

# VITA ZYRCOMAT® 6100 MS

Manual de instrucciones



Determinación del color VITA

Comunicación del color VITA

Reproducción del color VITA

Control del color VITA

Versión 02.19



VITA – perfect match.

**VITA**

## VITA ZYRCOMAT 6100 MS: íntegramente desarrollado y fabricado en Alemania



Estimado cliente, estimada clienta:

Enhorabuena y muchas gracias por haber adquirido el horno de sinterización VITA ZYRCOMAT 6100 MS.

El VITA ZYRCOMAT 6100 MS está fabricado conforme a los más exigentes estándares de calidad e incorpora el hardware y el software más avanzados, para garantizar un manejo sencillo y seguro.

Para poder utilizar el horno de sinterización de manera segura y eficiente, lea íntegramente este manual de instrucciones antes del primer uso. Este manual de instrucciones debe estar siempre disponible junto con el aparato. Debe ser leído y aplicado por parte de cualquier persona encargada del manejo, la limpieza y el cuidado del sistema.

¡Le deseo mucha satisfacción y resultados excelentes!

### **Onur Yildirim**

Director de producto de Aparatos dentales y accesorios VITA, VITA Zahnfabrik

---

### **Explicación de símbolos:**



**Información sobre el sistema o la tecnología**



**Nota**



**Atención**



**Proceso**



**Línea de atención permanente y asistencia**

> <b>1. El sistema modular</b>	
1.1 El horno de sinterización	6
1.2 Los accesorios	7

> <b>2. Primera puesta en servicio</b>	
2.1 Inicio de la sinterización en pocos pasos	9
2.2 Instalación del aparato de sinterización	10
2.3 Indicador de estado	10
2.4 Apagado del aparato de sinterización y la unidad de mando	10

> <b>3. Volumen de suministro/soluciones de sistema</b>	
3.1 Volumen de suministro de VITA ZYRCOMAT 6100 MS	11
3.2 Soluciones de sistema VITA	12

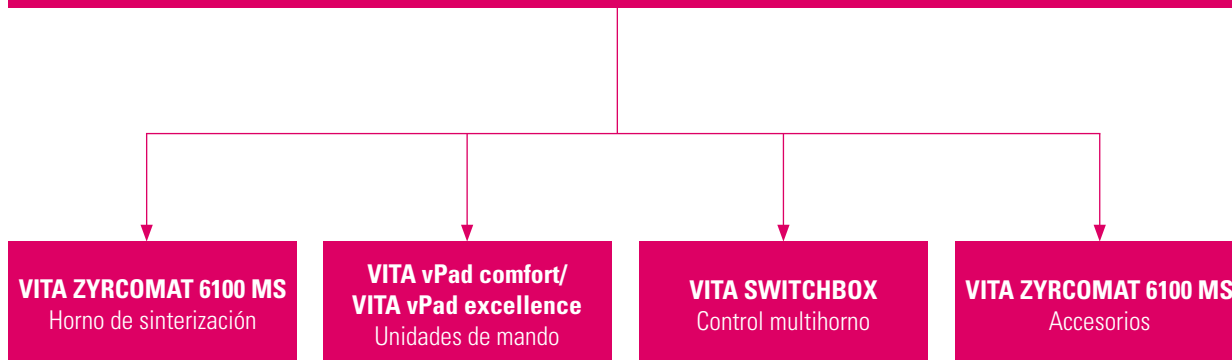
> <b>4. Datos técnicos/notas</b>	
4.1 Especificaciones	13
4.2 Condiciones ambientales	13
4.3 Símbolos	13
4.4 Notas	14
4.5 Funciones de seguridad	15
4.6 Limpieza del aparato de sinterización y la unidad de mando	16
4.7 Limpieza de la cámara de sinterización	16
4.8 Aislamiento de la cámara de sinterización	16

> <b>5. Información adicional</b>	
5.1 Garantía y protección del consumidor de VITA	17
5.2 Boletín de actualización	17
5.3 Piezas de recambio	17
5.4 Patentes y marcas registradas	17
5.5 Línea de atención permanente y asistencia	19



## 1. El sistema modular

### Sistema modular VITA ZYRCOMAT 6100 MS



### Nota:

- Para manejar el VITA ZYRCOMAT 6100 MS, utilice las unidades de mando VITA vPad comfort o VITA vPad excellence.
  - VITA vPad comfort es una unidad de mando para controlar un aparato de cocción.
  - VITA vPad excellence es una unidad de mando para controlar hasta cuatro aparatos de cocción.

