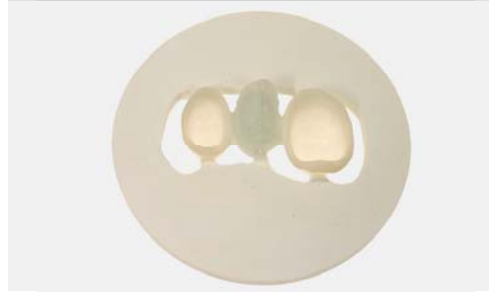


INSTRUCCIONES DE TRABAJO

01 MODELACIÓN EN RESINA



02 ELABORACIÓN DE LA RESINA



03 AJUSTE DE LA FRESA / FRESADO



04 COLORACIÓN



05 PROCESO DE SINTERIZACIÓN



06 ESTRATIFICACIÓN DE CERÁMICA



MODELADO EN PLÁSTICO

01



Redondear los filos, rellenar los defectos y aislar con vaselina.

02



Aplicar una capa muy delgada de Rigid-T

03



Aplicar a 1 mm del borde del margen y polimerizar.

04



Modelar el margen con rigid y polimerizar.

05



Terminar las coronas sin darles el acabado final.

06



Insertar el elemento intermedio con material fotopolimerizable para cucharillas.

07



Cortar el pontico.

08



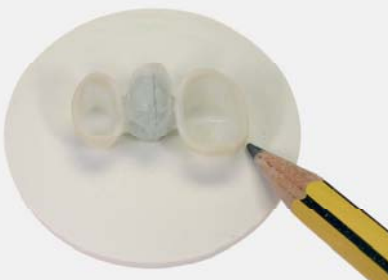
Posicionarlo y pegarlo con GLUE (sin la base de yeso).

09



Disco de poliuretano.

10



Dibujar la posición del puente con el lápiz.

11



Posición dibujada.

12



Dibujar los conectores.

13



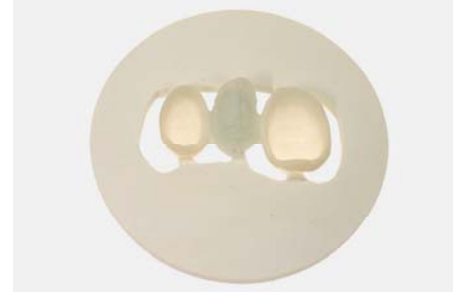
Cortar el interior con fresa de tungsteno.

14



Disco de poliuretano preparado.

15



Insertar el puente, controlar la posición y pegarlo con cola instantánea. Spray acelerador

16



Después de pegarlo, verificar la adaptación del puente al modelo.

ATENCIÓN

El acabado de los márgenes, pegado del puente y fresado se deben realizar en el mismo día. Después de que se haya probado la pieza en el paciente, deberá controlar todo de nuevo sin excepciones. Duración de la modelación en resina: 10-15 minutos por diente.



CONSEJOS PARA LA ELABORACIÓN DE COFIAS EN RESINA

01



Al volver a colocar la coronita procurar que ésta se ajuste perfectamente al muñón.

02



La coronita se adapta perfectamente al muñón golpeándola ligeramente sobre la mesa.

03



La coronita está correctamente ajustada al muñón y, de este modo, el puente no se mueve.

ELABORACIÓN DE LA RESINA

01



Abrir el Frame A y el Frame B.

02



Removerlos bien.

03



Introducir el Frame A y el Frame B en otros envases.

04



Aislar la superficie del molde de resina con spray.

05



Mezclar en un mezclador el Frame A y Frame B con una proporción de 50:50, agitar la mezcla y removerla bien.

06



Verter la mezcla en un molde de resina.

07



Resina endurecida en el molde.

08



Presionar el botón del dorso del molde para extraer la pieza.

09



Retirar el disco.

10



Disco acabado.

AJUSTES DE LA FRESA

COLOCACIÓN DEL PUENTE DE RESINA

01



Insertar y pegar el disco de resina.

02



Endurecer el cianoacrilato con el spray acelerador.

03



Nivelación de la posición: bloque de zirconia y puente de plástico.

04



Nivelación de la posición

05



Ajustar de la fresa

ATENCIÓN

Realice el acabado de los bordes, la adhesión de la estructura de plástico y el fresado en el mismo día. Después de que se haya probado la pieza en el paciente, deberá controlarse todo de nuevo sin excepciones.

