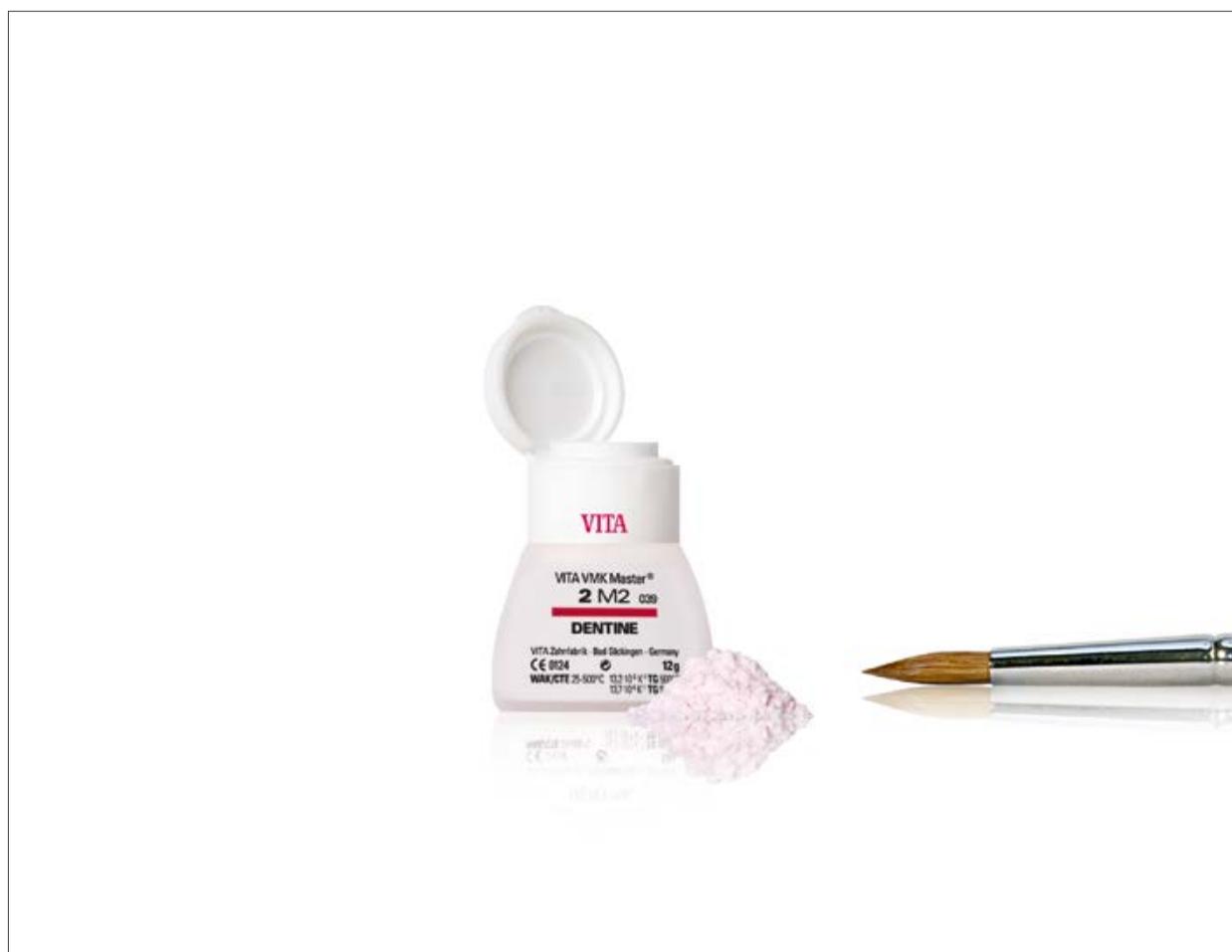


# VITA VMK Master®

Istruzioni d'uso/ Versione completa



VITA Determinazione del colore

VITA Comunicazione del colore

VITA Riproduzione del colore

VITA Controllo del colore

VITA – perfect match.

**VITA**

Per il rivestimento estetico di strutture metalliche  
con coefficiente di espansione termica tradizionale (13,8 – 15,2).  
Disponibile in colorazione VITA SYSTEM 3D-MASTER® e  
VITA classical A1–D4®.



Competenza in ceramica	4
Sul coefficiente di espansione termica	6
Luce e colore	7
Indicazioni	8
Risultati di cottura delle ceramiche di rivestimento estetico	9
Avvertenze per la preparazione	10
Configurazione della struttura metallica di un ponte	12
Configurazione della struttura metallica per una spalla in ceramica	13
Generalità sull'opaco	14
Applicazione dell'opaco	15
Applicazione dell'opaco per una spalla in ceramica	17
Stratificazione STANDARD sull'esempio di un ponte	18
Uso delle masse VITA MARGIN	26
Applicazione di una spalla in ceramica	27
Stratificazione individualizzata sull'esempio di una corona singola	30
Tabelle di cottura	36
Apparecchiature	37
Sistemi per la determinazione del colore	38
Tabelle di corrispondenza	39
Descrizione delle masse	40
Assortimenti	42
Liquidi	45
Accessori	46
Informazioni / Dati tecnici	47

### **VMK – il successo continua.**

#### **VMK 68 – VMK 95 – VMK Master®**

Il primo sistema di metallo-ceramica sviluppato in Europa è stato introdotto sul mercato nel 1962 dalla VITA Zahnfabrik.

Inizialmente nella cosiddetta tecnica VMK (**VITA Metall Keramik** – VITA Metallo-Ceramica) tuttora attuale, masse ceramiche della VITA Zahnfabrik venivano cotte su strutture ai tempi in una lega preziosa della Degussa.

Esigenze crescenti in merito a funzionalità ed estetica dei restauri in metallo-ceramica ci sfidano a sviluppare materiali che consentano all'odontotecnico di ottenere risultati convincenti con un dispendio contenuto. Contemporaneamente devono però esservi ampie possibilità di sofisticata individualizzazione.

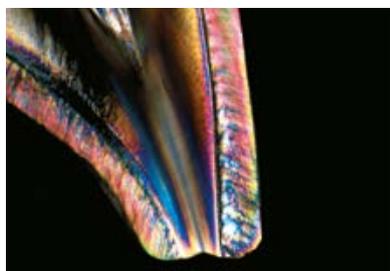
Per assicurare un mix equilibrato tra modernità del materiale e semplicità di impiego, le già eccellenti caratteristiche di lavorazione della ceramica VMK 95 sono state combinate con materiali di ultima generazione.

VITA VMK Master offre all'utilizzatore tutte le possibilità per realizzare riabilitazioni naturali ed estetiche di tutti i difetti dei tessuti dentari duri.

Con VITA VMK Master e l'affermata stratificazione tradizionale si realizzano restauri di grande naturalezza. Grazie all'ampia gamma di masse aggiuntive ogni sfida estetica può essere affrontata in modo individualizzato, assicurando sempre un risultato fedele al modello naturale.

VITA VMK Master è una ceramica di rivestimento per strutture metalliche con CET tradizionale realizzate con leghe ad elevato e ridotto tenore d'oro, a base di palladio e non nobili. Grazie alla temperatura di cottura e alle caratteristiche chimico-fisiche è particolarmente indicata per il rivestimento estetico di leghe non nobili.

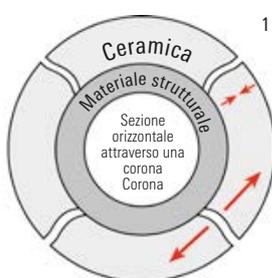
VITA VMK MASTER è disponibile in colorazione VITA SYSTEM 3D-MASTER e VITA classical A1–D4.



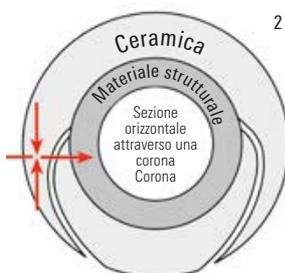


La nostra esperienza con coefficienti di espansione termica compresi tra  $13,8-15,2 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$  ha dimostrato che si conseguono ottimi risultati utilizzando leghe con un coefficiente di espansione termica (misurato tra 25°C e 600°C) di  $14,0-14,4 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ .

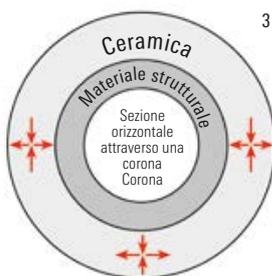
Con leghe aventi CET (misurato tra 25°C e 600°C)  $> 14,5 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$  si raccomanda di eseguire il raffreddamento lento a partire dalla prima cottura della dentina. Normalmente la ceramica di rivestimento viene raffreddata rapidamente da una temperatura alla quale si presenta viscosa o liquida. Durante il raffreddamento nella fase vetrosa si verificano tensioni, in quanto lo strato esterno si raffredda più rapidamente di quello interno della metallo-ceramica. In tal modo la parte interna della ceramica è sottoposta a tensione di trazione, la superficie a tensione di pressione. Se a ciò si aggiungono elevate differenze del CET (leghe  $> 14,4 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ ) è possibile minimizzare queste tensioni adottando un raffreddamento lento. Con leghe aventi coefficienti di espansione termica più elevati la discesa da 900°C a 700°C non deve avvenire in meno di 3 minuti.



Se il coefficiente di espansione termica del materiale strutturale è molto più basso di quello della ceramica di rivestimento, aumentano le tensioni tangenziali di trazione e si generano crepe radiali verso l'esterno. Si possono generare crepe a distanza di tempo (Fig. 1).



Se il coefficiente di espansione termica del materiale strutturale è molto più alto di quello della ceramica di rivestimento, aumentano le tensioni tangenziali di pressione e si generano fessure con andamento praticamente parallelo alla struttura metallica, che possono causare distacchi (Fig. 2).



Le condizioni ideali di tensione di pressione tangenziale e di trazione radiale sono date, quando il coefficiente di espansione della ceramica è adattato in modo ottimale a quello del materiale strutturale. (Fig. 3).

