

## Instrucciones de uso

La aplicación, la activación, desactivación, reparación y el mantenimiento periódico de los ataches deberán ser realizados por profesionales. Asimismo, deberán utilizarse únicamente herramientas y componentes originales para realizar estos trabajos.

La limpieza mecánica de los ataches mediante cepillos dentales y pasta dentífrica, puede provocar un desgaste prematuro de los elementos funcionales.

Con la edición de estas instrucciones de uso pierden validez todas las ediciones anteriores.

El fabricante declina cualquier responsabilidad referente a los daños causados por la inobservancia de estas instrucciones de trabajo.

### Uso específico (Intended Use)

Las barras fabricadas por Cendres+Métaux SA sirven como elementos de conexión para prótesis dentales removibles sobre dientes o sobre implantes.

### Observaciones generales

#### Seguimiento de los números de remesa

Si se combinan ataches con piezas de diferentes números de remesa, deberán anotarse todos los números de remesa correspondientes para garantizar así la posibilidad de seguimiento.

#### Desinfección

Después de cada montaje acabado o modificación, se debe limpiar y desinfectar el trabajo protésico, incluidos los componentes de la parte hembra, según las directivas nacionales. A la hora de elegir el producto desinfectante adecuado hay que comprobar que:

- sea adecuado para la limpieza y desinfección de componentes protésicos.
- sea compatible con los materiales de los productos que hay que limpiar y desinfectar.
- tenga una eficacia probada en cuanto a desinfección.

Antes de su uso, deberán desinfectarse todas las piezas de plástico con un agente desinfectante de nivel alto registrado por la EPA.

**Recomendación:** Cidex® OPA Solution. Deben observarse las Instrucciones del fabricante.

#### Desinfección de activadores/desactivadores

070200 Deactivator (Dolder® micro), 070201 Deactivator (Dolder® macro). No deben esterilizarse. Si se esterilizan los activadores y desactivadores anteriormente mencionados en el autoclave, existe la posibilidad de que se deterioren sus mangos de plástico. Por ese motivo, es recomendable realizar la desinfección según el capítulo «Desinfección» de estas instrucciones de trabajo.

#### Advertencias

En un paciente alérgico a uno o varios elementos de un material de atache, este producto no debe ser utilizado. Aquel paciente que sospeche ser alérgico a uno o varios elementos de un material de atache, deberá ser sometido a un previo ensayo dermatológico para despejar sus dudas y demostrar que se puede utilizar este producto si no presenta ninguna reacción alérgica.

Para toda información complementaria, dirigirse a Su representante Cendres+Métaux.

Los instrumentos auxiliares pueden contener níquel.

No se han efectuado tests del producto en el campo de RM en relación con el sobrecalentamiento y el movimiento.

Estas instrucciones de trabajo no son suficientes para poder utilizar los ataches de inmediato. Se requieren conocimientos odontológicos relacionados con las prótesis dentales, así como formación en el manejo de los ataches de Cendres+Métaux impartida por una persona experta. Cendres+Métaux, entre otros, ofrece con frecuencia cursos de formación y seminarios. Los trabajos de activación, desactivación, reparación y mantenimiento periódico de los elementos de la construcción deben ser llevados a cabo exclusivamente por profesionales expertos. Para dichos trabajos debe utilizarse únicamente herramientas y piezas originales.

#### Medidas de prevención

- Las piezas se suministran sin esterilizar. La adecuada preparación de las piezas antes de su aplicación en el paciente puede consultarse en el capítulo «Desinfección».
- Procure limpiar con frecuencia el atache para evitar una posible inflamación del tejido blando.
- En caso de aplicación intraoral, deberá garantizarse la protección de todos los productos generalmente contra la aspiración.
- No deben realizarse trabajos de corte en la boca del paciente.
- Al reducir el armazón de la prótesis, tenga en cuenta la altura mínima, descrita en el capítulo «Armazones de las prótesis».
- Los machos deben situarse paralelamente a la dirección de inserción.
- Las zonas retentivas deben bloquearse obligatoriamente.

#### Observaciones importantes

Hallará informaciones más extensas sobre temas como p.ej. soldadura convencional, soldadura láser, ataches calcinables y otros en nuestra página Web [www.cmsa.ch/dental](http://www.cmsa.ch/dental) en el apartado **Products/Shop, Information**.

