

Editorial



Serdecznie dziękujemy za liczny udział w naszej ankiecie!

Kochani czytelnicy,

jako redaktor Raportu Renferta ucieszyłem się bardzo z licznego udziału w naszej ankiecie i dobrych o niej recenzji.

Wasze wskazówki i oceny pomogą nam w tym, aby Raport tworzony był dalej zgodnie z Państwa oczekiwaniami.

Wszyscy uczestnicy ankiety wzięli udział w losowaniu.

Nasza wróżka ze wszystkich przysłanych nam odpowiedzi wylosowała następujących czytelników:

- 1. Nagroda** - Twister pro: Dentallabor Christian Leitner
- 2. Nagroda** - obcinarka TT2: Labor Hartmut Uhmann GmbH
- 3. Nagroda** - Dustex Master plus Ars Odontotecnica Rocco Bochicchio

Życzymy wiele szczęścia i radości podczas użytkowania tych produktów!

A teraz do tematu wykonywania modeli, o którym wielu myśli, że wie już wszystko. A jak to jest z Wami ...?


Milko Wrona
Corporate Communications



Wasz dostawca:

Renfert

Nowe pomysły dla
Techników Dentystycznych

MTplus

Wszechstronność i siła wraz z doskonałym stosunkiem ceny do wydajności



W zestawie tarcza Klettfix

MTplus uruchomiony może być natychmiast. Dzięki dostarczonej tarczy nośnej i karborundowej tarczy Klettfix (twardość korundu = 9 w skali Mohsa) nie jest potrzebny żaden inny dodatkowy zakup. Zaoszczędzenie kilkuset Euro na tarczy diamentowej obniża znacznie koszty. Decyzja o posiadaniu innej tarczy może być spokojnie odłożona na później.

Dlaczego tarcza karborundowa?

- Wysoka wydajność usuwania materiału – ze zmierzonym 9,5 g gipsu supertwardego na sekundę daje tarczy Klettfix czołową pozycję w rankingach.
- Mała wrażliwość – szlifowanie masy osłaniającej, które konieczne jest w wypadku protez szkieletowych, uszkodzyłoby mocno tarczę diamentową wykonaną na podłożu krzemu. Także – zamierzone lub niezamierzone – szlifowanie metalu nie uszkadza tarczy Klettfix.
- Bardzo dogodne warunki zakupu- tarcza Klettfix kosztuje tylko ok. 1/90 ceny tarczy Infinity.
- Doskonała powierzchnia szlifowania – od grubej do drobnej, możemy wybierać pomiędzy granulacją od 80 (wielkość ziarna ok. 180µm) do 120 (wielkość ziarna ok. 110µm).

Mniejsze koszty zakupu, większe możliwości

Decyzja o posiadaniu urządzenia i zachowaniu elastyczności możliwa jest tylko z tak wszechstronnym urządzeniem jak MTplus. Jest on zbudowany specjalnie niezwykle ergonomicznie i przystosowany do obsługi beznarzędziowej. W ten sposób możemy przy pomocy jednej ręki i szybkoemocującego zamka zamknąć oraz otworzyć front obcinarki. W urządzeniach starszego typu trzeba było w tym celu odkręcać śrubę.

Technik może szybko zmienić:

Obcinanie na mokro lub na sucho

Wybór należy do każdego laboratorium. Różny sposób wykonywania prac czy też indywidualne upodobania, decyzja o sposobie pracy obcinarki nie zależy od urządzenia. Pracownie mogą w dowolny sposób zmieniać tryb pracy obcinarki MTplus. Zmiana następuje w ciągu kilku sekund bez użycia narzędzi. Zdejmujemy rurkę dostarczającą wodę na tarczę a odpływ wody wymieniamy na połączenie z wyciągiem, gotowe.



Art-Nr.: 1803-xxxx

Wymiana tarczy

Jeszcze szybciej wymieniamy tarczę Klettfix: starą tarczę zdejmujemy z tarczy nośnej a następnie mocujemy nową na powierzchni nośnej zbudowanej z mikrorzepów. Nowa tarcza pozostaje od tego momentu nieruchoma. Także wymiana tarczy nośnej na tarczę pokrytą diamentem Marathon lub diamentową Infinity zajmuje 10 sekund. Korzystamy w tym celu z dołączonego do urządzenia klucza inbusowego.

