

# VITA CAD-Temp®

Instruções de processamento



VITA Determinação de Cor

VITA Comunicação de Cor

VITA Reprodução de Cor

VITA Controle de Cor

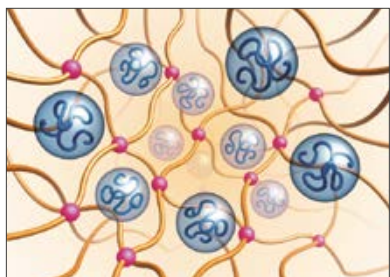
Versão 05.15




VITA shade, VITA made.

**VITA**

Material compósito de polímero de acrilato para fabricação de restaurações provisórias de longa duração

Material e condições de processamento	3
Informação sobre o material	4
Processamento	5
Polimento	6
Individualização da cor	7-9
Limpeza	10
Aspectos clínicos	11-12
Ferramentas e materiais recomendados	13
Classificação e variedades	14
Avisos de segurança	15



-  Grânulos de PMMA, encharcados por monômero
-  monômero em rede
-  carga anorgânica microparticulada, copolimerizada na rede polimérica

VITA CAD-Temp monoColor e VITA CAD-Temp multiColor consistem de um polímero de acrilato exclusivo, livre de fibras, homogêneo, de elevado peso molecular e reticulado com enchimento de micropartículas, conhecido como material MRP. No material MRP (Microfiller Reinforced Polyacrylic) desenvolvido pela VITA microenchimentos inorgânicos são polimerizados na rede e através do exclusivo procedimento de injeção VITA é criado um material homogêneo, livre de metil-metacrilato, que se caracteriza pela qualidade de material brilhante e excelente resistência à abrasão.






## Propriedades físicas\*

Propriedades	Unidade	Valor*
Resistência à flexão	MPa (Nmm <sup>2</sup> )	>80
Módulo de elasticidade	MPa (Nmm <sup>2</sup> )	aprox. 2800
Temperatura de amolecimento (DSC)	°C	aprox. 118
Teor de carga inorgânica	Peso em %	aprox. 14
Absorção de água	de acordo com a norma EN ISO 10477 de materiais de coroas e pontes	
Solubilidade	de acordo com a norma EN ISO 10477 de materiais de coroas e pontes	
Estabilidade de cor	de acordo com a norma EN ISO 22112 Dentes artificiais para próteses dentárias	

\* Os valores técnicos/físicos são resultados típicos de medição e referem-se a amostras internas e aos instrumentos de medição in-house. Em caso de fabricação diferente das amostras e de outros instrumentos de medição, podem obter-se resultados de medição diferentes.

## Indicação e condições de processamento

VITA CAD-Temp é usada para fabricação de múltiplas pontes provisórias anatômicas ou parcialmente anatômicas de longa duração com até 2 pñticos e uma duração clínica de até 3 anos. Para encontrar os pré-requisitos para os sistemas CAD/CAM, por favor, consulte o manual de instruções da máquina.

Indicação	 Coroa anterior	 Coroa posterior	 Pontes anteriores*	 Pontes posteriores *	 Guias cirúrgicos
VITA CAD-Temp	●	●	●	●	●

- **recomendado** \* Quando se destinam a tempos maiores que 6 meses, recomendamos apenas pontes definitivas.

## O conceito de cor

Estão disponíveis materiais monocromáticos (monoColor) ou com 4 camadas de cor (multiColor).

<b>CAD-Temp monoColor</b>	<b>0M1T*</b>	<b>1M2T</b>	<b>2M2T</b>	<b>3M2T</b>
				
<b>CAD-Temp multiColor</b>	<b>1M2TM</b>	<b>2M2TM</b>	<b>3M2TM</b>	
				

\* Para a reprodução de dentes branqueados (disponível apenas em tamanho grande CT-40)

## Orientações de preparação

Uma vez que as restaurações VITA CAD-Temp, em regra geral, são transferidas para restaurações definitivas de cerâmica pura, aplicam-se as diretrizes habituais de preparos para restaurações em cerâmica pura. Para este fim, informações detalhadas podem ser obtidas na brochura "Aspectos clínicos da cerâmica pura" nº 1696.



