth adjuster

Set the depth adjuster

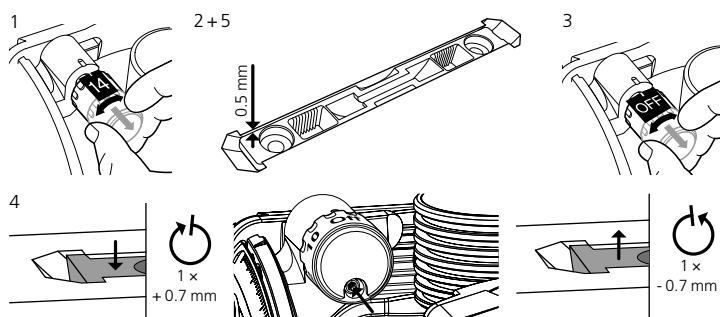
- 1 Set the standard depth adjuster to «max»
- 2 Pull the P-System depth adjuster and turn to the desired depth

Információ: Standard gépként történő használathoz állítsa a P rendszerű mélységállítót „OFF” állásra (Oldal 55)

Note: For the use as a standard biscuit machine set the P-System depth adjuster to «OFF» (Página 55)

A marófejcseré után állítsa be a marásmélységet

- 1 A P rendszerű mélységállítót húzza és forgassa, és állítsa be 14-re
- 2 Marja ki a mintát, tolja be a Clamex P-14 -et – a kötőelemnek kb. 0,5 mm-t vissza kell állni
- 3 A beállításához forgassa a P rendszerű mélységállítót az „OFF” állásra
- 4 A P rendszerű mélységállító állítócsavarját forgassa a kívánt irányba
- 5 Hajtson végre ismételt tesztmarást



Ajustar a profundidade de fresagem após a substituição da fresa

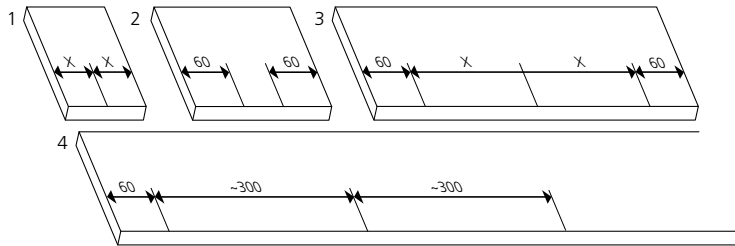
- 1 Puxar e rodar o regulador de profundidade do P-System e ajustar para 14
- 2 Fresar a amostra e introduzir Clamex P-14, o conector tem de estar aprox. 0,5 mm atrás
- 3 Para ajustar, rodar o regulador de profundidade do P-System para «OFF»
- 4 Rodar o parafuso de ajuste no regulador de profundidade do P-System no sentido pretendido
- 5 Realizar novo teste de fresagem

Használat

Utilização

Núttávolságok előrajzolása

- 1 Munkadarab szélesség 120 – 169 mm
- 2 Munkadarab szélesség 169 – 399 mm
- 3 Munkadarab szélesség 399 – 699 mm
- 4 Munkadarab szélesség 699 mm felett

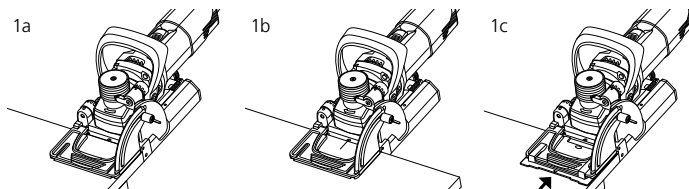


Marcação das distâncias entre ranhuras

- 1 Largura da peça de trabalho 120 – 169 mm
- 2 Largura da peça de trabalho 169 – 399 mm
- 3 Largura da peça de trabalho 399 – 699 mm
- 4 Largura da peça de trabalho superior a 699 mm

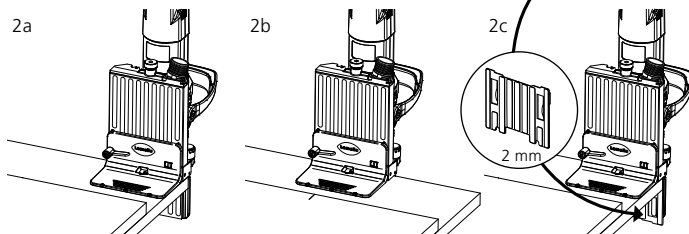
Nútmarás (sarokkötés)

- 1 Pozicionálja a gépet a lapon
 - a. a külső élén az alaplappal egy felületen
 - b. az alaplap középpelölésével
 - c. anyagvastagság: 16 mm

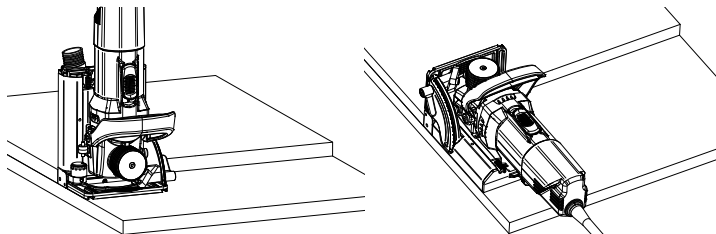
**Fresar ranhuras (junção angular)**

- 1 Posicionar a máquina sobre a placa
 - a. na aresta exterior nivelada com a placa de base
 - b. com a marcação central da placa de base
 - c. espessura do material 16 mm

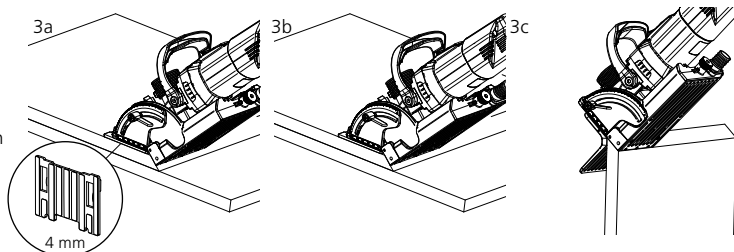
- 2 A gép függőleges használatánál az ütközőszöglet az alaplapra szerelhető a nagyobb felfekvési felület biztosításának érdekében.
 - a. a külső élén az alaplappal egy felületen
 - b. az alaplap középpelölésével
 - c. anyagvastagság: 16 mm



- 2 Com a máquina na posição vertical, o esquadro de encosto pode ser montado na placa de base para se obter uma maior superfície de encosto.
 - a. na aresta exterior nivelada com a placa de base
 - b. com a marcação central da placa de base
 - c. espessura do material 16 mm

Nútmarás (falkötés)**Fresar ranhuras (junção com painel separador)****Nútmarás (gérkkötés)**

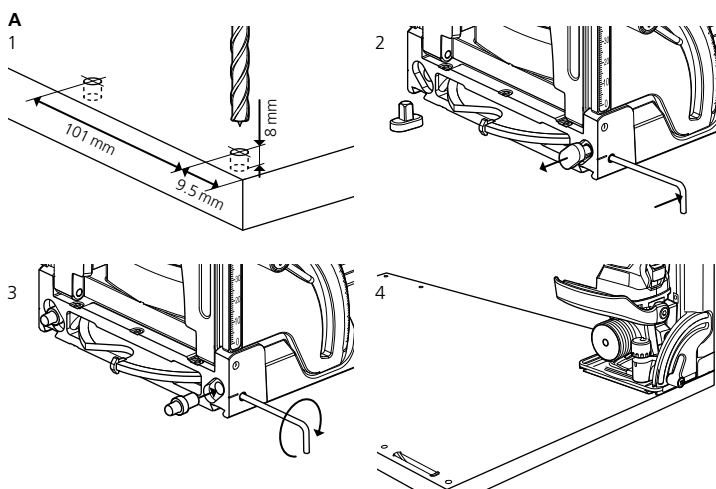
- 1 a.különböző szögek anyagvastagság: 19 – 22 mm
- b.különböző szögek 23 mm -es anyagvastagságtól
- c.45° külső referenciapont, ugyanazon a felületen

**Fresar ranhuras (junção de meiaesquadria)**

- 1 a. ângulos diferentes espessura do material 19 – 22 mm
- b. ângulos diferentes a partir da espessura de material 23 mm
- c. ponto de referência 45° nivelado

Nútmarás pozicionáló szeg segítségével**A. Marás felületen**

- 1 Pozicionáló furat CNC-vel, Ø 5 mm / Ø 8 mm
- 2 Csúszásgátló betétek helyett használjon pozicionáló szegeket
- 3 Pozicionáló szegek felszerelése a Zeta P2-n
- 4 Pozicionálja a gépet a furatokhoz és végezze el a marást

**Fresar ranhuras com pinos localizadores****A. Fresagem na superfície**

- 1 Furo localizador com CNC, Ø 5 mm / Ø 8 mm
- 2 Colocar os pinos localizadores no local das pastilhas antiderrapantes
- 3 Montar os pinos localizadores no Zeta P2
- 4 Posicionar a máquina nos furos e fresar



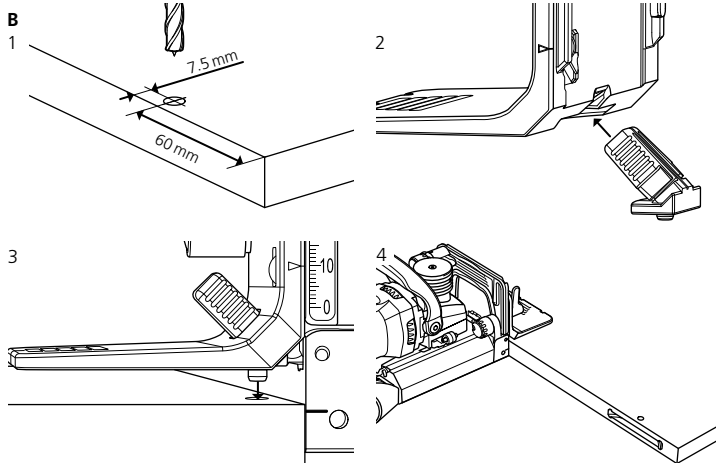
Pozicionáló szeg, Ø 5 mm
Cikkszám: 251048
Pozicionáló szeg, Ø 8 mm
Cikkszám: 251066



Pinos localizadores, Ø 5 mm, ref. 251048
Pinos localizadores, Ø 8 mm, ref. 251066

B. Marás élbe

- 1 Pozicionáló furat CNC-vel, Ø 6 mm
- 2 Pozicionáló csipesz elhelyezése a Zeta P2-n
- 3 A pozicionáló csipeszt helyezze a 6 mm átmérőjű furatba
- 4 A pozicionált géppel végezze el a marást

**B. Fresagem na aresta**

- 1 Furo localizador com CNC, Ø 6 mm
- 2 Colocar o clipe localizador no Zeta P2
- 3 Inserir o clipe localizador no furo de Ø 6 mm
- 4 Fresar com a máquina posicionada



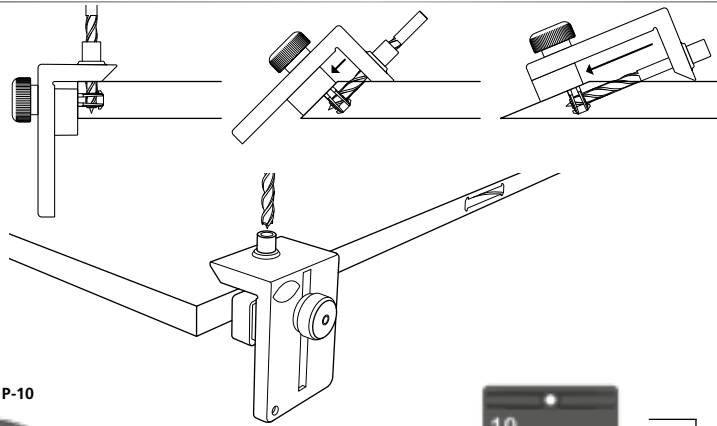
Pozicionáló csipesz Cikkszám: 251067



Pinos localizadores ref. 251067

Hozzáférsi nyílás fúrása

- Lazítsa meg a recézett anyát, és tolja be a fúrósablont a nút közepébe
- Ügyeljen arra, hogy a fúrósablont megfelelően felfeküdjön a munkadarab élén és felületén.
- Húzza meg a recézett anyát
- Rögzítse a fúrósablont, és fúrja ki a lyukat
- Húzza ki a fúrósablont, és tisztítsa meg a marás helyét a forgáctól
- Helyezze be a fúrósablont a nútba



Információ: Kizárólag 6 mm átmérőjű, központozó hegygel és dupla tompa éllel ellátott spirálfúrot használjon!
(cikkszám: 131506)

Clamex P-10



Clamex P-14



Clamex P-14/10 Flexus



Clamex P-14/10 Medius



Abrir o orifício de acesso

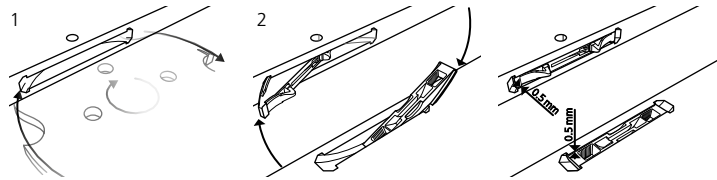
- Afrouxar a porca serrilhada e introduzir o gabarito de perfuração centrado na ranhura
- Assegurar que o gabarito de perfuração se encontra bem assente sobre a aresta da peça de trabalho e a superfície.
- Apertar a porca serrilhada
- Segurar no gabarito de perfuração e abrir um orifício
- Retirar o gabarito de perfuração e limpar a área fresada para remover as aparas
- Colocar o gabarito de perfuração na ranhura seguinte



Tenha em atenção: Utilizar apenas brocas helicoidais de Ø 6 mm com ponta centrada e bisel duplo! (art.n.º 131506)

A kötőelem betolása

- 1 **Tipp:** A marófej forgásirányában a kötőelem egyszerűen betolható
- 2 A kötőelemet kb. 100°-ban illessze a munkadarab felületéhez, és tolja be a kötőelemet

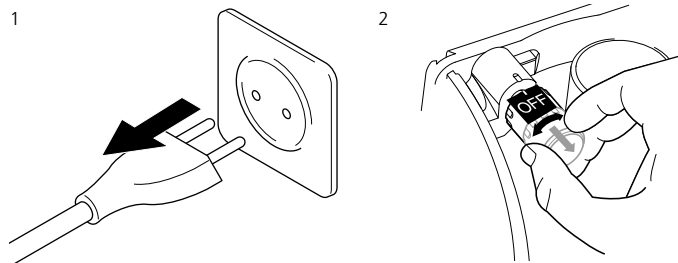


Inserir o conector

- 1 **Sugestão:** O conector pode ser inserido mais facilmente no sentido de rotação da fresa
- 2 Colocar o conector a aprox. 100° da superfície da peça de trabalho e inserir o conector

Standard nútmaró gépként való használat

1. Húzza ki a hálózati csatlakozót
2. Forgassa a P rendszerű mélységállítót az „OFF” állásra
3. Marófej cseréje a leírás szerint (Oldal 54)



Utilizar uma máquina de ranhurar standard

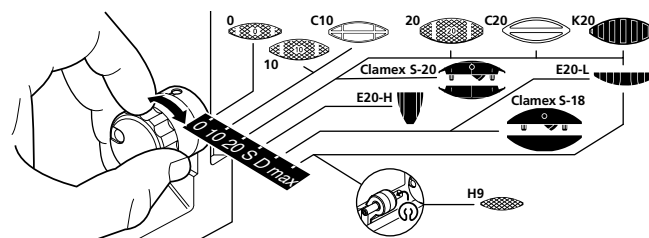
- 1 Retirar a ficha elétrica
- 2 Rodar o ajustador P-System para «OFF»
- 3 Substituição do cortador de acordo com a descrição (Página 54)

! Fontos: Ha nem profilmaróval dolgozik, az emelő mechanika nem kapcsolható be!

! Importante: se não trabalhar com o cortador de ranhuras perfiladas, o acionamento mecânico vertical nunca deve ser ativado!

A marásmélység beállítása

A kiválasztott kötőelemnek megfelelően állítsa be a marásmélységet.



Eredeti H9 falamella:

Max. marásmélység a mélységütközőre erősített gyűrűs rugóval Ø78 x 3 x Ø22 mm-es marófej esetében (cikkszám: 132009)

Ajustar a profundidade de fresagem

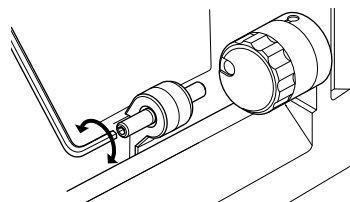
Ajustar a profundidade de fresagem de acordo com o elemento de junção selecionado.

Pastilha de madeira original H9: Profundidade de fresagem até ao máx. com a mola anelar encaixada no limitador de profundidade com fresa Ø78 x 3 x Ø22 mm (art. n.º 13200)

A marásmélység utólagos beállítása

Állítsa be imbuszkulccsal a 2 mm-es marásmélységet a menetes csapon.

		Marásmélység	
		Profundidade de fresagem	
		mm	in.
No. 0	(«0»)	8.0	5/16
No. 10	(«10»)	10.0	0.4
No. 20	(«20»)	12.3	0.48
E20-H	(«S»)	13.0	0.51
Clamex S-18	(«D»)	14.7	0.58
Maximum	(«max»)	20.0	0.8

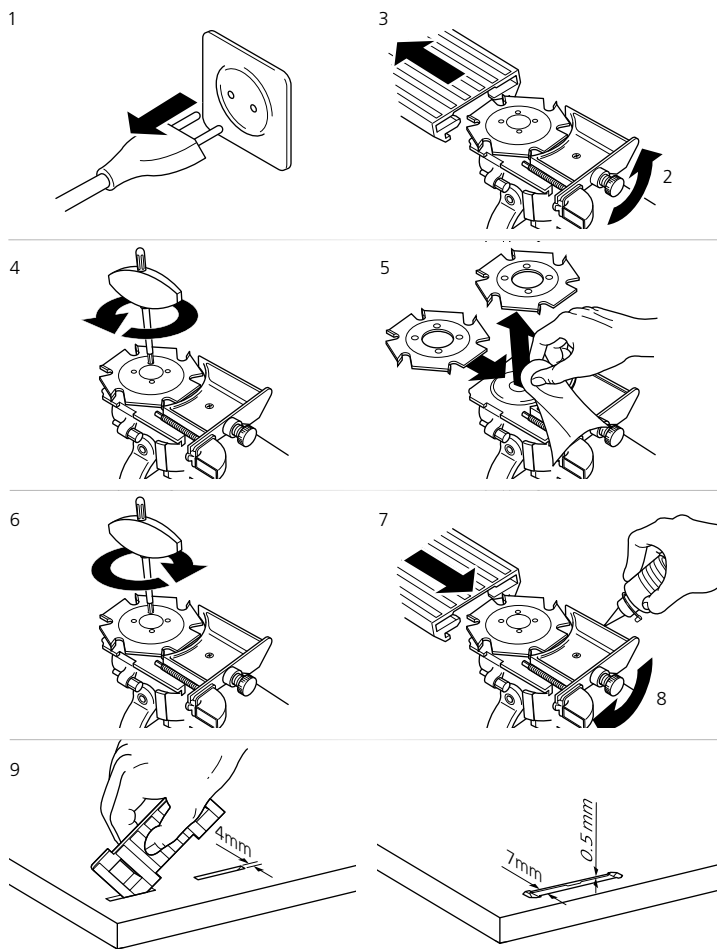


Reajustar a profundidade de fresagem

Ajustar a profundidade de fresagem para 2 mm no pino roscado com uma chave Allen.

Csak kifogástalanul megélezett szerszámot használjon! Csak kézi előtolásra alkalmas marófejet használjon! (Oldal 27)

- Húzza ki a hálózati csatlakozót
- Lazítsa meg a zárat
- Húzza le az alaplapt
- Lazítsa meg a süllyesztett fejű csavarokat csavarhúzóval (Torx TX20)
- Helyezze be az új marófejet, közben ügyeljen a forgásirányra. Ügyeljen arra, hogy a felfekvési felület tiszta legyen. A P-rendszerű maróéleknél élezés után legalább 6,97 mm szélesnek kell lenniük!
- Húzza meg a süllyesztett fejű csavarokat csavarhúzóval (Torx TX20)
- Tisztítsa meg az alaplapp vezetőelemeit, és enyhén kenje meg őket megfelelő zsírral. A vezetőelemnek könnyen kell mozognia. A rugóknak megfelelő módon ütközésig hátra kell húzniuk az alaplapt
- Csavarja vissza a zárat
- Ellenőrizze a nűtszélességet és a marásmélységet



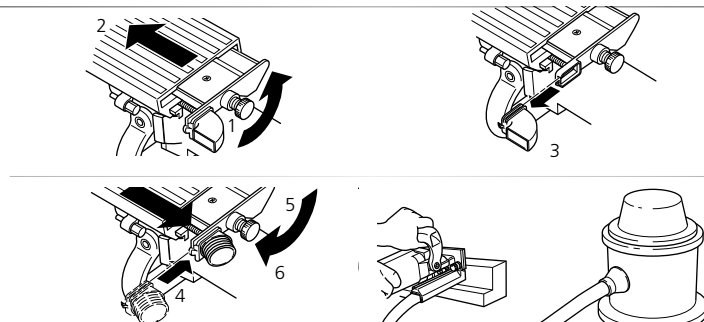
Utilizar apenas ferramentas em bom estado e afiadas! Utilizar apenas ferramentas de avanço manual! (Página 47)

- Tirar a ficha da rede
- Soltar o travamento
- Retirar a placa de base
- Desapertar os parafusos de cabeça escareada com uma chave de fendas (Torx TX20)
- Inserir a nova fresa tendo em conta o sentido de rotação. A superfície de apoio deve estar limpa. Os gumes de fresagem do P-System ainda têm de ter uma largura mínima de 6,97 mm após afiação!
- Apertar os parafusos de cabeça escareada com uma chave de fendas (Torx TX20)
- Limpar as guias da placa de base e lubrificar ligeiramente com uma massa lubrificante adequada. A guia tem de deslizar facilmente. As molas têm de recuar a placa de base de forma adequada até ao batente.
- Apertar o travamento
- Verificar a largura da ranhura e a profundidade de fresagem

Pormentes munkavégzés

Marógép csatlakoztatása porszívóhoz. Egyes országokban tölgý- és búkkfa marása esetén a porelszívás kötelező.

- Lazítsa meg a zárat
- és az alapelemez egy kicsit húzza vissza
- A terelőcsomókat vigye oldalra
- Helyezze be az elszívó csőtoldatot
- Tolja vissza az alaplapt
- és rögzítse a zárat



Trabalhar sem pó

Ligar a fresadora a um aspirador. Em vários países é obrigatório proceder a aspiração na fresagem de madeira de carvalho e faia.

- Soltar o travamento e
- puxar a placa de base um pouco para trás
- Extrair lateralmente a tubuladura de retorno.
- Colocar a tubuladura de aspiração
- Inserir a placa de base e
- apertar o travamento.

Karbantartás

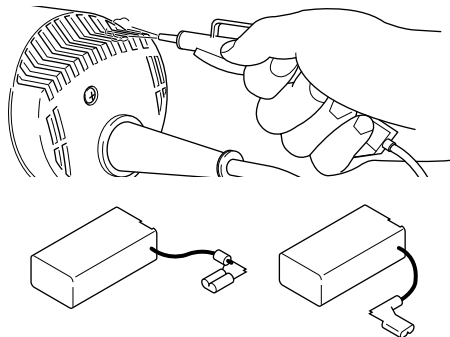
- A motort gyakran fújja át.
- A vezetőket tisztítsa meg és enyhén olajozza be (Oldal 56, Szám 7)

Szénkefék

A szénkefék csak eredeti szénkefékkel (Lamello cikkszám: 31 4408) cserélhetők le. A szénkefékét mindig párban cserélje le!

Javítások

A Lamello Zeta P2 nűtmarógép javítását csak a gyártó végezheti.



Manutenção

- Soprar frequentemente o motor.
- Limpar e olear ligeiramente as guias. (Página 56, n.º 7)

Escovas de carvão

As escovas só podem ser substituídas por outras de carvão originais (ref. Lamello 31 4408). As escovas de carvão devem ser sempre substituídas aos pares!

Reparações

As reparações na fresadora de ranhurar Lamello Zeta P2 só podem ser efetuadas pelo fabricante.

Gyártó:

Lamello AG
Verbindungstechnik
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Tel. +41 61 935 36 36
Fax +41 61 935 36 06
info@lamello.com
www.lamello.com



Fabricante:

Lamello AG
Verbindungstechnik
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Tel. +41 61 935 36 36
Fax +41 61 935 36 06
info@lamello.com
www.lamello.com

Svenska		Polski
Säkerhetsinstruktioner och ansvar	59	Wskazówki bezpieczeństwa i odpowiedzialność
Översikt över maskinen	62	Przegląd maszyny
Fogningssätt	63	Connections
Skära spår	64	Frezowanie gniazda
Användning för P-system	65	Zastosowanie P-System
Användning	65	Zastosowanie
Användning som standardspårskärningsmaskin	69	Zastosowania urządzenia jako normalnej frezarki do połączeń na obce pióro
Byte av fräs	70	Wymiana frezu
Dammfri arbetsmiljö	71	Zastosowanie
Underhåll	71	Konserwacja
Översikt P-system-förbindare	156	Przegląd Złączka P-System
Reservdelar elmotor L44 EZ	157	Części zamienne do silnika elektrycznego L44 EZ
Reservdelar Zeta P2	158	Wyposażenie Zeta P2

Säkerhetsinstruktioner och ansvar

⚠ VARNING Läs alla säkerhetsanvisningar och alla instruktioner. Att ignorera säkerhetsanvisningarna och bruksanvisningen kan leda till en elektrisk stöt, brand och/eller allvarliga personskador. Spara alla säkerhetsanvisningar och alla instruktioner.

- Ta alltid bort stickkontakten ur vägguttaget när fräsmaskinen inte används, vid serviceåtgärder, före verktygsbyte etc.
- Maskinen skall vara fränkopplad när stickproppen ansluts.
- Kontrollera innan anslutning att stickkontakten och kabeln är oskadade. Låt en fackman byta defekta detaljer.
- Kontrollera innan fräsmaskin tas i bruk att spänningen som anges på typskylten motsvarar nätströmmens. Maskinen får endast användas med växelström.
- Fräsmaskinen har dubbel isolering och en tvåledarskabel utan skyddsledare (motsvarar CEE- och VDE-bestämmelserna). Maskinen kan helt riskfritt anslutas till ett vägguttag utan jorddon.
- Gör inte hål i motorhuset (t ex för applicering av skyltar) då det finns risk att dubbelisoleringen förstörs. Använd endast dekaler för märkning.
- Spänn fast arbetsstycket.
- Styr maskinen med båda händerna.
- Använd endast felfria, välslipade fräsverktyg, annars finns risk för att högre skärkrafter skjuter bort arbetsstycket.
- Använd endast fräsverktyg för handmatning.
- Bromsa inte upp fräsverktyget efter fränkoppling.
- Basplattan måste fungera felfritt utan klämning.
- Basplattan får ej klämmas fast vid utkört fräsverktyg.
- Skydda maskinen från regn och fukt.
- Ha alltid på dammskyddsmask medan det motordrivna verktyget är i bruk.
- Fräsen måste vara konstruerad för minst det angivna varvtalet. En för snabbt roterande fräs kan brytas sönder och framkalla personskador.
- Använd alltid skyddsanordningen. Skyddsanordningen skyddar operatören mot mossade cirkelknivsfragment och oavsiktlig kontakt med cirkelkniven.
- Om det är nödvändigt att byta matningsladdan måste det utföras av tillverkaren eller dennes ombud, för att undvika säkerhetsrisker.
- Håll det motordrivna verktyget i den isolerade greppytan eftersom avbitaren kan komma i kontakt med sin egen sladd. Att skära av en strömförande ledning kan göra exponerade metalldelar av det motordrivna verktyget strömförande och ge användaren en elstöt.
- Håll alltid det motordrivna verktyget med båda händer och se till att du står stabilt.



Wskazówki bezpieczeństwa i odpowiedzialność

⚠ UWAGA Należy przeczytać wszystkie instrukcje i wskazówki dot. bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie niniejszych instrukcji i wskazówek dot. bezpieczeństwa może doprowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń. Należy zachować wszystkie instrukcje i wskazówki dot. bezpieczeństwa.

- W razie nieużywania maszyny, oraz przed podjęciem wszelkich czynności związanych z serwisowaniem urządzenia, wymianą frezu itp. należy zawsze wyciągnąć wtyczkę z gniazdka!
- Wtyczkę należy umieszczać w gniazdku tylko przy wyłączonej maszynie.
- Przed umieszczeniem wtyczki należy ją zawsze sprawdzić pod kątem ewentualnych uszkodzeń. W wypadku stwierdzenia uszkodzenia należy zlecić fachowcowi jej naprawę.
- Przed uruchomieniem maszyny należy skontrolować czy napięcie podane na tabliczce znamionowej urządzenia zgadza się z napięciem sieciowym. Maszyna przeznaczona jest do prądu zmiennego.
- Frezarka Lamello posiada podwójną izolację oraz jest wyposażona (zgodnie z postanowieniami CEE i VDE) w kabel dwużyłowy bez przewodu uziemiającego
- W obudowie silnika nie wolno wiercić żadnych otworów (np. w celu umieszczenia tabliczki), ponieważ spowoduje to przerwanie podwójnej izolacji. W razie konieczności oznaczenia wolno używać tylko etykiet samoprzylepnych.
- Zamocować obrabiany przedmiot
- Prowadzić maszynę oburącz
- Stosować wolno tylko dobrze naostrzone narzędzia, gdyż w przeciwnym razie zwiększona siła skrawania może odbić element obrabiany.
- Należy stosować tylko frezy przeznaczone do pracy z posuwem ręcznym
- Po wyłączeniu maszyny frezu nie należy wyhamowywać.
- Płyta podstawy winna poruszać się swobodnie i nie zakleszczać się. Nie wolno uruchamiać maszyny w wypadku uszkodzenia płyty podstawy.
- Płyta podstawy przy wysuniętym frezie nie może się zakleszczać.
- Maszynę stosować wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem opisanym w niniejszej instrukcji obsługi.
- Maszynę należy chronić przed deszczem i wilgocią.
- Podczas pracy z maszyną zawsze nosić maskę antypyłową
- Frezy muszą być dostosowane przynajmniej do podanej prędkości obrotowej. Zbyt szybko obracające się frezy mogą ulec złamaniu, powodując obrażenia.
- Frezarkę należy stosować z płytą podstawy. Płyta podstawy chroni personel obsługujący maszynę przed pękniętymi odłamkami frezu i niekontrolowanym kontaktem z frezem.
- Jeśli konieczne jest zastąpienie kabla maszyny nowym, powinien być on wykonany przez producenta lub jego przedstawiciela, aby uniknąć powstania zagrożień

- Använd alltid maskinen med jordfelsbrytare med en nominell strömstyrka på 30 mA eller lägre.

Tillverkaren och återförsäljaren tillbakavisar allt produktansvar om fräsmaskinens leverans- eller originaltillstånd på något sätt har förändrats

Försäkran om överensstämmelse

Vi förklarar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande normer:

EN 60745-1:2009 + A11:2010,
EN 60745-2-19:2011-01, EN 55014-1:2018-08
EN 55014-2:2016-01, EN 61000-3-2:2019-12
enligt bestämmelserna i direktiven
2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

Ljudnivå och vibrationer

A-värdet av maskinens ljudnivå utgör:

Ljudtrycksnivå = 81 dB (A)

Ljudeffektsnivå = 92 dB (A)

K = 3 dB

Bär öronskydd!

Bär dammskydd!

Vibration i hand/arm är lägre än

2.5 m/s².

K = 1.5 m/s²

Vibrationsaccelerationsvärdet uppmättes enligt en normerad testmetod och kan användas för jämförelse med andra elektriska motordrivna verktyg. Vibrationsaccelerationsvärdet kan även användas för en inledande bedömning av exponeringen.

Vibrationsaccelerationen kan avvika från det givna värdet under användningen av det motordrivna verktyget, beroende på hur verktyget används. För att skydda användaren måste säkerhetsåtgärder vidtas och den aktuella situationen tas med i beräkningen för att exponeringen ska kunna fastställas exakt. Det är viktigt att inkludera alla delar av arbetscykeln inklusive tidpunkter då det motordrivna verktyget är avstängt och tidpunkter då det drivs utan last.

Varning! Lyftmekanismen får aldrig påverkas manuellt.

Tillverkaren såväl som säljaren avsägar sig allt produktansvar och anser garantin förverkad, i det fall notfräsmaskinens leverans- resp. originaltillstånd har ändrats på något sätt. Det inbegriper även att endast Lamello originalfräsverktyg får användas.

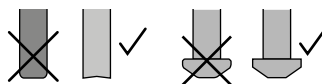
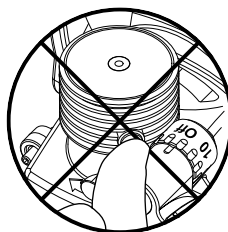
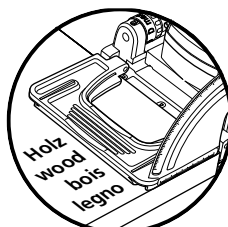
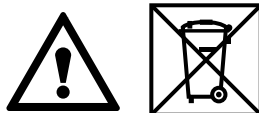
Obs! Slipa eller byt slöa fräsar!

Slöa fräsverktyg kan försvara infördandet av anslutningen och minska maskinens livslängd. Om maskinen hanteras på ett felaktigt sätt (användning av slöa fräsverktyg) kan det påverka garantiåtagandet.

Hårdmetallskären måste efter slipningen vara minst 6.97 mm breda!



volt	V	wolt
ampere	A	amper
hertz	Hz	herc
watt	W	wat
kilogram	kg	kilogram
timmar	h	godziny
minuter	min	minuty
sekunder	s	sekundy
acceleration	m/s ²	przyspieszenie
varv/ minut	min ⁻¹	obroty/ minutę
tomgångsvarvtal	N ₀	prędkość obrotowa na biegu jałowym
decibel	dB	decybel
diameter	Ø	średnica
klass	□	konstrukcja
II-konstruktion	□	klasy II
växelström	~	prąd zmienny



- Frezarkę do połączeń należy trzymać zawsze za izolowane uchwyty, ponieważ frez może spowodować przecięcie kabla. Przecięcie kabla, w którym płynie prąd może spowodować, że prąd będzie płynął także przez inne, metalowe powierzchnie urządzenia co w efekcie może być przyczyną porażenia prądem.
- Urządzenie należy zawsze trzymać obydwiema rękoma, gdyż zapewnia to stabilną postawę podczas pracy.
- Zawsze stosować maszynę z wyłącznikiem różnicowoprądowym o prądzie znamionowym wynoszącym 30 mA lub mniej

Producent i Sprzedający odrzucają wszelką odpowiedzialność w wypadku, jeśli w jakikolwiek sposób doszło do zmiany i przeróbek oryginalnego stanu dostarczanego urządzenia.

Deklaracja zgodności

Oświadczamy świadomości własnej odpowiedzialności, iż produkt niniejszy odpowiada następującym normom lub dokumentom normatywnym:

EN 60745-1:2009 + A11:2010,
EN 60745-2-19:2011-01, EN 55014-1:2018-08
EN 55014-2:2016-01, EN 61000-3-2:2019-12
zgodnie z ustaleniami dyrektywy 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

Emisja hałasu i wibracje

Typowe wartości poziomu akustycznego A dla powyższego elektronarzędzia wynoszą:

Poziom ciśnienia akustycznego = 81 dB (A)

Poziom mocy akustycznej = 92 dB (A)

K = 3 dB

Należy stosować środki ochrony słuchu!

Należy stosować maskę antypyłową!

Typowe wartości poziomu wibracji

kształtują się poniżej

2.5 m/s².

K=1.5 m/s²

Podane wartości poziomu wibracji zostały zmierzone podczas znormalizowanego procesu pomiaru i mogą być stosowane jako porównanie z innym elektronarzędziem. Podana wartość poziomu wibracji może także wykorzystana do oceny wartości początkowej podczas pracy z maszyną.

Podczas rzeczywistej eksploatacji urządzenia, poziom wibracji może się różnić od podanej wartości, w zależności od sposobu w jaki elektronarzędzie jest użytkowane. W celu ochrony pracownika obsługującego urządzenie, należy podjąć wymagane środki bezpieczeństwa, które będą wynikać z rzeczywistych warunków użytkowania. Należy przy tym uwzględnić wszystkie elementy składowe cyklu roboczego, np. przerwy, podczas których elektronarzędzie jest wyłączone oraz te, podczas których urządzenie jest wprawdzie włączone, ale pracuje bez obciążenia.

Należy przestrzegać cykli pracy maszyny. Trzeba uwzględnić na przykład czas, podczas którego maszyna jest wyłączona i również taki podczas którego jest ona wprawdzie włączona, ale pracuje bez obciążenia.

Uwaga! Mechanizm przesuwu nie może być uruchamiany ręcznie!

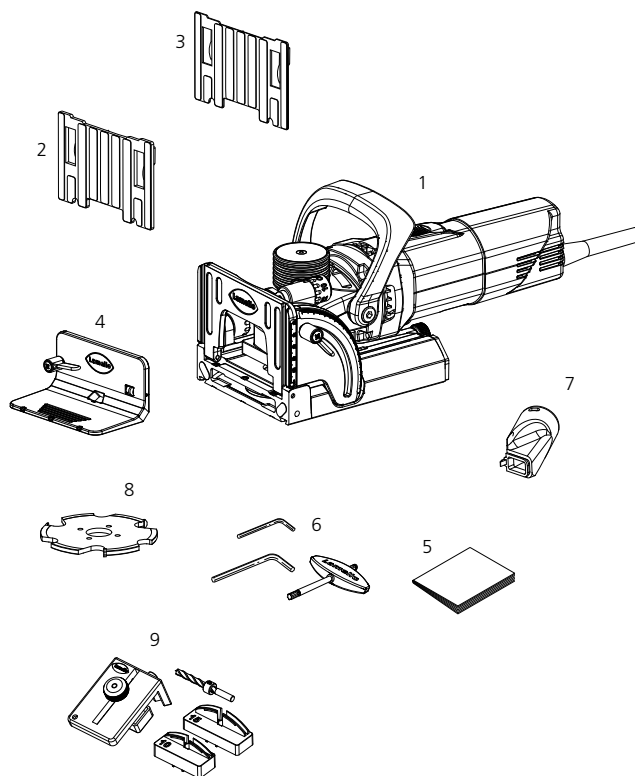
Producent i sprzedawca odmawiają przyjęcia jakiegokolwiek odpowiedzialności za produkt oraz roszczeń z tytułu gwarancji, jeśli w jakikolwiek sposób ulegnie zmianie stan frezarki do łączników płaskich w chwili dostawy lub stan oryginalny. Oznacza to także, że wolno stosować jedynie oryginalne narzędzia do frezowania Lamello.

Uwaga! Tępe frezy należy naostrzyć lub wymienić!

Tępy frez może utrudniać wsunięcie łącznika i mieć negatywny wpływ na żywotność maszyny. W przypadku nieprawidłowego użytkowania maszyny (stosowanie tępych frezów) okres gwarancyjny może zostać skrócony.

Po naostrzeniu ostrza z węgla wolframu muszą mieć minimalną szerokość 6.97 mm!

- 1 Fräsmaskin
- 2 Påsticksplatta 4 mm
- 3 Påsticksplatta 2 mm
- 4 Anslagsvinkel
- 5 Bruksanvisning
- 6 Verktygssats
- 7 Utsugningsstuts 36 mm
- 8 Fräs DP, HW 7 mm
- 9 P-system bormall inkl. borrar

**Tekniska data::**

Effekt	1050W
Varvtal	9000r/min
Fräs	100 x 7 x 22 mm
Spårbredd	7/10 mm
Spårdjup max	20 mm
Maskinens vikt	3.7 kg
Utföranden	120 V 230 V
Skyddsklass	II <input type="checkbox"/>

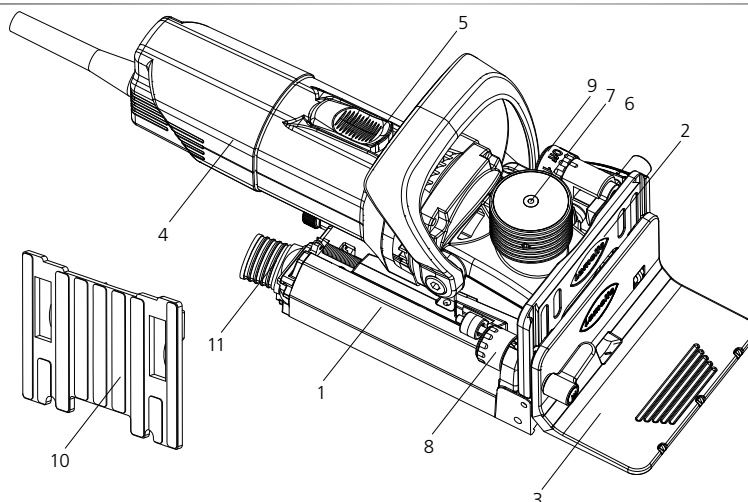
- 1 Frezarka
- 2 Płyta nasadzana 4 mm
- 3 Płyta nasadzana 2 mm
- 4 Przykładnica kątowna
- 5 Instrukcja obsługi maszyny
- 6 Komplet narzędzi
- 7 Króciec odciągowy 36 mm
- 8 Frez diamentowy, HW 7 mm
- 9 Przyrząd wiertarski P-System razem z wiertłami

Dane techniczne:

Moc silnika	1050 W
Obrotы	9000 obr/min.
Frez	100 x 7 x 22 mm
Szerokość gniazda	7/10 mm
Waga maszyny	3.7 kg
Napięcie	120 V 230 V
Klasa bezpieczeństwa	II <input type="checkbox"/>

Maskindelar / driftscontroller

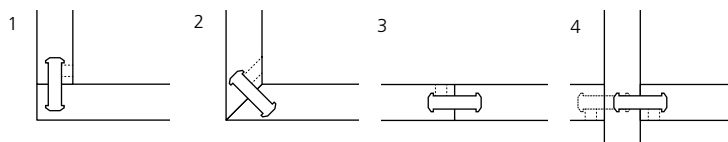
- 1 Basplatta
- 2 Svängningsstopp
- 3 Anslagsvinkel
- 4 Motor
- 5 Motorkontakt
- 6 VMD-lyftmekanism
- 7 Indikatorstift till lyftmekanism
- 8 Standard-djupcontroller
- 9 P-system-djupcontroller
- 10 Anslutningsplatta
- 11 Sugplatta

**Elementy składowe maszyny
Elementy obsługi**

- 1 płyta podstawy
- 2 przykładnica uchylna
- 3 Przykładnica kątowna
- 4 silnik
- 5 włącznik silnika
- 6 mechanizm przesuwu VMD
- 7 bolec kontrolny mechanizmu przesuwu
- 8 Standardowy ogranicznik głębokości
- 9 Ogranicznik głębokości P-System
- 10 płyta nasadzana
- 11 przyłącze odciągowe

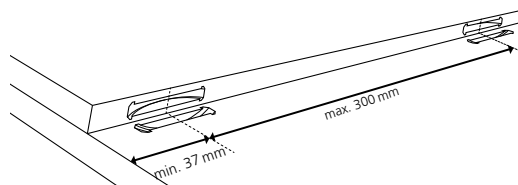
Fogningsätt

- 1 Hörnfog
- 2 Geringsfog
- 3 Stumfog
- 4 Skiljeväggsfog

**Typy połączeń**

- 1 połączenie kątowne
- 2 połączenie uciosowe
- 3 połączenie wzdłużne i poprzeczne elementów
- 4 połączenie ścianek działowych

Rekommenderade spåravstånd



Zalecane odstępy między rowkami

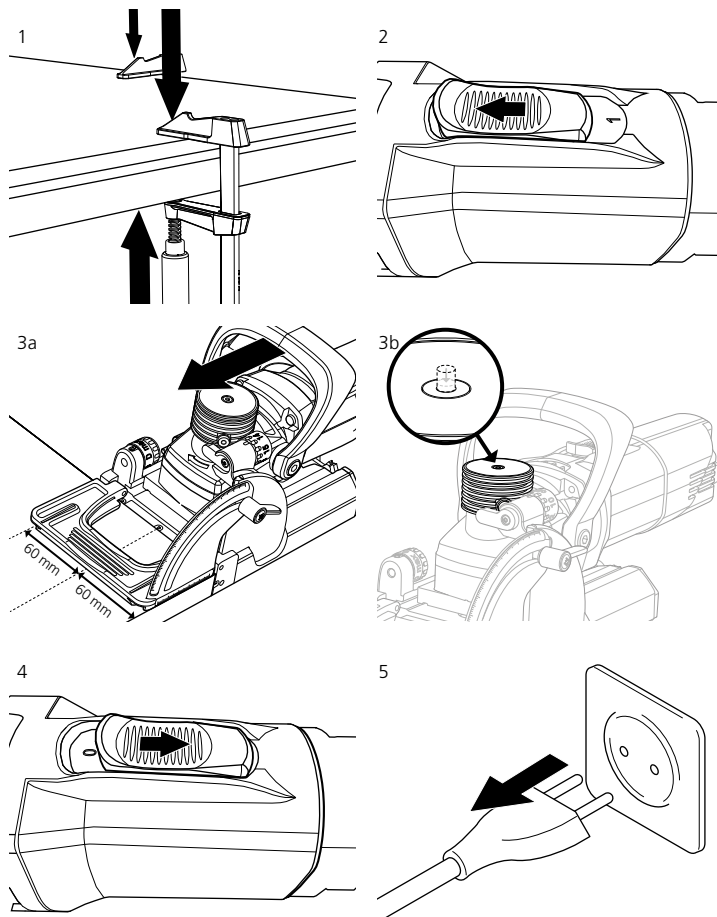
1 Dra åt arbetsstycket

2 Slå på maskinen

3 a. Håll fast maskinen med båda händerna och tryck ner jämnt till djupstoppet
b. Profilskarningen utförs automatiskt. Vänta tills stiftet på lyftmekanismen är jämnt igen (1–2 sekunder)
Avbitaren återgår automatiskt till motorhuset när trycket tas bort

4 Slå av maskinen

5 Dra ur stickkontakten efter avslutat arbete



1 Zamocować element

2 Włączyć maszynę

3 a. maszynę trzymać oburącz; powoli i równomiernie zagłębiać w elemencie obrabianym aż do ogranicznika głębokości
b. frezowanie profilu odbywa się automatycznie. Należy odczekać aż bolec na mechanizmie przesuwu ponownie się schowa (około 1–2 sekund). Frez po zwolnieniu nacisku automatycznie powraca do obudowy

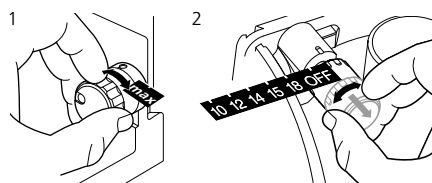
4 Wyłączyć maszynę

5 Po zakończeniu pracy wyciągnąć wtyczkę z gniazdka

Användning för P-system

Inställning av fräsdjup

1 Ställ standarddjupställaren på «max»
2 Dra ut och vrid P-systemets djupställare och ställ in det önskade djupet.

Fräsdjup |
Gjébkosk frezowania

10	10 mm
12	12 mm
14	14 mm
15	15 mm
18	18 mm
OFF	Standarddjupställare / Standardowy regulator głébkoski

Observera: Ställ P-systemets djupställare på «OFF» för att köra som standardmaskin.

