

Modellherstellung
Model fabrication
Fabrication du modèle
Sviluppo dei modelli
Fabricación de modelos

Bedienungsanleitung

User Manual

Mode d'emploi

Istruzioni d'uso

Modo de empleo

Deutsch 02 - 09

English 10 - 17

Français 18 - 25

Italiano 26 - 33

Español 34 - 41

Zubehör 42 - 45

EU-Declaration
of conformity 46 - 47



BEDIENUNGSANLEITUNG



Technische Daten:

T/B/H:	250 x 183 x 370 mm
Gewicht:	9,6 kg
Anschlusswert:	230V 320W
Laser Klasse:	3A < 5mW

Lieferumfang:

Art.-Nr.	
176700	Giroform-Pinbohrgerät
176710	Giroform Pinbohrer
176712	Plattenaufnahme klein
176733	Abdruckträger
176702	Rohrsteckschlüssel
176703	Haltestift
176004	Justage-Schraubendreher
172306	Spannzange

Sonderzubehör:

Art.Nr.	
176722	Plattenaufnahme XL

INBETRIEBNAHME



ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



- 1 Hauptschalter
- 2 Laserstrahl (3A < 5 mW)
- 3 Auslösertasten

Netzanschluss rückseitig o. Abb.
Netzstecker (220V/320W) o. Abb.

JUSTAGE DER BOHRTIEFE



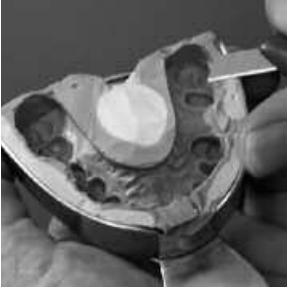
Der Bohrer liegt im Achsenmittelpunkt auf einer Schlitzschraube auf. Durch Rechtsdrehung wird die Schraube abgesenkt - engeres Bohrloch, durch Linksdrehung angehoben - weiteres Bohrloch. Entsprechend weit oder gering ragt das Pinende aus der Sockelplatte.

BOHRERWECHSEL



Netzstecker ziehen. Haltestift seitlich in ein Loch der Bohrachse stecken. Mit Rohrsteckschlüssel Überwurfmutter entgegen dem Uhrzeigersinn lösen. Defekten Bohrer nach Lösen der Überwurfmutter entfernen.

PLATZIEREN DER ABFORMUNG



Alle entbehrliehen Partien der Abformung (Umschlagfalte, Gaumendach) beschneiden, um einen möglichst niedrigen, doch ausreichend stabilen Zahnkranz zu erhalten.

Anmerkung:

Zähe Polyäthermassen (Impregum, Permadyne u.ä.) lassen sich mit erwärmter Klinge leichter beschneiden.



Den Abformlöffel dorsal auf einem Transversalwall, am Haltegriff auf einem etwa 2 x 2 cm großen Kubus aus Giroform-Putty (576461) positionieren.



Schwalbenschwanz der transparenten Ausrichtplatte - Splittnasen zeigen nach oben - in die Nut des Trägerblechs einsetzen und absenken.

Abformlöffel auf Putty-Masse aufdrücken. Ausrichtplatte mit den Splittnasen nach oben positionieren. Schwalbenschwanz in die Führung des Trägerblechs einsetzen und absenken. Dabei die Abformung nach der Mittellinie, der Okklusionsebene und der vestibulären Zahnkranz in Bezug zur Plattengröße ausrichten.



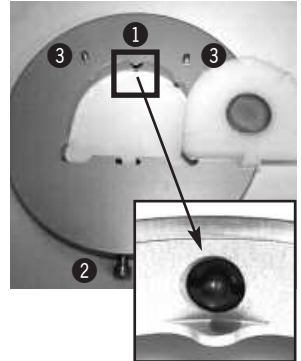
Durch Manipulieren der Knetmasse am Wall/Kubus die Abformung endständig ausrichten.

Tipp:

Zur Kontrolle der Zahnkranzhöhe, Ausrichtplatte mit eingesetztem Pin auf die ausgerichtete Abformung legen. Retentionsende des Pin darf Abformung nicht berühren (Abstand ca. 3 mm).



Spätere Sägeschnitte und die zu bohrenden Löcher für die Pins auf der Silikonknete anzeichnen. Pro herausnehmbarem Segment müssen 2 Pins gesetzt werden (Rotation!). Tipp, bei zu geringem Platzangebot, 1 Pin plus Führungsrinne in Platte einfräsen.

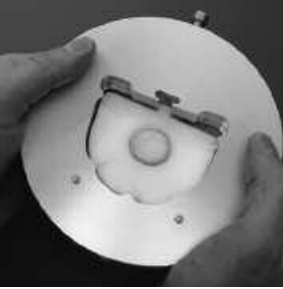


- 1 Inbusschraube 2,5 mm
- 2 Fixierschraube
- 3 Metallzapfen

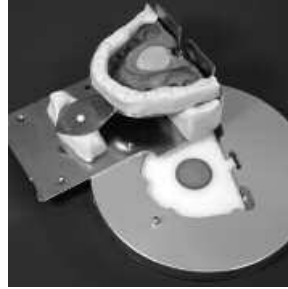
! WICHTIG:

Die Nachbarzähne müssen als Einzelsegment einplant werden:
Die Expansion eines größeren Nachbarverbundes engt den approximalen Raum ein.

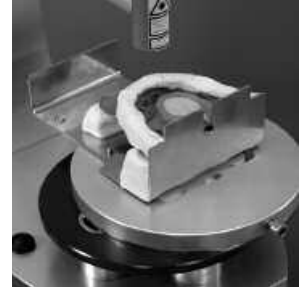
Einstellung des Anpressdruckes zur Fixierung der Giroform®-Sockelplatte: Durch Linksdrehung der Inbus-Schraube (2,5 mm) wird der Federdruck vermindert, durch Rechtsdrehung verstärkt.



Sockelplatte von unten in den Plattenhalter einsetzen. Zuerst die frontale Kerbe der Sockelplatte gegen den Federbolzen drücken, dann den Schwalbenschwanz dorsal einrasten. Fixierschraube von Hand anziehen.



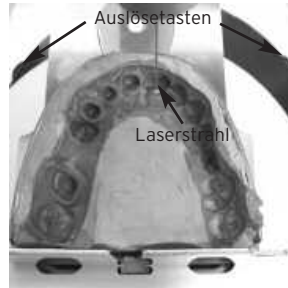
Trägerblech mit Abformung auf dem Plattenhalter positionieren.



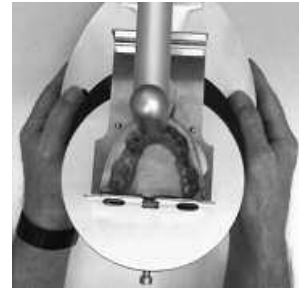
Die beiden Metallzapfen auf der Oberseite des Plattenhalters greifen in die beiden Bohrungen des Trägerbleches.



Plattenaufnahme mit Trägerblech auf den Magnettisch auflegen.



Hauptschalter an der Gerätefront einschalten (grüne Kontrolllampe brennt). Laser durch drücken einer der beiden Auslösetasten aktivieren. Die Bohrposition mit Hilfe des Laserstrahls anpeilen/festlegen.



Durch gleichzeitiges Drücken beider Auslösetasten wird die Plattenaufnahme elektromagnetisch fixiert und der Bohrzyklus ausgelöst.

! ACHTUNG:

Laserstrahl muss innerhalb des Bereiches der Giroformplatte liegen.

Anmerkung:

Der Laser schaltet sich ca. 2,5 min nach der letzten Geräte-Aktivität ab.

! ACHTUNG:

Laserstrahl (= Bohrpositionen) außerhalb des Zahnkranzes können im Bereich des Plattenhalters oder der Retentions-scheibe liegen und Bohrerbruch verursachen.

BESTÜCKEN DER GEBOHRTEN SOCKELPLATTE



Giroform-Sockelplatte, Splitnasen nach unten, in der Hand halten. Pins am Retentionskopf anfassen und den konischen Teil in das Bohrloch stecken.

Tipp:

Die Friktion ist abhängig vom Kraftaufwand beim Einsetzen des Pins. (Mit der Daumenfläche eindrücken. Wenn's „piekt“ ist beides, spielfreie Friktion und lösbare Position des Pins gewährleistet).



Das zentrale Gewindeloch zum Schutz vor flüssigem Gips mit Giroform-Knet abdecken.

AUSGIESSEN UND AUSARBEITEN



Bepinte Giroform®-Sockelplatte zur Kontrolle auf die Abformung legen. Die Platte muss plan mit der Knetmasse abschließen.

Abformung mit Benetzungsmittel einsprühen und ausspülen. Superhartgips unter Vakuum im korrekten Mischverhältnis anrühren.



Gipsmasse in Abformung blasenfrei einbringen (Rüttler benutzen). Sind Zähne und Präparation aufgefüllt, den Abdruckträger vom Rüttler nehmen und die Abformung bis über den Rand mit Gips auffüllen.



Retentionen der Pins und Auflagefläche der Sockelplatte im Bereich des Zahnkranzes mit Gips benetzen. Platte in der Schwalbenschwanzführung positionieren und in den Gipsbrei absenken, bis sie flächig auf der Knetmasse aufliegt. Wichtig: Platte nicht auf dem Rüttler mit Gips benetzen, da Pins sich sonst lockern.



Nach 20-35 min muss entformt werden: Vestibuläre Knetmanschette lösen, Abformung vom Trägerblech abheben.