La situazione ottimale si ha quando la ceramica di rivestimento presenta un coefficiente di espansione termica leggermente più basso di quello del materiale strutturale. Essendovi un legame adesivo, la ceramica deve seguire il comportamento termico del materiale strutturale. Durante il raffreddamento la ceramica viene sottoposta ad una leggera tensopressione tangenziale.

Quando si esegue il rivestimento ceramico di un materiale strutturale, oltre al coefficiente di espansione termica, è determinante anche lo spessore del rivestimento. In tal modo all'interno del rivestimento si formano differenze di tensione (tensioni radiali di trazione), che crescono con l'aumentare dello spessore.

La dentina naturale presenta diversi colori e gradi di intorbidamento. Lo smalto naturale invece può essere sia traslucido che opaco. L'effetto cromatico si genera per riflessione della luce. La luce viene riflessa non solo dalla superficie, ma a causa della traslucenza dei denti naturali anche in profondità. Ciò significa che denti traslucidi sono influenzati anche dalle condizioni ambientali. In condizioni di luce differenti, l'effetto cromatico può variare notevolmente.



Quanto più traslucido è un corpo, tanto più vi penetra la luce e tanto più aumenta l'effetto grigio. Se l'intorbidamento è maggiore, l'effetto grigio diminuisce e la luminosità aumenta.



#### **Trasparenza alla luce**

Trasparente = consente il passaggio della luce, trasparente alla luce  
Traslucido = parzialmente attraversato dalla luce, lattiginoso, non trasparente  
Opaco = non permette il passaggio della luce



#### **Opalescenza**

Simile all'opale, alone rossiccio - azzurrognolo  
In luce trasmessa appare rossiccio, in luce riflessa azzurrognolo



#### **Fluorescenza**

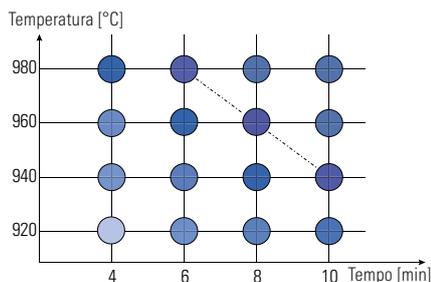
Proprietà di diverse sostanze di riemettere le radiazioni ricevute. Alle ceramiche dentali vengono aggiunte sostanze fluorescenti bluastre-biancastre che riemettono radiazioni ad es. blu-bianche o giallo-verdi. Questo fenomeno è particolarmente evidente con luce di Wood, luce diffusa nera, luce diffusa (nebbia) e luce solare.

### **Temperatura cottura**

Nelle ceramiche dentali il risultato della cottura dipende in larga misura dai cicli di cottura individuali e dalla configurazione della struttura da parte dell'utilizzatore. Per il risultato sono determinanti il tipo di forno, la posizione della termosonda, il supporto di cottura e le dimensioni del lavoro. Le nostre raccomandazioni tecnico-applicative per le temperature di cottura (indipendentemente dall'essere date in forma orale, scritta o durante dimostrazioni pratiche) si basano su numerose esperienze e prove proprie. Ciononostante tali dati devono essere considerati solo indicativi dall'utilizzatore. Se superficie, trasparenza, grado di lucentezza non corrispondessero ai risultati ottenibili in condizioni ottimali, adattare il ciclo di cottura. Per valutare il grado di cottura non è decisiva la temperatura indicata dal forno, ma bensì l'aspetto e la struttura superficiale del lavoro dopo la cottura.

**⚠ Attenzione:** anche i supporti di cottura possono influenzare notevolmente il risultato.

Tutte le temperature di cottura indicate per VITA VMK MASTER si riferiscono all'uso di supporti in ceramica scuri. Se si usano supporti di cottura chiari la temperatura va aumentata, a seconda del forno, di 10 – 20°C.



**Fig. 1:** Rappresentazione schematica dei risultati di cottura

Il corretto risultato di cottura di una ceramica di rivestimento estetico dipende oltre che dalla temperatura di cottura anche da altri parametri, come ad es.:

- temperatura e tempo di preessiccazione
- tempo di salita alla temperatura di cottura
- tempo di mantenimento della temperatura di cottura ottimale
- vuoto (percentuale e durata)
- posizione del lavoro nel forno

La Fig. 1 mostra che con differenti temperature di cottura è possibile ottenere gli stessi risultati di cottura variando il tempo di mantenimento ed il tempo di salita. Naturalmente le temperature di cottura devono essere funzionali alla singola ceramica ed al forno utilizzato.

Questo test dimostra che si ottengono gli stessi risultati di cottura sia con temperature più elevate e tempi di salita più brevi che con temperature più basse e tempi di salita più lunghi.

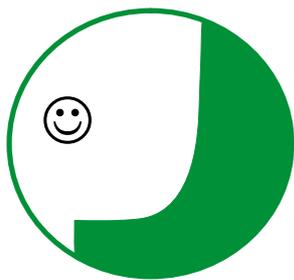
Temperatura e tempo di salita di un determinato forno sono corretti quando il campione di cottura si presenta trasparente, di colore intenso, lucente e con spigoli vivi. Questi dati sono illustrati nello schema lungo la diagonale da sinistra in alto a destra in basso. In caso di temperatura finale eccessiva il lavoro si presenta troppo lucido e gli spigoli sono arrotondati (a destra sopra la diagonale). Se la temperatura finale è troppo bassa e la salita troppo rapida il risultato risulta lattiginoso e torbido (a sinistra sotto la diagonale).



**Fig. 2**

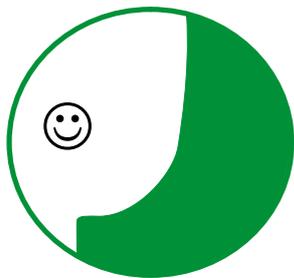
In laboratorio una leggera lucentezza della superficie ceramica è indice di correttezza del ciclo di cottura (Fig. 2 a destra).

Se invece la ceramica si presenta lattiginosa e non omogenea, la temperatura è troppo bassa (Fig. 2 a sinistra). Avvicinarsi alla temperatura corretta aumentando la temperatura in intervalli di 5-10°C.

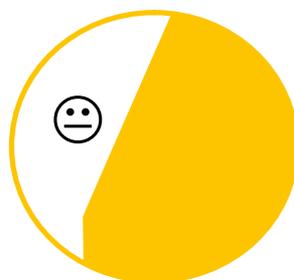


### Avvertenze generali

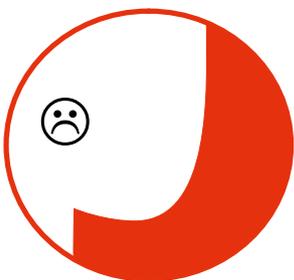
La preparazione delle corone può essere effettuata con becco di flauto o a spalla con angolo interno arrotondato. E' auspicabile una profondità del solco circolare di ca. 1 mm. L'angolo di preparazione verticale deve essere di max. 3°. Tutti i passaggi dalle superfici assiali a quelle oclusali o incisali devono essere arrotondati. Sono auspicabili superfici uniformi e lisce.



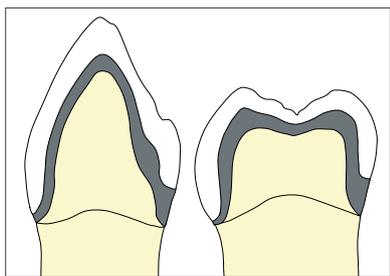
Preparazione a spalla o a becco di flauto



Preparazione tangenziale – controindicata per spalle in ceramica



Preparazione a becco di flauto errata – generalmente controindicata

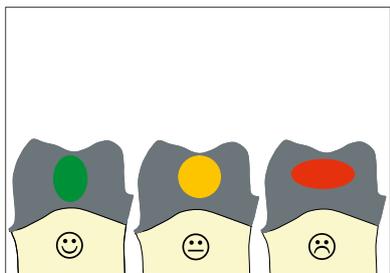


### Modellazione

Le strutture devono essere modellate in forma anatomica in dimensione ridotta (modellazione che sostiene la forma del dente). Lo spessore della ceramica deve essere uniforme (max. 2 mm).

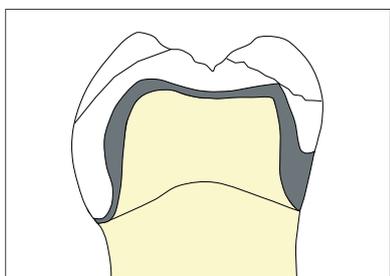
Occorre tener conto anche delle indicazioni per le singole leghe:

- strutture metalliche sottodimensionate comportano una retrazione maggiore della ceramica e quindi un numero maggiore di cotture.
- strutture metalliche sottodimensionate non assicurano un sostegno corretto della ceramica, che in caso di spessori elevati può essere soggetta a fessure e distacchi.

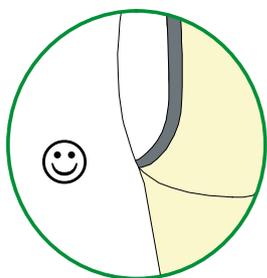


### Sezione delle connessioni

La sezione delle connessioni tra le superfici interdentali influisce notevolmente sulla stabilità del restauro. A seconda della lega usata, prestare attenzione ad un dimensionamento corretto della sezione delle connessioni!



Le strutture per corone e ponti da rivestire in ceramica devono essere configurate in modo che dopo la finitura lo spessore minimo della struttura metallica sia di almeno 0,3 mm nel caso di corone e 0,5 mm nel caso di ponti. Altre informazioni vanno rilevate dalle istruzioni d'uso delle singole leghe. La mancata osservanza degli spessori minimi e delle sezioni delle connessioni corrette può causare tensioni, distorsioni e distacchi. Prestare attenzione ad un sufficiente sostegno della struttura metallica. Evitare spigoli vivi e spessori insufficienti.

