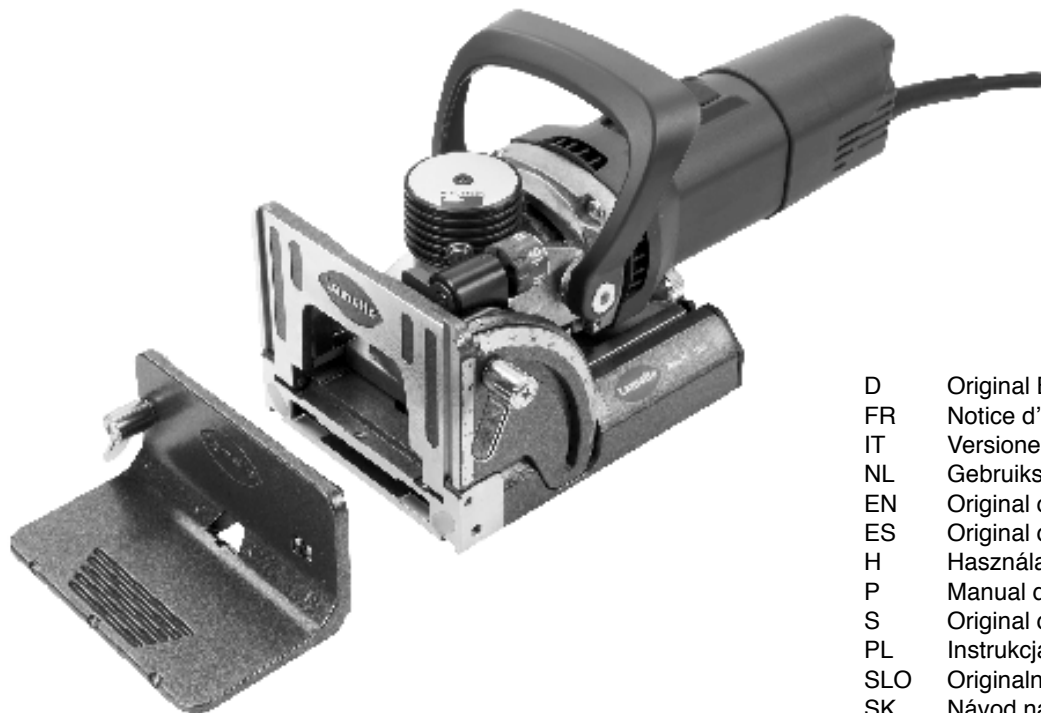




Lamello Zeta P2




- D Original Bedienungsanleitung
- FR Notice d'utilisation originale
- IT Versione originale delle istruzioni d'uso
- NL Gebruiksaanwijzing origineel
- EN Original operating instructions
- ES Original del manual de instrucciones
- H Használati utasítás
- P Manual de operação original
- S Original driftsinstruktioner
- PL Instrukcja obsługi
- SLO Originalna navodila za uporabo
- SK Návod na použitie
- FI Käyttöohjeet
- RU Инструкция по эксплуатации
- CZ Návod k obsluze

Deutsch

Sicherheitshinweise und Haftung.....	3
Verbindungsarten.....	8
Nuten fräsen.....	9
Einsatz für P-System.....	10
Frästiefe einstellen.....	10
Frästiefe nach Fräserwechsel justieren.....	10
Übersicht P-System Verbinder.....	11
Anwendung.....	12
Einsatz als Standard-Nutfräsmaschine.....	16
Fräserwechsel.....	17
Unterhalt.....	19
Garantie.....	19
Ersatzteile Zeta P2.....	148


Français

Indications sur la sécurité et la responsabilité.....	3
Types d'assemblages.....	8
Fraisage de rainures.....	9
Montage pour P-System.....	10
Régler la profondeur de fraisage.....	10
Ajuster la profondeur de fraisage après avoir changé la fraise.....	10
Sommaire élément d'assemblage P-System.....	11
Application.....	12
Utilisation comme fraiseuse à rainurer standard.....	16
Changement de fraise.....	17
Entretien.....	19
Garantie.....	19
Pièces de rechange Zeta P2.....	148

 **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.

- 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 zweiadriges 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 wenn möglich 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.



 **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.

- 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 déclenchée.
- Vérifier avant le branchement si la fiche et le câble sont en bon état. En cas de déféctuosité, 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 déclenchement.

- 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 Fräsers und vor ungewolltem Kontakt mit dem Fräser
- 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.

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



- 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.
- 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.

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

Konformitätserklärung

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

EN 60745-1, EN 60745-2-19, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 gemäss den Bestimmungen der Richtlinien 2006/42/EG, 2004/108/EG, 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 Elektrowerkzeugs von dem Angabewert unterscheiden kann, 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

V	Volt	volts
A	Ampère	ampères
Hz	Hertz	hertz
W	Watt	watts
kg	Kilogramm	kilogramme
h	Stunden	heures
min	Minuten	minutes
s	Sekunden	secondes
m/s ²	Beschleunigung	accélération
min ⁻¹	Umdrehungen/Minute	révolutions par minute
n ₀	Leerlaufdrehzahl	révolutions sans charge
dB	Dezibel	décibel
∅	Durchmesser	diamètre
	Klasse II Konstruktion	classe II construction
	Wechselstrom	courant alternatif



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, EN 60745-2-19, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 conformément aux réglementations des directives 2006/42/EG, 2004/108/EG, 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.

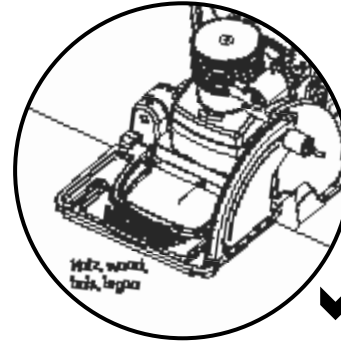
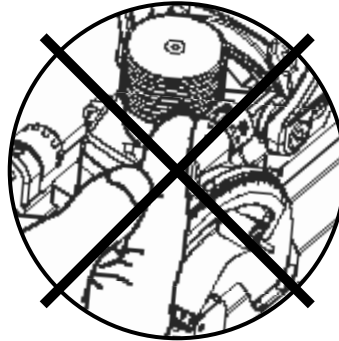
K = 1.5 m/s²

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

abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft.

Achtung! Die Hubmechanik darf nie manuell betätigt werden!

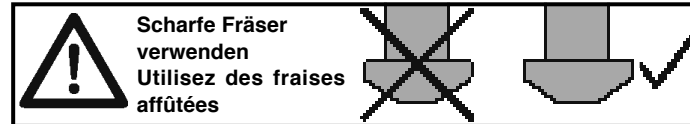


durant lesquels, bien qu'il soit en marche, il fonctionne sans charge.

ATTENTION! Ne jamais actionner la mécanique à vérin manuellement

Achtung! Schärfen oder ersetzen Sie stumpfe Fräser!

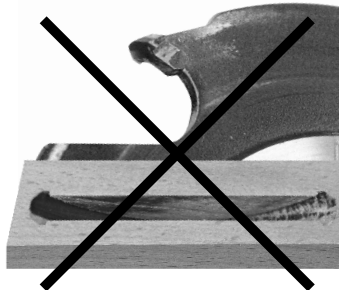
Stumpfes Fräs Werkzeug kann das Einschleiben des Verbinders erschweren und die Lebensdauer der Maschine beeinträchtigen. Bei unsachgemäßer Handhabung der Maschine (Verwendung von stumpfem Fräs Werkzeug) kann die Garantieleistung gekürzt werden.



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.

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



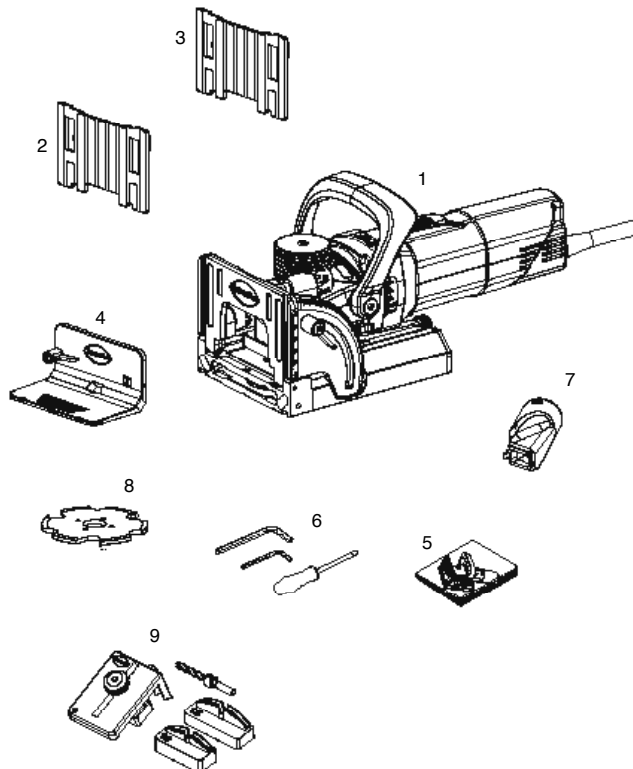
Après l'affûtage, les couteaux carbure (HW) doivent présenter une largeur d'au moins 6.97 mm !

Fräsmaschine

7

Fraiseuse

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



Technische Daten:

Leistung	800 W
Drehzahl	9'000 U/min
Fräser	100 x 7 x 22 mm
Nutbreite	7 / 10 mm
Nuttiefe max.	20 mm
Gewicht Maschine	3.7 kg
Ausführungen	120 V 230 V
Schutzklasse	II□

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

Caractéristiques techniques:

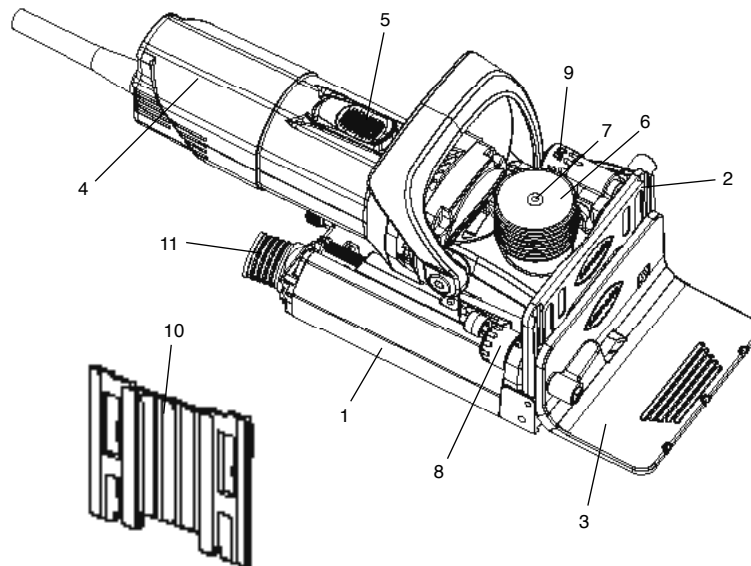
Puissance	800 W
Vitesse de rotation	9'000 t/min
Fraise	100 x 7 x 22 mm
Largeur de rainure	7 / 10 mm
Profondeur max. de rainure	20 mm
Poids de la machine	3.7 kg
Exécutions	120 V 230 V
Classe de protection	II□

Maschinenteile Bedienungselemente

8

Pièces de la machine Éléments de commande

- 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

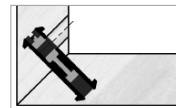
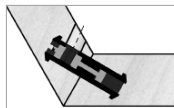
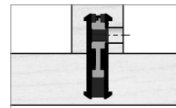
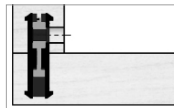


- 1 Plaque de base
- 2 Butée pivotante
- 3 Equerre d'appui
- 4 moteur
- 5 Interrupteur moteur
- 6 Mécanisme VMD
- 7 Tige indicatrice du mécanisme de levage
- 8 Régleur de profondeur standard
- 9 Régleur de profondeur P-System
- 10 Plaque auxiliaire
- 11 Adaptateur d'aspiration

Verbindungsarten

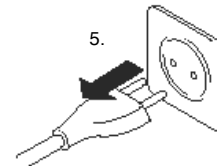
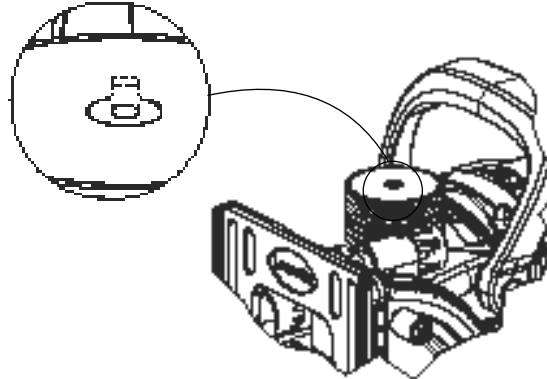
Types d'assemblages

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



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

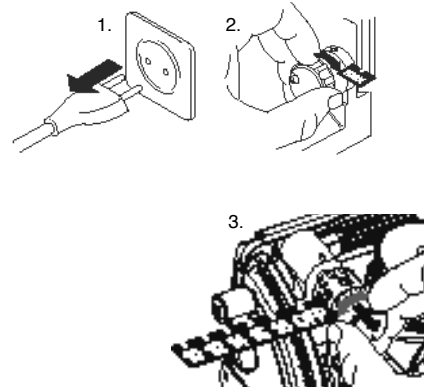
1. Werkstück festspannen
2. Maschine einschalten
3.
 - a. Maschine mit beiden Händen festhalten, langsam und gleichmässig eintauchen bis zum Tiefenanschlag.
 - b. Der Profilschnitt wird automatisch ausgeführt. Warten bis der Stift auf der Hubmechanik wieder bündig ist. (1 – 2 Sekunden)
Der Fräser zieht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



1. 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. Eteindre de la machine.
5. Une fois le travail terminé, débrancher la machine.

Frästiefe einstellen

1. Netzstecker ausziehen
2. Standard-Tiefensteller auf «max» stellen
3. P-System Tiefensteller ziehen und drehen und auf gewünschte Tiefe einstellen
4. Für den Einsatz als Standardmaschine den P-System Tiefensteller auf «OFF» stellen



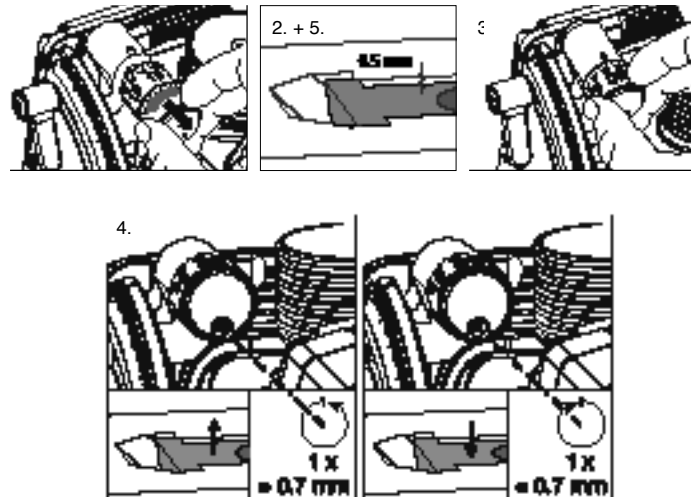
10	Clamex P-10 Clamex P Medius (10 mm)
12	–
14	Tenso P-14 Clamex P-14
15	Clamex P-15 Clamex P Medius (15 mm) Bisco P-15
OFF	(Standard-Tiefensteller / Régleur de profondeur standard)

Régler la profondeur de fraisage

1. Débrancher la machine
2. Régleur de profondeur standard à mettre sur «max»
3. Tirer le régleur de profondeur P-System et en le tournant ajuster la profondeur désirée
4. Pour utiliser la machine en mode standard, mettre le régleur de profondeur P-System sur «OFF»

Frästiefe nach Fräserwechsel justieren

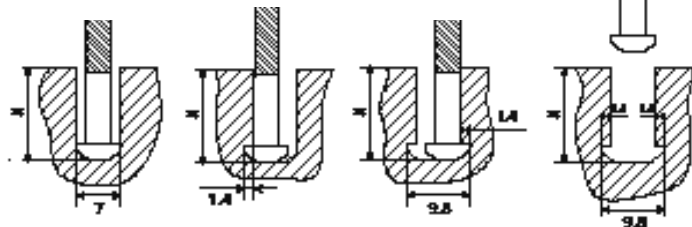
1. P-System Tiefensteller ziehen und drehen und auf 15 einstellen
2. Muster einfräsen und Clamex P-15 einschieben, der Verbinder muss ca. 0.5 mm zurückstehen
3. Zum Justieren P-System Tiefensteller auf «OFF» drehen
4. Justierschraube im P-System Tiefensteller in die gewünschte Richtung drehen
5. Erneute Testfräsung ausführen



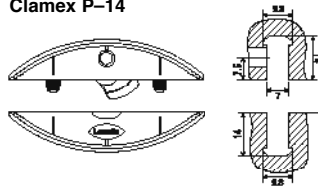
Ajuster la profondeur de fraisage après avoir changé la fraise

1. Tirer le régleur de profondeur P-System et en le tournant mettre la profondeur sur 15
2. Fraiser un échantillon et insérer Clamex P-15, l'élément d'assemblage doit être en retrait d'environ 0.5 mm
3. Pour régler, tourner le régleur de profondeur P-System sur «OFF»
4. Tourner la vis de réglage se trouvant dans le régleur de profondeur P-System sur la position souhaitée
5. Refaire un test de fraisage

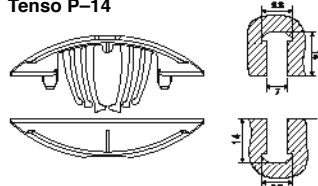
Einfräsprinzip / Principe de fraisage



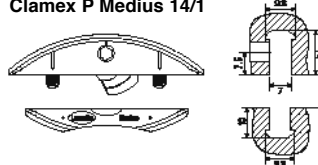
Clamex P-14



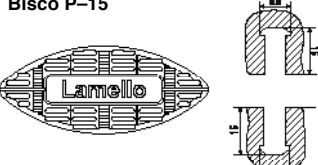
Tenso P-14



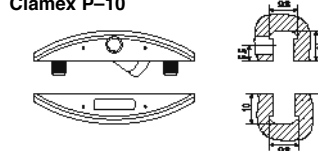
Clamex P Medius 14/1



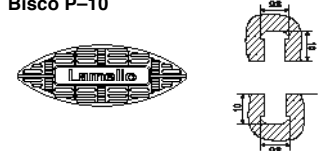
Bisco P-15



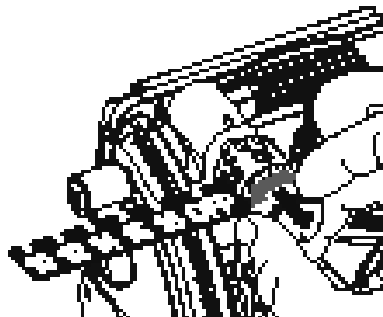
Clamex P-10



Bisco P-10

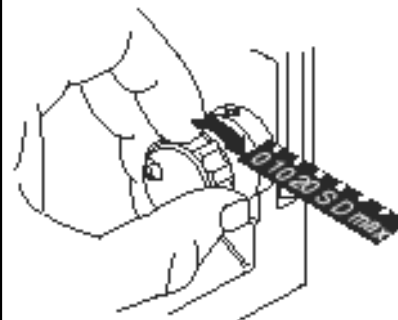


P-System Tiefensteller / Régleur de profondeur P-System



10	Clamex P-10 Clamex P Medius (10 mm)
12	–
14	Tenso P-14 Clamex P-14
15	Clamex P-15 Clamex P Medius (15 mm) Bisco P-15
OFF	(Standard-Tiefensteller / Régleur de profondeur standard)

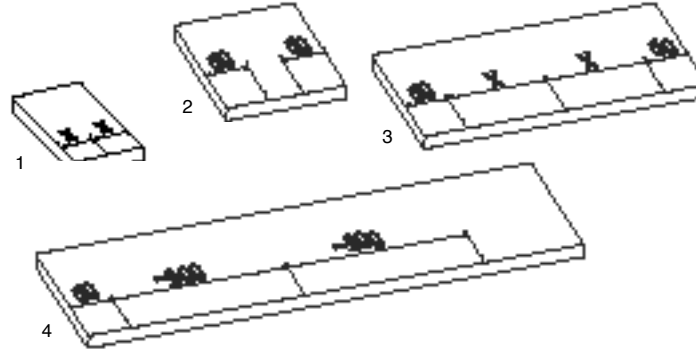
Standard-Tiefensteller / Régleur de profondeur standard



0	Nr. 0
10	Nr. 10
20	Nr. 20
S	Simplex
D	Duplex / Clamex S-18
max	S6

Nutabstände anreissen

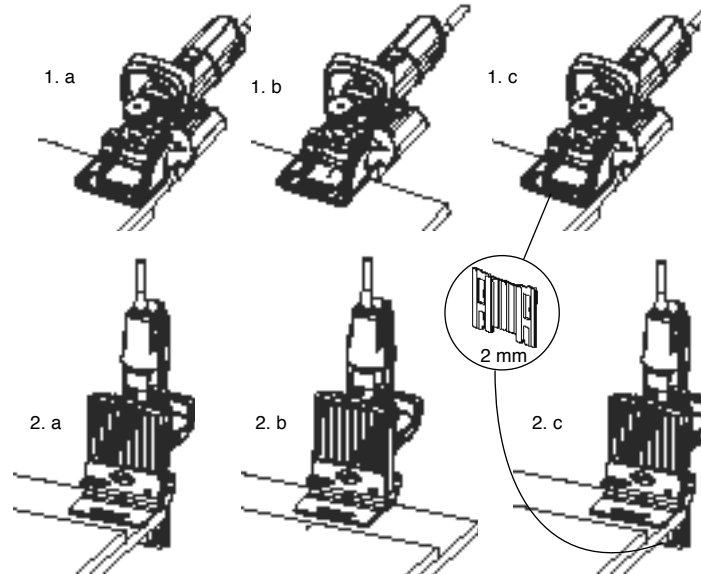
- 1 Werkstückbreite
120 – 169 mm
- 2 Werkstückbreite
169 - 399 mm
- 3 Werkstückbreite
399 - 699 mm
- 4 Werkstückbreite
über 699 mm

**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

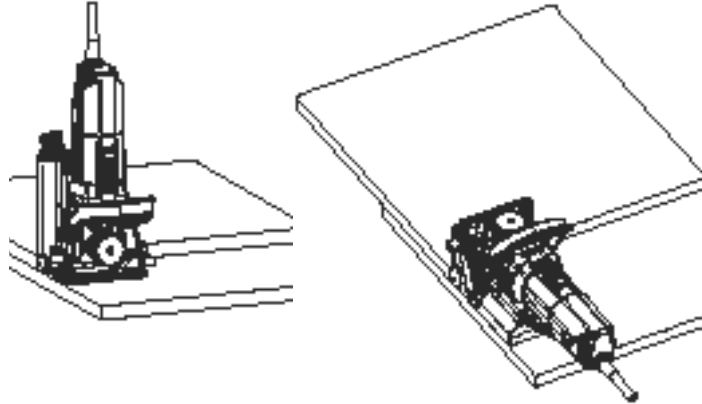
Nuten fräsen (Eckverbindung)

1. Maschine auf Platte positionieren
 - a. an der Aussenkante bündig
mit Grundplatte
 - b. mit der Mittelmarkierung der
Grundplatte
 - c. Materialstärke 16 mm
2. Bei senkrechter Anwendung der
Maschine kann der Anschlagwinkel auf
die Grundplatte montiert werden, um
eine grössere Auflagefläche zu erhalten.
 - a. an der Aussenkante bündig
mit Grundplatte
 - b. mit der Mittelmarkierung der
Grundplatte
 - c. Materialstärke 16 mm

**Fraisage de rainures (assemblage d'angle)**

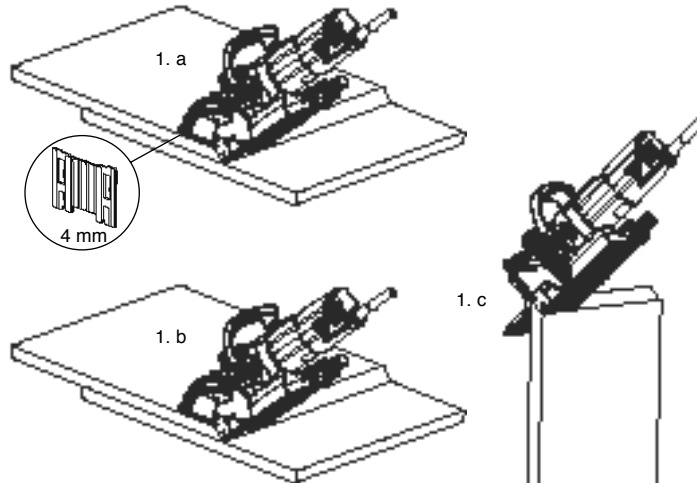
1. Positionner la machine sur la plaque
 - a. par l'arête extérieure affleurant la
plaque de base
 - b. par le marquage central de la plaque
de base
 - c. épaisseur de matériau de 16 mm
2. Lors de l'usage vertical de la machine
l'équerre de butée peut être fixée à la
plaque de base pour agrandir la surface
d'appui.
 - a. par l'arête extérieure affleurant la
plaque de base
 - b. par le marquage central de la plaque
de base
 - c. épaisseur de matériau de 16 mm

Nuten fräsen (Mittelwandverbindung)

Fraisage de rainures
(assemblage cloisonné)

Nuten fräsen (Gehrungsverbindung)

1. a. verschiedene Winkel
Materialstärke 19 - 22 mm
- b. verschiedene Winkel
ab Materialstärke 23 mm
- c. 45° Referenzpunkt aussen bündig

Fraisage de rainures
(assemblage en onglet)

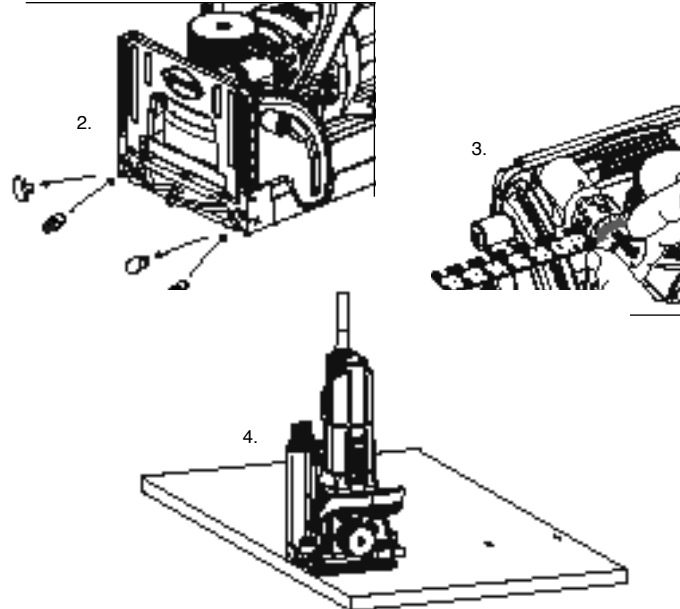
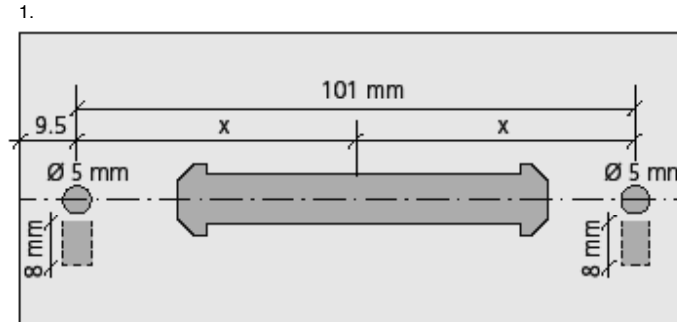
1. a. angles divers
épaisseur de matériau de 19 - 22 mm
- b. angles divers
à partir d'une épaisseur de matériau
de 23 mm
- c. 45° Point de référence affleurant à
l'extérieur

Nuten fräsen mit Positionierstiften

1. Werkstücke per CNC vorbereiten mit zwei 5 mm Bohrungen pro Nut
2. Positionierstifte statt der Antirutschpads einsetzen
3. Gewünschte P-System Frästiefe einstellen
4. Maschine in Bohrungen positionieren und fräsen



Positionierstifte Art.Nr. 251048

**Fraiser les rainures avec des tiges de positionnement**

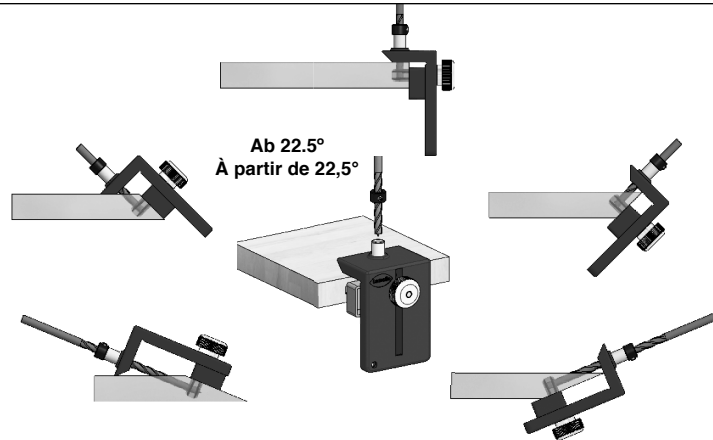
1. Préparer les pièces à usiner par CNC avec deux perçages de 5 mm par rainure
2. Enlever les pads antidérapants avec un tournevis, mettre en place les tiges de positionnement et les fixer avec la vis sans tête
3. Régler la profondeur de fraisage P-System souhaitée
4. Positionner la machine dans les perçages et fraiser



Tiges de positionnement, n° d'art. 241048

Zugangsöffnung bohren

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

**Percer l'ouverture d'accès**

1. Desserrer l'écrou moleté et pousser le gabarit de perçage au milieu dans la rainure
2. Veiller à ce que le gabarit de perçage repose bien sur l'arête et la surface de la pièce à travailler
3. Reserrer la vis papillon
4. Tenir le gabarit de perçage et percer
5. Retirer le gabarit de perçage et enlever les copeaux du mortaisage
6. Introduire le gabarit dans la rainure suivante

Clamex P-10

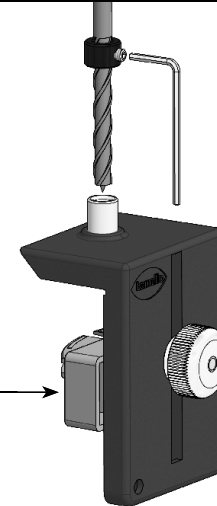
10

Clamex P-14**Clamex P Medius 14/10**

14

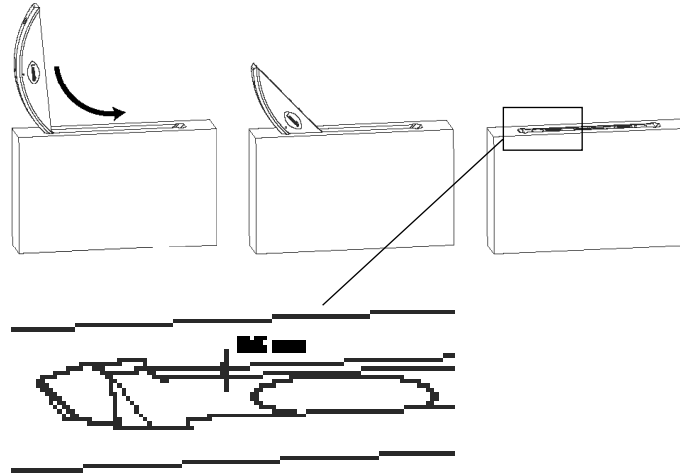
Clamex P-15**Clamex P Medius 15/10**

15



Einschieben von Verbinder

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

**Introduction du raccord**

1. Placer le raccord à environ 100° par rapport à la surface de la pièce à travailler
2. Introduire le raccord
3. Conseil : Le raccord s'introduit plus facilement dans le sens de rotation de la fraise

Einsatz als Standard-Nutfräsmaschine

1. Netzstecker ausziehen
2. P-System Tiefensteller auf «OFF» drehen
3. Fräserwechsel gemäss Beschreibung
! Wichtig: Falls nicht mit Profil-Nutfräser gearbeitet wird, darf Hubmechanik nie eingeschaltet werden!

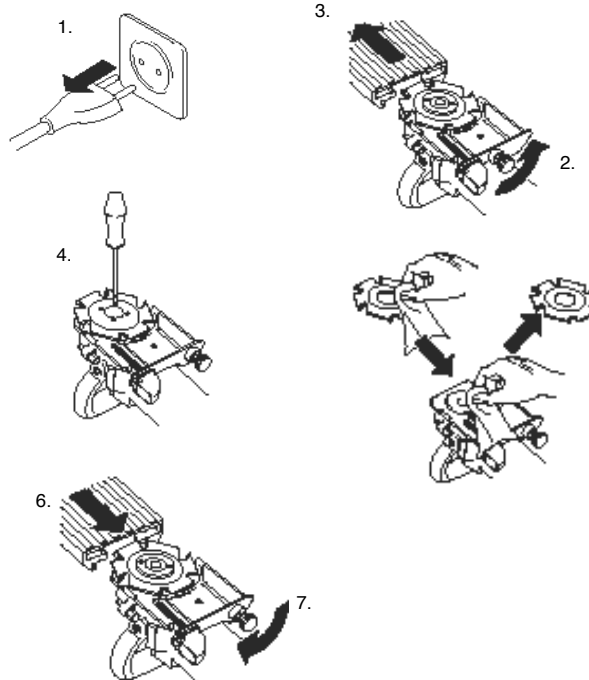
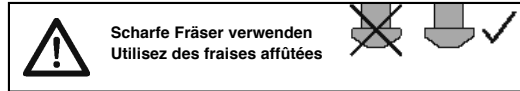
**Utilisation comme fraiseuse à rainurer standard**

1. Débrancher la machine
2. Tourner le réglage de profondeur P-System sur «OFF»
3. Remplacement de fraise selon description
! Important: Si on ne travaille pas avec la fraise pour rainure profilée, le mécanisme de levage ne doit jamais être enclenché !

Stumpfes Fräs Werkzeug kann das Einschleiben des Verbinders erschweren und die Lebensdauer der Maschine beeinträchtigen. Bei unsachgemäßer Handhabung der Maschine (Verwendung von stumpfem Fräs Werkzeug) kann die Garantieleistung gekürzt werden. schärfen oder ersetzen Sie stumpfe Fräser

Nur einwandfrei geschärfte Werkzeuge verwenden!
Nur Fräser für Handvorschub verwenden!

1. Netzstecker ziehen.
2. Verriegelung lösen.
3. Grundplatte abziehen.
4. Senkschrauben mit spez. Schraubenzieher (Torx TX20) lösen.
5. Neuen Fräser einsetzen, Drehrichtung beachten. Auf saubere Auflageflächen achten. 4 Senkschrauben mit spez. Schraubenzieher (Torx TX20) festschrauben.
6. Grundplatte aufschieben und
7. Verriegelung festschrauben.

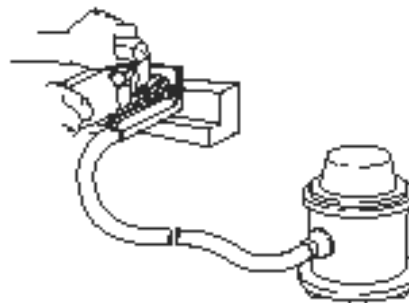
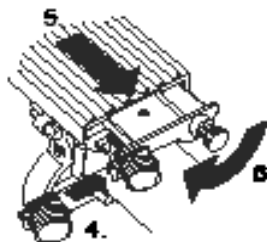
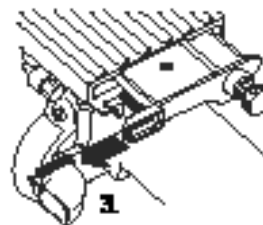
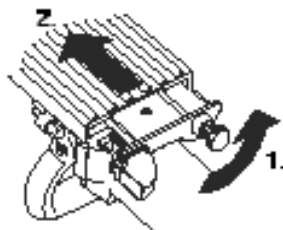


N'utiliser que des fraises parfaitement affûtées!
N'utiliser que des fraises pour avance manuelle!

1. Débrancher la machine.
2. Débloquer le verrouillage.
3. Retirer la plaque de base.
4. Dévisser les 4 vis à tête conique avec un tournevis spécial (Torx TX20).
5. Poser la nouvelle fraise, vérifier le sens de rotation. Veiller à la propreté de la surface d'appui. Serrer les 4 vis à tête conique avec un tournevis spécial (Torx TX20).
6. Repousser la plaque de base et
7. bloquer le verrouillage.

Anschluss der Fräsmaschine an einen Staubsauger mit dem Absaugset (Art. 121810). 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.



Raccorder la fraiseuse à un aspirateur avec le kit d'aspiration (art. no 121810). 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.

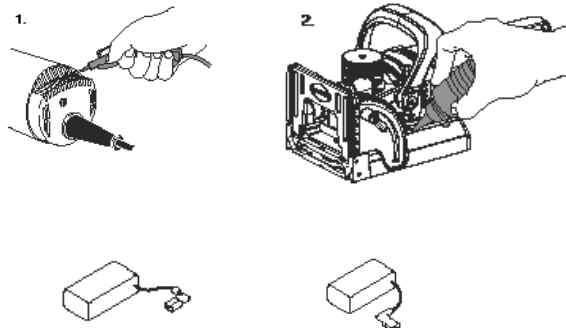
1. Motor öfters ausblasen.
2. Führungen reinigen und leicht einölen.
3. Führung muss leicht gängig sein. Federn müssen die Grundplatte blitzartig zurückziehen. Ist dies nicht der Fall, dann Führung reinigen oder in Reparatur geben.

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.



1. Nettoyer souvent le moteur par soufflage.
2. Nettoyer les glissières et les huiler légèrement.
3. Le guide doit avoir une légère liberté de mouvement. Les ressorts doivent ramener la plaque de base très rapidement. Si ce n'est pas le cas, nettoyer le guide ou le réparer.

Charbons

Ne remplacer les charbons que par des charbons originaux (art. no 31 4408). Toujours remplacer les charbons par paire.

Réparations

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

Garantie

Die Garantiefrist beträgt 12 Monate ab Lieferdatum. Sie erstreckt sich auf die kostenlose Behebung aller Störungen, die sich infolge mangelhafter Ausführung oder Materialfehler ergeben. Von der Garantie ausgeschlossen sind Schäden, die auf Gewalteinwirkung, unsachgemässe Behandlung oder natürliche Abnutzung zurückzuführen sind.

Hersteller:

Lamello AG
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Schweiz



Garantie

La durée de garantie est de 12 mois à partir de la date de livraison. La garantie s'étend à l'élimination gratuite de tous les dérangements provenant d'un défaut de fabrication ou de matière. Sont exclus de la garantie les dommages provenant de forces extérieures, d'une utilisation non conforme ou de l'usure normale.

Fabricant:


Lamello AG
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Suisse

Italiano

Norme di sicurezza e responsabilità.....	21
Tipi di giunzione	26
Fresare le scanalature.....	27
Inserto per P-System	28
Regolazione della profondità di fresatura	28
Regolazione della profondità di fresatura dopo il cambio di fresa	28
Panoramica Giunto P-System	29
Impiego.....	30
Impiego quale macchina da fresatura per scanalature standard	34
Sostituzione della fresa.....	35
Manutenzione	37
Garanzia	37
Parti di ricambio Zeta P2	148


Nederlands

Veiligheidstipsen aansprakelijkheid	21
Soorten verbindingen.....	26
Fresen van groeven.....	27
Gebruik voor P-System.....	28
Freesdiepte instellen	28
Freesdiepte na freeswissel justeren	28
Overzicht P-System verbinder	29
Toepassing	30
Gebruik als standaard goevenfreesmachine	34
Verwisselen van de frezen	35
Onderhoud.....	37
Garantie.....	37
Reserve-onderdelen Zeta P2.....	148

 **AVVERTENZA** Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni. Il mancato rispetto delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni può causare scossa elettrica, un incendio e/o lesioni gravi.

- 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 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



 **WAARSCHUWING** Lees alle veiligheidsaanschuwingen en instructies. Het niet in acht nemen van de veiligheidsaanschuwingen en instructies kann leiden tot elektrische schokken, brand en/of zware verwondingen.

- 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 vooraleer de stekker in het stopcontact te steken. Bij beschadiging onmiddellijk door een vakman laten vervangen.
- Controleer voor ingebruikname van de freesmachine of de spanningsaanduiding op het kernplaatje 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 daarvoor de dubbele isolatie opgegeven wordt. Gebruik voor het markeren uitsluitend kleeftiketten.
- Werkstuk vastspannen
- Machine met twee handen vasthouden
- Gebruik uitsluitend perfect geslepen frezen, aangezien anders door verhoogde snijkraft het werkstuk kan wegslaan.
- Gebruik alleen frezen geschikt voor hand-

perfetto senza bloccarsi. Non utilizzare una fresatrice con piastra di base difettosa.

