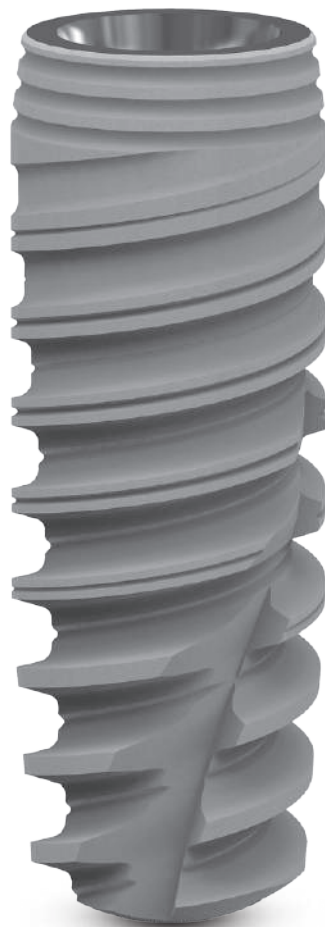


# PROCEDIMIENTO PROTÉSICO

# GALAXY

Implantes de conexión cónica





# GALAXY

## Manual de procedimiento protésico

### Acerca de este manual

Este manual tiene por objetivo ofrecer a los usuarios de los productos Ziacom® una guía de instrucciones de uso de sus productos, sin pretender describir métodos o procedimientos de diagnóstico, planificación de tratamiento o localización de los implantes, ni sustituir o reemplazar la formación reglada, ni el criterio del profesional sobre las necesidades de cada paciente.

Los procedimientos descritos e ilustrados en este manual, muestran una situación clínica ideal para la rehabilitación de implantes y se circunscriben a un ejemplo de procedimientos con una plataforma específica (RP plataforma regular). Con este manual no se pretende cubrir el amplio rango de condiciones clínicas que se puedan presentar durante el tratamiento implantológico. La experiencia y el criterio del profesional prevalecerán ante las recomendaciones efectuadas en éste o cualquier otro manual de Ziacom®.

Este manual describe el uso de aditamentos de conexión cónica en los procedimientos prostodónticos. Consulte la disponibilidad de aditamentos por plataforma para cada tipo de implante de conexión cónica.

En éste manual de procedimientos de prostodoncia se separan los procesos en dos tipos bien diferenciados:

- 1. Clínico:** corresponde a los procedimientos realizados en la cavidad bucal por el facultativo. Son todos aquellos procedimientos clínicos que preceden a la elaboración de la prótesis en el laboratorio o las pruebas intermedias requeridas.
- 2. Laboratorio:** corresponde a los procedimientos realizados por el protésico en el laboratorio para la elaboración de la prótesis. El objetivo de estos procesos consiste en la obtención de un producto final para rehabilitación de la función masticatoria.

---

**RX only:** Sólo por prescripción.

Todo el instrumental (quirúrgico y protésico), cajas quirúrgicas y aditamentos se suministran SIN ESTERILIZAR. Deben ser extraídos de su embalaje original para su esterilización previa al primer uso clínico. Consultar las recomendaciones generales de limpieza, desinfección y esterilización en nuestra página web [www.ziacom.com](http://www.ziacom.com) o en éste manual.





# Información importante

Lea atentamente antes de usar productos Ziacom®

## Información general

Este documento contiene información básica para el uso de los sistemas de implantes dentales originales Ziacom®, en adelante «implantes dentales Ziacom®» o simplemente «productos Ziacom®». Esta documentación ha sido redactada como guía rápida de consulta para el facultativo responsable del tratamiento, en adelante «usuario», y no es por lo tanto una alternativa ni un sustituto de la formación especializada ni de la experiencia clínica profesional.

Los productos Ziacom® deben ser utilizados realizando una planificación adecuada del tratamiento y siguiendo rigurosamente los protocolos quirúrgicos y protésicos establecidos por el fabricante. Lea atentamente los protocolos quirúrgicos y protésicos específicos de cada producto, así como las instrucciones de uso y mantenimiento, antes de utilizar un producto Ziacom®. Puede consultarlos también en nuestra web [www.ziacom.com](http://www.ziacom.com) o solicitarlos a su distribuidor oficial autorizado Ziacom® más próximo.

## Información sobre responsabilidad, seguridad y garantía.

Las indicaciones de uso y manipulación de los productos Ziacom® se basan en la bibliografía internacional publicada, los estándares clínicos actuales y nuestra experiencia, por lo que deben ser entendidas como información general indicativa. La manipulación y uso de los productos Ziacom®, al estar fuera del control de Ziacom Medical SL, son responsabilidad única del usuario. Ziacom Medical SL, sus filiales y/o sus distribuidores oficiales autorizados declinan toda responsabilidad, expresa o implícita, total o parcial, por los posibles daños o perjuicios ocasionados por la mala manipulación del producto o por cualquier otro hecho no contemplado en sus protocolos y manuales para el correcto uso de sus productos.

El usuario del producto debe asegurarse de que el producto Ziacom® empleado es adecuado para el procedimiento y finalidad prevista. Ni estas instrucciones de uso ni los protocolos de trabajo o manipulación de los productos eximen al usuario de esta obligación. El uso, manipulación y aplicación clínica de los productos Ziacom® debe realizarse por personal profesional cualificado y con la titulación necesaria según la legislación vigente de cada país.

El uso, manipulación y/o aplicación, de forma total o parcial, en cualquiera de sus fases de realización de los productos Ziacom® por personal no cualificado o sin la necesaria titulación para ello anula automáticamente cualquier tipo de garantía y puede ocasionar graves daños a la salud del paciente.

Los productos Ziacom® forman parte de una sistemática propia, con características de diseño y protocolos de trabajo propios, que incluyen los implantes dentales, aditamentos o componentes de prótesis y el instrumental quirúrgico o protésico. El uso de productos Ziacom® en combinación con elementos o componentes de otros fabricantes puede producir un fracaso del tratamiento, provocar daños en los tejidos, provocar daños a las estructuras óseas, resultados estéticos no adecuados y daños graves a la salud del paciente. Por este motivo, sólo deben utilizarse productos originales Ziacom®.

El profesional clínico, encargado del tratamiento, es el único responsable de velar por el uso de productos originales Ziacom® y usarlos conforme a las instrucciones de uso y protocolos de manipulación correspondientes durante todo el proceso del tratamiento implantológico. El uso de componentes, instrumental o cualquier otro producto no original Ziacom® que se use solo o en combinación con cualquiera de los productos originales Ziacom® anulará automáticamente la garantía de los productos originales Ziacom®.

Consulte el Programa de Garantía Ziacom Medical SL (disponible en la web o contactando con Ziacom Medical SL, sus filiales o distribuidores autorizados).

**Advertencia.** No todos los productos Ziacom® están disponibles en todos los países. Consulte su disponibilidad.

La marca Ziacom® y otros nombres de productos o servicios, al igual que sus logotipos, mencionados en esta documentación o en la página web [www.ziacom.com](http://www.ziacom.com), son marcas registradas de Ziacom Medical SL.

Ziacom Medical SL se reserva el derecho a modificar, cambiar y eliminar cualquiera de los productos, precios o especificaciones técnicas referenciadas en su página web o en cualquiera de sus documentos sin previo aviso. Quedan reservados todos los derechos. Queda prohibida la reproducción o publicación total o parcial de esta documentación, en cualquier medio o formato, sin la correspondiente autorización por escrito de Ziacom Medical SL.





## Índice

### Galaxy | Implantes de conexión cónica

Clasificación de aditamentos protésicos según el tipo de restauración	06
---	----

#### Aditamentos: toma de impresión

Cubeta abierta directa a implante con pilar de impresión	08
Cubeta cerrada	
Z2Plus Snap-On (unitaria)	10
Pick-Up (múltiple)	12
Kirator	14
Cubeta abierta con transepteliales	
Basic	16
XDrive	18

#### Aditamentos: restauraciones provisionales

Cementadas con pilares provisionales	20
Atornilladas con pilares provisionales	22
Atornilladas sobre transepteliales	
Basic	26
XDrive	28

#### Aditamentos: restauraciones definitivas

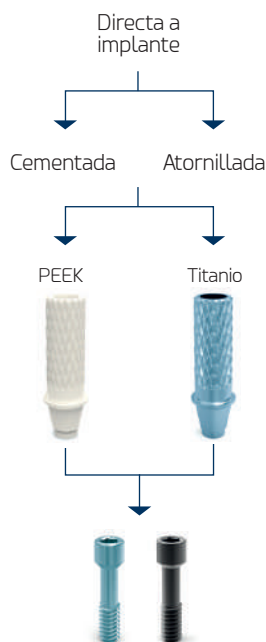
Sobre con pilares directos a implante	30
Atornillada directa a implante	32
Atornillada directa a implante con pilar Tx30 Rotación Variable	34
Atornilladas a transeptelial	
Basic	36
XDrive	40
Sobredentaduras	
Kirator	44
Simbología	46
Tabla de torques para aditamentos	46
Limpieza, desinfección y esterilización	48

