

VITA



VITA PHYSIODENS®

Instrucciones de montaje para la prótesis BIO-lógica

Diente protésico prémium totalmente anatómico conforme al modelo de la naturaleza.

## VITA PHYSIODENS®

Personalizado. Bien estudiado. De primera clase.

- Inspirado en la forma, el tamaño y la función de los dientes naturales.
- Detalles sutilmente incorporados para crear una estética personalizada impresionante.
- El relieve de las superficies masticatorias y de las cúspides imita la morfología natural.
- Especialmente indicado para la prótesis BIO-lógica (BLP) según el Dr. E. End, el único sistema de montaje que implementa de forma sistemática el concepto de oclusión natural.



# El concepto de la prótesis BIO-lógica.

## Objetivo de la prótesis BIO-lógica

La sustancia dental perdida se restaura conforme al modelo de la naturaleza recuperando la forma, el tamaño, la posición, la función y la calidad.

## Se preservan las formas naturales

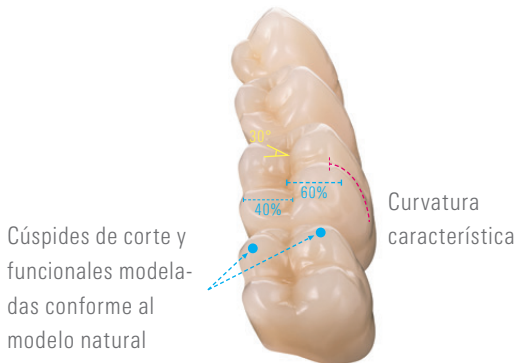
- El sistema masticatorio está diseñado para preservar las formas de los dientes, de modo que estos puedan desempeñar su función.
- Ni los movimientos fisiológicos, como la masticación y la deglución, ni los movimientos mímicos provocan una pérdida de la sustancia dental.
- Por lo tanto, en una dentadura sana se conserva la morfología de los dientes naturales hasta edades avanzadas.

## Las patologías destruyen las formas dentales

Solo las alteraciones patológicas de nuestro sistema masticatorio conducen a la abrasión y a la pérdida de la morfología.

## Morfología natural

**VITA PHYSIODENS** imita al diente sano mediante el diseño totalmente anatómico de sus superficies masticatorias y una inclinación de las cúspides superiores de aproximadamente 30°. Esto lo convierte en ideal para la BLP.



## Los puntos de contacto de la oclusión fisiológica.

### Puntos de contacto naturales

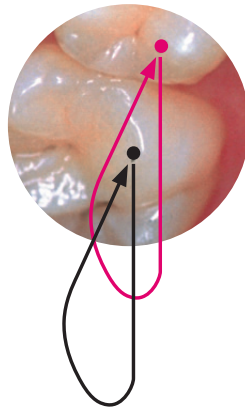
La prótesis BIO-lógica pretende conseguir un contacto puntual uniforme y simultáneo entre los maxilares superior e inferior para ejecutar movimientos masticatorios verticales. Esto se corresponde con el patrón masticatorio natural de la oclusión fisiológica.

### Ausencia de guía dental

No se efectúan movimientos de deslizamiento guiados por los dientes. Los movimientos del maxilar inferior con contacto entre los dientes no son fisiológicos, dado que los movimientos fisiológicos no son conducidos por los dientes y las articulaciones temporo-mandibulares, sino únicamente por el sistema nervioso central.

### Esquema de una masticación normal

En personas con la dentadura íntegra y en portadores de prótesis, el movimiento masticatorio es idéntico en cuanto al patrón básico.



