

LINEE GUIDA BASE / INDIVIDUALI / TOUCH UP

ceraMotion®
Ti

Foto: © Christian Ferrari®

Manuale d'uso
titanio-ceramica ceraMotion® Ti



D
DENTAURUM

Indice

Questo manuale d'uso è stato creato per una pratica consultazione sul banco da lavoro. La prima parte del manuale contiene brevi istruzioni (Linee guida base) con tutte le informazioni più importanti, mentre la seconda, visibile ribaltando il manuale, offre indicazioni riguardanti la stratificazione individuale (Linee guida individuali).

PARTE 1	Linee guida base / Individuali	Classificazione	2
	Linee guida base / Individuali	Preparazione della struttura	3
	Linee guida base / Individuali	Rifinitura della struttura	4
	Linee guida base / Individuali	Controllo del forno di cottura	5
	Linee guida base	Bonder (Bonder in pasta / Bonder in polvere)	6
	Linee guida base	Opaco	8
	Linee guida base	Stratificazione: schema base	10
	Linee guida base	Stratificazione	11
	Linee guida base	Correzione	14
	Linee guida base	Rifinitura	16
	Linee guida base	Cottura di lucidatura	17
	Linee guida base	Lavoro finito	18
	Linee guida base / Individuali	Tabella di cottura	19
Linee guida base / Individuali	Dati fisico-chimici	20	
Linee guida base / Individuali	Panoramica prodotti	21	
PARTE 2	Linee guida individuali	Preparazione della struttura con spalle in ceramica	22
	Linee guida individuali	Opaco	23
	Linee guida individuali	Stratificazione: schema individuale	24
	Linee guida individuali	Tabella di miscelazione Masse Spalla	25
	Linee guida individuali	Spalla	26
	Linee guida individuali	Stratificazione	28
	Linee guida individuali	Correzione e rifinitura	33
	Linee guida individuali	Rifinitura	34
	Touch Up	Cottura creativa	36
	Touch Up	Cottura di completamento	37
Touch Up	Riparazione	38	

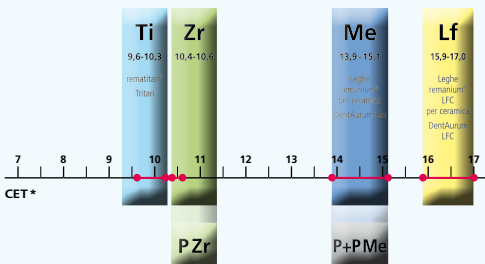
Classificazione CE 0483

ceraMotion® Ti è una ceramica di classe 1a (sec. DIN EN ISO 6872:2008) per il rivestimento estetico di strutture in titanio.

Indicazioni - Controindicazioni

Ordinamento dei materiali da struttura

Ceramica ceraMotion®



Ceramica pressata ceraMotion®

* CET – Espansione termica del materiale da struttura (10° K°, 25 - 500 °C)

ceraMotion® Ti è indicata per la ceramizzazione di strutture in titanio e leghe di titanio con coefficiente di espansione termica compreso tra $9,6$ e $10,3 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$.

ceraMotion® Ti non deve essere impiegata per il rivestimento di strutture in ceramica ad alto rendimento (Al_2O_3 , ZrO_2) e leghe dentali che non rientrano nello specifico range di CET.

In caso di accertata intolleranza anche a un solo elemento componente, la ceramica ceraMotion® Ti non deve essere impiegata.

Preparazione della struttura

La forma della struttura deve riprodurre quella del dente in modo proporzionalmente ridotto ed è bene evitare di creare angoli e spigoli. Lo spessore della ceramica non deve superare i 2 mm.

