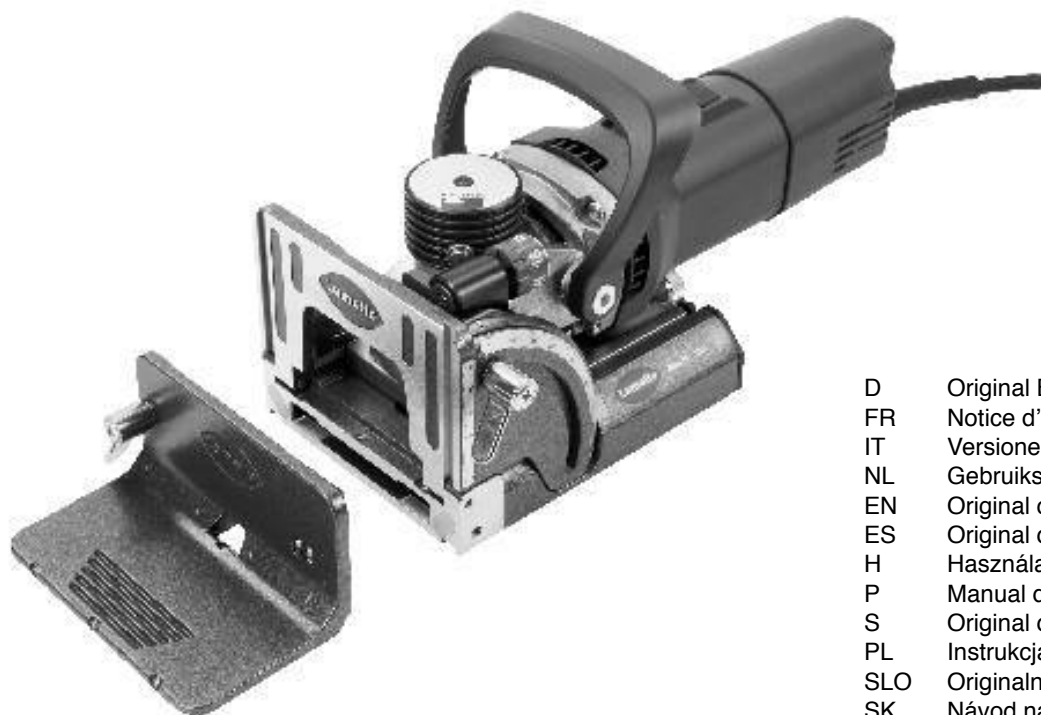




Lamello Zeta P2



- 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 défectuosité, faire réparer immédiatement par un spécialiste.
- Assurez-vous avant la mise en service de la fraiseuse que l'indication de la tension sur la plaque signalétique correspond à la tension du réseau. La machine est construite pour le courant alternatif.
- La fraiseuse possède une double isolation (conformément aux prescriptions CEE et VDE) et un câble bifilaire sans conducteur de protection. Vous pouvez brancher sans aucun risque la machine à une prise sans mise à la terre.
- Ne pas percer le boîtier du moteur (par exemple pour y fixer des plaques), cela supprimerait la double isolation. N'utiliser pour la désignation que des étiquettes auto-adhésives.
- Serrer la pièce à usiner
- Guider la machine avec les deux mains
- N'utiliser que des fraises parfaitement affûtées, car les efforts de coupe peuvent faire éclater la pièce.
- N'utiliser que des fraises pour avance manuelle.
- Ne pas freiner la fraise après 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
Ø	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.

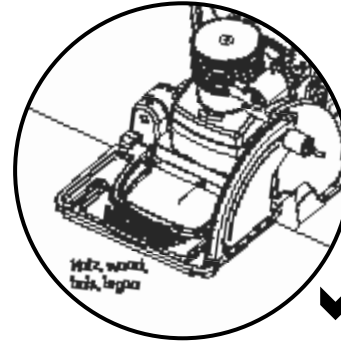
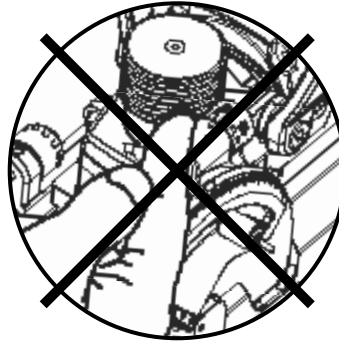
K = 1.5 m/s²

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!

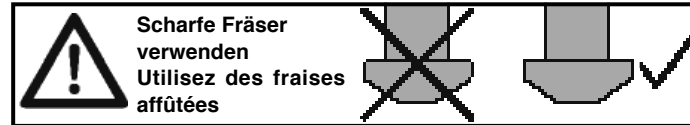


durant lesquels, bien qu'il soit en marche, il fonctionne sans charge.

ATTENTION! Ne jamais actionner la mécanique à vérin manuellement

Achtung! Schärfen oder ersetzen Sie stumpfe Fräser!

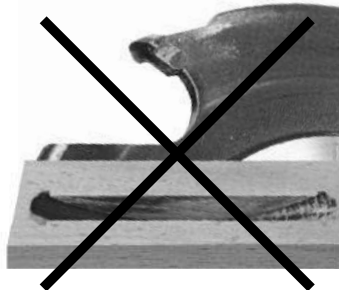
Stumpfes Fräs Werkzeug kann das Einschleiben des Verbinders erschweren und die Lebensdauer der Maschine beeinträchtigen. Bei unsachgemäßer Handhabung der Maschine (Verwendung von stumpfem Fräs Werkzeug) kann die Garantieleistung gekürzt werden.



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!



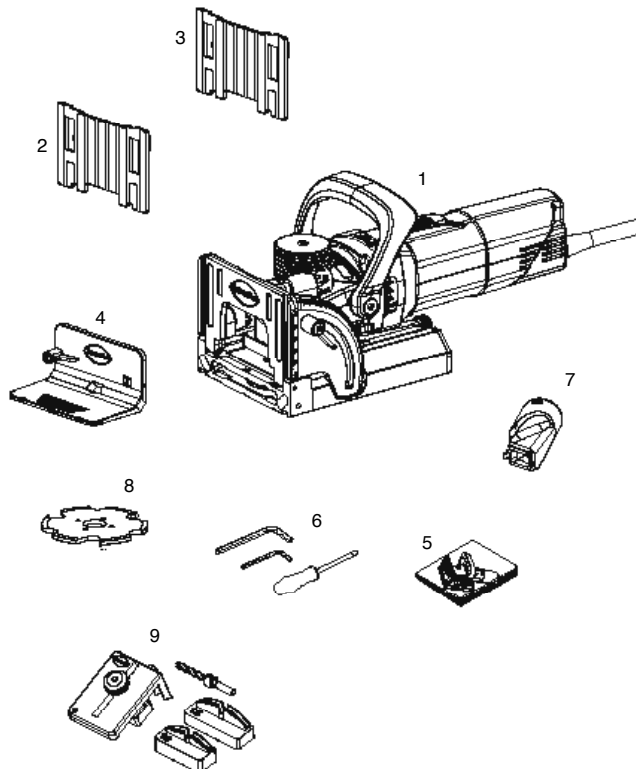
Après l'affûtage, les couteaux carbure (HW) doivent présenter une largeur d'au moins 6.97 mm !

