

Zirkonzahn®

ZIRKONOFEN TURBO

ZIRKONOFEN TURBO

Velocidad más allá de cualquier expectativa





VEA
EL VÍDEO



COMIENZA UNA NUEVA ERA

Impulsados por el compromiso, la dedicación y el entusiasmo, nos esmeramos incansablemente por ofrecer a nuestros clientes solo lo mejor y hacer que se distingan.

Conocemos sus necesidades y estamos conscientes de nuestros alcances. La unión de estos dos aspectos conduce a los mejores resultados.

Cuidamos los pormenores, buscamos meticulosamente nuevas soluciones hasta que el más mínimo detalle sea perfecto: sólo entonces podemos fabricar un producto del que estemos realmente orgullosos.

De la permanente búsqueda de la perfección, nacen innovadoras ideas que dan lugar al desarrollo constante. No existe la palabra reposo cuando el crecimiento en nuestra meta.

Ningún desafío es demasiado grande para nosotros y una vez más, lo hemos demostrado.

Con el Zirkonofen Turbo iniciamos juntos una nueva era!

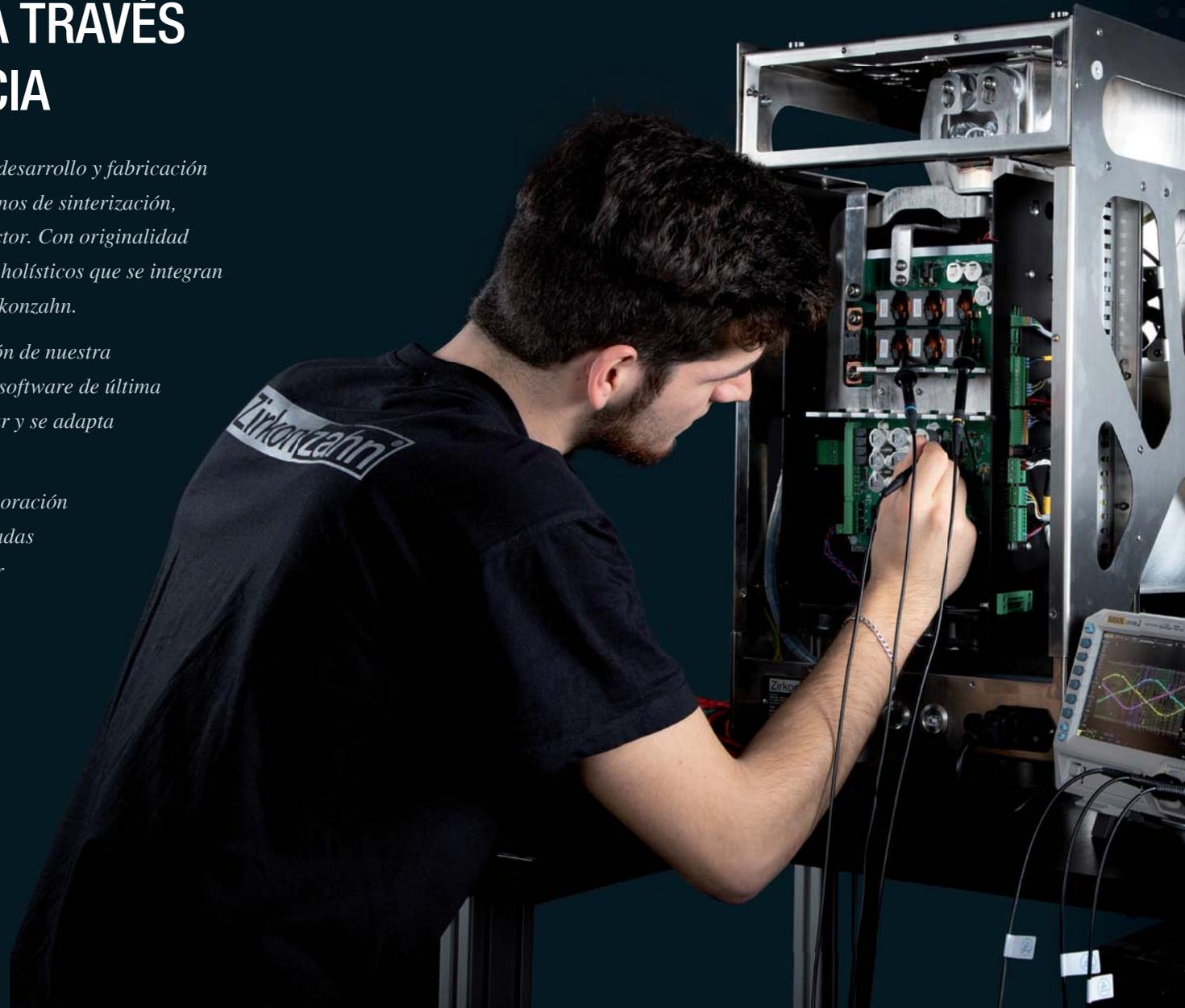
Andreas Steyer *Thomas Steyer*

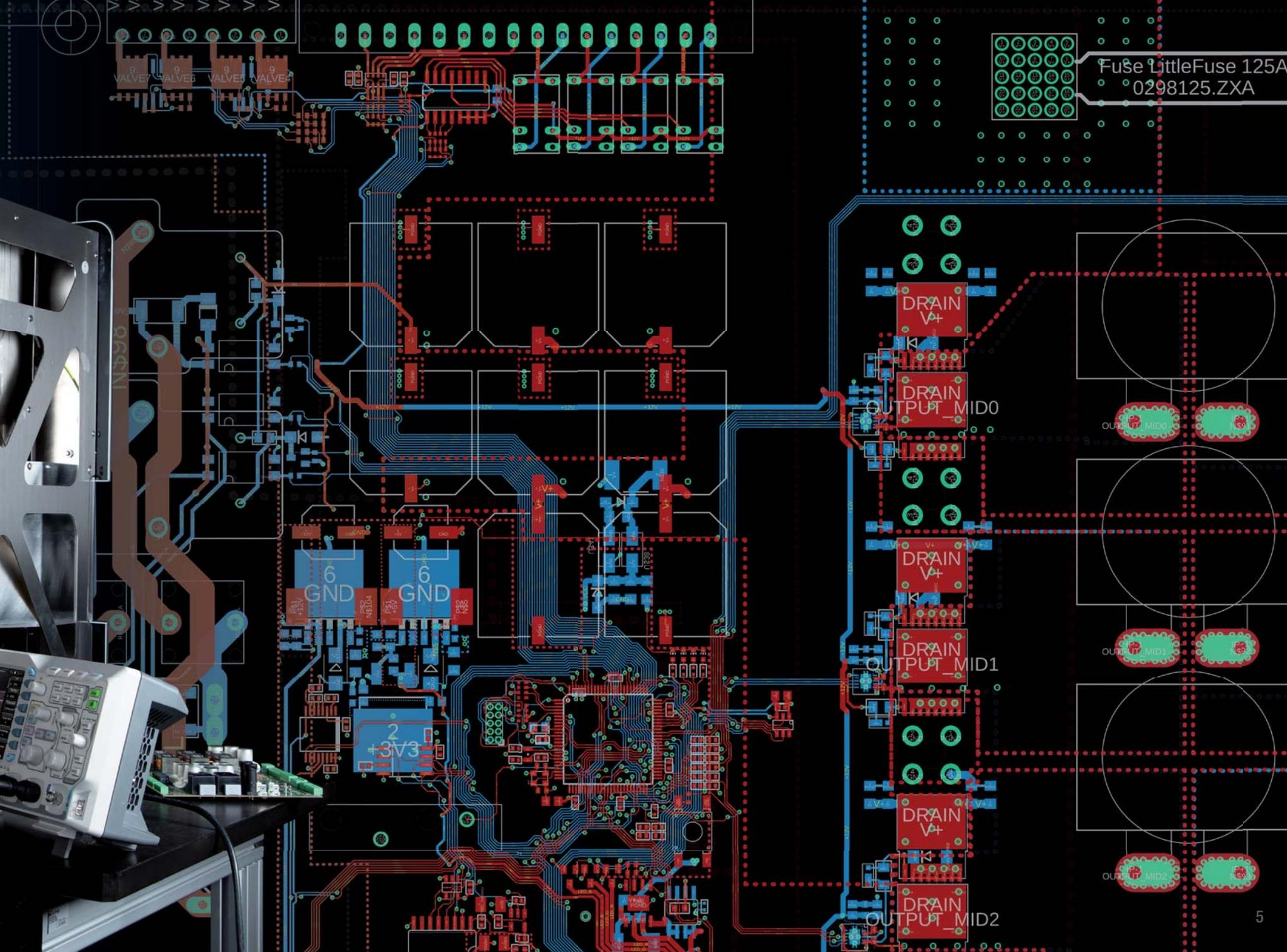
LA PERFECCIÓN A TRAVÉS DE LA EXPERIENCIA

Gracias a nuestra larga experiencia en el desarrollo y fabricación de fresadoras CAD/CAM, escáneres y hornos de sinterización, nos hemos convertido en expertos en el sector. Con originalidad y perseverancia, desarrollamos productos holísticos que se integran perfectamente en el flujo de trabajo de Zirkonzahn.

El nuevo Zirkonofen Turbo es una expresión de nuestra filosofía. Con su electrónica optimizada y software de última generación, es aún más eficaz, fácil de usar y se adapta perfectamente a nuestros materiales.