Restauração completa provisória de um paciente jovem com Dentinogênese Imperfecta através das coroas VITA CAD-Temp para uma reabilitação estética e funcional e correção da dimensão vertical da oclusão.

Tratamento clínico: Prof. Dr. D. Edelhoff, Universidade de Munique.

Realização do trabalho de Técnico de prótese dentária MPD J. Schweiger, Universidade de Munique.



Pontes anteriores provisórias de 4 elementos personalizadas com VITA VM LC

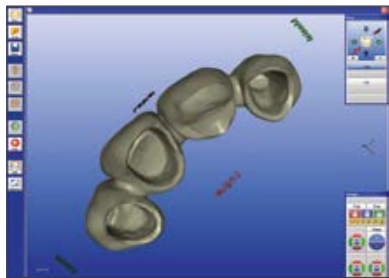
### Vantagens

- O material possibilita restaurações com uma duração clínica de até 3 anos.\*
- Alta homogeneidade de material através do processo industrial de polimerização.  
Não há irritação da gengiva ou da polpa sentida pelos restos de monômeros, uma vez que os compósitos são livres de metilmetacrilato.
- Alta confiabilidade do processo por:
  - não haver erros na mistura
  - não haver contração da polimerização
  - não haver odor desagradável
  - não haver mistura manual
- Para o uso clínico e indicação específica cuidadosamente coordenada, combinação equilibrada das características mecânicas, como por exemplo, resistência à flexão e elasticidade.
- Alta estabilidade dimensional, uma vez que é consideravelmente mais forte do que o plástico convencional.
- Restaurações da VITA CAD-Temp podem ser retiradas do coto repetidamente sem o risco de fratura.
- Resistência muito boa à abrasão (veja a bibliografia).
- Sem bloqueio na zona inferior como nos materiais plásticos.
- Sem remoção difícil do excesso de material.
- Sem produção de calor intraoral (exotermia) através de polimerização.
- Sem inchar mesmo com a permanência prolongada na boca.
- Estabilidade de cor e estética muito boas.
- Translucidez e fluorescência naturais.
- Radiopaco.
- Capacidade de polimento excepcional (por isso, afinidade reduzida de placa).
- Personalizável com o compósito fotopolimerizador em micropartículas VITA VM LC.
- Através da fabricação CAD/CAM está garantida, a cada momento, uma rápida e simples reprodutibilidade da restauração.
- Resultados estéticos excepcionais com esforço reduzido.

### Função das restaurações provisórias de VITA CAD-Temp

- Funções profiláticas:
  - Impedir a movimentação dos dentes pilares.
  - Proteger a substância dos dentes contra bactérias, toxinas e condições térmicas.
- Funções diagnósticas e estéticas:
  - testar oclusão.
  - testar fonética.
  - testar a dimensão vertical.
  - testar o resultado estético.
- Funções terapêuticas:
  - Formação das gengivas para crescimento controlado das papilas para implementação tardia das restaurações de cerâmica pura.
  - Restauração de implantes durante a fase de cicatrização.
  - Correção de problemas na Articulação Têmporo-Mandibular (ATM).
  - Correção do plano oclusal.

\* Estudo clínico da Universidade de Tübingen. Publicação em preparação.



**⚠ Aviso:**

*Devem ser obedecidas as seguintes geometrias e espessuras mínimas de parede:*

**Área dos conectores:**

**Pontes anteriores**

Com um pântico 12 mm<sup>2</sup>

Com dois pânticos 12 mm<sup>2</sup>

**Pontes posteriores**

Com um pântico 12 mm<sup>2</sup>

Com dois pânticos 16 mm<sup>2</sup>

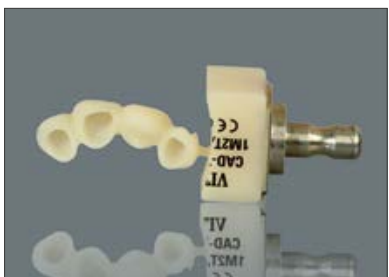


**Espessuras mínimas de parede**

Oclusal: 1,5 mm na fissura central

Circular: 0,8 mm

**Conclusão: estabilidade e funcionalidade prevalecem com a estética**



Após o processo de corte/fresagem (CAM), remover o pino de conduto com uma broca de tungstênio com corte fino.