Doskonała wydajność dla wszystkich zastosowań w kompaktowej obudowie

Z 1.300 W (przy 230 V) względnie 2,0 hp (przy 120 V) MTplus nie zatrzyma się podczas żadnej pracy, także podczas obcinania mas osłaniających. Obudowa wykonana z poliuretanu – gwarantująca brak utleniania – daje urządzeniu nadzwyczajną stabilność w kompaktowych wymiarach.



Klettfix 80

Klettfix 120

Marathon

Infinity

Tarcza	Art-Nr.	Sposób użycia	Rodzaj materiału	Wielkość szlifowania na sekundę przy jednakowym nacisku	Ilość gipsu (gips supertwardy)	Rozkład kosztów na jeden model na podstawie ceny nabycia tarczy ok.:
Klettfix 80	1803-1100	Na mokro	Gips i masa osłaniająca	9,5 g	18 kg	0,029 EUR
Klettfix 120	1803-1200	Na mokro	Gips i masa osłaniająca	9,5 g	18 kg	0,029 EUR
Marathon	1803-2000	Na mokro i sucho	Gips	8,5 g – 10,5 g	1.000 kg	0,028 EUR
Infinity	1803-3000	Na mokro	Gips	7,8 g – 9,9 g	1.700 kg	0,026 EUR

Wykonywanie precyzyjnych i doskonałych modeli

Oszczędzać koszty i pracować bardzo dokładnie: wymagania rosną codziennie. Efektywna praca staje się coraz większą koniecznością. Nawet w zakresie prac, które uchodzą za „drażniące”, systemy oferują znaczne usprawnienia, także w zakresie „wykonywania modeli”.

Wymarzony zespół złożony z najlepszych pojedynczych: System Pin-Cast



Top spin

Perfekcyjne, dokładnie pasujące otwory do maksymalnego utrzymania pinów.

Bi-Piny & Bi-V-Piny

niezawodne utrzymanie we wszystkich indywidualnych i skrajnie filigranowych sytuacjach, precyzyjne prowadzenie.



System podstaw



Pin-Cast pozwala na wykonanie przyjaznych, precyzyjnych i funkcjonalnych podstaw modeli, z częściami składowymi

wielorazowego użytku i wygodną kontrolą artykulacji. Ma zastosowanie do czterech różnych rodzajów pinów.

Isofix

izuluje gips od gipsu bez pozostawiania filmu (warstwy pośredniej).



Każdy z tych produktów może być stosowany w innym zestawieniu ujawniając tam komplet swoich zalet. Jednak dopiero współpraca wszystkich produktów w jednym systemie ukazuje dużo więcej niż suma poszczególnych elementów: wysoką precyzję, niewielkie koszty, wygodne stosowanie.



Racjonalna praca:

- oszczędza czas i materiał
- umożliwia płynny przebieg pracy
- nie ma niepotrzebnego czasu przestoju

Jakość:

- podwyższona precyzja i niezawodność
- usuwa wszystkie uwarunkowane wyborem materiałów źródła błędów
- najlepsza wizytówka Waszego laboratorium

Ergonomia:

- najważniejszą sprawą jest teraz tak jak i dawniej, żeby technik dentystyczny koncentrował się na swojej pracy
- dzięki kompleksowemu stosowaniu nie popełniamy żadnych błędów
- łatwe przyuczanie nowych kolegów

Stworzenie warunków do optymalnego utrzymania

Szybkie nawiercenie = dokładny otwór = optymalne utrzymanie



Utrzymanie wklejonego w perfekcyjnie wykonany otwór pina jest doskonałe. W jaki sposób

Top spin

wytwarza tak perfekcyjne otwory? Wykorzystując proste zasady fizyki: dzięki ponadprzeciętnej ilości obrotów 16.000 U/min do minimum zostaje zmniejszone zjawisko niewyważenia wierteł. Pozostaje ono samo w sobie stabilne. Jednocześnie dzięki swojej szybkości wiertło bez trudu pracuje nawet w najtwardszych gipsach i nie jest wprowadzane

przez gips w drgania. Rezultatem jest: ciasna, dokładna i rzeczywiście równoległa średnica otworu. Pin, dla utrzymania właściwych rezultatów klejenia może być zwilżony tylko niewielką ilością kleju.