ENTFORMEN UND TROCKEN TRIMMEN



Entformen: Klingenspitze des Gipsmessers zwischen Abformmaterial und Gips ansetzen. Mit Drehung der Messerklinge Modell aus der Abformung herauslösen. Dabei stützt sich der Klingentrücken auf dem Löffelrand ab, die Klingenspitze hebt das Modell aus der Abformung.

Modell mit den Splitnasen nach unten auf die flache Hand legen; mit Hammer im dorsalen Bereich auf die Sockelplatte klopfen bis sich der Zahnkranz ablöst.

Trockentrimmen des Zahnkranzes vestibulär und palatinal mit Multitrim (I15800),

! WICHTIG:

Spätestens nach 35 min muss der Zahnkranz von der Sockelplatte gelöst werden, da sonst irreparable Dimensionsveränderungen durch die Gips-expansion entstehen. Nicht gegen die Sockelplatte hebeln, da sonst Bruchgefahr für Zahnkranz.



alternativ und zum Finish mit Schleifbandträger (815300) und Schleifband Korn 120 (815330) am Handstück.

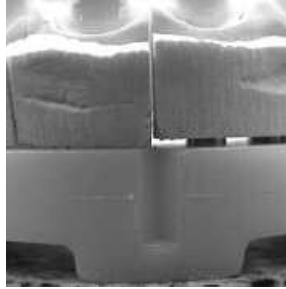
SÄGEN DES MODELLS



Den betrimmten Zahnkranz drucklos auf die Sockelplatte zurücksetzen. Es besteht ein expansionsbedingter Spannungsspalt zwischen Zahnkranz und Sockelplatte von ca. 2 mm. Vorteil: Die Pins sind beim Sägen sichtbar.



Sockelplatte in den Modelltisch der DIACUT-Modellsäge (171800) einspannen. Modelltisch entsprechend der Sägeschnittführung ausrichten. Angepeilten Sägeschnitt ausführen.



Die lineare Expansionsspannung löst sich. Das Segment fällt bündig auf die Platte zurück.

Tip:

Zuerst den Zahnkranz halbieren und eine Hälfte entfernen. So können ungehindert und die weiteren Schnitte durchgeführt werden. Eine Verletzung der gegenüberliegenden Seite des Zahnkranzes ist damit ausgeschlossen.



Sämtliche Modellsegmente reinigen und spaltfrei auf die gesäuberte Sockelplatte zurücksetzen.

EINARTIKULIEREN ALTERNATIVE I: SEKUNDÄRPLATTE



Sekundärplatte auf fertiges Giroformmodell aufsetzen.



Artikulationsgips auf Modell- und Artikulationsseite aufbringen. Artikulator drucklos schließen.



Das Ergebnis: Präzises und sauberes Sägeschnittmodell im Artikulator.

EINARTIKULIEREN ALTERNATIVE II: MAGNET + MAGNETOPF



Pinenden mit etwas Putty ausblocken.



Platzhalterfolie mittig platzieren und mit Magneten fixieren.

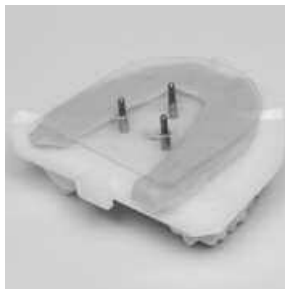


Gips beidseitig aufbringen und Artikulator drucklos schließen.

EINARTIKULIEREN ALTERNATIVE III: STECKPINS (GIROFORM CLASSIC)



3 Pins in Modellplatte stecken.



Pinenden mit Putty ausblocken, Platzhalterfolie darüber platzieren.



Gips beidseitig aufbringen und Artikulator drucklos schließen.

USER MANUAL



Technical data:

d/w/h:	250 x 183 x 370 mm
--------	--------------------

Weight:	9,6 kg
---------	--------

Power connection:	230V 320W
-------------------	-----------

Laser class:	3A < 5mW
--------------	----------

Delivery volume:

Art. No.	
176700	Giroform Pin Drill
176710	Giroform tungsten carbide burr
176712	Plate support small
176733	Impression carrier
176702	Tubular socket wrench
176703	Fixing pin
176004	Screw driver for centric adjustment
172306	Chuck

Optional accessory:

Art. No.	
176722	Plate support XL

STARTING UP

! ATTENTION:

For transportation, always hold the pin drill at the vertical column, never at the (horizontal) laser arm!



CONNECTION TO ELECTRICITY



- ① main switch
- ② laser (3A < 5 mW)
- ③ triggers

Power connection at back, power cable (220V/320W) (both not visible here)

ADJUSTING THE DRILLING DEPTH



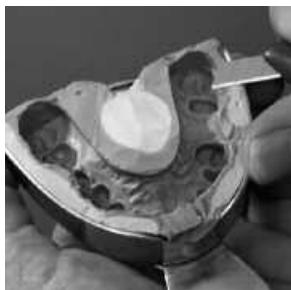
The burr rests on a slotted screw in the center of the axis. Clockwise turns lower the screw = tighter drill hole; counter-clockwise turns raise up the screw = wider drill hole. The wider the drill hole, the farther the pin tip juts out of the plinth plate.

REPLACING THE BURR



Unplug the power cable. Insert the fixing pin from the side into one of the holes of the drilling axis. Turn the tubular socket wrench in counter-clockwise direction to unscrew the sleeve nut. Then, remove the defective burr.

PLACEMENT OF THE IMPRESSION



Trim all unnecessary parts of the impression (reflection, palatal roof) in order to obtain a dental arch which is as low as possible but still stable enough.

Note:

Heating of the blade facilitates trimming of extremely viscous polyether materials (Impregum, Permadyne, etc.).



Position the impression tray in the dorsal area on a transversal rim and in the area of the tray handle on a cube sized 2 x 2 cm, both out of Giroform Putty (576461).



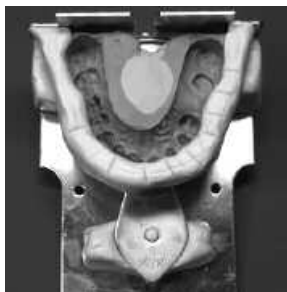
Insert the dove tail of the clear adjustment plate - with split retention looking upwards - into the groove of the carrier and guide it downwards.

Press the impression tray onto the putty. Make sure that the split retention looks upwards when positioning the adjustment plate. Insert the dove tail of the clear adjustment plate into the groove of the carrier and guide it downwards while aligning the impression with the center line, with the occlusal plane, and with the vestibular dimension of the later dental arch in relation to the plate size.

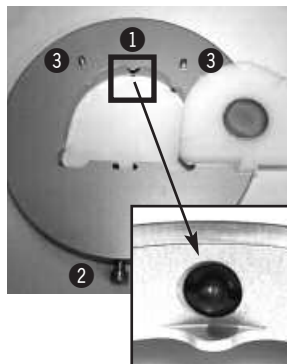


By manipulating the putty rim and/or cube, the impression is aligned with the dorsal part of the impression carrier.

Tip: Place the clear adjustment plate with inserted pin on the aligned impression to check the height of the dental arch. The retention tip of the pin should not touch the impression (distance: approx. 3 mm).



Mark the saw cuts and drill holes for the pins on the impression material. Each removable segment has to be furnished with 2 pins (rotation!). Tip: In case of ill spatial conditions, set only 1 pin and mill a guidance groove into the plate.



- 1 allen screw 2.5 mm
- 2 Fixing screw
- 3 metal pin

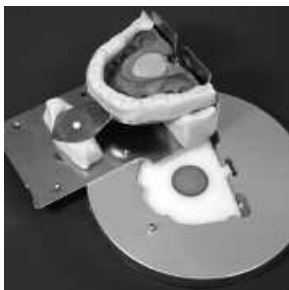
! IMPORTANT:

Plan all adjacent teeth as single segments since the expansion of a long row of adjacent teeth limits the approximal area.

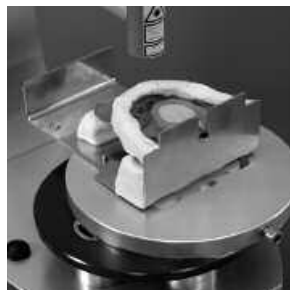
To adjust the fixing pressure that holds the Giroform® plinth plate in its place, the allen screw (2.5 mm) is turned in counter-clockwise direction to reduce the spring pressure; if turned in clockwise direction, the spring pressure increases.



Insert the plinth plate into the plate support from the bottom. First, press the frontal groove of the plinth plate against the spring bolt; then the have the dove-tail engage at the opposite side. Tighten the fixing screw by hand.



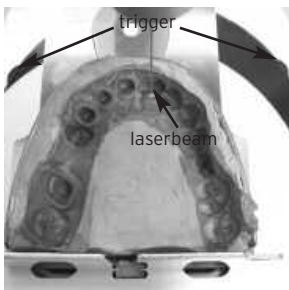
Position the carrier with the impression on the plate support.



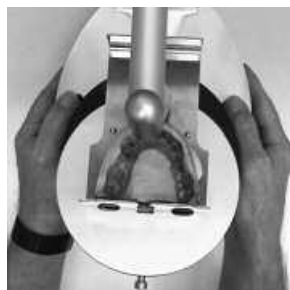
Both metal nozzles on top of the plate support clutch the two drill holes of the impression carrier.



Place the plate support with impression carrier onto the magnetic table.