- La piastra di base non deve rimanere bloccata con la fresa fuori.
- Usare la macchina soltanto secondo le norme prescritte.
- 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 provocando lesiones.
- 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
- Quando è necessario usare una tubazione di allacciamento, questa dovrà essere effettuata dal costruttore o da un suo rappresentante per evitare che ne sia minacciata la sicurezza.
- Afferrare la fresa per scanalature appoggiando le mani sulle superfici isolate dell'impugnatura perché la fresa potrebbe tranciare il suo cavo. Se un cavo si rompe mentre vi sta passando la corrente, la corrente arriva anche nelle altre superfici metalliche provocando una scossa.
- Afferrare l'apparecchio essere con entrambe le mani e collocarlo sempre in una posizione sicura.

Sia i fabbricanti che i rivenditori sono esenti da ogni responsabilità dovuta al cattivo utilizzo del prodotto, o manomissione dello stesso.



geleiding.

- Rem de frees na het uitschakelen niet af.
- De bodemplaat moet perfect functioneren, zonder te klemmen. Werk nooit met een machine met defekte 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 onderplaat gebruiken. De onderplaat beschermt de operator tegen afgebroken freesspanen en voor onbedoeld contact met de frees
- 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.

Fabrikant en verkoper wijzen iedere vorm

Dichiarazione di conformità

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

EN 60745-1, EN 60745-2-19, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 conformemente alle disposizioni delle direttive *2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU*

Emissione sonora e accelerazione di vibrazione

La misurazione A del livello di rumorosità di un utensile è di solito:

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 sull'elemento mano-braccio di solito 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 indicato 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. Vanno adottate delle misure di sicurezza per la protezione dell'operatore, le quali 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

V	Volt	volt
A	Ampere	ampère
Hz	Hertz	hertz
W	Watt	watt
kg	Chilogrammo	kilogram
h	Ore	uren
min	Minuti	minuten
s	Secondi	seconden
m/s ²	Accelerazione	versnelling
min ⁻¹	Giri/minuto	omwentelingen/minuut
n ₀	Regime del minimo	nullast
dB	Decibel	decibel
∅	Diametro	diameter
	Struttura classe II	constructie van klasse II
	Corrente alternata	wisselstroom

van aansprakelijkheid voor het produkt van de hand, indien de originele toestand van de groeffreesmachine op enige wijze veranderd is.

Conformiteitsverklaring

Wij verklaren en wij stellen ons er alleen voor verantwoordelijk dat dit produkt voldoet aan de volgende normen of normatieve documenten:

EN 60745-1, EN 60745-2-19, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 overeenkomstig de bepalingen van de richtlijnen 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

Geruisemissie en trillingsversnelling

Het kenmerkende A-gewaardeerde geluidsniveau van de

Geluidsdrukniveau = 81 dB (A)

Geluidsvermogeniveau = 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

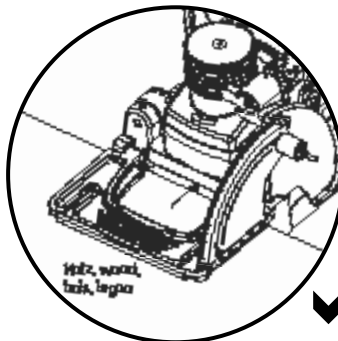
De vermelde waarde voor de elektromagnetische emissie is volgens een testprocedure naar de norm gemeten en kan gebruikt worden ter vergelijking met ander elektrisch gereedschap. De vermelde waarde voor de elektromagnetische emissie kan ook worden gebruikt voor een aanvankelijke schatting van de mate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



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 effettuato manualmente!

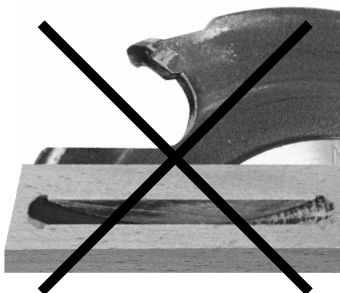
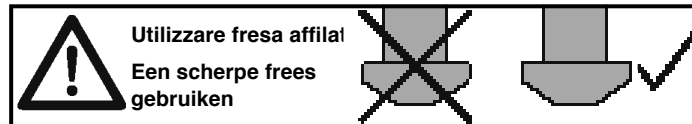


aande van de geschatte blootstelling onder feitelijke omstandigheden tijdens de bediening moeten, ter bescherming van het bedieningspersoneel, veiligheidsmaatregelen worden vastgelegd. Hierbij moeten alle facetten van de gebruikscyclus in beschouwing worden genomen, zoals de periodes dat het elektrische gereedschap is uitgeschakeld en die waarin het weliswaar is ingeschakeld, maar stationair loopt.

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

Attenzione ! Preghiamo di sostituire la fresa non tagliente oppure smussata !
Accessori smussati possono condizionare l'inserimento della giunzione e la durata dell'utensile. L'utilizzo inappropriato dell'utensile (utilizzo di accessori da taglio smussati) può invalidare la durata della garanzia.

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



Let op! Slijpen of de frees omwisselen

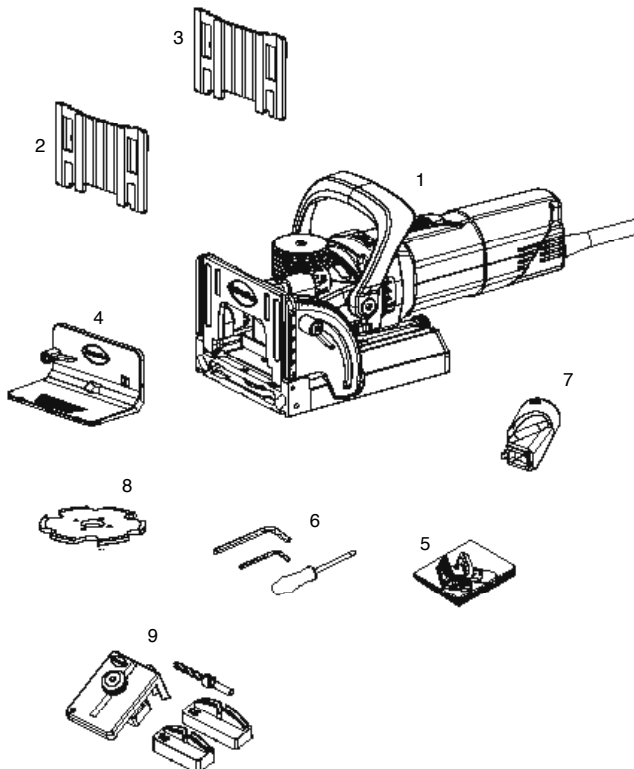
Een stompe frees kan het inschuiven van de verbinder bemoeilijken en de levensduur van de machine verkorten. Bij onjuist gebruik van de machine (werken met een stompe frees) kan de waarborg ingekort worden.

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

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

Dati tecnici:

Potenza	800 W
Numero di giri	9'000 min-1
Fresa	100 x 7 x 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□



- 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 4 mm
- 9 P-System boormal incl. boor

Technische gegevens:

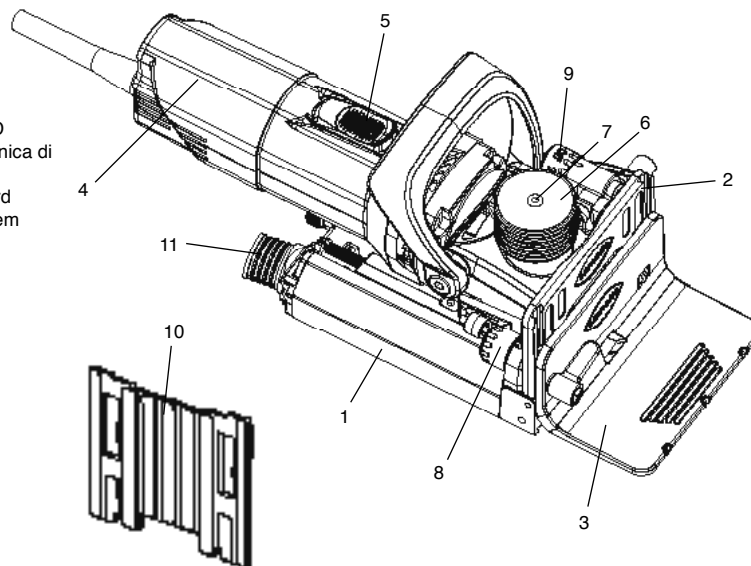
vermogen	800 W
toerental	9'000 omw/min
frees	100 x 7 x 22 mm
groefbreedte	7 / 10 mm
groefdiepte maximaal	20 mm
gewicht machine	3.7 kg
spanning	120 V 230 V
veiligheidsklasse	II□

Componenti della macchina elementi di comando

26

Onderdelen van de machine voor de bediening

- 1 Piattaforma di base
- 2 Battuta di oscillazione
- 3 Battuta a squadra
- 4 motore
- 5 Interruttore del motore
- 6 Meccanica di sollevamento VMD
- 7 Penna di visualizzazione meccanica di sollevamento
- 8 Regolatore di profondità standard
- 9 Regolatore di profondità P-System
- 10 Piattaforma di inserimento
- 11 Adattatore di aspirazione
- 12 Fresa di scanalatura sistema P

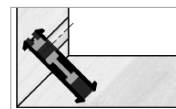
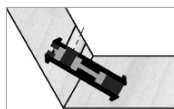
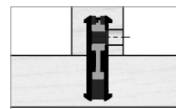
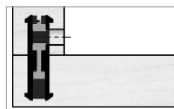


- 1 Onderplaat
- 2 Zwenkaanslag
- 3 haakse aanslag
- 4 Motoren
- 5 Motoren schakelaar
- 6 Pendelmechanisme VMD
- 7 Aanwijspen pendelmechanisme
- 8 Standaard diepte-insteller
- 9 P-System diepte-insteller
- 10 Opspanplaat
- 11 Adapter voor de afzuiging
- 12 P-systeem groevenfrees

Tipi di giunzione

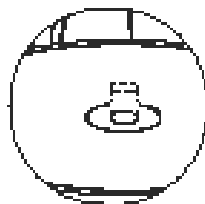
Soorten verbindingen

- 1 Giunzione ad angolo
- 2 Giunzione a 45°
- 3 Giunzione per cornici
- 4 Giunzione per pareti divisorie
- 5 Giunzioni di testa longitudinali e trasversali

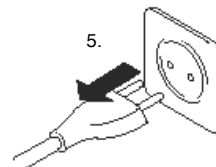
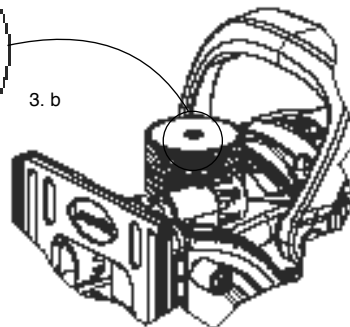


- 1 hoekverbinding
- 2 verstekverbinding
- 3 kozijnverbinding
- 4 tussenwandverbinding
- 5 stompe verbinding

1. Tendere in modo fisso il materiale
2. Accendere la macchina
3.
 - a. Tenere la macchina con tutte e due le mani, immergere lentamente e in modo regolare fino alla battuta inferiore.
 - b. Il taglio del profilo viene eseguito in modo automatico. Attendere fino a che il perno sul meccanismo di sollevamento è di nuovo collegato. (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.



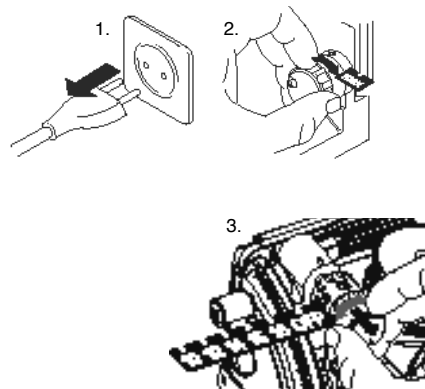
3. b



1. Het werkstuk vastzetten
2. De machine inschakelen
3.
 - a. De machine met beide handen vast houden, 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.

Impostazione della profondità di fresatura

1. Togliere la spina.
2. Impostare il regolatore di profondità standard su „max“.
3. Estrarre il regolatore di profondità P-System e impostarlo sulla profondità desiderata.
4. In caso di utilizzo come macchina standard, impostare il regolatore di profondità P-System su „OFF“.



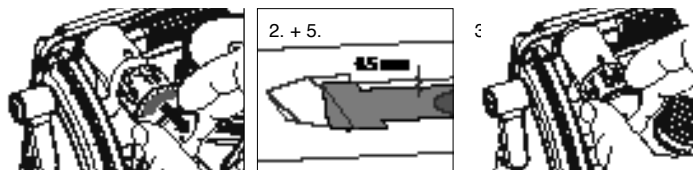
10	Clamex P-10 Clamex P Medius (10 mm)
12	–
14	Tenso P-14 Clamex P-14
15	Clamex P-15 Clamex P Medius (15 mm) Bisco P-15
OFF	(Regolatore di profondità standard / Standaard diepte-insteller)

Freesdiepte instellen

1. Haal de stekker uit het stopcontact.
2. Zet de standaarddiepteregelaar op «max».
3. Trek de P-System-diepteregelaar uit en draai eraan om de gewenste freesdiepte in te stellen.
4. Zet de P-System-diepteregelaar op «OFF» om de machine als standaard-machine te gebruiken

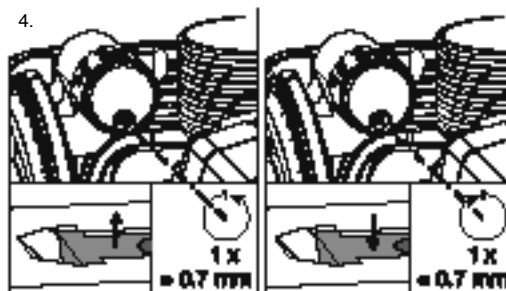
Regolazione della profondità di fresatura dopo il cambio di fresa

1. Tirare il regolatore di profondità P-System, ruotarlo e impostarlo sulla profondità desiderata: 15
2. Fresare il modello e introdurre Clamex P-15; il giunto deve arretrare di circa 0.5 mm.
3. Ai fini della regolazione ruotare il regolatore di profondità P-System su «OFF».
4. Ruotare nel senso desiderato la vite di regolazione presente nel regolatore di profondità P-System.
5. Eseguire una nuova fresatura di prova.

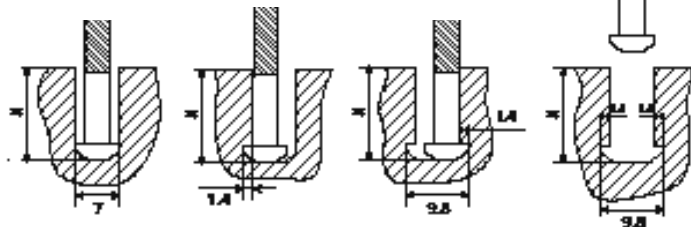


Freesdiepte na freeswissel justeren

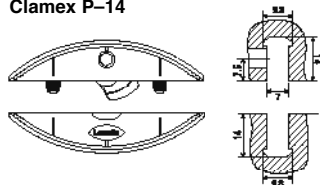
1. De P-System-dieptesteller trekken en draaien en op de gewenste diepte instellen: 15
2. Staal frezen en de Clamex P-15 inschuiven, de verbinder moet ongeveer 0.5 mm achteruit staan
3. Om te justeren, de P-System diepte-insteller in «OFF» draaien
4. De justerschroef in de P-System-diepte-insteller in de gewenste richting draaien
5. Opnieuw testfrezzen



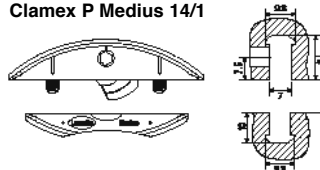
Principio di fresatura / Infreesprincipe



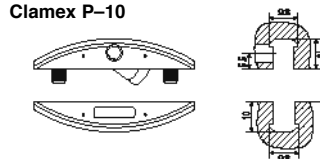
Clamex P-14



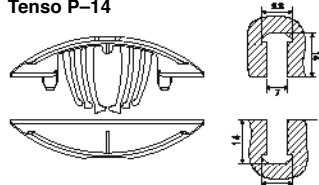
Clamex P Medius 14/1



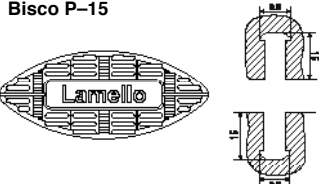
Clamex P-10



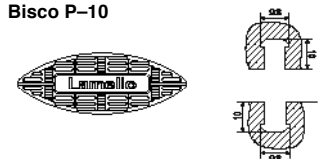
Tenso P-14



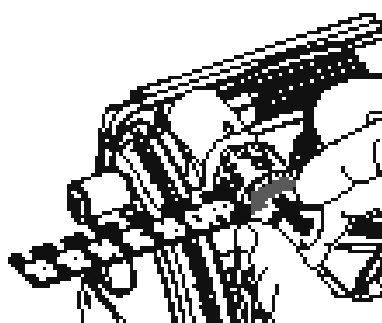
Bisco P-15



Bisco P-10

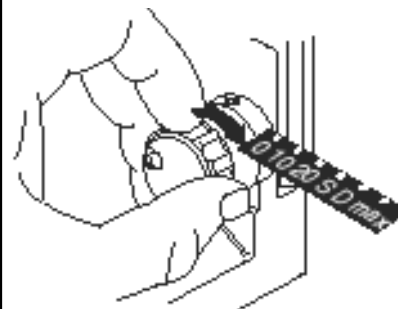


Regolatore di profondità P-System / P-System diepte-insteller



10	Clamex P-10 Clamex P Medius (10 mm)
12	–
14	Tenso P-14 Clamex P-14
15	Clamex P-15 Clamex P Medius (15 mm) Bisco P-15
OFF	(Regolatore di profondità standard / Standaard diepte-insteller)

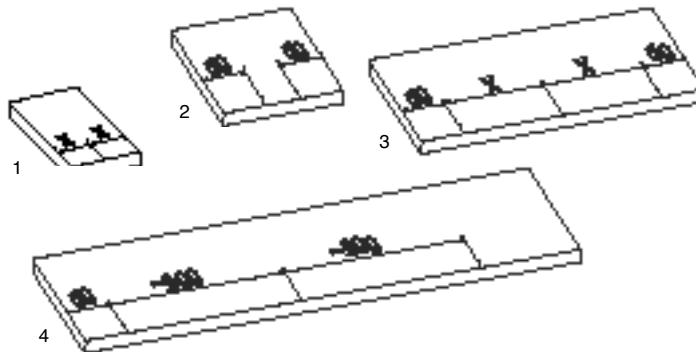
Regolatore di profondità standard / Standaard diepte-insteller



0	Nr. 0
10	Nr. 10
20	Nr. 20
S	Simplex
D	Duplex / Clamex S-18
max	S6

Tracciare le distanze per le scanalature

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

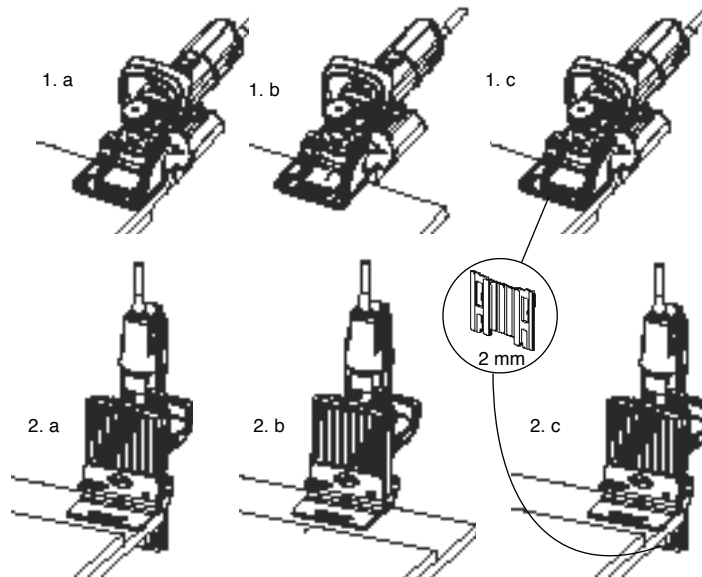


Afstanden tussen de groeven aftekenen

- 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

**Fresare le scanalature
(collegamento ad angolo)**

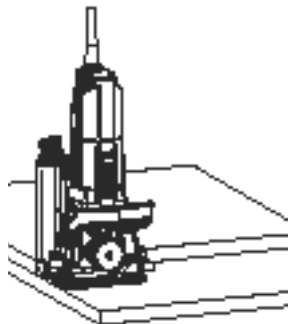
1. Mettere la macchina sulla piattaforma
 - a. collegata con la piattaforma di base
sul bordo esterno
 - b. con la marcatura intermedia della
piattaforma di base
 - c. spessore del materiale 16 mm
2. Usando la macchina verticalmente, al
fine di disporre di una superficie di
appoggio più grande, si può montare la
battuta angolare sulla piastra di base.
 - a. collegata con la piattaforma di base
sul bordo esterno
 - b. con la marcatura intermedia della
piattaforma di base
 - c. spessore del materiale 16 mm



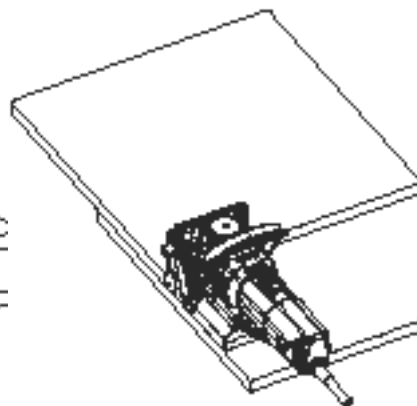
Fresen van groeven (hoekverbinding)

1. Plaats de machine op de plaat
 - a. aan de buitenzijde gelijk met de
onderplaat
 - b. op de middenmarkering van de
onderplaat
 - c. materiaaldikte van 16 mm
2. Wanneer u de machine vertikaal gebruikt,
kunt u de haakse aanslag op de
bodemplaat monteren om zo een
groter steunvlak te hebben.
 - a. aan de buitenzijde gelijk met de
onderplaat
 - b. op de middenmarkering van de
onderplaat
 - c. materiaaldikte van 16 mm

Fresare le scanalature
(collegamento di parete intermedia)

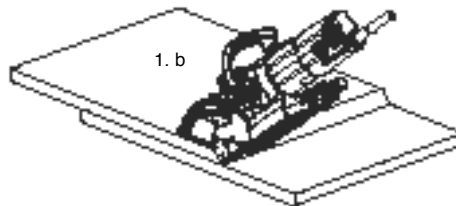
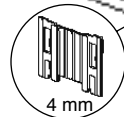
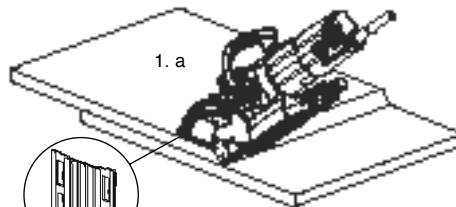


Fresen van groeven
(tussenwandverbinding)



Fresare le scanalature
(collegamento di bisellatura)

1. a. diversi angoli
spessore del materiale 19 - 22 mm
- b. diversi angoli
a partire da uno spessore del
materiale 23 mm
- c. punto di riferimento di 45° collegato
sul lato esterno



1. c

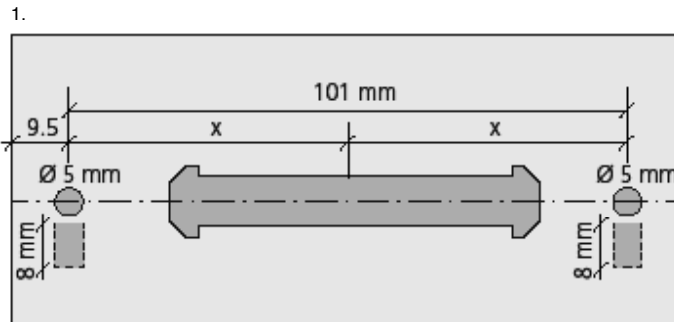


Fresen van groeven
(verbinding in verstek)

1. a. verschillende hoeken
materiaaldikte van 19 - 22 mm
- b. verschillende hoeken
vanaf een materiaaldikte van 23 mm
- c. het 45° referentiepunt aan de
buitenzijde gelijk

Fresatura di scanalature con spine di posizionamento

1. Preparare i pezzi alla macchina CNC praticando due fori da 5 mm per ogni scanalatura.
2. Rimuovere i pad antisdrucciolo con un cacciavite, inserire le spine di posizionamento e fissare con la vite a perno.
3. Regolare la profondità di fresatura P-System desiderata.
4. Posizionare la macchina nei fori e fresare.

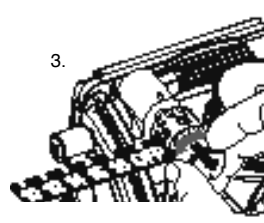
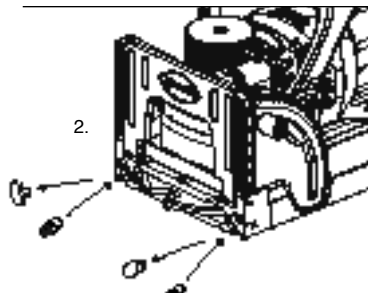


Groeven frezen met positioneerpen

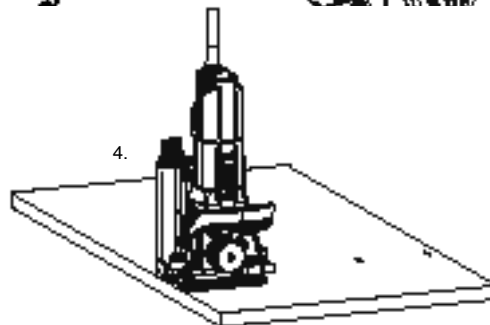
1. Werkstukken voorbereiden met CNC met twee boringen van 5 mm per groef
2. Anti-slippads verwijderen met een schroevendraaier, positioneerpen plaatsen en bevestigen met de schroefdraad
3. Gewenste P-System freesdiepte instellen
4. Machine in de boringen positioneren en frezen



Cod. art. spine di posizionamento 251048

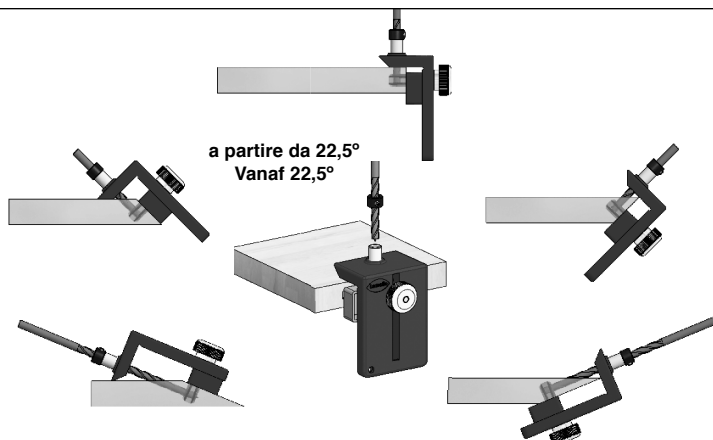


Positioneerpen art.nr. 251048



Forare l'apertura di accesso

1. Svitare il dado zigrinato e spingere la lima di foratura al centro nella scanalatura
2. Fare attenzione che la dima per foratura si ben posizionata sul bordo del materiale e/o sulla superficie dello stesso
3. Attirare per bene la vite ad aletta
4. Tenere ferma la dima per foratura e eseguire il foro
5. Estrarre la dima per foratura e pulire la fresatura dai trucioli
6. Inserire la dima per foratura all'interno della prossima scanalatura



Boren van een toegangsopening

1. Kartelmoer losdraaien en boormal naar het midden van de groef schuiven
2. Let er daarbij op dat de boormal goed tegen de rand en op het vlak van het werkstuk ligt.
3. Draai de vleugelschroef vast.
4. Houdt de boormal vast en boor het gat.
5. Trek de boormal eruit en haal de spaanders uit de uitgefreesde opening
6. Steek de boormal in de volgende groef

Clamex P-10



Clamex P-14



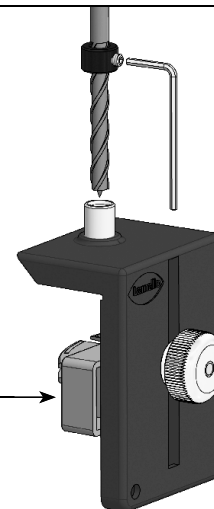
Clamex P Medius 14/10



Clamex P-15

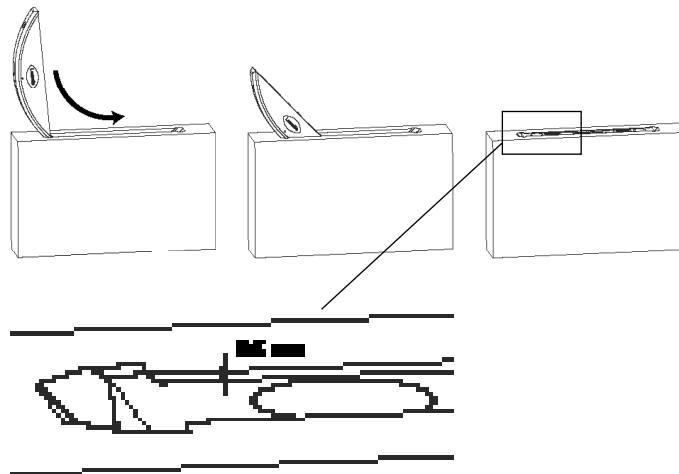


Clamex P Medius 15/10



Inserimento di un dispositivo di collegamento

1. Posizionare il dispositivo di collegamento a ca. 100° rispetto alla superficie del materiale
2. Inserire il dispositivo di collegamento
3. Consiglio: il dispositivo di collegamento si riesce ad inserire più facilmente, seguendo la direzione di rotazione della fresatura

**Plaatsen van de verbindingen**

1. De verbindingen onder een hoek van 100o ten opzichte van het oppervlak van het werkstuk insteken.
2. De verbindingen in de opening schuiven
3. Tip Met de draairichting van de frees mee kan de verbinding er gemakkelijker in worden geschoven.

Impiego quale macchina da fresatura per scanalature standard

1. Estrarre la presa di rete
2. Ruotare il regolatore di profondità P-System su «OFF».
3. Cambio della fresa secondo la descrizione

! Avviso importante: Se non si lavora con la fresatrice di profilo per scanalature, la meccanica di sollevamento non deve mai essere accesa!

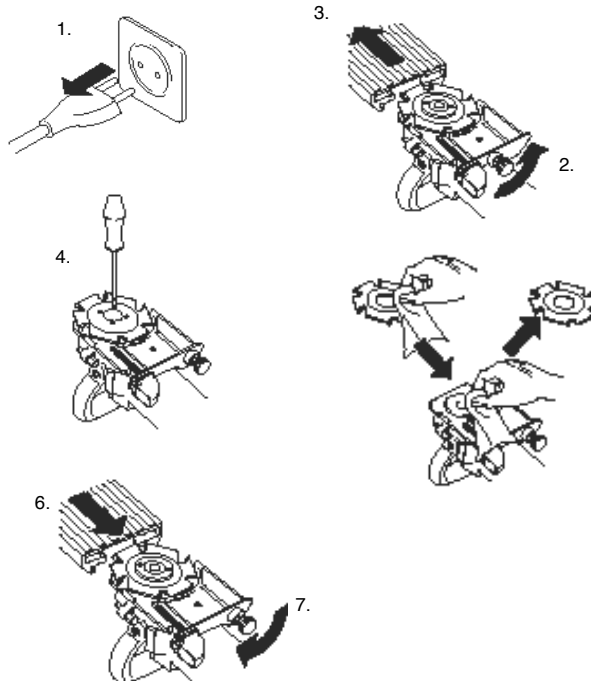
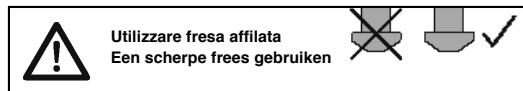
**Gebruik als standaard goevenfreesmachine**

1. Trek de stekker uit het stopcontact
2. De P-System diepte-insteller in «OFF» draaien
3. Verwissel de frees volgens de beschrijving.

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

Usare soltanto utensili affilati perfettamente!
Usare soltanto frese per avanzamento manuale!

1. Staccare la spina.
2. Allentare la vite di bloccaggio della piastra di base.
3. Estrarre il basamento.
4. Svitare le 4 viti a testa svasata usando l'apposito cacciavite (Torx TX20).
5. Montare una nuova fresa, aver cura che il senso di rotazione sia corretto e che le superfici di appoggio siano pulite. Avvitare 4 viti a testa svasata usando lo speciale cacciavite (Torx TX20).
6. Reinsерire la piastra di base e
7. avvitare saldamente la vite di bloccaggio.

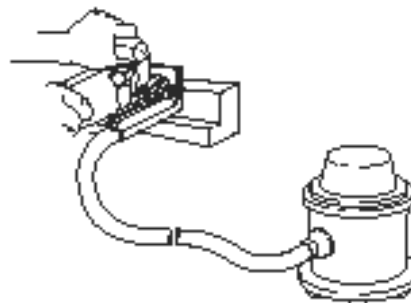
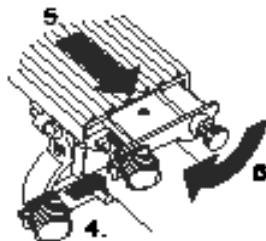
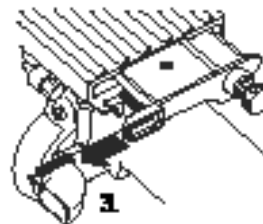
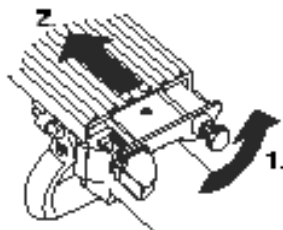


Gebruik uitsluitend perfect geslepen gereedschap!
Gebruik alleen frezen geschikt voor handgeleiding!

1. Trek de stekker uit het stopcontact.
2. Maak de centrale sluiting los.
3. Schuif de bodemplaat iets terug.
4. Vier platverzonken schroeven met speciale schroevendraaier (Torx TX20) losdraaien.
5. Plaats een nieuw freeswerktuig. Let op de draairichting. Zorg ervoor dat de draagvlakken zuiver zijn. Vier platverzonken schroeven met speciale schroevendraaier (Torx TX20) vastdraaien.
6. Schuif de bodemplaat weer terug en
7. draai de centrale sluiting tot aan de aanslag vast.

Collegamento della fresatrice ad un aspirapolvere con il set d'aspirazione (art. n. 121810). L'aspirazione della polvere è prescritta nei singoli paesi per la fresatura di legno di quercia e di faggio.

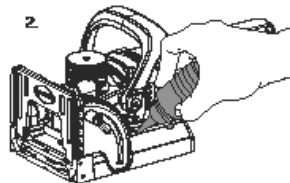
1. Allentare la vite di bloccaggio della piastra di base.
2. e ritirare leggermente la piastra stessa.
3. Far uscire lateralmente il deviatore della polvere.
4. Inserire la bocchetta d'aspirazione.
5. Riposizionare la piastra di base.
6. Avvitare saldamente la vite di bloccaggio.



Aansluiting van de freesmachine op een stofzuiger is mogelijk met de stofafzuigingsset (art. nr. 121810). In sommige landen is stofafzuigen bij frezen in eike- of beukehout 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.

1. Pulire frequentemente il motore con aria compressa.
2. Pulire e oliare leggermente le guide.
3. La guida deve scorrere facilmente. Le molle devono retrarre istantaneamente la piastra di base. In caso contrario, pulire la guida o farla riparare.

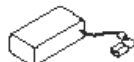


Carbonici

Come spazzole di ricambio si possono utilizzare soltanto i carbonici originali (Lamello art. n. 31 4408). Sostituire sempre entrambi i carbonici.

Riparazioni

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



1. De motor regelmatig uitblazen.
2. De geleidingen reinigen en met een beetje olie inwrijven.
3. Geleiding moet licht lopen. Veren moeten de bodemplaat razendsnel terugtrekken. Als dat niet het geval is, moet de geleiding gereinigd of gerepareerd worden.

Koolborstels

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

Reparaties

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

La garanzia dura 12 mesi a partire dalla data di fornitura. Essa copre la riparazione gratuita di tutti i guasti dovuti a difetti di fabbricazione o del materiale. Sono esclusi dalla garanzia i danni causati da azione violenta, uso e trattamento improprio o da normale usura.

Fabbricante:

Lamello AG
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Svizzera



De duur van de garantie bedraagt 12 maanden vanaf de datum van levering. Deze omvat het gratis repareren van alle storingen, die ontstaan zijn door foutieve fabricatie of door materiaalafouten. Uitgesloten van de garantie zijn schades, die zijn ontstaan door toepassing van geweld, door een onjuiste behandeling of door normale slijtage.

Producent:


Lamello AG
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Zwitserland

English

Safety instructions and liability.....	39
Connections.....	44
Cutting grooves	45
Use for the P-System.....	46
Setting the depth adjuster.....	46
Adjusting the cutting depth after changing or sharpening the blade	46
Overview P-System connectors.....	47
Applications	48
Use as a standard groove cutting machine.....	52
Changing the cutter	53
Maintenance	55
Guarantee.....	55
Spare parts Zeta P2.....	148


Español

Advertencias de seguridad y responsabilidad.....	39
Tipos de ensamblaje	44
Fresado de las ranuras	45
Aplicación en el P-System	46
Ajustar la profundidad de fresado	46
Ajustar la profundidad de fresado tras el cambio de fresa.....	46
Resumen Conector P-System	47
El uso.....	48
Utilización como máquina fresadora de ranuras estándar	52
Cambiar fresas	53
Mantenimiento	55
Garantía.....	55
Recambios Zeta P2	148

 **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.

- 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 nameplate corresponds with the mains voltage. The machine is only suitable for AC power supplies.
- The 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 damaged baseplate.
- The baseplate must not be clamped with the cutter driven out.



 **ADVERTENCIA** Lea todas las advertencias e instrucciones seguridad. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y / o lesiones graves.

- Saque 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, sólo 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 de-

- 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
- 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.

Manufacturer and retailer disclaim all product liability if the grooving machine is modified in any way from its original state or condition as delivered, or if the grooving machine is used in a manner inconsistent with operating and safety instructions.



sconectado.

- La placa de base tiene que funcionar perfectamente, sin atascarse. No utilizar una fresadora con piastra di base 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.
- 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.

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.

Declaration of conformity

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or normative documents:
EN 60745-1, EN 60745-2-19, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 in accordance with the regulations of directives 2006/42/EG, 2004/108/EG, 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 how 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.

V	volts	voltio
A	amperes	amperio
Hz	hertz	hercio
W	watts	vatio
kg	kilograms	kilogramo
h	hour	hora
min	minute	minuto
s	seconds	segundo
m/s ²	acceleration	acelerada
min ⁻¹	revolutions per minute	revoluciones por minuto
n ₀	no load	carga nula
dB	decibel	decibel
∅	diameter	diámetro
	class II construction	categoría II construcción
	alternating current	corriente alterna

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está de conformidad con las normas o documentos normativos siguientes:
EN 60745-1, EN 60745-2-19, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 de acuerdo con las regulaciones de las directivas 2006/42/EG, 2004/108/EG, 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!

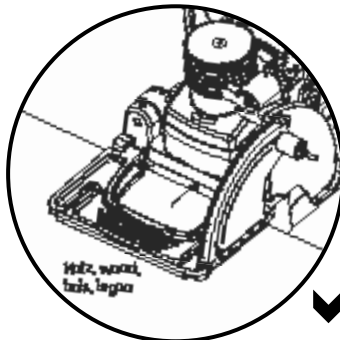
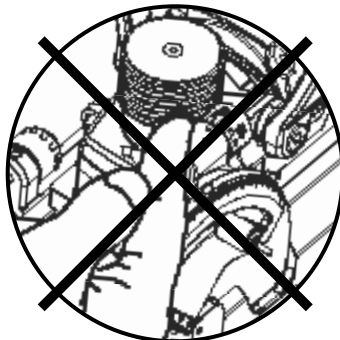
La vibración en la mano del operario es normalmente menor de 2.5 m/s².

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



Attention! Never manually release the vertical mechanical drive!

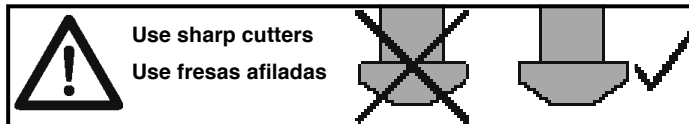


un ciclo de servicio, por ejemplo los tiempos durante los cuales el aparato está desconectado y los tiempos durante los cuales el aparato está conectado pero sin carga.