Se aparecerem manchas brancas visíveis após o processo de fresagem devido ao uso de ferramentas diamantadas, estas podem ser facilmente removidas com uma broca para metal sem prejudicar a qualidade do produto.



**⚠ Aviso:**

*Geralmente os instrumentos para de metal com corte fino são bem melhores para o processamento de polímeros do que os instrumentos diamantados.*

*Veja as recomendações de fresas para a máquina de fresagem na página 13.*





Revisão da oclusão /articulação



Restauração CAD-Temp provisória de longa duração no modelo de trabalho.



As restaurações da VITA CAD-Temp podem ser pré-polidas com uma borracha de silicone adequada e uma escova de pêlo de cabra.

O polimento de alto brilho ocorre com os agentes de polimento, também aplicados intraoralmente, como os agentes de polimento de acrílico, por exemplo o Dia Glace (Yeti), Pasta de polimento Opal (Renfert), Dental Diamond Stick (Shofu), Prisma Gloss (Dentsply).

Deve-se evitar a gerar calor.

**⚠ Importante:**

*Um polimento correto e bem conduzido é um pré-requisito para um resultado perfeito, e evita o acúmulo de placa bacteriana e a coloração que ela pode provocar.*



Ponte provisória concluída sobre o modelo de trabalho.



Para alcançar uma estética ainda melhor, as provisórias de longa duração em VITA CAD-Temp podem ser personalizadas com o composto de micropartículas polimerizáveis VITA VM LC., em especial a região incisal de dentes anteriores ou a face vestibular de dentes posteriores.

A aplicação de finas camadas de VITA VM LC já alcança resultados excelentes.



Para esta personalização o VITA VM LC CREATIVE KIT Art. N° CVLCKK está disponível.

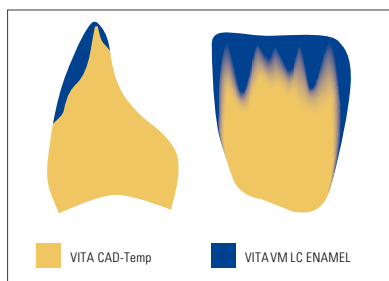
Por favor, preste atenção às observações no manual de instruções n° 1200 D de VITA VM LC.



Na técnica de Cut-Back, o desgaste preciso ou a redução das regiões proximais são a condição para uma transição uniforme entre a provisória em VITA CAD-Temp e o compósito de micropartículas fotopolimerizáveis VITA VM LC.



Para garantir uma adesão segura entre o VITA CAD-Temp e o VITA VM LC, devem ser utilizadas fresas para metal com dentado fino.



### ⚠ Importante:

*Redução máxima do VITA CAD-Temp, para garantir uma estabilidade suficiente da provisória VITA VM LC:*

*No caso de provisórias de dentes anteriores na região incisal: máx. 0,5 mm.*

*No caso de provisórias de dentes posteriores na região vestibular: máx. 0,3 mm.*



A superfície desgastada deve ser limpa cuidadosamente e humedecida com VITA VM LC MODELLING LIQUID, para conseguir uma adesão segura ao material de base VITA CAD-Temp.



O personalização é facilitada humedecendo ligeiramente o instrumento de modelagem com VITA VM LC MODELLING LIQUID. Utilizar com moderação.

**⚠ Importante:**

*O Liquid não deve ser utilizado para diluir as massas.*

*VITA VM LC MODELLING LIQUID é uma substância perigosa. Observe as notas na página 15.*



**Caracterização de cor com VM LC Paint**

A cor apropriada é aplicada dependendo do tipo de personalização desejada. Para este efeito, estão à disposição dez diferentes massas de VITA VM LC PAINT. Para fixação das massas é necessária uma polimerização intermédia.

Informações sobre os tempos de polimerização e instruções podem ser obtidas no manual de instruções nº 1200 de VITA VM LC.

**⚠ Importante:**

*Não colocar VITA VM LC PAINT na superfície e cobrir completamente com massas de dentina ou esmalte.*

*Durante a aplicação das massas é necessário evitar-se a formação de bolhas de ar.*





**👉 Aviso:**

*A espessura total da individualização com VITA VM LC não deve ultrapassar 0,5 mm para restaurações anteriores e 0,3 mm para restaurações posteriores para assegurar a estabilidade suficiente da restauração provisória.*



Acrescente no terço incisal (zona vestibular) com VITA VM LC ENAMEL, EFFECT ENAMEL ou NEUTRAL. Por fim, polimerização final.