Ergonomia wspiera precyzyjną pracę

Technik może wygodnie trzymać model we właściwej pozycji prowadząc wiercenie bez poruszeń.



Znamienna jest zwłaszcza łatwość wiercenia, do którego nie potrzeba żadnego wysiłku. Przy pomocy precyzyjnego promienia lasera można określić z góry optymalną pozycję podstawowego nawiertu. Dalsze cenne wskazówki na temat wiercenia znajdziecie w elementarzu „Model Mistrzowski” na stronie 11/12.



Art-Nr.: 1835-xxxx

Modele z optymalnym utrzymaniem modelika

Przygotowane do każdej indywidualnej sytuacji

Możliwość optymalnego reagowania na różnorodną specyfikę każdego z pacjentów to główna korzyść systemu Pinów. Zamiast zastanawiać się nad zestawieniem poszczególnych elementów systemu, technik pracujący z systemem pinów ma gotowe rozwiązanie. Dopiero dzięki temu możliwe są częściowo indywidualne i optymalne rozwiązania.

Wady systemu pracy bez pinów

Optymalne utrzymanie potrzebne jest przede wszystkim w pracach o niewielkiej ilości miejsca. Kiedy modelik jest wąski, w systemach w których utrzymanie osadza się na zdefiniowanym wstępnie rozstawie, siła utrzymania może zostać znacznie zmniejszona. Im modelik jest węższy, tym mniejsza jest jego powierzchnia utrzymania. Nie do pomyślenia jest precyzyjna praca przy luźnych słupkach, albo takich, które mogą stać się luźnymi.

Oprócz tego w tych systemach wąskie słupki stają się bardzo szybko cienkościenne, co przy częstym umieszczaniu ich na swoim miejscu grozi złamaniem lub przynajmniej zmniejszeniem siły utrzymania. Obydwie sytuacje są zbyt ryzykowne i nie do przyjęcia.

Także wąskie modeliki ze 100% utrzymaniem

Natomiast modelik z pinem otrzymuje doskonałą siłę utrzymania, która pozostaje niezmienną także po długim czasie użytkowania. Stabilny, odporny na skręcanie *Bi-Pin* potrze-

buje do tego tylko jednego nawierconego otworu. Dzięki temu w modeliku powstają minimalne – jakie tylko są możliwe – naprężenia materiału.

Odporny na skręcanie

Nawet w modelu, w którym nie ma zbyt wiele miejsca na piny dzięki użyciu *Bi-Pinów* o podwójnych nogach po zalaniu ich wraz z osłaniającą je koszulką w podstawie modelu słupek pozostaje



elementów znajduje odbicie w precyzyjnych rezultatach pracy technika.

Operowanie modelikiem

Dzięki stosowaniu pinów poprawia się wyraźnie możliwość operowania modelikami. Technik może trzymać mocno modelik za pin chroniąc go jednocześnie. Inne korzyści: zanurzenie czapeczek woskowych dzięki przedłużonemu i w związku z tym lepszemu uchwytowi jest znacznie bardziej ergonomiczne i prowadzi przez to do lepszych rezultatów.

Art-Nr.: 328-xxxx, 346-xxxx, 326-xxxx

odporny na skręcanie. Budowa odmiany *Bi-Pina* – *Bi-V-Pin* wynika z kształtu kąta krzywizny łuku zębowego i dzięki temu pasuje jeszcze lepiej w sytuacjach gdzie jest minimalna ilość miejsca jak np. w okolicy siekaczy.