#### Los 3 conceptos de partes macho

- 1. Parte macho micro y macro (Fig. 1)** E = Elitor®  
Presentación: **enderezado a caliente**  
Integración: **soldadura o soldadura láser**  
Longitudes: 25, 50 y 200 mm
- 2. Parte macho micro y macro (Fig. 2)** T = Titanio puro  
Presentación: **estirado en frío**  
Integración: **soldadura láser**  
Longitudes: 50 y 200 mm
- 3. Parte macho micro y macro (Fig. 3)** K = Korak  
Integración: **pieza moldeada, no deja residuos en la calcinación**  
Longitud: 75 mm

## Componentes auxiliares

### Alambre de resiliencia de latón

Micro 50x0.75mm, N° de pedido 052080

Macro 50x1.05mm, N° de pedido 052081

Para descargar extensiones

**Nota:** Alambre de resiliencia de latón no debe utilizarse en la boca.

#### E = Elitor®

Au 68.60 %, Pt 2.45 %, Pd 3.95 %, Ag 11.85 %, Cu 10.60 %, Ir 0.05 %, Zn 2.50 %  
T<sub>s</sub> – T<sub>L</sub> 880–940 °C

#### T = Titanio puro

#### K = Korak

No deja residuos en la calcinación

## Indicación

### Atache de barra rígido Dolder®

Prostodoncia removible

Prótesis dental con soporte dental y dento-gingival (atache de barra deberá diseñarse preferentemente sobre 3 o más pilares)

- Prótesis dental implantosoportada
- Prótesis intercaladas
- Prótesis parciales
- Prótesis híbridas

**Extensiones:** La extensión aumenta la estabilidad posicional de la prótesis dental. Las experiencias clínicas muestran sin embargo un aumento del riesgo de fracturas en las extensiones de la barra o la prótesis. Para prevenir sobrecargas, la anchura no deberá sobrepasar la de un premolar, la vaina de la barra deberá aliviarse y la posición de la prótesis deberá controlarse periódicamente. Para ello puede utilizarse el alambre de resiliencia para la barra articulada Dolder®, que se retira después de la polimerización.

## Contraindicaciones

- Prótesis unilaterales sin conexión transversal.
- Reconstrucciones sobre dientes pilares con periodonto muy dañado.
- Prótesis híbridas, realizadas sobre cofia radicular única.
- En pacientes que presentan alergia a uno o más elementos de los componentes/materiales de la estructura.
- Insuficiente disposición del paciente para seguir correctamente las instrucciones de seguimiento o revisiones.
- Pacientes con bruxismo u otros hábitos parafuncionales no controlados.

## Equipamiento necesario para una correcta integración

Paralelómetro simple, instrumentos específicos para el producto y piezas auxiliares.

## Descripción resumida atache de barra rígido

El atache de barra rígido según el Prof. Dr. E. Dolder es un elemento de conexión rígido para prótesis parciales e híbridas. Se utiliza preferentemente cuando se unen varios dientes (Fig. 4) o cuando dos dientes no pueden unirse a través de una barra recta (Fig. 5).

La barra puede fijarse a cofias radiculares, coronas de anclaje o supraestructuras implantosoportadas por método de soldadura convencional, láser o fundirse en aleaciones de fundición con suficiente resistencia mediante una pieza moldeada totalmente calcinable. No es posible sobrecolar.

## Preparación del trabajo

Atornillar sobre los implantes las cofias para trabajos de barras. Sobre dientes, elaborar las cofias radiculares y/o las coronas de anclaje. En las coronas deberá prepararse el espacio suficiente para una soldadura/saldadura láser correcta. Recomendamos realizar el montaje de los dientes antes de elaborar la barra, a fin de asegurar una colocación bajo óptimas condiciones estéticas y funcionales.

**Observaciones:** La barra (parte macho) ya se entrega enderezada en caliente. Se desaconseja la soldadura convencional o láser de barras prefabricadas a coronas pilares de aleaciones no preciosas (riesgo de corrosión).

## Instrucciones de uso

### Adaptación de la barra articulada

Con el accesorio para paralelómetro (N° de pedido 072515 micro, 072517 macro) se fija libre de tensiones el segmento de barra paralelo al nivel de exclusión, en la posición fisiológicamente más favorable (Fig. 5), respetando los pilares y la morfología del proceso alveolar. Para la fijación a los elementos pilares colados puede utilizarse cera para pegar o bien resina autopolimerizable, calcinable. La distancia mínima hasta la encía es de 1 mm. El espacio a soldar debería estar entre los 0.05 y los 0.20 mm. Realizar un control con una llave.