Atencion, la unidad mecánica vertical no debe ser operado manualmente!

Attention! Sharpen or replace blunt cutters!

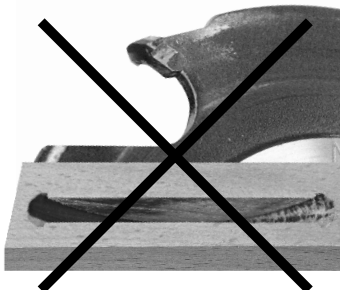
Blunt cutters lead to increased friction when inserting the connectors and may reduce the service life of the machine. If the machine is used inappropriately (including the use of blunt cutters) the guarantee may be reduced.



¡Cuidado! ¡Afile o reemplace las fresas desafiladas!

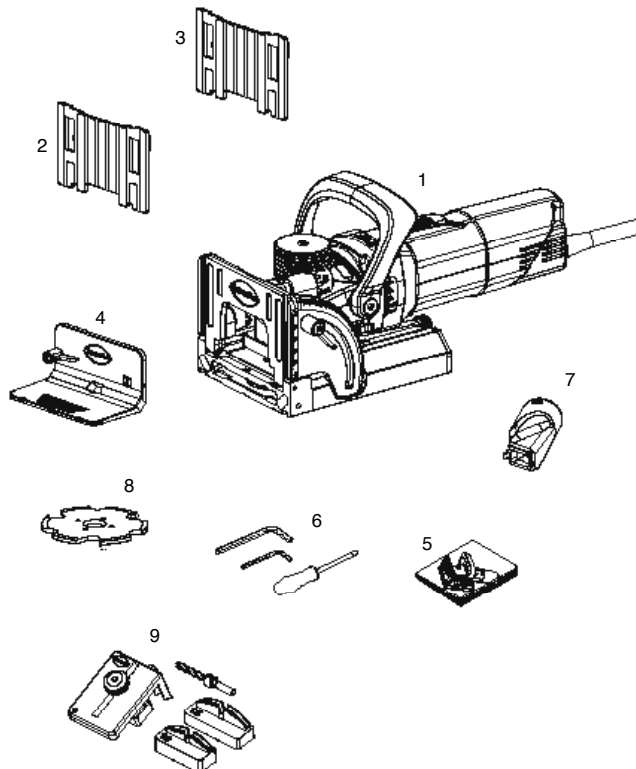
Las herramientas de fresado sin afilar pueden dificultar la inserción del conector y reducir la vida útil de la máquina. El uso inapropiado de la máquina (por utilización de herramientas de fresado sin afilar), puede reducir la garantía.

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



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

- 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 Cutter for DP, HW 4 mm
- 9 P-System drill jig, incl. drill

**Technical data:**

Power	800 W
Speed	9'000 RPM
Cutter	100 x 7 x 22 mm (4 x 9/32 x 0.9 in.)
Groove width	7 / 10 mm (5/32 in.)
Groove depth max.	20 mm (0.8 in.)
Weight of machine	3.7 kg
Voltages	120 V 230 V
Protection class	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 4 mm
- 9 Plantilla P-System con broca incluida

Características técnicas:

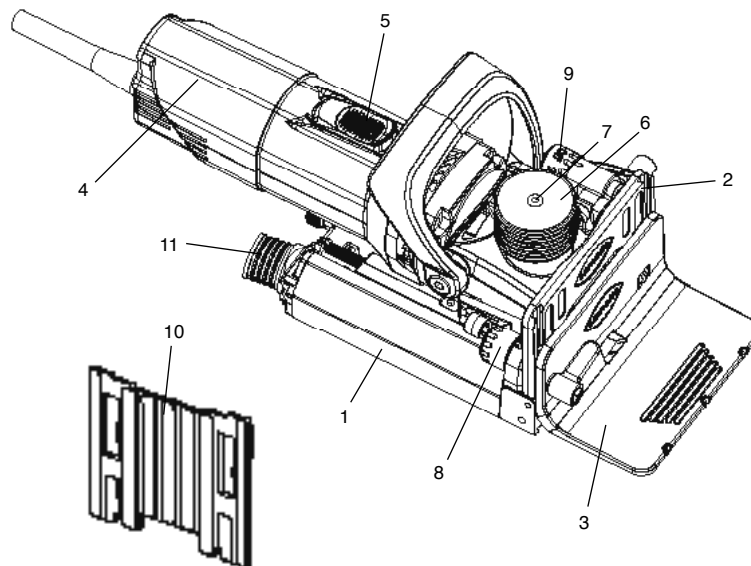
Potencia	800 W
Velocidad	9'000 rpm
Fresa	100 x 7 x 22 mm
Ancho de la ranura	7 / 10 mm
Profundidad de la ranura, máx.	20 mm
Peso de la máquina	3.7 kg
Versiones	120 V 230 V
Clase de protección	II□

Machine parts operational controls

44

Partes de la máquina elementos de manejo

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

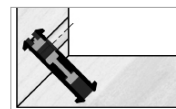
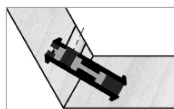
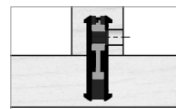
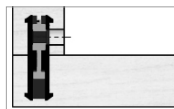


- 1 Placa de base
- 2 Tope de basculación
- 3 Escuadra de tope
- 4 Bloque del motor
- 5 Interruptor del motor
- 6 Mecánica de movimiento vertical VMD
- 7 Varilla indicadora de la mecánica de movimiento vertical
- 8 Regulador estándar de profundidad
- 9 Regulador de profundidad P-System
- 10 Placa acoplable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

Conexions

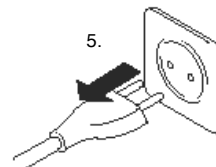
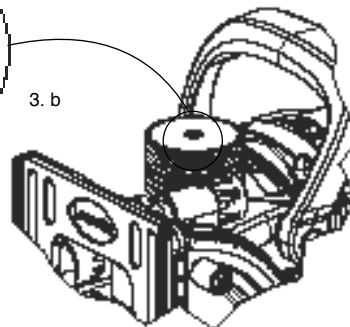
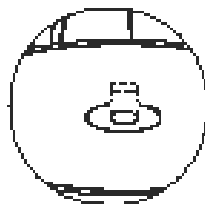
Tipos de ensamblaje

- 1 Corner joint
- 2 Mitre joint
- 3 Frame joint
- 4 Centre wall joint
- 5 Butt joint



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

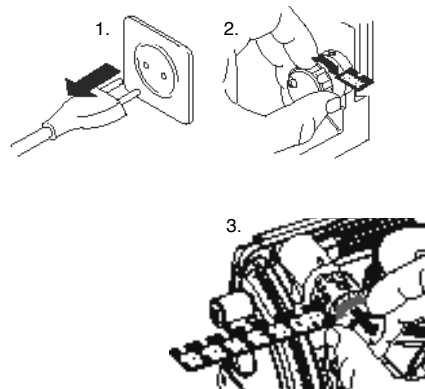
1. Clamp workpiece
2. Switch on machine
3.
 - a. Hold machine tightly with both hands and evenly plunge to the depth stop.
 - b. The profile cut is automatically carried out. Wait until the pin is flush again on the VMD mechanism (1 – 2 seconds). The cutter returns automatically within the housing when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



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.

Setting the depth adjuster

1. Disconnect power cable
2. Set the standard depth adjuster to «MAX»
3. Pull the P-System depth adjuster and turn to the desired depth
4. For the use as a standard biscuit machine set the P-System depth adjuster to «OFF»



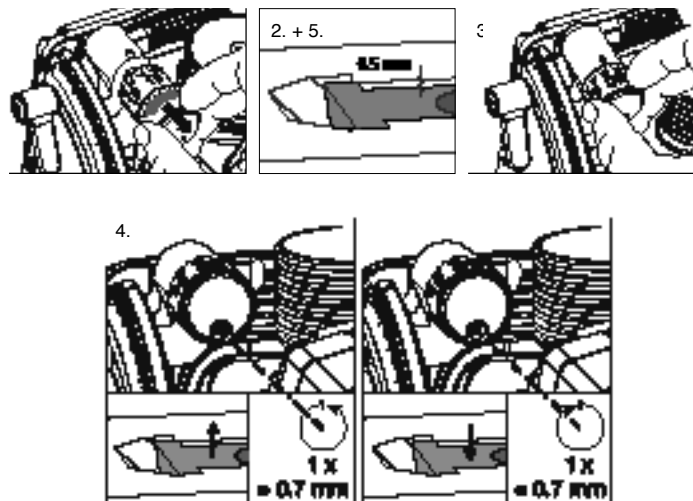
10	Clamex P-10 Clamex P Medius (10 mm)
12	—
14	Tenso P-14 Clamex P-14
15	Clamex P-15 Clamex P Medius (15 mm) Bisco P-15
OFF	(Standard depth adjuster / Regulador estándar de profundidad)

Ajustar la profundidad de fresado

1. Desenchufar el cable eléctrico
2. Ajustar el regulador estándar de profundidad en la posición «max»
3. Tirar y girar el regulador de profundidad de la P-System para ajustarlo a la profundidad deseada
4. Para su uso como máquina estándar ajustarlo en la posición «OFF»

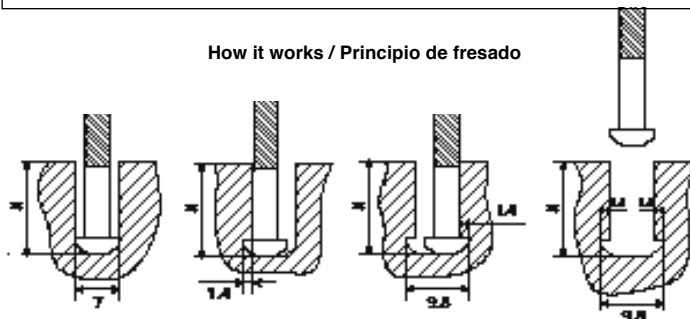
Adjusting the cutting depth after changing or sharpening the blade

1. Pull the P-System depth adjuster and turn to the desired depth: 15
2. Make a sample cut and insert a Clamex P-15 element. The connector should be approx. 0.5 mm below the surface
3. To adjust the depth set 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

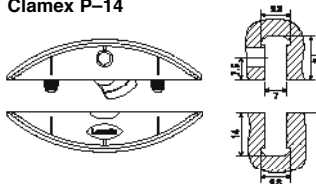
**Ajustar la profundidad de fresado tras el cambio de fresa**

1. Tirar y girar el regulador de profundidad de la P-System para ajustarlo a la profundidad deseada: 15
2. Fresar la muestra e insertar el Clamex P-15; el conector deberá tener un margen de aprox. 0.5 mm
3. Para ajustar la P-System girar el regulador de profundidad hasta la posición «OFF»
4. Girar el tornillo de ajuste del regulador de profundidad de la P-System en la dirección deseada
5. Realizar un nuevo fresado de prueba

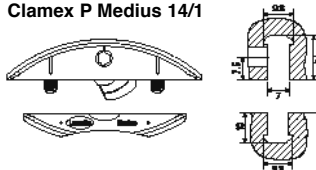
How it works / Principio de fresado



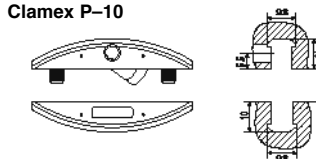
Clamex P-14



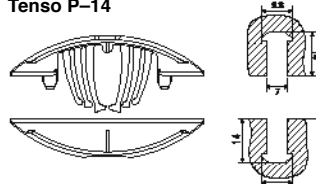
Clamex P Medius 14/1



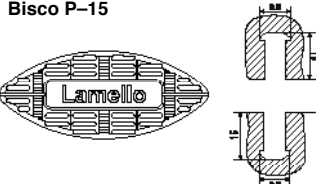
Clamex P-10



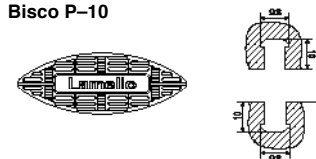
Tenso P-14



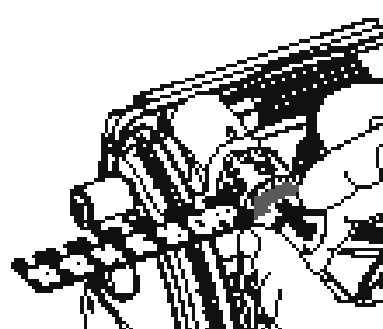
Bisco P-15



Bisco P-10

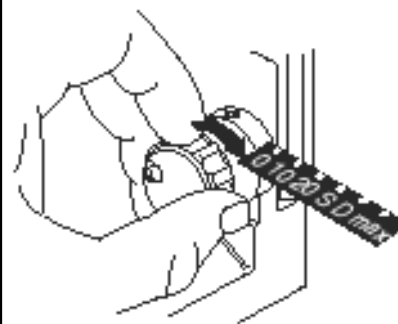


P-System depth adjuster / Regulador de profundidad P-System



10	Clamex P-10 Clamex P Medius (10 mm)
12	–
14	Tenso P-14 Clamex P-14
15	Clamex P-15 Clamex P Medius (15 mm) Bisco P-15
OFF	(Standard depth adjuster / Regulador estándar de profundidad)

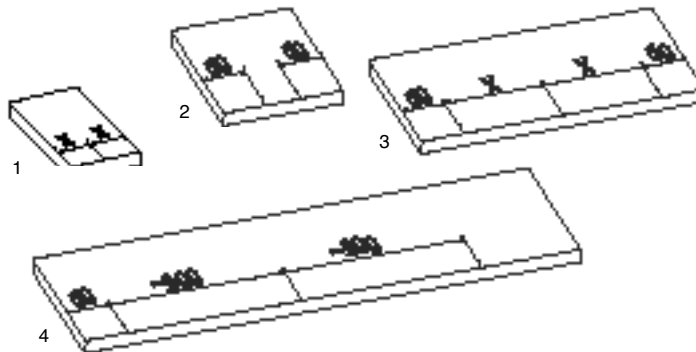
Standard depth adjuster / Regulador estándar de profundidad



0	Nr. 0
10	Nr. 10
20	Nr. 20
S	Simplex
D	Duplex / Clamex S-18
max	S6

Marking the groove spacings

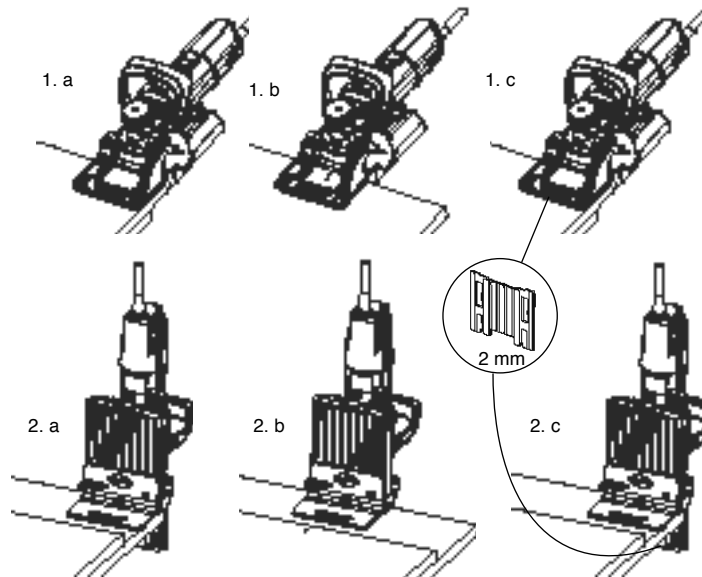
- 1 Workpiece width
120 - 169 mm
- 2 Workpiece width
169 - 399 mm
- 3 Workpiece width
399 - 699 mm
- 4 Workpiece width
over 699 mm

**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

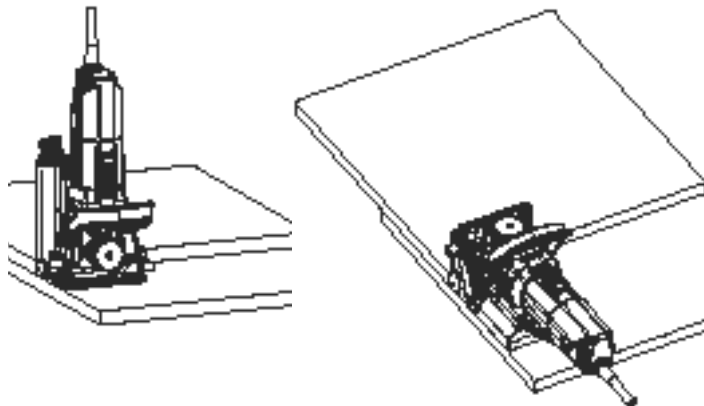
Cutting grooves (angle joint)

1. Position machine on the panel
 - a. Position so it is flush with the base plate on the outer edge
 - b. With the middle marking of the base plate
 - c. material thickness 16 mm
2. When using the machine in vertical position, the stop square can be fixed on the base plate for a large working surface.
 - a. On the outer edge flush with the base plate
 - b. With the middle marking of the base plate
 - c. material thickness 16 mm

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

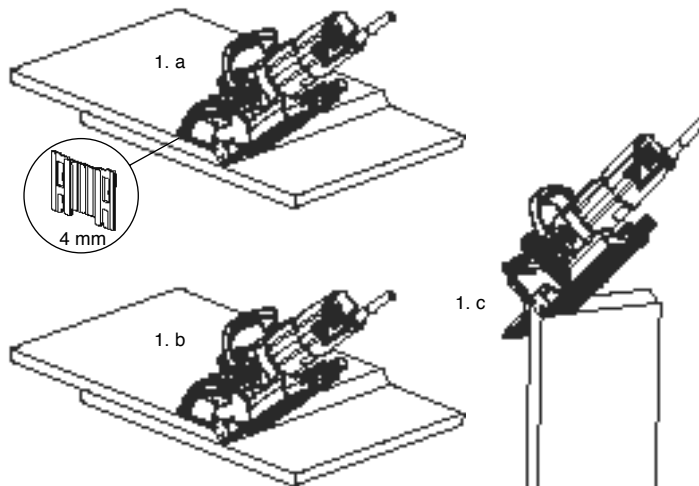
1. Posicionar la máquina sobre la placa de base
 - a. con el canto exterior a ras con la placa de base
 - b. con respecto a la marca central de la placa de base
 - c. para espesores de 16 mm
2. En aplicación vertical de la máquina, puede montarse la escuadra de precisión sobre la placa básica para obtener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

Cutting grooves (Dividing panels)

Fresado de las ranuras
(uniones medianeras)

Cutting grooves (Mitred joint)

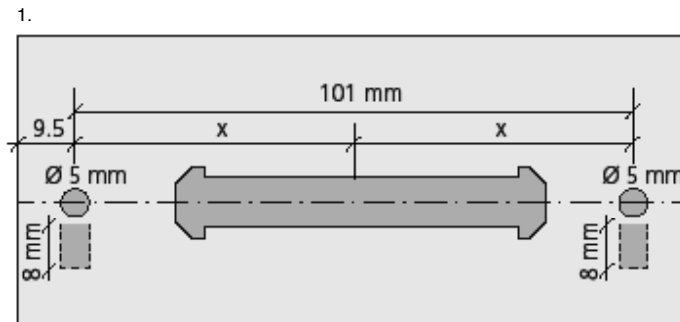
1. a. Different angles
material strength of 19 - 22 mm
- b. Different angles
starting with a material strength of
23 mm
- c. 45° reference point externally flush

Fresado de las ranuras
(uniones a inglete)

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

Cutting grooves with positioning pins

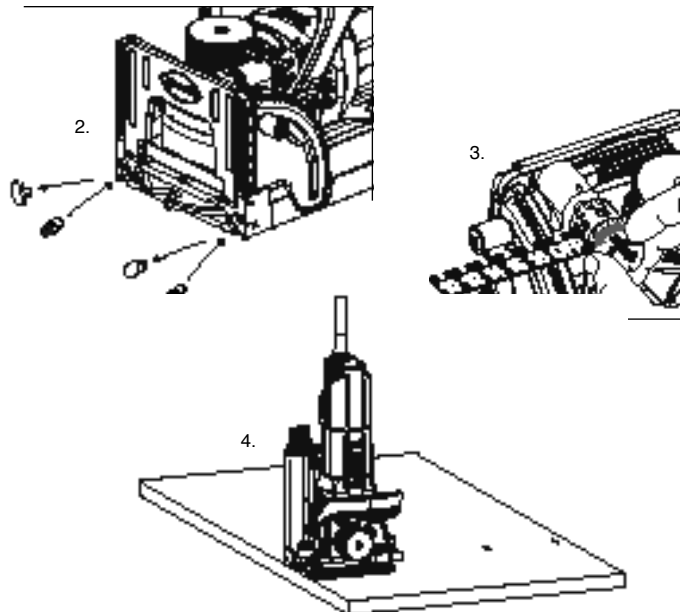
1. Prepare workpieces using the CNC with two 5 mm drill holes per groove
2. Remove non-slip pads with a screwdriver, insert positioning pins and fasten using the set-screw
3. Set desired P-System cutting depth
4. Position machine in the drill holes and cut

**Fresar las ranuras con espigas de posicionamiento**

1. Preparar las piezas por CNC con dos taladros de 5 mm por ranura
2. Quitar las alfombrillas antideslizantes utilizando un destornillador, colocar espigas de posicionamiento y fijarlas con el espárrago roscado
3. Ajustar la profundidad de fresado P-System deseada
4. Posicionar la máquina en los taladros y fresar



Positioning pins, Art. No. 251048



Espigas de posicionamiento, ref. 251048

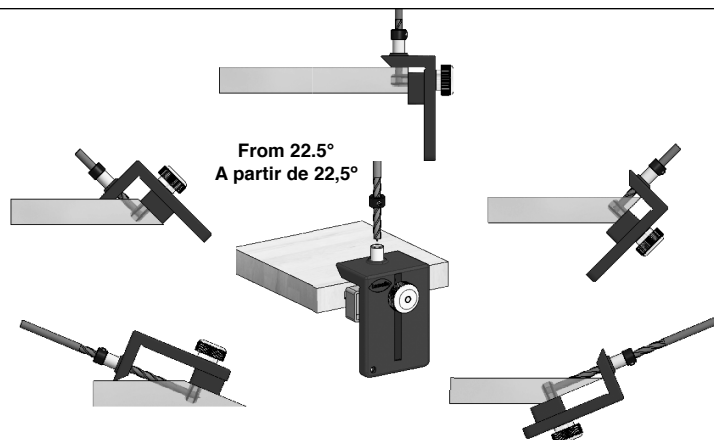
Applications

51

El uso

Drill access hole

1. Release knurled nut and push drill jig into centre of groove
2. Ensure that the drill gauge is resting well on the workpiece edge and area
3. Tighten the wing screw
4. Hold the drill gauge and drill a hole
5. Remove the drill gauge and clean the milled out area to remove chips
6. Place the drill gauge into the next groove



Taladrar la apertura de acceso

1. Soltar la tuerca moleteada y desplazar la plantilla hacia el centro de la ranura
2. Asegúrese de que el calibre de taladrado reposa correctamente sobre el canto y la superficie de la pieza
3. Apretar la palomilla
4. Mantener sujetado el calibre de taladrado y taladrar el orificio
5. Retirar el calibre de taladrado y eliminar las virutas remanentes
6. Colocar el calibre de taladrado en la siguiente ranura

Clamex P-10



Clamex P-14



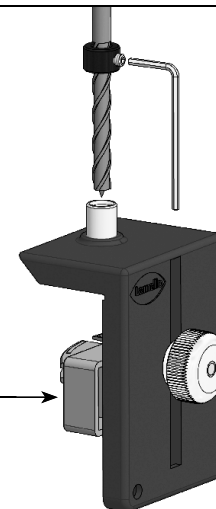
Clamex P Medius 14/10



Clamex P-15

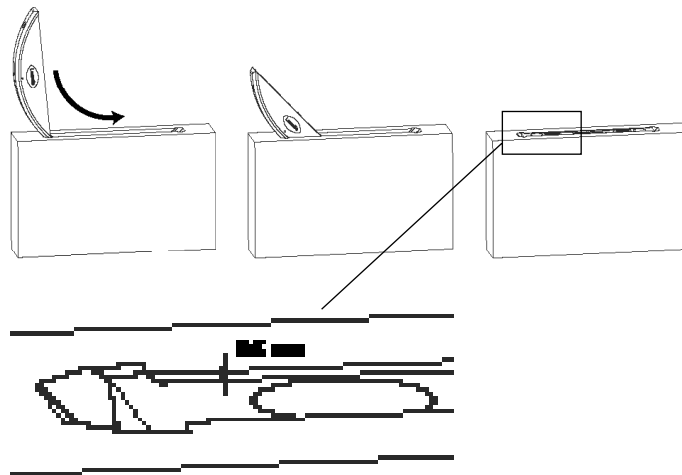


Clamex P Medius 15/10



Inserting connector

1. Place connector at approx. 100° to workpiece surface
2. Insert connector
3. Tip: The connector can be inserted more easily in the turning direction of the cutter

**Introducción de los elementos de unión**

1. Colocar el elemento de unión a aprox. 100° de la superficie de la pieza
2. Introducir el elemento de unión
3. Consejo: el elemento de unión se deja introducir más fácilmente girándolo en el sentido de giro de la fresadora

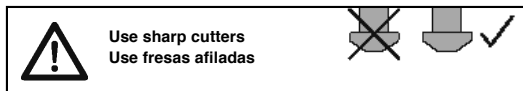
Use as a standard groove cutting machine

1. Disconnect power cable
2. Set the P-System depth adjuster to «OFF»
3. Cutter change according to description
! Important: If not working with the profile groove cutter, the lifting mechanism should never be switched on!

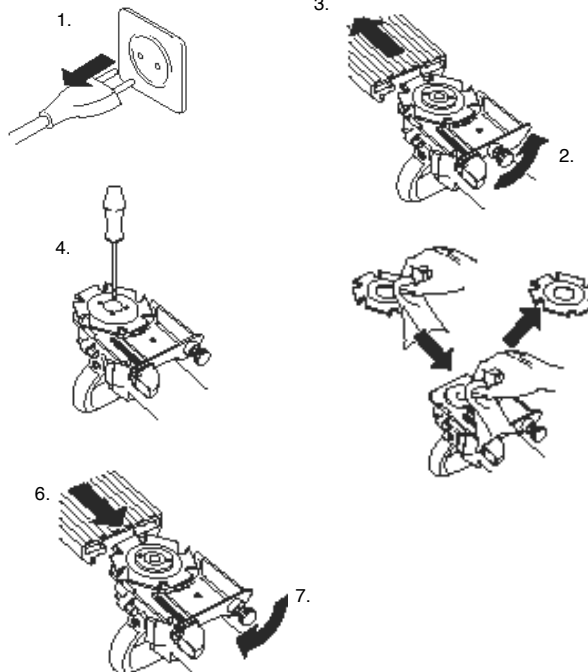
**Utilización como máquina fresadora de ranuras estándar**

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

Use only perfectly sharp tools!
Use only cutters rated for manual feed!



1. Unplug the power cable.
2. Release lock.
3. Draw off baseplate.
4. Release 4 countersunk screws with special screwdriver (Torx TX20).
5. Fit new cutter, check direction of rotation. Ensure that supporting surfaces are clean. Tighten 4 countersunk screws with special screwdriver (Torx TX20).
6. Fit baseplate and
7. tighten lock.

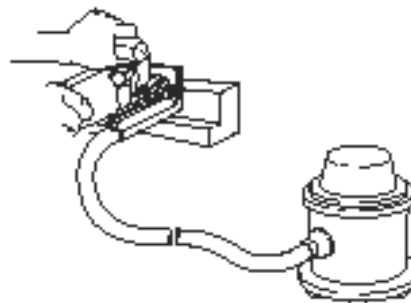
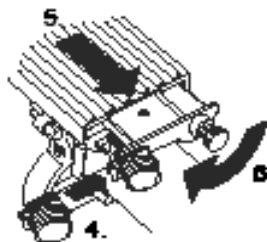
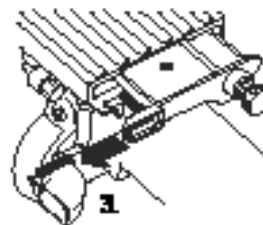
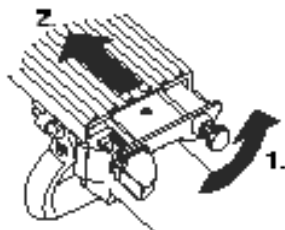


¡Use sólo herramientas afiladas perfectamente!
¡Use sólo fresas para el avance manual!

1. Saque el enchufe de la red.
2. Suelte el bloqueo.
3. Saque la placa de base.
4. Suelte 4 tornillos avellanados con el destornillador especial (Torx TX20).
5. Monte la nueva fresa. Tenga en cuenta el sentido de giro. Asegúrese de que las superficies de apoyo estén limpias. Fije 4 tornillos avellanados con el destornillador especial (Torx TX20).
6. Ponga la placa de base y
7. fije el cierre.

Connect the machine to a vacuum cleaner with the suction set (part no. 121810). 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.



Se puede conectar la fresadora a una aspiradora con el juego de aspiración (art. no 121810). 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
6. y apriete el cierre.

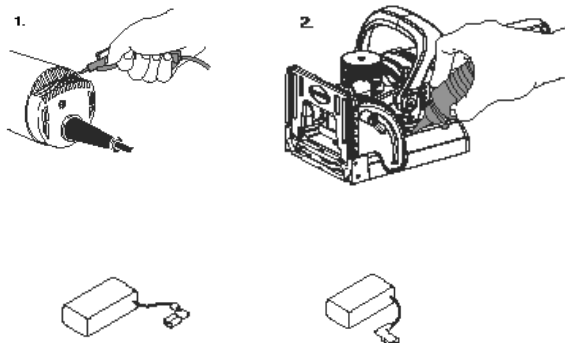
1. Blow out motor frequently.
2. Clean guides and lubricate slightly.
3. The guide must run smoothly. Springs must be quickly removed from the base plate. If this is not the case, clean the guide or send it for repair.

Carbon brushes

The motor is fitted with self-tripping carbon brushes. When these are worn out (after 200–300 operating hours) the motor stops. 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.



1. Sople varias veces el motor.
2. Limpie y engrase suavemente con aceite las guías.
3. La guía tiene que ser de marcha suave. Los muelles tienen que hacer retroceder rápidamente la placa base. De no ser así, será necesario limpiar la guía o mandar a repararla.

Escobillas de carbón

Como escobillas de recambio deben usarse sólo las escobillas de carbón originales (art. Lamello no 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 sólo por el fabricante.

Warranty

The warranty is for a period of 12 months from the date of delivery, during which time all faults due to bad workmanship or defects in materials will be rectified free of charge. Damage due to the application of excessive force, incorrect use or normal wear and tear is not covered by the warranty.

Manufacturer:

Lamello AG
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Switzerland



Garantía

El plazo de garantía es de 12 meses a partir de la fecha de suministro. Abarca la eliminación gratuita de todas las perturbaciones resultantes de una ejecución deficiente o de defectos del material. Quedan excluidos de la garantía los daños originados por la utilización de fuerza, un tratamiento inapropiado o desgaste natural.

Fabricante:

Lamello AG
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Suiza

Magyar szöveg

Biztonsági előírások és szavatosság	57
Kötésmódozatok	62
Nútmarás	63
Használat P-System	64
Marásmélység beállítása	64
Marásmélység beszabályozása marócsere után	64
Áttekintés P-System összekötő elem	65
Alkalmazás	66
A standard nútmarás beállítása	70
Marócsere	71
Karbantartás	73
Szavatosság	73
Pótalkatrészek Zeta P2	148

Português

Notas de segurança e responsabilidade	57
Tipos de Juntas	62
Ranhuras de corte	63
Utilização em P-System	64
Ajustar a profundidade de fresagem	64
Ajustar a profundidade de fresagem após a mudança de fresa	64
Vista geral Conector P-System	65
Utilização	66
Utilizar uma máquina de ranhurar standard	70
Mudança de fresas	71
Manutenção	73
Garantia	73
Peças de recâmbio Zeta P2	148

! **FIGYELMEZTETÉS** Olvasson el minden biztonsági utasítást és minden útmutatót. A biztonsági utasítások és útmutatók figyelmen kívül hagyása áramütést, tüzet és/vagy komoly sérüléseket okozhat.

- Ha a marógép nincs használatban, karbantartási munkáknál, marócserenél, stb., a hálózati dugócsatlakozó kihuzandó!
- A hálózati dugócsatlakozót csakis kikapcsolt gépnél szabad az aljzatba dugni!
- A dugócsatlakozó és a csatlakozókábel az aljzatba való betolás előtt gondosan ellenőrizendők. Sérülés esetén azonnal felújítandók, szakember által.
- A marógép üzembevétele előtt ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség és a teljesítménytábla feszültségadatai egyeznek-e? A marógép csak váltakozó árammal üzemeltethető.
- Marógép kétszeresen szigetelt és – a CEE és VDE szabványoknak megfelelően – földvezető nélküli, kéteres kábelen át van a hálózatra kapcsolva. Ennek megfelelően földelés nélküli csatlakozó aljzat is megfelel.
- A motorburkolatot nem szabad megfurni – például adattábla felerősítésére – mert ezáltal a dupla szigetelés megszűnne. Csakis ragasztott adattáblákat alkalmazni!
- Rögzítse a munkadarabot
- Vezesse a gépet mindkét kezével
- Csakis kifogástalanul élesített marószerszámokat használni, különben a megnövekedett forgácsolási erő a munkadarabot szétrepesztené.
- Csakis kézi előtolású marószerszámokat alkalmazni.
- Kikapcsolás után a marót nem szabad lefékezni.



! **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.

- Quando não utilizar a máquina fresadora, antes de todos os trabalhos de assistência, antes da mudança da fresa, etc: Retire a ficha da rede!
- A ficha só deve ser introduzida na tomada com a máquina desligada.
- Antes de ligar, verificar se a ficha e o cabo não estão danificados. Em caso de dano, mandar imediatamente reparar por um técnico.
- Antes da colocação em serviço da máquina fresadora verificar se a indicação de tensão na placa de referências corresponde a tensão da rede. A máquina só funciona com corrente alternada.
- A máquina fresadora tem uma isolação dupla e um cabo de dois fios sem conductor de protecção (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 etiquetas auto-colantes.
- Prender a peça de trabalho
- Conduzir a máquina com ambas as mãos
- Utilizar apenas fresas boas e afiadas para evitar que o aumento da força de corte faça saltar a peça a trabalhar.
- Utilizar apenas fresas de inserção manual.
- Não travar a fresa depois de desligar.

- Az alaplameznek kifogástalanul kell működnie, szorulás nélkül.
- Ne használja a gépet nedves környezetben, esőben
- Viseljen porvédő maszkot a gép használatakor
- A maróknak legalább a megadott fordulatszámokon kell üzemelniük. A túl gyorsan forgó marók széttörhetnek és sérüléseket idézhetnek elő.
- Az alaplapot mindig használni kell. Ez védi meg a gépet működtetőt az esetleges szétcsapódó forgáctól, valamint a szerszámmal való érintkezéstől.
- Ha szükséges a csatlakozó vezeték cseréje, ezt csak a gyártó, vagy szakszerviz végezheti.
- A gépet a szigetelt felületeken fogva tartsa, mivel a szerszám érintkezhet a vezetékkel. A vezeték elvágása rövidzárlatot okozhat, a fémfelületek vezethetik az áramot.
- A gépet tartsa mindig két kézzel, és győződjön meg a biztos állásról.

Gyártó és eladó minden szavatossági kötelezettségtől mentesek, ha a horonymarógép eredeti, azaz szállítási állapotán bármilyen változtatás történt.



- 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 o campo de aplicação descrito nestas instruções.
 - Não expor à chuva nem utilizar em locais húmidos.
 - Usar sempre uma máscara de protecção anti-poeiras enquanto a ferramenta eléctrica se encontra em 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 protecção. A protecção protege o operador contra fragmentos do cortador de disco e o contacto accidental com o mesmo.
 - Se for necessária a substituição do cabo de alimentação, esta deverá realizar-se pelo fabricante ou pelo seu agente para evitar riscos de segurança.
 - Segurar a ferramenta eléctrica pelas superfícies de apoio isoladas, porque o cortador poderá entrar em contacto com o seu próprio cabo. Cortar um cabo sob tensão poderá colocar as partes metálicas expostas da ferramenta eléctrica sob tensão podendo causar um choque eléctrico ao operador.
 - Segurar a ferramenta eléctrica sempre com ambas as mãos e certificar-se de que existe um bom apoio dos pés
- Tanto o fabricante como o vendedor declinam toda e qualquer responsabilidade sobre o produto a partir do momento em que a máquina fresadora tenha sofrido qualquer espécie de alteração do seu estado original e/ou de fornecimento.

Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősséggel nyilatkozunk, hogy ez a termék megegyezik a következő szabványokkal vagy normatív dokumentációkkal: EN 60745-1, EN 60745-2-19, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 irányelvek rendelkezései szerint 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

Zajkibocsátás és rezgés

A jellemző A-értékelésű zajszintje ennek a villamos szerszámnak:

hangnyomásszint = 81 dB (A)

teljesítményi zajszint = 92 dB (A)

K = 3 dB

Viseljen hallásvédőt !

Viseljen porvédő maszkot !

A használó karjára ható rezgés

általánosságban kisebb, mint 2.5m/s².

K = 1.5 m/s²

A rezgés kibocsátás értékét a szokásos vizsgálati módszer szerint mérték, és az egyéb elektromos eszközökkel történő összehasonlításra szolgál. Ez az érték használható a kezdőérték megbecslésére is.

A rezgés kibocsátás értéke különbözhet a megadott értéktől a géphasználattól függően. Az üzemeltető védelmére a biztonsági előírásokat be kell tartani mindig figyelembe véve a körülményeket. Az üzemelési időn belül figyelembe kell venni azt az időt, amikor a gép ki van kapcsolva, illetve bekapcsolt állapotban terhelés nélkül fut.

V
A
Hz
W
kg
h
min
s
m/s²
min⁻¹
n₀
dB
Ø
□
∩

volt
amper
hertz
watt
kilogramm
óra
perc
másodperc
gyorsítás
fordulat/perc
üresjáratú fordulatszám
decibel
átmérő
II. osztályú kialakítás
váltóáram

Volt
Ampere
Hertz
Watt
Quilograma
Horas
Minutos
Segundos
Aceleração
Rotações/minuto
Rotações em vazio
Decibel
Diâmetro
Construção de classe II
Corrente alternada

**Declaração de Conformidade**

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 60745-1, EN 60745-2-19, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 conforme as disposições das directivas 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

Emissão de ruídos e vibração

Normalmente os níveis de ruído mais elvados da ferramenta são:

Nível da pressão de ruído = 81 dB (A)

Nível da potência de ruído = 92 dB (A)

K = 3 dB

Usar protecção ocular!

Usar protecção anti-poeiras!

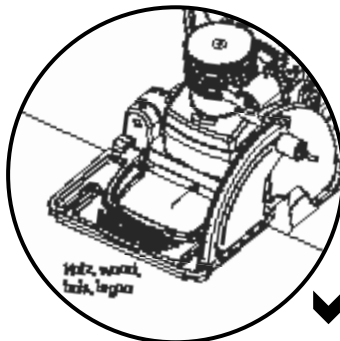
A vibração do braço e da mão é tipicamente inferior a 2.5 m/s².

K = 1.5 m/s²

O valor de aceleração de vibração foi medido de acordo com um método de teste normalizado e pode ser utilizado para comparação com outras ferramentas eléctricas. O valor de aceleração de vibração pode também ser utilizado para uma avaliação inicial da exposição.

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

Figyelem ! Az emelőmechanizmust tilos kézzel működtetni !



Atenção! Nunca liberar manualmente os acionamento mecânico vertical!

Figyelem! Élezze meg, vagy cserélje le az eltompult marókat!

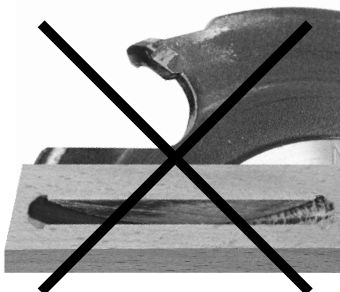
Az eltompult marószerszám megnehezítheti a csatlakozóelem betolását és károsan befolyásolhatja a gép élettartamát. A gép szakszerűtlen kezelése (eltompult marószerszám használata) esetén beszűkülhet a garancia érvényessége.



Atenção ! Afiar ou substituir fresas rombas!