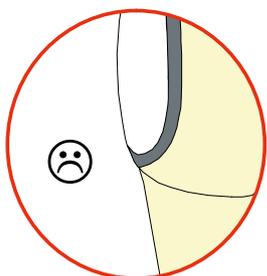
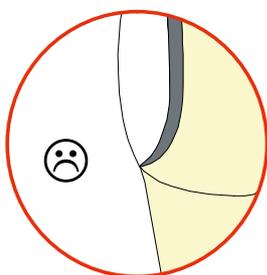


### Configurazione del bordino metallico

Il passaggio dalla struttura metallica alla ceramica deve essere definito univocamente, e ove possibile, presentare un angolo di 90°.

I passaggi tra metallo e ceramica non devono coincidere con punti di contatto e superfici interessate alla masticazione.

A livello interdentale la configurazione deve essere tale da consentire misure di igiene.





Struttura modellata per un ponte da labiale: le connessioni approssimali sono posizionate all'altezza dei punti di contatto e vanno configurate in modo da consentire estetica e igiene ineccepibili.



Per assicurare una stabilità sufficiente tra elemento intermedio e pilastri di un ponte modellare ghirlande nelle zone palatali o linguali. Per garantire inoltre un sufficiente raffreddamento dell'elemento intermedio – che assorbe il maggiore calore – è opportuno prevedere apposite alette.



Per la finitura si raccomandano frese in metallo duro a taglio incrociato.



Dopo la fusione eliminare residui di massa di rivestimento dalla struttura. Prima di applicare la ceramica, rifinirla da tutti i lati, per assicurare una superficie perfettamente pulita.

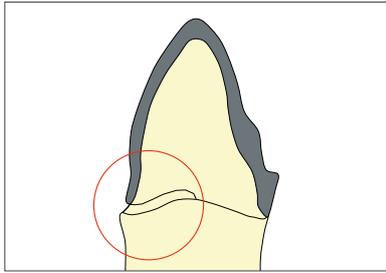


Dopo la finitura sabbare accuratamente la struttura con biossido di alluminio ( $Al_2O_3$ ). Per evitare inclusioni di sabbia, sabbare le leghe con la pressione indicata nelle rispettive istruzioni e con un angolo di incidenza moderato. La pressione di sabbatura e la granulometria dipendono dal tipo di lega. Successivamente pulire la struttura con uno spazzolino sotto acqua corrente oppure con la vaporiera.

**⚠ Attenzione:** per la sabbatura della lega usare solo  $Al_2O_3$  pulito, non riciclato. La presenza di impurità sulla superficie metallica può causare la formazione di bolle durante la cottura della ceramica. Attenersi alle istruzioni del produttore della lega. La sabbatura migliora l'adesione meccanica, in quanto irruvidisce la superficie, incrementandola notevolmente.



Struttura dopo la finitura per la preparazione di una spalla in ceramica.



Dopo la cottura della spalla in ceramica prestare attenzione che sia la struttura metallica e non la ceramica ad appoggiarsi sul moncone. Sul lato labiale la struttura va accorciata esattamente fino allo spigolo interno del becco di flauto o della preparazione a spalla. In tal modo si assicura un sostegno funzionale della struttura.



Per ottenere un'integrazione estetica e ottimale della corona in zone cosmeticamente rilevanti ed evitare la formazione di ombre, è importante che la struttura venga accorciata a sufficienza a livello interdentale. Prestare attenzione ad arrotondare lo spigolo metallico creato con la riduzione e ad assottigliarlo.

Per un andamento omogeneo è opportuno segnare con una penna l'area da ridurre (nella fotografia marcatura nera).



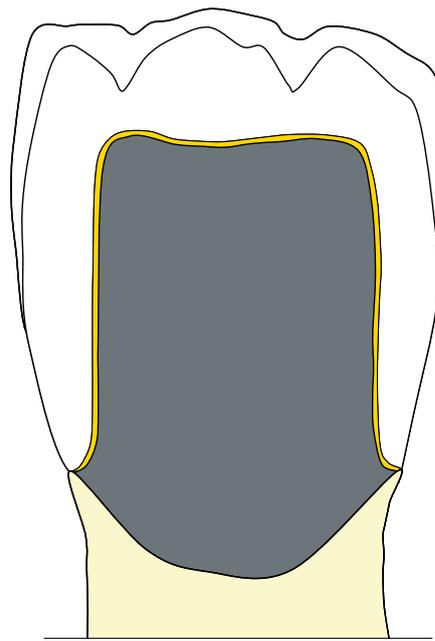
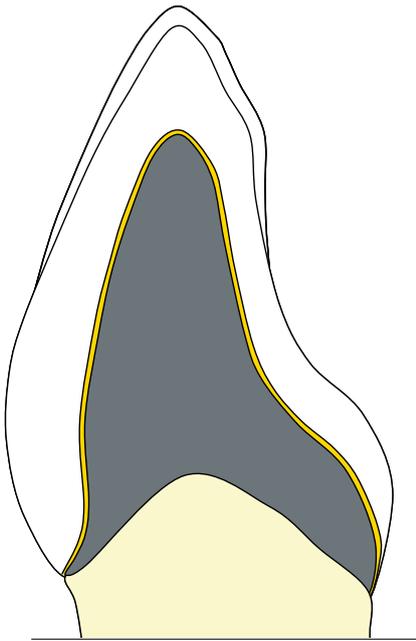
Corona ridotta.

⚠ **Avvertenza:** deve essere garantito un sostegno uniforme della spalla in ceramica da parte della struttura metallica.



Struttura sabbata con  $Al_2O_3$ .

Confrontare quanto sopra esposto anche con le avvertenze per la preparazione della struttura per un ponte.



L'applicazione dell'opaco ha lo scopo di mascherare il colore della lega e garantire un legame perfetto con la struttura metallica. La combinazione tra cottura wash e cottura dell'opaco è una fase fondamentale del procedimento, in cui viene determinata in larga misura la qualità del legame. L'opaco conferisce la base cromatica al restauro estetico.

**⚠ Avvertenza:** per un risultato cromaticamente caldo e intenso è possibile miscelare l'opaco del colore corrispondente con l'opaco Wash (WO). In tal caso tuttavia il risultato finale del restauro può scostarsi notevolmente dal campione colore.

Per la cottura wash si usa l'opaco wash di colore oro e l'opaco (OP) del colore desiderato. Per la riproduzione della colorazione VITA SYSTEM 3D-MASTER è necessario un solo opaco per ciascun livello di valore, mentre per la colorazione VITA classical A1 – D4 vi è un opaco per ciascun colore.

Le masse WO e OP hanno le stesse caratteristiche chimico-fisiche e sono pertanto tutte indicate per la cottura wash.

Funzione della cottura wash:

- formazione degli ossidi adesivi necessari e sostegno del legame chimico
- formazione di aree ceramiche sulla superficie metallica e rafforzamento delle ritenzioni per la ceramica
- cromatizzazione

Vi sono tre possibilità di applicazione dell'opaco wash e dell'opaco:

- polvere: l'opaco in polvere viene miscelato con VITA OPAQUE FLUID e applicato sulla struttura pulita asciutta con un pennello o uno strumento di vetro.
- pasta: l'opaco in pasta viene fornito in consistenza pronta per l'uso. Anch'esso viene applicato con un pennello o uno strumento di vetro.

**⚠ Avvertenza:** prima dell'uso le paste vanno rinvivate con uno strumento. Se dopo un periodo prolungato di inutilizzo risultasse difficile rinvivare l'opaco in pasta, è possibile ripristinare la consistenza originaria con l'aggiunta mirata di VITA PASTE FLUID. Evitare che l'opaco in pasta venga in contatto con acqua, perché in fase di cottura potrebbero formarsi crepe e bolle.

- procedimento VITA SPRAY-ON: l'opaco in polvere viene miscelato con VITA SPRAY-ON LIQUID nell'apposito flacone di vetro e quindi nebulizzato uniformemente sulla superficie della struttura. Consultare le istruzioni di impiego VITA SPRAY-ON (Nr. 492).



Struttura metallica pretrattata e ossidata secondo le indicazioni del produttore della lega.

Attenersi assolutamente alle indicazioni del produttore della lega!

Prima di procedere con la lavorazione, spazzolare la struttura metallica sotto acqua corrente e pulirla con la vaporiera. Dopo la deterzione lasciar asciugare perfettamente la struttura.



⚠ **Avvertenza:** dopo la deterzione le strutture non vanno più toccate con le dita, ma solo con pinzette pulite.

### Cottura WASH

Applicare WASH OPAQUE Paste in strato sottile e massaggiarlo sulla superficie della struttura. WASH OPAQUE Paste richiede un tempo di preessiccazione più lungo.

In alternativa WASH OPAQUE in polvere miscelato col rispettivo liquido può essere applicato in modo uniforme e sottile (semi-coprente) oppure nebulizzato in strato sottile con il procedimento VITA SPRAY-ON. Prestare attenzione che il primo strato non sia eccessivamente coprente.

### Cottura WASH raccomandata

	Prees. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	VAC min.
Pasta	500	6.00	5.45	80	960	1.00	5.45
Polvere	500	2.00	5.45	80	960	1.00	5.45



Opaco wash dopo la cottura.

⚠ **Avvertenza:** strutture con una forte formazione di ossidi devono essere spazzolate dopo ogni cottura sotto acqua corrente o con la vaporiera.



### Cottura OPAQUE

Impastare l'opaco in polvere con OPAQUE FLUID in consistenza setosa. Con un pennello o uno strumento di vetro applicare in modo coprente sulla struttura da rivestire, ed eseguire la cottura. Analogamente applicare l'opaco in pasta in strato coprente sulla struttura asciutta e pulita, oppure in alternativa l'opaco in polvere può essere nebulizzato sempre in modo coprente anche con il procedimento VITA SPRAY-ON.

