



# Restauraciones ancladas

Procedimientos clínicos  
y de laboratorio



## Bienvenido al mundo de Astra Tech Dental

Nuestra finalidad es ofrecerle la libertad de tener posibilidades ilimitadas cuando se trata del tratamiento con implantes. Por ello, desarrollamos productos y soluciones que le ayudarán a hacer su trabajo lo más sencillo posible, sin comprometer jamás una función y estética a largo plazo.

El Astra Tech Implant System™ ha sido desarrollado con un enfoque biológico y biomecánico. Cada detalle ha sido cuidadosamente diseñado para adaptarse al conjunto y para trabajar en armonía con la naturaleza. Nuestro sistema de implantes ha demostrado clínicamente la capacidad de mantener los niveles de hueso marginal, todo ello ha sido comprobado con resultados a largo plazo.

Para apoyarle en el uso del Astra Tech Implant System™, le ofrecemos seminarios educativos, programas formativos y materiales tanto para usted como para los miembros de su equipo. Este manual brinda una guía paso a paso en la rehabilitación con prótesis ancladas.

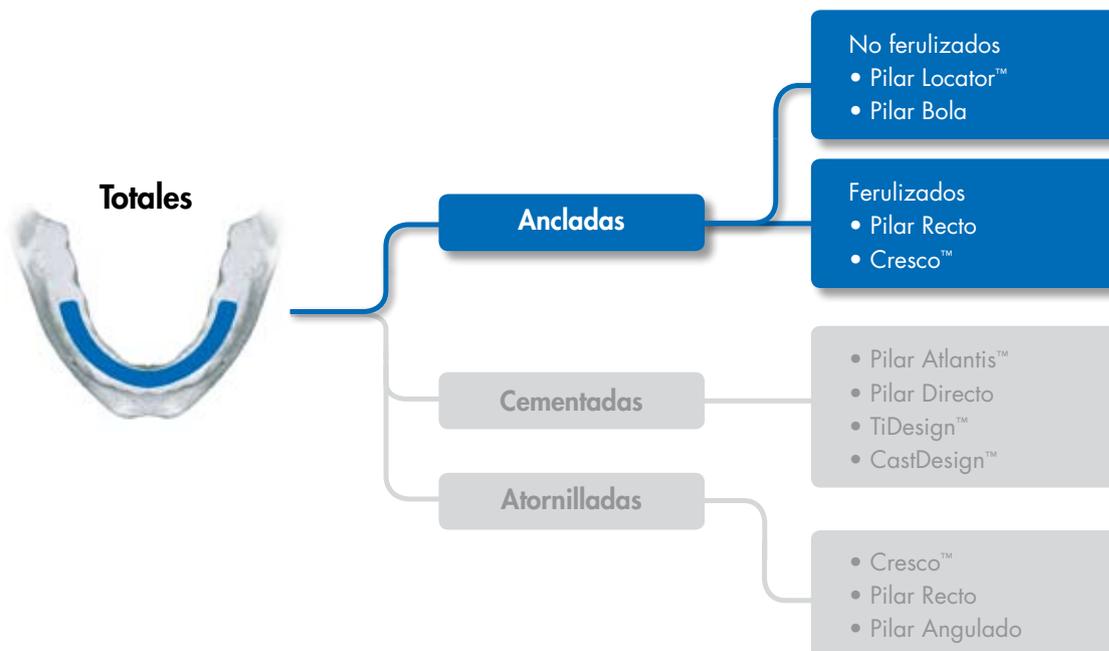
# Índice

Procedimientos clínicos y de laboratorio para restauraciones ancladas con el Astra Tech Implant System™.

Este manual ha sido diseñado para ser utilizado por profesionales dentales que han, al menos, recibido formación básica en prótesis y entrenamiento clínico. Mantenerse al corriente de las últimas tendencias y técnicas de tratamiento en implantología, a través de formación continuada, es una responsabilidad del profesional de clínica.

<b>Resumen de opciones restauradores</b> .....	4
<b>Tratamiento con sobredentaduras</b>	
Introducción .....	5
Planificación del tratamiento .....	6
Selección de pilares .....	7
<b>Pilar Locator™</b>	
Componentes e instrumentos.....	8
Instrumento combinado Locator™ .....	9
Instalación del pilar Locator™.....	10
Confección de una sobredentadura nueva .....	11
Conversión de una dentadura existente con ayuda del laboratorio .....	14
Conversión de una dentadura existente en clínica .....	17
<b>Pilar Bola</b>	
Componentes e instrumentos .....	19
Instalación del Pilar Bola .....	20
Confección de una sobredentadura nueva .....	21
Conversión de una dentadura existente con ayuda del laboratorio .....	25
Conversión de una dentadura existente en clínica .....	28
<b>Barras</b>	
Componentes e instrumentos .....	30
Instalación del Pilar Recto .....	31
Toma de impresión a nivel de pilares .....	32
Fabricación de la barra .....	33
<b>Guía de torques</b> .....	36
<b>Limpieza y esterilización</b> .....	37
<b>Referencias bibliográficas</b> .....	38

# RESUMEN DE OPCIONES RESTAURADORAS



## Introducción

El Astra Tech Implant System™ está diseñado para tratar diversas situaciones clínicas presentes en pacientes parcial o totalmente edéntulos. El sistema ha sido rigurosamente investigado en abundantes estudios técnicos, experimentales y clínicos prospectivos. La extensiva investigación y documentación ha producido un sistema de implantes sencillo, flexible y fiable, que ha sido probado para mantener los niveles de hueso marginal. Utilizando implantes Astra Tech como elementos de soporte, puede emplearse una amplia variedad de opciones para el tratamiento protésico, entre las que se incluyen las sobredentaduras.

Existen numerosas indicaciones para el tratamiento con sobredentaduras implantosoportadas. En determinadas situaciones clínicas, los requisitos funcionales, estéticos, fonéticos e higiénicos apoyan el uso de sobredentaduras como alternativa de tratamiento. La presencia de al menos un implante en cada hemiarcada, combinada con un sistema de anclaje apropiado, hacen del tratamiento con sobredentaduras una alternativa viable cuando se rehabilitan maxilares totalmente edéntulos.

### Tratamiento con sobredentaduras en el maxilar inferior

En la mandíbula a menudo es posible la instalación de prótesis fijas, sin embargo, por razones económicas algunos pacientes eligen llevar una sobredentadura. Los estudios clínicos con el Astra Tech Implant System™ muestran que su tasa de supervivencia en el maxilar inferior, es la misma tanto para sobredentaduras como para restauraciones fijas, con independencia del sistema de anclaje que se utilice.

Basados en los resultados clínicos, se recomienda el siguiente protocolo para la mandíbula:

- Un mínimo de 2 implantes, ferulizados o no.

### Tratamiento con sobredentaduras en el maxilar superior

En el maxilar, los resultados clínicos y la predictibilidad a largo plazo dependen en gran medida del tipo de soporte implantario y del diseño de la dentadura. Tanto una barra prefabricada como una barra individualizada que ferulice cuatro o más implantes, pueden ayudar a asegurar resultados tan buenos como los del maxilar inferior.

Basados en los resultados clínicos, se recomienda el siguiente protocolo para el maxilar superior:

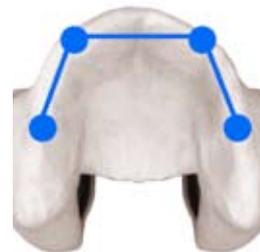
- Un mínimo de 4 implantes ferulizados.



Anclajes independientes en el maxilar inferior



Anclajes ferulizados en el maxilar inferior



Anclajes ferulizados en el maxilar superior

### Planificación del tratamiento

#### Indicaciones del tratamiento con sobredentaduras:

- Relación desfavorable entre los maxilares que dificulta el tratamiento con prótesis fija.
- Problemas estéticos, por ejemplo, debidos a la necesidad de brindar soporte al labio superior.
- Problemas fonéticos debidos a la pérdida del hueso alveolar en el maxilar superior.
- Insatisfacción del paciente con su dentadura removible, debida a irritaciones de la mucosa y/o pérdida ósea.
- Dificultad o imposibilidad de una correcta higiene con la alternativa de prótesis fija.
- Pacientes edéntulos con paladar hendido.
- Limitaciones económicas.

#### Contraindicaciones del tratamiento con sobredentaduras:

- Imposibilidad de instalar al menos un implante en cada hemiarcada.
- Estomatitis protésica refractaria al tratamiento.
- Determinadas enfermedades sistémicas y algunos tipos de medicación son también contraindicaciones relativas del tratamiento con implantes.

#### Factores a considerar:

Los factores que determinan la planificación del tratamiento con sobredentaduras son el número y la longitud de los implantes, conjuntamente con el tipo y la cantidad del tejido óseo de soporte.

En situaciones donde hay tres o más implantes, se requiere de gran habilidad para conseguir la distribución adecuada de las cargas entre los implantes y la mucosa.

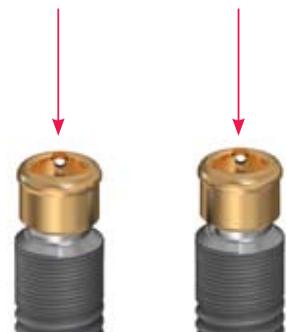
Para asegurar un tratamiento restaurador óptimo, procure que estén presentes las siguientes condiciones:

- Implantes paralelos.
- Barras conectoras rígidas de recorrido corto entre implantes.
- Longitud apropiada en las extensiones distales de la barra, evitando que sean largas.
- Mucosa con resiliencia adecuada.
- Proporcione una carga equilibrada a la mucosa cuando la prótesis esté en función.