Precyzyjne prowadzenie

Dzięki technologii produkcji Hi-Tech prowadzenie pinów jest niezwykle dokładne. Metalowy pin i jego metalowa koszulka pochodzą z tej samej partii i nie są mieszane, ponieważ urządzenie do produkcji pinów jest stale na nowo dokładnie kalibrowane. Precyzyjne dostrojenie obydwu



WSKAZÓWKA:

Oszczędność czasu, zwiększenie precyzji

Głęboko przemyślanym uzupełnieniem systemu modeli *Pin-Cast* są opcjonalnie do nabycia gumowe czapeczki do *Bi-* i *Bi-V-Pinów*. Pomagają one w odnalezieniu pinów w pierwotnej podstawie i oszczędzają przez to czas tracony na podcinanie gipsu. Oprócz tego chronią piny podczas użycia ich w innych systemach wykonywania modeli, w których konieczne jest przycięcie podstawy.

Art-Nr.: 322-xxxx



Ostrożne zdejmowanie mostów

Optymalne wejście w świat modeli z pinami i idealne rozwiązanie problemów w profesjonalnym zakresie

Rozwiązanie codziennych problemów:

Przy rozbieżnej preparacji szczególnie ważne jest pozabawione napięcia zdjęcie konstrukcji mostu.

Unikamy nierównego uwalniania modelików

Nierówne uwalnianie słupków z ich podstawy w większości systemów modeli jest nie do uniknięcia. Przede wszystkim w przypadku, kiedy modeliki mogą być uwalniane tylko pojedynczo, zwiększa się niebezpieczeństwo wykrzywienia wymodelowanego mostu. Rozbieżności powstają przy stosowaniu systemów z tarciami zaciskającym pełniącym funkcję mechanizmu zapadkowego lub w przypadku dwóch przeciwstawnych stożków. Ostatnie mają natomiast niekorzystnie długą, nie kontrolowaną drogę tarcia tak,

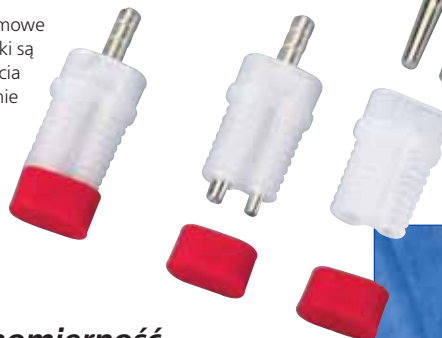


że dwa sąsiednie piny posiadają różne punkty uwolnienia i nie mogą być jednocześnie oswobodzone.

Funkcja Easy-Glide

Z tylko 1 mm drogą tarcia przed zakończeniem umiejscowienia pina i specjalnymi szynami prowadzącymi nowa plastikowa koszulka Easy-Glide oferuje szybkie rozwiązanie problemu stabilnego utrzymania pinów. Technik nie musi obawiać się żadnych oddzielnych, nierównych ruchów. Zamiast tego, aby równomiernie i bez użycia siły oswobodzić modeliki wystarczy np. krótkie (pewne) puknięcie w wierzchnią stronę podstawy.

Gumowe czapeczki są do nabycia opcjonalnie



Równomierność przy wszystkich pinach

Koszulki pasują do każdego pinu i łączą tolerancję, co prowadzi do tego, że wszystkie piny podczas wyjmowania zachowują się w stosunku do siebie jednakowo. Dzięki temu konstrukcja mostu może być zdejmowana bez żadnych napięć. Szczelina w prowadzeniu koszulki pozwala tworzywu sztuczemu

Nowość!



odkształcać się w tym miejscu i dzięki temu dopasowywać do pina. Gwarantuje to optymalne utrzymanie także podczas wielorazowego wkładania i wyjmowania pinów.

Przemysłowe wzornictwo

Membrana na spodniej stronie koszulki Easy-Glide zapobiega przy stosowaniu krótszych pinów wtargnięciu gipsu z cokołu modelu do środka koszulki. Na zewnętrznej powierzchni koszulki występują retencje zapewniające optymalne utrzymanie w cokole modelu, przez co koszulka zaznacza się jako pełnowartościowe uzupełnienie serii pinów w systemie modeli Pin-Cast. Dzięki temu początkujący nie mogą popełnić błędów a profesjonalści mogą komfortowo pracować w szczególnych przypadkach występujących u pacjentów.