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:

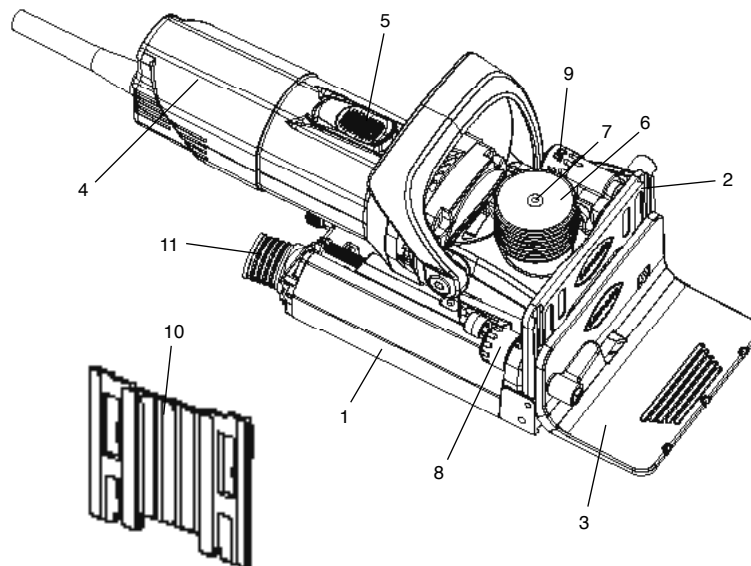
Puissance	800 W
Vitesse de rotation	9'000 t/min
Fraise	100 x 7 x 22 mm
Largeur de rainure	7 / 10 mm
Profondeur max. de rainure	20 mm
Poids de la machine	3.7 kg
Exécutions	120 V 230 V
Classe de protection	II□

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

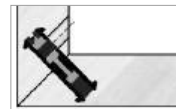
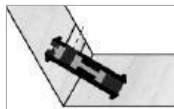
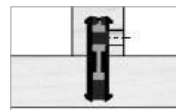
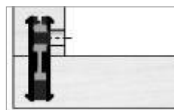


- 1 Plaque de base
- 2 Butée pivotante
- 3 Equerre d'appui
- 4 moteur
- 5 Interrupteur moteur
- 6 Mécanisme VMD
- 7 Tige indicatrice du mécanisme de levage
- 8 Régleur de profondeur standard
- 9 Régleur de profondeur P-System
- 10 Plaque auxiliaire
- 11 Adaptateur d'aspiration

Verbindungsarten

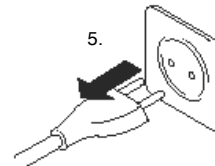
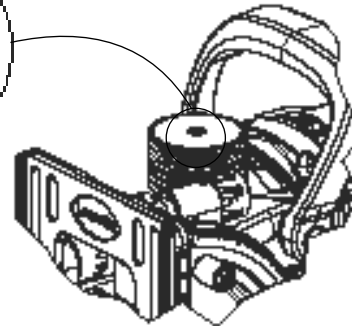
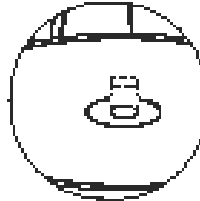
Types d'assemblages

- 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

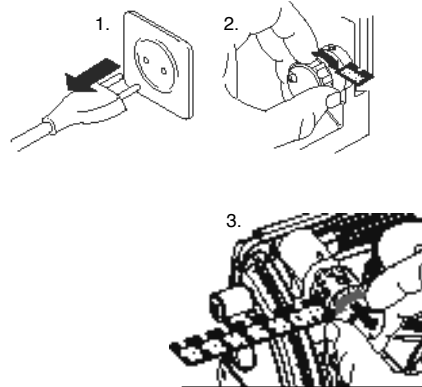
1. Werkstück festspannen
2. Maschine einschalten
3. a. Maschine mit beiden Händen festhalten, langsam und gleichmässig eintauchen bis zum Tiefenanschlag.
b. Der Profilschnitt wird automatisch ausgeführt. Warten bis der Stift auf der Hubmechanik wieder bündig ist. (1 – 2 Sekunden)
Der Fräser zieht sich 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



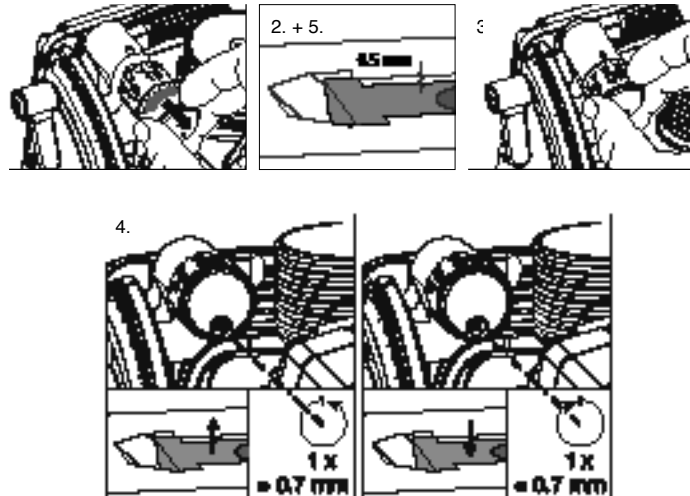
10	Clamex P-10 Clamex P Medius (10 mm)
12	–
14	Tenso P-14 Clamex P-14
15	Clamex P-15 Clamex P Medius (15 mm) Bisco P-15
OFF	(Standard-Tiefensteller / Régleur de profondeur standard)

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

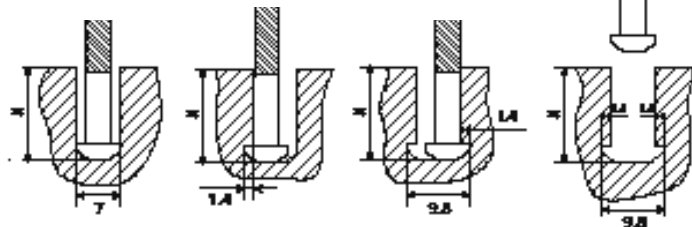
1. P-System Tiefensteller ziehen und drehen und auf 15 einstellen
2. Muster einfräsen und Clamex P-15 einschieben, der Verbinder muss ca. 0.5 mm zurückstehen
3. Zum Justieren P-System Tiefensteller auf «OFF» drehen
4. Justierschraube im P-System Tiefensteller in die gewünschte Richtung drehen
5. Erneute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



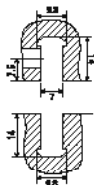
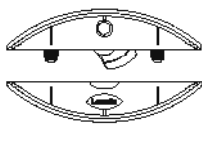
Ajuster la profondeur de fraisage après avoir changé la fraise

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

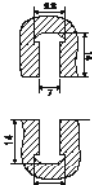
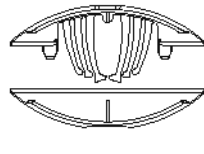
Einfräsprinzip / Principe de fraisage



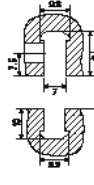
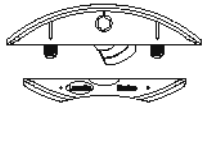
Clamex P-14



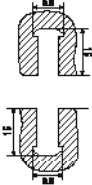
Tenso P-14



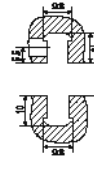
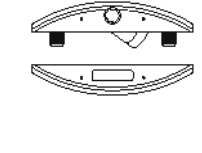
Clamex P Medius 14/1



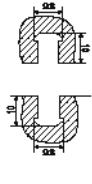
Bisco P-15



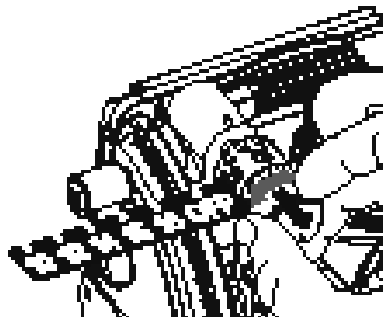
Clamex P-10



Bisco P-10

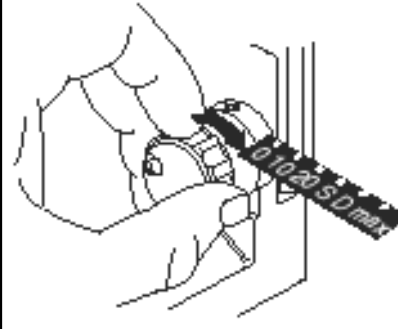


P-System Tiefensteller / Régleur de profondeur P-System



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)