COLOCACIÓN DE LA ZIRCONIA Y SEPARACIÓN DEL PUENTE

06



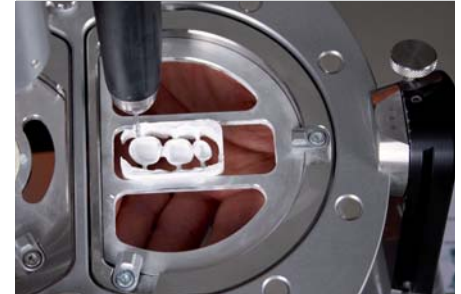
Fijar la zirconia con el cianoacrilato Attak Flex Gel y endurecerla con el spray acelerador.

07



Después del fresado, retirar el puente cortando los puntos de adhesión.

08



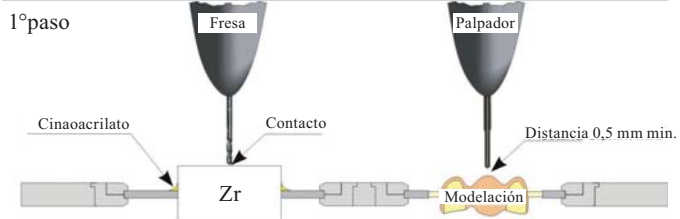
Poner la mano debajo del portabloques: el puente le caerá en la mano.

⚠ ATENCIÓN

No fijar el bloque de zirconia con demasiados puntos de adhesión (máximo seis). Si utiliza demasiado cianoacrilato, el endurecimiento y la retracción pueden causar tensiones en el bloque de zirconia y, eventualmente, roturas en la pieza fresada.

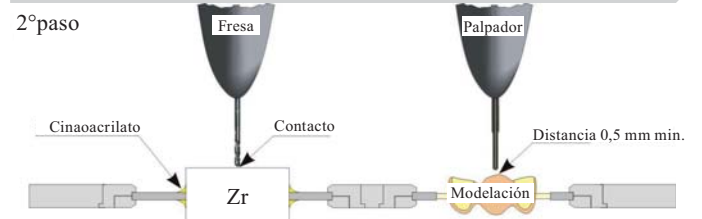
NIVELACIÓN DE LA POSICIÓN DE LA FRESA

01



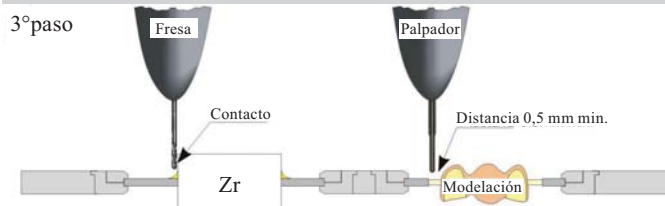
Parte superior: la fresa toca la zirconia – Palpador a 1 mm de distancia de la estructura

02



Parte inferior: la fresa toca la zirconia – Palpador a 1 mm de distancia de la estructura

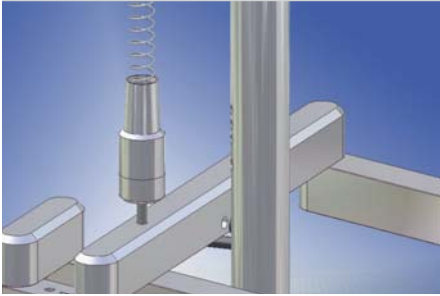
03



Después de la nivelación, fijar la zirconia con el cianoacrilato Attak Flex Gel y endurecerla con el spray acelerador.

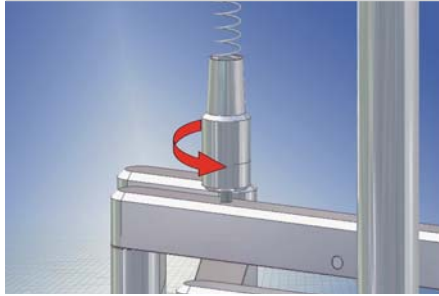
INSTRUCCIONES ADICIONALES

01



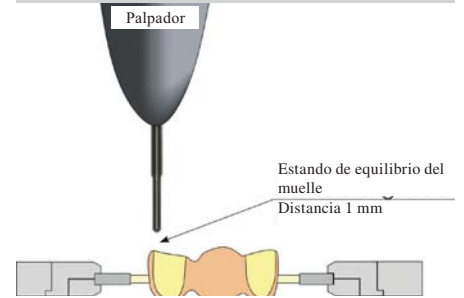
Si no se utiliza la fresadora, colocar el brazo de ésta en el perno.