**Observación:** Cuando se desea un acodamiento, deberá procederse de la forma siguiente: Realizar una incisión con la sierra, limar el ángulo, doblar, fijar con cera para pegar, poner en revestimiento y, finalmente, soldar la barra.

### 1. Parte macho E (Fig. 1)

#### Soldadura

Escaldar la cera para pegar o bien eliminar la resina autopolimerizable (Fig. 6). Mientras el bloque de soldadura todavía está caliente, se humecta la zona de soldadura con una cantidad suficiente de fundente CM (N° de pedido 080229) y se precalienta el bloque de soldadura en el horno de precalentamiento a 500°C durante 10–15 min. A continuación, se vuelve a aplicar fundente. Calentar el objeto a soldar con la llama hasta llegar a la temperatura de trabajo de la soldadura. La llama no deberá apartarse del objeto a soldar (riesgo de oxidación). Acercar la soldadura untada con fundente al resquicio de la soldadura y mantener la llama en el lado opuesto. Ello permite que la soldadura fluya en dirección a la zona más caliente. Una vez realizada la soldadura, volver a calentar uniformemente todo el bloque de soldadura y dejar enfriar el trabajo lentamente (propiedades mecánicas óptimas).

#### Soldadura a coronas

A fin de que la soldadura no se convierta en un punto débil, se recomienda encajar 0.5 mm del extremo de la barra en la pared coronaria del patrón de cera o apoyarlo en un pequeño saliente. En ausencia de estos refuerzos se puede, antes de soldar, aplicar sobre la barra un alambre de oro en forma de U en contacto con la pared coronaria, aumentando así la superficie de soldadura.

#### Soldadura en el horno

En pilares de aleaciones para metal-cerámica o en caso de grandes distancias entre pilares, recomendamos realizar la soldadura en el horno para cerámica. Mientras el bloque de soldadura todavía está caliente, se humecta la zona de soldadura con una cantidad suficiente de fundente C (N° de pedido 080227) y se precalienta el bloque de soldadura en el horno de precalentamiento a 500°C durante 10–15 min. Colocar la pieza de soldadura previamente recortada, en el resquicio de soldadura y volver a recubrir todos los puntos de soldadura con fundente C. Introducir el bloque de soldadura inmediatamente en el horno de cerámica precalentado (500°C). La temperatura deberá subir a 50°C/min., para que todo el bloque de soldadura sea calentado de forma uniforme. La temperatura final deberá programarse 50–70°C por encima de la temperatura de fusión de la soldadura. Mantener la temperatura final durante 1 minuto, para que la soldadura pueda difundir perfectamente en el metal. A continuación, dejar que el trabajo se enfríe lentamente sobre el bloque de soldadura (propiedades mecánicas óptimas).

**Observación:** Al soldar sobre aleaciones para metal-cerámica, deberán observarse las instrucciones de los fabricantes de cerámica referentes al enfriamiento.



Fig. 1

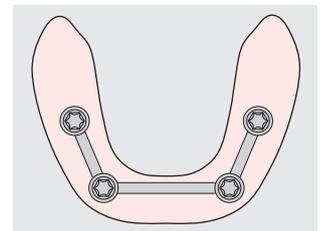


Fig. 4



Fig. 2

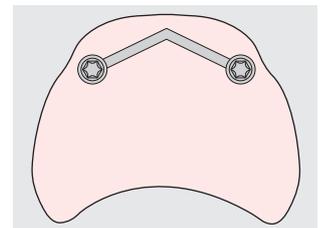


Fig. 5



Fig. 3

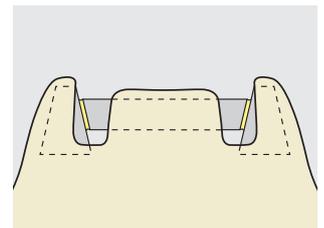


Fig. 6

## Tratamiento térmico

Las partes macho y hembra de las barras deberán separarse antes de realizar tratamientos térmicos.

## Recocido y templado

Cuando el trabajo no se enfría lentamente después de la soldadura, puede templarse posteriormente.

1. Recocido: 700°C 10 min./enfriamiento repentino con H<sub>2</sub>O
2. Templado: 400°C 15 min./enfriamiento lento

## Decapado

La oxidación creada durante el proceso de soldadura puede decaparse en ácido sulfúrico (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) templado al 10% vol.

**Observación:** No deberá decaparse con ácido nítrico (HNO<sub>3</sub>) o ácido clorhídrico (HCL) puesto que estos ácidos pueden destruir la aleación. Alternativamente, también puede eliminarse el óxido mecánicamente con un pincel de fibra de vidrio. Para evitar cambios dimensionales no deberán chorrearse las barras.