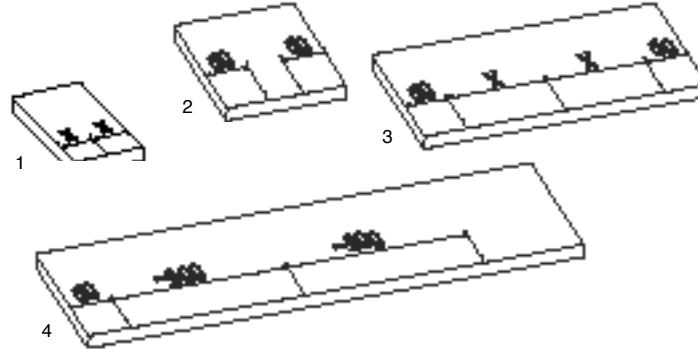
Standard-Tiefensteller / Régleur de profondeur standard



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

Nutabstände anreissen

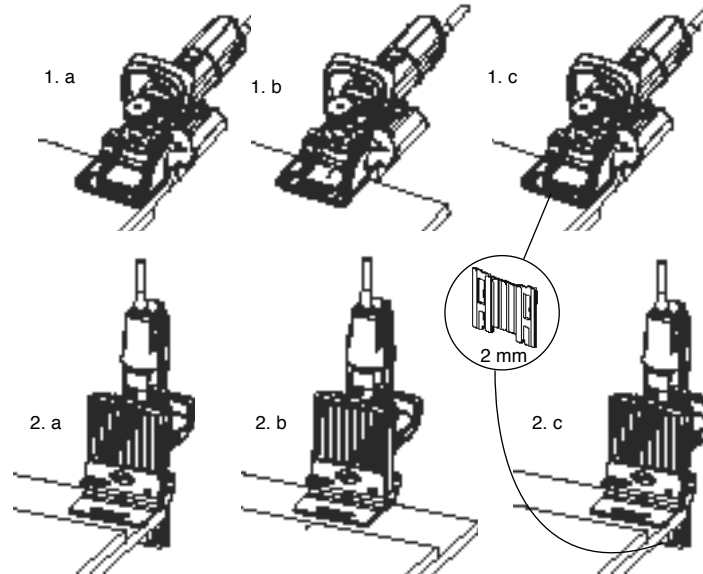
- 1 Werkstückbreite
120 – 169 mm
- 2 Werkstückbreite
169 - 399 mm
- 3 Werkstückbreite
399 - 699 mm
- 4 Werkstückbreite
über 699 mm

**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

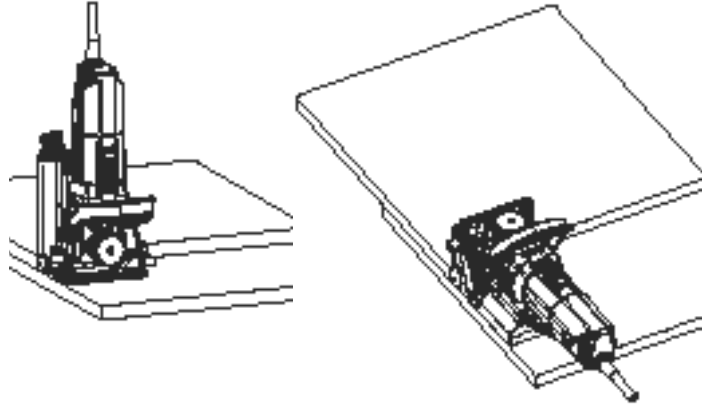
Nuten fräsen (Eckverbindung)

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)**

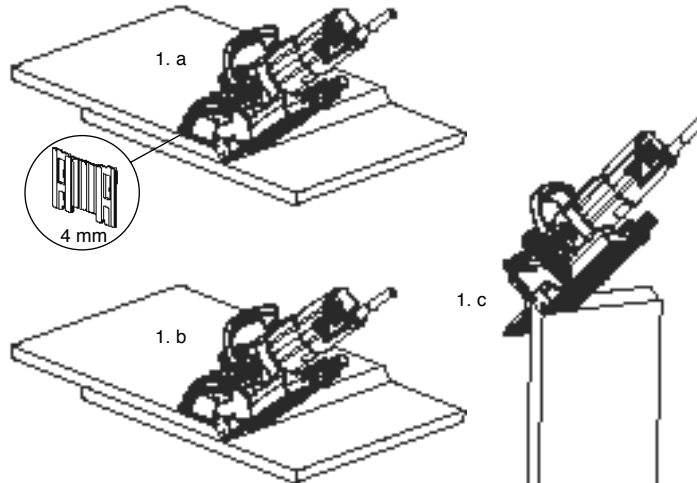
1. Positionner la machine sur la plaque
 - a. par l'arête extérieure affleurant la
plaque de base
 - b. par le marquage central de la plaque
de base
 - c. épaisseur de matériau de 16 mm
2. Lors de l'usage vertical de la machine
l'équerre de butée peut être fixée à la
plaque de base pour agrandir la surface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

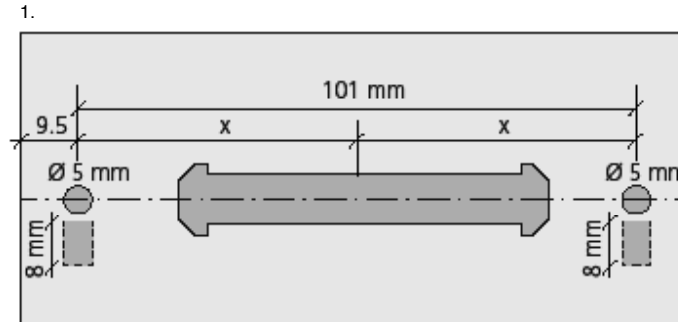
1. a. verschiedene Winkel
Materialstärke 19 - 22 mm
- b. verschiedene Winkel
ab Materialstärke 23 mm
- c. 45° Referenzpunkt aussen bündig

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

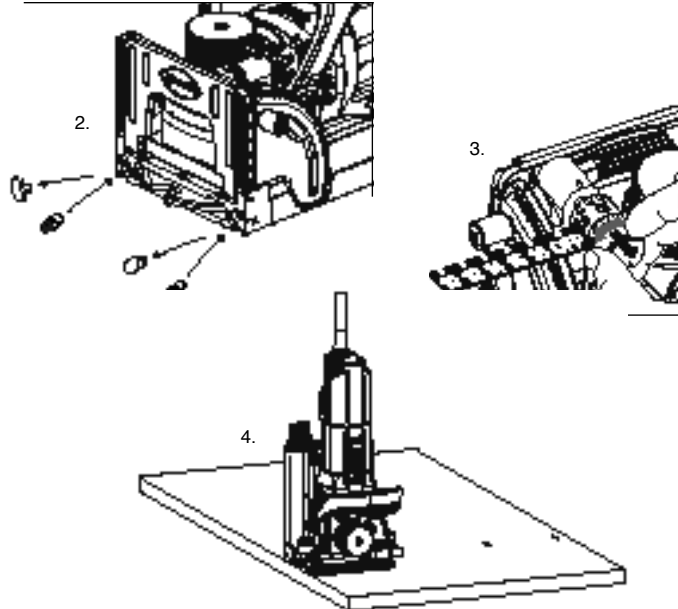
1. Werkstücke per CNC vorbereiten mit zwei 5 mm Bohrungen pro Nut
2. Positionierstifte statt der Antirutschpads einsetzen
3. Gewünschte P-System Frästiefe einstellen
4. Maschine in Bohrungen positionieren und fräsen