02



Ajustar la altura del brazo de tal manera que la fresa en reposo permanezca por encima del margen del trabajo a fresar.

03



Posición de reposo del resorte: distancia 1 mm

OPTIMIZACIÓN DEL FRESADO

01



Posición normal

02



Girar la fresadora para hacer visible la parte delantera que no se puede ver y poder fresar limpiamente.

03



Posición de giro.

FRESADO

01



Se pega el bloque de zirconio por los extremos.

02



Fresado inicial externo con la fresa 4L.

03



Fresar sin presionar en exceso.

04



Eliminar los residuos de material del borde externo.

05



Fresar hasta el nivel del borde.

06



Fresar la parte interior de la corona.

07



Con una fresa 2L fresar para hacer más precisa la forma.

08



Con una fresa 1L fresar minuciosamente y alisar perfectamente.

09



El trabajo terminado está listo para ser cortado unilateralmente con el disco.

10



Retirar el puente cortando los puntos de adhesión.

11



Poner la mano debajo del portabloques: el puente le caerá en la mano.

12



Dejando una barra de unión (pedículo), los puentes preparados están listos para la inmersión.

⚠ ATENCIÓN

No soplar aire durante todo el proceso de fresado. Quitar el polvo del fresado con golpes de aire esporádicos. Al soplar aire constantemente, los cojinetes del componente de la pieza de mano se ensuciarán con mayor rapidez. Duración del fresado: 10-15 minutos por diente.



INSTRUCCIONES PARA EL FRESADO DE PUENTES CIRCULARES

01



Utilizar sólo herramientas de pulir finas y con dientes finos.

02



Revoluciones máx.: 10.000; de lo contrario, podrían producirse hendiduras.

03



Mantener una base de apoyo y sinterizar la pieza sólo en posición vertical

04



Limpiar la estructura con el soplador antes de la inmersión en Colour Liquid.

COLORACIÓN

01



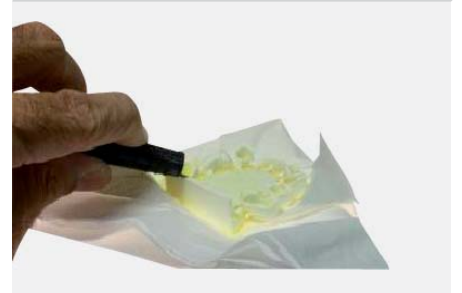
Vertir el Colour Liquid en un vaso.

02



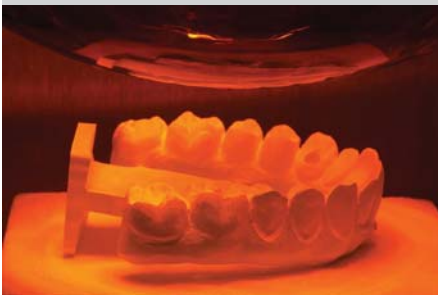
Sumergir la pieza de zirconia durante un intervalo de 5 a 15 segundos, utilizando una pinza de metal. Después limpiar la pinza con un trapo.

03



Una vez fuera del Colour Liquid, colocar la estructura sobre un pañuelo y aplicar aire comprimido con el soplador.

04



Colocar la pieza de zirconia en un portador y secarla bajo la lámpara de secado Zirkonlampe 250. Es recomendable llevarlo a cabo bajo una campana extractora o al aire libre.

Lámpara de secado Zirkonlampe 250



ATENCIÓN

- Regresar el Colour Liquid restante de nuevo a su envase, cerrarlo y conservarlo en un lugar frío (5° C – 10° C).
- Las piezas de zirconia deben estar absolutamente secas antes de sumergirlas en el Colour Liquid, de lo contrario podría alterarse el color.
- Utilizar guantes resistentes a los ácidos al trabajar con el Colour Liquid (= acidez débil).
- Al soplar el Liquid, no sujetar las piezas en dirección a otras personas u objetos de metal (peligro de causticación y corrosión).