# Aditamentos

## Clasificación de aditamentos protésicos

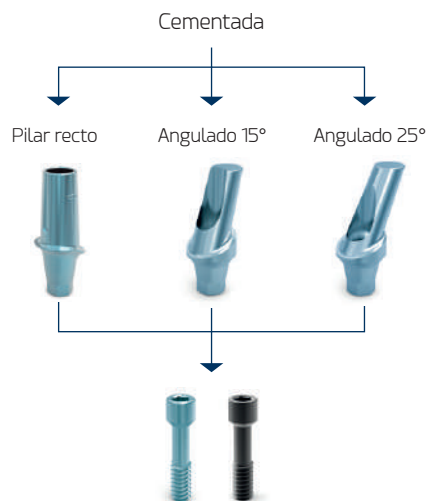
### RESTAURACIÓN PROVISIONAL

- Atornillada directa a implante



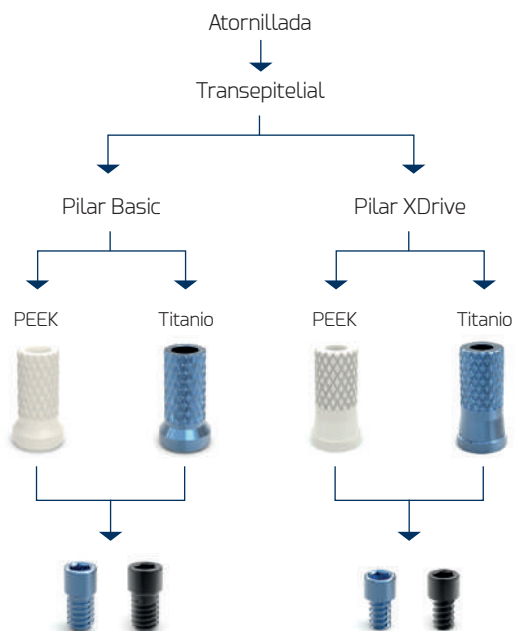
### RESTAURACIÓN DEFINITIVA

- Cementada



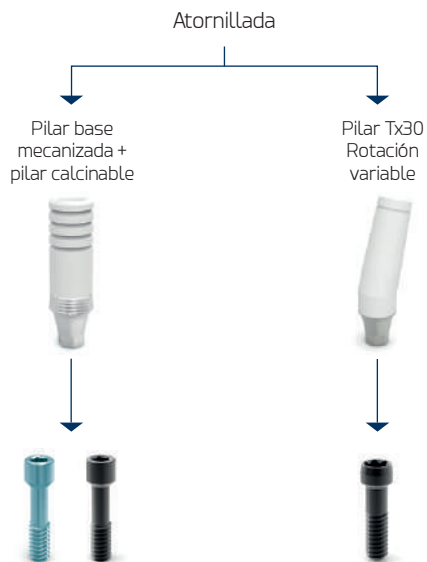
### RESTAURACIÓN PROVISIONAL

- Atornillada a transepitelial



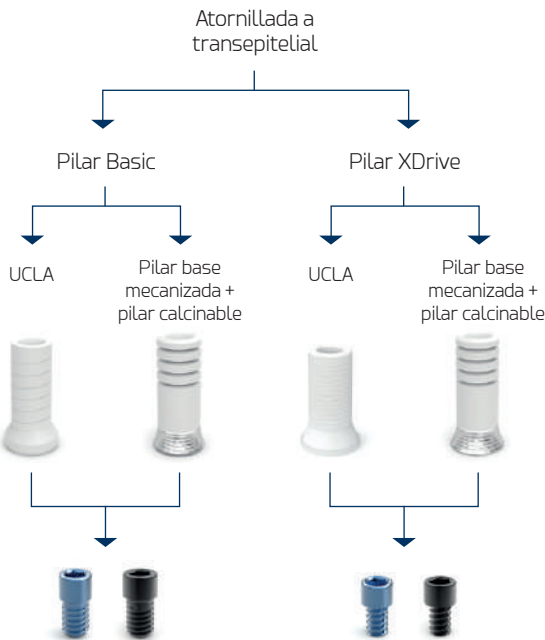
### RESTAURACIÓN DEFINITIVA

- Atornillada directa a implante



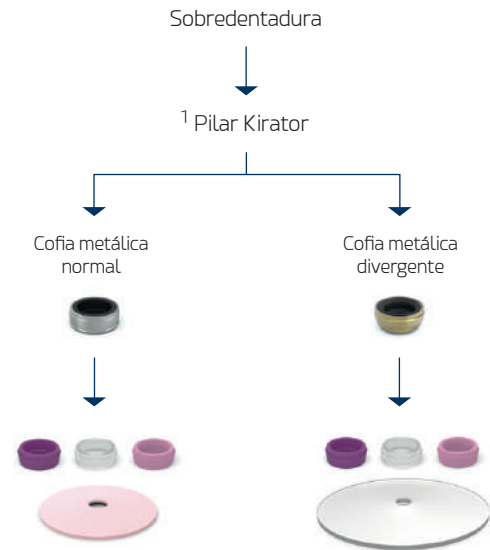
**RESTAURACIÓN DEFINITIVA**

- Atornillada a transeptal



**RESTAURACIÓN DEFINITIVA**

- Sobredentadura



**RESTAURACIÓN DEFINITIVA**

- Pilar Kirator



**¡**  
**IMPORTANTE**  
 Consulte la disponibilidad de aditamentos por plataforma para cada tipo de implante de conexión cónica.

# Aditamentos: toma de impresión

## Cubeta abierta directa a implante con pilar de impresión

### Función

La impresión es considerada la representación, en negativo, de la cavidad bucal. La toma de impresión de cubeta abierta consiste en la transferencia de la posición de los implantes desde la cavidad bucal al modelo de trabajo. Este proceso se realiza mediante la técnica de arrastre del pilar de impresión en la cubeta, el pilar es retenido dentro del material de impresión una vez polimerizado; para ello se utiliza una cubeta personalizada. Finalmente ésta impresión es vaciada en yeso para la obtención del modelo en positivo o modelo de trabajo. Este pilar puede ser utilizado para toma de impresión unitaria o múltiple.

El profesional puede seleccionar el pilar de impresión que se ajuste a las consideraciones de la cavidad bucal según el caso. Para ello puede seleccionar el pilar corto de altura 8,50 mm, o el pilar largo de 13,00 mm



Pilar impresión

### INTRODUCCIÓN | Material necesario

1. Pilar de impresión largo (Ref. TCG4600)
2. Pilar Impresión corto (Ref. TCG4601)
3. Tornillo de impresión - Quickly screw (Ref. LTSS4001G)
4. Destornillador quirúrgico (Ref. LMSD)
5. Análogo (Ref. IAG3400)



Procedimiento: Las siguientes ilustraciones representan el ejemplo de una toma de impresión de cubeta abierta con pilar de impresión largo en plataforma RP.

### PASO 1 | Retirar el pilar de cicatrización

Retirar el pilar de cicatrización del implante de forma manual con el destornillador quirúrgico, girando en sentido antihorario.

Verificar que no exista interferencia de los tejidos circundantes en la conexión del implante.



### PASO 2 | Colocar el pilar de impresión

Insertar el pilar de impresión en el implante, verificando el ajuste correcto en la conexión, y colocar el tornillo de impresión de forma manual o con destornillador quirúrgico, girando en sentido horario. Aplicar torque manual (ver tabla de torques en pág. 46). Comprobar el correcto ajuste del pilar de impresión sobre el implante realizando radiografía periapical.

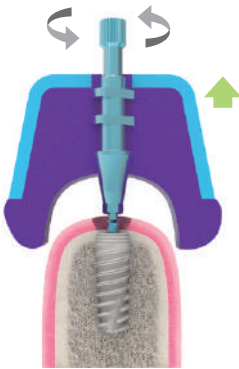


### PASO 3 | Toma de impresión

Seleccionar la cubeta personalizable para la toma de impresión. Personalizar la cubeta realizando agujero en la zona que corresponde con el implante y seleccione un tornillo que sobresalga de la cubeta. Disponer el material de impresión elástico alrededor del pilar de impresión y posteriormente rellene la cubeta. Realizar la toma de impresión siguiendo las recomendaciones del fabricante del material de impresión. Remover el exceso de material de las cabezas de los tornillos.



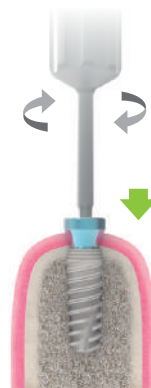
**PASO 4 | Retirar la cubeta**



Desatornillar de forma manual el tornillo de impresión con el destornillador quirúrgico y retirar la cubeta de impresión. Comprobar que la calidad de la impresión es óptima. El pilar de impresión debe estar retenido en el material de impresión. Enviar al laboratorio la impresión, el tornillo de impresión, el análogo y la orden de laboratorio.



**PASO 5 | Colocar el pilar de cicatrización**



Recolocar el pilar de cicatrización en el implante inmediatamente para evitar el colapso de los tejidos blandos.



**PASO 6 | Posicionamiento del análogo**



Posicionar el análogo del implante en el pilar de impresión, verificando el ajuste correcto en la conexión, y fijarlo de forma manual mediante el tornillo de impresión. Comprobar el correcto asentamiento entre ambos componentes.

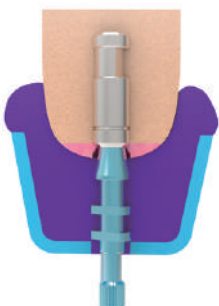


**PASO 7 | Representación tejidos blandos en el modelo de trabajo**



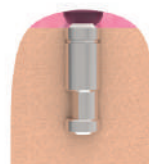
Injectar material de su elección alrededor del pilar de impresión hasta el nivel adecuado para obtener una correcta simulación de los tejidos blandos.

**PASO 8 | Vaciado de la impresión**



Pesar, mezclar y verter el yeso tipo IV (Clasificación según Asociación dental Americana (ADA) No. 25 con un grado de expansión mínimo, nivel elevado de dureza) en la impresión siguiendo las recomendaciones del fabricante.

**PASO 9 | Modelo de trabajo**



Una vez fraguado el yeso, retirar el tornillo de impresión y la cubeta. Relacionar el modelo de trabajo con el modelo antagonista utilizando el registro de oclusión.

# Aditamentos: toma de impresión

## Cubeta cerrada con pilar Z2Plus Snap-On

### Función

La impresión es considerada la representación, en negativo, de la cavidad bucal. La toma de impresión de cubeta cerrada consiste en la transferencia de la posición de los implantes desde la cavidad bucal al modelo de trabajo. Este proceso se realiza mediante la técnica de arrastre del pilar de impresión en la cubeta, el transfer es retenido dentro del material de impresión una vez polimerizado y se utiliza una cubeta convencional. Finalmente ésta impresión es vaciada en escayola para la obtención del modelo en positivo o modelo de trabajo.

**Toma de impresión cubeta cerrada con Z2Plus**  
El profesional seleccionará esta técnica en casos de restauración unitaria, al disponer de un pilar de impresión no rotatorio.



Z2Plus

### INTRODUCCIÓN | Material necesario

1. Pilar Z2Plus (Ref. Z2RPG10)
2. Tornillo de laboratorio (Ref. LBG4000)
3. Transfer de impresión Snap-On para Z2Plus (Ref. ZPU3400)
4. Análogo (Ref. IAG3400)
5. Destornillador quirúrgico (Ref. LMSD)



Procedimiento: Las siguientes ilustraciones representan el ejemplo de una toma de impresión de cubeta cerrada con pilar Z2Plus en plataforma RP.

### PASO 1 | Retirar el pilar de cicatrización

Retirar el pilar de cicatrización del implante de forma manual con el destornillador quirúrgico, girando en sentido antihorario.

Verificar que no exista interferencia de los tejidos circundantes en la conexión del implante.



### PASO 2 | Colocar el Z2Plus en el implante

Identificar el plano antirrotacional del pilar Z2Plus y orientar hacia vestibular. Insertar el pilar de impresión en el implante, verificando el ajuste correcto en la conexión. Fijar ambos con el tornillo de laboratorio apretando con el destornillador quirúrgico, girando en sentido horario y aplicando torque manual (ver tabla de torques en pág. 46). Comprobar el correcto ajuste del pilar de impresión sobre el implante realizando radiografía periapical.

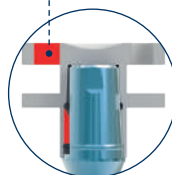


### PASO 3 | Colocar el transfer de impresión Snap-On

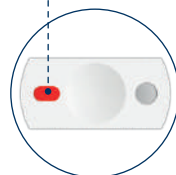
Identificar en la aleta superior del transfer el agujero en forma de óvalo, éste coincide con el plano interno del transfer. Oriente el óvalo hacia vestibular e insértelo sobre el pilar Z2Plus y presione hasta percibir el asentamiento final con un "click".



Vista lateral del transfer Snap-On, alineación del plano del pilar



Señalización del plano antirrotacional del pilar



### PASO 4 | Toma de impresión

Seleccionar la cubeta para la toma de impresión. Inyectar material de impresión elástico alrededor del transfer de impresión y posteriormente rellenar la cubeta. Realizar la toma de impresión siguiendo los procedimientos recomendados por el fabricante del material de impresión.



### PASO 5 | Retirar la cubeta de impresión



Retirar la cubeta de impresión, el transfer debe ser arrastrado y retenido en el material de impresión. Retirar el tornillo de laboratorio y el pilar. Comprobar que la calidad de la impresión es óptima. Posteriormente se envía al laboratorio la impresión, el pilar Z2Plus, el tornillo de laboratorio, el análogo y la orden de laboratorio.



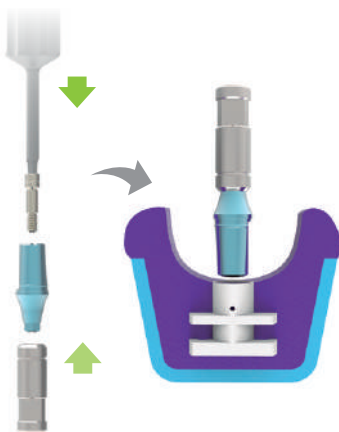
### PASO 6 | Colocar el pilar de cicatrización



Recolocar el pilar de cicatrización en el implante inmediatamente para evitar el colapso de los tejidos blandos.