Turn the unit on at the main switch at the unit's front (a green control is lit). Activate the laser by pressing either one of the triggers. Align/determine the drilling position by means of the laser beam.



Pressing of both triggers at the same time automatically fixes the plate reception and initiates the drilling process.

! ATTENTION:

The laser beam must be within the dimensions of the Giroform plinth plate.

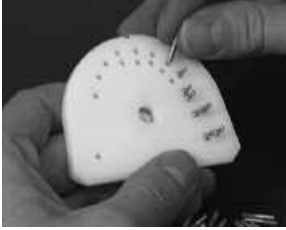
Note:

The laser automatically shuts off 2.5 min after the unit was used last.

! ATTENTION:

If the laser beam (= drilling position) is aligned outside the dental arch, i.e. in the area of the plate holder or of the retention disc, the burr might break.

LOADING THE PINS INTO THE DRILLED PLINTH PLATE



Place the Giroform plinth plate, with split retention looking downwards, in your hand. Hold the pins at the retention tip, and push the tapered part into the drill hole.

Tip: Friction depends on the forces applied when inserting the pin. (Push it in with your thumb; "pricking" indicates that both playless friction and removable reposition of the pin are ensured.)



Cover the MB thread hole in the center with Giroform putty to protect it against plaster mush.

CASTING AND WORKING



Put the Giroform® plinth plate furnished with pins on the impression to check if the plate flatly rests on the putty.

Spray a separating agent on the impression, then rinse it. Mix super stone in the appropriate mixing ration and under vacuum.



Pour the plaster mush into the impression preventing bubbles (the use of a vibrator is highly recommended). When all teeth and the preparation area are completely covered, take the impression carrier from the vibrator and fill the impression above the brim with plaster.



Apply plaster on the pins' retention tips and on the rest surface of the plinth plate in the area where the dental arch will be located. Position the plate in the dove-tail guidance and lower it into the plaster mush until the plate rests planely on the putty. Important: Do not apply plaster to the plate while the vibrator is on since the pins will become loose.



Detach after 20 or max. 35 min by removing the vestibular putty sleeve. Then, lift off the impression from the impression carrier.

DIVESTING AND DRY TRIMMING



Divesting: Put the blade tip of a plaster knife between the impression and the plaster. The model is lifted out of the impression by turning the blade. Therefore, the back of the blade rests on the tray rim, and the tip of the plate levers the model out of the impression.

Place the model flat in your hand with the split retention looking downward, hit it with a hammer on the dorsal area of the plate until the dental arch comes off.

Then, dry trim the dental arch in the vestibular and palatal area with the Multitrim unit (I15800).

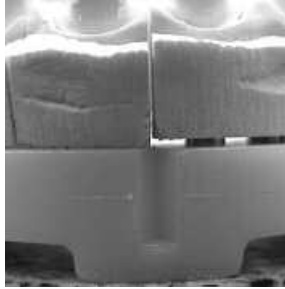
! IMPORTANT:

Do not exceed the maximal divesting time of 35 min since otherwise irreparable dimensional deviations occur due to the plaster expansion, thus resulting in a high risk of breaking the dental arch.



As an alternative to dry trimming and for finishing purposes, a handpiece may be used furnished with mandrel (815300) and arbor band - grit 120 (815330).

SAWING OF THE MODEL



The linear expansion stress resolves; the segment drops onto the plate and rests tightly.

Clean all segments and reposition them tightly on the cleaned plinth plate.

Tip: Cut the dental arch in halves first and remove one half so you can effect the saw cuts with less hindrance. Thus, the opposing side of the dental arch is protected from getting harmed.

Reposition the trimmed dental arch on the plinth plate without applying pressure. Between the dental arch and the plinth plate a gap of approx. 2 mm is visible resulting from the plaster expansion. The advantage is that you see the pins when sawing.



Fix the plinth plate in the model table of the DIACUT model saw (171800). Align the model table in accordance with the cutting direction. The saw cuts as defined.

MOUNTING ALTERNATIVE I: SECONDARY PLATE



Put a secondary plate onto the finished Giroform model.



Apply articulating plaster onto the model and onto the articulator side. Close the articulator without pressure.



The result: a precise and neatly sawed model in the articulator.

MOUNTING ALTERNATIVE II: MAGNET AND SOCKET



Block out the pin tips with putty.



Put a space retainer foil in the center and fix it with magnets.

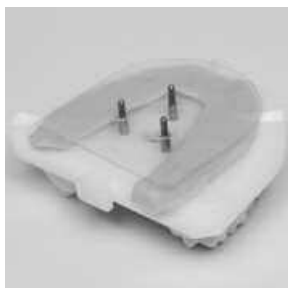


Apply plaster onto both sides and close the articulator without pressure.

MOUNTING ALTERNATIVE III: SETTING PINS (GIROFORM CLASSIC)



Set 3 pins into the model plate.



Block out the pin tips with putty, put a space retainer foil on it.



Apply plaster onto both sides and close the articulator without pressure.

MODE D'EMPLOI



Caractéristiques techniques:

p/l/h: 250 x 183 x 370 mm

Poids: 9,6 kg

Puissance raccordée : 230V 320W

Classe laser: 3A < 5mW

Contenu de la livraison :

Réf. Art.

176700 Foreuse pour pins Giroform

176710 Foret Giroform

176712 Support plaque (petit format)

176733 Porte-empreinte

176702 Clé à pipe

176703 Tige de blocage

176004 Tournevis pour le réglage

172306 Pince de serrage

Accessoires spéciaux:

Réf. Art.

176722 Support plaque XL

MISE EN SERVICE DE L'APPAREIL

! ATTENTION:

Pour déplacer la foreuse, toujours la saisir par sa colonne verticale, pas par le bras horizontal (laser)!



BRANCHEMENT DE L'APPAREIL



- 1 Commutateur principal
- 2 Rayon laser (3A < 5 mW)
- 3 Les deux touches de déclenchement

Prise (femelle) de raccordement au dos de l'appareil (voir fig. ci-dessus). Prise (mâle) de raccordement au courant de secteur 220V/320W (voir fig. ci-dessus).

REGLAGE DE LA PROFONDEUR DE FORAGE



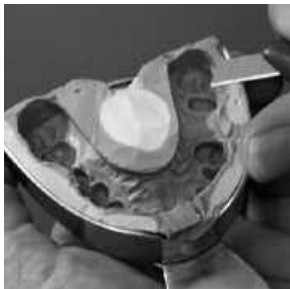
Le foret repose sur une vis à tête fendue placée au centre. Pour régler la profondeur de forage, tourner cette vis dans le sens horaire pour l'abaisser ou dans le sens antihoraire pour la relever. Selon le réglage effectué, les pins dépasseront plus ou moins du socle.

CHANGEMENT DE FORET



Débrancher l'appareil. Insérer latéralement la tige de blocage dans un trou de l'axe de forage. Avec la clé à pipe, dévisser l'écrou (sens contraire des aiguilles d'une montre). Après avoir ôté cet écrou, retirer le foret défectueux.

POSITIONNEMENT DE L'EMPREINTE



Afin que le futur modèle en plâtre soit le moins haut possible tout en présentant la solidité requise, enlever au cutter toutes les parties de l'empreinte non indispensables (fond du vestibule et voûte palatine).

Note:

Pour couper plus facilement les polyéthers durs (Impregum, Permadyne par exemple), commencez par réchauffer la lame du cutter.



Faire reposer la partie arrière du porte-empreinte sur un bourrelet placé transversalement, et sa partie avant (manche) sur un cube de 2 cm2 environ. Pour réaliser le bourrelet et le cube, utilisez du Giroform Putty (réf. 576461).



Introduire la queue d'aronde de la plaque d'alignement (transparente) dans la rainure de la tôle de support (les ergots split doivent regarder vers le haut) puis l'y enfoncer.

Presser le porte-empreinte sur le Giroform Putty. Positionner la plaque d'alignement (les ergots split doivent regarder vers le haut). Introduire la queue d'aronde dans l'élément de guidage de la tôle de support puis l'y enfoncer. Durant cette étape, bien positionner l'empreinte selon l'axe médian, le plan d'occlusion et la cote vestibulaire du futur modèle en tenant compte de la taille de la plaque.



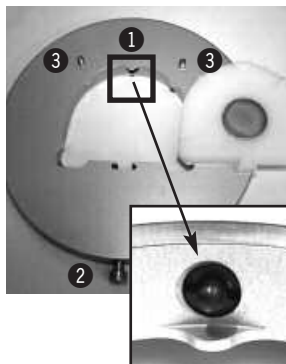
Pour bien aligner l'empreinte par rapport au bord, manipuler le bourrelet postérieur/le cube.

Astuce:

Pour vérifier la hauteur du futur modèle, placer la plaque d'alignement, munie d'un pin, sur l'empreinte (alignée). L'extrémité rétentive du pin ne doit pas toucher l'empreinte (distance entre le pin et l'empreinte : 3 mm environ).



Tracer sur la pâte silicone les futurs traits de scie et les futurs trous à percer pour les pins. Chaque segment devra avoir deux pins afin de l'empêcher de tourner sur lui-même. Astuce: Si vous manquez de place, mettez 1 pin et réalisez à la fraise une rainure de guidage dans la plaque de soclage.