Esto simplifica aún más el proceso de elaboración de prótesis dentales de alta calidad adaptadas a las exigencias del paciente, sin sacrificar la precisión y la estética.





Fuse LittleFuse 125A
0298125.ZXA

6 GND

2 +3V3

DRAIN V+

DRAIN V+

DRAIN V+

DRAIN V+

DRAIN V+

DRAIN V+

OUTPUT_MID0

OUTPUT_MID1

OUTPUT_MID2

OUTLET MID0

OUTLET MID1

OUTLET MID2

CARACTERÍSTICAS



La sinterización Ultra speed de la zirconia es posible en solo ¡una hora y media!



120 Cámara de sinterización cilíndrica con espacio para hasta 120 unidades de zirconia



4 resistencias de MoSi₂



Amplia cámara de sinterización con volumen de 0,9 l



Más de 1000 minutos de sinterización por programa



Función “Baking Recovery”



Pantalla táctil de 7” a color



Nuevo software de manejo intuitivo



Actualización vía LAN o WiFi

SOLO **15**
HORAS



Velocidad de calentamiento de hasta 120 °C/min



Velocidad de enfriamiento de hasta 60 °C/min



Enfriamiento optimizado mediante una plataforma de sinterización totalmente automática



Temperatura máxima de sinterización 1700 °C



Precisión de control de +/- 2 °C hasta 1600 °C de temperatura final



Posibilidad de calibración autónoma de la temperatura



Variedad de programas de sinterización preestablecidos



Función de creación de programas de sinterización programables individualmente



Diseño compacto y moderno con exterior construido en vidrio templado de alta calidad

FLUJO DE TRABAJO MÁS RÁPIDO CON ZIRKONZAHN

La coloración manual con los Colour Liquids ya no es necesaria, ya que el gradiente de color natural está integrado durante la fase de producción de la zirconia Prettau® Dispersive®.