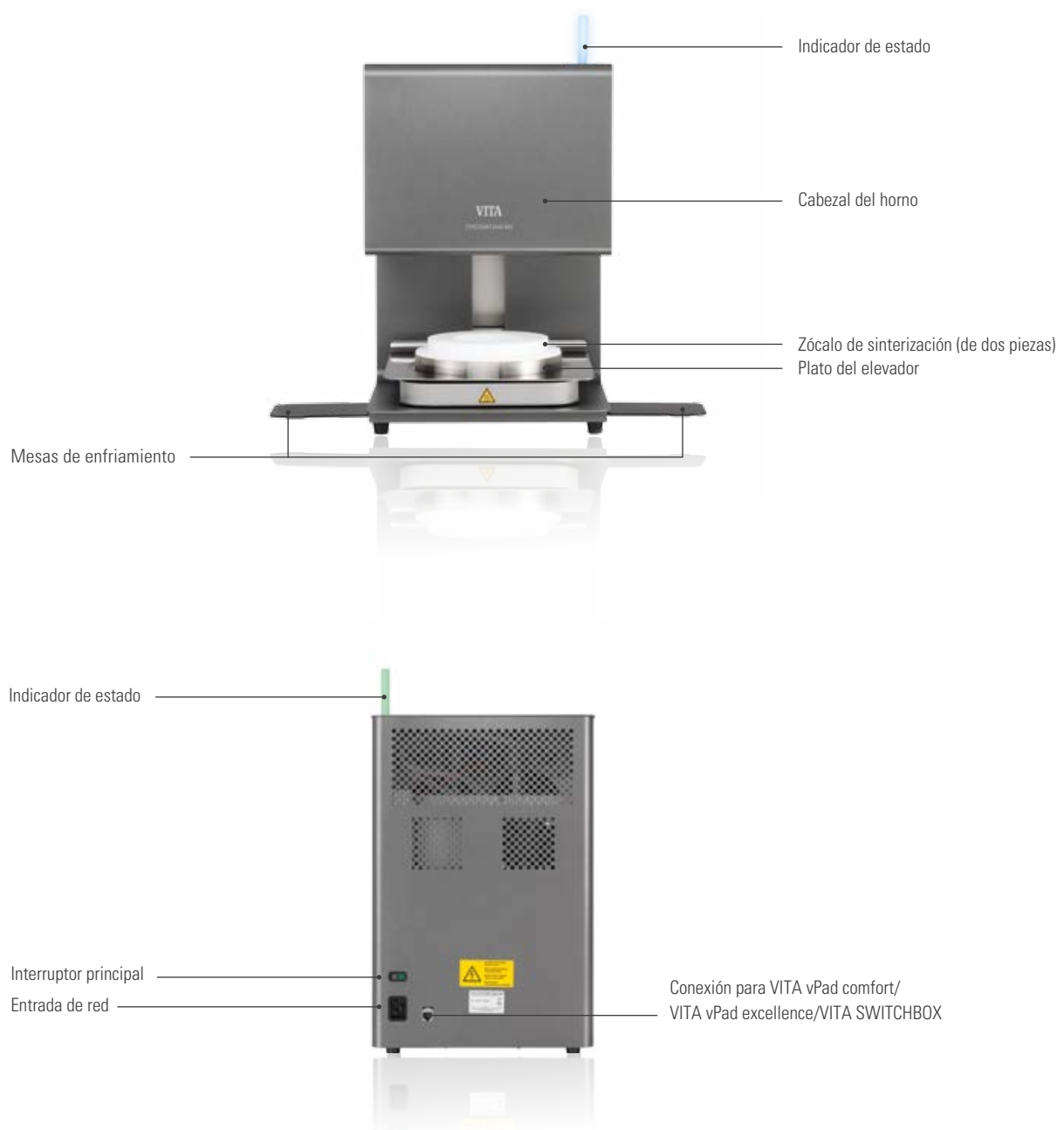
### Atención

- Para el control de dos o más hornos de VITA mediante la unidad de mando VITA vPad excellence se requiere una VITA SWITCHBOX con cable de conexión.
- La VITA SWITCHBOX es un adaptador que permite conectar de dos a cuatro aparatos de cocción al vPad excellence.