#### Fabricación de una sobredentadura:

La fabricación de una sobredentadura puede hacerse de diferentes maneras.

1. Creación de una sobredentadura totalmente nueva en el laboratorio dental.
2. Cuando la dentadura existente se considere apta para seguir en funcionamiento, también es posible:
  - 2.1. La conversión de la dentadura existente con ayuda del laboratorio.
  - 2.2. El rebasado de una dentadura existente en clínica.



Para asegurar resultados óptimos, los implantes deben ser tan paralelos como sea posible.



Diseñe las extensiones distales con una longitud apropiada. Las extensiones deben ser cortas para minimizar las fuerzas de palanca.

Pilares diseñados para la rehabilitación con prótesis ancladas	Indicación	Características y beneficios	Página
<p><b>Pilar Locator™</b> Titanio</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Restauraciones con anclajes independientes en la mandíbula.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño autocentrante con durabilidad excepcional.</li> <li>Disponible en varias alturas.</li> <li>Disponibilidad de múltiples opciones retentivas y de aditamentos de reemplazo.</li> <li>Función óptima en angulaciones de hasta 40°</li> </ul>	8
<p><b>Pilar Bola</b> Titanio</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Restauraciones con anclajes independientes en la mandíbula.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema de hembras Clix elimina el desgaste de la bola del pilar y minimiza las necesidades de mantenimiento.</li> <li>Disponible en varias alturas.</li> <li>Disponibilidad de múltiples opciones retentivas y de aditamentos de reemplazo.</li> </ul>	19
<p><b>Pilar Recto de 20° ó 45°</b> Titanio</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Restauraciones ferulizadas de los maxilares superior e inferior, combinados con un sistema de barras.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> en restauraciones de 3 implantes o menos está contraindicado el uso exclusivo de Pilares Rectos de 45°. En estas circunstancias, al menos uno de los pilares debe ser un Pilar Recto de 20°</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño que ofrece flexibilidad en aquellas situaciones clínicas con implantes disparalelos, gracias a que permite crear una correcta vía de inserción en implantes que divergen hasta 90°.</li> </ul>	30
<p><b>Kit API de Cresco™ de 20° ó 45°</b> Titanio</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Restauraciones ferulizadas de los maxilares superior e inferior, combinados con un sistema de barras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El Método de Precisión Cresco™ corrige distorsiones de los colados para asegurar el ajuste pasivo de las restauraciones.</li> <li>Disponible en la aleación de su elección.</li> <li>Disponible en un conveniente Kit API™ (Todos los Componentes Incluidos).</li> <li>Las chimeneas de acceso a los tornillos pueden ser anguladas hasta 17°, para una ubicación más conveniente de los orificios.</li> </ul>	<p>Para obtener más información sobre el Método de Precisión Cresco™ consulte el manual Cresco™.</p>

## Anclajes Locator™

Con Locator™ usted puede ofrecer a sus pacientes una excelente solución en sobredentaduras retenidas con implantes. Los pilares Locator™ brindan estabilidad a largo plazo y facilidad de uso, minimizando el tiempo requerido en la reparación de dentaduras desajustadas. Su baja altura lo hace ideal para todos los pacientes de sobredentaduras. Los casos con problemas de angulación y espacio oclusal limitado pueden tratarse fácilmente utilizando pilares Locator™.

### Componentes e instrumentos Locator™ que puede requerir:

#### Pilar Locator™

Disponible en las conexiones:  
3,5/4,0 (Aqua) y 4,5/5,0 (Lila)  
Alturas: 0,5 – 5 mm



#### Hembra y aditamento de procesado\*



#### Aditamentos Locator™ \*

Los aditamentos Locator™ están disponibles en 5 niveles de fuerza retentiva.



Azul  
680 g



Rosa  
1361 g



blanco  
2.268 g



Rojo\*\*  
226-680 g



Verde\*\*  
1.361-1.814 g

\*\* Para casos de implantes angulados.

#### Muñón de impresión Locator™



#### Réplica de Pilar Locator™



#### Aro espaciador \*



#### Instrumento combinado Locator™



#### Puntas Locator™ para llave de torque

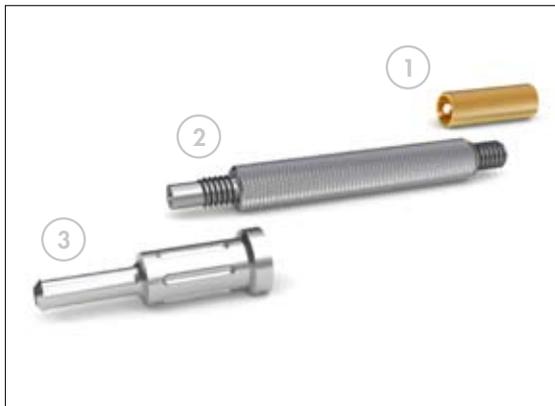


#### Llave de torque



\*Elementos incluidos en el kit de procesado Locator™.

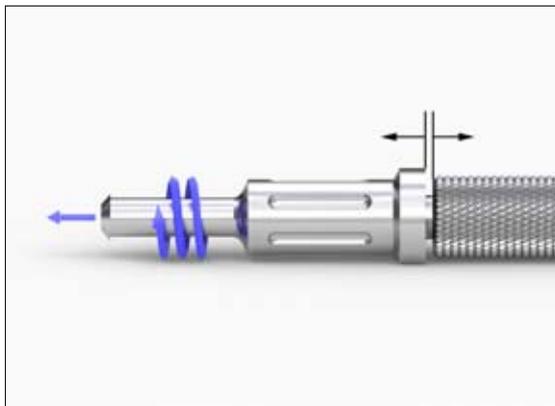
**Nota:** consultar línea o catálogo de producto para conocer referencias.



### Uso del instrumento combinado Locator™

Este instrumento está compuesto por tres herramientas en una:

- 1. Transportador de Pilar Locator™** para ajustar los pilares a los implantes.
- 2. Herramienta de instalación de aditamentos Locator™** para la inserción de aditamentos en la hembra metálica.
- 3. Herramienta de extracción de aditamentos Locator™** para capturar y retirar aditamentos deteriorados de la hembra metálica.



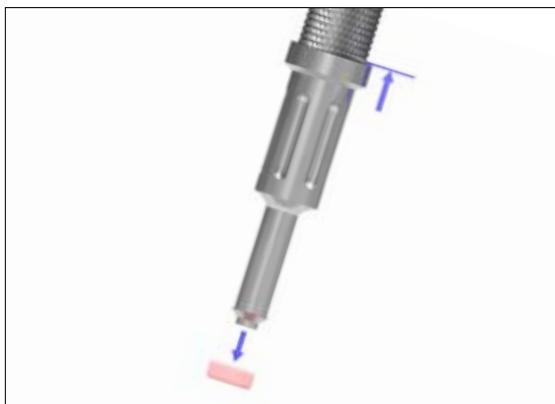
### Uso de la herramienta de extracción de aditamentos Locator™

Libere la herramienta de extracción de aditamentos dándole tres vueltas en sentido antihorario. Podrá ver el espacio que muestra la ilustración.



### Extracción

Para retirar un aditamento de su hembra metálica, coloque la punta de la herramienta en el interior del aditamento Locator™, insertándola hasta el final. A continuación, incline la herramienta de manera que el borde filoso de la punta se sujete a la hembra. Tire de la herramienta para concluir la operación.



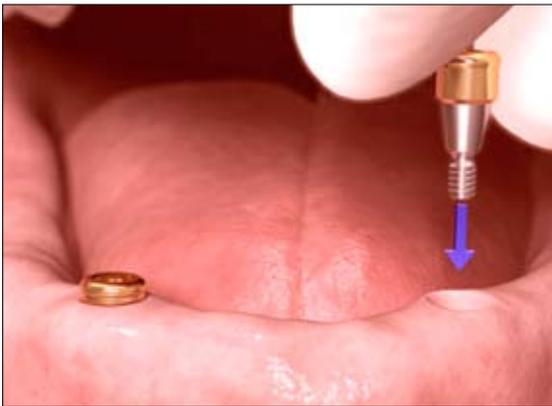
### Desechado del aditamento

Para separar el aditamento unido a la punta del instrumento combinado Locator™, dirija la punta del instrumento hacia abajo, a continuación gire la herramienta de extracción de aditamentos en sentido horario, de vuelta a su posición original. Esto activará el vástago interior. Este procedimiento desprenderá el aditamento deteriorado de la herramienta de extracción.



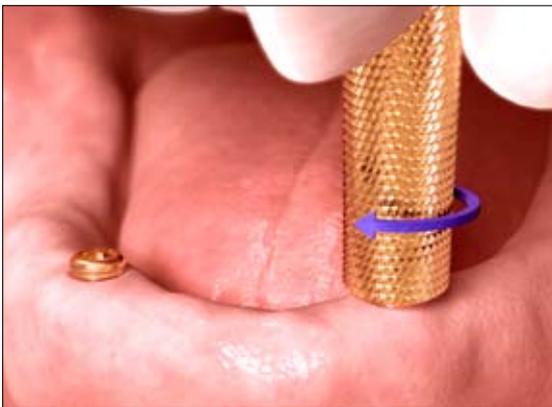
### Selección del pilar

La altura seleccionada del pilar Locator™ debe estar basada en la máxima altura del tejido blando registrada con el medidor de altura gingival. Ésto permitirá al reborde retentivo del pilar, mantenerse a la altura supragingival adecuada.



### Instalación del pilar

Transporte el Pilar Locator™ manualmente hasta el implante.



### Asentamiento

Con ayuda de la herramienta transportadora de pilar del Instrumento Combinado Locator™, asiente manualmente el pilar.