1. Escaneado, diseño y nesting de la estructura con un escáner Zirkonzahn y el Zirkonzahn.Software
2. Fresado con nuestras fresadoras “stand-alone” con tecnología de fresado totalmente automático de 5+1 ejes
3. Reducción del tiempo de sinterización hasta un 81 % por el programa Ultraspeed
4. Después de la sinterización, la estructura se personaliza con los colores de maquillaje ICE Stains Prettau® y ICE Stains 3D by Enrico Steger

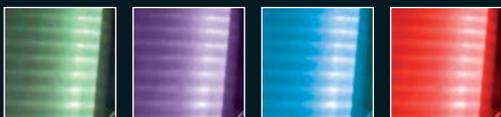




Resistencias y sensor de temperatura



Cámara de sinterización cilíndrica



Indicador de estado con iluminación LED

Verde = estado de reposo

Púrpura = fase de calentamiento y mantenimiento

Azul claro = fase de enfriamiento

Rojo = estado de error

Pantalla táctil de 7" a color de alta resolución



SOLO **15** HORAS

-73% CONSUMO DE ENERGÍA



Exterior construido en vidrio templado de alta calidad: Cristal Securit endurecido UNI ISO 12150

Bandejas de sinterización para colocar hasta 120 unidades de zirconia

Plataforma de sinterización automatizada

1.

2.

3.

CÁMARA DE SINTERIZACIÓN

Gracias a su forma cilíndrica, la cámara garantiza una óptima distribución del calor y un resultado de sinterización uniforme de todos los elementos de zirconia. Dispone de cuatro resistencias de alto rendimiento MoSi₂, que alcanzan velocidades de calentamiento superiores gracias a su innovador sistema de control.

Con un volumen de 0,9 l, la cámara de sinterización del Zirkonofen Turbo es la más grande de toda la gama de hornos de sinterización de Zirkonzahn. Esto permite la sinterización simultánea de hasta 120 elementos de zirconia o 3 arcadas completas.

4.

5.



1. SENSOR DE TEMPERATURA



2. RESISTENCIAS



3. CÁMARA DE SINTERIZACIÓN



4. BANDEJAS DE SINTERIZACIÓN



5. PLATAFORMA DE SINTERIZACIÓN



6. CONDUCTORES ELÉCTRICOS DE ALUMINIO



ACCESORIOS DE SINTERIZACIÓN

En el Zirkonofen Turbo, se pueden utilizar bandejas de sinterización o la placa de cerámica para sinterizar las restauraciones de zirconia.

La cámara ofrece espacio para tres bandejas de sinterización apiladas una sobre otra, de modo que se puedan sinterizar hasta 120 elementos de zirconia en un solo proceso. Para los puentes con un pedículo o base de sinterización, se debe utilizar la placa de cerámica, que ofrece espacio para colocar hasta tres arcadas completas.



Para evitar marcas de presión en la zirconia durante la sinterización, las unidades no deben tocarse entre sí al colocarlas en las bandejas. Para evitar la deformación de las estructuras, el fondo puede cubrirse con granulado de sinterización.



La cámara de sinterización cuenta con suficiente espacio para colocar hasta tres bandejas puestas una sobre otra. De esta manera es posible colocar hasta 120 unidades de zirconia para sinterizarlas en un solo proceso.



Para evitar que las estructuras se decoloren o se contaminen, es aconsejable cubrir adicionalmente los puentes con una tapa de cerámica. La nueva cubierta de cerámica tiene una parte superior curvada que garantiza una distribución óptima del calor en el interior.

PLATAFORMA DE SINTERIZACIÓN AUTOMATIZADA

La plataforma está controlada por la electrónica inteligente del horno. Se ha desarrollado un sistema de control en la parte interna, para monitorear la curva de temperatura en la cámara de sinterización y controlar la plataforma durante la fase de enfriamiento.

Si la propia cámara de sinterización no se enfría con la suficiente rapidez, la plataforma se desplaza automáticamente hacia abajo garantizando así un proceso de enfriamiento ideal, dando resultados de sinterización perfectos.





PROGRAMAS DE SINTERIZACIÓN

El Zirkonofen Turbo dispone de una variedad de programas preestablecidos que se adaptan perfectamente a cada una de nuestras zirconias. Esto significa que las fases de calentamiento, mantenimiento y enfriamiento varían ligeramente en función del material utilizado. Además, el usuario puede crear programas de sinterización personalizados.

La velocidad de sinterización se selecciona en base a los elementos de mayor peso y grosor. Los programas Speed y Ultraspeed no deben utilizarse para sinterizar unidades con un grosor de pared superior a los 4 mm.