### Polimerização

Informações sobre a polimerização e uma lista com os dispositivos de polimerização adequados podem ser encontradas no manual de instruções VITA VM LC (Nº 1200).

Polimerizações intermédias podem ser realizadas em qualquer momento durante a estratificação.



Para todas as correções de formas durante a personalização devem ser utilizadas fresas para metal com dentado fino.



**⚠ Importante:**

*Não colocar VITA VM LC PAINT na superfície e cobrir completamente com massas de dentina ou esmalte.*

*Durante a aplicação das massas é necessário evitar-se o encapsulamento de bolhas de ar.*

### Polimento

**👉 Aviso:**

*Uma correta e adequada polimerização e polimento são condições essenciais para um resultado ideal, e evitam a acumulação de placa e alimentos que podem influenciar a cor da restauração.*



A permanência prolongada do trabalho concluído no aparelho de ultrassons pode diminuir a qualidade do material ou da adesão do VITA VM LC ao VITA CAD-Temp.

Recomendamos um curto tempo de permanência de cerca de 1 min.

Parte solução de limpeza alcalina: máx. 10 %.

Temperatura: máx. 40 °C.

**👉 Aviso:**

*Os jatos de vapor geram pressão e calor, logo devem ser evitados.*



Ponte provisória de VITA CAD Temp monoColor concluída e personalizada com VITA VM LC sobre o modelo de trabalho.





Ponte VMK 12-22 antes da restauração.



Preparação após molde da ponte VMK.



Medição digital da cor com o VITA Easyshade.



A seleção de cores é feita com o VITA SYSTEM 3D-MASTER Toothguides.



Aplicação do cimento na restauração provisória.



Provisório in situ.



Remoção dos excessos.



Restauração provisória com pontes nos dentes 12-22 com VITA CAD-Temp monoColor.

Basicamente, são adequados cimentos temporários / materiais de fixação. Por razões estéticas os materiais translúcidos são vantajosos. Se a restauração definitiva for fixada adesivamente, devem ser usados materiais de fixação livres de eugenol.

Veja página 13, materiais recomendados e ferramentas.

Por favor, para este fim, siga as instruções de processamento e indicações do respectivo fabricante.



O resultado final não deixa nada a desejar.

### **Materiais recomendados**

- Marcador da textura (SW-Dental)
- Material de revestimento (K&B Material) para individualização:  
VITA VM LC CREATIVE KIT, VITA Art. N° CVLCCK
- Fresa de metal de cortes cruzados finos e grossos para preparação manual
- Material de polimento, também para uso intraoral  
por exemplo, Dia Glace (Yeti)  
Pasta de polimento Opal (Renfert)  
Dental Diamond Stick (Shofu)  
Prisma Gloss (Dentsply)
- Materiais de fixação, que são fornecidos para a cimentação de materiais provisórios com base de acrilato.

#### **⚠ Aviso:**

*Por favor, leia as informações de uso e indicações do fabricante dos produtos especificados.*

### **Ferramentas recomendadas para a fresadora**

- A ferramenta certa é essencial para um resultado eficiente e de alta qualidade. Para a fresagem de VITA CAD-Temp são recomendados fresas de metal duro de diamante, de preferência em formato esférico. A espessura do revestimento é idealmente de 4-5 µm.

#### **Recomendação:**

- Para VITA CAD-Temp as mesmas ferramentas da preparação do dióxido de zircônio previamente sintetizado podem ser usadas.