Zastosowanie P-System

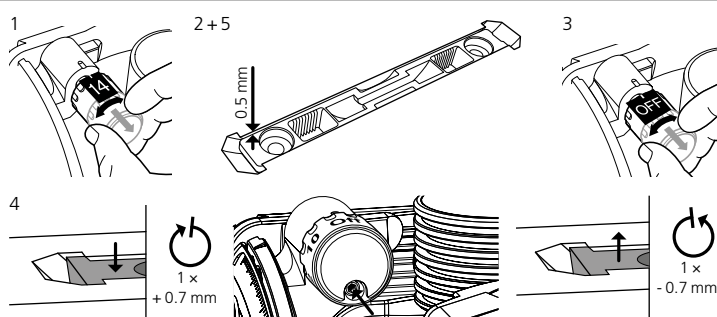
Regulacja głébkoski frezowania

1 Ustawić standardowy regulator głébkoski na „max”
2 Pociągnąć i obrócić regulator głébkoski P-System i ustawić go na żądaną głébkosk

Wskazówka: W przypadku pracy w trybie standardowym należy ustawić regulator głébkoski P-System w pozycji „OFF”.

Justera fräsdjupet efter byte av fräs.

1 Dra och vrid P-systemets djupställare och ställ in på 14
2 Fräs i mönster och skjut in Clamex P-14, anslutningen måste vara inskjuten ca 0,5 mm
3 Vrid P-systemets djupställare till «OFF» för justering
4 Vrid justerskruven i P-systemets djupställare i önskad riktning
5 Gör en ny testfräsning



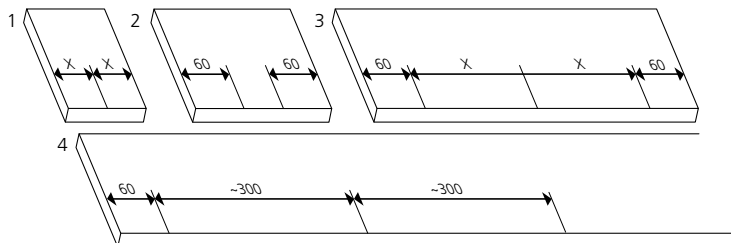
Regulacja głébkoski frezowania po wymianie frezu

1 Pociągnąć i obrócić regulator głébkoski P-System i ustawić go na 14
2 Wyfrezować wzór i wsunąć Clamex P-14; łącznik musi odstawać na około 0,5 mm
3 Aby wyregulować, należy obrócić regulator głébkoski P-System w położeniu „OFF” (WYŁ.).
4 Przekręcić śrubę regulacyjną regulatora głébkoski P-System w żądanym kierunku.
5 Ponownie przeprowadzić frezowanie testowe.

Användning

Ritsa in spårvständen

1 Arbetsdetaljens bredd 120 – 169 mm
2 Arbetsdetaljens bredd 169 – 399 mm
3 Arbetsdetaljens bredd 399 – 699 mm
4 Arbetsdetaljens bredd över 699 mm



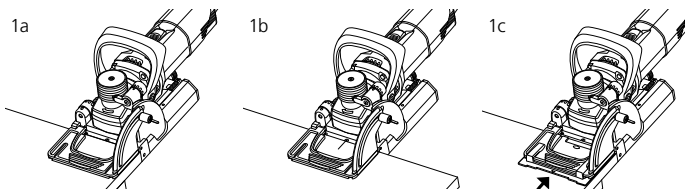
Zastosowanie

Zaznaczanie odlegloski gniazda

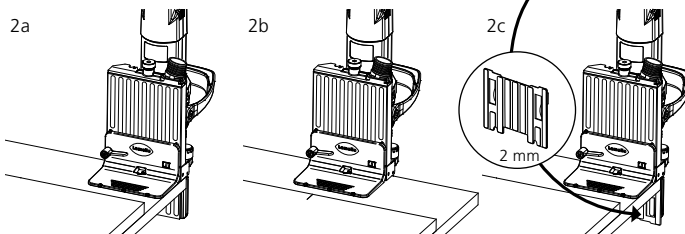
1 szerokosk elementu 120 – 169 mm
2 szerokosk elementu 169 – 399 mm
3 szerokosk elementu 399 – 699 mm
4 szerokosk elementu Wiecej niż 699 mm

Skära spår (vinkelfogar)

- Placera maskinen på plattan
 - Placera denså att den är jämn med basplattan på det yttre hörnet.
 - Med mittmarkeringen vid basplattan
 - Materialstyrka 16 mm

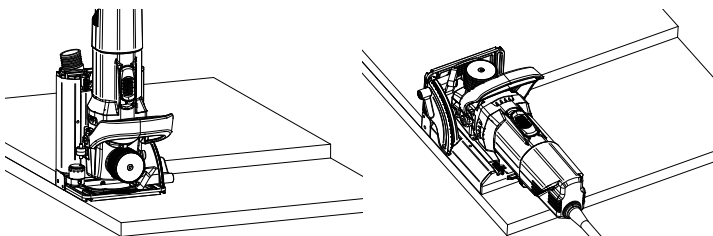


- Vid vertikal användning av maskinen kan anslagsvinkeln monteras på basplattan för att erhålla en större upplagsyta.
 - Vid höger hörn jämnt med bottenplattan
 - Med mittmarkeringen på bottenplattan
 - Materialstyrka 16 mm

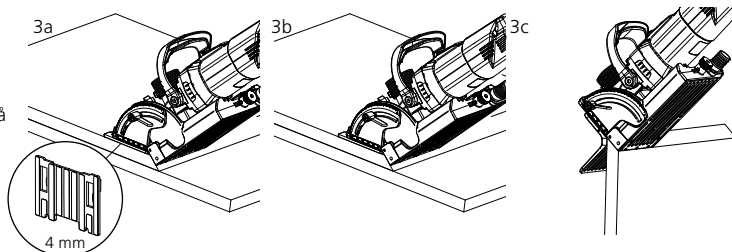
**Frezowanie gniazda (połączenia kątowe)**

- Positionering maskiny na formatce
 - równe ułożenie krawędzi zewnętrznej elementu z płytą podstawy
 - wykorzystanie znacznika środkowego położenia na płycie podstawy
 - przy materiałach o grubości 16 mm

- W wypadku używania maszyny w pionie, można zamontować ogranicznik kątowy na płycie podstawy, dzięki czemu zwiększamy powierzchnię przyłożenia:
 - równe ułożenie krawędzi zewnętrznej elementu z płytą podstawy
 - wykorzystanie znacznika środkowego położenia na płycie podstawy
 - przy materiałach o grubości 16 mm

Skära spår (mittväggsfog)**Frezowanie gniazda (łączenie przegród środkowych)****Skära spår (geringsfog)**

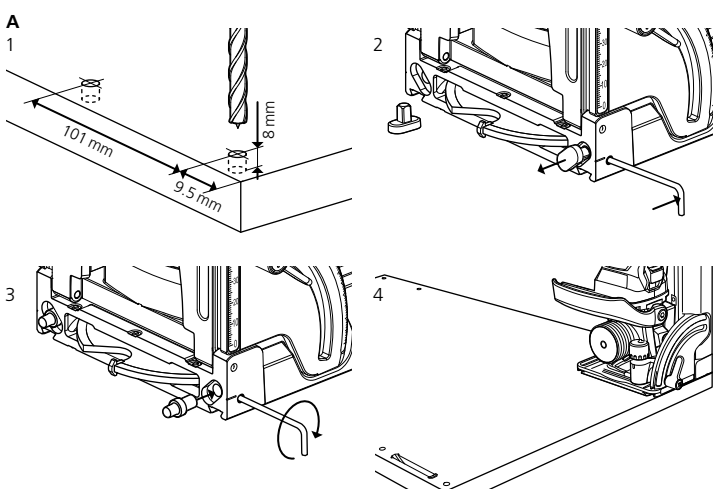
- Olika vinklar materialstyrka 19 – 22 mm
 - Olika vinklar som börjar med en materialstyrka på 23 mm
 - 45° referenspunkt extert jämnt

**Frezowanie gniazda (połączenia uciósowe)**

- różne kąty grubość materiału 19 – 22 mm
 - różne kąty materiały powyżej 23 mm grubości
 - bazowanie wg zewnętrzną krawędzi

Fräsning av spår med positioneringsstift**A. Fräsning i ytan**

- Positionshål med CNC, \varnothing 5 mm / \varnothing 8 mm
- Ta bort halkskyddsdynorna med en skruvmejsel, sätt in och fäst positioneringsstift med ställskruven
- Montera positioneringsstift på Zeta P2
- Positionera maskinen i hålen och fräs

**Frezowanie rowków z użyciem trzpieni ustalających****A. Frez na powierzchni**

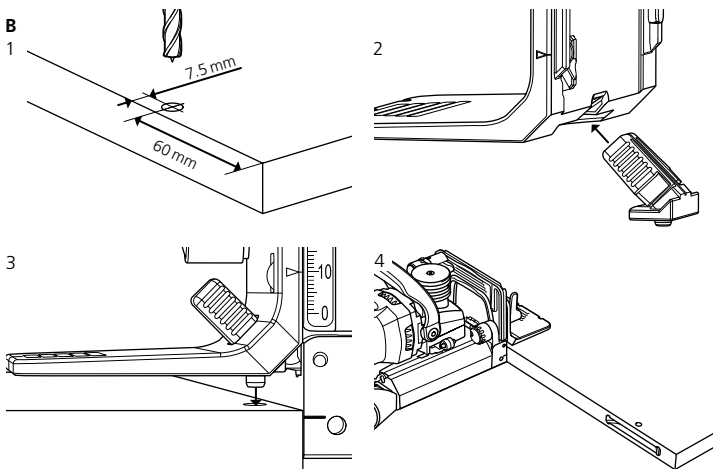
- Otwór pozycyjny – CNC, \varnothing 5 mm / \varnothing 8 mm
- Usunąć podkładki przeciwpoślizgowe za pomocą śrubokrętu, wstawić trzpienie ustalające i zamocować za pomocą śruby bez łoża
- Zamontować trzpienie ustalające w Zeta P2
- Umieścić maszynę w otworach i frezować

Positioneringsstift, \varnothing 5 mm, art.nr 251048
Positioneringsstift, \varnothing 8 mm, art.nr 251066

Trzpienie ustalające, \varnothing 5 mm, nr art. 251048
Trzpienie ustalające, \varnothing 8 mm, nr art. 251066

B. Fräsning i kanten

- Positionshål med CNC \varnothing 6 mm
- Sätt fast positioneringsklämman på Zeta P2
- Sätt in positioneringsklämman i hålet \varnothing 6 mm
- Fräs med den positionerade maskinen

**B. Frez na krawędzi**

- Otwór pozycyjny – CNC, \varnothing 6 mm
- Umieścić klipsy pozycjonujące na Zeta P2
- Włożyć klipsy pozycjonujące w otwór \varnothing 6 mm
- Frezować za pomocą pozycjonowanej maszyny

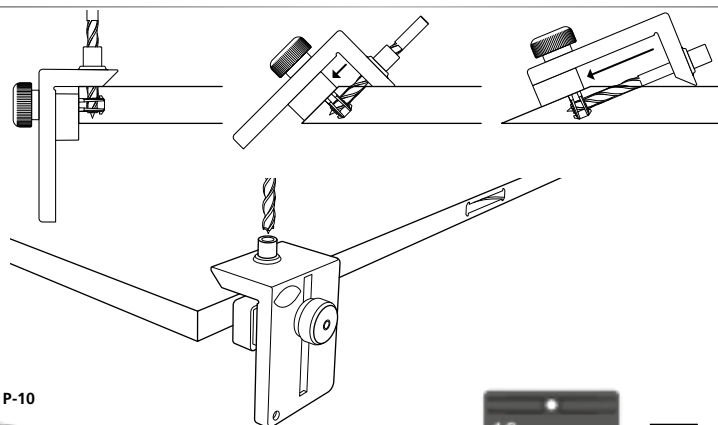
Positioneringsklämman art.nr 251067

Zacisk pozycjonujący nr art. 251067

Borra åtkomsthål

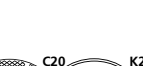
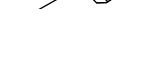
- Lossa den räfflade muttern och skjut bormallen i mitten av spåret
- Se till att bormallen ligger an ordentligt mot arbetsstyckets kant och yta
- Dra åt den räfflade muttern
- Håll fast bormallen och borra hål
- Dra ut bormallen och ta bort spån från urfräsningen
- Sätt i bormallen i nästa spår

Observera: Använd endast spiralborr $\varnothing 6$ mm med centreringsspets och dubbel-fas! (Art.nr 131506)

**Wiercenie otworu dostępowego**

- Poluzować nakrętkę radełkowaną i przesunąć przyrząd wiertarski pośrodku w rowku
- Zwrócić uwagę, aby przyrząd wiertarski dobrze przylegał do krawędzi i powierzchni obrabianego przedmiotu.
- Dokręcić nakrętkę radełkowaną.
- Przytrzymać przyrząd wiertarski i wywiercić otwór
- Wyciągnąć przyrząd wiertarski i oczyścić rowek z wiórów
- Wsunąć przyrząd wiertarski w kolejny rowek

Clamex P-10



Clamex P-14



Clamex P-14/10 Flexus



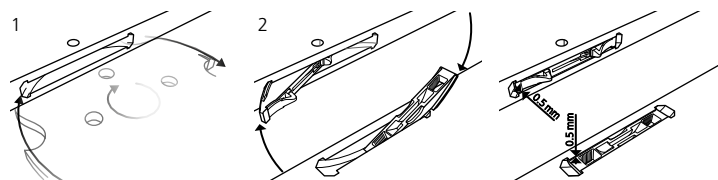
Clamex P-14/10 Medius



Wskazówka: Stosować tylko wiertło kręte $\varnothing 6$ mm z końcówką centrującą podwójnym fazowaniem! (art. nr 131506)

Sätta i koppling

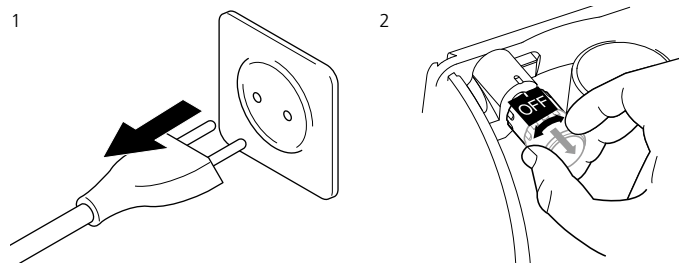
- 1 **Tips:** Det är lättare att skjuta in kopplingen i fräsens rotationsriktning
- 2 Sätt an kopplingen ca 100° mot arbetsstyckets yta och skjut in den

**Wsuwanie łączników**

- 1 **Wskazówka:** łącznik łatwiej jest wsunąć w kierunku obrotu frezu
- 2 Ustawić złącze pod kątem około 100° względem powierzchni przedmiotu obrabianego i wcisnąć złącze

Användning som standardspårskärningsmaskin

- 1 Dra ur stickkontakten
- 2 Vrid P-system-djupinställningen till «OFF»
- 3 Knivbyte enligt beskrivning (Sidan 70)



! Viktigt: Om du inte arbetar med profilsparkniven får lyftmekanismen absolut inte slås på!

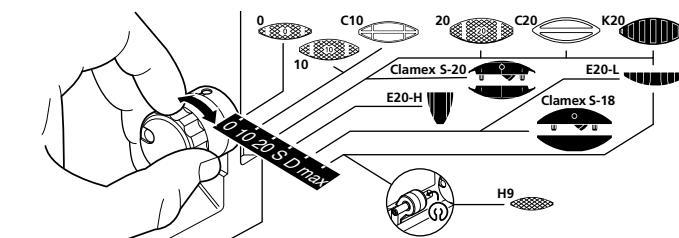
Zastosowania urządzenia jako normalnej frezarki do połączeń na obce pióro

- 1 Wyciągnąć wtyczkę z gniazdka.
- 2 Ustawić ogranicznik P-System na «OFF»
- 3 Zmienić frez zgodnie z opisem (Strona 70)

! Uwaga! Ważne! Jeśli nie frezujemy gniazda profilowego, mechanizm przesuwu nie może być włączony!

Inställning av fräsdjup

Ställ in fräsdjupet enligt valt anslutningselement.

**Original trälamell H9:**

Fräsdjup på max med påsatt ringfjäder på djupstoppet med fräs $\varnothing 78 \times 3 \times \varnothing 22$ mm (art.nr 132009)

Regulacja głębokości frezowania

Ustawić głębokość frezowania zgodnie z wybranym elementem łączącym.

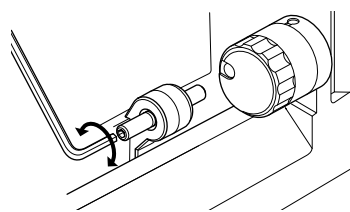
Oryginalna lamela drewniana H9:

Maks. głębokość frezowania ze sprężyną pierścieniową przymocowaną do ogranicznika głębokości z frezem $\varnothing 78 \times 3 \times \varnothing 22$ mm (nr art. 132009)

Justera fräsdjupet

Ställ in fräsdjupet på gängstiftet med insexnyckeln 2 mm.

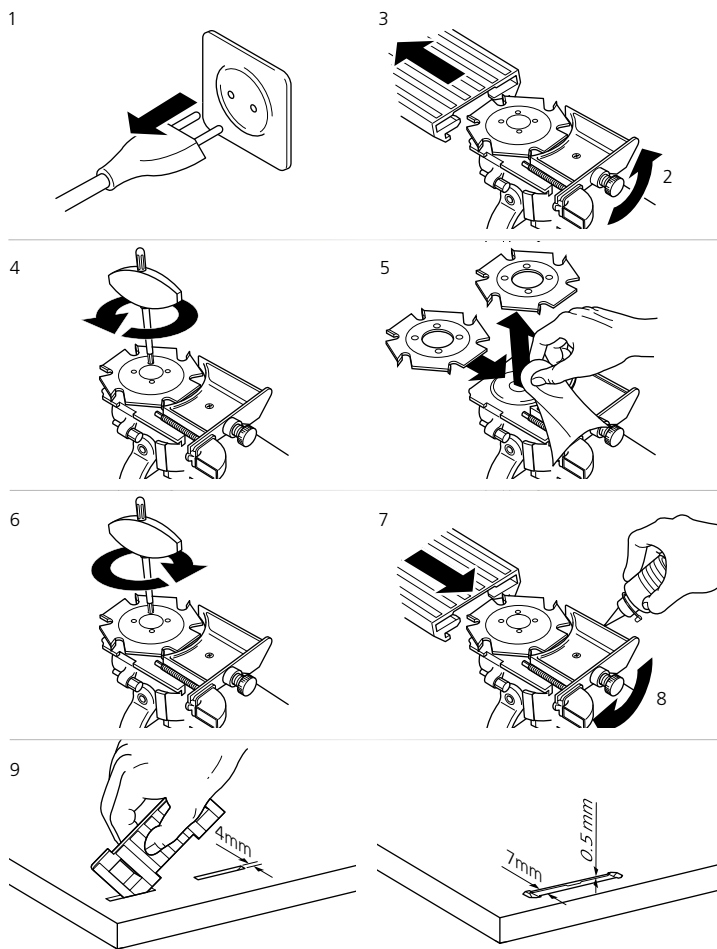
	Fräsdjup	Gjängstift	
		mm	in.
No. 0	«0»	8.0	5/16
No. 10	«10»	10.0	0.4
No. 20	«20»	12.3	0.48
E20-H	«S»	13.0	0.51
Clamex S-18	«D»	14.7	0.58
Maximum	«max»	20.0	0.8

**Regulacja głębokości frezowania**

Ustawić głębokość frezowania na trzpieniu gwintowanym za pomocą klucza imbusowego 2 mm.

Använd endast perfekt slipade verktyg!
Använd fräsar endast för manuell frammatning. (Sidan 61)

- 1 Dra ur stickkontakten
- 2 Lås upp låset
- 3 Dra av bottenplattan
- 4 Lossa de försänkta skruvarna med en skruvmejsel (Torx TX20)
- 5 Sätt i en ny fräs, beakta rotationsriktningen. Se till att anliggningsytorna är rena. P-system-frässkären måste ha en bredd på minst 6,97 mm efter slipning!
- 6 Skruva fast de försänkta skruvarna med en skruvmejsel (Torx TX20)
- 7 Rengör bottenplattans styrningar och smörj dem lätt med lämpligt fett. Styrningen måste gå lätt. Fjädrarna måste dra tillbaka bottenplattan korrekt till anslaget
- 8 Skruva fast låset
- 9 Kontrollera spårbredd och fräsdjup



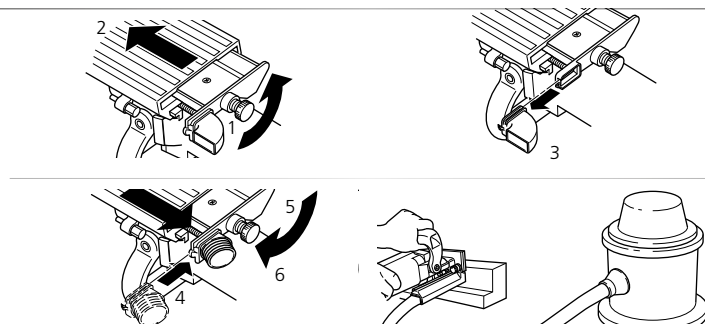
Stosować tylko naostrzone narzędzia w nienagannym stanie technicznym! Stosować wyłącznie frezy do posuwu ręcznego!

- 1 Wyciągnąć wtyczkę z gniazdka
- 2 Zwolnić blokadę.
- 3 Zdjąć płytę podstawy.
- 4 Poluzować wkręty z łbem wpuszczanym za pomocą śrubokrętu (Torx TX20).
- 5 Włożyć nowy frez, zwracając uwagę na kierunek obrotu. Upewnić się, że powierzchnie styku są czyste. Po naostrzeniu ostrza noży P-System muszą mieć szerokość wynoszącą co najmniej 6,97 mm!
- 6 Dokręcić wkręty z łbem stożkowym za pomocą śrubokrętu (Torx TX20).
- 7 Wyczyścić prowadnice płyty podstawy i lekko nasmarować je odpowiednim smarem. Prowadnica musi poruszać się lekko. Sprężyny muszą prawidłowo odciągnąć płytę podstawy do oporu.
- 8 Dokręcić blokadę.
- 9 Sprawdzić szerokość rowka i głębokość frezowania.

Dammfri arbetsmiljö

Anslut fräsmaskin till dammsugare med utsugningsset (art-nr 121810). Dammutsugning är i vissa länder obligatorisk vid fräsning i ek- och bokvirke.

- 1 Lås upp spärren
- 2 och dra basplattan något bakåt
- 3 Dra ut vändstutsen på sidan
- 4 Sätt utsugningsstutsen på plats
- 5 För upp basplattan
- 6 och dra fast spärren



Zastosowanie

Przylączenie frezarki do odkurzacza/odciągu z wykorzystaniem zestawu odciągowego (nr art. 121810).

W wypadku frezowania dębu i buczyny, stosowanie odciągu jest w wielu krajach narzucone przepisami.

- 1 Zwolnić blokadę
- 2 i odsunąć płytę podstawy.
- 3 Wsunąć przyłącze odciągowe w maszynę.
- 4 Zamocować króciec odciągowy
- 5 Nasunąć płytę podstawy
- 6 i przykręcić ponownie blokadę

Underhåll

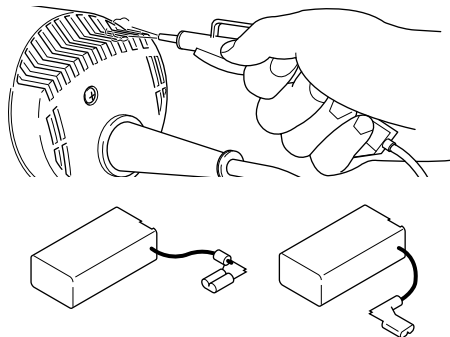
- 1 Renblås motorn ofta
- 2 Rengör och smörj gejderna lätt med olja (Sidan 70, nr. 7)

Kolborstar

Som reservborstar får endast kolborstar i originalutförande (Lamello art-nr 31 4408) användas. Byt alltid ut borstarna parvis!

Reparationer

Reparationer på spårfräsmaskinen Lamello Zeta P2 får endast utföras av tillverkaren.



Konserwacja

- Silnik należy często przedmuchiwać sprężonym powietrzem
- Prowadnice należy czyścić i lekko naoliwić (Strona 70, nr. 7)

Szczotki węglowe

Jako szczotki węglowe wolno stosować tylko oryginalne szczotki Lamello (nr art. 31 4408). Szczotki węglowe wymienia się zawsze parami.

Naprawy

Naprawy frezarki Lamello Zeta P2 mogą być przeprowadzane tylko przez producenta.

Tillverkare:

Lamello AG
Verbindungstechnik
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Tel. +41 61 935 36 36
Fax +41 61 935 36 06
info@lamello.com
www.lamello.com



Producent:

Lamello AG
Verbindungstechnik
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Tel. +41 61 935 36 36
Fax +41 61 935 36 06
info@lamello.com
www.lamello.com

Slovensko	Slovensky	
Varnostna navodila in obveznosti	73	Bezpečnostné pokyny a záruka
Pregled stroja	76	Prehľad stroja
Vrste spojov	77	Spôsoby spájania
Rezkanje	78	Frézovanie drážok
Uporaba za P-System	79	Použitie pre P-System
Uporaba	79	Použitie
Uporaba kot standardno orodje za rezkanje utorov	83	Použitie ako štandardná drážkovacia fréza
Menjava rezkala	84	Výmena frézovacieho nástroja
Delo prez prahu	85	Bezprašná práca
Vzdrževanje	85	Údržba
Pregled Povezovalnik P-System	156	Prehľad spojovacieho článku P-System
Nadomestni deli elektromotorja L44 EZ	157	Náhradné diely elektromotora L44 EZ
Rezervni deli Zeta P2	158	Náhradné diely Zeta P2

Varnostna navodila in obveznosti

⚠ POZOR Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Zaradi neupoštevanja varnostnih opozoril in navodil lahko pride do električnega udara, požara in/ali do resnih telesnih poškodb. Shranite vsa opozorila in navodila za poznejšo uporabo.

- Ko rezkalnik ni v uporabi, pred pričetkom servisnih aktivnosti, menjavo rezila itd.: izvlcite napajalni kabel!
- Prepričajte se, da je stikalo rezkalnika izklopljeno, preden vtaknete napajalni kabel v vtičnico.
- Preverite vtičnico in napajalni kabel, če je poškodovan, ga je treba takoj strokovno zamenjati.
- Preden prižgete rezkalnik, se morate prepričati, da napetost v vtičnici ustreza napetosti na ploščici rezkalnika. Motor rezkalnika je primeren le za AC napetosti.
- Rezkalnik ima dvojno izolacijo (glede na CEE in VDE predpise) ima dvožilni kabel brez ozemljitve. Rezkalnik lahko brez skrbi priključite na neozemljen priključek.
- Ne vrtajte v pokrov motorja, ker lahko poškodujete dvojno izolacijo.
- Pričvrstite obdelovanec.
- Stroj vodite z obema rokama.
- Uporabljajte le ostra rezila, v nasprotnem primeru vam lahko ob povečani moči rezilo izbije obdelovalec iz naprave.
- Uporabljajte samo rezkarje, namenjene ročni obdelavi.
- Ne zaustavljajte rezkalnika po tem, ko ga izklopite iz vtičnice.
- Osnovna plošča mora delovati brezhibno, brez zatikanja. Ne uporabljajte rezkalnika s poškodovano osnovno ploščo.
- Rezilo ne sme gledati iz osnovne plošče.
- Rezkalnik lahko uporabljate samo v namene, opisane v teh navodilih.
- Rezkalnika ne izpostavljajte dežju ali vlagi.
- Med uporabo vedno uporabljajte zaščitno masko proti prahu.
- Rezkarji morajo biti predvideni najmanj za navedeno število vrtljajev. Prehitro vrteči se rezkarji se lahko razletijo in vas poškodujejo.
- Vedno uporabljajte osnovno ploščo. Osnovna plošča ščiti upravljalca pred odlomljenimi delci rezkarja in pred stikom z rezilom.
- Če je potrebno zamenjati napajalni kabel, ga mora zamenjati proizvajalec ali pooblaščen oseba, da se izognete morebitnim poškodbam.
- Orodje držite za ročaj in pazite, da rezilo ne prereže napajalnega kabla, ker lahko pride do električnega udara.
- Vedno držite rezkalnik z obema rokama in se prepričajte, ali stojite čvrsto.
- Vedno uporabljajte orodje prek naprave za diferenčni tok z nazivnim diferenčnim tokom 30 mA ali manj.



Bezpečnostné pokyny a záruka

⚠ VÝSTRAHA Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny a návody. Nerešpektovanie bezpečnostných pokynov a návodu môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, vznik požiaru alebo vážne zranenia. Všetky upozornenia a pokyny si uložte na neskoršie použitie.

- Vždy vytriahnite zástrčku zo siete napr. ak stroj nepoužívate, ak vykonávate akékoľvek servisné práce, pred výmenou frézovacieho nástroja atď.
- Zástrčku zasúvajte do sieťovej zásuvky len keď je stroj vypnutý.
- Zástrčku a kábel skontrolujte pre pripojením na poškodenia. Ak je kábel poškodený, dajte ho vymeniť odborníkovi.
- Pred sprévdávkovaním frézy sa presvedčíte, že údaj o napätí na typovom štítku súhlasí s napätím v sieti. Stroj je dimenzovaný len na striedavý prúd.
- Fréza Lamello má dvojitú izoláciu kábla (v súlade s podmienkami CEE a VDE) bez ochranného vodiča. Tento stroj môžete pripojiť aj do zásuvky bez uzemnenia.
- Do skrine motora nevrťajte otvory (napr. na pripevnenie štítkov), pretože by sa tým poškodila dvojitá izolácia. Na označovanie používajte len nálepky.
- Obrobok pevne upnite.
- Stroj vedte obidvoma rukami
- Používajte len bezchybne nabrúsené frézovacie nástroje, pretože zvýšené strižné sily by mohli odhodit obrobok.
- Používajte len frézovacie nástroje určené na ručný posuv.
- Frézovací nástroj po vypnutí stroja nespomaľujte.
- Základová platňa musí fungovať bezchybne, bez zasekávania. Stroj s poškodenou základovou platňou sa nesmie prevádzkovať.
- Základová platňa nesmie byť pri vysunutom frézovacom nástroji zaseknutá.
- Stroj sa môže používať len na účely uvedené v tomto návode.
- Stroj chráňte pred dažďom a vlhkosťou.
- Počas používania stroja noste ochrannú masku proti prachu.
- Frézy musia byť dimenzované minimálne pre uvedenú otáčky. Príliš rýchlo rotujúce frézy sa môžu roztrieštiť a spôsobiť zranenia.
- Stroj používajte vždy len spolu so základovou platňou. Základová platňa chráni obsluhujúci personál pred odletujúcimi trieskami a pre neúmyselným kontaktom s frézovacím nástrojom.
- Ak je nutná výmena prívodného vedenia, je nutné, aby ju vykonal výrobca alebo ním poverený zástupca, čím sa vyhneme možnému ohrozeniu.
- Frézu držte len za izolované plochy určené na manipuláciu s ňou, pretože môže dôjsť aj k prerezaniu vlastného kábla. Prerezaný prívodný kábel môže spôsobiť, že kovové plochy stroja budú pod napätím, čo môže spôsobiť úder elektrickým prúdom.

Proizvajalec in prodajalec zavračata vsako odgovornost za izdelek, če je bil rezkalnik kakorkoli spremenjen glede na originalno stanje oz. stanje, v katerem je bil dobavljen.



Izjava o skladnosti

Z vsjo odgovornostjo izjavljamo, da je ta izdelek v skladu z naslednjimi standardi in normativi:

EN 60745-1:2009 + A11:2010,
EN 60745-2-19:2011-01, EN 55014-1:2018-08
EN 55014-2:2016-01, EN 61000-3-2:2019-12
V skladu z določbami uredb
2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

Hrup in vibracije

Običajna A-vrednotena raven hrupa tega električnega orodja znaša:

Raven zvočnega tlaka = 81 dB
Raven zvočnega tlaka ob obremenitvi = 92 dB
K = 3 dB

Nosite zaščitna očala!

Nosite zaščitno masko za dihala!

Tipična vrednost vibracij (dlan-roka)
je 3.5 m/s²
K = 1.5 m/s²

Vrednost oddajanja vibracij je bila merjena v skladu z normiranimi testnimi metodami in se lahko uporabi za primerjavo z drugimi električnimi orodji. Vrednost oddajanja vibracij se lahko tudi uporabi za začetno oceno izpostavljenosti. Vibracije se lahko spreminjajo glede na uporabo. Pri uporabi električnega orodja je treba biti previden, da ne pride do nesreče. Za zaščito

upravljalca je treba poskrbeti za vse varnostne ukrepe, ki so predvideni v oceni izpostavljenosti med dejansko uporabo. Pri tem je treba upoštevati celoten obratovalni cikel, na primer čas, ko je električno orodje izklopljeno, ali čas, ko je sicer vklopljeno, a obratuje brez obremenitve.

⚠️ Pozor! Dvižnega mehanizma ne smete nikoli upravljati ročno!

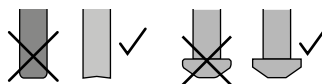
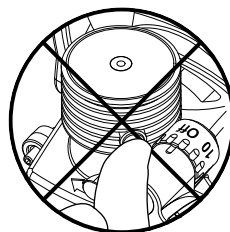
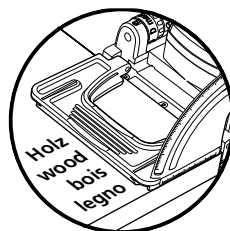
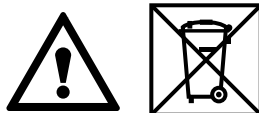
Proizvajalec in trgovec zavračata vsakršno odgovornost in garancijo za izdelek, če je bilo stanje rezkalnika od dobave oz. originalno stanje rezkalnika na kakršen koli način spremenjeno. To pomeni tudi, da se lahko uporabljata samo originalna rezkalna orodja.

⚠️ Pozor! Naostrite ali zamenjajte tope rezkarje!

Topo rezkalno orodje oteži vstavljanje povezovalnika in s tem vpliva na življenjsko dobo stroja. Zaradi nepravilne uporabe stroja (uporabe topega rezkalnega orodja) lahko garancija za stroj preneha veljati.

Minimalna širina karbidnih rezil po ostrenju mora znašati vsaj 6.97 mm!

volt	V	volt
amper	A	ampér
hertz	Hz	hertz
vat	W	watt
kilogram	kg	kilogram
ure	h	hodina
minute	min	minúta
sekunde	s	sekunda
pospešek	m/s ²	zrýchlenie
vrtljajev/ minuto	min ⁻¹	otáčky/ minútu
število vrtljajev prostega teka	N ₀	otáčky pri chode naprázdno
decibel	dB	decibel
premer	Ø	priemer
konstrukcija razreda II	□	konstrukcia trieda II
izmenični tok	~	striedavý prúd



- Zariadenia treba vždy držať v pevnom postoji a obidvomi rukami. Výrobca a predávajúci odmietajú akúkoľvek záruku na zariadenie, na ktorom boli vykonané akékoľvek zmeny oproti originálnemu stavu alebo stavu pri dodávke.
- Vždy používajte prístroj s ochranným spínačom unikajúceho prúdu s mevnitým prúdom 30mA alebo menej

Vyhľadanie o zhode

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok je v súlade s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentmi:

EN 60745-1:2009 + A11:2010,
EN 60745-2-19:2011-01, EN 55014-1:2018-08
EN 55014-2:2016-01, EN 61000-3-2:2019-12
Podľa ustanovení smerníc
2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

Meranie hluku a vibrácií

Typické absolútne hladiny hluku tohto električného náradia sú:

hladina zvukového tlaku = 81 dB (A)
hladina akustického tlaku = 92 dB (A)
K = 3 dB

Noste ochranu sluchu!

Noste ochrannú masku proti prachu!

Typické vibrácie prenášané na ruky a
ramená sú nižšie ako 2.5 m/s².
K = 1.5 m/s²

Udávaná hodnota vibračných emisií bola nameraná podľa normovaného skúšobného postupu a môže sa použiť na porovnanie s iným električným náradím. Udávaná hodnota vibračných emisií môže byť použitá aj na počiatočný odhad účinku. Hodnota vibračných emisií sa môže počas používania električného náradia odlišovať od udávanej hodnoty, v závislosti od spôsobu jeho používania. Na ochranu obsluhujúce-

ho personálu treba stanoviť opatrenia spočívajúce na odhade účinku počas skutočných podmienok použitia. Pritom treba zohľadniť všetky súčasti prevádzkového cyklu, napr. časy, keď je električné náradie vypnuté, aj také časy, keď je náradie síce zapnuté, ale beží bez zataženia.

⚠️ Táto zdvižová mechanika sa nesmie nikdy manualne spúšťať

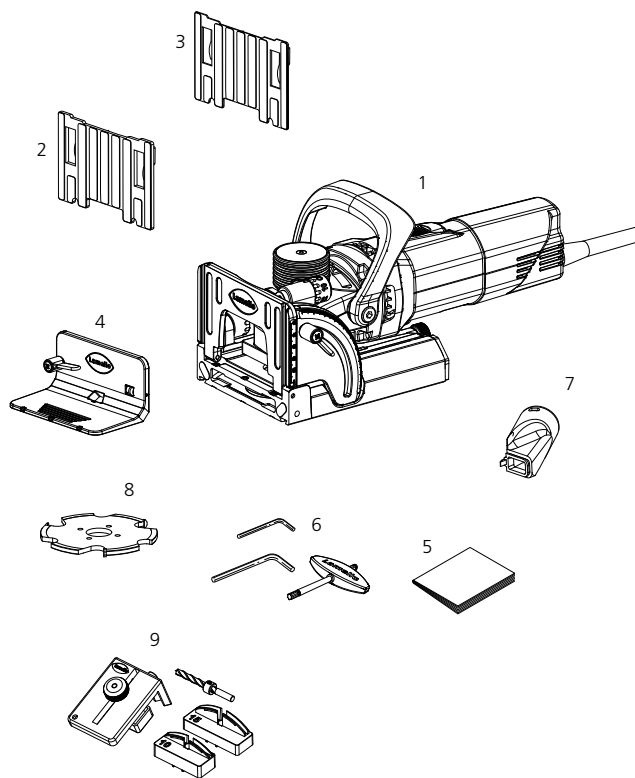
Výrobca a predajca odmietnu každé ručenie a záruku na produkt v prípade, že je dodací, resp. originálny stav drážkovacej frézy nejakým spôsobom zmenený. To znamená, že sa môžu používať len originálne frézovalné nástroje Lamello.

⚠️ Pozor! Tupé frézy naberúte alebo vymeňte!

Tupý frézovalný nástroj môže sťažiť zasunutie spojovacieho článku a obmedziť životnosť strojového zariadenia. Pri neodbornej manipulácii so strojovým zariadením (používanie tupých frézovalných nástrojov) môže byť poskytovaná záruka skrátaná.

Tvrdozrnné ostria s karbidom wolfrámu musia mať aj po naostrení šírku minimálne 6.97 mm!