Art-Nr.: 329-xxxx



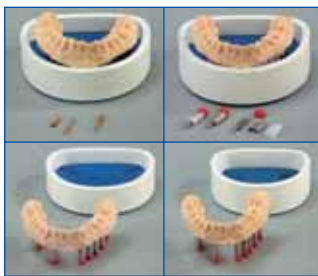
Forma na podstawy modelu *Pin-Cast*

Swoboda z systemem

Piny i koszulki zalewane są w gipsowym cokole, co umożliwia najdokładniejsze dopasowanie modelu do indywidualnej sytuacji pacjenta. Wtórny cokół pozwala jako Splitcast po zaartykulowaniu na łatwe, wygodne zdejmowanie modelu i dokładne składanie go na powrót. Wolny wybór ma technik także przy wyborze wysokości i wielkości cokołu:

- 12,5 mm dla *Bi-V-Pinów* z koszulką metalową lub plastikową lub dla *Smart-Pinów*
- 13,5 mm dla *Bi-Pinów* krótkich z koszulką
- 17,5 mm dla *Bi-Pinów* długich z koszulką

Każdy z zestawów jest do nabycia w dwóch rozmiarach dla różnych wielkości łuków zębowych.



Precyzja i kontrola podczas każdego zalewania

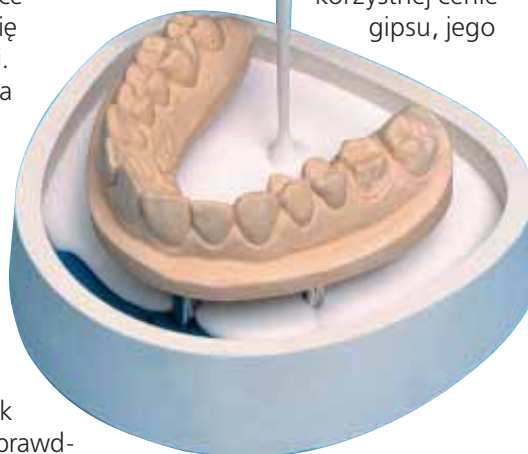
Forma na cokół pozwala na wspólne ustawienie magnesu. Gotowy cokół posiada cztery prowadzące wyżłobienia, które rozchodzą się od magnesu w stronę krawędzi. Taka forma podstawy umożliwia wysoką dokładność podczas artykulowania i podczas powtórnego składania modelu. Wtórny cokół zalewany jest bezpośrednio na pierwotnym cokole (po krótkim zaizolowaniu go *Isofixem*) i dzięki temu stanowi jego dokładny obraz tworząc z nim harmonijną całość. Precyzja jest przy tym tak duża, że wygodnie może być sprawdzana wysokość artykulacji. Dokładny opis wszystkich czynności znajduje się w elementarzu „Mistrzowski model” na stronach 15–19.

Oszczędność i możliwość ponownego użycia

Po stwardnieniu wtórnego cokołu możemy rozpocząć wytwarzanie następnych podstaw. System nie

jest więc
późniejszą

blokowany przez
artykulację. Dzięki
korzystnej cenie
gipsu, jego



oszczędnemu
użyciu i szybkiemu oraz bezproblemowemu wykonaniu, technik potrzebuje tylko 25 minut na wykonanie najwyższej jakości zaartykulowanego modelu wraz z pinami i podstawą. Koszty wszystkich elementów łącznie to tylko ok. 3,00 EUR.

Art-Nr.: 410-xxxx

Niepozostawiająca warstwy filmu izolacja gipsu od gipsu – idealna do robienia podstaw w systemie *Split-Cast*

Isofix 2000 dostarczany jest w gotowym do użycia spryskiwaczu. Po ok. 10 sekundach należy spłukać pod bieżącą wodą nadmiar izolacji. Izolacja wnika wtedy w materiał i zamyka w nim wszystkie mikropory. Gips jest zabezpieczony, utwardzony, wygładzony i odporny na działanie wody. *Isofix 2000* składa się tylko z naturalnych składników.

Art-Nr.: 1720-xxxx



WSKAZÓWKA: Modele o szczególnym połysku

Należy po prostu mocno spryskać model *Isofixem 2000* i pozostawić tak na 10 minut. Następnie tak jak zwykle spłukać nadmiar izolacji. Po wyschnięciu modelu możemy przy pomocy miękkiej ściereczki lub miękkiej szczotki nadać mu lekki połysk. Skutek jest niebywały.