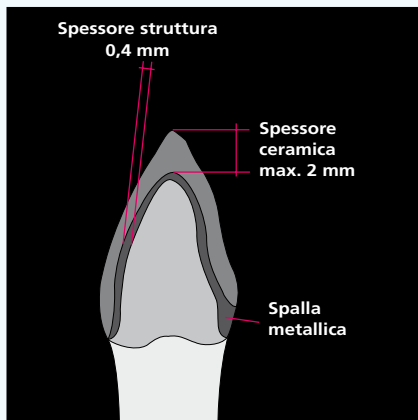


Fig. 1: preparazione di una corona su incisivo

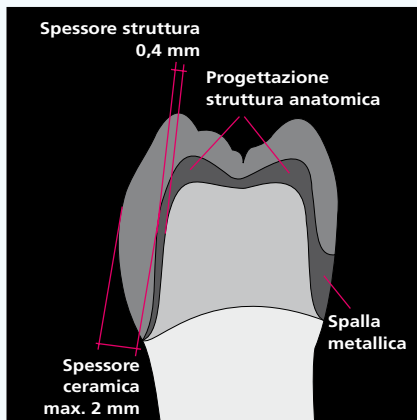


Fig. 2: preparazione di una corona su molare

Rifinitura della struttura

Per la rifinitura e la sabbiatura si prega di fare riferimento alle indicazioni fornite dal produttore del titanio impiegato.

Rifinire le superfici in titanio con frese in tungsteno a taglio incrociato appositamente studiate per questo materiale, sabbiare con Al_2O_3 ($125\ \mu m$) e vaporizzare; l'ossidazione non deve essere eseguita (Fig. 3).

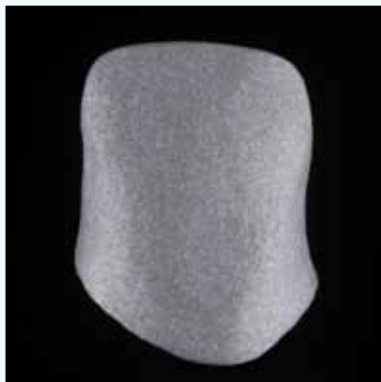


Fig. 3: la struttura

Indicazione:

rifinire le superfici in titanio con una fresa in tungsteno a taglio incrociato e lavorando sempre nella stessa direzione, applicando poca pressione e con $15.000-20.000\ \text{giri}/\text{min}^{-1}$.

Dopo la rifinitura, sabbiare la struttura con ossido di alluminio ($125-250\ \mu m$) agendo in un'unica direzione con 2-3 bar di pressione e 45° di angolazione.

Lasciare passivare la struttura all'aria per 10 min, (mai più di 30 min) e poi vaporizzare.



Fig. 4: provino cotto alla temperatura corretta



Fig. 5: provino cotto a temperatura troppo bassa

Controllo del forno di cottura

Per la taratura del proprio forno, consigliamo l'esecuzione preventiva di un provino che assuri la precisa concordanza del forno ai valori indicati nelle tabelle di cottura.

A tal fine, utilizzare la massa Trasparente T miscelata con liquido di modellazione (REF 254-000-10).

Eeguire la prima cottura di Dentina. Appoggiare il provino su un foglio di platino e non sul tradizionale supporto, poiché si rischierebbe la sua opacizzazione.

La temperatura del forno è corretta se il provino assume un aspetto chiaro, trasparente e con spigoli vivi (Fig. 4).

Se la temperatura finale è troppo elevata, il provino appare eccessivamente brillante e presenta spigoli arrotondati. Se la temperatura finale è troppo bassa, il provino assume un colore bianco lattiginoso (vedi Fig. 5).

Si consiglia di aumentare o diminuire la temperatura finale di 10°C a ogni ripetizione di cottura del provino.



Fig. 6: stesura del Bonder in pasta



Fig. 7: il Bonder in pasta dopo la cottura

Bonder in pasta

Bonder in pasta:

applicare un sottile ma uniforme strato di Bonder in pasta.

Indicazione:

prima dell'uso, mischiare leggermente il Bonder in pasta nel suo contenitore con uno strumento di vetro o di agata. La pasta deve assumere una consistenza cremosa; a tal fine può risultare utile l'aggiunta ben dosata di qualche goccia di liquido per pasta (REF 254-006-02).

