

VITA VMK Master®

Istruzioni di impiego



Presca del colore VITA

Comunicazione del colore VITA

Riproduzione del colore VITA

Controllo del colore VITA

Data 07.12

VITA shade, VITA made.

VITA

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

Competenza in ceramica	3	Stratificazione STANDARD sull'esempio di un ponte	18
Caratteristiche merceologiche	4	Uso delle masse spalla MARGIN	26
Sul coefficiente di espansione termica	6	Stratificazione di una spalla in ceramica	27
Luce e colore	7	Stratificazione individualizzata sull'esempio di una corona singola	30
Settori di impiego	8	Tabelle di cottura	36
Risultati di cottura delle ceramiche di rivestimento estetico	9	Forni	37
Avvertenze per la preparazione	10	Sistemi per la determinazione del colore	38
Configurazione della struttura metallica di un ponte	12	Tabelle di corrispondenza	39
Configurazione della struttura metallica per una spalla in ceramica	13	Descrizione delle masse	40
Generalità sull'opaco	14	Assortimenti	42
Applicazione dell'opaco	15	Liquidi	45
Applicazione dell'opaco per una spalla in ceramica	17	Accessori	46
		Avvertenze	47

VMK – il successo continua. VMK 68 – VMK 95 – VMK Master®

Il primo sistema di metallo-ceramica 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.

Così è nata VITA VMK Master – un materiale senza compromessi.
Semplicità ed affidabilità basate sull'esperienza.

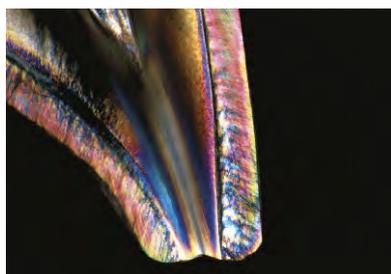
VITA VMK Master offre all'utilizzatore tutte le possibilità per realizzare restauri naturali ed estetici, di tutti i difetti dei tessuti dentari duri.

Dalla soluzione di situazioni relativamente semplici fino ai casi clinici più complessi e individualizzati, con VITA VMK Master è disponibile un materiale che corrisponde agli obiettivi di sviluppo che ci siamo posti.

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 metallo-ceramica per il rivestimento estetico di strutture metalliche in leghe ad elevato e ridotto tenore d'oro, nonché a base di palladio, con coefficiente di espansione termica tradizionale. Grazie alla temperatura di cottura ottimale e alle caratteristiche chimico-fisiche VITA VMK Master è indicata anche per il rivestimento di strutture in leghe non nobili.

VITA VMK Master è disponibile nelle colorazioni VITA SYSTEM 3D-MASTER e VITA classical A1-D4.



VITA VMK Master è una metallo-ceramica convenzionale. Processi di produzione ottimizzati ed una innovativa distribuzione della granulometria sono alla base del suo sviluppo. Ne risulta un prodotto con una buona stabilità alla cottura, retrazione ridotta, lavorazione semplice e produttività per restauri di elevata qualità estetica.

La struttura di VITA VMK Master è costituita da due componenti: feldspato di potassio, ortoclasio (KAlSi_3O_8) e di sodio ($\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$, albite) che rappresentano 60 – 80 % in massa. In letteratura vengono spesso definiti come silicati strutturali, dato che nella ceramica di rivestimento formano dei reticoli tridimensionali. Il feldspato di potassio, di grandissima importanza per la produzione delle ceramiche VITA, favorisce un'abrasione ideale dell'antagonista ed assicura stabilità chimica nell'ambiente orale.

L'ortoclasio fonde in modo incongruente, vale a dire che il materiale allo stato fuso e solido presenta una composizione differente. Con questo tipo di feldspati al raffreddamento della fusione si generano la fase vetrosa e la leucite (KAlSi_2O_6).

La leucite costituisce la fase cristallina delle masse VMK e ha una duplice funzione per le masse ceramiche.

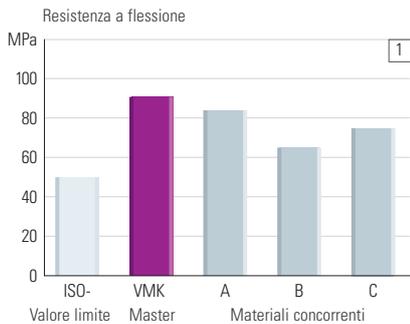
Da una parte assicura la stabilità, cioè che la forma del lavoro venga mantenuta anche alle alte temperature.

Dall'altra parte il coefficiente di espansione termica (CET) della ceramica di rivestimento è controllato dalla quota di leucite. I cristalli inoltre aumentano la resistenza del rivestimento in quanto frenano la propagazione di fessure.

Con il 15 – 25% il quarzo è l'altro componente e serve ad aumentare la quantità di fase vetrosa e quindi la trasparenza.

