

Modèle original Modèle original

**Confection de modèles
fonctionnels**

Frank Beck
Christian Pilz



Idées pour la technique dentaire

Tous droits réservés.

© 2005 by Renfert GmbH

Reproductions, traductions, micro filmages et la mémorisation et le traitement dans des médias électroniques, même d'extraits, sont, sans une autorisation écrite par Renfert, inadmissibles et passibles d'une peine.

Cher lecteur

On dit, à juste titre, que la confection de modèles est la carte de visite de tout laboratoire dentaire.

La confection d'un modèle précis est la base du travail de la technique dentaire. Les fautes commises ici, se reflèteront plus loin dans la totalité des travaux et ne pourront être plus tard que difficilement corrigées et ce encore avec beaucoup de peine.

La tâche de ce fascicule sur la confection de modèles est de faire regarder de plus près cette étape importante de la pratique prothétique dentaire. C'est la deuxième parution de cette série de Renfert, après celle du fascicule qui a eu pour thème le modelage en cire.

Pas à pas, nous allons là aussi expliquer au lecteur intéressé chaque étape du travail, dont le contenu se laisse les trois quarts du temps déduire de lui-même grâce aux illustrations très détaillées.

Sciemment les auteurs n'attachent pas de la valeur à des modèles exceptionnels par leur perfection totale. Le but est beaucoup plus d'offrir un travail détaillé, professionnel et sûr qui correspond à la vie quotidienne au laboratoire dentaire et au laps de temps à disposition. Car même dans une confection de modèle fonctionnel, le résultat optimal se marque de plus en plus par une combinaison réussite de temps, de fonction et d'esthétique.

Ainsi pour tous ceux qui viennent juste de commencer, ou qui se sentent encore un peu incertain, mais aussi pour ceux qui veulent tout simplement se perfectionner, ce fascicule est chaudement recommandé.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir en le lisant

Les auteurs de l'équipe Renfert

Contenu

Contenu

à partir de la page

1	Coulée de l’empreinte	3
2	Meulage et pose des pins	9
3	Le coffrage de l’empreinte	15
4	Le sciage	20
5	Montage du modèle en articulateur	25
6	Les fautes possibles	29
7	Les classes de plâtres	31
8	Les plus essentiels matériaux d’empreinte	32
9	Appareils et matériaux utilisés	34

Coulée de l'empreinte

Coulée de l'empreinte



Après avoir été déballée, chaque empreinte va tout d'abord être placée sous l'eau courante et nettoyée, à l'aide d'un pinceau, de tous restes tissulaires ...

Attention:
Porter absolument des gants!



... et placer les ensuite dans un bain désinfectant.

Astuce:
*Utiliser 2 récipients:
1 récipient pour l'empreinte de la
mâchoire antagoniste,
1 récipient pour l'empreinte de préparation.*



Dans le MI le rebord sublingual et les parties vestibulaires vont être réduites à l'aide d'un scalpel acéré.



Dans la MS les rebords vestibulaires et ceux du palais vont être réduits de la même manière.



Selon le matériau utilisé et chaque empreinte livrée, cette dernière doit faire l'objet d'un traitement préalable.

Les empreintes en silicone doivent, avant la coulée, être préalablement vaporisées avec un produit détendeur de silicone.



Les empreintes en polyéther (*Impregum™*, *Permadyne™*) doivent être légèrement rincées sous l'eau claire. (Le plâtre «s'agrippe» sur le polyéther sec, ce qui mène à une surface «grumeuleuse» du plâtre).

Indication:

Les matériaux en polyéther ne doivent jamais être traités avec des agents de détente.



Alternative A:

La quantité exacte d'eau distillée doit, selon l'indication du fabricant, être prise à l'aide de la mesure livrée ...



Alternative B:

... ou encore mieux:

peser sur la balance.
Pour le pesage complémentaire
du plâtre la balance va être mise
à zéro.

Indication: 100 ml = 100 g



Répondre ensuite la poudre de
plâtre dans le bol et la tenir hu-
mide (pendant 10-15 secondes).



D'abord mélanger bien le plâtre
manuellement à l'aide d'une
spatule, ...

Astuce:

*Utiliser le pré spatulage automatique de
votre appareil de malaxage, afin d'obtenir
un résultat de mélange optimum.*



... puis poser le bol de mélange
sur votre malaxeur sous vide ...

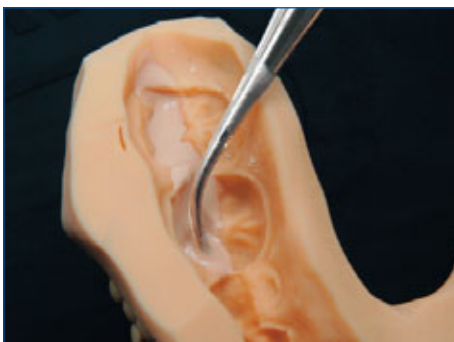
Indication:

*Faire monter tout d'abord le vide, démarrer
ensuite le mélangeur (éventuellement
utiliser la fonction de pré spatulage, voir
en haut). Ce n'est que de cette manière que
vous obtiendrez un résultat de mélange
homogène et sans bulles.*

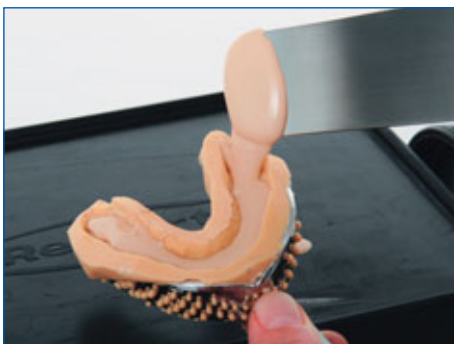


... et malaxer le plâtre pendant 60 secondes env. à une vitesse de rotation de 350 1/min. (*tenir compte des indications du fabricant!*).

Indication:
Pour les plâtres et les mélanges de revêtements utiliser absolument des bols et malaxeurs différents!

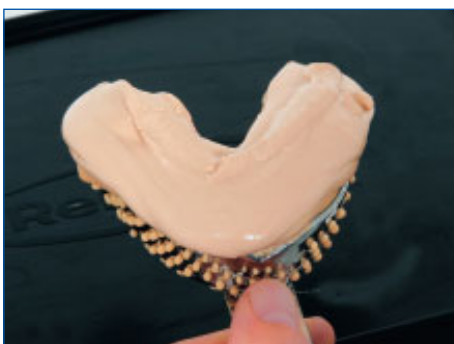


L'empreinte va être tenue sur le bord du vibreur et les dents vont être à l'aide d'une sonde, à un degré de vibration le plus faible, coulées de plâtre et ce juste au-dessus des limites de préparation.