1	PROGRAMA SLOW – 12 HORAS	PESADO	≥ 5 G POR UNIDAD
2	PROGRAMA STANDARD – 8 HORAS	MEDIO PESADO	3–5 G POR UNIDAD
3	PROGRAMA SPEED – 3,5 HORAS	LIGERO	2–3 G POR UNIDAD
4	PROGRAMA ULTRASPEED – 1,5 HORAS	MUY LIGERO	≤ 2 G POR UNIDAD



PROGRAMA MÁS CORTO POSIBLE – 45 MINUTOS



VARIEDAD DE PROGRAMAS DE SINTERIZACIÓN
PREESTABLECIDOS



FUNCIÓN DE CREACIÓN DE PROGRAMAS DE
SINTERIZACIÓN PROGRAMABLES INDIVIDUALMENTE

LOS PROGRAMAS PERSONALIZADOS PUEDEN CONFIGURARSE DENTRO DE ESTOS PARÁMETROS:

Velocidades máximas de calentamiento
y enfriamiento

Rango de temperatura

Temperatura ambiente – 300 °C

300 °C – 1100 °C

1100 °C – 1700 °C

Velocidad de calentamiento

50 °C/min

120 °C/min

60 °C/min

Rango de temperatura

1700 °C – 1200 °C

1200 °C – 800 °C

800 °C – Temperatura ambiente

Velocidad de enfriamiento

60 °C/min

40 °C/min

30 °C/min

Atención: Los programas Ultraspeed para Prettau® 3, Prettau® 3 Dispersive®, Prettau® 4 Anterior® y Prettau® 4 Anterior® Dispersive® sólo son adecuados para sinterizar puentes con un máximo de tres unidades.

VELOCIDADES DE SINTERIZACIÓN

Representación esquemática de las velocidades de sinterización que pueden seleccionarse con los distintos hornos de sinterización.

horas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
														Zirkonofen 600/V3	Zirkonofen 700	Zirkonofen 700 Ultra-Vakuum	Zirkonofen Turbo	Sinterofen 300S	
SLOW	SLOW														✓	✓	✓	✓	✗
STANDARD	STANDARD													✓	✓	✓	✓	✗	
SPEED	SPEED													✓	✓	✓	✓	✗	
ULTRA SPEED	ULTRA SPEED													✗	✗	✗	✓	✗	
METAL SINTERING	METAL SINTERING													✗	✗	✓	✗	✓	

■ Programa Slow: adecuado para estructuras pesadas (más de 5 g por unidad)*

■ Programa Standard: adecuado para estructuras medio pesadas (3-5 g por unidad)*

■ Programa Speed: adecuado para estructuras ligeras (2-3 g por unidad)*

■ Programa Ultraspeed: adecuado para estructuras muy ligeras (menos de 2 g por unidad)*

■ Programa Metal Sintering: adecuado para todas las restauraciones de sinterización de metales.

* Recomendaciones sin garantía

8 HORAS

1,5 HORAS

SINTERIZACIÓN CON EL PROGRAMA STANDARD

SINTERIZACIÓN CON EL PROGRAMA ULTRASPEED

HORNO DE SINTERIZACIÓN ZIRKONOFEN TURBO



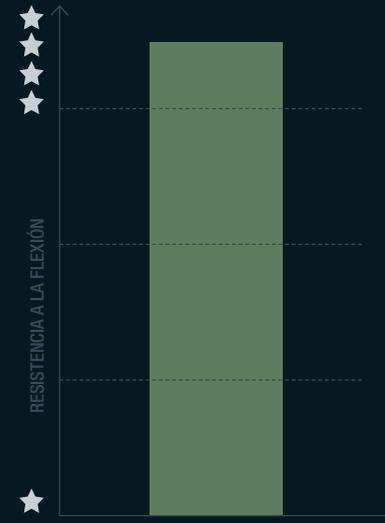
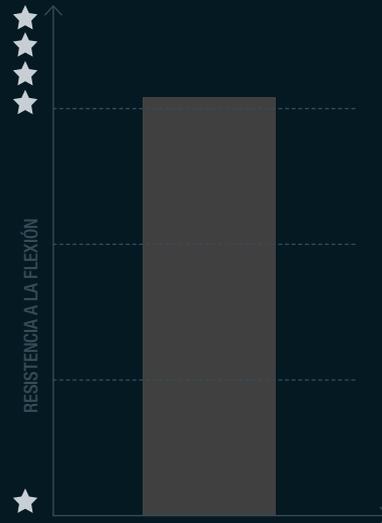
PRETTAU® 2 DISPERSIVE®
PUENTES DE 3 UNIDADES



100% de ajuste perfecto



100% de color
idéntico



100% excelente resistencia
a la flexión

8
HORAS



Prettau® 2 Dispersive® – Resultado con el programa Standard en 8 horas

1,5
HORAS



*Prettau® 2 Dispersive® – Resultado con el programa **Ultraspeed** en 1,5 horas*

Las unidades de las restauraciones utilizadas para estas comparaciones tienen un peso inferior a 2 g y un espesor de pared máximo de 4 mm. Esto significa que también se pueden sinterizar con el programa Ultraspeed.

PROGRAMAS DE SINTERIZACIÓN RÁPIDA

El Zirkonofen Turbo ofrece programas de sinterización rápida pre programados para cada una de las zirconias de Zirkonzahn, que se adaptan de forma óptima a la zirconia correspondiente.

Básicamente, cuanto más pequeña y fina sea la estructura a sinterizar, menor será el tiempo de sinterización necesario.

Con el Zirkonofen Turbo ahora es posible sinterizar puentes de 4 unidades en aproximadamente 1,5 horas. Esto ofrece las siguientes ventajas: requiere un 81 % menos de tiempo y reduce el consumo de energía en un 73 %.