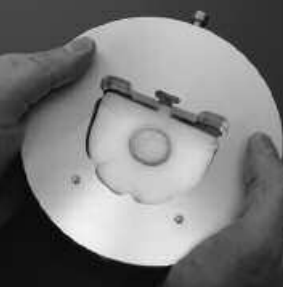


- ① vis à 6 pans creux (2,5 mm)
- ② vis de fixation
- ③ têtes en métal

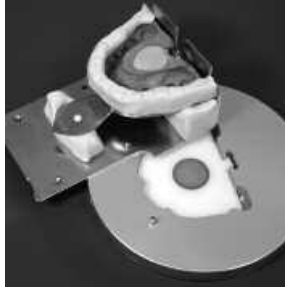
! IMPORTANT:

Les dents voisines devront elles aussi être conçues comme segments car l'expansion du matériau a pour effet de réduire l'espace interproximal.

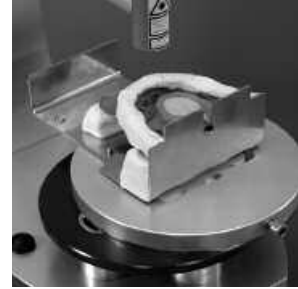
Réglage de la pression requise pour la fixation de la plaque de soclage Giroform®: en tournant la vis à 6 pans creux (2,5 mm) vers la gauche vous diminuez la force du ressort. En la tournant vers la droite, vous l'augmentez.



Introduire, par en dessous, la plaque de soclage à l'intérieur du porte-plaque en commençant par plaquer l'encoche frontale de la plaque contre la tige montée sur ressort. Ensuite, engager la queue d'aronde postérieure puis serrer à la main la vis de fixation correspondante.



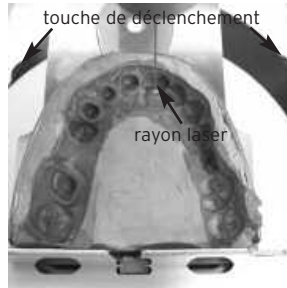
Positionner la tôle de support (avec l'empreinte dessus) sur le porte-plaque.



Les deux tétons métalliques situés sur le dessus du porte-plaque doivent rentrer dans les deux trous de la tôle de support correspondants.



Poser sur le plateau magnétique le support plaque (avec la tôle de support dessus).



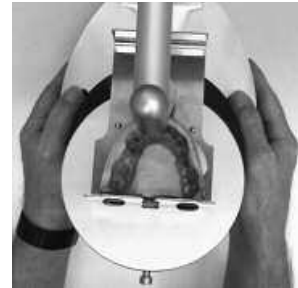
Mettre la foreuse en marche à l'aide du commutateur situé sur le devant de l'appareil. Le témoin lumineux vert s'allume. Activer le laser en appuyant sur l'une ou l'autre des deux touches de déclenchement. Définir ensuite la position de forage en orientant le faisceau en conséquence.

! ATTENTION:

Le faisceau laser ne doit pas être situé à l'extérieur de la plaque Giroform.

Note:

Le laser s'arrête au bout de 2,5 min (environ) après la dernière action de l'appareil.



Appuyez maintenant en même temps avec vos deux mains sur les deux touches de déclenchement pour bloquer électromagnétiquement le support plaque et lancer le cycle de forage.

! ATTENTION:

Si avec le laser le trou de forage à effectuer a été positionné en dehors de l'arcade, par exemple dans la zone du système de fixation ou de l'élément rétentif, il y a risque que le foret casse.

MISE EN PLACE DES PINS DANS LA PLAQUE DE SOCLAGE PERFOREE



Prendre la plaque de soclage Giroform® et la tenir dans la main de façon à ce que ses ergots Split regardent vers le bas. Insérer ensuite les pins dans les trous de la plaque par leur partie conique, en les tenant par leur tête (partie rétentive du pin).

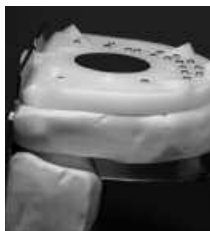
Astuce :

Le degré de friction correspond à la force exercée lors de l'insertion du pin. Appuyez sur le pin avec votre pouce. Si ça pique, c'est le signe que tout est correct, c'est à dire qu'il n'y a pas de jeu mais que le pin pourra quand même être retiré normalement.



Boucher le trou central (trou taraudé) avec de la pâte Giroform® pour éviter que le plâtre qui sera coulé aille à l'intérieur.

COULEE ET FINITION



Pour contrôler, poser la plaque de soclage (munie des pins) sur l'empreinte. La plaque et la pâte silicone doivent être situés dans un même plan.

Vaporiser l'empreinte avec un agent mouillant puis la rincer. Préparer ensuite du plâtre extradur en respectant bien les proportions pour le mélange (mélange sous vide).



Verser le plâtre dans l'empreinte en évitant de faire des bulles (utiliser le vibreur). Quand les dents et leurs préparations sont recouvertes par le plâtre, retirer le porte-empreinte du vibreur puis finir de remplir l'empreinte à ras bord.



Enduire de plâtre la partie rétentive des pins et la partie de la plaque de soclage correspondant à l'arcade. Introduire ensuite la plaque dans l'élément de guidage de la queue d'aronde puis l'enfoncer dans le plâtre jusqu'à ce qu'elle soit au même niveau que la pâte silicone. IMPORTANT: Ne pas enduire la plaque de plâtre sur le vibreur car cela aurait pour effet de mobiliser les pins.



Attendre 20 à 35 min puis démouler comme suit : défaire la ceinture de pâte vestibulaire puis désolidariser l'empreinte de la tôle de support en la soulevant.

DEMOULAGE ET TAILLE DE L'ARCADE



Procéder au démoulage comme suit : placer la pointe de la lame du couteau à plâtre entre l'empreinte et le plâtre puis, en faisant un mouvement de rotation avec la lame, désolidariser le modèle de l'empreinte. Lors de cette étape, le dos de la lame est en appui sur le bord du porte-empreinte tandis que la pointe de la lame, elle, dégage le modèle de l'empreinte en faisant levier.

En tenant le modèle dans la main avec les ergots split regardant vers le bas, tapoter avec un marteau sur la partie postérieure de la plaque jusqu'à ce que l'arcade se désolidarise de celle-ci.

Tailler (à sec) l'arcade en vestibulaire et en palatin avec le taille-plâtre Multitrim (Réf. 115800).

! IMPORTANT:

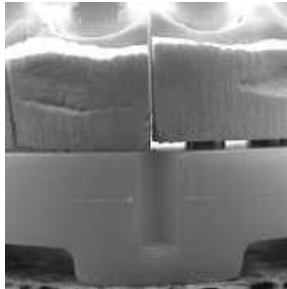
A cause des risques de déformation irréversible inhérents à l'expansion du plâtre, ne pas attendre plus de 35 min pour désolidariser l'arcade de la plaque de soclage.

Ne pas non plus faire levier contre la plaque de soclage car vous risqueriez de fracturer l'arcade.



A la place, et pour la finition de l'arcade, vous pouvez utiliser un instrument à main abrasif (Réf. support pour l'abrasif: 815300; Réf. bande abrasive de grain 120: 815330).

FRACTIONNEMENT DU MODELE



Reposer à présent délicatement l'arcade sur la plaque de soclage. Du fait de l'expansion du plâtre, il y a un écart de 2 mm environ entre celle-ci et l'arcade. L'avantage pour le sciage : on voit bien les pins.

Les tensions linéaires inhérentes à l'expansion du plâtre disparaissent. Le segment est à présent bien aligné par rapport à la plaque.

Nettoyer chacun des segments du modèle puis les remettre sur la plaque de soclage (propre).

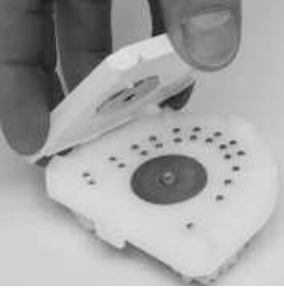
Astuce :

Commencez par scier le modèle en deux parties égales puis ne garder qu'une partie. Cela vous permettra de réaliser les autres sciages plus facilement, et vous évitera de courir le risque d'abîmer l'hémi-arcade opposée à celle que vous êtes en train de scier.



Fixer la plaque de soclage sur le plateau porte-modèle de la scie à modèles DIACUT (Réf. 171800). Positionner ensuite le plateau par rapport au trait de scie prévu puis scier.

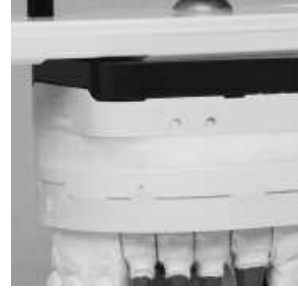
MISE EN ARTICULATEUR VARIANTE I (AVEC LA PLAQUE SECONDAIRE)



Positionner la plaque secondaire sur le modèle Giroform® réalisé.



Mettre du plâtre à articulateur côté modèle et côté articulateur puis refermer l'articulateur sans forcer.



Le résultat ainsi obtenu: un modèle fractionné impeccable, de haute précision

MISE EN ARTICULATEUR VARIANTE II (AVEC AIMANT ET SA COUPELLE)



Masquer les extrémités des pins avec un peu de Putty.



Mettre un film intercalaire en le centrant correctement puis placer l'aimant.

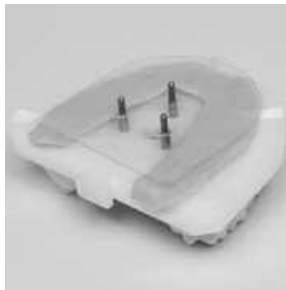


Mettre du plâtre des deux côtés puis refermer l'articulateur sans forcer.

