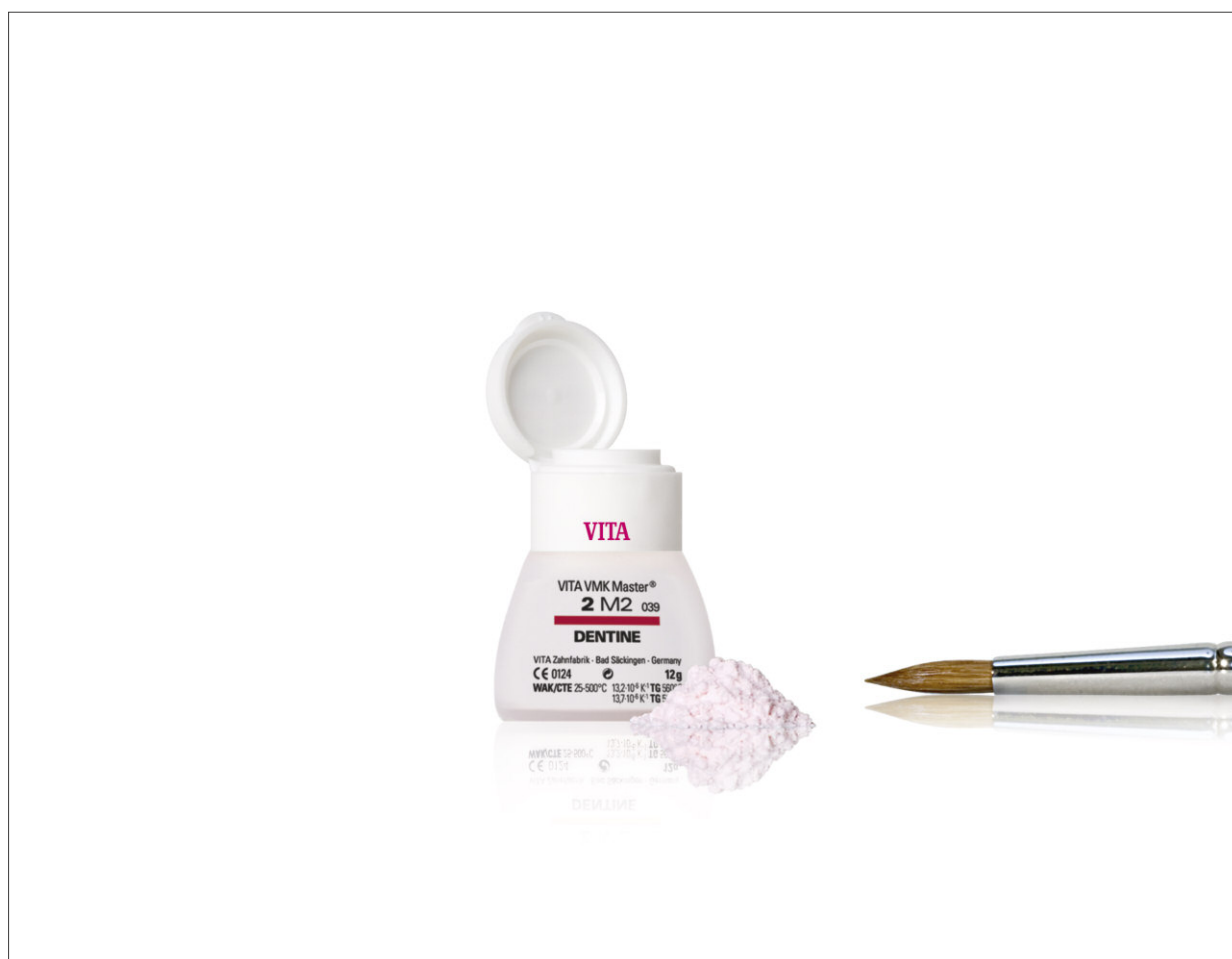


# VITA VMK Master®

Instruções de Uso



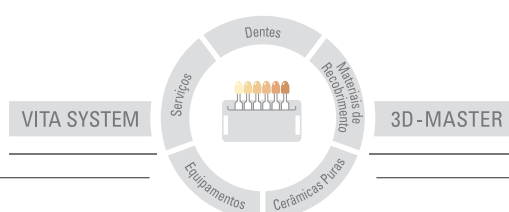
VITA Seleção de Cor

VITA Comunicação de Cor

VITA Reprodução de Cor

VITA Controle de Cor

Data de Publicação: 04.11



**VITA**

Cerâmica para o recobrimento de subestruturas metálicas com CET convencional (13,8 – 15,2).

Disponível nas cores do VITA SYSTEM 3D-MASTER e VITA classical A1-D4.

Competência em Cerâmica	3	Considerações Gerais sobre VITA MARGIN	26
Propriedades de Material	4	Aplicação de Ombro Cerâmico	27
Fatos Importantes sobre CET	6	Estratificação Individualizada, Sequência de Aplicação de Coroa Unitária	30
Cor e Luz	7	Tabela de Queima	36
Indicação	8	Aparelhos	37
Grau de Queima das Cerâmicas de Recobrimento	9	Instrumentos de Seleção de Cor	38
Orientações sobre Preparo do Dente	10	Tabelas de Orientação	39
Configuração da Subestrutura para Ponte	12	Explicação das Massas Cerâmicas	40
Configuração da Subestrutura para Ombro Cerâmico	13	Disponibilidade de Kits Cerâmicos	42
Orientações Gerais sobre Opaco	14	Líquidos	45
Aplicação do Opaco	15	Acessórios	46
Aplicação do Opaco para Ombro Cerâmico	17	Atenção!	47
Estratificação – STANDARD, Sequência de Aplicação de uma Ponte Fixa	18		

### **VMK – a História de Sucesso Continua!** **VMK 68 – VMK 95 – VMK Master®**

O primeiro sistema metalocerâmico desenvolvido na Europa foi lançado no mercado odontológico em 1962 pela VITA Zahnfabrik.

A assim denominada técnica VMK (**VITA Metall Keramik**), atual até nos dias de hoje, representava uma cocção das massas cerâmicas da VITA Zahnfabrik sobre a liga metálica nobre naquela época da empresa Degussa.

As reivindicações constantes e ininterruptas por restaurações metalocerâmicas cada vez mais estéticas e funcionais, exigiram o desenvolvimento de materiais que permitissem ao técnico em prótese dentária alcançar resultados convincentes com pouco esforço. Ao mesmo tempo, deveria existir a possibilidade de produzir restaurações com individualizações minimalistas.

Para alcançar um equilíbrio entre "material moderno" e "técnica de aplicação simples", combina-se, desde a VMK 95, as propriedades de uso favoráveis com a evolução e aprimoramento do material.

Deste objetivo principal desenvolveu-se a VITA VMK Master –

Um material moderno e com qualidades indiscutíveis. Simples e seguro em razão da larga experiência.

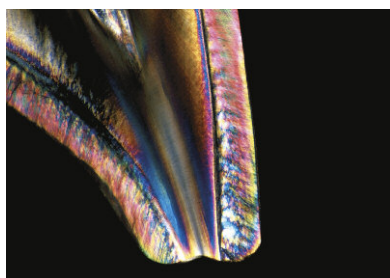
VITA VMK Master oferece aos usuários todas as possibilidades de confeccionar restaurações naturais e estéticas, reproduzindo perfeitamente o tecido dentário perdido.

O objetivo do desenvolvimento da VITA VMK Master foi produzir um material cerâmico que solucionasse todos os casos, desde restaurações simples até situações clínicas com a exigência de estratificações rebuscadas e caracterizações individualizadas.

Com VITA VMK Master alcança-se, através da estratificação clássica de dentina e esmalte, restaurações vivas e naturais. Graças a uma oferta abrangente de massas cerâmicas adicionais, toda a necessidade de individualizações é perfeitamente solucionada, permitindo reproduzir perfeitamente todas as características presentes na dentição natural do paciente.

VITA VMK Master é uma cerâmica feldspática para o recobrimento de subestruturas de ligas metálicas, em uma faixa de CET (coeficiente de expansão térmica) convencional, de alto teor de ouro, reduzido teor de ouro e à base de paládio. Temperatura de queima e propriedades químico-físicas favoráveis resultam especialmente em uma excelente capacidade de recobrimento de subestruturas de metal não nobre.

VITA VMK Master está disponível nas cores originais do VITA SYSTEM 3D-MASTER e VITA classical A1-D4.



VITA VMK Master é uma cerâmica convencional para recobrir subestruturas metálicas. Processos de produção aprimorados e uma distribuição de grãos inovadora formam a base do seu desenvolvimento. Assim obteve-se um produto com uma boa estabilidade de queima, contração reduzida, além de uma produção simples e econômica de trabalhos restauradores altamente estéticos e de elevada qualidade.

A composição da VITA VMK Master consiste em dois componentes principais: kalium natural - ( $\text{KAlSi}_3\text{O}_8$ ); Orthoklas e feldspatos de sódio e/ou potássio ( $\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$ ; Albit). Estes formam com 60-80% a maior parte de sua composição, e são considerados na literatura como estruturas de silicatos, pois formam na cerâmica de recobrimento emaranhados tridimensionais. Feldspatos, que possuem a maior importância na fabricação das cerâmicas da VITA, são os responsáveis pela abrasão ideal em relação aos dentes antagonistas e a estabilidade química no meio oral.

O mineral na sua forma "Orthoklas" derrete de uma forma incongruente, isto significa, que durante o seu derretimento forma-se uma parte líquida e uma sólida que apre-

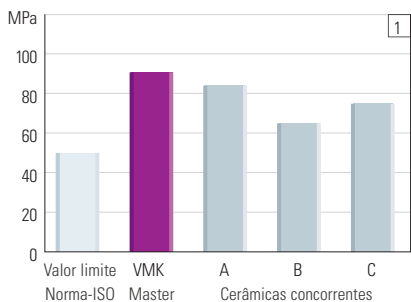
sentam composições diferentes. Neste tipo de feldspato ocorre uma cocção que durante a sua solidificação forma uma fase vítrea e a leucita ( $\text{KAlSi}_2\text{O}_6$ ).

A leucita representa a fase cristalina das massas VMK e possui dois significados para as massas cerâmicas. De um lado, orienta a estabilidade dimensional da massa, ou seja, de que a forma do objeto de queima se mantenha estável mesmo em altas temperaturas. Por outro lado, o volume de leucita na massa cerâmica determina o coeficiente de expansão térmica (CET). Os cristais também aumentam a resistência da restauração, diminuindo a formação de trincas e fissuras.