Evitare il contatto del Bonder in pasta con l'acqua e, quindi, per pulire il pennello utilizzare solo il liquido per pasta.

Dopo la cottura del Bonder in pasta, la struttura deve presentare una superficie omogenea e lucida.

	Temperatura iniziale (°C)	Tempo asciugatura (min)	Velocità di salita (°C/min)	Inizio vuoto (°C)	Fine vuoto (°C)	Temperatura finale (°C)	Mantenimento (min)
Bonder in pasta	500	6	65	500	795	795	1 (con vuoto)

Bonder in polvere

Miscelare il Bonder in polvere con liquido BOL (REF 254-008-10) per ottenere una consistenza cremosa; successivamente applicarne un sottile ma omogeneo strato sulla struttura.



Fig. 8: stesura del Bonder in polvere



Fig. 9: il Bonder in polvere dopo la cottura

Indicazione: applicare il Bonder in polvere con uno strumento di vetro o con un pennello sottile. Dopo la cottura del Bonder in polvere, la struttura deve presentare una superficie omogenea e lucida.

	Temperatura iniziale (°C)	Tempo asciugatura (min)	Velocità di salita (°C/min)	Inizio vuoto (°C)	Fine vuoto (°C)	Temperatura finale (°C)	Mantenimento (min)
Bonder in polvere	500	4	65	500	795	795	1 (con vuoto)

Opaco

Applicare l'Opaco in 2 in due mani coprenti; un Wash non è necessario.



Fig. 10: stesura con lo strumento di vetro



Fig. 11: l'Opaco dopo la prima cottura

Indicazione: miscelare l'Opaco con liquido BOL (REF 254-008-10) per ottenere una consistenza cremosa e successivamente applicarne un sottile ma omogeneo strato sulla struttura con lo strumento di vetro o un pennello sottile. In alternativa può anche essere spruzzato con sistema Spray-on.

	Temperatura iniziale (°C)	Tempo asciugatura (min)	Velocità di salita (°C/min)	Inizio vuoto (°C)	Fine vuoto (°C)	Temperatura finale (°C)	Mantenimento (min)
Opaco 1	500	4	65	500	790	790	1 (con vuoto)

Opaco



Fig. 12: seconda mano di Opaco



Fig. 13: risultato della seconda cottura

	Temperatura iniziale (°C)	Tempo asciugatura (min)	Velocità di salita (°C/min)	Inizio vuoto (°C)	Fine vuoto (°C)	Temperatura finale (°C)	Mantenimento (min)
Opaco 2	500	4	65	500	790	790	1 (con vuoto)

Stratificazione: schema base

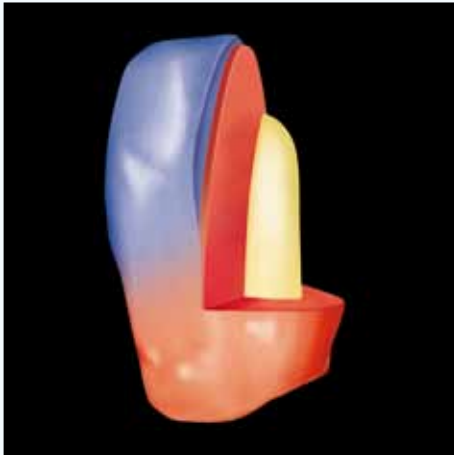


Fig. 14: schema di stratificazione base

- Opaco
- Dentina
- Smalto

Stratificazione

Costruzione anatomica completa del dente con Dentina e taglio della Dentina nel terzo incisale. Utilizzare il liquido di miscelazione standard (REF 254-000-10)!

Indicazione:

gli Stains/Body Stains possono essere miscelati alle masse **fino a un 10%**.



Fig. 15: completamento della forma anatomica



Fig. 16: taglio della Dentina nel terzo incisale

Stratificazione



Fig. 17: completamento con massa Incisale



Fig. 18: stratificazione prima della cottura

Classificazione degli Incisali:

Colore della Dentina	Incisale standard	Incisale Opalescente	Incisale Trasparente
A1, A2, B1	I 1	IO 1	IT 1
A3, A3,5, B2, B3, B4, C1, C2, C3, D2, D3, D4	I 2	IO 2	IT 2
A4, C4	I 3	IO 3	IT 3

Stratificazione

Indicazione:

sovradimensionare leggermente il modellato per compensare la contrazione di cottura (Fig. 17 + 18).

