

LINEE GUIDA BASE / INDIVIDUALI

ceraMotion®
Lf



Foto: © Christian Ferrari®

Manuale d'uso

ceramica Low Fusing ceraMotion® Lf



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 Opaco Base in pasta	6
	Linee guida base Opaco in pasta	7
	Linee guida base Stratificazione: schema base	9
	Linee guida base Stratificazione	10
	Linee guida base Correzione	13
	Linee guida base Rifinitura	15
	Linee guida base Cottura di lucidatura	16
	Linee guida base Lavoro finito	17
Linee guida base / Individuali Tabella di cottura	18	
PARTE 2	Linee guida individuali Preparazione della struttura con spalle in ceramica.....	19
	Linee guida individuali Opaco	20
	Linee guida individuali Stratificazione: schema individuale.....	22
	Linee guida individuali Tabella di miscelazione Masse Spalla	23
	Linee guida individuali Spalla	24
	Linee guida individuali Stratificazione.....	26
	Linee guida individuali Correzione e rifinitura.....	31
	Linee guida individuali Rifinitura	32
	Linee guida base / Individuali Dati fisico-chimici.....	34
Linee guida base / Individuali Panoramica prodotti	35	

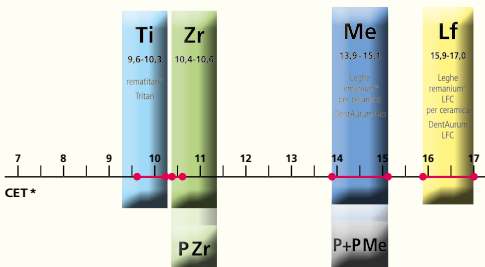
Classificazione CE 0483

ceraMotion® Lf è una ceramica di classe 1a (sec. DIN EN ISO 6872:2008) per strutture in leghe preziose e non preziose LFC.

Indicazioni - Controindicazioni

Ordinamento dei materiali da struttura

Ceramica ceraMotion®



Ceramica pressata ceraMotion®

* CET – Espansione termica del materiale da struttura (10⁴ K⁻¹, 25 - 500 °C)

ceraMotion® Lf è indicata per la ceramizzazione di strutture in leghe dentali con coefficiente di espansione termica compreso tra 15,9 e 17,0 · 10⁻⁶ K⁻¹ (25 - 500 °C).

ceraMotion® Lf non deve essere impiegata per il rivestimento di strutture in ceramica ad alto rendimento (Al₂O₃, ZrO₂), in titanio o leghe di titanio 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® Lf non deve essere impiegata.

Preparazione della struttura

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

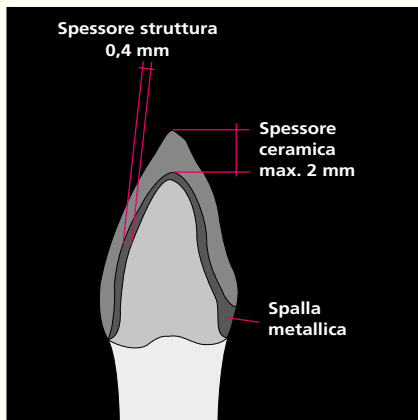


Fig. 1: preparazione di una corona su incisivo

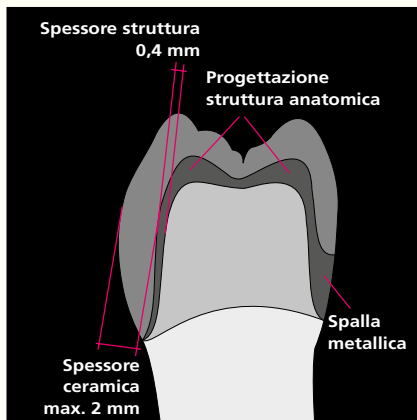


Fig. 2: preparazione di una corona su molare

Rifinitura della struttura

Rifinire, sabbare e ossidare la struttura secondo le indicazioni fornite dal produttore della lega impiegata.

Rifinire la struttura in remanium® LFC con frese in tungsteno a taglio incrociato, sabbare con Al_2O_3 (125 μm) e successivamente vaporizzare. Con le leghe remanium® l'ossidazione non è necessaria (Fig. 3).