- 1 Rezkalnik
- 2 Vmesna plošča 4 mm
- 3 Vmesna plošča 2 mm
- 4 Kotnik
- 5 Navodila za uporabo
- 6 Orodje za vzdrževanje
- 7 Sesalni kos 36 mm
- 8 Rezilo DP, HW 7 mm
- 9 Merilo za izvrtine za P-System vključno s svetri

**Tehnični podatki:**

Moč motorja	1 050 W
Število vrtljajev	9 000 t/min
Rezkalo	100 × 7 × 22 mm
Širina utora	7/10 mm
Največja globina utora	20 mm
Teža rezkalnika	3.7 kg
Omrežna napetost	120 V 230 V
Varnostni razred	II □

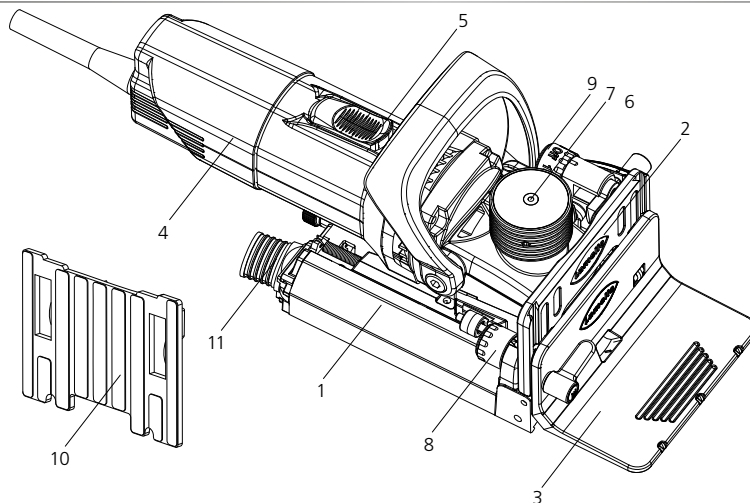
- 1 Grooving machine
- 2 Spacer plate 4 mm (5/32 in.)
- 3 Spacer 2 mm (5/64 in.)
- 4 Stop square
- 5 Operating instructions
- 6 Tool set
- 7 Suction stub 36 mm
- 8 P-System cutter 7 mm
- 9 P-System drill jig, incl. drill

Technické údaje:

Výkon	1 050 W
Počet otáčok	9 000 min-1
Frézovací nástroj	100 × 7 × 22 mm
Šírka drážky	7/10 mm
Hĺbka drážky max.	20 mm
Hmotnosť stroja	3.7 kg
Vyhotovenia	120 V 230 V
Trieda ochrany	II □

Deli orodja Elementi za upravljanje

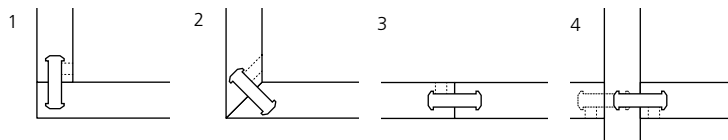
- 1 Osnovna plošča
- 2 Čelna plošča
- 3 Kotnik
- 4 Ohišje motorja
- 5 Stikalo motorja
- 6 VMD dvižni mehanizem
- 7 Stikalo dvižnega mehanizma
- 8 Standardni regulator globine
- 9 Regulator globine P-System
- 10 Vmesna plošča
- 11 Sesalni kos

**Časti stroja a ovládacie prvky**

- 1 Základová platňa
- 2 Sklopný doraz
- 3 Dorazový uholník
- 4 Blok motorja
- 5 vypínač motorja
- 6 Mechanika zdvihu VMD
- 7 Označovací štift mechaniky zdvihu
- 8 Štandardný Nastavovanie hĺbky
- 9 Nastavovanie hĺbky P-System
- 10 Nástrčková platňa
- 11 Adaptér odsávania

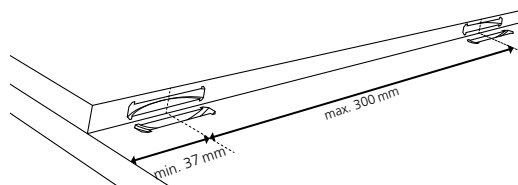
Vrste spojev

- 1 Kotni spoj
- 2 Jeralni spoj
- 3 Vzdolžni in prečni spoj
- 4 Predelni spoj

**Spôsoby spájania**

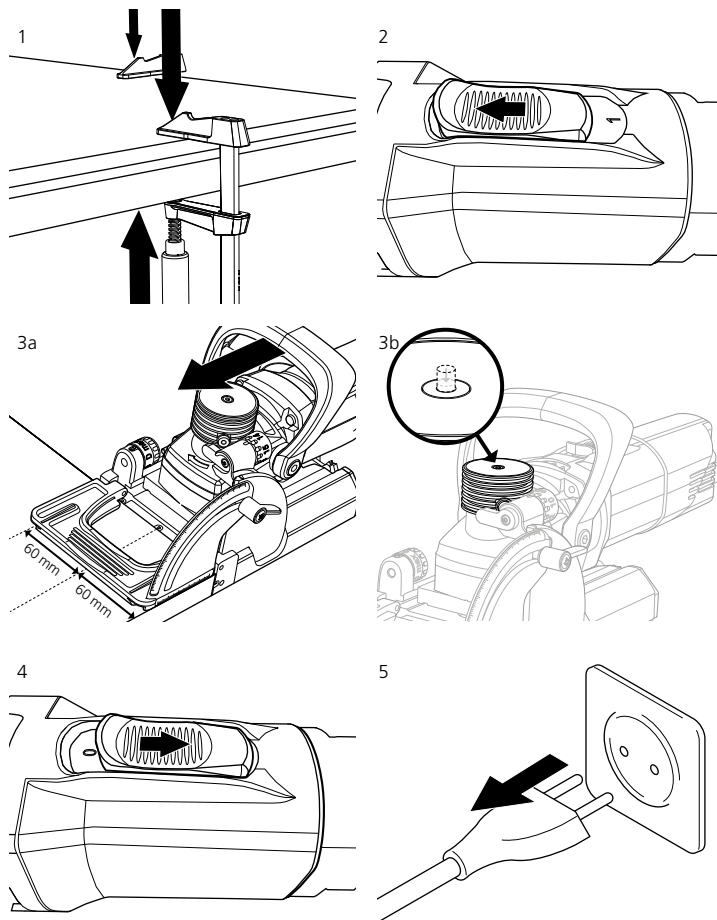
- 1 Rohové spojenie
- 2 Pokosové spojenie
- 3 Pozdĺžne a priečne spojenie
- 4 Spojenie uprostred steny

Priporočení rozmaki utorov



Odporúčané vzdialenosti drážok

- 1 Pritrdite obdelovanec
- 2 Vklonite rezkalnik
- 3 a. Rezkalnik držite trdno z obojima rokama in počasi zarežite
b. Profilni rez je avtomatski. Počakajte, da se rezilo vrne v prvotni položaj (1 – 2 sekundi).
- 4 Izklonite rezkalnik
- 5 Po končanem delu izvlecite napajalni kabel iz vtičnice

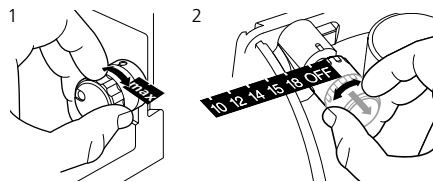


- 1 Upevnite obrobok
- 2 Zapnite stroj
- 3 a. Stroj pevne držite obidvomi rukami a pomaly ho tlačte nadol až po hĺbkový doraz
b. Profilový rez sa urobí automaticky. Počakajte, kým nôž znovu nelicuje s mechanikou zdvihu. (1 – 2 sekundy) Frézovací nástroj sa po uvoľnení pritlaku automaticky zasunie dovnútra.
- 4 Ujnite stroj
- 5 Po ukončení práce vyťahnite zástrčku sieťového kábla zo zásuvky

Uporaba za P-System

Nastavitev globine rezkanja

- 1 Standardni nastavek za globino nastavite na «max»
- 2 Povlecite nastavek za globino P-System in ga zavrtite ter nastavite na želeno globino.

Globina rezkanja |
Hĺbka frézovania

10	10 mm
12	12 mm
14	14 mm
15	15 mm
18	18 mm
OFF	Standardni nastavek za globino / Standardný regulátor hĺbky

Napotek: Pri uporabi kot standardni stroj, nastavek za globino P-System nastavite na «OFF». (Stran 84)

Použitie pre P-System

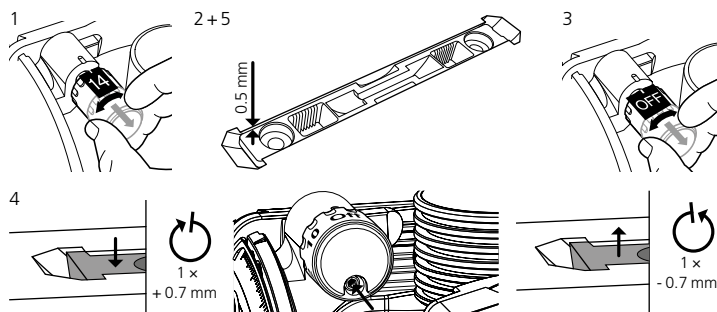
Nastavenie hĺbky frézovania

- 1 Štandardný regulátor hĺbky nastavte na „max“
- 2 Potiahnite a otočte regulatory hĺbky systému P a nastavte na požadovanú hĺbku

Upozornenie: Na použitie ako štandardný stroj nastavte regulátor hĺbky systému P na „OFF“ (Strana 84)

Prilagoditev globine rezkanja po menjavi rezkarja

- 1 Povlecite nastavek za globino P-System in ga zavrtite ter nastavite na 14
- 2 Sfrezujte vzorec in vstavite Clamex P-14, pri čemer mora spojnik stati pribl. 0,5 mm zadaj
- 3 Za prilagoditev nastavek za globino P-System zavrtite na «OFF»
- 4 Zavrtite nastavitveni vijak v nastavku za globino P-System v želeno smer
- 5 Ponovite poskusno rezkanje



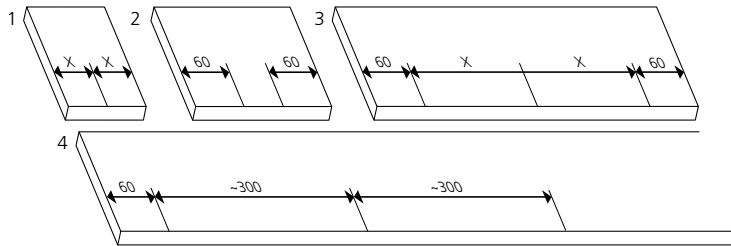
Nastavenie hĺbky frézovania po výmene frézy

- 1 Regulátor hĺbky systému P potiahnite a otočte a nastavte na 14
- 2 Vyfrézujte vzory a zasuňte Clamex P-14, spojovací článok musí vyčnievať cca 0,5 mm
- 3 Na nastavenie otočte regulátor hĺbky systému P na „OFF“
- 4 Otáčajte nastavovaciu skrutku v regulátore hĺbky systému P v požadovanom smere
- 5 Vykonajte opätovné skúšobné frézovanie

Uporaba

Označevanje oddaljenosti utorov

- 1 Širina obdelovanca 120 – 169 mm
- 2 Širina obdelovanca 169 – 399 mm
- 3 Širina obdelovanca 399 – 699 mm
- 4 Širina obdelovanca več kot 699 mm



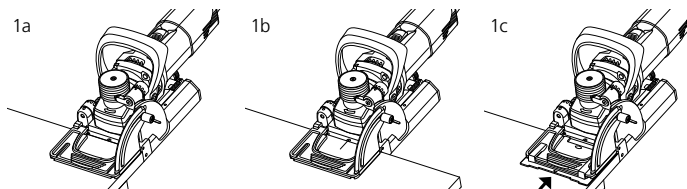
Použitie

Nadrezenie vzdialenosti drážok

- 1 Šírka obrobku 120 – 169 mm
- 2 Šírka obrobku 169 – 399 mm
- 3 Šírka obrobku 399 – 699 mm
- 4 Šírka obrobku nad 699 mm

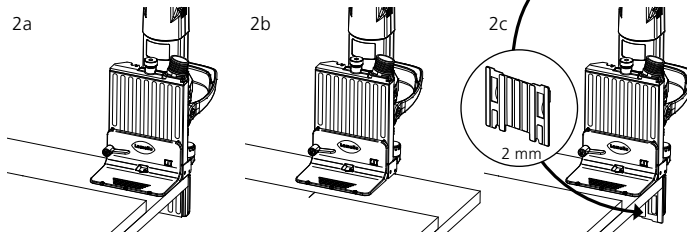
Rezkanje (kotni spoji)

- Postavíte rezkalnik na ploščo
 - na rob plošče skupaj z osnovno ploščo
 - poravnano tako, da je oznaka na sredi osnovne plošče
 - pri debelini materiala 16 mm

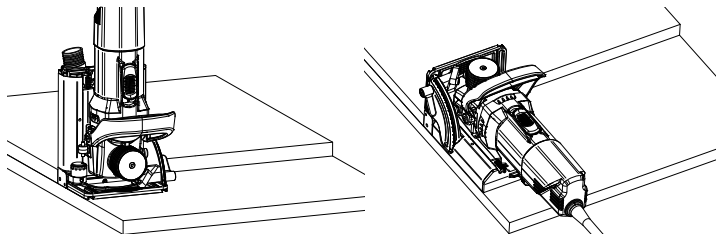
**Frézovanie drážok (spojenia v rohoch)**

- Stroj umiestnite na platňu
 - na vonkajšej hrane lícuje so základovou platňou
 - s označením stredú základovej platne
 - hrúbka materiálu 16 mm

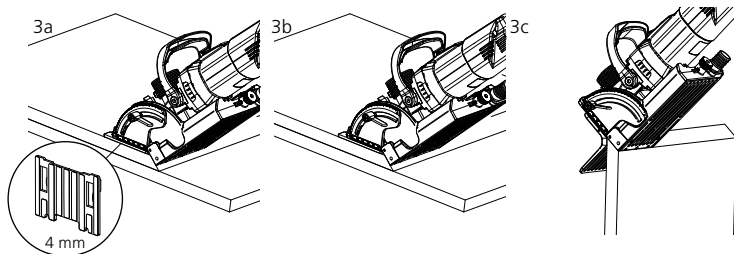
- Ko uporabljate rezkar v navpičnem položení, lahko na osnovno ploščo namestíte kotník, da dobite večjo delovno površino.
 - na rob plošče skupaj z osnovno ploščo
 - poravnano tako, da je oznaka na sredi osnovne plošče
 - pri debelini materiala 16 mm



- Pri zvislom použití stroja sa na základovú platňu môže namontovať dorazový uholník, čím sa získa väčšia dosadacia plocha.
 - na vonkajšej hrane lícuje so základovou platňou
 - s označením stredú základovej platne
 - hrúbka materiálu 16 mm

Rezkanje utorov (vmesni spoji)**Frézovanie drážok (spojenia uprostred steny)****Rezkanje utorov (zajeralni spoji)**

- Različní koti Debelina materiala 19 – 22 mm
- Različní koti Debelina materiala 23 mm
- 45° kot poravnajte zunaž

**Frézovanie drážok (pokosové spojenia)**

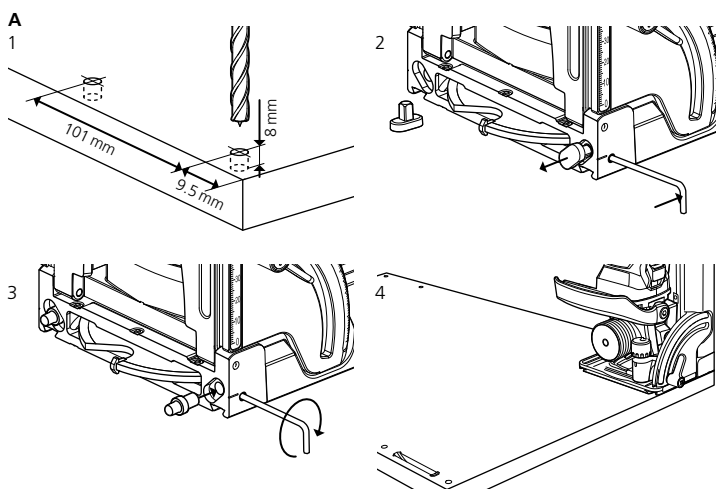
- rôzne uhly hrúbka materiálu 19 – 22 mm
- rôzne uhly od hrúbky materiálu 23 mm
- 45° Referenčný bod zvonka lícuje

Rezkanje utorov z zatiči za fixiranje položaja**A. Rezkanje na površini**

- Vrtanje s strojem CNC, Ø 5 mm / Ø 8 mm
- Z izvijačom odstraníte protizdrsné blazinice, vstavíte zatiče za fixiranje položaja in jih pritrídite z navojnými zatiči.
- Namestítev zatičev za fixiranje položaja na orodje Zeta P2
- Stroj namestíte v izvrtine in rezkajte



Zatiči za fixiranje položaja – Ø 5 mm
št. art.: 251048
Zatiči za fixiranje položaja – Ø 8 mm
št. art.: 251066

**Frézovanie drážok pomocou polohovacích kolíkov****A. Frézovanie na ploche**

- Polohovacie vrtanie s CNC, Ø 5 mm / Ø 8 mm
- Pomocou skrutkovača odstráníte protišmykové podložky, vložte polohovacie kolíky a upevníte ich pomocou závrtnéj skrutky s drážkou
- Polohovacie kolíky namontuje na Zeta P2
- Stroj umiestnite do otvorov a frézujte



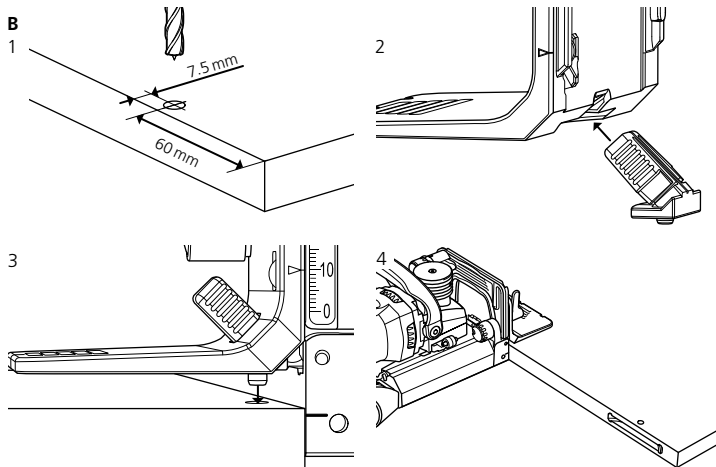
Polohovacie kolíky, Ø 5 mm, č. v.úr. 251048
Polohovacie kolíky, Ø 8 mm, č. v.úr. 251066

B. Rezkanje na robovih

- Vrtanje s strojem CNC, Ø 6 mm
- Pritrdítev sponke za fixiranje položaja na orodje Zeta P2
- Namestítev sponke za fixiranje položaja v izvrtino Ø 6 mm
- Rezkajte s strojem v fixiranem položaju



Sponka za fixiranje položaja
št. art.: 251067

**B. Frézovanie v rohoch**

- Polohovacie vrtanie s CNC Ø 6 mm
- Polohovací klip umiestnite na Zeta P2
- Polohovací klip zasuňte do otvoru Ø 6 mm
- Frézujte pomocou napolohovaného stroja

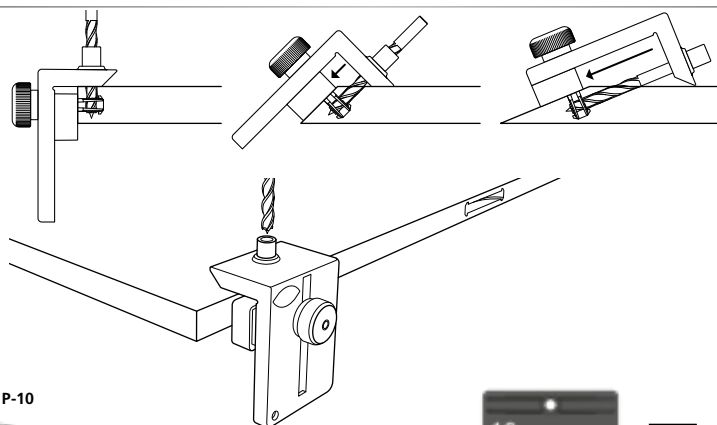


Polohovací klip č. v.úr. 251048

Vrtanje dostopne odprtine

- Popustite narebreno matico in vrtalno šablono potisnite na sredino v utor
- Pazite, da bo vrtalna šablona dobro nalegala na rob in površino obdelovanca
- Zategnite narebreno matico
- Pridržite vrtalno šablono in izvrtajte luknjo
- Izvlecite vrtalno šablono in očistite ostružke
- Vtaknite vrtalno šablono v naslednji utor

Napotek: Uporabljajte samo spiralni sveder \varnothing 6 mm s centrirno konico in z dvojnimi posnetim robom!
(št. art. 131506)

**Vrtanie prístupového otvoru**

- Uvoľnite ryhovanú maticu a zasuňte vrtaciu šablónu do drážky
- Dbajte na to, aby vrtacia šablóna dobre priliehala na hranu a plochu obrobru.
- Utiahnite ryhovanú maticu
- Pridržte vrtaciu šablónu a vyvrtajte otvor
- Vytiahnite vrtaciu šablónu a vyčistite vyfrézovanie od hoblin
- Vrtaciu šablónu zasuňte do ďalšej drážky

Upozornenie: Používajte len špirálové vrtáky \varnothing 6 mm s centrovacím hrotom a dvojistou fazetou! (výr. č. 131506)

Clamex P-10



10

14

Clamex P-14



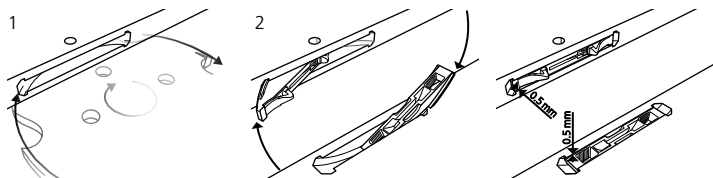
Clamex P-14/10 Flexus



Clamex P-14/10 Medius

**Vstavljanje spojnika**

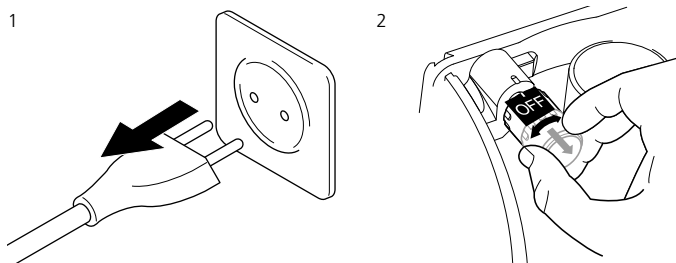
- 1 **Nasvet:** Spojnik je mogoče preprosto vstaviti v smeri vrtenja rezkalnika.
- 2 Pristavite spojnik pribl. 100° glede na površino obdelovanca in ga potisnite noter.

**Zasunutie spojovacích prvkov**

- 1 **Tip:** V smere otáčania frézy je možné spojovací článok jednoduchšie zasúvať
- 2 Nasadte spojovací prvok cca 100° k povrchu obrobru a zasuňte spojovací prvok

Uporaba kot štandardno orodje za rezkanje utorov

- 1 Izklpite napajalni kabel
- 2 Regulator globine P-System zasukajte na izklop – »OFF«
- 3 Rezkalo zamenjajte po pisu (Stran 84)



! Pomembno: Če ne delate s profilnim rezkarjem, mora biti dvížni mehanizem izklopljen.

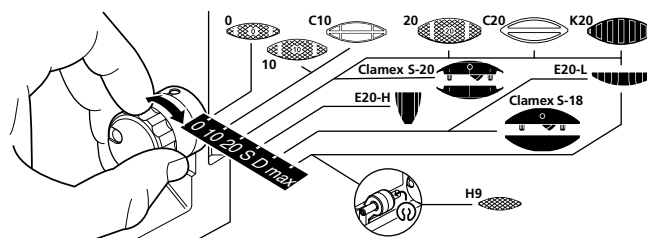
Použitie ako štandardná drážkovacia fréza

- 1 Vytiahnite zástrčku zo zásuvky.
- 2 Regulator hĺbky P-System nastavte na »OFF«
- 3 Výmenu frézovacieho nástroja vykonajte podľa predchádzajúceho opisu (Strana 84)

! Dôležité: Ak sa s profilovou drážkovacou frézoou nepracuje, mechanika zdvíhu nesmie byť nikdy zapnutá!

Nastavitev globine rezkanja

Globino rezkanja nastavite glede na izbrani spojni element.

**Originalna lesena lamela H9:**

Globina rezkanja na najv. z nataknenim vzmetnim obročem na globinskem prislonu z rezkalnikom \varnothing 78 x 3 x \varnothing 22 mm (št. art. 132009)

Nastavitev hĺbky frézovania

Hĺbku frézovania nastavte podľa zvoleného spojovacieho prvku.

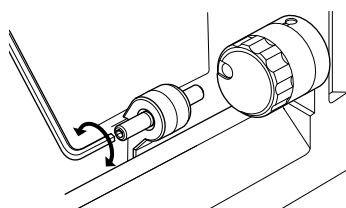
Originálna drevená lamela H9:

Hĺbka frézovania na max. s nasadenou prstencovou pružinou na hĺbkovom doraze s frézou \varnothing 78 x 3 x 22 mm (výr. č. 132009)

Prilagoditev globine rezkanja

Z 2-mm inbus ključem nastavite globino rezkanja na navojnem zatiču.

	Globina rezkanja		Hĺbka frézovania	
		mm	in.	
No. 0	(«0»)	8.0	5/16	
No. 10	(«10»)	10.0	0.4	
No. 20	(«20»)	12.3	0.48	
E20-H	(«S»)	13.0	0.51	
Clamex S-18	(«D»)	14.7	0.58	
Maximum	(«max»)	20.0	0.8	

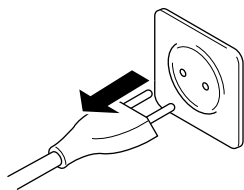
**Dodatkové nastavenie hĺbky frézovania**

Nastavte hĺbku frézovania na závitovom kolíku pomocou inbusového kľúča 2 mm.

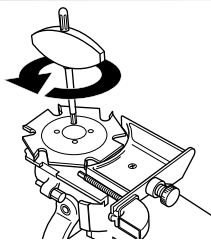
Uporabljajte samo brezhibno naostrena orodja! Uporabljajte samo rezkalnike z ročnim pomikanjem

- 1 Izvlecite napajalni kabel
- 2 Pritisnite tipko za sprostitvev
- 3 Snemite osnovno ploščo
- 4 Z izvijačem popustite vgrezne vijake (Torx TX20)
- 5 Vstavite nov rezkalnik in upoštevajte smer vrtenja. Pazite na čiste naležne površine. Rezkalna rezila P-System morajo biti po brušenju široka najmanj 6,97 mm!
- 6 Z izvijačem privijte vgrezne vijake (Torx TX20)
- 7 Vodila osnovne plošče očistite in jih rahlo namažite z ustreznim masljo. Vodilo se mora zlahka premikati. Vzmeti morajo osnovno ploščo ustrezno povleci nazaj do prislona
- 8 Privijate zapah
- 9 Preverite širino utora in globino rezkanja

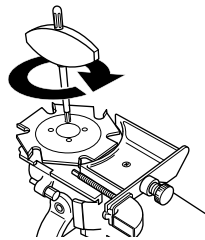
1



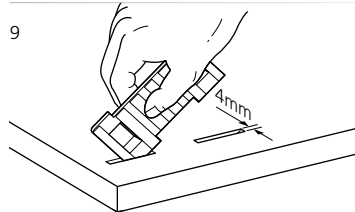
4



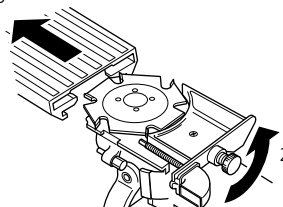
6



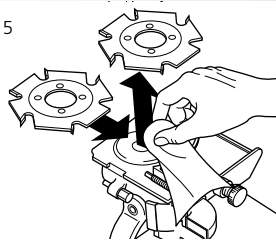
9



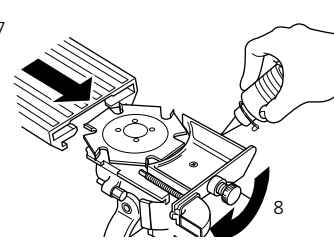
3



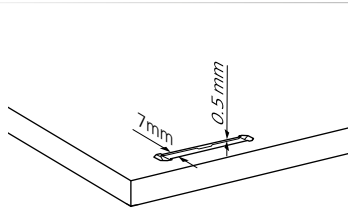
5



7



8



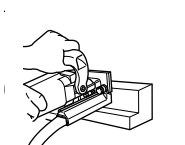
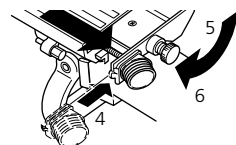
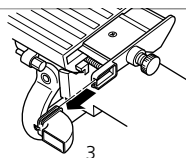
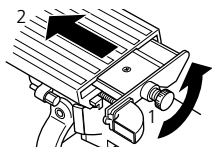
Používajte len bezchybne naostrené nástroje! Používajte len frézy na ručný posuv!

- 1 Vytiahnite zástrčku zo zásuvky
- 2 Uvoľnite zaistenie
- 3 Stiahnite základnú dosku
- 4 Uvoľnite skrutky so zápusťou hlavou skrutkovačom (torx TX20)
- 5 Nasadíte novú frézu, dbajte na smer otáčania. Dbajte na čisté dosadacie plochy. Rezné hrany frézy systému P musia mať po brušení šírku minimálne 6,97 mm!
- 6 Skrutkovačom (torx TX20) utiahnite skrutky so zápusťou hlavou
- 7 Vyčistite vedenia základnej dosky a zľahka namažte vhodným tukom. Vedenie musí mať ľahký chod. Pružiny musia základnú dosku správne stiahnuť až na doraz
- 8 Priskrutkujte zaistenie
- 9 Skontrolujte šírku drážky a hĺbku frézovania

Delo prez prahu

Povežite rezkalnik s sesalnikom s sesalnim kosom (št. art. 121810). Uporaba sesalnika je v nekaterih državah obvezna pri obdelavi hrastovega in bukovega lesa.

- 1 Odvijte vijak za osnovno ploščo
- 2 Pomaknite osnovno ploščo malo nazaj
- 3 Odstranite kotni nastavek za odvod iveri
- 4 Vstavite sesalni kos. 5. Namestite osnovno ploščo v prvotni položaj
- 5 Namestite osnovno ploščo v prvotni položaj
- 6 Privijte vijak



Bezpečná práca

Prípojenie frézy na vysávač pomocou odsávacej súpravy (č. tovaru 121810). Odsávanie prachu je v niektorých krajinách povinné pri spracovaní dubového a bukoveho dreva.

- 1 Povoľte blokovanje
- 2 Základovú platňu odtiahnite trochu dozadu
- 3 Nástavec posuňte nabok
- 4 Nasadíte nástavec odsávania
- 5 Nasuňte základovú platňu
- 6 Zatiahnete blokovanje

Vzdrževanje

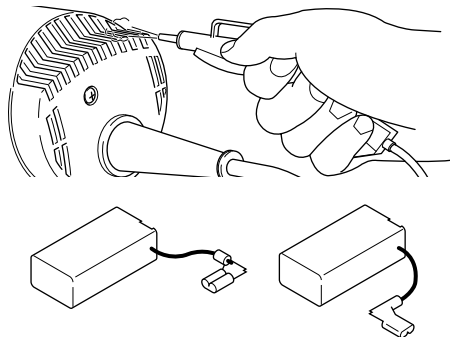
- Motor večkrat izpihajte
- Vodila očistite in rahlo naoljite (Stran 84, št.7)

Karbonske ščetke

Motor je opremljen z samodrnljimi ščetkami. Ko so le-te izrabljene (po 200-300 delovnih urah) se motor ustavi. Nadomestite jih lah-ko le z originalnimi (št. art 314408). Vedno zamenjajte ščetke v paru.

Popravila

Rezkalnik Lamello Zeta P2 lahko popravi samo proizvajalec.



Údržba

- Motor pravidelne prečúvkajte stlačeným vzduchom
- Vedenia vyčistite a zľahka potrite olejom (Strana 84, výr.7)

Uhlíky

Na náhradu používajte len originálne uhlíky (Lamello č. tovaru 314408), vymieňajte ich vždy v pároch!

Opravy

Opravy drážkovacích fréz Lamello Zeta P2 môže vykonávať len výrobca.

Proizvajalec:

Lamello AG
Verbindungstechnik
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Tel. +41 61 935 36 36
Fax +41 61 935 36 06
info@lamello.com
www.lamello.com



Výrobca:

Lamello AG
Verbindungstechnik
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Tel. +41 61 935 36 36
Fax +41 61 935 36 06
info@lamello.com
www.lamello.com

Suomi		Русский
Turvallisuusohjeet ja vastuu	87	Инструкции по технике безопасности и область ответственности
Liitosjyrsinkone	90	Комплект поставки
Liitokset	91	Варианты соединений
Urien jyrsintä	92	Фрезеровка пазов
P-Systemin käyttö	93	Работа P-System
Käyttökohteet	93	Практическая работа
Käyttö normaalina liitosjyrsimenä	97	Использование в качестве обычного ламельного фрезера
Teränvaihto	98	Замена фрезы
Purun ja pölyn poisto	99	Работа без пыли
Ylläpito ja huolto	99	Техническое обслуживание
Yleiskuva P-System liitin	156	Обзор положений регуляторов глубины реза
Varaosat L44 EZ-sähkomoottori	157	Запасные части электродвигателя L44 EZ
Varaosat Zeta P2	158	Запчасти Zeta P2

Turvallisuusohjeet ja vastuu

VAROITUS Lue kaikki turvallisuusvaroitukset ja käyttöohjeet. Turvallisuusvaroitusten ja käyttöohjeiden huomiotta jättämisestä saattaa seurata sähköisku, tulipalo ja/tai vakavia henkilövahinkoja. Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet myöhempää tarvetta varten.

- Irrota laite sähköpistorasiasta aina, kun kone ei ole käytössä, vaihdat terän tai teet koneelle huoltotoimenpiteitä ym.
- Varmista, että koneen kytkin pois päältä asennossa, kun kytket koneen virtalähteeseen.
- Tarkista virtakaapeli ja pistoke ennen käynnistystä. Jos ne ovat vioittuneet ammattimiehen pitää vaihtaa ne välittömästi.
- Varmista, että virtalähteen jännite vastaa koneen moottorikivessä mainittua jännitettä. Kone on tarkoitettu käytettäväksi vain vaihtovirtaverkossa.
- Jyrsinkone on kaksoiseristetty (vastaten CEE and VDE määräyksiä) ja siinä on kahden johtimen kaapeli ilman maadoitusta. Kone voidaan liittää maadoittamattomaan pistorasiaan.
- Älä poraa reikiä moottorikoteloon, sillä se vioittaa eristystä. Käytä merkitsemiseen vain tarjoja.
- Kiinnitä työkappale
- Ohjaa konetta molemmiin käsiin
- Käytä aina huolellisesti teroitettuja teriä, tylsää terää käytettäessä kone saattaa liikahtaa työstövaiheessa.
- Käytä teriä, jotka sopivat koneen kierrosnopeuteen.
- Kun kone sammutetaan, anna terän pysähtyä vapaasti.
- Pohjalevyn ja liukukappaleen tulee toimia moitteettomasti, jumittamatta. Älä käytä konetta, jos pohjalevy on vioittunut.
- Pohjalevyä ei saa lukita taka-asentoon siten, että terä jää näkyviin.
- Koneen käyttötarkoitukset on esitetty tässä käyttöohjeessa, konetta ei ole tarkoitettu muuhun työhön.
- Konetta ei saa altistaa kosteuden vaikutuksille.
- Käytä hengityssuojainta käytettäessä konetta.
- Terien tulee vastata koneen kierrosnopeuteen. Ylinopeudella pyörivät terät saattavat hajota ja aiheuttaa vammoja
- Huom. Termi «terä» saattaa olla korvattu toisella samantyyppisellä termillä aluekohtaisesti
- Jyrsimien enimmäispyörimisnopeuden on vastattava vähintään työkalussa ilmoitettua nopeutta. Liian nopeasti pyörivät jyrsimet voivat rikkoontua ja aiheuttaa henkilövahinkoja.
- Huom. Termi «terä» saattaa olla korvattu toisella samantyyppisellä termillä aluekohtaisesti



Инструкции по технике безопасности и разграничение ответственности

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочитайте все указания по технике безопасности и все инструкции. Несоблюдение указаний по технике безопасности и инструкции может привести к поражению током, возгоранию и/или к тяжелым травмам. Сохраните все предупреждающие указания и инструкции для последующего использования.

- Фрезер должен быть отключен от сети перед чисткой, сменой фрез или когда он не используется.
- Перед подключением к сети, убедитесь, что выключатель на фрезере находится в положении «Выключен».
- Всегда проверяйте целостность сетевого кабеля и вилки, если они повреждены, замените немедленно.
- Перед включением фрезера убедитесь, что напряжение в сети соответствует указанному на корпусе фрезера.
- Фрезер имеет двойной контур изоляции и может быть подключен к розетке, не имеющей заземления (стандарт CEE и VDE)
- Для маркировки фрезера используйте только клеящиеся таблички или шильды. Запрещается сверлить отверстия в корпусе двигателя (например, для крепления табличек), так как при этом может быть нарушена двойная изоляция.
- Зажмите заготовку.
- Управляйте станком двумя руками.
- Для эффективной работы используйте только хорошо заточенный инструмент
- Используйте фрезы, предназначенные только для ручного электроинструмента.
- Не останавливайте фрезу принудительно.
- Работайте только с неповрежденной опорной плитой
- При вращении фрезы не зажимайте опорную поверхность в открытом положении.
- Используйте фрезер только для операций описанных в данной инструкции.
- Не подвергайте воздействию дождя и не используйте во влажных помещениях.
- Всегда надевайте пылезащитную маску во время работы.
- Фрезы должны быть предназначены как минимум для указанной частоты вращения. Фрезы, частота вращения которых превосходит допустимую, могут разрушиться и стать причиной травмирования персонала.
- Всегда используйте средства индивидуальной защиты.

- Mikäli sähköjohto pitää vaihtaa, tulee se tehdä valmistajan tai valmistajan edustajan toimesta turvallisuusriskien estämiseksi
- Käytä konetta eristetyistä pinnoista kiinni pitäen. Jos koneen terä osuu koneen johtoon se saattaa aiheuttaa koneen metalliosien sähköistymisen ja aiheuttaa niihin koskevalle sähköiskun
- Käytä konetta aina kaksin käsin ja varmista, että asentosi on vakaa.
- Käytä työkalun yhteydessä aina vikavirtasuojakytkintä, jonka nimellisvirralta on enintään 30 mA

Valmistaja ja myyjä eivät vastaa tuotteesta, jos sitä on muutettu millään tavalla alkuperäisestä toimituksen aikaisesta tilasta tai konetta on käytetty käyttö- tai turvallisuusohjeiden vastaisesti.

Vaativuustietojen mukaisuusvakuutus

Tämä tuote on seuraavien standardien ja normien mukainen:

- EN 60745-1:2009 + A11:2010,
- EN 60745-2-19:2011-01, EN 55014-1:2018-08
- EN 55014-2:2016-01, EN 61000-3-2:2019-12
- Tuote vastaa määräyksiä direktiiveissä 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

Äänivoimakkuus ja värinä

- A-painotettu melun määrä:
- Äänenpaineen taso = 81 dB (A)
- Äänivoimakkuuden taso = 92 dB (A)
- K = 3 dB
- Käytä suojalaseja!
- Käytä pölysuojainta!
- Käteän kohdistuva värinä on alle 2.5 m/s²
- K = 1.5 m/s²

Koneen värinäarvo on mitattu normitetussa kokeessa ja sitä voidaan verrata muihin sähkötyökaluihin. Värinäarvon avulla voidaan arvioida värinälle altistumista. Värinän määrä voi vaihdella koneen käytön mukaan. Käyttäjän suojaamiseksi on otettava huomioon koneen käyttöolosuhteet. On tärkeää huomioida koko työtapahtuma, myös koneen käynnistys- ja sammutusvaihe, sekä se aika, kun kone pyörii kuormittamatta.

⚠ Huomio! Älä koskaan aktivoi VMD-järjestelmää painamalla sormella!

Valmistaja ja myyjä eivät ole vastuussa, eivätkä takuut ole voimassa, jos sähkökäyttökonetta toimitus- eli alkuperäistilaan tehdään muutoksia. Tämä tarkoittaa myös sitä, että koneen yhteydessä on sallittua käyttää ainoastaan aitoja Lamello-terä.

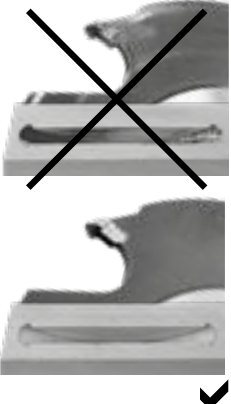
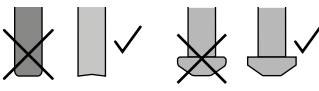
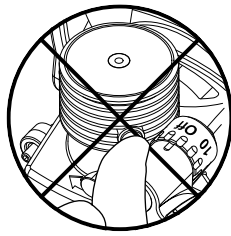
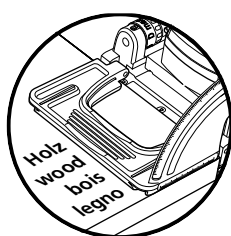
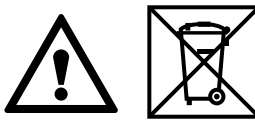
⚠ Huom! Teroita tai vaihda tylsät jyrsimet!

Tylsä jyrsimetyökalu voi vaikeuttaa liittimen sisäänvientiä ja lyhentää koneen käyttöikä. Koneen epäasianmukaisesta käsittelystä (tylsän jyrsimetyökalun käyttö) voi seurata takuujan lyhentäminen.

Kovametallisten leikkuuterien leveyden on oltava teroittamisen jälkeen vielä vähintään 6.97 mm leveitä



volttia	V	вольт
ampeeria	A	ампер
hertsiä	Hz	герц
wattia	W	ватт
kilogrammaa	kg	килограмм
tuntia	h	часы
minuuttia	min	минуты
sekuntia	s	секунды
kiihtyvyyttä	m/s ²	ускорение
kierrosta minuutissa	min ⁻¹	оборотов в минуту
tyhjäkäyntinopeus	N ₀	частота вращения на холостом ходу
desibeliä	dB	децибел
halkaisija	Ø	диаметр
luokan II rakenne	□	конструкция класса II
vaihtovirta	~	переменный ток



- Во избежание удара электрическим током замена сетевого кабеля может производиться заводом изготовителем или его представителем.
- Всегда держите фрезер за изолированный пластмассовый корпус. В результате неосторожности режущий инструмент может порезать сетевой кабель, и все металлические части фрезера будут источником электрического тока.
- Всегда держите электроинструмент обеими руками, и убедитесь, что устойчиво стоите на ногах.
- Всегда используйте инструмент через устройство дифференциальной защиты с номинальным дифференциальным током 30 mA или менее

Производитель и поставщик не несут какой-либо ответственности, если в фрезер были внесены какие-либо изменения, отличные от заводских, или он использовался не в соответствии с Инструкцией по технике безопасности и ответственности.

Декларация о соответствии

Под свою ответственность мы заявляем, что этот продукт соответствует следующим стандартам и нормативным документам:

- EN 60745-1:2009 + A11:2010,
- EN 60745-2-19:2011-01, EN 55014-1:2018-08
- EN 55014-2:2016-01, EN 61000-3-2:2019-12
- в соответствии с положениями директив 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

Уровень шума и виброускорения

- Уровень шума составляет:
- Уровень звукового давления – 81 ДБ (А)
- Уровень звука – 92 ДБ (А)
- K=3ДБ
- Уровень передаваемого виброускорения 2.5 м/с².
- K=1.5 м/с²

Всегда используйте наушники и средства индивидуальной защиты от пыли!
Значение виброускорения было измерено тестовым методом, который может применяться для сравнения с другими электроприборами. Значение виброускорения может быть также использовано для начальной оценки воздействия.
Виброускорение может отклоняться от указанных значений в течение

использования прибора в зависимости от способа его использования. Для обеспечения безопасности пользователя меры предосторожности должны быть применены в соответствии с текущими обстоятельствами для точной оценки воздействия, при этом важно учесть все части рабочего процесса, включающие время, когда прибор включен, и время, когда он находится без нагрузки.

⚠ Внимание! Никогда не запускайте вертикальный привод вручную!

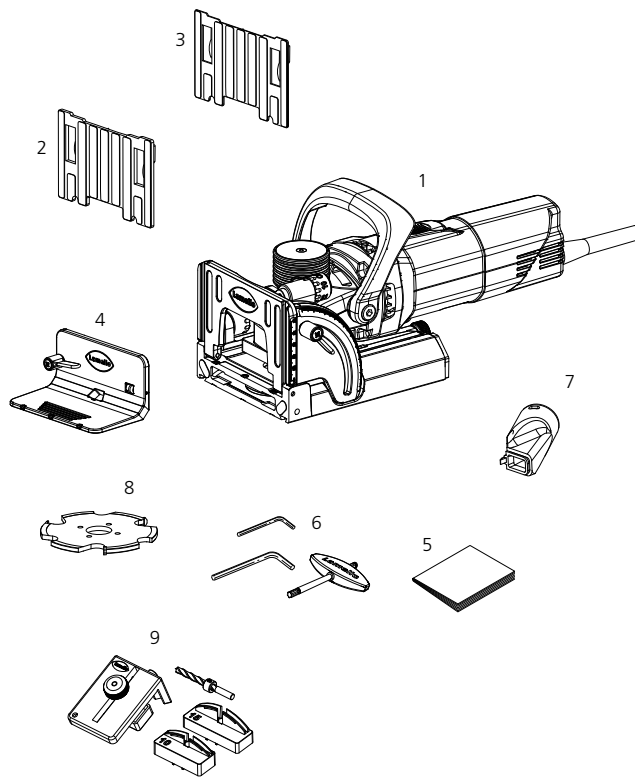
Изготовитель и продавец не несут за изделие ответственности и аннулируют гарантию, если состояние поставки или оригинальное состояние пазовально-фрезерной машины было каким-либо образом изменено. Это также подразумевает использование исключительно оригинальных фрезерных инструментов Lamello.

⚠ Внимание! Заточивайте или заменяйте тупые фрезы!

Тупой фрезерный инструмент может затруднить задвижение соединителя и отрицательно влияет на срок службы станка. При неправильной эксплуатации станка (применение тупого фрезерного инструмента) снижается гарантийная производительность.

После заточки твердосплавные режущие кромки должны иметь ширину не менее 6.97 мм!