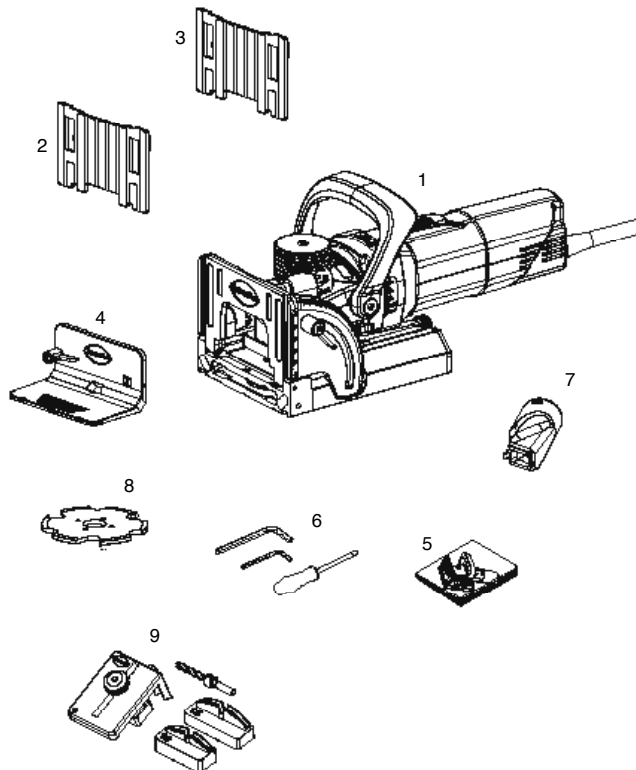
Fresas rombas podem dificultar a introdução do conector e reduzir a vida útil da máquina. A garantia poderá ser reduzida no caso de a máquina ser utilizada incorretamente (incluindo a utilização de fresas rombas).

Élezés után a keményfém lapkák szélessége nem lehet kisebb 6.97 mm-nél!



Após a afiação, os dentes de carboneto de tungstênio devem ter uma largura mínima de 6.97 mm.

- 1 Marógép
- 2 Feltüzölap 4 mm
- 3 Feltüzölap 2 mm
- 4 Ütközőszöglet
- 5 Használati utasítás
- 6 Homlokfuratos csavarkulcs
- 7 Elszívó csőtoldalát 36 mm
- 8 Maró DP, HW 4 mm
- 9 P-System fúrósablon fúróval

**Műszaki adatok**

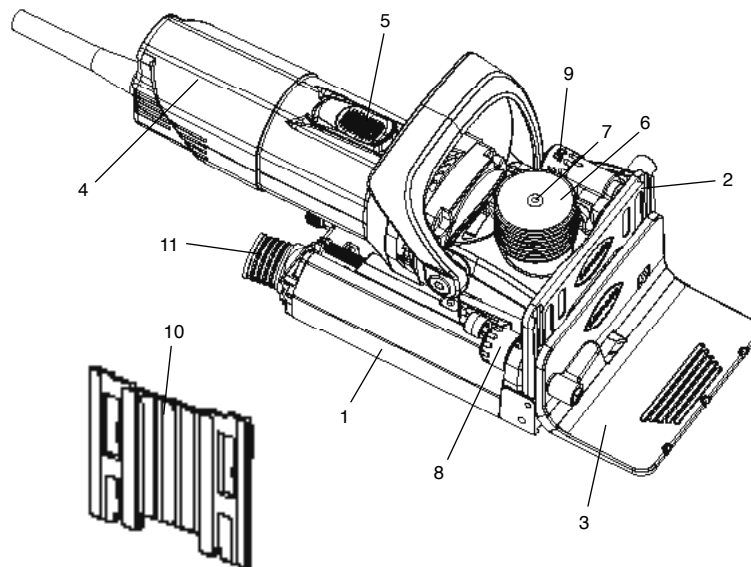
Teljesítmény	800 W
Fordulatszám	9'000 ford/perc
Marószerszám méretek	100 x 7 x 22 mm
Horonyszélesség	7 / 10 mm
Max. horonymélység	20 mm
Marógép súlya	3.7 kg
Feszültség	120 V
	230 V
Védettségi fokozat	II□

- 1 Máquina fresadora
- 2 Placa de encaixe de 4 mm
- 3 Placa de encaixe de 2 mm
- 4 Escuadro de encosto
- 5 Modo de emprego
- 6 Jogo de ferramentas
- 7 Tubuladura de aspiração 36 mm
- 8 Fresas para DP, HW 4 mm
- 9 P-System Gabarito de furação incluindo broca

Dados técnicos:

Potência	800 W
Número de rotações	9'000 rpm
Fresas	100 x 7 x 22 mm
Largura de ranhura	7 / 10 mm
Profundidade da ranhura máx.	20 mm
Peso da máquina	3.7 kg
Modelos	120 V
	230 V
Classe de proteção	II□

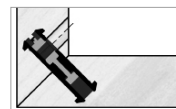
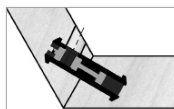
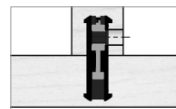
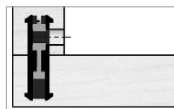
- 1 Alaplap
- 2 Szögbeállító
- 3 Útközszöglet
- 4 Motor
- 5 Kapcsoló
- 6 VMD emelő szerkezet
- 7 Emelő szerkezet jelölő
- 8 Normál Mélységállító
- 9 P-System Mélységállító
- 10 Feltűzőlap
- 11 Elszívőcsonk
- 12 P-System maró



- 1 Painel base
- 2 Batente da cavilha
- 3 Escuadro de encosto
- 4 motor
- 5 Interruptor do motor
- 6 Mecanismo de elevação VMD
- 7 Pino indicado do mecanismo de elevação
- 8 Ajustador stand de profundidade
- 9 Ajustador de profundidade P-System
- 10 Painel encaixável
- 11 Painel de sucção
- 12 Cortador de ranhuras P-System

Kötésmódozatok

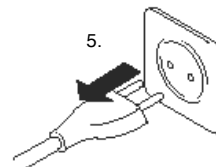
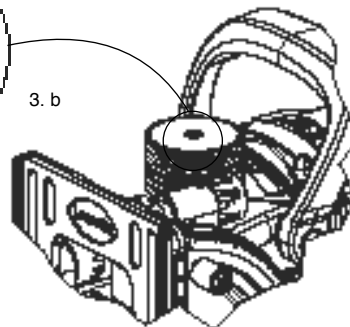
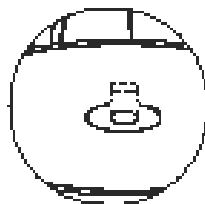
- 1 Sarokkötés
- 2 Ferdeszögű sarokkötés
- 3 Keretes csatlakozás
- 4 Kőzfal-csatlakozás
- 5 Hosszanti kötés és átlóskötés



Tipos de Juntas

- 1 Junta esquinada
- 2 Junta de meia esquadria
- 3 Junta de caixilho
- 4 Junta de parede divisória
- 5 Junta de topo

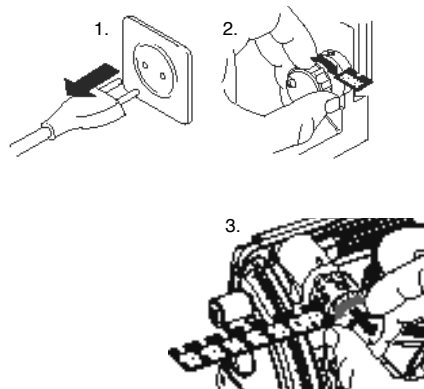
1. A munkadarabot leszorítjuk
2. A gépet bekapcsoljuk
3.
 - a. A gépet két kézzel szorosan tartva lassan, egyenletesen ütközésig lenyomjuk a marószerszámot.
 - b. A profilmarás automatikusan történik. Várjunk addig, amíg az emelő szerkezeten a jelölőtü el nem tűnik (1-2 másodperc). A marószerszám automatikusan visszahúzódik a házba, ha a nyomást megszüntetjük.
4. A gépet kikapcsoljuk.
5. A munka befejezése után a csatlakozót kihúzzuk.



1. Apertar a peça de trabalho
2. Ligar a máquina
3.
 - a. Segurar a máquina firmemente com ambas as mãos e penetrar uniformemente até ao batente de profundidade.
 - b. O corte de perfil é executado automaticamente. Aguardar até o pino estar nivelado novamente no mecanismo de elevação (1 – 2 segundos) O cortador volta automaticamente para dentro da caixa quando a pressão é retirada.
4. Desligar a máquina.
5. Desligar o cabo de alimentação depois de terminar o trabalho.

A maró mélységének beállítása

1. Húzza ki a hálózati csatlakozót
2. Állítsa be a standard mélységállítót «max»-ra
3. Húzza meg a P-System mélységállítóját és állítsa be a kívánt mélységre
4. Standard gépen történő használathoz állítsa a P-System mélységállítóját «OFF»-ra



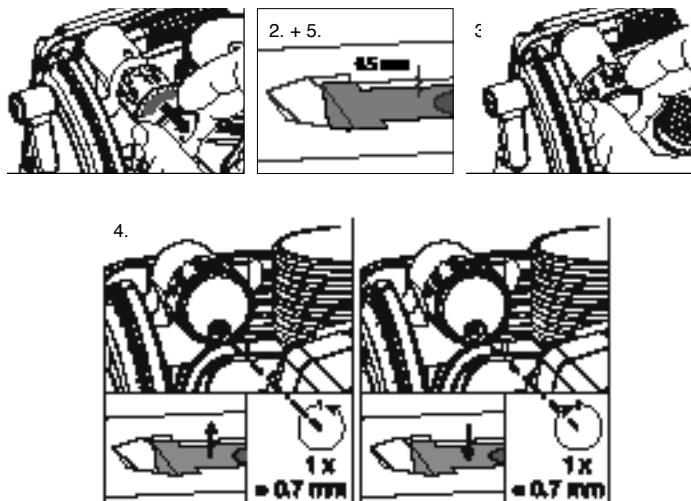
10	Clamex P-10 Clamex P Medius (10 mm)
12	–
14	Tenso P-14 Clamex P-14
15	Clamex P-15 Clamex P Medius (15 mm) Bisco P-15
OFF	(Normál Mélységállító / Ajustador standad de profundidade)

Ajustar a profundidade de fresagem

1. Retirar a ficha elétrica
2. Ajustar o limitador de profundidade padrão Para «max»
3. Puxar e rodar o limitador de profundidade do P-System e depois ajustar a profundidade desejada
4. Para usar como máquina padrão, ajustar o Limitado de profundidade do P-System para «OFF»

Marásmélység beszabályozása marócsere után

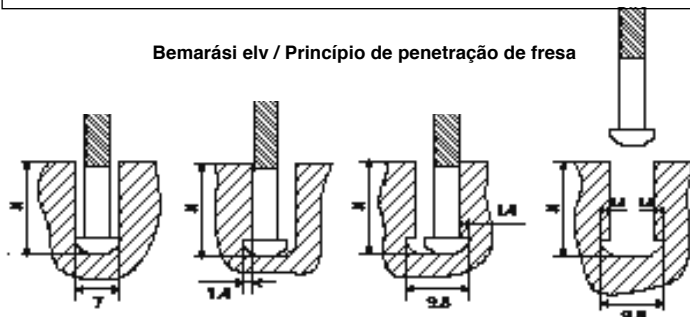
1. A P-System mélységállítót húzza meg és forgassa el, majd állítsa be a kívánt mélységre: 15
2. A mintát marja be, és a Clamex P-15-t tolja be, az összekötő elemnek hátrafelé kb. 0.5 mm-nyit ki kell állnia
3. A beszabályozás akkor végezhető el, ha a P-System mélységállító az «OFF» állásba van forgatva
4. A P-System mélységállítójának szabályozó csavarját forgassa el a kívánt irányban
5. Újból végezzen próbamarást



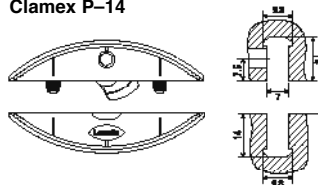
Ajustar a profundidade de fresagem após a mudança de fresa

1. Puxar e rodar o ajustador de profundidade P-System e ajustar para a profundidade pretendida: 15
2. Fresar a amostra e introduzir Clamex P-15, o conector deve estar aprox. 0.5 mm atrás
3. Para ajustar rodar o ajustador P-System para «OFF»
4. Rodar o parafuso de ajuste no ajustador de profundidade P-System no sentido pretendido
5. Realizar novo teste de fresagem

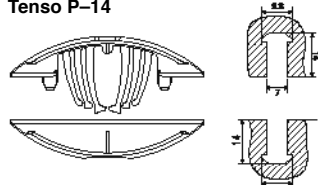
Bemarási elv / Princípio de penetração de fresa



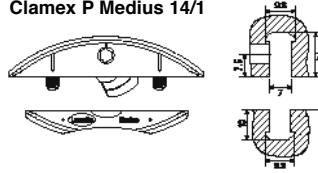
Clamex P-14



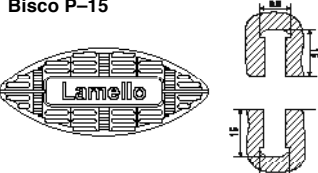
Tenso P-14



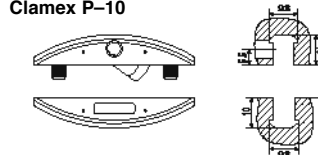
Clamex P Medius 14/1



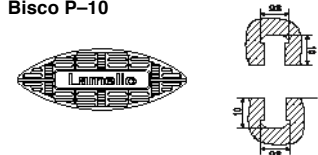
Bisco P-15



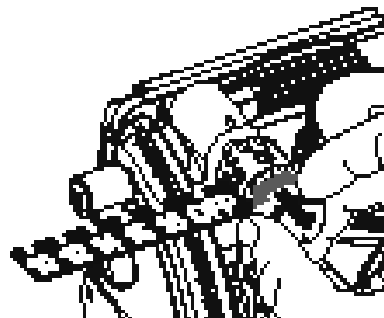
Clamex P-10



Bisco P-10

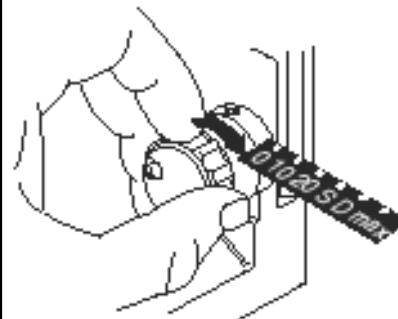


P-System Mélységállító / Ajustador de profundidade P-System



10	Clamex P-10 Clamex P Medius (10 mm)
12	–
14	Tenso P-14 Clamex P-14
15	Clamex P-15 Clamex P Medius (15 mm) Bisco P-15
OFF	(Normál Mélységállító / Ajustador standad de profundidade)

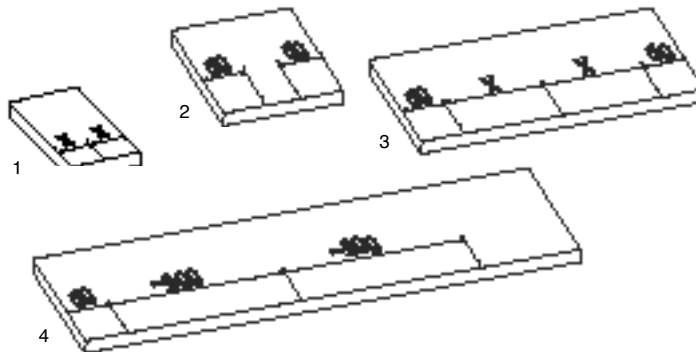
Normál Mélységállító / Ajustador standad de profundidade



0	Nr. 0
10	Nr. 10
20	Nr. 20
S	Simplex
D	Duplex / Clamex S-18
max	S6

Horonytávolságok megjelölése

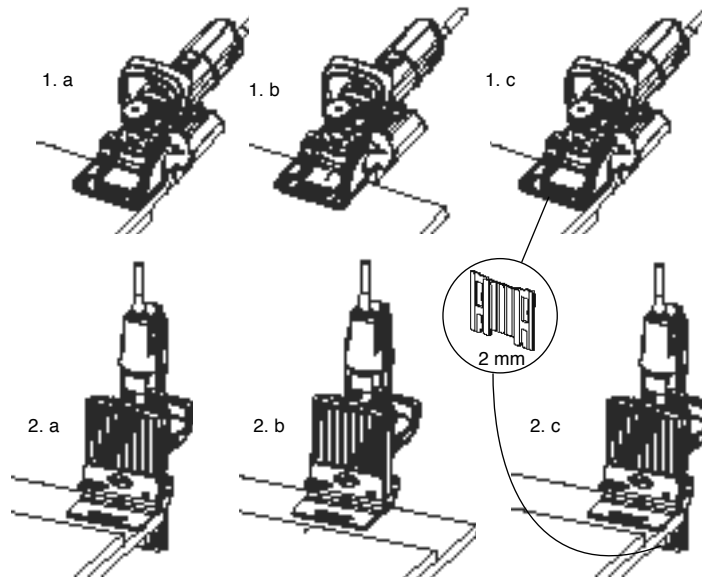
- 1 Munkadarab szélessége
120 - 169 mm
- 2 Munkadarab szélessége
169 - 399 mm
- 3 Munkadarab szélessége
399 - 699 mm
- 4 Munkadarab szélessége
699 mm-től

**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

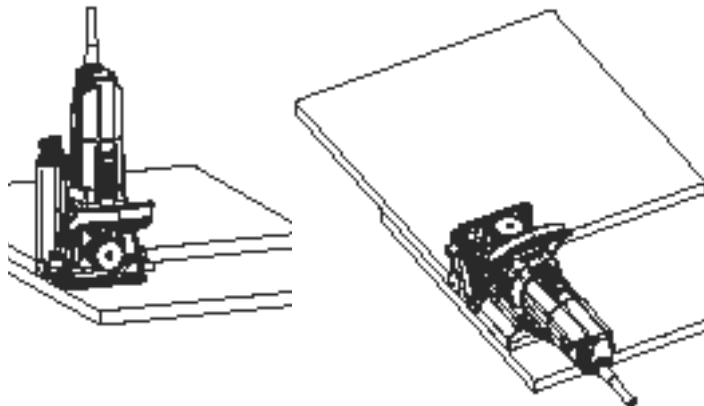
Nútmarás (sarokkötés)

1. A gépet a munkadarabra állítjuk
 - a. Az alaplap a külső éllel egyvonalban
 - b. Az alaplap középponti jelzésére
 - c. gérkötésekhez 16 mm vastagságtól
2. A gép függőleges használata esetén az ütközőszöglet az alaplapra szerelhető, ezáltal a felfekvő felület megnövekszik.
 - a. Az alaplap a külső éllel egyvonalban
 - b. Az alaplap középponti jelzésére
 - c. gérkötésekhez 16 mm vastagságtól

**Ranhuras de corte (junta angular)**

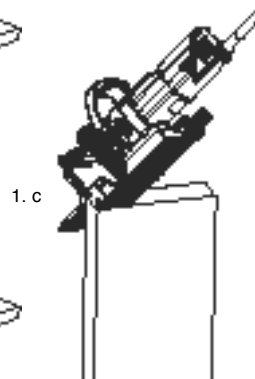
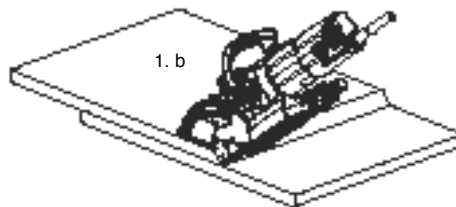
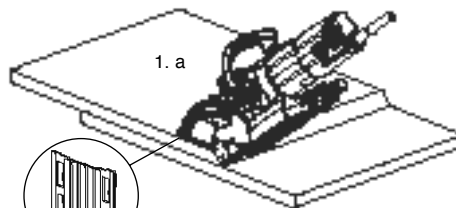
1. Posicionar a máquina sobre o painel
 - a. Posicionar o mais niveladamente possível no painel base na extremidade exterior
 - b. Com a marca central do painel base
 - c. Espessura do material de 16 mm
2. Com a máquina na posição vertical, a paralela pode ser montada sobre a placa de base para se obter uma maior superfície de encosto.
 - a. Na extremidade exterior nivelado com o painel base
 - b. Com a marca central da placa base
 - c. Espessura do material de 16 mm

Nútmarás (közbenő falkötés)

Ranuras de corte
(junta de parede chanfrada)

Nútmarás (gérkötés)

1. a. Különböző szögek
gérkötésekhez 19 - 22 mm
vastagságtól
- b. különböző szögek
gérkötésekhez 23 mm vastagságtól
- c. 45° referenciapont kívülről
egyvonalban



Ranuras de corte (junta chanfrada)

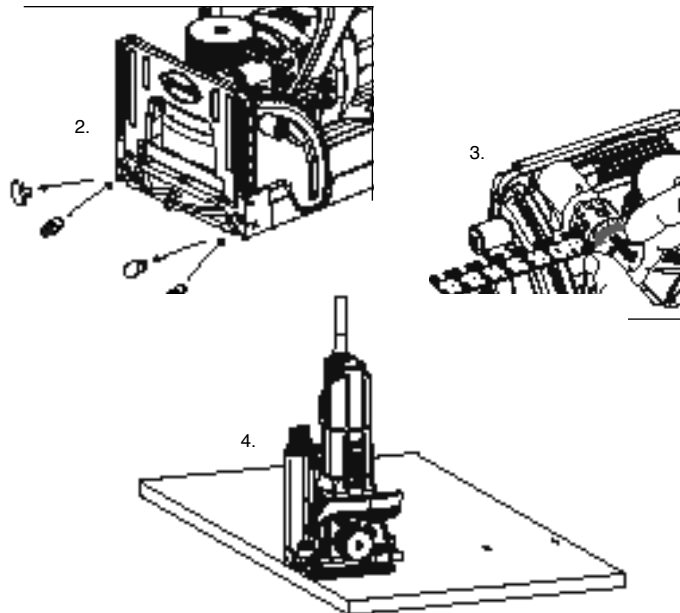
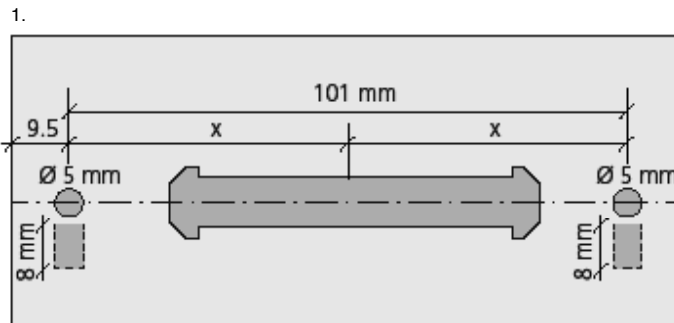
1. a. Ângulos diferentes
Espessura do material de 19-22 mm
- b. Ângulos diferentes
A começar com uma espessura de
material de 23 mm
- c. Ponto de referência 45° nivelado
externamente

Vájat marása pozicionáló szeg segítségével

1. Készítse elő a munkadarabot CNC segítségével, vájatonként 2 db 5 mm-es furattal
2. Távolítsa el a csúszásgátló betéteket egy csavarhúzóval, helyezze be a pozicionáló szeget, majd rögzítse a hernyócsavarral
3. Állítsa be a P-rendszerű marás kívánt mélységét
4. Helyezze a gépet a furatokhoz, és marjon



Pozicionáló szeg Cikkszám: 251048



Fresar ranhuras com pinos localizadores

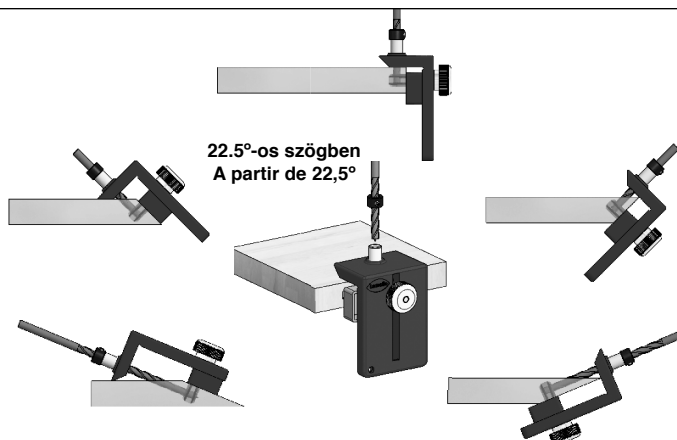
1. Preparar peças de trabalho via CNC com dois furos de 5 mm por ranhura
2. Usar uma chave de fenda para remover as capas antiderrapantes, inserir os pinos localizadores e fixar com o parafuso sem cabeça
3. Ajustar a profundidade de fresagem pretendida para o Sistema P
4. Posicionar a máquina nos furos e fresar



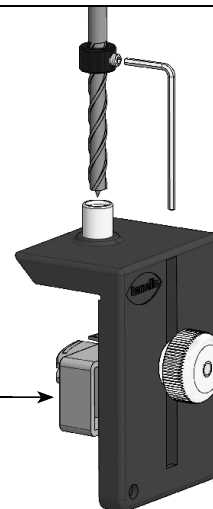
Pinos localizadores ref.ª n.º 251048

Furat készítése

1. Lazítsa meg a recézett anyát és tolja be a fúrósablont a váját középhe.
2. Figyeljük arra, hogy a fúrósablont jól fekdjön a munkadarab élén és felületén.
3. A szárnyascsavart rögzítjük.
4. A sablont szorosan tartva kifúrjuk a furatot.
5. A sablont kihúzzuk és a furatot kitisztítjuk.
6. A sablont a következő nútba helyezzük.

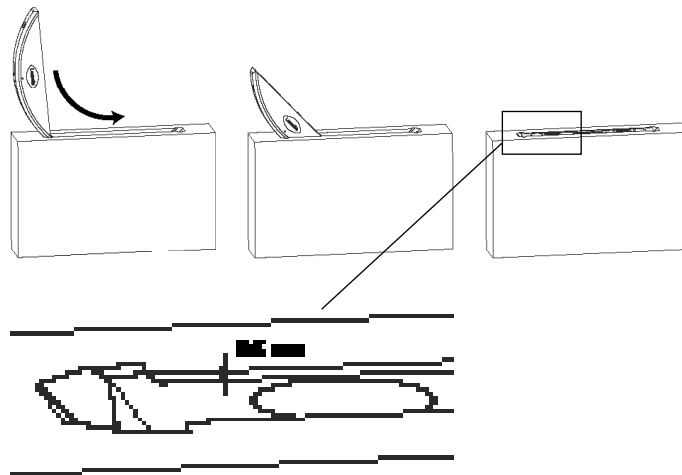
**Furar orifício de acesso**

1. Afrouxar a porca serrilhada e introduzir o gabarito de furação centrado na ranhura
2. Assegurar que o calibre da broca se encontra bem assente sobre a extremidade da peça de trabalho e área
3. Apertar o parafuso de orelhas
4. Segurar no calibre da broca e furar um orifício
5. Retirar o calibre da broca e limpar a área fresada para remover as rebarbas
6. Colocar o calibre da broca na próxima ranhura

Clamex P-10**Clamex P-14****Clamex P Medius 14/10****Clamex P-15****Clamex P Medius 15/10**

A kötőelem behelyezése

1. A kötőelemet cca 100° szögben a munkadarabra állítjuk
2. Betoljuk a kötőelemet
3. Tipp: A kötőelem könnyebben betolható a marószerszám forgásirányában.

**Inserir o conector**

1. Colocar o conector a aprox. 100° da superfície da peça de trabalho
2. Inserir o conector
3. Sugestão: o conector pode ser inserido mais facilmente na direção de rotação do cortador

A standard nútmarás beállítása

1. Az elektromos csatlakozót kihúzzuk
2. A P-System mélységállítót forgassa el az «OFF» állásba
3. A marószerszámot kicseréljük a leírás szerint.

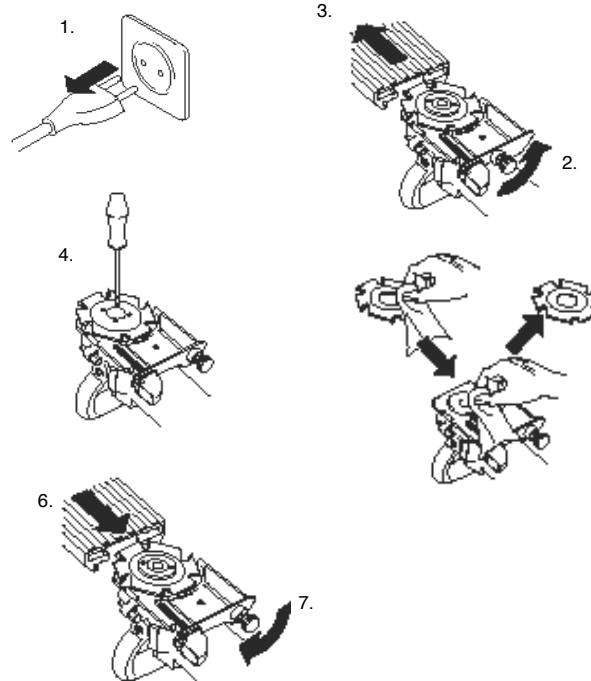
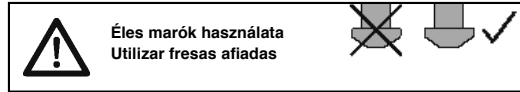
FONTOS! Ha nem használjuk a P-profilmaró szerszámot, az emelő mechanizmust nem szabad soha bekapcsolni !

**Utilizar uma máquina de ranhurar standard**

1. Desligar o cabo de alimentação
 2. Rodar o ajustador P-System para «OFF»
 3. Substituição do cortador de acordo com a descrição
- Importante!: se não trabalhar com o cortador de ranhuras perfiladas, o mecanismo de elevação nunca deve ser activado!**

Csakis kifogástalanul élesített szerszámokat használni!
Csakis kézi-előtölésű marószerszámokat használni!

1. A hálózati dugós csatlakozót kihuzni.
2. A reteszelést feloldani.
3. Az alaplemezt lehuzni.
4. A 4 süllyesztett fejű csavart speciális csavarhúzóval /torx TX20/ kioldani.
5. Új marószerszámot betenni. A forgásirányra ügyelni. A felfekvő felületek tisztaságára vigyázni. A 4 csavart a spec. csavarhúzóval /Torx TX20/ rögzíteni.
6. Az alaplemezt visszatolni.
7. A reteszelést erősen becsavarni.

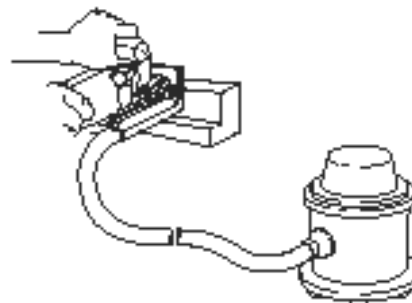
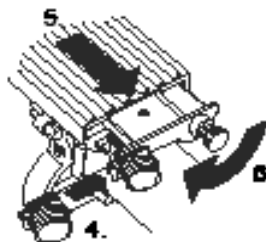
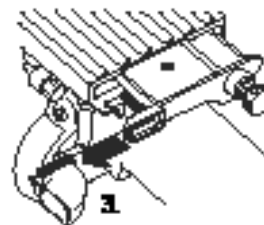
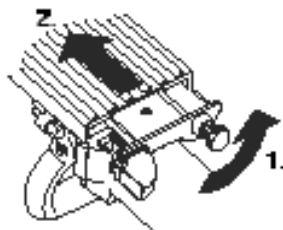


Utilizar apenas ferramentas em bom estado e afiadas!
Utilizar apenas ferramentas de aplicação manual!

1. Tirar a ficha da rede.
2. Desapertar o travamento.
3. Retirar a placa de base.
4. Desapertar os 4 parafusos de cabeça escareada com chave especial (Torx TX20).
5. Inserir a nova ferramenta de fresagem tendo em conta o sentido de rotação. A superfície de apoio deve estar limpa. Apertar os 4 parafusos de cabeça escareada (Torx TX20).
6. Ajustar a placa de base e
7. apertar bem o travamento.

A marógépet egy porszívóhoz kapcsolni, mégpedig az elszívó berendezésen keresztül (cikkszám 12 1810). Bizonyos országokban a porelszívás kötelező tölgy- és bükkfa megmunkálásánál.

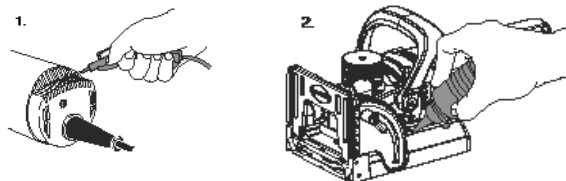
1. A reteszeléást feloldani.
2. Az alaplemezt kissé visszahuzni.
3. A tereelőcsonkot oldalra csúsztatni.
4. Az elszívőcsonkot beilleszteni.
5. Az alaplemezt helyretöláni.
6. A reteszeléást visszaállítani.



Ligar a máquina fresadora a um aspirador com jogo de aspiração (artigo n.o 121810). Em vários países é obrigatório proceder a aspiração na fresagem de madeira de carvalho e faia.

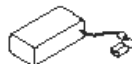
1. Desarmar o travamento e retirar um pouco a placa de base.
3. Extrair lateralmente a tubuladura de deflexão.
4. Colocar a tubuladura de aspiração.
5. Ajustar a placa de base e apertar o travamento.

1. A motort többször kifuvatni.
2. A vezetések kitisztítani és gyengén megolajozni.
3. A vezetősínnek könnyen kell mozognia. A rugóknak azonnal vissza kell húzniuk a talplemezt. Amennyiben ez nem történne meg, tisztítsa meg a vezetősínt, vagy vigye szervizbe.



Szénkefék

A motornak önműködő lekapcsolású szénkeféi vannak. Ha a szénkefék 200 300 óra üzemidő után el vannak használva, akkor a motor leáll. Pótkéféként csakis eredeti szénkefét (Lamello cikk-szám 31 4408) szabad használni. A szénkeféket páronként kell kicserélni!



Javítások

Villamos szerszámokat csakis szakembereknek szabad javítaniuk.

1. Soprar frequentemente o motor por jacto de ar.
2. Limpar e olear ligeiramente a guia.
3. A guia deve permitir um deslizamento perfeito. As molas devem conseguir puxar a placa base repentinamente para trás. Se isso não estiver assegurado, limpar a guia ou mandar repará-la.

Escovas de carvão

Como escovas de reserva só podem ser utilizadas escovas de carvão originais (Lamello artigo n.o 31 4408). As escovas de carvão devem ser sempre substituídas aos pares!

Reparações

Reparações em máquina fresadora Lamello Zeta P2 só podem ser efectuadas por o fabricante.

Szavatosság

A szavatossági időtartam 12 hónap a szállítási dátumtól számítva. Magában foglalja az ingyenes kiküszöbölését minden üzemzavarnak, amelyek hibás kivitelezésből vagy anyaghibából származnak. Nem vonatkozik a szavatosság olyan károokra, amelyeknek az oka erőszak, szakszerűtlen kezelés vagy természetes elhasználódás.

Gyártó cég:

Lamello AG
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Svájc



Garantia

O prazo de garantia é de 12 meses a contar da data de fornecimento. Este compreende a eliminação gratuita de todas as avarias que resultem de uma produção defeituosa ou de feitos de material. São excluídos da garantia todos os danos provocados pela utilização de força, manuseamento indevido ou desgaste natural.

Fabricante:


Lamello AG
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Suíça

Svensk

Säkerhetsinstruktioner och ansvar	75
Fogningsätt	80
Skära spår	81
Användning för P-System	82
Inställning av fräsdjup	82
Justering av fräsdjup efter fräsbyte	82
Översikt P-System förbindare	83
Användning	84
Använda som standard spårskärningsmaskin	88
Byte av fräs	89
Underhåll	91
Garanti	91
Reservdelar Zeta P2	148


Polski

Wskazówki bezpieczeństwa i odpowiedzialność	75
Typy połączeń	80
Frezowanie gniazda	81
Zastosowanie P-System	82
Regulacja głębokości frezowania	82
Dostosowanie głębokości frezowania po wymianie frezu	82
Przegląd Złączka P-System	83
Zastosowanie	84
Zastosowania urządzenia jako normalnej frezarki do połączeń na obce pióro ...	88
Wymiana frezu	89
Konserwacja	91
Gwarancja	91
Wyposażenie Zeta P2	148

 **VARNING** Läs alla säkerhetsanvisningar och alla instruktioner. Ignorering av säkerhetsanvisningarna och bruksanvisningen kan leda till en elektrisk stöt, brand och/eller allvarliga personskador.

- Ta alltid bort stickproppen ur vägguttaget när fräsmaskin inte används, för service-åtgärder, före verktygsbyte etc!
- När stickproppen ansluts skall maskinen vara frånkopplad.
- Kontrollera före anslutning att stickproppen 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.
- Fräsmaskin har dubbel isolering och en tvåledars kabel utan skyddsledare (motsvarar CEE- och VDE-bestämmelserna). Maskinen kan helt riskfritt anslutas till ett vägguttag utan jorddon.
- Ta inte upp håll i motorns hus (t ex för applicering av skyltar) då risk finns att dubbelsoleringen förstörs. Använd endast dekalering för märkning.
- Säkerhetsinstruktioner och ansvar
- Spänn fast arbetsstycket
- Styr maskinen med båda händerna
- Använd endast välskärpta fräsverktyg, annars finns risk för att högre skärkrafter skjuter bort arbetstycket.
- Använd endast fräsverktyg för handmatning.
- Bromsa inte upp fräsverktyget efter frånkoppling.
- Basplattan måste fungera felfritt utan kläming.
- Basplattan får ej klämmas fast vid utkört fräsverktyg.



 **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.

- 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

- Får inte utsättas för regn eller användas på fuktiga platser.
- 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 krossade cirkelknivsfragment och oavsiktlig kontakt med saxverket med cirkelkniven.
- Om det är nödvändigt att byta matnings-sladden 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 «levande» ledning kan göra exponerade metalldelar av det motordrivna verktyget «levande» och ge operatören en elstöt.
- Håll alltid det motordrivna verktyget med båda händer och se till att du står stabilt,

Tillverkaren och återförsäljaren till bakavisar allt produktansvar om not fräsmaskinens leverans- eller original tillstånd på något sätt förändrats.



- 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 anty-pyłową
- 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 zagrożeń
- 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 obydwoma rękoma, gdyż zapewnia to stabilną postawę podczas pracy.

Konformitetsförsäkran

Vi förklarar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande normer: EN 60745-1, EN 60745-2-19, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 enligt bestämmelserna i direktiverna 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

Ljudnivå och vibration

A-värdet av maskinens ljudnivå utgörs:

$L_{judytrycksnivå} = 81 \text{ dB (A)}$

$L_{judeffektsnivå} = 92 \text{ dB (A)}$

$K = 3 \text{ dB}$



Ha på öronskydd!

Ha på dammskydd!

Vibration i hand/arm är lägre än 2.5 m/s^2 .

$K = 1.5 \text{ m/s}^2$

Vibrationsaccelerationsvärdet uppmättes enligt en normerad testmetod och kan användas för jämförelse med andra elektriska motor-drivna verktyg. Vibrationsaccelerationsvärdet kan även användas för en inledande bedömning av exponeringen, Vibrationsaccelerationen kan avvika från det givna värdet under användningen av det motor-drivna verktyget, beroende på hur verktyget används. För att skydda användaren måste säkerhetsåtgärder vidtas och den aktuella situationen tas med i beräkningen för att fastställa exponeringen exakt. Det är viktigt att inkludera alla delar av arbetscykeln inklusive tidpunkter då det motor-drivna verktyget är avstängt och tidpunkter då det drivs utan last.

V	volt	wolt
A	ampère	amper
Hz	hertz	herc
W	watt	wat
kg	kilogramm	kilogram
h	timmar	godziny
min	minuter	minuty
s	sekunder	sekundy
m/s^2	acceleration	przyspieszenie
min^{-1}	varv/minut	obroty/minutę
n_0	tomgångsvarvtal	prędkość obrotowa na biegu jałowym
dB	decibel	decybel
Ø	diameter	średnica
	class II-konstruktion	konstrukcja klasy 2
	växelström	prąd zmienny



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

Deklaracja zgodności

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

EN 60745-1, EN 60745-2-19, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 zgodnie z ustaleniami wytycznych 2006/42/EG, 2004/108/EG, 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)

$K = 3 \text{ dB}$

Należy stosować środki ochrony słuchu !

Należy stosować maskę ant- pyłową !

Typowe wartości poziomu wibracji

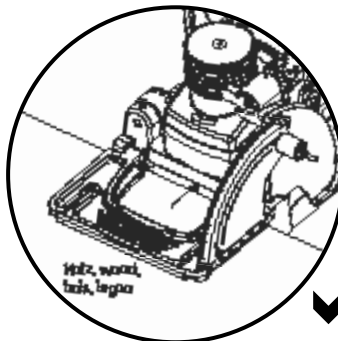
kształtują się poniżej 2.5 m/s^2 .

$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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.