Luxo-Fit

Precyzja dzięki odporności i ergonomii

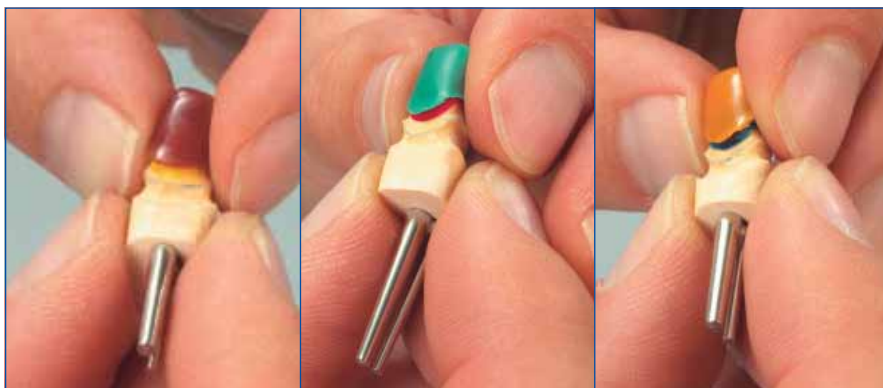
Dokładność pasowania jest jednym z ważniejszych aspektów łańcucha jakości, od czapeczek woskowych do korony. Wszystkie etapy pracy składają się z wytworzenia i kontroli. W obydwu fazach najważniejszym celem jest precyzja. Jest ona jednak zagrożona podczas kontroli, kiedy uszkodzony jest lakier do słupków np. przy dopasowywaniu metalowej korony. Lakier na słupkach po wielu przymiarach staje się mocno nadwerężony a fałszywy obraz może doprowadzić do powstania błędów.

Mechaniczna i chemiczna odporność

Sytuacja zdarzająca się codziennie – kiedy dopasowujemy metalową koronę, zawsze istnieje niebezpieczeństwo, że wżer lub nierówności powstałe w koronie uszkodzą



woskowego elementu. *Luxo-Fit* dzięki swojej przezroczystości oferuje także w utwardzonym stanie wiele korzyści. Technik ma możliwość wizualnej kontroli równomiernego rozłożenia grubości ew. zobaczenia, w którym miejscu znajduje się zablokowany podcień. Skutkuje to w dalszym postępowaniu podczas dopasowywania tym, że technik albo zdejmuje z ewentualnie cienkiej powierzchni metalu jeszcze trochę materiału, albo pozostawia tę przestrzeń jako przestrzeń dystansową.



norodne i bardzo trwałe połączenie z gipsem. Czy podczas czyszczenia parą czy podczas dopasowywania korony, *Luxo-Fit* nie odłupuje się, także podczas wielokrotnego przymierania. Ani kalka w sprayu ani izolacja nie uszkodzają powierzchni lakieru, pozostaje on zawsze bardzo gładki.

Warstwa lakieru – gładka i transparentna

Ekstremalnie gładka powierzchnia jest idealna do nakładania równomiernej warstwy izolacji i do szybkiego zdejmowania wymodelowanego

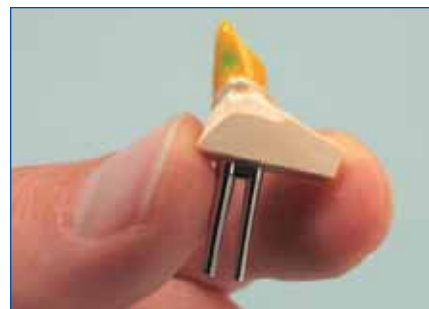


warstwy lakieru. Tym bardziej, kiedy pasowanie musi być kilkakrotnie powtórzone. Lakiery zawierające rozpuszczalniki są na to bardzo podatne. Natomiast *Luxo-Fit* jako lakier utwardzany światłem, tworzy jed-

Nowość!

Ergonomia – rzut oka bez presji czasu

Następną korzyścią z zastosowania lakieru *Luxo-Fit* jest to, że można nim pracować do momentu aż technik sam zdecyduje o zakończeniu pracy i włożeniu go do urządzenia utwardzającego światłem (350–380 nanometrów, ok. 2–3 minuty).