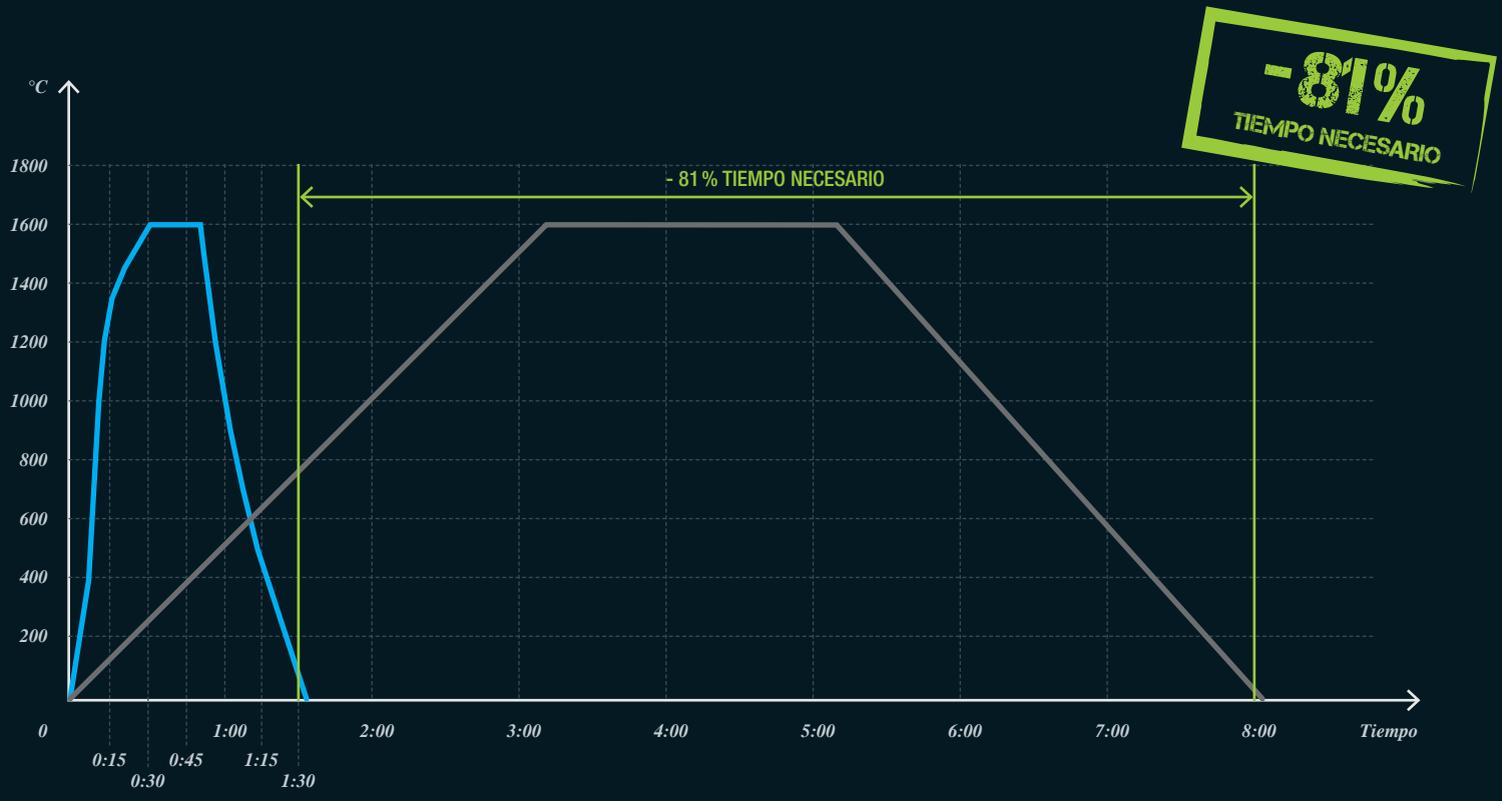
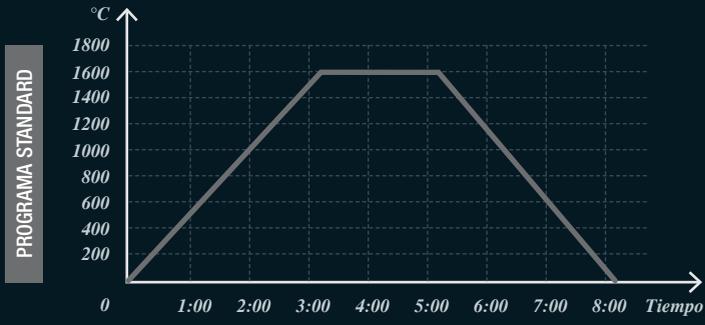
Este ahorro de tiempo significa que las restauraciones de zirconia más pequeñas pueden ser elaboradas y finalizadas en sólo 2 horas y 10 minutos.

SOLO 15 HORAS





-73%
CONSUMO DE ENERGÍA



CALIBRACIÓN DE LA TEMPERATURA



Cada Zirkonofen Turbo se calibra perfectamente antes de salir de nuestras instalaciones de producción, de modo que se obtenga una sinterización de alta calidad desde que empieza a trabajar.

Con el programa de calibración de la temperatura, el usuario puede comprobar en cualquier momento que se alcance de manera precisa la temperatura final de 1600 °C, con un margen de control de +/- 2 °C y si fuera necesario, corregir los valores en el software.





1. Coloque el anillo de calibración de temperatura en la plataforma de sinterización sin el portador e inicie el programa de calibración de temperatura.
2. Deje que el anillo se enfríe a temperatura ambiente y determine el diámetro con un instrumento de medición.
3. Compare el valor medido con la tabla de referencia e introduzca y confirme la diferencia en el software.
4. Si la compensación de temperatura es superior a ± 10 °C, se deberá realizar una nueva calibración para comprobar la temperatura final de sinterización.



NOTA:

Para sinterizar de manera constante con la mejor calidad, sin variaciones en la translucidez, el gradiente de color o la resistencia a la flexión, es esencial adaptar el programa de sinterización tanto al material que se va a sinterizar como a la estructura.