### Referencia:

- Para más información sobre el manejo del VITA vPad comfort/excellence, consulte las correspondientes instrucciones de manejo (n.º 10513, n.º 10512); descarga desde [www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com).

## 1.1 El horno de sinterización



### Nota:

- ¿Qué? Horno de sinterización de alta calidad para obtener resultados de sinterización fiables.
- ¿Para qué? Para la sinterización de dióxido de circonio VITA YZ, así como de todos los materiales de estructura habituales basados en  $ZrO_2$  y  $Al_2O_3$ .

## 1.2 Los accesorios



### Nota:

- ¿Qué? Juego de accesorios incluido en el volumen de suministro para facilitar la sinterización.
- ¿Para qué? Para posibilitar una sinterización fiable mediante el VITA ZYRCOMAT 6100 MS.

### Atención

- Coloque la bandeja de sinterización bien centrada en el zócalo de sinterización. La sinterización en dos pisos mediante apilado es posible utilizando los apoyos para las bandejas de sinterización VITA.
- La capacidad máxima de la bandeja de sinterización está fijada en 40 unidades.
- Asegúrese de tener las puertas y ventanas cerradas al abrir el horno para evitar la exposición de la bandeja de sinterización a corrientes de aire frío.





## **2. Primera puesta en servicio**

### **2.1 Inicio de la sinterización en pocos pasos**

#### **VITA vPad excellence:**



**1** Conecte el aparato de sinterización a la unidad de mando mediante el cable de conexión.



**2** Conecte el aparato de sinterización a la red eléctrica.



**3** Pulse el interruptor principal.



**4** A continuación realice la configuración inicial guiada.

#### **Nota:**

- La configuración inicial guiada explica los principales pasos (p. ej., fijar el indicador de estado, colocar el zócalo de sinterización, etc.) hasta el primer inicio de programa.

#### **Atención**

- No inicie el programa hasta haber colocado el zócalo de sinterización.

#### **VITA vPad comfort:**

#### **Nota:**

- El VITA vPad comfort no ofrece configuración inicial guiada.
- Antes del primer inicio de programa, fije el indicador de estado, coloque el anillo de metal girandolo en el sentido de las agujas del reloj hasta que se bloquee. A continuación coloque el zócalo de sinterización de dos piezas.

#### **Atención**

- No inicie el programa hasta haber colocado el zócalo de sinterización.

## 2.2 Instalación del aparato de sinterización

- Cerciórese de que se cumplan las condiciones especificadas a continuación.

### Atención

- Instalar el aparato en una sala seca y con calefacción, observando una distancia mínima de 50 cm entre el aparato de sinterización y la pared más cercana.
- Si el aparato ha estado expuesto a temperaturas inferiores a 15 °C (p. ej., durante el transporte), dejarlo reposar durante unos 60 minutos a temperatura ambiente antes de su puesta en servicio.
- Asegúrese de que la superficie sobre la que se instale el aparato sea resistente a temperaturas elevadas y no inflamable.
- La emisión de calor y el calentamiento del aparato se mantienen dentro de unos límites inocuos. Sin embargo, es posible que las superficies de muebles y las chapas de madera sensibles a la temperatura que estén situadas demasiado cerca sufran decoloraciones a lo largo del tiempo, debido a la acción constante del calor. Por consiguiente, observe una distancia mínima de 50 cm.
- Evite la radiación solar directa sobre el aparato.
- No deposite objetos inflamables cerca del aparato.
- No coloque la unidad de mando directamente en la zona de irradiación de calor de la cámara de sinterización.
- La distancia entre el horno de sinterización y la unidad de mando debe ser de 20 cm como mínimo.
- Instale el aparato de modo que resulte sencillo accionar el interruptor principal y desconectar el enchufe de alimentación. Lea el manual de instrucciones de la unidad de mando correspondiente antes de la puesta en servicio.
- No está permitida la conexión eléctrica a tomas de enchufe de distribución con cable alargador.

## 2.3 Indicador de estado



## 2.4 Apagado del aparato de sinterización y la unidad de mando

- Mientras no se utilice el aparato, desplace el plato del elevador hacia arriba y apague el aparato mediante el interruptor principal.
- Cierre la cámara de sinterización para proteger el aislamiento e impedir la absorción de humedad.