### Ajuste final

Para el ajuste final, aplique torque al Pilar Locator™ utilizando una punta Locator™ en combinación con la llave de torque Astra Tech. Torque recomendado:

- 25 Ncm
- 25 Ncm



## Confección de una sobredentadura nueva

### Procedimiento de impresión con muñones de impresión Locator™

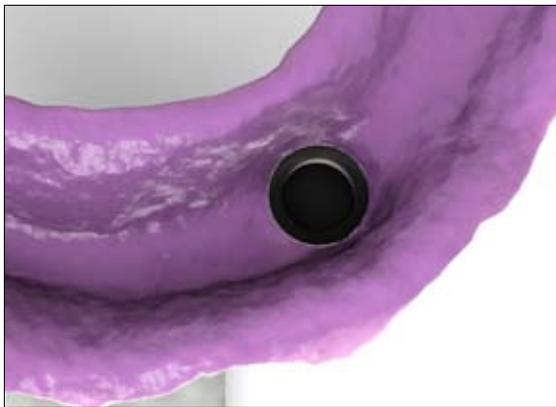
Asiente con firmeza los muñones de impresión sobre los Pilares Locator™. Asegúrese de que cada muñón posea retención estable.



### Impresión

Tome la impresión a nivel de los pilares con una cubeta individualizada y material de impresión elastomérico.

Ejecute el procedimiento respetando los tiempos establecidos por el fabricante del material de impresión.



### Verificación de impresión

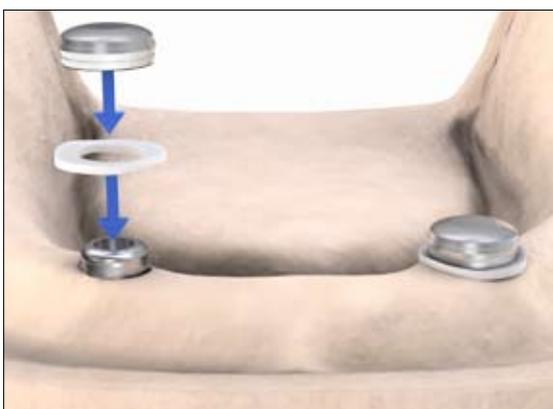
En un registro correcto, el aditamento de procesado negro debe ser claramente visible en la impresión y debe estar libre de material de impresión.



### Modelo de trabajo

Inserte con firmeza una réplica de pilar Locator™ en cada muñón de impresión de arrastre.

Fabrique el modelo de trabajo con las réplicas de pilar Locator™ y escayola de alta calidad.



### Procesado de la dentadura

Coloque un aro espaciador alrededor de cada réplica de Pilar Locator™, con la finalidad de crear un espacio libre en esta área. Adapte con firmeza un aditamento de procesado Locator™ sobre cada réplica, de este modo quedarán incluidas en el material de la sobredentadura tras el procesado.

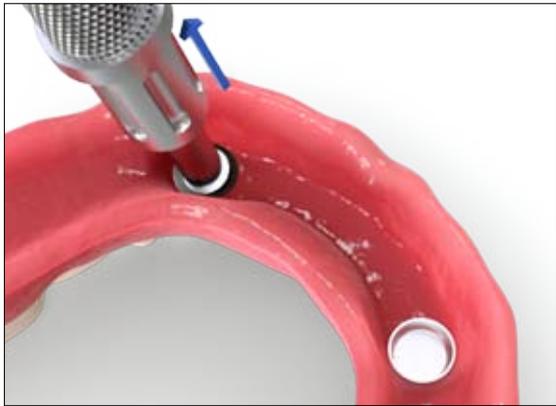
Procese y cure la sobredentadura con procedimientos convencionales. A continuación, extraiga la dentadura y descarte los aros espaciadores.



### Acabado y pulido

Utilice una fresa de laboratorio para retirar los excesos de acrílico y pula la base de la sobredentadura.

Envíe a clínica la sobredentadura terminada con los aditamentos de procesado negros y con el resto de aditamentos Locator™ incluidos en el kit de procesado.



### Extracción

Retire la hembra de procesado negra con ayuda de la herramienta de extracción de aditamentos Locator™ (ver página 9).



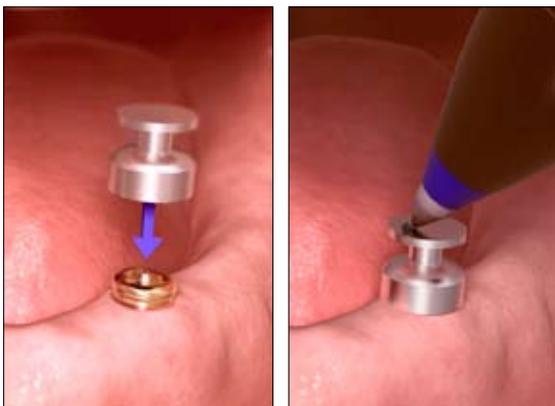
### Inserción

Empuje el aditamento Locator™ seleccionado contra la hembra metálica con la herramienta de instalación de aditamentos Locator™.



### Instalación de la prótesis

Asiente la sobredentadura sobre los Pilares Locator™. Verifique que la dentadura posee la retención apropiada. Se recomienda empezar con aditamentos de baja retención y de ser necesario, hacer cualquier incremento en la retención de forma gradual.

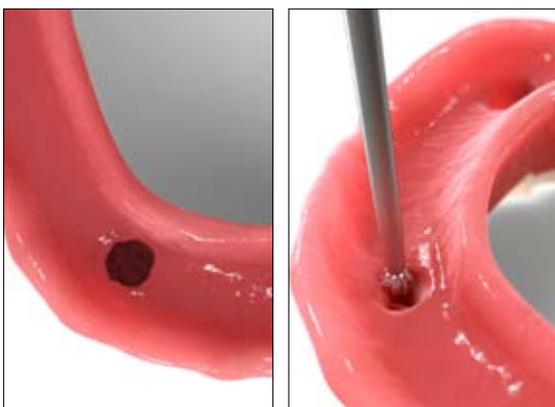


## Conversión de una dentadura existente con ayuda del laboratorio

### Marcaje

Asiente con firmeza los muñones de impresión sobre los Pilares Locator™. Asegúrese de que cada muñón posea una retención estable.

Marque la parte superior de los muñones de impresión con un marcador, papel de articular, pasta indicadora de presión, etc.



### Desgaste

Coloque la dentadura existente sobre los muñones de impresión Locator™. Al retirar la dentadura las marcas de referencia serán visibles en su base.

Utilice una fresa de acrílico para aliviar la base de la dentadura en las zonas marcadas. Cree espacio suficiente para albergar los muñones de impresión cuando asiente la dentadura sobre éstos.



### Impresión

Tome la impresión usando la dentadura como cubeta individualizada tras cargarla con material de impresión.

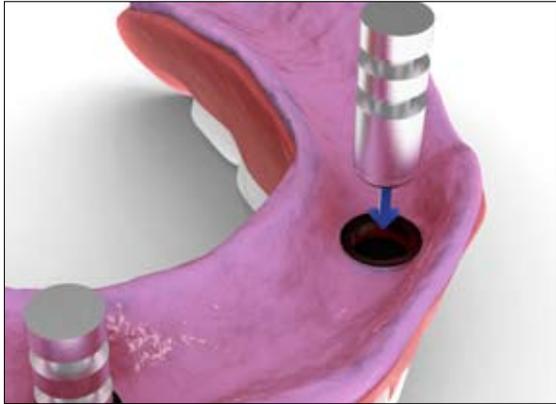
Ejecute el procedimiento de impresión respetando los tiempos establecidos por el fabricante del material.



### Verificación de la impresión

En un registro correcto, el aditamento de procesado negro debe ser claramente visible en la impresión y debe estar libre de material de impresión cubriéndolo. Haga un rebasado si fuera necesario.

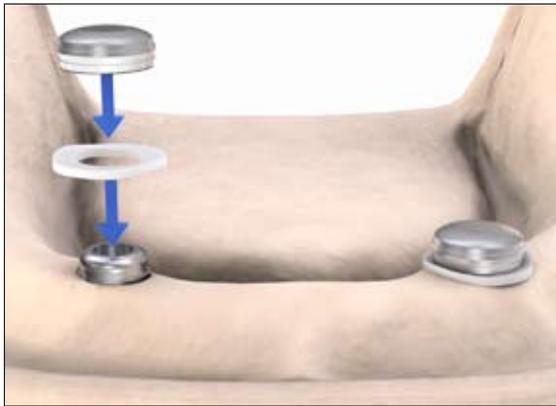
Envíe la impresión al laboratorio para completar el procesado.



### Modelo de trabajo

Inserte con firmeza una réplica de pilar Locator™ en cada muñón de impresión de arrastre.

Fabrique el modelo de trabajo con las réplicas de pilar Locator™ y escayola de alta calidad.



### Procesado de la dentadura

Coloque un aro espaciador alrededor de cada réplica de pilar Locator™, con la finalidad de crear un espacio libre en esta área. Adapte con firmeza una hembra con aditamento de procesado Locator™ sobre cada réplica, de este modo quedarán incluidas en el material de la sobredentadura tras el procesado.