In caso di modellazione di ponti è necessario separare a livello interdentale fino alla struttura prima della cottura della Dentina, per controllare il ritiro.

	Temperatura iniziale (°C)	Tempo asciugatura (min)	Velocità di salita (°C/min)	Inizio vuoto (°C)	Fine vuoto (°C)	Temperatura finale (°C)	Mantenimento (min)
Dentina cottura 1	500	6	55	500	750	750	1 (con vuoto)

I valori indicati costituiscono solo dei riferimenti da adattare al proprio forno in funzione della marca e del suo stato d'uso.

Le tabelle di cottura presuppongono che il forno sia stato correttamente tarato con argento puro. Nonostante tutti i valori siano stati elaborati con la massima cura, non ci assumiamo alcuna responsabilità per eventuali insuccessi.

Correzione

Il risultato dopo la prima cottura di Dentina e la stratificazione di correzione.



Fig. 19: il risultato dopo la prima cottura di Dentina



Fig. 20: correzione di forma con Dentina e Smalto dopo la prima cottura di Dentina

Correzione



Fig. 21: correzione di forma con Dentina e Smalto dopo la prima cottura di Dentina

Indicazione:

nel caso di ponti, modellare con Dentina prima le zone interdentali e le superfici di base dell'elemento a ponte.

	Temperatura iniziale (°C)	Tempo asciugatura (min)	Velocità di salita (°C/min)	Inizio vuoto (°C)	Fine vuoto (°C)	Temperatura finale (°C)	Mantenimento (min)
Dentina cottura 2	500	4	55	500	750	750	1 (con vuoto)

Rifinitura

Correzione della forma e rifinitura

Eseguire la desiderata correzione di forma con frese indicate a tale scopo. Rifinire tutta la superficie in modo uniforme e pulirla accuratamente prima della cottura di lucidatura.



Fig. 22: Rifinitura

Cottura di lucidatura

Effetti cromatici individuali possono essere creati con gli Stains/Body Stains direttamente pitturando le superfici (Fig. 23). Se necessario, è possibile ricoprire il tutto con massa da Glasure, miscelata con liquido per Stains (REF 254-010-02).



Fig. 23: applicazione degli Stains/massa di Glasure

	Temperatura iniziale (°C)	Tempo asciugatura (min)	Velocità di salita (°C/min)	Inizio vuoto (°C)	Fine vuoto (°C)	Temperatura finale (°C)	Mantenimento (min)
Lucidatura	500	4	65	*	*	750	1
Lucidatura con Glasure	500	6	55	500	750	750	1

* la lucidatura può essere fatta con o senza vuoto

Lavoro finito

Il lavoro finito dopo la lucidatura.



Fig. 24: vista vestibolare del lavoro finito



Fig. 25: vista vestibolare del lavoro finito

Tabella cotture (universale)

	Temperatura iniziale (°C)	Tempo asciugatura (min)	Velocità di salita (°C/min)	Inizio vuoto (°C)	Fine vuoto (°C)	Temperatura finale (°C)	Mantenimento (min)
Bonder in pasta	500	6	65	500	795	795	1 (con vuoto)
Bonder in polvere	500	4	65	500	795	795	1 (con vuoto)
Opaco 1 + 2	500	4	65	500	790	790	1 (con vuoto)
Massa Spalla 1 + 2	500	6	55	500	785	785	1 (con vuoto)
Dentina cottura 1	500	6	55	500	750	750	1 (con vuoto)
Dentina cottura 2	500	4	55	500	750	750	1 (con vuoto)
Correzione	500	4	55	500	715	715	1 (con vuoto)
Lucidatura	500	4	65	*	*	750	1
Lucidatura con Glasure	500	6	55	500	750	750	1
Touch Up Glasure e Correzione	500	6	55	500	-	-	-

* la lucidatura può essere fatta con o senza vuoto

Indicazione: con strutture voluminose è necessario adottare tempi di mantenimento più lunghi.