# Los puntos de contacto de la oclusión fisiológica.

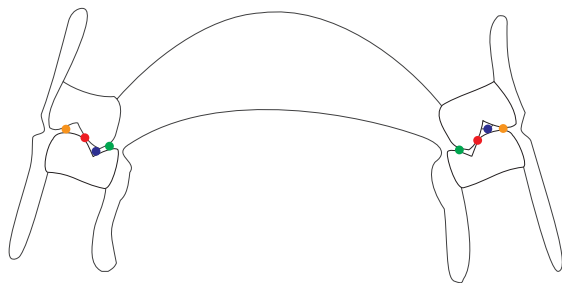
## Los puntos de contacto fisiológicamente adecuados siguen seis pautas características

1. Puntos de contacto prácticamente uniformes y simultáneos.
2. En cada cuadrante hay un promedio de 10 (de 6 a 14) puntos de contacto.
3. Los puntos de contacto se encuentran principalmente en las vertientes interiores de las cúspides funcionales.
4. Pocos contactos en las crestas marginales.
5. Pocos contactos en las vertientes interiores de las cúspides de corte.
6. Los dientes anteriores presentan un promedio de 5 puntos de contacto, generalmente suaves.

## En la dentadura natural

- No existen contactos de puntos múltiples máximos o tripodizados.
- No existen contactos punto-superficie en la céntrica larga (long-centric) o libertad en céntrica (freedom-in-centric).
- No existen contactos ABC generales.

## Puntos de contacto



- = Contactos funcionales
- = Contactos de corte vestibulares
- = Contactos de corte linguales
- = Contactos en la cresta marginal

## Sinopsis del montaje.



- 1** Preparación con rodete de cera y llave de dientes anteriores



- 4** Dientes posteriores inferiores en los cuadrantes 3 y 4



- 7** Dientes posteriores superiores en el cuadrante 1



- 2** Dientes anteriores superiores



- 5** Dientes posteriores superiores en el cuadrante 2



- 8** Tallado selectivo de los cuadrantes 1 y 4



- 3** Dientes anteriores inferiores



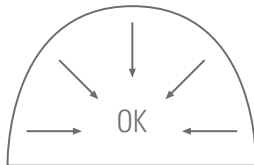
- 6** Tallado selectivo de los cuadrantes 2 y 3



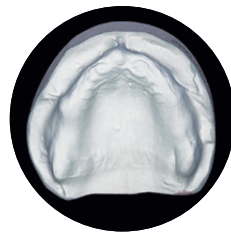
Preparación: los dientes deben hallarse allí donde anteriormente estaban los dientes naturales.



Modelo superior con dientes



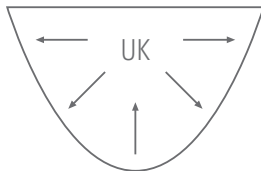
El maxilar superior se atrofia en sentido centrípeto



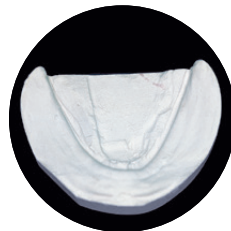
Modelo superior sin dientes



Modelo inferior con dientes



El maxilar inferior se atrofia en sentido centrífugo en el grupo posterior y en sentido centrípeto en el anterior

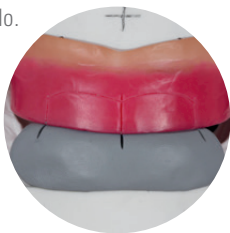


Modelo inferior sin dientes

## Preparación: rodete de cera y llave de dientes anteriores.

### Diente anterior

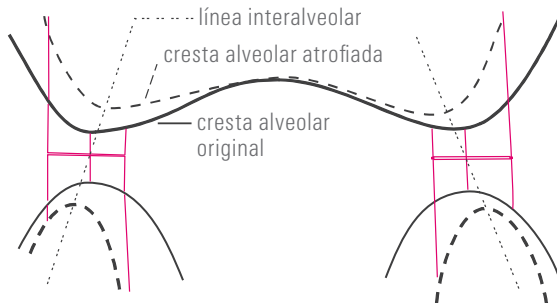
- El odontólogo conforma el grupo anterior superior con el rodete de cera según criterios estéticos y fonéticos.
- Transferencia con llave de dientes anteriores: las impresiones del rodete de cera en la llave de dientes anteriores indican al protésico la posición exacta de los dientes anteriores superiores.
- Suelen situarse delante de la cresta alveolar, en función de la atrofia del maxilar superior, con las superficies labiales por encima del vestíbulo.



### Diente posterior

Debe tenerse en cuenta la atrofia en el grupo posterior:

- En el maxilar superior, los rodetes de cera deben situarse más bien hacia vestibular.
- En el maxilar inferior, los rodetes de cera deben situarse más bien hacia lingual.