MISE EN ARTICULATEUR VARIANTE III (AVEC TIGES DE FIXATION - GIROFORM CLASSIC)



Insérer les 3 tiges de fixation dans la plaque de soclage.



Masquer les extrémités des pins avec du Putty puis placer un film intercalaire par dessus.



Mettre ensuite du plâtre des deux côtés puis refermer l'articulateur sans forcer.

ISTRUZIONI D'USO



Dati tecnici:

p/l/a: 250 x 183 x 370 mm

Peso: 9,6 kg

Alimentazione: 230V 320W

Classe laser: 3A < 5mW

Fornitura:

Cod. art.

176700 Foragessi Giroform

176710 Fresa in tungsteno Giroform

176712 Disco portapiastre piccolo

176733 Portaimpronte

176702 Chiave a tubo

176703 Spina di fissaggio

176004 Cacciavite per regolazione

172306 Pinza di serraggio

Accessori:

Cod. art.

176722 Disco portapiastre XL

MESSA IN FUNZIONE

! ATTENZIONE:

Per il trasporto, prendere il foragessi alla colonna verticale, non al braccio laser (orizzontale).



ALLACCIAMENTO ALLA RETE



- 1 Interruttore principale
- 2 Laser (3A < 5mW)
- 3 Pulsanti di azionamento

Cavo elettrico sul retro s. fig.
Spina (220V/320W) s. fig.

REGOLAZIONE DELLA PROFONDITA' DI FORATURA



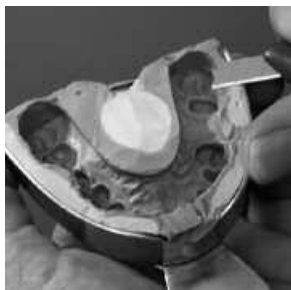
La fresa è posizionata al centro dell'asse su una vite con intaglio. Girando la vite a destra, questa si abbassa ed il foro sarà più stretto, girandola a sinistra, il foro sarà più largo. A seconda della regolazione, il perno spingerà più o meno dalla piastra zoccolo.

CAMBIO DELLA FRESA



Estrarre la spina dalla presa di corrente. Infilare la spina di fissaggio lateralmente in un foro dell'asse di foratura. Con la chiave a tubo allentare il dado a risvolto in senso antiorario. Dopodiché, rimuovere la fresa difettosa.

POSIZIONAMENTO DELL'IMPRONTA



Tagliare tutte le zone non necessarie dell'impronta (piega mandibolare, palato) per ottenere un'arcata il più bassa possibile, ma sufficientemente stabile.

Nota:

Con una lama riscaldata, le masse di elevata tenacità come Impregum, Permadyne ecc. si tagliano con maggiore facilità.



Posizionare il cucchiaio portaimpronte dorsalmente su un vallo trasversale e con l'impugnatura su un cubo di plastilina Giroform® (576461) di 2 cmq.



Inserire ed abbassare la coda di rondine della piastra di posizionamento trasparente (sporgenze rivolte verso l'alto) nell'apposita guida della lamiera portaimpronte.

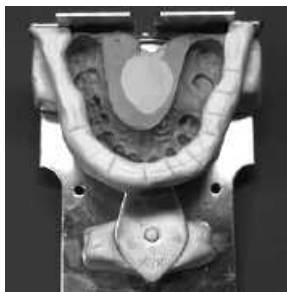
Premere il cucchiaio portaimpronte sulla plastilina. Posizionare la piastra di posizionamento con le sporgenze rivolte verso l'alto. Infilare la coda di rondine nell'apposita guida della lamiera portaimpronte orientando l'impronta rispetto alla linea mediana, al piano occlusale e alla dimensione vestibolare della futura arcata in relazione alla dimensione della piastra.



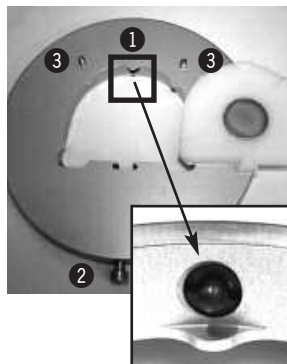
Manipolando il vallo/cubo di plastilina portare l'impronta nella posizione definitiva.

Consiglio:

Per controllare l'altezza dell'arcata, appoggiare sull'impronta posizionata in precedenza la piastra di posizionamento con un perno inserito. L'estremità di ritenzione del perno non deve toccare l'impronta (distanza 3 mm circa).



Segnare sul silicone i tagli e i fori dei perni da praticare. Per ogni moncone sfilabile sono necessari due perni (rotazione!). In caso di mancanza di spazio, il moncone potrà essere fissato mediante un perno ed una scanalatura da praticare sulla piastra.



- 1 Vite ad esagono cavo 2,5 mm
- 2 Vite di fissaggio
- 3 Perni in metallo

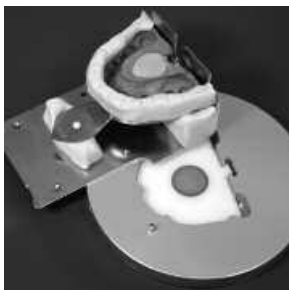
! IMPORTANTE:

Si consiglia di progettare tutti i denti adiacenti come monconi singoli perché l'espansione di un elemento adiacente più grande riduce lo spazio approssimale.

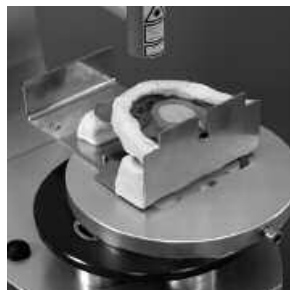
Regolazione della pressione per il fissaggio della piastra zoccolo Giroform®: per ridurre la pressione di serraggio, girare la vite esagonale (2,5 mm) a sinistra, per alzarla, girare la vite a destra.



Inserire la piastra zoccolo da sotto nel disco portapiastre. Prima premere l'intaglio frontale della piastra zoccolo contro il perno di fissaggio del disco portapiastre. Dopodiché, inserire la coda di rondine. Stringere a mano la vite di fissaggio.



Posizionare la lamiera portaimpronte con l'impronta sul disco portapiastre.



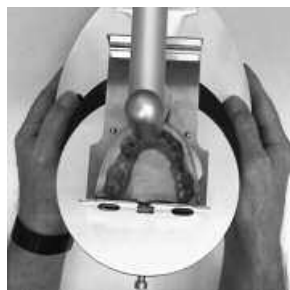
I due perni metallici situati sul lato superiore del disco portapiastre si inseriscono nei due fori della lamiera portaimpronte.



Posizionare il disco portapiastre con la lamiera portaimpronte sul piano magnetico.



Azionare l'interruttore di rete sul lato frontale (si accende la spia verde). Attivare il laser premendo uno dei due pulsanti di azionamento. Determinare il punto di foratura con l'aiuto del raggio laser.



Premendo contemporaneamente i due pulsanti di azionamento, la posizione della piastra viene fissata elettromagneticamente e, nel contempo, viene effettuata la foratura.

! ATTENZIONE:

Il raggio laser deve trovarsi nella zona della piastra zoccolo Giroform.

Nota:

In caso di interruzione del lavoro, il laser si spegne automaticamente dopo ca. 2,5 min.

! ATTENZIONE:

Per evitare la rottura della fresa assicurarsi che il raggio laser (cioè la posizione del foro) si trovi sull'arcata e non sul disco portapiastre o sul disco di ritenzione.

INSERIMENTO DEI PERNI NELLA PIASTRA ZOCCOLO



Tenere in mano la piastra zoccolo Giroform con le sporgenze rivolte verso il basso. Prendere i perni alla testa di ritenzione ed inserire la parte conica nel foro.

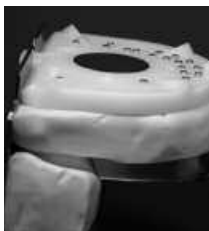
Consiglio:

la frizione dipende dalla forza esercitata durante l'inserimento del perno (spingere il perno con il pollice, il perno che "punge" garantisce una frizione senza gioco nonché l'estraibilità del perno).



Coprire il foro centrale con plastilina Giroform per proteggerlo dal gesso liquido.

COLATA E FINITURA



Per un controllo di posizionamento, la piastra zoccolo Giroform® con i perni viene posizionata sull'impronta. La piastra deve poggiare perfettamente sulla plastilina.

Spruzzare lo spray umettante sull'impronta e sciacquarla. Miscelare sottovuoto il gesso extraduro nel corretto rapporto di miscelazione.



Colare il gesso nell'impronta (usare un vibratore). Dopo il riempimento dei denti e delle preparazioni, togliere il cucchiaio portaimpronte dal vibratore e continuare a riempire l'impronta fin sopra l'orlo.



Umettare con gesso le ritenzioni dei perni e la superficie di appoggio della piastra zoccolo nella zona dell'arcata. Inserire la coda di rondine dell'apposita guida e abbassare la piastra nel gesso finché poggia perfettamente sulla plastilina. Importante: Non umettare la piastra sul vibratore perché altrimenti i perni si allentano.



Dopo 20 - 35 min rimuovere la mascherina vestibolare e sollevare l'impronta dalla lamiera.



Estrazione: Inserire la punta del coltello per gesso tra il materiale per impronta ed il gesso. Girando il coltello appoggiato sul bordo del cucchiaino, il modello si stacca e si solleva dall'impronta.

Mettere il modello con le sporgenze rivolte verso il basso sul palmo della mano e con un martello battere sul centro del lato piano della piastra finché l'arcata si separa dalla piastra.