O quartzo forma com 15-25% outro componente importante. A sua adição aumenta o volume da fase vítrea, e em consequência eleva também a translucidez da restauração.

Óxidos metálicos também são adicionados às massas cerâmicas de recobrimento para aperfeiçoar suas propriedades ópticas. Os óxidos metálicos são adicionados como agentes opacificadores, regulando o grau de opalescência e translucidez. Além dos óxidos metálicos, pigmentos são adicionados à cerâmica VITA, que são produzidos em etapas específicas como fritas. Estas não se alteram ao longo do tempo nem são perdidos durante a queima. Assim, fornecem a cor final à cerâmica e asseguram uma estabilidade de cor duradoura às restaurações.

Propriedades Físicas	Unidade de Medida	Valor
CET (25–500°C) OPAQUE	$10^{-6} \cdot \text{K}^{-1}$	13,6–14,0
Ponto de Amolecimento OPAQUE	°C	aprox. 670
Ponto de Transformação OPAQUE	°C	aprox. 575
CET (25–500°C) DENTINE	$10^{-6} \cdot \text{K}^{-1}$	13,2–13,7
Ponto de Amolecimento DENTINE	°C	aprox. 660
Ponto de Transformação DENTINE	°C	aprox. 565
Solubilidade DENTINE	$\mu\text{g}/\text{cm}^2$	<10
Resistência à Flexão 3-Pontos DENTINE	MPa	aprox. 90
Tamanho Médio do Grão DENTINE	$\mu\text{m}$	aprox. 19
União Adesiva	MPa	>50
Densidade DENTINE	$\text{g}/\text{cm}^3$	aprox. 2,4



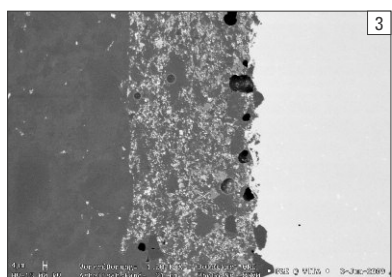
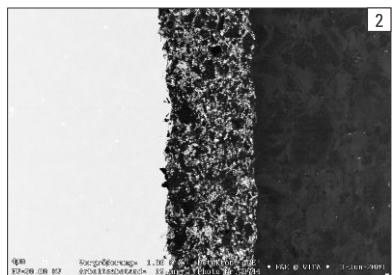
## Propriedades Físicas

VITA VMK Master apresenta uma união adesiva excelente à liga metálica, uma solubilidade em meio ácido muito reduzida e uma resistência ao choque térmico favorável. Além destas propriedades, a VITA VMK Master alcançou valores excepcionais para a resistência à flexão de três pontos em comparação com os materiais de empresas concorrentes e o valor limite de referência da norma ISO 6872.

As figuras 2 e 3 apresentam respectivamente uma massa de opaco após a queima. A camada escura é a cerâmica de recobrimento, e a camada clara é a subestrutura metálica.

Na figura 2 é visível a camada de opaco muito homogênea da VITA VMK Master. A distribuição regular e uniforme dos individuais componentes do opaco é bem nítida nesta imagem por MEV.

Na figura 3 são detectáveis bolhas e fissuras pequenas na camada de opaco não homogêneo de um sistema cerâmico concorrente.

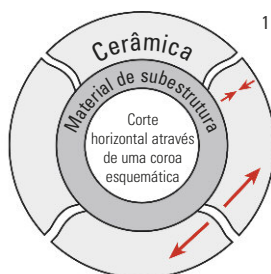


**Fig. 1:** Valores da resistência à flexão de 3 pontos de acordo com a ISO 6872.

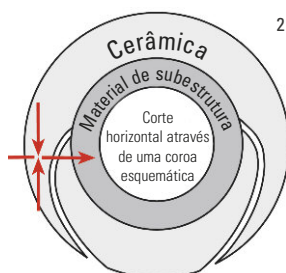
**Fig. 2:** Imagem por MEV da microestrutura muito homogênea do opaco da VITA VMK Master.

**Fig. 3:** Imagem por MEV de uma microestrutura de opaco irregular e não favorável.

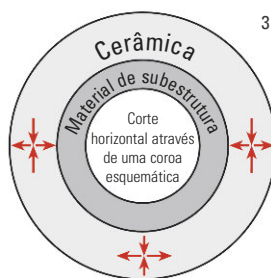
A nossa experiência prática em um CET (Coeficiente de Expansão Térmica) de  $13,8-15,2 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$  demonstrou que bons resultados são alcançados quando o CET da liga metálica (medidas a 25-600°C) situa-se entre  $14,0-14,4 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ . As ligas metálicas que apresentam um CET (25-600°C)  $>14,5 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$  devem, a partir da primeira queima de dentina, ser submetidas a um programa de queima com resfriamento lento. A cerâmica de recobrimento geralmente sofre um resfriamento rápido a partir de uma temperatura na qual apresenta uma consistência viscosa ou líquida. Nesta condição, formam-se tensões na matriz vítrea durante o resfriamento, pois a camada mais externa da metalocerâmica sofrerá um resfriamento mais rápido do que a da camada interna. Como consequência, a camada mais externa sofrerá a ação de tensões distensivas ou de cisalhamento, e a camada mais interna de tensões compressivas. Se ainda houver diferenças elevadas entre o CET (ligas com um CET  $>14,4 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ ), um resfriamento lento será necessário para minimizar as tensões geradas no interior da metalocerâmica. Assim, ligas metálicas que apresentam CET elevados, não devem ser submetidas a um processo de resfriamento entre 900 - 700°C em menos do que 3 minutos.



Se o CET do material de subestrutura for muito inferior ao CET da cerâmica de recobrimento, as tensões distensivas tangenciais aumentam e levam à formação de trincas internas radiais, que propagam de dentro para fora. Isto poderá resultar no surgimento de trincas tardias. (Fig.1)



Se o CET do material de subestrutura for muito superior ao CET da cerâmica de recobrimento, as forças compressivas tangenciais aumentam e levam à formação de trincas internas paralelas em relação à subestrutura. Isto poderá resultar em descolamentos. (Fig. 2)

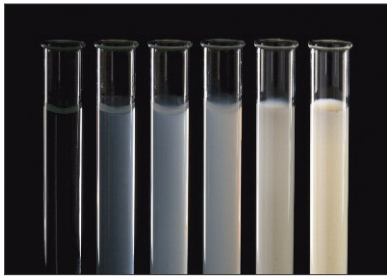


A relação ideal entre as forças compressivas tangenciais e as tensões distensivas é assegurada, se o CET da cerâmica for combinado de maneira adequada com o CET do material da subestrutura. (Fig.3)

É uma condição favorável que a cerâmica de recobrimento apresente um valor de CET um pouco menor que o material da subestrutura. Devido à união adesiva, a cerâmica acompanha obrigatoriamente o comportamento térmico do material da subestrutura. Desta forma, durante a fase de resfriamento, a cerâmica sofrerá uma leve força compressiva tangencial.

Além do valor do CET, a espessura da camada de cerâmica é um dos fatores determinantes durante o recobrimento de uma cerâmica sobre um material de subestrutura. No interior da cerâmica se formam diferenças de tensões (tensão distensiva radial), as quais ficam potencializadas de acordo com o aumento da espessura da camada cerâmica.

A dentina natural apresenta cores e graus de opacidade diferentes. O esmalte natural em contrapartida pode ser tanto translúcido como opaco. A percepção de cor é resultado da reflexão de luz. Os dentes naturais refletem a luz não somente na sua superfície, mas em razão da translucidez dos seus tecidos, também a refletem a partir de sua profundidade. Isto representa que os elementos dentários translúcidos sofrem forte influência da condição de luz do meio. Um meio com condições de luz diferenciadas pode resultar em percepções de cor alteradas.



Quanto mais translúcido é um corpo, tanto mais a luz penetra no seu interior e mais cinza ele aparenta ser. Com aumento da opacidade, o grau de cinza diminui e o nível de claridade (valor) aumenta.

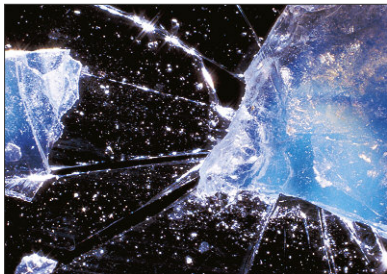


### **Transmissão de Luz**

Transparente = transmissão total de luz

Translúcido = transmissão relativa de luz, leitoso, não transparente

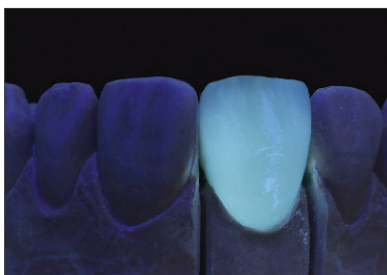
Opaco = não há transmissão de luz



### **Opalescência**

Efeito óptico que resulta na formação de uma luz avermelhada ou azulada, como acontece nas pedras opala.

Percepção de cor: luz transmitida = cor avermelhada,  
luz refletida = cor azulada.



### **Fluorescência**

Propriedade que alguns materiais apresentam de poder gerar luz própria após serem iluminados. Cerâmicas dentais, por exemplo, após serem iluminadas com luz fluorescente/ ultravioleta, refletem uma luz azul-esbranquiçada ou amarelo-esverdeada. Este fenômeno óptico é principalmente perceptível com a incidência sobre o dente de luz negra, luz difusa (neblina) e luz solar.

### **Indicação**

Restaurações totais metalocerâmicas  
Restaurações parciais metalocerâmicas

### **Contraindicação**

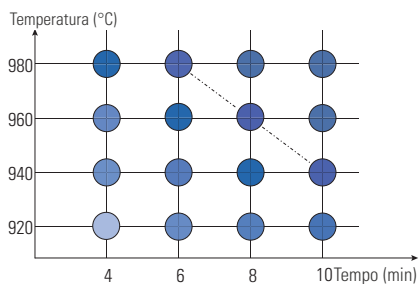
Bruxismo

### **Temperatura de Queima**

O resultado de queima de uma cerâmica dental depende fortemente das condições de trabalho e dos procedimentos individuais executados pelo usuário. O tipo de forno, a localização do termopar, o tipo de suporte de queima, bem como o tamanho da peça protética, são fatores importantes para o resultado de queima. As orientações e as tabelas de queima apresentadas (independentemente, se for por meio oral, escrito ou nas apresentações em cursos de treinamento) são baseadas nas inúmeras experiências e testes próprios realizados pela empresa. Porém, estes valores somente poderão servir como uma base de orientação para o usuário. Se a superfície, transparência ou grau de brilho não forem de acordo com as expectativas, o procedimento de queima deverá ser ajustado. Decisivo para a queima da cerâmica não é somente a temperatura de queima informada pelo forno, mas sim a aparência e o aspecto da superfície da cerâmica de recobrimento após a queima.