#### **⚠ Nota:**

*As fresas comerciais para PMMA são, na sua maioria, não revestidos de metal duro e, portanto, **não indicados** para o processamento de VITA CAD-Temp, **uma vez que este material contém acrílico (compósito).***

*Fresas sem revestimento ficam gastas e inúteis depois de algumas restaurações. Com uma ferramenta gasta ocorre mais calor de fricção, em que o polímero pode derreter e ficar colado á fresa . Fresa gasta tem como consequência restaurações defeituosas.*

	Designação	Tamanho Unidade por pacote	Cores	Embalagem normal	Embalagem grande	Particularidade
<b>VITA CAD-Temp monoColor</b>	CT-40	15,5 x 19 x 39 mm 2/10 unidades	0M1T 	EC40M1TCT402	EC40M1TCT4010	Suporte
			1M2T 	EC41M2TCT402	EC41M2TCT4010	Suporte
			2M2T 	EC42M2TCT402	EC42M2TCT4010	Suporte
			3M2T 	EC43M2TCT402	EC43M2TCT4010	Suporte
	CT-55	15,5 x 19 x 55 mm 1 unidades	1M2T 	EC41M2TCT551	–	Suporte
			2M2T 	EC42M2TCT551	–	Suporte
			3M2T 	EC43M2TCT551	–	Suporte
	CT-DISC for KaVo Everest	Ø 100 x 20 mm 1 unidades	1M2T 	ECK1M2T1001	–	Código RFID
			2M2T 	ECK2M2T1001	–	Código RFID
			3M2T 	ECK3M2T1001	–	Código RFID
	CT-DISC	Ø 98,4 x 20 mm 1 unidades	1M2T 	EC1M2TD98201	–	Sulco circundante
			2M2T 	EC2M2TD98201	–	Sulco circundante
3M2T 			EC3M2TD98201	–	Sulco circundante	
<b>VITA CAD-Temp multiColor</b>	CTM-40	15,5 x 19 x 39 mm 2/10 unidades	1M2TM 	EC41M2TM402	EC41M2TM4010	Suporte
			2M2TM 	EC42M2TM402	EC42M2TM4010	Suporte
			3M2TM 	EC43M2TM402	EC43M2TM4010	Suporte
	CTM-85/40	18 x 40 x 85 mm 1 unidades	1M2TM 	EC41M2TM85401	–	Suporte
			2M2TM 	EC42M2TM85401	–	Suporte
			3M2TM 	EC43M2TM85401	–	Suporte
	CTM-DISC	Ø 98,4 x 18 mm 1 unidades	1M2T 	EC1M2TMD98181	–	Sulco circundante
			2M2T 	EC2M2TMD98181	–	Sulco circundante
			3M2T 	EC3M2TMD98181	–	Sulco circundante





### VITAVM®LC CREATIVE KIT

N.º art. CVLCKK

Para a estratificação de CAD-Temp e para a individualização de dentes acrílicos VITA

Unidades	Conteúdo	Material
4	2 g	PAINT PT1, PT5, PT15, PT17
1	2 g	WINDOW WIN
2	4 g	EFFECT ENAMEL EE6, EE9
1	4 g	NEUTRAL NT
1	4 g	ENAMEL ENL
1	10 ml	MODELLING LIQUID
1	–	suporte de pincel
1	pac.	Pincéis descartáveis, 10 unidades
1	–	Instrução de processamento

### VITAVM®LC MODELLING LIQUID



**Irritante**

Provoca irritações cutâneas.  
Provoca graves irritações nos olhos.  
Pode irritar as vias respiratórias.  
Pode provocar reações alérgicas cutâneas.

**Aviso de armazenamento:** Não armazenar em temperatura acima de 25°C.

Não expor a luz solar direta.

**As fichas de segurança correspondentes podem ser baixadas em [www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com) ou solicitadas através do fax (+49) 7761-562-233.**

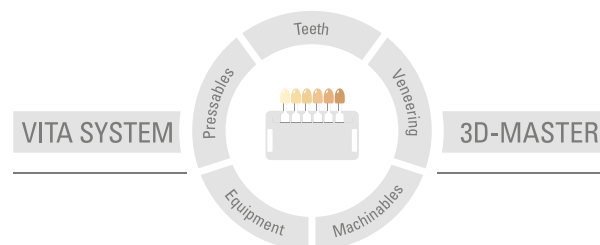
Durante o trabalho usar óculos de proteção/proteção facial, luvas de proteção e vestuário de proteção adequado.  
Trabalhar sob aspiração.