### PASO 7 | Posicionamiento del análogo



Posicionar el pilar Z2Plus sobre el análogo, verificando el ajuste correcto en la conexión, y colocar el tornillo de laboratorio manualmente con destornillador quirúrgico. Introducir el conjunto pilar-análogo en el transfer de impresión retenido en el material de impresión, orientando el plano anti rotacional hacia vestibular. Comprobar el correcto asentamiento entre ambos componentes.

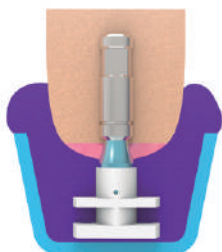


### PASO 8 | Representación tejidos blandos en el modelo de trabajo



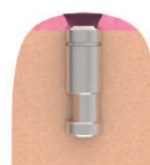
Injectar material de su elección alrededor del pilar de impresión hasta el nivel adecuado para obtener una correcta simulación de los tejidos blandos.

### PASO 9 | Vaciado de la impresión



Pesar, mezclar y verter el yeso tipo IV (Clasificación según Asociación dental Americana (ADA) No. 25 con un grado de expansión mínimo, nivel elevado de dureza) en la impresión siguiendo las recomendaciones del fabricante.

### PASO 10 | Modelo de trabajo



Una vez fraguado el yeso, retirar el tornillo de laboratorio y el pilar Z2Plus y la cubeta. Relacionar el modelo de trabajo con el modelo antagonista utilizando el registro de oclusión.

# Aditamentos: toma de impresión

## Cubeta cerrada con Pick-Up

### Función

La impresión es considerada la representación, en negativo, de la cavidad bucal. La toma de impresión de cubeta cerrada consiste en la transferencia de la posición de los implantes desde la cavidad bucal al modelo de trabajo. Este proceso se realiza mediante la técnica de arrastre del pilar de impresión en la cubeta, el transfer es retenido dentro del material de impresión una vez polimerizado y se utiliza una cubeta convencional. Finalmente ésta impresión es vaciada en escayola para la obtención del modelo en positivo o modelo de trabajo.

El profesional seleccionará esta técnica en casos de restauración múltiple al tratarse de un pilar rotatorio.



Pick-Up

### INTRODUCCIÓN | Material necesario

1. Pilar de impresión Pick-Up (Ref. PUG3400)
2. Transfer de impresión Pick-Up (Ref. CPU3410)
3. Análogo (Ref. IAG3400)
4. Destornillador quirúrgico (Ref. LMSD)

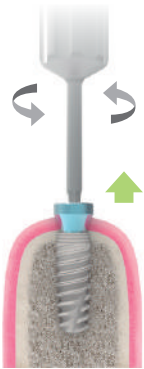


Procedimiento: Las siguientes ilustraciones representan el ejemplo de una toma de impresión de cubeta cerrada sobre pilares Pick-Up en plataforma RP con transfer Pick-Up.

### PASO 1 | Retirar el pilar de cicatrización

Retirar el pilar de cicatrización del implante de forma manual con el destornillador quirúrgico, girando en sentido antihorario.

Verificar que no exista interferencia de los tejidos circundantes en la conexión del implante.



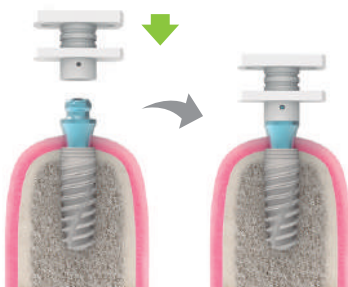
### PASO 2 | Colocar el pilar de impresión Pick-Up en el implante

Atornillar el pilar de impresión en el implante utilizando destornillador quirúrgico, aplicando torque manual. Comprobar el correcto ajuste del pilar de impresión sobre el implante realizando radiografía periapical.



### PASO 3 | Colocar el transfer de impresión Pick-Up

Posicione el transfer de impresión sobre el pilar y presione hasta percibir el asentamiento final con un "click".



### PASO 4 | Ferulización de los transfer de impresión Pick-Up

Realice la ferulización de los pilares de impresión mediante la técnica de su elección y siguiendo las indicaciones del fabricante del material seleccionado para la ferulización.



### PASO 5 | Toma de impresión

Seleccionar la cubeta para la toma de impresión. Inyectar material de impresión elástico de densidad media-alta alrededor del transfer de impresión y posteriormente rellenar la cubeta. Efectuar la toma de impresión siguiendo los procedimientos recomendados por el fabricante.



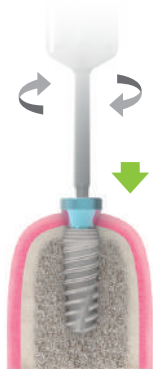
### PASO 6 | Retirar la cubeta de impresión

Posicionar el pilar sobre el análogo, verificando el ajuste correcto en la conexión. Introducir el conjunto pilar-análogo en el transfer de impresión retenido en el material de impresión. Comprobar el correcto asentamiento entre ambos componentes.



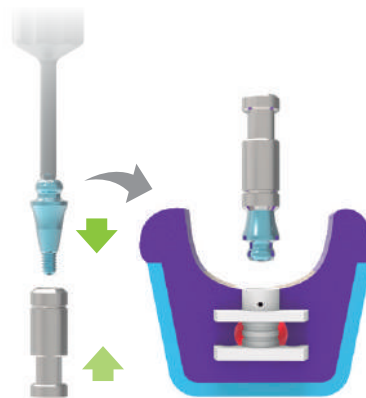
### PASO 7 | Colocar el pilar de cicatrización

Recolocar el pilar de cicatrización inmediatamente en el implante para evitar el colapso de los tejidos blandos.



### PASO 8 | Posicionamiento del análogo

Posicionar el pilar sobre el análogo, verificando el ajuste correcto en la conexión. Introducir el conjunto pilar-análogo en el transfer de impresión retenido en el material de impresión. Comprobar el correcto asentamiento entre ambos componentes.



### PASO 9 | Representación tejidos blandos en el modelo de trabajo

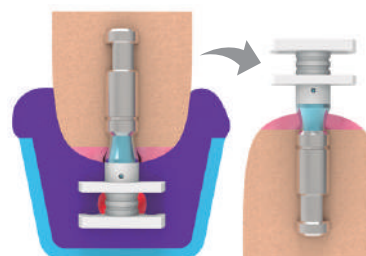
Inyectar material alrededor del pilar de impresión hasta el nivel adecuado para obtener una correcta simulación de los tejidos blandos.



### PASO 10 | Vaciado de la impresión y modelo de trabajo

Pesar, mezclar y verter el yeso tipo IV (Clasificación según Asociación dental Americana (ADA) No. 25 con un grado de expansión mínimo, nivel elevado de dureza) en la impresión siguiendo las recomendaciones del fabricante del yeso.

Una vez fraguado el yeso, retirar la cubeta. Relacionar el modelo de trabajo con el modelo antagonista utilizando el registro de oclusión.



# Aditamentos: toma de impresión

## Cubeta cerrada con pilar Kirator

### Función

La impresión es considerada la representación, en negativo, de la cavidad bucal. La toma de impresión de cubeta cerrada consiste en la transferencia de la posición de los implantes desde la cavidad bucal al modelo de trabajo. Este proceso se realiza mediante la técnica de arrastre del pilar de impresión en la cubeta, el transfer es retenido dentro del material de impresión una vez polimerizado y se utiliza una cubeta convencional. Finalmente ésta impresión es vaciada en escayola para la obtención del modelo en positivo o modelo de trabajo.

El profesional seleccionará esta técnica en caso de realizar la incorporación de las retenciones en el laboratorio.



Kirator

### INTRODUCCIÓN | Material necesario

1. Pilar Kirator (Ref. LOG4020)
2. Transfer de impresión Kirator (Ref. TCRK3400)
3. Análogo Kirator (Ref. IATORK01)
4. Destornillador quirúrgico (Ref. LMSD)
5. Llave de inserción Kirator Carraca/Manual (Ref. LOSD01)
6. Llave de inserción Kirator CA (Ref. LOSD02)
7. Puño insertador retenciones + Extractor (Ref. MBEI3610)
8. Insertador de retenciones (Ref. MBEI3602)
9. Carraca dinamoétrica (Ref. TORK50)

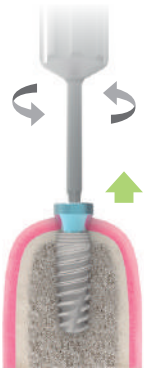


Procedimiento: Las siguientes ilustraciones representan el ejemplo de una toma de impresión de cubeta cerrada sobre pilares Pick-Up en plataforma RP con transfer Pick-Up.

### PASO 1 | Retirar el pilar de cicatrización

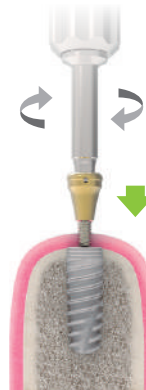
Retirar el pilar de cicatrización del implante de forma manual con el destornillador quirúrgico, girando en sentido antihorario.

Verificar que no exista interferencia de los tejidos circundantes en la conexión del implante.



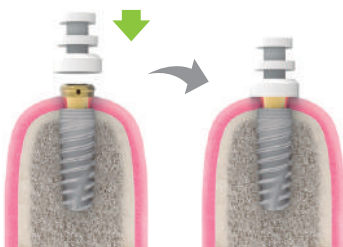
### PASO 2 | Insertar el pilar Kirator

Seleccionar el pilar considerando la altura gingival y la plataforma de los implantes. Atornillar los pilares a los implantes de forma manual con llave de inserción Kirator. Comprobar el correcto ajuste del pilar sobre el implante realizando radiografía periapical.



### PASO 3 | Colocar el transfer de impresión Kirator

Posicione el transfer de impresión sobre el pilar Kirator ejerciendo presión hasta percibir el asentamiento final con un "click". Comprobar visualmente el correcto asentamiento entre ambos componentes.



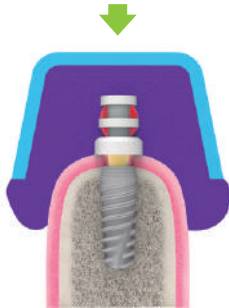
### PASO 4 | Ferulización de los transfer de impresión Kirator

Realice la ferulización de los pilares de impresión mediante la técnica de su elección y siguiendo las indicaciones del fabricante del material seleccionado para la ferulización.



**PASO 5 | Realizar la toma de impresión**

Seleccionar la cubeta para la toma de impresión. Inyectar material de impresión elástico alrededor del transfer de impresión y posteriormente rellenar la cubeta. Efectuar la toma de impresión siguiendo los procedimientos recomendados por el fabricante del material de impresión.



**PASO 6 | Retirar la cubeta de impresión**

Retirar la cubeta de impresión, el transfer debe ser arrastado y retenido en el material de impresión. Retirar el pilar. Comprobar que la calidad de la impresión es óptima. Enviar al laboratorio la impresión, el pack de procesado, el análogo y la orden de laboratorio.



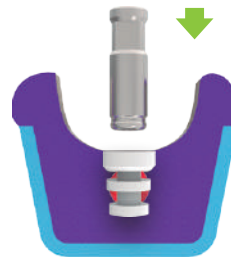
**PASO 7 | Colocar el pilar de cicatrización**

Retirar el pilar Kirator y colocar el pilar de cicatrización mientras se espera el tiempo de fabricación de la prótesis en el laboratorio.



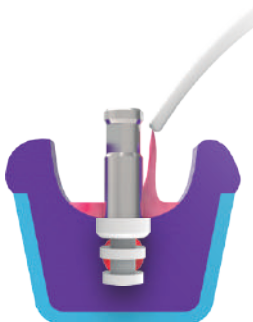
**PASO 8 | Posicionamiento del análogo**

Introducir el análogo Kirator en el transfer de impresión retenido en el material de impresión, ejerciendo presión. Comprobar visualmente el correcto asentamiento entre ambos componentes.