## Montaje de los dientes anteriores.

- Los dientes anteriores se montan según criterios estéticos y fonéticos, y no con arreglo a criterios mecánicos.
- En la prótesis BIO-lógica no existe el requisito de una guía dental.

Gracias a la curvatura labial similar a la natural y a la superficie labial pronunciada, el diente VITA PHYSIODENS apoya los rasgos faciales alrededor de la boca y de los labios.

La marcada forma de pala con crestas palatinas características permite obtener contactos incisales con facilidad y rapidez.



## Montaje de los dientes anteriores superiores.

### **Características para un montaje natural de los dientes anteriores**

El incisivo central perpendicular.

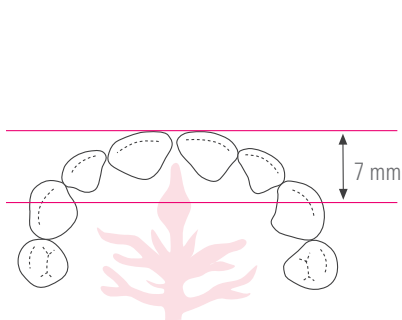
El incisivo lateral inclinado de cervical a distal.

El canino más bien perpendicular, con el cuello hacia vestibular.

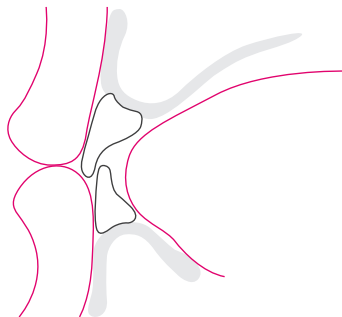
- Los bordes incisales de los incisivos centrales superiores discurren paralelos al plano oclusal y lo tocan.
- Los bordes incisales de los incisivos laterales también discurren paralelos al plano oclusal.
- Se pueden montar de forma individual a una distancia de 0,5-1,0 mm por encima del plano oclusal.
- Las cúspides de los caninos se sitúan aproximadamente sobre el plano oclusal.



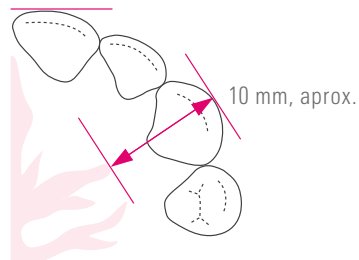
## Montaje de los dientes anteriores superiores.



En una mordida normal, los dientes anteriores superiores se encuentran a una distancia aproximada de 7 mm del centro de la papila incisiva.



Las superficies labiales de los dientes anteriores superiores ofrecen apoyo al labio superior. Los bordes incisales de los incisivos centrales dan una forma armoniosa al perfil labial.



Las cúspides de ambos caninos presentan una distancia de aprox. 10 mm hasta el final del primer par de rugas palatinas.

## Montaje de los dientes anteriores inferiores.

### Características para el montaje de los dientes anteriores inferiores

El incisivo central recto y perpendicular.

El incisivo lateral ligeramente inclinado hacia mesial.

El canino recto o ligeramente hacia mesial.

- Los bordes incisales del primer contacto y las puntas del tercero alcanzan el plano oclusal, como en la dentición natural, pero por razones estéticas también pueden no alcanzarlo o sobrepasarlo ligeramente.
- El incisivo central se sitúa sobre el recorrido de la cresta alveolar inferior, el incisivo lateral junto a este y el canino fuera de este.
- Realizar el montaje de los anteriores inferiores sin contacto en el encerado, a fin de dejar margen para conseguir el objetivo de la BLP, es decir, contactos suaves en el grupo anterior.



## Montaje de los dientes posteriores.

- Seleccionar los dientes posteriores en función del tamaño original y situarlos en el lugar que ocuparon anteriormente (equilibrio muscular).
- Por norma, montar todos los premolares y molares.
- En caso de que deba dejarse fuera un diente a causa de la situación anatómica, por motivos de fisiología de la masticación es aconsejable prescindir de un premolar y no de un molar.
- Después de los dientes anteriores, montar primero por completo el maxilar inferior.
- Montar los dientes posteriores por cuadrantes en el maxilar superior y tallarlos selectivamente.
- No se requiere una simetría absoluta.