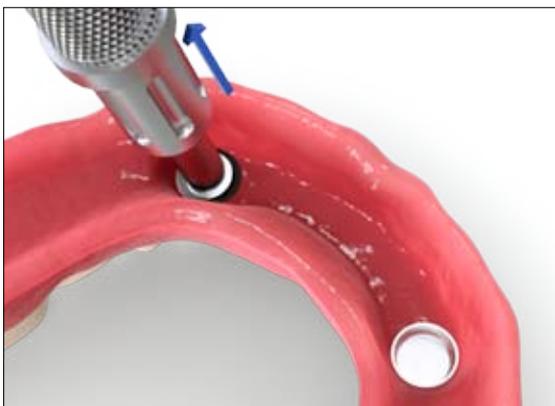
Procese y cure la sobredentadura con procedimientos convencionales. A continuación, extraiga la dentadura y descarte los aros espaciadores.



### Acabado y pulido

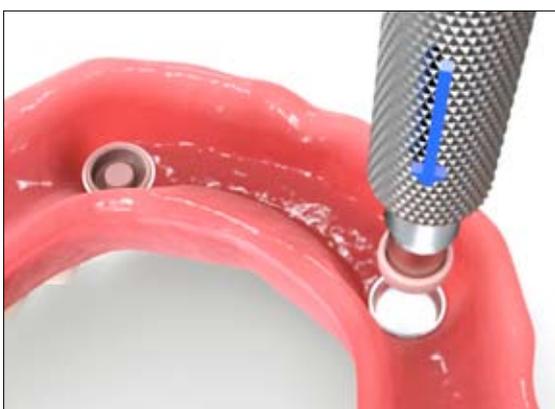
Utilice una fresa de laboratorio para retirar los excesos de acrílico y pula la base de la sobredentadura.

Envíe a clínica la sobredentadura terminada con los aditamentos de procesado negros y con el resto de aditamentos Locator™ incluidos en el kit de procesado.



### Extracción

Retire el aditamento de procesado negro con ayuda de la herramienta de extracción de aditamentos Locator™ (ver página 9).



### Inserción

Empuje el aditamento Locator™ seleccionado contra la hembra metálica, con la herramienta de instalación de aditamentos Locator™.

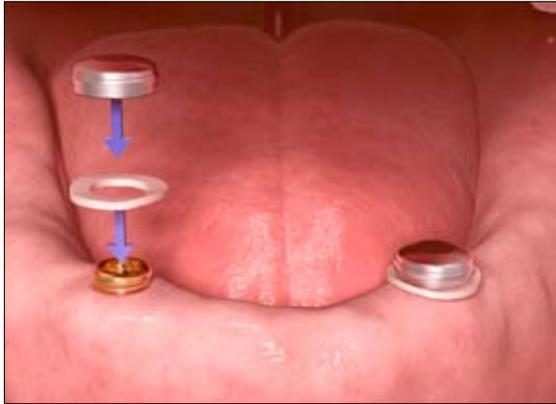


### Instalación de la prótesis

Asiente la sobredentadura sobre los pilares Locator™.

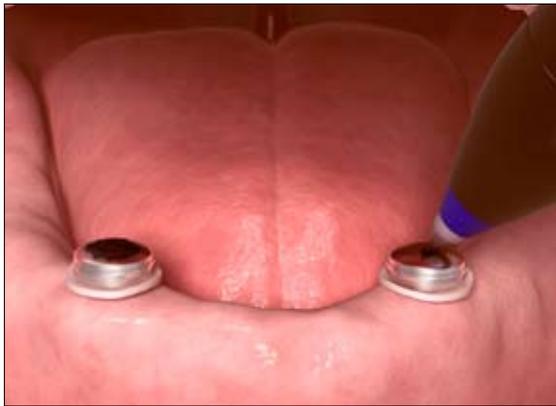
Verifique que la dentadura posee una retención apropiada. Se recomienda empezar con aditamentos de baja retención y de ser necesario, hacer cualquier incremento en la retención de forma gradual.

## Conversión de una dentadura existente en clínica



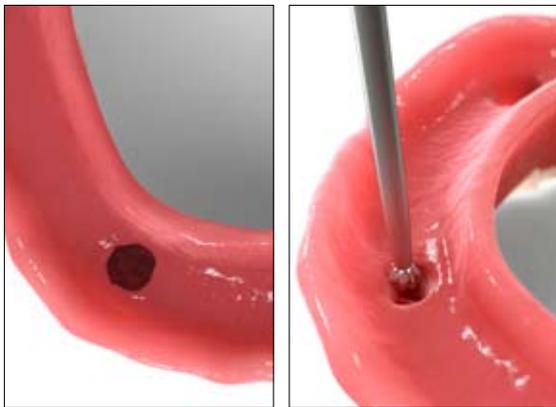
### Colocación

Coloque un aro espaciador alrededor de cada Pilar Locator™, con la finalidad de crear un espacio libre de acrílico en esta área. Adapte con firmeza una hembra con aditamento de procesado Locator™ sobre cada pilar.



### Marcaje

Marque la parte superior de las hembras metálicas con un marcador, papel de articular, pasta indicadora de presión, etc.



### Desgaste

Coloque la dentadura existente sobre las hembras de procesado Locator™. Al retirar la dentadura las marcas de referencia serán visibles en su base.

Utilice una fresa de acrílico para aliviar la base de la dentadura en las zonas marcadas. Cree espacio suficiente para albergar las hembras cuando asiente la dentadura sobre éstas.



### Procesado de la dentadura

Llene las zonas aliviadas en la dentadura con el material acrílico de elección y asiente la dentadura sobre las hembras metálicas evitando aplicar presión excesiva sobre los tejidos. Siga las recomendaciones de uso del fabricante en la manipulación del acrílico. Cuando el material haya endurecido, extraiga la dentadura y descarte los aros espaciadores.



### Acabado y pulido

Utilice una fresa de laboratorio para retirar los excesos de acrílico y pula la base de la sobredentadura antes de sustituir los aditamentos de procesado negro por aditamentos de uso clínico.



### Extracción

Retire el aditamento de procesado negro con ayuda de la herramienta de extracción de aditamentos Locator™ (ver página 9).



### Inserción

Empuje el aditamento Locator™ seleccionado contra la hembra metálica con la herramienta de instalación de aditamentos Locator™.



### Instalación de la prótesis

Asiente la sobredentadura sobre los pilares Locator™.

Verifique que la dentadura posee una retención apropiada. Se recomienda empezar con aditamentos de baja retención y de ser necesario, hacer cualquier incremento en la retención de forma gradual.

## Anclajes de bola

El procedimiento clínico con los anclajes de bola es rápido y sencillo. La Hembra metálica de la hembra Clix se incluye en el acrílico de la dentadura para obtener una retención individualizada con los diferentes aditamentos plásticos. Los aditamentos Clix están disponibles en tres niveles de retención, proporcionando el anclaje apropiado a cada situación.

Las hembras Clix están diseñadas para minimizar el desgaste de los pilares bola y disminuir las necesidades de mantenimiento. Cambiar los aditamentos Clix para modificar el nivel de retención es un procedimiento que se hace con suma facilidad.

Tomando en consideración la documentación clínica disponible, los anclajes independientes tipo pilar bola están únicamente indicados en el maxilar inferior.

### Componentes e instrumentos de anclajes bola que puede requerir:

#### Pilar Bola



#### Hembra Clix



#### Aditamentos Clix

Disponibles en diferentes niveles de fuerza retentiva.



Blanco  
750 g



Amarillo  
1.150 g



Rojo  
1.500 g

#### Muñón de impresión Pilar Bola



#### Réplica de Pilar Bola



#### Llave de Pilar Bola



#### Llave de torque



#### Instrumento de inserción Clix



#### Mandril paralelizador de hembras Clix



**Nota:** consultar línea o catálogo de producto para conocer referencias.

## PILAR BOLA

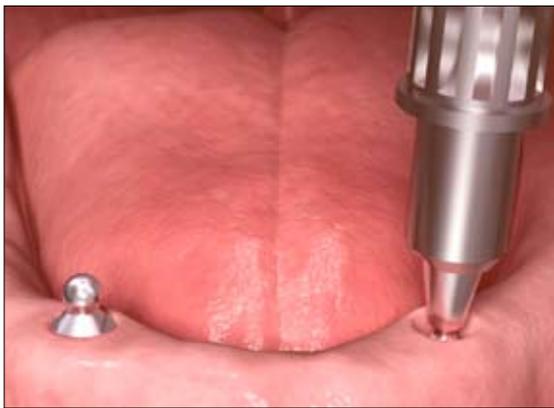
### Instalación del Pilar Bola

■ PROCEDIMIENTOS CLÍNICOS



### Selección del pilar

La altura seleccionada del Pilar Bola debe estar basada en la máxima altura del tejido blando registrada con el medidor de altura gingival. Esto permitirá al pilar mantenerse a la altura supragingival mínima para ofrecer una retención óptima (2,5 mm).



### Instalación del pilar

Transporte el pilar hasta el implante con ayuda de la llave de Pilar Bola.

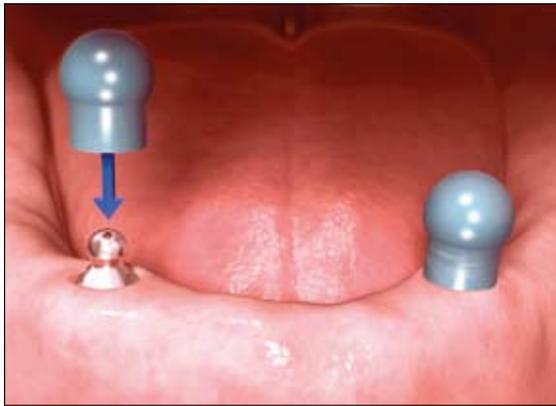


### Ajuste final

Para el ajuste final, aplique torque al Pilar Bola utilizando la llave de Pilar Bola en combinación con la llave de torque Astra Tech.