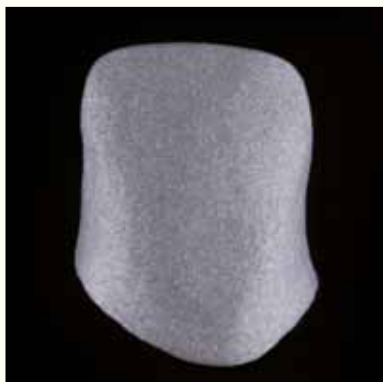


Fig. 3: la struttura



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.

Opaco Base in pasta

L'Opaco Base in pasta è stato sviluppato appositamente per le leghe preziose contenenti rame e fornisce una copertura completa e affidabile della struttura sottostante.

Applicare uno strato omogeneo e coprente di Opaco Base sulla struttura metallica.



Fig. 6: stesura dell'Opaco Base in pasta

Indicazione:

prima dell'uso, mischiare leggermente l'Opaco Base 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 dell'Opaco Base in pasta con l'acqua e, quindi, per pulire il pennello utilizzare solo il liquido per pasta.

	Temperatura iniziale (°C)	Tempo asciugatura (min)	Velocità di salita (°C/min)	Inizio vuoto (°C)	Fine vuoto (°C)	Temperatura finale (°C)	Mantenimento (min)
Opaco Base in pasta	500	8	75	500	800	800	1



Fig. 7: stesura dell'Opaco in pasta con il pennello



Fig. 8: l'Opaco in pasta dopo la prima cottura

Opaco in pasta

Opaco in pasta:

l'Opaco in pasta può essere impiegato con tutte le leghe LFC preziose e non preziose.

Applicare l'Opaco in pasta sulla struttura in modo omogeneo e coprente; un wash non è necessario (osservare le indicazioni rilasciate dal produttore della lega impiegata).

Indicazione:

prima dell'uso, miscelare brevemente l'Opaco in pasta nel suo contenitore con una spatola di vetro o di agata fino a ottenere una consistenza cremosa. Per avere la giusta consistenza, è possibile aggiungere qualche goccia di liquido per pasta (REF 254-006-10).

Evitare il contatto dell'Opaco in pasta con l'acqua; a tal fine, per pulire il pennello, utilizzare il liquido per pasta.

Opaco in pasta



Fig. 9: seconda stesura dell'Opaco in pasta



Fig. 10: l'Opaco in pasta dopo la cottura

	Temperatura iniziale (°C)	Tempo asciugatura (min)	Velocità di salita (°C/min)	Inizio vuoto (°C)	Fine vuoto (°C)	Temperatura finale (°C)	Mantenimento (min)
Opaco in pasta 1 + 2	500	8	75	500	800	800	1

Stratificazione: schema base

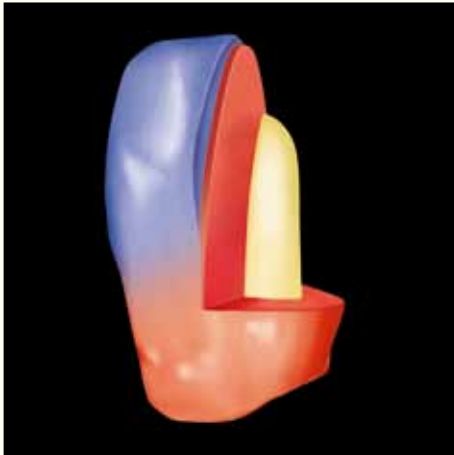


Fig. 11: schema di stratificazione base

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



Fig. 12: completamento della forma anatomica



Fig. 13: taglio della Dentina nel terzo incisale

Stratificazione



Fig. 14: completamento con massa Incisale



Fig. 15: stratificazione prima della cottura

Classificazione degli Incisali:

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

Stratificazione

Indicazione:

sovradimensionare leggermente il modellato per compensare la contrazione di cottura (Fig. 14 + 15).

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	450	6	55	450	765	765	1 (con vuoto)

Leghe LFC non preziose

Le strutture realizzate in lega non preziosa mostrano una scarsa conducibilità termica che influisce nel preriscaldamento, nella cottura e nel raffreddamento della ceramica.

Il risultato di cottura dipende fortemente dalla progettazione della struttura stessa e dal comportamento in cottura. In caso di strutture voluminose, è possibile adottare un mantenimento più lungo.