**⚠ Atenção:** O tipo de suporte de queima pode igualmente influenciar fortemente o resultado de queima. Todas as temperaturas de queima da VITA VMK Master se baseiam no uso de suportes de queima cerâmicos escuros. No caso de uso de suportes de queima claros (cerâmicos), a temperatura de queima deverá ser elevada, dependendo de cada tipo de forno, em torno de 10-20 °C.





**Fig.1:** Representação esquemática dos corpos de prova após a queima.

O grau de queima correto de uma cerâmica de revestimento sofre, além da temperatura de queima, outras influências importantes, como por exemplo:

- Temperatura e tempo de pré-secagem
- Tempo de aquecimento para a temperatura de queima
- Tempo de manutenção na temperatura de queima ideal
- Vácuo (Potência e tempo)
- Posição do suporte de queima no forno cerâmico

A figura 1 demonstra, que no caso de temperaturas de queima diferentes em razão da alteração do tempo de manutenção e do tempo de aquecimento, é possível confeccionar corpos de prova cerâmicos com um mesmo grau de queima. Recomenda-se assim, que a temperatura de queima e o tempo de aquecimento da cerâmica de revestimento sejam ajustados corretamente para cada forno de queima.

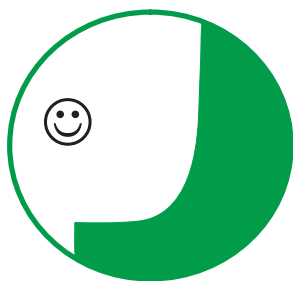
Este teste comprova, que tanto com temperaturas de queima mais altas e tempos menores de aquecimento, quanto com temperaturas menores e tempos de aquecimentos maiores alcança-se o mesmo grau de queima.

A temperatura e o tempo de aquecimento estão corretos para o respectivo forno se o corpo de prova apresentar cor intensa, transparência, brilho e cantos agudos. Área correspondente na figura à diagonal indo da esquerda em cima para direita em baixo. Uma temperatura final alta demais resulta em um corpo de prova muito brilhante e cantos arredondados (parte superior direita à diagonal). Uma temperatura final baixa demais e um aquecimento muito rápido resulta em um corpo de prova leitoso e opaco (parte inferior à diagonal).



**Fig. 2**

A cerâmica de revestimento no laboratório deve apresentar um brilho suave na superfície para confirmar a execução de um programa de queima correto (Fig. 2, imagem à direita). Porém, se a cerâmica de revestimento apresentar um aspecto leitoso e não homogêneo, o grau de queima correto não foi alcançado (Fig. 2, imagem à esquerda). Nestes casos, quando a temperatura de queima não é adequada, aproxima-se em passos de 5-10 °C à temperatura de queima correta.

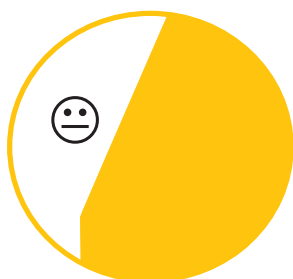


### Orientações Gerais

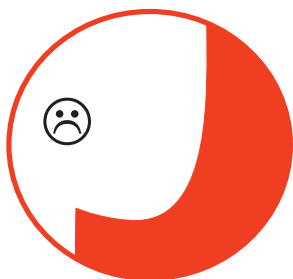
As margens dos preparos para coroas devem ser em chanfro largo ou ombro com ângulo interno arredondado. Uma profundidade de corte circular de no mínimo um milímetro ao redor de todo preparo dental deve ser preconizada. O ângulo do eixo vertical do preparo deve apresentar no mínimo 3°. Todos os ângulos internos entre as superfícies de preparo, da axial para oclusal ou incisal, devem ser arredondados. Superfícies de preparo uniformes e lisas são vantajosas para as restaurações metalocerâmicas.



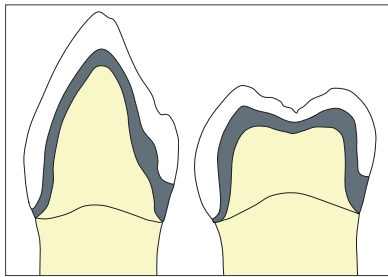
Preparo em ombro com ângulo interno arredondado ou em chanfro.



Preparo tangencial, em linha zero ou lâmina de faca –  
contraindicado para ombro cerâmico



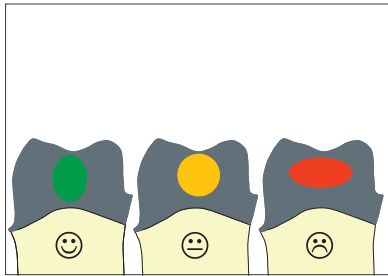
Preparo em chanfro irregular ou incorreto – geralmente contraindicado



### Modelagem

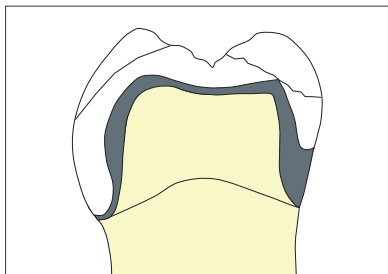
A subestrutura deve corresponder à forma anatômica reduzida do dente a ser reproduzido (indicada modelagem prévia da forma dentária completa). Deve-se atentar para que as massas cerâmicas obrigatoriamente sejam aplicadas com uma espessura de paredes uniforme (máx. 2 mm). As necessidades e orientações de cada liga metálica também devem ser respeitadas.

- Subestruturas subdimensionadas levam a contrações maiores da cerâmica de recobrimento, requerendo queimas adicionais.
- Subestruturas subdimensionadas não dão sustentação adequada à cerâmica de recobrimento, que no caso de paredes cerâmicas espessas pode levar à formação de trincas e descolamentos.

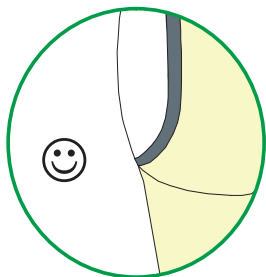


### Diâmetro dos conectores

O diâmetro da superfície dos conectores interproximais apresenta influência significativa sobre a estabilidade da restauração. Desta maneira, para cada liga metálica, o diâmetro dos conectores deve ser modelado de forma correta e suficiente!



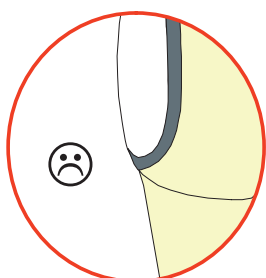
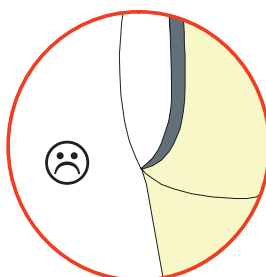
Subestruturas de coroas e pênticos que serão recobertas com cerâmica devem ser configuradas de tal forma, que após seu acabamento a espessura de suas paredes não seja inferior a 0,3 mm em coroas e 0,5 mm em pontes. Maiores informações devem ser verificadas no manual de instruções da respectiva liga metálica. Se a espessura mínima das paredes e conectores da subestrutura não é respeitada, pode ocorrer a formação de tensões, distorções e descolamentos. Adicionalmente, deve-se atentar para um suporte metálico adequado à cerâmica de recobrimento. Cantos agudos e paredes finas devem ser evitados.



### Configuração da cinta metálica

A transição entre a subestrutura metálica e a cerâmica de recobrimento precisa estar bem definida, e sempre que for possível, em um ângulo reto. As transições entre metal e cerâmica de recobrimento nunca devem se situar em regiões de pontos de contato e superfícies funcionais ativas.

A transição e configuração da região interproximal deve ser de uma forma que permita a higienização por parte do paciente.





Vista labial de uma subestrutura de ponte fixa encerada no modelo: os conectores interproximais estão posicionados na altura dos pontos de contato e devem ser configurados de tal forma, que de um ponto de vista estético e higiênico, possam alcançar resultados favoráveis.



Para obter uma estabilidade suficiente entre pântico e pilares da ponte fixa, recomenda-se a modelagem de uma cinta contínua e reforçada pelas faces linguais. Para assegurar ao elemento pântico, que absorve a maior quantidade de calor, um resfriamento uniforme, é vantajosa a confecção de estrias de resfriamento.



Para a usinagem e acabamento estão indicadas fresas para metal de corte cruzado.



A subestrutura fundida e limpa de todo material de revestimento necessita, antes da aplicação de massas cerâmicas, ser trabalhada com fresas por todos os lados para assegurar uma superfície absolutamente limpa.

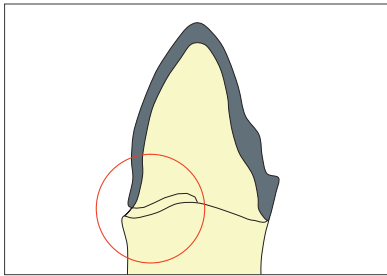


Após a usinagem, a subestrutura precisa ser jateada cuidadosamente com óxido de alumínio ( $Al_2O_3$ ). Para evitar a fixação do material de jateamento na subestrutura, recomenda-se realizar o jateamento com pressão correta e num ângulo raso em relação ao jato. A seguir, a subestrutura precisa ser limpa adequadamente com uma escova de dente, sob água corrente ou jatos de vapor.

**⚠ Dica:** O jateamento deve ser realizado somente com  $Al_2O_3$  novo e limpo, evitando-se sua reutilização. Uma superfície metálica contaminada pode levar à formação de bolhas durante a cocção da cerâmica. Por favor, seguir as recomendações constantes no manual de instruções do respectivo fabricante da liga metálica. O jateamento melhora a adesão mecânica, pois a superfície da peça sofre microrranhuras, que aumentam consideravelmente a superfície de união.



Modelagem da subestrutura de uma coroa com desenho para ombro cerâmico.