Vengono inoltre aggiunti ossidi metallici per ottimizzare le caratteristiche ottiche. Si aggiungono ad es. ossidi metallici quale mezzo di intorbidamento o per pilotare trasparenza e opalescenza. Alle metallo-ceramiche VITA vengono infine aggiunti pigmenti, prodotti in speciali agglomerati sintetici, che non sono soggetti a calcinazione o variazioni cromatiche negli anni, ma determinano il colore finale della ceramica dopo la cottura, conferendo al restauro stabilità cromatica nel lungo periodo.

Caratteristiche fisiche	Unità di misura	Valore
Coeff. espansione termica (25–500°C) OPAQUE	$10^{-6} \cdot \text{K}^{-1}$	13,6–14,0
Temperatura di fusione OPAQUE	°C	ca. 670
Temperatura di trasformazione OPAQUE	°C	ca. 575
Coeff. espansione termica (25–500°C) DENTINE	$10^{-6} \cdot \text{K}^{-1}$	13,2–13,7
Temperatura di fusione DENTINE	°C	ca. 660
Temperatura di trasformazione DENTINE	°C	ca. 565
Solubilità DENTINE	$\mu\text{g}/\text{cm}^2$	<10
Resistenza a flessione a 3 punti DENTINE	MPa	ca. 90
Granulometria media DENTINE	μm	ca. 19
Resistenza di legame	MPa	>50
Densità DENTINE	g/cm^3	ca. 2,4



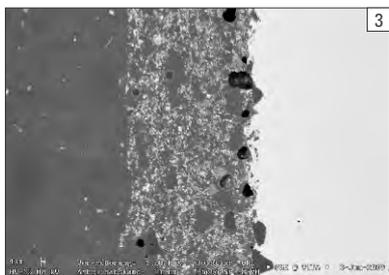
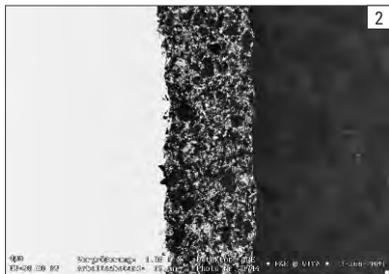
Caratteristiche fisiche

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.

Nelle Fig. 2 e 3 è illustrato l'opaco dopo la cottura. Lo strato scuro è la ceramica cotta, quello chiaro la struttura metallica.

Tra questi due strati nella Fig. 2 si osserva lo strato molto omogeneo di opaco VITA VMK Master. E' ben evidente la distribuzione omogenea dei componenti dell'opaco.

Nella Fig. 3 Si notano bolle e piccole fessure nell'opaco disomogeneo di un materiale concorrente.



Grazie ad una speciale fase di trattamento si è riusciti a realizzare un opaco con una struttura molto omogenea, che ha permesso anche di migliorare nettamente il legame con il metallo. L'applicazione è stata ottimizzata, in modo che dopo aver miscelato l'apposito liquido, l'opaco assume una consistenza cremosa. L'opaco approntato può essere massaggiato meglio sulla struttura metallica sabbata e grazie alla superficie cremosa impedisce la formazione di bolle.

Il legame col metallo ne risulta decisamente semplificato e quindi migliorato.

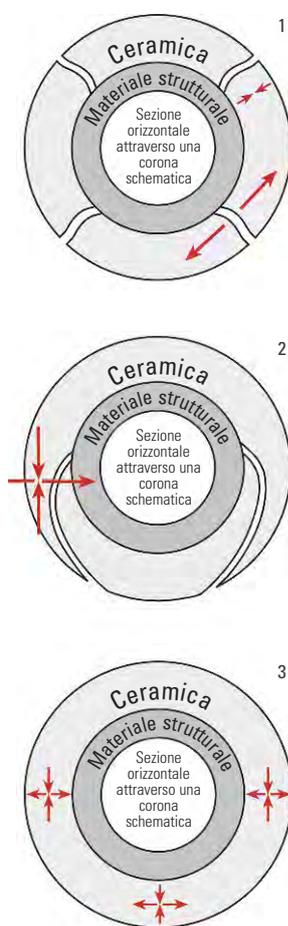
Fig. 1: Valori della prova di resistenza a flessione a 3 punti sec. ISO 6872

Fig. 2: Fotografia SEM della struttura molto omogenea dell'opaco VITA VMK Master

Fig. 3: Fotografia SEM di un opaco con struttura disomogenea

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 coefficienti di espansione termica (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 1. cottura della dentina.

Normalmente la ceramica di rivestimento viene raffreddata rapidamente da una temperatura alla quale si presenta viscosa o liquida. Durante il raffreddamento si verificano tensioni nella fase vetrosa, 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 a partire dalla 1. cottura della dentina 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 o sfogliamento (Fig. 29).

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. 39).

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.