Per ridurre al minimo le tensioni nella ceramica e per garantire un sicuro raffreddamento, con le leghe LFC in CoCr si consiglia un raffreddamento più lungo di 5 minuti o fino a 500 °C.

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. 16: il risultato dopo la prima cottura di Dentina



Fig. 17: correzione di forma con Dentina e Smalto dopo la prima cottura di Dentina

Correzione



Fig. 18: 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	450	4	55	450	765	765	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. 19: rifinitura

Cottura di lucidatura

Possono essere creati effetti cromatici individuali con gli Stains/Body Stains direttamente pitturando le superfici (Fig. 20). Se necessario, è possibile ricoprire il tutto con massa da Glasure, miscelata con liquido per Stains (REF 254-010-02).



Fig. 20: applicazione degli Lf Stains/masse 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	450	4	75	-	-	765	1
Lucidatura con Glasure	450	6	55	450	765	765	1

Lavoro finito

Il lavoro finito dopo la lucidatura.



Fig. 21: vista vestibolare del lavoro finito



Fig. 22: 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)
Opaco Base in pasta	500	8	75	500	800	800	1
Opaco in pasta 1 + 2	500	8	75	500	800	800	1
Massa Spalla 1 + 2	450	6	55	450	780	780	1 (con vuoto)
Dentina cottura 1	450	6	55	450	765	765	1 (con vuoto)
Dentina cottura 2	450	4	55	450	765	765	1 (con vuoto)
Correzione	450	4	55	500	745	745	1
Lucidatura	450	4	75	-	-	765	1
Lucidatura con Glasure	450	6	55	450	765	765	1

Leghe LFC non preziose

Con strutture voluminose è necessario adottare tempi di mantenimento più lunghi.

Per ridurre al minimo le tensioni nella ceramica e per garantire un sicuro raffreddamento, con le leghe LFC in CoCr si consiglia un raffreddamento più lungo di 5 minuti o fino a 500 °C.

Preparazione della struttura con spalle in ceramica

Per la rifinitura, la sabbiatura e l'ossidazione della struttura, si prega di osservare le indicazioni rilasciate dal produttore della lega impiegata.

Rifinire la lega remanium[®] LFC con frese in tungsteno a taglio incrociato, sabbiare con Al_2O_3 (125 μm) e vaporizzare; l'ossidazione non è necessaria (Fig. 1).



Fig. 1: struttura ridotta e sabbiata

Opaco



Fig. 2: Opachi in pasta individualizzati

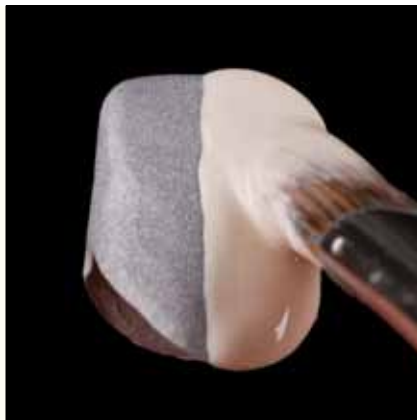


Fig. 3: applicazione con il pennello

Indicazione:

con leghe preziose LFC contenenti rame, applicare l'Opaco Base in pasta prima della cottura dell'Opaco, al fine di assicurare la completa copertura della struttura metallica.

Opaco



Fig. 4: l'Opaco in pasta dopo la cottura con inserimento di una banda centrale bianca



Fig. 5: l'Opaco in pasta dopo la cottura con inserimento di un effetto arancio

Stratificazione: schema individuale

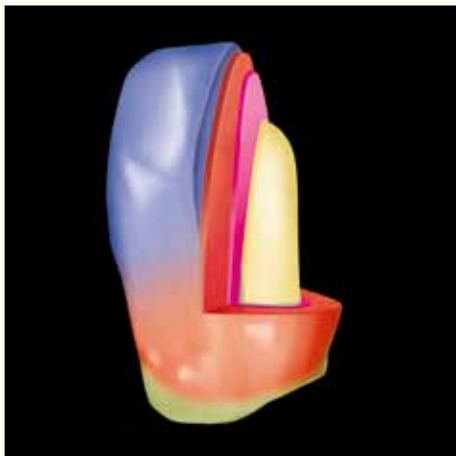


Fig. 6: schema di stratificazione individuale

- Opaco
- Spalla
- Dentina Base
- Dentina
- Smalto

Tabella di miscelazione Masse Spalla

ceraMotion® Lf 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. 7: prima applicazione di Massa Spalla



Fig. 8: 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	450	6	55	450	780	780	1 (con vuoto)

Spalla



Fig. 9: seconda applicazione di Massa Spalla



Fig. 10: il risultato dopo la seconda cottura

Stratificazione

Costruzione anatomica completa del dente con Dentina.