**PASO 9 | Representación tejidos blandos en el modelo de trabajo**

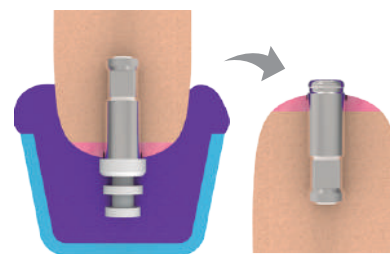
Injectar material alrededor del pilar de impresión hasta el nivel adecuado para obtener una correcta simulación de los tejidos blandos.



**PASO 10 | Modelo de trabajo**

Pesar, mezclar y verter el yeso tipo IV (Clasificación según Asociación dental Americana (ADA) No. 25 con un grado de expansión mínimo, nivel elevado de dureza) en la impresión siguiendo las recomendaciones del fabricante del yeso.

Una vez fraguado el yeso, retirar la cubeta. Relacionar el modelo de trabajo con el modelo antagonista utilizando el registro de oclusión.



# Aditamentos: toma de impresión

## Cubeta abierta a transepitelial Basic

### Función

Los pilares transepiteliales Basic están indicados para restauraciones unitarias o múltiples, según el pilar elegido no rotatorio o rotatorio, respectivamente. Permiten la rehabilitación de implantes con hasta 36° de disparalelismo. La técnica de impresión se aplica sobre cualquiera de los dos tipos de pilares, conexión rotatoria o no rotatoria, y es independiente de la altura gingival del pilar elegido por el profesional para el tratamiento.



Basic

### INTRODUCCIÓN | Material necesario

1. Pilar Basic (Ref. BASICG425N) NO ROT
2. Pilar de impresión Basic + tornillo de impresión (Ref. BATN134) NO ROT
3. Pilar cicatrización (Ref. BAHAX34)
4. Análogo (Ref. BAIANEX34)
5. Destornillador quirúrgico (Ref. LMSD)

Procedimiento: Las siguientes ilustraciones representan el ejemplo de una toma de impresión de cubeta abierta sobre pilar Basic en plataforma RP para restauración unitaria.



### PASO 1 | Retirar los pilares de cicatrización Basic

Retirar el pilar de cicatrización del implante de forma manual con el destornillador quirúrgico, girando en sentido antihorario.

Verificar que no exista interferencia de los tejidos circundantes en la conexión del implante.



### PASO 2 | Colocar los pilares de impresión

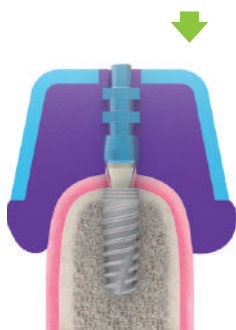
Insertar el pilar de impresión sobre el pilar Basic y colocar el tornillo de impresión utilizando destornillador quirúrgico, girando en sentido horario. Comprobar el correcto ajuste de los pilares de impresión sobre los pilares Basic realizando radiografías periapicales.

**Precaución:** En caso de rehabilitación múltiple realice la ferulización de los pilares de impresión mediante la técnica de su elección y siguiendo las indicaciones del fabricante del material seleccionado para la ferulización.



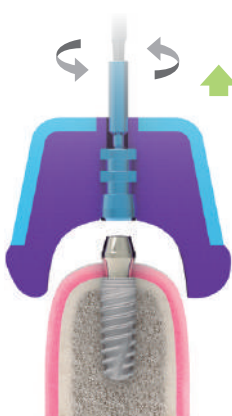
### PASO 3 | Toma de impresión

Seleccionar la cubeta personalizable para la toma de impresión. Personalizar la cubeta realizando agujero en la zona que corresponde con el implante y compruebe que el tornillo sobresalga de la cubeta. Disponer el material de impresión elástico alrededor del pilar de impresión y posteriormente rellene la cubeta. Realizar la toma de impresión siguiendo las recomendaciones del fabricante. Remover el exceso de material de las cabezas de los tornillos.

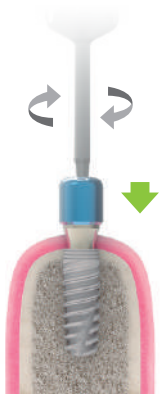


### PASO 4 | Retirar la cubeta de impresión

Desatornillar de forma manual el tornillo de impresión con el destornillador quirúrgico y retirar la cubeta de impresión. Comprobar que la calidad de la impresión es óptima para enviar al laboratorio. Los pilares de impresión deben estar retenidos en el material de impresión. Enviar al laboratorio la impresión, los tornillos de impresión, análogos y la orden de laboratorio.



### PASO 5 | Colocar los pilares de cicatrización Basic



Seleccionar la cubeta para la toma de impresión. Inyectar material de impresión elastomérico alrededor del transfer de impresión y posteriormente rellenar la cubeta. Efectuar la toma de impresión siguiendo los procedimientos recomendados por el fabricante del material de impresión.



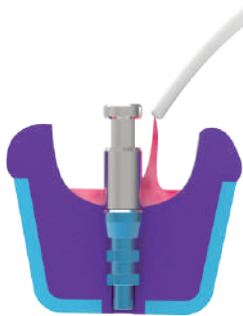
### PASO 6 | Posicionamiento de análogos Basic



Posicionar el análogo Basic en el pilar de impresión, verificando el ajuste correcto, y fijar de forma manual con el tornillo de impresión usando destornillador quirúrgico. Comprobar el correcto asentamiento entre ambos componentes.

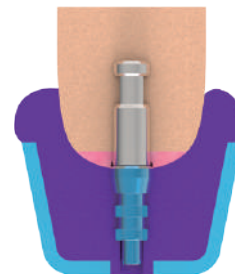


### PASO 7 | Representación tejidos blandos en el modelo de trabajo



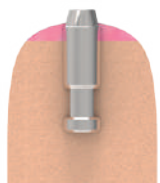
Inyectar material alrededor del pilar de impresión hasta el nivel adecuado para obtener una correcta simulación de los tejidos blandos.

### PASO 8 | Vaciado de la impresión



Pesar, mezclar y verter el yeso tipo IV (Clasificación según Asociación dental Americana (ADA) No. 25 con un grado de expansión mínimo, nivel elevado de dureza) en la impresión siguiendo las recomendaciones del fabricante del yeso.

### PASO 9 | Modelo de trabajo



Una vez fraguado el yeso, retirar los tornillos de impresión y la cubeta. Relacionar el modelo de trabajo con el modelo antagonista utilizando el registro de oclusión.

# Aditamentos: toma de impresión

## Cubeta abierta a transeptal XDrive

### Función

La impresión es considerada la representación, en negativo, de la cavidad bucal. La toma de impresión de cubeta abierta consiste en la transferencia de la posición de los implantes desde la cavidad bucal al modelo de trabajo. Este proceso se realiza mediante la técnica de arrastre del pilar de impresión en la cubeta, el pilar es retenido dentro del material de impresión una vez polimerizado; para ello se utiliza una cubeta personalizada. Finalmente ésta impresión es vaciada en escayola para la obtención del modelo en positivo o modelo de trabajo.

#### Toma de impresión de cubeta abierta a transeptal XDrive

Los pilares transeptales XDrive están indicados para rehabilitaciones múltiples. Permiten la rehabilitación de implantes angulados. La técnica de impresión se puede aplicar tanto sobre pilares rectos como angulados, además es independiente de la altura gingival del pilar elegido por el profesional para el tratamiento.



XDrive

### INTRODUCCIÓN | Material necesario

1. Pilar Recto XDrive (Ref. XST10G25)
2. Pilar Angulado 17° XDrive (Ref. XA210G17)
3. Pilar Angulado 30° XDrive (Ref. XA310G30)
4. Pilar de impresión XDrive + tornillo de impresión (Ref. XT103411)
5. Pilar cicatrización (Ref. XH103400)
6. Análogo (Ref. XIA103400)
7. Destornillador quirúrgico (Ref. LMSD)

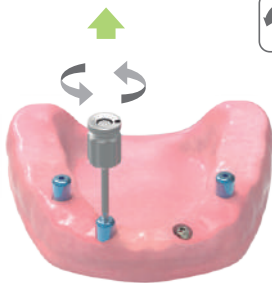


Procedimiento: Las siguientes ilustraciones representan un ejemplo de una toma de impresión de cubeta abierta sobre pilares XDrive en plataforma RP para rehabilitación múltiple.

### PASO 1 | Retirar los pilares de cicatrización XDrive

Retirar los pilares de cicatrización XDrive de los implantes de forma manual con el destornillador quirúrgico, girando en sentido antihorario.

Verificar que no exista interferencia de los tejidos circundantes en la conexión del pilar.



### PASO 3 | Ferulización de pilares

Realice la ferulización de los pilares de impresión mediante la técnica de su elección y siguiendo las indicaciones del fabricante del material seleccionado para la ferulización.



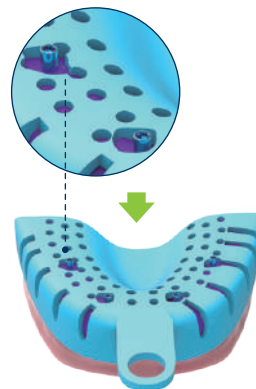
### PASO 2 | Colocar los pilares de impresión

Insertar los pilares de impresión sobre los pilares XDrive y colocar el tornillo de impresión utilizando destornillador quirúrgico, girando en sentido horario. Aplicar torque manual. Comprobar el correcto ajuste de los pilares de impresión sobre los pilares XDrive realizando radiografías periapicales.



### PASO 4 | Toma de impresión

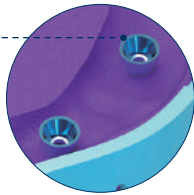
Seleccionar la cubeta personalizable para la toma de impresión. Personalizar la cubeta realizando agujero en la zona que corresponde con el implante y compruebe que el tornillo sobresalga de la cubeta. Disponer el material de impresión elastomérico alrededor de los pilares de impresión y posteriormente rellene la cubeta. Realizar la toma de impresión siguiendo las recomendaciones del fabricante. Remover el exceso de material de las cabezas de los tornillos.



**PASO 5 | Retirar la cubeta de impresión**

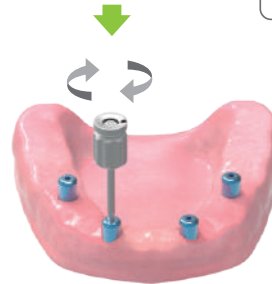


Desatornillar de forma manual los tornillos de impresión con el destornillador quirúrgico y retirar la cubeta de impresión. Comprobar que la calidad de la impresión es óptima para enviar al laboratorio. Los pilares de impresión deben estar retenidos en el material de impresión. Enviar al laboratorio la impresión, los tornillos de impresión, análogos y la orden de laboratorio.



**PASO 6 | Colocar los pilares de cicatrización XDrive**

Recolocar los pilares de cicatrización inmediatamente en los implante para evitar el colapso de los tejidos blandos.



**PASO 7 | Posicionamiento del análogo XDrive**



Posicionar los análogos XDrive en los pilares de impresión, verificando el ajuste correcto, y fijarlos de forma manual con los tornillos de impresión usando el destornillador quirúrgico. Comprobar el correcto asentamiento entre ambos componentes.

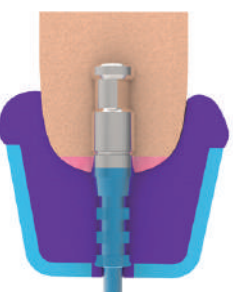


**PASO 8 | Representación tejidos blandos en el modelo de trabajo**

Introducir el análogo Kirator en el transfer de impresión retenido en el material de impresión, ejerciendo presión. Comprobar visualmente el correcto asentamiento entre ambos componentes.