Soprattutto nel caso di ponti prestare attenzione a non vibrare eccessivamente, perché non possano accumularsi spessori elevati in zona occlusale, approssimale o marginale. Strati di opaco di elevato spessore possono causare la formazione di crepe durante la cottura.

Per la cottura dell'opaco prestare attenzione ad applicare la massa in modo omogeneo in modo da coprire bene tutta la superficie metallica.

Dopo la cottura la struttura metallica non deve più essere visibile.

All'occorrenza applicare un ulteriore strato di opaco ed eseguire la cottura.

### Cottura OPAQUE raccomandata

	Prees. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	VAC min.
Pasta	500	6.00	5.38	80	950	1.00	5.38
Polvere	500	2.00	5.38	80	950	1.00	5.38



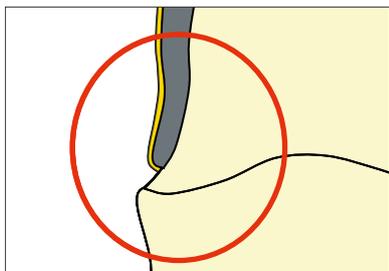
**⚠ Avvertenza:** un'essiccazione troppo rapida può causare problemi.

La mancata osservanza dei tempi indicati per preessiccazione e salita può causare la rottura di piccole cavità o il sollevamento dell'opaco. Il liquido dell'opaco o la base dell'opaco in pasta passano troppo rapidamente dallo stato liquido a quello gassoso.

Dopo la corretta cottura la superficie dell'opaco presenta una "lucentezza a guscio d'uovo".



L'applicazione per la cottura WASH è analoga a quanto descritto per i ponti.



**Differenze rispetto alla cottura dell'opaco**

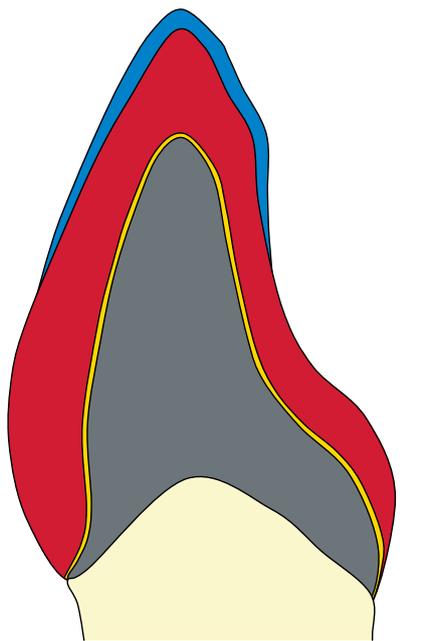
Per realizzare un buon legame con la massa spalla, l'opaco deve coprire anche il bordo della cappetta metallica ridotta, come illustrato nella figura.

⚠ **Avvertenza:** eccedenze di opaco non devono penetrare all'interno della struttura, in quanto ne comprometterebbero la precisione.



Struttura con l'opaco preparata per l'applicazione delle masse spalla.

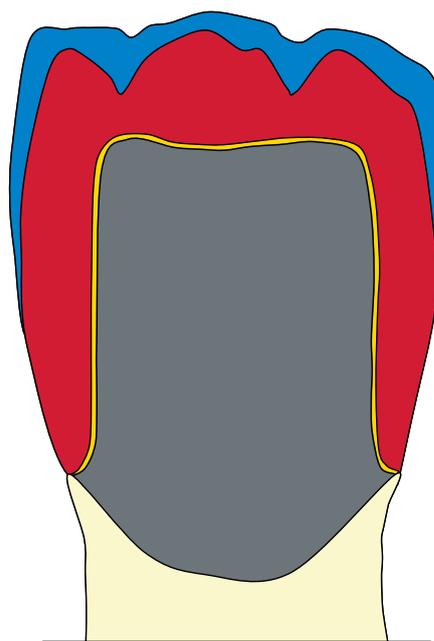
L'applicazione delle masse spalla è descritta nel capitolo "Uso delle masse spalla".



La riproduzione del colore campione può essere realizzata con la stratificazione STANDARD costituita dalle masse DENTINE e ENAMEL. Queste masse vengono impastate con VITA MODELLING FLUID o VITA MODELLING FLUID RS.

VITA MODELLING FLUID rallenta l'essiccazione della ceramica. Conferisce inoltre maggiore plasticità durante la stratificazione. La consistenza cremosa del liquido RS rosso consente una modellazione prolungata di masse umide assicurando nel contempo una buona stabilità, e quindi è particolarmente indicata per restauri estesi e ponti a più elementi.

In carenza di spazio (< 0,6 m) l'effetto cromatico può essere sostenuto dall'uso di OPAQUE DENTINE. OPAQUE DENTINE può essere utilizzata anche sugli elementi intermedi per evitare perdite di colore, soprattutto nell'area gengivale.



E' indicata anche per la riproduzione di zone di colore intenso, come ad es. le superfici occlusali dei molari.

Nella colorazione VITA classical A1 – D4 la riproduzione del colore nella zona cervicale può essere sostenuta anche con le masse NECK.

Dato che il dente naturale in prossimità della gengiva presenta spesso una maggiore intensità cromatica, si possono usare anche in questo caso le masse NECK che conferiscono questa maggiore intensità ed una maggiore opacità.



Ponte sul modello dopo cottura dell'opaco.



Per agevolare il successivo distacco del lavoro, isolare previamente il modello con il pennarello VITA Modisol.



#### **OPAQUE DENTINE**

Per evitare differenze cromatiche tra corone pilastro ed elementi intermedi, applicare OPAQUE DENTINE sulla superficie basale e nella zona cervicale dell'elemento intermedio.



Succede spesso che sul canino non vi sia spazio sufficiente per le masse dentina e smalto. In questi casi si applica un sottile stato di OPAQUE DENTINE. In tal modo si mantiene il colore corretto, soprattutto per spessori inferiore a 0,8 mm.



#### **DENTINE**

La massa DENTINE viene applicata a partire dalle liste mesiali e distali ...



... fino a modellare la forma anatomica completa.  
In tal modo si ha un buon orientamento per quanto riguarda dimensioni, forma e posizione dei denti.



Sul canino si stende un sottile strato di DENTINE sullo strato già esistente di OPAQUE DENTINE e si completa la forma.



Per creare spazio sufficiente per lo smalto si riduce DENTINE nel terzo incisale.



Per ottenere un'umidità uniforme delle masse, prima di applicare lo smalto, con un pennello inumidire con cautela da palatale le zone interdentali. Non è necessario bagnare la ceramica da entrambi i lati, perché il liquido per modellare si distribuisce per capillarità in tutta la zona interdentale. Le forze di adesione che si generano sono dovute alla distribuzione ottimale della granulometria.



#### **ENAMEL**

Per completare la forma della corona applicare lo smalto in numerose piccole porzioni.



Sovramodellare leggermente per compensare la retrazione di cottura.



Nei ponti, prima della prima cottura della dentina, con un bisturi inumidito ...



... separare i singoli elementi a livello interdentale fino all'opaco.



Dopo aver tolto il lavoro dal modello completare i punti di contatto con DENTINE e ENAMEL.

Posizionare quindi il ponte su un supporto di cottura.

### 1. Cottura della dentina raccomandata

Prees. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	VAC min.
500	6.00	7.49	55	930	1.00	7.49



Dopo la cottura riposizionare il ponte sul modello e molare i punti di contatto.



Dopo la prima cottura della dentina separare le zone interdentali con un disco diamantato.



Eeguire piccole correzioni di forma con una diamantata.

Prima della seconda cottura della dentina eliminare accuratamente qualsiasi residuo di polvere dal restauro. Si consiglia di usare la vaporiera.



## 2. cottura dentina

In primo luogo riempire gli spazi interdentali con DENTINE. Dopo aver condensato leggermente gli spazi interdentali, completare la superficie basale dell'elemento intermedio con OPAQUE DENTINE.

⚠ **Avvertenza:** per evitare un'essiccazione precoce della ceramica applicata negli spazi interdentali in caso di ponti estesi, si consiglia di bagnarli con VITA MODELLING FLUID RS o VITA INTERNO FLUID.



Prima di riposizionare il ponte, isolare nuovamente il modello con VITA MODISOL. In tal modo si evita che ceramica applicata sulla superficie basale resti attaccata al modello.



Eeguire correzioni di forma partendo dalla zona cervicale con DENTINE ...



... e nell'area incisale con ENAMEL.

### 2. Cottura della dentina raccomandata

Prees. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	VAC min.
500	6.00	7.38	55	920	1.00	7.38



Controllare nuovamente i punti di contatto e adattare la superficie basale.



Rifinire le liste marginali con una diamantata a granulometria fine.

⚠ **Avvertenza:** per un miglior controllo i contorni delle liste sono stati segnati con una matita.



Definire la tessitura superficiale, ad es. praticando solchi di crescita, nonché zone convesse e concave.



Prima di procedere con la finitura pulire accuratamente il restauro con uno spazzolino ed acqua corrente o con la vaporiera per eliminare qualsiasi residuo di polvere.



All'occorrenza, l'intero lavoro può essere rivestito con VITA AKZENT PLUS GLAZE.



Per realizzare accenti cromatici o individualizzazioni si possono usare i supercolori VITA AKZENT PLUS.

**Cottura finale raccomandata con VITA AKZENT® PLUS**

Prees. °C	 min.	 min.	 °C/min.	Temp. ca. °C	 min.	VAC min.
500	4.00	5.15	80	920	1.00	–



Restauro finito dopo la cottura finale.

Correzioni dopo la cottura finale

Eeguire correzioni dopo la cottura finale con la massa correttiva CORRECTIVE che ha una temperatura di cottura nettamente più bassa.

A questa temperatura i contorni del restauro finito non subiscono più variazioni.