**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



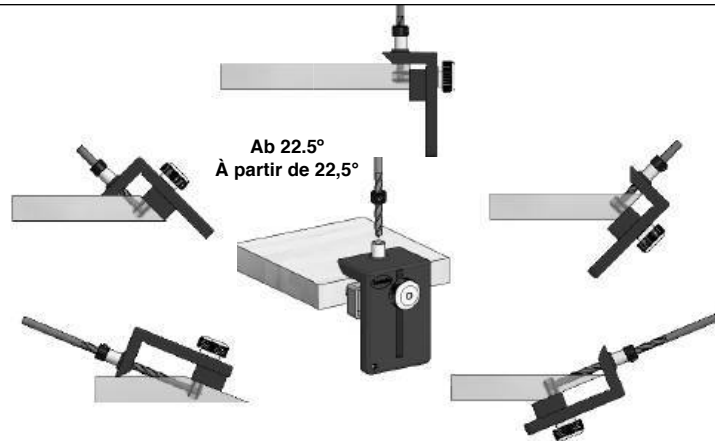
Positionierstifte Art.Nr. 251048



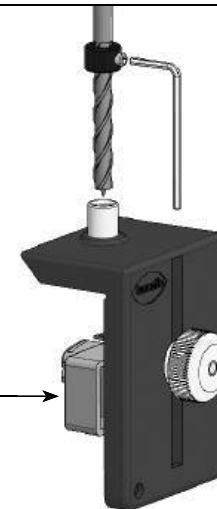
Tiges de positionnement, n° d'art. 241048

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

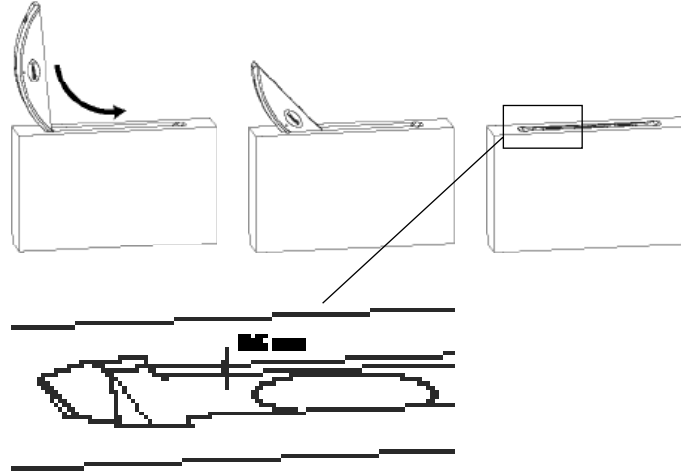
**Percer l'ouverture d'accès**

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

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!

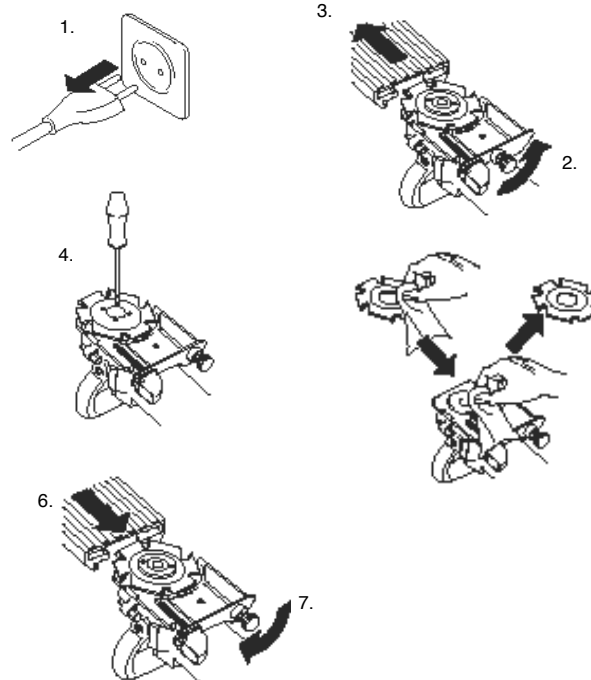
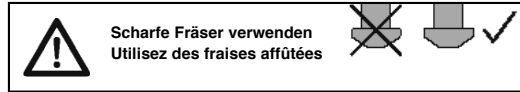
**Utilisation comme fraiseuse à rainurer standard**

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.

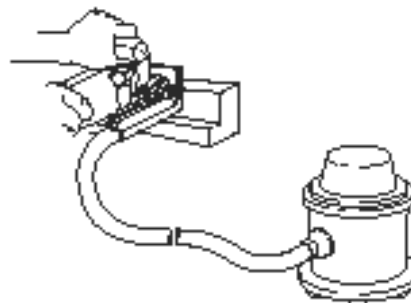
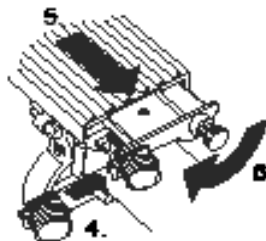
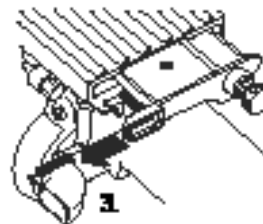
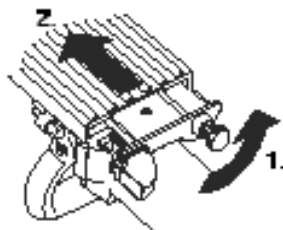


N'utiliser que des fraises parfaitement affûtées!
N'utiliser que des fraises pour avance manuelle!

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.

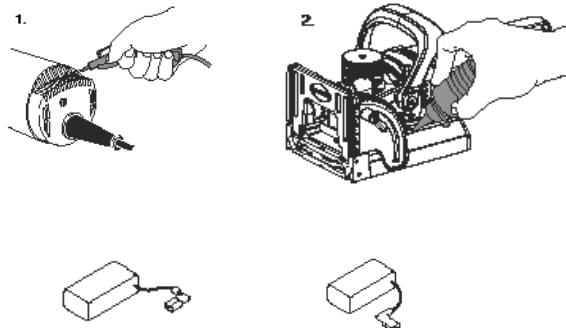
1. Motor öfters ausblasen.
2. Führungen reinigen und leicht einölen.
3. Führung muss leicht gängig sein. Federn müssen die Grundplatte blitzartig zurückziehen. Ist dies nicht der Fall, dann Führung reinigen oder in Reparatur geben.

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 kleefetiketten.
- 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

Geluidsdrumniveau = 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

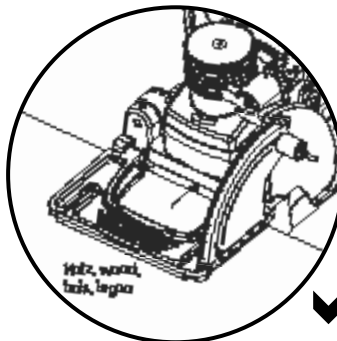
De vermelde waarde voor de elektromagnetische emissie is volgens een testprocedure naar de norm gemeten en kan gebruikt worden ter vergelijking met ander elektrisch gereedschap. De vermelde waarde voor de elektromagnetische emissie kan ook worden gebruikt voor een aanvankelijke schatting van de mate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

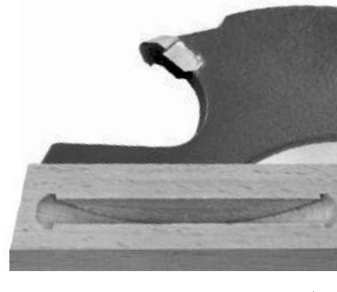
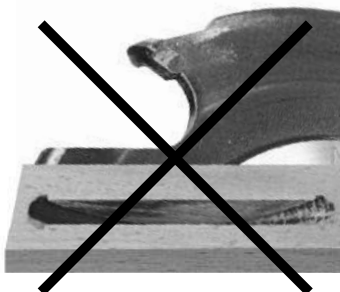
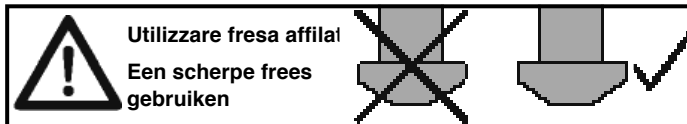


aande van de geschatte blootstelling onder feitelijke omstandigheden tijdens de bediening moeten, ter bescherming van het bedieningspersoneel, veiligheidsmaatregelen worden vastgelegd. Hierbij moeten alle facetten van de gebruikscyclus in beschouwing worden genomen, zoals de periodes dat het elektrische 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