Ce n'est qu'à partir de ce moment là que l'empreinte va être remplie d'un côté régulièrement de plâtre et ce à l'aide d'une spatule.

Indication:
Ne jamais placer le bol de mélange sur le vibreur, car ceci provoquerait une chute du mélange du plâtre!



Une fois que le plâtre a atteint une consistance crémeuse l'arc dentaire va être monté sans vibreur. Comme résultat vous obtenez un arc dentaire stable et dimensionné largement.

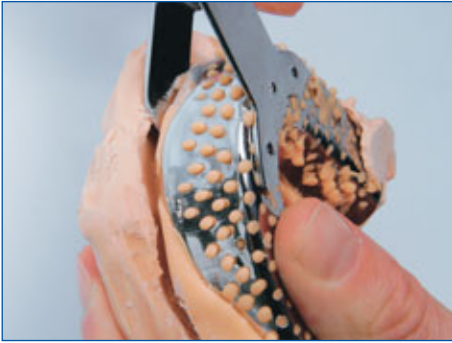


Afin de conserver une surface basale plane une feuille thermoformable va être posée sur le plâtre.

Attention:
Enlever la feuille après le durcissement, sinon l'eau ne pourrait pas fuir du plâtre!



Le porte empreinte de la MI va tout d'abord, après le durcissement, être légèrement soulevé du buccal à l'aide d'un couteau à plâtre.



Ensuite le porte empreinte va être régulièrement relâché de tous les côtés ...



... et ensuite l'empreinte va être desserrée du dorsal et enfin soulevée sur le front.



Astuce:
Afin de ne pas casser de dents lors du soulèvement d'un porte empreinte individuel, on peut le défaire prudemment à l'aide d'un disque de séparation.



L'empreinte de la MS va être desserrée au niveau des prémolaires à l'aide du couteau à plâtre.



Ensuite l'empreinte va être desserrée du dorsal et enfin soulevée sur le front.

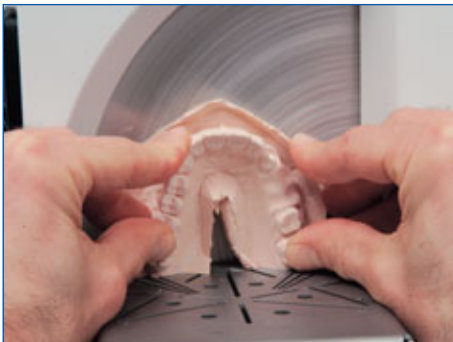
Meulage et pose des pins

Meulage et pose des pins

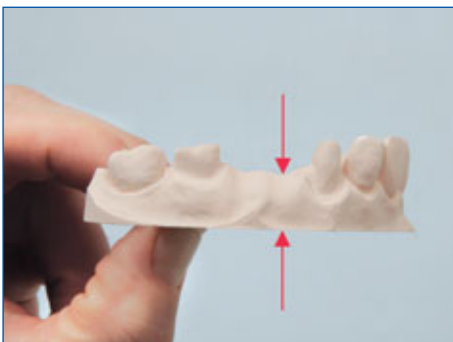
2



L'arc dentaire soulevé va, à l'aide du taille-plâtre, être tout d'abord réduit du côté dorsal ...



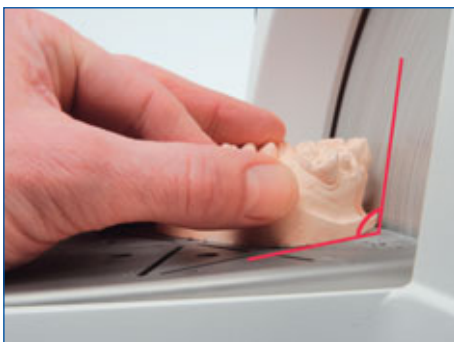
... et ensuite réduit du côté basal à son hauteur correcte.



Une hauteur minimale de 8-10 mm [0.315-0.394 inches] (tout particulièrement dans une zone édentée/travée de bridge) ne doit en aucun cas être sous dépassée. Risque de rupture!



Finalement le contour extérieur de l'arc dentaire va être meulé.



Lors d'extrême déplacement dentaire des dents antérieures la table de meulage va être descendue.



Indication:
La surface occlusale devrait être parallèle au plan de la table.



Alternative A:

Du lingual ou du palatinal l'arc dentaire va être maintenant meulé côneiquement, à l'aide d'une fraise ou d'un rouleau de papier émerisé, à faible vitesse de rotation.

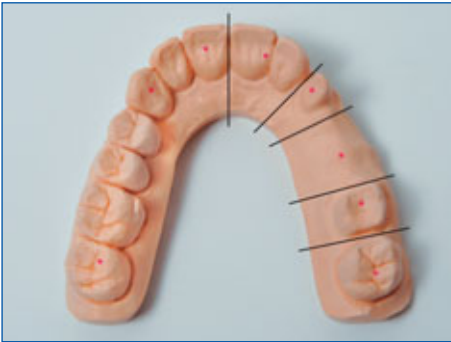


Alternative B:

L'arc dentaire peut être meulé à l'aide d'un taille plâtre.

Indication:

Si l'on utilise des abrasifs en forme de cône, les segments sciés se laisseront plus tard plus facilement enlever du socle.



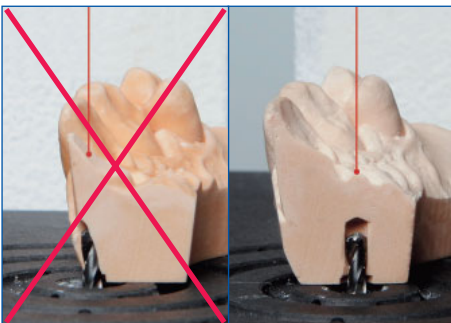
Maintenant tous les segments individuels de l'arc dentaire vont être définis.

En règle générale:

Des pins doivent être placés sur toutes les couronnes, les bridges et les dents voisines. De plus, le reste de l'arc dentaire doit être étayé d'au moins deux pins.



Tout d'abord la perforation centrée va être indiquée.



faux

correct

Indication:

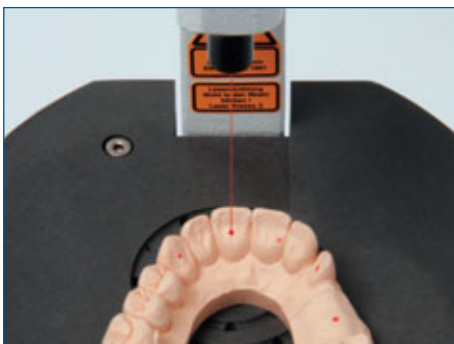
Faire attention à l'inclinaison axiale des dents et de la crête!