- 1 Liitosjyrsinkone
- 2 Irrotettava etulevy 4 mm
- 3 Irrotettava etulevy 2 mm
- 4 Kulmaohjain
- 5 Käyttöohjeet
- 6 Työkalut
- 7 Imusuulake 36 mm
- 8 Terä, HW 7 mm
- 9 P-System-poratulkki, mukana poranterä



- 1 Ручной фрезер
- 2 Проставка 4 мм
- 3 Проставка 2 мм
- 4 Многофункциональный упор
- 5 Инструкция по эксплуатации
- 6 Набор инструментов
- 7 Переходник для трубы пылесоса 36 мм
- 8 Твердосплавная фреза для пазов 7 мм
- 9 Сверлильный кондуктор P-System со сверлом

Technische Daten:

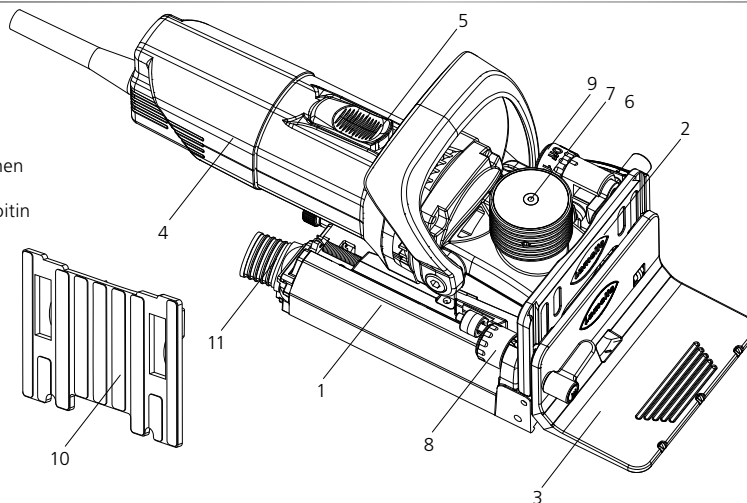
Teho	1050 W
Kierrosnopeus	9000 KPM
Terä	100 x 7 x 22 mm
Uran leveys	7/10 mm
Jyrsimissyvyys maks.	20 mm
Paino	3.7 kg
Jännite	120 V 230 V
Turvallisuusluokka	II <input type="checkbox"/>

Технические данные:

Мощность	1050 Вт
Число оборотов	9000 мин-1
Фреза	100 x 7 x 22 мм
Ширина паза	7/10 мм
Глубина паза	макс. 20 мм
Вес	3.7 кг
Напряжение	230 Вольт
конструкция класса	II <input type="checkbox"/>

Koneen osat

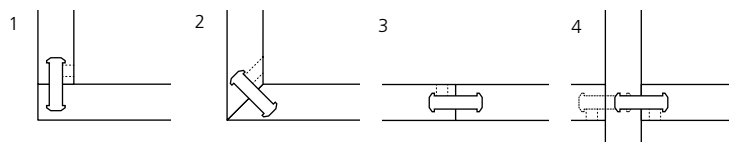
- 1 Pohjalevy
- 2 Kääntyvä etulevy
- 3 Kulmaohjain
- 4 Moottori
- 5 Käyttökytkin
- 6 VMD-järjestelmä (karan suuntainen työstöliike)
- 7 VMD-järjestelmän toiminnan osoitin
- 8 Syvyysäädin
- 9 P-System-Syvyysäädin
- 10 Irrotettava etulevy
- 11 Puruimusuulake

**Устройство и органы управления**

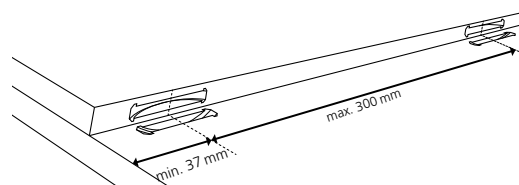
- 1 Опорная плита
- 2 Поворотный упор
- 3 Многофункциональный упор
- 4 Двигатель
- 5 Выключатель
- 6 Привод вертикального движения фрезы (VMD)
- 7 Индикатор работы VMD привода
- 8 Регулятор глубины реза
- 9 Регулятор глубины реза P-System
- 10 Проставка
- 11 Переходник для подключения пылесоса

Liitokset

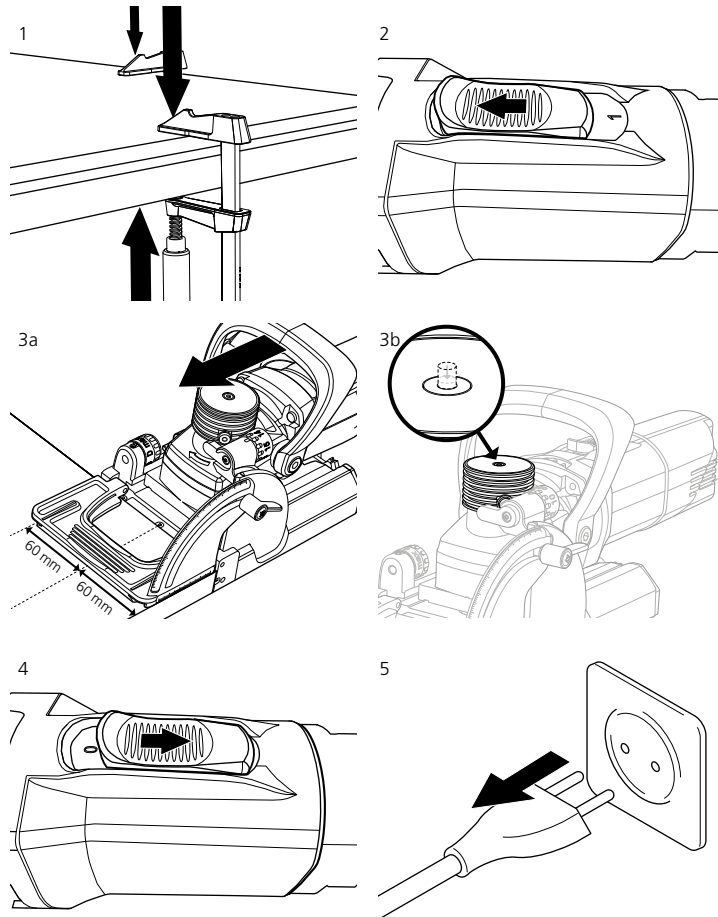
- 1 Nurkkaliitos
- 2 Jiiriliitos
- 3 jatkosliitos
- 4 Välisivuliitos

**Варианты соединений**

- 1 Соединение под прямым углом
- 2 Соединение на ус
- 3 Соединение в торец
- 4 Соединение через проходной бок

Suosittelavat uravälit**Соединение через проходной бок**

- 1 Purista työkappale paikoilleen
- 2 Käynnistä kone
- 3 a. Käytä konetta molemmin käsin.
Työnnä tasaisesti syvyysvasteeseen
b. T-uran työstön vaatima akselinsuuntainen liike tapahtuu automaattisesti. Odota kunnes VMD-järjestelmän osoitin on palautunut (1–2 sekuntia)
4. Sammuta kone
5. Irrota pistoke, kun lopetat työskentelyn



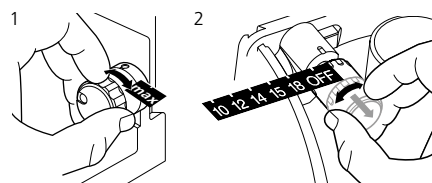
- 1 Зажмите заготовку
- 2 Включите фрезер
- 3 a. Крепко держите фрезер двумя руками и нажимайте равномерно до упора
b. Фрезеровка T-образного паза происходит автоматически. Сначала фреза делает рез в глубину детали до упора, после чего привод вертикального движения фрезы (VMD) начинает движение фрезы вверх-вниз. При этом индикатор работы VMD привода также делает движение вверх-вниз. Положение индикатора работы VMD привода заподлицо с корпусом привода означает, что фрезеровка закончена. Обычно, работа вертикального привода составляет 1–2 секунды
- 4 Выключите фрезер
- 5 По окончании работы, выдерните вилку из розетки

P-Systemin käyttö

Работа P-System

Jyrsintäsyvyyden asettaminen

- 1 Aseta vakiosyvyysäädin max-kohtaan
- 2 Vedä ja käännä P-System-syvyysäädintä ja aseta se haluttuun syvyyteen



Jyrsintäsyvyys

Глубина фрезерования

10	10 mm
12	12 mm
14	14 mm
15	15 mm
18	18 mm
OFF	Vakiosyvyysäädin / Выключен

Установка глубины фрезерования

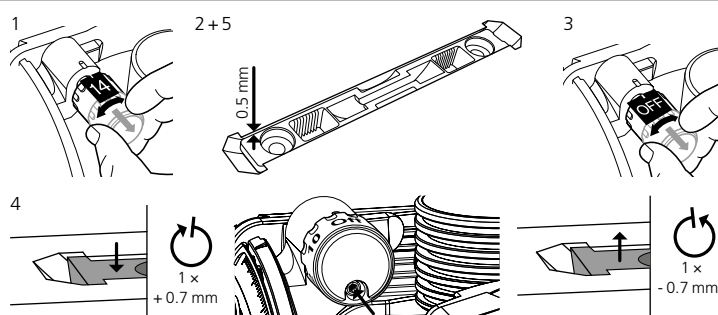
- 1 Установите стандартный регулятор глубины в положение «MAX»
- 2 Потяните регулятор глубины для P-System, поверните и установите его на требуемую глубину

Ohje: Aseta P-System-järjestelmän syvyysäädin OFF-asentoon, kun käytät laitetta peruskoneena.

Подсказка. Для использования в качестве стандартного ламельного фрезера регулятор глубины для P-System установить в положение «OFF» (ВЫКЛ).

Jyrsintäsyvyyden säätäminen jyrsinterän vaihtamisen jälkeen

- 1 Vedä P-System-syvyysäädintä ja kierrä se kohtaan 14
- 2 Jyrsi kuvio ja työnnä Clamex P-14 sisään. Liitoskappaleen on oltava noin 0,5 mm:n päässä
- 3 Säädä P-System-syvyysäädin OFF-asentoon
- 4 Kierrä P-System-syvyysäätimen säätöruuvia haluttuun suuntaan.
- 5 Suorita uusi testi-jyrsintä



Регулировка глубины фрезерования после замены фрезы

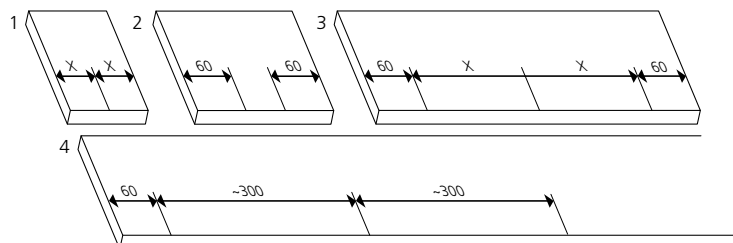
- 1 Потяните и поверните регулятор глубины P-System и установите на 14
- 2 Отфрезеруйте деталь и вставьте стяжку Clamex P-14. Стяжка должна быть утоплена в детали на 0,5 мм
- 3 Для регулировки глубины реза поверните регулятор глубины P-системы в положение OFF
- 4 Поверните регулировочный винт в регуляторе глубины P-System в нужном направлении
- 5 Повторите пробное фрезерование

Käyttökohteet

Практическая работа

Uravälien merkintä

- 1 Työkappaleen leveys 120 – 169 mm
- 2 Työkappaleen leveys 169 – 399 mm
- 3 Työkappaleen leveys 399 – 699 mm
- 4 Työkappaleen leveys über 699 mm

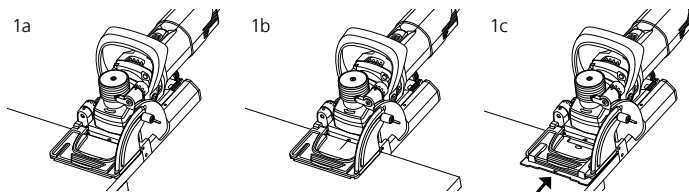


Шаг присадки стяжек Clamex P

- 1 Ширина детали 120 – 169 mm
- 2 Ширина детали 169 – 399 mm
- 3 Ширина детали 399 – 699 mm
- 4 Ширина детали более 699 mm

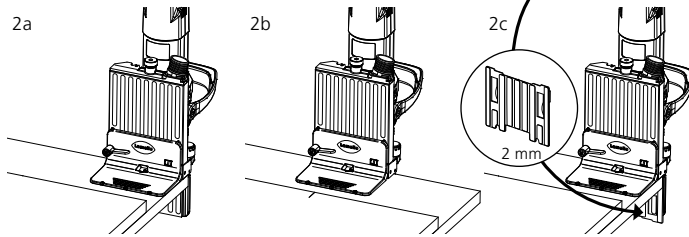
Urien jyrsintä (nurkkaliitos)

- Sivusuunnan ohjaus pohjalevyn mukaan
 - Jyrsitään siten, että koneen pohjalevy ja levyn reuna ovat linjassa
 - Jyrsintä tehdään koneen keskiviivan mukaan merkittyyn kohtaan
 - Käytä 2 mm:n etulevyä kun levyn paksuus on 16 mm

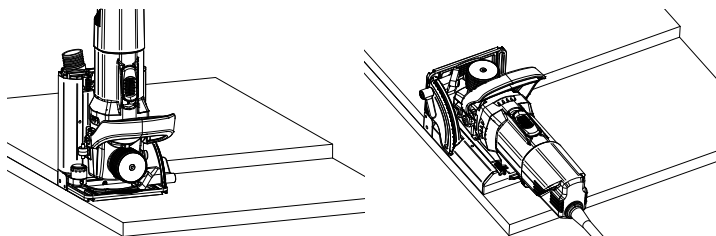
**Фрезерка деталей при соединении под прямым углом**

- Позиционирование фрезера на детали
 - Базирование по краю детали
 - Базирование по метке карандашом
 - Для фрезеровки паза по центру детали толщиной 16 мм, установите проставку 2 мм

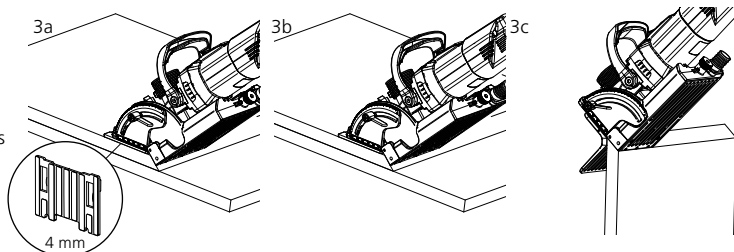
- Kun konetta käytetään pystyasennossa, kulmaohjain voidaan kiinnittää pohjalevyyn. Näin tukipinta-ala kasvaa ja työskentely helpottuu
 - Jyrsitään siten, että koneen pohjalevy ja levyn reuna ovat linjassa
 - Jyrsintä tehdään koneen keskiviivan mukaan merkittyyn kohtaan
 - Käytä 2 mm:n etulevyä kun levyn paksuus on 16 mm



- При работе фрезером в вертикальном положении, используйте многофункциональный упор для увеличения площади опорной поверхности.
 - Базирование по краю детали
 - Базирование по метке карандашом
 - При работе с материалом толщиной 16 мм, установите проставку 2 мм

Urien jyrsintä (välisivuliitos)**Фрезерка деталей при соединении через проходной бок****Urien jyrsintä (jiiriliitos)**

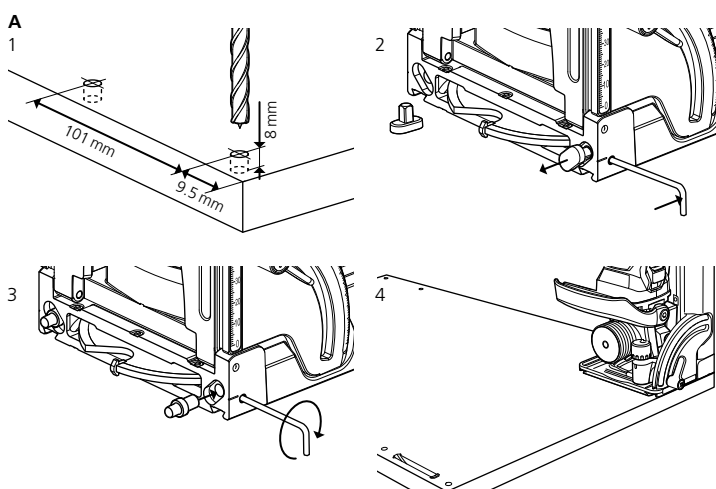
- Jiirit erikoiskulmissa materiaalivahvuudella 19 – 22 mm
- Jiirit erikoiskulmissa alkaen materiaalivahvuudella 23 mm
- 45° jiiriliitos ulkopuolelta tasan myös erivahvuisia levyjä liitettäessä

**Фрезерка деталей при соединении на ус (45°)**

- При толщине деталей 19 – 22 мм, используйте проставку 4 мм
- При толщине деталей свыше 23 мм проставка не нужна
- Базирование по внешней поверхности детали

Uran jyrsintä kohdistustappien avulla
A. Tasojyrsintä

- Kohdistusporaus CNC:llä, Ø 5 mm / Ø 8 mm
- Irrrota liukuestekappaleet ruuviltalla, aseta kohdistustapit paikoilleen ja kiinnitä ne upporuuville
- Asenna kohdistustapit Zeta P2:een
- Kohdista kone reikiin ja suorita jyrsintä

**Фрезерование пазов с помощью установочных штифтов**
A. Фрезерование на плоскости

- Позиционирующее отверстие при помощи ЧПУ, Ø 5 мм / Ø 8 мм
- С помощью отвертки удалите противоскользкие наклейки, вставьте установочные штифты и закрепите с помощью установочного винта.
- Смонтировать позиционирующие штифты на Zeta P2
- Выполните позиционирование станка в отверстиях, а затем фрезерование.



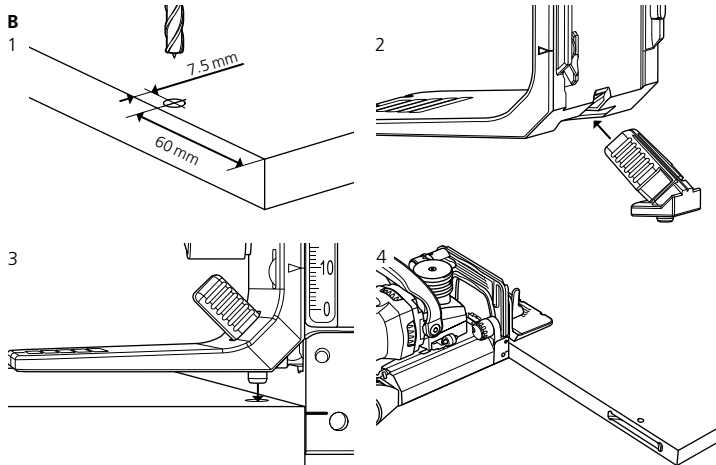
Zeta P2:n ohjaustapit, Ø 5 mm 251048
Zeta P2:n ohjaustapit, Ø 8 mm 251066



Установочные штифты, Ø 5 mm арт. № 251048
Установочные штифты, Ø 8 mm арт. № 251066

B. Reunan jyrsintä

- Kohdistusporaus CNC:llä, Ø 6 mm
- Kohdistuspidikkeen kiinnitys Zeta P2:een
- Aseta kohdistuspidike Ø 6 mm:n reikään
- Jyrsi kohdistetulla koneella

**B. Фрезерование кромки**

- Позиционирующее отверстие при помощи ЧПУ, Ø 6 мм
- Установить позиционирующий зажим на Zeta P2
- Вставить позиционирующий зажим в отверстие Ø 6 мм
- Выполнить фрезеровку позиционированной машиной



Zeta P2:n kohdistuspidike 251067

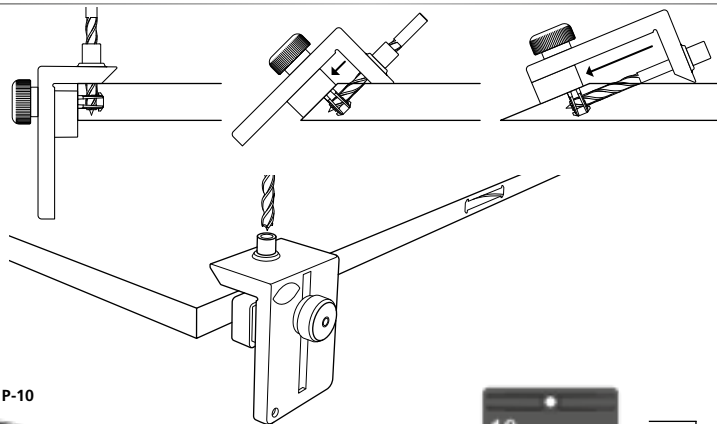


Установочные клип, арт. № 251067

ääsyaukon poraaminen

- Irrota pyälletty mutteri ja työnnä poratulkki uran keskelle
- Varmista, että poratulkki on hyvin kiinni työkappaleen reunassa ja pinnalla
- Kiristä pyälletty mutteri
- Pidä kiinni poratulkista ja poraa reikä
- Vedä poratulkki ulos ja puhdista jyrintäkohta lastuista
- Aseta poratulkki seuraavaan uraan

Ohje: Käytä vain Ø 6 mm:n poranterää, jossa on keskityskärki ja kaksoisviiste! (Tuoteno 131506)

**Сверление отверстия**

- Ослабьте гайку с накаткой и вставьте сверильный кондуктор по центру паза
- Убедитесь в том, что сверильный кондуктор хорошо опирается на край и поверхность заготовки.
- Затяните гайку с накаткой
- Удерживайте сверильный кондуктор и просверлите отверстие
- Извлеките сверильный кондуктор и очистите отверстие от стружки
- Вставьте сверильный кондуктор в следующий паз

Clamex P-10



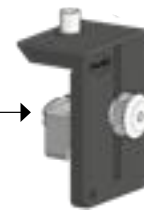
Clamex P-14



Clamex P-14/10 Flexus



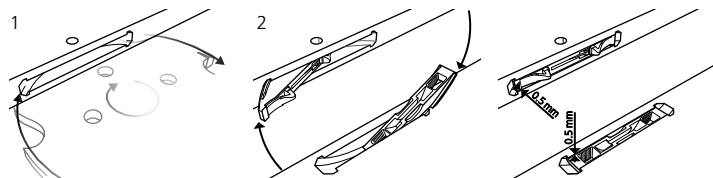
Clamex P-14/10 Medius



Подсказка. Используйте только спиральные сверла Ø 6 мм с центрирующим острием и двойной фаской! (арт. 131506)

Liituskappaleiden työntäminen sisään

- 1 **Vihje:** Liituskappale on helpompi työntää sisään jyrsimen pyörimis-suuntaan.
- 2 Aseta liituskappale noin 100°:ssa työkappaleen pintaan ja työnnä liituskappale sisään.

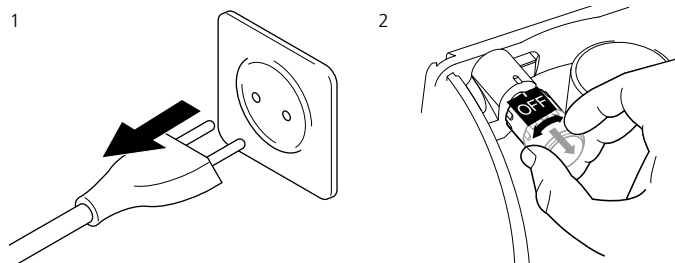
**Установка стяжек в деталь**

- 1 **Рекомендация:** Стяжку легче всавить в деталь по направлению движения фрезы
- 2 Расположите стяжку к детали под углом примерно 100° и закрутите

Käyttö normaalina liitosjyrsimenä

- 1 Irrota laite pistorasiasta
- 2 Kierrä P-System-syvyydenasetuslaite asentoon «OFF»
- 3 Vaihda terä

⚠ !Tärkeää! Älä kytke VMD-järjestelmää päälle, mikäli et työskentele T-uran jyrsimillä. Järjestelmä voi vaurioitua.

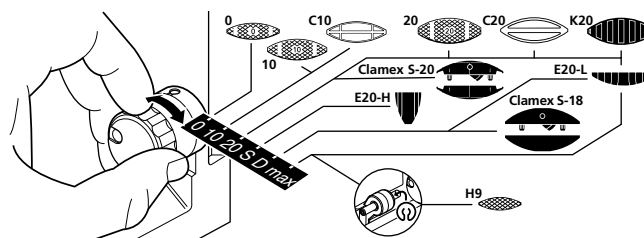
**Использование в качестве обычного ламельного фрезера**

- 1 Отключите кабель питания
- 2 Установите регулятор глубины реза P-System в положение «OFF»
- 3 Установите регулятор глубины реза в необходимое положение

⚠ Важно! При использовании в качестве обычного фрезера, никогда не включайте привод вертикального движения фрезы (VMD)

Jyrintäsyvyyden asettaminen

Säädä jyrintäsyvyys valitun liituskappaleen mukaisesti.

**Alkuperäinen puuliituskappale H9:**

Jyrintäsyvyys enintään rengasjousi paikallaan syvyytäytymässä jyrsimellä Ø78 x 3 x Ø22 mm (tuoteno 132009)

Установка глубины фрезерования

Установите глубину фрезерования в соответствии с выбранным соединительным элементом.

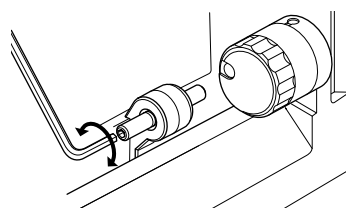
Оригинальная деревянная ламель H9:

Глубина фрезерования max с кольцевой пружиной, закрепленной на ограничителе глубины с фрезой Ø78 x 3 x Ø22 mm (арт. 132009)

Jyrintäsyvyyden säätäminen

Säädä kierretapin jyrintäsyvyys 2 mm:n kuusiokoloavaimella.

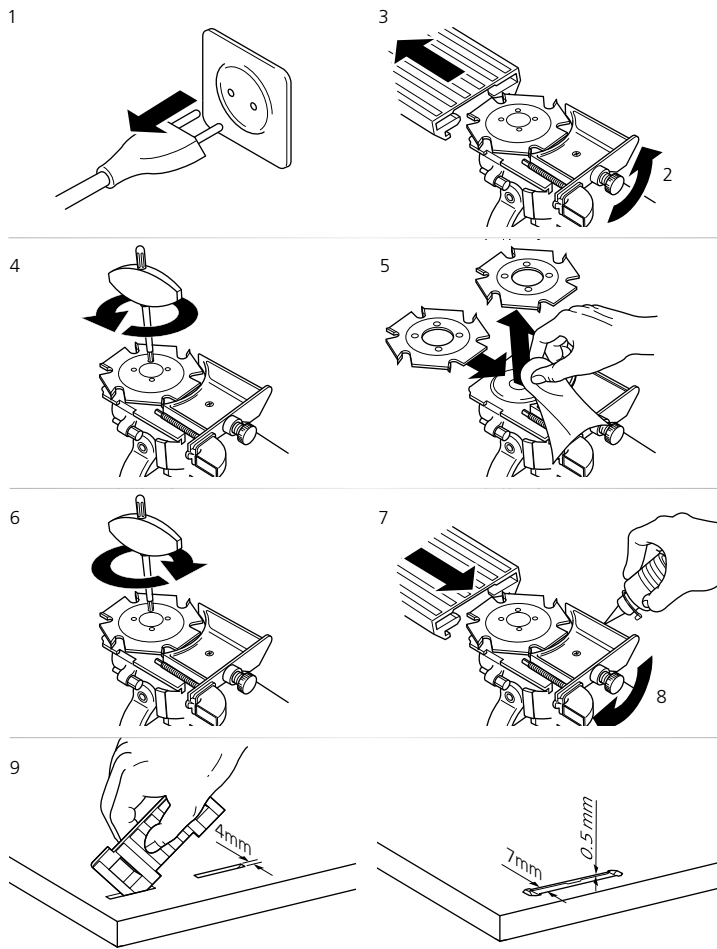
	Jyrintäsyvyys	
	Глубина фрезерования	
	mm	in.
No. 0 («0»)	8.0	5/16
No. 10 («10»)	10.0	0.4
No. 20 («20»)	12.3	0.48
E20-H («S»)	13.0	0.51
Clamex S-18 («D»)	14.7	0.58
Maximum («max»)	20.0	0.8

**Регулировка глубины фрезерования**

Установите глубину фрезерования на установочном винте с помощью шестигранного ключа 2 мм.

Käytä vain oikein teroitettuja työkaluja!
Käytä vain käsisyöttöön sopivia jyrsinteriä!

- 1 Irrota sähköjohto pistorasiasta
- 2 Avaa lukitus.
- 3 Irrota pohjalevy
- 4 Avaa opporuuvit ruuvitaltalla (Torx TX20)
- 5 Aseta uusi jyrsinterä paikalleen, huomioi pyörimissuunta. Varmista, että kosketuspinnat ovat puhtaat. P-System-jyrsinterien leveyden on teroituksen jälkeen oltava vähintään 6,97 mm!
- 6 Kiristä opporuuvit ruuvimeisselillä (Torx TX20)
- 7 Puhdista pohjalevyn ohjaimet ja voitele kevyesti sopivalla rasvalla. Ohjaimen liikkeen on oltava sujuva. Jousten tulee vetää pohjalevyä kunnolla vasteeseen saakka
- 8 Ruuvaa lukko kiinni
- 9 Tarkasta uran leveys ja jyrsintäsyvyys



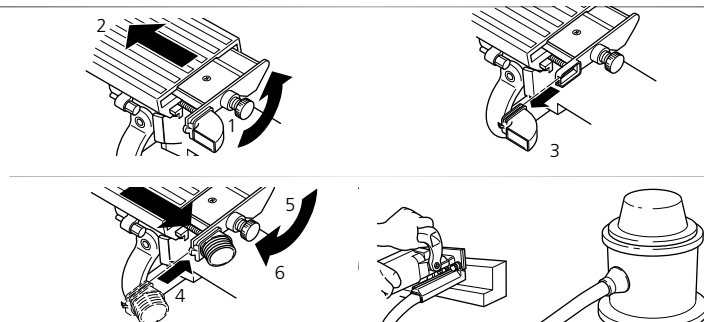
Используйте только безупречно заточенные инструменты. Используйте только фрезы для работы на ручной подаче!

- 1 Отключите фрезер от сети
- 2 Ослабьте фиксирующее устройство
- 3 Снимите опорную плиту
- 4 Ослабьте винты с потайной головкой с помощью отвертки (Torx TX20)
- 5 Вставьте новую фрезу, соблюдайте направление вращения. Следите за тем, чтобы соприкасающиеся поверхности были чистыми. После заточки режущие лезвия P-System должны иметь ширину не менее 6,97 мм!
- 6 Затяните винты с потайной головкой с помощью отвертки (Torx TX20)
- 7 Очистите направляющие опорной плиты и слегка смажьте их подходящей смазкой. Ход должен быть легким. Пружины должны правильно оттягивать опорную плиту до упора.
- 8 Прочно затяните фиксирующее устройство
- 9 Проверьте ширину паза и глубину фрезерования

Purun ja pölyn poisto

Kone voidaan liittää pölynpoistojärjestelmään puruimuletkulla (tuotenro 121810). Joissain maissa pölyn poisto on pakollista tammien ja pyökin työstössä.

- 1 Avaa keskuslukitusruuvi
- 2 Liu'uta pohjalevyä hieman.
- 3 Poista lastujen ohjaussuulake.
- 4 Aseta puruimusuulake tilalle.
- 5 Palauta pohjalevyä paikalleen.
- 6 Kiristä keskuslukitusruuvi



Работа без пыли

Подсоедините фрезер к пылесосу.

- 1 Открутите крепежный винт
- 2 Отодвиньте опорную плиту
- 3 Снимите заглушку
- 4 Установите переходник для пылесоса
- 5 Задвиньте опорную плиту
- 6 Закрутите крепежный винт

Ylläpito ja huolto

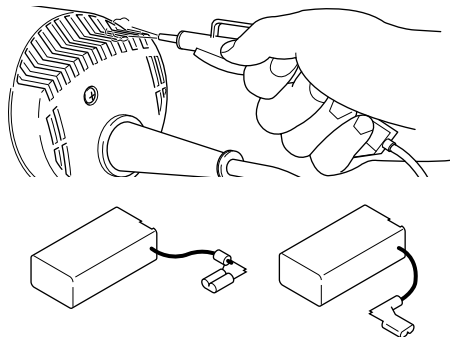
- Puhdista moottori pölystä säännöllisesti
- Puhdista ja voitele liukukappale.

Hiiliharjat

Moottorissa on itselaukeavat hiiliharjat. Kun ne ovat kuluneet loppuun (n. 200 – 300 käyttötunnin jälkeen) moottori pysähtyy. Vaihda tilalle alkuperäiset varaosat (nro 314408). Vaihda aina molemmat hiilet yhdessä!

Korjaukset

mahdolliset korjaustyöt tulee tehdä koneen valmistaja.



Техническое обслуживание

- Регулярно продувайте двигатель.
- Чистите и слегка смазывайте направляющие.

Щетки

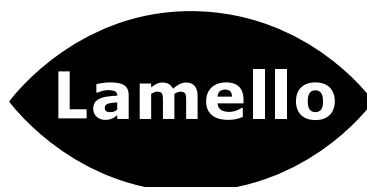
Двигатель оснащен самоотключающимися щетками, при их износе (через 200 – 300 часов работы), двигатель останавливается. Для замены используйте только оригинальные щетки арт. 31 4408. Всегда меняйте щетки парами!

Ремонт

Ремонт фрезера Lamello Zeta P2 осуществляется только на заводе изготовителе

Valmistaja:

Lamello AG
Verbindungstechnik
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Tel. +41 61 935 36 36
Fax +41 61 935 36 06
info@lamello.com
www.lamello.com



Производитель

Lamello AG
Verbindungstechnik
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Tel. +41 61 935 36 36
Fax +41 61 935 36 06
info@lamello.com
www.lamello.com

Česky		Română
Bezpečnostní pokyny a záruka	101	Indicații privind siguranța și răspunderea
Frézka	104	Mașină de frezat
Druhy spojů	105	Tipuri de îmbinări
Frézování drážek	106	Frezarea canelurilor
Použití pro P-system	107	Utilizarea P-System
Použití	107	Utilizare
Použití jako standardní drážkovací frézy	111	Utilizare ca mașină de frezat caneluri standard
Výměna frézy	112	Înlocuirea frezei
Práce v bezprašném prostředí	113	Efectuarea lucrărilor fără praș
Údržba	15	Întreținerea
Přehled spojovacích prvků P-System	156	Prezentare generală a conectorilor P-System
Náhradní díly pro elektromotor L44 EZ	157	Piese de schimb electromotor L44 EZ
Náhradní díly Zeta P2	158	Piese de schimb Zeta P2

Bezpečnostní pokyny a záruka

VAROVÁNÍ Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a celý návod k obsluze.

Nedodržení bezpečnostních pokynů a návodu k obsluze může vést k zásahu elektrickým proudem, požáru nebo vážným poraněním. Všechny bezpečnostní pokyny a návod k obsluze si uschovejte.

- Když frézku nepoužíváte, před veškerými servisními pracemi, před výměnou frézy atd.: Vytáhněte síťovou zástrčku!
- Zástrčku připojujte do elektrické zásuvky, jen když je frézka vypnutá.
- Před připojením zkontrolujte, zda nedošlo k poškození zástrčky a kabelu. V případě poškození nechte díly okamžitě vyměnit odborníkem.
- Před uvedením frézky do provozu se ujistěte, že napětí na štítu s údaji o výkonu odpovídá síťovému napětí. Frézka je určena jen pro provoz na střídavý proud.
- Frézka Lamello má dvojitou izolaci a je (v souladu s ustanoveními CEE a VDE) vybavena kabelem se dvěma vodiči bez ochranného vodiče. Můžete ji proto bez obav připojit i do zásuvky bez uzemnění.
- Do tělesa motoru nevrtejte díry (např. k upevnění štítků), protože by se tím narušila dvojitá izolace. K označování používejte samolepicí etikety.
- Obrobek pevně upněte.
- Frézku vedte oběma rukama.
- Používejte jen dobře naostřené frézy, protože zvýšené řezné síly by jinak mohly obrobek odhodit.
- Používejte pouze frézy pro ruční posuv.
- Frézu po vypnutí nebrzděte.
- Základová deska musí fungovat bezchybně, aniž by docházelo ke svírání. Frézka s vadnou základovou deskou se nesmí uvádět do provozu.
- Základová deska nesmí být při vysunutí frézou zaseknutá.
- Frézku používejte pouze k účelům popsaným v tomto návodu k obsluze.
- Frézku chraňte před deštěm a vlhkostí.
- Při používání noste vždy ochrannou masku proti prachu.
- Je-li potřeba výměna přírodního vedení, musí ji provést výrobce nebo jeho zástupce, aby se eliminovala bezpečnostní rizika.
- Vždy používejte se základovou deskou. Základová deska chrání obsluhu před úlomkou frézy a před neúmyslným kontaktem s frézou.
- Je-li potřeba výměna přírodního vedení, musí ji provést výrobce nebo jeho zástupce, aby se eliminovala bezpečnostní rizika.
- Drážkovací frézku držte jen na izolovaných k tomu určených plochách, protože frézka by mohla přefíznot vlastní kabel. Přefíznotí kabelu, který je pod proudem, může způsobit, že by jiné kovové plochy mohly vést proud, což by mohlo vést k zásahu elektrickým proudem.



Indicații privind siguranța și răspunderea

ATENȚIE Citiți toate indicațiile privind siguranța și toate instrucțiunile.

Nerespectarea indicațiilor de siguranță și a instrucțiunilor poate conduce la electrocutare, la incendii și/sau la vătămări grave. Păstrați toate indicațiile de siguranță și toate instrucțiunile.

- În cazul în care nu utilizați mașina de frezat, înaintea lucrărilor de service, înainte de înlocuirea frezei etc.: Deconectați mașina de la rețeaua de alimentare!
- Introduceți fișa în priză numai când mașina este oprită.
- Înainte de introducerea, verificați fișa și cablul în privința deteriorărilor. În caz de deteriorări, adresați-vă imediat unui specialist în vederea înlocuirii.
- Înainte de punerea în funcțiune a mașinii de frezat, asigurați-vă că tensiunea specificată pe plăcuța de identificare corespunde tensiunii rețelei. Mașina este adecvată exclusiv pentru utilizarea cu curent electric alternativ.
- Mașina de frezat Lamello este prevăzută cu izolație dublă și (în conformitate cu reglementările CEE și VDE) dispune de un cablu cu două conductoare fără conductor de protecție. Puteți conecta fără probleme mașina la o priză fără împământare.
- Nu perforați carcasa motorului (de ex. în timpul montării plăcilor), deoarece acest lucru anulează efectul izolației duble. Utilizați numai etichete adezive pentru marcare.
- Fixați bine piesa de prelucrat.
- Ghidați mașina cu ambele mâini.
- Utilizați numai freze perfect ascuțite, deoarece în caz contrar, puterea de tăiere ridicată poate duce la fisurarea piesei de prelucrat.
- Utilizați numai freze pentru avans manual.
- Nu reduceți viteza frezei după decuplare.
- Placa de bază trebuie să funcționeze perfect, fără a se bloca. Nu puneți în funcțiune mașina dacă placa de bază este defectă.
- Placa de bază nu trebuie să se blocheze cu freza extinsă.
- Mașina trebuie utilizată exclusiv în scopul descris în prezentele instrucțiuni de utilizare.
- Protejați mașina împotriva ploii și umezelii.
- În timpul utilizării, purtați în permanență o mască de protecție împotriva prafului.
- Freza trebuie să fie adecvată pentru o durată egală cu cea indicată. Frezele care se rotește prea repede se pot distruge și pot provoca vătămări.
- Utilizați întotdeauna mașina împreună cu placa de bază. Placa de bază protejează operatorul împotriva așchii desprinse din freză și de contactul involuntar cu freza.

- Frézku je vždy třeba držet oběma rukama a je třeba pevně stát.
- Frézku vždy používejte s proudovým chráničem se jmenovitým proudem 30 mA nebo nižším.

Výrobce a prodejce nepřebírá jakoukoli záruku za produkt, pokud byly na drážkovací frézce provedeny jakékoli změny oproti stavu při dodání, popř. originálnímu stavu.



Prohlášení o shodě

Prohlašujeme na svou vylučnou odpovědnost, že tento produkt je ve shodě s následujícími normami a normativními dokumenty:

EN 60745-1:2009 + A11:2010,
EN 60745-2-19:2011-01, EN 55014-1:2018-08
EN 55014-2:2016-01, EN 61000-3-2:2019-12
Dle ustanovení směrnice 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

Emise hluku a vibrace

Typickými hodnotenými hladinami hluku A tohoto elektrického nářadí jsou:
hladina akustického tlaku = 81 dB (A)
hladina akustického výkonu = 92 dB (A)
K = 3 dB
Používejte ochranu sluchu!
Používejte ochrannou masku proti prachu!
Typické vibrace přenášené na ruce a paže jsou menší než 2.5 m/s².
K = 1.5 m/s²

Uvedená hodnota vibrací byla změněna normovanou zkušební metodou a může se použít k porovnání s jiným elektrickým nářadím. Uvedená hodnota vibrací se může také použít k prvotnímu odhadu vystavení obsluhy vibracím. Hodnota vibrací se může během skutečného používání elektrického nářadí lišit od uvedené hodnoty v závislosti na způsobu použití elektrického nářadí. Pro ochranu obsluhujícího personálu je třeba stanovit bezpečnostní opatření,

kteřá se opírají o odhad vystavení obsluhy vibracím během skutečných podmínek použití. Přitom je třeba zohlednit všechny součásti provozního cyklu, například časy, ve kterých je elektrické nářadí vypnuté, a časy, ve kterých je síce zapnuté, ale běží bez zatížení.


Pozor! Zdvíhová mechanika se nikdy nesmí ovládat manuálně!

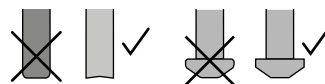
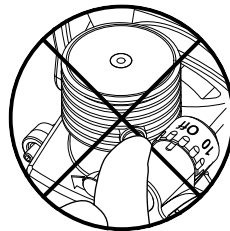
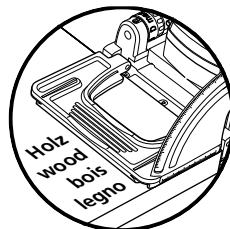
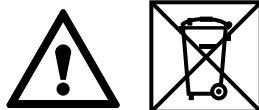
Výrobce a prodejce nepřebírá jakékoli ručení a záruku za produkt, pokud byly na drážkovací frézce provedeny jakékoli změny oproti stavu při dodání, popř. originálnímu stavu. Zahruje to i skutečnost, že smí být používány pouze originální frézy Lamello.

Pozor! Otupené frézy naostřete nebo vyměňte!

Otupená fréza může znesnadnit zasunutí spojovacího prvku a negativně ovlivnit životnost frézky. Při neodborné manipulaci s frézku (použití tupé frézky) se může krátit záruka.

Břity HW musí mít po naostření ještě šířku minimálně 6.97 mm!

Volt	V	volts
Ampère	A	amperes
Hertz	Hz	hertz
Watt	W	watts
Kilogramm	kg	kilograms
Stunden	h	hour
Minuten	min	minute
Sekunden	s	seconds
Beschleunigung	m/s ²	acceleration
Umdrehungen/Minute	min ⁻¹	revolutions per minute
Leerlauf-drehzahl	N ₀	no-load speed
Dezibel	dB	decibel
Durchmesser	Ø	diameter
Klasse II Konstruktion		class II construction
Wechselstrom	~	alternating current



- În cazul în care este necesară înlocuirea cablului de racordare, această operație trebuie efectuată de către producător sau reprezentantul acestuia, pentru a evita periclitarea siguranței.
- Susțineți mașina de frezat caneluri de suprafețe de fixare izolate, deoarece freza poate secționa propriul cablu. Secționarea unui cablu purtător de curent poate transmite curent către alte suprafețe metalice, iar acest lucru poate duce la electrocutare.
- Țineți întotdeauna aparatul cu ambele mâini și asigurați poziționarea sigură a acestuia.
- Mașina trebuie utilizată întotdeauna împreună cu un disjuncter diferențial cu un curent nominal de 30mA sau mai mic

Producătorul și distribuitorul nu își asumă răspunderea pentru produs în cazul modificărilor de orice tip asupra stării de livrare, respectiv a stării originale a mașinii de frezat caneluri.

Declarație de conformitate

Declaram pe propria răspundere că acest produs corespunde următoarelor standarde sau documente normative:

EN 60745-1:2009 + A11:2010,
EN 60745-2-19:2011-01, EN 55014-1:2018-08
EN 55014-2:2016-01, EN 61000-3-2:2019-12
Conform dispozițiilor directivelor 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

Emisia de zgomot și vibrații

Nivelurile tipice de zgomot ponderate A ale acestei uneelte electrice sunt:
Nivel de presiune acustică = 81 dB (A)
Nivel de putere acustică = 92 dB (A)
K = 3 dB
Purtați protecție auditivă!
Purtați mască de protecție împotriva prafului!
Vibrația tipică asupra sistemului braț-mână este mai mică de 2.5 m/s².
K = 1.5 m/s²

Valoarea menționată a emisiilor de vibrații a fost măsurată conform unei proceduri de verificare standardizate și poate fi utilizată în scopul comparării cu o altă unealtă electrică. Valoarea menționată a emisiilor de vibrații poate fi utilizată și pentru evaluarea inițială a timpului de întrerupere.