## 1. Parte macho E (Fig. 1)

## 2. Parte macho T (Fig. 2)

## Soldadura láser

### Resistencia de la soldadura láser

Por norma general deberán unirse siempre materiales a ser posible idénticos. Los posibles fallos son así reducidos al mínimo.

Para colocar correctamente el segmento de barra, se utiliza el aparato especial de paralelizar y fijar para la técnica láser (p.ej. Paralas de Dentaurum / N° de pedido 090520) y el accesorio de paralelómetro (N° de pedido 070143). (Fig. 7)

Para conseguir un cordón de soldadura láser resistente, la superficie de unión del segmento de barra correspondiente deberá adaptarse en forma de V con una fresa de carburo de tungsteno. (Fig. 8)

Para evitar tensiones en el punto de soldadura, se fija la barra provisionalmente con unos puntos de soldadura en cruz (Fig. 5). A continuación, se realiza la soldadura circular de la barra.

**Observación:** Deberá compensarse con un contrapunto de soldadura en el lado opuesto. Cada barra se suelda primero a un único pilar y posteriormente con los extremos restantes. (Fig. 9)

Añadiendo material de aporte se rellena la superficie de unión desde el centro hacia fuera (Fig. 10). A continuación, se alisa la zona de soldadura láser con precaución.

Parte macho E con alambre para soldadura láser LW Protor® 3 (N° de pedido 010903)

Parte macho T con alambre para soldadura láser LW Titanio (N° de pedido 0100081)

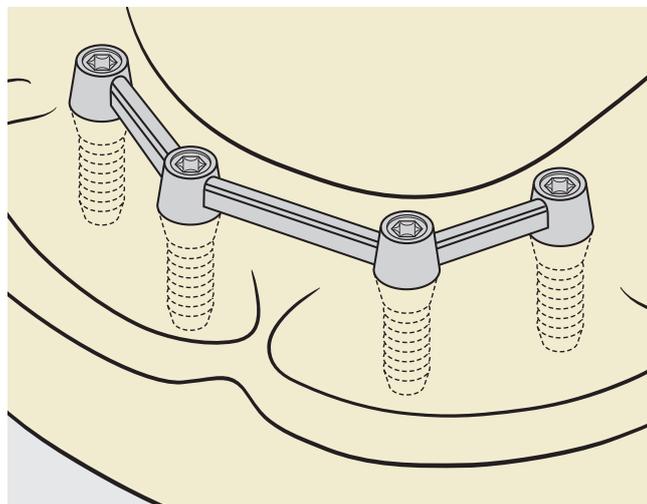


Fig. 7

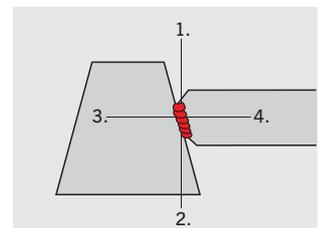


Fig. 9

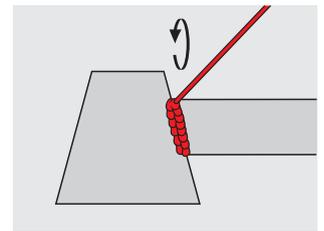


Fig. 10

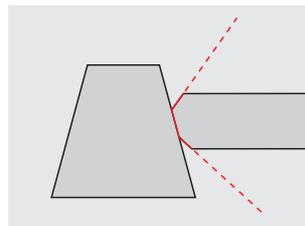


Fig. 8



Fig. 11

## Pulido

El perfil de la barra deberá pulirse con extremada precaución, rebajando la mínima cantidad de material y utilizando los procedimientos convencionales.

**Observación:** Para garantizar una resistencia óptima de la unión soldada, la reducción de material deberá mantenerse mínima. Es preciso asegurar la función de la vaina de la barra.

## Tratamiento térmico

### 1. Parte macho E (Fig. 1)

La barra del Sistema Dolder® de Elitor® se entrega en estado enderezado en caliente. Además, la dureza de la zona de soldadura láser también es más baja (aprox. 190 HV5), puesto que se trata de un material enfriado de forma extremadamente rápida. A fin de que las zonas de soldadura y la barra alcance las propiedades mecánicas óptimas después de la soldadura, los objetos deberán someterse al siguiente tratamiento térmico después del proceso de soldadura láser:

1. Recocido: 700°C 10 min./enfriamiento brusco en H<sub>2</sub>O
2. Templado: 400°C 15 min./enfriamiento lento

### 2. Parte macho T (Fig. 2)

No es necesario. Las propiedades mecánicas preestablecidas no se ven alteradas durante la aplicación del láser.