**PASO 9 | Vaciado de la impresión**



Pesar, mezclar y verter el yeso tipo IV (Clasificación según Asociación dental Americana (ADA) No. 25 con un grado de expansión mínimo, nivel elevado de dureza) en la impresión siguiendo las recomendaciones del fabricante del yeso.

**PASO 10 | Modelo de trabajo**

Una vez fraguado el yeso, retirar los tornillos de impresión y la cubeta. Relacionar el modelo de trabajo con el modelo antagonista utilizando el registro de oclusión.



# Aditamentos: restauraciones provisionales

## Cementadas con pilares provisionales

### Función

Los pilares provisionales se utilizan para la fabricación de restauraciones provisionales, unitarias o múltiples, y están disponibles en PEEK y Titanio. Esta opción permite al profesional modelar el tejido blando y conformar el perfil de emergencia. Los pilares de PEEK están indicados para zona estética y carga inmediata.



Provisionales

### INTRODUCCIÓN | Material necesario

1. Pilar provisional PEEK (Ref. RUGP3615) ROT
2. Pilar provisional PEEK (Ref. NUGP3615) NO ROT
3. Pilar provisional Titanio (Ref. RUGT3615) ROT
4. Pilar provisional Titanio (Ref. NUGT3615) NO ROT
5. Tornillo clínico
6. Tornillo clínico Kiran (Ref. DSG4010)
7. Tornillo laboratorio (Ref. LBG4000)
8. Análogo (Ref. IAG3400)
9. Destornillador quirúrgico (Ref. LMSD)



Procedimiento: Las siguientes ilustraciones representan el ejemplo de una restauración unitaria provisional cementada con pilar de PEEK en plataforma RP.

### PASO 1 | Retirar el pilar de cicatrización

Retirar el pilar de cicatrización del implante de forma manual con el destornillador quirúrgico, girando en sentido antihorario.

Verificar que no exista interferencia de los tejidos circundantes en la conexión del pilar.



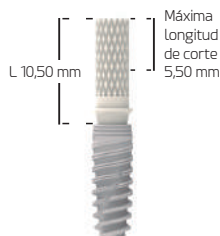
### PASO 2 | Colocar el pilar provisional

Insertar el pilar provisional en el implante, verificando que el ajuste es correcto entre ambos componentes. Colocar el tornillo de laboratorio, utilizando destornillador quirúrgico, girando en sentido horario. Aplicar torque manual. Realizar marca de altura del pilar según el espacio interoclusal disponible y verificar el contorno gingival.



### PASO 3 | Preparación del pilar

Retirar el pilar del implante y recolocar el pilar de cicatrización para evitar el colapso de los tejidos blandos. Fijar el pilar a un análogo. Fijar ambos con un tornillo de laboratorio mediante el destornillador quirúrgico. Realizar la preparación del pilar según las marcas efectuadas en el paso previo.



### PASO 4 | Colocar el pilar provisional modificado

Insertar el pilar provisional en el implante, verificando que el ajuste es correcto. Colocar el tornillo clínico utilizando destornillador quirúrgico, girando en sentido horario. Colocar el tornillo clínico de forma manual o con destornillador quirúrgico y aplicar 30Ncm de torque mediante punta de destornillador.



**Precaución:** No exceder el torque establecido.

#### PASO 5 | Obturar canal acceso a tornillo



Colocar un material resiliente en el canal de acceso del tornillo, en su parte superior, a continuación, bloquear con material de obturación. Este procedimiento permitirá un fácil acceso al tornillo en el futuro. Aplicar separador sobre el pilar, previo a la fabricación de la restauración.

#### PASO 6 | Confeccionar la corona y rellenarla



Confeccionar corona provisional con el método de su preferencia. Mezclar el material de relleno y colocar en la corona, posicionar la corona sobre el pilar provisional.

#### PASO 7 | Remover excesos, ajustar y cementar



Remover el exceso del material de relleno de la corona y pulir. Colocar la corona sobre el pilar para verificar la oclusión, ajuste y contorno gingival. Realizar las modificaciones necesarias y volver a pulir. Remover del pilar los residuos del separador colocado previamente. Cementar la corona siguiendo las recomendaciones del fabricante del cemento.

GALAXY®



# Aditamentos: restauraciones provisionales

## Atornilladas con pilares provisionales

### Función

#### a) Procedimiento con cementado intraoral

Los pilares provisionales se utilizan para la fabricación de restauraciones provisionales, unitarias o múltiples, y están disponibles en PEEK y Titanio. Esta opción permite al profesional modelar el tejido blando y conformar el perfil de emergencia. Los pilares de PEEK están indicados para zona estética y carga inmediata.



Provisionales

### INTRODUCCIÓN | Material necesario

1. Pilar provisional PEEK (Ref. RUGP3615) ROT
2. Pilar provisional PEEK (Ref. NUGP3615) NO ROT
3. Pilar provisional Titanio (Ref. RUGT3615) ROT
4. Pilar provisional Titanio (Ref. NUGT3615) NO ROT
5. Tornillo clínico
6. Tornillo clínico Kiran (Ref. DSG4010)
7. Tornillo laboratorio (Ref. LBG4000)
8. Tornillo de impresión - Quickly screw (Ref. LTSS4001G)
9. Análogo (Ref. IAG3400)
10. Destornillador quirúrgico (Ref. LMSD)



Procedimiento: Las siguientes ilustraciones representan el ejemplo de una restauración provisional unitaria atornillada con pilar de titanio en plataforma RP.

### PASO 1 | Retirar el pilar de cicatrización

Retirar el pilar de cicatrización del implante de forma manual con el destornillador quirúrgico, girando en sentido antihorario.

Verificar que no exista interferencia de los tejidos circundantes en la conexión del pilar.



### PASO 2 | Colocar el pilar provisional

Insertar el pilar provisional en el implante, verificando que el ajuste es correcto entre ambos componentes. Colocar el tornillo de laboratorio, utilizando destornillador quirúrgico, girando en sentido horario. Aplicar torque manual. Realizar marca de altura del pilar según el espacio interoclusal disponible y verificar el contorno gingival.



### PASO 3 | Preparación del pilar

Retirar el pilar del implante y recolocar el pilar de cicatrización para evitar el colapso de los tejidos blandos. Fijar el pilar a un análogo, con tornillo de laboratorio y destornillador quirúrgico. Realizar la preparación del pilar según las marcas efectuadas en el paso previo.



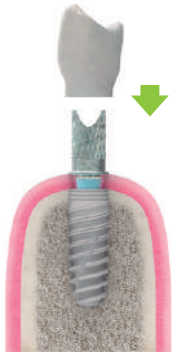
### PASO 4 | Colocar el pilar provisional modificado

Insertar el pilar provisional en el implante, verificando que el ajuste es correcto, colocar el tornillo de laboratorio de forma manual o con destornillador quirúrgico. Aplicar torque manual.



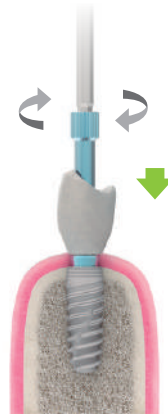
**PASO 5 | Confeccionar la corona y ajustarla**

Confeccionar corona provisional con el método de su preferencia y modificarla según las necesidades del paciente.



**PASO 6 | Colocar tornillo de impresión y perforar la corona**

Retirar el tornillo de laboratorio. Sustituir por tornillo de impresión y dar torque manual. Perforar la corona en su parte superior para permitir que el tornillo pase a través de la misma.



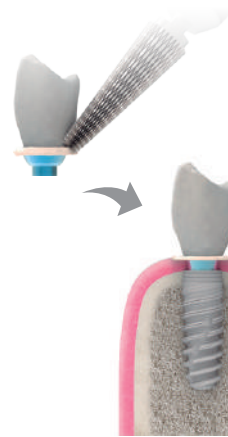
**PASO 7 | Rellenar la corona y cementar**

Mezclar el material de relleno, rellenar la corona y colocarla sobre el pilar provisional. Una vez polimerizado el material de relleno, retirar el tornillo de impresión y la corona.



**PASO 8 | Remover excesos, ajustar y cementar**

Remover el exceso del material de relleno de la corona y pulir. Colocar la corona sobre el pilar para verificar oclusión, el ajuste y contorno gingival. Realizar las modificaciones necesarias y volver a pulir. Cemente la corona siguiendo las recomendaciones del fabricante.



Posicione el conjunto pilar-restauración sobre el implante.

**PASO 9 | Atornille la restauración al implante**

Colocar el tornillo clínico con destornillador quirúrgico y apretar de forma manual. Aplicar 30Ncm de torque mediante punta de destornillador para contra ángulo o carraca dinamométrica (ver tabla de torques en pág. 52).



**Precaución:** No exceder el torque establecido.

# Aditamentos: restauraciones provisionales

## Atornilladas con pilares provisionales

### Función

#### b) Procedimiento con cementado extraoral

Los pilares provisionales se utilizan para la fabricación de restauraciones provisionales, unitarias o múltiples, y están disponibles en PEEK y Titanio. Esta opción permite al profesional modelar el tejido blando y conformar el perfil de emergencia. Los pilares de PEEK están indicados para zona estética y carga inmediata.



Provisionales

### INTRODUCCIÓN | Material necesario

1. Pilar provisional PEEK (Ref. RUGP3615) ROT
2. Pilar provisional PEEK (Ref. NUGP3615) NO ROT
3. Pilar provisional Titanio (Ref. RUGT3615) ROT
4. Pilar provisional Titanio (Ref. NUGT3615) NO ROT
5. Tornillo clínico
6. Tornillo clínico Kiran (Ref. DSG4010)
7. Tornillo laboratorio (Ref. LBG4000)
8. Tornillo de impresión - Quickly screw (Ref. LTSS4001G)
9. Análogo (Ref. IAG3400)
10. Destornillador quirúrgico (Ref. LMSD)



Procedimiento: Las siguientes ilustraciones representan el ejemplo de una restauración provisional unitaria atornillada con pilar de titanio en plataforma RP.

### PASO 1 | Retirar el pilar de cicatrización

Retirar el pilar de cicatrización del implante de forma manual con el destornillador quirúrgico, girando en sentido antihorario.

Verificar que no exista interferencia de los tejidos circundantes en la conexión del pilar.



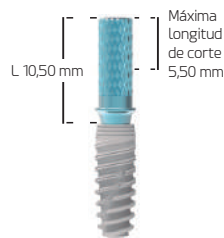
### PASO 2 | Colocar el pilar provisional

Insertar el pilar provisional en el implante, verificando que el ajuste es correcto entre ambos componentes. Colocar el tornillo de laboratorio, utilizando destornillador quirúrgico, girando en sentido horario. Aplicar torque manual. Realizar marca de altura del pilar según el espacio interoclusal disponible y verificar el contorno gingival.



### PASO 3 | Preparación del pilar

Retirar el pilar del implante y recolocar el pilar de cicatrización para evitar el colapso de los tejidos blandos. Fijar el pilar a un análogo, con tornillo de laboratorio y destornillador quirúrgico. Realizar la preparación del pilar según las marcas efectuadas en el paso previo.



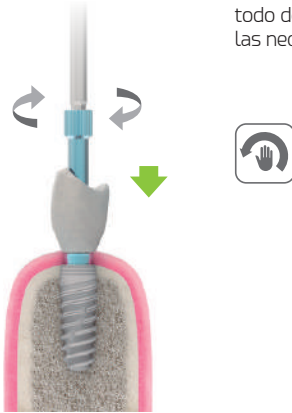
### PASO 4 | Confeccionar la corona y ajustarla

Confeccionar corona provisional con el método de su preferencia y modificarla según las necesidades del paciente.