În timpul utilizării efective a unelei electrice, valoarea emisiilor de vibrații poate fi diferită față de valoarea specificată, în funcție de modul în care este utilizată unealta electrică. Pentru protecția operatorului, trebuie stabilite măsuri de siguranță, pe baza unei evaluări a timpului de întrerupere în cadrul condițiilor efective de utilizare. În acest sens, trebuie avute în vedere toate elementele ciclului de funcționare, de exemplu timpii în care unealta electrică este oprită și timpii în care aceasta este pornită, însă funcționează fără sarcină.

Atenție! Mecanismul de ridicare nu trebuie acționat niciodată manual!

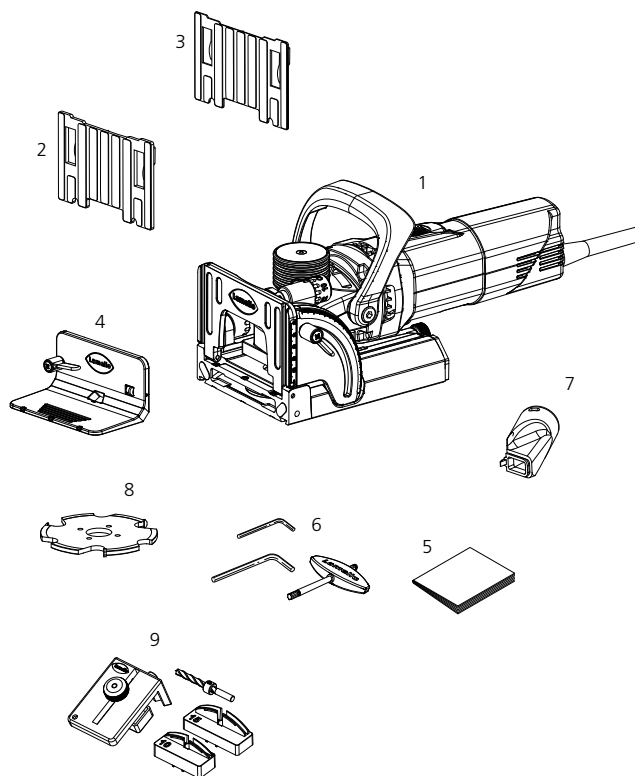
Producătorul și distribuitorul nu își asumă răspunderea pentru produs și nu acordă nicio garanție în cazul modificărilor de orice tip asupra stării de livrare, respectiv a stării originale a mașinii de frezat caneluri. În concluzie, este admisă numai utilizarea sculelor de frezat Lamello originale.

Atenție! Ascuțiți sau înlocuiți frezele tocite!

Sculele de frezat tocite pot îngreuna introducerea conectorului și pot afecta durata de viață a mașinii. Manevrarea necorespunzătoare a mașinii (utilizarea sculelor de frezat tocite) poate duce la reducerea garanției.

După ascuțire, lățimea secțiunii HW tăiate trebuie să fie de minim 6.97 mm!

- 1 fréza
- 2 nasouvací deska 4 mm
- 3 nasouvací deska 2 mm
- 4 úhlový doraz
- 5 návod k obsluze
- 6 sada nářadí
- 7 hrdlo odsávání 36 mm
- 8 fréza pro P-system 7 mm
- 9 vrtací šablona vč. vrtáků pro P-system



- 1 Mașină de frezat
- 2 Placă demontabilă 4 mm
- 3 Placă demontabilă 2 mm
- 4 Cadru opritor
- 5 Instrucțiuni de utilizare
- 6 Set de scule
- 7 Racord de aspirație 36 mm
- 8 Freză P-System 7 mm
- 9 Calibru-tampon P-System cu burghiu inclus

Technická data:

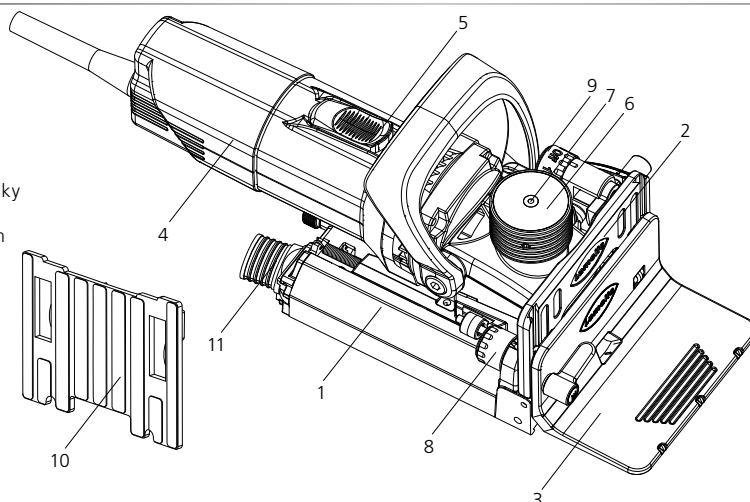
Výkon	1050 W
Otáčky	9000 ot./min
Fréza	100 × 7 × 22 mm
Šířka drážky	7 / 10 mm
Hloubka drážky max.	20 mm
Hmotnost frézky	3.7 kg
Provedení	120 V 230 V
Stupeň krytí	II □

Date tehnice:

Putere	1050 W
Turație	9'000 rot./min
Freză	100 × 7 × 22 mm
Lățime canelură	7 / 10 mm
Adâncime max. canelură	20 mm
Greutate mașină	3.7 kg
Variante de execuție	120 V 230 V
Clasa de protecție	II □

Části frézky Ovládací prvky

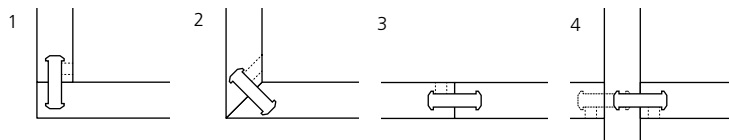
- 1 základová deska
- 2 sklopný doraz
- 3 úhlový doraz
- 4 motor
- 5 spínač motoru
- 6 zdvihová mechanika VMD
- 7 indikační kolík zdvihové mechaniky
- 8 standardní nastavovač hloubky
- 9 nastavovač hloubky pro P-system
- 10 nasouvací deska
- 11 adaptér pro odsávání

**Componentele mașinii Elemente de comandă**

- 1 Placa de bază
- 2 Opritor pivotant
- 3 Cadru opritor
- 4 Motor
- 5 Întrerupător motor
- 6 Mecanism de ridicare VMD
- 7 Știft indicator mecanism de ridicare
- 8 Regulator de adâncime standard
- 9 Regulator de adâncime P-System
- 10 Placă demontabilă
- 11 Adaptor de aspirație

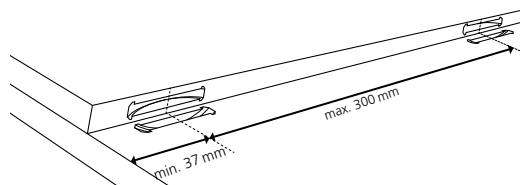
Druhy spojů

- 1 rohový spoj
- 2 pokosový spoj
- 3 podélný a příčný spoj
- 4 spoj na střed stěny

**Tipuri de îmbinări**

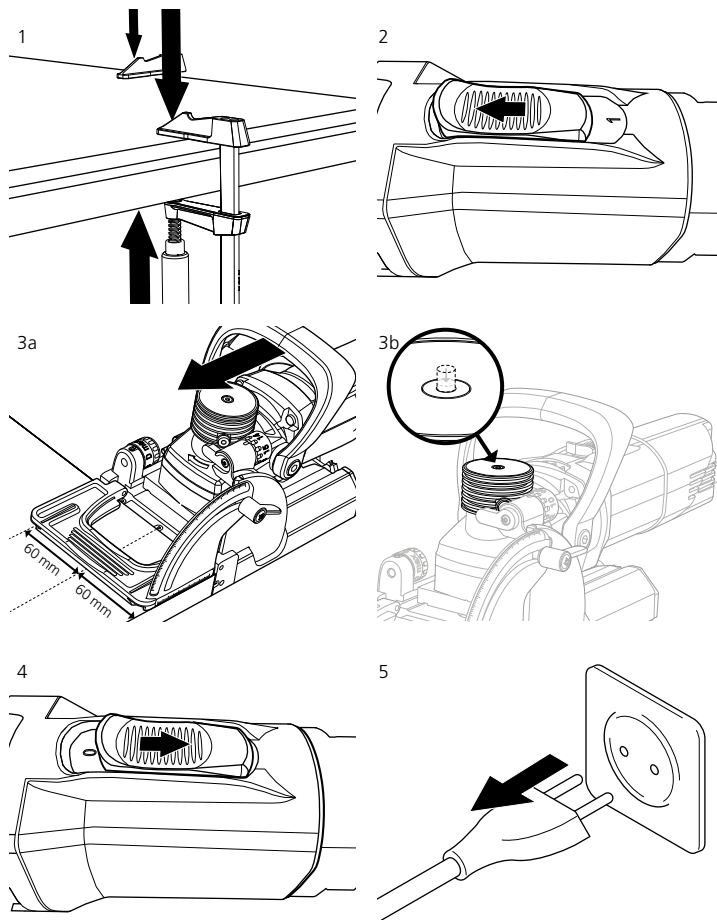
- 1 Îmbinare în colț
- 2 Îmbinare în unghi
- 3 Îmbinare longitudinală și transversală
- 4 Îmbinare pe peretele median

Doporučené vzdálenosti drážek



Distanțele recomandate dintre caneluri

- 1 Upněte opracovávaný díl
- 2 Zapněte frézku
- 3 a. Frézku držte oběma rukama, pomalu a rovnoměrně ji zatlačujte až k hloubkovému dorazu.
b. Profilový řez se provede automaticky. Počkejte, dokud kolík na zdvihové mechanice opět nelicuje. (1 – 2 sekundy)
Fréza se po uvolnění tlaku automaticky vtáhne zpět do tělesa.
- 4 Vypněte frézku.
- 5 Po ukončení práce vytáhněte síťovou zástrčku.

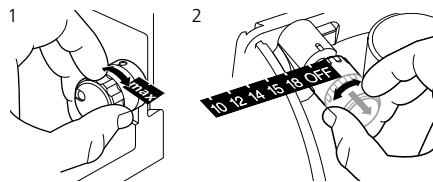


- 1 Fixați bine piesa de prelucrat.
- 2 Porniți mașina
- 3 a. Țineți strâns mașina cu ambele mâini, pătrundeți ușor și uniform până la adâncimea opritorului.
b. Secționarea profilului este efectuată automat. Așteptați până când știftul este din nou la nivelul mecanismului de ridicare. (1 – 2 secunde)
Fréza se retrage automat în carcasă când nu mai este aplicată presiune
- 4 Opriți mașina.
- 5 După finalizarea lucrării, deconectați mașina de la rețeaua de alimentare.

Použití pro P-system

Nastavení hloubky frézování

- 1 Standardní ovladač hloubky nastavte na „max“.
- 2 Vytáhněte ovladač hloubky pro P-systém a otáčením nastavte požadovanou hloubku.



Hloubka frézování Adâncime de frezare	
10	10 mm
12	12 mm
14	14 mm
15	15 mm
18	18 mm
OFF	Standardní ovladač hloubky / Regulator de adâncime standard

Upozornění: Při použití jako standardního stroje nastavte ovladač hloubky pro P-systém na „OFF“ (Stránka 111)

Utilizarea P-System

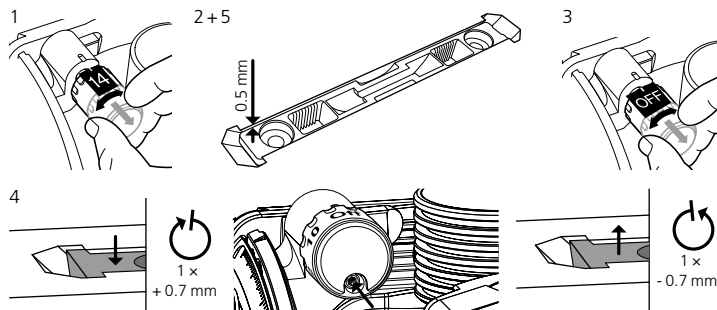
Reglarea adâncimii de frezare

- 1 Reglați regulatorul de adâncime standard la «max»
- 2 Trageți și rotiți regulatorul de adâncime P-System și reglați adâncimea dorită

Indicație: Pentru utilizarea ca mașină standard, reglați regulatorul de adâncime P-System la «OFF» (Pagină 111)

Frästiefe nach Fräserwechsel justieren

- 1 P-System-Tiefensteller ziehen und drehen und auf 14 einstellen
- 2 Muster einfräsen und Clamex P-14 einschieben, der Verbinder muss ca. 0.5 mm zurückstehen
- 3 Zum Justieren P-System-Tiefensteller auf «OFF» drehen
- 4 Justierschraube im P-System-Tiefensteller in die gewünschte Richtung drehen
- 5 Erneute Testfräsung ausführen



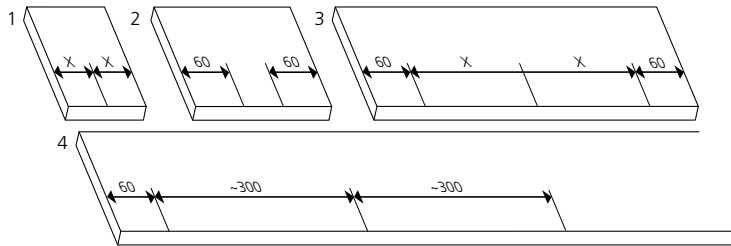
Adjusting the cutting depth after changing the cutter

- 1 Pull the P-System depth adjuster and turn to 14
- 2 Make a sample cut and insert a Clamex P-14 element. The connector should be approx. 0.5 mm below the surface
- 3 To adjust the depth turn the P-System depth adjuster to «OFF»
- 4 Turn the adjustment screw in the P-System depth adjuster in the desired direction
- 5 Cut another sample to check

Použití

Orýsování vzdálenosti drážek

- 1 šířka obrobku 120 – 169 mm
- 2 šířka obrobku 169 – 399 mm
- 3 šířka obrobku 399 – 699 mm
- 4 šířka obrobku přes 699 mm



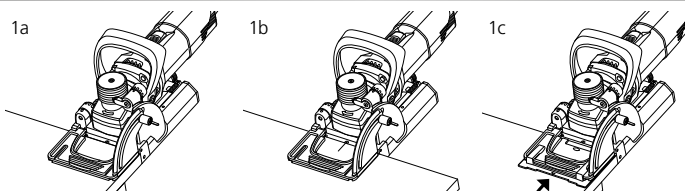
Utilizare

Trasarea distanței dintre caneluri

- 1 Lățimea piesei de prelucrat 120 – 169 mm
- 2 Lățimea piesei de prelucrat 169 – 399 mm
- 3 Lățimea piesei de prelucrat 399 – 699 mm
- 4 Lățimea piesei de prelucrat peste 699 mm

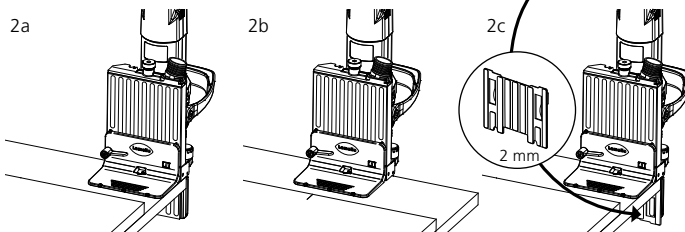
Frézování drážek (rohový spoj)

- Frézku umístěte na desku
 - na vnější straně lícuje se základovou deskou
 - s označením středu základové desky
 - tloušťka materiálu 16 mm

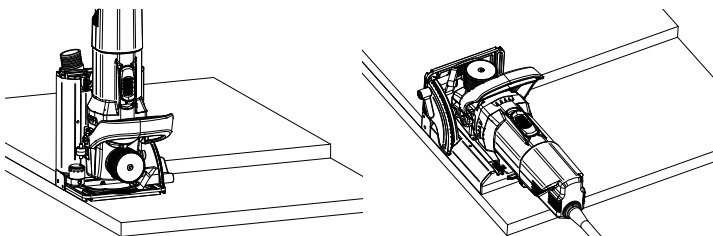
**Frezarea canelurilor (îmbinare în colț)**

- Poziționarea mașinii pe placă
 - pe muchia exterioară la nivelul plăcii de bază
 - cu marcajul central al plăcii de bază
 - grosime material 16 mm

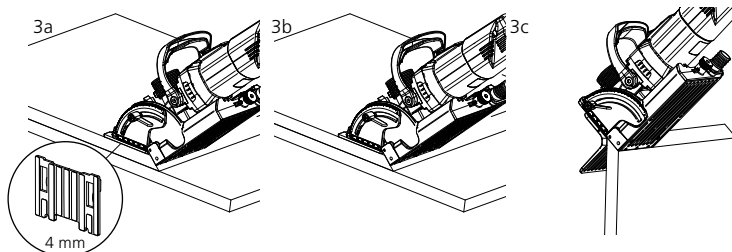
- Při svislém použití frézky je možné na základovou desku namontovat úhlový doraz, abyste získali větší dosedací plochu
 - na vnější straně lícuje se základovou deskou
 - s označením středu základové desky
 - tloušťka materiálu 16 mm



- La utilizarea mașinii în poziție perpendiculară, etrierul de prindere poate fi montat pe placa de bază pentru a obține o suprafață de sprijin mai mare.
 - pe muchia exterioară la nivelul plăcii de bază
 - cu marcajul central al plăcii de bază
 - grosime material 16 mm

Frézování drážek (spoj na střed stěny)**Frezarea canelurilor (îmbinare pe peretele median)****Frézování drážek (pokosový spoj)**

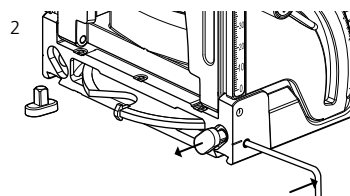
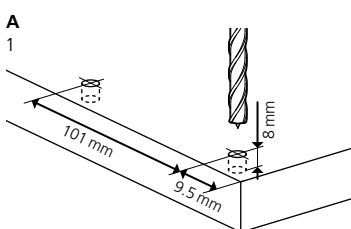
- různé úhly tloušťka materiálu 19 – 22 mm
- různé úhly od tloušťky materiálu 23 mm
- 45° vnější referenční bod lícuje

**Frezarea canelurilor (îmbinare în unghi)**

- diverse unghiuri grosime material 19 – 22 mm
- diverse unghiuri începând cu o grosime a materialului de 23 mm
- 45° punct de referință exterior la nivel

Vyfrézování drážek pomocí polohovacích kolíků**A. Frézování v ploše**

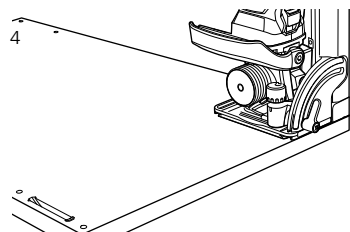
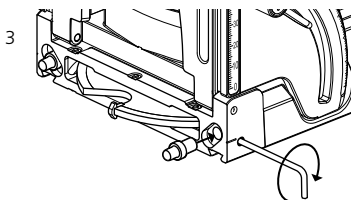
- Vyvrtní polohovacích děr s CNC, Ø 5 mm / Ø 8 mm
- Místo protiskluzové podložky nasadíte polohovací kolíky
- Na Zeta P2 namontujte polohovací kolíky
- Frézku umístěte do děr a začněte frézovat

**Frezarea canelurilor cu știfturi de poziționare****A. Frezare în suprafață**

- Orificii de poziționare cu CNC, Ø 5 mm / Ø 8 mm
- Utilizați știfturi de poziționare în locul suportului anti-alunecare
- Montați știfturile de poziționare la nivelul Zeta P2
- Poziționați mașina în orificii și frezați



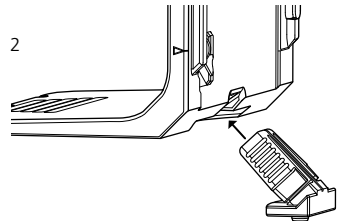
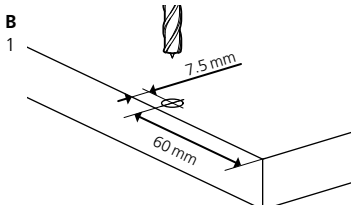
Polohovací kolíky, Ø 5 mm, č. v. výr. 251048
Polohovací kolíky, Ø 8 mm, č. v. výr. 251066



Știfturi de poziționare, Ø 5 mm
nr. art. 251048
Știfturi de poziționare, Ø 8 mm
nr. art. 251066

B. Frézování do hrany

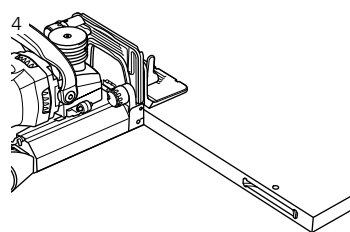
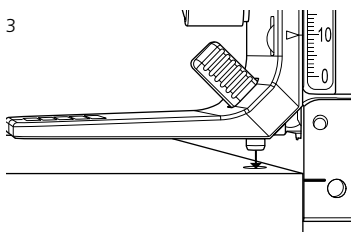
- Vyvrtní polohovacích děr s CNC, Ø 6 mm
- Na Zeta P2 umístěte polohovací klip
- Polohovací klip zasuněte do díry Ø 6 mm
- S nastavenou frézku začněte frézovat

**B. Frezare pe margine**

- Orificii de poziționare cu CNC, Ø 6 mm
- Montați clema de poziționare pe Zeta P2
- Introduceți clema de poziționare în orificiul cu diametru de 6 mm
- Frezați cu mașina poziționată



Polohovací klip, č. v. výr. 251067

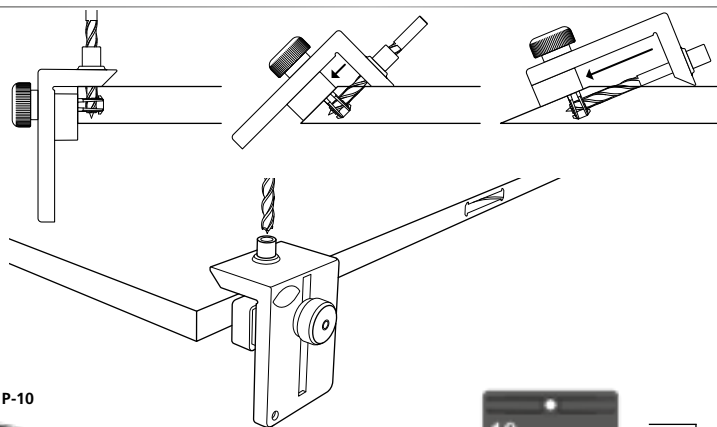


Clema de poziționare nr. art. 251067

Vyvrtní přístupové díry

- Povolte rýhovanou matici a nasuňte vrtací šablonu do středu drážky
- Dbejte na to, aby vrtací šablona dobře přiléhala na hranu a plochu obrobku
- Utáhněte rýhovanou matici
- Pevně přidrže vrtací šablonu a vyvrtejte díru
- Vytáhněte vrtací šablonu a vyfrézovaný otvor očistěte od třísek
- Zasuňte vrtací šablonu do další drážky

Upozornění: Používejte pouze spirálový vrták Ø 6 mm se středícím hrotem a dvojitou fazetkou! (č. v. 131506)

**Executarea găurii de acces**

- Desfaceți piulița zimțată și împingeți calibrul-tampon în centrul canelurii
- Calibrul-tampon trebuie să fie bine poziționat pe marginea și suprafața piesei de prelucrat
- Strângeți piulița zimțată
- Țineți calibrul-tampon și executați gaura
- Scoateți calibrul-tampon și curățați orificiul frezat de așchii
- Introduceți calibrul-tampon în următoarea canelură

Indicație: Utilizați numai capete de burghiu de Ø 6 mm cu vârful de centrare și țesătură dublă! (Nr. art. 131506)

Clamex P-10



10

14

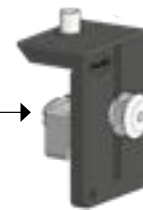
Clamex P-14



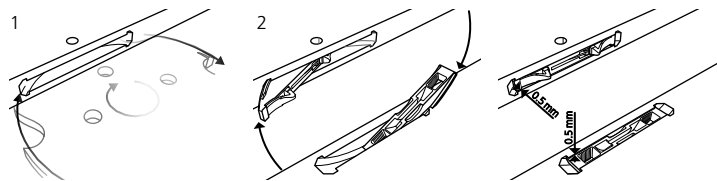
Clamex P-14/10 Flexus



Clamex P-14/10 Medius

**Zasunutí spojovacího prvku**

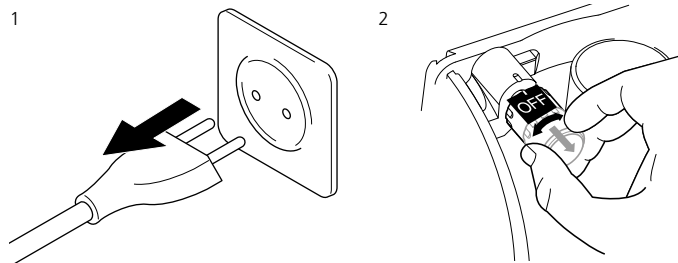
- 1 **Tip:** Spojovací prvek lze snadněji zasunout ve směru otáčení frézy
- 2 Spojovací prvek nasadíte v úhlu cca 100° k povrchu obrobku a zasuňte ho

**Introducerea elementului de îmbinare**

- 1 **Sfat:** Elementul de îmbinare poate fi introdus mai ușor în sensul de rotație al frezei
- 2 Poziționați conectorul la aproximativ 100° față de suprafața piesei de prelucrat

Použití jako standardní drážkovací frézky

- 1 Vytáhněte síťovou zástrčku
- 2 Nastavovač hloubky pro P-system otočte na «OFF»
- 3 Proveďte výměnu frézy podle popisu (Stránka 112)

**Utilizare ca mașină de frezat caneluri standard**

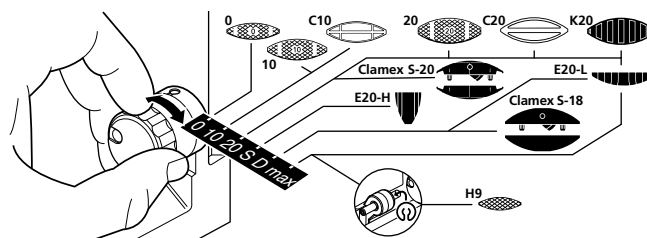
- 1 Deconectați mașina de la rețeaua de alimentare
- 2 Rotiți regulatorul de adâncime P-System la «OFF»
- 3 Înlocuiți freza conform descrierii (Pagină 112)

! Důležité: Pokud se nepracuje s profilovou drážkovací frézou, nesmí se používat zdvihová mechanika!

! Important: Mecanismul de ridicare nu trebuie să fie niciodată pornit dacă nu se efectuează lucrări cu freza pentru caneluri profilate!

Nastavení hloubky frézování

Podle zvoleného spojovacího prvku nastavte hloubku frézování.

**Originální dřevěná lamela H9:**

Hloubka frézování na max. s nasunutou kroužkovou pružinou na hloubkovém dorazu s frézou Ø78 x 3 x Ø22 mm (č. v. 132009)

Reglarea adâncimii de frezare

Reglați adâncimea de frezare în funcție de elementul de îmbinare selectat.

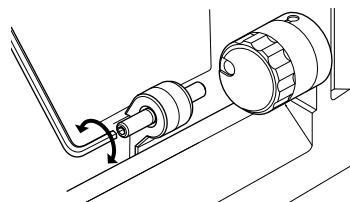
Lamelă de lemn originală H9:

Adâncime de frezare la max. cu arcul inelar fixat la opritorul de adâncime cu freza Ø78 x 3 x Ø22 mm (nr. art. 132009)

Seřízení hloubky frézování

Hloubku frézování nastavte na závitovém kolíku pomocí imbusového klíče 2 mm.

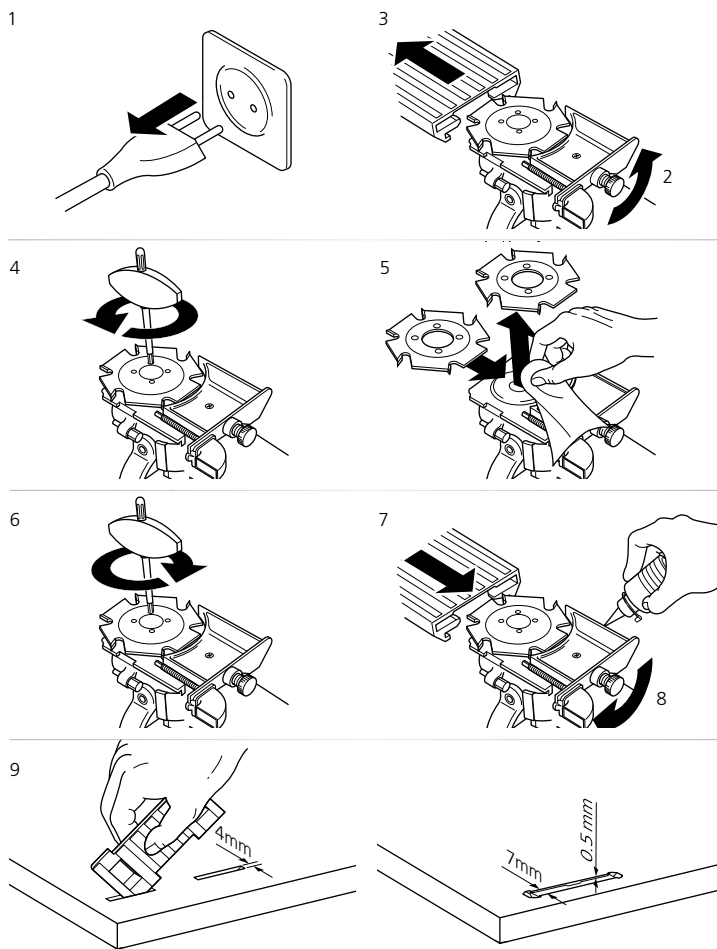
Hloubka frézování Adâncimea de frezare			
		mm	in.
No. 0	(«0»)	8.0	5/16
No. 10	(«10»)	10.0	0.4
No. 20	(«20»)	12.3	0.48
Simplex	(«S»)	13.0	0.51
Clamex S-18	(«D»)	14.7	0.58
Maximum	(«max»)	20.0	0.8

**Reajustarea adâncimii de frezare**

Reglați adâncimea de frezare cu ajutorul știftului filetat cu cheia imbus la 2 mm.

Používejte jen dobře naostřené nástroje!
Používejte pouze frézy pro ruční posuv!
(Stránka 103)

- 1 Vyjměte akumulátorový blok ze stroje
- 2 Uvolněte zajištění
- 3 Vysuňte základovou desku
- 4 a. Zajistěte vřeteno, současně klíčem na čelní otvory povolte přírubovou matici.
b. Povolte záporné šrouby šroubovákem (Torx TX20)
- 5 Nasadte novou frézu, dbejte na směr otáčení. Dbejte na to, aby byly dosedací plochy čisté. Břity fréz P-systemu musí mít po naostření ještě šířku minimálně 6,97 mm!
- 6 a. Přírubovou matici dotáhněte klíčem na čelní otvory.
b. Záporné šrouby utáhněte šroubovákem (Torx TX20)
- 7 Vyčistěte vedení základové desky a lehce je namažte vhodným tukem. Vedení musí mít lehký chod. Pružiny musí řádně zatáhnout základovou desku zpět až na doraz
- 8 Dotáhněte zajištění
- 9 Zkontrolujte šířku drážky a hloubku frézování



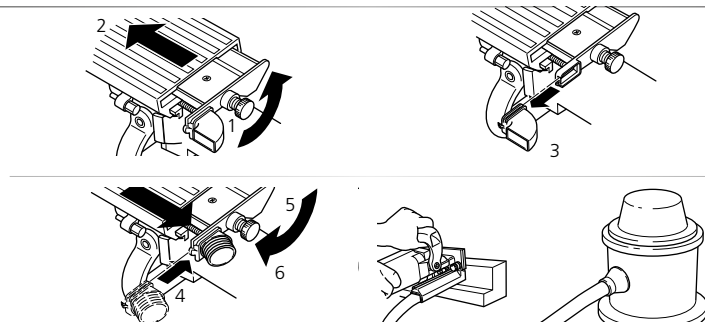
Utilizați numai scule perfect ascuțite!
Utilizați numai freze pentru avans manual!
(Pagină 103)

- 1 Scoateți acumulatorul din mașină
- 2 Eliberați mecanismul de blocare
- 3 Scoateți placa de bază
- 4 a. Blocați arborele, timp în care desfaceți piulița cu flanșă cu ajutorul unei chei deschise
b. Slăbiți șuruburile cu cap înecat cu șurubelnița (Torx TX20)
- 5 Introduceți noua freză respectând sensul de rotație. Aveți grijă ca suprafețele de sprijin să fie curate. După ascuțire, tășurile frezei P-System trebuie să aibă o lățime de cel puțin 6,97 mm!
- 6 a. Însurubați ferm piulița cu flanșă cu ajutorul cheii-furcă.
b. Strângeți șuruburile cu cap înecat cu șurubelnița (Torx TX20)
- 7 Curățați ghidajele plăcii de bază și ungeți-le ușor cu o vâșelină adecvată. Ghidajul trebuie să fie ușor de manevrat. Arcurile trebuie să readucă placa de bază în mod corect, până la opritor.
- 8 Fixați mecanismul de blocare prin înșurubare
- 9 Verificați lățimea canelurii și adâncimea de frezare

Práce v bezprašném prostředí

Přípoj frézky k vysavači. Odsávání prachu je v některých zemích při frézování dubového a bukového dřeva povinné.

- 1 Uvolněte zajištění
- 2 a mírně stáhněte základovou desku zpět
- 3 Směrovací hrdlo vysuňte do strany
- 4 Nasadte odsávací hrdlo.
- 5 Nasuňte základovou desku
- 6 a utáhněte zajištění



Efectuarea lucrărilor fără praaf

Racordați mașina de frezat la un aspirator de praaf. În unele țări, aspirarea prafului în cazul frezării în lemn de stejar și fag este obligatorie.

- 1 Eliberați mecanismul de blocare
- 2 și retraceți ușor placa de bază
- 3 Scoateți cotul de racordare în lateral
- 4 Introduceți racordul de aspirație
- 5 Introduceți placa de bază
- 6 și strângeți mecanismul de blocare

Údržba

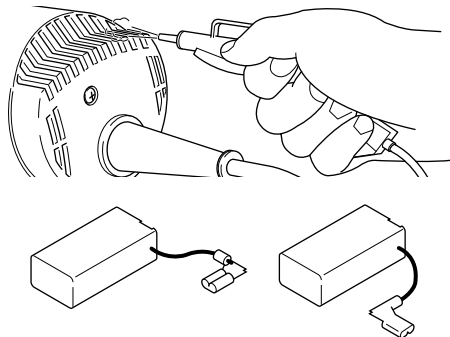
- Motor často čistěte stlačeným vzduchem.
- Očistěte vedení a lehce je potřete olejem (Stránka 112, vřr. 7)

Uhlíkové kartáče

Jako náhradní kartáče se smí používat jen originální uhlíkové kartáče (č. vřr. 314408). Uhlíkové kartáče měňte vždy v páru!

Opravy

Opravy drážkovací frézky Lamello Zeta P2 smí provádět výhradně výrobce.



Întreținerea

- Curățați frecvent motorul prin suflare cu aer
- Curățați ghidajele și lubrifiați-le ușor (Pagină 112, nr. 7)

Perii de carbon

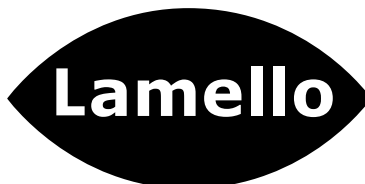
Utilizați numai perii de carbon originale (nr. art. Lamello 314408). Înlocuiți întotdeauna perii de carbon în pereche!

Reparații

Lucrările de reparație la nivelul mașinii de frezat caneluri Lamello Zeta P2 pot fi efectuate exclusiv de către producător.

Výrobce:

Lamello AG
Verbindungstechnik
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Tel. +41 61 935 36 36
Fax +41 61 935 36 06
info@lamello.com
www.lamello.com



Producător:

Lamello AG
Verbindungstechnik
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Tel. +41 61 935 36 36
Fax +41 61 935 36 06
info@lamello.com
www.lamello.com

NO 114	Innhold		Съдържание	BG 114
	Norsk			български
	Sikkerhetsanvisninger og ansvar	115	Указания за безопасност и отговорност	
	Oversikt over maskinen	118	на зарядното устройство	
	Sammenføringstyper	119	Типове съединения	
	Notfresing	120	Фрезование на канали	
	Bruk med P-System	121	Използване за P-система	
	Bruk	121	Приложение	
	Bruk som standard notfresemaskin	125	Използване като стандартна машина за фрезование на канали	
	Freseskift	126	Смяна на фрезера	
	Støvfritt arbeid	127	Безпрахова работа	
	Vedlikehold	127	Поддръжка	
	Oversikt over P-System-skjøtelementer	156	Overview P-System connectors	
	Reserveleder elektromotor L44 EZ	157	Резервни части електродвигател L44 EZ	
	Reserveleder Zeta P2	158	Резервни части за Zeta P2	

Сikkerhetsanvisninger og ansvar

ADVARSEL Les alle sikkerhetsanvisningene og alle bruksanvisningene.

Manglende overholdelse av sikkerhetsanvisningene kan føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader. Ta vare på alle sikkerhetsanvisningene og alle bruksanvisningene.

- Når fresemaskinen ikke er i bruk, før alt servicearbeid, før skifte av fres osv.: Trekk støpslet ut av stikkontakten!
- Maskinen skal være avslått når du setter støpslet inn i stikkontakten.
- Kontroller at støpslet og ledningen ikke er skadet før du kobler dem til strømmen. Ved skade må de skiftes ut av fagfolk umiddelbart.
- Før du tar i bruk fresemaskinen, må du forvisse deg om at spenningen på merkeskiltet stemmer med nettspenningen. Maskinen er bare beregnet til bruk med vekselstrøm.
- Lamello fresemaskin er dobbeltisolert og har (i samsvar med CEE- og VDE-forskriftene) en totrådet ledning uten jording. Du kan trygt koble maskinen til en ujordet stikkontakt.
- Ikke bor på motorhuset (f.eks. for å feste et skilt der), for da blir den dobbelte isolasjonen opphevet. Bruk bare klebeetiketter til merking.
- Spenn fast emnet.
- Hold maskinen med begge hender.
- Bruk bare perfekt slpite freser, for ellers kan økt kuttekraft slå vekk emnet.
- Bruk bare freser med håndmating.
- Ikke brems fresen etter at den er slått av.
- Bunnplaten må fungere feilfritt uten å klemme. En maskin med defekt bunnplate skal ikke tas i bruk.
- Bunnplaten må ikke klemmes fast når fresen er kjørt ut.
- Bruk bare maskinen til anvendelsene som er beskrevet i denne bruksanvisningen.
- Beskytt maskinen mot regn og fuktighet.
- Ha alltid på deg støvmaske når du bruker maskinen
- Fresene må være konstruert minst for det angitte turtallet. Freser som roterer for raskt, kan gå i stykker og forårsake personskader.
- Bruk alltid maskinen med bunnplate. Bunnplaten beskytter operatøren mot avbrukne splinter fra fresen og mot utilsiktet kontakt med fresen
- Hvis strømledningen må skiftes ut, skal dette gjøres av produsenten eller en representant for produsenten for å unngå all risiko.
- Hold notfresemaskinen i de isolerte håndtakene, for fresen kan kutte over sin egen ledning. Hvis du kutter over en strømførende ledning, kan dette føre til at andre metalliske flater blir strømførende, og dette kan forårsake elektrisk støt.



Указания за безопасност и отговорност

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочетете всички указания за безопасност и всички инструкции.

Неспазването на указанията за безопасност и инструкциите може да доведе до удар от електрически ток, до пожар и/или тежки наранявания. Съхранявайте всички указания за безопасност и всички инструкции.

- Когато машината за фрезование не се използва, преди всякакви сервисни работи, преди смяна на фрезера и т.н.: изваждайте щепсела!
- Включвайте щепсела в мрежовото гнездо само при изключена машина.
- Преди включването проверете щепсела и кабела за повреди. При наличие на повреда те трябва веднага да се сменят от техник.
- Преди пускането в експлоатация на машината за фрезование се уверете, че обозначеното на фабричната табелка захранващо напрежение е еднакво с това на мрежовото напрежение. Машината е предназначена само за работа с променлив ток.
- Машината за фрезование Lamello е с двойна изолация и е с (в съответствие с разпоредби на CEE и VDE) двужилен кабел без защитен проводник. Без всякакви колебания можете да включвате машината в незаземено захранващо гнездо.
- Не пробивайте корпуса на двигателя (напр. за поставяне на табели), защото по този начин ще се наруши двойната изолация. За обозначение използвайте само стикери.
- Затегнете здраво обработвания детайл.
- Направлявайте машината с две ръце.
- Използвайте само изправни наострени фрезери, защото в противен случай ще се получат повишени сили при рязането на обработвания детайл.
- Използвайте само фрезери за ръчно подаване.
- Не спирайте фрезера след изключването.
- Основната плоча трябва да функционира безпроблемно, без да заклинова. Не трябва да се работи с машина, чиято основна плоча е повредена.
- При изваден фрезер основната плоча не трябва да заклинова.
- Машината трябва да се използва само за описаната в това Ръководство за работа цел.
- Машината трябва да се пази от дъжд и влага.
- При използването ѝ винаги носете маска за защита от прах
- Фрезерът трябва да е предназначен за работа най-малко при посочените обороти. Прекратно бързото въртене на фрезера може да доведе до неговото счупване и причиняване на наранявания.
- Винаги извършвайте настройка с основна плоча. Основната плоча предпазва работещото лице от счупени парчета от фрезера и от нежелан контакт с фрезера.
- Когато е необходима смяна на свързващия кабел, тя трябва да се извърши от производителя или от негов търговски представител, за да не се застраши безопасността.

- Hold alltid maskinen med begge hender, og sørg for at den står støtt.
- Bruk alltid maskinen med en jordfeilbryter med en merkestrøm på maksimalt 30 mA.

Produsent og selger fraskriver seg ethvert produktansvar dersom leverings- eller originaltilstanden til notfresemaskinen modifiseres på noen som helst måte.

Samsvarserklæring

Vi erklærer at vi alene har ansvaret for at dette produktet er i samsvar med følgende normer eller normative dokumenter:

EN 60745-1:2009 + A11:2010,

EN 60745-2-19:2011-01, EN 55014-1:2018-08

EN 55014-2:2016-01, EN 61000-3-2:2019-12

I henhold til bestemmelsene i direktivene 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

Støyutslipp og vibrasjon

Typisk A-vurdert lydnivå for dette elektroverktøyet er:

Lydtrykknivå = 81 dB (A)

Lydeffektnivå = 92 dB (A)

K = 3 dB

Bruk hørselvern!

Bruk støvmaske!

Den typiske hånd-arm-vibrasjonen er

mindre enn 2.5 m/s².

K = 1.5 m/s²

Den angitte vibrasjonsutslippsverdien er målt etter en normert testmetode og kan brukes til sammenligning med et annet elektroverktøy. Den angitte vibrasjonsutslippsverdien kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.

Vibrasjonsutslippsverdien under faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den oppgitte verdien, avhengig av måten elektroverktøyet brukes på. For å beskytte operatøren skal det fastsettes sikkerhetstiltak som skal bygge på en vurdering av eksponeringen under de faktiske bruksbetingelsene. I denne sammenheng skal alle deler av driftssyklusen tas i betraktning, slik som når elektroverktøyet er slått av og når det går på tomgang.

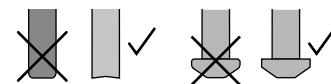
NB! Løftmekanismen må ikke betjenes manuelt!

Produsent og selger fraskriver seg enhver form for produktansvar eller garanti dersom leverings- eller originaltilstanden til notfresemaskinen modifiseres på noen som helst måte. Dette omfatter også at det kun er tillatt å bruke originale freseverktøy fra Lamello.

NB! Slip eller skift ut uskarpe freser!

Uskarp freseverktøy kan gjøre innskyvingen av skjøteelementet vanskeligere og påvirke maskinens levetid. Ved ufagmessig håndtering av maskinen (bruk av uskarpe freseverktøy) kan garantiytelsen reduseres.