CONSEJO

Si el color le parece demasiado oscuro, diluya el líquido añadiendo una proporción de agua destilada del 10 – 20 por ciento del peso.

MODIFICACIÓN DEL COLOUR LIQUID

Debido a la evaporización de un componente, el estabilizador, con el paso del tiempo podrían formarse manchas al colorear una estructura.



CONSEJO

Añadir de nuevo líquido estabilizador si se forman manchas.

1. Consultar la tabla a continuación para las proporciones del bote de Colour Liquid, incluyendo su contenido (sin tapón), y la cantidad necesaria de estabilizador.
2. Pesar el estabilizador en un contenedor pequeño y añadirlo.

Peso del Colour Liquid (bote con el líquido y sin tapón)	Peso del estabilizador
120 g	5 g
100 g	4 g
80 g	3 g
60 g	2 g
40 g	1 g



ATENCIÓN

Llenar y vaciar una vez el contenedor pequeño con estabilizador y sólo después llenarlo con estabilizador y pesarlo, ya que parte del estabilizador se queda pegado al contenedor y esto altera el peso.

PROCESO DE SINTERIZACIÓN

01



Colocar las piezas con la superficie de oclusión en el portador de zirconia; sinterizar puentes circulares en posición vertical.

02



Colocar la tapa de cerámica sobre las piezas. Las piezas a sinterizar no deberían entrar en contacto con el interior de la tapa.

03



Debe colocar la tapa de cerámica en el centro del portador de zirconia.

04



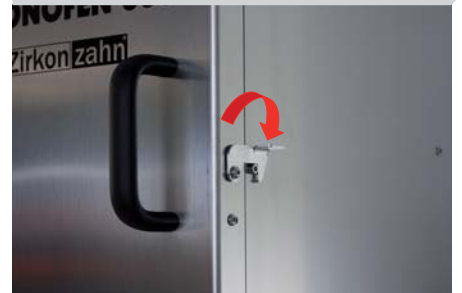
Abrir la puerta del horno.

05



Colocar el portador de zirconia con las piezas y la tapa en el centro del horno.

06



Cerrar la puerta, usando también el dispositivo de cierre.

07



Activar el horno con el interruptor principal: posición ON.


08



Después de aprox. cinco segundos, en la pantalla aparece el mensaje "OFF" alternando con el número del programa seleccionado.



09



Para seleccionar otro programa diferente, presione el botón  para acceder a la selección de programas (véase la foto).


10



Seleccionar el programa deseado mediante los botones con la flecha naranja  

11



Para confirmar el programa, pulsar el botón  una vez. La pantalla vuelve al nivel inicial.

12



Presionar el botón verde para iniciar el programa.

13



El programa seleccionado se ejecuta automáticamente: aparece el mensaje "Zirkonzahn Programm 1 running" (si ha seleccionado el programa 1). Cuando termina el programa, aparece el mensaje "TIMER END". Ahora puede retirar las piezas del horno.

ATENCIÓN

- Nunca abrir el horno cuando tenga una temperatura superior a los 200° C (existe el riesgo de que se dañen los elementos calefactores y los trabajos en zirconia).
- Si los trabajos son piezas gruesas, abra el horno sólo cuando esté por debajo de los 70° C. De lo contrario, puede partirse la estructura.
- Si utiliza la tapa de cerámica, el aumento de temperatura no debe superar los 8° C/min (peligro de rotura).

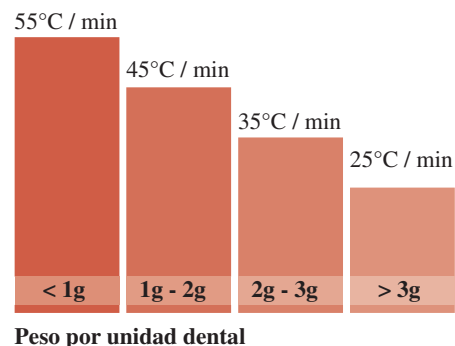
ESTRATIFICACIÓN DE CERÁMICA ENCIMA DE ZIRCONIA

VELOCIDAD DE SUBIDA AL COCER LA CERÁMICA

Como se sabe, el dióxido de zirconio es un mal conductor térmico.

Por este motivo, la velocidad de subida de temperatura debe adecuarse a la masa de las estructuras durante los procesos de cocción. Si esto no ocurre, se generan tensiones térmicas (diferente expansión por diferencias de temperatura), que pueden provocar la fractura del trabajo.