Dati fisico-chimici (sec. DIN EN ISO 6872) ceraMotion® Ti

	Coefficiente di espansione termica CET (25-500 °C)	Temperatura di trasformazione/Tg (°C)	Solubilità chimica (µg/cm²)	Resistenza alla flessione (Mpa)
Bonder	9,4	575	30	125
Opaco	8,9	565	35	130
Dentina	8,5	545	20	115
Incisale	8,5	545	20	115
Modificatore	8,5	545	20	-
Glasure, Stains	8,4	530	30	-

Panoramica prodotti

Bonder in polvere	B	Polvere
Bonder in pasta	PB	Pasta
Opaco	O	A-D
Modificatori Opachi	OM	gingivale, arancio
Masse Spalla	SM	A, B, C, D, bianco, trasparente
Gengivali	G	1, 2, 3, 4
Dentine Base	BD	A-D
Modificatori Dentine Base	BDM	salmone, caramello, ocra, avorio, limone, vaniglia, marrone
Dentine	D	A-D
Modificatori Dentine Chroma	DM C	A, B, C, orange
Modificatori Dentine Fluorescenti	DM F	crema, giallo, arancio
Incisali	I	1, 2, 3
Incisali Opalescenti	IO	1, 2, 3
Incisali Trasparenti	IT	1, 2, 3
Trasparente	T	trasparente
Modificatori Incisali	IM	miele opalescente, bianco opalescente, blu opalescente, grigio, grigio opalescente
Opachi Chroma Concept	CC O	1 (bleach), 2, 3, 4
Dentine Chroma Concept	CC D	1 (bleach), 2 (bleach), 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Incisali Chroma Concept	CC I	1 (bleach)
Dentine Base Touch Up	TU BD	chiara, media, scura
Dentine Touch Up	TU D	chiara, media, scura
Incisali Touch Up	TU I	medio, opalescente, trasparente
Massa di Correzione	C	trasparente
Massa di Glasure	GL	trasparente
Body Stains	B ST	A, B, C
Stains	ST	1 bianco, 2 vaniglia, 3 giallo, 4 arancio, 5 rosa, 6 rosa scuro, 7 blu, 8 grigio, 9 verde oliva, 10 giallo oliva, 11 marrone medio, 12 rosso bruno, 13 nero
Liquidi		modellazione, modellazione +, per polveri BOL, per Masse Spalla, per Stains, marcatori di contrasto

Preparazione della struttura con spalle in ceramica

Per la rifinitura e la sabbiatura della struttura, si prega di osservare le indicazioni rilasciate dal produttore del titanio impiegato.

Rifinire le superfici in titanio con frese in tungsteno a taglio incrociato appositamente studiate per questo materiale, sabbiare con Al_2O_3 (125 μm) e ripulire; l'ossidazione non deve essere eseguita (Fig. 1).



Fig. 1: struttura ridotta e sabbiata

Indicazione:

per il Bonder vedi pag. 6-7 (Linee guida base)