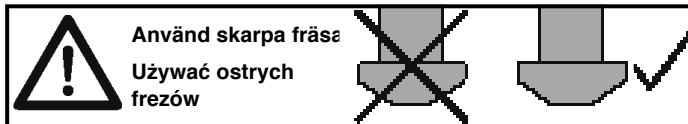
Podczas rzeczywistej eksploatacji urządzenia, poziom wibracji może się różnić od podanej wartości, w zależności od sposo-

Varning! Lyftmekanismen får aldrig påverkas manuellt.

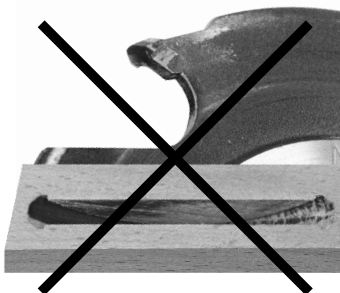


Obs! Slipa eller byt slöa fräsar!

Slöa fräsverktyg kan försvåra infördandet av anslutningen och minska maskinens livslängd. Om maskinen hanteras osakkunnigt (användning av slöa fräsverktyg) kan garantin minska.



Hårdmetallskären måste efter slipningen vara minst 6.97 mm breda!



bu 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.

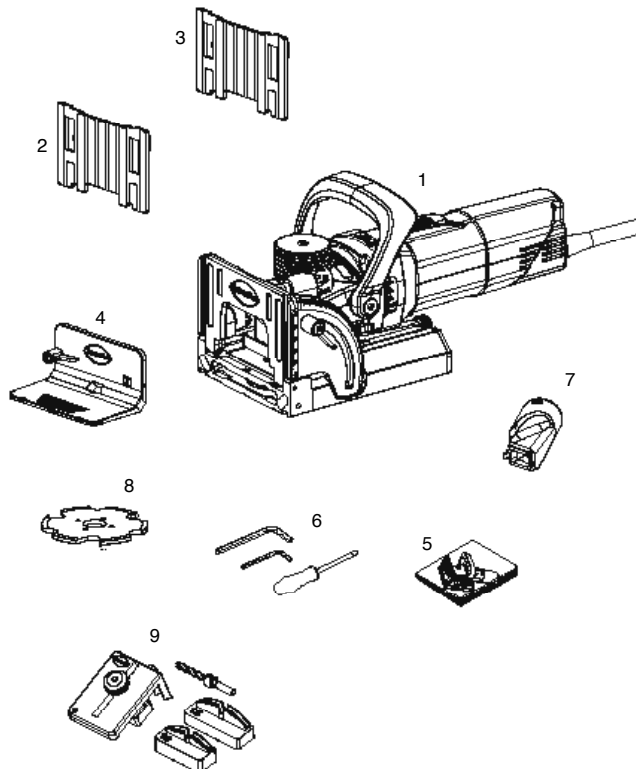
Uwaga! Mechanizm przesuwu nie może być uruchamiany ręcznie!

Uwaga! Tępe frezy należy naostrzyć lub wymienić!

Tępy frez może utrudniać wsunięcie łącnika 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 4 mm
- 9 P-System bormall inkl. borrar

**Tekniska data:**

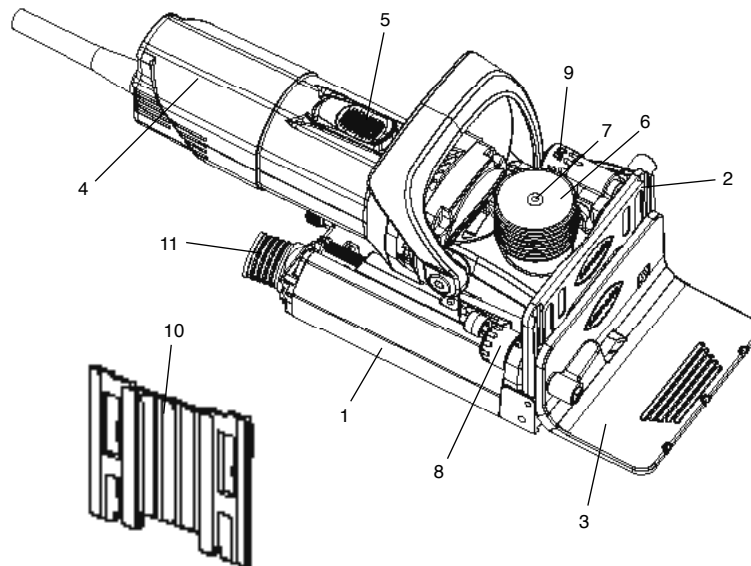
Effekt	800 W
Varvtal	9'000 r/min
Fräs	100 x 7 x 22 mm
Notbred	7 / 10 mm
Notdjup max	20 mm
Maskinens vikt	3.7 kg
Utföranden	120 V
	230 V
Skyddsklass	II□

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

Dane techniczne:

Moc silnika	800 W
Obroty	9.000 1/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□

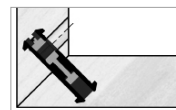
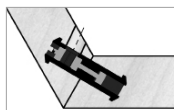
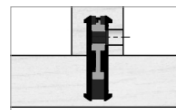
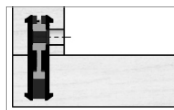
- 1 Bottenplatta
- 2 Svängningsstopp
- 3 Anslagsvinkel
- 4 Motor
- 5 Motorkontakt
- 6 VMD lyftmekanism
- 7 Indikatorstift till lyftmekanism
- 8 Standard Djupkontroller
- 9 P-System Djupkontroller
- 10 Anslutningsplatta
- 11 Sugplatta
- 12 P-System spåravbitare



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

Fogningssätt

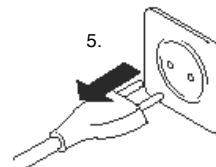
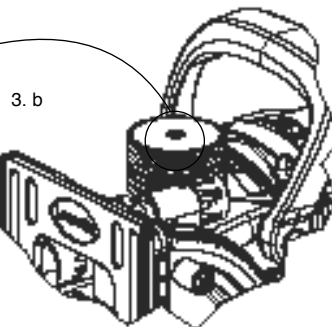
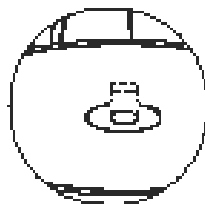
- 1 Hörfog
- 2 Geringsfog
- 3 Ramfog
- 4 Skiljeväggsfog
- 5 Stum fog



Typy połączeń

- 1 połączenie kątowe
- 2 połączenie uciosowe
- 3 połączenie ram
- 4 połączenie ścianek działowych
- 5 połączenie wzdłużne i poprzeczne elementów

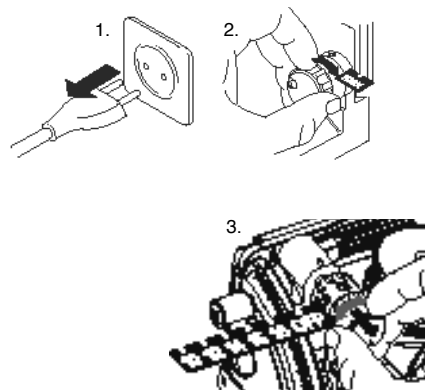
1. Dra åt arbetsdetaljen
2. Slå på maskinen
3. a. Håll fast maskinen med båda händer och dyk ner jämnt till djupstoppet.
b. Profilskärningen utförs automatiskt. Vänta tills stiftet är jämnt igen på lyftmekanismen (1-2 sekunder)
Avbitaren återgår automatiskt till huset när trycket tas bort.
4. Slå av maskinen
5. Dra ur sladden 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 gniazodka.

Inställning av fräsdjup

1. Dra ut nätstickkontakten.
2. Ställ den standardmässiga djupställaren på «max».
3. Dra ut och vrid P-System djupställare och ställ in det önskade djupet.
4. Ställ P-System djupställare på «OFF» för att köra som standardmaskin.



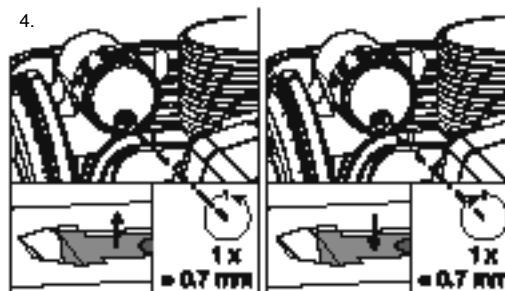
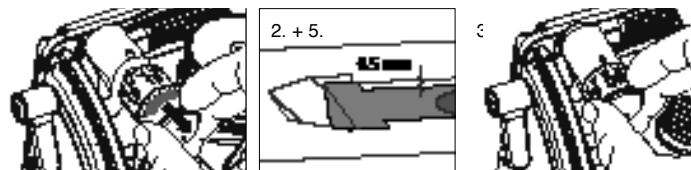
10	Clamex P-10 Clamex P Medius (10 mm)
12	–
14	Tenso P-14 Clamex P-14
15	Clamex P-15 Clamex P Medius (15 mm) Bisco P-15
OFF	(Standard Djupkontroller / Standardowy ogranicznik głębokości)

Regulacja głębokości frezowania

1. Wyciągnij wtyczkę z sieci zasilania
2. Ustaw standardowy regulator głębokości w pozycji «max»
3. Wyciągnij i obróć regulator głębokości P-System i ustaw na odpowiednią głębokość
4. W przypadku standardowego użycia Urządzenia ustawić regulator głębokości P-System w pozycji «OFF».

Justering av fräsdjup efter fräsbyte

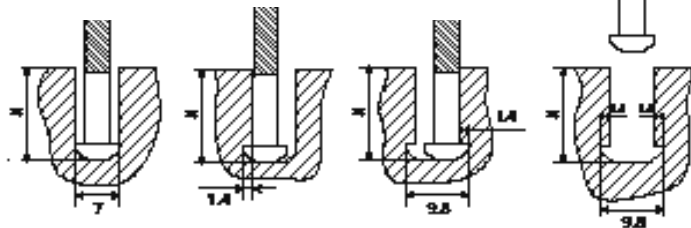
1. Drag och vrid P-System-djupinställningen och ställ in på önskat djup: 15
2. Fräs in mönstret och skjut in Clamex P-15. Förbindaren måste vara ca 0.5 mm mindre framskjuten
3. För justering, vrid P-System-djupinställningen till «OFF»
4. Vrid inställningsskruven i P-System-djupinställningen i önskad riktning
5. Gör en testfräsning till



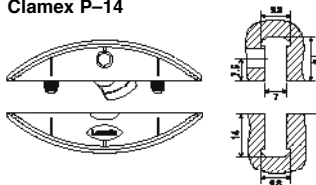
Dostosowanie głębokości frezowania po wymianie frezu

1. Ogranicznik głębokości frezowania mechanizmu P-System wyciągnąć, obrócić i ustawić na żądaną wysokość: 15
2. Wyfrezować próbny otwór i wsunąć złączkę clamex P-15, która musi wystawać na ok. 0.5 mm.
3. Do dostosowywania ustawić ogranicznik głębokości frezowania mechanizmu P-System na «OFF».
4. Przekręcić śrubę regulacyjną ogranicznika P-System w żądanym kierunku.
5. Ponownie wykonać próbne frezowanie.

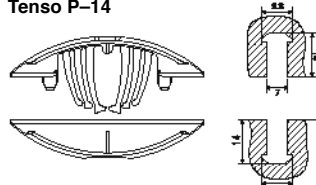
Infräsning/princip / Zasada frezowania



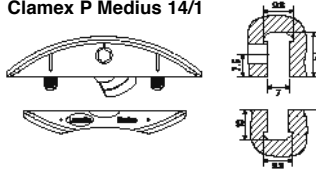
Clamex P-14



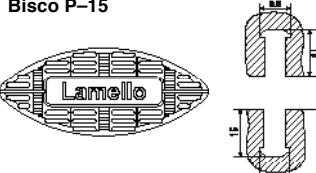
Tenso P-14



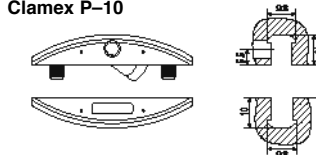
Clamex P Medius 14/1



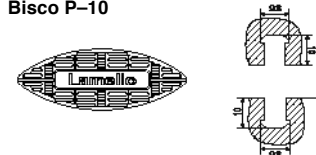
Bisco P-15



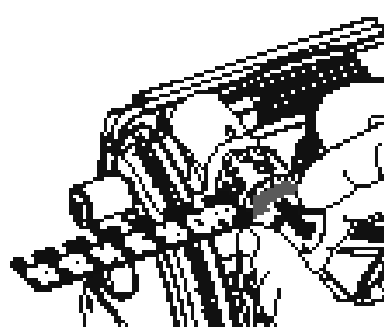
Clamex P-10



Bisco P-10

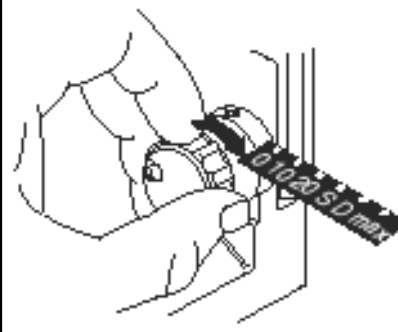


P-System Djupkontroller / Ogranicznik głębokości P-System



10	Clamex P-10 Clamex P Medius (10 mm)
12	–
14	Tenso P-14 Clamex P-14
15	Clamex P-15 Clamex P Medius (15 mm) Bisco P-15
OFF	(Standard Djupkontroller / Standardowy ogranicznik głębokości)

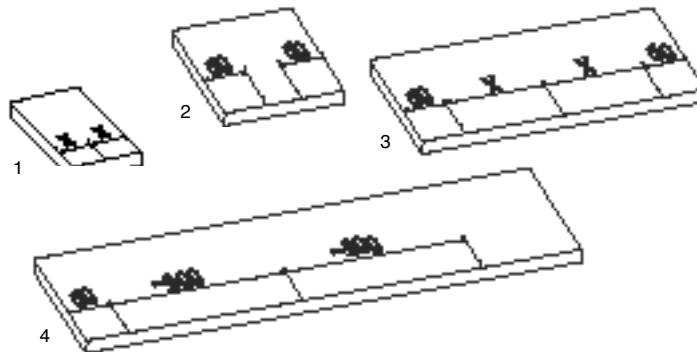
Standard Djupkontroller / Standardowy ogranicznik głębokości



0	Nr. 0
10	Nr. 10
20	Nr. 20
S	Simplex
D	Duplex / Clamex S-18
max	S6

Ritsa in notavståndet

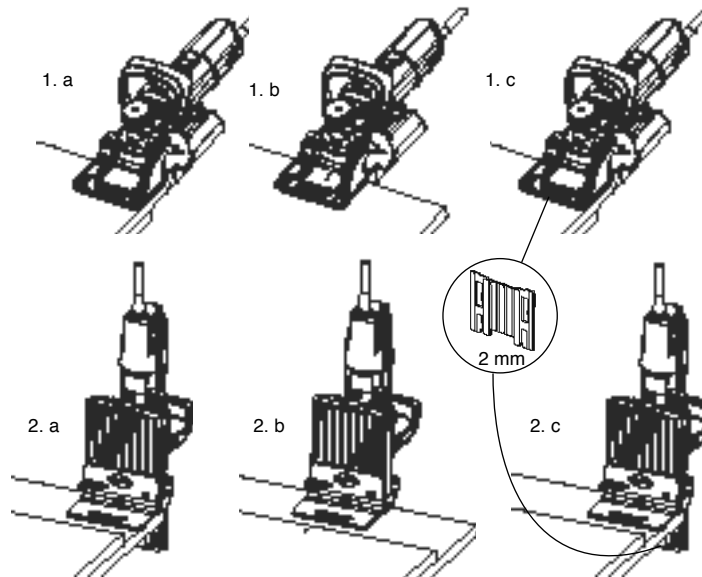
- 1 Arbetsdetaljens bredd 120 - 169 mm
- 2 Arbetsdetaljens bredd 169 - 399 mm
- 3 Arbetsdetaljens bredd 399 - 699 mm
- 4 Arbetsdetaljens bredd över 699 mm

**Zaznaczanie odległości gniazd**

- 1 szerokość elementu 120 - 169 mm
- 2 szerokość elementu 169 - 399 mm
- 3 szerokość elementu 399 - 699 mm
- 4 szerokość elementu Więcej niż 699 mm

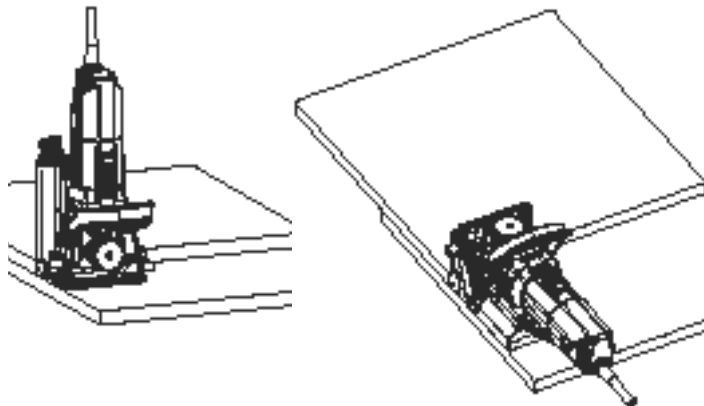
Skära spår (vinkelfogar)

1. Placera maskinen på plattan
 - a. Placera så att den är jämn med bottenplattan på det yttre hörnet.
 - b. Med mittmarkeringen på bottenplattan
 - c. materialstyrka på 16 mm
2. Vid vertikal användning av maskinen kan anslagsvinkeln monteras på grundplattan för att erhålla en större upplagsyta.
 - a. På höger horn jämnt med bottenplattan
 - b. Med mittmarkeringen på bottenplattan
 - c. materialstyrka på 16 mm

**Frezowanie gniazda (połączenia kątowe)**

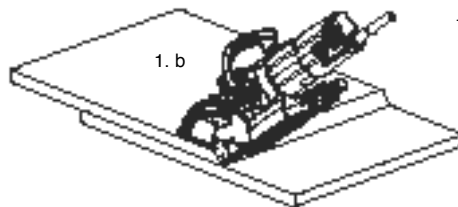
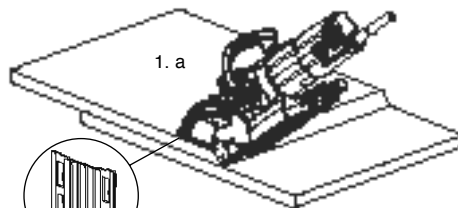
1. Pozycjonowanie maszyny na formatce
 - a. równe ułożenie krawędzi zewnętrznej elementu z płytą podstawy
 - b. wykorzystanie znacznika środkowego położenia na płycie podstawy
 - c. przy materiałach o grubości 16 mm
2. W wypadku używania maszyny w pionie, można zamontować ogranicznik kątowy na płycie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

Skära spår (mittväggfög)

Frezowanie gniazda
(łączenie przegród środkowych)

Skära spår (geringsfög)

1. a. Olika vinklar
materialstyrka på 19-22 mm
- b. Olika vinklar
som börjar med en materialstyrka
på 23 mm
- c. 45° referenspunkt extert jämnt



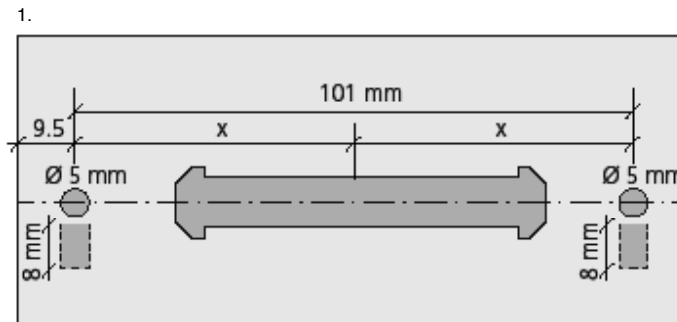
1. c

Frezowanie gniazda
(połączenia uciosowe)

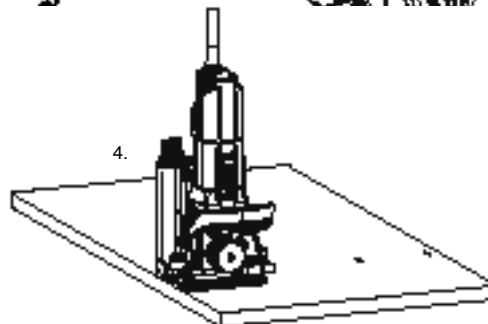
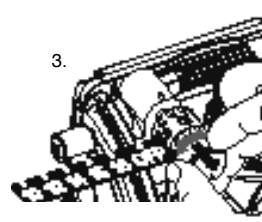
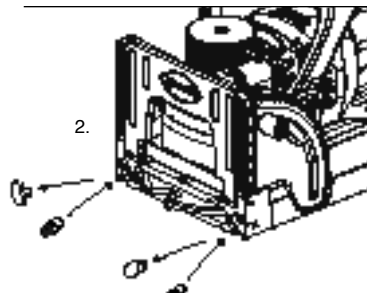
1. a. różne kąty
grubość materiału 19-22 mm
- b. różne kąty
materiały powyżej 23 mm grubości
- c. bazowanie wg zewnętrznej krawędzi

Fräsning av not med positioneringsstift

1. Förbered arbetsstycken med CNC med två 5 mm-hål per not
2. Ta bort halkskyddsdynorna med en skruvmejsel, sätt in och fäst positioneringsstift med ställskruven
3. Inställning av önskat skärdjup för P-systemet
4. Positionera maskinen i hålen och fräs



Positioneringsstift art.nr 251048

**Frezowanie rowków z użyciem trzpieni ustalających**

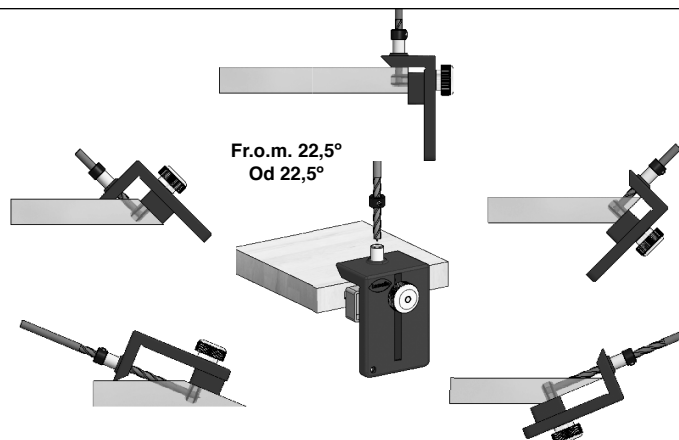
1. Przygotować obrabiane przedmioty za pomocą maszyny CNC, wierząc po dwa otwory 5 mm na rowek.
2. Usunąć podkładki przeciwpoślizgowe za pomocą śrubokrętu, wstawić trzpienie ustalające i zamocować za pomocą śruby bez ła.
3. Ustalić odpowiednią głębokość frezu P-System.
4. Umieścić maszynę w otworach i frezować.



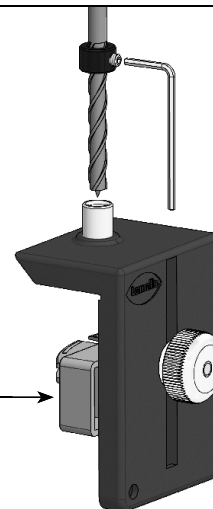
Trzpienie ustalające nr art. 251048

Borra åtkomsthål

1. Lossa den räfflade muttern och skjut bormallen i mitten av noten
2. Se till att håltolken ligger ordentligt på arbetsdetaljens kant och område
3. Dra åt vingskruven
4. Håll håltolken och borra ett hål.
5. Avlägsna håltolken och rengör det urgröpta området för att ta bort flisor.
6. Placera håltolken i nästa spår

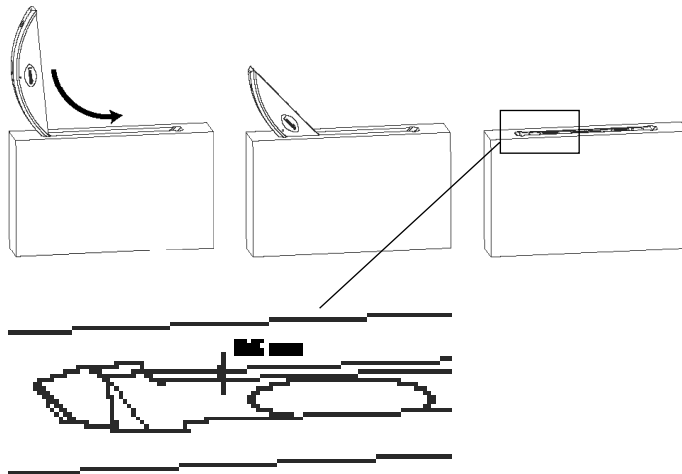
**Wiercenie otworu roboczego / pomocniczego**

1. Poluzować nakrętkę radełkowaną i przesunąć przyrząd wiertarski pośrodku w rowku
2. Zwrócić uwagę, żeby szablon stabilnie umieścić na krawędzi/powierzchni elementu.
3. Dokręcić śrubę motylkową.
4. Przytrzymać szablon i nawiercić otwór.
5. Wyjąć szablon i oczyścić gniazdo z wiórów.
6. Umieścić szablon w następnym gnieździe.

Clamex P-10**Clamex P-14****Clamex P Medius 14/10****Clamex P-15****Clamex P Medius 15/10**

Föra in kopplingsdetalj

1. Placera kopplingsdetaljen ungefär 100° till arbetsstyckets yta.
2. För in kopplingsdetalj
3. Tips: Kopplingsdetaljen kan föras in lättare i avbitarens rotationsriktning

**Umieszczanie złączki**

1. Złączkę umieścić pod kątem około 100° względem powierzchni elementu.
2. Umieścić złączkę w gnieździe.
3. Wskazówka: złączkę wsuwa się łatwiej zgodnie z kierunkiem pracy użytego frezu.

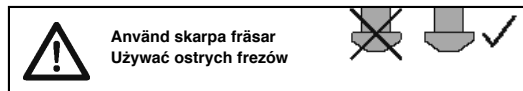
Använda som standard spårskärningsmaskin

1. Dra ur strömsladden
2. Vrid P-System-djupinställning till «OFF»
3. Knivbyte enligt beskrivning
! Viktigt: Om du inte arbetar med profilsparkniven får lyftmekanismen absolut inte slås på!

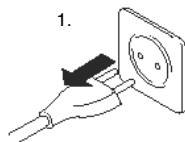
**Zastosowania urządzenia jako normalnej frezarki do połączeń na obce pióro**

1. Wyciągnąć wtyczkę z gniazdka.
2. Ustawić ogranicznik P-System na «OFF».
3. Zmienić frez zgodnie z opisem.
Uwaga! Ważne! Jeśli nie frezujemy gniazda profilowego, mechanizm przesuwu nie może być włączony !

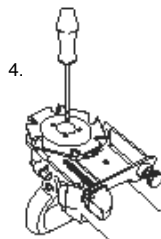
Använd endast välskärpta verktyg! Använd endast fräsverktyg för handmatning!



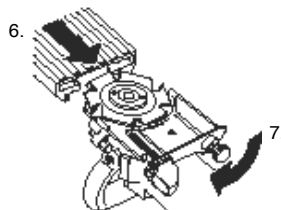
1. Frånkoppla stickproppen.
2. Lås upp spärren.
3. Dra bort basplattan.
4. Ta loss de 4 försänkta skruvarna med specialskrummejseln (Torx TX20).
5. Sätt in nytt fräsverktyg; ta hänsyn till rotationsriktning. Se till att anläggningsytan är ren. Dra åter fast de 4 försänkta skruvarna med specialskrummejseln (Torx TX20).
6. Skjut upp basplattan och
7. lås spärren.



1.

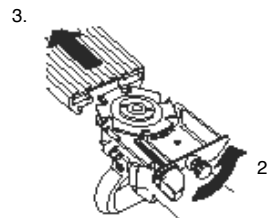


4.



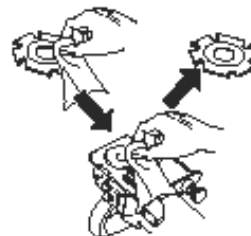
6.

7.



3.

2.

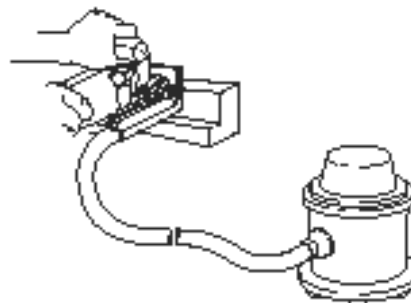
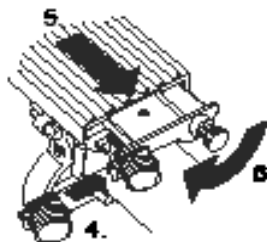
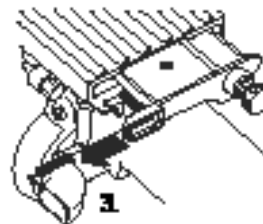
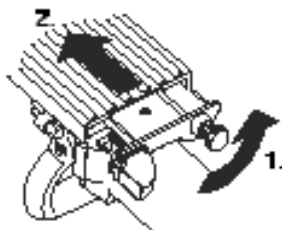


Należy stosować tylko dobrze naostrzone narzędzia!
Stosować tylko frezy przeznaczone do posuwu ręcznego!

1. Wyciągnąć wtyczkę z gniazdka.
2. Odkręcić blokadę.
3. Zdjąć płytę podstawy.
4. Odkręcić śruby za pomocą specjalnego śrubokręta (Torx TX20).
5. Założyć nowy frez. Zwrócić uwagę na kierunek obrotów. Powierzchnia przyłożenia frezu powinna być czysta. Dokręcić śruby śrubokrętem Torx TX20.
6. Wsunąć płytę podstawy.
7. Dokręcić blokadę.

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 utsugningsstuts på plats.
5. Skjut upp basplattan
6. och dra fast spärren.

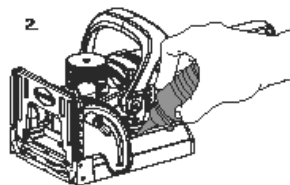


Przyłączenie frezarki do odkurzacza/odciągu z wykorzystaniem zestawu odciągowego (nr art. 121810).

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

1. Zwolnić blokadę
2. i odsunąć płytę podstawy.
3. Wysunąć przyłączy odciągowy w maszynie.
4. Zamocować króciec odciągowy.
5. Nasunąć płytę podstawy
6. i przykręcić ponownie blokadę.

1. Renblås motorn ofta.
2. Rengör och smörj gejderna lätt med olja.
3. Styrningen måste gå lätt. Fjädrar måste dra tillbaka grundplattan blixtnabbt. Om det inte sker, måste du rengöra styrningen eller lämna in den för reparation.

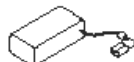


Kollborstar

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

Reparationer

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



1. Silnik należy często przedmuchiwać sprężonym powietrzem.
2. Prowadnice należy czyścić i lekko naoliwić.
3. Prowadnica musi umożliwiać łatwe prowadzenie. Sprężyny muszą błyskawicznie odsuwać płytę podstawową. W przeciwnym razie należy oczyścić prowadnicę lub oddać ją do naprawy.

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.

Garanti

Garanti lämnas under 12 månader räknat från leveransdatum. Garantin omfattar gratis avhjälpande av störningar som förorsakats av fel i tillverkning eller material. Garanti lämnas inte på skador som uppstått på grund av yttre våld, misshandling eller naturlig förslitning.

Producent:

Lamello AG
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Schweiz



Gwarancja

Na urządzenie dostawca udziela 12 miesięcznej gwarancji licząc od daty dostawy/ daty zakupu urządzenia. Gwarancja obejmuje nieodpłatne usuwanie usterek powstałych na skutek wad fabrycznych bądź błędów zastosowanego materiału. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych na skutek stosowania siły, niewłaściwej, niefachowej, niezgodnej z zaleceniami eksploatacji, czy naturalnym zużyciem będącym skutkiem użytkowania urządzenia.

Producent:


Lamello AG / Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf / Szwajcaria

Slovensko

Varnostna navodila in obveznosti	93
Vrste spojev	98
Rezkanje.....	99
Uporaba za P-System.....	100
Nastavitev globine rezkanja.....	100
Nastavitev globine rezkanja po menjavi rezkarja.....	100
Pregled Povezovalnik P-System.....	101
Uporaba.....	102
Uporabite standardno rezilno električno orodje	106
Menjava rezila.....	107
Vzdrževanje	109
Garancija	109
Rezervni deli Zeta P2	148


Slovensky

Bezpečnostné pokyny a záruka	93
Spôsoby spájania	98
Frézovanie drážok	99
Použitie pre P-System	100
Nastavenie hĺbky frézovania.....	100
Presné nastavenie hĺbky frézovania po výmene frézy.....	100
Prehľad spojovacieho článku P-System	101
Použitie.....	102
Použitie ako štandardná drážkovacia fréza	106
Výmena frézovacieho nástroja	107
Údržba	109
Záruka	109
Náhradné diely Zeta P2.....	148

 **POZOR** Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Zaradi neupoštevanja varnostnih opozoril in navodil lahko pride do tokovnega udara, požara in/ali do resnih telesnih poškodb.

- Ko rezkalnik ni v uporabi, pred pricetkom servisnih aktivnosti, menjavo rezila, itd.: izvlecite napajalni kabel!
- Prepricajte se, da je stikalo rezkalnika izklo pljeno, preden vtaknete napajalni kabel v vtičnico.
- Preverite vtičnico in napajalni kabel, ce je poškodovan, ga je potrebno takoj strokovno zamenjati.
- Preden prižgete rezkalnik se morate prepri- cati, da napetost v vtičnici ustreza napetosti na ploščici rezkalnika. Motor rezkalnika je primeren le za AC napetosti.
- Rezkalnik ima dvojno izolacijo in (glede na CEE in VDE predpise) ima dvožilni kabel brez ozemljitve. Rezkalnik se lahko prikljuci brez bojazni za neozemljen prikljucek.
- Ne vrtajte v pokrov motorja, ker lahko po- škodujete dvojno izolacijo.
- Pričvrstite obdelovanec
- Stroj vodite z obema rokama
- Uporabljajte le ostra rezila, v nasprotnem vam zaradi povecanja moci rezkanja lahko poškoduje obelovanec.
- Uporabljajte samo rezil namenjena rocne- mu podajanju.
- Ne ugašajte rezkalnika po izklopu iz vtičnice
- Osnovna plošca mora deovati brezhibno, brez zatikanja. Ne uporabljajte rezkalnika s poškodovano osnovno ploščo.
- Rezilo ne sme gledati iz osnovne plošce.
- Rezkalnik se lahko uporablja samo za opi- sane uporabe v teh navodilih.



 **VÝSTRAHA** Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny a návody. Nerešpektovanie bezpečnostných pokynov a návodu môže mať za následok zásah elek- trickým prúdom, vznik požiaru alebo vážne zranenia.

- Vždy vyťahnite zástrčku zo siete napr. ak stroj nepoužívate, ak vykonávate akékoľvek servisné práce, pred výmenou frérovacie- ho nástroja atď.
- Zástrčku zasúvajte do sieťovej zásuvky len keď je stroj vypnutý.
- Zástrčku a kábel skontrolujte pre pripojením na poškodenia. Ak je kábel poškodený, daj- te ho vymeniť odborníkovi.
- Pred sprevádzkovaním 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 motoru nevítajte otvory (napr. na pripevnenie štítkov), pretože by sa tým poškodila dvojitá izolácia. Na označovanie používajte len nálepky.
- Uprnutie obrobku
- Stroj vedte obidvoma rukami
- Používajte len bezchybne nabrúsené frérovacie nástroje, pretože zvýšené strižné sily by mohli odhodit' obrobok.
- Používajte len frérovacie nástroje určené na ručný posuv.
- Frézovací nástroj po vypnutí stroja nespomalujte.

- Rezkalnika ne izpostavljajte dežju ali vlažnim prostorom.
- Ne izpostavljajte rezkalnika dežju in 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 zaščito. Zaščita vas ščiti pred možnimi drobci razbitega rezila-rezkarja in pred dotiki samega rezila.
- Če je potrebno zamenjati napajalni kabel, ga mora zamenjati proizvajalec ali strokovno usposobljena oseba-serviser, 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, če stojite čvrsto.

Proizvajalec in prodajalec zavrata vse obveznosti, ce je rezkalnik kakorkoli spremenjen od originala, ali ce je rezkalnik porabljen drugace kot je predpisano v teh navodilih.



- Základová platňa musí fungovať bezchybne, bez zasekávania. Stroj s poškodenou základovou platňou sa nesmie prevádzkovať.
- Základová platňa nesmie byť pri vsunutom 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 uvedené 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 vyhnete 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.
- 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.

Izjava o skladnosti

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

EN 60745-1, EN 60745-2-19, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 skladno z regulativo in direktivo 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

Hrup in vibracije

Srednje vrednost hrupa stroja znašajo:

Moc zvoka-prosti tek = 81 dB

Moc zvoka-obremenitev = 92 dB

K = 3 dB

Nosite zaščitna očala!



Nosite zaščitno masko za dihala!

Efektivna vrednost vibracij na ročaju ne

presega 2.5 m/s²

K = 1.5 m/s²

Velikost vibracijskih pospeškov je bila merjena v skladu z normiranimi testnimi metodami in se lahko uporabi za primerjavo z drugimi električnimi orodji. Velikost vibracijskih pospeškov se lahko tudi uporabi za začetno ocenitev izpostavitve. Vibracije se lahko spreminjajo glede na uporabo. Potrebno je biti pazljiv pri uporabi električnega orodja, da se ne zgodi nesreča. Pomembno je, da se vključi v proces obdelave vse varnostne faktorje, ko je orodje prižgano in ugasnjeno.

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

Vyhlasenie o zhode

Na vlastnú zodpovednosť prehlasujeme, že tento výrobok je v súlade s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentmi: EN 60745-1, EN 60745-2-19, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 podľa podmienok smerníc 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

Meranie hluku a vibrácií

Typické absolútne hladiny hluku tohto elektrického 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!

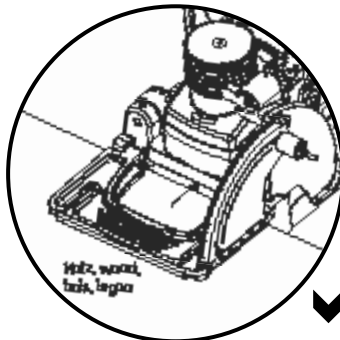
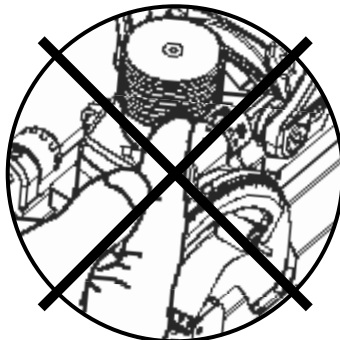
Typické vibrácie prenášané na ruky a ramená sú nižšie ako 2.5 m/s².

K = 1.5 m/s²

Udávaná hodnota vibračných emisií bola nameraná podľa normovaného kúšobného postupu a môže sa použiť na porovnanie s iným elektrickým náradím. Udávaná hodnota vibračných emisií môže byť použitá aj na počiatočný odhad účinku. Hodnota vibračných emisií sa môže počas používania elektrického náradia odlišovať od udávanej hodnoty, v závislosti od spôsobu jeho používania. Na ochranu obsluhujúceho personálu treba stanoviť opatrenia spočívajúce na odhade účinku počas skutočných podmienok použitia. Pritom treba zohľadniť všetky súčasti prevádzkového cyklu, napr. časy, keď je elektrické náradie vypnuté, aj také časy, keď je náradie síce zapnuté, ale beží bez zaťaženia.



**Pozor! Nikoli ne izpustite ročno vertikál-
ni mehanski pomik!**



Táto zdvihová mechanika sa nesmie nikdy
manualne spúšťať

**Pozor! Naostrite ali zamenjajte tope
rezkarje!**

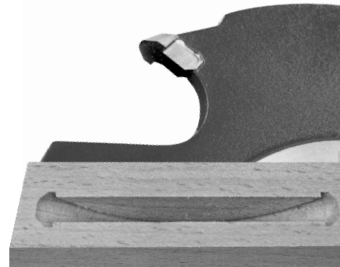
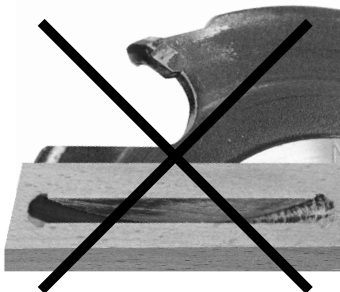
Topo rezkalno orodje oteži vstavljanje po-
vezovalnika in s tem vpliva na življenjsko
dobo stroja. Nepravilna uporaba stroja (upo-
raba topih rezkalnih orodij) povzroči izgubo
garancije za stroj.