Les segments prévus pour le sciage vont être marqués sur le modèle.



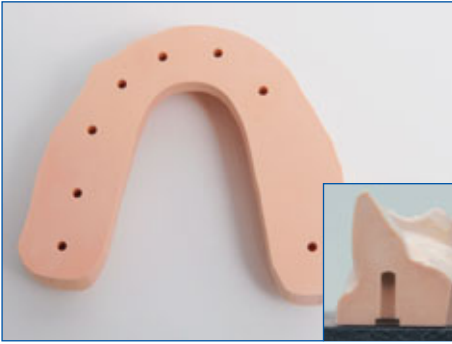
Les sciages prévus doivent être parallèles pour garantir un enlèvement aisé des parties du modèle.



Le modèle va être placé sur la table de travail de l'appareil de forage pour pins et le rayon laser positionné sur les trous marqués.

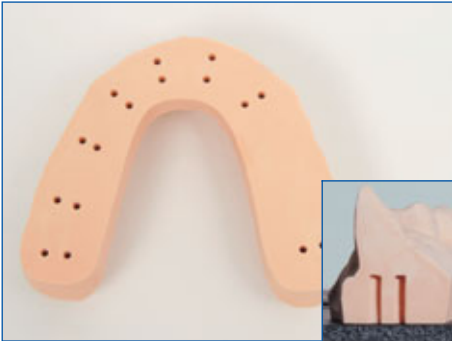


Le modèle est tenu des deux mains sur le boîtier de l'appareil en l'appuyant vers le bas sur la table de travail. En descendant la table, la broche de perçage du *Top spin* se met automatiquement en marche.



Résultat:

Que ce soit non seulement sur les pins à double guidage comme par ex.: le *Bi-Pin*, ...



... mais encore sur les pins simples comme le *Smart-Pin*, les perforations sont fixées perpendiculairement et exactement sur la surface interne de la prothèse.

Indication:

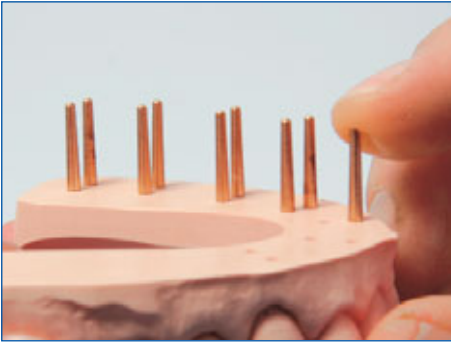
Pour les différents pins n'utiliser que les forets qui y correspondent (voir catalogue de Renfert).



De l'air comprimé va être soufflé dans les trous des pins et le logement exact du pin va être vérifié.



Maintenant les pins vont être humectés, aussi finement que possible, avec de la colle „Sekundenkleber“, (pour un travail particulièrement précis l'emploi d'un support de pins en vaut la peine) ...



... et collés de façon précise dans l'arc dentaire.



Après le durcissement de la colle les pointes des pins vont être protégées par des protections en caoutchouc, ce qui permettra en plus de les retrouver facilement.



Les protections en caoutchouc doivent être placées franc bord sur les pins.

Le coffrage de l'empreinte



3



Le système de modèles *Pin-Cast* se compose de **1** moules pour socles (en deux tailles), **2** d'anneaux en caoutchouc (en trois hauteurs), **3** d'aimants pour les plaques des socles et de **4** disques de rétention pour les plaques à articulation.



Le moule pour socle correspondant est choisi et l'aimant va être placé sur ce dernier.



Fabrication de la plaque de socle:

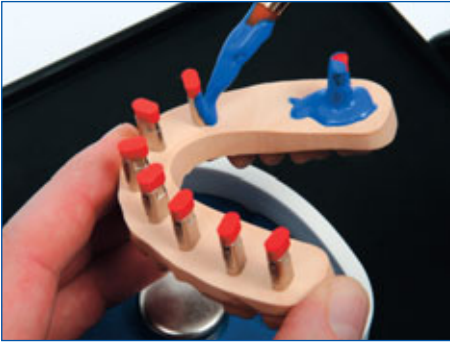
L'anneau en caoutchouc est choisi selon la taille des pins, et placé sur le moule pour socle.



Le plâtre pour le moule de socle va être mélangé, selon les recommandations du fabricant, dans un appareil de malaxage sous vide.



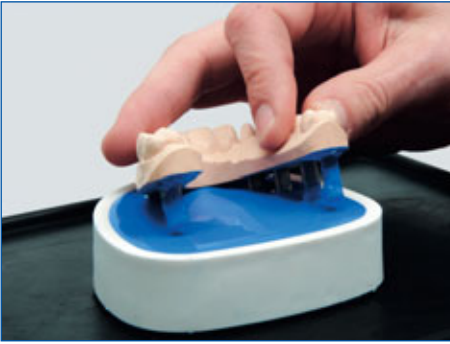
Entre-temps l'arc dentaire va être vaporisé et isolé avec *Isifix* (plâtre contre plâtre) et rincé après un temps de prise court.



Les pins vont être pré coulés sur le vibreur à l'aide d'une spatule ou d'un pinceau.



Placé sur le vibreur, le plâtre pour socle va être versé sans intermittence jusqu'à la hauteur de l'anneau.



L'arc dentaire va être déposé incliné sur le vibreur et soumis à des vibrations des plus faibles ...



... et descendu lentement dans le moule de socle.



Une fois le plâtre durci, le moule de socle va être enlevé de l'anneau en caoutchouc.



Pour élaborer la plaque d'articulation:

Le disque de rétention va être posé sur l'aimant et le socle Splitcast va être isolé avec de l'*Isofix*.

3



Pour pouvoir protéger les dents, un deuxième anneau va être posé sur le modèle.



Ensuite la forme Splitcast va être remplie de plâtre pour socle.



Astuce:
En apposant une feuille matelassée d'air vous obtiendrez sur la plaque de socle la rétention nécessaire pour le plâtre à articulation lors du montage en articulateur (voir pages 26/27).



Après le durcissement l'anneau en caoutchouc est enlevé du modèle.