Fig. 11: completamento della forma anatomica



Fig. 12: taglio della Dentina nel terzo incisale

Indicazione: per l'utilizzo della Dentina Base, osservare i seguenti consigli di miscelazione.

A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
BD1	1/3 BD1 + 2/3 BD3	BD2	BD3	1/3 BD1 + 2/3 DMCA	BD4	2/3 BD4 + 1/3 BD5	BD5	2/3 BD1 + 1/3 DMCB	BD6	1/3 BD6 + 2/3 BD7	BD7	1/3 BD7 + 2/3 DMC	BD8	BD9	BD10

Stratificazione



Fig. 13: applicazione del Trasparente



Fig. 14: 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. 15: inserimento di una banda bianca e di un effetto arancio in zona cervicale



Fig. 16: applicazione degli Incisali I 2 e IO 2

Stratificazione



Fig. 17: taglio e applicazione del Modificatore Dentina Fluorescente arancio fino al bordo incisale

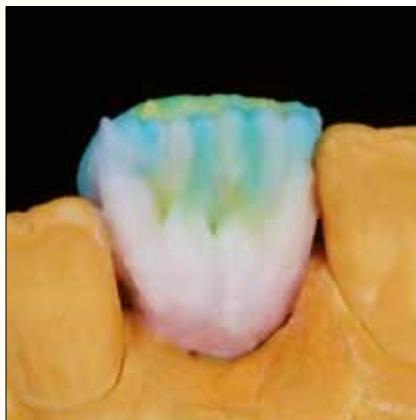


Fig. 18: completamento con Dentina e Incisale Opalescente

Stratificazione



Fig. 19: risultato dopo la prima cottura di Dentina



Fig. 20: risultato dopo la prima cottura di Dentina

Correzione e rifinitura



Fig. 21: stratificazione con Dentina, Smalto e Trasparente 1/1



Fig. 22: rifinitura delle superfici

Rifinitura



Fig. 23: applicazione individuale di Lf Stains e Glasure



Fig. 24: il lavoro finito

Rifinitura



Fig. 25: il lavoro finito



Fig. 26: il lavoro finito

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

	Coefficiente di espansione termica CET (25-500 °C)	Temperatura di trasformazione/Tg (°C)	Solubilità chimica (µg/cm²)	Resistenza alla flessione (Mpa)
Opaco	13,3	520	25	135
Dentina	14,7	475	25	115
Incisale	14,7	475	25	115
Modificatore	14,7	475	25	100
Glasure, Lf Stains	11	495	45	-

Panoramica prodotti

Opachi in pasta	PO	Base, A-D
Modificatori Opachi in pasta	POM	gingivale, arancio
Masse Spalla	SM	A, B, C, D, bianco, trasparente
Gengivali	G	chiaro, scuro
Dentine Base	BD	1-10
Dentine	D	A-D
Modificatori Dentine Chroma	DM C	A, B, C, arancio
Modificatori Dentine Fluorescenti	DM F	crema, giallo, arancio
Incisali	I	1, 2, 3
Incisali Opalescenti	IO	1, 2, 3
Trasparente	T	trasparente
Opaco in pasta Chroma Concept	CC PO	1 (bleach)
Dentine Chroma Concept	CC D	1 (bleach), 2 (bleach)
Incisale Chroma Concept	CC I	1 (bleach)
Massa di Correzione	C	trasparente
Massa di Glasure	GL	trasparente
Lf Body Stains	LF BST	A, B, C
Lf Stains	LF ST	1 bianco, 4 arancio, 7 blu, 9 verde oliva, 12 rosso bruno, 13 nero
Liquidi		modellazione, per paste, per Masse Spalla, per Stains, marcatori di contrasto

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



Dentaaurum Italia S.p.a. · Via degli Speciali, 142/144 · Centergross 40050 Funo (BO)
Tel.: 051/86.25.80 · Fax: 051/86.32.91 · www.dentaaurum.it · E-Mail: info@dentaaurum.it