**Cottura raccomandata con CORRECTIVE**

Prees. °C	 min.	 min.	 °C/min.	Temp. ca. °C	 min.	VAC min.
500	6.00	6.33	55	860	1.00	6.33

La spalla in ceramica serve per una distribuzione naturale della luce in corrispondenza del passaggio dal moncone alla gengiva. Il bordo gengivale che con la metallo-ceramica convenzionale spesso ha un aspetto grigio raramente è riconducibile al trasparire del metallo, ma piuttosto all'effetto ombra causato dalla mancata trasmissione della luce nella gengiva. Con la loro elevata fluorescenza le masse spalla VITA favoriscono una distribuzione naturale della luce nell'area gengivale.

Le polveri MARGIN si distinguono da tutte le altre masse in polvere VITA VMK Master per la loro plastificazione. Grazie al procedimento di produzione brevettato delle masse spalla VITA, l'utilizzo della ceramica di rivestimento è analogo alle resine per corone e ponti. La plasticità delle masse approntate è molto simile a quella delle resine e se ne consiglia l'applicazione con una spatola.



Essendo le masse MARGIN plastificate non occorrono liquidi particolari. Si utilizza il VITA MODELLING FLUID contenuto nell'assortimento. Per una miscelazione più omogenea, si consiglia di mischiare in primo luogo le diverse polveri MARGIN (v. "Tabelle di corrispondenza").

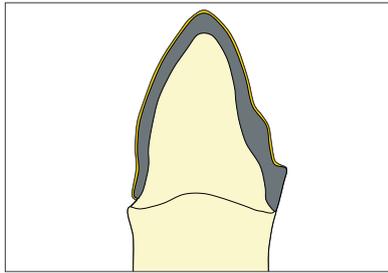


Per la plastificazione delle masse MARGIN il liquido per modellare viene respinto (effetto idrofobo).



Per questo motivo occorre spatolare massa e liquido fino ad ottenere una consistenza pastosa.

⚠ **Avvertenza:** si consiglia di non usare piastre Ever-Wet, perché la capillarità di queste piastre può essere compromessa dalla plastificazione. NON è possibile ravvivare masse MARGIN essiccate.



Applicare l'opaco come illustrato nel grafico. Si veda anche il capitolo "Applicazione dell'opaco per una spalla in ceramica".

Prima di applicare le masse spalla si raccomanda di sigillare il moncone di gesso.



Isolare quindi accuratamente il moncone asciutto, pretrattato, con VITA Modisol e riposizionare la cappetta sul modello.

⚠ **Avvertenza:** prestare attenzione che la superficie da ceramizzare non venga in contatto con l'isolante.



Corona opacizzata sul modello.



Per la prima cottura MARGIN si consiglia di applicare la massa in consistenza pastosa con una spatola di plastica o ceramica e distribuirla uniformemente.



Condensare leggermente la massa sul modello.



Per una sede sicura dopo la cottura, la massa spalla non deve sporgere oltre il margine della preparazione.

Eliminare qualsiasi eccedenza.

Asciugare completamente la corona con un fon o in prossimità della camera aperta del forno.

**⚠ Avvertenza:** eccedenze di liquido non possono essere assorbite con un fazzoletto di carta.

#### Cottura raccomandata masse MARGIN

Prees. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	VAC min.
500	6.00	8.00	55	940	1.00	8.00



Controllare la parte interna della spalla ed eventualmente eseguire piccoli molaggi di correzione senza esercitare pressione. Riposizionare quindi con cautela la corona cotta sul modello.



Isolare nuovamente il modello con VITA Modisol.

Per la seconda cottura approntare le masse spalla in consistenza setosa.



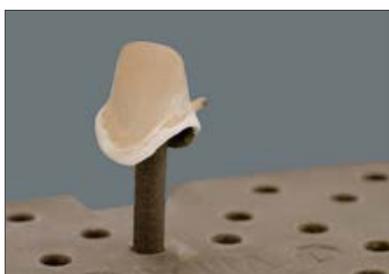
Con il pennello applicare piccole quantità di massa sulla parte inferiore della spalla e posizionare la corona sul modello.



Completare le aree mancanti e vibrando far penetrare le masse spalla nella fessura risultante dopo la prima cottura, in modo da ottenere una precisione ottimale. Completare quindi la spalla.



Campioni di masse spalla



Lasciar asciugare la corona come descritto, toglierla dal modello e posizionarla su un supporto di cottura.

⚠ **Attenzione:** la massa spalla non deve venire a contatto con il supporto di cottura.

**Cottura raccomandata masse MARGIN**

Prees. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	VAC min.
500	6.00	8.00	55	940	1.00	8.00

Dopo la seconda cottura della spalla il lavoro deve essere nuovamente adattato al modello.



Corona con spalla in ceramica finita sul modello.

⚠ **Avvertenza:** una stratificazione individualizzata si orienta sulla dentatura residua del paziente. Pertanto la seguente descrizione è puramente indicativa.

Le masse di seguito citate sono riepilogate nel capitolo "Descrizione delle masse" a pag. 40 e 41.



Cappetta dopo applicazione della massa spalla.



#### LUMINARY

Per aumentare la fluorescenza, le masse LUMINARY si applicano in strato sottile analogamente ad OPAQUE DENTINE. In tal modo si rafforza l'effetto delle masse spalla applicate in zona cervicale. Soprattutto in zone sottili coprono perfettamente il colore base.

⚠ **Avvertenza:** per coprire il bordo incisale della cappetta le masse LUMINARY possono essere stratificate un poco oltre il margine incisale.



Campioni di masse LUMINARY

#### Cottura raccomandata masse LUMINARY

Prees. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	VAC min.
500	6.00	8.00	55	940	1.00	8.00



Cappetta con massa LUMINARY dopo la cottura ...



... in luce di Wood.



### **DENTINE**

Il corpo della dentina viene modellato passo a passo fino ad ottenere la forma desiderata.



A seconda del colore del dente, si possono utilizzare masse DENTINE diverse per creare una rifrazione della luce naturale.

⚠ **Avvertenza:** per compensare zone d'ombra è utile usare una dentina del livello di valore successivo o in zone particolarmente sottili una massa DENTINE di intensità maggiore.



### **TRANSLUCENT/ENAMEL**

Con la stratificazione di masse trasparenti è possibile stabilire la lunghezza incisale o approssimale di una corona. Con una stratificazione alternata si sostiene la riflessione naturale della corona e si porta luce nel restauro. Si semplifica inoltre il posizionamento incisale di DENTINE MODIFIER.



### DENTINE MODIFIER

Con DENTINE MODIFIER si modellano i mammelloni nella zona incisale e intensificano cromaticamente determinate aree.

E' possibile far penetrare le masse DENTINE MODIFIER allo stato puro o miscelarle con DENTINE.



Campioni di masse DENTINE MODIFIER



### ENAMEL

Le masse ENAMEL si usano per schiarire aree mediali e distali. Soprattutto nel caso di denti sovrapposti si possono così compensare le zone posteriori in ombra.



Per un controllo visivo durante una stratificazione individualizzata si consiglia una cottura intermedia secondo i parametri della prima cottura della dentina.

### 1. Cottura dentina raccomandata (cottura intermedia)

Prees. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	VAC min.
500	6.00	7.49	55	930	1.00	7.49



### CERVICAL

Sul corpo del dente usare le masse CERVICAL per completare la forma della corona. In tal modo si aumenta l'effetto di profondità in questa zona. Le masse CERVICAL conferiscono inoltre una tonalità calda.



Campioni di masse CERVICAL



### ENAMEL/TRANSLUCENT

La stratificazione incisale viene effettuata con diverse masse ENAMEL (EN) e TRANSLUCENT (T).

Con la stratificazione alternata di diverse masse traslucenti si sostiene una rifrazione naturale della luce nella corona ottenendo riflessi cromatici differenti.



Campioni di masse TRANSLUCENT

### 1. Cottura della dentina raccomandata

Prees. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	VAC min.
500	6.00	7.49	55	930	1.00	7.49



Corona dopo la prima cottura della dentina.



Per conferire la forma definitiva si possono usare le masse TRANSLUCENT (T), OPAL TRANSLUCENT (OT) o PEARL TRANSLUCENT (PLT).

La scelta delle masse dipende dall'età del paziente e dall'aspetto della dentatura residua.

⚠ **Avvertenza:** T6 e T8 sono molto intensi e possono influire notevolmente sul risultato cromatico.

## 2. Cottura della dentina raccomandata

Prees. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	VAC min.
500	6.00	7.38	55	920	1.00	7.38



Esempi di diamantate e gommini utilizzati per la finitura.



Realizzare una tessitura superficiale analoga ai denti naturali.



Soprattutto nel caso di pazienti anziani, si raccomanda di levigare le liste e anomalie superficiali con un gommino prima della cottura finale.

### Cottura finale raccomandata

Prees. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	VAC min.
500	0.00	5.15	80	920	1.00	–

Il grado di lucentezza e la tessitura superficiale possono essere variati durante la cottura finale tramite la salita della temperatura, la temperatura finale ed il tempo di mantenimento.

Influiscono anche le operazioni di finitura e preparazione eseguite prima della cottura. Pertanto le indicazioni per la cottura finale sono solo indicative e vanno adattate al risultato desiderato. Gradi differenti di lucentezza possono essere ottenuti anche con la lucidatura meccanica. A questo scopo si usano gommini per lucidare, strumenti per lucidatura a specchio, pomice, ecc.



Corona finita con lucentezza naturale (senza uso di massa glasura).