Indicazioni

Rivestimento completo di strutture metalliche

Rivestimento parziale di strutture metalliche

Controindicazioni

Bruxismo

Temperature di cottura

Nelle ceramiche dentali il risultato della cottura dipende in larga misura dai cicli di cottura e dalla configurazione della struttura individuali, ed in particolare dal tipo di forno, dalla posizione della termosonda, del supporto di cottura e dalle 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 o grado di lucentezza non corrispondessero ai risultati ottenibili in condizioni ottimali, il ciclo di cottura deve essere adattato. 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 VITA VMK Master si basano sull'uso di supporti in ceramica nera. Se si usano supporti di cottura chiari la temperatura va aumentata, a seconda del forno, di 10 – 20°C.

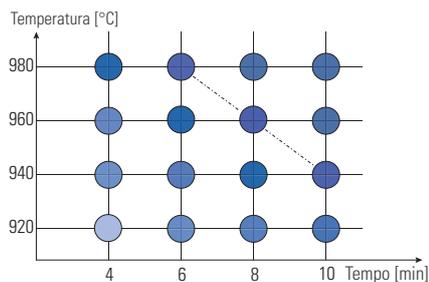


Fig. 1: Rappresentazione schematica dei risultati di cottura

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
- 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.

Questi test dimostrano 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.

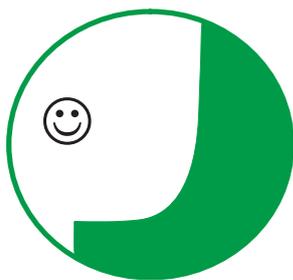
In caso di temperatura finale eccessiva il lavoro si presenta troppo lucido e gli spigoli sono arrotondati (a destra sopra la diagonale).

Se la temperatura finale è troppo bassa e la salita troppo rapida il risultato risulta lattiginoso e torbido (a sinistra sotto la diagonale).



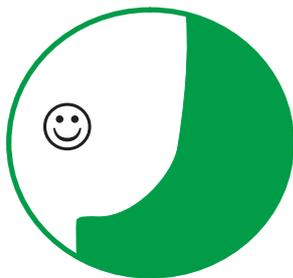
Fig. 2

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). All'occorrenza avvicinarsi alla temperatura corretta in intervalli di 5–10°C.

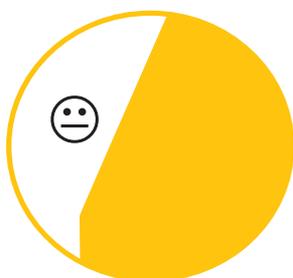


Avvertenze generali

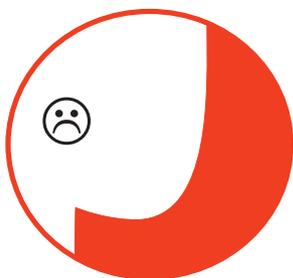
La preparazione per le corone può essere a becco di flauto o con una spalla con angolo interno arrotondato. La profondità del solco circolare deve essere di ca. 1 mm. L'angolo di preparazione verticale deve essere di almeno 3°. Tutti i passaggi dalle superfici assiali a quelle oclusali o incisali vanno arrotondati. Si raccomandano superfici omogenee e lisce.



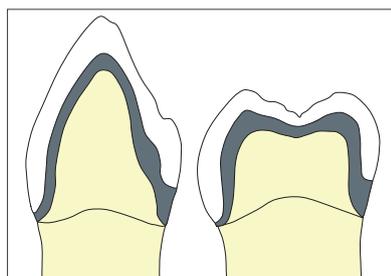
Preparazione a spalla o a becco di flauto



Preparazione tangenziale – controindicata per spalle in ceramica



Preparazione a becco di flauto errata – generalmente controindicata



Modellazione

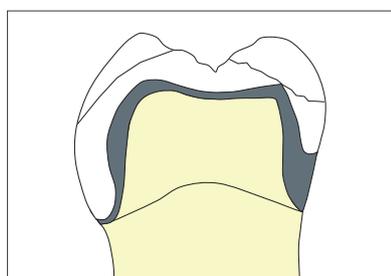
Le strutture devono essere modellate in forma anatomica in dimensione ridotta (modellazione che sostiene la forma del dente). Lo spessore della ceramica deve essere uniforme (max. 2 mm). Occorre tener conto anche delle indicazioni per le singole leghe:

- 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.

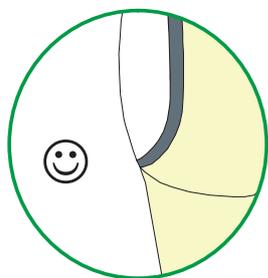


Sezione delle connessioni

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.

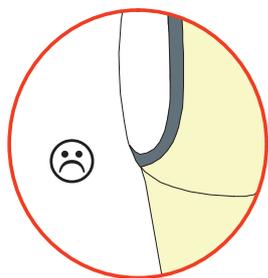
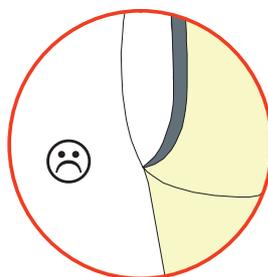


Le strutture per corone e ponti da rivestire in ceramica devono essere configurate in modo che dopo la finitura lo spessore minimo della struttura metallica sia di almeno 0,3 mm nel caso di corone e 0,5 mm nel caso di ponti. Altre informazioni vanno rilevate dalle istruzioni d'uso delle singole leghe. 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.