No caso de coroas com ombros cerâmicos, deve-se prestar atenção que a subestrutura metálica e não a cerâmica esteja apoiada sobre o pilar dentário. Para isto, a subestrutura deve ser reduzida exatamente até o canto interno da margem cervical em chanfro ou ombro. Assim, assegura-se o suporte funcional da subestrutura.



Para alcançar uma integração estética perfeita nesta região marginal com elevada relevância cosmética e evitar a formação de sombras, a subestrutura deve sofrer uma redução para ombro cerâmico inclusive nas regiões interproximais. Deve-se prestar atenção para que o canto metálico gerado pela redução na subestrutura seja arredondado e afinado.

Para obter um desenho uniforme da região de ombro, recomenda-se marcar a redução correta com uma caneta no troquel (na figura, marcação em preto).

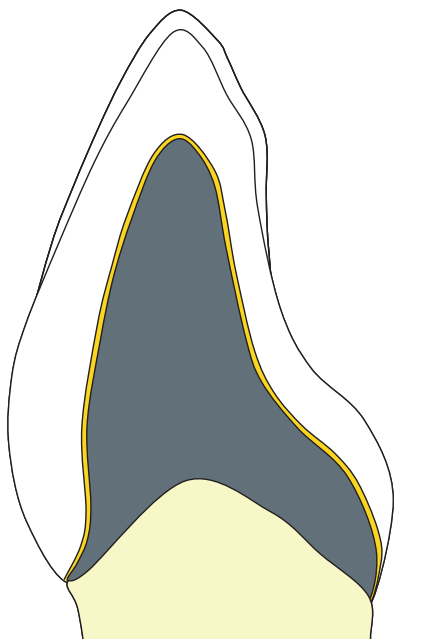


Subestrutura de coroa finalizada com redução correta para ombro cerâmico.

⚠ **Dica:** Um suporte uniforme da região do ombro cerâmico pela subestrutura metálica precisa ser assegurado.



Subestrutura da coroa jateada com  $Al_2O_3$ . Comparar também com as etapas prévias indicadas para a configuração das subestruturas para ponte (pág. 12).



Para mascarar a cor da liga metálica e alcançar uma união perfeita entre a cerâmica de recobrimento e a subestrutura metálica, realiza-se a aplicação do opaco. A combinação da queima de Wash com a queima do opaco é a etapa decisiva em todo processo de estratificação das massas cerâmicas. Nesta etapa define-se principalmente a qualidade da união adesiva. Através do opaco define-se a base cromática da restauração estética.

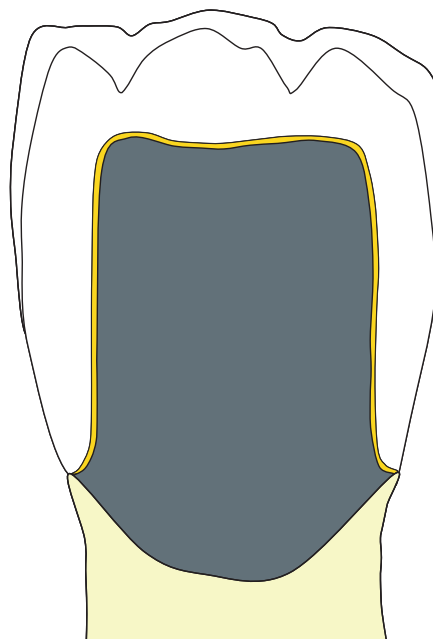
**⚠ Dica:** Para um resultado de cor mais intenso é possível misturar o respectivo opaco com a massa dourada de Wash (WO). O resultado de cor final da restauração porém pode ser diferente à cor de referência desejada.

Para a aplicação da queima de Wash estão à disposição a massa dourada de Wash e também a respectiva massa de opaco (OP) na cor correspondente. Para a reprodução das cores do VITA SYSTEM 3D-MASTER é utilizado um opaco para cada grupo de valor, e no VITA classical A1-D4 utiliza-se um opaco para cada cor.

WO e OP apresentam as mesmas propriedades químico-físicas e assim são indicadas perfeitamente para a realização de uma queima de Wash.

Funções da "Queima de Wash":

- Afloramento dos óxidos na superfície para auxiliar e potencializar a adesão química
- Criação de estrias cerâmicas na superfície metálica para aumentar a área de retenção para a cerâmica
- Primeira massa cerâmica que inicia o processo de reprodução da cor

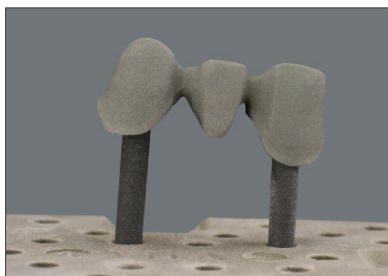


Para a aplicação da massa de Wash ou opaco existem três variantes à disposição:

- Pó: o pó do opaco é misturado com VITA OPAQUE FLUID e aplicado com pincel ou espátula de vidro sobre a subestrutura seca e limpa.
- Pasta: o opaco em pasta é comercializado em uma consistência já pronta para uso. Este também pode ser aplicado com pincel ou espátula de vidro.

**⚠ Dica:** As pastas antes do uso devem ser remexidas com um instrumento. Se após um longo período a pasta não permitir mais ser remexida, é possível diluir e recuperar a sua consistência original acrescentando medidas muito reduzidas de VITA PASTE FLUID. Evitar que o opaco em pasta entre em contato com água, pois senão, podem surgir bolhas e fissuras na camada do opaco durante a queima.

- VITA SPRAY-ON: o pó do opaco é misturado com VITA SPRAY-ON LIQUID no respectivo recipiente de vidro integrante do sistema e a seguir é pulverizado de forma uniforme sobre a superfície da subestrutura metálica. Ver separadamente o manual de instruções para VITA SPRAY-ON (Manual 492).



Subestrutura metálica oxidada e usinada de acordo com todos os parâmetros recomendados pelo fabricante da liga.

Por favor, seguir impreterivelmente todas as orientações recomendadas pelo fabricante da liga metálica!

Antes de dar sequência, a subestrutura metálica deve ser escovada sob água corrente e limpa sob jatos de vapor. Após a limpeza, aguardar a secagem completa da subestrutura metálica.



⚠ **Orientação:** Após a limpeza e secagem, a subestrutura não deve ser mais manuseada com as mãos. Utilizar apenas pinças ou instrumentos limpos.

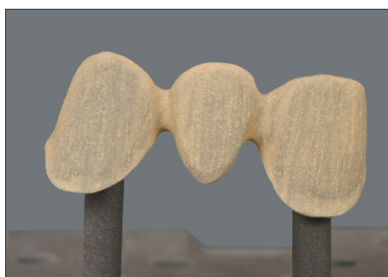
### Queima de WASH

O opaco em pasta é aplicado em uma camada fina sobre a superfície metálica e necessita, para secagem, um tempo de pré-secagem maior.

Alternativamente, a mistura do opaco em pó pode ser aplicada de forma uniforme e em camada fina (semi-cobertura) sobre a subestrutura metálica ou através do processo VITA SPRAY-ON com jatos suaves. Prestar atenção para que a primeira camada não seja aplicada de forma espessa demais.

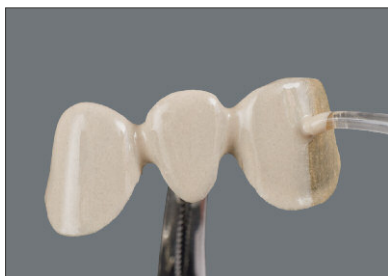
### Sequência de Queima Recomendada – Queima de WASH

	Temp. inicial °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. aprox. °C	→ min.	Vácuo min.
Pasta	500	6.00	5.45	80	960	1.00	5.45
Pó	500	2.00	5.45	80	960	1.00	5.45



Queima de Wash finalizada.

⚠ **Orientação:** Subestruturas que apresentam maior formação de óxidos necessitam, após cada queima, ser limpas com escova de dente sob água corrente ou jatos de vapor.



### Queima do Opaco

Misturar o opaco em pó com OPAQUE FLUID até obter uma consistência cremosa, aplicar com pincel ou instrumento de vidro sobre a superfície de recobrimento até obter uma cobertura e mascaramento uniforme, e realizar a queima recomendada. De forma análoga, o opaco em pasta cobre e mascara a subestrutura metálica limpa e seca, ou alternativamente, pode ser jateado com VITA SPRAY-ON.

Principalmente no caso de pontes, para que não se forme uma espessa camada de opaco nas regiões oclusal, proximal ou cervical, deve-se prestar atenção para não vibrar em excesso a peça protética. Camadas espessas de opaco podem trincar durante a queima.

Na queima de opaco precisa-se atestar que a massa de opaco foi aplicada de forma homogênea e o metal foi completamente coberto e mascarado. Após a queima a subestrutura metálica não deve ser mais visível, caso contrário, uma nova camada de opaco precisa ser aplicada e queimada.

### Sequência de Queima Recomendada – Queima do OPACO

	Temp. inicial °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. aprox. °C	→ min.	Vácuo min.
Pasta	500	6.00	5.38	80	950	1.00	5.38
Pó	500	2.00	5.38	80	950	1.00	5.38



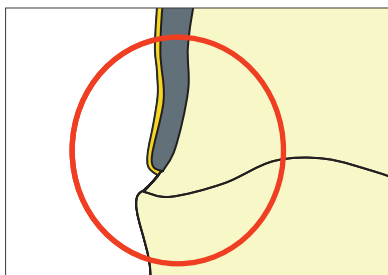
**⚠ Orientação:** Uma secagem rápida demais pode ocasionar problemas. Se os tempos recomendados para a pré-secagem e aquecimento não são respeitados, podem surgir trincas com bolhas ou descolamentos do opaco. Nestes casos, a causa consiste no fato de que o líquido do opaco transformou-se do estado líquido para o gasoso rápido demais.

A superfície do opaco após uma queima correta deve apresentar um brilho de casca de ovo.





A aplicação para a queima de WASH é análoga ao procedimento para a ponte.