### 3. Parte macho K (Fig. 3)

El modelado y posicionado de la parte macho se realiza tal y como ya se ha descrito previamente. Se reviste y se cuele. El colado se limpia en el ultrasonido y se pule cuidadosamente la parte macho con un pequeño cepillo rotatorio, sin modificar el perfil de la parte macho. Sobre el modelo maestro se verifica y ajusta la función correcta.

**Observaciones:** La calidad de las partes macho fabricadas con los métodos de fabricación protésica depende de los materiales elegidos y de la técnica de fabricación. Ésta tiene una influencia fundamental sobre la funcionalidad y durabilidad de la prótesis dental. Para obtener una dureza suficiente en la parte macho colada, la aleación utilizada para colar deberá presentar un límite elástico 0.2 % de 500 N/mm<sup>2</sup> como mínimo.

## Revisiones

Los elementos de retención de los trabajos protésicos están sometidos en boca a unos esfuerzos muy grandes y un ambiente siempre cambiante, quedando así expuestos en mayor o menor medida a los efectos del desgaste. El desgaste se produce en todos los ámbitos de la vida cotidiana y no puede evitarse sino únicamente reducirse. El grado de desgaste depende del sistema como conjunto. Nuestros esfuerzos se centran en utilizar materiales que armonicen de la mejor forma posible entre ellos, para poder reducir el desgaste a un mínimo absolutamente imprescindible.

El buen ajuste de la prótesis dental sobre la mucosa deberá verificarse como mínimo una vez al año, en caso necesario se procederá a rebasarla, para poder eliminar los movimientos basculantes (sobrecargas) especialmente en las prótesis de extremo libre. Recomendamos sustituir preventivamente la vaina de fricción (pieza de desgaste) en el curso de la visita de control anual.

Los pacientes pueden consultar la información y las recomendaciones sobre colocación, extracción y cuidados de las prótesis en la página de Internet para pacientes [www.cmsa.ch/dental/infos](http://www.cmsa.ch/dental/infos)

## Limpieza y cuidados

Lávese los dientes y la prótesis dental después de las comidas. También deberá lavar los elementos de conexión. Para proteger los elementos de conexión, lávelos con agua del grifo y con un

cepillo de dientes suave. Cuando desee efectuar una limpieza más intensa, introduzca la prótesis en un aparato de ultrasonidos dotado de un dispositivo adecuado. Nunca utilice pasta de dientes para limpiar los elementos de conexión de alta precisión, pues podrían resultar dañados. No emplee tampoco detergentes inadecuados ni comprimidos efervescentes, ya que podrán deteriorar los elementos de conexión de alta calidad o alterar su funcionamiento. Los elementos de conexión fijados en su boca, bien sea sobre dientes remanentes o sobre implantes, deben ser limpiados utilizando solamente agua y un cepillo dental, o bien un cepillo interdental. Para prevenir un desgaste prematuro de los elementos de conexión, no utilice pasta dentífrica en la limpieza. Procure limpiar el atache con frecuencia, para evitar una posible inflamación del tejido blando.

Para obtener información adicional más detallada, póngase en contacto con su sucursal de Cendres+Métaux.

## Cláusula de exención de responsabilidad

Con la edición de estas instrucciones de uso pierden validez todas las ediciones anteriores.

El fabricante declina cualquier responsabilidad referente a los daños causados por la inobservancia de estas instrucciones de trabajo.

Estos ataches son elementos de un concepto general y deben ser exclusivamente utilizados o combinados con los componentes e instrumentos originales correspondientes. De lo contrario será declinada la responsabilidad del fabricante.

En caso de reclamaciones, el número de remesa debe ser siempre indicado.

## Etiquetado del envase / Símbolos

	Fabricante
	Número de referencia
	Número de lote
	Cantidad
	Consultar las instrucciones de uso
Rx only	Atención: según la legislación federal de EE.UU., este dispositivo sólo podrá ser vendido por un profesional médico autorizado o por orden del mismo.
	Los productos de Cendres+Métaux que poseen el marcado CE cumplen los requisitos europeos correspondientes.
	No reutilizar
	No estéril
	Conservar protegido de la luz solar
	Atención, consultar los documentos que se acompañan