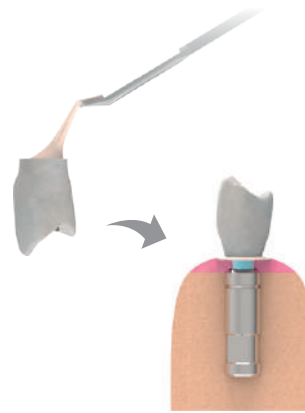
**PASO 5 | Colocar tornillo de impresión y perforar la corona**

Confeccionar corona provisional con el método de su preferencia y modificarla según las necesidades del paciente.



**PASO 6 | Rellenar la corona y cementar**

Mezclar el material de relleno, rellenar la corona y colocarla sobre el pilar provisional. Una vez polimerizado el material de relleno, retirar el tornillo de impresión y la corona.



**PASO 7 | Remover excesos, ajustar y cementar**

Remover el exceso del material de relleno de la corona y pulir. Colocar la corona sobre el pilar para verificar oclusión, el ajuste y contorno gingival. Realizar las modificaciones necesarias y volver a pulir. Cemente la corona siguiendo las recomendaciones del fabricante.



Posicione el conjunto pilar-restauración sobre el implante.

**PASO 8 | Atornille la restauración al implante**

Remover el exceso del material de relleno de la corona y pulir. Colocar la corona sobre el pilar para verificar oclusión, el ajuste y contorno gingival. Realizar las modificaciones necesarias y volver a pulir. Cemente la corona siguiendo las recomendaciones del fabricante.



Posicione el conjunto pilar-restauración sobre el implante.



**Precaución:** No exceder el torque establecido.



# Aditamentos: restauraciones provisionales

## Atornilladas sobre transepteliales Basic

### Función

Los pilares transepteliales Basic están indicados para restauraciones unitarias o múltiples según el pilar elegido no rotatorio o rotatorio, respectivamente. Permiten la rehabilitación de implantes con hasta 36° de disparalelismo. Los pilares provisionales de PEEK o titanio permiten la fabricación de prótesis provisional atornillada de carga inmediata o diferida.



Basic

### INTRODUCCIÓN | Material necesario

1. Pilar Basic (Ref. BASICG425) ROT
2. Pilar provisional Basic (Ref. BARUP34) ROT
3. Pilar provisional Basic (Ref. BARUT10) ROT
4. Tornillo clínico Basic (Ref. BDSEI3400)
5. Tornillo clínico Kiran Basic (Ref. BDSEI3410)
6. Tornillo de laboratorio Basic (Ref. BDSEI3401)
7. Destornillador quirúrgico (Ref. LM5D)
8. Llave de inserción Basic (Ref. MABA100)
9. Puño destornillador (Ref. MADW10)
10. Carraca dinamométrica (Ref. TORK50)



Procedimiento: Las siguientes ilustraciones representan un ejemplo de una restauración múltiple provisional atornillada con pilar de PEEK sobre pilar transeptelial Basic en plataforma RP.

### PASO 1 | Seleccionar los pilares Basic

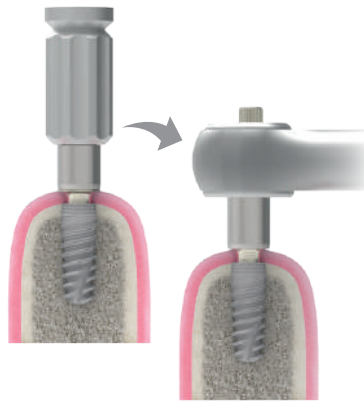
Determinar la altura gingival de los pilares Basic requeridos. Seleccionar el tipo de pilar a utilizar: rotatorio o no rotatorio.

Posicionar el pilar recto en la llave de inserción y ajustar con tornillo posterior.



### PASO 2 | Colocar los pilares Basic sobre el implante

Insertar el pilar provisional en el implante, verificando que el ajuste es correcto entre ambos componentes. Colocar el tornillo de laboratorio, utilizando destornillador quirúrgico, girando en sentido horario. Aplicar torque manual. Realizar marca de altura del pilar según el espacio interoclusal disponible y verificar el contorno gingival.



**Precaución:** No exceder el torque establecido.

### PASO 3 | Colocar pilares provisionales Basic

Retirar el pilar del implante y recolocar el pilar de cicatrización para evitar el colapso de los tejidos blandos. Fijar el pilar a un análogo, con tornillo de laboratorio y destornillador quirúrgico. Realizar la preparación del pilar según las marcas efectuadas en el paso previo.



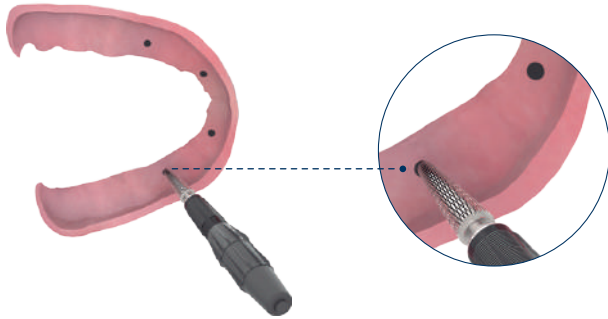
### PASO 4 | Transferir la posición de los pilares a la prótesis

Marcar la parte superior de los pilares provisionales con la técnica de su preferencia (marcador adecuado, papel de articular, entre otros). Colocar la prótesis en cavidad oral y hacer presión sobre los cilindros para transferir las marcas. Retirar la prótesis. Comprobar la visibilidad de las marcas. Repetir el procedimiento si es necesario.



**PASO 5 | Realizar perforaciones en la prótesis**

Utilizar una fresa acrílica o de laboratorio para perforar el material en las zonas marcadas. Hacer el taladro pasante en las marcas.



**PASO 7 | Fijar los pilares provisionales a la prótesis**

Obturar el canal del tornillo de los pilares con el material de su elección para evitar que el material de relleno se introduzca en los mismos. Utilizar el material de relleno para fijar los pilares provisionales, siguiendo las recomendaciones del fabricante.



**PASO 9 | Reposicionar la prótesis en cavidad oral**



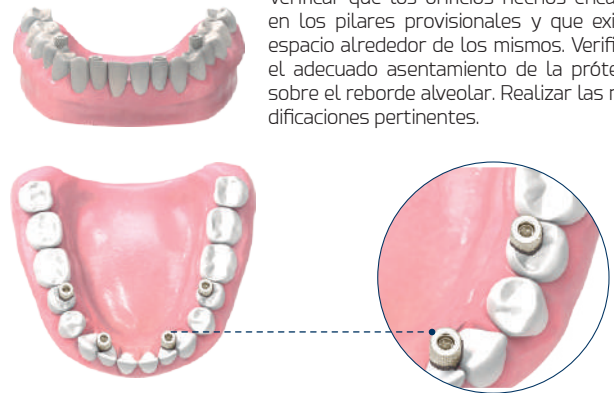
Reposicionar la prótesis sobre los pilares transeptales y comprobar el ajuste. Colocar el tornillo clínico con destornillador quirúrgico y apretar de forma manual. Aplicar 25Ncm de torque mediante punta de destornillador para contra ángulo o carraca dinamométrica (ver tabla de torques en pág. 52).



**Nota importante:** No sobrepasar los 25 Ncm para evitar fracturas del tornillo.

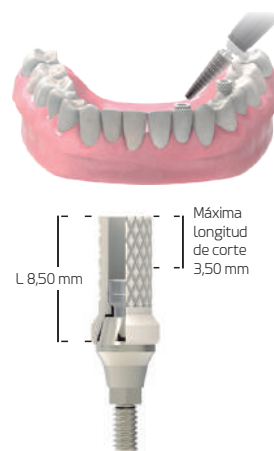
**PASO 6 | Verificar el ajuste de la prótesis**

Reposicionar la prótesis en cavidad oral. Verificar que los orificios hechos encajan en los pilares provisionales y que exista espacio alrededor de los mismos. Verificar el adecuado asentamiento de la prótesis sobre el reborde alveolar. Realizar las modificaciones pertinentes.



**PASO 8 | Retirar prótesis y realizar ajuste final**

Retirar tornillos de laboratorio con destornillador quirúrgico. Extraer la prótesis. Verificar que los pilares están correctamente fijados a la prótesis. Realizar un rebase de tejido blando si es necesario. Rebajar la altura de los pilares provisionales hasta que queden enrasados con la prótesis por su cara oclusal, evitando el sobrecalentamiento. Realizar las modificaciones finales, ajuste de oclusión y pulido.



# Aditamentos: restauraciones provisionales

## Atornilladas sobre transepteliales XDrive

### Función

Los pilares transepteliales XDrive son pilares intermedios que están indicados para rehabilitaciones de múltiples implantes y/o implantes angulados. Las técnicas de rehabilitación se pueden aplicar tanto sobre pilares rectos como angulados, además es independiente de la altura gingival elegida para el pilar por el profesional para el tratamiento.

Los pilares provisionales de PEEK o titanio permiten la fabricación de prótesis provisional atornillada de carga inmediata o diferida.



XDrive

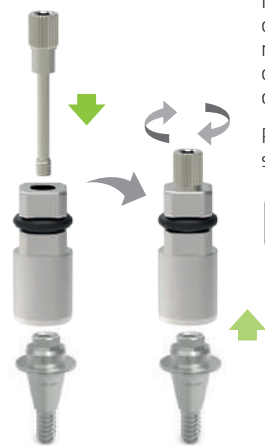
### INTRODUCCIÓN | Material necesario

1. Pilar recto XDrive (Ref. XST10G25)
2. Pilar angulado 17° XDrive (Ref. XA210G17)
3. Pilar angulado 30° XDrive (Ref. XA310G30)
4. Pilar provisional XDrive (Ref. XST3410)
5. Pilar provisional XDrive (Ref. XSP3410)
6. Tornillo clínico XDrive (Ref. XDS103410)
7. Tornillo clínico Kiran XDrive (Ref. XDS103411)
8. Destornillador quirúrgico (Ref. LMSD)
9. Punta de destornillador CA (Ref. MESD)
10. Punta de destornillador (Ref. LMSD1)
11. Llave de inserción XDrive (Ref. MABA200)
12. Puño destornillador (Ref. MADW10)
13. Carraca dinamométrica (Ref. TORX50)



Procedimiento: Las siguientes ilustraciones representan el ejemplo de una restauración provisional múltiple atornillada con pilar de titanio sobre pilar transeptelial XDrive en plataforma RP.

### PASO 1 | Seleccionar y colocar los pilares XDrive sobre el implante

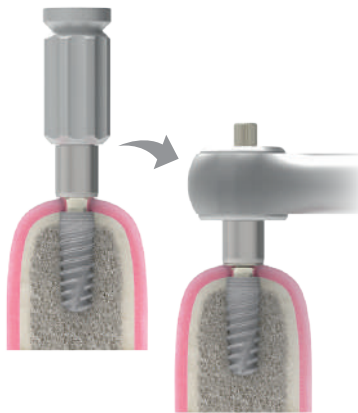


Identificar la plataforma del implante y determinar la altura gingival de los pilares XDrive requeridos. Seleccionar el tipo de pilar a utilizar: recto, angulado de 17° o angulado de 30°.

Posicionar el pilar recto en la llave de inserción y ajustar con tornillo posterior.



### PASO 2-A | Pilares rectos



Atornillar el conjunto llave de inserción pilar recto, al implante de forma manual con puño adaptador. Insertar carraca dinamométrica sobre la llave de inserción y aplicar torque a 30 Ncm (ver tabla de torques en pág. 46).



**Precaución:** No exceder el torque establecido.

### PASO 2-B | Pilares angulados

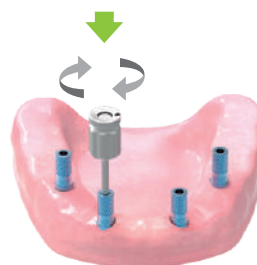


Insertar el pilar angulado en el implante y elegir posición para corrección de angulación. Atornillar de forma manual con destornillador quirúrgico. Posteriormente, con una punta de destornillador para contra ángulo o para carraca aplique un torque de 30Ncm con el contra ángulo o la carraca dinamométrica, según corresponda.