**3. Volumen de suministro/soluciones de sistema****3.1 Volumen de suministro de VITA ZYRCOMAT 6100 MS**

Artículo	Volumen de suministro
VITA ZYRCOMAT 6100 MS	1 ud.
Zócalo de sinterización	2 uds.
Bandeja de sinterización	1 ud.
Pinzas	1 ud.
150 g de bolas de ZrO <sub>2</sub>	1 ud.
Indicador de estado/varilla luminosa	1 ud.
Cable de conexión para la unidad de mando (VITA vPad comfort o VITA vPad excellence)	1 ud.
Cable de conexión a la red eléctrica 1) 230 V UE 2) 230 V GB 3) 230 V CN 4) 230 V CH 5) 230 V ZA 6) 230 V AU 7) 230 V IL	1 ud.
Tarjeta de garantía de aparatos VITA (válida solo para Alemania)	1 ud.

**Nota:**

- Todos los componentes del VITA ZYRCOMAT 6100 MS pueden pedirse individualmente.
- Los siguientes accesorios se pueden pedir por separado: paneles de recubrimiento laterales, programa de administración de datos de cocción FDS (Firing Data System) para el PC, cifras magnéticas 1-4.

## 3.2 Soluciones de sistema VITA



\*) Opcional: la coloración con los VITA YZ COLORING LIQUIDS o los VITA YZ SHADE LIQUIDS es un paso de proceso opcional. Se prescinde de este paso en el caso de las piezas en bruto de YZ precoloreadas.

\*\*) Opcional: el recubrimiento con VITA VM 9 es un paso de proceso opcional, del cual se prescinde en el concepto de restauración monolítico.

## 4. Datos técnicos/notas







### 4.1 Especificaciones

Dimensiones (anchura/profundidad/altura)	315 mm/500 mm/470 mm (cerrado)
Peso	27 kg (barnizado)
Carcasa	Barnizado de color antracita
Diámetro de la cámara de sinterización	Diámetro útil 90 mm
Altura de la cámara de sinterización	Altura útil 70 mm
Temperatura de la cámara de cocción	1600 °C, como máximo
Conexión eléctrica	230 V CA, 50 Hz
Consumo de potencia	1500 vatios, como máx.
Clasificación	Clase de protección 1
Ámbito de aplicación	Autorizado únicamente para su uso en interiores

### 4.2 Condiciones ambientales

- Respete las siguientes condiciones ambientales:
  - Utilización en interiores
  - Temperatura ambiente de 2 °C a 40 °C
  - Humedad relativa del aire 80 % a 31 °C
  - Altitud máxima 2000 m sobre el nivel del mar
  - Fluctuación de la tensión nominal no superior a más/menos el 10 % de la tensión nominal

### 4.3 Símbolos

	Tensión peligrosa	Este pictograma advierte de la existencia de tensiones peligrosas. Antes de abrir el aparato, hay que desconectarlo de la red eléctrica.
	Tensión residual de carga	Al retirar la placa posterior, es posible que quede una tensión residual de carga de hasta 400 voltios en la zona de la fuente de alimentación sobre la platina estando el aparato apagado.
	Superficie caliente	Este pictograma informa sobre la existencia de superficies calientes. Existe la posibilidad de sufrir quemaduras.
	Nota	No depositar objetos en la zona del plato del elevador. Utilice las mesas de enfriamiento extraíbles lateralmente para depositar los objetos de cocción.
	Eliminación separada	Este aparato y todos los accesorios marcados con este símbolo están sujetos a la Directiva 2002/96/CE (RAEE) y a la normativa en vigor en el país correspondiente, y no se pueden eliminar con la basura doméstica de recogida no selectiva dentro de la Unión Europea (UE). Los aparatos usados pueden devolverse a VITA Zahnfabrik.
	Marcado CE	El VITA ZYRCOMAT 6100 MS cumple la normativa vigente de la Unión Europea (UE). La declaración de conformidad se puede obtener a través de VITA (departamento de Asuntos Regulatorios) en: <a href="http://www.vita-zahnfabrik.com">www.vita-zahnfabrik.com</a>

## 4.4 Notas

### Fundamentos del diseño del aparato

- El aparato ha sido construido conforme a la tecnología actual y a las normas técnicas de seguridad reconocidas.
- Pese a ello, en caso de uso indebido podrían surgir peligros para la vida y la integridad física del usuario o de terceros, así como daños al aparato y a otros bienes.