Opaco



Fig. 2: l'opaco dopo la cottura con inserimento di una banda centrale bianca



Fig. 3: l'opaco dopo la cottura con inserimento di un effetto arancio

Stratificazione: schema individuale

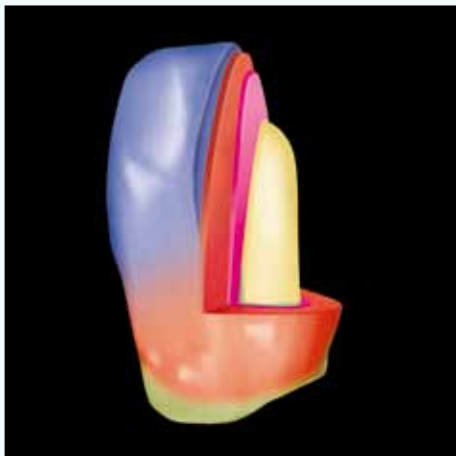


Fig. 4: schema di stratificazione individuale

- Opaco
- Spalla
- Dentina Base
- Dentina
- Smalto

Tabella di miscelazione Masse Spalla

ceraMotion® Ti propone quattro Masse Spalla, suddivise nei gruppi cromatici A-B-C-D. Con la Massa Spalla „bianca“ si possono creare tutte le gradazioni da A1 a D4 seguendo le proporzioni di miscelazione presenti in tabella. L'aggiunta della Massa Spalla „trasparente“ ne aumenta la traslucenza relativa. Utilizzare il liquido di miscelazione per Masse Spalla (REF 254-004-02)!

Colore del dente	A	B	C	D	bianco
A1	50 %				50 %
A2	65 %				35 %
A3	70 %				30 %
A3,5	100 %				
A4	100 %				
B1		35 %			65 %
B2		80 %			20 %
B3		90 %			10 %
B4		100 %			
C1			50 %		50 %
C2			75 %		25 %
C3			85 %		15 %
C4			100 %		
D2				60 %	40 %
D3	60 %			30 %	10 %
D4				100 %	

Spalla



Fig. 5: prima applicazione della Massa Spalla



Fig. 6: il risultato dopo la prima cottura

	Temperatura iniziale (°C)	Tempo asciugatura (min)	Velocità di salita (°C/min)	Inizio vuoto (°C)	Fine vuoto (°C)	Temperatura finale (°C)	Mantenimento (min)
Massa Spalla 1 + 2	500	6	55	500	785	785	1 (con vuoto)

Spalla



Fig. 7: seconda applicazione della Massa Spalla



Fig. 8: il risultato dopo la seconda cottura

Stratificazione

Costruzione anatomica completa del dente con Dentina.



Fig. 9: completamento della forma anatomica



Fig. 10: taglio della Dentina nel terzo incisale

Indicazione:

la stratificazione individuale mostrata è solo un esempio e deve pertanto essere adattata all'effetto che si intende ottenere.

Stratificazione



Fig. 11: applicazione del Trasparente



Fig. 12: applicazione del Modificatore Dentina
Fluorescente

Indicazione:

la stratificazione individuale mostrata è solo un esempio e deve pertanto essere adattata all'effetto che si intende ottenere.

Stratificazione



Fig. 13: inserimento di una banda bianca e di un effetto arancio in zona cervicale



Fig. 14: applicazione degli Incisali I 2 e IO 2

Stratificazione



Fig. 15: taglio e applicazione del Modificatore Dentina Fluorescente arancio fino al bordo incisale

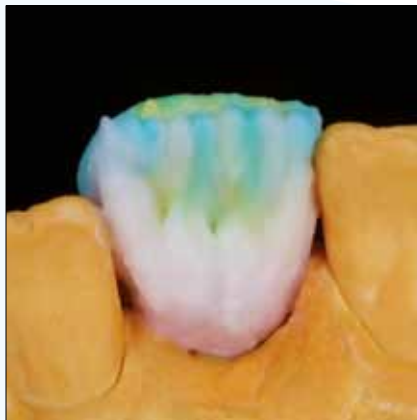


Fig. 16: completamento con Dentina e Incisale Opalescente

Stratificazione



Fig. 17: risultato dopo la prima cottura di Dentina



Fig. 18: risultato dopo la prima cottura di Dentina

Correzione e rifinitura



Fig. 19: stratificazione con Dentina, Smalto e Trasparente 1/1



Fig. 20: rifinitura delle superfici

Rifinitura



Fig. 21: applicazione individuale di Stains e Glasure



Fig. 22: il lavoro finito

Rifinitura



Fig. 23: il lavoro finito



Fig. 24: il lavoro finito

Cottura creativa

- Bordi e mammelloni, molto naturali
- Individualizzare il grado di lucentezza di un lavoro
- Correggere e lucidare in un unico passaggio



Fig. 25: applicazione di Dentina/Smalto TU, miscelate con liquido di modellazione



Fig. 26: il lavoro finito

Indicazione: è possibile lavorare senza o con massa da Glasure. Nel secondo caso, rivestire dapprima l'intera superficie con massa da Glasure, successivamente pitturare e infine applicare le masse Touch Up.