Torque recomendado:

- 25 Ncm
- 25 Ncm



## Confección de una sobredentadura nueva

### Procedimiento de impresión con muñones de impresión de Pilar Bola

Asiente con firmeza los muñones de impresión sobre los Pilares Bola. Asegúrese de que cada muñón posee retención estable.

Verifique que existe un espacio adecuado en la cubeta para albergar al material de impresión y a los muñones de impresión de Pilar Bola. Es esencial disponer de espacio suficiente alrededor de los muñones a fin de lograr una buena retención en el material de impresión.



### Impresión

Tome la impresión a nivel de los pilares con una cubeta individualizada y material de impresión elastomérico.

Ejecute el procedimiento de impresión respetando los tiempos establecidos por el fabricante del material de impresión.



### Verificación de la impresión

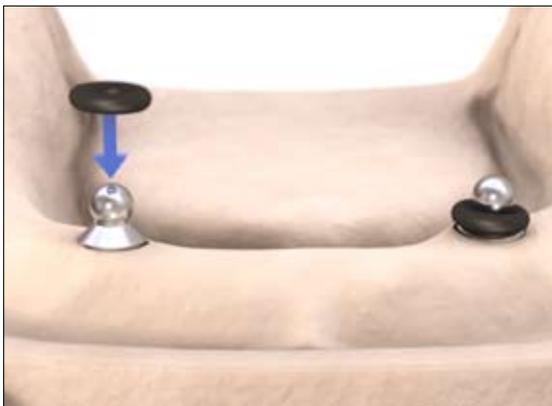
En un registro correcto, los muñones de impresión deben ser claramente visibles en la impresión y deben estar libres de material de impresión. Si los muñones han permanecido unidos a los Pilares Bola tras la extracción de la cubeta, retírelos y reinsértelos en la huella dejada en la impresión. Seguidamente, envíe la impresión al laboratorio.



### Modelo de trabajo

Inserte con firmeza una réplica de Pilar Bola en cada muñón de impresión de arrastre.

Fabrique el modelo de trabajo con las réplicas de Pilar Bola y escayola de alta calidad.



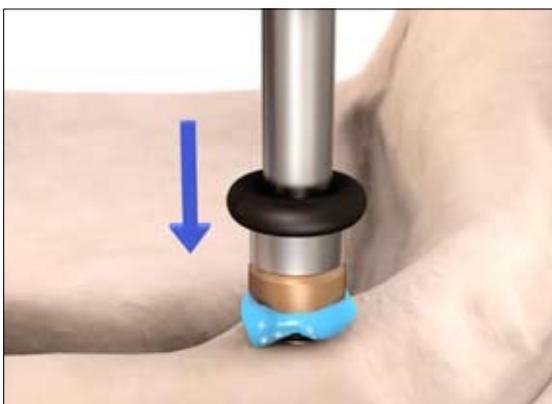
### Paralelizado

Coloque un aro espaciador alrededor de cada réplica de Pilar Bola, con la finalidad de crear un espacio libre en esta área. Mediante el uso de un mandril paralelizador y un paralelizador, determine el patrón de inserción adecuado para los anclajes bola de la sobredentadura.



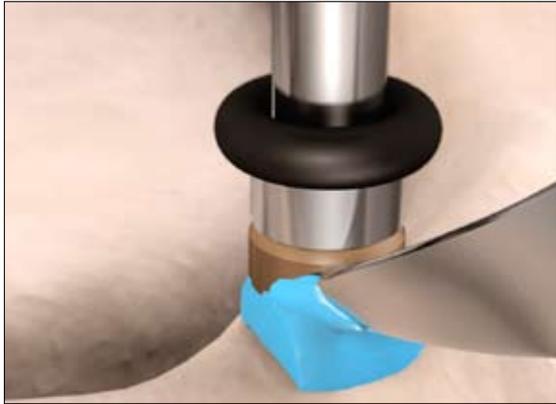
### Montaje

Instale el mandril en el paralelizador con el aro negro hacia arriba. Inserte la hembra Clix en el mandril paralelizador, seguidamente asegure la hembra desplazando el aro negro hacia abajo, en dirección a la hembra.



### Bloqueo

Aplique silicona para bloqueo en el interior de la hembra Clix, baje la hembra hasta conectarla a la réplica de Pilar Bola y espere a que la silicona haya endurecido.



### Separación del mandril

Bloquee cualquier retención por debajo y alrededor de las hembras con silicona de bloqueo. Retire los excesos del material manteniendo libre de silicona el exterior de las hembras Clix, con la finalidad de permitir una retención adecuada al acrílico de la sobredentadura.

Libere las hembras Clix del mandril paralelizador desplazando hacia arriba el aro negro. Repita el proceso en el resto de anclajes de bola.



### Procesado de la dentadura

Modelo de trabajo con hembras Clix en posición.



### Enmufado

Haga un montaje de dientes en cera sobre el modelo. Procese y cure la sobredentadura con las hembras Clix incluidas en el acrílico mediante procedimientos convencionales.

A continuación extraiga la dentadura y descarte los aros espaciadores



### Acabado y pulido

Utilice una fresa de laboratorio para retirar los excesos de acrílico y pula la sobredentadura.

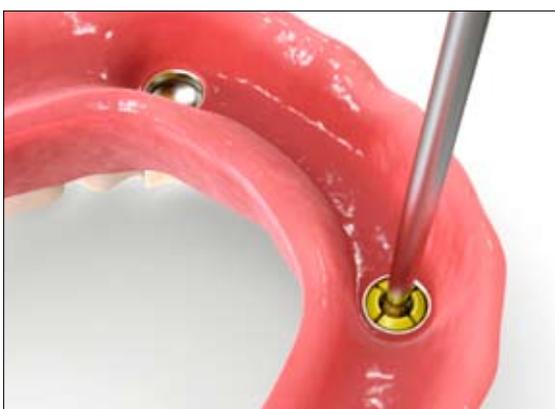
Envíe a clínica la sobredentadura terminada para su instalación.



### Instalación de la prótesis

Asiente la sobredentadura sobre los Pilares Bola.

Verifique que la dentadura posee la retención esperada. Se recomienda empezar con aditamentos de baja retención y de ser necesario, hacer cualquier incremento en la retención de forma gradual.



### Ajuste del nivel retentivo

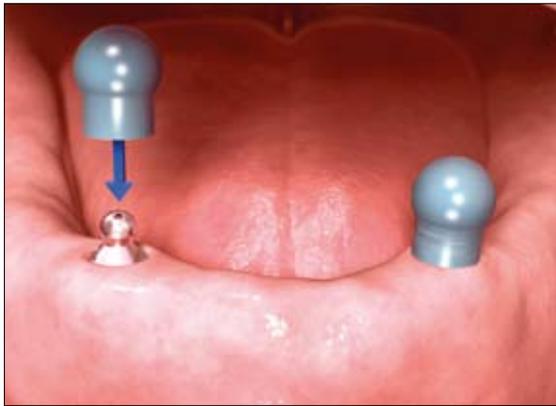
#### Extracción de aditamentos Clix

Si no se ha conseguido el nivel de retención deseado, retire los aditamentos Clix en uso con una fresa de cono invertido o con un instrumento caliente, procurando no deteriorar el interior de la hembra metálica.



#### Instalación de aditamentos nuevos

Instale los nuevos aditamentos con ayuda del instrumento de inserción Clix y presione hasta insertar cada aditamento dentro de su hembra metálica de hembra Clix.



## Conversión de una dentadura existente con ayuda del laboratorio

### Procedimiento de impresión con los muñones de impresión de Pilar Bola

Asiente con firmeza los muñones de impresión sobre los Pilares Bola. Asegúrese de que cada muñón posee retención estable.



### Marcaje y desgaste

Marque la parte superior de los muñones de impresión con un marcador, papel de articular, pasta indicadora de presión, etc. Coloque la dentadura existente sobre los muñones de impresión de Pilar Bola. Al retirarla, las marcas de referencia serán visibles en su base.

Utilice una fresa de acrílico para aliviar la base de la dentadura en las zonas marcadas. Cree espacio suficiente para albergar los muñones cuando asiente la dentadura sobre éstos. Es esencial disponer de espacio suficiente alrededor de los muñones a fin de lograr una buena retención en el material de impresión.



### Impresión

Tome la impresión a nivel de los pilares con una cubeta individualizada y con material de impresión elastomérico.

Ejecute el procedimiento de impresión respetando los tiempos establecidos por el fabricante del material de impresión.



### Verificación de la impresión

En un registro correcto los muñones de impresión deben ser claramente visibles y deben estar libres de material de impresión. Tras retirar la cubeta, si los muñones han permanecido unidos a los Pilares Bola, retírelos y reinsértelos en la huella dejada en la impresión. Seguidamente envíe la impresión al laboratorio.

## SOBREDENTADURA ANCLADA CON PILARES BOLA Conversión de una dentadura existente con ayuda del laboratorio



### Modelo de trabajo

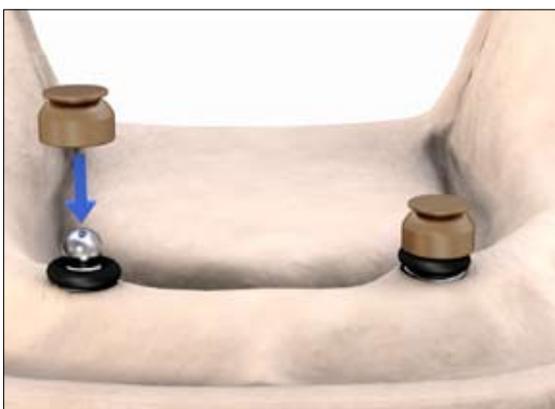
Inserte con firmeza una réplica de Pilar Bola en cada muñón de impresión de arrastre.