### Diferenças na Queima do Opaco

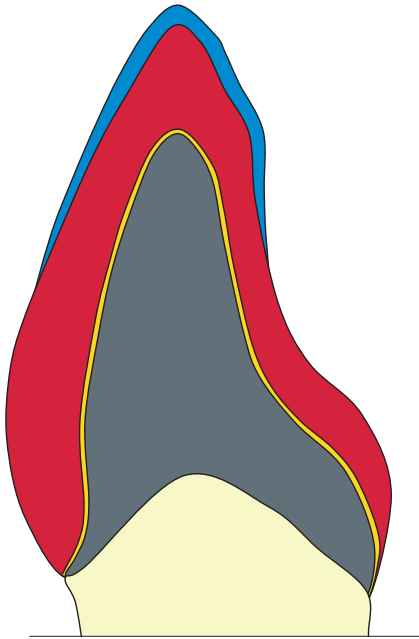
Para alcançar uma união favorável em relação à massa de ombro, o opaco precisa ser aplicado sobre o canto metálico da região onde houve a redução marginal, como demonstrado na figura ao lado.

⚠ **Orientação:** O opaco não pode penetrar no interior da coroa, pois isto pode afetar negativamente a adaptação da restauração.



Subestrutura com opaco pronta para a aplicação das massas de ombro.

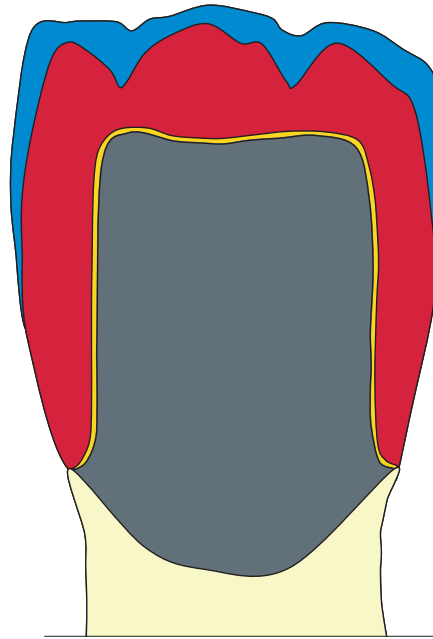
A aplicação de uma massa de ombro é apresentada no capítulo "Aplicação de Ombro Cerâmico".



A reprodução de cor de acordo com a amostra de cor do guia ("dente de escala") pode ser alcançada mediante a estratificação STANDARD composta de massas de dentina e esmalte. Estas massas são misturadas com o líquido de modelagem VITA MODELLING FLUID ou VITA MODELLING FLUID RS.

O VITA MODELLING FLUID evita o ressecamento acelerado da massa cerâmica. O líquido também fornece uma maior plasticidade às massas, facilitando a estratificação. A consistência cremosa do líquido de modelagem vermelho RS permite um tempo de trabalho mais longo e uma estabilidade de massas maior, sendo indicado principalmente para aplicações de restaurações extensas e elementos múltiplos.

No caso de paredes finas, ou seja, quando há pouco espaço para a cerâmica de recobrimento (< 0,6 mm), a sensação de cor pode ser intensificada com o uso de



OPAQUE DENTINE. Os pânticos também podem ser recobertos com OPAQUE DENTINE para evitar perdas de intensidade da cor, principalmente na região da gengiva. Outra indicação seria a intensificação de cor em regiões fortemente cromatizadas, como por exemplo, a superfície oclusal de molares.

Durante o recobrimento de massas nas cores VITA classical A1-D4, a reprodução de cor pode ser fortalecida na região cervical com a aplicação de massas de NECK.

Como o dente natural na região da gengiva apresenta geralmente uma maior intensidade de cor (croma), as massas de NECK podem perfeitamente ser aplicadas para esta finalidade, alcançando assim opacidade e croma maiores nestas áreas.



Subestrutura de ponte opacificada e pronta sobre o modelo.



Para permitir uma fácil remoção futura, o modelo deve ser isolado previamente com VITA Modisol.



#### **OPAQUE DENTINE (Dentina Opaca)**

Para evitar diferenças de cor entre as coroas dos dentes pilares e pânticos, massa de OPAQUE DENTINE deve ser aplicada na superfície basal e região cervical do pântico.



Com certa frequência, principalmente no canino, não se encontra espaço suficiente para a aplicação das massas de dentina e esmalte. Por esta razão, uma camada fina de OPAQUE DENTINE é aplicada neste dente. Assim, assegura-se uma reprodução de cor correta, principalmente em regiões de paredes finas com menos de 0,8 mm.



#### **DENTINE (Dentina)**

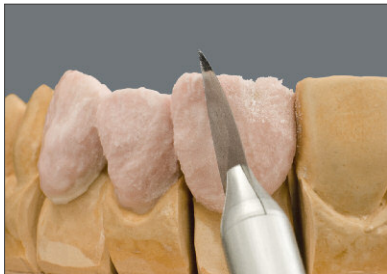
Iniciando a aplicação sobre as cristas marginais mesiais e distais ...



... a massa de DENTINE constrói a forma dentária completa. Desta forma, obtém-se uma boa orientação em relação ao tamanho, forma e posicionamento do dente.



No canino é aplicada uma fina camada de DENTINE sobre a camada preexistente de OPAQUE DENTINE, completando a sua forma dentária.



Para criar espaço suficiente para o esmalte, realiza-se uma redução da massa de DENTINE no terço superior.



Para manter um nível de umidade uniforme, a massa antes da aplicação de ENAMEL deverá ser umidificada pela face lingual nas áreas interproximais com um pincel de forma cuidadosa. Não é necessário umedecer a cerâmica por ambos os lados, pois o líquido de modelagem por capilaridade se espalhará automaticamente por toda região interproximal. As forças de adesão alcançadas por esta umidificação se devem à distribuição perfeita dos grãos na massa cerâmica.



#### **ENAMEL (Esmalte)**

A massa ENAMEL é aplicada para a complementação da forma do dente em diversas e pequenas porções.



Para compensar a contração durante a queima, a forma da coroa deve ser configurada em uma dimensão um pouco maior.



No caso de pontes, os elementos individuais, antes da primeira queima de dentina, ...



... são separados completamente na interproximal até o opaco, com uma espátula levemente umidificada.



Após a remoção da ponte do modelo, os pontos de contatos precisam ser retocados com DENTINE e ENAMEL.

A seguir, posicionar a ponte sobre um suporte de queima e realizar a cocção da cerâmica.

#### Sequência de Queima Recomendada – 1ª Queima de Dentina

Temp. inicial °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. aprox. °C	→ min.	Vácuo min.
500	6.00	7.49	55	930	1.00	7.49



Após a queima, reinsserir a ponte no modelo e ajustar os pontos de contatos proximais.



Após a primeira queima de dentina, separar os espaços interproximais com disco diamantado.



Pequenas correções de forma devem ser realizadas com fresas diamantadas.

Antes da segunda queima de dentina, a restauração deve ter o pó residual do desgaste completamente removido. Indica-se realizar a limpeza da peça com jatos de vapor.

### 2ª Queima de Dentina

Primeiramente, preencher as regiões interproximais com DENTINE. Após vedamento das regiões interproximais, completar a superfície basal do pântico com OPAQUE DENTINE.



⚠ **Dica:** Para evitar um ressecamento da massa aplicada nas regiões interproximais, recomenda-se no caso de pontes extensas, molhar as regiões interproximais com VITA MODELLING FLUID RS ou VITA INTERNO FLUID.



Antes da reinserção da ponte sobre o modelo, recomenda-se novamente isolar com VITA MODISOL. Assim, previne-se que massas cerâmicas aplicadas na região basal fiquem coladas no modelo.



Realizar as correções de forma a partir da região cervical com DENTINE ...



... e ENAMEL.

#### Sequência de Queima Recomendada – 2ª Queima de Dentina

Temp. inicial °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. aprox. °C	→ min.	Vácuo min.
500	6.00	7.38	55	920	1.00	7.38

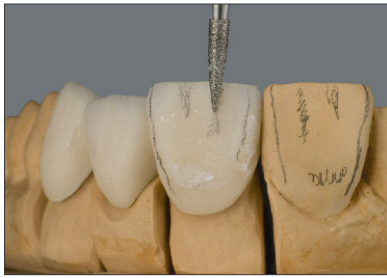


Novo controle dos pontos de contatos proximais, bem como do assentamento da superfície basal.



Esculpir as cristas marginais com fresas diamantadas de granulação fina.

⚠ **Dica:** Para um melhor controle da texturização, marcar o contorno das cristas marginais com um lápis.



Executar uma microtextura e macrotextura da superfície dentária com características naturais, como por exemplo, a confecção de estrias de crescimento, sulcos de desenvolvimento, bossas e etc.



A restauração, antes do próximo passo, precisa ser limpa cuidadosamente com escova de dente sob água corrente ou com jatos de vapor para remover completamente o pó residual do acabamento.



O trabalho completo pode ser recoberto se necessário com VITA AKZENT Glaze.



Para a pintura e reforço das características individuais, estão à disposição os pigmentos VITA AKZENT.



**Sequência de Queima Recomendada – Queima de Glaze VITA AKZENT®**

Temp. inicial °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. aprox. °C	→ min.	Vácuo min.
500	4.00	5.15	80	920	1.00	–



Restauração finalizada após queima de glaze.

Correções após a queima de glaze.

Para realizar correções após a queima de glaze, a massa de correção CORRECTIVE apresenta com uma temperatura de queima reduzida uma solução confiável. Os contornos da restauração finalizada não são mais influenciados por esta temperatura de queima.

**Sequência de Queima Recomendada – CORRECTIVE**

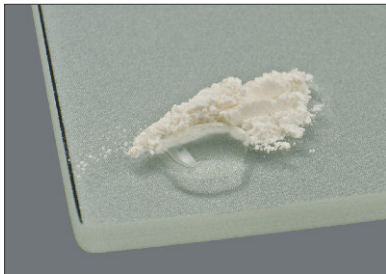
Temp. inicial °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. aprox. °C	→ min.	Vácuo min.
500	6.00	6.33	55	860	1.00	6.33

O ombro cerâmico tem a função de espalhar a luz de forma natural na zona de transição entre coto dentário e gengiva. O frequente sombreamento acinzentado da gengiva marginal no caso das restaurações metalocerâmicas tradicionais geralmente não é ocasionado pela subestrutura metálica, e sim, pela falta da transmissão de luz para o interior do tecido gengival. Com uma fluorescência elevada, as massas cerâmicas de ombro da VITA intensificam o espalhamento de luz natural nesta região da gengiva.

