




### Working procedure for CARRARA PdF

- 1. Indication.** Rich yellow dental alloy for metal-ceramic, inlays, crowns, bridges and telescopic technique.
  - 2. Contraindication.** If patients are known to be allergic to any of the components, the material should not be applied.
  - 3. Sprueing.** According to the indirect method: 3 mm  $\varnothing$  for crowns, 3,5 mm  $\varnothing$  for pontics, runner bar 4-4,5 mm  $\varnothing$ .
  - 4. Investing.** Invest in a reliable phosphate-bonded investment, such as Carrara Universal DL Investment.
  - 5. Burn out.** Preheat at 800°C/1470°F for 30-120 min. depending on the size of the muffle ring.
  - 6. Casting.** Casting temperature: 1210°C/2210°F in graphite crucible; or with the flame in a ceramic crucible with for example Elephant Proflux. Use at least 1/3 new metal at each casting. Clean the metal well before re-use, for example by means of sandblasting and steam-cleaning.
  - 7. Finishing.** Use carbide burs and/or ceramic bonded stones. The final trimming must be carried out in one direction only by means of fine crossteethed carbide burs! Sandblast with 50-125  $\mu$ m aluminum oxide (Alublast), (pressure max. 3 bar).
  - 8. Cleaning.** With distilled water ultrasonic or by means of a steam cleaner.
  - 9a. Oxidation.** 3 minutes at 860°C/1560°F without vacuum.
  - 9b. Oxidreduction.** Sandblast with aluminum oxide 125  $\mu$ m (pressure max. 2 bar) or pickle for max. 1 min. in for example clean Pickling Agent. Afterwards clean again (see point 8).
  - 10. Bake.** With Carrara Interaction, cooling stage; quick.
  - 11. Pre-soldering.** Carrara 950°C/1740°F with for example Elephant Paste Flux.
  - 12. Post-soldering.** Carrara 750°C/1380°F (at 820°C/1508°F) with for example Elephant Paste Flux.
- For a reliable quality we advise to use Carrara PdF in combination with Carrara ceramic.**

### Gebrauchsanleitung für CARRARA PdF

- 1. Indikation.** Sattgelbe dental Legierung für Metallkeramik, Inlays, Kronen, Brücken & Teleskoptechnik.
  - 2. Kontraindikation.** Nicht verwenden wenn eine Allergie gegen einen der Bestandteile bekannt ist.
  - 3. Gußstifte.** Gußstifte nach der indirekten Methode: 3 mm  $\varnothing$  für Kronen, 3,5 mm  $\varnothing$  für Zwischenglieder, 4-4,5 mm  $\varnothing$  für Querbalken.
  - 4. Einbetten.** Einbetten mit bewährten Phosphat-Einbettmassen, z.B. Carrara Universal DL Investment.
  - 5. Vorwärmen.** Vorwärmen bei 800°C für 30 bis 120 Minuten, je nach Gußringgröße.
  - 6. Gießen.** Gießtemperatur: 1210°C im Graphittiegel; oder mit der Flamme im Keramiktiegel mit z.B. Elephant Proflux. Bei jedem Guß mindestens 1/3 Neumetall verwenden. Das Metall vor der Wiederverwendung gründlich reinigen, z.B. durch Sand- und Dampfstrahlen.
  - 7. Ausarbeiten.** Ausarbeiten mit Hartmetallfräsen und/oder keramisch gebundenen Schleifkörpern. Die letzte Beschleifphase nur mit feinen kreuzverzahnten Hartmetallfräsen in eine Richtung beschleifen! Abstrahlen mit Aluminiumoxid 50-125  $\mu$ m (Alublast), (Druck max. 3 bar).
  - 8. Reinigen.** Mit destilliertem Wasser im Ultraschallgerät oder mit Dampfstrahlgerät.
  - 9a. Oxidbrand.** 3 Minuten bei 860°C ohne Vakuum.
  - 9b. Oxidreduzierung.** Abstrahlen mit Aluminiumoxid 125  $\mu$ m (Druck max. 2 bar) oder max. 1 Min. in z.B. reinem Pickling Agent absäuren. Danach wieder reinigen (Siehe Punkt 8).
  - 10. Aufbrennen.** Mit Carrara Interaction, schnell abkühlen.
  - 11. Vorlöten.** Carrara 950°C mit z.B. Elephant Paste Flux.
  - 12. Nachlöten.** Carrara 750°C (bei 820°C) mit z.B. Elephant Paste Flux.
- Für die keramische Verblendung von Carrara PdF empfehlen wir die Carrara Systemkeramik. Für diese Kombination bestätigen wir Ihnen maximale Sicherheit und Verträglichkeit.**