Etter sliping må HW-knivene fremdeles ha en bredde på minimum 6.97 mm!



- Дръжте машината за фрезозане на канали за изолираните ръкохватки, понеже фрезерът може да отреже собствения ѝ кабел. Прерязаният кабел може да доведе до попадане под напрежение на други метални повърхности, което от своя страна може да доведе до удар от електрически ток.
- Уредът винаги трябва да се държи с двете ръце, за да се осигури устойчивото му положение.
- Винаги използвайте машината с дефектнокова защита с номинален ток 30 mA или по-малко

Производителят и търговецът отхвърлят всяка отговорност за продукта, когато състоянието при доставката, съотв. оригиналното състояние на машината за фрезозане на канали, е променено по някакъв начин.

Декларация за съответствие

Ние декларираме на наша отговорност, че този продукт отговаря на изискванията на следните стандарти или нормативни документи:

EN 60745-1:2009 + A11:2010,

EN 60745-2-19:2011-01, EN 55014-1:2018-08

EN 55014-2:2016-01, EN 61000-3-2:2019-12

Съгласно разпоредбите на Директиви 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

Шум и вибрации

Типичните A-претеглени нива на шума на този електроинструмент са:

Ниво на звуковото налягане < 81 dB(A)

Ниво на звуковата мощност < 92 dB(A)

K = 3 dB

Носете предпазни средства за слуха!

Носете маска за защита от прах!

Типичните вибрации при ръцете

са по-малко от 2.5 m/s².

K = 1.5 m/s²

Посочената стойност на генерираните вибрации беше измерена съгласно стандартен метод за проверка и може да се използва за сравнение с друг електроинструмент. Посочената стойност на генерираните вибрации може да се използва за предварителна оценка на въздействието.

При практическото използване на електроинструмента стойността на генерираните вибрации може да се различава от специфицираната в зависимост от вида и начина на използване на електроинструмента. За поддържане на безопасността на потребителя трябва да се предприемат мерки за безопасност, като се отчетат фактическите условия на експлоатация, за да се оцени точно въздействието, като е важно е да се включат всички части на работния цикъл, включително периодите на изключване на електроинструмента и периодите, през които той работи на празен ход.

Внимание! Подемният механизъм не трябва да се задейства никога ръчно!

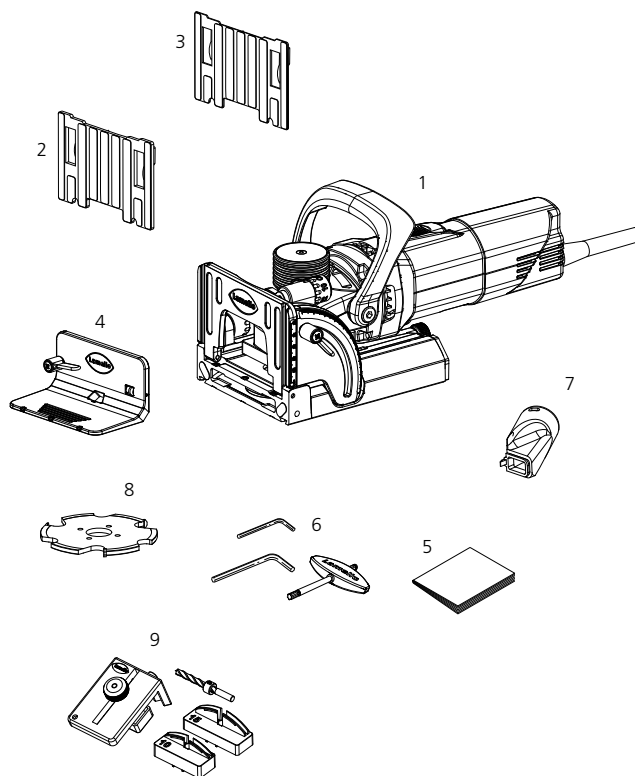
Производителят и продавачът отказват всякаква отговорност за продукта и всякаква гаранция, ако състоянието при доставката, съотв. първоначалното състояние, на машината за фрезозане на канали е променено по какъвто и да е начин. Това включва и условието, че могат да се използват само оригинални инструменти за фрезозане Lamello.

Внимание! Острене или смяна на затъпени фрезери!

Затъпеният инструмент за фрезозане може да затрудни вкарването на съединителя и да намали срока на експлоатация на машината. При неправилно използване на машината (включително използване на затъпен инструмент за фрезозане) гаранцията може да бъде съкратена.

След остренето минималната ширина на зъбите с карбидни върхове трябва да бъде най-малко 6.97 mm!

- 1 Fresemaskin
- 2 Avstandsplate 4 mm
- 3 Avstandsplate 2 mm
- 4 Anslagsvinkel
- 5 Bruksanvisning
- 6 Verktøysett
- 7 Avsugstuss 36 mm
- 8 P-System fres 7 mm
- 9 P-System hull-lære med bor

**Tekniske data:**

Effekt	1050 W
Turtall	9000 o/min
Fres	100 x 7 x 22 mm
Notbredde	7/10 mm
Notdybde maks.	20 mm
Vekt maskin	3.7 kg
Utførelser	120 V 230 V
Beskyttelsesklasse	II □

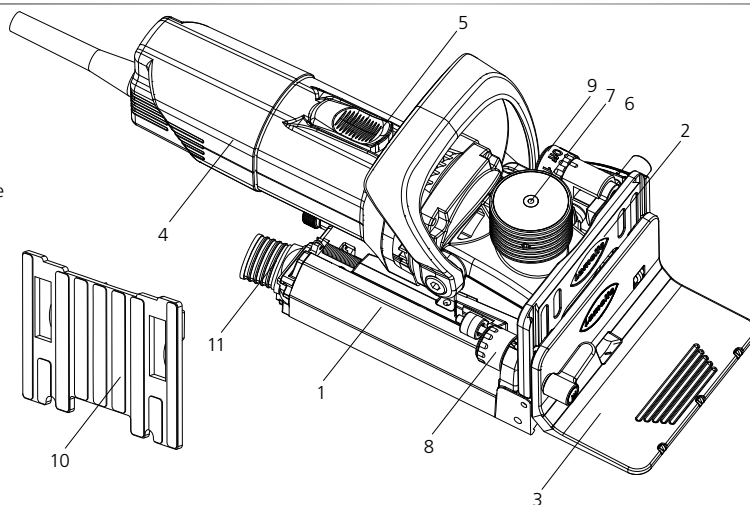
- 1 Машина за фрезование
- 2 Вставна плоча 4 mm
- 3 Вставна плоча 2 mm
- 4 Опорен ъгъл
- 5 Ръководство за обслужване
- 6 Комплект инструменти
- 7 Изсмукващ накрайник 36 mm
- 8 Фрезер за P-система 7 mm
- 9 Водещо приспособление за пробиване вкл. свердро

Технически данни:

Мощност	1050 W
Брой обороти	9000 об/мин
Фрезер	100 x 7 x 22 mm
Ширина на канала	7/10 mm
Макс. дълбочина на канала	20 mm
Тегло на машината	3.7 kg
Модел	120 V / 230 V
Клас на защита	II □

Maskindeler Betjenings-elementer

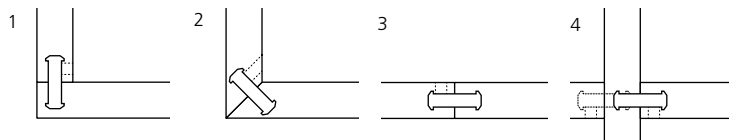
- 1 Bunnplate
- 2 Svinganslag
- 3 Anslagsvinkel
- 4 Motor
- 5 Motorbryter
- 6 Løftemekanisme VMD
- 7 Indikatorstift for løftemekanisme
- 8 Standard dybdejustering
- 9 P-System dybdejustering
- 10 Avstandsplate
- 11 Avsugsadapter

**Части на машината
Органи за управление**

- 1 Основна плоча
- 2 Въртящ се ограничител
- 3 Опорен ъгъл
- 4 Двигател
- 5 Прекъсвач на двигателя
- 6 Подемна механизъм VMD
- 7 Индикаторен шифт на подемния механизъм
- 8 Стандартен ограничител на дълбочината
- 9 P-система-ограничител на дълбочината
- 10 Вставна плоча
- 11 Адаптер за засмукване

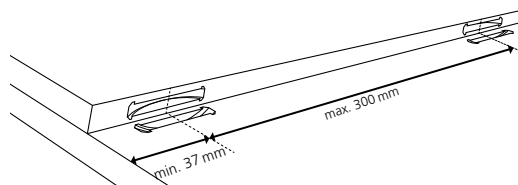
Sammenføyningstyper

- 1 Hjørnesammenføyning
- 2 Gjæringssammenføyning
- 3 Ende-mot-ende-sammenføyning
- 4 Midtveggsammenføyning

**Типове съединения**

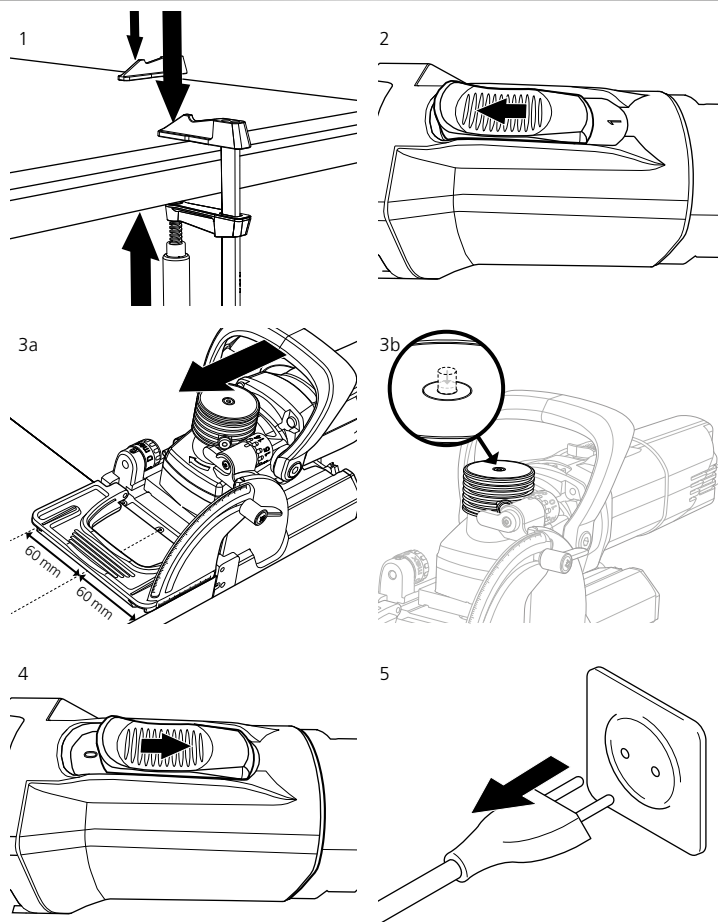
- 1 Ъглово съединение
- 2 Ъглово съединение със скосяване под 45 градуса
- 3 Надлъжно и напречно съединение
- 4 Перпендикулярно, неъглово съединение

Anbefalte sporavstander



Препоръчителни разстояния между каналите

- 1 Spenn fast emnet
- 2 Slå på maskinen
- 3 a. Hold maskinen med begge hender, og før den langsamt og jevnt inn til dybdeanslaget.
- b. Profilsnittet utføres automatisk. Vent til stiften i løftmekanismen flukter igjen. (1 – 2 sekunder)
Fresen trekker seg automatisk tilbake i huset når trykket blir mindre.
- 4 Slå av maskinen.
- 5 Trekk støpslet ut av stikkontakten etter avsluttet arbeid.



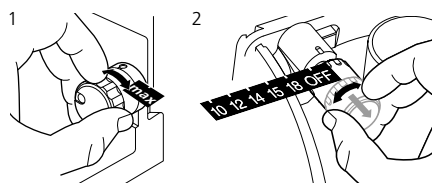
- 1 Затегнете здраво обработвания детайл
- 2 Включете машината
- 3 a. Дръжте здраво машината с двете ръце, спускайте бавно и равномерно до упор.
- b. Професионален профилен разрез се прави автоматично. Изчакайте, докато щифтът прилегне обратно към подемния механизъм. (1 – 2 секунди)
При намаляване на натиска фрезерът се изтегля автоматично назад в корпуса.
- 4 Изключете машината.
- 5 След като завършите работата, извадете щепсела.

Bruk med P-System

Използване за P-система

Stille inn fresedybde

- 1 Sett standarddybdejusteringen på «max»
- 2 Trekk i P-system-dybdejusteringen, og drei den til ønsket dybdeinnstilling



Frästiefe Cutting depth	
10	10 mm
12	12 mm
14	14 mm
15	15 mm
18	18 mm
OFF	Standard-Tiefensteller / Standard depth adjuster

Настройка на дълбочината на фрезоване

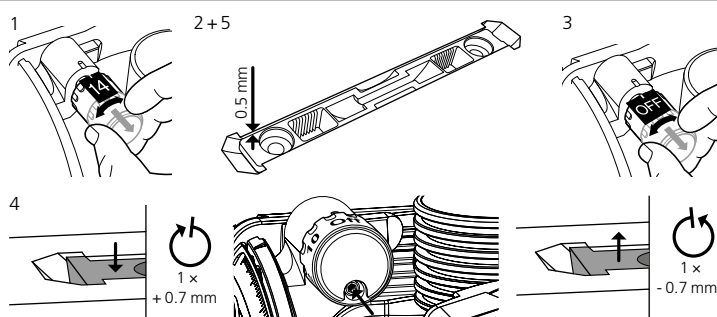
- 1 Настройте стандартния ограничител на дълбочината на „max“
- 2 Издърпайте и завъртете ограничителя на дълбочината на P-системата и го настройте на желаната дълбочина

Merk: Ved bruk som standardmaskin settes P-system-dybdejusteringen på «OFF»

Важна забележка: За използване като стандартна машина установете ограничителя на дълбочината на P-системата на „OFF“

Juster fresedybden etter fresskift

- 1 Trekk i P-system-dybdejusteringen, og drei den til innstilling 14
- 2 Fres inn et mønster, og skyv inn Clamex P-14, skjøteelementet må stå ca. 0,5 mm bakover
- 3 For justering dreies P-system-dybdejusteringen til «OFF»
- 4 Drei justeringskruen i P-system-dybdejusteringen i ønsket retning
- 5 Foreta ny testfresing



Регулиране на дълбочината на фрезоване след смяна на фрезера

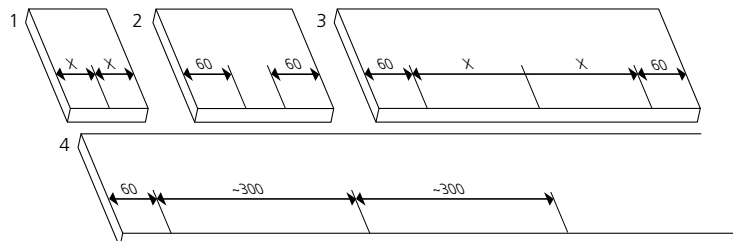
- 1 Издърпайте и завъртете ограничителя на дълбочината на P-системата и го настройте на 14
- 2 Направете пробно фрезоване и вкарайте Clamex P-14, съединителят трябва да бъде около 0,5 mm под повърхността
- 3 За регулиране на ограничителя на дълбочината на P-системата завъртете на „OFF.“
- 4 Въртете регулиращия винт на ограничителя на дълбочината на P-системата в желаната посока
- 5 Направете ново пробно фрезоване

Bruk

Приложение

Risse notavstand

- 1 Emnebredde 120 – 169 mm
- 2 Emnebredde 169 – 399 mm
- 3 Emnebredde 399 – 699 mm
- 4 Emnebredde over 699 mm

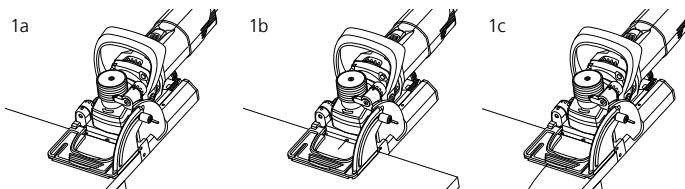


Маркиране на разстоянието между каналите

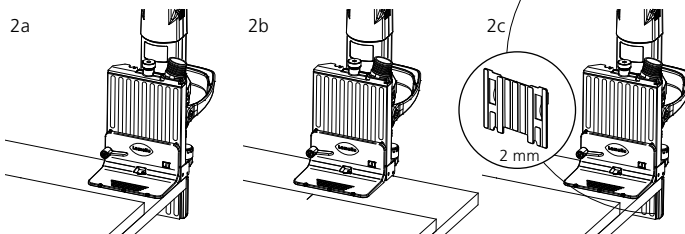
- 1 ширина на обработвания детайл 120 – 169 mm
- 2 ширина на обработвания детайл 169 – 399 mm
- 3 ширина на обработвания детайл 399 – 699 mm
- 4 ширина на обработвания детайл над 699 mm

Notfresing (hjørnesammenføring)

- 1 Plasser maskinen på platen
 - a. Langs ytterkanten i flukt med bunnplaten
 - b. Med midtmarkeringen til bunnplaten
 - c. Materialtykkelse 16 mm

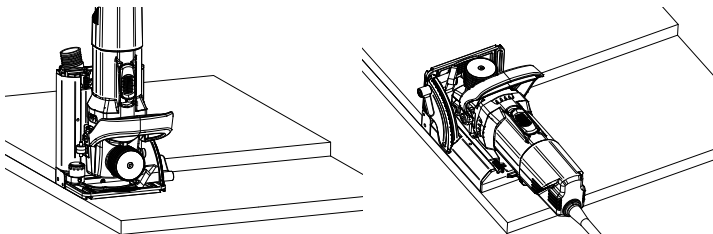


- 2 Ved lodrett bruk av maskinen kan anslagsvinkelen monteres på bunnplaten for å få større støtteflate.
 - a. Langs ytterkanten i flukt med bunnplaten
 - b. Med midtmarkeringen til bunnplaten
 - c. Materialtykkelse 16 mm

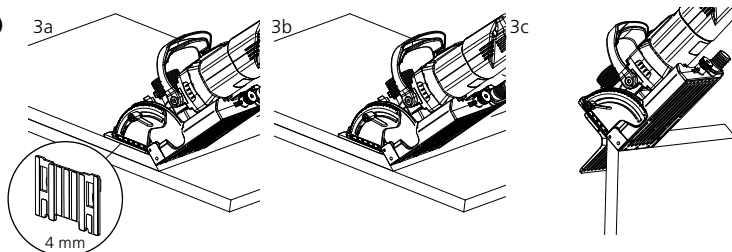
**Фрезование на канали (ъглово съединение)**

- 1 Позиционирайте машината върху плочата
 - a. така, че да прилегне към външния край на основната плоча
 - b. така, че да са подравни към маркировката на основната плоча
 - c. Дебелина на материала 16 mm

- 2 При перпендикулярно използване на машината на основната плоча може да се монтира опорен ъгъл, за да се получи по-голяма опорна повърхност.
 - a. така, че да прилегне към външния край на основната плоча
 - b. така, че да са подравни към маркировката на основната плоча
 - c. Дебелина на материала 16

Notfresing (midtveggsammenføring)**Фрезование на канали (перпендикулярно, неъглово съединение)****Notfresing (gjæringssammenføring)**

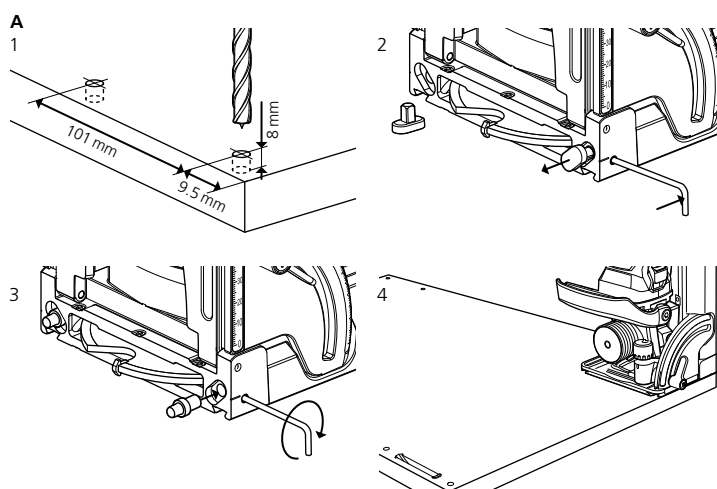
- 1 a. Forskjellige vinkler
 - Materialtykkelse 19 – 22 mm
- b. Forskjellige vinkler Fra materialtykkelse 23 mm
- c. 45°-referansepunkt flukter utvendig

**Фрезование на канали (ъглово съединение със скосяване под 45 градуса)**

- 1 a. различни ъгли Дебелина на материала 19 – 22 mm
- b. различни ъгли Дебелина на материала от 23 mm
- c. външно подравнена отправна точка 45°

Frese not med posisjoneringstifter
A. Fresing i flaten

1. Posisjoneringshull med CNC, Ø 5 mm / Ø 8 mm
2. Sett inn posisjoneringstifter i stedet for sklisikringene
3. Monter posisjoneringstiftene på Zeta P2
4. Posisjoner maskinen i hullene og fres

**Фрезование на канали с позициониращи щифтове**
A. Фрезование на плоскост

- 1 Отвор за позициониране чрез машина с ЦПУ, Ø 5 mm/Ø 8 mm
- 2 Поставете позициониращите щифтове на мястото на противоплъзгащите подложки
- 3 Монтирайте позициониращите щифтове на Zeta P2
- 4 Разположете машината в отворите и фрезовайте



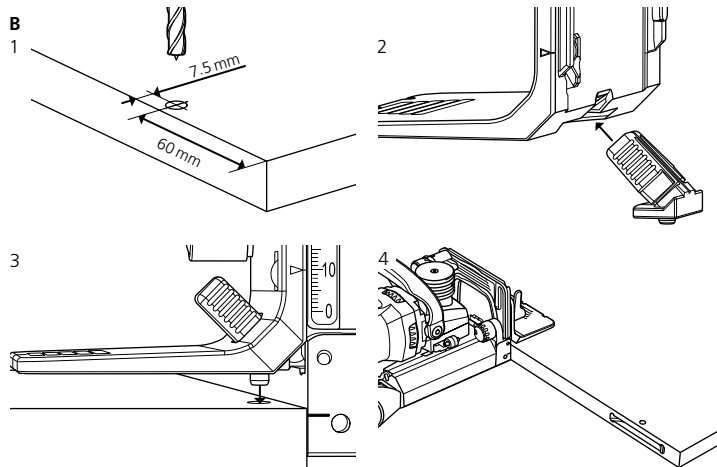
Позиционeringstifts, Ø 5 mm art.nr. 251048
Позиционeringstifts, Ø 8 mm art.nr. 251066



Щифт за позициониране, Ø 5 mm
Кат. № 251048
Щифт за позициониране, Ø 8 mm
Кат. № 251066

B. Fresing i kanten

1. Posisjoneringshull med CNC, Ø 6 mm
2. Monter posisjoneringssklemme på Zeta P2
3. Sett posisjoneringssklemmen i hullet Ø 6 mm
4. Fres med posisjonert maskin

**B. Фрезование на кантове**

1. Отвор за позициониране чрез машина с ЦПУ, Ø 6 mm
2. Поставете щипка за позициониране на Zeta P2
3. Вкарайте щипката за позициониране в отвора Ø 6 mm
4. Фрезовайте с позиционираната машина



Позиционeringssklemme art.nr. 251067

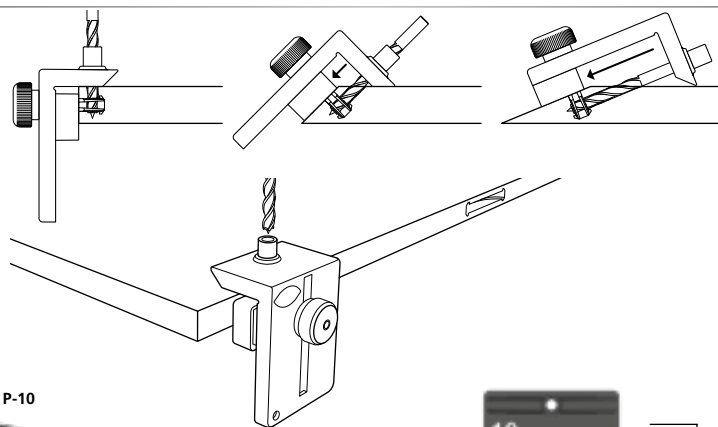


Щипка за позициониране Кат. № 251067

Bor tilgangsåpning

- Løsne fingermutteren, og skyv hullæret midt i sporet
- Pass på at hullæret ligger helt mot kanten og flaten på emnet
- Skru fast fingermutteren
- Hold fast i hullæret, og bor hull
- Trekk ut hullæret, og rens utfresingen for spon
- Sett hullæret inn i neste spor

Merk: Bruk kun spiralbor \varnothing 6 mm med senterspiss og dobbel fase! (art.nr. 131506)



Clamex P-10



Clamex P-14



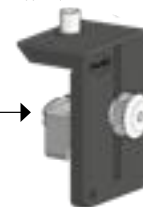
Clamex P-14/10 Flexus



Clamex P-14/10 Medius

**Пробиване на проходен отвор**

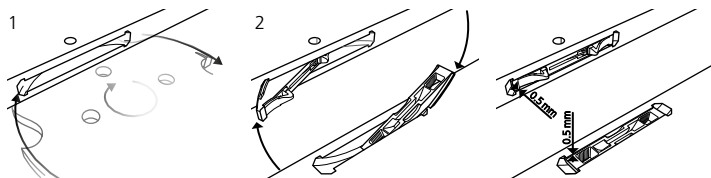
- Развийте гайката с накатка и поставете водещото приспособление за пробиване в средата на канала
- В този случай внимавайте водещото приспособление за пробиване да легне добре върху канта на обработвания детайл и повърхността
- Затегнете здраво гайката с накатка
- Дръжте здраво водещото приспособление за пробиване и пробийте отвор
- Извадете водещото приспособление за пробиване и почистете фрезования канал от стружките
- Вкарвайте водещото приспособление за пробиване в следващия канал



Важна забележка: Използвайте само свредели \varnothing 6 mm със заострен връх и двойна фаска! (Кат. № 131506)

Einschieben von Verbinder

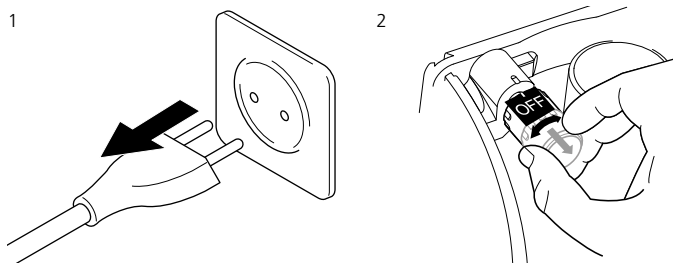
- 1 **Tipp:** In der Fräser-Drehrichtung lässt sich der Verbinder einfacher einschieben
- 2 Verbinder ca 100° zur Werkstückoberfläche ansetzen und Verbinder einschieben

**Вкарване на съединител**

- 1 **Указание:** Съединителят се вкарва лесно по посоката на въртене на фрезера
- 2 Фиксирайте съединителя на около 100° по отношение на горната повърхност на обработвания детайл

Bruk som standard notfresemaskin

- 1 Trekk ut støpslet
- 2 Drei P-System-dybdejusteringen til «OFF»
- 3 Skift fres iht. beskrivelse



⚠ Viktig! Hvis det ikke arbejdes med profilnotfres, må løftemechanismen ikke slås på!

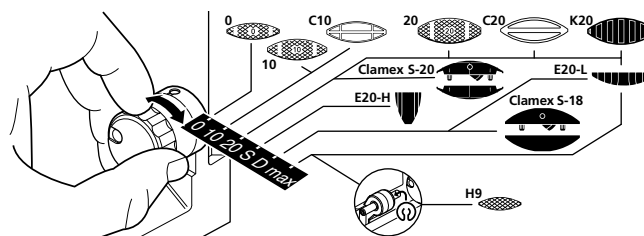
Използване като стандартна машина за фрезование на канали

- 1 Извадете щепсела
- 2 Завъртете ограничителя на дълбочината на P-системата на „ИЗКЛ.“
- 3 Сменете фрезера съгласно описанието

⚠ ! Важно: Ако не работите с профил фрезер за канали, тогава подемяният механизъм никога не трябва да се включва!

Stille inn fresedybde

Still inn fresedybden i henhold til valgt sammenføyningselement.

**Original tremell H9:**

Fresedybde på maks med påsatt ringfjær på dybdeanslaget med fres \varnothing 78 x 3 x \varnothing 22 mm (art.nr. 132009)

Настройка на дълбочината на фрезование

Задайте дълбочината на фрезование в зависимост от избрания свързващ елемент.

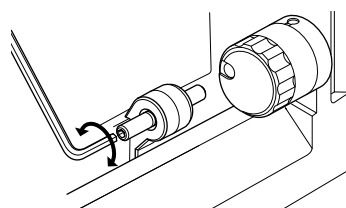
Оригинална дървена ламела H9:

Дълбочина на фрезование до макс. с поставена пръстеновидна пружина на ограничителя на дълбочината с фрезер \varnothing 78 x 3 x \varnothing 22 mm (чл. # 132009)

Etterjustere fresedybden

Still inn fresedybden på gjenetappen med en unbrakonøkkel 2 mm.

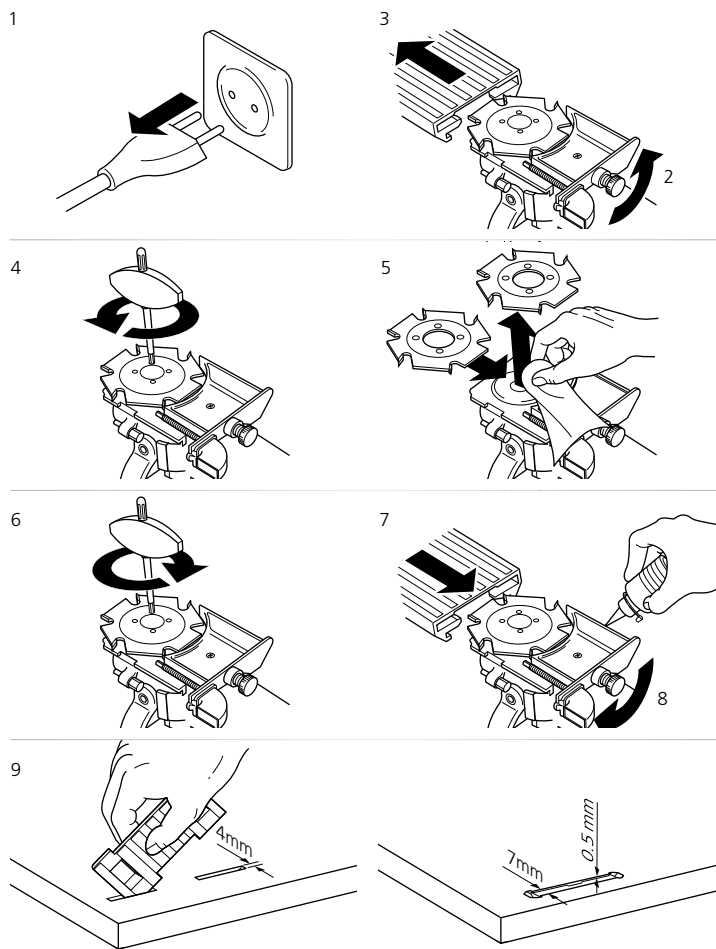
No.	Дълбочина на фрезование	Fresedybde	
		mm	in.
No. 0	(«0»)	8.0	5/16
No. 10	(«10»)	10.0	0.4
No. 20	(«20»)	12.3	0.48
E20-H	(«S»)	13.0	0.51
Clamex S-18	(«D»)	14.7	0.58
Maximum	(«max»)	20.0	0.8

**Регулиране на дълбочината на фрезование**

Регулирайте дълбочината на фрезование чрез резбовия щифт с помощта на ключ за вътрешен шестстен 2 mm.

Брук bare perfekt slipte verktøy!
Брук bare fres med håndmating!

- 1 Trekk støpslet ut av stikkkontakten
- 2 Løsne låsen
- 3 Trekk av bunnplaten
- 4 a Sperr spindelen, og løsne samtidig flensmutteren med en universalskiftenøkkel
b Løsne senkeskruene med en skrutrekker (Torx TX20)
- 5 Sett på den nye fresen (pass på riktig rotasjonsretning). Sørg for rene støtteflater. P-system-freselameller må etter sliping ha en bredde på minst 6,97 mm!
- 6 a Skru fast flensmutteren med en universalnøkkel
b Skru fast senkeskruene med en skrutrekker (Torx TX20)
- 7 Rengjør føringene til bunnplaten, og smør dem lett med egnet fett. Føringen må løpe lett. Fjærene må trekke tilbake bunnplaten til anslaget på riktig måte
- 8 Skru fast låsen
- 9 Kontroller sporbredde og fresedybden



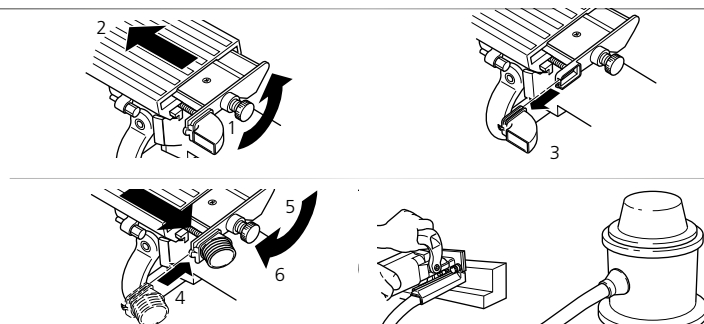
Използвайте само безупречно наострени инструменти! Използвайте само фрезери за ръчно подаване!

- 1 Отстранете комплекта батерии от машината
- 2 Освободете блокировката
- 3 Махнете основната плоча.
- 4 Развийте винта със скрита глава с отвертка (Torx TX20)
- 5 Поставете нов фрезер, съблюдавайте посоката на въртене. Внимавайте за чистотата на повърхността. След острието P-системата за римиране трябва да бъде с ширина най-малко 6,97 mm!
- 6 Затегнете здраво винтовете със скрита глава с отвертка (Torx TX20)
- 7 Почистете водачите на основната плоча и леко ги смажете с подходяща грес. Направляващите трябва да се движат лесно. Пружините трябва да изтеглят основната плоча правилно до упор.
- 8 Затегнете здраво блокировката.
- 9 Проверете ширината на канала и дълбочината на фрезозане

Støvfritt arbeid

Koble fresemaskinen til en støvsuger. Støvavsug er i enkelte land påbudt ved fresing i eike- og boketrær.

- 1 Løsne låsen
- 2 Og trekk bunnplaten litt tilbake
- 3 Skyv vinkelstussen ut sidelengs
- 4 Monter avsugstussen
- 5 Skyv på bunnplaten
- 6 Og skru fast låsen



Безпрахова работа

Свържете прахосмукачка към машината за фрезозане. В някои държави е предписано изсмукване на праха при фрезозане на дъбов или буков материал.

- 1 Освободете блокировката
- 2 и издърпайте основната плоча малко назад.
- 3 Извадете настрани отклоняващия накрайник.
- 4 Поставете смукателния накрайник.
- 5 Поставете основната плоча
- 6 и затегнете здраво блокировката

Vedlikehold

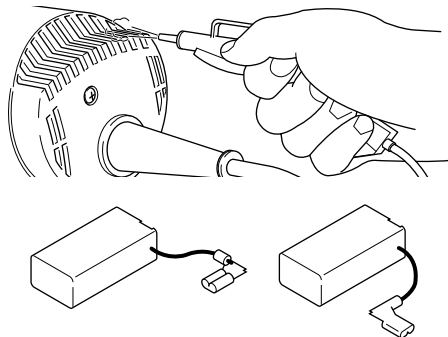
- Blås gjennom motoren ofte
- Rengjør føringene, og smør dem med litt olje

Kullbørster

Som reservebørster skal det bare brukes originale kullbørster (art. Nr. 31 4408). Skift alltid ut kullbørstene parvis!

Reparasjoner

Alle reparasjoner på notfresemaskinen Lamello Zeta P2 skal utføres av produsenten.



Поддръжка

- Двигателят пулсира често.
- Почистете и смажете леко направляващите.

Графитни четки

За смяна трябва да се използват само оригинални графитни четки (Lamello Кат № 31 4408). Сменяйте винаги графитните четки по двойки!

Ремонти

Ремонтите на машината за фрезозане на канали Lamello Zeta P2 трябва да се извършват само от производителя.

Produsent:

Lamello AG
Verbindungstechnik
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Tel. +41 61 935 36 36
Fax +41 61 935 36 06
info@lamello.com
www.lamello.com



Производител:

Lamello AG
Verbindungstechnik
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Tel. +41 61 935 36 36
Fax +41 61 935 36 06
info@lamello.com
www.lamello.com

Türkçe		עברית
Emniyet talimatları ve sorumluluk	129	הוראות בטיחות ואחריות
Oluk açma makinesi	132	כונת חריצה
Bağlantılar	133	מחברים
Oluk kesme	134	חירוץ חריצים
P-Sistem için kullanım	135	שימוש עבור שיטת ה P
Uygulamalar	135	שימושים
Standart oluk kesme makinesi olarak kullanım	139	שימוש כמכונת חיתוך חריצים סטנדרטית
Kesicinin değiştirilmesi	140	החלפת להב
Tozsuz çalışma	141	עבודה ללא אבק
Bakım	141	תחזוקה
Genel Bakış P-Sistem konektörleri	156	נתונים על מחברי ה P-SYTEM
Yedek parçalar Zeta P2	158	ZETA P2 חלקי חילוף ל

Emniyet talimatları ve sorumluluk

הוראות בטיחות ואחריות

UYARI Tüm uyarı ve talimatları okuyunuz.

Uyarı ve talimatlara uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi yaralanmaya neden olabilir. Tüm uyarı ve talimatları gelecekte kullanmak üzere saklayınız.

- Oluk açma makinesi kullanılmıyorken, tüm servis çalışmalarında önce, kesiciyi değiştirmeden önce vs: kabloyu fişten çıkarın!
- Sokete fişi takmadan önce makinenin kapatılmasını sağlayın.
- Fiş ve kabloyu takmadan önce hasar olup olmadığını kontrol edin. Hasar tespit edildiği takdirde, hemen bir teknisyen tarafından değiştirilmelidir.
- Oluk açma makinesini çalıştırmadan önce isim plakası üzerindeki anma voltajının şebeke voltajına uyduğundan emin olun. Makine sadece AC güç kaynakları için uygundur.
- Lamello oluk açma makinesi çifte yalıtımlıdır ve (VEE ve VDE yönetmeliklerine uygun olarak) toprak iletkeni olmaksızın iki kondüktör kablosuna sahiptir. Makine, topraksız sokete bağlanabilir.
- Bu çifte yalıtımsa zarar vereceği için motor muhafazasını delmeyin (örn. etiket takmak için). Sadece yapışkan etiketler kullanın.
- Mengene parçası.
- İki elleri kılavuz makine.
- Aksi takdirde artan kesim kuvvetleri işi ileri kaydırabileceğinden mükemmel bilenmiş kesiciler kullanın.
- Sadece manuel besleme için onaylı kesiciler kullanın.
- Kapattıktan sonra kesiciyi durdurmayın.
- Temel plakası sıkışmadan tatmin edici şekilde işlemelidir. Makineyi hasarlı temel plakasıyla kullanmayın.
- Temel plakası kesici çıktığında sıkıştırılmamalıdır.
- Makine, bu işletme talimatlarında açıklanan uygulamalar için kullanılmalıdır.
- Yağmura maruz bırakmayın ve nemli yerlerde kullanmayın.
- Elektrikli alet kullanılıyorken daima bir toz koruma maskesi kullanın.
- Disk kesiciler alet üzerinde işaretlenen hıza uygun olmalıdır. Anma hızının üzerinde çalışan disk kesiciler yerinden çıkabilir ve yaralanmaya neden olabilir.
- Daima koruyucu kullanın. Koruma, operatörü kırık diskin parçaları ve disk kesicisiyle istenmeyen temaslardan korur.
- Güç kordonunun değiştirilmesinin gerekli olması durumunda, bu, herhangi bir güvenlik tehlikesinden kaçınmak için imalatçı ya da vekili tarafından yapılmalıdır.
- Elektrikli aleti yalıtılmış tutma yüzeylerinden tutun, çünkü kesici kendi kordonuna dokunabilir. Elektrikli bir telin kesilmesi elektrikli aletin metal parçalarını elektrikle maruz bırakabilir ve operatörü elektrik çarpmasına maruz bırakabilir.



אזהרה קראו את כל האזהרות והוראות.

אי ציות לאזהרות ולהערות עלול לגרום להתחשמלות, שריפה ו/או פציעה חמורה.

- כאשר מכונת החריצה אינה בשימוש, לפני כל עבודת שירות, לפני החלפת להב וכו': נתקו את הכבל מן החשמל!
- ודאו כי המכונה כבויה לפני הכנסת התקע לשקע.
- בדקו את התקע והכבל לפני נזקים לפני הכנסת התקע. אם הבחנתם בנזק, יש להחליפם מייד על ידי טכנאי.
- לפני הפעלת מכונת החריצה, ודאו כי המתח המדורג על תווית השם תואם לזה של אספקת החשמל. המכונה מתאימה רק לאספקות חשמל זרם חילופין CA.
- מכונת החריצה בעלת בידוד כפול ואף מצוידת (בהתאם לתקנה EEC ותקנה EDV) בכבל שני מוליכים ללא מוליך הארקה. ניתן לחבר את המכונה ללא סיכון לשקע תת קרקעי.
- אל תקדחו בתיבת המנוע (למשל, להצמדת תוויות) כיוון שהקידוח יפגום בבידוד הכפול. השתמשו במדבקות בלבד לצורך הצמדת תוויות.
- הדקו את משטח העבודה במלחציים.
- נתבו את המכונה בשתי ידיים.
- השתמשו רק בלהבים שהושחזו לחדות מושלמת, אחרת עוצמת חיתוך מוגברת עלולה להסיט את משטח העבודה ממקומו.
- השתמשו רק בלהבים מדורגים להזנה ידנית.
- יש להשתמש במכונה רק למטרות המתוארות בהוראות הפעלה אלו.
- אל תחשפו את המכונה לגשם או למקומות לחים.
- עטו תמיד מסכת הגנה מפני אבק כאשר נעשה שימוש בכלי עבודה חשמלי.
- חותכי הדיסק חייבים להיות מדורגים לפחות למהירות המסומנת של הכלי. חותכי דיסק הפועלים במהירות מופרזת עלולים לעוף החוצה ולגרום לפציעה.
- השתמשו במגן תמיד. הוא מגן על המפעיל מפני שברי חותך דיסק ומפני מגע לא רצוני עם חותך הדיסק.
- אם יש צורך להחליף את כבל החשמל, ההחלפה תבוצע על ידי היצרן או סוכן שלו על מנת למנוע סיכון בטיחותי.
- אחזו בכלי העבודה החשמלי באמצעות פני השטח המבודדים, כיוון שהלהב עלול לבוא במגע עם הכבל שלו עצמו. חיתוך חוט חשמל, "חי" עלול לגרום להתחשמלות של חלקי מתכת חשופים של הכלי החשמלי ולהוביל להתחשמלות המפעיל.
- אחזו תמיד בכלי העבודה החשמלי בשתי ידיים וודאו כי יש לכם מדרך רגל יציב.
- היצן והספק מתגברים מכל אחריות למוצר אם יבוצעו במכונת החריצה שינויים כלשהם מן המצב המקורי בו סופקה, או אם נעשה שימוש במכונת החריצה באופן שאינו עקבי עם הוראות ההפעלה והבטיחות.

- Elektrikli aleti daima iki elinizle tutun ve ayağınızın yere iyi bastığından emin olun.
- Aleti daima 30mA ya da daha az akımlı bir akımla kullanın.

Oluk açma makinesinin herhangi bir şekilde teslim edildiği orijinal durum ya da şarttan değiştirilmesi durumunda imalatçı ve perakendeci tüm ürün sorumluluğunu reddeder.



Uygunluk beyanı

Bu ürünün aşağıdaki standartlar ya da normatif belgelere uyması için tek sorumlu olduğumuzu beyan ederiz:

EN IEC 55014-1:2021, EN IEC 55014-2:2021
EN 62841-1:2015+A11:2022
EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013
IEC 62841-2-19:2024
direktiflerine uygun
2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

Ses emisyonu ve titreşimin

hızlandırılması

Normal olarak A ağırlıklı ses seviyeleri aşağıdakilerdir:

Ses basıncı seviyesi = 85 dB (A)

Ses güç seviyesi = 93 dB (A)

K = 3 dB

Kulak koruyucu kullanın!