	Prees. °C	 min.	 min.	 °C/min.	Temp. ca. °C	 min.	VAC min.
Cottura di ossidazione	Attenersi alle indicazioni del produttore della lega!						
Cottura WASH	500	2.00	5.45	80	960	1.00	5.45
Cottura PASTE WASH	500	6.00	5.45	80	960	1.00	5.45
Cottura OPAQUE	500	2.00	5.38	80	950	1.00	5.38
Cottura PASTE OPAQUE	500	6.00	5.38	80	950	1.00	5.38
Cottura MARGIN	500	6.00	8.00	55	940	1.00	8.00
Cottura LUMINARY	500	6.00	8.00	55	940	1.00	8.00
Cottura di fissaggio supercolori	500	4.00	4.45	80	880	1.00	4.45
1. cottura dentina	500	6.00	7.49	55	930	1.00	7.49
2. cottura dentina	500	6.00	7.38	55	920	1.00	7.38
Cottura finale	500	0.00	5.15	80	920	1.00	–
Cottura finale VITA AKZENT PLUS	500	4.00	5.15	80	920	1.00	–
Cottura di correzione con COR	500	6.00	6.33	55	860	1.00	6.33

**Attenzione:**

Nelle ceramiche dentali il risultato della cottura dipende in larga misura dai cicli di cottura individuali e dalla configurazione della struttura da parte dell'utilizzatore. Per il risultato sono determinanti il tipo di forno, la posizione della termosonda, il supporto di cottura e le dimensioni del lavoro.

Le nostre raccomandazioni tecnico-applicative per le temperature di cottura (indipendentemente dall'essere date in forma orale, scritta o durante dimostrazioni pratiche) si basano su numerose esperienze e prove proprie. Ciononostante tali dati devono essere considerati solo indicativi dall'utilizzatore.

Se superficie, trasparenza, grado di lucentezza non corrispondessero ai risultati ottenibili in condizioni ottimali, adattare il ciclo di cottura. Per valutare il grado di cottura non è decisiva la temperatura indicata dal forno, ma bensì l'aspetto e la struttura superficiale del lavoro dopo la cottura.



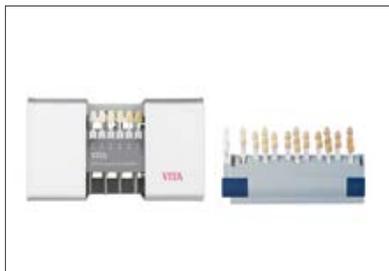
### VITA VACUMAT® 6000 M

Il sistema di cottura modulare consente soluzioni altamente individualizzate ed efficienti sotto l'aspetto economico. Il sistema comprende l'unità di cottura Premium VITA VACUMAT 6000 M per la cottura di tutti i materiali ceramici, due unità di comando (vPad comfort, vPad excellence), fra cui scegliere e che consentono di gestire fino a quattro forni con un'unica unità di comando, e diversi accessori.

Grazie all'innovativa tecnica di cottura il forno VITA VACUMAT 6000 M completamente automatico, indicato per tutte le ceramiche dentali, con un compatto design ergonomico e moderno, assicura risultati di cottura costanti.

### Spiegazione dei parametri di cottura:

Prees. °C	Temperatura di avvio
 min.	Tempo di preessiccazione in min., tempo di chiusura
 min.	Tempo di salita in min.
 °C/min.	Gradiente di salita in gradi Celsius / min.
ca. Temp. °C	Temperatura finale
 min.	Tempo di mantenimento temperatura finale
VAC min.	Tempo mantenimento vuoto in min.



**VITA Linearguide 3D-MASTER® / VITA Toothguide 3D-MASTER®**

Con VITA Linearguide 3D-MASTER o con VITA Toothguide 3D-MASTER è possibile determinare in modo spedito e preciso il corretto colore dei denti. La chiara suddivisione dei campioni colore secondo luminosità, intensità cromatica e tinta consente la rapida determinazione dell'ideale colore 3D-MASTER. VITA Linearguide 3D-MASTER è un'alternativa all'affermata VITA Toothguide 3D-MASTER.

Si distingue per la disposizione lineare, sistematica dei denti campioni colore, che permette di determinare il corretto colore del dente in modo sicuro e rapido con due soli passaggi.



**VITA Easyshade® V**

VITA Easyshade V è un dispositivo di misura digitale per la determinazione esatta, rapida e indipendente dalle condizioni ambientali del colore di denti naturali e sottoposti a sbiancamento, nonché di restauri con rivestimento ceramico. I risultati di misura vengono visualizzati negli standard cromatici collaudati in tutto il mondo VITA classical A1–D4 e VITA SYSTEM 3D-MASTER, nonché nei colori VITABLOCS e Bleached secondo lo standard della American Dental Association (ADA).



**Scala colori VITA classical A1–D4®**

L'originale – per determinare il colore dei denti in colorazione VITA classical A1–D4.

**VITA VMK Master® Indicatori tinte**

Campionario delle masse contenute nell'assortimento STANDARD come OPAQUE, OPAQUE DENTINE, DENTINE ed ENAMEL.

**VITA VMK Master® Guide colori**

Campioni colore delle masse effetto per determinare caratteristiche cromatiche individuali.

## VITA VMK Master® Tabelle di corrispondenza

Le corrispondenze sono puramente indicative!

VITA SYSTEM 3D-MASTER Colori	OPAQUE	MARGIN	LUMINARY	NECK	CERVICAL	ENAMEL
0M1	OP0	M1	LM1	—	—	EN1
0M2	OP0	M1	LM1	—	—	EN1
0M3	OP0	M1/M2*	LM1/LM2*	—	—	EN1
1M1	OP1	MN/M2*	LM1/LM2*	N1	CE1	EN1
1M2	OP1	M1/M3*	LM2	N1	CE1/CE2*	EN1
2L1.5	OP2	MN/M3*	LM2	N1	CE1/CE2*	EN1
2L2.5	OP2	M2/M3*	LM1/LM3*	N1/N2*	CE2	EN1
2M1	OP2	MN/M2*	LM2	N1	CE1	EN1
2M2	OP2	M2/M3*	LM2/LM3*	N1/N2*	CE2	EN1
2M3	OP2	M3	LM2/LM3*	N1/N2*	CE2	EN1
2R1.5	OP2	M2/M3*	LM2	N1	CE1/CE2*	EN1
2R2.5	OP2	M3	LM2/LM3*	N1/N2*	CE2	EN1
3L1.5	OP3	M2/M5*	LM2/LM6*	N1/N5*	CE2	EN1
3L2.5	OP3	M3/M5*	LM3/LM6*	N1/N3*	CE2/CE3*	EN1
3M1	OP3	M1/M5*	LM2	N1/N5*	CE2	EN1
3M2	OP3	MN/M5*	LM2/LM3*	N2	CE1/CE3*	EN1
3M3	OP3	M3/M5*	LM3	N2/N3*	CE2/CE3*	EN1
3R1.5	OP3	MN/M5*	LM2	N1/N5*	CE2	EN1
3R2.5	OP3	M3/M5*	LM3/LM6*	N2/N3*	CE1/CE3*	EN3
4L1.5	OP4	M5	LM2/LM6*	N1/N5*	CE2	EN1
4L2.5	OP4	M3/M5*	LM3/LM5*	N3	CE1/CE3*	EN1
4M1	OP4	M2/M5*	LM6	N1/N5*	CE2	EN1
4M2	OP4	M5	LM2/LM5*	N1/N5*	CE1/CE3*	EN3
4M3	OP4	M3/M5*	LM3/LM5*	N3/N4*	CE3	EN3
4R1.5	OP4	M2/M5*	LM2/LM5*	N1/N5*	CE2	EN1
4R2.5	OP4	M3/M5*	LM3/LM5*	N3/N4*	CE1/CE3*	EN3
5M1	OP5	M5	LM5/LM6*	N1/N5*	CE1/CE3*	EN1
5M2	OP5	M3/M5*	LM3/LM5*	N3/N5*	CE2/CE3*	EN3
5M3	OP5	M3/M5*	LM3/LM5*	N3/N4*	CE3	EN3

Colori VITA classical A1–D4	OPAQUE	MARGIN	LUMINARY	NECK	CERVICAL	ENAMEL
A1	OP A1	M1/M3*	LM2	N1	CE1	EN1
A2	OP A2	MN/M3*	LM2	N1/N2*	CE1/CE2*	EN1
A3	OP A3	M3	LM3/LM6*	N1/N3*	CE2	EN1
A3,5	OP A3,5	M3/M5*	LM3/LM6*	N3	CE1/CE3*	EN2
A4	OP A4	MN/M5*	LM2/LM5*	N1/N5*	CE3	EN2
B1	OP B1	MN/M2*	LM1/LM2*	N1	CE1	EN2
B2	OP B2	M2/M3*	LM2	N1	CE1/CE2*	EN2
B3	OP B3	M3	LM3/LM6*	N1/N2*	CE2	EN2
B4	OP B4	M3	LM3/LM6*	N1/N3*	CE2/CE3*	EN2
C1	OP C1	MN/M2*	LM2	N1	CE1	EN2
C2	OP C2	M2/M5*	LM2/LM6*	N1/N5*	CE1	EN2
C3	OP C3	M2/M5*	LM6	N1/N5*	CE1/CE2*	EN1
C4	OP C4	M5	LM5/LM6*	N5	CE3	EN1
D2	OP D2	M2/M5*	LM2/LM6*	N1/N5*	CE1/CE2*	EN2
D3	OP D3	M3/M5*	LM6	N1/N5*	CE2	EN2
D4	OP D4	M2/M3*	LM3/LM6*	N1/N5*	CE2/CE3*	EN2