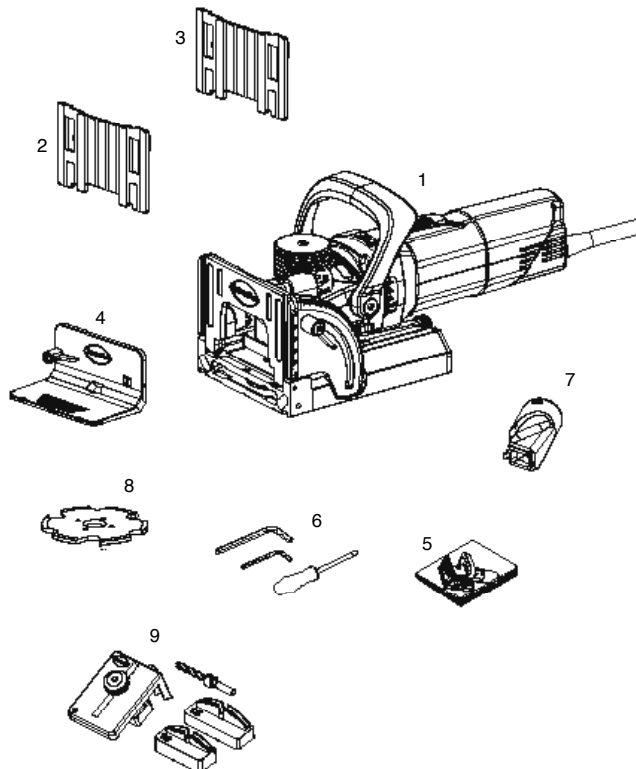
Een stompe frees kan het inschuiven van de verbinder bemoeilijken en de levensduur van de machine verkorten. Bij onjuist gebruik van de machine (werken met een stompe frees) kan de waarborg ingekort worden.

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:

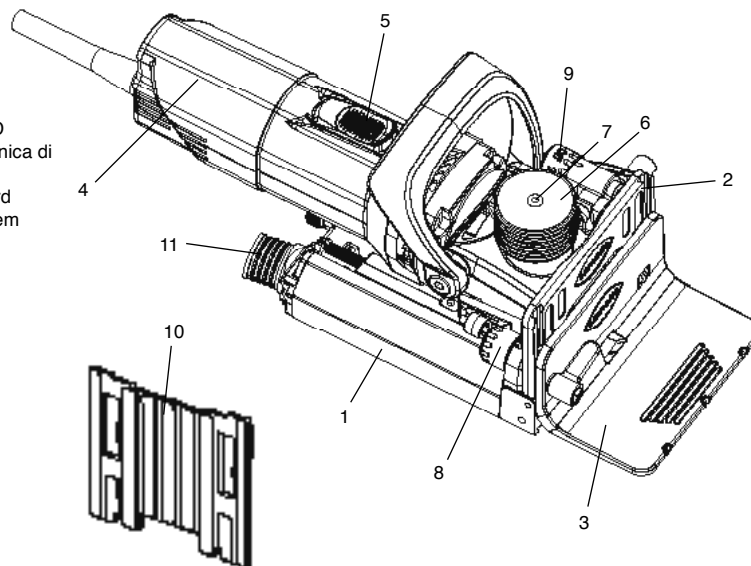
vermogen	800 W
toerental	9'000 omw/min
frees	100 x 7 x 22 mm
groefbreedte	7 / 10 mm
groefdiepte maximaal	20 mm
gewicht machine	3.7 kg
spanning	120 V 230 V
veiligheidsklasse	II□

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

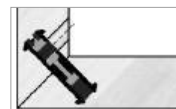
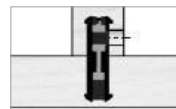
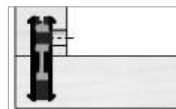


- 1 Onderplaat
- 2 Zwenkaanslag
- 3 haakse aanslag
- 4 Motoren
- 5 Motoren schakelaar
- 6 Pendelmechanisme VMD
- 7 Aanwijspen pendelmechanisme
- 8 Standaard diepte-insteller
- 9 P-System diepte-insteller
- 10 Opspanplaat
- 11 Adapter voor de afzuiging
- 12 P-systeem groevenfrees

Tipi di giunzione

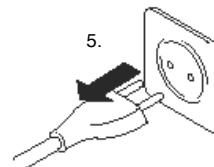
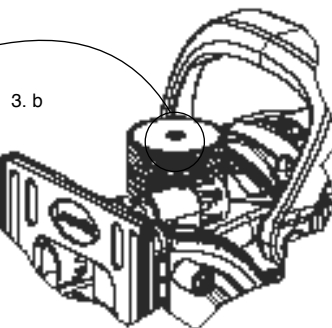
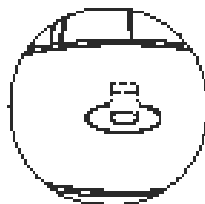
Soorten verbindingen

- 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

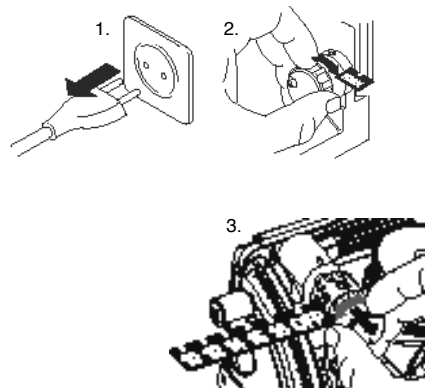
1. Tendere in modo fisso il materiale
2. Accendere la macchina
3.
 - a. Tenere la macchina con tutte e due le mani, immergere lentamente e in modo regolare fino alla battuta inferiore.
 - b. Il taglio del profilo viene eseguito in modo automatico. Attendere fino a che il perno sul meccanismo di sollevamento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



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“.



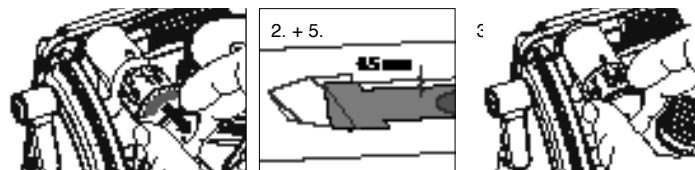
10	Clamex P-10 Clamex P Medius (10 mm)
12	–
14	Tenso P-14 Clamex P-14
15	Clamex P-15 Clamex P Medius (15 mm) Bisco P-15
OFF	(Regolatore di profondità standard / Standaard diepte-insteller)

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

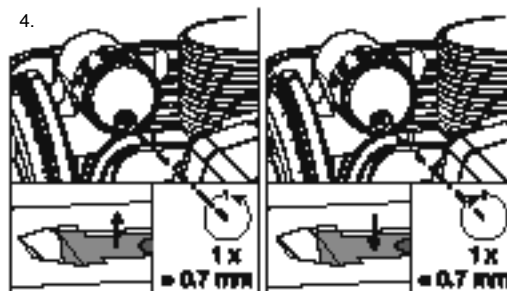
Regolazione della profondità di fresatura dopo il cambio di fresa

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.