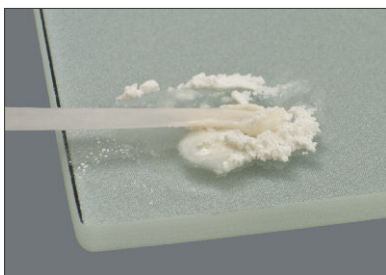
O pó do MARGIN diferencia-se de todos os outros pós das massas cerâmicas VITA VMK Master em razão de sua plasticidade elevada. O processo patenteado da confecção de ombro cerâmico da VITA permite trabalhar a cerâmica de forma similar, como o técnico está acostumado a realizar com as restaurações em compósito. A plasticidade da massa misturada lembra muito os compósitos de recobrimento, recomendando-se inclusive a trabalhar estas massas com uma espátula.



Em razão da plasticidade elevada, a mistura da massa não necessita de um líquido especial. A massa é misturada com VITA MODELLING LIQUID, que é parte integrante do kit. Para obter uma proporção de mistura homogênea, recomenda-se primeiramente misturar os pós das massas de MARGIN entre eles (ver "Tabela de Orientação").

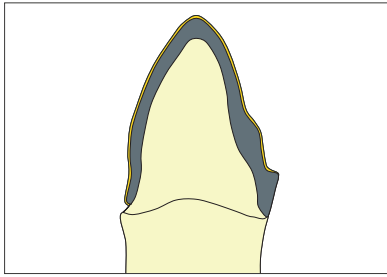


A plasticidade elevada das massas MARGIN repele o líquido de modelagem (ação hidrofóbica).



Assim, o líquido de modelagem precisa ser incorporado à massa através de uma espatulação mais vigorosa até uma consistência plástica.

**⚠ Dica:** Para a mistura das massas MARGIN não se recomenda realizar sobre um godê umidificador, pois a ação por capilaridade da placa pode influenciar negativamente na plastificação da massa. Uma remistura das massas MARGIN ressecadas não é possível.



Aplicar opaco de forma análoga à figura ao lado. Ver também as orientações sobre "Aplicação de Opaco para Ombro Cerâmico".

Antes da aplicação das massas de ombro, recomenda-se o selamento do troquel em gesso.



Após secar e preparar o troquel, isolar bem com VITA Modisol. Posicionar a subestrutura sobre o modelo de trabalho.

⚠ **Orientação:** Prestar atenção para não contaminar as superfícies de recobrimento com o material de isolamento.



Coroa opacificada sobre o modelo.



Para a primeira queima de MARGIN, recomenda-se aplicar a massa na sua consistência plástica com uma espátula para compósito ou cerâmica, e modelar o ombro de forma uniforme.



A massa MARGIN no modelo deve ser levemente condensada.



Para assegurar uma adaptação perfeita após a queima, a massa de ombro não deve ultrapassar o limite do preparo. Desta maneira, os excessos de material precisam ser removidos. A seguir, a coroa deve sofrer uma secagem completa através do uso de secador de cabelo ou posicionamento na abertura da mufla do forno.

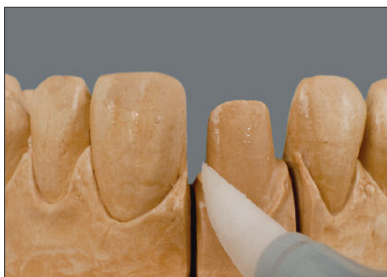
⚠ **Orientação:** Líquido de modelagem em excesso não pode ser absorvido por lenço de papel.

**Sequência de Queima Recomendada – MARGIN**

Temp. inicial °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. aprox. °C	→ min.	Vácuo min.
500	6.00	8.00	55	940	1.00	8.00



Verificar a região de ombro pela parte interna da coroa e, se houver necessidade, realizar pequenas correções através de suaves desgastes sem pressão. A seguir, assentar com cuidado a coroa sobre o modelo.



Isolar novamente o modelo com VITA Modisol. Para uma segunda queima, realizar uma mistura das massas mais cremosa.



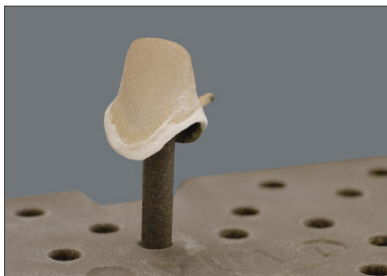
Aplicar pequena quantidade de material com pincel sobre a parte inferior do ombro e assentar a coroa sobre o modelo.



Na sequência, adicionar massas nas áreas vazias e preencher por vibração a lacuna gerada após a primeira queima, para que o ombro cerâmico tenha uma adaptação perfeita. Completar a forma final do ombro cerâmico.



Amostras das massas cerâmicas de ombro.



Deixar secar a coroa como descrito anteriormente, remover com cuidado do modelo e posicionar sobre um suporte de queima.

⚠ **Orientação:** A massa de ombro não pode entrar em contato com o suporte de queima.

**Sequência de Queima Recomendada – MARGIN**

Temp. inicial °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. aprox. °C	→ min.	Vácuo min.
500	6.00	8.00	55	940	1.00	8.00

O trabalho, após a segunda queima da massa de ombro, precisa ser ajustado e assentado sobre o modelo.



Confecção de ombro cerâmico finalizada com a coroa sobre o modelo.

⚠ **Orientação:** Uma estratificação individualizada orienta-se nas características naturais presentes na dentição remanescente do paciente. A sequência apresentada a seguir é apenas um exemplo prático.

Uma visão geral sobre as massas cerâmicas aplicadas neste exemplo prático está disponível nas páginas 40 e 41 em "Explicação das Massas Cerâmicas".



Subestrutura opacificada e com ombro cerâmico pronta para estratificação.



### LUMINARY

Para elevar a fluorescência da restauração, as massas LUMINARY são aplicadas em uma camada fina de forma similar à OPAQUE DENTINE. Assim, alcança-se uma integração com a massa de ombro aplicada na região cervical. Adicionalmente, auxiliam na reprodução de cor, principalmente em regiões de paredes finas.

⚠ **Dica:** Para um mascaramento e transição mais natural da parte superior do casquete, as massas LUMINARY devem ser aplicadas até um pouco acima deste limite.



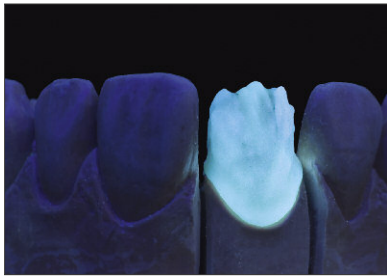
Amostra das massas LUMINARY

### Sequência de Queima Recomendada – LUMINARY

Temp. inicial °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. aprox. °C	→ min.	Vácuo min.
500	6.00	8.00	55	940	1.00	8.00



Coroa após a queima das massas LUMINARY ...



... vista sob luz negra ou ultravioleta.



### DENTINE

O corpo da restauração é construído passo a passo até obter a forma dentária desejada.



Nesta etapa da estratificação, dependendo da cor a ser reproduzida, podem ser aplicadas diversas massas de DENTINE para obter uma reflexão de luz natural.

⚠ **Dica:** Para compensar áreas de sombreamento, indica-se utilizar nestas regiões uma massa de DENTINE com um nível/grupo de valor mais alto. Em regiões com pouco espaço podem ser utilizadas massa de DENTINE com croma maior.



### TRANSLUCENT/ENAMEL

Com a estratificação das massas transparentes, os comprimentos incisal e proximal da coroa já podem ser determinados. Em razão da aplicação alternada de massas, a reflexão de luz natural da coroa é intensificada e mais luz é espalhada na restauração. Além do mais, simplifica a aplicação na incisal das massas DENTINE MODIFIER.



**DENTINE MODIFIER**

Com DENTINE MODIFIER constroem-se as estruturas dos mamelos na região incisal e áreas específicas na coroa que necessitam de uma cor mais intensa.

As massas DENTINE MODIFIER podem ser aplicadas puras ou misturadas com massas DENTINE.



Amostras das massas DENTINE MODIFIER



**ENAMEL**

Para deixar as áreas mesiais e distais da coroa mais translúcidas são utilizadas massas ENAMEL. Isto causa, principalmente em dentes apinhados, um equilíbrio nas regiões sobrepostas que apresentam sombreamento.



Para um controle óptico e estético da estratificação individualizada, recomenda-se uma queima intermediária de forma análoga aos parâmetros de queima da primeira queima de dentina.

**Sequência de Queima Recomendada –  
1ª Queima de Dentina (Queima Intermediária)**

Temp. inicial °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. aprox. °C	→ min.	Vácuo min.
500	6.00	7.49	55	930	1.00	7.49





### CERVICAL

Na região cervical e do corpo da coroa, aplicar massas CERVICAL para complementar a forma final do dente. Isto aumenta a sensação de profundidade da restauração. As massas CERVICAL conferem ao trabalho maior saturação de cor.



Amostras das massas CERVICAL



### ENAMEL/TRANSLUCENT

A transição do corpo para a borda incisal é estratificada aplicando alternadamente massas de ENAMEL (EN) e TRANSLUCENT (T).

Em razão da estratificação alternada de diversas massas translúcidas, a reflexão de luz natural da coroa é intensificada e diferentes reflexos de cor são produzidos.



Amostras das massas TRANSLUCENT

### Sequência de Queima Recomendada – 1ª Queima de Dentina

Temp. inicial °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. aprox. °C	→ min.	Vácuo min.
500	6.00	7.49	55	930	1.00	7.49



Coroa adaptada após a primeira queima de dentina.



A forma final é alcançada aplicando massas, por exemplo, TRANSLUCENT (T), OPAL TRANSLUCENT (OT) ou PEARL TRANSLUCENT (PT). Isto dependerá da idade do paciente bem como das características individuais da dentição remanescente natural.

⚠ **Dica:** T6 e T8 são muito fortes e podem por esta razão influenciar bastante o resultado de cor.

#### Sequência de Queima Recomendada – 2ª Queima de Dentina

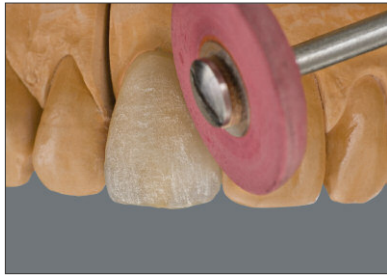
Temp. inicial °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. aprox. °C	→ min.	Vácuo min.
500	6.00	7.38	55	920	1.00	7.38



Exemplos de fresas diamantadas e borrachas de polimento para a texturização e acabamento da superfície.



A morfologia da superfície é configurada de forma análoga ao dente natural.



Recomenda-se, principalmente no caso de pacientes com mais idade, polir as cristas marginais ou áreas específicas afetadas pela escovação com borrachas de polimento.