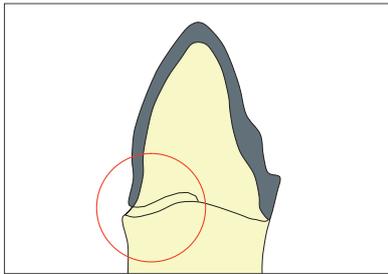


Dopo la finitura sabbare accuratamente la struttura con biossido di alluminio (Al_2O_3). Per evitare inclusioni di sabbia, sabbare le leghe con la pressione indicata nelle rispettive istruzioni e con un angolo di incidenza moderato. La pressione di sabbatura e la granulometria dipendono dal tipo di lega. 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.



Per una spalla in ceramica prestare attenzione che la struttura metallica e non la ceramica appoggi sul mocone. 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).



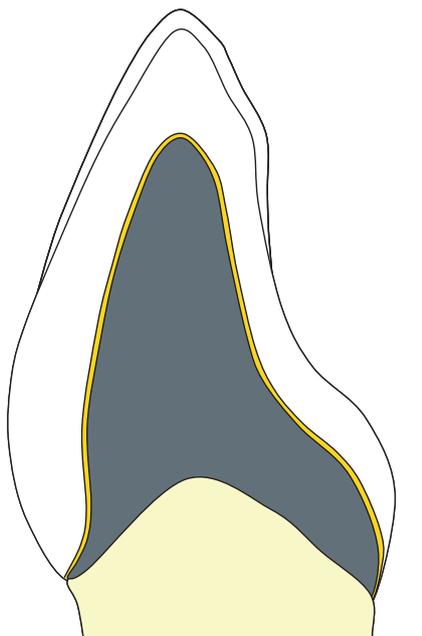
Corona ridotta

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



Struttura sabbiata 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.

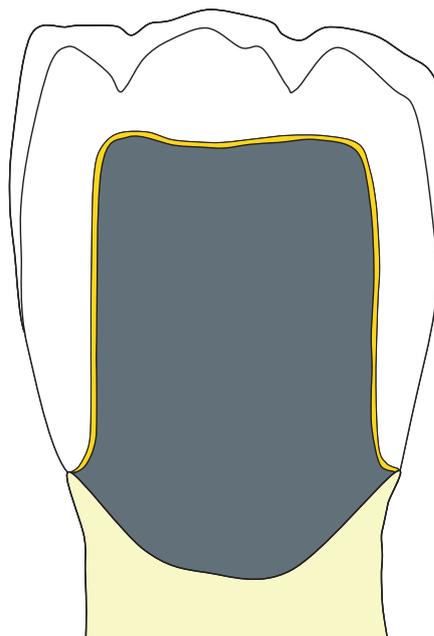
⚠ **Avvertenza:** per un risultato cromaticamente caldo e intenso è possibile miscelare l'opaco del colore corrispondente con l'opaco Wash (WO). Il colore finale del restauro potrà tuttavia scostarsi dal campione colore.

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.

WO e OP hanno identiche caratteristiche chimico-fisiche e sono quindi particolarmente indicati 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:

- polveri: l'opaco in polvere viene miscelato con VITA OPAQUE FLUID e applicato sulla struttura pulita e asciutta con un pennello o uno strumento di vetro.
- paste: 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:** 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 istruzioni 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 l'opaco in pasta in strato sottile e massaggiarlo sulla superficie della struttura. L'opaco in pasta richiede un tempo di preessiccazione più lungo.

In alternativa l'opaco 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:

	Preess. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	Vuoto min.
Opaco pasta	500	6.00	5.45	80	960	1.00	5.45
Opaco 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 dell'opaco

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. In alternativa l'opaco in polvere può essere nebulizzato anche con il procedimento VITA SPRAY-ON, sempre in modo coprente.

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 elevato spessore possono causare la formazione di crepe nell'opaco 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

	Preess. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	Vuoto min.
Opaco pasta	500	6.00	5.38	80	950	1.00	5.38
Opaco 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

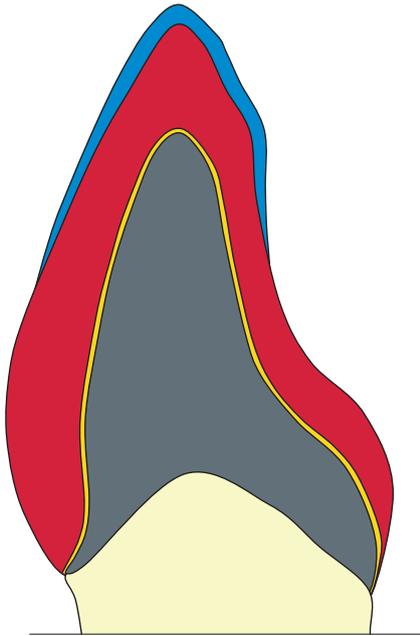
Per realizzare un buon legame con la massa spalla, l'opaco deve coprire anche il bordo della cappetta metallica ridotta, come illustrato nella figura.