Fabrique el modelo de trabajo con réplicas de Pilar Bola y escayola de alta calidad.



### Aro espaciador

Coloque un aro espaciador alrededor de cada réplica de Pilar Bola, con la finalidad de crear un espacio libre de acrílico en esta área.



### Procesado

Asiente con firmeza las hembras Clix. Procese y cure la sobredentadura con las hembras Clix incluidas en el acrílico a través de procedimientos convencionales de laboratorio.



### Acabado y pulido

Utilice una fresa de laboratorio para retirar los excesos de acrílico y pula la sobredentadura.

Envíe a clínica la sobredentadura terminada para su instalación.

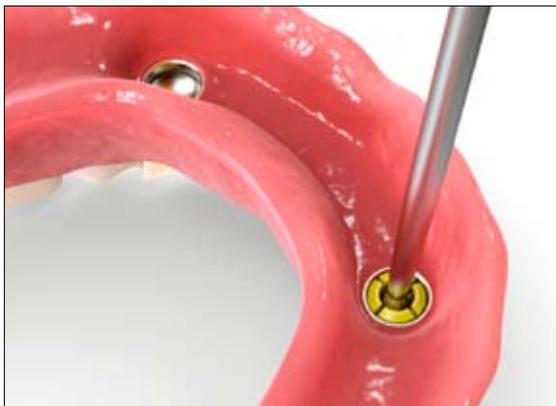
## SOBREDENTADURA ANCLADA CON PILARES BOLA Conversión de una dentadura existente con ayuda del laboratorio



### Instalación de la prótesis

Asiente la sobredentadura sobre los Pilares Bola.

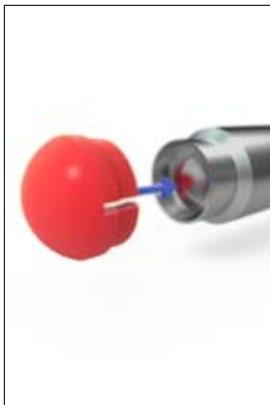
Verifique que la dentadura posee la retención esperada. Se recomienda empezar con aditamentos de baja retención y de ser necesario, hacer cualquier incremento en la retención de forma gradual.



### Ajuste del nivel retentivo

#### Extracción de aditamentos Clix

Si no se ha conseguido el nivel de retención deseado, retire los aditamentos Clix en uso con una fresa de cono invertido o con un instrumento caliente, procurando no deteriorar el interior de la hembra metálica.



#### Instalación de aditamentos nuevos

Instale los nuevos aditamentos con ayuda del instrumento de inserción Clix y presione hasta insertar cada aditamento dentro de la parte metálica de su hembra Clix.



## Conversión de una dentadura existente en clínica

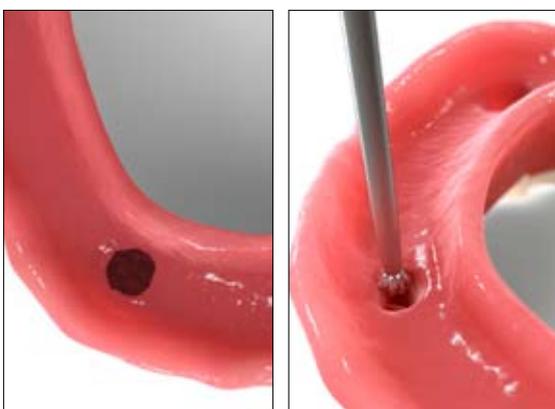
### Colocación de las hembras Clix

Coloque un aro espaciador alrededor de cada réplica de Pilar Bola, con la finalidad de crear un espacio libre de acrílico en esta área. Asiente con firmeza las hembras Clix.



### Marcaje

Marque la parte superior de los muñones de impresión con un marcador, papel de articular, pasta indicadora de presión, etc.



### Desgaste

Coloque la dentadura existente sobre los muñones de impresión de Pilar Bola. Al retirar la dentadura las marcas de referencia serán visibles en su base.

Utilice una fresa de acrílico para aliviar la base de la dentadura en las zonas marcadas. Cree espacio suficiente para albergar a las hembras cuando asiente la dentadura sobre éstas. Es esencial disponer de espacio suficiente alrededor de los muñones a fin de lograr una buena retención en el material acrílico.



### Procesado

Llene las áreas aliviadas con el acrílico de su elección e inserte la dentadura sobre las hembras Clix evitando comprimir en exceso los tejidos blandos. Ejecute el procedimiento respetando los tiempos establecidos por el fabricante del material acrílico. Utilice una fresa de laboratorio para retirar los excesos de acrílico y seguidamente pula la sobredentadura.

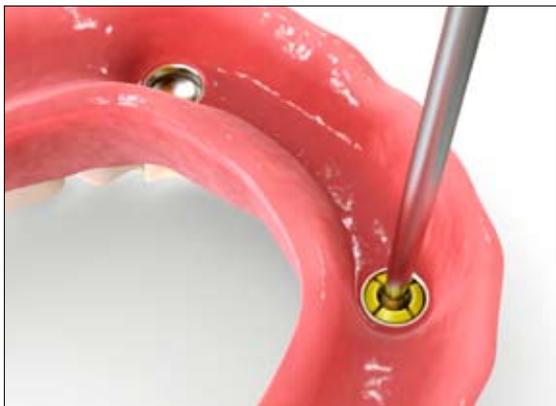
Finalmente retire los aros espaciadores.



### Instalación de la prótesis

Asiente la sobredentadura sobre los Pilares Bola.

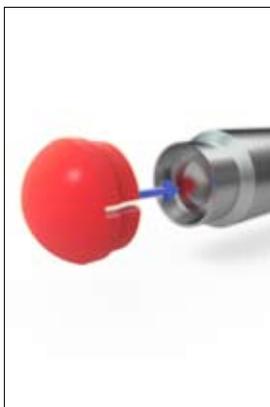
Verifique que la dentadura posee la retención esperada. Se recomienda empezar con aditamentos de baja retención y de ser necesario, hacer cualquier incremento en la retención de forma gradual.



### Ajuste del nivel retentivo

#### Extracción de aditamentos Clix

Si no se ha conseguido el nivel de retención deseado, retire los aditamentos Clix en uso con una fresa de cono invertido o con un instrumento caliente, procurando no deteriorar el interior de la hembra metálica.



#### Instalación de aditamentos nuevos

Instale los nuevos aditamentos con ayuda del instrumento de inserción Clix y presione hasta insertar cada aditamento dentro de la parte metálica de su hembra Clix.

## Sistema de barra perfilada

Con el sistema de barra perfilada puede ofrecer a sus pacientes una barra colada individualizada con sistema integrado de retención graduable.

Las hembras metálicas quedan incluidas en el acrílico de la dentadura haciendo posible una retención individualizada mediante aditamentos plásticos que se insertan a presión. Los aditamentos están disponibles en tres niveles retentivos, brindando retención óptima en cada situación. Para modificar el nivel de retención, la sustitución de los aditamentos puede hacerse en segundos.

### Componentes e instrumentos del sistema de barra perfilada que puede requerir:

**Pilar Recto 20°**



**Kit de barra perfilada**



**Aditamentos**



Retención baja  
700 g



Retención media  
1.100 g



Retención alta  
1.500 g

**Cilindro semicalcinable 20°**



**Tornillo de retención**



**Muñón de impresión  
Pilar Recto de 20°**



**Réplica de Pilar Recto 20°**



**Destornillador hexagonal**



**Llave de torque**



**Nota:** consultar línea o catálogo de producto para conocer referencias.



### Selección del pilar

Seleccione la altura apropiada del pilar con la ayuda del pilar de cicatrización recto colocado. Las bandas en el pilar de cicatrización miden un milímetro y corresponden a las alturas disponibles de Pilares Rectos. Como alternativa también puede utilizar un medidor de altura gingival.



### Extracción del componente de cicatrización

Retire el pilar de cicatrización recto con un destornillador hexagonal.



### Instalación del pilar

Sujetando el cabezal plástico del transportador premontado, instale el Pilar Recto. El procedimiento es muy sencillo gracias al diseño autoguiado del pilar.



### Ajuste final

Retire el cabezal plástico y ajuste el Pilar Recto en combinación con la llave de torque Astra Tech calibrada a 15 Ncm.

Torque recomendado:

- 15 Ncm
- 15 Ncm



### Liberación del transportador

Volviendo a colocar el cabezal plástico en el transportador, gire con la mano en sentido antihorario para liberarlo. Como alternativa al uso del cabezal plástico, puede utilizar la llave de torque dándole la vuelta (sentido OUT) para liberar el transportador.



### Ajuste de los muñones de impresión

Seleccione el muñón de impresión apropiado. Verifique que el muñón se encuentra en posición correcta antes de ajustar el tornillo guía con el destornillador hexagonal con torque manual.



### Impresión

Ya sea que utilice una cubeta individual o una estándar, perforo la cubeta para poder acceder a los tornillos guía. Cubra estos orificios con cera. Asegúrese de que cada tornillo emerge a través de las perforaciones de la cubeta, evitando interferencias durante la maniobra de impresión.

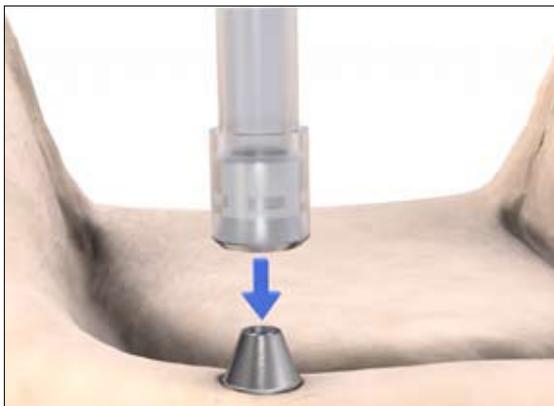
Inyecte material de impresión elastomérico alrededor de los muñones de impresión de arrastre, cargue la cubeta con el resto del material y llévela a boca.