#### Sequência de Queima Recomendada – Queima de Glaze

Temp. inicial °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. aprox. °C	→ min.	Vácuo min.
500	0.00	5.15	80	920	1.00	–

O grau de brilho e textura de superfície podem sofrer resultados diferentes durante a queima de glaze em razão do tempo de aumento de temperatura, da temperatura final, bem como do tempo de manutenção. Da mesma maneira, o acabamento da superfície, escolha da massa de glaze e os procedimentos para a queima de glaze podem influenciar este resultado. Por esta razão, os dados para a queima de glaze somente podem ser utilizados como uma orientação, que precisam ser ajustados de acordo com o resultado desejado. Além do mais, o polimento e glaze podem ser alcançados de forma mecânica, para se obter um grau de brilho diferenciado. Para isto estão indicados pontas de polimento diamantadas, discos e borrachas específicas para este resultado.



Coroa finalizada com brilho natural (sem uso de massas de glaze).

	Temp. inicial °C	 min.	 min.	 °C/min.	Temp. aprox. °C	 min.	Vácuo min.
Queima de Óxidos	Por favor, seguir as instruções do fabricante da liga metálica!						
Queima de WASH	500	2.00	5.45	80	960	1.00	5.45
Queima de PASTE WASH	500	6.00	5.45	80	960	1.00	5.45
Queima de OPAQUE	500	2.00	5.38	80	950	1.00	5.38
Queima de PASTE OPAQUE	500	6.00	5.38	80	950	1.00	5.38
Queima de MARGIN	500	6.00	8.00	55	940	1.00	8.00
Queima de LUMINARY	500	6.00	8.00	55	940	1.00	8.00
Queima de Fixação de Pigmentos	500	4.00	4.45	80	880	1.00	4.45
1ª Queima de Dentina	500	6.00	7.49	55	930	1.00	7.49
2ª Queima de Dentina	500	6.00	7.38	55	920	1.00	7.38
Queima de Glaze	500	0.00	5.15	80	920	1.00	–
Queima de Glaze com VITA AKZENT	500	4.00	5.15	80	920	1.00	–
Queima de Correção com COR	500	6.00	6.33	55	860	1.00	6.33

**Atenção:**

A qualidade do resultado de queima das cerâmicas odontológicas depende principalmente da sequência de queima executada por cada usuário individualmente e desenho da subestrutura. O tipo de forno, a localização do sensor de temperatura (Termopar), os suportes de queima, bem como o tamanho da peça protética também, são fatores decisivos para o resultado de queima.

Nossas recomendações em relação às temperaturas de queima (independentemente de terem sido transmitidas verbalmente, por escrito ou no decurso de demonstrações práticas) baseiam-se nas nossas próprias experiências e experimentos. Todavia, o usuário deve considerar estas informações apenas como orientações básicas.

Se a superfície, transparência ou nível de brilho não corresponderem a um resultado de queima perfeito, a sequência de queima necessitará ser ajustada. O fator mais importante para a sequência de queima não é a temperatura de queima exibida pelo forno, e sim, a aparência e propriedade de superfície da restauração após a queima.



### VITA VACUMAT® „New Generation“

O novo sistema de queima modular permite soluções individuais perfeitas e apresenta uma viabilidade econômica vantajosa. O sistema engloba a unidade de queima Premium VITA VACUMAT 6000M, três unidades de comando à livre escolha (vPad easy, vPad comfort, vPad excellence), que permitem o controle de até quatro fornos de queima ou multifuncionais com uma unidade de comando apenas, bem como diversos acessórios.


O totalmente automático VITA VACUMAT 6000 M apresenta um design moderno, ergonômico e compacto, oferece graças a uma técnica de queima inovadora resultados de queima constantes e convincentes para a maioria das cerâmicas dentais do mercado odontológico.

### Explicação dos parâmetros de queima

#### Explicação dos parâmetros de queima:


Temp. inicial °C    Temperatura inicial

 min.    Tempo de pré-secagem em minutos, Tempo de fechamento

 min.    Tempo de aquecimento em min

 °C/min.    Aumento de temperatura em graus Celsius por minuto

Temp. aprox. °C    Temperatura final

 min.    Manutenção da temperatura final em minutos

Vácuo min.    Tempo do vácuo em minutos



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

Com o VITA Linearguide 3D-MASTER determina-se com rapidez e precisão a correta cor dentária. O design moderno e a organização sistemática do VITA Linearguide permitem a quase imediata seleção da cor dentária exata. O VITA Linearguide é uma alternativa ao VITA Toothguide 3D-MASTER e diferencia-se em razão de sua organização linear das amostras de cor.



### **VITA Easyshade® Compact**

O VITA Easyshade Compact possibilita ao usuário selecionar de forma rápida a exata cor dentária ou verificar a cor da restauração cerâmica. O aparelho leve, sem fio e móvel é de fácil manuseio e apresenta a correta cor dentária em segundos. A sua elevada precisão na determinação de cores do VITA SYSTEM 3D-MASTER e VITA classical A1-D4 baseia-se em sua tecnologia de espectrofotometria. Esta é a base para os resultados perfeitos.



### **VITA classical A1-D4**

O original – para a determinação da cor dentária nas cores VITA classical A1-D4.

### **VITA VMK Master® Orientador de Cor**

O orientador de cor apresenta uma visão geral das massas cerâmicas presentes no Kit STANDARD, como: OPAQUE, OPAQUE DENTINE, DENTINE e ENAMEL.

### **VITA VMK Master® Escalas de Efeitos**












Estas escalas apresentam as amostras de cores das massas cerâmicas adicionais ou de efeitos, muito úteis para a determinação das características individuais de cor do elemento dentário.

As orientações servem apenas como uma referência de consulta!

Cores 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

Cores 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

\* Proporção de mistura 1:1

<p><b>VITA VMK Master® WASH OPAQUE</b></p> <p>– indicado para o mascaramento de subestruturas e obtenção de resultado de cor mais intenso/cromatizado</p>		W0	laranja dourado
<p><b>VITA VMK Master® OPAQUE</b></p> <p>– opacificação do material da subestrutura em diversas tonalidades</p>		OP0–OP5	VITA SYSTEM 3D-MASTER
		A1–D4	VITA classical
<p><b>VITA VMK Master® OPAQUE DENTINE</b></p> <p>– intensifica a sensação de cor em situações de pouco espaço</p> <p>– aplicação na região gengival para impedir a perda de cor nos elementos pñnticos</p>		OM1–5M3	VITA SYSTEM 3D-MASTER
		A1–D4	VITA classical
<p><b>VITA VMK Master® DENTINE</b></p> <p>– massa cromatizada para a construção da restauração cerâmica de acordo com o exemplar do dente natural</p>		OM1–5M3	VITA SYSTEM 3D-MASTER
		A1–D4	VITA classical
<p><b>VITA VMK Master® ENAMEL</b></p> <p>– massa de esmalte cromatizada, que reproduzem as características do esmalte natural</p>		EN1	esbranquiado
		EN2	amarelado-neutral
		EN3	avermelhado
<p><b>VITA VMK Master® WINDOW</b></p> <p>– para intensificar a translucidez/transparência com consequente enfraquecimento da cor, aplicação puro ou misturado</p>		WIN	transparente
<p><b>VITA VMK Master® TRANSLUCENT</b></p> <p>– para a reprodução das mais diversas transparências do esmalte dentário natural, bem como de regiões translúcidas no dente</p> <p>– disponível em oito tonalidades para individualizações e caracterizações</p> <p>– aplicação, por exemplo, na reprodução de cristas marginais, bossas ou colorações presentes no esmalte</p>		T1	esbranquiado
		T2	amarelado- amarronzado
		T3	rosa
		T4	neutral
		T5	azul claro
		T6	azul
		T7	cinza
		T8	avermelhado
<p><b>VITA VMK Master® OPAL TRANSLUCENT</b></p> <p>– massa translúcida com opalescência natural</p>		OT1	neutral
<p><b>VITA VMK Master® PEARL TRANSLUCENT</b></p> <p>– efeito perolado na superfície da restauração</p> <p>– principalmente para reprodução de dentes joviais e clareados</p> <p>– misturado com WINDOW e aplicado na superfície clareia o corpo de dentina</p>		PLT1	creme pérola



<p><b>VITA VMK Master® NECK</b></p> <p>– com as massas NECK a reprodução de cor na região cervical pode ser ainda mais aprimorada</p>		N1	bege
		N2	amarelo
		N3	amarelo-laranja
		N4	laranja
		N5	cáqui
<p><b>VITA VMK Master® MARGIN</b></p> <p>– para uma transição estética no caso de uma coifa metálica reduzida por vestibular (confeção de ombro cerâmico)</p> <p>– possível intensificação com massas VITA INTERNO</p> <p>– (como orientação, ver capítulo: "Aplicação de Um Ombro Cerâmico")</p>		MN	neutral
		M1	branco
		M2	bege
		M3	amarelo
		M4	laranja avermelhado
		M5	marrom claro
<p><b>VITA VMK Master® LUMINARY</b></p> <p>– massas altamente fluorescentes para reproduzir e modular a fluorescência natural, principalmente no caso de paredes finas</p>		LM1	branco
		LM2	areia
		LM3	amarelo
		LM4	laranja marrom claro
		LM5	marrom claro
		LM6	cáqui claro
<p><b>VITA VMK Master® CERVICAL</b></p> <p>– as massas podem ser aplicadas acima do colo dentário até a região interproximal sobre a dentina, inclusive até a incisal sobre o esmalte, no intuito de fortalecer a sensação de profundidade</p>		CE1	amarelo claro
		CE2	laranja claro
		CE3	amarelo dourado
<p><b>VITA VMK Master® DENTINE MODIFIER</b></p> <p>– pura ou misturada à dentina para intensificar a cor</p> <p>– obtenção de cor interna para reproduzir efeitos vindos da profundidade</p> <p>– para a configuração dos mamelos na região incisal e para a reprodução de áreas abrasionadas</p>		DM1	branco
		DM2	creme
		DM3	amarelo
		DM4	laranja
		DM5	avermelhado
		DM6	amarronzado-avermelhado
		DM7	cáqui
		DM8	cinza
<p><b>VITA VMK Master® GINGIVA</b></p> <p>– para a reprodução de cor exata do tecido mole perdido e sua recuperação anatômica perfeita</p> <p>– podem ser aplicadas de forma pura ou misturadas entre elas</p> <p>– são queimadas de forma análoga à primeira e segunda queima de dentina</p>		G1	rosa antigo
		G2	rosa laranja
		G3	rosa vermelho
		G4	vermelho marrom
		G5	vermelho escuro
		GOL	claro
		GOD	escuro
<p><b>VITA VMK Master® CORRECTIVE</b></p> <p>– para correções após a queima de glaze</p>		COR1	neutral
		COR2	bege