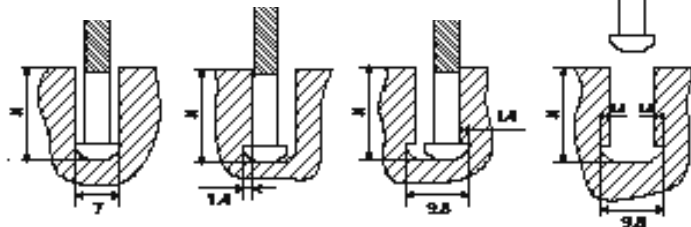


Freesdiepte na freeswissel justeren

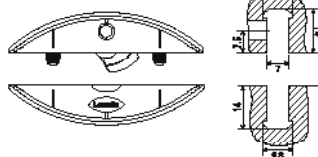
1. De P-System-dieptesteller trekken en draaien en op de gewenste diepte instellen: 15
2. Staal frezen en de Clamex P-15 inschuiven, de verbinder moet ongeveer 0.5 mm achteruit staan
3. Om te justeren, de P-System diepte-insteller in «OFF» draaien
4. De justerschroef in de P-System-diepte-insteller in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



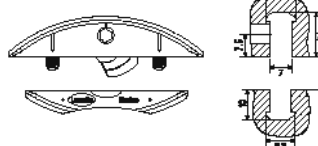
Principio di fresatura / Infreesprincipe



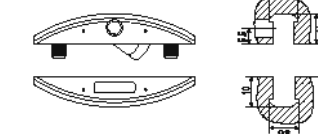
Clamex P-14



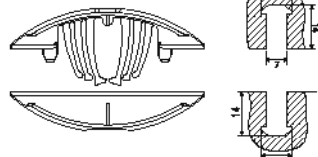
Clamex P Medius 14/1



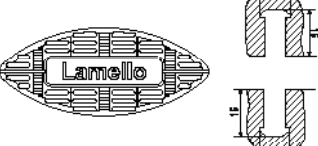
Clamex P-10



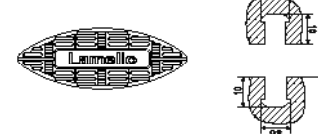
Tenso P-14



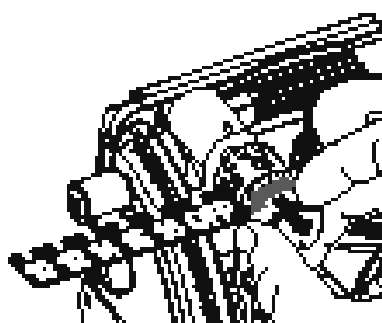
Bisco P-15



Bisco P-10

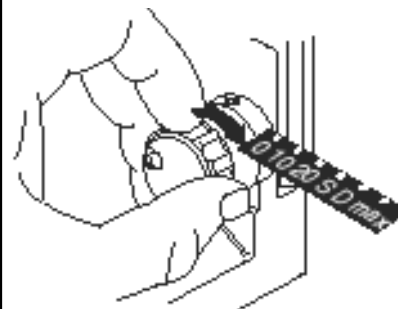


Regolatore di profondità P-System / P-System diepte-insteller



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)

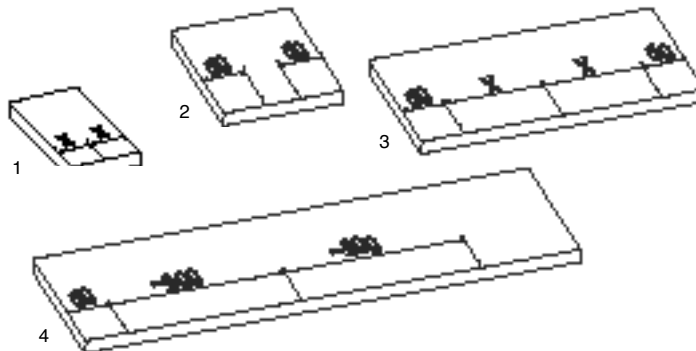
Regolatore di profondità standard / Standaard diepte-insteller



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

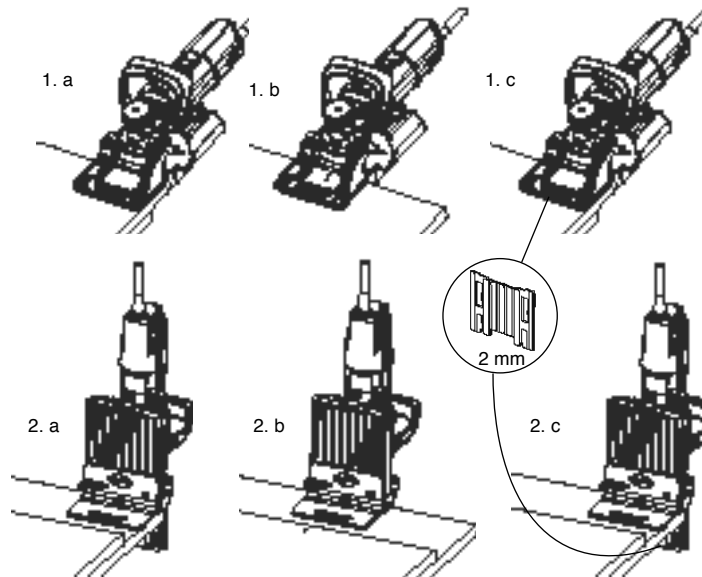


Afstanden tussen de groeven aftekenen

- 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)**

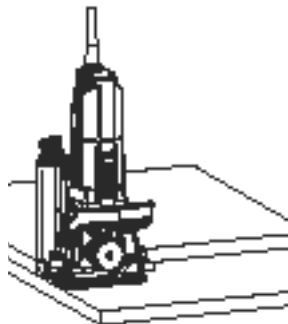
1. Mettere la macchina sulla piattaforma
 - a. collegata con la piattaforma di base
sul bordo esterno
 - b. con la marcatura intermedia della
piattaforma di base
 - c. spessore del materiale 16 mm
2. Usando la macchina verticalmente, al
fine di disporre di una superficie di
appoggio più grande, si può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



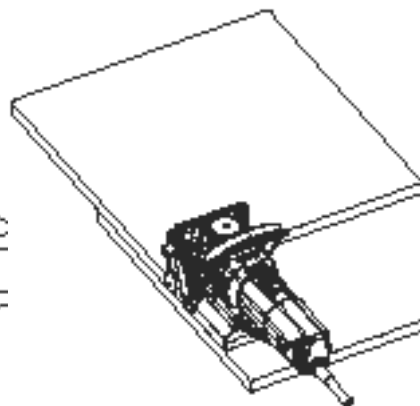
Fresen van groeven (hoekverbinding)

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)**

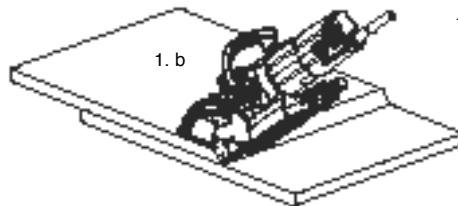
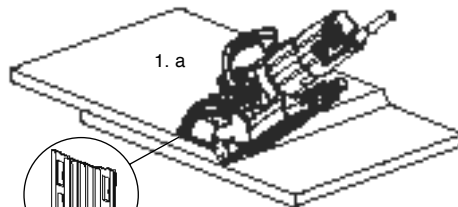


**Frezen van groeven
(tussenwandverbinding)**



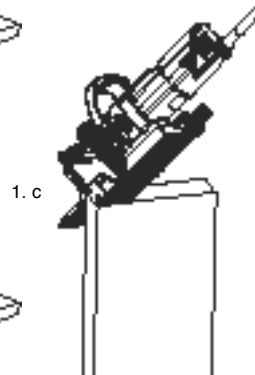
**Fresare le scanalature
(collegamento di bisellatura)**

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



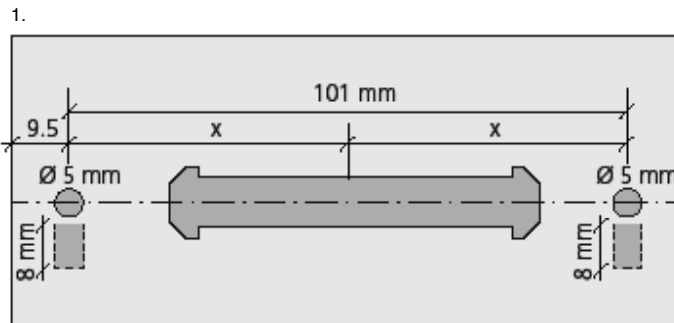
**Frezen van groeven
(verbinding in verstek)**