Squadrare a secco la zona vestibolare e palatina dell'arcata con la squadramodelli Multitrim (115800),

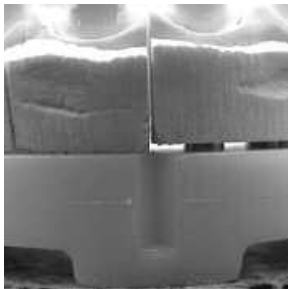
! IMPORTANTE:

Dopo massimo 35 minuti l'arcata deve essere tolta dalla piastra zoccolo. Altrimenti l'espansione del gesso può causare cambiamenti dimensionali irreparabili. Non premere la lama contro la piastra zoccolo, altrimenti si rischia di rompere l'arcata.



in alternativa e per la finitura con il manipolo usare il portacilindro (815300) e un cilindro abrasivo grana 120 (815330).

TAGLIARE IL MODELLO



Riposizionare l'arcata squadrata sulla piastra zoccolo senza esercitare pressione. Lo spazio di 2 mm circa tra la piastra zoccolo e l'arcata è dovuto all'espansione. Vantaggio: durante la separazione dei monconi, i perni sono visibili.

Con la separazione dei monconi si elimina la tensione dovuta all'espansione lineare ed i monconi separati ricadono sulla piastra zoccolo.

Consiglio:

Prima tagliare a metà l'arcata e togliere una mezza arcata dalla piastra zoccolo. In questo modo la successiva separazione della mezza arcata potrà essere effettuata liberamente, senza il rischio di un eventuale danneggiamento del lato opposto dell'arcata.

Pulire tutti i monconi del modello e riposizionarli sulla piastra zoccolo.



Fissare la piastra zoccolo sul tavolo portamodelli della segamodelli DIACUT (171800). Orientare il tavolo portamodelli a seconda dei tagli da effettuare.

MESSA IN ARTICOLATORE ALTERNATIVA I: PIASTRA SECONDARIA



Posizionare la piastra secondaria sul modello Giroform pronto.



Applicare il gesso per articolatore sul lato del modello e dell'articolatore. Chiudere l'articolatore senza pressione.

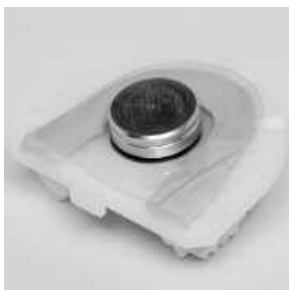


Il risultato: un modello a monconi sfilabili pulito e preciso in articolatore.

MESSA IN ARTICOLATORE ALTERNATIVA II: MAGNETE + BUSSOLA PER MAGNETE



Effettuare il block-out dei perni con una piccola quantità di Putty.



Posizionare il foglio distanziatore al centro e fissarlo con un magnete.



Applicare il gesso su entrambi i lati e chiudere l'articolatore senza pressione.

MESSA IN ARTICOLATORE ALTERNATIVA III: PERNI (GIROFORM CLASSIC)



Inserire 3 perni nella piastra del modello.



Block-out dei perni con Putty, appoggiare un foglio distanziatore sulla piastra.



Applicare il gesso su entrambi i lati e chiudere l'articolatore senza pressione.

INSTRUCCIONES DE SERVICIO



Datos técnicos:

p/a/a: 250 x 183 x 370 mm

Peso: 9,6 kg

Consumo total de potencia: 230V 320W

Láser clase: 3A < 5mW

Volumen de suministro:

Nº de ref.

176700 Perforadora de pins Giroform

176710 Taladro para pins Giroform

176712 Alojamiento base plana, pequeña

176733 Portaimpresiones

176702 Llave tubular hexagonal

176703 Perno de fijación

176004 Destornillador de ajuste

172306 Pinza portapieza

Accesorios especiales:

Nº de ref.

176722 Alojamiento base plana XL

PUESTA EN SERVICIO



CONEXIÓN ELÉCTRICA



- 1 Interruptor principal
- 2 Rayo láser (3A < 5mW)
- 3 Teclas de desenganche

Conexión a la red situada en la parte trasera, sin fig.
Enchufe de red (220V/320W) sin fig.

AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE PERFORACIÓN



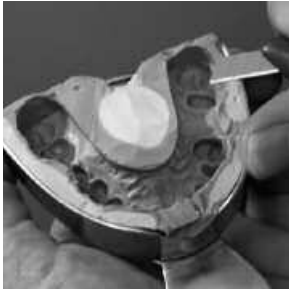
El taladro se apoya en el centro axial sobre un tornillo de cabeza ranurada. El tornillo es bajado mediante rotación a la derecha (diámetro de perforación más reducido), subiéndolo mediante rotación a la izquierda (diámetro de perforación más ancho). El extremo del pin sobresale correspondientemente más o menos de la placa de zócalo.

CAMBIO DE TALADRO



Desenchufe el aparato de la red. Introduzca a continuación el perno de fijación lateralmente en un agujero del eje de taladrado. Destornille ahora la tuerca de racor en el sentido contrario de las agujas del reloj, utilizando para ello la llave tubular hexagonal. Retire el taladro defectuoso, una vez destornillada la tuerca de racor.

POSICIONAMIENTO DE LA IMPRESIÓN



Recorte todas las partes prescindibles de la impresión (pliegue, bóveda palatina), a fin de obtener una arcada dental lo más baja posible, pero al mismo tiempo también suficientemente estable.

Observación:

Las masas viscoplásticas de poliéter (Impregum, Permadyne y otros materiales de impresión parecidos) podrán recortarse fácilmente utilizando una cuchilla caliente.



Posicione a continuación la cubeta de impresión de forma dorsal sobre un soporte transverso y coloque un cubo de Giroform®-Putty (576461) de unos 2 x 2 cm de superficie debajo del asidero.



Introduzca ahora la cola de milano de la placa de alineación transparente - las muescas del split-cast indican hacia arriba - en la ranura de la chapa de soporte y déjela bajar.

Presione la cubeta de impresión sobre la masa Putty y posicione la placa de alineación de forma que las muescas del split-cast indiquen hacia arriba. Introduzca ahora la cola de milano en la guía de la chapa de soporte y déjela bajar, orientando la impresión hacia la línea media, el plano oclusal y la dimensión vestibular de la posterior arcada dental con respecto al tamaño de la placa.



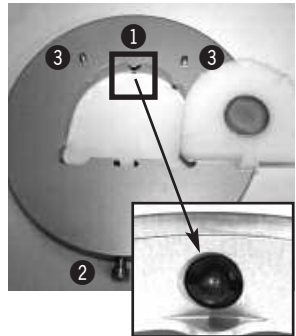
Alinear la impresión de forma que cierre con el borde trasero (dorsal), manipulando la plastilina en el soporte/cubo.

Consejo:

Coloque la placa de alineación con un pin puesto sobre la impresión alineada, a fin de controlar la altura de la arcada dental. El extremo de la retención del pin no deberá tener contacto con la impresión (aprox. 3 mm de distancia).



En la plastilina de silicona se señalan a continuación los cortes de sierra y los agujeros para los pins que se quieren realizar posteriormente. Deberán colocarse 2 pins por cada segmento separable (rotación!). Consejo: En caso de no disponer de suficiente espacio, fresar en la placa 1 pin más ranura de guía.

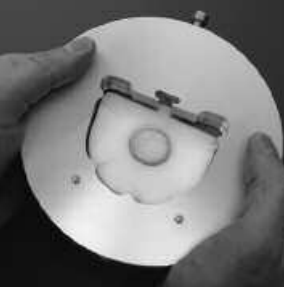


- 1 Tornillo con hembra hexagonal 2,5 mm
- 2 Tornillo de fijación
- 3 Pivote metálico

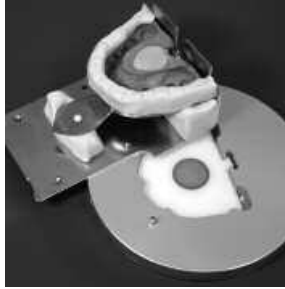
! IMPORTANTE:

Los dientes adyacentes deben tenerse en cuenta como segmento individual: La expansión de un mayor grupo de dientes contiguo reduce el espacio interproximal.

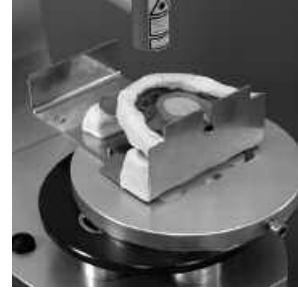
Ajuste de la presión de apriete para la fijación de la placa de zócalo Giroform®: Reducción de la presión de muelle girando el tornillo con hembra hexagonal (2,5 mm) a la izquierda, aumento de la presión girando el tornillo a la derecha.



Introduzca la placa de zócalo desde abajo en el portaplaca. Presione ahora primero la entalladura frontal de la placa de zócalo contra el perno de resorte. Encajar a continuación la cola de milano de forma dorsal y apretar el tornillo de fijación a mano.



Posicione ahora la chapa de soporte junto con la impresión sobre el portaplaca.



Los dos pivotes metálicos en el lado superior del portaplaca engarzan en los dos agujeros de la chapa de soporte.



Coloque el alojamiento de la base plana con la chapa de soporte sobre la mesa magnética.