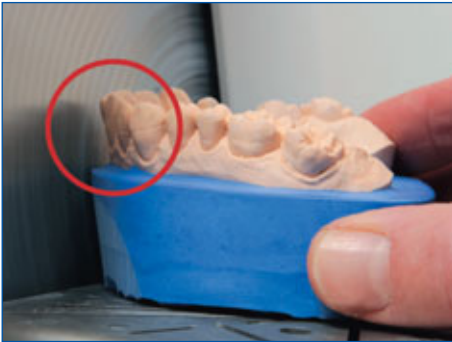
Attention:
Ne pas séparer tout d'abord l'un de l'autre le socle et la plaque d'articulation!



La partie inférieure du Splitcast va tout d'abord être légèrement meulée en plan.



Ensuite le contour extérieur du modèle va être meulé en forme.



Régler l'angle de la table de meulage, de façon à ce qu'aucune des dents antérieures ne soient meulées.



En résultat nous obtenons un bord de modèle régulier, il en est de même pour le socle et la plaque d'articulation.

Le sciage

Le sciage



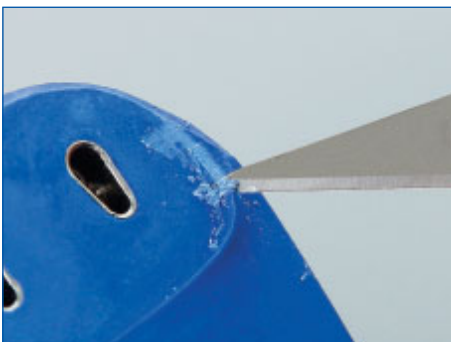
4



Avant d'être scié, le modèle doit tout d'abord être retiré de la plaque d'articulation, les protections en caoutchouc doivent être enlevées, et ensuite replacé sur la plaque d'articulation.



Pour rendre plus tard un contrôle visuel possible du bord marginal, une rainure profonde va être faite à l'aide d'une fraise pour plâtre à la jonction entre socle de modèle / arc dentaire.

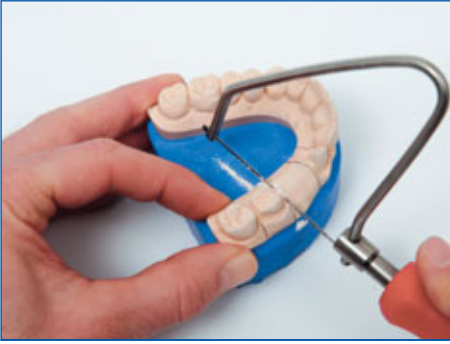


Pour remettre les moignons en position propre et exacte le bloc de travail va être ôté du socle et le bord interne acéré du socle va être cassé à l'aide d'un scalpel.



Alternative A:

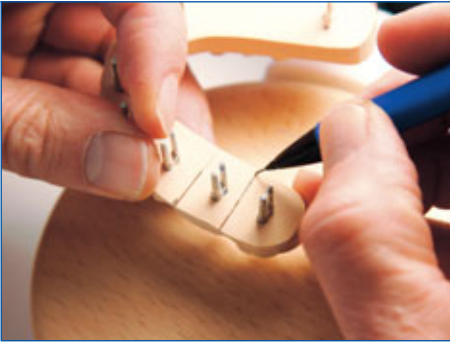
La première coupe de sciage est effectuée à l'aide d'une scie à main sur les dents voisines de la zone de préparation.



Puis, on remet l'arc dentaire dans le socle et le sciage s'effectue le long du marquage.

Indication:

Les lames de scie sont plus épaisses qu'un disque Plastercut (voir alternative B).



Alternative B:

On peut prendre à la place une scie de table ou un disque *Plastercut*. Lors du sciage avec un disque *Plastercut* la ligne de coupe marquée va être prolongée sur la surface basale.



Attention:

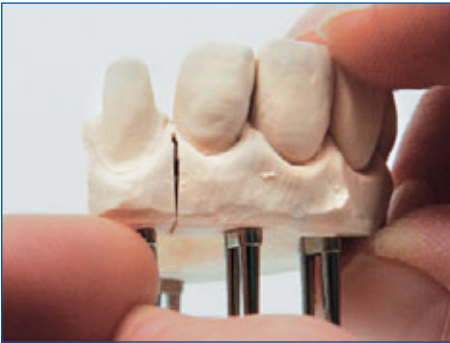
Ne scier avec le disque Plastercut qu'en employant une aspiration et en portant des lunettes de protection – Le mieux c'est l'emploi d'un box de grattage!



Avec le *Plastercut* les moignons seront sciés du côté basal avec env. 10.000 1/min. ...



... jusque peu avant les limites de préparation, ...



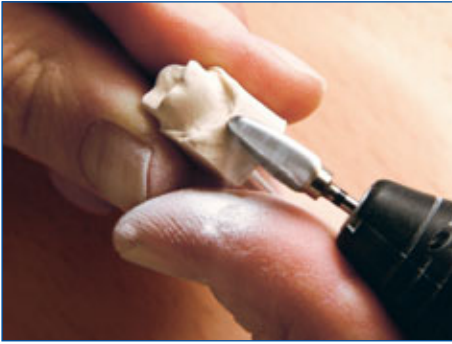
... et rompus de l'arc dentaire en pliant.

Indication:

Au niveau de la préparation du moignon le rattachement de plâtre forme sur le segment en plâtre voisin une lamelle fine. En la rompant, les limites de préparation vont être automatiquement dégagées en restant intactes.



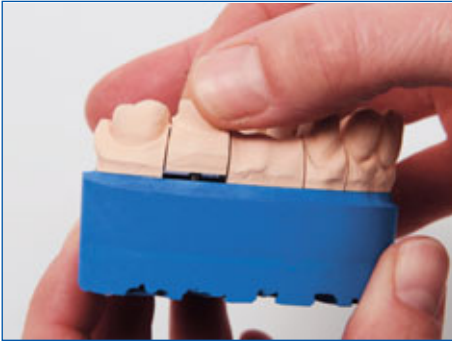
Le moignon va être nettoyé des poussières de plâtre à l'aide d'un pinceau et de l'air comprimé.



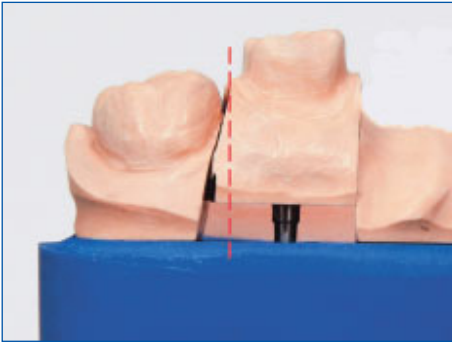
Avec une fraise pour plâtre à dents étagées, les faces proximales et vestibulaires vont être égalisées.