### Usos prohibidos

- No manejar la unidad de mando con objetos que tengan bordes afilados o estén muy calientes, ya que dañarían la pantalla táctil.
- No está permitida la utilización del aparato con fuentes de alimentación, productos, etc. sujetos a una normativa sobre sustancias peligrosas o que pudieran afectar de cualquier manera a la salud de los usuarios, ni con dispositivos alterados por el usuario.
- No está permitido utilizar el aparato sin zócalo de sinterización. El zócalo de sinterización debe estar siempre insertado en la cavidad prevista al efecto en la parte inferior del aparato de sinterización. No está permitido utilizar el aparato en caso de emplearse un narcótico inflamable con aire o gas de la risa.
- El aparato está equipado con un ventilador. El ventilador está controlado por temperatura, y su activación, desactivación y velocidad se regulan automáticamente. El ventilador impide un calentamiento excesivo del aparato y contribuye así a la seguridad de funcionamiento general. No está permitido tapar ni cerrar las aberturas situadas en la cubierta superior de la cámara de sinterización ni la abertura de la cubierta posterior. No está permitido utilizar el aparato sin ventilador.

### Usos permitidos

- El aislamiento de la cámara de sinterización contiene fibras minerales cerámicas (n.º de índice 650-017-00-08), clasificadas como sustancia cancerígena de la Cat. 2 (anexo VI, CE 1272/2008). Los trabajos en la cámara de sinterización y la sustitución de los elementos calefactores pueden liberar polvo de tales fibras.
- La inhalación de este polvo puede resultar nociva para la salud y provocar irritaciones de la piel, los ojos y los órganos respiratorios. Por consiguiente, al sustituir componentes de la cámara de sinterización, es imprescindible respetar las siguientes normas:
  - Usar ropa de protección de manga larga.
  - Usar gafas y guantes de seguridad.
  - Usar un sistema de aspiración de polvo o una máscara de protección respiratoria de la clase FFP-2.
  - Una vez concluidos los trabajos, lavarse con agua fría para eliminar el polvo de la piel desprotegida.
  - Lavar la ropa de trabajo separada de la ropa normal.
- Solo se permite utilizar el aparato después de leer y entender íntegramente este manual de instrucciones y conforme a los procedimientos que en él se describen. Cualquier uso distinto o que vaya más allá, como p. ej. el procesamiento de productos distintos a los previstos, así como la manipulación de sustancias peligrosas o nocivas para la salud, se considera no conforme a lo prescrito.
- Los trabajos de reparación de cualquier tipo deberán ser realizados exclusivamente por personal técnico especialmente cualificado.

## Atención

- El fabricante/proveedor declina cualquier responsabilidad por daños derivados de dicho uso. El riesgo recae exclusivamente en el usuario.

## 4.5 Funciones de seguridad

El aparato de sinterización está equipado con las siguientes funciones de seguridad y monitorización:

1. Monitorización del sensor de temperatura
2. Protección contra la interrupción del suministro eléctrico
3. Protección contra aprisionamiento
4. Disyuntores térmicos
5. Calibración automática de la temperatura

### **Monitorización del sensor de temperatura**

La monitorización del sensor de temperatura detecta el fallo del sensor de temperatura en la cámara de sinterización. En caso de detectarse un fallo del sensor de temperatura, se impide el calentamiento de la cámara de sinterización y se muestra un mensaje de error.

### **Protección contra la interrupción del suministro eléctrico**

El aparato está equipado con una protección contra la interrupción del suministro eléctrico. Este elemento evita la interrupción de programas de cocción en curso en caso de fallo momentáneo de la alimentación eléctrica. Si la duración de la interrupción de la alimentación es inferior a 2 minutos, se continúa ejecutando el programa en curso, aunque la pantalla permanezca apagada durante la caída de la red eléctrica. Si la duración de la interrupción de la alimentación es superior a 2 minutos, se interrumpe el programa en curso. Una vez restablecida la alimentación eléctrica, la pantalla mostrará un mensaje de error.

### **Protección contra aprisionamiento**

El plato del elevador se mueve en sentido vertical de forma controlada por ordenador. En el proceso se detectan posibles objetos aprisionados y en caso necesario se desactiva el accionamiento. De este modo se previenen lesiones por aprisionamiento. Tras la desactivación del accionamiento, continúa siendo posible utilizar el sistema sin restricciones.