VITA VMK Master® STANDARD SET 3D-MASTER* Kit STANDARD		
Quantidade	Conteúdo	Material
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	Líquido de Modelagem
1	50 ml	Líquido de Opaco
1	–	Orientador de cor STANDARD
1	–	Indicador de cor 3D-MASTER
1	–	VITA Linearguide 3D-MASTER
–	–	Acessório
1	–	Manual de Instruções

\* também disponível como VITA VMK Master 10-Color SET com as dez cores do VITA SYSTEM 3D-MASTER mais praticadas:

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

\*\* disponível também com opaco em pasta (PASTE OPAQUE)



VITA VMK Master® STARTER SET 3D-MASTER* Kit cerâmico de duas cores (2M2, 3M2)		
Quantidade	Conteúdo	Material
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	Líquido de Modelagem
1	50 ml	Líquido de Opaco
2	–	Amostra de cor 2M2, 3M2
1	–	Manual de Instruções

\* disponível também com opaco em pasta (PASTE OPAQUE)



VITA VMK Master® BLEACHED COLOR SET* Cores muito claras para a reprodução de dentes clareados		
Quantidade	Conteúdo	Material
1	12 g	OPAQUE OP0
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	Líquido de Modelagem
1	50 ml	Líquido do Opaco
1	–	Escala de cor de dente clareado 0M1-0M3
1	–	Manual de Instruções

\* disponível também com opaco em pasta (PASTE OPAQUE)



VITA VMK Master® STANDARD SET classical* Kit STANDARD		
Quantidade	Conteúdo	Material
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	Líquido de Modelagem
1	50 ml	Líquido de Opaco
1	–	Orientador de Cor STANDARD
1	–	Indicador de cor VITA classical A1-D4
1	–	Escala de cor VITA classical A1-D4
–	–	Acessório
1	–	Manual de Instruções

\* também disponível com opaco em pasta (PASTE OPAQUE)



VITA VMK Master® STARTER SET classical* Kit cerâmico de duas cores (A2, A3)		
Quantidade	Conteúdo	Material
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	Líquido de Modelagem
1	50 ml	Líquido de Opaco
2	–	Amostras de cor A2, A3
1	–	Manual de Instruções

\* disponível também com opaco em pasta (PASTE OPAQUE)



VITA VMK Master® ADDITIONAL SET Para a aplicação de efeitos e características naturais		
Quantidade	Conteúdo	Material
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	Líquido de Modelagem
1	–	Escala de Efeitos TRANSLUCENT
1	–	Escala de Efeitos DENTINE MODIFIER/ LUMINARY
1	–	Escala de Efeitos MARGIN / GINGIVA



**VITA VMK Master® GINGIVA SET\*** · Massas cerâmicas para a reprodução do tecido gengival com aparência natural

Quantidade	Conteúdo	Material
5	12 g	GINGIVA G1–G5
2	12 g	GOL, GOD
1	–	Escala de Efeito MARGIN / GINGIVA

\* disponível também com opaco em pasta (PASTE OPAQUE)

**Seguintes tamanhos de embalagens dos potes estão disponíveis na reposição unitária::**

Massas	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

Para a mistura de todas as massas de dentina, esmalte e adicionais/efeitos. O VITA MODELLING FLUID impede uma secagem rápida das massas cerâmicas, além de fornecer uma maior plasticidade facilitando a estratificação.



### VITA MODELLING FLUID RS

Líquido de mistura especial para a mistura de todas as massas de dentina, esmalte e adicionais/efeitos. A consistência cremosa do VITA MODELLING FLUID RS permite um tempo de trabalho maior, umidade prolongada e um aumento na estabilidade das massas, sendo indicado assim principalmente para a estratificação de grandes restaurações e pontes com vários elementos.



### VITA OPAQUE FLUID

Líquido para a mistura de todos os opacos em pó.

⚠ **Atenção:** Não deve ser utilizado para a mistura de massas de dentina!



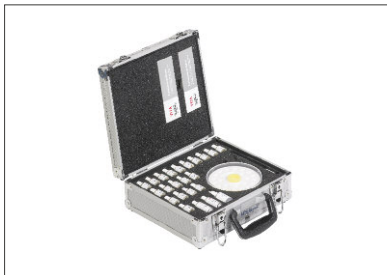
### VITA PASTE OPAQUE LIQUID

Líquido para diluir a consistência da pasta e na necessidade da remistura do opaco em pasta.



### VITA HIGH SILVER MODELLING LIQUID

Líquido anti-esverdeamento para ligas metálicas com alto teor de prata (conteúdo de prata > 30%). NÃO é parte integrante de um kit cerâmico!



**VITA AKZENT®**

Para pintura externa, valorizando a reprodução de efeitos de cor e características naturais. Os pigmentos de cor apresentam grãos finos, cor intensa, fluorescência leve, estabilidade elevada e podem ser misturados entre si.

**VITA AKZENT FLUID**

Para realizar a mistura dos pigmentos VITA AKZENT, VITA AKZENT GLAZE e VITA FINISHING AGENT.

**VITA FINISHING AGENT**

Massa de glaze com granulação muito fina para um brilho de superfície natural. A massa de glaze caracteriza-se por um revestimento transparente e uma cor que permite passagem total de luz. Muito mais fina e menos brilhante do que uma massa de glaze tradicional.





**VITA INTERNO®**

Massas para reprodução perfeita de efeitos de cor provenientes da profundidade. Apresenta cor muito intensa e fluorescência elevada para um espalhamento natural das cores. Massas VITA INTERNO podem ser aplicadas puras ou misturadas com OPAQUE DENTINE, DENTINE, ENAMEL e TRANSLUCENT.


**VITA INTERNO FLUID**

Para realizar a mistura das massas VITA INTERNO.

O seguinte produto possui rotulagem e classificação obrigatória:		
<p><b>VITA OPAQUE FLUID</b></p>	<p><b>Corrosivo</b></p> <p>Estes produtos químicos causam destruição de tecidos vivos e/ou materiais inertes. Conserve o produto na embalagem original, mantendo-a sempre fechada, em ambiente fresco, longe do sol, calor e das crianças. Durante a sua utilização não ingerir alimentos ou beber líquidos. Durante a sua utilização colocar vestuário e óculos de proteção, luvas e máscara. Em caso de contato com os olhos, lavar com água em abundância e procurar auxílio médico. Este produto não deve ser descartado na rede de esgoto ou lixo normal. Deve ser direcionado para a coleta de lixo especial. No caso de acidente com este produto ou mal-estar procurar auxílio médico imediatamente (se possível apresentar esta etiqueta de rotulagem).</p>	
<p><b>VITA SPRAY-ON LIQUID</b> <b>VITA SPRAY-ON INDICATOR LIQUID</b></p>	<p><b>Facilmente inflamável</b></p> <p>Conserve o produto na embalagem original, mantendo-a sempre fechada e em um ambiente bem ventilado. Proibido fumar. Evitar contato com fontes de calor. Este produto não deve ser descartado na rede de esgoto ou lixo normal. Deve ser direcionado para a coleta de lixo especial.</p>	

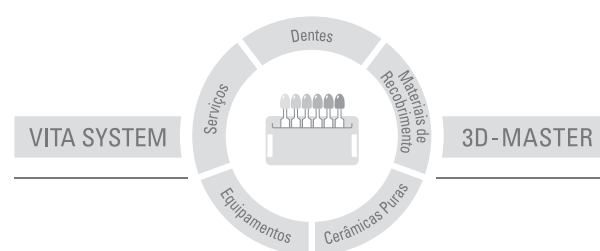
Maiores informações disponíveis no manual de normas e procedimentos de segurança!

Orientações sobre o tema encontram-se na Internet em FAQ metalocerâmica.

<p><b>Equipamento de Proteção Individual (EPI)</b></p>	<p>Durante o trabalho deve-se utilizar óculos/ protetor de rosto, luvas, vestuário e máscara de proteção.</p> <p>No caso de formação de pó, aspiradores de pó e máscaras de proteção devem ser utilizados.</p>	
--	--	---

A cerâmica de recobrimento VITA VMK Master está disponível nas cores do sistema VITA SYSTEM 3D-MASTER e VITA classical A1-D4. Garante-se a compatibilidade de cor com todos os materiais nas cores VITA 3D-MASTER e VITA classical.


Com o exclusivo sistema VITA SYSTEM 3D-MASTER todas as cores dos dentes naturais são determinadas de forma sistemática e reproduzidas perfeitamente.



**Nota importante:** Nossos produtos devem ser utilizados de acordo com o manual de instruções. Não nos responsabilizamos por danos causados em virtude de manuseio ou uso incorretos. O usuário deverá verificar o produto antes de seu uso para atestar a adequação do produto à área de utilização pretendida. Não será aceita qualquer responsabilização se o produto for utilizado juntamente com materiais e equipamentos de outros fabricantes que não sejam compatíveis ou permitidos para uso com nosso produto. Ademais, nossa responsabilidade pela precisão destas informações independe de base legal e, até onde permitido, é limitada ao valor de nota fiscal dos produtos fornecidos, excluindo-se o imposto sobre o faturamento. Particularmente, e até onde legalmente permitido, não assumimos qualquer responsabilidade por perda de lucro, danos indiretos, danos imprevistos ou reclamações de terceiros contra o comprador. Reclamações fundadas em responsabilidade por culpa (culpa por elaboração do contrato, inadimplência contratual, atos ilícitos, etc.) podem ser feitas somente em casos de dolo ou negligência grave.

Data de publicação deste informativo de produto: 04.11

Com a publicação deste manual de instruções, todas as versões anteriores perdem a sua validade. A respectiva versão atualizada e válida encontra-se disponível em [www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com)

A VITA Zahnfabrik é certificada de acordo com o "Guideline for Medical Devices" e os seguintes produtos levam o selo  0124:

**VITA VMK Master®**

**VITA AKZENT®**

**VITA INTERNO®**

US 5498157 A · AU 659964 B2 · EP 0591958 B1

# VITA

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](http://www.vita-zahnfabrik.com) · [info@vita-zahnfabrik.com](mailto:info@vita-zahnfabrik.com)