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

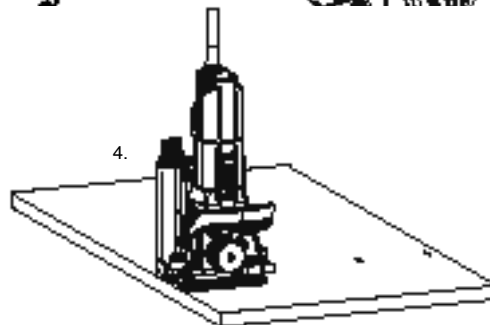
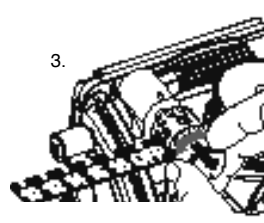
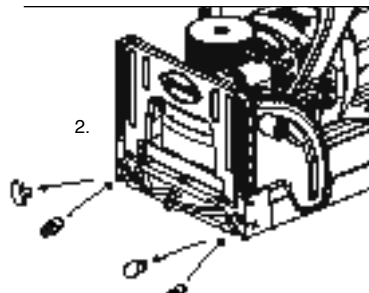


Fresatura di scanalature con spine di posizionamento

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.



Cod. art. spine di posizionamento 251048



Groeven frezen met positioneerpennen

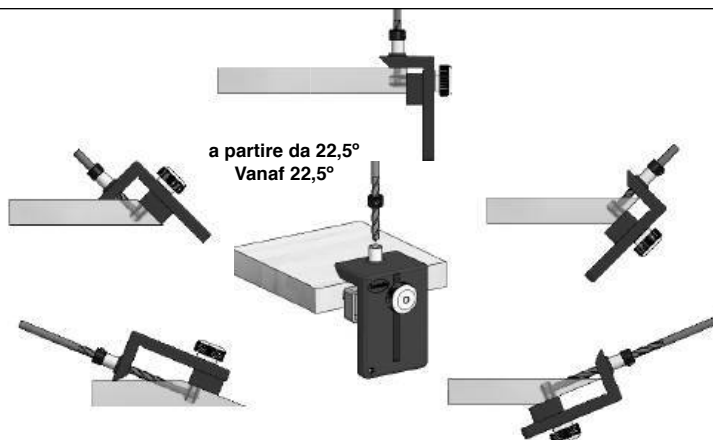
1. Werkstukken voorbereiden met CNC met twee boringen van 5 mm per groef
2. Anti-slippads verwijderen met een schroevendraaier, positioneerpennen plaatsen en bevestigen met de schroefdraad
3. Gewenste P-System freesdiepte instellen
4. Machine in de boringen positioneren en frezen



Positioneerpennen 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



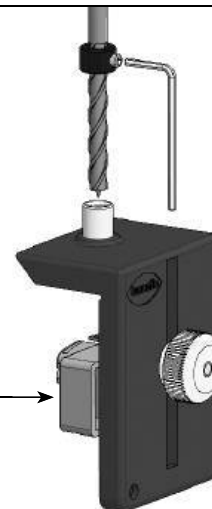
Clamex P Medius 14/10



Clamex P-15

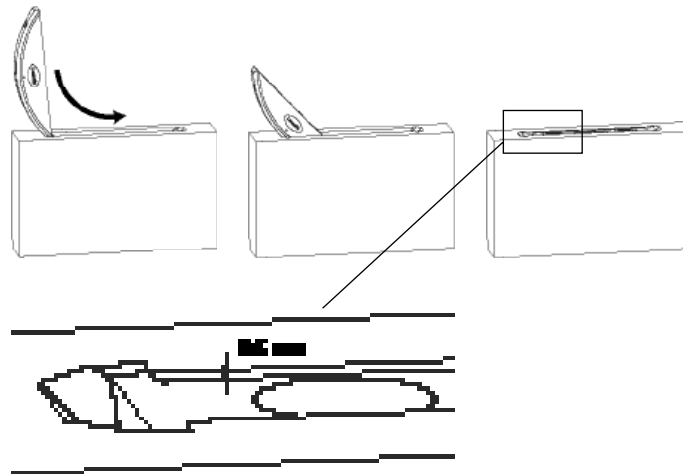


Clamex P Medius 15/10



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 100° 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

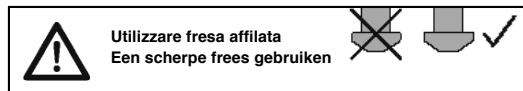
! Avviso importante: Se non si lavora con la fresatrice di profilo per scanalature, la meccanica di sollevamento non deve mai essere accesa!

**Gebruik als standaard goevenfreesmachine**

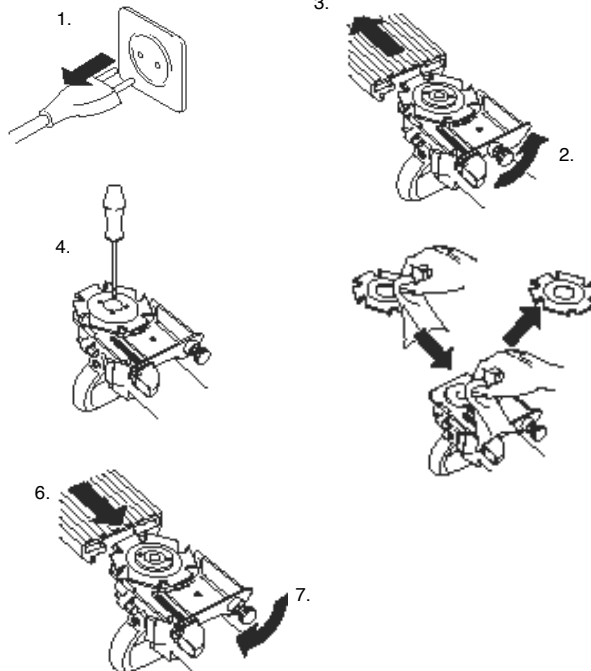
1. Trek de stekker uit het stopcontact
2. De P-System diepte-insteller in «OFF» draaien
3. Verwissel de frees volgens de beschrijving.

! 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.

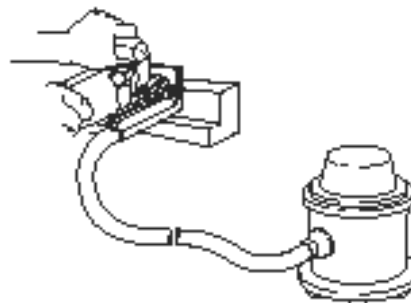
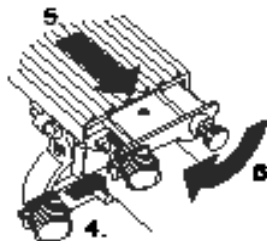
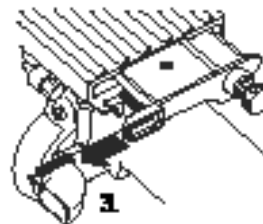
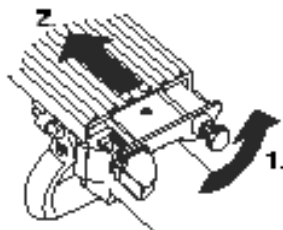


Gebruik uitsluitend perfect geslepen gereedschap!
Gebruik alleen frezen geschikt voor handgeleiding!

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.

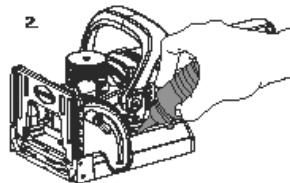
1. Allentare la vite di bloccaggio della piastra di base.
2. e ritirare leggermente la piastra stessa.
3. Far uscire lateralmente il deviatore della polvere.
4. Inserire la bocchetta d'aspirazione.
5. Riposizionare la piastra di base.
6. Avvitare saldamente la vite di bloccaggio.



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.