### Modelo de trabajo

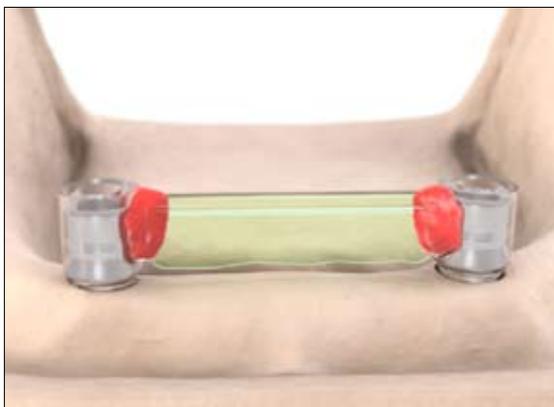
Ajuste con firmeza las réplicas de Pilar Recto en los muñones de impresión de arrastre que permanecen en la impresión. Compruebe la posición y estabilidad de las réplicas.

Fabrique el modelo de trabajo con las réplicas de Pilar Recto y escayola de alta calidad.



### Fabricación de la barra

Coloque los cilindros semicalcinables sobre las réplicas y ajústelos con tornillos de retención para laboratorio (color negro). Los segmentos plásticos de los cilindros deben ser recortados para adquirir la altura adecuada.

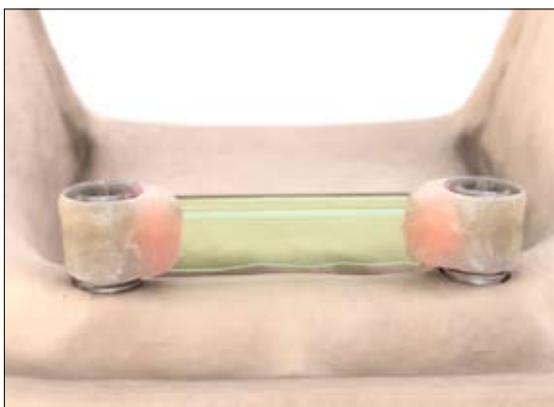


### Adaptación

Reduzca la altura de la barra calcinable procurando mantener una altura mínima de 2,5 mm para permitir la adaptación y retención correcta de los aditamentos.

**Nota:** evite desgastar y/o adelgazar la superficie retentiva de la barra.

Una el segmento de barra preparado a los cilindros con un material calcinable que posea baja contracción de polimerización.



### Encerado

Cubra las partes plásticas de los cilindros con una delgada capa de cera para favorecer la precisión del colado.

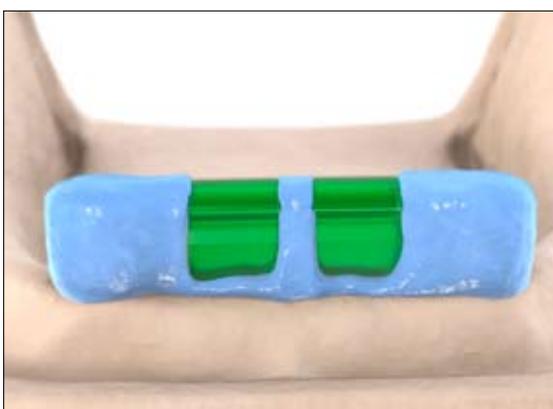


### Procesado de la barra

Coloque los bebederos fuera de las áreas funcionales de la barra. Revista, calcine y cuele con una aleación metálica apropiada siguiendo los procedimientos estándar de trabajo.

Realice el acabado y pulido de la barra. Para proteger los márgenes mecanizados de los cilindros, se recomienda utilizar los protectores de pulido.

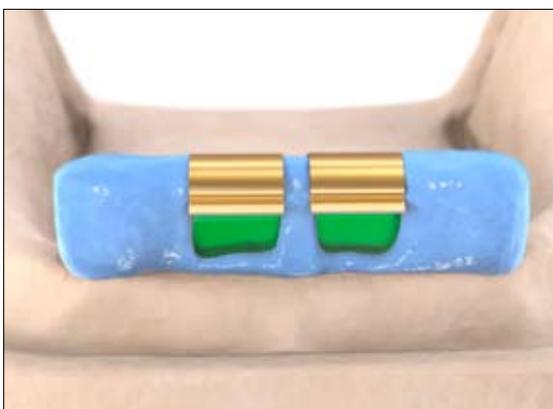
**Nota:** es imprescindible utilizar una aleación compatible con la aleación de la base metálica del cilindro semicalcinable.



### Espaciadores y bloqueo

Una vez colada, coloque la barra sobre las réplicas de Pilar Recto en el modelo y ajústela con tornillos de retención para laboratorio. Sitúe los espaciadores verdes incluidos en el kit sobre la barra. Estos espaciadores se utilizan para posicionar las hembras metálicas de los caballitos sobre la barra perfilada, antes del procesado de la sobredentadura.

Bloquee posibles retenciones cubriendo todas las áreas libres de la barra pero manteniendo los espaciadores despejados.



### Procesado de la dentadura

Instale las hembras metálicas sobre los espaciadores y verifique que asientan con firmeza antes del procedimiento de enmuflado.

Procese la dentadura con resina acrílica mediante procedimientos convencionales.

Como precaución, puede duplicar el modelo para evitar daños en el modelo maestro durante la extracción de la dentadura.



### Acabado y pulido

Tras el procesado, los espaciadores verdes pueden ser retirados con facilidad.

Tras darle acabado y pulido, envíe a clínica la sobredentadura, la barra perfilada y los tornillos de retención de uso clínico junto con los componentes restantes del kit de barra perfilada, para su instalación en la boca del paciente.



### Aditamentos

Instale los aditamentos plásticos en las hembras metálicas con ayuda de la herramienta de inserción suministrada en el kit. Los aditamentos deberán producir un chasquido audible cuando hayan sido instalados correctamente.



### Instalación de la barra

Tras su limpieza y desinfección, adapte la barra perfilada sobre los Pilares Rectos y ajuste los tornillos de retención con un destornillador. Para ajuste final, aplique torque a los tornillos utilizando una punta apropiada en combinación con la llave de torque Astra Tech.

Torque recomendado:

- 15 Ncm
- 15 Ncm



### Instalación de la prótesis

Asiente la sobredentadura sobre la barra perfilada y verifique que posee la retención esperada. Se recomienda empezar con aditamentos de baja retención y de ser necesario, hacer cualquier incremento en la retención de forma gradual.



### Ajuste del nivel retentivo

Sustituya los aditamentos plásticos si no se obtiene el nivel de retención requerido.

Para retirar aditamentos de la sobredentadura, presiónelos lateralmente con un instrumento plano, de este modo los componentes saldrán despedidos de su hembra metálica. Coloque los nuevos aditamentos con la retención elegida usando la herramienta de inserción suministrada en el kit y asíéntelos ejerciendo presión. Verifique que la retención obtenida sea la deseada.

## Fuerzas de torque recomendadas

Producto	Torque – Ncm			
	X-estrecha	Estrecha	Ancha	
Tornillo de cierre  Pilar Cicatrización Estético Pilar Cicatrización Recto Tapa ProHeal Tapa de Cicatrización PA		Manual*  Manual**	Manual*  Manual**	Manual*  Manual**
TempDesign™ Pilar Temporal  Pilar Cresco™ 20°/45° para el Astra Tech Implant System™ Pilar Recto 20°/45°  Tornillos de retención Tornillo de retención Cresco™		–  –	15  15	15  15
Atlantis™ para el Astra Tech Implant System™ ZirDesign™ TiDesign™ CastDesign™ Pilar Angulado		15***	20	25
Pilar Directo™ Pilar Bola Pilar Locator™		–	25	25

\* Sólo fuerza digital ligera (5–10 Ncm) utilizando destornillador manual o contraángulo preconfigurado a 25 rpm y torque de 5-10 Ncm.

\*\* Sólo fuerza digital ligera (5–10 Ncm) utilizando un destornillador manual. No utilizar la llave de torque o carraca.

\*\*\* Nota: disponibilidad únicamente de pilares TiDesign™, pilares Atlantis™ en titanio y titanio dorado (GoldHue™).

## Pilares no estériles

Antes de su instalación, los pilares deben superar un proceso de limpieza y esterilización. Para la limpieza es preferible utilizar un aparato de ultrasonidos con una solución de detergente y agua. Para la esterilización, por favor siga las instrucciones de la tabla a continuación.

Pilar	Procedimiento de esterilización
<b>Pilar Locator™</b>	Esterilización mediante vapor utilizando un autoclave a 134° C durante 3 minutos (consulte, por favor, las instrucciones del fabricante del aparato).

## Pilares estériles

Producto	Esterilización	Envase
<b>Pilar de cicatrización</b>	Este producto ha sido esterilizado mediante radiación y está previsto para un único uso.	Los pilares de cicatrización se suministran en un contenedor plástico estéril.
<b>Pilar Recto</b>	Este producto ha sido esterilizado mediante radiación y está previsto para un único uso.	Los Pilares Rectos son envasados con un transportador premontado desechable de acero inoxidable. El transportador, en conjunto con el cabezal plástico incluido, sirven como instrumento de instalación.
<b>Pilar Bola</b>	Este producto ha sido esterilizado mediante radiación y está previsto para un único uso.	Los Pilares Bola se suministran en un contenedor plástico estéril.