Sin embargo, si todos los parámetros son correctos y todavía hay resultados negativos, se debe realizar una calibración de la temperatura.

 **Cambiar la compensación de temperatura**

Cambie el valor de compensación sólo después de haber realizado un ciclo de calibración exitoso de acuerdo con la documentación adjunta del "Kit de Calibración". Un valor de compensación incorrecto puede provocar cambios de color en el trabajo de zirconia a sinterizar.

Compensación de temperatura:

0 ▾ ▲

Confirmar la compensación

 **Servicio**

Zirkonzahn Worldwide
info@zirkonzahn.com
Tel +39 0474 066 660

Estadística:

Compensación de temperatura:	0
Número de ciclos de sinterización:	60
Elementos calefactores de tiempo:	147:36:16

Actualización disponible

 Programa de calibración

 Programa de limpieza

 Iniciar la actualización

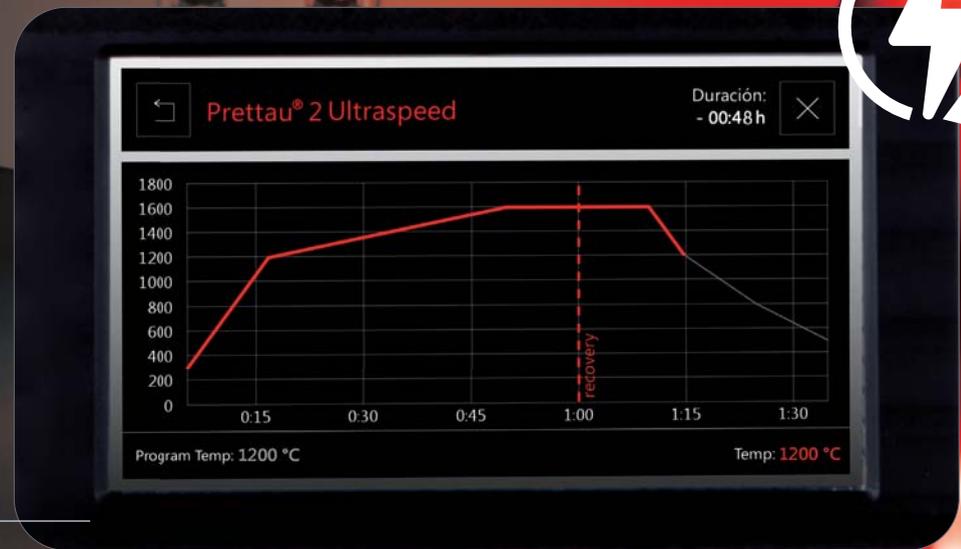
FUNCIÓN “BAKING RECOVERY”

Con la nueva función “Baking Recovery”, no se producen resultados negativos de la sinterización.

Después de un fallo de corriente eléctrica, el software inteligente comprueba si el programa de sinterización puede completarse de forma regular sin afectar negativamente al resultado o si el proceso de sinterización debe interrumpirse.

Si el programa de sinterización puede continuar, el usuario puede ver en la pantalla en qué fase del programa se produjo la interrupción. Si el programa no puede completarse, el software lo informará al usuario.





PANTALLA

El Zirkonofen Turbo está equipado con una pantalla táctil de 7" para un manejo intuitivo y fácil del software. El usuario puede seleccionar, personalizar e iniciar los programas, así como realizar actualizaciones, agregar nuevas funciones y modificar ajustes.



ILUMINACIÓN LED CON INDICADOR DE ESTADO

Los cuatro diferentes colores para indicar el estado demuestran de manera sencilla, el estado actual del horno.

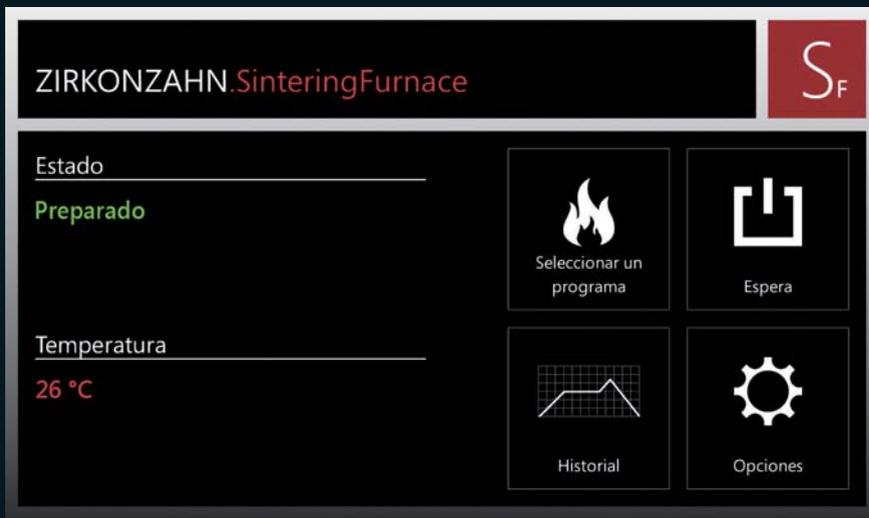
- Verde = Estado de reposo; listo para el próximo trabajo
- Púrpura = Fase de calentamiento y mantenimiento; se inicia el proceso de sinterización
- Azul claro = Fase de enfriamiento; la cámara de sinterización se enfría
- Rojo = Condición de error; se ha producido un problema