⚠ **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

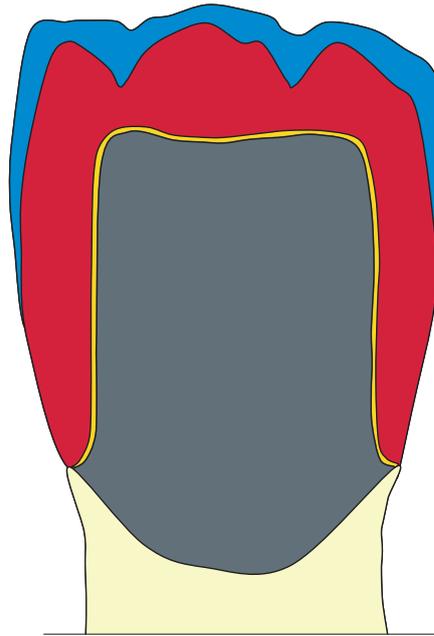
L'applicazione delle masse spalla è illustrato nel capitolo "Uso delle masse spalla".



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 RS impedisce l'essiccazione rapida delle masse ceramiche ed è quindi particolarmente indicato per restauri estesi e ponti a più elementi. La consistenza setosa del liquido RS rosso consente una lavorazione prolungata delle masse umide, mantenendo una buona stabilità.

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 distacco del lavoro isolare previamente il modello con 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 ENAMEL in numerose piccole porzioni.



Sovradimensionare 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 dentina raccomandata

Preess. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	Vuoto 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

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 prematura 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 per evitare che massa ceramica resti attaccata al modello.



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



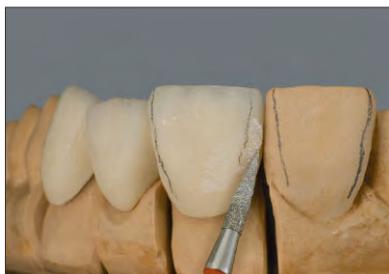
... ed ENAMEL.

2. Cottura dentina raccomandata

Preess. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	Vuoto 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 state segnate 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 Glaze.



Con i colori di caratterizzazione VITA AKZENT si possono realizzare accenti cromatici o individualizzazioni.

Cottura finale raccomandata con VITA AKZENT®

Preess. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	Vuoto min.
500	4.00	5.15	80	920	1.00	–



Lavoro finito dopo 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 queste temperature i contorni del restauro finito non subiscono più variazioni.

Cottura raccomandata con CORRECTIVE

Preess. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	Vuoto 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, queste masse si utilizzano come le 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")

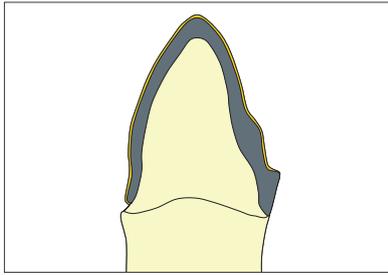


Per la plastificazione delle masse MARGIN il liquido per modellare viene respinto (effetto idrofobo).



Per questo motivo occorrerà 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 viene 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 con opaco 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 quindi 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

Preess. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	Vuoto 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.



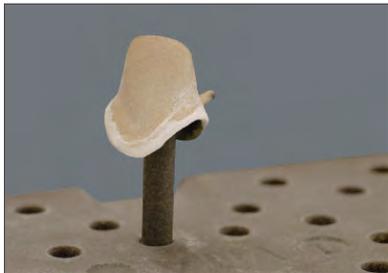
Con il pennello applicare piccole quantità di massa sulla parte inferiore della spalla e posizionare la corona sul modello.



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



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

Preess. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	Vuoto 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 descritte nel capitolo "Descrizione delle masse" a pag. 4 e 41.



Cappetta con spalla in ceramica finita.



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

Preess. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	Vuoto min.
500	6.00	8.00	55	940	1.00	8.00



Cappetta con massa LUMINARY dopo la cottura ...



... ed 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 dentina 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.

Le masse DENTINE MODIFIER vanno fatte penetrare allo stato puro o miscelate 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.



Nel caso di stratificazioni individualizzate per un controllo visivo si consiglia una cottura intermedia secondo i parametri della 1. cottura della dentina.

1. Cottura dentina raccomandata (cottura intermedia)

Preess. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	Vuoto 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 alternando 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 dentina raccomandata

Preess. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	Vuoto min.
500	6.00	7.49	55	930	1.00	7.49



Corona dopo la prima cottura della dentina sul modello



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

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 dentina raccomandata

Preess. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	Vuoto 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

Preess. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. ca. °C	→ min.	Vuoto 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 suo 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 manuale. 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).