**Precaución:** No exceder el torque establecido.

### PASO 3 | Colocar los pilares XDrive



Insertar el pilar provisional a utilizar sobre el pilar XDrive verificando que el ajuste es correcto entre ambos y fijar con tornillo de laboratorio XDrive utilizando destornillador quirúrgico, girando en sentido horario. Aplicar torque manual.

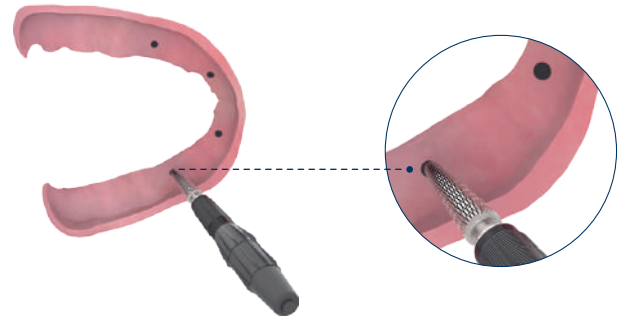


#### PASO 4 | Transferir posición de los pilares a la prótesis



Marcar la parte superior de los pilares con la técnica de su preferencia (marcador adecuado, papel de articular, entre otros). Colocar la prótesis en cavidad oral y hacer presión sobre los cilindros para transferir las marcas. Retirar la prótesis. Comprobar la visibilidad de las marcas. Repetir el procedimiento si es necesario.

#### PASO 5 | Realizar perforaciones en la prótesis

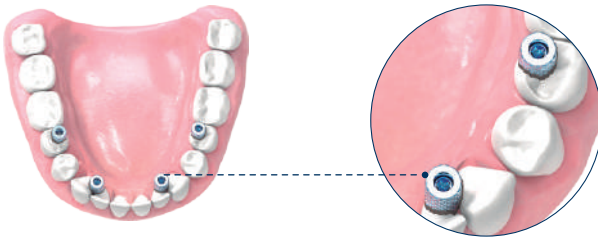


Utilizar una fresa acrílica o de laboratorio para perforar el material en las zonas marcadas. Hacer el taladro pasante en las marcas.

#### PASO 6 | Verificar el ajuste de la prótesis



Reposicionar la prótesis en cavidad oral. Verificar que los orificios hechos encajan en los pilares provisionales y que exista espacio alrededor de los mismos. Verificar el adecuado asentamiento de la prótesis sobre el reborde alveolar. Realizar las modificaciones pertinentes.

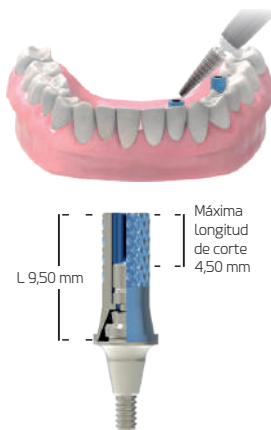


#### PASO 7 | Representación tejidos blandos en el modelo de trabajo



Obturar el canal del tornillo de los pilares con el material de su elección para evitar que el material de relleno se introduzca en los mismos. Utilizar el material de relleno para fijar los pilares provisionales, siguiendo las recomendaciones del fabricante.

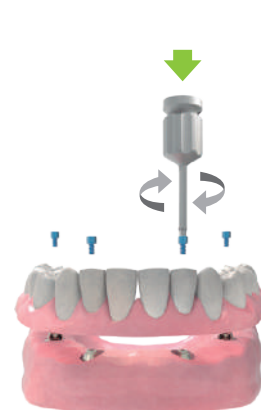
#### PASO 8 | Vaciado de la impresión



Retirar tornillos de laboratorio con destornillador quirúrgico. Extraer la prótesis. Verificar que los pilares están correctamente fijados a la prótesis. Realizar un rebase de tejido blando si es necesario. Rebajar la altura de los pilares provisionales hasta que queden enrasados con la prótesis, por su cara oclusal, evitando el sobrecalentamiento de los mismos. Realizar las modificaciones finales, el ajuste de oclusión y pulido.

Máxima longitud de corte 4,50 mm  
L 9,50 mm

#### PASO 9 | Modelo de trabajo



Reposicionar la prótesis sobre los pilares transeptiliales y comprobar el ajuste. Colocar el tornillo clínico con destornillador quirúrgico y apretar de forma manual. Aplicar 20Ncm de torque mediante punta de destornillador para contra ángulo o carraca dinamométrica (ver tabla de torques en pág. 46).



**Nota importante:** No sobrepasar los 20 Ncm para evitar fracturas del tornillo.

# Aditamentos: restauraciones definitivas

## Sobre pilares directos a implante

### Función

Los pilares para cementado sirven para realizar restauraciones unitarias o múltiples con cementado intraoral. Se fabrica la restauración en el laboratorio por el método seleccionado por el profesional, posteriormente se fija el pilar al implante mediante el tornillo clínico y finalmente se cementa la restauración en la cavidad bucal.



Pilar recto

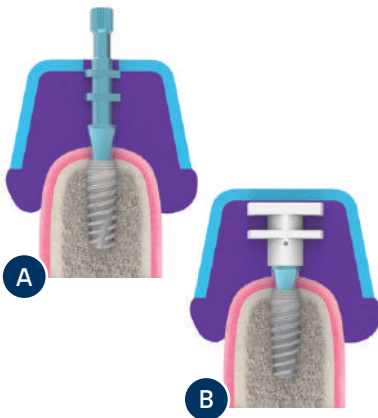
### INTRODUCCIÓN | Material necesario

1. Pilar recto (Ref. STG3630)
2. Pilar angulado 15° (Ref. A2G3615)
3. Pilar Angulado 25° (Ref. A2G3625)
4. Tornillo clínico
5. Tornillo clínico Kiran (Ref. DSG4010)
6. Tornillo laboratorio (Ref. LBG4000)
7. Destornillador quirúrgico (Ref. LMSD)
8. Punta de destornillador (Ref. LMSD1)
9. Carraca dinamométrica (Ref. TORK50)



Procedimiento: Las siguientes ilustraciones representan el ejemplo de una restauración unitaria cementada con pilar recto directo a implante en plataforma RP.

### PASO 1 | Toma de impresión



Realizar la toma de impresión del implante con el método de su elección, cubeta abierta (opción A) o cubeta cerrada (opción B), siguiendo el procedimiento explicado en el apartado de técnicas de toma de impresión. Realizar la toma de impresión de la arcada antagonista. Elaborar registro oclusal. Enviar al laboratorio las impresiones, el análogo, tornillo de impresión, tornillo de laboratorio y el registro oclusal.



### PASO 2 | Obtención del modelo de trabajo

Fabricar los modelos de trabajo en yeso tipo IV (Clasificación según Asociación dental Americana (ADA) No. 25 con un grado de expansión mínimo, nivel elevado de dureza) siguiendo las recomendaciones del fabricante del yeso. Modelar los tejidos blandos y articular con registro oclusal según los procedimientos habituales de laboratorio.



### PASO 3 | Seleccionar y fijar el pilar

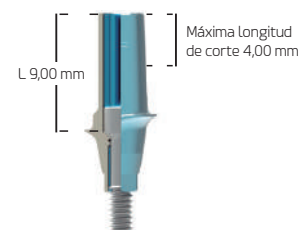


Seleccionar el pilar considerando la plataforma del implante, la altura gingival y la angulación requerida. Posicionar el pilar en el análogo, verificando el ajuste correcto en la conexión, y fijar con el tornillo de laboratorio de forma manual con el destornillador quirúrgico. Evaluar el espacio interoclusal, la angulación y el contorno de los tejidos blandos. Marcar el pilar con las modificaciones a realizar, considerando los espesores mínimos del material de restauración.

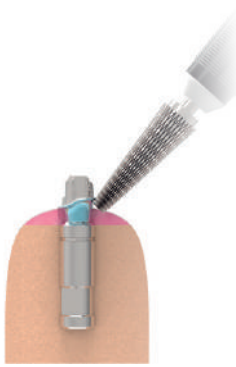
### PASO 4 | Preparación del pilar



Retirar el pilar del análogo y fijarlo en un mango universal con la punta adecuada. Preparar el pilar según las referencias de las marcas realizadas en el paso anterior. Definir los márgenes de la preparación. Crear una marca en la cara vestibular del pilar para facilitar la reposición del mismo en la cavidad oral.

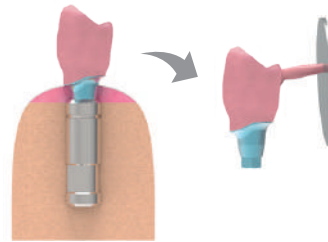


### PASO 5 | Montar el pilar en el modelo



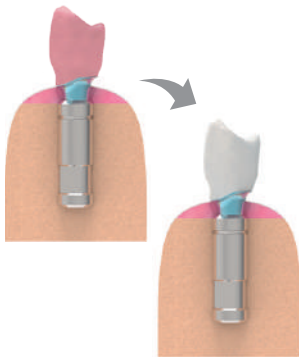
Para realizar los ajustes finales, posicionar el pilar en el modelo y fijarlo mediante el tornillo de laboratorio con torque manual. Considerar la preparación de los márgenes, en zona estética entre 0.5-1 mm subgingival, en zonas no estéticas realizar preparación a nivel gingival o supragingival.

### PASO 6 | Encerar y colar cofia metálica de corona



Obturar el canal de acceso del tornillo para evitar que se contamine con el material de encerado y aplicar el espaciador. Encerar la cofia metálica, separar la cofia del pilar y agregar el bebedero. Colar la estructura con el método de cera perdida, siguiendo las recomendaciones del fabricante del material seleccionado.

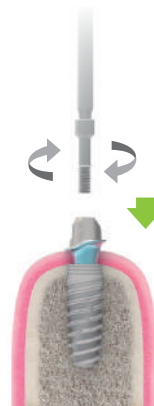
### PASO 7 | Preparación de corona y carga de la cerámica



Eliminar el bebedero del colado de la estructura. Comprobar el ajuste de la estructura metálica con el pilar. Realizar los retoques previos a aplicación de la cerámica.

Aplicar el opacador sobre la estructura metálica y posteriormente se aplica la cerámica. Finalizar la restauración con el procedimiento habitual. Enviar al profesional la corona acabada y el pilar preparado.

### PASO 8 | Limpiar y colocar pilar en boca



Desinfectar el pilar preparado y la corona. Retirar el pilar de cicatrización o la prótesis provisional con el destornillador quirúrgico. Verificar que no exista interferencia de los tejidos circundantes sobre la conexión del implante. Posicionar el pilar en el implante, verificando que el ajuste es correcto entre ambos componentes, y fijar con el tornillo clínico, de forma manual con el destornillador quirúrgico. Realizar radiografía periapical para verificar el correcto asentamiento del pilar sobre el implante.



### PASO 9 | Aplicar torque definitivo del tornillo clínico



Pesar, mezclar y verter el yeso tipo IV (Clasificación según Asociación dental Americana (ADA) No. 25 con un grado de expansión mínimo, nivel elevado de dureza) en la impresión siguiendo las recomendaciones del fabricante del yeso.



**Precaución:** No exceder el torque establecido.

### PASO 10 | Cementar la corona



Colocar un material resiliente en el canal de acceso del tornillo, en la parte superior del canal del tornillo, a continuación, bloquear con material de obturación. Este procedimiento permitirá un fácil acceso al tornillo en el futuro. Posicionar la corona sobre el pilar para comprobar la oclusión, el ajuste y el contorno. Modificar la estructura en caso de que sea necesario mejorar ajuste, contorno u oclusión de la restauración y pulir. Finalmente, cementar la corona con el cemento de su elección, siguiendo las recomendaciones del fabricante. Retirar los excesos de cemento. Comprobar el correcto ajuste de la corona sobre el pilar realizando radiografía periapical.