**Pozor! Tupé frézy nabrúste alebo
vymeňte!**

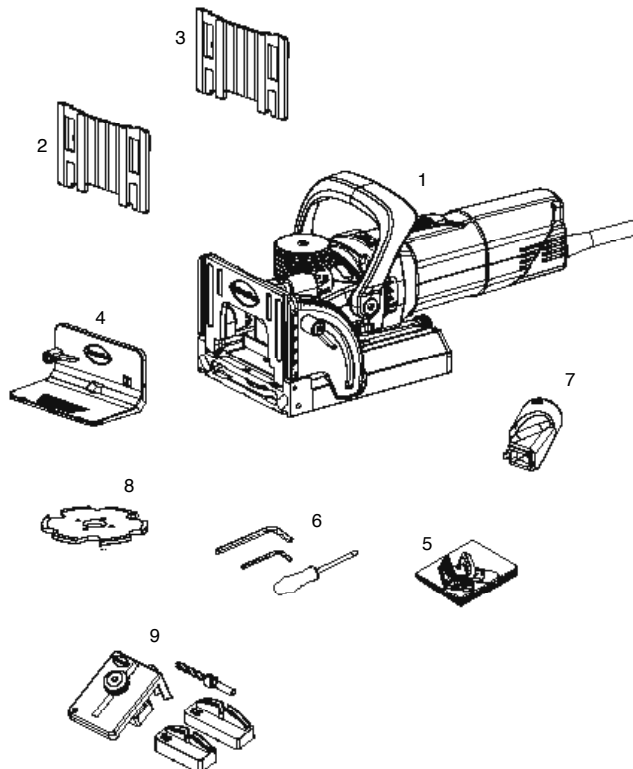
Tupý frézovací nástroj môže sťažiť zasunutie
spojovacieho článku a obmedziť životnosť
strojového zariadenia. Pri neodbornej mani-
pulácii so strojovým zariadením (používanie
tupých frézovacích nástrojov) môže byť pos-
kytovaná záruka skrátená.

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



**Tvrdochovové ostria s karbidom wolfrámu
musia po naostrení mať ešte šírku mi-
nimalne 6.97 mm!**

- 1 Rezkalnik
- 2 Adapter plošča 4 mm
- 3 Adapter plošča 2 mm
- 4 Kotník
- 5 Navodila za uporabo
- 6 Orodje za vzdrževanje
- 7 Odsesalni kos 36 mm
- 8 Rezilo DP, HW 4 mm
- 9 Merilo za izvrtine za P-System vključno s svedri

**Tehnicni podatki:**

Moc motorja	800 W
Število vrtljajev	9'000 t/min
Rezilo	100 x 7 x 22 mm
Širina utora	7 / 10 mm
Max. globina utora	20 mm
Teža rezkalnika	3.7 kg
Omrežna napetost	120 V 230 V
Varnostni razred	II

- 1 Fréza
- 2 Nástrčková platňa 4 mm
- 3 Nástrčková platňa 2 mm
- 4 Dorazový uholník
- 5 Návod na obsluhu
- 6 Súprava náradia
- 7 Nástavec odsávania 36 mm
- 8 Frézovací nástroj DP, HW 4 mm
- 9 Vrtacia šablóna P-System vrát. vrtáka

Technické údaje:

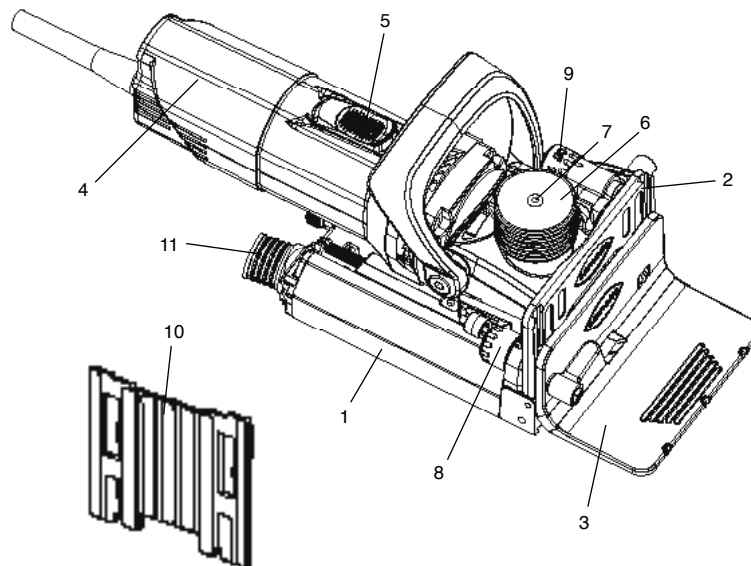
Výkon	800 W
Počet otáčok	9 000 min-1
Frézovací nástroj	100 x 7 x 22 mm
Šírka drážky	7 / 10 mm
Hĺbka drážky max.	20 mm
Hmotnosť stroja	3.7 kg
Vyhotovenia	120 V 230 V
Trieda ochrany	II

Deli orodja Navodila za uporabo

98

Časti stroja a ovládacie prvky

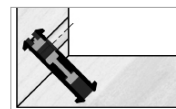
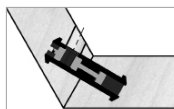
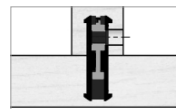
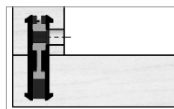
- 1 Osnovna plošča
- 2 Čelna plošča
- 3 Kotnik
- 4 Ohišje motorja
- 5 Stikalo motorja
- 6 VMD dvižni mehanizem
- 7 Stikalo dvižnega mehanizma
- 8 Standardni Kontrola globine
- 9 P-System Kontrola globine
- 10 Vlečna plošča
- 11 Sesalna plošča



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

Vrste spojev

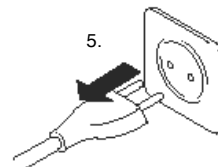
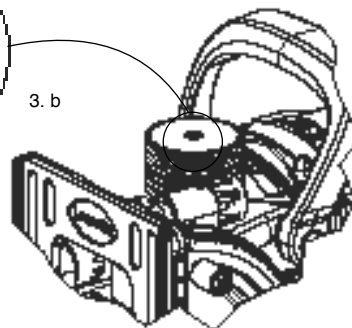
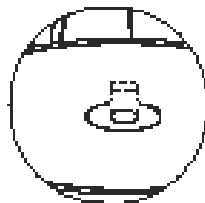
- 1 Kotni spoj
- 2 Jeralni spoj
- 3 Spoji okvirjev
- 4 Predelni spoj
- 5 Vzdoižni in precni spoj



Spôsoby spájania

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

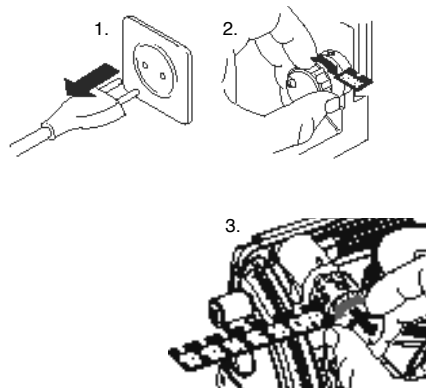
1. Pritrdite obdelovanec
2. prižgite rezkalnik
3. a. Rezkalnik držite trdno z obema rokama in počasi zarežite.
b. Profilni rez je avtomatski. Počakajte, da se rezilo vrne v prvotni položaj (1 – 2 sekundi)
4. Izklopite rezkalnik.
5. Napajalni kabel izvlecite po končanem delu.



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

Nastavitev globine rezkanja

1. Izvlecite električni vtič
2. Standardni nastavljajnik globine nastavite na »max«
3. Nastavljajnik globine P-System povlecite in z vrtenjem nastavite na zeleno globino
4. Za uporabo kot standardni stroj nastavite nastavljajnik globine P-System na »OFF«



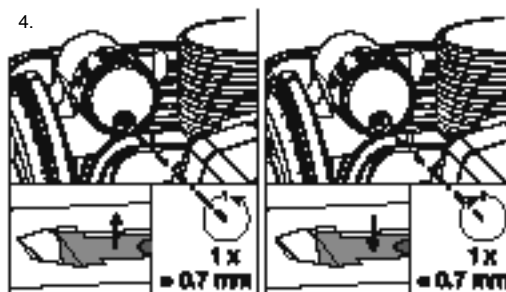
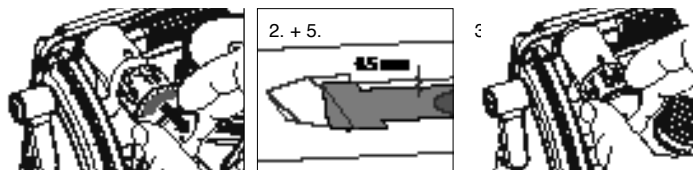
10	Clamex P-10 Clamex P Medius (10 mm)
12	–
14	Tenso P-14 Clamex P-14
15	Clamex P-15 Clamex P Medius (15 mm) Bisco P-15
OFF	(Standardni Kontrola globine / Štandardný Nastavovanie hĺbky)

Nastavenie hĺbky frézovania

1. Vytiahnite sieťovú zástrčku
2. Štandardný regulátor hĺbky nastavte do polohy «max»
3. Regulátor hĺbky P-System potiahnite, otočte a nastavte na požadovanú hĺbku
4. Pre použitie ako pri štandardnom stroji nastavte regulátor hĺbky P-System do polohy «OFF»

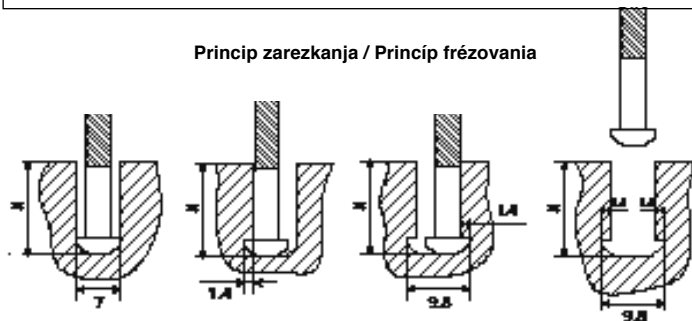
Nastavitev globine rezkanja po menjavi rezkarja

1. P-System-nastavljajnik globine izvlecite in zasukajte ter nastavite na zeleno globino: 15
2. Porezkajte vzorec in vstavite Clamex P-15, povezovalnik mora biti umaknjen za pribl. 0.5 mm
3. Za nastavitev P-System globinskega nastavljajnika zasukajte na izklop - «OFF»
4. Nastavitveni vijak na P-System globinskem nastavljajniku zasukajte v zeleno smer
5. Izvedite ponovno preizkusno rezkanje

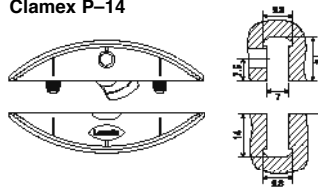
**Presné nastavenie hĺbky frézovania po výmene frézy**

1. Vytiahnite regulátor hĺbky P-System, otočte a nastavte na požadovanú hĺbku: 15
2. Vyfrézujte vzor a zasúňte Clamex P-15, spojovací článok sa musí posunúť späť asi o 0.5 mm.
3. Pre presné nastavenie regulátora hĺbky P-System otočte na «OFF».
4. Skrutku presného nastavenia v regulátore hĺbky P-System otočte do požadovaného smeru.
5. Opakovane vykonajte test frézovania.

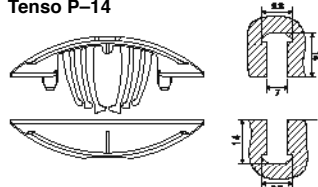
Princip zarezkanja / Princíp frézovania



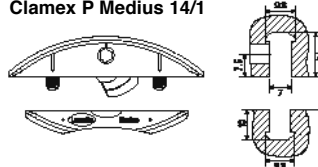
Clamex P-14



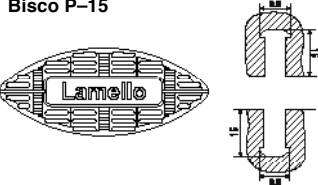
Tenso P-14



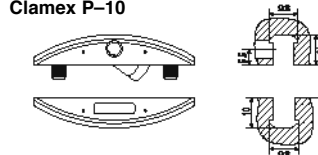
Clamex P Medius 14/1



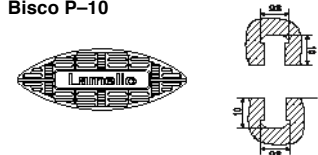
Bisco P-15



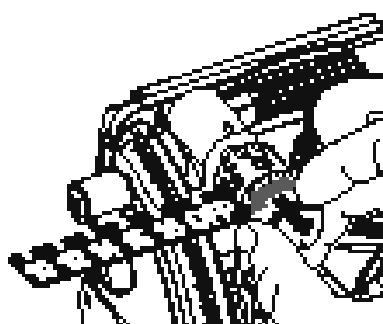
Clamex P-10



Bisco P-10

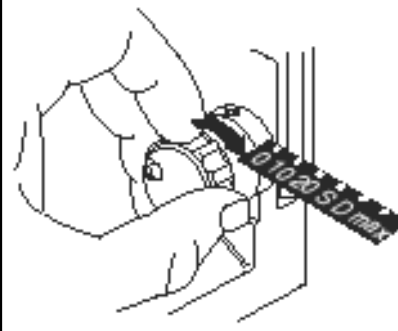


P-System Kontrola globine / Nastavovanie hĺbky P-System



10	Clamex P-10 Clamex P Medius (10 mm)
12	–
14	Tenso P-14 Clamex P-14
15	Clamex P-15 Clamex P Medius (15 mm) Bisco P-15
OFF	(Standardni Kontrola globine / Štandardný Nastavovanie hĺbky)

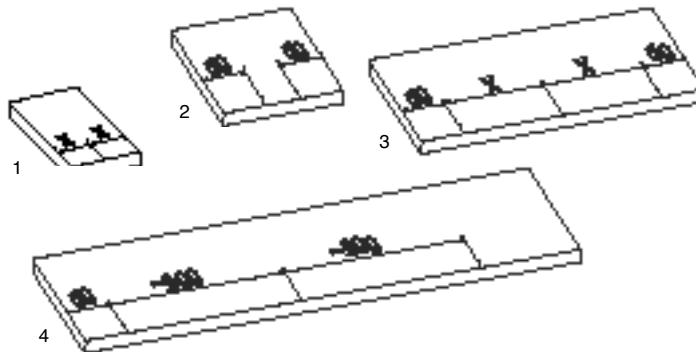
Standardni Kontrola globine / Štandardný Nastavovanie hĺbky



0	Nr. 0
10	Nr. 10
20	Nr. 20
S	Simplex
D	Duplex / Clamex S-18
max	S6

Oznacovanie oddaljenosti utorov

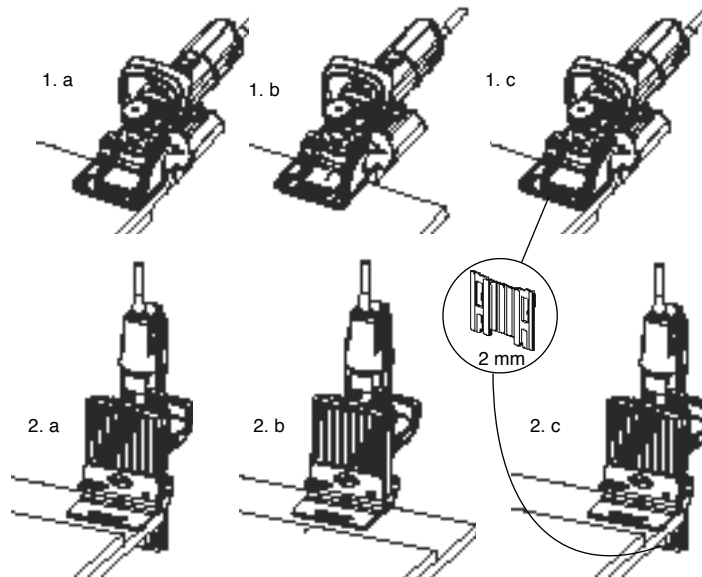
- 1 Širina obdelovanca
120 – 169 mm
- 2 Širina obdelovanca
169 - 399 mm
- 3 Širina obdelovanca
399 - 699 mm
- 4 Širina obdelovanca
čez 699 mm

**Nadrezanie 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

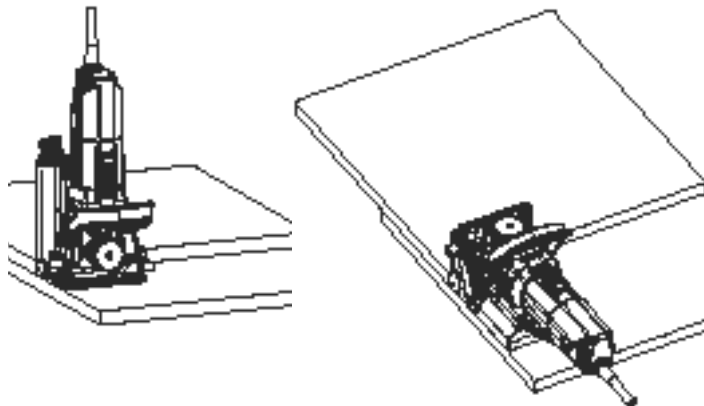
Rezkanje (kotni spoji)

1. Postavite rezkalnik na ploščo
 - a. Pozicijo osnovne plošče zravajte z zunanjim robom
 - b. s srednjo oznako na osnovni plošči
 - c. Začeniš z debelino materiala 16 mm
2. Ko uporabljate rezkar v navpičnem položaju, lahko kotnik pritrdite na osnovno ploščo, da dobimo večjo delovno površino.
 - a. zunanji rob poravnajte z osnovno ploščo
 - b. srednjo oznako na osnovni plošči
 - c. Začeniš z debelino materiala 16 mm

**Frézovanie drážok (spojenia v rohoch)**

1. Stroj umiestnite na platňu
 - a. na vonkajšej hrane lícuje so základovou platňou
 - b. s označením stredu základovej platne
 - c. hrúbka materiálu 16 mm
2. Pri zvislom použití stroja sa na základovú platňu môže namontovať dorazový uholník, čím sa získa väčšia dosadacia plocha.
 - a. na vonkajšej hrane lícuje so základovou platňou
 - b. s označením stredu základovej platne
 - c. hrúbka materiálu 16 mm

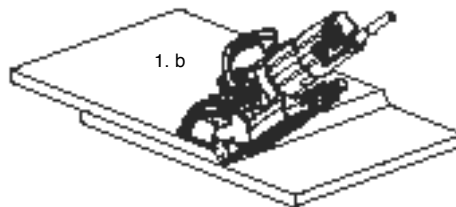
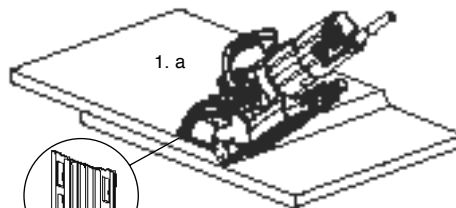
Rezkanje (vmesni spoji)



Frézovanie drážok (spojenia uprostred steny)

Rezkanje (zajerni spoji)

1. a. Različni koti
Začesni z debelino materiala
19 - 22 mm
- b. Različni koti
Začesni z debelino materiala 23 mm
- c. 45° kot poravnajte zunaj



1. c

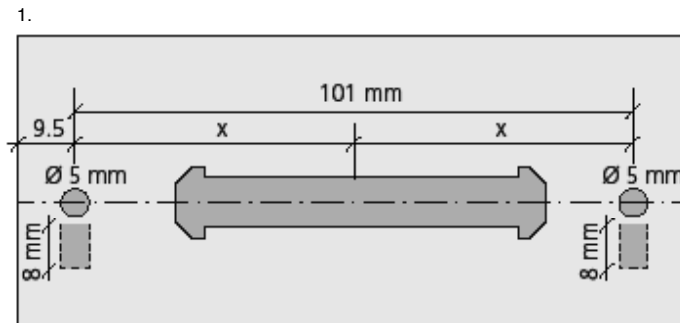


Frézovanie drážok (pokosové spojenia)

1. a. rôzne uhly
hrúbka materiálu 19 - 22 mm
- b. rôzne uhly
od hrúbky materiálu 23 mm
- c. 45° Referenčný bod zvonka lícuje

Rezkanje utorov z zatiči za fiksiranje položaja

1. Obdelovance pripravite s CNC z dvema 5-milimetrskima izvrtinama na utor.
2. Z izvijačem odstranite protizdrsne blazinice, vstavite zatiči za fiksiranje položaja in jih pritrdite z navojnimi zatiči.
3. Nastavite želeno globino rezkanja P-sistema.
4. Stroj namestite v izvrtine in rezkajte.

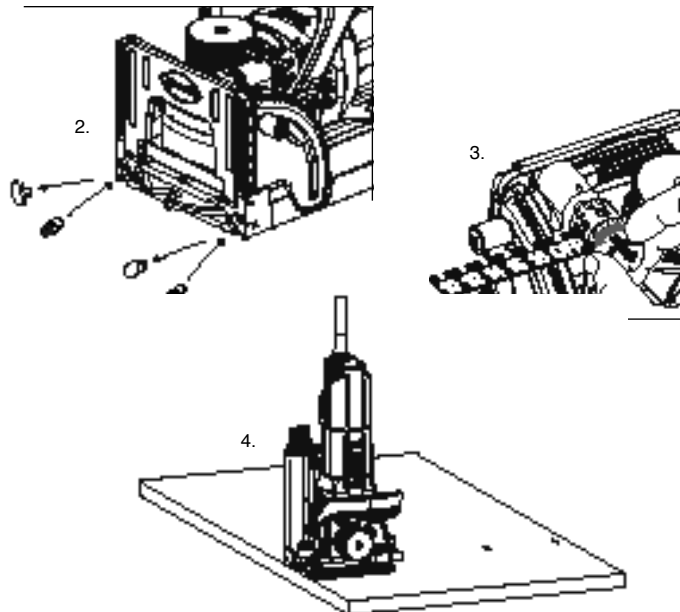


Frézovanie drážok pomocou polohovacích kolíkov

1. Obrobky pomocou CNC pripravte tak, aby mali dva 5 mm otvory na jednu drážku
2. Pomocou skrutkovača odstráňte protišmykové podložky, vložte polohovacie kolíky a upevnite ich pomocou závrtnéj skrutky s drážkou
3. Nastavte požadovanú hĺbku frézovania P-systému
4. Stroj umiestnite do otvorov a frézujte



Zatiči za fiksiranje položaja – št. dela: 251048

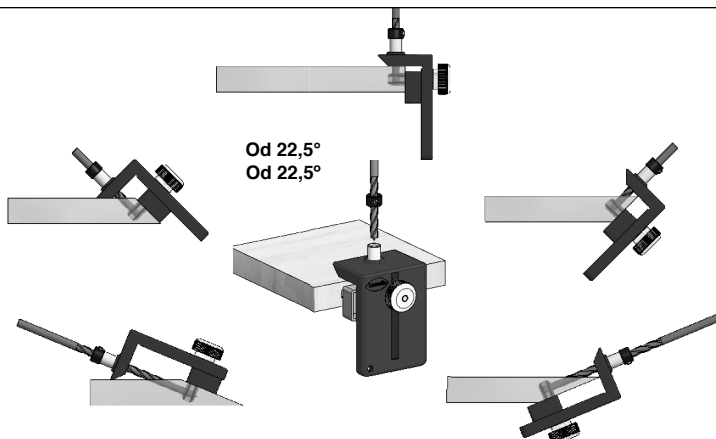


Polohovacie kolíky č. výr. 251048

Uporaba

Vrtanje luknje

1. Sprostite narebrno matico in merilo za izvrtine potisnite na sredino v utor.
2. Zagotovite, da je vodilo dobro vstavljeno v režo.
3. Privijte krični vijak.
4. Primate vodilo in izvrtajte luknjo.
5. Odstranite vodilo in počistite režo iveri.
6. Vstavite vodilo v naslednjo režo.



105

Použitie

Vrtanie prístupových otvorov

1. Závrtnú skrutku s drážkou uvoľnite a vŕtaciú šablónu zasuňte do drážky.
2. Dbajte na to, aby mierka správne doliehala na hranu a plochu obrobku.
3. Pevne utiahnite krídlovú maticu.
4. Pevne pridržite mierku a vyvŕtajte otvor.
5. Mierku vytiahnite von a vyfrézované miesto očistite od triesok.
6. Mierku zasuňte do ďalšej drážky.

Clamex P-10



Clamex P-14



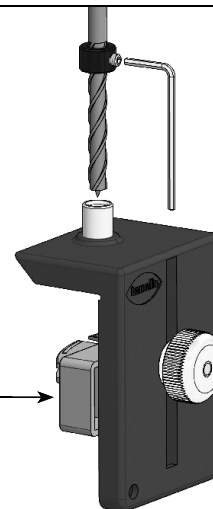
Clamex P Medius 14/10



Clamex P-15

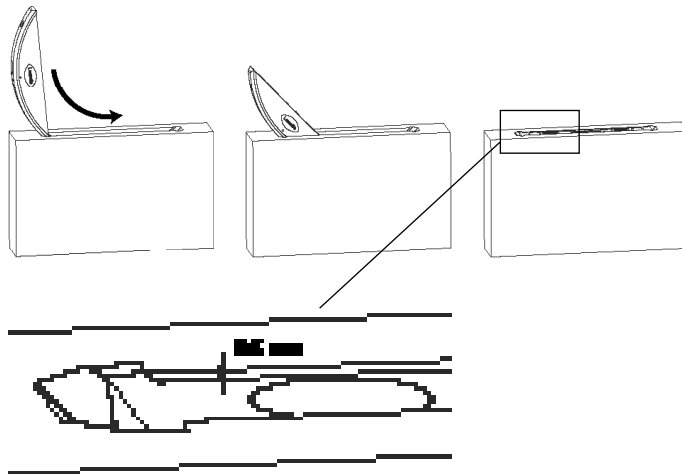


Clamex P Medius 15/10



Vstavlanje spojnega elementa

1. Nastavite spojni element približno 100° na obdelovanec-režo
2. Vstavite spojni element
3. Nasvet: Spojni element se lažje vstavi v smeri vrzenja rezila rerkarja



1. Spojovací prvok nasadíte v uhle asi 100° k povrchu obrobku.
2. Zasuňte spojovací prvok.
3. Tip: Spojovací prvok ľahšie zasuniete v smere otáčania frézovacieho nástroja.

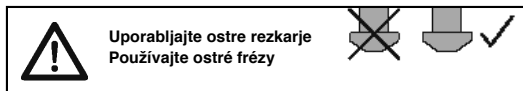
Uporabite standardno rezilno električno orodje

1. Izklopite napajalni kabel
2. P-System globinski nastavljalnik zasukajte na izklop - «OFF»
3. Rezilo nastavite po opisu
! Pomembno: Če ne delate z profilnim rezkarjem, mora biti dvizni mehanizem izklopljen.

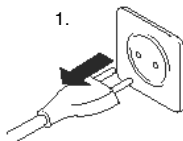
**Použitie ako štandardná drážkovacia fréza**

1. Vytiahnite zástrčku zo zásuvky.
2. Regulátor hĺbky P-System nastavte na «OFF».
3. Výmenu frézovacieho nástroja vykonajte podľa predchádzajúceho opisu.
! Dôležité: Ak sa s profilovou drážkovacou frézou nepracuje, mechanika zdvihu nesmie byť nikdy zapnutá!

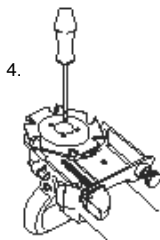
Uporabljajte samo pravilno naostrena rezila!
Uporabljajte rezila namenjena rocnemu podajanju.



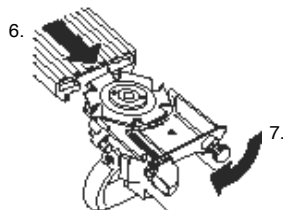
1. Izvlecite napajalni kabel.
2. Odvijte vijak za pritrjevanje osnovne plošče.
3. Odstranite osnovno ploščo.
4. Sprostite 4 vijake z specialnim izvijačem. (Torx TX20)
5. Namestite novo rezilo, preverite smer vrte nja, pazite, da je naležna površina čista.
6. Prirobnico ponovno privijte.
7. Namestite osnovno ploščo



1.

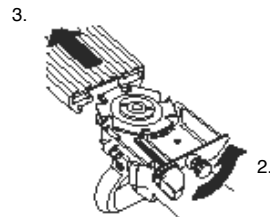


4.

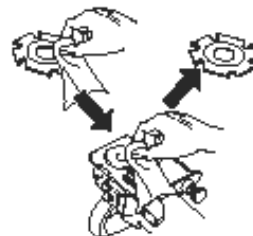


6.

7.



3.

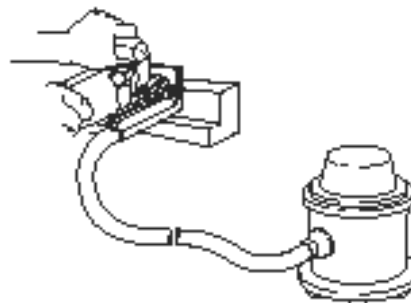
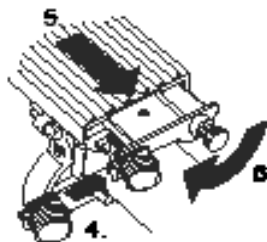
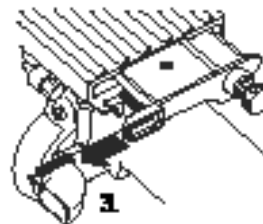
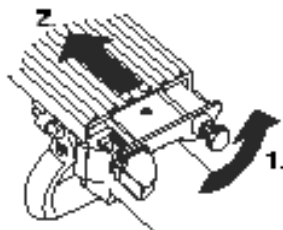


Používajte len bezchybne nabrúsené nástroje!
Používajte len frézovacie nástroje vhodné na ručný posuv!

1. Vytiahnite zástrčku zo zásuvky.
2. Povoľte blokovanie.
3. Stiahnite základovú dosku.
4. Zápustné skrutky povoľte špeciálnym skrutkovačom (Torx TX20).
5. Nasaďte nový frézovací nástroj, dávajte pozor na smer otáčania. Dajte pozor, aby plochy boli očistené. Pevne upevnite pomocou 4 zápustných skrutiek, použite špeciálny skrutkovač (Torx TX20).
6. Nasuňte základovú platňu.
7. Dotiahnite blokovanie.

Povežite rezkalnik z sesalcom z odsesovalnimsetom, (art. no 121810). Uporaba sesalca je v nekaterih državah obvezna pri obdelavi hrastovega in bukovega lesa.

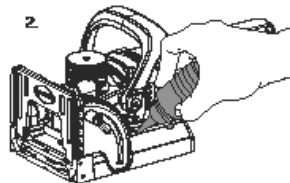
1. Odvijte vijak za osnovno ploščo
2. Pomaknite osnovno ploščo malo nazaj.
3. Odstranite kotni nastavek za odvod iveri.
4. Vstavite odsesovalni kos. 5. Namestite osnovno ploščo v prvotni položaj.
5. Namestite osnovno ploščo v prvotni položaj.
6. Pritegnite vijak.



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

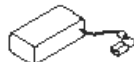
1. Povoľte blokovanie.
2. Základovú platňu odtiahnite trochu dozadu.
3. Nástavec posuňte nabok.
4. Nasadíte nástavec odsávania.
5. Nasuňte základovú platňu.
6. Zatiahnete blokovanie.

1. Motor večkrat izpihajte.
2. Čistite in naoljite vodila skozi iz- vrtino na osnovni plošči.
3. Vodilo se mora gladko pomikati. Vzmeti morajo temeljno ploščo bliskovito potegniti nazaj. V nasprotnem primeru vodilo očistite ali ga dajte popraviti.



Karbonske ščetke

Motor je opremljen z samodrsnimi ščetkami. Ko so le-te izrabljene (po 200-300 delav-nih urah) se motor ustavi. Nadomestite jih lahko le z originalnimi (art. Lamello no 31 4408). originali (art. Lamello no 31 4408). Vedno zamenjajte ščetke v paru.



Popravila

Popravila električnih orodij lahko opravi samo kvalificirana in usposobljena oseba.

1. Motor pravilne prečujate stlačeným vzduchom.
2. Vedenia vyčistite a zľahka potrite olejom.
3. Vedenie musí mať ľahký chod. Pružiny musia základnú dosku veľmi rýchlo stiahnuť späť. Ak to tak nie je, vyčistite vedenie alebo ho dajte opraviť.

Uhlíky

Na náhradu používajte len originálne uhlíky (Lamello č. touvar 31 4408), vymieňajte ich vždy v pároch!

Opavy

Opavy drážkovacích fréz Lamello Zeta P2 môže vykonávať len výrobca.

Garancija

Garancija traja 12 mesecev od dneva nakupa. Vse napake, ki se pokažejo tekom normalne uporabe opisane v teh navodilih bodo odpravljene na stroške proizvajalca. Poškodbe zaradi nepravilne uporabe in s tem posledicne stroške nosi kupec sam. S tem se garancija tudi prekine.

Prizvajalec:

Lamello AG
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Švica



Záruka

Záručná doba trvá 12 mesiacov od dátumu dodania. Vzťahuje sa na bezplatné odstránenie všetkých porúch, ktoré vznikli chybou výroby alebo materiálu. Záruka sa nevzťahuje na poškodenia spôsobené násilím, nevhodnou manipuláciou alebo prirodzeným opotrebovaním.

Výrobca:

Lamello AG
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Švajčiarsko

Suomalainen

Turvallisuusohjeet ja vastuu	111
Liitokset	116
Urien jyrintä.....	117
P-System käyttö	118
Jyrintäsyvyyden säätö	118
Jyrintäsyvyyden säätö jyrsimen vaihdon jälkeen	118
Yleiskuva P-System liitin	119
Käyttökohteet	120
Käyttö normaalina liitosjyrsimenä	124
Teränvaihto	125
Ylläpito ja huolto.....	127
Takuu	127
Varaosat Zeta P2	148

Русский

Инструкции по технике безопасности и область ответственности	111
Порты соединений.....	116
Резервные пазы.....	117
Работа с P-System	118
Регулировка глубины резки	118
Регулировка глубины резки после смены или замены фрезы	118
Выбор положений регуляторов глубины резки.....	119
Практическая работа.....	120
Использование в качестве обычного ленточного фрезера.....	124
Меню фрезы	125
Техническое обслуживание	127
Примечания	127
Запчасти Zeta P2.....	148

! **VAROITUS** Lue kaikki turvallisuusvaroitukset ja käyttöohjeet. Turvallisuusvaroitusten ja käyttöohjeiden huomiotta jättämisestä saattaa seurata sähköisku, tulipalo ja/tai vakavia henkilövahinkoja.

- 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 tarroja.
- Kiinnitä työkappale
- Ohjaa konetta molemmin käsin
- 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.



! 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.

- Пререз 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.
- Пререз имеет двойной контур изоляции и может быть подключен к розетке, не имеющей заземления (стандарт CEE и VDE)
- Для маркировки фрезера используйте только клейкие таблички или шильды. Поверление отверстий в корпусе фрезера, повредит держите.
- Нажмите подготовку.
- Провяляйте стном двумя руками.
- Для эффективной работы используйте только хорошо заточенный инструмент
- Используйте фрезы, предназначенные только для ручного электроинструмента.
- После окончания фрезирования фрезу принудительно.
- Работайте только с неповрежденной опорной плитой
- При вращении фрезы не зажимайте опорную поверхность в открытом

- 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 käyttäessäsi konetta.
- Terien tulee vastata koneen kierrosnopeuteen. Yli nopeudella 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
- 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 koskivalle sähköiskun
- Käytä konetta aina kaksin käsin ja varmista, että asentosi on vakaa.

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



положении.

- Не используйте фрезер только для операций описанных в данной инструкции.
- Не подвергайте воздействию дождя и не используйте во влажных помещениях.
- Всегда надевайте пылезщитную маску во время работы.
- Презы должны быть преднзнчены к минимум для укзнной частоты вращения. Презы, частот вращения которых превосходит допустимую, могут разрушиться и стать причиной травмирования персонала.
- Всегда используйте средств индивидуальной защиты.
- По избежние удра электрическим током, змена сетевого кабеля может производиться заводом изготовителем или его представителем.
- Всегда держите фрезер з изолированный пластмассовый корпус. По неосторожности, режущий инструмент может порезть сетевой кабель и все металлические части фрезера будут источником электрического тока.
- Всегда держите электроинструмент обеими руками и убедитесь, что устойчиво стоите н ногах.

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.

Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Tämä tuote on seuraavien standardien ja normien mukainen:
 EN 60745-1, EN 60745-2-19, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 in tuote vastaa määräyksiä direktiiveissä 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

Äänenvoimakkuus ja värinä

A-painotettu melun määrä:

Äänenpaineen taso = 81 dB (A)

Äänenvoimakkuuden taso = 92 dB (A)

K = 3 dB



Käytä suojalaseja!

Käytä pölysuojainta!

Kätehen 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 työtapahatuma, myös koneen käynnistys- ja sammutusvaihe, sekä se aika kun kone pyörii kuormittamatta.

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



Декларация о соответствии

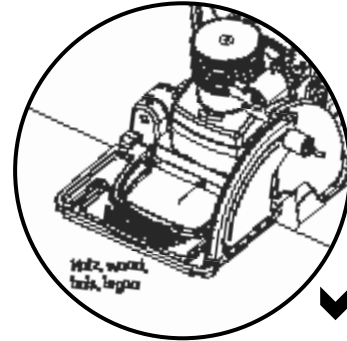
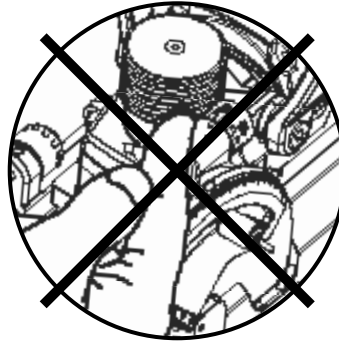
Под свою ответственность мы заявляем, что этот продукт соответствует следующим стандартам и нормативным документам:
 EN 60745-1, EN 60745-2-19, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 в соответствии с положениями директив 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU

Уровень шум и виброускорения

Уровень шум составляет:
 Уровень звукового давления - 81 дБ (A)
 Уровень звук - 92 дБ (A)
 L_{wa} = 3 дБ
 Уровень передвижного виброускорения 2,5 м/с².
 L_w = 1,5 м/с²

Всегда используйте наушники и средства индивидуальной защиты от пыли!
 Измерение виброускорения было измерено тестовым методом, который может применяться для сравнения с другими электроприборами. Измерение 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 можно учесть все части рабочего процесса, включающие время, когда прибор включен, и время, когда он находится без нагрузки.

Huomio! Älä koskaan aktivoi VMD-järjestelmää painamalla sormella!



Внимание! Никогда не запускайте вертикальный привод вручную!

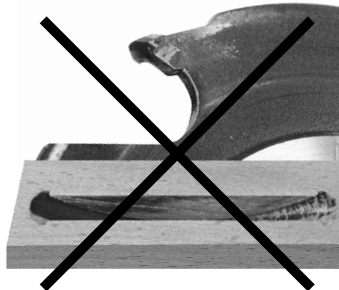
Huom! Teroita tai vaihda tylsät jyrsimet!
Tylsä jyrsintyökalu voi vaikeuttaa liittimen sisäänvientiä ja haitata koneen käyttöikä. Koneen epäasianmukaisesta käsittelystä (tylsän jyrsintyökalun käyttö) saattaa takuun suoritus lyhentyä.



Внимание! Проверьте или замените тупые фрезы!

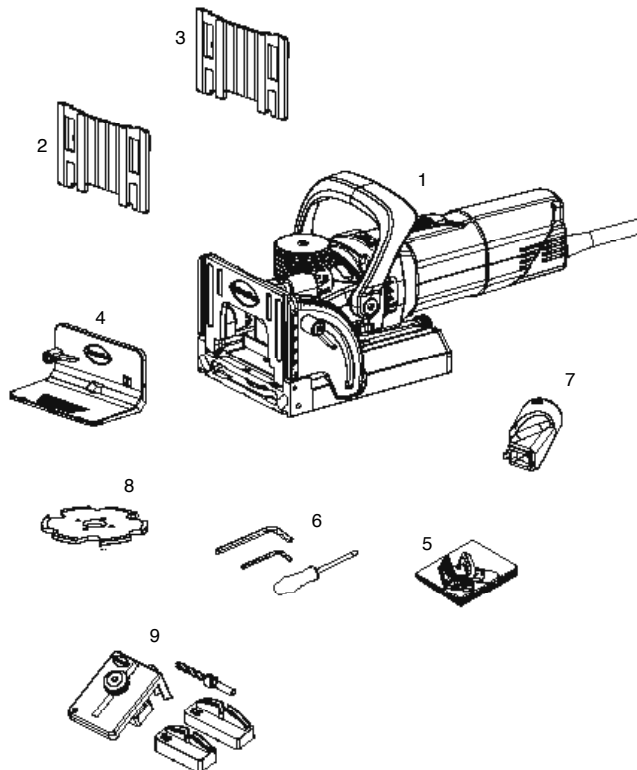
Тупой фрезерный инструмент может затруднить движение соединителя и отрицательно влияет на срок службы станка. При неправильной эксплуатации инструмент снижается производительность.