	Preess. °C	 min.	 min.	 °C/min.	Temp. ca. °C	 min.	Vuoto min.
Cottura di ossidazione	Attenersi alle istruzioni del produttore della lega!						
WASH OPAQUE polvere	500	2.00	5.45	80	960	1.00	5.45
WASH OPAQUE PASTE	500	6.00	5.45	80	960	1.00	5.45
OPAQUE polvere	500	2.00	5.38	80	950	1.00	5.38
OPAQUE PASTE	500	6.00	5.38	80	950	1.00	5.38
Cottura masse spalla MARGIN*	500	6.00	8.00	55	940	1.00	8.00
Cottura masse LUMINARY	500	6.00	8.00	55	940	1.00	8.00
Cottura di fissaggio colori di caratterizzazione	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 con VITA AKZENT	500	4.00	5.15	80	920	1.00	–
Correzione con CORRECTIVE*	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, ed in particolare dal tipo di forno, dalla posizione della termosonda, del supporto di cottura e dalle 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® „New Generation“

Il nuovo sistema di cottura modulare consente soluzioni individualizzate ottimali, estremamente efficienti sotto l'aspetto economico. Il sistema comprende l'unità di cottura Premium VITA VACUMAT 6000 M e tre unità di comando (vPad easy, vPad comfort, vPad excellence), fra cui scegliere, con cui è possibile gestire fino a quattro unità di cottura, nonché diversi accessori.

L'unità di cottura completamente automatica VITA VACUMAT 6000 M è idonea per tutti i tipi di ceramica. Il design compatto, ergonomico e moderno grazie all'ampia gamma di innovazioni tecniche assicura risultati di cottura convincenti.

Spiegazione dei parametri di cottura

Spiegazione dei parametri di cottura:

Preess. °C

Temperatura di avvio



min.

Tempo di preessiccazione in min, tempo di chiusura



min.

Tempo di salita in min



°C/min.

Gradiente di salita temperatura in °C/min

Temp. ca. °C

Temperatura finale



min.

Tempo di mantenimento temperatura finale

Vuoto min.

Tempo di mantenimento vuoto in min



VITA Linearguide / VITA Toothguide 3D-MASTER®

Con VITA Linearguide è possibile determinare in modo spedito e preciso il corretto colore dei denti. VITA Linearguide 3D-MASTER è un'alternativa all'affermata VITA Toothguide 3D-MASTER e si distingue per design moderno e la disposizione lineare dei campioni colore.



VITA Easyshade® Advance

VITA Easyshade Advance consente di determinare rapidamente il colore univoco dei denti e di controllare restauri in ceramica. L'apparecchio senza fili, trasportabile e leggero è di facile impiego ed in pochi secondi visualizza con sicurezza il colore dei denti. L'elevata precisione di rilevazione dei colori VITA SYSTEM 3D-MASTER e VITA classical A1-D4 si basa sulla tecnica di misura spettrofotometrica. E' il presupposto per risultati perfetti.



Scala colori VITA classical A1-D4

La scala colori originale per determinare i colori VITA classical A1-D4.

Indicatore tinte VITA VMK Master®

Campionario delle masse contenute nell'assortimento STANDARD, quali OPAQUE, OPAQUE DENTINE, DENTINE e ENAMEL.

Guide colori VITA VMK Master®

Campioni colore delle masse effetto per la determinazione di caratteristiche individuali.

VITA VMK Master® Tabelle di corrispondenza

Le seguenti corrispondenze hanno valore puramente indicativo!

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

VITA VMK Master® WASH OPAQUE – per il mascheramento di strutture metalliche e per risultati cromatici più intensi e/o più caldi		W0	arancio-oro
VITA VMK Master® OPAQUE – copertura cromatizzata della struttura metallica		OP0–OP5	VITA SYSTEM 3D-MASTER
		A1–D4	VITA classical
VITA VMK Master® OPAQUE DENTINE – 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
VITA VMK Master® DENTINE – masse cromatizzanti per la realizzazione del restauro secondo il modello naturale		OM1–5M3	VITA SYSTEM 3D-MASTER
		A1–D4	VITA classical
VITA VMK Master® ENAMEL – masse smalto cromaticamente correlate, che riproducono l'aspetto dello smalto naturale		EN1	bianco
		EN2	giallo-neutro
		EN3	rossiccio
VITA VMK Master® WINDOW – per aumentare la traslucenza e contemporaneamente attenuare il colore, da usare puro o miscelato		WIN	trasparente
VITA VMK Master® TRANSLUCENT – per riprodurre differenti trasparenze dello smalto e zone traslucenti sono disponibili 8 masse traslucenti per individualizzazione e caratterizzazione – possono essere usate per riprodurre liste marginali, cunei e decolorazioni dello smalto		T1	bianco
		T2	giallo-marrone
		T3	rosa
		T4	neutro
		T5	azzurro chiaro
		T6	blu
		T7	grigio
		T8	rossiccio
VITA VMK Master® OPAL TRANSLUCENT – massa traslucente per opalescenze naturali		OT1	neutro
VITA VMK Master® PEARL TRANSLUCENT – 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