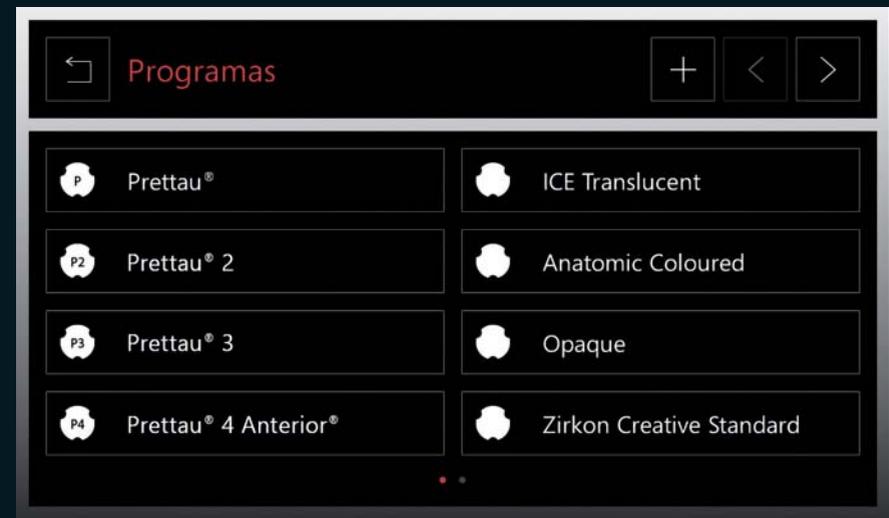
SOFTWARE

Hemos desarrollado y proyectado un nuevo software especialmente para el Zirkonofen Turbo.

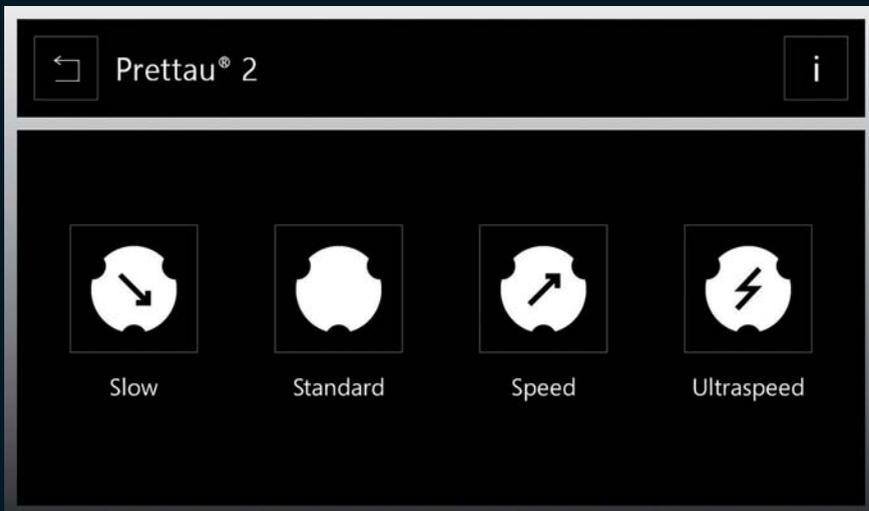
Ampliamos los idiomas disponibles para que el cliente pueda elegir su idioma preferido. Una buena conexión a Internet, permite al mismo usuario descargar e instalar las actualizaciones directamente en el horno. Esto ofrece la ventaja de recibir siempre las últimas funciones y programas de sinterización. También tienen ahora la opción de crear programas de sinterización personalizados además de los programas de sinterización existentes. Basándose en el comportamiento del usuario, el software inteligente reconoce los programas de sinterización utilizados con frecuencia como favoritos para luego poder aplicarlos más rápido, durante el próximo proceso de sinterización.



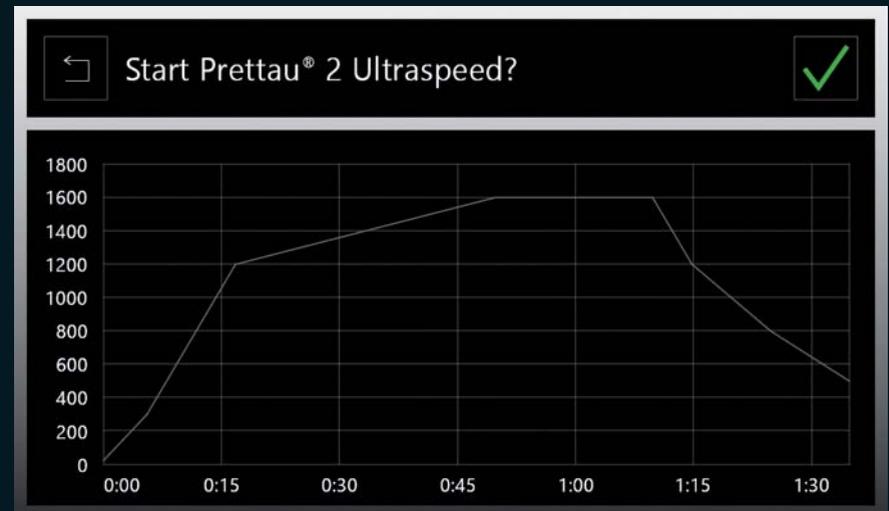
1. Pantalla de inicio – Preparado para un proceso de sinterización