### **Disyuntores térmicos**

Los disyuntores térmicos están instalados en la carcasa del aparato de sinterización y desactivan la calefacción en caso de fallo de funcionamiento del control de la calefacción, a fin de evitar el sobrecalentamiento del aparato de sinterización. Si se produjera un fallo de este tipo, se mostrará un mensaje de error. Será preciso esperar a que el sistema de sinterización se enfríe antes de volver a utilizarlo. Esto puede tardar un tiempo.

### **Calibración automática de la temperatura**

Cada vez que se enciende el aparato se ejecuta la calibración automática de la temperatura.

En esta calibración de la temperatura se tienen en cuenta y se corrigen todas las desviaciones de los componentes electrónicos relevantes para la medición y la regulación de la temperatura. De esta forma se garantiza que el aparato mantenga la temperatura programada dentro de un rango de  $\pm 1$  °C, incluso en caso de funcionamiento prolongado.

## 4.6 Limpieza del aparato de sinterización y la unidad de mando

### Aparato de sinterización

- Antes de limpiar el aparato, desconéctelo de la red eléctrica.
- Para limpiar la carcasa debe utilizarse exclusivamente un paño húmedo sin detergente. No está permitido utilizar líquidos inflamables ni disolventes.
- No es necesario limpiar el interior de la cámara de sinterización.

### Unidad de mando

- Limpiar la pantalla periódicamente con un producto limpiador de pantallas.
- Los productos limpiadores de pantallas están especialmente indicados, ya que no rayan, generan un efecto antiestático y retardan el ensuciamiento.

## 4.7 Limpieza de la cámara de sinterización

- En el modo de alta velocidad, el calentamiento rápido de los elementos calefactores produce un fuerte desgaste de los mismos. También puede provocar desconchamientos en la capa de óxido gris y homogénea de los elementos calefactores.
- El desconchamiento de la capa de óxido reduce la seguridad de funcionamiento de los elementos calefactores y, además, las partículas de vidrio desprendidas contaminan el zócalo o la bandeja de sinterización.
- Es imprescindible realizar controles visuales periódicos para detectar depósitos de partículas o polvo de vidrio. Cualquier contaminación detectada debe eliminarse con un aspirador. Por motivos de salud no debe utilizarse en ningún caso aire comprimido para esta tarea. Si se detectan desconchamientos de la capa de óxido gris de los elementos calefactores durante los controles visuales, debe realizarse sin falta una cocción de limpieza. La cocción de limpieza regenera la capa de óxido, de modo que la superficie volverá a presentar un aspecto gris uniforme.
- La cocción de limpieza se describe en el manual de instrucciones de las unidades de mando VITA vPad comfort o excellence. Lea al respecto las indicaciones sobre la cocción de limpieza del manual de instrucciones de la unidad de mando.

## Atención

- Los daños a la pantalla o al aparato de sinterización que sean atribuibles a una manipulación incorrecta durante el manejo o la limpieza quedan excluidos de la garantía VITA.

## 4.8 Aislamiento de la cámara de sinterización

Como material de aislamiento, la cámara de sinterización contiene fibras minerales cerámicas (n.º de índice 650-017-00-08), clasificadas como sustancia cancerígena de la Cat. 2 (anexo VI, CE 1272/2008). Los trabajos en la cámara de sinterización o el cambio de la mufla de cocción pueden liberar polvo de tales fibras que podría tener un efecto cancerígeno en caso de aspiración o producir irritaciones de piel, ojos y órganos de respiración. Por consiguiente, al sustituir componentes de la cámara de sinterización, deben tomarse las siguientes medidas de precaución:

- Usar ropa de protección de manga larga.
- Usar gafas y guantes de seguridad.
- Usar un sistema de aspiración de polvo o una máscara de protección respiratoria de la clase FFP-2.

Una vez concluidos los trabajos, lavarse con agua fría para eliminar el polvo de la piel desprotegida. Lavar la ropa de trabajo utilizada separada de la ropa normal.

## Atención

- Debido a las altas temperaturas y los rápidos cambios térmicos, es inevitable que aparezcan grietas en el aislamiento. Tales grietas no influyen en el resultado de sinterización.