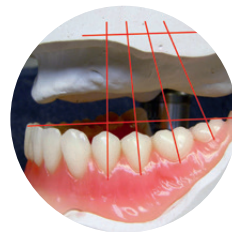
## Montaje de los dientes posteriores inferiores.



### Ejes dentales

- No deben montarse las coronas considerándolas de forma aislada, sino que también deben tenerse en cuenta las raíces imaginarias y sus ejes.
- Por lo tanto, no deben montarse los dientes posteriores con superficies masticatorias horizontales, sino de forma individual en dirección craneal central.

La **curva de Wilson** se forma por la inclinación de las coronas hacia lingual. La inclinación de las coronas de los dientes posteriores inferiores facilita esta orientación.



### Plano oclusal

- Discurre en paralelo al plano de Camper, que se ha transferido al zócalo del modelo durante el análisis del modelo.
- Solo las cúspides distovestibulares de los segundos molares y los dientes anteriores tocan el plano oclusal.

La **curva de Spee** se crea al montar los dientes posteriores de modo que descendan desde el primer premolar y vuelvan a ascender hacia el segundo molar. Por lo tanto, la distancia al plano oclusal aumenta inicialmente y vuelve a disminuir hacia el segundo molar.

## Montaje de los dientes posteriores inferiores.



### Fosas longitudinales

Para un montaje natural, las fosas centrales en el maxilar inferior se sitúan en la línea entre las cúspides de los caninos y el triángulo retromolar.



### Línea de Pound

La posición de los dientes está limitada hacia lingual por la línea de Pound. Las cúspides de corte se sitúan como máximo a lo largo de esta línea.



### Segundos molares

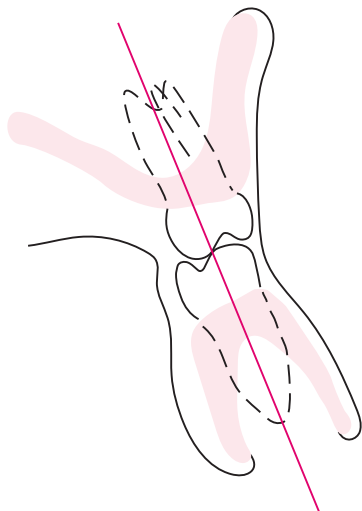
- Deberían montarse siempre.
- La parte basal distal se halla cerca del triángulo retromolar, y a menudo es preciso eliminarla mediante tallado hasta la superficie oclusal.
- Deben conservarse en la medida de lo posible las paredes lingual y vestibular de la corona, como superficie de apoyo para la lengua y el carrillo.
- Lo mismo es aplicable al maxilar superior.

## Montaje de los dientes posteriores superiores.

### Contactos en el encerado

- Deben montarse los dientes posteriores con respecto al antagonista de tal forma que las vertientes interiores de las respectivas cúspides funcionales entren en contacto.
  - De este modo, el eje de la corona se sitúa en ángulo inclinado con respecto al plano oclusal.
  - Las cúspides de corte no deben tener contacto en el encerado antes del tallado selectivo.
  - Es deseable establecer una relación oclusal de un diente a dos dientes, pero no es necesario para conseguir una función masticatoria óptima.
  - No se ejecutan movimientos laterales para crear guías dentales o balanceados.
- La céntrica fisiológica es la única posición de contacto en el articulador.

Las **curvas de Spee** y **de Wilson** se obtienen automáticamente, también en el maxilar superior, mediante la alineación de los contactos funcionales en el maxilar superior con los contactos funcionales de los dientes inferiores ya correctamente montados y la liberación de los contactos de corte.