Dzięki temu może znacznie wygodniej ustalać grubość lakieru i poprawiać nakładaną warstwę.



Trzy kolory czerwony, niebieski i żółty oferują doskonały kontrast zarówno dla różnych gatunków gipsów, dla kalek okluzyjnych w płynie, jak też dla różnych wosków na czapeczki. Technik zachowuje przy tym zawsze doskonały przegląd sytuacji i kontrolę.

Art-Nr.: 1944-xxxx

Model mistrzowski – funkcjonalne wykonywanie modeli

Nie tylko dla początkujących

„Mistrzowski model” to następna po „Elementarzu modelowania” publikacja Renferta. To, co wcześniej zostało zawarte w elementarzu modelowania, konsekwentnie realizujemy dalej.

Przebieg poszczególnych czynności przedstawiany jest krok po kroku w zwarty i obrazowy sposób. Wskazówki pomagają uniknąć błędów a podpowiedzi zoptymalizować sposób pracy. Zarówno początkujący jak i rutynowani technicy uzyskają z

niego wiele korzyści. Opisane zostało wykonanie modelu aż do momentu artykulacji.

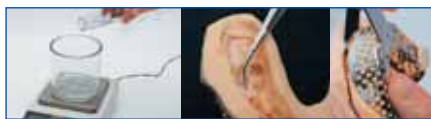
W niektórych krajach nowy elementarz „Model mistrzowski” jest dostarczany razem z tym Raportem Renferta. Elementarze Renferta są do dostania bez żadnych kosztów bezpośrednio w firmie Renfert lub u waszych dostawców (pełna lista dostawców znajduje się na stronie www.renfert.com) aż do wyczerpania zapasów.

Nowość!



Ze spisu treści:

Odlewanie modeli



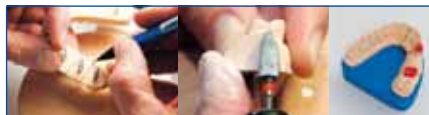
Obcinanie i umieszczanie pinów



Podstawa



Wycinanie modelików



Artykulowanie



Możliwe błędy

Ważniejsze maszyny wyciskowe

Klasy gipsów

Metryczka

Wydawca:

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen Niemcy, Tel. +49 7731 8208-0, Fax 8208-70, info@renfert.com, www.renfert.com

Redakcja: Milko Wrona (Corporate Communications)

Układ: Holger Merk

© 2005 – Wszelkie prawa zastrzeżone. Zastrzegamy sobie prawo do zmian, błędów i pomyłek drukarskich.

USA / Kanada:

Renfert USA, 3718 Illinois Avenue, St. Charles IL 60174, Toll Free (001) 800 336-7422, Fax (001) 630 762 9787, richardj@renfertusa.com, www.renfertusa.com

Bezpłatne numery telefoniczne dla Francji, Włoch i Hiszpanii: 00800 2255 7363378 oder 00800 CALL Renfert



www.renfert.com

Ponieważ nasze produkty podlegają ciągłemu rozwojowi, zdjęcia ich należy traktować jako przykładowe. Przy eksploatacji urządzenia zgodnej z jego przeznaczeniem firma Renfert udziela na wszystkie swoje urządzenia 3 letniej gwarancji. Warunkiem domagania się gwarancji jest posiadanie oryginalnego rachunku zakupu ze specjalistycznego punktu sprzedaży. Nie objęte gwarancją są części podlegające naturalnemu zużyciu podczas eksploatacji. Gwarancja wygasa

w wypadku: nieodpowiedniego użytkowania urządzenia, nieprzestrzegania przepisów dotyczących: obsługi, czyszczenia, połączeń i konserwacji, samodzielnej naprawy lub naprawy wykonanej przez nieautoryzowane osoby, użyciu części zamiennych innego producenta albo działań niedopuszczonych instrukcją użytkownika. Świadczenia gwarancyjne nie powodują przedłużenia gwarancji.

WEEE-Reg.-Nr.: 54602389



1-06
PL 22-0097