VITA VMK Master® NECK – per sostenere la riproduzione cromatica ottimale nella zona cervicale – per aumentare intensità cromatica e opacità		N1	beige
		N2	giallo
		N3	giallo-arancio
		N4	arancio
		N5	cachi
VITA VMK Master® MARGIN – per realizzare un passaggio estetico in presenza di cappette accorciate sul lato labiale – possibile intensificazione con masse VITA INTERNO (v. capitolo " Uso delle masse spalla MARGIN")		MN	neutro
		M1	bianco
		M2	beige
		M3	giallo
		M4	arancio-rossiccio
		M5	marrone chiaro
VITA VMK Master® LUMINARY – masse ad elevata fluorescenza per sostenere e controllare la fluorescenza naturale, soprattutto in caso di spessori sottili		LM1	bianco
		LM2	sabbia
		LM3	giallo
		LM4	marrone-arancio chiaro
		LM5	marrone chiaro
		LM6	cachi chiaro
VITA VMK Master® CERVICAL – le masse possono esser applicate al di sopra del colletto fin nella zona approssimale sulla dentina o sullo smalto livello incisale, per aumentare l'effetto di profondità		CE1	giallo chiaro
		CE2	arancio chiaro
		CE3	oro giallo
VITA VMK Master® DENTINE MODIFIER – puro, da far penetrare o miscelare nella dentina per intensificare il colore – per effetti cromatici in profondità – per configurare mammelloni nella zona incisale e per riprodurre caratteristiche di usura in funzione dell'età		DM1	bianco
		DM2	crema
		DM3	giallo
		DM4	arancio
		DM5	rossiccio
		DM6	marrone-rossiccio
		DM7	cachi
		DM8	grigio
VITA VMK Master® GINGIVA – per il ripristino cromaticamente esatto ed anatomico di gengiva mancante – da utilizzare allo stato puro o miscelate tra loro – cottura analoga alla 1. cottura della dentina		G1	rosa antico
		G2	arancio-rosa
		G3	rosa-rosso
		G4	marrone-rosso
		G5	nero-rosso
		GOL	chiaro
		GOD	scuro
VITA VMK Master® CORRECTIVE – per correzioni dopo la cottura finale		COR1	neutro
		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	VITA MODELLING FLUID RS
1	50 ml	VITA OPAQUE FLUID
1	–	Guida colori STANDARD
1	–	Indicatore tinte 3D-MASTER
1	–	VITA Linearguide 3D-MASTER
–	–	Accessori
1	–	istruzioni di impiego

* E' disponibile anche un 10-COLOR SET (colori 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 2 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	VITA MODELLING FLUID RS
1	50 ml	VITA OPAQUE FLUID
2	–	Astine colori 2M2, 3M2
1	–	istruzioni di impiego

* Disponibile anche con PASTE OPAQUE



VITA VMK Master® BLEACHED COLOR SET* – Colori estremamente 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	VITA MODELLING FLUID RS
1	50 ml	VITA OPAQUE FLUID
1	–	Guida colori BLEACHED SHADE GUIDE 0M1-0M3
1	–	istruzioni di impiego

* Disponibile anche con PASTE OPAQUE



VITA VMK Master® STANDARD SET classical*		
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	VITA MODELLING FLUID RS
1	50 ml	VITA OPAQUE FLUID
1	–	Guida colori STANDARD
1	–	Indicatore tinte VITA classical
1	–	Scala colori VITA classical
–	–	Accessori
1	–	istruzioni di impiego

* Disponibile anche con PASTE OPAQUE



VITA VMK Master® STARTER SET classical*		
Assortimento 2 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	VITA MODELLING FLUID RS
1	50 ml	VITA OPAQUE FLUID
2	–	Astine colori A2, A3
1	–	istruzioni di impiego

* Disponibile anche con PASTE OPAQUE



VITA VMK Master® ADDITIONAL SET		
Per la realizzazione 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	VITA MODELLING FLUID
1	–	Guida colori TRANSLUCENT
1	–	Guida colori DENTINE MODIFIER/ LUMINARY
1	–	Guida colori MARGIN / GINGIVA



VITA VMK Master® GINGIVA SET* Per parti gengivali naturali		
Q.tà	Contenuto	Materiale
5	12 g	GINGIVA G1–G5
2	12 g	GOL, GOD
1	–	Guida colori GINGIVA

* disponibile anche con GINGIVA PASTE OPAQUE.

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



VITA MODELLING FLUID

Per miscelare tutte le masse, dentina, smalto e aggiuntive. VITA MODELLING FLUID evita l'essiccazione rapida delle masse. Il liquido conferisce inoltre un'elevata plasticità durante la stratificazione.