## Montaje de los dientes posteriores superiores.



### Secuencia del montaje

- Montar el primer premolar solo provisionalmente de forma armónica en la arcada dentaria en contacto con el maxilar inferior.
- El primer molar se monta antes que el segundo premolar: montar el primer molar de forma que el perno de soporte se sitúe a una distancia de 2 mm respecto del plano incisal.
- A continuación, montar el segundo molar y solo entonces el segundo premolar.
- Finalmente, colocar el primer premolar en la posición definitiva con ligeros contactos funcionales.
- En condiciones desfavorables, también puede realizarse el montaje en orden desde el 4 hasta el 7.
- El montaje y el tallado selectivo se realizan siempre por cuadrantes.

## Tallado selectivo de los cuadrantes.

- Tallar selectivamente por cuadrante (tallar los cuadrantes 2 y 3 antes de montar el primer cuadrante).
- Se han montado los dientes con un bloqueo del perno de apoyo de 2 mm, aprox.: tallar selectivamente los puntos de contacto solo hasta que se alcance de nuevo la posición cero registrada en el perno de apoyo.
- El objetivo es un contacto puntual uniforme y simultáneo.
- Posición de contacto fisiológica óptima en lugar de máxima.
- El tallado se realiza tanto en el maxilar superior como en el inferior, a fin de conservar el relieve oclusal.
- Observar las reglas de la oclusión fisiológica (página siguiente). Estas reglas no son rígidas, sino que deben considerarse un marco orientador.



## Tallado selectivo de los cuadrantes.

### Premolares

- 1 o 2 contactos, en algunas ocasiones 3
- Mucha libertad oclusal en los primeros premolares

### Primeros molares

- Entre 3 y 5 contactos
- Principalmente en las vertientes interiores de las cúspides funcionales, a diferentes alturas, y en la posición central, en los puntos más altos
- Contactos menos frecuentes en las crestas marginales y en las cúspides de corte

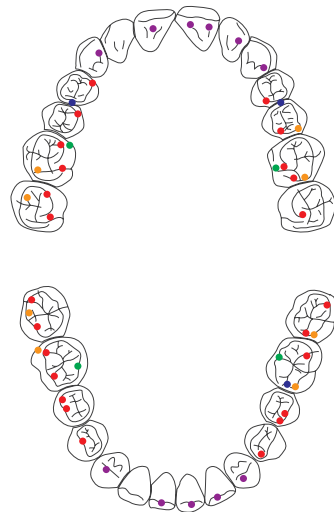
### Segundos molares

- Entre 1 y 3 contactos
- Principalmente contactos funcionales
- Pero también contactos en las crestas marginales y en las cúspides de corte, con cierta frecuencia en mordida borde a borde o cruzada
- Contactos de corte exteriores más frecuentes que los interiores

### Dientes anteriores

Un promedio de 5 contactos

- = Contactos funcionales
- = Contactos de corte vestibulares
- = Contactos de corte linguales
- = Contactos en la cresta marginal
- = Contactos entre dientes anteriores