Toz koruması kullanın!

Normal olarak el-kol titreşimi aşağıdadır

2.5 m/s².

K = 1.5 m/s²

Titreşim hızlanma değeri, normlu test metoduna göre ölçülmüştür ve diğer elektrikli aletlerle karşılaştırmak için kullanılabilir. titreşim hızlandırma değeri ilk maruz kalma değerlendirmesi için de kullanılabilir.

Titreşim hızlanması elektrikli aletin kullanımı sırasında elektrikli aletin kullanım şekline bağlı olarak verilen değerden sapabilir. Kullanıcının korunması için maruziyeti doğru şekilde tahmin etmek cari durumu dikkate alarak için emniyet tedbirleri uygulamaya konulmalıdır. Elektrikli aletin kapalı olduğu zamanlar ve yüksüz çalıştığı zamanlar dahil, çalışma döngüsünün tüm parçalarını dikkate almak önemlidir.

⚠ Dikkat! Dikey mekanik tahriki asla manüel olarak serbest bırakmayın!

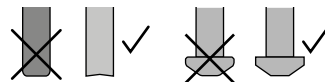
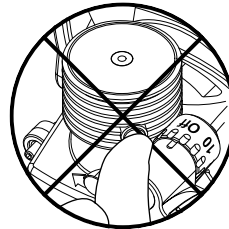
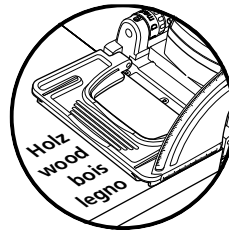
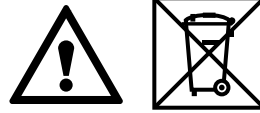
Üretici ve satıcı, yiv freze makinesinin teslimat koşulu ve orijinal koşulu herhangi bir şekilde değiştirilmiş ise her tür ürün sorumluluğunu ve garantiyi reddeder. Bu durum, sadece orijinal Lamello freze aletlerinin kullanılmasını da kapsar.

⚠ Dikkat! Kör kesicileri bileyin ya da değiştirin!

Kör kesiciler konektörlere takarken sürtünmenin artmasına neden olabilir ve makinenin hizmet ömrünü azaltabilir. Makine doğru şekilde kullanılmadığında (kör kesicilerin kullanımı dahil), garantisi ortadan kalkabilir.

Bilemeden sonra karbür uçlu dişlerin asgari genişliği 6.97mm olur.

Volt	V	וולט
Amper	A	אמפר
Hertz	Hz	הרץ
Watt	W	וואט
Kilogram	kg	קילוגרם
Saat	h	שעות
Dakika	min	דקות
Saniye	s	שניות
Hızlanma	m/s ²	תאוצה
Devir/dakika	min ⁻¹	סיבובים דקה
Rölantidevir sayısı	N ₀	מהירותסרק
Desibel	dB	דציבל
Çap	Ø	קוטר
sınıf II konstrüksiyon	□	סיווג II בידוד כפול
alternatif akım	~	זרם חילופין



תוספת להוראות בטיחות

יש להזין כלי עבודה חשמליים מרשת החשמל רק דרך מגן לזרם דלף, הפועל בזרם שאינו גדול מ-0.03 אמפר. יש לבדוק את תקינות המפסק אחת לחודש באמצעות לחיצה על לחצן הביקורת שלו.

- אל תעצרו את הלהב לאחר הכיבוי.
- לוח הבטיס חייב לתפקד באופן משיע רצון, מבלי להיתקע. אל תשתמשו במכונה עם לוח בטיס פגום.
- אסור להדק את לוח הבטיס במלחצים כאשר הלהב בולט החוצה.

הצהרת תאימות

אנו מצהירים תחת אחריותנו הבלעדית כי מוצר זה עומד בתקנים או במסמכי התקינה הבאים:

EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-19:2011-01, EN 55014-1:2018-08
EN 55014-2:2016-01, EN 61000-3-2:2019-12

בהתאם לתקנות הוראה

2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

פליטת רעש והאצת רעידות

רמות רעש אופייניות בשקלול A של הכלי הן כלהלן:

רמת לחץ צליל = 81 דציבל (A)

רמת כוח צליל = 92 דציבל (A)

3 = K דציבל

חבשו מגני אזניים!

עטו מסכת מגן מאבק!

רעד יד - זרוע אופייני הינו מתחת 2.5 מ'שנייה²

1.5 מ'שנייה² = K

ערך האצת הרעידות נמדד בהתאם לשיטת בדיקה רגילה וניתן להשתמש בו להשוואה עם כלי עבודה חשמליים אחרים. ניתן גם להשתמש בערך האצת הרעידות להערכה ראשונית של החשיפה. האצת הרעידות עשויה לסטות מן הערך הנקוב בעת השימוש בכלי העבודה החשמלי, מותנה באופן בו נעשה שימוש בכלי העבודה החשמלי. להגנה על בטיחות המשתמש יש

לנקוט באמצעי בטיחות במקום ולהביא בחשבון את הערכת החשיפה המדויקת. חשוב לכלול את כל חלקי מחזור העבודה כולל זמנים בהם כלי העבודה החשמלי כבוי וכן זמנים בהם הוא מופעל ללא עומס

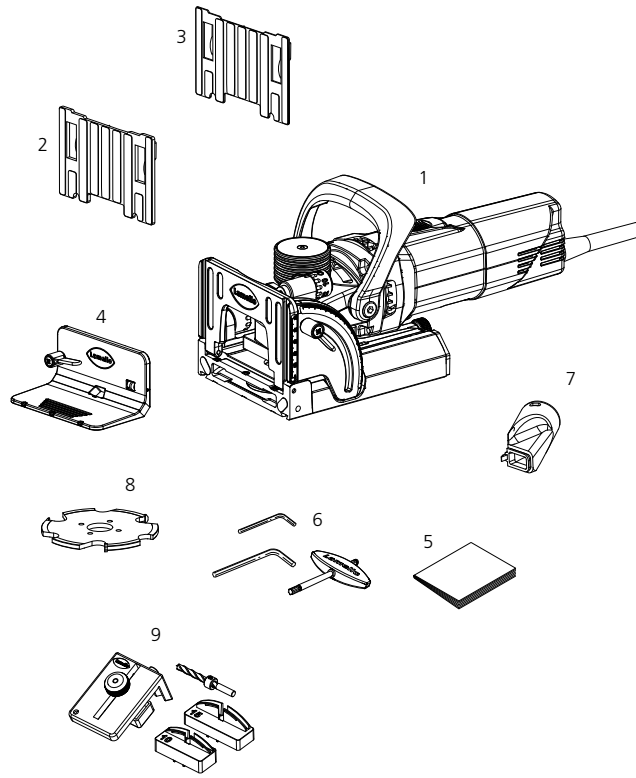
⚠ זהירות! לעולם אל תשחררו ידנית את ההינע המכאני האנכי!

לא תיתן אחריות ע"י היצרן ואו המפיץ המוסמך במידה ונעשה שינוי או החלפה של חלק כלשהו במכשיר כמו כן חובה להשתמש בלהבים מקוריים של חברת למלו ע"ג המכשיר מדגם למלו זטא.

⚠ זהירות! השחיוז או החלופי הלהבים קהים!
להבים קהים גורמים לחיכוך מוגבר בעת הכנסת ועלולים להפחית את חיי השירות של המכונה. אם נעשה במכונה שימוש בלתי נאות (כולל שימוש בלהבים קהים) יתכן כי יופחת תוקף האחריות.

הרוחב המינימלי של שני להב עם קצוות קרביד לאחר ההשחזה הוא 6.97 מ"מ. השתמשו בלהבים קהים

- 1 Oluk açma makinesi
- 2 Ara plaka 4 mm (5/32 in.)
- 3 Ara parça 2 mm (5/64 in.)
- 4 Stop karesi
- 5 İşletme talimatları
- 6 Alet seti
- 7 Emici uç 36 mm
- 8 P-Sistem kesici 7 mm
- 9 P-Sistem drill jig, incl. drill



- 1 כונת חריצה
- 2 לוח מרווח 4 מ"מ
- 3 לוח מרווח 2 מ"מ
- 4 ריבוע עצירה
- 5 הוראות הפעלה
- 6 ערכת כלים
- 7 ספח שאיבה 36 מ"מ
- 8 להב חיתוך מערכת P, 7 מ"מ
- 9 מקבע קידוח מערכת P, כולל מקדח

Teknik veriler:

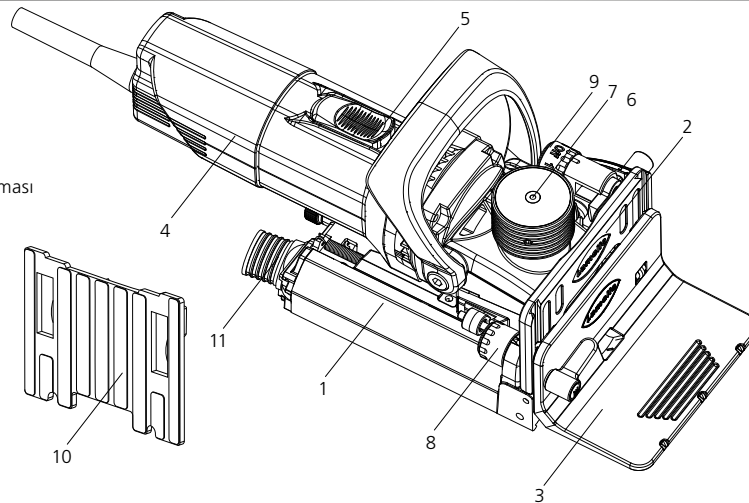
Güç	800 W
Hız	9000 RPM
Kesici	100 x 7 x 22 mm
Oluk eni	7/10 mm
Oluk derinliği maks.	20 mm
Makine ağırlığı	3.7 kg
Voltaj	120 V / 230 V
Koruma sınıfı	II □

מידע טכני

חשמל	1050 וואט
מהירות	9000 סל"ד
להב	100 X 7 X 22 מ"מ
רוחב חריץ	10 / 7 מ"מ
עומק חריץ מרבי	20 מ"מ
משקל המכונה	3.7 ק"ג
מתחים	120 וולט / 230 וולט
סיווג הגנה	II □

Makine parçaları İşletme kontrolleri**חלקי המכונה בקרי הפעלה**

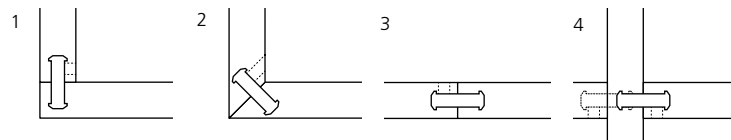
- 1 Taban plakası
- 2 Döner stop
- 3 Stop karesi
- 4 Motor
- 5 Motor anahtarı
- 6 VMD mekanizması
- 7 Gösterge pim kaldırma mekanizması
- 8 Standart derinlik ayar düzeni
- 9 P-Sistem derinlik ayar düzeni
- 10 Ara parça
- 11 Emme adaptörü



- 1 לוח בסיס
- 2 מעצור סביבול
- 3 ריבוע עצירה
- 4 מנוע
- 5 מתג מנוע
- 6 מנגנון VMD
- 7 מנגנון הרמת יתד מחוון
- 8 מתאם עומק סטנדרטי
- 9 מתאם עומק מערכת P
- 10 מרווח
- 11 ספח שאיבה

Bağlantılar**מחברים**

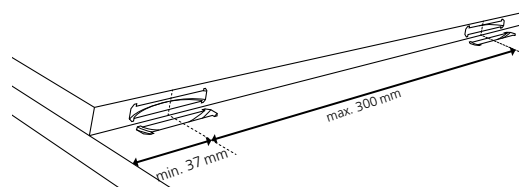
- 1 Köşe eki
- 2 Gönye eki
- 3 Kıç eki
- 4 Bölme panel eki



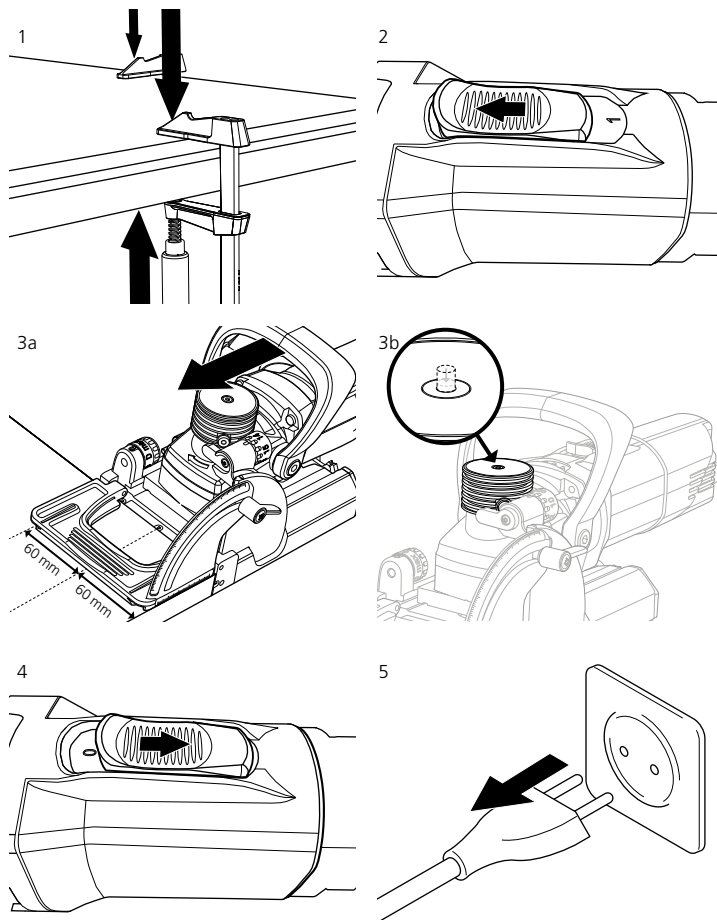
- 1 חיבור פינה
- 2 מחבר זווית ניסור
- 3 מחבר ספחי
- 4 מחבר קיר מרכזי

Tavsiye edilen kanal aralıkları

מרווח חריצים מומלץ



- 1 Sıkıştırma parçası
- 2 Makineyi çalıştırın
- 3 a. Makineyi iki elinizle sıkıca tutun ve derinlik stopuna kadar yavaş ve eşit şekilde daldırın
b. Profil kesme otomatik olarak gerçekleştirilir. Pim WMD mekanizma üzerinde yeniden çıkana kadar bekleyin (1 – 2 saniye)
Basınç gittiğinde kesici muhafaza içinde otomatik olarak geri döner
- 4 Makineyi kapatın
- 5 İş bitirdikten sonra güç kablosunu fişten çekin



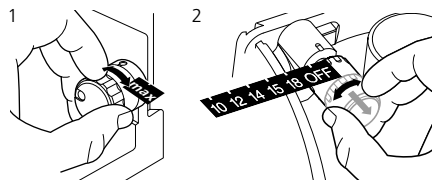
- 1 דפון את העובד
- 2 הפעל את המכשיר
a. אחוז את המכשיר בשתי ידיים וברכות לחץ
b. החירוף המדורג מתבצע אוטומטית המתן עד קפיצת הפין חזרה (1-2 שניות) הלהב יחזור למקומו ברגע שהלחיצה תיפסק
- 4 הפסק את פעולת המכשיר
- 5 נתק את הכבל מתקע החשמל

P-System için kullanım

שימוש עבור שיטת P

Freze Derinliği Ayarı

- 1 Standart derinlik ayarlayıcısı «maks» konumuna getirin
- 2 P sistemi derinlik ayarlayıcısını çekin ve çevirin ardından istenen derinliğe ayarlayın



Freze derinliği

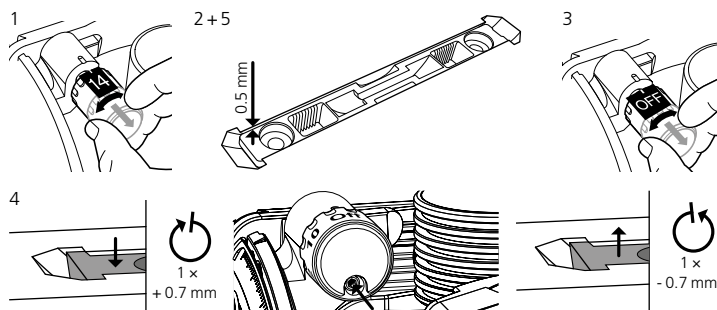
עומק כרסום	עומק כרסום
10	10 mm
12	12 mm
14	14 mm
15	15 mm
18	18 mm
OFF	Standart derinlik ayarlayıcı / מכון עומק / סטנדרטי

Not: Standart makine ayarları ile kullanmak için P sistemi derinlik ayarlayıcısı "OFF" konumuna getirin

הערה: לשימוש מכונה רגילה, הגדר את בקרת העומק P-System למצב "OFF"

Frezeleme derinliğini freze değişiminden sonra ayarlayın

- 1 P sistemi derinlik ayarlayıcısını çekin ve çevirin ve 14'e ayarlayın
- 2 Numune deseni frezeleyin ve Clamex P-14'ü itin, bağlantı parçası yaklaşık 0,5 mm geride kalmalıdır
- 3 Ayarlamak için P sistemi derinlik ayarlayıcısını «OFF» konumuna çevirin
- 4 P sistemi derinlik ayarlayıcısındaki ayar vidasını istenen yöne çevirin
- 5 Test frezesini tekrarlayın



כונן את עומק הכרסום לאחר החלפת חותך הכרסום

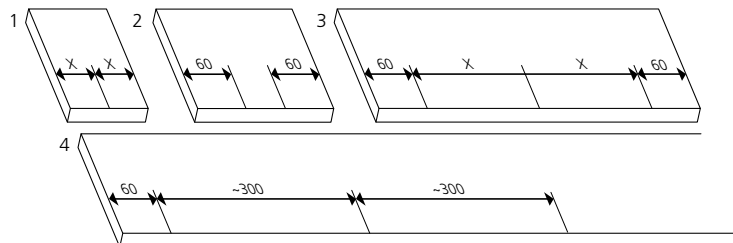
- 1 משוך וסובב את מכון העומק של מערכת P-System והגדר אותו ל-14
- 2 כרסם את התבנית והחלק פנימה את Clamex P-14, המחבר חייב לסגת לאחור כ-0.5 מ"מ
- 3 סובב את כונן העומק של מערכת P למצב "OFF" לצורך התאמה
- 4 סובב את בורג הכונן במכוון העומק של מערכת P-System בכיוון הרצוי
- 5 בצע שוב כרסום בדיקה

Uygulamalar

שימושים

Oluk aralıklarını ayarlamak

- 1 İşlenen parçanın eni 120 – 169 mm
- 2 İşlenen parçanın eni 169 – 399 mm
- 3 İşlenen parçanın eni 399 – 699 mm
- 4 İşlenen parçanın eni 699 mm'nin üzeri

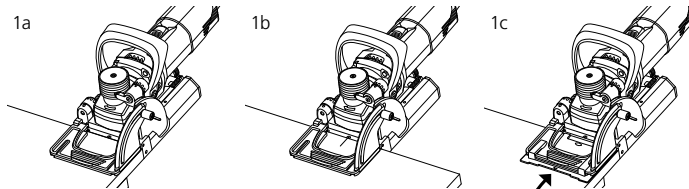


סימון מרווחי החריץ

- 1 רוחב משטח עבודה 120 - 169 מ"מ
- 2 רוחב משטח עבודה 169 - 399 מ"מ
- 3 רוחב משטח עבודה 399 - 699 מ"מ
- 4 רוחב משטח עבודה 699 מ"מ ומעלה

Oluk kesme (açılı ek)

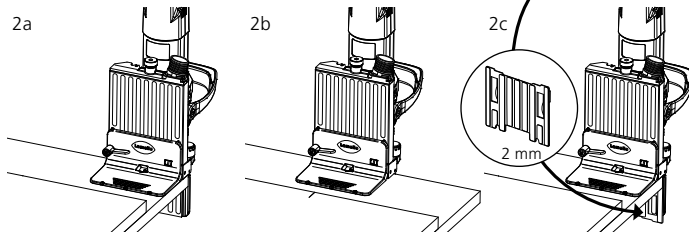
- Makineyi panel üzerine koyun
 - böylece, dış kenar üzerinde temel plakasıyla çıkar
 - Temel plakasının orta işaretleriyle aynı hizada olmalı
 - Malzeme kalınlığı 16 mm



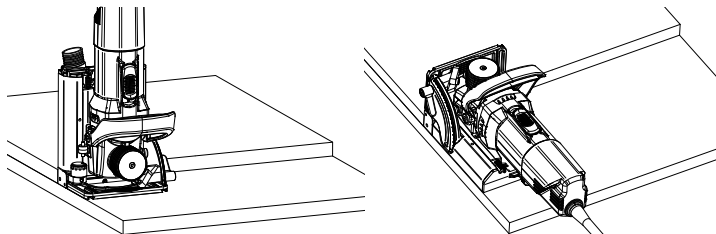
- חיתוך חריצים (מחבר זווית)**
- הניחו את המכונה על הלוח
 - מקמו כך שתתיישר עם לוח הבסיס
 - בקצה החיצוני
 - עם סימון האמצע על לוח הבסיס
 - רוחב החומר 16 מ"מ

- Makineyi diik konumda kullandığınızda, stop kare büyük bir işleme parçası temel plakaya takılabilir.

- Dış kenar üzerinde temel plakasıyla çıkar
- Temel plakasının orta işaretleriyle aynı hizada olmalı
- Malzeme kalınlığı 16 mm Oluk kesme (Panel bölme)



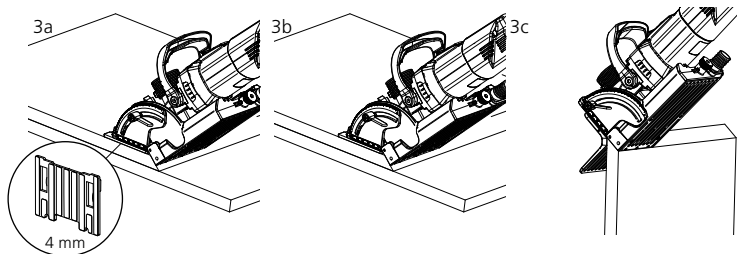
- בעת השימוש במכונה בתנוחה אנכית, ניתן לחבר את ריבוע העצירה ללוח הבסיס עבור פני שטח גדולים יותר לעבודה.
- ישרו את הקצה החיצוני עם לוח הבסיס
- עם סימון האמצע על לוח הבסיס
- רוחב החומר 16 מ"מ

Oluk kesme (Panel bölme)

חירוף למידוף דו צדדי

Oluk kesme (Şevli ek)

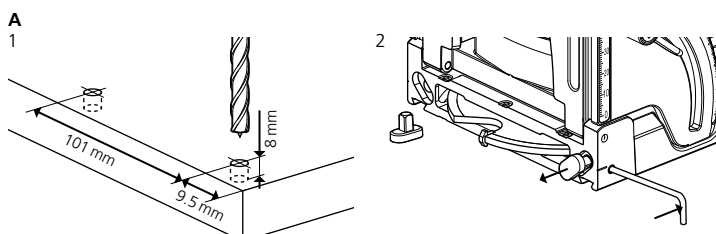
- a. Farklı açılar 19 – 22 mm malzeme kalınlığı
- b. Farklı açılar 23 mm malzeme kalınlığıyla başlama
- c. 45° referans nokta dışal olarak



- חיתוך חריצים (מחבר זווית ניסור)**
- זוויות שונות
 - חומר בעובי 19 - 22 מ"מ
 - זוויות שונות
 - התחילו עם חומר בעובי 23 מ"מ
 - נקודת התייחסות מישורת חיצונית 45°

Konumlandırma pimleriyle oluk kesimi**A. Yüzey üzerinde kesim**

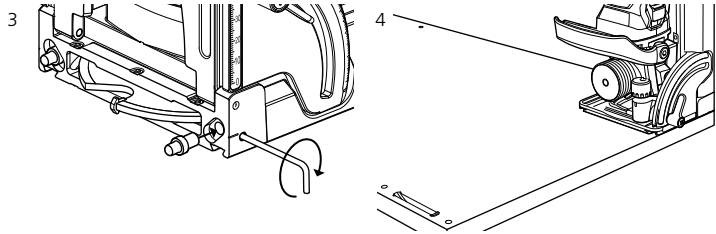
- CNC kullanarak delik sondayı yerleştirin, Ø 5 mm / Ø 8 mm
- Kaydırmaz pedler yerine konumlandırma pimlerini kullanın
- Zeta P2 üzerine konumlandırma pimlerini yerleştirin
- Deliklere makineyi yerleştirin ve kesin



- חיתוך חריצים עם יתדות הצבה**
- A חיתוך על המשטח**
- מקמו קדח באמצעות CNC, Ø 5 מ"מ / Ø 8 מ"מ
 - הוציאו רפידות נוגדות החלקה בעזרת מברג, הכניסו יתדות הצבה וחזקו בעזרת מוט הברגה.
 - קבעו פיני הצבה על ה-Zeta P2
 - מקמו כלי על קדחים והחיתוך



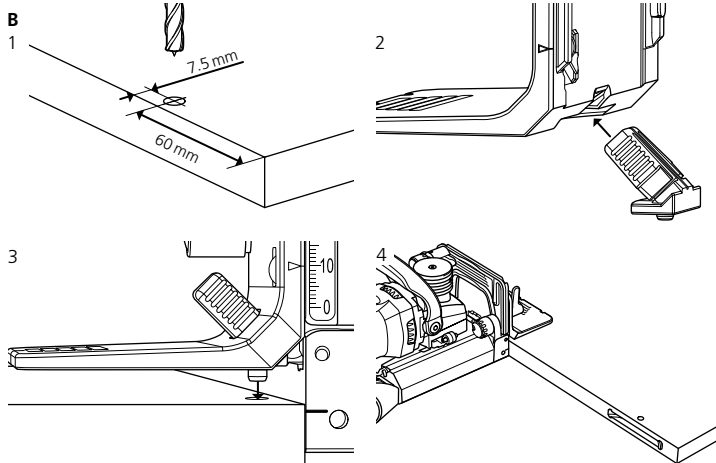
פוזישן פimleri, Ø 5 mm, Art. No. 251048
פוזישן פimleri, Ø 8 mm, Art. No. 251066



פיני מיקום מק"ט
251048 Ø5 מ"מ
פיני מיקום מק"ט
251066 Ø8 מ"מ

B. Kenarda kesim

- CNC kullanarak deliklerin yerinin yerleşimi, Ø 6 mm
- Zeta P2 üzerine pozisyon klipsini takın
- Ø 6 mm deliğe pozisyon klipsini yerleştirin
- Makine yerine oturunca kesin



- B חיתוך בקצה**
- מקמו קדח באמצעות CNC, Ø 0.6 מ"מ הצמידו מהדק הצבה על Zeta P2 הכניסו מהדקי הצבה בציר Ø 0.6 מ"מ תחתו עם הכלי במיקומו



פוזישן פimleri, Art. No. 251067

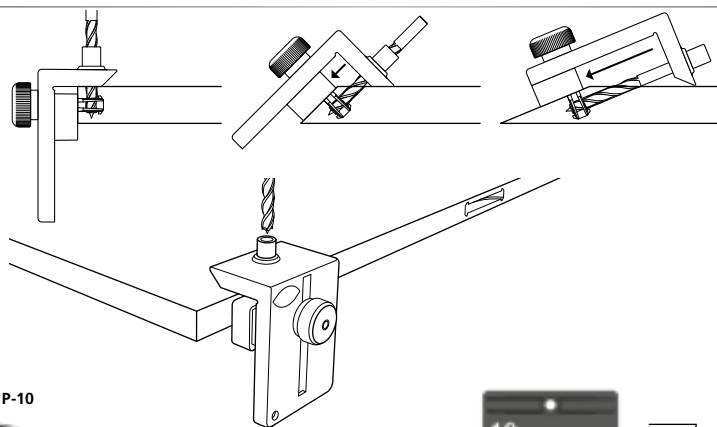


תפס מיקום מק"ט, 251067

Erşim deliđi açma

- Tırtıllı somunu çıkarın ve delgi mastarını ortalı olarak yivine itin
- Delgi mastarının iş parçası kenarına ve yüzeyine düzgün oturduğundan emin olun
- Tırtıllı somunu sıkın
- Delgi mastarını tutun ve deliđi delin
- Delgi mastarını dışarı çekin ve kesimin çapaklarını temizleyin
- Delgi mastarını bir sonraki yive sokun

Not: Sadece ortalama uçlu Ø 6 mm spiral delme ucunu çift pah kullanın!
(Ürün no. 131506)



- קידוח חורי גישה**
- שחרר את האום המסולסל ודחף את אבזר הקידוח במרכז לתוך החריץ
 - ודא שאבזר הקידוח מונח היטב על הקצה והמשטח של חומר העבודה.
 - הדק את האום המסולסל
 - החזק את אבזר הקידוח וקדח את החור
 - משוך החוצה את אבזר הקידוח ונקה את החתך מהשבבים
 - הכנס את אבזר הקידוח לחריץ הבא

הערה: השתמש רק במקדחי טוויסט בקוטר 6 מ"מ עם נקודת מרכז ופיתוח כפול!
(פריט מס' 131506)

Clamex P-10



10

14

Clamex P-14



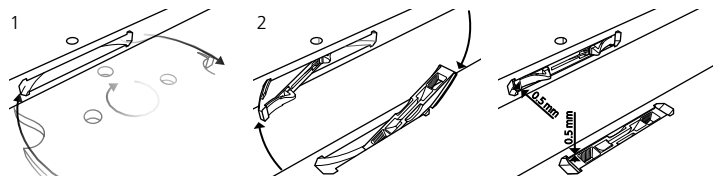
Clamex P-14/10 Flexus



Clamex P-14/10 Medius

**Konektörleri takma**

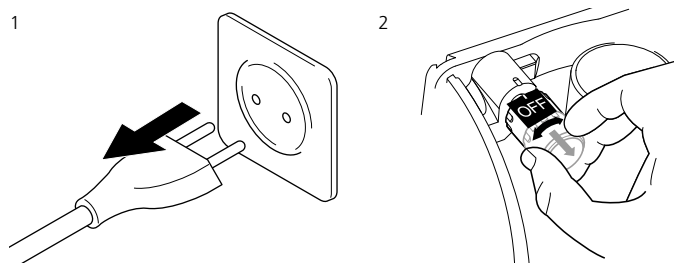
- 1 İpucu: Freze dönüş yönünde bağlantı parçası daha kolay itilir
- 2 Bağlantı parçasını iş parçası yüzeyine yaklaşık 100° ile yerleştirin ve bağlantı parçasını içeri itin

**הכנסת מחבר**

- 1 טיפ: ניתן להכניס את המחבר בקלות רבה יותר לכיוון הסיבוב של חותך הכרסום
- 2 הצב את המחבר בזווית של כ-100° למשטח העבודה ודחף פנימה את המחבר

Standart oluk kesme makinesi olarak kullanım

1. Elektrik kablosunu çıkarın
2. P-Sistem derinlik ayar düzenini «OFF» kapalı konuma getirin
3. Açıklamaya göre kesici deđişimi

**שימוש כמכונת חיתוך חריצים**

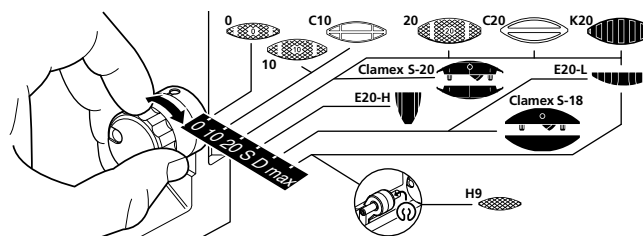
- 1 נתקו את כבל החשמל
- 2 העבירו את מתאם עומק מערכת P אל OFF
- 3 הלהב משתנה בהתאם לתיאור

! Önemli: Profil oluk kesicisiyle çalışırken, kaldırma mekanizması asla açılmamalıdır!

! חשוב! אם אינכם עובדים עם להב פרופיל החריץ, לעולם אל תפעילו את מגנטון ההרמה!

Freze Derinliđi Ayarı

Seçilen konektöre uygun olarak freze derinliđini ayarlayın.

**Orijinal ahşap lamel H9:**

Frezeyle derinlik dayanađına takılı halka yay maksimum freze derinliđi Ø 78 x 3 x Ø 22 mm (ürün no. 132009)

הגדרת עומק הכרסום
הגדר את עומק הכרסום בהתאם לאלמנט החיבור שנבחר.

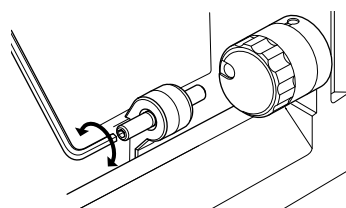
לוח עץ מקורי H9:
עומק כרסום מרבי (max) עם קפיץ טבעת מחובר למעצור העומק עם חותך כרסום (78 x 3 x 22 מ"מ מס' 132009)

Freze derinliđinin ek ayarı

Freze derinliđini dişli pimden alıyan anahtarıyla 2 mm'ye ayarlayın.

Kesme Derinliđi

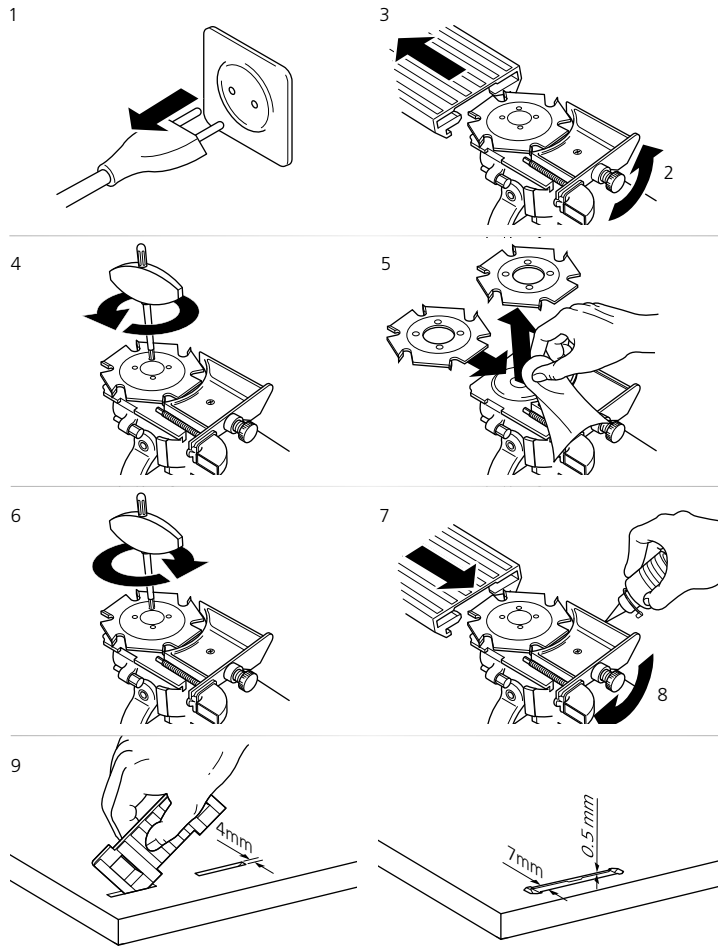
עומק הכרסום	mm		in.	
	mm	in.	mm	in.
No. 0 («0»)	8.0	5/16		
No. 10 («10»)	10.0	0.4		
No. 20 («20»)	12.3	0.48		
E20-H («S»)	13.0	0.51		
Clamex S-18 («D»)	14.7	0.58		
Maximum («max»)	20.0	0.8		



התאם את עומק הכרסום
הגדר את עומק הכרסום על פי ההברגה בעזרת מפתח אלן 2 מ"מ.

Sadece iyi şekilde bilenmiş aletler kullanın! Yalnızca manuel besleme frezeleri kullanın!

- 1 Akü kutusunu makineden çıkarın
- 2 Kilidi açın
- 3 Taban plakasını çekip çıkarın
- 4 Havşa başlı vidaları tornavidayla (Torx TX20) çözün
- 5 Yeni frezeyi yerleştirin, dönme yönüne dikkat edin. Oturma yüzeylerinin temiz olmasına dikkat edin. P sistem freze bıçaklarının bilindikten sonra en az 6,97 mm genişliğinde olması gerekir!
- 6 a. Flanşlı somunu çift delik anahtarıyla sıkın
b. Havşa başlı vidaları tornavidayla (Torx TX20) sıkın
- 7 Taban plakasının kılavuzlarını temizleyin ve uygun bir gresle hafifçe yağlayın. Kılavuz kolay hareket edebilir olmalıdır. Yağların taban plakasını düzgün şekilde dayanağa kadar geri çekmelidir.
- 8 Kilidi sıkın
- 9 Kanal genişliğini ve freze derinliğini kontrol edin



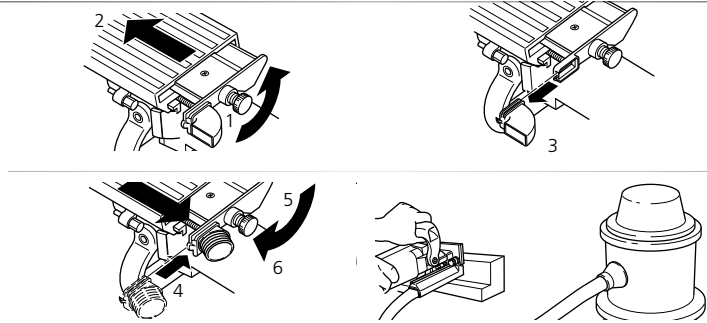
השתמש רק בכלים מושחזים כראוי! השתמש רק בחותכי כרסום המיועדים להזנה ידנית

- 1 הסר את מארז הסוללות מהמכונה
- 2 שחרור הנעילה
- 3 משיכת משטח הבסיס
- 4 שחרר את הברגים השקועים בעזרת מברג (Torx TX20).
- 5 הכנס חותך כרסום חדש, שים לב לכיוון הסיבוב. וודא שמשטחי המגע נקיים. חותכי כרסום מסוג P-System חייבים להיות בעלי יחוב של לפחות 6.97 מ"מ לאחר ההשחזה!
- 6 הדק את הברגים השקועים בעזרת מברג (Torx TX20).
- 7 נקה את מובילי משטח הבסיס ושמן אותם קלות בעזרת גריז מתאים. המוביל חייב להיות קל להזזה. הקפיצים חייבים להחזיר כראוי את המשטח הבסיס עד לעצירה.
- 8 הברג את התקן הנעילה היטב
- 9 בדוק את רוחב החריץ ואת עומק הכרסום

Tozsuz çalışma

Makineyi elektrikli süpürgeye bağlayın. Bazı ülkelerde meşe ve kayın için emme yapılması öngörülmektedir.

- 1 Kilidi serbest bırakın
- 2 Temel plakasını hafifçe geriye çekin
- 3 Kılavuz ucu yana çekin
- 4 Emici ucu takın
- 5 Temel plakasını takın
- 6 Kilidi sıkın



חברו את המכונה לשואב אבק עם ערכת שאיבה (חלק מס' 121810). במדינות מסוימות נדרשת שאיבה לחיתוך סוגי עץ אלון ואשור.

- 1 שחררו את הנעילה
- 2 הסיטו מעט אחורה את לוח הבסיס
- 3 משכו את ספח הניתוב הצידה
- 4 חברו את ספח השאיבה
- 5 חברו את לוח הבסיס
- 6 הדקו את הנעילה

Bakım

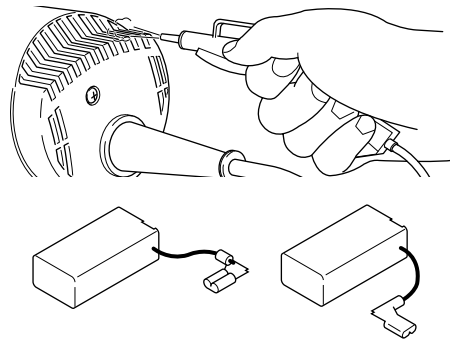
- Motoru sık sık basınçlı hava ile temizleyin.
- Kılavuzları temizleyin ve hafifçe yağ uygulayın

Karbon fırçalar

Yedek olarak sadece orijinal fırçalar kullanılmalıdır (parça no. 31 4408). Karbon parçaları daima çift olarak değiştirin!

Tamirler

Oluk açma makinesi Lamello Zeta P2 tamirleri sadece imalatçı tarafından gerçekleştirilebilir



- שאבו את המנוע לעתים קרובות
- נקו את הנתבים ושמן קלות

מברשות פחם

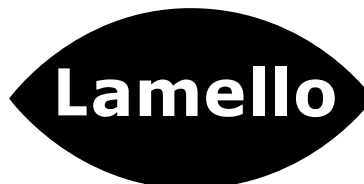
המנוע מצויד במברשות פחמים עם השבתה עצמית. כאשר מברשות אלו נשחקות (לאחר 200-300 שעות הפעלה), המנוע נעצר. השתמשו רק במברשות (פחמים) מקוריות (חלק מס' 314408). החליפו תמיד את המברשות בזוגות!

תיקונים

תיקונים למכונת החריצה Lamello Zeta P2 יבוצעו על ידי היצרן בלבד.

İmalatçı:

Lamello AG
Bağlantı teknolojisi
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Tel. +41 61 935 36 36
Fax +41 61 935 36 06
info@lamello.com
www.lamello.com



היצרן:

Lamello AG
טכנולוגיות חיבור
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
טלפון +41 61 935 36 36
פקס +41 61 935 36 06
info@lamello.com
www.lamello.com

Srpski

Bezbednosne napomene i isključenje odgovornosti	143
Pregled mašine	146
Vrste spajanja	147
Glodanje žlebova	148
Korišćenje za P-System	149
Primena	149
Korišćenje kao standardna glodalica za žlebove	153
Zamena glodala	154
Održavanje	155
Pregled spojnice iz asortimana P-System	156
Rezervni delovi za Zeta P2	158

Bezbednosne napomene i isključenje odgovornosti

⚠ UPOZORENJE Pročitajte sve bezbednosne napomene i sva uputstva.

Nepoštovanje bezbednosnih napomena i uputstva može dovesti do strujnog udara, požara i/ili teških povreda. Sačuvajte sve bezbednosne napomene i uputstva.

- U slučaju nekorišćenja glodalice, pre servisnih radova, pre zamene glodala itd.: izvucite mrežni utikač!
- Stavite utikač u utičnicu samo kada je mašina isključena.
- Proverite da li su utikač i kabl oštećeni pre nego što utikač stavite u utičnicu. U slučaju oštećenja, stručnjak mora odmah da ih zameni.
- Pre uključivanja glodalice, uverite se da napon na tipskoj pločici odgovara mrežnom naponu. Mašina je pogodna samo za naizmeničnu struju.
- Glodalica proizvođača Lamello je dvostruko izolovana i ima dvožilni kabl bez zaštitnog provodnika (u skladu s odredbama CEE i VDE). Mašinu možete bez brige priključiti na neuzemljenu utičnicu.
- Ne bušite kućište motora (npr. radi postavljanja natpisa), jer će se tako izgubiti dvostruka izolacija. Za označavanje koristite isključivo samolepljive nalepnice.
- Stegnite radni komad.
- Navodite mašinu obema rukama.
- Koristite samo besprekorno naoštrena glodala, u suprotnom će povećane sile sečenja odbaciti radni komad.
- Koristite samo glodala za ručni pomak.
- Ne kočite glodalo nakon isključivanja.
- Osnovna ploča mora besprekorno funkcionisati, a da se pritom ne zaglavljuje. Nije dozvoljeno uključivati mašinu s neispravnom osnovnom pločom.
- Nije dozvoljeno stezati osnovnu ploču dok je glodalo izvučeno.
- Koristite mašinu samo u svrhe opisane u ovom uputstvu za upotrebu.
- Zaštitite mašinu od kiše i vlage.
- Tokom primene uvek nosite masku za zaštitu od prašine.
- Glodala moraju biti dimenzionisana barem za navedeni broj obrtaja. Glodalice koje se prebrzo okreću mogu se slomiti i izazvati povrede.
- Uvek koristite mašinu s osnovnom pločom. Osnovna ploča štiti rukovaoaca od odlomljenih komada glodala i nenamernog dodira s glodalom.
- Ako treba zameniti priključni kabl, to mora izvršiti proizvođač ili njegov zastupnik kako bi se sprečile opasnosti koje ugrožavaju bezbednost.



- Glodalicu za žlebove držite na izolovanim površinama za držanje, jer glodalica može preseći sopstveni kabl. Presecanje kabla pod naponom može dovesti do toga da i druge metalne površine budu pod naponom, što može rezultirati strujnim udarom.
- Uređaj treba uvek držati obema rukama i pritom voditi računa o sigurnom osloncu.
- Uvek koristite mašinu s prekidačem diferencijalne zaštite nominalne struje od 30mA ili manje.