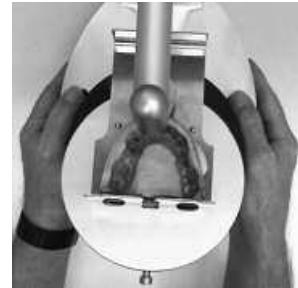
Conecte el interruptor principal en la parte delantera del aparato (se enciende la lámpara piloto verde). Active ahora el láser mediante pulsación de una de las dos teclas de desenganche. Determine a continuación la posición de perforación con ayuda del rayo láser.

! ATENCIÓN:

El rayo láser tiene que encontrarse dentro del alcance de la placa de molde Giroform.

Observación:

El láser es desconectado automáticamente aprox. 2,5 min después de la última actividad del aparato.



El alojamiento de la base plana queda fijado de forma electro-magnética mediante pulsación simultánea de las dos teclas de desenganche, activando al mismo tiempo el ciclo de taladrado.

! ATENCIÓN:

Los rayos láser (= posiciones de perforación) fuera de la arcada dental pueden encontrarse dentro del alcance del portaplaca o del disco de retención y provocar la rotura del taladro.

DOTACIÓN DE LA PLACA DE ZÓCALO PERFORADA



Sostenga la placa de zócalo Giroform en la mano - las muescas del split-cast indican hacia abajo. Coja los pins de la cabeza de retención e introduzca la parte cónica en la perforación.

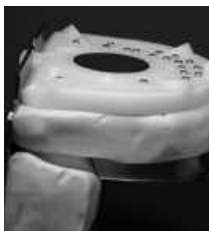
Consejo:

La fricción depende de la fuerza empleada al introducirse el pin. (Ejercer presión con el dedo pulgar. Al notarse una contrapresión se garantizan tanto una fricción exenta de juego como una posición removible del pin).



Cubra el agujero central de rosca interior con plastilina Giroform® como protección contra el yeso líquido.

VACIADO Y ACABADO



Coloque ahora - como medida de control - la placa de zócalo Giroform®, dotada de los pins, sobre la impresión. La placa debe terminar de forma plana con la plastilina.

Rocíe ahora la impresión con un agente de humectación y enjuáguela. Mezcle el yeso ultraduro bajo vacío y observe la correcta proporción de mezcla.



Introduzca la masa de yeso en la impresión observando que no se formen burbujas (utilice un vibrador).

Una vez que se hayan llenado los dientes y la preparación, retirar el portaimpresiones del vibrador y rellenar la impresión de manera que el yeso sobrepase el borde.



Humecte las retenciones de los pins con yeso, así como la superficie de apoyo de la placa de zócalo en el área de la arcada dental. Posicionar ahora la placa en la guía de cola de milano y hacerla bajar a la pasta de yeso hasta descansar ésta de forma plana sobre la plastilina. Importante: No humectar la placa con yeso, encontrándose ésta en el vibrador, ya que de lo contrario podrán aflojarse los pins.



Después de unos 20-35 min es necesario desmoldar: Separe para ello la banda vestibular de plastilina y retire la impresión de la chapa de soporte.

DESMOLDEO Y RECORTE EN SECO



Desmoldeo: Coloque la punta de la hoja del cuchillo para yeso entre el material de impresión y el yeso. Extraiga a continuación el modelo de la impresión girando la hoja del cuchillo y apoyando el lomo del cuchillo sobre el borde de la cubeta de impresión. La punta de la hoja del cuchillo des-moldará el modelo extrayéndolo de la impresión.

Ponga el modelo en la palma de la mano - las muescas del split-cast indican hacia abajo. Golpee ahora con un martillo el área dorsal de la placa de zócalo hasta desprenderse la arcada dental.

Proceda ahora al recorte vestibular y palatino de la arcada dental, usando para ello la recortadora en seco Multitrim (115800),

! IMPORTANTE:

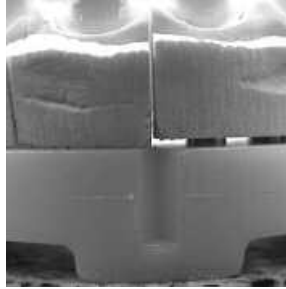
La arcada dental deberá separarse de la placa de zócalo a más tardar después de 35 min, ya que de lo contrario, debido a la expansión del yeso, se producirían irreparables cambios de dimensión.

No desmoldar en dirección opuesta a la placa de zócalo, ya que existe peligro de rotura para la arcada dental.



o bien alternativamente y como acabado la pieza de mano en combinación con los sujetadores de cinta de lija (815300) y la cinta de lija grano 120 (815330).

SERRAR EL MODELO



La tensión de expansión lineal es reducida y el segmento vuelve a caer ras con ras sobre la placa.

Consejo:

Partir primero la arcada dental por la mitad y retirar un lado. De esta manera pueden realizarse libremente los demás cortes, evitándose simultáneamente que se dañe el lado opuesto de la arcada dental.

Limpie a continuación todos los segmentos del modelo y vuelva a posicionarlos sobre la placa de zócalo limpia. Observe que no se formen grietas entre los segmentos.

Vuelva a colocar la arcada dental recortada sin ejercer presión sobre la placa de zócalo. Debido a la expansión, existe una grieta por tensión de aprox. 2 mm entre la arcada dental y la placa de zócalo. Ventaja: Los pins son visibles al serrar el modelo.



Fijar la placa de zócalo en la mesa de modelos de la sierra DIACUT (171800) y ajustar la mesa conforme a la guía del corte. A continuación efectuar corte.

MONTAJE EN EL ARTICULADOR ALTERNATIVA I: PLACA SECUNDARIA



Coloque la placa secundaria encima del modelo Giroform terminado.



Aplique ahora el yeso de articulación en el lado del modelo y en el lado articular. Cierre a continuación el articulador sin ejercer presión.



El resultado: Modelo segmentado exacto y limpio en el articulador

MONTAJE EN EL ARTICULADOR ALTERNATIVA II: IMÁN + BASE PARA IMÁN



Bloquee los extremos de los pins con un poco de Putty.



Posicione ahora la hoja mantenedora de espacio de forma céntrica y fíjela con imanes.

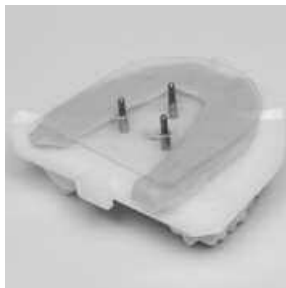


Aplique yeso en ambos lados y cierre el articulador sin ejercer presión.

MONTAJE EN EL ARTICULADOR ALTERNATIVA III: PINS (GIROFORM CLASSIC)



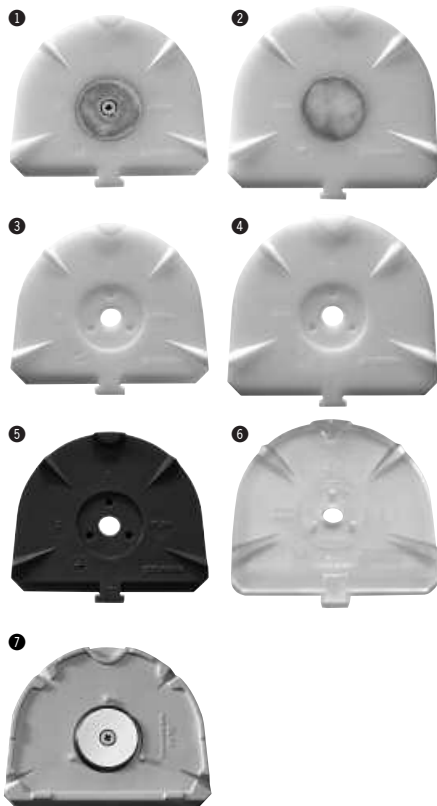
Introduzca 3 pins en la placamodelo.



Bloquee a continuación los extremos de los pins con Putty y posicione la hoja mantenedora de espacio por encima.



Aplique yeso en ambos lados y cierre el articulador sin ejercer presión.



D

576710	1 Giroform Premium+ L	100 St.
576745	2 Giroform Premium+ XL	100 St.
576720	3 Giroform Classic L	100 St.
576740	4 Giroform Classic XL	100 St.
576726	5 Giroform Classic L blau	100 St.
576765	6 Giroform Ausrichtplatte L	2 St.
576766	Giroform Ausrichtplatte XL	2 St.
576750	7 Giroform Sekundärplatte L	50 St.

GB

576710	1 Giroform Premium+ L	100/Pkg
576745	2 Giroform Premium+ XL	100/Pkg
576720	3 Giroform Classic L	100/Pkg
576740	4 Giroform Classic XL	100/Pkg
576726	5 Giroform Classic L blue	100/Pkg
576765	6 Giroform adjustment plate L	2/Pkg
576766	Giroform adjustment plate XL	2/Pkg
576750	7 Giroform secondary plate L	50/Pkg

F

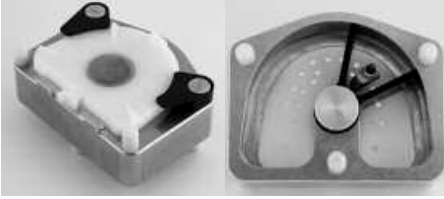
576710	1 Giroform Premium+ L	Par 100.
576745	2 Giroform Premium+ XL	Par 100.
576720	3 Giroform Classic L	Par 100.
576740	4 Giroform Classic XL	Par 100.
576726	5 Giroform Classic L bleu	Par 100.
576765	6 Plaque d'alignement Giroform L	Par 2.
576766	Plaque d'alignement Giroform XL	Par 2.
576750	7 Plaque secondaire Giroform L	Par 50.