VITA MODELLING FLUID RS

Liquido speciale rosso per miscelare tutte le masse, dentina, smalto e aggiuntive. La consistenza setosa conferita da VITA MODELLING FLUID RS consente una lavorazione prolungata con masse umide, assicurando nel contempo una buona stabilità. Particolarmente indicato per restauri estesi e ponti a più elementi.



VITA OPAQUE FLUID

Per impastare gli opachi in polvere.

⚠ **Avvertenza:** non utilizzare per impastare le masse dentina.



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®

Colori di caratterizzazione da usare in superficie per riprodurre effetti cromatici e anomalie naturali.

I colori presentano granulometria fine, colore intenso, leggera fluorescenza. Sono particolarmente stabili e miscelabili tra loro.

VITA AKZENT FLUID

Per miscelare i colori di caratterizzazione VITA AKZENT, VITA AKZENT GLAZE e VITA FINISHING AGENT.

VITA FINISHING AGENT

Massa lasura con 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. La loro elevata fluorescenza conferisce ai colori una luminosità particolarmente alta, 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.

I seguenti prodotti devono avere indicazioni di pericolo:		
<p>VITA OPAQUE FLUID</p>	<p>Corrosivo</p> <p>Causa gravi corrosioni. Conservare il flacone ben chiuso e fuori dalla portata di bambini. Non mangiare né bere durante l'impiego.</p> <p>In caso di contatto con gli occhi lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico.</p> <p>Non versare in canalizzazioni; smaltire il prodotto ed il recipiente come rifiuto pericoloso. Usare indumenti protettivi, guanti, occhiali o schermo facciale di protezione.</p> <p>In caso di incidente o malessere consultare immediatamente il medico e mostrargli l'etichetta.</p>	
<p>VITA SPRAY-ON LIQUID VITA SPRAY-ON INDICATOR LIQUID</p>	<p>Facilmente infiammabile</p> <p>Conservare il flacone ben chiuso e in luogo ben ventilato</p> <p>Conservare lontano da fiamme e scintille – Non fumare.</p> <p>Non versare in canalizzazioni; smaltire il prodotto ed il recipiente come rifiuto pericoloso.</p>	

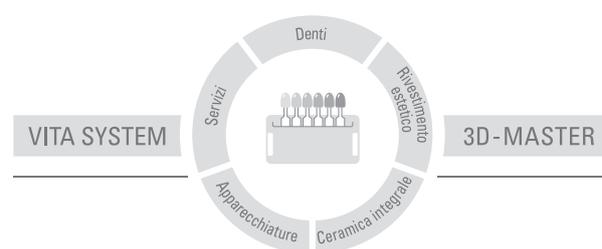
Informazioni dettagliate sono rilevabili dalle rispettive schede di sicurezza!

Altre informazioni in internet sotto FAQ: Domande frequenti sulla metallo-ceramica o nel prospetto Nr. 1521.

<p>Indumenti di protezione</p>	<p>Indossare occhiali o schermo facciale di protezione, guanti e indumenti di protezione.</p> <p>In caso di formazione di polvere utilizzare aspirazione o una mascherina di protezione.</p>	
---------------------------------------	--	---

La ceramica di rivestimento VITA VMK Master è disponibile in colorazione VITA SYSTEM 3D-MASTER e VITA classical A1–D4. È assicurata la compatibilità cromatica con tutti i materiali VITA 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 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: La nostra responsabilità per la correttezza di queste indicazioni è indipendente dal titolo giuridico e, se legalmente consentito, è in ogni caso limitata al valore della merce fornita come da fattura al netto dell'IVA. In particolare, se legalmente consentito, non rispondiamo in alcun caso per mancato guadagno, danni indiretti, danni consequenziali o per rivendicazioni di terzi nei confronti dell'acquirente. Qualora una richiesta di risarcimento venga avanzata per comportamento colposo (colpa in "contrahendo", violazione contrattuale positiva, atto illecito) ad essa si darà luogo esclusivamente nel caso di dolo o colpa grave. Data di questa informazione per l'uso: 07.12.

Con la pubblicazione di queste istruzioni di impiego tutte le precedenti versioni si intendono superate. La versione attuale è sempre reperibile in internet: www.vita-zahnfabrik.com

VITA ZAHNFABRIK è certificata secondo la Direttiva sui Dispositivi Medici e i seguenti materiali sono marcati **CE** 0124 :

VITA VMK Master®

VITA AKZENT®

VITA INTERNO®

US 5498157 A · AU 659964 B2 · EP 0591958 B1

VITA

In Italia:

VITA ITALIA srl

Via Riccardo Lombardi 19/18 · 20153 Milano
Tel.: +39 02 9039261 · Fax: +39 02 90392640

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG
Postfach 1338 · D-79704 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 · info@vita-zahnfabrik.com