CARRARA ORIGINAL-SYSTEM Made in Germany		<h1>CARRARA PdF</h1> <p>Eur. Patent EP 0 475 528</p>	<b>25</b> GRAM
	Sattgelbe palladiumfreie dental Guß- und Keramiklegierung Rich yellow palladium-free dental casting and ceramic alloy Diepgele palladiumvrije dentaal giet- en keramieklegering		
Typ IV für Metallkeramik, Inlays, Kronen, Brücken & Teleskoptechnik Typ IV for metal-ceramic, inlays, crowns, bridges & telescopic technique Typ IV voor metaal-keramiek, inlays, kronen, bruggen & telescoop techniek			www.elephant-dental.com REF 540406050
Au=75.0, Pt=9.0, Ag=12.5, Zn=2.2, Rest Rh, Ta, Ir Schmelzintervall, M.R. 1000-1070°C Dichte, S.G. 16.7 g/cm <sup>3</sup> Vickershärte, HV5 220 (Nach dem Brand, After firing) Bruchdehnung, Elong. 8% (Nach dem Brand, After firing) Rp-0,2 550 MPa (Nach dem Brand, After firing) W.A.K., Lin. T.E.C. 15.8 $\mu$ m/m.K (25-500°C) / 16.1 $\mu$ m/m.K (25-600°C) E-modul 100 GPa			
ISO 22674 ISO 9693 Rx only		<b>Elephant Dental B.V.</b> LOT	 0344
Verlengde Lageweg 10, 1628 PM HOORN, The Netherlands			

## Gebruiksaanwijzing voor CARRARA Pdf

- 1. Indicatie.** Diepgele dentale legering voor metaal-keramiek, inlays, kronen, bruggen en telescoop techniek.
- 2. Contra-indicatie.** Niet gebruiken indien een allergie voor een van de bestanddelen bekend is.
- 3. Gietstiften.** Gebruik de indirecte methode: 3 mm  $\varnothing$  voor kronen, 3,5 mm  $\varnothing$  voor dummy's, 4-4,5 mm  $\varnothing$  voor dwarsbalken.
- 4. Inbedden.** Gebruik een betrouwbare fosfaatgebonden inbedmassa, zoals Carrara Universal DL Investment.
- 5. Voorverwarmen.** Op 800°C gedurende 30 tot 120 min., afhankelijk van de gietringgrootte.
- 6. Gieten.** Giettemperatuur: 1210°C in een grafietkroes; of met de vlam in een keramische kroes met bijv. Elephant Proflux. Bij iedere gieting minimaal 1/3 deel nieuw metaal gebruiken. Metaal voor hergebruik goed reinigen, bijv. afstralen en stoomreinigen.
- 7. Afwerken.** Afwerken met hardmetaalfrezen en/of keramisch gebonden slijpstenen. De laatste beslijpfase dient m.b.v. fijne kruisvertande hardmetaalfrezen in één richting te worden beslepen! Afstralen met aluminiumoxide van 50-125  $\mu\text{m}$  (Alublast), (druk max. 3 bar).
- 8. Reinigen.** Met gedestilleerd water ultrasonisch danwel met stoomreiniger.
- 9a. Oxideren.** 3 minuten bij 860°C zonder vacuüm.
- 9b. Oxidereducering.** Afstralen met aluminiumoxide 125  $\mu\text{m}$  (druk max. 2 bar) of max. 1 minuut in bijv. schone Pickling Agent afzuren. Daarna nogmaals reinigen (zie punt 8).
- 10. Opbakken.** Met Carrara Interaction, snel afkoelen.
- 11. Voorsolderen.** Carrara 950°C met bijv. Elephant Paste Flux.
- 12. Nasolderen.** Carrara 750°C (bij 820°C) met bijv. Elephant Paste Flux.

Voor het opbakken van Carrara Pdf adviseren wij Carrara keramiek. Met deze combinatie kunnen wij u een maximale zekerheid en verdraagzaamheid garanderen.