I

576710	1 Giroform Premium+ L	100 pz
576745	2 Giroform Premium+ XL	100 pz
576720	3 Giroform Classic L	100 pz
576740	4 Giroform Classic XL	100 pz
576726	5 Giroform Classic L blu	100 pz
576765	6 Giroform Piastra di posizionamento L	2 pz
576766	Giroform Piastra di posizionamento XL	2 pz
576750	7 Giroform Piastra secondaria L	50 pz

E

576710	1 Giroform Premium+ L	100 pzas
576745	2 Giroform Premium+ XL	100 pzas
576720	3 Giroform Classic L	100 pzas
576740	4 Giroform Classic XL	100 pzas
576726	5 Giroform Classic L azul	100 pzas
576765	6 Giroform placa de referencia L	2 pzas
576766	Giroform placa de referencia XL	2 pzas
576750	7 Giroform placa secundaria L	50 pzas



D

576670 Giroform Duplikerküvette zur Segment-
duplierung vom Einzelstumpf bis zum
Zahnbogen inkl. 6 Blockpins (561451),
5 feuerfeste Pins (576480)

GB

576670 Giroform duplication flask for segment
duplication from a single die up to the
complete dental arch incl. 6 Blockpins
(561451), 5 Refractory pins (576480)

F

576670 Giroform Cuvette pour la duplication
d'un segment à l'arcade complète avec
6 pin de blocage (561451), 5 pin
réfractaires (576480)

I

576670 Muffola Giroform per la duplicazione
di monconi singoli o di un'arcata intera
incl. 6 pc Blockpin (561451), 5 perni
refrattari (576480)

E

576670 Mufla de duplicación Giroform para la
duplicación de segmentos, comenzando
por muñones individuales hasta arcos
dentales con 6 pins de doble cono (561451),
5 Pins refractarios (576480)



D

576960 Giroform Sockelmanschette Kombi L
576961 Giroform Sockelmanschette XL

GB

576960 Giroform silicone sleeve Kombi L
576961 Giroform silicone sleeve XL

F

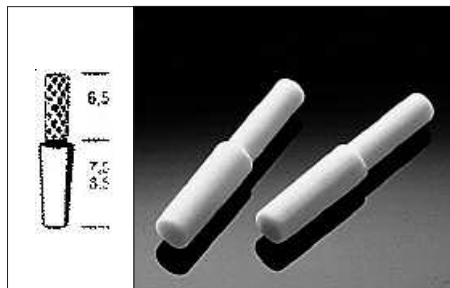
576960 Ceinture de socle Giroform « Kombi L »
576961 Ceinture de socle Giroform « XL »

I

576960 Manicotto per zoccolo Giroform L
576961 Manicotto per zoccolo Giroform XL

E

576960 Giroform anillo retén para zócalo Kombi L
576961 Giroform anillo retén para zócalo XL



D

Giroform Pins

576450 Rundpin	1.000er
576451 Rundpin	10.000er
576490 Doppelkonuspinn Alu	250 St.
576480 Keramikpin feuerfest	25 St.

GB

Giroform Pins

576450 Round pin	1.000/Pkg
576451 Round pin	10.000/Pkg
576490 Double conical pin, aluminium	250/Pkg
576480 Ceramic pin, refractory	25/Pkg

F

Giroform Pins

576450 Pins ronds	Par 1 000.
576451 Pins ronds	Par 10 000.
576490 Pins coniques doubles (aluminium)	Par 250.
576480 Pins en matériau réfractaire (céramique)	Par 25.

I

Perni Giroform

576450 Perni tondi	1.000 pz
576451 Perni tondi	10.000 pz
576490 Perni a doppio cono, in alluminio	250 pz
576480 Perni refrattari in ceramica	25 pz

E

Pins Giroform

576450 Pin redondo,	1.000 pzas
576451 Pin redondo	10.000 pzas
576490 Pin bicónico, aluminio	250 pzas
576480 Pin cerámico, refractario	25 pzas



D

176710	HM-Bohrer, konisch
172306	Spannzange

GB

176710	Tungsten carbide burr, tapered
172306	Chuck

F

176710	Foret tungstène conique
172306	Pince de serrage

I

176710	Fresa conica in tungsteno
172306	Pinza di serraggio

E

176710	Taladro de carburo sinterizado
172306	Pinza portapieza



D

576461 Giroform Putty 1 kg

576465 Giroform Putty 5 kg

GB

576461 Giroform putty 1 kg

576465 Giroform putty 5 kg

F

576461 Giroform Putty 1 kg

576465 Giroform Putty 5 kg

I

576461 Giroform Putty 1 kg

576465 Giroform Putty 5 kg

E

576461 Giroform Putty 1 kg

576465 Giroform Putty 5 kg



D

576805 Platzhalterfolie 50er Pckg.

GB

576805 Space retainer foil 50/Pkg

F

576805 Films intercalaires boîte de Par 50.

I

576805 Foglio distanziatore conf. da 50 pz

E

576805 Hoja mantenedora de espacio 50 pzas



AMANNGIRRBACH

EU - Declaration of conformity

We,

Fa. Amann Girschbach GmbH
6842 Koblach | Austria

Hereby declare that the design, construction and commercial execution of the machine designated below is in conformity with the relevant safety and health requirements of the appropriate EU directive.

Any modifications performed on the machine without our approval shall invalidate this declaration.

Machine designation:

Giroform

Machine Type:

Laser Pin Drill

Serial No.:

176700

Relevant EU directives:

89/392/EWG Machine-directives
73/23 EWG Low voltage directive
89/336/EWG EMV directive

Applicable harmonized standards:

EN 292-1

EN 292-2

EN 61010-1

EN 55014

Koblach, 27.09.2004

Authorised representative:
Dr. Sascha Cramer von Clausbruch



EU - Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, Fa. Amann Girrbach GmbH
6842 Koblach | Austria

daß die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund Ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EU-Richtlinie entspricht.
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Maschine: **Giroform**
Maschinenyp: **Laser-Pinbohrgerät**
Artikel-Nr.: 176700
Einschlägige EG-Richtlinien: 89/392/EWG Maschinen-Richtlinie
73/23/EWG Niederspannungsrichtlinie
89/336/EWG EMV-Richtlinie

Angewandte harmonisierte Normen: **EN 292-1 / EN292-2**
EN 61010-1 / EN 55014

Koblach, 27.09.2004 Bevollmächtigter
Dr. Sascha Cramer von Clausbruch



EU - Déclaration de conformité CE

Par la présente nous, Fa. Amann Girrbach GmbH
6842 Koblach | Austria

Certifions que la machine ce-après désignée est en conformité - en vertu de sa conception et construction et dans l'exécution mise en circulation par nous - avec les exigences de sécurité et santé relatives fondamentales de la recommandation CE.
En cas d'une modification de la machine non coordonnée avec nous, cette attestation perdra sa validité.

Désignation de l'appareil: **Giroform**
Type d'appareil: **Foreuse pour pins**
N° d'article: 116710
Directives CE applicables: directive 89/392/CEE machines
directive 73/23 CEE basse tension
directive 89/336 CEE compatibilité électromagnétique

Normes harmonisées appliquées: **EN 292-1 / EN292-2**
EN 61010-1 / EN 55014

Koblach, 27.09.2004 Le fondé de pouvoir,
Dr. Sascha Cramer von Clausbruch



Dichiarazione di conformità alle norme CEE

Il produttore, Fa. Amann Girrbach GmbH
6842 Koblach | Austria

Attestiamo che la macchina qui sotto designata è conforme, a norma del suo progetto e la sua costruzione e nell'esecuzione messa in circolazione da noi, alle esigenze di sicurezza e sanità relative fondamentali della raccomandazione CE.
Nel caso di modifiche della macchina non coordinate con noi, questa attestazione perderà la sua validità.

Designazione della macchina: **Giroform**
Tipo di apparecchio: **Foragessi**
Articolo número: 176700
Norma CE pertinente: 89/392/Normativa CEE
sulle macchine
73/23/Normativa CEE
sulla bassa frequenza
89/336/Normativa CEE EMV

Norme internazionali applicate: **EN 292-1 / EN292-2**
EN 61010-1 / EN 55014

Koblach, 27.09.2004 Delegato
Dr. Sascha Cramer von Clausbruch



Declaración de conformidad CE

Por la presente, Fa. Amann Girrbach GmbH
6842 Koblach | Austria

Certificamos que la máquina abajo descrita está conforme a base de su proyecto y construcción y en la ejecución puesta en circulación por nosotros con las exigencias de seguridad y sanidad relativas fundamentales de la recomendación CE.
En el caso de modificaciones de la máquina no coordinadas con nosotros, este certificado perderá su validez.

Designación de máquina: **Giroform**
Tipo de máquina: **Aparato para taladrar pins**
n° art.: 176700
Normas CE correspondientes: 89/392/CEE Normamáquinas
73/23/CEE Norma baja tensión
89/336/CEE Norma EMV

Normas armonizadas aplicadas: **EN 292-1 / EN292-2**
EN 61010-1 / EN 55014

Koblach, 27.09.2004 Delegato
Dr. Sascha Cramer von Clausbruch

Amann Girrbach GmbH

Dürrenweg 40
75177 Pforzheim | Germany
Fon +49 7231 957-100
Fax +49 7231 957-159

Herrschaftswiesen 1
6842 Koblach | Austria
Fon +43 5523 62333-0
Fax +43 5523 55990

germany@amanngirrbach.com
austria@amanngirrbach.com

www.amanngirrbach.com



Made in the European Union



AMANNGIRRBACH