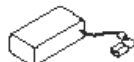


Carbonici

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:

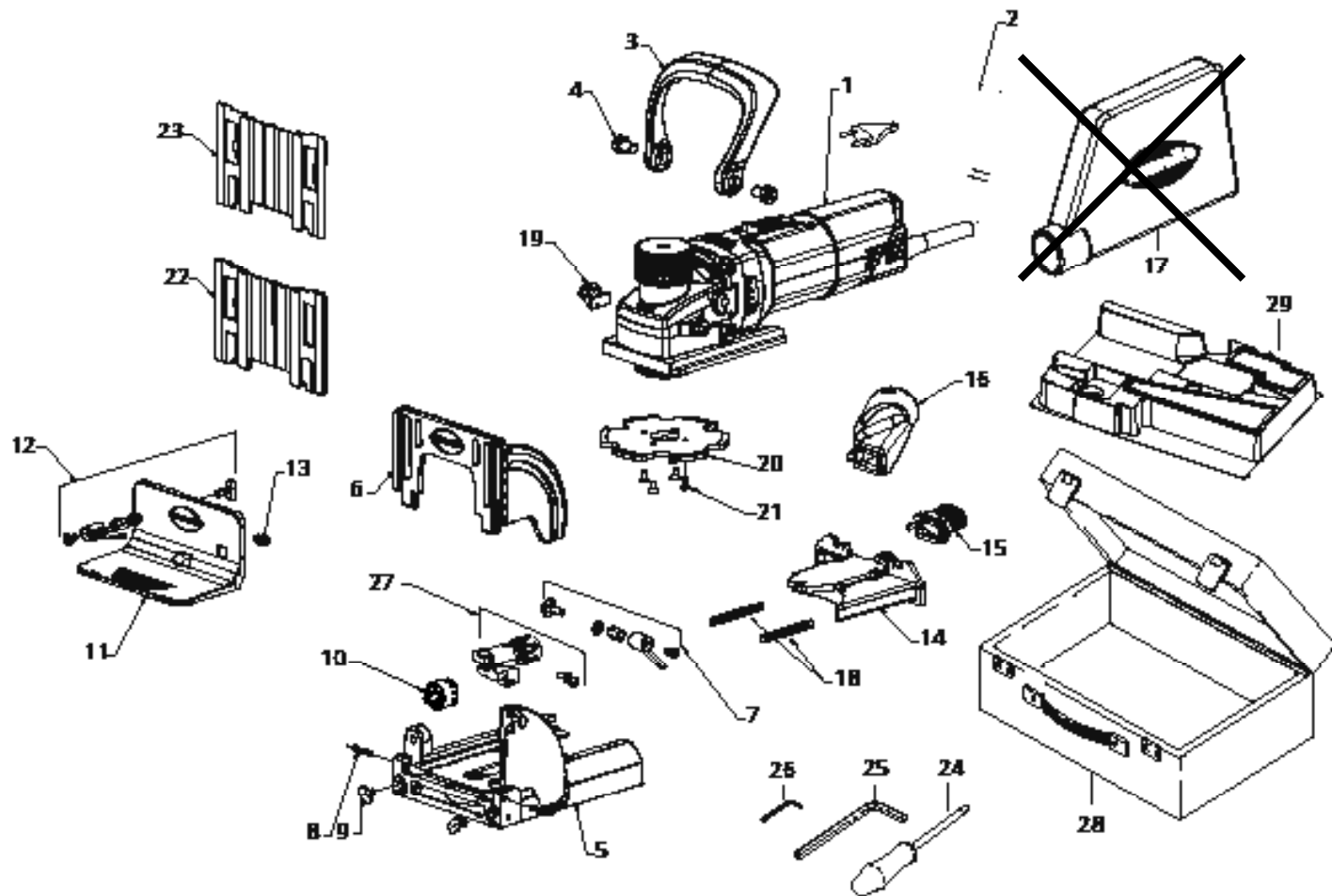
Lamello AG
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Svizzera



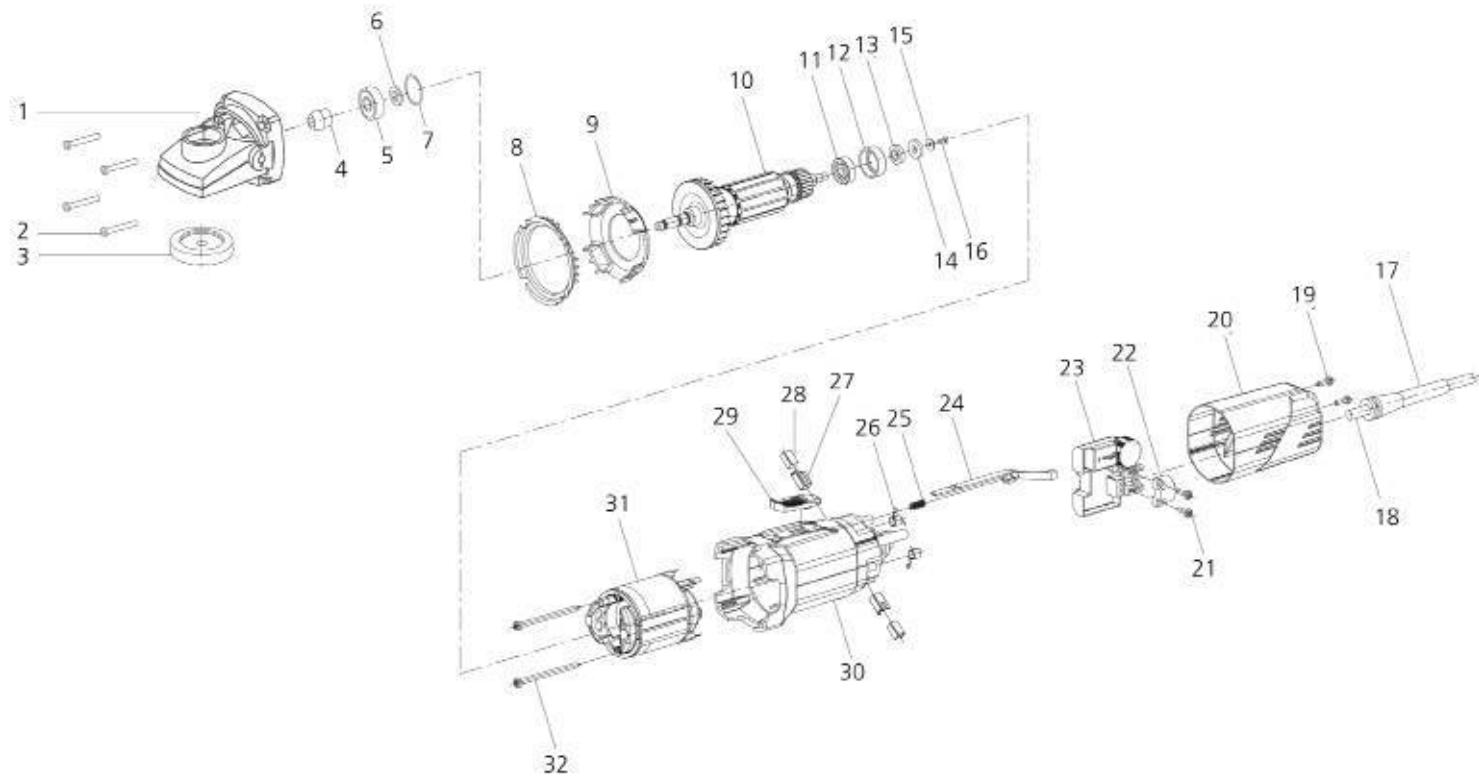
De duur van de garantie bedraagt 12 maanden vanaf de datum van levering. Deze omvat het gratis repareren van alle storingen, die ontstaan zijn door foutieve fabricatie of door materiaalafouten. Uitgesloten van de garantie zijn schades, die zijn ontstaan door toepassing van geweld, door een onjuiste behandeling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

Producent:

Lamello AG
Hauptstrasse 149
CH-4416 Bubendorf
Zwitserland



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