Important:

Les faces palatines / linguales restent intactes!



Maintenant il faut vérifier que chaque segment se laisse enlever aisément du socle sans pour tout autant se gêner réciproquement.

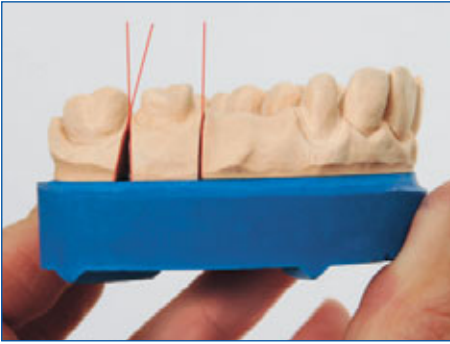


Attention:

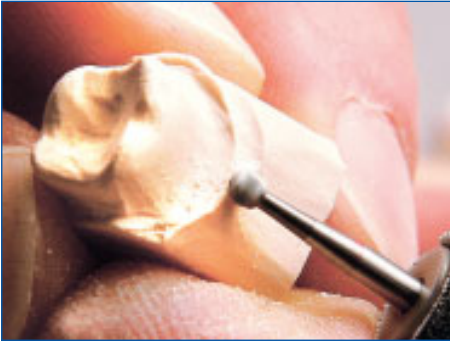
Si les moignons ne se laissent pas enlever aisément, le modelage du bridge se déforme lors de l'enlèvement!



A l'aide d'une fraise à plâtre cône il faut corriger les surfaces extérieures des moignons, ...



... jusqu'à ce qu'un enlèvement sans histoires des parties de modèles soit assuré.



Sous le microscope et à l'aide d'une fraise sphérique la limite de préparation va être dégagée prudemment.



A l'aide du pinceau ou de l'air comprimé le moignon va être nettoyé à nouveau des restes de poussières de plâtre. Les moignons sont maintenant prêts à être scellés et vernis.

Vous trouverez les détails sur le scellage et le vernissage dans le fascicule du traitement de la cire.



Résultat:
Modèle original scié et prêt.

Montage en articulateur



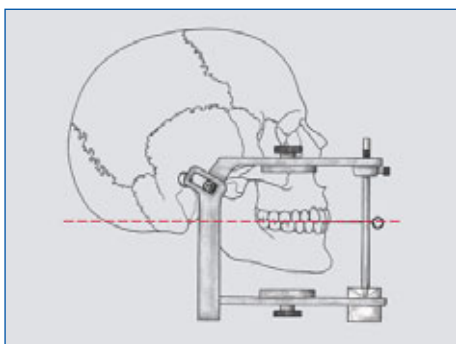
5



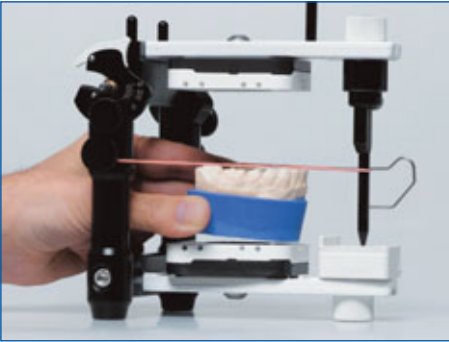
A l'aide d'un scalpel acéré, les bulles éventuelles se trouvant sur les faces triturantes de la MS et MI vont être enlevées.



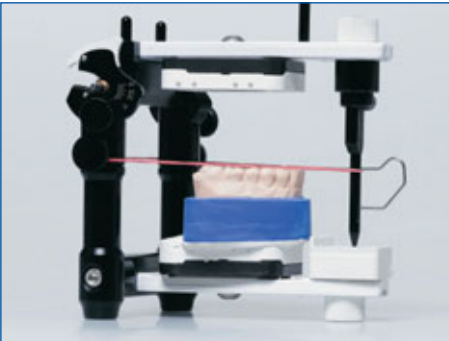
Indication:
Si une occlusion en silicone est montée en articulateur, celle-ci doit être réduite à l'aide d'un scalpel et ce jusqu'à l'impression des cuspides.



Le modèle va être monté en articulateur ou occluseur parallèlement à la surface de la table.



Pour ce faire un élastique va être tendu sur l'articulateur.

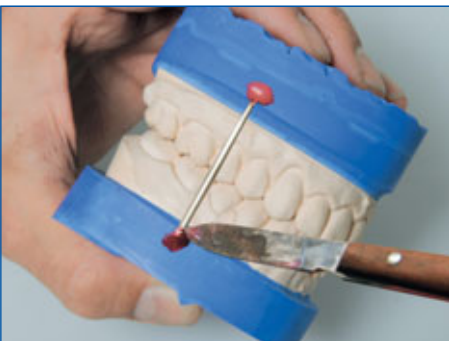


Tout d'abord la MI va être plâtrée avec du plâtre d'articulation. La surface masticatrice est axée sur l'élastique.



Alternative A:

Les mâchoires supérieure et inférieure vont être collées ensemble avec un vieux foret ...



Alternative B:

... ou en alternative fixées avec de la cire collante.



Après le durcissement du socle inférieur d'articulation la mâchoire supérieure va être plâtrée.



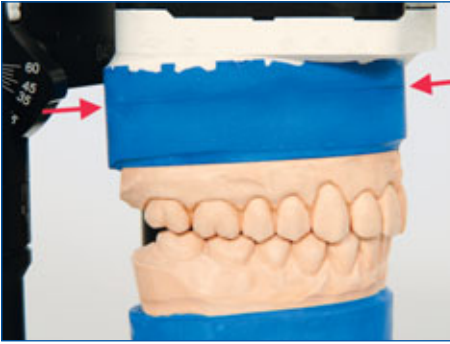
L'articulation va être vérifiée en séparant le modèle de la MS de la plaque d'articulation et l'aimant va être enlevé.



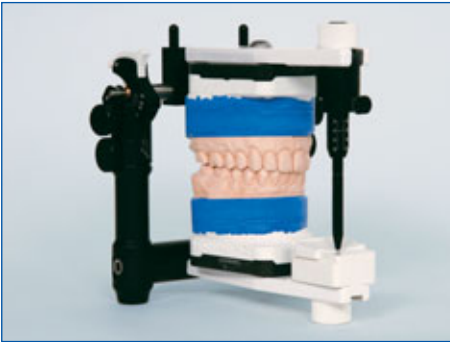
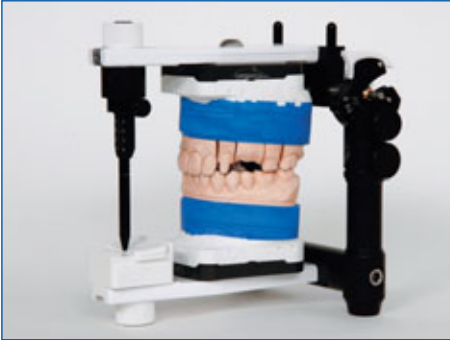
Le modèle de la MS va de nouveau être remis sur la MI ...