2. Selección correcta de la zirconia



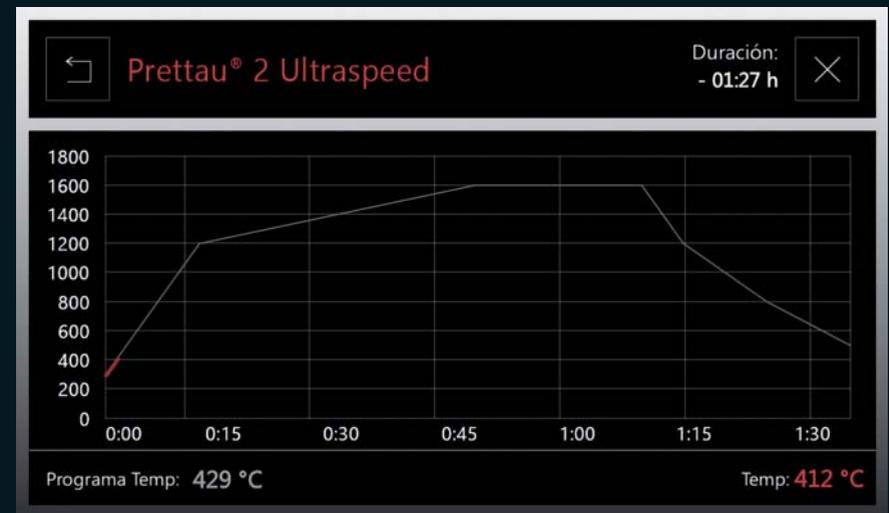
3. Selección de la velocidad de sinterización



4. Vista previa del programa de sinterización con la curva de temperatura



5. Indicación de estado en el Display – Calentamiento



6. Programa de sinterización con la curva de temperatura

SOFTWARE

Regresar

Últimos programas utilizados

Crear un nuevo programa

Selección de la zirconia

Favoritos

Programa personalizado

Calentamiento Retención Enfriamiento

Calentamiento

Empezar temperatura: 20 °C 1600

Temperatura destino (C°): 1600 °C

Tasa calentamiento: 10 °C/min

Tiempo calentamiento: 158 min

Programa personalizado

Acción	Configuraciones
1 Heating	Time: 1h 19 min - Rate: 20.00 °C/min - Temp: 1600 °C
2 Holding	Temp: 1600 °C - Time: 1h 0 min
3 Cooling	Time: 1h 19 min - Rate: -20.00 °C/min - Temp: 20 °C

Calentamiento Retención Enfriamiento

Programas

ICE Translucent Custom Program 01

Anatomic Coloured

Opaque

Zirkon Creative Standard

DATOS TÉCNICOS

Dimensiones (ancho x alto x profundo)	39 x 69 x 49 cm
Peso	65 kg
Potencia eléctrica	3000 W
Tensión de operación	200–240 V~ / 50–60 Hz
Volumen de la cámara de sinterización	0,9 l
Cámara de sinterización (Ø x H)	Ø 10,5 x 10,5 cm
Temperatura (máx.)	1700 °C
Materiales	Zirconia de Zirkonzahn, Zirconia de otros fabricantes
Vacío	No
Capacidad	Hasta 120 elementos de zirconia (con bandeja de sinterización) o hasta 3 arcadas completas (con placa de cerámica)



*Estructura de
acero inoxidable*



*Revestimiento de
vidrio templado de alta
calidad personalizable*



ACCESORIOS



¡NUEVO! Bandeja de sinterización Speed para el Zirkonofen Turbo (ZBAA3221):

Las bandejas garantizan una perfecta distribución del calor y pueden utilizarse con el programa Ultraspeed. Se pueden colocar hasta 3 bandejas apiladas para sinterizar hasta 120 elementos de zirconia en un solo proceso de sinterización.



Granulado de sinterización fino (ZBAA3251):

Para evitar la decoloración de la zirconia durante la sinterización de estructuras en la bandeja de sinterización.

Dimensiones: 0,4 mm–1,0 mm



Granulado de sinterización grueso (ZBAA3261):

Para evitar la decoloración de la zirconia durante la sinterización de estructuras en la bandeja de sinterización.

Dimensiones: 0,3 mm–2,0 mm

EN COMBINACIÓN



¡NUEVO! Placa de cerámica para el Zirkonofen Turbo (ZBAA9441): Base de la tapa de cerámica para evitar manchas de contacto en la estructura con espacio hasta para 3 arcadas completas. No se debe utilizar con el programa Ultraspeed.



¡NUEVO! Tapa de cerámica para el Zirkonofen Turbo (ZBAA4671): Para una óptima fidelidad del color de la zirconia durante la sinterización. La parte superior curvada garantiza una distribución óptima del calor en el interior. No se debe utilizar con el programa Ultraspeed.



¡NUEVO! Pinza para bandeja del Zirkonofen Turbo (ZBAC9082): Pinza de acero inoxidable para sacar las bandejas de sinterización de la cámara de sinterización (incluida).



¡NUEVO! Anillo de calibración de temperatura para el Zirkonofen Turbo (ZBAC9081): Contenido: 10 piezas. Anillos de control de temperatura para la calibración de la temperatura del Zirkonofen Turbo. Se requiere tener un tornillo micrométrico (o similar) para medir el diámetro.

Zirkonzahn®

ZIRKONOFEN TURBO

Estas páginas están destinadas a un público internacional. No todos los productos mencionados están disponibles en todos los países. El área de aplicación de los productos puede variar según el país. Contacte su equipo de ventas para obtener información más detallada. Toda la información está sujeta a cambios. Salvo error u omisión. Versión: 08/11/2022

Zirkonzahn Worldwide – Tel +39 0474 066 680 – info@zirkonzahn.com – www.zirkonzahn.com
Si desea conocer a nuestros afiliados comerciales en su propio país, consulte nuestra página web



WEAB8120ES

ESPAÑOL