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



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

- 1 Liitosjyrsinkone
- 2 Irrotettava etulevy 4 mm (5/32 in.)
- 3 Irrotettava etulevy 2 mm (5/64 in.)
- 4 Kulmaohjain
- 5 Käyttöohjeet
- 6 Työkalut
- 7 Imusuulake 36 mm
- 8 Terä, HW 4 mm
- 9 P-System-poratulkki, mukana poranterä



Tekniset tiedot:

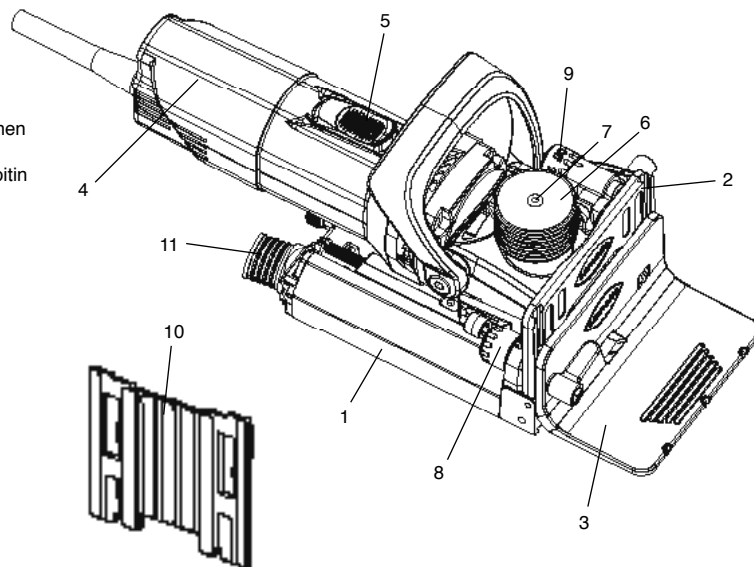
Teho	800 W
Kierrosnopeus	9'000 KPM
Terä	100 x 7 x 22 mm (4 x 9/32 x 0.9 in.)
Uran leveys	7 / 10 mm (5/32 in.)
Jyrsimissyvyys maks.	20 mm (0.8 in.)
Paino	3.7 kg
Jännite	120 V 230 V
Turvallisuusluokka	II□

- 1 Пучный фрезер
- 2 Простак 4мм
- 3 Простак 2мм
- 4 ногофункциональный упор
- 5 Инструкция по эксплуатации
- 6 Набор инструментов
- 7 Переходник для трубы пылесоса 36мм
- 8 Свердосплавная фреза для сверла 4мм
- 9 Сверлильный кондуктор P-System со сверлом

Технические данные:

Мощность	800Вт
Число оборотов	9 000 мин-1
Размер резца	100x7x22 мм
Диаметр сверла	7/10мм
Глубина сверла	макс. 20мм
Вес	3,7кг
Напряжение	230Вольт

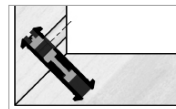
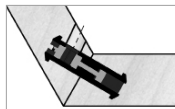
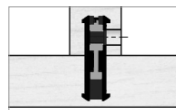
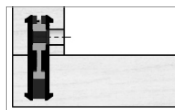
- 1 Pohjalevy
- 2 Kääntyvä etulevy
- 3 Kulmaohjain
- 4 Moottori
- 5 Käyttökytkin
- 6 VMD-järjestelmä (karan suuntainen työstöliike)
- 7 VMD-järjestelmän toiminnan osoitin
- 8 Syvyysäädin
- 9 P-System-Syvyysäädin
- 10 Irrotettava etulevy
- 11 Puruimusuulake
- 12 T-uran työstöterä (P-System)



- 1 Плитка
- 2 Поворотный упор
- 3 ногофункциональный упор
- 4 Двигатель
- 5 Выключатель
- 6 Привод вертикального движения фрезы (VMD)
- 7 Индикатор работы VMD привода
- 8 Регулятор глубины резки
- 9 Регулятор глубины резки P-System
- 10 Проставка
- 11 Переходник для подключения пылесоса
- 12 Резец для P-System

Liitokset

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



Типы соединений

- 1 Соединение под прямым углом
- 2 Соединение flush
- 3 Соединение к каркасу/рамки
- 4 Соединение через проходной бок
- 5 Соединение в торце

1. Purista työkappale paikoilleen

2. Käynnistä kone

3. a. Käytä konetta molemmin käsin.
Työnnä tasaisesti syvyysvasteeseen
b. T-uran työstön vaatima akselinsuun-
tainen liike tapahtuu automaattisesti.
Odota kunnes VMD-järjestelmän
osoitin on palautunut (1-2 sekuntia)

4. Sammuta kone.

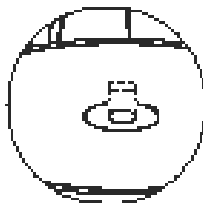
5. Irrota pistoke kun lopetat työskentelyn.



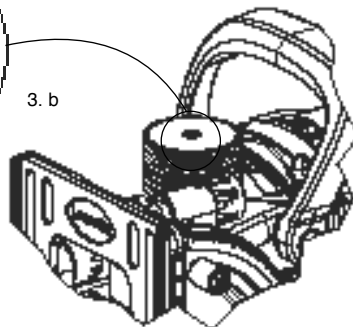
2.



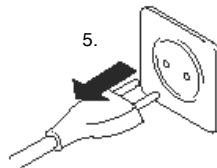
3.



3. b



4.

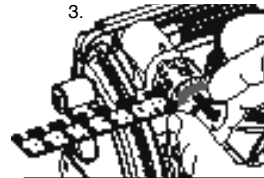
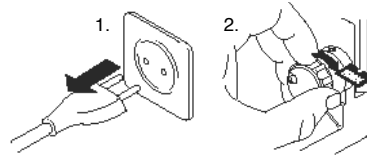


5.

1. □жмите з□готовку
2. □ключите фрезер
3. □. □репко держите фрезер двумя руками, и н□жим□йте р□вномерно до упор□
6. □резероv□п□-обр□зного п□з□ происходит □втом□гически. □н□ч□л□ фрез□ дел□ет рез в глубину дет□ли до упор□, после чего привод вертикального движения фрезы (VMD) н□чин□ет движение фрезы вверх-вниз. При этом, индик□тор р□боты VMD привод□, т□же дел□ет движение вверх-вниз. □оложение индик□тор□ р□боты VMD привод□ з□подлицо с корпусом привод□, озн□ч□ет, что фрезеров□ з□кончен□. □бычно, р□бот□ вертикального привод□ сост□вляет 1-2 секунды.
4. □ключите фрезер
5. □о оконч□нии р□боты, выдерните вилку из розетки.

Jyrsintäsyvyyden säätäminen

1. Irrota verkkopistoke pistorasiasta
2. Aseta vakiosyvyysäädin MAX-asentoon
3. Vedä P-System-syvyysäädintä ja kierrä se haluttuun syvyyteen
4. Jos laitetta käytetään vakiokoneena, aseta P-System-syvyysäädin OFF-asentoon



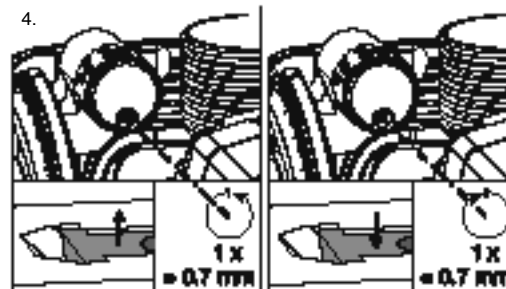
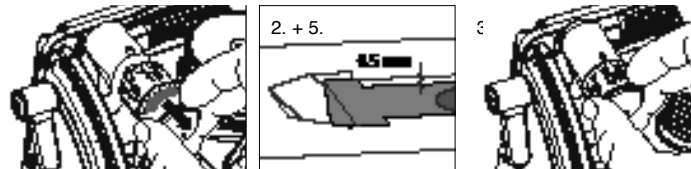
10	Clamex P-10 Clamex P Medius (10 mm)
12	–
14	Tenso P-14 Clamex P-14
15	Clamex P-15 Clamex P Medius (15 mm) Bisco P-15
OFF	(Syvyysäädin / привод вертикального движения фрезы выключен)

Обработка глубины фрезерования

1. Вынуть сетевой штекер.
2. Установить стандартный регулятор глубины в положение «max».
3. Потянуть регулятор глубины для P-System, повернуть и установить на требуемую глубину.
4. Для использования в качестве стандартного стандартного регулятора глубины для P-System установить в положение «OFF».

Jyrsintäsyvyyden säätö jyrsimen vaihdon jälkeen

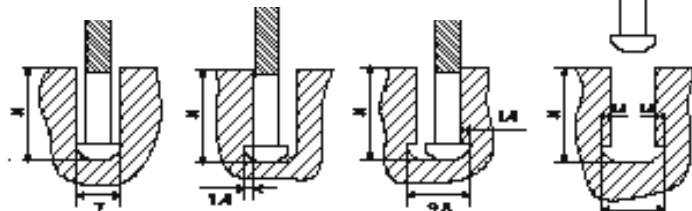
1. Vedä ja kierrä P-System-syvyysasetuslaitetta ja aseta se haluamaasi syvyyteen: 15
2. Jyrsi malli ja työnnä Clamex P-15 sisään, liittimen on oltava n. 0.5 mm taaksepäin
3. Säätämistä varten kierrä P-System-syvyysasetuslaitteeseen «OFF»
4. Kierrä P-System-syvyysasetuslaitteen säätöruuvi haluamaasi suuntaan
5. Suorita testijyrsintä uudelleen



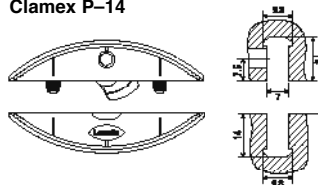
Регулировка глубины резки после смены или затачки фрезы

1. Установите регулятор глубины резки P-System на значение «15»
2. Сделайте пробный рез и вставьте стяжку Clamex-P 15, она должна быть на 0,5мм ниже поверхности детали. Если стяжка находится выше или ниже, требуется регулировка глубины.
3. Для настройки глубины установите регулятор глубины резки P-System в положение «OFF»
4. Поверните регулировочный винт в регуляторе глубины резки P-System в нужном направлении
5. Сделайте пробный рез еще раз.

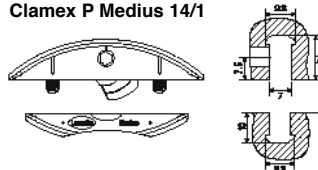
Jyrsimisperiaate / Как это работает



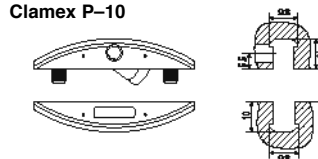
Clamex P-14



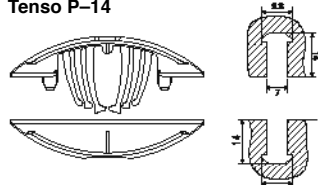
Clamex P Medius 14/1



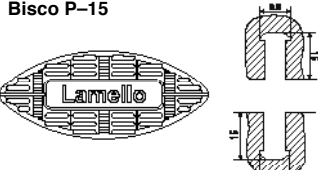
Clamex P-10



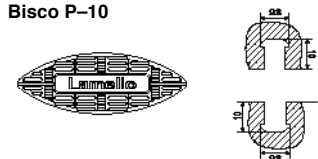
Tenso P-14



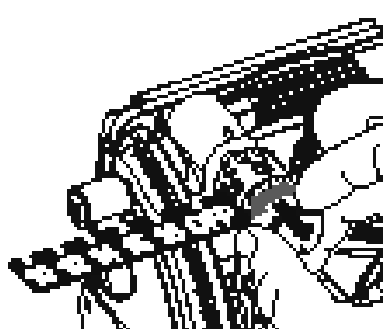
Bisco P-15



Bisco P-10

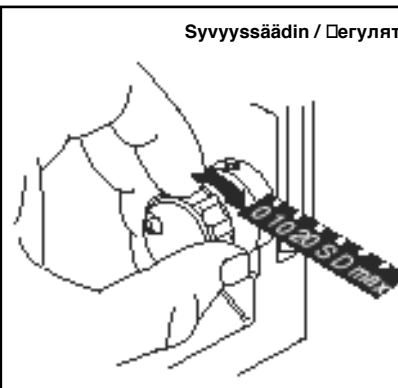


P-System-Syvyysäädin / Регулятор глубины резки P-System



10	Clamex P-10 Clamex P Medius (10 mm)
12	–
14	Tenso P-14 Clamex P-14
15	Clamex P-15 Clamex P Medius (15 mm) Bisco P-15
OFF	(Syvyysäädin / привод вертикального движения фрезы выключен)

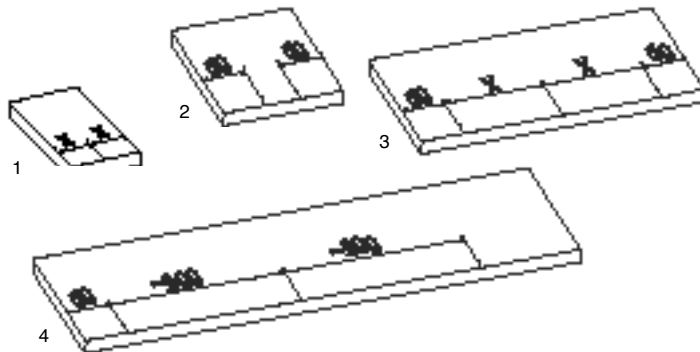
Syvyysäädin / Регулятор глубины резки



0	Nr. 0
10	Nr. 10
20	Nr. 20
S	Simplex
D	Duplex / Clamex S-18
max	S6

Marking the groove spacings

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

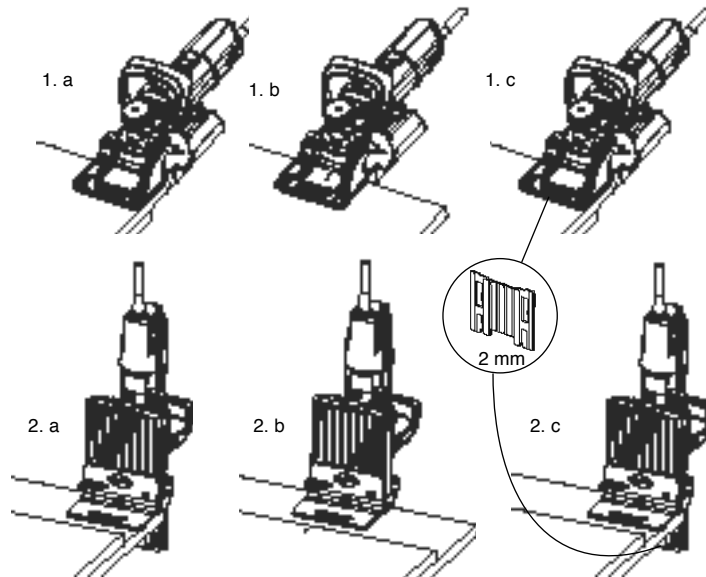


При присадки стяжек Clamex P

- 1 При ириндетали 120-169 мм
- 2 При ириндетали 169-399 мм
- 3 При ириндетали 399-699 мм
- 4 При ириндетали более 699 мм

Urien jyräintä (nurkkaliitos)

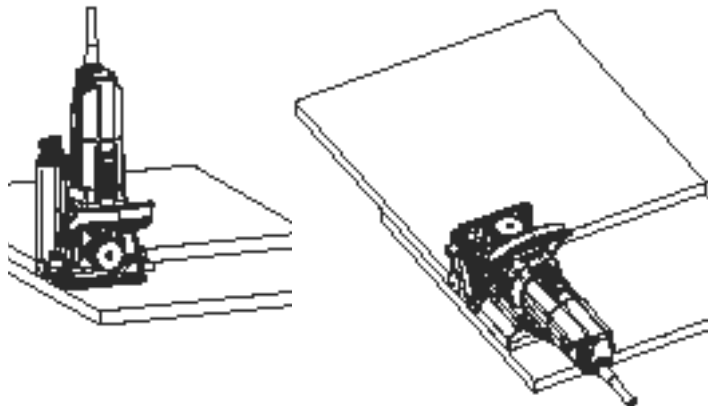
1. Sivusuunnan ohjaus pohjalevyn mukaan
 - a. Jyräitään siten, että koneen pohjalevy ja levyn reuna ovat linjassa.
 - b. Jyräintä tehdään koneen keskiviivan mukaan merkittyyn kohtaan.
 - c. Käytä 2 mm:nm etulevyä kun levyn paksuus on 16 mm.
2. Kun konetta käytetään pystyasennossa, kulmaohjain voidaan kiinnittää pohjalevyyn. Näin tukipinta-ala kasvaa ja työskentely helpottuu
 - a. Jyräitään siten, että koneen pohjalevy ja levyn reuna ovat linjassa.
 - b. Jyräintä tehdään koneen keskiviivan mukaan merkittyyn kohtaan.
 - c. Käytä 2 mm:nm etulevyä kun levyn paksuus on 16 mm.



резервдетали при соединении под прямым углом

1. Позиционирование фрезера под детали
2. Позиционирование по краю детали
6. Позиционирование по метке карандашом
- в. Для фрезеровки пластины по центру детали толщиной 16 мм, установите проставку 2 мм
2. При работе фрезером в вертикальном положении, используйте многофункциональный упор для увеличения площади опорной поверхности.
6. Позиционирование по краю детали
6. Позиционирование по метке карандашом
- в. При работе с пластиной толщиной 16 мм, установите проставку 2 мм

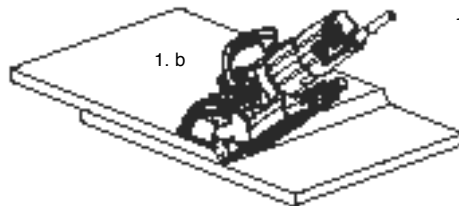
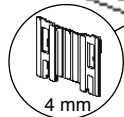
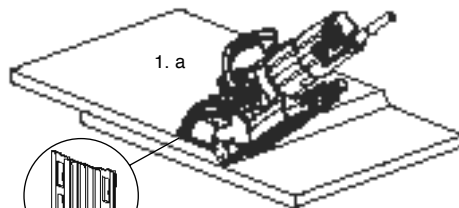
Urien jyräintä (välisivuliitos)



резерв деталей при соединении через проходной бок

Urien jyräintä (jiiriiliitos)

1. a. Jiirit erikoiskulmissa materiaalivahvuudella 19 - 22 mm
- b. Jiirit erikoiskulmissa alkaen materiaalivahvuudella 23 mm
- c. 45° jiiriiliitos ulkopuolelta tasan myös erivahvuisia levyjä liitettäessä



1. c

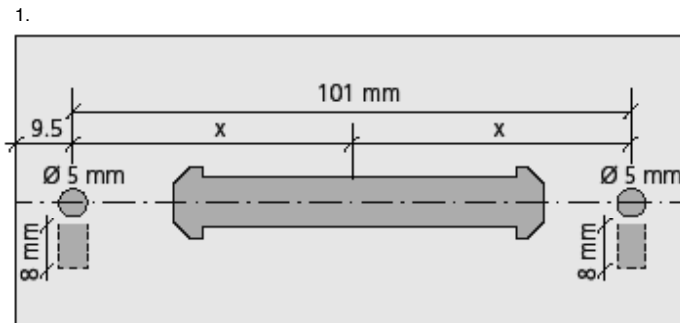


резерв деталей при соединении н/у с (45°)

1. При толщине деталей 19-22 мм, используйте проставку 4 мм
- б. При толщине деталей свыше 23 мм проставка не нужна
- в. Проверьте по внешней поверхности детали

Uran jyrästä kohdistustappien avulla

1. Valmistele työkappaleet CNC:llä siten, että uraa kohden porataan kaksi 5 mm:n reikää
2. Irrota liukuestekappaleet ruuvitaltalla, aseta kohdistustapit paikoilleen ja kiinnitä ne upporuuvilla
3. Aseta haluttu P-System-jyräntäsyvyys
4. Kohdista kone reikiin ja suorita jyräntä

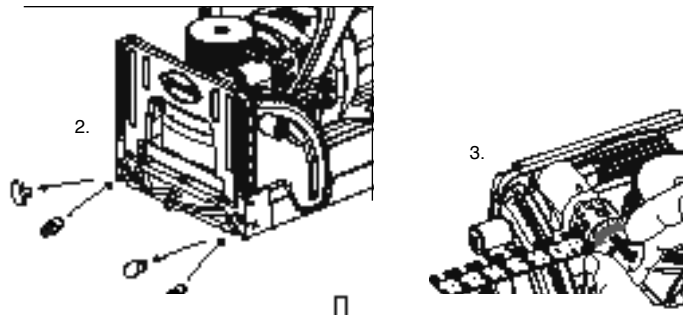


Подготовка пазов с помощью установочных штифтов

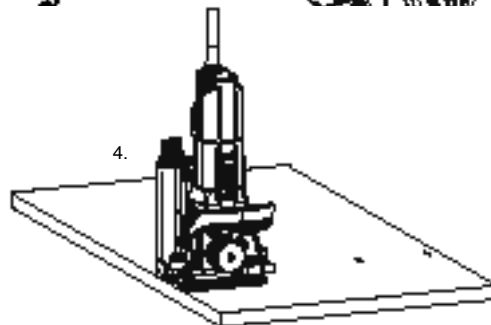
1. Подготовьте с помощью ЦПК заготовки с двумя отверстиями по 5 мм на паз.
2. С помощью отвертки удалите противоскользящие накладки, вставьте установочные штифты и закрепите с помощью установочного винта.
3. Установите требуемую глубину фрезерования P-System.
4. Выполните позиционирование станка в отверстиях, затем фрезерование.



Kohdistustapit Tuotenro 251048

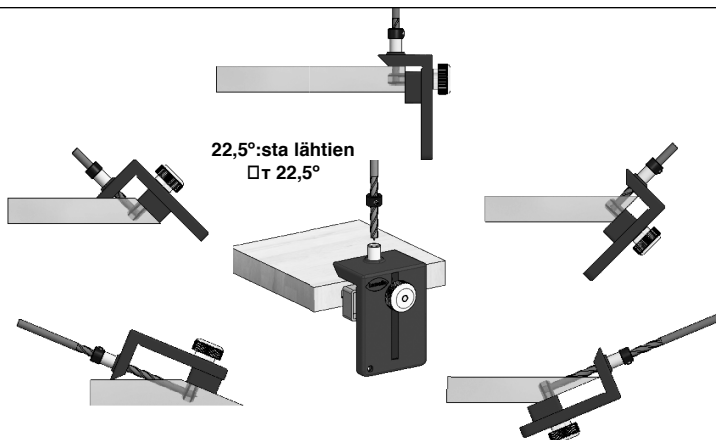


Установочные штифты, Арт. № 251048



Reiän poraus

1. Irrota pyälletty mutteri ja työnnä poratulkki uran keskelle
2. Varmista, että ohjain on tasaisesti ja vakaasti urassa
3. Kiristä siipiruuvi (huom. tämä ei lukitse ohjainta)
4. Pidä ohjainta paikoillaan ja poraa reikä
5. Poista ohjain ja puhdista ura ja reikä
6. Toista vaiheet seuraavassa urassa



Отверление отверстий

1. Ослабить гайку с наконечником, передвинуть сверильный кондуктор к центру пазу.
2. Убедитесь что обе поверхности шаблона плотно прилегают к поверхностям детали.
3. Затяните винт.
4. Просверлите отверстие.
5. Выньте шаблон из паза и очистите деталь от опилок.

Clamex P-10



Clamex P-14



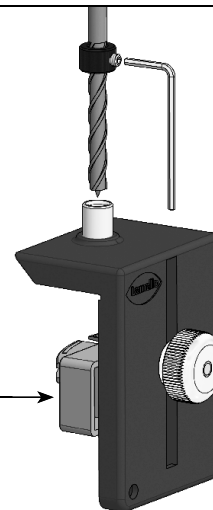
Clamex P Medius 14/10



Clamex P-15

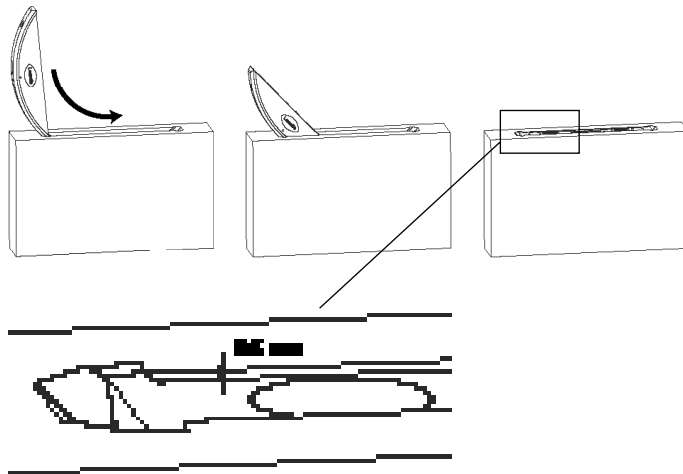


Clamex P Medius 15/10



Liitoskappaleen asennus

1. Liitoskappale asennetaan n. 100° kulmassa, jolloin se menee raiteilleen
2. Työnnä kappale uraan
3. Vihje: liitoskappale liukuu paremmin siihen suuntaan, johon terä on työstössä pyörinyt



Остановка стяжки в деталь

1. Положите стяжку под углом примерно 100° к поверхности детали
2. Продвиньте пальцем в деталь

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 jyrsinterällä. Järjestelmä voi vaurioitua.

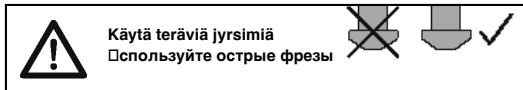


Использование в качестве обычного лезвального фрезера

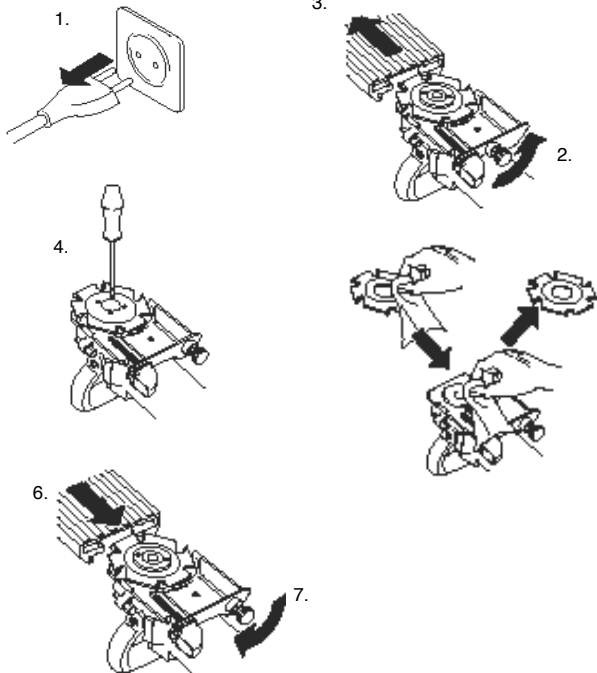
1. Подключите кабель питания
2. Остановите регулятор глубины резки P-System в положение «OFF»
3. Остановите регулятор глубины резки в необходимое положение
!Важно: При использовании в качестве обычного включите фрезер, никогда не включайте привод вертикального движения фрезы (VMD)

Käytä aina terävää terää!

Terien tulee vastata koneen kierrosnopeutta!



1. Irrota sähköjohto pistorasiasta.
2. Avaa keskuskukitusruuvi
3. Liu'uta pohjalevy pois.
4. Avaa terän kiinnitysruuvit (Torx TX20).
5. Vaihda terä. Tarkista pyörimissuunta. Varmista, että terän ja karalaipan väliin ei jää epäpuhtauksia kiristä ruuvit (Torx TX20).
6. Fit baseplate and
7. Tighten lock.



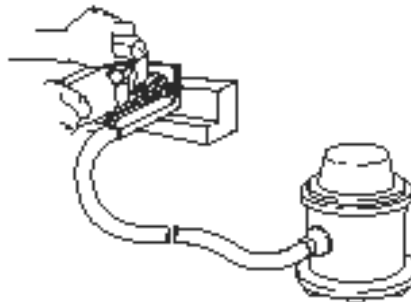
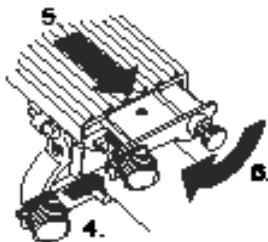
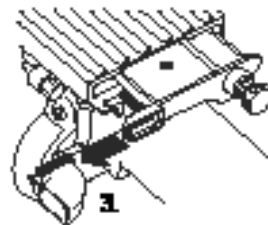
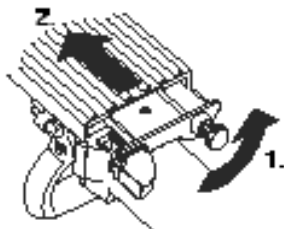
□□спользуйте только хорошо з□точенный инструмент!

□□спользуйте фрезы, предн□вн□ченные только для ручного электроинструмент□!

1. □□тключите фрезер от сети
2. □□ткрутите крепежный винт
3. □□нимите опорную плиту
4. □□ткрутите 4 крепежных винт□
5. □□перед уст□новкой новой фрезы, протрите опорную поверхность, убедитесь, что н□пр□вление движение фрезы выбр□но пр□вильно. □□фиксируйте фрезу крепежными винт□ми.
6. □□ст□новите опорную плиту
7. □□фиксируйте крепежным винтом

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

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



Подсоедините фрезер к пылесосу.

1. Открутите крепежный винт
2. Подвиньте опорную плиту
3. Уберите заглушку
4. Установите переходник для пылесоса
5. Подвиньте опорную плиту
6. Закрутите крепежный винт

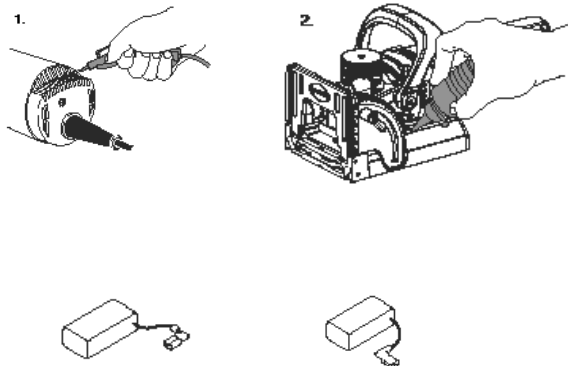
1. Puhdista moottori pölystä säännöllisesti.
2. Puhdista ja voitele liukukappale.
3. Johteen liikkeen on oltava sujuva. Joustin on vedettävä pohjalevy sisään salamannopeasti. Jos näin ei tapahdu, puhdista johde tai toimita se korjattavaksi.

Hiiliharjat

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

Korjaukset

mahdolliset korjaustyöt tulee tehdä koneen valmistaja.



1. Регулярно продувайте двигатель.
2. Почистите и слегка смажьте скользящие контакты.
3. Под должен быть легким. Пружины должны моментально втягивать опорную плиту. В противном случае следует очистить или отремонтировать скользящую.

Важно

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

Ремонт

Ремонт фрезера Lamello Zeta P2 осуществляется только на заводе-изготовителя.

Тakuu

Takuu on voimassa 12 kuukautta koneen toimituksesta. Takuuajan aikana materiaalin tai valmistuksen viat korjataan veloituksetta. Takuu ei korvaa vääränlaisen käytön tai yli-imitetun voimankäytön aiheuttamia vikoja.

Valmistaja:

Lamello AG
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Switzerland



Гарантия

Гарантийный срок завода-изготовителя на скрытые дефекты составляет 12 месяцев с даты поставки. Гарантия не распространяется на:

- поломки, возникшие в следствии некорректного или неправильного обращения
- нормальный износ деталей.

Производитель:

Lamello AG
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Switzerland

Česky

Bezpečnostní pokyny a záruka.....	129
Způsoby spájení	134
Frézování drážek.....	135
Použití pro P-System.....	136
Nastavení hloubky frézování	136
Nastavení hloubky frézování po výměně frézovacího nástroje	136
Přehled spojovacích prvků P-System	137
Použití.....	138
Použití jako standardní drážkovací fréza	142
Výměna frézovacího nástroje	143
Údržba	145
Záruka	145
Varaosat Zeta P2.....	148



Varování. Před zprovozněním frézy si pozorně přečtete příložený návod k obsluze a všeobecné bezpečnostní pokyny. Nedodržení bezpečnostních pokynů a návodu může vést k úderu elektrickým proudem, k požáru anebo k vážným zraněním.

- Vždy vytáhněte zástrčku ze sítě např. když stroj nepoužíváte, provádíte-li jakékoli servisní práce, před výměnou frézovacího nástroje atd.
- Zástrčku zasouvejte do síťové zásuvky jen když je stroj vypnutý.
- Zástrčku a kabel zkontrolujte před připojením na poškození. Je-li kabel poškozený, dejte ho vyměnit odborníkovi.
- Před zprovozněním frézy se přesvědčete, že údaj o napětí na typovém štítku souhlasí s napětím v síti. Stroj je dimenzován jen pro střídavý proud.
- Fréza Lamello má dvojitou izolaci kabelu (v souladě s podmínkami CEE a VDE) bez ochranného vodiče. Tento stroj můžete připojit i do zásuvky bez uzemnění.
- Do skříně motoru nevrtejte otvory (např. k upevnění štítků), protože by se tím poškodila dvojitá izolace. K označování používejte jen nálepek.
- Sevřete opracovávaný díl
- Veďte stroj oběma rukama
- Používejte jen bezchybně nabroušené frézovací nástroje, protože zvýšené střížné síly by mohli odhodit obrobek.
- Používejte jen frézovací nástroje určené k ručnímu posuvu.
- Frézovací nástroj po vypnutí stroje nezpomalujte.
- Základová deska musí fungovat bezchybně, bez zasekávání. Stroj s poškozenou zákla-



dovou deskou se nesmí provozovat.

- Základová deska nesmí být při vysunutém frézovacím nástroji zaseklá.
- Stroj se může používat jen k účelům uvedeným v tomto návodě.
- Stroj chraňte před deštěm a vlhkostí.
- Během používání stroje noste ochrannou masku proti prachu.
- Frézovací nástroje musí být dimenzovány minimálně pro udávaný počet otáček. Příliš rychle rotující frézovací nástroj by se mohl roztrhnout a způsobit vám zranění.
- Stroj používejte vždy jen spolu se základovou deskou. Základová deska chrání obsluhující personál před odletujícími třískami a před neúmyslným kontaktem s frézovacím nástrojem.
- Je-li nutná výměna přívodného vedení, je nutné, aby ji provedl výrobce anebo ním pověřený zástupce, čímž se vyhnete možnému ohrožení.
- Frézu držte jen za izolované plochy určené k manipulaci s ní, protože může dojít i k přeríznutí vlastního kabelu. Přeríznutý přívodní kabel může způsobit, že kovové plochy stroje budou pod napětím, což může způsobit úder elektrickým proudem.
- Zařízení držte vždy v pevném postoji a oběma rukama. Výrobce a prodávající odmítají jakoukoli záruku na zařízení, na kterém byly provedeny jakékoli změny oproti originálnímu stavu anebo stavu při dodávce.



Prohlášení o konformitě s ES

Na vlastní odpovědnost prohlašujeme, že tento výrobek je v souladě s následujícími normami nebo normativními dokumenty: EN 60745-1 EN 60745-2-19, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 podle podmínek směrníc 2006/42/ES, 2004/108/ES, 2011/65/EU.

Měření hluku a vibrací

Typické absolutní hladiny hluku tohoto elektrického nářadí jsou:



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

Noste ochranu sluchu!

Noste ochrannou masku proti prachu!

Typické vibrace přenášené na ruce a ramena jsou nižší jako 2,5 m/s².
K = 1.5 m/s²

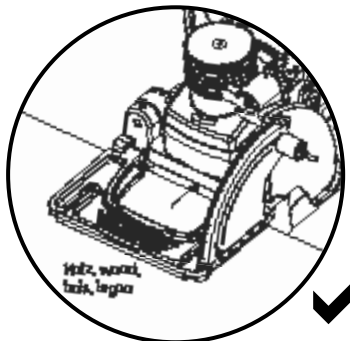
Udávaná hodnota vibračních emisí byla naměřena podle normovaného zkušební postupu a může se použít k porovnání s jiným elektrickým nářadím. Udávaná hodnota vibračních emisí může být použita i k počátečnímu odhadu účinku. Hodnota vibračních emisí se může během používání elektrického nářadí lišit od udávané hodnoty, v závislosti od způsobu jeho užívání. Na ochranu obsluhujícího personálu nutno stanovit opatření spočívající na odhadě účinku v skutečných podmínkách použití. Přitom nutno zohlednit všechny součásti provozního cyklu, např. časy, když je elektrické nářadí vypnuto, i takové časy, když je nářadí sice zapnuto, ale běží bez zatížení.

V	volt
A	ampér
Hz	hertz
W	watt
kg	kilogram
h	hodina
min	minuta
s	sekunda
m/s ²	zrychlení
min ⁻¹	otáček za minutu
n ₀	volnoběžné otáčky
dB	decibel
∅	průměr
	konstrukce třídy II
	střídavý proud



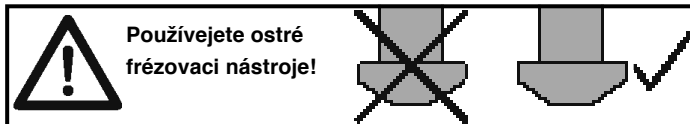
Pozor!

Mechaniku zdvihu nikdy nepřestavujte
rukama!

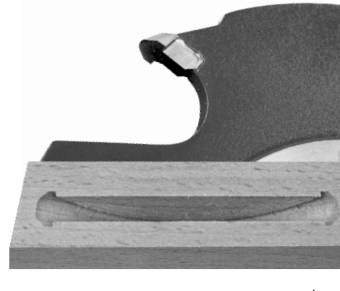
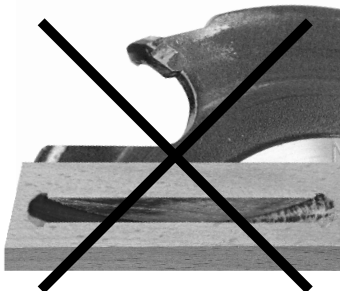


**Pozor! Tupé frézovací nástroje nutno
nabrousit anebo vyměnit!**

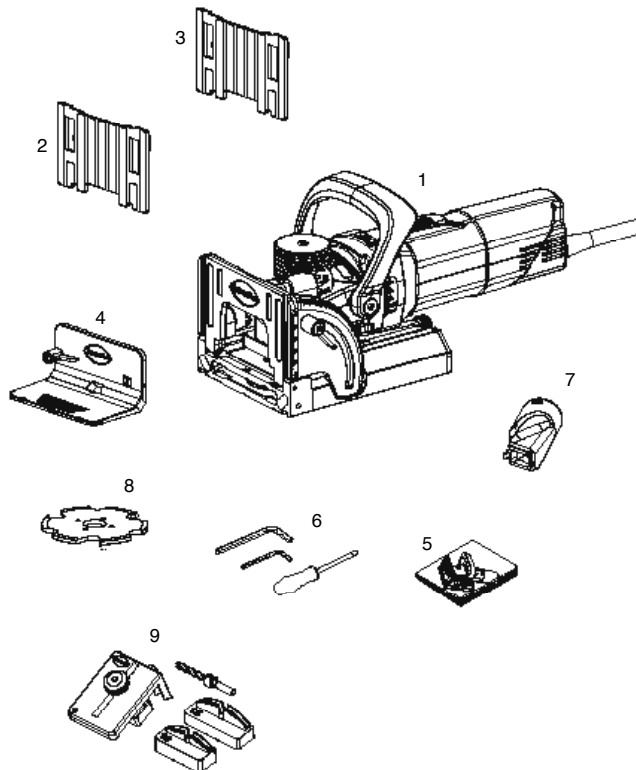
Zatupení frézovacího nástroje může ztížit
výměnu spojovacího prvku a ovlivnit
životnost stroje. Nepřiměřené používání stroje
(používání tupého frézovacího nástroje)
může vést ke zkrácení záruční lhůty.



Řezné hrany HW musí po nabroušení vyka-
zovat šířku minimálně 6,97 mm.