... et l'articulateur va être prudemment fermé.



Attention:
Il ne doit pas se former de fissure
sur le socle du Splitcast!



**Le Splitcast
garantit un
contrôle précis
de l'articulation!**



Vous trouverez, dans le **fascicule sur le modelage en cire**, ce que vous pouvez commander gratuitement, l'explication des prochains pas, c'est à dire le montage rationnel de couronnes et de bridges en cire (voir la couverture).

Erreurs possibles

Erreurs possibles

Erreurs	Causes	Remèdes
Le plâtre prend trop lentement.	<ul style="list-style-type: none"> • L’empreinte n’a pas été nettoyée du sang etc. • Sur les hydrocolloïdes: l’empreinte n’a pas été placée ou l’a été trop brièvement dans une solution de sulfate de potassium. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bien nettoyer l’empreinte. • Respecter absolument les 10 minutes.
Le plâtre prend trop vite.	<ul style="list-style-type: none"> • Restes de plâtres pris sur la spatule et/ou dans le bol de mélange. • Quantité insuffisante d’eau de mélange. 	<ul style="list-style-type: none"> • N’utiliser que des bols et des instruments propres. • Respecter les indications du fabricant, n’employer que de l’eau distillée.
Le plâtre est grumeleux.	<ul style="list-style-type: none"> • Le plâtre a été entreposé non fermé. • Dans le bol de mélange se trouvaient des restes de plâtre pris. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le plâtre est hydrophile, pour cette raison entreposer-le-toujours hermétiquement. • Nettoyer toujours avec soin les bols de mélange.
La dureté finale du plâtre est trop faible.	<ul style="list-style-type: none"> • Pour accélérer la prise du sel a été ajouté. • Le plâtre a été mélangé avec trop d’eau. • Le plâtre a été mélangé trop longtemps. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ne jamais ajouter d’additifs à l’eau de mélange. • Prendre la quantité d’eau exacte indiquée par le fabricant. • Respecter exactement le temps de mélange indiqué par le fabricant.
Les modèles ont en partie une surface molle.	<ul style="list-style-type: none"> • Le bol de mélange se trouvait sur le vibreur lors de la coulée. • L’empreinte a été secouée trop fortement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ne jamais poser le bol de mélange sur le vibreur. • Faire la vibration toujours au plus faible niveau.
Les modèles ont une surface poreuse.	<ul style="list-style-type: none"> • La poudre de plâtre n’a pas été répandue en vrac. • La pompe à vide et le malaxeur ont démarré en même temps. 	<ul style="list-style-type: none"> • Répandre la poudre de plâtre toujours en vrac. • Monter d’abord le vide, et démarrer ensuite le malaxage.

Erreurs possibles

Erreurs possibles

6

Erreurs	Causes	Remèdes
Boursoufflures dans le plâtre.	<ul style="list-style-type: none"> Le bol de mélange se trouvait sur le vibreur lors de la coulée. Degré de vibration choisi trop fort. Le temps de malaxage dans le malaxeur sous vide était trop court. 	<ul style="list-style-type: none"> Ne jamais laisser le bol de mélange sur le vibreur. Coulée de l’empreinte à un faible niveau de vibration. Respecter au moins un temps de mélange de 60 secondes.
Fissures dans le modèle.	<ul style="list-style-type: none"> Le plâtre a été mélangé avec trop peu d’eau. Lors de sa prise, de l’eau a été retirée du modèle. 	<ul style="list-style-type: none"> Respecter les données du fabricant. Ne pas poser le modèle sur du papier lors de sa prise.
Augmentation de la hauteur d’occlusion.	<ul style="list-style-type: none"> Au lieu de prendre de l’eau distillée de l’eau de taille-plâtre a été utilisée. Pour une prise plus rapide du sel a été ajouté à l’eau. 	<ul style="list-style-type: none"> N’employer que de l’eau distillée. Ne rien ajouter à l’eau.
Fissure entre l’arc dentaire et le socle.	<ul style="list-style-type: none"> Le plâtre du socle a été trop longtemps mélangé. Utilisation trop importante / ou de faux produit isolant. 	<ul style="list-style-type: none"> Respecter le temps de malaxage. N’utiliser qu’une isolation spéciale pour plâtre.

Les classes de plâtres

Les classes de plâtres

Pour la confection de modèles dans la technique dentaire des plâtres de la classe III et IV sont utilisés.

Les plâtres durs sont des plâtres de la **classe III**. C'est le plâtre standard pour toutes les utilisations courantes telles que: **Modèles anatomiques, mâchoire antagoniste et modèles de réparation.**



Les plâtres super durs sont des plâtres de la **classe IV**. Avec ce plâtre des modèles de préparation et des modèles originaux sont fabriqués.

Les plâtres pour socles ou encore les **plâtres pour articulateur** sont des plâtres spéciaux de la **classe IV** et sont utilisés pour coffrer l'empreinte.



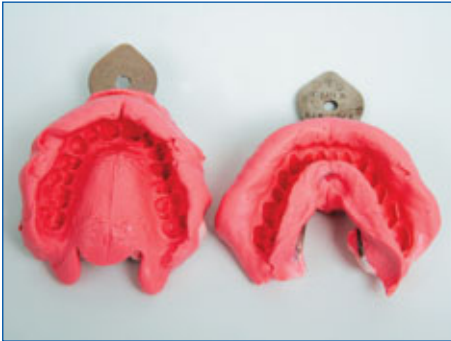
Les plâtres pour la prothèse dentaire complète sont des plâtres super durs de la classe V ayant une forte expansion, afin de compenser la contraction de la base de prothèse après la polymérisation.

Les plus importants ...

Les plus importants ...

Alginate

sont principalement utilisés pour la mâchoire antagoniste et pour des prises d'empreintes anatomiques.



Les matériaux à base d'alginate pour empreintes doivent être coulés au plus tard 20 minutes après la prise en bouche. Si ceci n'est pas possible l'empreinte doit être entreposée dans un milieu humide et ce sans pression.

Astuce:
Placer pour désinfection l'empreinte en alginate pendant 5 minutes dans un acide paracétique.