## Bibliografía de sobredentaduras

Bakke M, Holm B, Gotfredsen K.

Masticatory function and patient satisfaction with implant-supported mandibular overdentures: a prospective 5-year study.

Int J Prosthodont 2002;15(6):575-81.  
(ID No. 78148)

Chaffee NR, Felton DA, Cooper LF, Palmqvist U, Smith R. Prosthetic complications in an implant-retained mandibular overdenture population: initial analysis of a prospective study.

J Prosthet Dent 2002;87(1):40-4.

Cooper LF, Moriarty JD, Guckes AD, Klee LB, Smith RG, Almgren C, et al.

Five-year prospective evaluation of mandibular overdentures retained by two microthreaded, TiOblast nonsplinted implants and retentive ball anchors.

Int J Oral Maxillofac Implants 2008;23(4):696-704.

Cooper LF, Scurria MS, Lang LA, Guckes AD, Moriarty JD, Felton DA.

Treatment of edentulism using Astra Tech implants and ball abutments to retain mandibular overdentures.

Int J Oral Maxillofac Implants 1999;14(5):646-53.  
(ID No. 75155)

Davis DM, Packer ME.

Mandibular overdentures stabilized by Astra Tech implants with either ball attachments or magnets: 5-year results.

Int J Prosthodont 1999;12(3):222-9.  
(ID No. 79028)

Davis DM, Packer ME.

The maintenance requirements of mandibular overdentures stabilized by Astra Tech implants using three different attachment mechanisms-balls, magnets, and bars; 3-year results.

Eur J Prosth Rest Dent 2000;8(4):131-4.

Gotfredsen K.

Implant supported overdentures-the Copenhagen experience.

J Dent 1997;25 Suppl 1:S39-42.

Gotfredsen K, Holm B.

Implant-supported mandibular overdentures retained with ball or bar attachments: a randomized prospective 5-year study.

Int J Prosthodont 2000;13(2):125-30.  
(ID No. 75355)

Gotfredsen K, Holm B, Sewerin I, Harder F, Hjorting-Hansen E, Pedersen CS, et al.

Marginal tissue response adjacent to Astra Dental Implants supporting overdentures in the mandible.

Clin Oral Implants Res 1993;4(2):83-9.  
(ID No. 75058)

Makkonen TA, Holmberg S, Niemi L, Olsson C, Tammsalo T, Peltola J.

A 5-year prospective clinical study of Astra Tech dental implants supporting fixed bridges or overdentures in the edentulous mandible.

Clin Oral Implants Res 1997;8(6):469-75.  
(ID No. 75181)

von Wowern N, Gotfredsen K.

Implant-supported overdentures, a prevention of bone loss in edentulous mandibles? A 5-year follow-up study.

Clin Oral Implants Res 2001;12:19-25.

(ID No. 75358)

Yusuf H, Ratra N.

Observations on 25 patients treated with ball-retained overdentures using the Astra Tech implant system.

Eur J Prosth Rest Dent 1996;4(4):181-3.

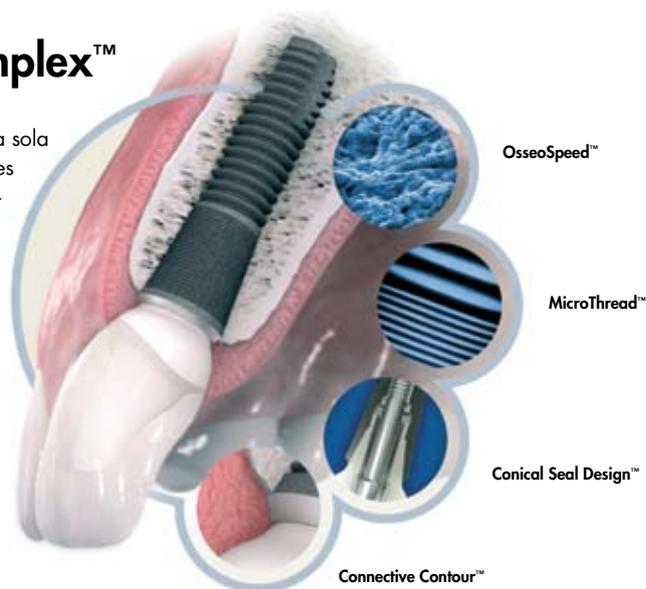
**Nota:** si desea acceder a alguna de las referencias bibliográficas acompañadas por un ID No., por favor, solicítela a su representante local de Astra Tech.



# Astra Tech BioManagement Complex™

El éxito de un sistema de implantes no depende únicamente de una sola característica. Igual que en la naturaleza, tiene que haber diferentes cualidades interdependientes trabajando conjuntamente. La combinación de las siguientes características sólo la encontrará en el Astra Tech Implant System™:

- **OsseoSpeed™**: más hueso, más rápido
- **MicroThread™**: estimulación biomecánica del hueso
- **Conical Seal Design™**: ajuste fuerte y estable
- **Connective Contour™**: aumento del volumen y del área de contacto de los tejidos blandos



## Alemania

Astra Tech GmbH  
An der kleinen Seite 8, DE-65604 Elz  
☎ +49 6431 9869 0. ☎ +49 6431 9869 500  
www.astratechdental.de

## Asia (este)

Suite 15.02, 15th Floor Menara PanGlobal  
No. 8 Lorong P Ramlee, MY-50250, Kuala Lumpur  
Malaysia  
☎ +60 3 27 11 2531. ☎ +60 3 27 11 2532  
www.astratechdental.com

## Australia

Astra Tech Pty Ltd.  
Suite 1, 53 Grandview St, Pymble NSW 2073  
☎ +61 2 9488 3500. ☎ +61 2 9440 0744  
www.astratechdental.com.au

## Austria

Astra Tech GesmbH  
Schloßhofer Straße 4/4/19, AT-1210 Wien  
☎ +43-(0)1-2146150. ☎ +43-(0)1-2146167  
www.astratechdental.at

## Bélgica

Astra Tech Benelux B.V.  
Signaalrood 55, NL-2718 SG Zoetermeer  
☎ +31 79 360 1955/+32 3 232 81 50  
☎ +31 79 362 3748/+32 3 213 30 66  
www.astratechdental.nl

## Canadá

Astra Tech Inc.  
2425 Matheson Blvd East, 8th Floor  
Mississauga, ON L4W 5K4  
☎ +1 905 361 2844  
www.astratechdental.com

## Dinamarca

Astra Tech A/S  
Roskildevej 163, 1. th., DK-2620 Albertslund  
☎ +45 43 71 33 77. ☎ +45 43 71 78 65  
www.astratechdental.dk

## EE.UU.

Astra Tech Inc.  
590 Lincoln Street, Waltham, MA 02451  
☎ +1-800-531-3481. ☎ +1-781-890-6808  
www.astratechdental.com

## España

Astra Tech S.A.  
Calle Ciencias nº 73 dcha. Nave 9,  
Polígono Industrial Pedrosa,  
ES-08908 L'Hospitalet de Llobregat  
☎ Servicio att. al cliente: +34.902.101.558  
☎ +34.932.643.560. ☎ +34.933.362.425  
www.astratechdental.es

## Finlandia

Astra Tech Oy  
PL 96, FI-02231 Espoo  
☎ +358 9 8676 1626. ☎ +358 9 804 4128  
www.astratechdental.fi

## Francia

Astra Tech France  
7, rue Eugène et Armand Peugeot, TSA 90002  
FR-92563 Rueil Malmaison Cedex  
☎ +33 1 41 39 02 40. ☎ +33 1 41 39 02 44  
www.astratech.fr

## Italia

Astra Tech S.p.A.  
Via Cristoni, 86, IT-40033 Casalecchio di Reno (BO)  
☎ +39 051 29 87 511. ☎ +39 051 29 87 580  
www.astratechdental.it

## Japón

Astra Tech K.K.  
1-7-16 Sendagaya, Shibuya-ku, Tokyo 151-0051  
☎ +81 3 5775 0515. ☎ +81 3 5775 0571  
www.astratech.jp

## Noruega

Astra Tech AS  
Postboks 160, NO-1471 Lørenskog  
☎ +47 67 92 05 50. ☎ +47 67 92 05 60  
www.astratechdental.no

## Polonia

Astra Tech Sp.z o.o.  
ul. Orłowska 58 02-937 Warszawa  
☎ +48 22 853 67 06. ☎ +48 22 853 67 10  
www.astratechdental.com

## Portugal

Astra Tech S.A.  
Lagoas Park, 14, edificio 8 - 1º piso  
2740-268 Porto Salvo  
☎ +351 21 421 22 73. ☎ +351 91 228 52 74  
www.astratechdental.pt

## Suecia

Astra Tech AB  
P.O. Box 14, SE-431 21 Mölndal  
☎ +46 31 776 30 00. ☎ +46 31 776 30 17  
www.astratechdental.se

## Suiza

Astra Tech SA  
Avenue de Sévelin 18, P.O. Box 54  
CH-1000 Lausanne 20  
☎ +41 21 620 02 30. ☎ +41 21 620 02 31  
www.astratech.ch

## Reino Unido

Astra Tech Ltd.  
Brunel Way, Stonehouse, Glos GL10 3SX  
☎ +44 1453 791763. ☎ +44 1453 791001  
www.astratechdental.co.uk

## Otros mercados

Astra Tech AB, Export Department  
P.O. Box 14, SE-431 21 Mölndal, Sweden  
☎ +46 31 776 30 00. ☎ +46 31 776 30 23  
www.astratechdental.com