	Temperatura iniziale (°C)	Tempo asciugatura (min)	Velocità di salita (°C/min)	Inizio vuoto (°C)	Fine vuoto (°C)	Temperatura finale (°C)	Mantenimento *
Lucidatura e correzione <u>con</u> massa da glasure	500	6	55	500	730	730	1 min
					730	760	20 s
Lucidatura e correzione <u>senza</u> massa da glasure	500	6	55	500	730	730	1 min
					730	760	20 s

* il grado di lucentezza desiderato può essere ottenuto aumentando la temperatura finale e riducendo il mantenimento, oppure diminuendo la temperatura finale e aumentando il mantenimento

Cottura di completamento

- aggiungere in un secondo tempo punti di contatto occlusali
- ribasare



Fig. 27: applicazione di massa Touch Up per mancanze occlusali



Fig. 28: ribasamento

Indicazione: è possibile lavorare senza o con massa da Glasure. Nel secondo caso, rivestire dapprima l'intera superficie con massa da Glasure, successivamente pitturare e infine applicare le masse Touch Up.

	Temperatura iniziale (°C)	Tempo asciugatura (min)	Velocità di salita (°C/min)	Inizio vuoto (°C)	Fine vuoto (°C)	Temperatura finale (°C)	Mantenimento *
Lucidatura e correzione <u>con</u> massa da Glasure	500	6	55	500	730	730	1 min
					730	760	20 s
Lucidatura e correzione <u>senza</u> massa da Glasure	500	6	55	500	730	730	1 min
					730	760	20 s

* il grado di lucentezza desiderato può essere ottenuto aumentando la temperatura finale e riducendo il mantenimento, oppure diminuendo la temperatura finale e aumentando il mantenimento

Riparazione

□ riparazione di un lavoro già portato

Indicazione: lavori che sono stati a lungo in bocca, devono essere asciugati in forno di preriscaldamento. Successivamente, le superfici devono essere pulite e irruvidite o sabbiate. Infine, preriscaldare il lavoro a 400 °C partendo da temperatura ambiente e con 5 °C/min di salita del forno. Mantenere la temperatura finale per almeno 4 ore e raffreddare lentamente.

Successivamente applicare Dentina Base, Dentina e Smalti Touch Up, miscelati con liquido di modellazione.

	Temperatura iniziale (°C)	Tempo asciugatura (min)	Velocità di salita (°C/min)	Inizio vuoto (°C)	Fine vuoto (°C)	Temperatura finale (°C)	Mantenimento (min)
Dentina per riparazione	500	6	55	500	700	700	1
Lucidatura e correzione <u>senza</u> massa da Glasure	500	4	75	-	-	700	1
Lucidatura e correzione <u>con</u> massa da Glasure	500	6	55	500	690	690	1

Note

Note

Note

Note

Assistenza telefonica

Per eventuali domande sull'uso dei prodotti Dentaaurum da laboratorio, è disponibile il nostro Servizio di Assistenza Clienti ai seguenti numeri:

Telefono	051/86.50.084
Fax	051/86.32.91
E-Mail	laboratorio@dentaaurum.it



Maggiori informazioni sui prodotti Dentaaurum sono disponibili nel sito internet

www.dentaaurum.de



Ricordiamo anche il nostro specifico programma corsi.

Per maggiori informazioni, contattare il CDC Italia al numero: 051/86.19.35

CE 0483

Data dell'informazione: 07/11

Soggetto a variazioni

Foto: Dentaaurum GmbH & Co. KG | H & H Das Dentalstudio, Hubert Dieker / Waldemar Fritzler, Geeste | Christian Ferrari®, Francia

D
DENTAURUM
ITALIA