Hydrocolloïdes

sont des matériaux thermiques d'empreintes de précision à base d'agar-agar (gélose d'algues marines de gélidium) pour couronnes et bridges.



Se solidifie en-dessous de 45°C [113 °F].
Les hydrocolloïdes ne se laissent pas entreposer et doivent être coulés aussitôt après la prise de l'empreinte.

Astuce:
Pour neutraliser les hydrocolloïdes avant la coulée les placer dans une solution de 2% de sulfate de potassium et ensuite bien les rincer sous l'eau.

matériaux d'empreintes

matériaux d'empreintes

Silicones

conviennent bien à toutes les empreintes.



Ils sont subdivisés en silicones réticulés par condensation (silicone C) et réticulés par addition (silicone A ou aussi polyphénylsiloxane). Les deux sortes doivent être coulées au plus tôt 3 heures après la prise de l'empreinte.

Astuce:

Pour une coulée de l'empreinte sans bulles vaporiser le silicone avec un agent détendeur.

Polyéther (Impregum™ / Permadyne™)

est un matériau d'empreintes de précision pour tout domaine d'utilisation.



Confection du modèle au plus tôt 3 heures après la prise en bouche!
Avant la coulée rincer l'empreinte sous l'eau et souffler légèrement le surplus d'eau. Le polyéther ne doit jamais être utilisé avec un agent détendeur.

Astuce:

Ne jamais emballer dans le même sac des empreintes en polyéther avec des empreintes en alginate.

Appareils ... Appareils ...



9

pour la confection de modèles pour la confection de modèles

Twister evolution

Appareil de malaxage sous vide

Résultats optimaux de mélange en appuyant sur le déclic. Evite avec succès la formation de bulles d'air dans les pâtes de plâtre et les mélanges de revêtements.

Bol de mélange et agitateur incl. sont livrables dans 5 tailles (Astuce: pour le plâtre et les mélanges de revêtements utiliser différents bols).

Art.-no. 1822-0000 (230 V)

Art.-no. 1822-1000 (120 V)

MT plus

Taille-plâtre

Pour meulage à eau et à sec, transformable en un tour de main. Meulage sans effort. Moteur puissant de 1.300 Watt (230 V) respectivement 2,0 hp (120 V). Table de meulage avec ajustement de précision de l'angle.

Art.-no. 1803-0000

(230 V, disque de meulage Klettfix incl.)

Art.-no. 1803-4000

(120 V, disque de meulage Klettfix incl.)

Silent

Aspiration

Très puissante mais néanmoins silencieuse. Sert en même temps comme poste de travail et comme aspiration sur les appareils. Fonctionne en continu ou en enclenchement automatique. Sacs à poussière de grand volume, faciles à changer. Prix intéressant du moteur à collecteur.

Art.-no. 2921-0000 (230 V)

Art.-no. 2921-1000 (120 V)

Top spin

Appareil de forage au laser pour pins

Forages des trous de pins exacts et parallèles. Peu d'emploi d'effort, grâce au nombre de tours de rotation important. Manipulation ergonomique, changement du foret sans outils.

Art.-no. 1835-0000

(230 V, 1 foret de 2,0 / 3,0 mm incl.)

Art.-no. 1835-4000

(115 V, 1 foret de 2,0 / 3,0 mm incl.)

Mobiloskop ,S'

Stéréomicroscopie

Flexible orientable pour faire entre deux un contrôle rapide. Travaux avantageux et de précision grâce à la possibilité de grossissement de 5 à 10 fois (en option grossissement de 20 fois). Aussi livrable (en option) avec une source de lumière froide pour une meilleure vue sans ombre en trois dimensions.

Art.-no. 2200-0802 (avec bras orientable standard)

Art.-no. 2200-0602 (avec bras orientable long)

Art.-no. 2200-0120 (paire d'oculaires grossissement de 20 fois)

Art.-no. 2200-3000 (éclairage de lumière froide, 230 V)

Art.-no. 2200-4000 (éclairage de lumière froide, 120 V)

Dustex master (plus)

Box de grattage

Travaux sûrs et exacts grâce à l'éclairage incorporé et à la vitre de protection en verre de sécurité feuilleté. Grande aisance de mouvements, travail agréable.

Art.-no. 2626-0000 (Dustex master, 230 V)

Art.-no. 2626-1000 (Dustex master, 120 V)

Art.-no. 2626-0100 (Dustex master plus incl. jeu de canal d'aspiration, 230 V)

Art.-no. 2626-1100 (Dustex master plus incl. jeu de canal d'aspiration, 120 V)

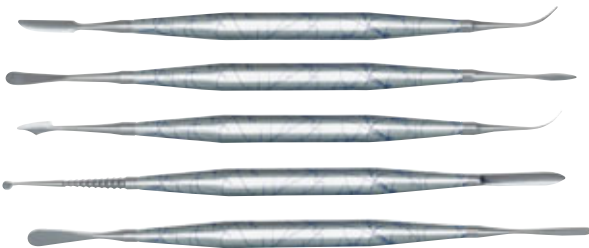
Art.-no. 2626-0300 (Loupe de qualité avec grossissement de 2 fois)

Art.-no. 2626-0400 (supports pour bras ergonomiques)

9 Instruments et pinceaux ...



9



pour la confection de modèles pour la confection de modèles

Spatule de mélange

Géométrie optimale s'adaptant au bol de mélange du *Twister*.

Art.-no. 1821-0200

Kombi-pinceau pour cire

Grand pinceau pour lisser et nettoyer les modelages en cire. Le petit pinceau sert à l'isolation des moignons ou des modèles en plâtre. Pinceau à double fonction pour tous les travaux courants de la technique C & B et de ceux de la prothèse partielle.

Art.-no. 1705-0000

Positionneur de pin

Aide de positionnement aisé pour pins, lors du collage. Manipulation simple et tenue sûre. Facilite la pose des pins.

Art.-no. 1149-0000

Instrument universel

Instrument de haute qualité pour 5 pointes interchangeable avec dispositif de serrage. Pour l'utilisation lors des travaux courants pour différentes techniques de la prothèse dentaire.

Art.-no. 1030-1000
(1 manche avec 3 lames)

Instruments ERGO Wax

Stylisme moderne et composition optimisée des pointes de modelage. Convient à tous les travaux possibles de la technique dentaire.