\* Rapporto di miscelazione 1:1

<b>VITA VMK Master® WASH OPAQUE</b> – per il mascheramento di strutture metalliche e per risultati cromatici più intensi e/o più caldi		W0	oro arancio
<b>VITA VMK Master® OPAQUE</b> – copertura cromatizzata della struttura metallica		OP0–OP5	VITA SYSTEM 3D-MASTER
		A1–D4	VITA classical
<b>VITA VMK Master® OPAQUE DENTINE</b> – sostiene l'effetto cromatico in caso di carenza di spazio – in zona gengivale per evitare perdite di colore sugli elementi intermedi		OM1–5M3	VITA SYSTEM 3D-MASTER
		A1–D4	VITA classical
<b>VITA VMK Master® DENTINE</b> – masse cromatizzanti per la realizzazione del restauro ceramico secondo il modello naturale		OM1–5M3	VITA SYSTEM 3D-MASTER
		A1–D4	VITA classical
<b>VITA VMK Master® ENAMEL</b> – masse smalto cromaticamente correlate, che riproducono l'aspetto dello smalto naturale		EN1	tendente al bianco
		EN2	tendente al giallo-neutro
		EN3	tendente al rosso
<b>VITA VMK Master® WINDOW</b> – per aumentare la traslucenza e contemporaneamente attenuare il colore, da usare puro o miscelato		WIN	trasparente
<b>VITA VMK Master® TRANSLUCENT</b> – per riprodurre le più diverse trasparenze dello smalto naturale e zone traslucenti sono disponibili otto masse traslucenti per individualizzazione e caratterizzazione – possono essere usate per riprodurre liste marginali, cunei e decolorazioni dello smalto		T1	tendente al bianco
		T2	tendente al giallo-marrone
		T3	rosa
		T4	neutral
		T5	blu chiaro
		T6	blu
		T7	grigio
		T8	tendente al rosso
<b>VITA VMK Master® OPAL TRANSLUCENT</b> – massa traslucente per opalescenze naturali		OT1	neutral
<b>VITA VMK Master® PEARL TRANSLUCENT</b> – per aloni perlacei superficiali – particolarmente indicato per denti giovanili e sottoposti a sbiancamento – può essere miscelato con WINDOW e applicato in superficie per schiarire il corpo della dentina		PLT1	perlaceo-crema

<p><b>VITA VMK Master® NECK</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– per sostenere la riproduzione cromatica ottimale nella zona cervicale</li> <li>– per aumentare intensità cromatica e opacità</li> </ul>		N1	beige
		N2	giallo
		N3	giallo-arancio
		N4	arancio
		N5	cachi
<p><b>VITA VMK Master® MARGIN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– per creare un passaggio esteticamente ottimale in caso di accorciamento labiale della cappetta metallica</li> <li>– possibile intensificazione con masse VITA INTERNO</li> <li>– (v. capitolo " Applicazione di una spalla in ceramica")</li> </ul>		MN	neutral
		M1	bianco
		M2	beige
		M3	giallo
		M4	arancio rossiccio
		M5	marrone chiaro
<p><b>VITA VMK Master® LUMINARY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– masse ad elevata fluorescenza per sostenere e controllare la fluorescenza naturale, soprattutto in caso di spessori sottili</li> </ul>		LM1	bianco
		LM2	sabbia
		LM3	giallo
		LM4	marrone-arancio chiaro
		LM5	marrone chiaro
		LM6	cachi chiaro
<p><b>VITA VMK Master® CERVICAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– le masse possono esser applicate al di sopra del colletto fin nella zona approssimale sulla dentina o sullo smalto a livello incisale, per aumentare l'effetto di profondità</li> </ul>		CE1	giallo chiaro
		CE2	arancio chiaro
		CE3	giallo oro
<p><b>VITA VMK Master® DENTINE MODIFIER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– puro, da far penetrare o miscelare nella dentina per intensificare il colore</li> <li>– per effetti cromatici in profondità</li> <li>– per configurare mammelloni nella zona incisale e per riprodurre caratteristiche di abrasione in funzione dell'età</li> </ul>		DM1	bianco
		DM2	crema
		DM3	giallo
		DM4	arancio
		DM5	tendente al rosso
		DM6	marrone-rossiccio
		DM7	cachi
		DM8	grigio
<p><b>VITA VMK Master® GINGIVA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– per il ripristino cromaticamente esatto di gengiva mancante e correzioni anatomiche</li> <li>– da utilizzare allo stato puro o miscelate tra loro</li> <li>– si applicano e cuociono analogamente alla prima e seconda cottura della dentina</li> </ul>		G1	rosa antico
		G2	arancio-rosa
		G3	rosa-rosso
		G4	marrone-rosso
		G5	rosso-nero
		GOL	chiaro
		GOD	scuro
<p><b>VITA VMK Master® CORRECTIVE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– per correzioni dopo la cottura finale</li> </ul>		COR1	neutral
		COR2	beige



**VITA VMK Master® STANDARD SET 3D-MASTER\***  
Assortimento base

Q.tà	Contenuto	Materiale
1	12 g	WASH OPAQUE WO
5	12 g	OPAQUE OP1 – OP5
26	12 g	OPAQUE DENTINE 1M1–5M3
26	12 g	DENTINE 1M1–5M3
2	12 g	ENAMEL EN1, EN3
1	12 g	TRANSLUCENT T4
1	12 g	WINDOW WIN
3	12 g	CERVICAL CE1–CE3
5	12 g	NECK N1–N5
2	12 g	CORRECTIVE COR1–COR2
2	50 ml	Liquido per modellare
1	50 ml	Liquido per opaco
1	–	Guida colori STANDARD
1	–	Indicatore tinte 3D-MASTER
1	–	VITA Linearguide 3D-MASTER®
–	–	Accessori
1	–	Istruzioni di impiego

\*disponibile anche come VITA VMK Master 10-COLOR SET nei colori

VITA SYSTEM 3D-MASTER pi# diffusi:

1M2, 2L1.5, 2M1, 2M2, 2R2.5, 3L1.5, 3M1, 3M2, 3M3, 4M2

\*\*disponibili anche con PASTE OPAQUE

**VITA VMK Master® STARTER SET 3D-MASTER\***  
Assortimento due colori (2M2, 3M2)

Q.tà	Contenuto	Materiale
2	12 g	OPAQUE OP2, OP3
2	12 g	OPAQUE DENTINE 2M2, 3M2
2	12 g	DENTINE 2M2, 3M2
1	12 g	ENAMEL EN1
1	12 g	TRANSLUCENT T4
1	50 ml	Liquido per modellare
1	50 ml	Liquido per opaco
2	–	Astine campione colore 2M2, 3M2
1	–	Istruzioni di impiego

\* disponibile anche con PASTE OPAQUE

**VITA VMK Master® BLEACHED COLOR SET\***

Colori molto chiari per la riproduzione di denti sottoposti a sbiancamento

Q.tà	Contenuto	Materiale
1	12 g	OPAQUE OPO
3	12 g	OPAQUE DENTINE 0M1–0M3
3	12 g	DENTINE 0M1–0M3
1	12 g	ENAMEL EN1
1	12 g	TRANSLUCENT T4
1	50 ml	Liquido per modellare
1	50 ml	Liquido per opaco
1	–	BLEACHED SHADE GUIDE 0M1-0M3
1	–	Istruzioni di impiego

\* disponibile anche con PASTE OPAQUE



<b>VITA VMK Master® STANDARD SET classical*</b>		
Assortimento base		
Q.tà	Contenuto	Materiale
1	12 g	WASH OPAQUE WO
16	12 g	OPAQUE A1–D4
16	12 g	OPAQUE DENTINE A1–D4
16	12 g	DENTINE A1–D4
2	12 g	ENAMEL EN1, EN2
1	12 g	TRANSLUCENT T4
1	12 g	WINDOW WIN
3	12 g	CERVICAL CE1–CE3
5	12 g	NECK N1–N5
2	12 g	CORRECTIVE COR1–COR2
2	50 ml	Liquido per modellare
1	50 ml	Liquido per opaco
1	–	Guida colori STANDARD
1	–	Indicatore tinte VITA classical A1–D4
1	–	Scala colori VITA classical A1–D4
–	–	Accessori
1	–	Istruzioni di impiego

\* disponibile anche con PASTE OPAQUE

<b>VITA VMK Master® STARTER SET classical*</b>		
Assortimento due colori (A2, A3)		
Q.tà	Contenuto	Materiale
2	12 g	OPAQUE A2, A3
2	12 g	OPAQUE DENTINE A2, A3
2	12 g	DENTINE A2, A3
1	12 g	ENAMEL EN1
1	12 g	TRANSLUCENT T4
1	50 ml	Liquido per modellare
1	50 ml	Liquido per opaco
2	–	Astine campione colore A2, A3
1	–	Istruzioni di impiego

\* disponibile anche con PASTE OPAQUE

<b>VITA VMK Master® ADDITIONAL SET</b>		
Per l'inserimento di effetti e caratteristiche naturali		
Q.tà	Contenuto	Materiale
8	12 g	TRANSLUCENT T1–T8
8	12 g	DENTINE MODIFIER DM1–DM8
6	12 g	LUMINARY LM1–LM6
6	12 g	MARGIN MN, M1–M5
1	12 g	OPAL TRANSLUCENT OT1
1	12 g	PEARL TRANSLUCENT PLT1
1	50 ml	Liquido per modellare
1	–	Guida colori TRANSLUCENT
1	–	Guida colori DENTINE MODIFIER/ LUMINARY
1	–	Guida colori MARGIN/GINGIVA



<b>VITA VMK Master® GINGIVA SET*</b> Masse gengivali di effetto naturale		
Q.tà	Contenuto	Materiale
1	12 g	GINGIVA G1– G5
5	12 g	GOL, GOD
26	–	Guida colori MARGIN/GINGIVA

\* disponibile anche con PASTE OPAQUE

<b>Sono disponibili le seguenti confezioni singole:</b>				
Masse	5 g	12 g	50 g	250 g
WASH OPAQUE	7 g	x	x	–
OPAQUE	x	x	x	–
OPAQUE DENTINE, DENTINE ENAMEL, TRANSLUCENT T4, WINDOW	–	x	x	x*
TRANSLUCENT, LUMINARY, PEARL TRANSLUCENT, NECK, OPAL TRANSLUCENT, MARGIN, CERVICAL, DENTINE MODIFIER, GINGIVA, CORRECTIVE	–	x	–	–
GINGIVA OPAQUE	x	x	–	–

\*non disponibile in tutti i colori.



### VITA MODELLING FLUID

Per impastare tutte le masse dentine, smalto e aggiuntive.  
VITA MODELLING FLUID rallenta l'essiccazione della ceramica.  
Conferisce inoltre maggiore plasticità durante la stratificazione.