Por el mismo motivo, las estructuras en zirconia también deberán enfriarse lentamente. Por norma general, cuánto más voluminosa sea la estructura, más lentamente deberá enfriarse. En el gráfico adjunto puede consultarse la velocidad de subida de temperatura recomendada.

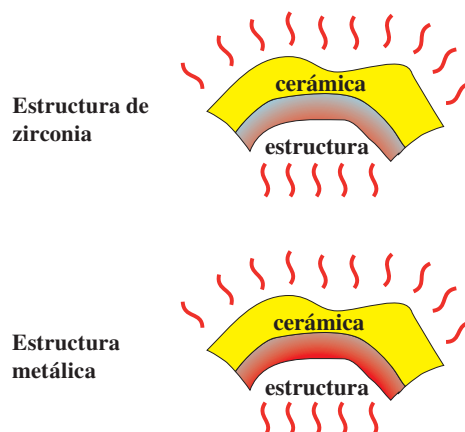


ADHERENCIA ENTRE LA CERÁMICA Y LA ZIRCONIA

Para conseguir una adherencia óptima entre la estructura de zirconia y la cerámica estratificada deberá asegurar un tiempo de mantenimiento mínimo de 2 minutos. El motivo radica nuevamente en la diferente conductibilidad térmica de las aleaciones metálicas y la zirconia.

En la aleación metálica se le aporta a la cerámica mucho calor también desde el lado de la estructura, cosa que no ocurre en una estructura en zirconia. Ésta requiere un tiempo considerablemente superior para transmitir el calor en dirección de la cerámica.

Las representaciones adjuntas muestran, que sobre la zirconia la superficie de contacto con la cerámica queda mucho más fría que sobre el metal.



CONSEJO

- Al separar el pie de sinterización de la estructura en zirconia, el conector deberá separarse lentamente con el disco de diamante. No debe generarse un núcleo incandescente.
- Se deberá limpiar la estructura en zirconia al chorro de arena, preferentemente en el espacio interproximal (óxido de aluminio de 100 µm a 4 bar). Esto sirve para asperizar mínimamente la superficie limpiando simultáneamente los eventuales residuos.
- Evítese un excesivo calentamiento puntual (chorro de vapor, chorro de óxido de aluminio, pulido a alto brillo)
- Deberá realizarse un “wash brand” con dentina (100°C por encima de la temperatura de cocción normal), para conseguir una adherencia óptima.
- Cuánto más voluminosa sea la estructura, más lenta deberá ser la velocidad de subida de temperatura.
- El tiempo de mantenimiento deberá ser como mínimo 2 minutos (independientemente del tamaño de la estructura).
- El enfriamiento deberá realizarse lentamente (mínimo 3 minutos).
- Deberán evitarse los choques térmicos durante la cocción (especialmente en estructuras voluminosas): calentamiento y enfriamiento lento. Las estructuras no deberán retirarse del horno hasta que se hayan enfriado por debajo de los 200°C.
- Los trabajos calientes no deberán depositarse jamás sobre una superficie fría (p.ej. tablero de mesa) para evitar el riesgo de fractura.



Aplicación de chorro de arena en la superficie
(óxido de aluminio de 100 µm; 4 bar)



CORRECTO



CUIDADO con las temperaturas demasiado bajas.

TABLA DE COCCIÓN DE LA CERÁMICA ICE ZIRKON KERAMIK

Temperatura inicial	300°C
Tiempo de secado	2 min
Tiempo de precalentamiento	6 min
Temperatura de subida	25 - 55°C / min
„Wash Brand“ (con dentina)	920°C
Primera cocción	820°C (+/- 10°C)
Segunda cocción y cocción glaseado	0°C - 15°C menos (temperatura final)
Duración de mantenimiento (a temperatura final)	2 - 3 min
Conexión vacío	400°C
Desconexión vacío	820°C (+/- 10°C)
Nivel de vacío	máx.
Enfriamiento	3 - 5 min

ESTRATIFICACIÓN DE CERÁMICA: EJEMPLO 1



ESTRATIFICACIÓN DE CERÁMICA: EJEMPLO 2



ESTRATIFICACIÓN DE CERÁMICA: EJEMPLO 3