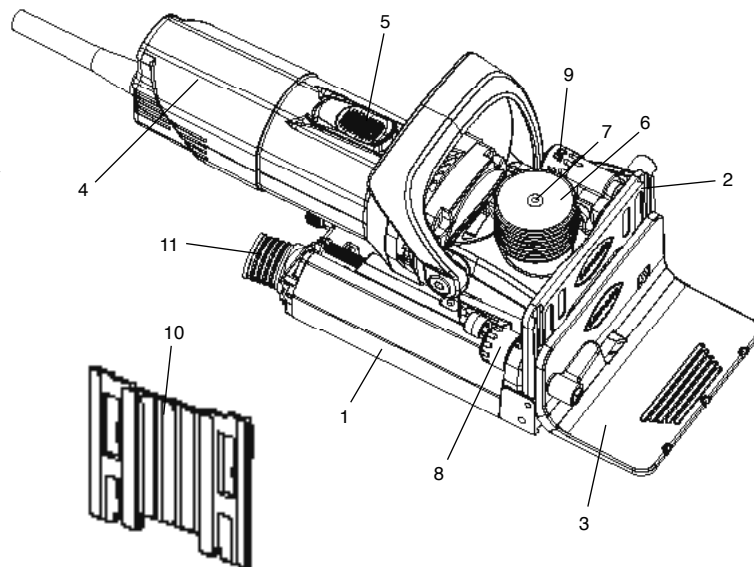


- 1 Fréza
- 2 Nástrčková deska 4 mm
- 3 Nástrčková deska 2 mm
- 4 Dorazový úhelník
- 5 Návod k obsluze
- 6 Sada nářadí
- 7 Nástavec odsávání 36 mm
- 8 Frézovací nástroj DP, HW 4 mm
- 9 Vrtací šablona vč. vrtáků P-System

**Technické údaje:**

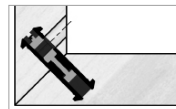
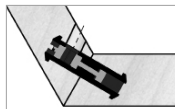
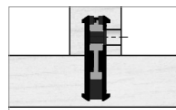
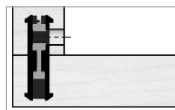
Výkon	800 W
Počet otáček	9 000 min ⁻¹
Frézovací nástroj	100 x 4 x 22 mm
Šířka drážky	7 / 10 mm
Hloubka drážky	max. 20 mm
Hmotnost stroje	3.7 kg
Vyhotovení	120 V
	230 V
Třída ochrany	II□

- 1 Základová deska
- 2 Sklopný doraz
- 3 Dorazový úhelník
- 4 motoru
- 5 Vypínač motoru
- 6 Mechanika zdvihu VMD
- 7 Indikátor mechaniky zdvihu
- 8 Standardní nastavování hloubky
- 9 Nastavování hloubky P-System
- 10 Nástrčková deska

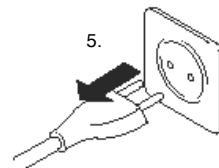
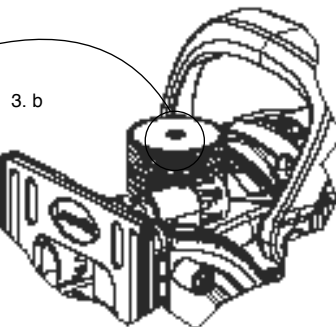
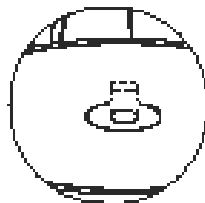


Způsoby spájení

- 1 Rohové spojení
- 2 Pokosové spojení
- 3 Rámové spojení
- 4 Spojení uprostřed stěny
- 5 Podélné a příčné spojení

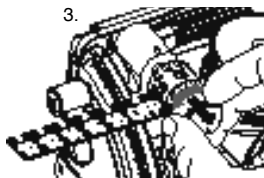
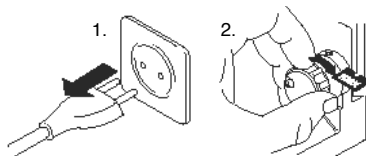


1. Pevně upněte obrobek.
2. Zapněte stroj.
3. Stroj pevně držte oběma rukama, pomalu a rovnoměrně jej zanořujte až po hloubkový doraz.
4. Profilový řez bude proveden automaticky. Počkejte, dokud opět nebude lícovat kolík na mechanice zdvihu (1 – 2 sekundy). Frézovací nástroj se po poklesu přitlaku automaticky vtáhne do skříně stroje.
5. Vypněte stroj.
6. Po ukončení práce vytáhněte zástrčku ze zásuvky.



Nastavení hloubky frézování

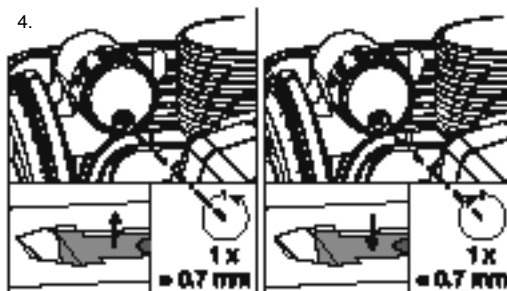
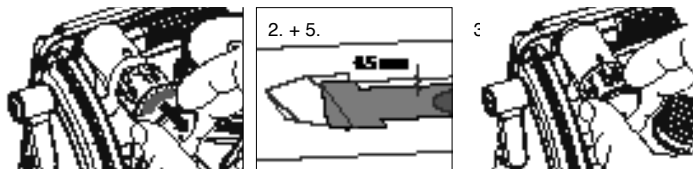
1. Vytáhněte zástrčku ze zásuvky.
2. Standardní nastavení hloubky přestavte na „max“.
3. Tahejte a otáčejte nastavování hloubky P-System, nastavte jej na požadovanou hloubku.
4. Pro použití jako standardní stroj nastavte nastavení hloubky P-System na „OFF“



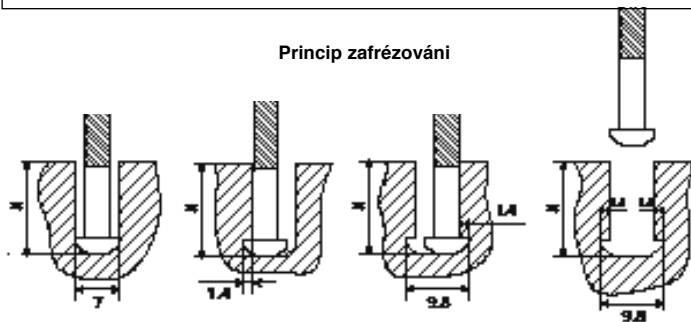
10	Clamex P-10 Clamex P Medius (10 mm)
12	–
14	Tenso P-14 Clamex P-14
15	Clamex P-15 Clamex P Medius (15 mm) Bisco P-15
OFF	(Syvyyssäädin)

Nastavení hloubky frézování po výměně frézovacího nástroje

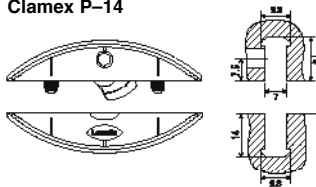
1. Tahejte a otáčejte nastavování hloubky P-System, nastavte jej na 15.
2. Zafrézujte vzorek a zasuňte Clamex 15, lodička musí být vzadu cca 0,5 mm.
3. K nastavení nastavovače hloubky P-System přetočte nastavení hloubky P-System na „OFF“.
4. Nastavovací šroub v nastavení hloubky P-System otočte do požadovaného směru.
5. Proveďte nové testovací frézování.



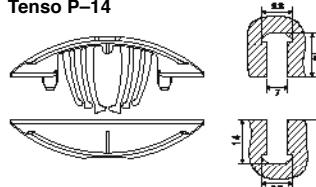
Princip zafrézování



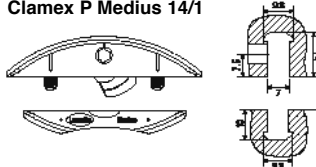
Clamex P-14



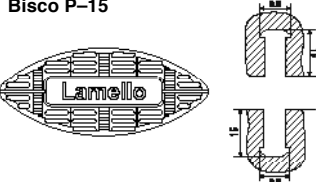
Tenso P-14



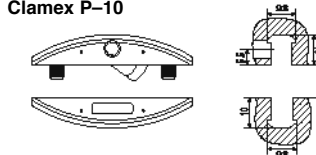
Clamex P Medius 14/1



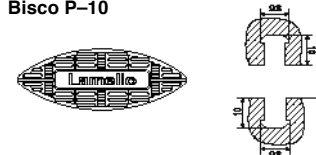
Bisco P-15



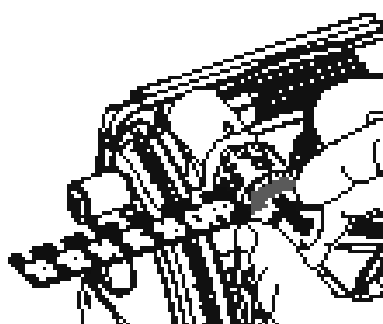
Clamex P-10



Bisco P-10

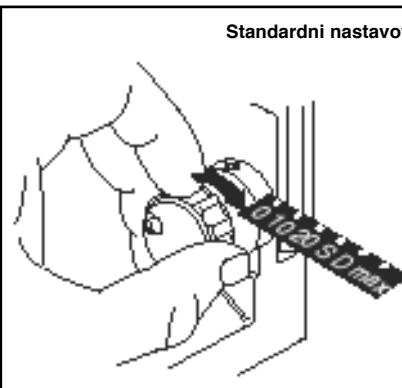


Nastavování hloubky P-System



10	Clamex P-10 Clamex P Medius (10 mm)
12	–
14	Tenso P-14 Clamex P-14
15	Clamex P-15 Clamex P Medius (15 mm) Bisco P-15
OFF	(Syvyyssäädin)

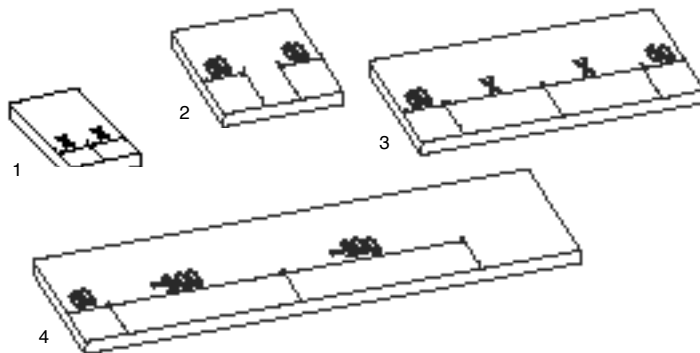
Standardní nastavování hloubky



0	Nr. 0
10	Nr. 10
20	Nr. 20
S	Simplex
D	Duplex / Clamex S-18
max	S6

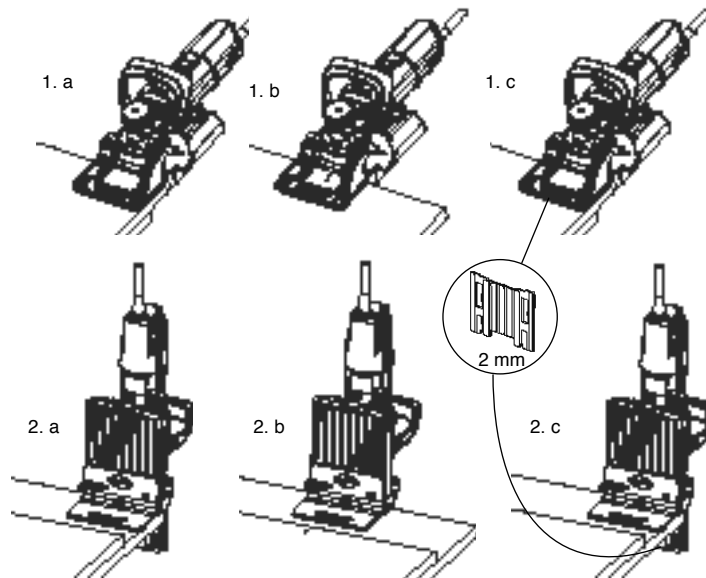
Narýsování vzdáleností drážek

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

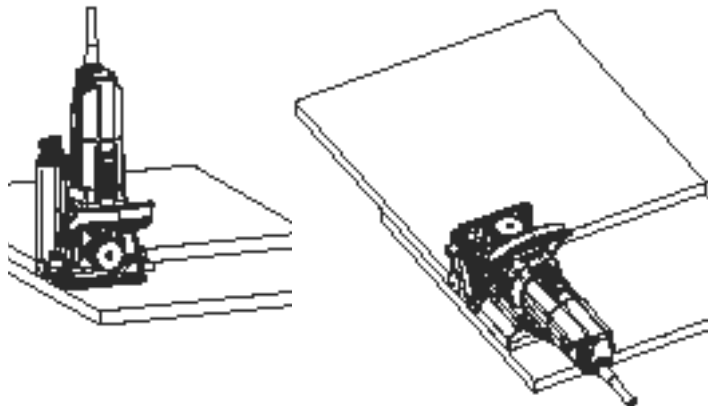


Frézování drážek (spojení v rozích)

1. Stroj umístěte na desku.
 - a. na vnější hraně lícuje se základovou deskou
 - b. s označením středu základové desky
 - c. tloušťka materiálu 16 mm
2. Při zvislém použití stroje se na základovou desku může namontovat dorazový úhelník, čím se získá větší dosedací plocha.
 - a. na vnější hraně lícuje se základovou deskou
 - b. s označením středu základové desky
 - c. tloušťka materiálu 16 mm

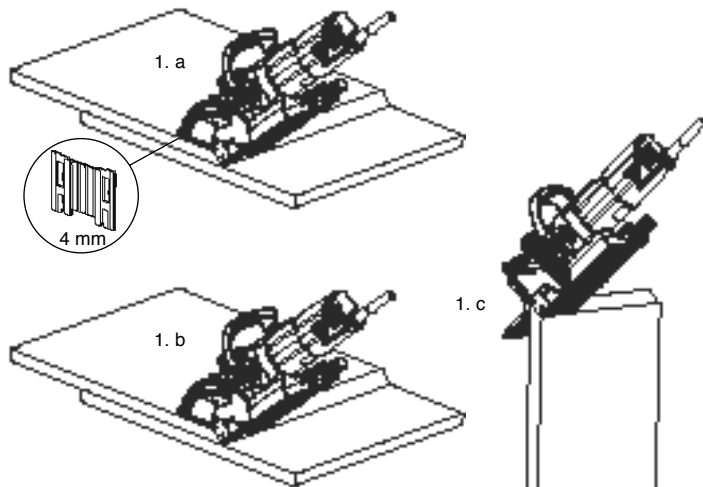


Frézování drážek (spojení středu stěny)



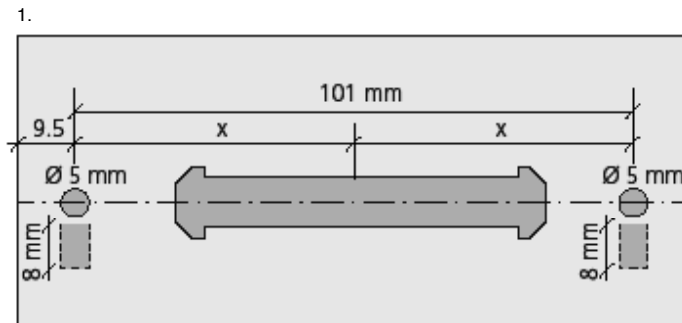
Frézování drážek (pokosové spojení)

1. a. různé úhly
tloušťka materiálu 19 - 22 mm
- b. různé úhly
od tloušťky materiálu 23 mm
- c. 45° referenční bod zvenčí lícuje

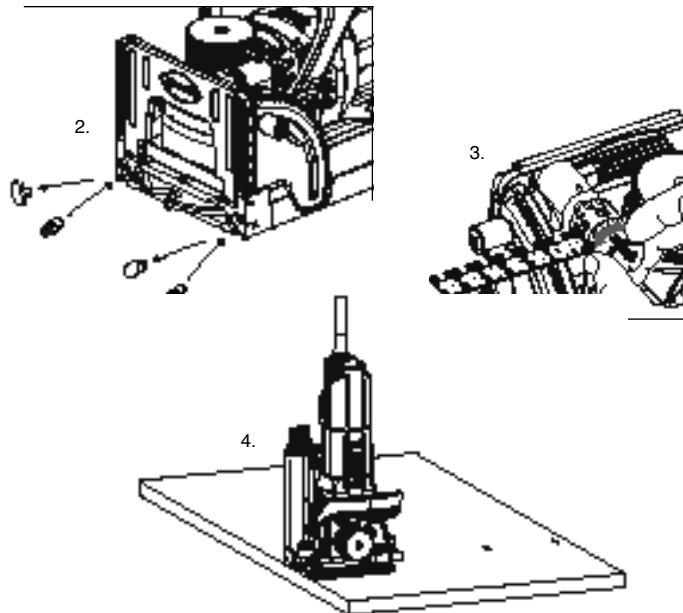


Vyfrézování drážek pomocí polohovacích kolíků

1. Opracovávané díly připravte pomocí CNC se dvěma otvory 5 mm pro každou drážku
2. Protiskuzivé podložky odstraňte šroubovákem, vložte polohovací kolíky a upevněte je stavěcí šroubkem se zářezem
3. Nastavte požadovanou hloubku frézy systému P
4. Stroj umístěte do otvorů a začněte frézovat

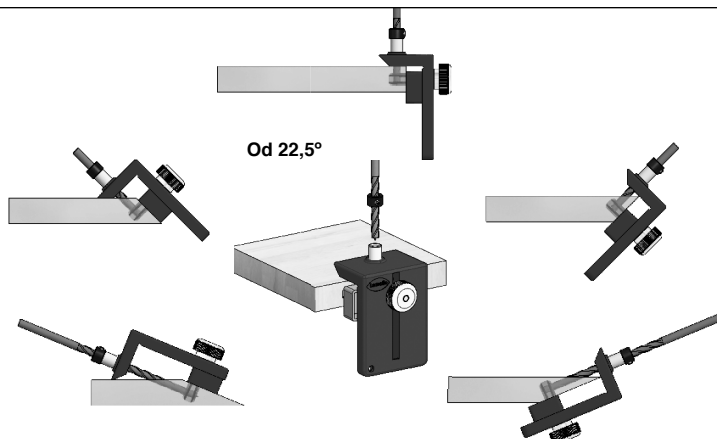


Polohovací kolíky, č. výr. 251048



Vyvrátání přístupového otvoru

1. Povolte rýhovanou matici a nasuňte vrtací šablonu do středu drážky
2. Dejte pozor na to, aby šablona přesně doléhala k hraně i ploše obrobku.
3. Dotáhněte křídlový šroub.
4. Pevně držte šablonu a vyvrtejte otvor.
5. Vytáhněte šablonu a vyfrézovaný otvor vyčistěte od třísek.
6. Šablonu zasuňte do následující drážky.



Clamex P-10



Clamex P-14



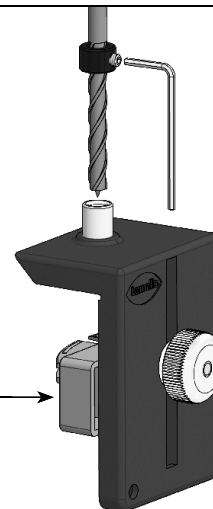
Clamex P Medius 14/10



Clamex P-15

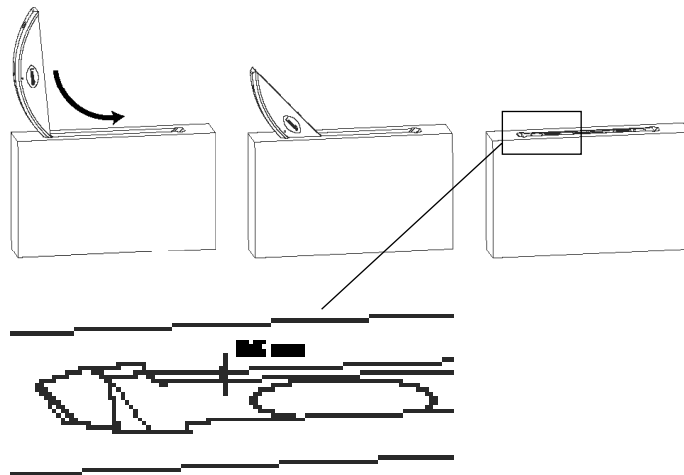


Clamex P Medius 15/10



Zasouvání spojovacího prvku

1. Spojovací prvek zasouváte v úhlu cca 100° k povrchu obrobku.
2. Zasuňte spojovací prvek.
3. Tip: spojovací prvek lze lépe zasunout ve směru otáčení frézovacího nástroje.

**Použití jako standardní drážkovací fréza**

1. Vytáhněte zástrčku ze zásuvky.
2. Nastavování hloubky P-System otočte na „OFF“.
3. Výměnu frézovacího nástroje proveďte podle popisu.

Důležité: nepracujete-li s profesionálními drážkovacími frézovacími nástroji, nesmí být nikdy zapnuta mechanika zdvihu.

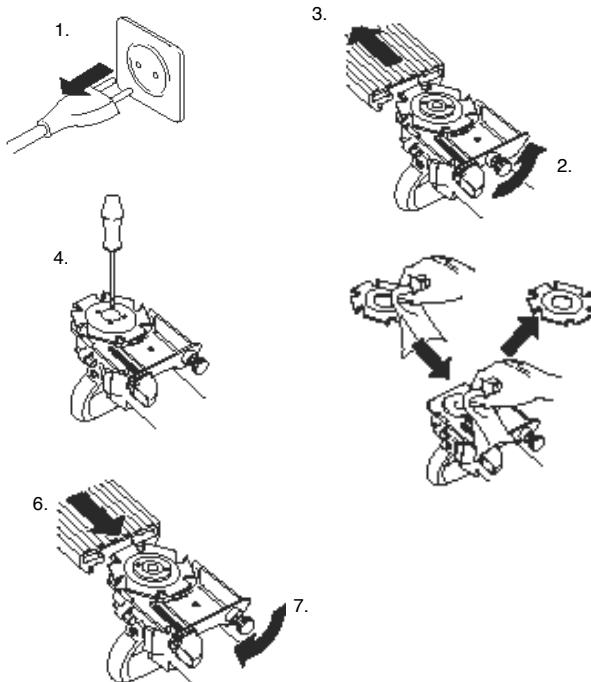
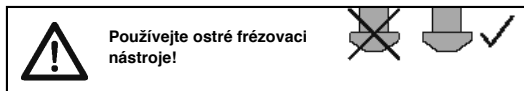


Tupý frézovací nástroj může ztížit zasunutí spojovacího prvku a ovlivnit životnost stroje. Při nepřiměřené manipulaci se strojem (používání tupého frézovacího nástroje) může být zkrácena záruční lhůta. Tupé frézovací nástroje nutno nabrousit anebo vyměnit.

Používejte jenom bezchybně nabroušené frézovací nástroje!

Používejte jenom frézovací nástroje pro ruční posuv!

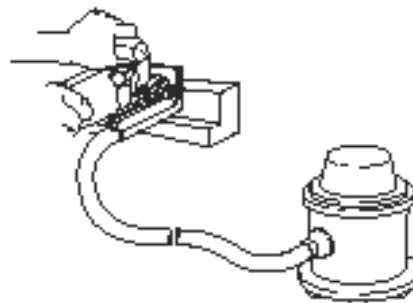
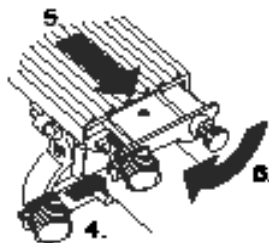
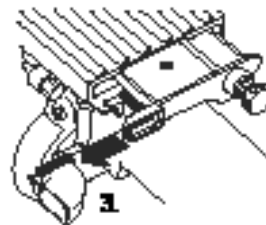
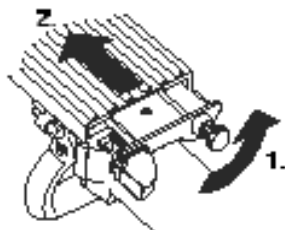
1. Vytáhněte zástrčku ze zásuvky.
2. Povolte blokování.
3. Stáhněte základovou desku.
4. Zápustné šrouby povolte speciálním šroubovákem (Torx TX20).
5. Nasadte nový frézovací nástroj, dejte pozor na směr otáčení. Čtyři zápustné šrouby dotáhněte speciálním šroubovákem (Torx TX20).
6. Nasuňte základovou desku.
7. Dotáhněte blokování.



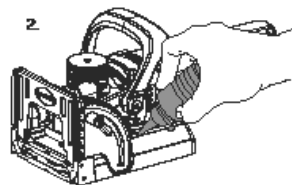
Připojení frézy k vysavači pomocí odsávací soupravy (č. tovaru 121810).

Odsávání prachu je v některých zemích povinné při zpracování dubového a bukového dřeva.

1. Povolte blokování.
2. Základovou desku odtáhněte poněkud dozadu.
3. Nástavec posuňte nabok.
4. Nasadíte nástavec odsávání.
5. Nasuňte základovou desku.
6. Dotáhněte blokování.



1. Motor pravidelně profoukejte stlačeným vzduchem.
2. Vedení vyčistěte a zlehka potřete olejem.
3. Vedení musí umožňovat hladký pohyb. Pružiny musí základovou desku bleskurychle stáhnout zpět. Pokud tomu tak není, vedení vyčistěte nebo předejte do opravy.

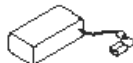


Uhlíkové kartáčky

Jako náhradu použijte jen originální uhlíky (Lamello č. tovaru 31 4408), vyměňujte je vždy v párech!

Opravy

Opravy drážkovacích fréz Lamello Zeta P2 může provádět jen výrobce.



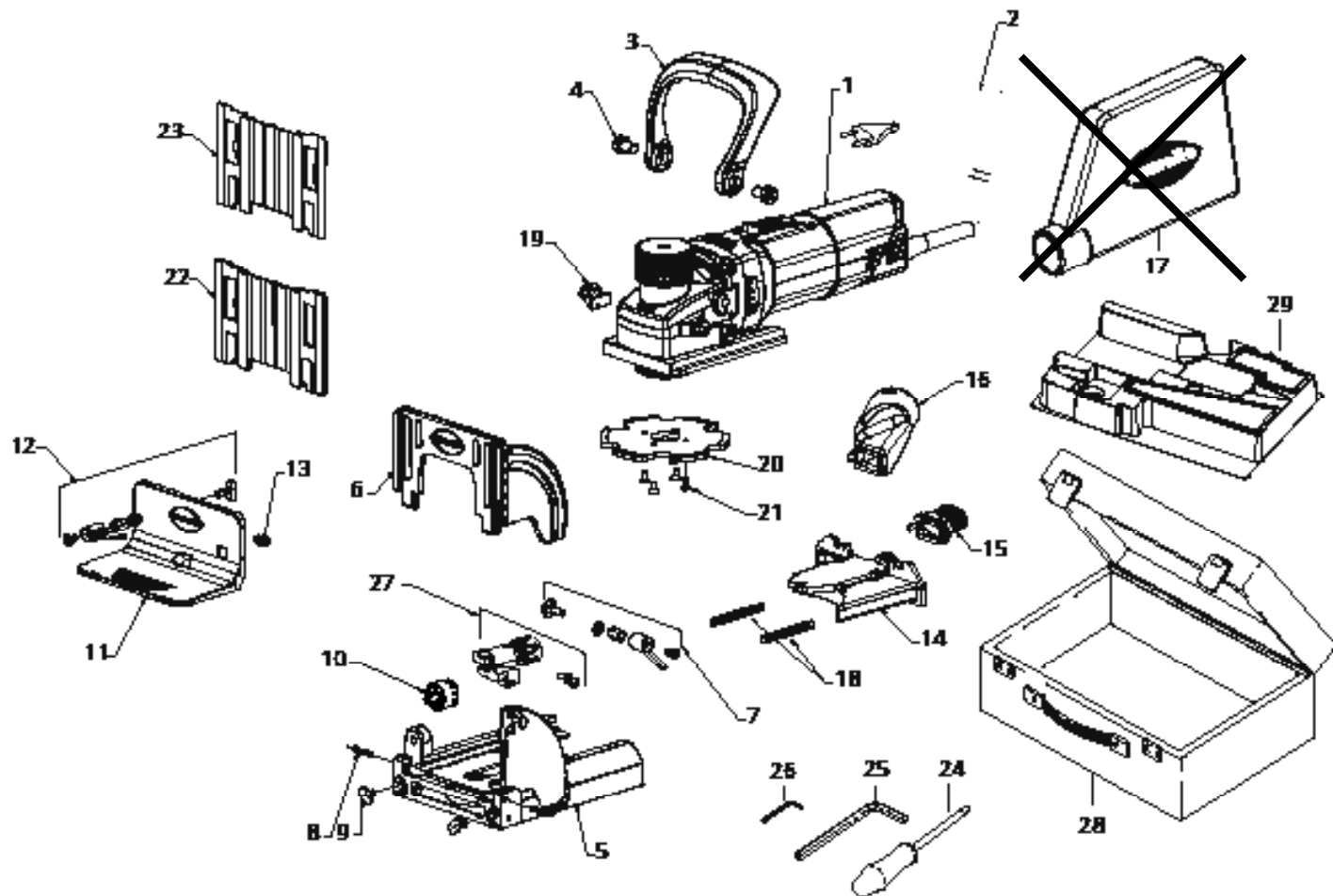
Záruka

Záruční lhůta je 12 měsíců ode dne dodání. Vztahuje se na bezplatné odstranění všech poruch, které vznikly chybou výroby anebo materiálu. Záruka sa nevztahuje na poškození způsobené násilím, nevhodnou manipulací anebo přirozeným opotřebením.

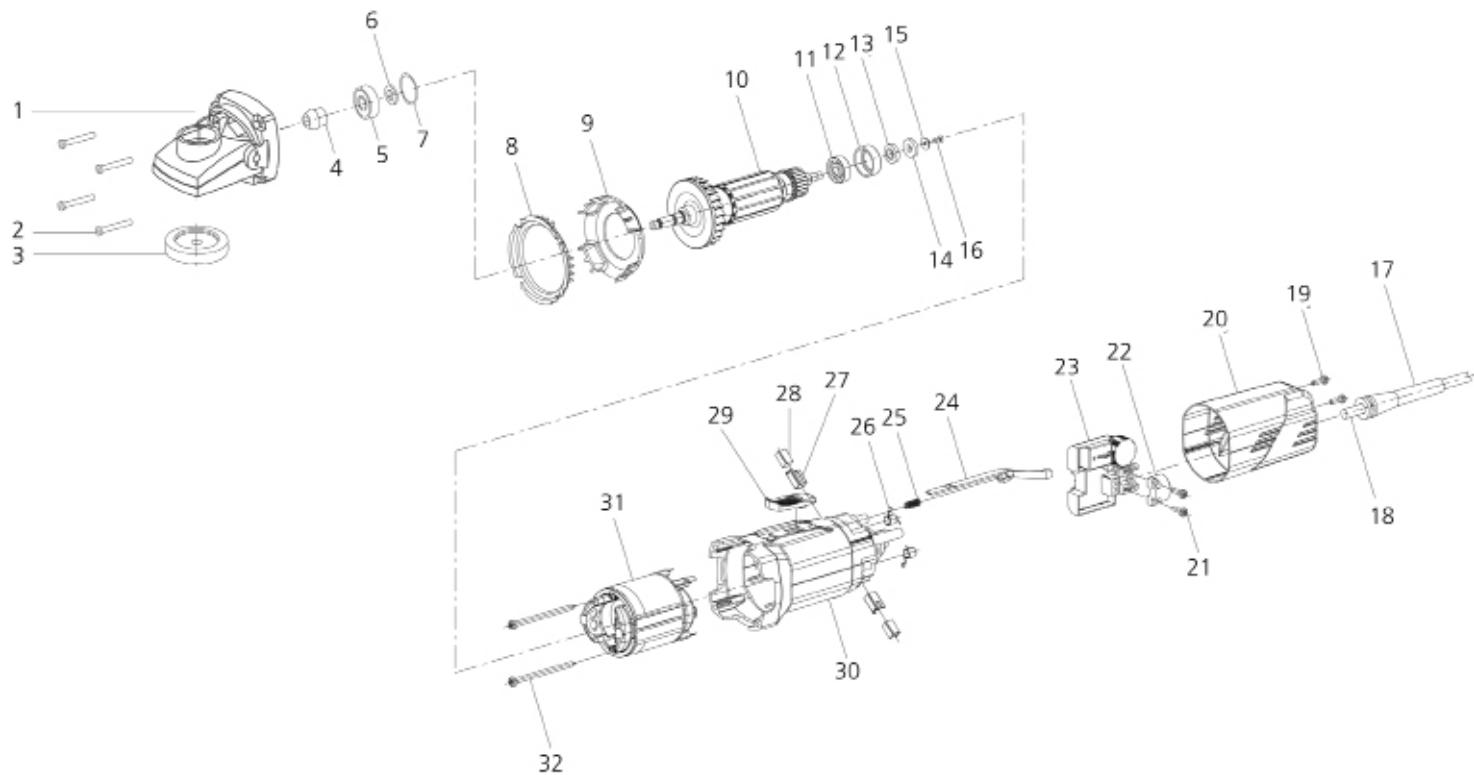
Výrobce:

Lamello AG
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Švýcarsko





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 vertical mechanical drive (VMD) 230 V, D	30 4440D
	Elektromotor L 44 EZ komplett mit Führung und Hubmechanik 230 V, CH	Electric motor L44 EZ, complete, with guide and vertical mechanical drive (VMD) 230 V, CH	30 4440CH
	Elektromotor L 44 EZ komplett mit Führung und Hubmechanik 120 V, US	Electric motor L44 EZ, complete, with guide and vertical mechanical drive (VMD) 120 V, US	30 4440US
	Elektromotor L 44 EZ komplett mit Führung und Hubmechanik 240 V, GB	Electric motor L44 EZ, complete, with guide and vertical mechanical drive (VMD) 240 V, GB	30 4440GB
	Elektromotor L 44 EZ komplett mit Führung und Hubmechanik 240 V, AU	Electric motor L44 EZ, complete, with guide and vertical mechanical drive (VMD) 240 V, AU	30 4440AU
2	Kabel mit Stecker, 230 V, D	Cable with plug, 230 V, D	31 5011
	Kabel mit Stecker, 230 V, CH	Cable with plug, 230 V, CH	31 5010
	Kabel mit Stecker, 120 V, US	Cable with plug, 120 V, US	31 5012
	Kabel mit Stecker, 240 V, GB	Cable with plug, 240 V, GB	31 5014
	Kabel mit Stecker, 240 V, AU	Cable with plug, 240 V, AU	31 5013
3	Handgriff	Handle	25 1015
4	Zylinderschraube M8 x 12	Cheese head screw M8 x 12	35 2812
5, 6, 7, 8, 9, 10, 28	Grundplatte mit Schwenkansschlag zu Zeta P2, mm	Baseplate with swivelling stop for Zeta P2, mm	25 1040
6	Schwenkansschlag, mm	Swivelling stop, mm	25 1042
7	Klemmhebel zu Schwenkansschlag	Clamping lever for swivelling stop	25 1047
8	Gelenkbolzen	Hinge bolt	34 1020
9	Rutschsicherung	Anti-slip pad	33 1050
10	Tiefensteller	Depth adjuster	25 1012
11, 12, 13	Anschlagwinkel	Stop square	25 1044
12	Spannbacke mit Klemmhebel	Clamping jaw with clamping lever	25 1046
13	Walze zu Anschlagwinkel	Roll for stop square	25 1049
14	Kassette mit Zentralverriegelung	Cassette with central locking	25 1055
15	Absaugstutzen	Suction stub	33 1006
16	Absaugadapter 36 mm	Adapter 36 mm	33 1007
17	nur mit Absauggerät arbeiten!	only use with dust extraction	33 7530
18	Zugfeder (Stück)	Tension spring (piece)	35 1110
19	Anschlag zu Tiefensteller	Stop for depth adjuster	25 4051
20	P-System-Nutfräser, HW (100.9 x 7 x 22, Z3)	P-System cutter, carbide tipped (100.9 x 7 x 22, Z3)	13 2141
	P-System-Nutfräser, DIA (100.4 x 7 x 22, Z3)	P-System cutter, diamond tipped (100.4 x 7 x 22, Z3)	13 2140
21	Senkschraube M4 x 8 Torx	Countersunk screw M4 x 8 Torx	35 2408T
22	Aufsteckplatte 4 mm	Spacer 4 mm	25 3026
23	Aufsteckplatte 2 mm	Spacer 2 mm	25 3023
24	Schraubenzieher Torx TX20	Screwdriver Torx TX20	27 1930
25	Sechskant-Stiftschlüssel 5 mm	Allen key 5 mm	27 1953
26	Sechskant-Stiftschlüssel 2 mm	Allen key 2 mm	27 1942
27	P-System Tiefensteller	P-System depth adjuster	25 1045
28	Holzkoffer	Wood case	25 7055
29	Kunststoffeinlage	Plastic inlay	36 0010



Pos.	Bezeichnung	Description	Art. Nr.
1	Getriebegehäuse mit Spindelstopp	Gear box case with spindle stop	31 4428
2	Blechschraube Ø 4x20	Self-tapping screw Ø 4x20	31 4462
3 + 4	Ritzel + Tellerrad spiralverzahnt	Ring gear + pinion spiral-toothed	31 4442
5	Rillenkugellager 6000 - 2RS	Groove ball bearing 6000 - 2RS	31 3211
6	Sicherungsring DIN471 10x1	Retaining ring DIN471 10x1	31 4444
7	O-Ring Ø 26 x 1	O-ring seal Ø 26 x 1	31 4445
8	Sichtschutz	Protective ring	31 4413
9	Lüfterabdeckung	Fan cover	31 4412
4-7 + 10-16	Anker komplett 230 V	Rotor complete 230 V	31 4461
	Anker komplett 110 V	Rotor complete 110 V	31 4460
10	Anker mit Lüfter 230 V	Rotor with fan 230 V	31 4456
	Anker mit Lüfter 110 V	Rotor with fan 110 V	31 4455
11	Rillenkugellager 627 - 2RS - J/Y	Groove ball bearing 627 - 2RS - J/Y	31 4424
12	Dämmring	Insulating ring	31 4411
13	Stützring	Support ring	31 4449
14	Ringmagnet 16-polig	Ring magnet 16 poles	31 4448
15	Scheibe VSM M3	Washer M3	31 4447
16	Schenschraube M3x8	Counter sunk M3x8	31 4446
17	Knickschutz	Cable protection	31 4410
18	Kabel mit Stecker, 230 V, D	Cable with plug, 230 V, D	31 5011
	Kabel mit Stecker, 230 V, CH	Cable with plug, 230 V, CH	31 5010
	Kabel mit Stecker, 120 V, US	Cable with plug, 120 V, US	31 5012
	Kabel mit Stecker, 240 V, GB	Cable with plug, 240 V, GB	31 5014
	Kabel mit Stecker, 240 V, AU	Cable with plug, 240 V, AU	31 5013
19 + 20	Endkappe mit Schrauben	End cap with screws	31 4426
21, 22, 23	Festdrehzahlelektronik 230 V mit Schalter und Kabelbride	Elektronic part for constant speed 230 V with switch and clamp	31 4451
	Festdrehzahlelektronik 120 V mit Schalter und Kabelbride	Elektronic part for constant speed 120 V with switch and clamp	31 4450
24, 25, 29	Schalter komplett (3-teilig)	Switch complete (3 parts)	31 4427
26	Drehfeder für Kohlebürste	Spring for carbon brush	31 4409
27	Bürstenhalter	Brush holder	31 4407
28	Kohlebürste 230 V	Carbon brush 230 V	31 4408
	Kohlebürste 120 V	carbon brush 120 V	31 4430
29	Schalterknopf	Control knob	31 4416
30	Motorengehäuse	Motorcap	31 4404
31	Stator 230 V T.	Stator 230 V T.	31 4458
	Stator 110 V	Stator 110 V	31 4457
32	Schrauben für Stator	Screws for stator	31 4459
	Elektromotor L 44 EZ, mit Führung und Hubmechanik 230 V, D	Electric motor L44 EZ, with guide, vertical mechanical drive (VMD) 230 V, D	30 4440D
	Elektromotor L 44 EZ, mit Führung und Hubmechanik 230 V, CH	Electric motor L44 EZ, with guide, vertical mechanical drive (VMD) 230 V, CH	30 4440CH
	Elektromotor L 44 EZ, mit Führung und Hubmechanik 120 V, US	Electric motor L44 EZ, with guide, vertical mechanical drive (VMD) 120 V, US	30 4440US
	Elektromotor L 44 EZ, mit Führung und Hubmechanik 240 V, GB	Electric motor L44 EZ, with guide, vertical mechanical drive (VMD) 240 V, GB	30 4440GB
	Elektromotor L 44 EZ, mit Führung und Hubmechanik 240 V, AU	Electric motor L44 EZ, with guide, vertical mechanical drive (VMD) 240 V, AU	30 4440AU



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