### VITA MODELLING FLUID RS

Liquido speciale rosso per impastare tutte le masse dentine, smalto e aggiuntive.  
La consistenza cremosa di VITA MODELLING FLUID RS consente una modellazione prolungata di masse umide assicurando nel contempo una buona stabilità, e quindi è particolarmente indicata per restauri estesi e ponti a più elementi.



### VITA OPAQUE FLUID

Per miscelare tutti gli opachi in polvere.

⚠ **Attenzione:** non utilizzare per impastare le masse dentinali!



### VITA PASTE OPAQUE LIQUID

Per diluire la consistenza e all'occorrenza per ravvivare degli opachi in pasta.



### VITA HIGH SILVER MODELLING LIQUID

Liquido "anti-greening" per leghe ad elevato tenore d'argento (Ag > 30%). NON contenuto nell'assortimento!



### **VITA AKZENT® PLUS**

Per pittura superficiale di effetti cromatici e anomalie naturali.  
I supercolori sono a granulometria fine, intensamente cromatici,  
leggermente fluorescenti, particolarmente stabili e miscelabili tra loro.

### **VITA AKZENT® PLUS FLUID**

Per miscelare i supercolori VITA AKZENT PLUS,  
VITA AKZENT PLUS GLAZE, VITA AKZENT PLUS GLAZE LT e  
VITA AKZENT PLUS FINISHING AGENT.

### **VITA AKZENT® PLUS FINISHING AGENT**

Massa lasura a granulometria molto fine per una lucentezza superficiale naturale.  
Forma una pellicola trasparente e consente il passaggio della luce.  
Decisamente meno coprente di una massa glasura.

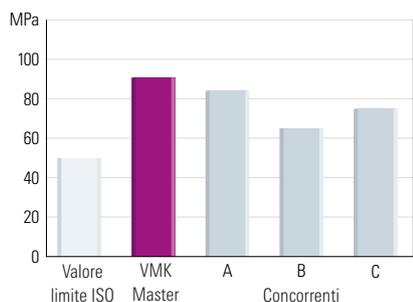


### **VITA INTERNO®**

Masse ad elevata intensità cromatica per realizzare effetti cromatici in profondità.  
L'intensa cromaticità e l'elevata fluorescenza conferiscono una luminosità dei colori  
proveniente dall'interno. Le masse VITA INTERNO possono essere fatte penetrare  
allo stato puro oppure essere miscelate con OPAQUE DENTINE, DENTINE, ENAMEL  
e TRANSLUCENT.

### **VITA INTERNO FLUID**

Per miscelare le masse VITA INTERNO.



### Caratteristiche fisiche

Oltre ad un eccellente legame col metallo VITA VMK Master presenta una resistenza ideale ai cicli termici alternati ed una solubilità agli acidi estremamente ridotta. Inoltre VITA VMK Master assicura valori di resistenza alla flessione decisamente superiori rispetto ai prodotti concorrenti e al valore limite ISO sec. ISO 6872.

Fig.: Valori della prova di resistenza a flessione a 3 punti sec. ISO 6872

### VITAVMK Master® – Caratteristiche fisiche

Caratteristica	Unità di misura	Valore
Coefficiente di espansione termica CET (25 - 500 °C) dentina	$10^{-6} \cdot K^{-1}$	13,2 – 13,7
Solubilità agli acidi	$\mu g/cm^2$	~ 05
Resistenza a flessione a 3 punti	MPa	~ 90

### VITAVMK Master® – Composizione chimica

Componenti	% in peso
SiO <sub>2</sub>	30 – 70
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	7 – 17
K <sub>2</sub> O	5 – 13
Na <sub>2</sub> O	5 – 8
CaO	1 – 3
CeO <sub>2</sub>	≤ 21
ZrO <sub>2</sub>	≤ 20
TiO <sub>2</sub>	≤ 14
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	≤ 5
BaO	≤ 4
B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	≤ 2
SnO <sub>2</sub>	≤ 2
MgO	< 1
Sb <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	< 0,5
ZnO	< 0,5

Componenti	% in peso	
	Paste	Polveri
polveri ceramiche	60 – 70	100
Butandiolo	20 – 27	–
Glicerolo	6 – 9	–
Altri componenti	3 – 4	–

#### Indicazioni

- VITA VMK Master è una ceramica feldspatica per rivestimento estetico per strutture metalliche con CET convenzionale di  $13,8 - 15,2 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ .

#### Controindicazioni

- Sottostrutture con CET che non rientra nei valori indicati
- Parafunzioni (ad es. bruxismo)
- quando non è possibile attenersi agli spessori minimi della ceramica
- insufficiente igiene orale

#### Destinazione d'uso:

- I prodotti VITA VMK Master sono materiali ceramici per trattamenti dentali.

#### Pazienti target:

- Nessuna limitazione.

#### Utilizzatore previsto:

- Esclusivamente professionisti del settore: odontoiatri e odontotecnici (Rx only).

#### Riferimento ai rischi:

- Per informazioni sulla segnalazione di eventi gravi in combinazione con dispositivi medici, rischi generali dei trattamenti dentali, rischi residui e (se nel caso) sicurezza e prestazioni cliniche (SSCP) consultare [https://www.vita-zahnfabrik.com/product\\_safety](https://www.vita-zahnfabrik.com/product_safety).

#### Conservazione / Smaltimento:

- Lo smaltimento può essere effettuato con i rifiuti domestici. I prodotti contrassegnati con un pittogramma relativo ad una sostanza pericolosa vanno smaltiti come rifiuti pericolosi. Rifiuti riciclabili (come attachments, carta, plastica) vanno smaltiti in accordo ai rispettivi sistemi di raccolta differenziata. Residui di prodotto contaminati vanno eventualmente trattati e smaltiti separatamente in conformità alle indicazioni regionali.

**Spiegazione dei simboli:**

Produttore VITA Zahnfabrik		Data di produzione	
Dispositivo medico		Scadenza	
Solo per personale specializzato	Rx only	Codice	
Vedi Istruzioni d'uso		Numero di lotto (Charge)	

I seguenti prodotti devono essere contrassegnati:		
<p><b>VITA OPAQUE FLUID</b></p>	<p>Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Può essere corrosivo per i metalli.</p> <p>Provoca grave irritazione degli occhi.</p> <p>Non mangiare né bere durante l'impiego. In caso di contatto con gli occhi: sciacquare accuratamente con acqua per alcuni minuti. In caso di contatto con la pelle: sciacquare accuratamente con acqua. Non gettare nelle fognature. Questo prodotto ed il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi.</p>	  
<p><b>VITA SPRAY-ON LIQUID</b> <b>VITA SPRAY-ON INDICATOR LIQUID</b></p>	<p>Liquido e vapori facilmente infiammabili.</p> <p>Tenere il flacone ben chiuso. Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare. Utilizzare solo in locali ben ventilati. Conservare il contenitore ben chiuso ed in luogo ben ventilato. Non gettare nelle fognature. Questo prodotto ed il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi.</p>	

Per informazioni più dettagliate consultare le schede di sicurezza!

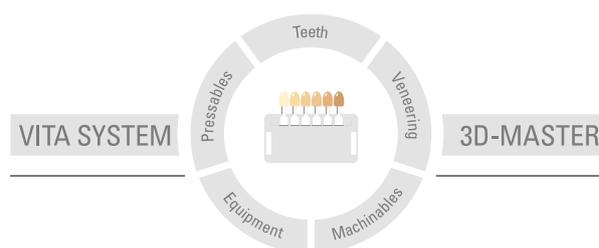
Informazioni sull'argomento sono rilevabili in internet sotto "Domande e risposte - Metallo-ceramica".

<p><b>Indumenti di protezione</b></p>	<p>Durante il lavoro indossare idonei occhiali / mascherina, guanti e indumenti di protezione. In caso di formazione di polvere lavorare con aspirazione o mascherine di protezione.</p>	
---------------------------------------	--	---



La ceramica di rivestimento VITA VMK Master è disponibile in colorazione VITA SYSTEM 3D-MASTER e VITA classical A1–D4. E' assicurata la compatibilità cromatica con tutti i materiali VITA SYSTEM 3D-MASTER e VITA classical A1–D4.

Con l'ineguagliato VITA SYSTEM 3D-MASTER si riproducono in modo sistematico, univoco e completo tutti i colori dei denti naturali.



**Avvertenza:** I nostri prodotti vanno utilizzati in conformità alle istruzioni d'uso. Non assumiamo responsabilità per danni che si verifichino in conseguenza di incompetenza nell'uso o nella lavorazione. L'utilizzatore è inoltre tenuto a verificare, prima dell'utilizzo, l'idoneità del prodotto per gli usi previsti. Escludiamo qualsiasi responsabilità se il prodotto viene utilizzato in combinazioni non compatibili o non consentite con materiali o apparecchiature di altri produttori e ne consegue un danno. La VITA Modulbox non è necessariamente parte integrante del prodotto. Data di questa informazione per l'uso: 2023-09

Con la pubblicazione di queste informazioni per l'uso tutte le versioni precedenti perdono validità. La versione attuale è disponibile nel sito [www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com)

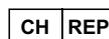
VITA Zahnfabrik è certificata e i seguenti prodotti sono marcati

CE 0124:

VITA VMK Master® - VITA AKZENT® PLUS - VITA INTERNO®



Rx Only (solo per uso professionale)



VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co.KG, Bad Säckingen (Germany)  
Zweigniederlassung Basel c/o Perrig AG, Max Kämpf-Platz 1, 4058 Basel

# VITA

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co.KG  
Spitalgasse 3 · 79713 Bad Säckingen · Germany  
Tel. +49 (0) 7761/562-0 · Fax +49 (0) 7761/562-299  
Hotline: Tel. +49 (0) 7761/562-222 · Fax +49 (0) 7761/562-446  
[www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com) · [info@vita-zahnfabrik.com](mailto:info@vita-zahnfabrik.com)  
 [facebook.com/vita.zahnfabrik](https://facebook.com/vita.zahnfabrik)