Proizvođač i trgovac isključuju bilo kakvu odgovornost za proizvod ako se na bilo koji način izmeni stanje glodalice za žlebove u kojem je bila prilikom isporuke, odnosno njeno originalno stanje.

Izjava o usaglašenosti

Izjavljujemo na sopstvenu odgovornost da je ovaj proizvod u skladu sa sledećim standardima ili normativnim dokumentima:

EN 60745-1:2009 + A11:2010,
EN 60745-2-19:2011-01, EN 55014-1:2018-08
EN 55014-2:2016-01, EN 61000-3-2:2019-12

Prema odredbama Direktiva 2006/42/EZ, 2014/30/EU, 2011/65/EU

Emisija buke i vibracija

Tipični A-ponderisani nivoi buke ovog električnog alata su sledeći:

Nivo zvučnog pritiska = 81 dB (A)

Nivo zvučne snage = 92 dB (A)

K = 3 dB

Nosite zaštitu za sluh!

Nosite masku za zaštitu od prašine!

Tipična vibracija šake/ruke je

manja od 2,5 m/s².

K = 1,5 m/s²

Navedena vrednost emisije vibracija izmerena je prema standardizovanoj metodi ispitivanja i možete je koristiti za upoređivanje s nekim drugim električnim alatom. Navedenu vrednost emisije vibracija takođe možete koristiti za uvodnu procenu izloženosti.

Vrednost emisije vibracija može odstupati od navedene vrednosti tokom stvarnog korišćenja električnog alata, u zavisnosti od načina na koji

se električni alat koristi. Radi zaštite rukovaoca, treba definisati mere predostrožnosti koje se zasnivaju na proceni izloženosti u stvarnim uslovima korišćenja. Pritom treba uzeti u obzir sve delove radnog ciklusa, na primer, vremena tokom kojih je električni alat isključen, kao i vremena tokom kojih je on uključen, a radi bez opterećenja.

Pažnja! Mehanizam za podizanje ne smete nikad ručno aktivirati!

Proizvođač i trgovac isključuju bilo kakvu odgovornost za proizvod i sva prava na garanciju ako se na bilo koji način izmeni stanje glodalice za žlebove u kojem je bila prilikom isporuke, odnosno njeno originalno stanje. Pod tim se takođe podrazumeva da je dozvoljeno koristiti samo originalni alat za glodanje proizvođača Lamello.

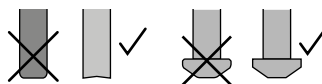
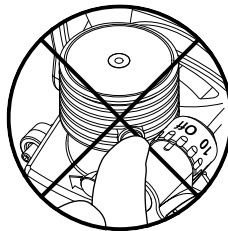
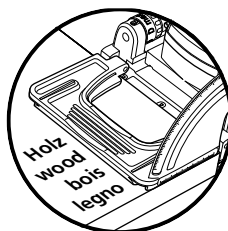
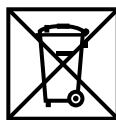
Pažnja! Naoštrite ili zamenite tupa glodala!

Tup alat za glodanje može otežati postavljanje spojnice i uticati na životni vek mašine. U slučaju nepravilnog rukovanja mašinom (upotreba tupog alata za glodanje) može doći do smanjenja obima garancije.

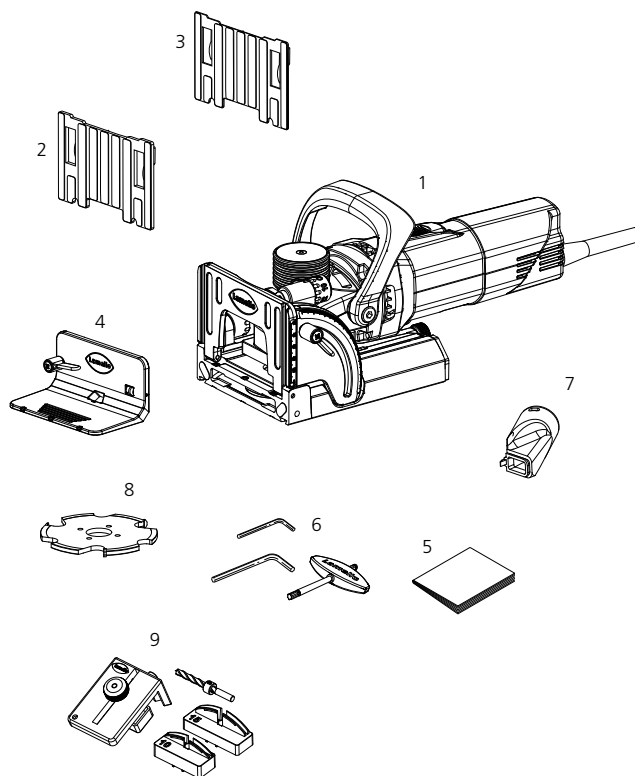
Sečiva od tvrdog metala sa volfram-karbidom (HW) nakon oštrenja moraju još imati minimalnu širinu od 6,97 mm!



volt	V	volts
amper	A	amperes
herc	Hz	hertz
vat	W	watts
kilogram	kg	kilograms
sati	h	hour
minuti	min	minute
sekundi	s	seconds
ubrzanje	m/s ²	acceleration
obrtaji/ minut	min ⁻¹	revolutions per minute
brzina u praznom hodu	N ₀	no-load speed
decibel	dB	decibel
prečnik	Ø	diameter
konstrukcija klase II	□	class II construction
Naizmjenična struja	~	alternating current



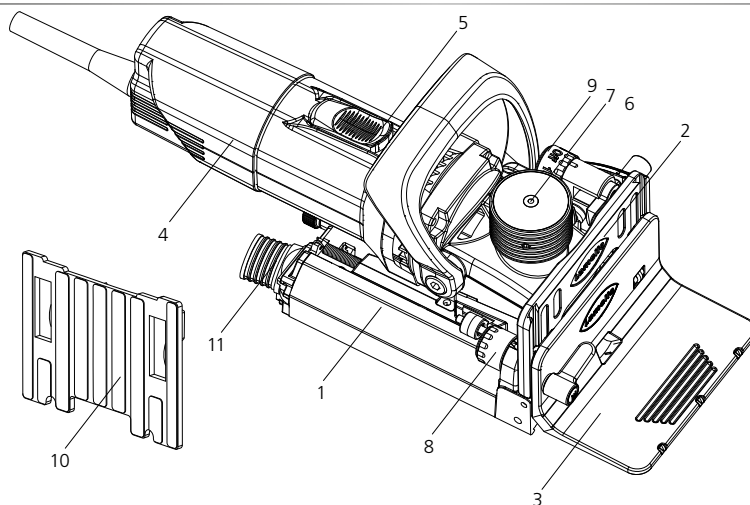
- 1 Glodalica
- 2 Nasadna ploča, 4 mm
- 3 Nasadna ploča, 2 mm
- 4 Granični ugaonik
- 5 Uputstvo za upotrebu
- 6 Set alata
- 7 Usisni nastavak, 36 mm
- 8 Glodalo P-System, 7 mm
- 9 Šablon za bušenje P-System, s burgijom

**Tehnički podaci:**

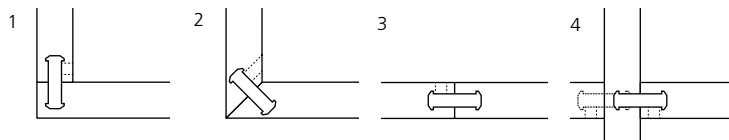
Snaga	1 050 W
Broj obrtaja	9 000 o/min
Glodalo	100 × 7 × 22 mm
Širina žleba	7 / 10 mm
Maks. dubina žleba	20 mm
Težina mašine	3,7 kg
Izvedbe	120 V 230 V
Klasa zaštite	II □

Delovi mašine
Elementi za rukovanje

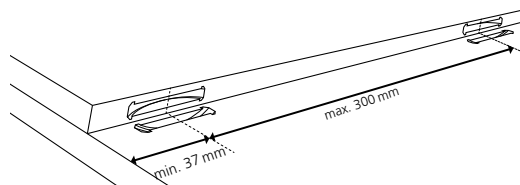
- 1 Osnovna ploča
- 2 Preklopni graničnik
- 3 Granični ugaonik
- 4 Motor
- 5 Prekidač motora
- 6 Mehanizam za podizanje VMD
- 7 Indikatorski klin mehanizma za podizanje
- 8 Standardni podešivač dubine
- 9 Podešivač dubine P-System
- 10 Nasadna ploča
- 11 Usisni adapter

**Vrste spajanja**

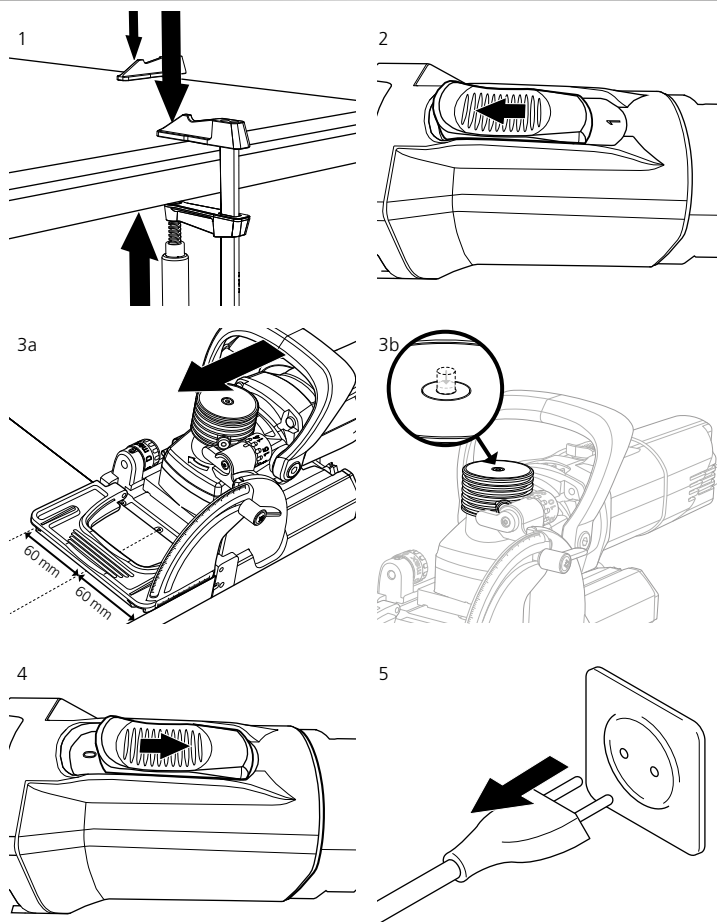
- 1 Ugaoni spoj
- 2 Spoj pod uglom
- 3 Uzdužni i poprečni spoj
- 4 Spoj pregradnog zida



Preporučena rastojanja
između žlebova



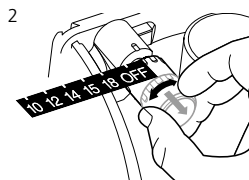
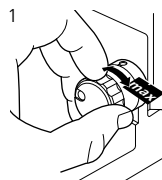
- 1 Stegnite radni komad
- 2 Uključite mašinu
- 3 a. Držite mašinu obema rukama, pa je polako i ravnomerno spustite do graničnika dubine
b. Sečenje profila se izvodi automatski. Sačekajte da klin na mehanizmu za podizanje ponovo bude u istoj ravni. (1–2 sekunda)
U slučaju popuštanja pritiska, glodalac se automatski vraća u kućište
- 4 Isključite mašinu
- 5 Nakon završetka rada, izvucite mrežni utikač



Korišćenje za P-System

Podešavanje dubine glodanja

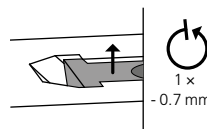
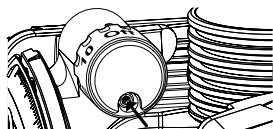
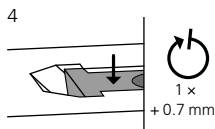
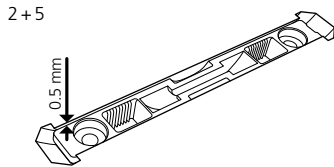
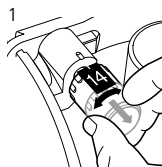
- 1 Izvucite mrežni utikač.
- 2 Standardni podešivač dubine postavite na „max”
- 3 Povucite i okrenite podešivač dubine P-System i podesite ga na željenu dubinu
- 4 Da biste mašinu koristili kao standardnu mašinu, podešivač dubine P-System postavite na „OFF”



Dubina glodanja	
10	10 mm
12	12 mm
14	14 mm
15	15 mm
18	18 mm
OFF	Standardni podešivač dubine

Fino podešavanje dubine glodanja nakon zamene glodala

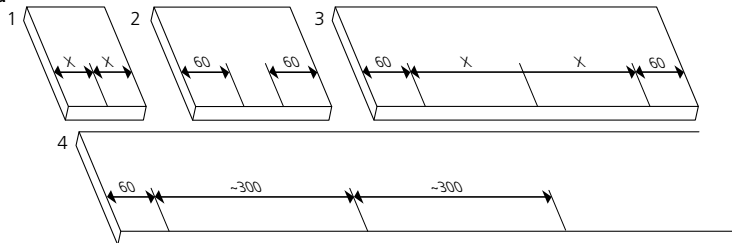
- 1 Povucite podešivač dubine P-System i podesite ga na 14
- 2 Glodalom usecite uzorak i ugurajte Clamex P-14. Spojnica mora biti oko 0,5 mm ispod površine
- 3 Da biste izvršili fino podešavanje, podešivač dubine P-System okrenite na „OFF”
- 4 Zavrtnjaj za fino podešavanje u podešivaču dubine P-System okrenite u željenom smeru
- 5 Ponovo izvršite probno glodanje



Primena

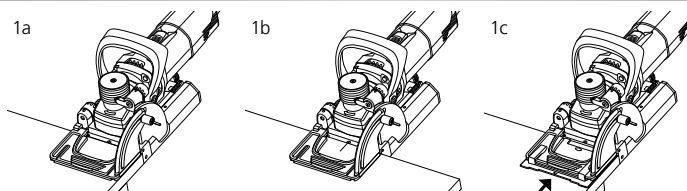
Označavanje rastojanja između žlebova

- 1 Širina radnog komada 120–169 mm
- 2 Širina radnog komada 169–399 mm
- 3 Širina radnog komada 399–699 mm
- 4 Širina radnog komada više od 699 mm



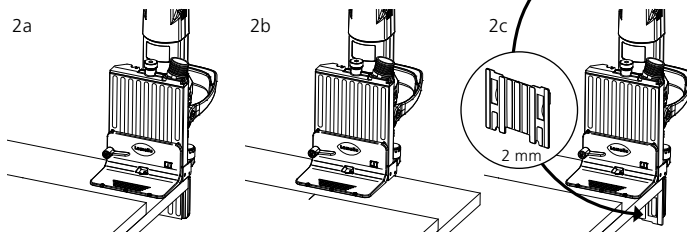
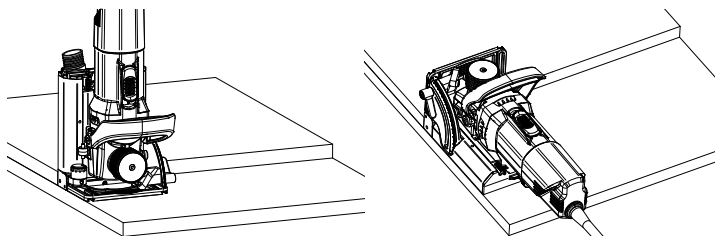
Glodanje žlebova (ugaoni spoj)

- 1 Postavite mašinu na ploču
- na spoljašnjoj strani u istoj liniji s osnovnom pločom
 - s oznakom na sredini osnovne ploče
 - debljina materijala 16 mm.

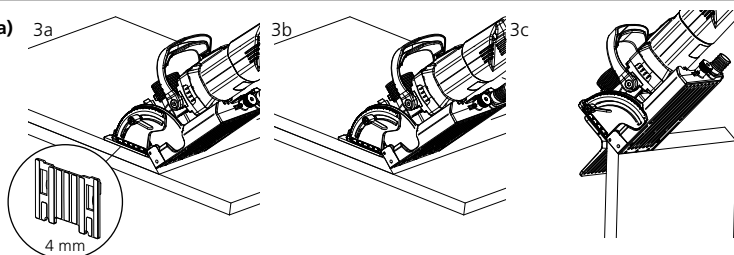


- 2 Ako mašinu koristite vertikalno, na osnovnu ploču možete montirati granični ugaonik da biste dobili veću oslonu površinu.

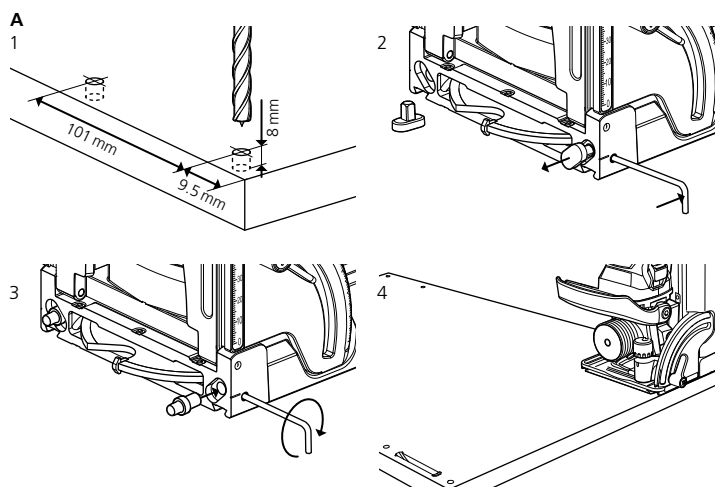
- na spoljašnjoj strani u istoj liniji s osnovnom pločom
- s oznakom na sredini osnovne ploče
- debljina materijala 16 mm.

**Glodanje žlebova (spoj pregradnog zida)****Glodanje žlebova (spoj na polovini ugla)**

- različiti uglovi
debljina materijala 19–22 mm
- različiti uglovi od debljine materijala 23 mm
- 45° referentna tačka na spoljašnjoj strani u istoj liniji

**Glodanje žlebova s čivijama za pozicioniranje:****A Glodanje u površini**

- Izbušite rupe za pozicioniranje CNC mašinom, $\varnothing 5\text{ mm}$ / $\varnothing 8\text{ mm}$
- Postavite čivije za pozicioniranje umesto protivkliznih podloga
- Montirajte čivije za pozicioniranje na Zeta P2.
- Pozicionirajte mašinu u rupe i počnite glodati.

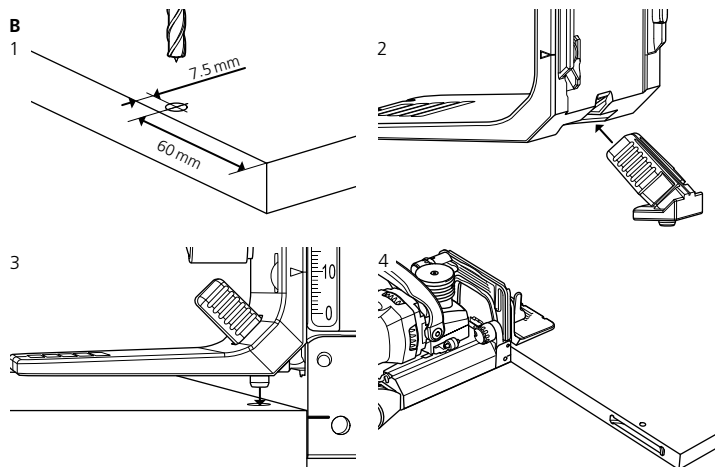


Čivije za pozicioniranje, $\varnothing 5\text{ mm}$
br.art. 251048

Čivije za pozicioniranje, $\varnothing 8\text{ mm}$
br.art. 251066

B Glodanje u ivicu

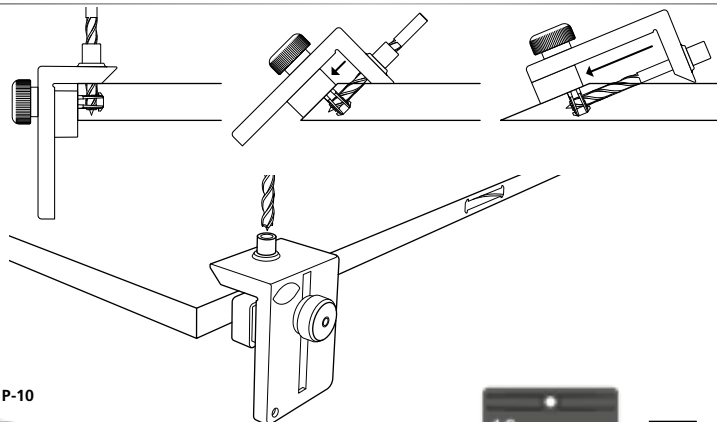
- Izbušite rupe za pozicioniranje CNC mašinom, $\varnothing 6\text{ mm}$.
- Postavite umetak za pozicioniranje na Zeta P2.
- Postavite umetak za pozicioniranje u rupu $\varnothing 6\text{ mm}$
- Počnite glodati pozicioniranom mašinom.



Umetak za pozicioniranje, br. art. 251067

Bušenje pristupnog otvora

- Otpustite nazubljenu navrtku, pa šablon za bušenje uvedite u sredini u žleb
- Vodite računa da šablon za bušenje dobro nalegne na ivicu i površinu radnog komada
- Pritegnite nazubljenu navrtku
- Držite šablon za bušenje i izbušite rupu
- Izvucite šablon za bušenje, pa udubljenje očistite od strugotina
- Šablon za bušenje postavite u sledeći žleb



Napomena: Koristite samo spiralne burgije Ø 6 mm s vrhom za centriranje i dvostrukom ivicom! (br. art. 131506)

Clamex P-10



Clamex P-14



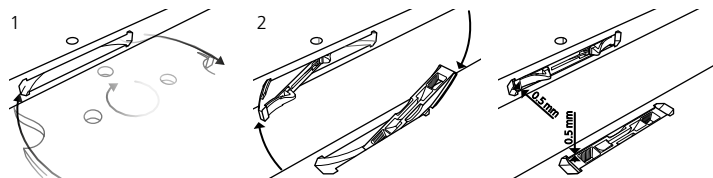
Clamex P-14/10 Flexus



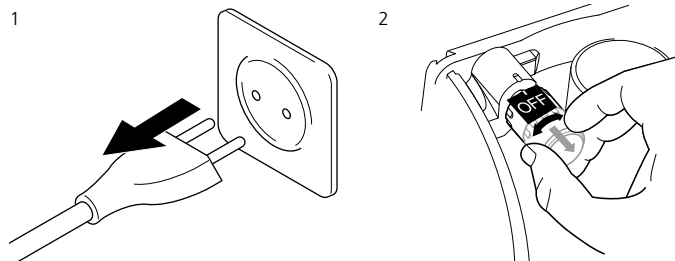
Clamex P-14/10 Medius

**Postavljanje spojnice**

- 1 **Savet:** Spojnicu je moguće lakše ugurati u smeru rotacije glodala
- 2 Spojnicu postavite na oko 100° u odnosu na površinu radnog komada i utisnite spojnicu

**Korišćenje kao standardna glodalica za žlebove**

- 1 Izvucite mrežni utikač
- 2 Podešivač dubine P-System okrenite na „OFF“
- 3 Zamenite glodalo prema opisu (strana 154)



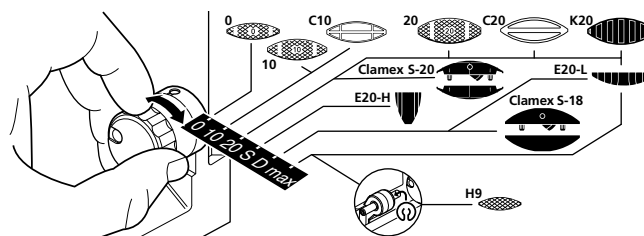
⚠ Važno: Ako ne radite s glodalom profilnih žlebova, nikada ne smete uključiti mehanizam za podizanje!

Podešavanje dubine glodanja

Dubinu glodanja podesite prema izabranom spojnom elementu.

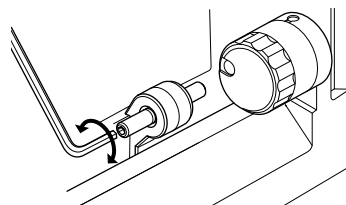
Originalna drvena lamela H9:

Maksimalna dubina glodanja s ispruženom prstenastom oprugom do graničnika dubine s glodalom Ø 78 × 3 × Ø 22 mm (br. art. 132009)

**Naknadno podešavanje dubine glodanja**

Podesite dubinu glodanja navojnom čivijom uz pomoć imbus ključa veličine 2 mm.

	Dubina glodanja	
	mm	in.
No. 0	(«0»)	8.0 5/16
No. 10	(«10»)	10.0 0.4
No. 20	(«20»)	12.3 0.48
E20-H	(«S»)	13.0 0.51
Clamex S-18	(«D»)	14.7 0.58
Maksimalno	(«max»)	20.0 0.8



Koristite samo besprekorno naoštren alat!
Koristite samo glodala za ručni pomak!
(strana 145)

1 Izvadite bateriju iz mašine

2 Otpustite mehanizam za zabavljanje.

3 Izvucite osnovnu ploču

4 Zavrtnje sa upuštenom glavom
otпустите odvijačem (Torx TX20)

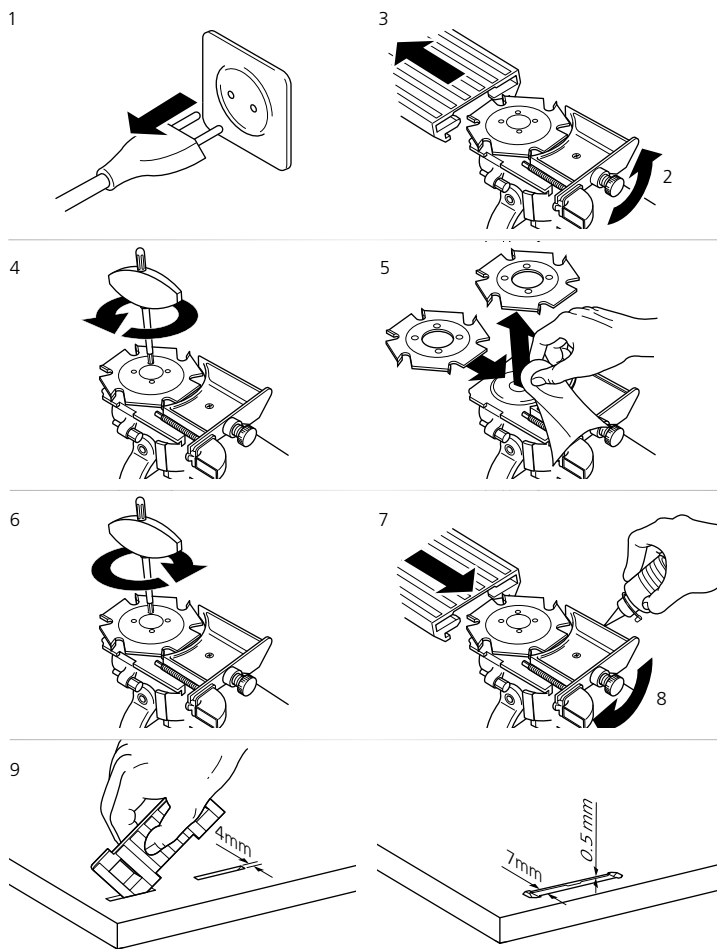
5 Postavite novo glodalo, obratite
pažnju na smer obrtanja. Obratite
pažnju na čiste oslone površine.
Sečiva glodala P-System nakon
oštrjenja moraju još imati minimalnu
širinu od 6,97 mm!

6 Zavrtnje s upuštenom glavom
pritegnite odvijačem (Torx TX20)

7 Očistite vodice osnovne ploče i
podmažite ih s malo odgovarajuće
masti. Vodica mora imati slobodan
hod. Opruge moraju pravilno povući
unazad osnovnu ploču sve do
graničnika

8 Pritegnite mehanizam za zabavljanje

9 Proverite širinu žleba i dubinu glodanja



Rad bez prašine

Priključite glodalicu na usisivač. Usisavanje
prašine u nekim je zemljama propisano za
glodanje u hrastovini i bukovini.

1 Otpustite mehanizam za zabavljanje

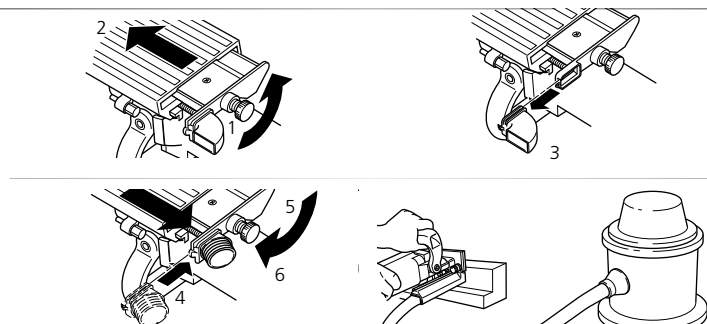
2 Osnovnu ploču malo povucite nazad

3 Bočno izvucite skretni nastavak

4 Postavite usisni nastavak

5 Postavite osnovnu ploču

6 Pritegnite mehanizam za zabavljanje



Održavanje

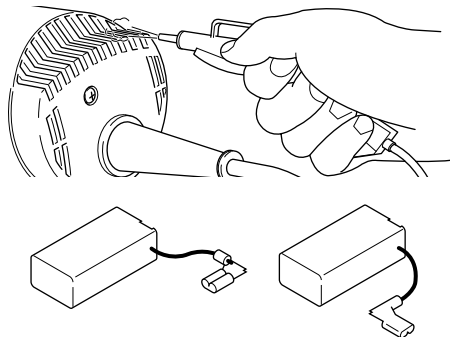
- Češće prođuvajte motor
- Očistite vodice i podmažite ih s malo
ulja (strana 154, br. 7)

Grafitne četkice

Kao zamenske četkice dozvoljene su samo
originalne grafitne četkice (Lamello br.
art. 31 4408). Uvek zamenjujte grafitne
četkice u paru!

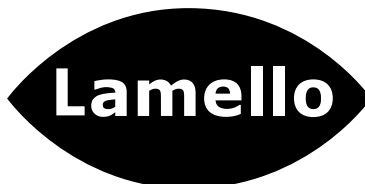
Popravke

Popravke na glodalici za žlebove Lamello
Zeta P2 sme obavljati samo proizvođač.



Proizvođač:

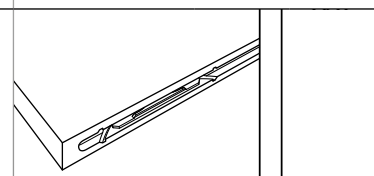
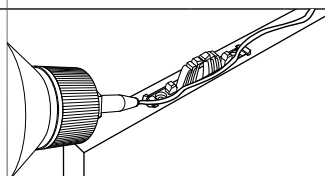
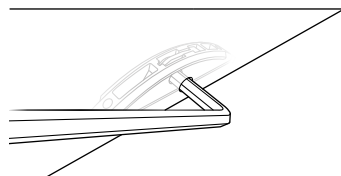
Lamello AG
Verbindungstechnik
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Tel. +41 61 935 36 36
Fax +41 61 935 36 06
info@lamello.com
www.lamello.com



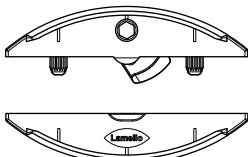
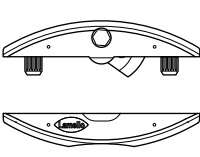
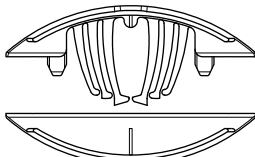
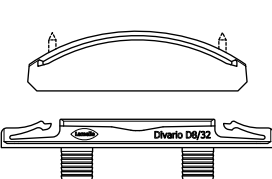
Wiederlösbar | Detachable

Verleimt | Glued

Eingeschoben | Inserted

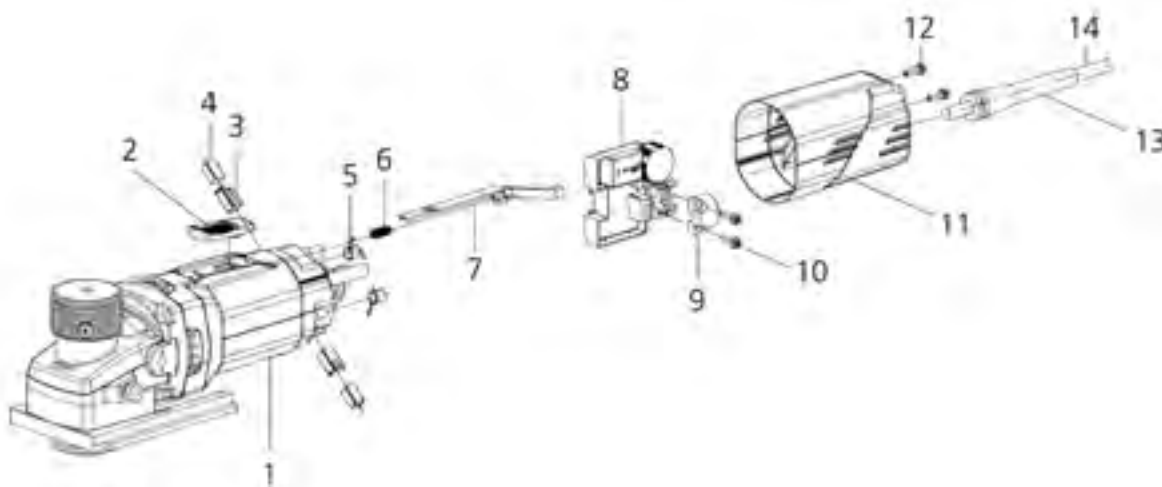


	Paar Pairs	Art. No		Paar Pairs	Art. No		Paar Pairs	Art. No		Paar Pairs	Art. No
Clamex P-14	80	145334	Clamex P-10	80	145372	Tenso P-14	80	145415	Divario P-18	80	145550
	300	145346		300	145373		300	145425		300	145560
	1000	145356		1000	145374		1000	145435		1000	145570

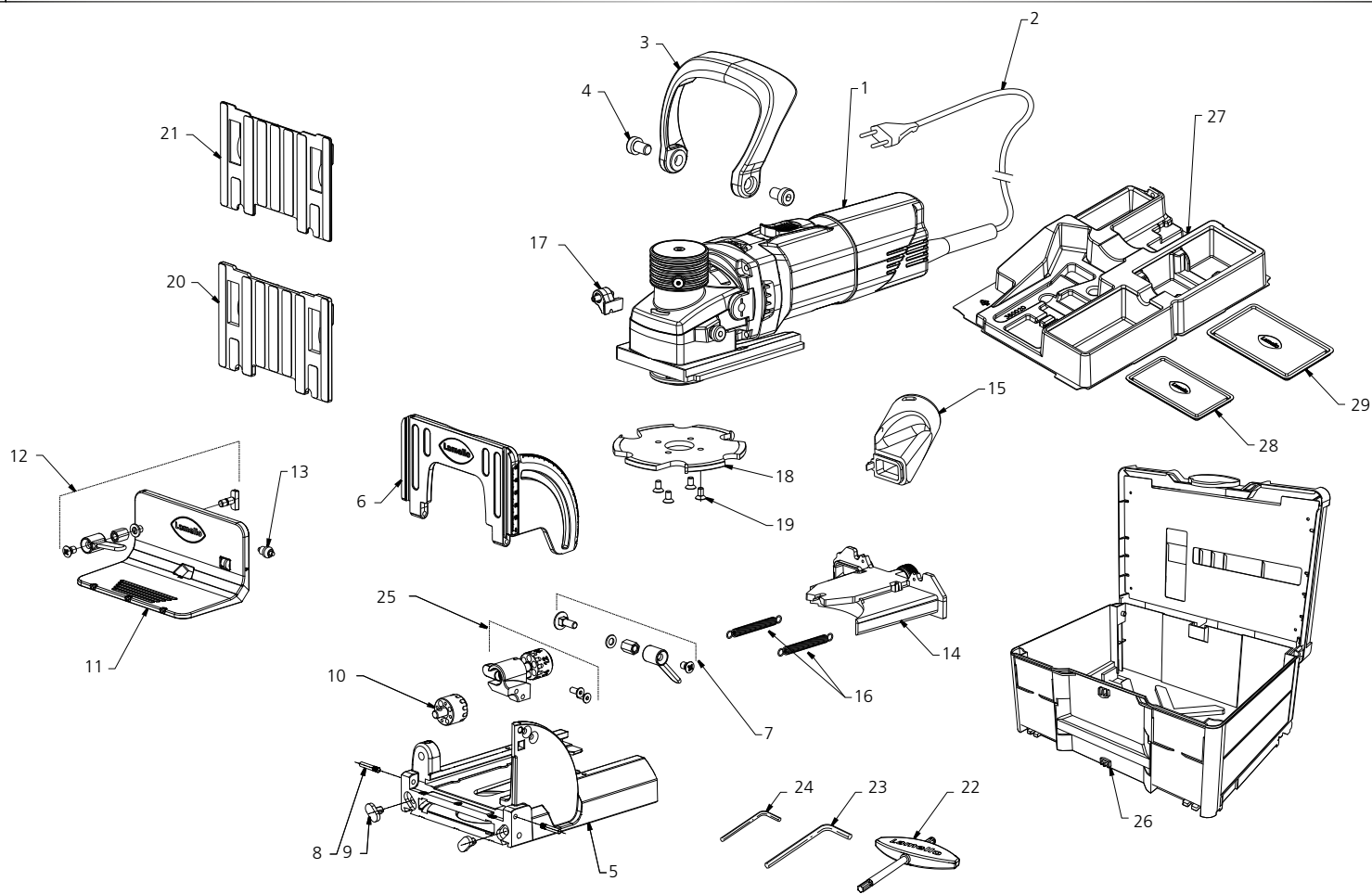
											
Clamex P-14/10 Medius	80	145372	Bisco P-14	Stück Pieces	Art. No	Tenso P-10	80	145418	Divario P-18	80	145550
	300	145373		80	145301		300	145428		300	145560
	1000	145374		300	145302		1000	145438		1000	145570
Clamex P-14/10 Flexus	80	145315	Bisco P-10	80	145304	Tenso P-14 Vorspann-Clip	Stück Pieces	Art. No	Divario P-18	80	145550
	300	145316		300	145305		300	145426		300	145560
	1000	145317		1000	145305		1000	145436		1000	145570

Ersatzteile Elektromotor L44 EZ

Spare parts electric motor L44 EZ



Pos.	Bezeichnung	Description	Art. No.
1	Elektromotor L 44 EZ komplett mit Führung und Hubmechanik 230 V CH	Electric motor complete L 44 EZ with guide and VMD* 230 V CH	304441CH
	Elektromotor L 44 EZ komplett mit Führung und Hubmechanik 230 V DE	Electric motor complete L 44 EZ with guide and VMD* 230 V DE	304441DE
	Elektromotor L 44 EZ komplett mit Führung und Hubmechanik 120 V US	Electric motor complete L 44 EZ with guide and VMD* 120 V US	304441US
	Elektromotor L 44 EZ komplett mit Führung und Hubmechanik 240 V GB	Electric motor complete L 44 EZ with guide and VMD* 240 V GB	304441GB
	Elektromotor L 44 EZ komplett mit Führung und Hubmechanik 240 V AU	Electric motor complete L 44 EZ with guide and VMD* 240 V AU	304441AU
3	Bürstenhalter	Brush holder	314407
4	Kohlebürste 230 V (1 Paar)	Carbon brush 230 V (1 pair)	314408
	Kohlebürste 120 V (1 Paar)	Carbon brush 120 V (1 pair)	314430
5	Drehfeder für Kohlebürste	Spring for carbon brush	314409
2, 6, 7	Schaltstange, Schaltschieber, Feder (3-teilig)	Switch rod, switch bar, spring (3-part)	314427
8, 9, 10	Schalter inkl Digital-Elektronik mit PTC 230 V	Switch with Digital-Electronics with PTC 230 V	314451
	Schalter inkl Digital-Elektronik mit PTC 120 V	Switch with Digital-Electronics with PTC 120 V	314450
11, 12	Endkappe mit Schrauben	End cap with screws	314426
13	Knickschutz	Cable protection	314410
14	Kabel mit Stecker 230 V D	Cable with plug 230 V D	313721
	Kabel mit Stecker 230 V CH	Cable with plug 230 V CH	313720
	Kabel mit Stecker 120 V US	Cable with plug 120 V US	315012
	Kabel mit Stecker 240 V GB	Cable with plug 240 V GB	315016
	Kabel mit Stecker 240 V AU	Cable with plug 240 V AU	315013



Pos.	Bezeichnung	Description	Art. Nr.
1	Elektromotor L 44 EZ komplett mit Führung und Hubmechanik 230 V D	Electric motor L44 EZ, complete, with guide and VMD* 230 V D	304441D
	Elektromotor L 44 EZ komplett mit Führung und Hubmechanik 230 V CH	Electric motor L44 EZ, complete, with guide and VMD* 230 V CH	304441CH
	Elektromotor L 44 EZ komplett mit Führung und Hubmechanik 120 V US	Electric motor L44 EZ, complete, with guide and VMD* 120 V US	304441US
	Elektromotor L 44 EZ komplett mit Führung und Hubmechanik 240 V GB	Electric motor L44 EZ, complete, with guide and VMD* 240 V GB	304441GB
	Elektromotor L 44 EZ komplett mit Führung und Hubmechanik 240 V AU	Electric motor L44 EZ, complete, with guide and VMD* 240 V AU	304441AU
2	Kabel mit Stecker 230 V D	Cable with plug 230 V D	313721
	Kabel mit Stecker 230 V CH	Cable with plug 230 V CH	313720
	Kabel mit Stecker 120 V US	Cable with plug 120 V US	315012
	Kabel mit Stecker 240 V GB	Cable with plug 240 V GB	315016
	Kabel mit Stecker 240 V AU	Cable with plug 240 V AU	315013
3	Handgriff	Handle	251015
4	Zylinderschraube M8 x 12	Cheese head screw M8 x 12	352812
5, 6, 7, 8, 9, 10	Grundplatte mit Schwenkansschlag zu Zeta P2, mm	Baseplate with swivelling stop for Zeta P2, mm	251040
6	Schwenkansschlag, mm	Swivelling stop, mm	251042
7	Klemmhebel zu Schwenkansschlag	Clamping lever for swivelling stop	251047
8	Gelenkbolzen	Hinge bolt	341020
9	Rutschsicherung	Anti-slip pad	331050
10	Tiefensteller	Depth adjuster	251012
11, 12, 13	Anschlagwinkel	Stop square	251044
12	Spannbacke mit Klemmhebel	Clamping jaw with clamping lever	251046
13	Walze zu Anschlagwinkel	Roll for stop square	251049
14	Kassette mit Zentralverriegelung	Cassette with central locking	251055
15	Absaugadapler 36 mm	Adapter 36 mm	331007
16	Zugfeder (Stück)	Tension spring (piece)	351110
17	Anschlag zu Tiefensteller	Stop for depth adjuster	254051
18	P-System-Nutfräser, HW (100.9 x 7 x 22, Z3)	P-System cutter, carbide tipped (100.9 x 7 x 22, Z3)	132141
	P-System-Nutfräser, DIA (100.4 x 7 x 22, Z3)	P-System cutter, diamond tipped (100.4 x 7 x 22, Z3)	132140
19	Senkschraube M4 x 8 Torx	Countersunk screw M4 x 8 Torx	352408T
20	Aufsteckplatte 4 mm	Spacer 4 mm	253026
21	Aufsteckplatte 2 mm	Spacer 2 mm	253023
22	TORX Schlüssel TX20 "Lamello"	TORX key TX20 "Lamello"	271933
23	Sechskant-Stiftschlüssel 5 mm	Allen key 5 mm	271953
24	Sechskant-Stiftschlüssel 2 mm	Allen key 2 mm	271942
25	P-System Tiefensteller	P-System depth adjuster	251045
26	Systainer3 M 187	Systainer3 M 187	331579
27	Systainer3 M 187 Tiefzieheinlage	Systainer3 M 187 Plastic inlay	360020
28	Systainer3 Tiefzieheinlage Deckel Ladegerät	Systainer3 plastic insert cover charger	360021
29	Systainer3 Tiefzieheinlage Deckel Akku	Systainer3 plastic insert cover battery	360022

* vertical mechanical drive



Lamello AG
Verbindungstechnik
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Tel. +41 61 935 36 36
Fax +41 61 935 36 06
info@lamello.com
www.lamello.com