### Referências científicas

- Arnetz, G.V.; Arnetz, G.: Adhäsivtechnik und fräßbare Hochleistungspolymer-Restaurationen: Amelogenesis Imperfecta im Wechselgebiss, Int J Comput Dent (2011);14:129-138
- Balkenhol, M.: Klinisch relevante Aspekte der temporären Versorgung präparierter Zähne; Quintessenz (2009); 60(9):1011-1020
- Baltzer, A; Kaufmann-Jinoian, V.: Ästhetisches Interim; Dental Magazin (2008); 3:76-79
- Baltzer, A; Kaufmann-Jinoian, V.: Die neue Welt der Zahnmedizin; Teamwork (2008) 2:86-91
- Creutzfeldt, H.: Ein Kompositmaterial für CAD/CAM-gefertigte, metallfreie Langzeitprovisorien; Quintessenz Zahntech (2007); 33(39):348-352
- Edelhoff, D.; Güth, J.-F. et al: Vorbehandlung komplexer Fälle in der festsitzenden Prothetik, neue Materialien und Konzepte; Stomatologie (2011); 108:1-8
- Edelhoff, D.; Brix, O.: Rehabilitation eines Patienten mit Dentinogenesis imperfecta; ZM (2010); 100, Nr. 4 A:26-37
- Edelhoff, D.; Schweiger, J. et al: CAD/CAM-generierte Restaurationen aus Hochleistungspolymer zur Vorbehandlung komplexer Fälle; Quintessenz (2011); 62(5):625-635
- Fischer, C.: Langzeitprovisorien für den Frontzahnbereich; Quintessenz Zahntech (2008); 34(3):676-681
- Ganz, S.: Langzeitprovisorien – individuell und ästhetisch; Dental Labor (2009); 8:1068-1071
- Gonschorrek, M.: Erstellung von Langzeitprovisorien mit Chairside-CAD/CAM; ZWP (2008) 6:84-87
- Götte, H.; Leissing, M.: Abdruckfreie Praxis; Dental Magazin (2008); 1:54-57
- Heinloth, F.; Heinloth, B.: Langzeitprovisorien bei Implantantversorgungen; Zahntech Mag 2009, 7/8:426-430
- Kobus, B.; Haschemi, F.: Das neue Lächeln Probe tragen!; Dental dialogue (2008); 9:36-40
- Loos, H.: Chairside-Fertigung einer Interimsbrücke. Digital Dental News (2013); 6:30-34
- Maier, B.: Hochleistungspolymere - Werkstoffe mit Potenzial; Zahntech Mag (2011); 15, 7/8:410-420
- Mohrenschildt, S.: Untersuchung zur Bruchfestigkeit von CAD/CAM-gefertigten Seitenzahnbrücken aus Hochleistungspolymer-Kunststoffen: Eine In-vitro-Untersuchung. Zahmed Diss, München 2009
- Preissner, S. et al: A noninvasive treatment of amelogenesis imperfecta; Quintessence Int (2013); 44:303-305 Zahmed Diss, München 2009
- Stawarczyk, B.; Sailer I. et al: Quo vadis Provi?; Dental dialogue (2009); 10:30-48
- Stawarczyk, B.; Ender, A: Einfluss der künstlichen Alterung auf die Bruchlast konventionell oder mittels CAD/CAM hergestellter Brücken-Provisorien; Quintessenz Zahntech (2009); 35(3):320-328
- Stawarczyk, B. et al: Abrasionsbeständigkeit von Provisorien – Kunststoffen; Quintessenz Zahntech 2010; 36(7); 954 – 962
- Werling, G.: CAD/CAM-gestützte Fertigung von Kunststoffprovisorien und Brückengerüsten aus Zirkonoxid aus einem Datensatz; Digital Dental News (2008); 2:26-32
- Werling, G., Kern, M.: Provisorium digital aus Kunststoff gefräst; Die Zahnarzt Woche (2009); 26:12-14

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 aceite 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. O VITA Modulbox não é um componente obrigatório do produto. Data de publicação deste manual de instruções: 05.15

Todas as edições anteriores perdem a validade com a publicação deste manual de instruções. A respectiva versão atualizada e em vigor encontra-se 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 **CE** 0124 :

**VITA CAD-Temp®**

**VITAVM<sub>0</sub>LC**

Nós agradecemos ao Sr. Kurt Reichel (MDT), de Hermeskeil, e ao Dr. Andreas Kurbad, de Viersen, pelo apoio amigável com as imagens e as informações sobre a criação destas Instruções.

# VITA

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