## Mode d'emploi pour CARRARA Pdf

- 1. Indication.** Alliage jaune foncé pour métal-céramique, inlays, couronnes, bridges et technique télescopique.
- 2. Contre-indication.** Ne pas utiliser en cas d'allergie à un des constituants d'alliage.
- 3. Tiges de coulée.** Selon la méthode indirecte: 3 mm  $\varnothing$  pour les couronnes, 3,5 mm  $\varnothing$  pour les prothèses, 4-4,5 mm  $\varnothing$  pour les soutiens transversaux.
- 4. Revêtement.** Utilisez un revêtement sûr à base phosphate du style Carrara Universal DL Investment.
- 5. Préchauffage.** Préchauffage à 800°C pendant 30 à 120 min. selon les dimensions du cylindre de coulée.
- 6. Coulée.** Température de coulée: 1210°C dans un creuset en graphite; ou avec la flamme dans un creuset céramique avec par exemple Elephant Proflux. Utilisez un minimum de 1/3 de métal neuf avec chaque coulée. Nettoyer soigneusement le métal avant la réutilisation, par exemple par décapage au jet et nettoyage à la vapeur.
- 7. Finition.** A l'aide de fraises en métal dur et/ou d'abrasifs céramiques. A la dernière phase de polissage, polir dans un sens avec des fraises en carbure de tungstène, à fine denture croisée! Sablez avec de l'oxyde d'alumine à 50-125  $\mu\text{m}$  (Alublast), (pression max. 3 bar).
- 8. Nettoyage.** Ultrasonique dans de l'eau distillée ou avec un générateur de vapeur.
- 9a. Oxydation.** 3 minutes à 860°C sans vide.
- 9b. Oxydoréduction.** Sablez avec de l'oxyde d'aluminium de 125  $\mu\text{m}$  (pression max. 2 bar) ou max. 1 min. d'acidification dans par exemple du Pickling Agent propre. Après de nouveau nettoyer (voir no. 8).
- 10. Cuire.** Avec Carrara Interaction, refroidir rapide.
- 11. Soudure primaire.** Carrara 950°C avec par exemple Elephant Paste Flux.
- 12. Soudure secondaire.** Carrara 750°C (à 820°C) avec par exemple Elephant Paste Flux.

Nous vous conseillons d'utiliser la céramique Carrara avec les alliages Carrara Pdf . Avec cette combinaison nous pouvons vous garantir une sécurité et une tolérance maximale.

## Istruzione d'uso per CARRARA Pdf

- 1. Indicazione.** Lega giallo intenso per metallo-ceramica, inlay, corone, ponti e tecniche telescopiche.
- 2. Controindicazione.** Non usare in caso di allergia per uno dei componenti.
- 3. Canali di colata.** Secondo il metodo indiretto: 3 mm  $\varnothing$  per le corone, 3,5 mm  $\varnothing$  per le parti intermedie, 4-4,5 mm  $\varnothing$  per i canali trasversali.
- 4. Riempimento del cilindro.** Utilizzare rivestimenti garantiti, aventi legame fosfatico, come per esempio Carrara Universal DL Investment.
- 5. Preriscaldamento del cilindro.** Preriscaldare il cilindro a 800°C per un periodo di tempo da 30 a 120 minuti, a seconda della grandezza del cilindro.
- 6. Fusione.** Temp. di colata: 1210°C in crogiolo di grafite; o con fiamma in crogiolo ceramico con ad esempio Elephant Proflux. Usare almeno 1/3 di nuovo metallo ad ogni fusione. Pulire accuratamente il metallo prima di riutilizzarlo, a.e. tramite sabbiatura o getti di vapore.
- 7. Rifinitura.** Con frese di metallo e/o con ruotine a legante ceramico non contaminate. La rifinitura finale deve essere eseguita solo in una direzione, utilizzando frese al carburo con taglio incrociato! Sabbiare con ossido di alluminio 50-125  $\mu\text{m}$  (Alublast), (pressione max. 3 bar).
- 8. Pulitura.** Con acqua distillata in apparecchio ad ultrasuoni o vaporizzatore.
- 9a. Ossidazione.** 3 minuti a 860°C senza vuoto.
- 9b. Ossidoriduzione.** Sabbiatura con ossido di alluminio 125  $\mu\text{m}$  (pressione massima 2 bar) o decappaggio max. 1 min. in ad esempio Pickling Agent pulito, quindi pulire nuovamente (v. punto 8).
- 10. Cuocere al forno.** Con Carrara Interaction, raffreddamento veloce.
- 11. Saldatura primaria.** Carrara 950°C con ad esempio Elephant Paste Flux.
- 12. Saldatura secondaria.** Carrara 750°C, (a 820°C) con ad esempio Elephant Paste Flux.

Con le lega Carrara Pdf consigliamo l'utilizzo della ceramica Carrara. Con questa combinazione possiamo garantire la massima sicurezza e tolleranza.