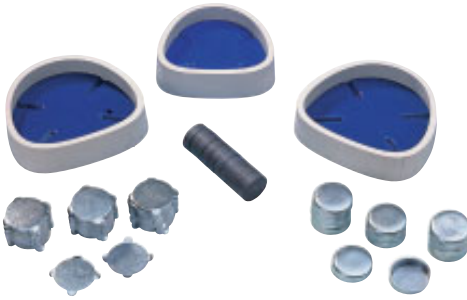
Art.-no. 1034-2000
(Jeu de 5 instruments)

Scie pour modèles

Angulaire, permettant une vue dégagée sur le travail de coupe.

Art.-no. 1084-0000
(Lame de scie 1072 incl.)

Matériaux ... Matériaux ...



pour la confection de modèles pour la confection de modèles

Pin-Cast formeur de socles de modèles

Eprouvé dans la confection effective des arcs dentaires précis.

Art.-no. 410-0326

(Jeu pour Bi-Pin court avec gaine no. 326, hauteur de socle: 13,5 mm)

Art.-no. 410-0346

(Jeu pour Bi-Pin long avec gaine no. 346, hauteur du socle: 17,5 mm)

Art.-no. 410-0366

(Jeu pour Smart-Pin no. 366 et Bi-V-Pin no. 328, hauteur du socle: 12,5 mm)

Bi-V-Pin

Pin étroit avec profil en V. Tenue optimale grâce aux deux broches de guidage.

Art.-no. 328-1000 (100 pces)

Art.-no. 328-2000 (1.000 pces)

Smart-Pin

Idéal pour les moignons graciles. Ajustement précis dans la douille de guidage.

Art.-no. 366-2000

(Smart-Pin, 1.000 pces)

Art.-no. 366-2100

(Gaines pour Smart-Pin, 1.000 pces)

Protections en caoutchouc

Font gagner du temps et protègent les pins lors du meulage basal. Meilleure possibilité de retrouver les pins. Plus de nécessité de retoucher les travaux!

Art.-no. 322-0000 (500 pces)

Foret pour Smart-Pin

L'emploi correspondant pour le *Top spin*.

Art.-no. 367-0000 (3 pces)

Foret pour Bi-Pin

L'emploi correspondant pour le *Top spin*.

Art.-no. 347-0000 (3 pces)

La colle "Sekundenkleber"

L'authentique, d'emploi universel pour le plâtre, le métal, la résine synthétique et la céramique. Colle et scelle, visco-élasticité idéale, temps de prise court.

Art.-no. 1733-0100 (6 x 10 g)

Art.-no. 1733-0350 (6 x 3,5 g)

Plastercut

Disque à couper diamanté pour une séparation précise et stable des moignons.

Art.-no. 33-0260 (Ø 26 mm)

Art.-no. 33-1300 (Ø 30 mm)

Art.-no. 33-1450 (Ø 45 mm)

Concret

Colle spéciale visqueuse pour fermer de grandes jointures sur le plâtre, le métal, la résine et la céramique.

Art.-no. 1722-0020 (2 x 10 g)

Isofix 2000

Isolation sans formation de film intermédiaire, plâtre contre plâtre à l'aide du vaporisateur. Idéal pour la confection de modèles.

Art.-no. 1720-0000

(1 l Isofix plus un vaporisateur de 500-ml)

Art.-no. 1720-2000

(2 x 1 l de recharge d'Isofix)



Modelage rationnel de la cire
expliqué pas à pas.
Commandez maintenant
gratuitement ce fascicule
si apprécié.



www.renfert.com

Expéditeur (ne remplir que si les données sont différentes de celles qui se trouvent au verso)

Société

Nom/Interlocuteur

Rue

Code postal / Lieu

Veillez s.v.p.
affranchir
suffisamment



Réponse

Renfert GmbH
Customer Service
Postfach 1109
78245 HILZINGEN
ALLEMAGNE

Service clients

Service clients

Prière d'expédier gratuitement:

Fascicule sur la cire Renfert-Report Catalogue

Directement à*:

Nom: _____ Prénom: _____

Société (s'il y a lieu.): _____

Rue / No.: _____

Code Postal: _____ Lieu: _____

Pays: _____

Téléphone: _____ Fax: _____

e-Mail: _____

Ma position*:

- Laboratoire dentaire
 Laboratoire dentaire en cabinet
 Propriétaire de laboratoire / Gérant
 Prothésiste dentaire
 Dentiste

Nombre d'employés
au laboratoire: _____
Mon dépôt/
Revendeur: _____

Remplissez ce formulaire online sous

<http://www.renfert.com/info>

ou bien adressez-le nous par fax au:

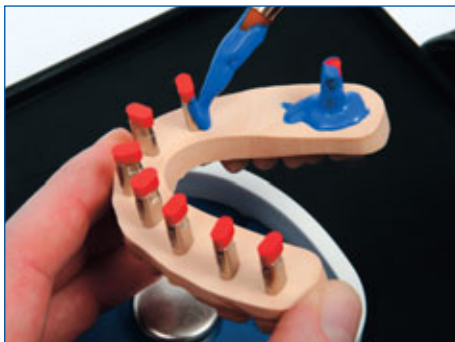
+49 7731 8208-70

ou détachez cette page et adressez-la nous suffisamment
affranchie comme carte réponse.



Idées pour la technique dentaire

Pas à pas au but



Votre dépôt dentaire:

Vu que nos produits font l'objet de développement continu, les illustrations peuvent être considérées comme exemplaires.

En cas d'utilisation conforme Renfert accorde une garantie de **3 ans** sur ses appareils. La condition pour prise sous garantie exige la présentation de la facture d'origine établie par le dépôt dentaire. Des pièces soumises à une usure naturelle sont toutefois exclues de la garantie. Tout droit à la garantie expire en cas d'utilisation non conforme, de non respect des prescriptions concernant le maniement, le nettoyage, l'entretien et le raccord, en cas de travaux de réparation effectués de propre main par du personnel non autorisé, d'utilisation de pièces de rechange d'autres fabricants ou en cas d'influences inhabituelles ou inadmissibles conformément aux consignes d'utilisation. Des prestations de garantie ne donnent aucun droit à une prolongation de la garantie.



+J00922006902

Renfert GmbH / Industriegebiet / 78247 Hilzingen / Germany
ou: Postfach 1109 / 78245 Hilzingen / Germany
Tél.: +49 (0)7731 8208-0 / Fax: 8208-70 / www.renfert.com / info@renfert.com

USA/Canada/Mexique:
Renfert USA / 3718 Illinois Avenue / St. Charles IL 60174 / USA
Tél.: 630 762 1803 / Fax: 630 762 9787 / www.renfertusa.com /
richardj@renfertusa.com / **Free call 800 336 7422**

Renfert

Idées pour la technique dentaire