Ejemplo de puntos de contacto típicos de cada diente



## Fuentes.

1. End, E.: BIO-Logical Prosthetics, DVD ROM, Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG, 79713 Bad Säckingen, [www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com)
2. End, E.: Die physiologische Okklusion des menschlichen Gebisses, Diagnostik und Therapie, Verlag Neuer Merkur, 2005, München
3. End, E.: Physiological Occlusion of human Dentition, Diagnosis & Treatment, Verlag Neuer Merkur, 2006, München
4. End, E.: Klinische und instrumentelle Untersuchung zur Okklusion und Artikulation. ZWR 9, 456 – 464 (1996)
5. End, E.: Erfahrungen mit Teil- und Totalprothesen in physiologischer Okklusion. ZWR 1/2, 32 – 38 (1997)
6. End, E.: Implantatgestützter Zahnersatz und Okklusionskonzepte. ZWR 112, 2003 Nr. 6 Seite 249 – 256
7. End, E.: Erfahrungen mit Teil- und Totalprothesen ohne Zahnführung und ohne Balancen. ZWR 10, 2007 Seite 473 – 482
8. End, E.: BIO-Logische Prothetik. Teil 1: Die physiologische Okklusion und Artikulation – das Konzept nach dem Vorbild der Natur. Quintessenz Zahntech 24/9, 867 – 875 (1998)
9. End, E.: BIO-Logische Prothetik. Teil 2: Physiologische und unphysiologische Bewegungen des Unterkiefers. Quintessenz Zahntech 25/3, 249 – 259 (1999).
10. End, E.: BIO-Logische Prothetik Teil 3: Die Anwendung der physiologischen Okklusion und Artikulation in der Teil- und Totalprothetik. Quintessenz Zahntechnik 26/6, 557 – 569 (2000).
11. End, E.: Neues in der Totalprothetik. ZWR 2011; 120 (1 + 2) Seite 32 – 36
12. Freihöffer, Ch.: BIO-Logische Prothetik Teil 1, 2, 3, 4, 5, 6 in den Ausgaben 3, 4, 5, 6, 7, 8 in 2007 und 2008, dental dialogue, teamwork media GmbH, Fuchstal
13. Freihöffer, Ch.: Konzept: natürlich, 7/2010 dental dialogue, teamwork media GmbH, Fuchstal
14. Fürgut, V.: In Funktion und Form wie natürliche Zähne. Quintessenz Zahntechnik 27, 5, 551 – 557 (2001)
15. Fürgut, V.: Totalprothetik nach dem Vorbild der Natur. Dentallabor, 10, 2008, Verlag Neuer Merkur GmbH, München
16. Fürgut, V.: Aufstellen einfach und Sicher. Dentallabor, 7, 2009, Verlag Neuer Merkur GmbH, München
17. Fürgut, V.: Die unsichtbare Totalprothese. DZW, 1 – 2/2010
18. Fürgut, V.: Das Prothetikarbeitsset, 8, 2010, ZT Magazin
19. Fürgut, V.: Genial wie das natürliche Gebiss, 9, 2010, ZT Magazin
20. Fürgut, V.: Das Konzept der Natur. Dentallabor, 2/2011, Verlag Neuer Merkur GmbH, München
21. Fürgut, V.: Auf die Details kommt es an. Dentallabor, 2/2011, Verlag Neuer Merkur GmbH, München
22. Fürgut, V.: Quo vadis Totalprothetik. Dental Kompakt 2012
23. Gibbs Ch. H. und Lundeen H.C. Advances in Occlusion. Jaw Movements and Forces During Chewing, PSG. Boston, Bristol, London: 1982, S. 232
24. P. Pröschel, M. Hofmann und R. Ott, Erlangen Zur Orthofunktion des Kauorgans Dtsch Zahnärztl Z 40, 186 – 191 (1985)
25. Wolz, S. Wieder kraftvoll zubeißen; 4. Live-Workshop BIO-Logische Prothetik an der UCLA Los Angeles 7/2006 dental dialogue, teamwork media GmbH, Fuchstal

Estaremos encantados de ayudarle.

**Línea directa de apoyo a las ventas**

Tel.: +49 7761 562-884

Fax: +49 7761 562-299

De 8:00 a 17:00 h CET

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

**Línea directa de asistencia técnica**

Tel.: +49 7761 562-222

Fax: +49 7761 562-446

De 8:00 a 17:00 h CET

E-mail [info@vita-zahnfabrik.com](mailto:info@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 procesamiento 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 de la utilización del producto en una combinación incompatible o no admisible con materiales o aparatos de otros fabricantes. La VITA Modulbox no es necesariamente parte integrante del producto. Publicación de estas instrucciones de montaje: 12.25

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

VITA Zahnfabrik está certificada y los siguientes productos llevan el marcado

**CE 0124** VITA PHYSIODENS®

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



## Referenzen

### Análisis internos, Dpto. de I+D de VITA

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG

Departamento de Investigación y Desarrollo

Spitalgasse 3, 79713 Bad Säckingen (Alemania)

Dra. Berit Gödiker, directora de proyectos de I+D de VITA,

VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen

### Datos de ensayo detallados

Véase la documentación científico-técnica.

Descarga desde [www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com)



Más información sobre  
VITA PHYSIODENS

[www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com)



**VITA PHYSIODENS®**

 **VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG**

Spitalgasse 3  
79713 Bad Säckingen  
Germany

Phone: +49 7761 562-0  
Hotline: +49 7761 562-222

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

**Follow us on  
Social Media!**



10927SP\_1225\_V01