## **5. Información adicional**

### **5.1 Garantía VITA y protección del consumidor**

El documento de garantía y protección del consumidor de VITA puede consultarse en el sitio web o en el siguiente enlace:  
<https://www.vita-zahnfabrik.com/es/Garantia-VITA-50698,27568.html>

### **5.2 Boletín de actualización**

Desde el sitio web del fabricante VITA Zahnfabrik se pueden descargar actualizaciones de software. Además, en <http://www.vita-zahnfabrik.com/update-messenger> se le ofrece la posibilidad de registrarse para recibir automáticamente por correo electrónico, mediante el Boletín de actualización, información actualizada sobre el aparato y sobre actualizaciones.

### **5.3 Piezas de recambio**

Las piezas de recambio deben satisfacer los requisitos técnicos fijados por el fabricante. Solo los recambios originales de VITA garantizan siempre el cumplimiento de tales requisitos.

### **5.4 Patentes y marcas registradas**

VITA ZYRCOMAT® 6100 MS es una marca registrada de VITA Zahnfabrik. Las demás marcas registradas mencionadas en este documento son propiedad de las respectivas empresas.



## **5.5 Línea de atención permanente y asistencia**

### **Estaremos encantados de ayudarle**

#### ▶ **Línea directa de asistencia a las ventas**

Si desea hacer un pedido o una consulta sobre envíos, datos de productos o material publicitario, Udo Wolfner y su equipo del servicio comercial interno estarán encantados de atenderle.

**Teléfono: +49 (0) 7761 / 56 28 84**

**Fax: +49 (0) 7761 / 56 22 99**

**De 8:00 a 17:00 horas CET**

**E-mail: [info@vita-zahnfabrik.com](mailto:info@vita-zahnfabrik.com)**

#### ▶ **Línea directa de asistencia técnica**

Si desea realizar consultas técnicas sobre los productos de VITA, no dude en ponerse en contacto con nuestros asesores técnicos Ralf Mehlin o Daniel Schneider.

**Teléfono: +49 (0) 7761/56 22 22**

**Fax: +49 (0) 7761/56 24 46**

**De 8:00 a 17:00 horas CET**

**E-mail: [info@vita-zahnfabrik.com](mailto:info@vita-zahnfabrik.com)**

#### ▶ **Servicio técnico para aparatos VITA**

Para cualquier pregunta relativa al ámbito de los aparatos VITA, el equipo del Servicio técnico para aparatos VITA estará encantado de atenderle en cualquier momento.

**Teléfono: +49 (0) 7761 / 56 21 11**

**Fax: +49 (0) 7761 56 21 02**

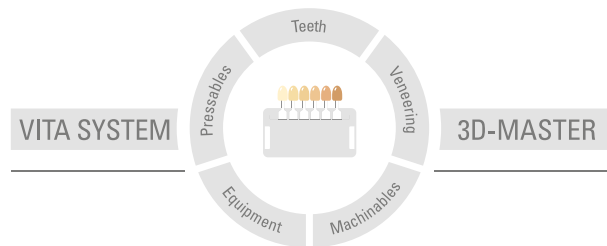
**De 8:00 a 17:00 horas CET**

**E-mail: [instruments-service@vita-zahnfabrik.com](mailto:instruments-service@vita-zahnfabrik.com)**

#### ▶ **Encontrará más datos de contacto internacionales en [www.vita-zahnfabrik.com/contacts](http://www.vita-zahnfabrik.com/contacts).**



Encontrará más información sobre VITA ZYRCOMAT® 6100 MS  
en: [www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com)



**Nota importante:** nuestros productos deben utilizarse con arreglo a las instrucciones de uso. Declinamos cualquier responsabilidad por daños derivados de la manipulación o el tratamiento incorrectos. El usuario deberá comprobar, además, la idoneidad del producto para el ámbito de aplicación previsto antes de su uso. Queda excluida cualquier responsabilidad por nuestra parte por daños derivados a la utilización del producto en una combinación incompatible o no admisible con materiales o aparatos de otros fabricantes. La caja modular de VITA no es necesariamente parte integrante del producto. Publicación de estas instrucciones de uso: 02.19

Con la publicación de estas instrucciones de uso pierden su validez todas las ediciones anteriores. La versión actual puede consultarse en [www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com)

**VITA ZYRCOMAT® 6100 MS** lleva el marcado CE conforme a las Directivas CE 2006/95/CE, 2004/108/CE y 2011/65/CE.

Los productos/sistemas de otros fabricantes mencionados en este documento son marcas registradas de sus respectivos fabricantes.

# VITA

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