# Aditamentos: restauraciones definitivas

## Atornillada directa a implante

### Función

Los pilares calcinables tipo UCLA de base mecanizada de Cr-Co se utilizan para restauraciones unitarias o múltiples. En el laboratorio se realizan los procedimientos para la obtención de coronas o puentes, las restauraciones se fijan directamente al implante mediante un tornillo clínico.



Pilares base mecanizada + Pílar calcinable

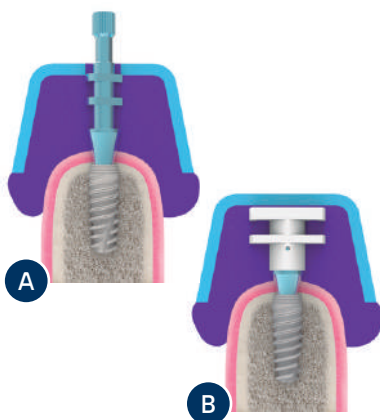
### INTRODUCCIÓN | Material necesario

1. Pilar base mecanizada + calcinable (Ref. BNUG36) NO ROT
2. Tornillo clínico Kiran (Ref. DSG4010)
3. Tornillo laboratorio (Ref. LBG4000)
4. Destornillador quirúrgico (Ref. LMSD)
5. Punta de destornillador (Ref. LMSD1)
6. Carraca dinamométrica (Ref. TORK50)



Procedimiento: Las siguientes ilustraciones representan el ejemplo de una restauración unitaria definitiva cementada con pilar recto directo a implante en plataforma RP.

### PASO 1 | Toma de impresión



Realizar la toma de impresión del implante con el método de su elección, cubeta abierta (opción A) o cubeta cerrada (opción B), siguiendo el procedimiento explicado en el apartado de técnicas de toma de impresión. Realizar la toma de impresión de la arcada antagonista. Elaborar registro oclusal. Enviar al laboratorio las impresiones, el análogo, tornillo de impresión, tornillo de laboratorio y el registro oclusal.

### PASO 2 | Obtención del modelo de trabajo

Fabricar los modelos de trabajo en yeso tipo IV (Clasificación según Asociación dental Americana (ADA) No. 25 con un grado de expansión mínimo, nivel elevado de dureza) siguiendo las recomendaciones del fabricante del yeso. Modelar los tejidos blandos y articular con registro oclusal según los procedimientos habituales de laboratorio.



### PASO 3 | Seleccionar el pilar

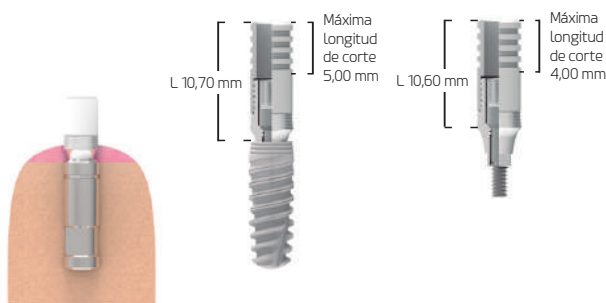


Posicionar el pilar en el análogo, verificando el ajuste correcto en la conexión, y fijar con el tornillo de laboratorio de forma manual con el destornillador quirúrgico. Evaluar el espacio interoclusal.



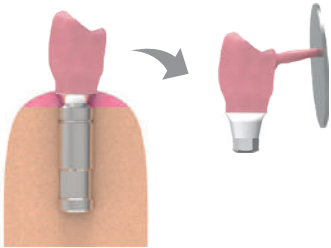
### PASO 4 | Preparación del pilar

Preparar el pilar y realizar las modificaciones necesarias sobre el mismo considerando el espacio interoclusal.



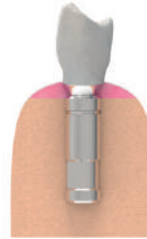
### PASO 5 | Encerar y colar la cofia metálica de corona

Obturar el canal de acceso del tornillo para evitar que se contamine con el material de encerado. Encerar la cofia metálica, separar la cofia del pilar y agregar el bebedero. Colar la estructura con el método de cera perdida, siguiendo las recomendaciones del fabricante.



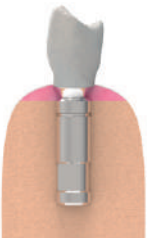
### PASO 6 | Preparación de la corona para la cerámica

Eliminar el bebedero del colado de la estructura. Comprobar el ajuste de la estructura metálica con el pilar. Realizar retoques previos a aplicación de la cerámica.



### PASO 7 | Carga de cerámica

Aplicar el opacador sobre la estructura metálica y posteriormente se aplica la cerámica. Finalizar la corona con el procedimiento habitual. Enviar al profesional la corona acabada y el pilar preparado.



### PASO 8 | Limpiar y colocar pilar en boca

Desinfectar la restauración. Retirar el pilar de cicatrización o la prótesis provisional con destornillador quirúrgico. Verificar que no exista interferencia de los tejidos circundantes sobre la conexión del implante. Posicionar la restauración en el implante, y fijar con el tornillo clínico de forma manual con destornillador quirúrgico. Realizar radiografía periapical para verificar el correcto asentamiento de la restauración sobre el implante.



### PASO 9 | Aplicar torque definitivo del tornillo

Apretar el tornillo clínico a 30 Ncm utilizando una punta de destornillador y la carraca dinamo-métrica. La punta se acopla a la carraca a través de la conexión cuadrada de 4x4 mm (ver tabla de torques en pág. 46).



**Precaución:** No exceder el torque establecido.



### PASO 10 | Obturar el agujero de acceso al tornillo

Colocar un material resiliente en el canal de acceso del tornillo, en la parte superior del canal del tornillo, a continuación, bloquear con material de obturación. Este procedimiento permitirá un fácil acceso al tornillo en el futuro. Comprobar el correcto ajuste del pilar sobre el implante realizando radiografía periapical.



# Aditamentos: restauraciones definitivas

## Atornillada directa a implante con pilar Tx30 Rotación Variable

### Función

Los pilares Tx30 consisten en una base mecanizada de Cr-Co y plásticos calcinables de angulaciones fijas diferentes, que son capaces de rotar 360° sobre la base. Se utilizan para restauraciones unitarias o múltiples. En el laboratorio se realizan los procedimientos para la obtención de corona o puentes. Las restauraciones se fijan directamente al implante con el tornillo clínico Tx30 mediante el destornillador Tx30. Estos componentes han sido diseñados especialmente para permitir la fijación del tornillo en condiciones anguladas.



Pilar Tx30 rotación variable

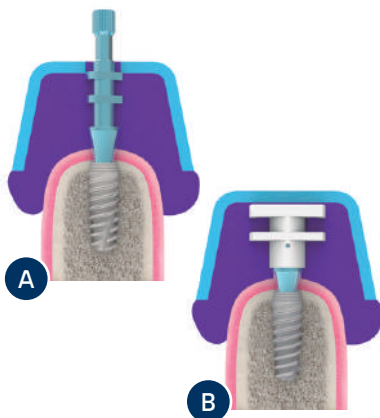
### INTRODUCCIÓN | Material necesario

1. Pilar base mecanizada Tx30+2 plásticos calcinables (15° y 20°) (Ref. BNUG36TX) NO ROT
2. Pilar base mecanizada Tx30+2 plásticos calcinables (20° y 25°) (Ref. BNUG36TX1) NO ROT
3. Tornillo clínico Kiran Tx30 (Ref. DSG4010)
4. Punta de destornillador Tx30 Carraca/manual (Ref. LMSD1TX)
5. Punta de destornillador Tx30 CA (Ref. MESDXTX)
6. Destornillador protésico Tx30 manual (Ref. LMSDXTX)
7. Carraca dinamoétrica (Ref. TORK50)



Procedimiento: Las siguientes ilustraciones representan un ejemplo de una restauración unitaria atornillada con pilar Tx30 Rotación Variable en plataforma RP.

### PASO 1 | Toma de impresión



Realizar la toma de impresión del implante con el método de su elección, cubeta abierta (opción A) o cubeta cerrada (opción B), siguiendo el procedimiento explicado en el apartado de impresión. Realizar la toma de impresión de la arcada antagonista. Elaborar registro oclusal. Enviar al laboratorio las impresiones, el análogo, tornillo de impresión, tornillo clínico Tx30 y el registro oclusal.

### PASO 2 | Obtención del modelo de trabajo



Fabricar los modelos de trabajo en yeso tipo IV (Clasificación según Asociación dental Americana (ADA) No. 25 con un grado de expansión mínimo, nivel elevado de dureza) siguiendo las recomendaciones del fabricante del yeso. Modelar los tejidos blandos y articular con registro oclusal según los procedimientos habituales de laboratorio.

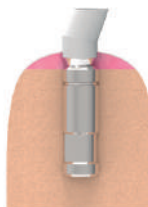
### PASO 3 | Seleccionar el pilar



Seleccionar el pilar según la plataforma del implante. Posicionar la base mecanizada sobre el análogo verificando el ajuste correcto en la conexión. Fijar la base mecanizada con el tornillo de clínico Tx30 de forma manual con el destornillador quirúrgico Tx30. Elegir la angulación del calcinable (15°, 20° y 25°) según el caso clínico. Seleccionar el pilar calcinable en función de la ubicación y angulación del implante, para determinar la emergencia del canal del tornillo. Encajar mediante presión el calcinable sobre la base mecanizada. Girar el calcinable sobre la base mecanizada hasta conseguir la posición deseada.



### PASO 4 | Preparación del pilar

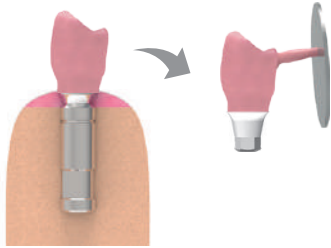


Evaluar el espacio interoclusal. Preparar el pilar y realizar las modificaciones necesarias sobre el mismo, considerando el espacio interoclusal.



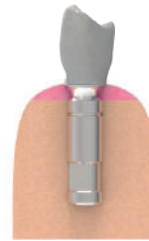
### PASO 5 | Encerar y colar la base metálica de corona

Obturar el canal de acceso del tornillo para evitar que se contamine con el material de encerado. Encerar la cofia metálica, separar la cofia del pilar y agregar el bebedero. Colar la estructura con el método de cera perdida, siguiendo las recomendaciones del fabricante.



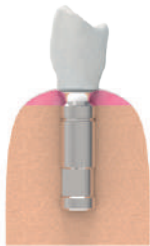
### PASO 6 | Preparación de la corona para la cerámica

Eliminar el bebedero del colado de la estructura. Comprobar el ajuste del pilar. Realizar retoques previos a aplicación de la cerámica.



### PASO 7 | Carga de cerámica

Aplicar el opacador sobre la cofia metálica y posteriormente aplicar la cerámica. Finalizar la corona con el procedimiento habitual. Enviar al profesional la corona acabada y el pilar preparado.



### PASO 8 | Limpiar y colocar pilar en boca

Desinfectar la restauración. Retirar el pilar de cicatrización o la prótesis provisional con destornillador quirúrgico Tx30. Verificar que no exista interferencia de los tejidos circundantes sobre la conexión del implante. Posicionar la restauración en el implante, y fijar con el tornillo clínico Tx30 Kiran de forma manual con destornillador quirúrgico Tx30. Realizar radiografía periapical para verificar el correcto asentamiento de la restauración sobre el implante.



### PASO 9 | Aplicar torque definitivo del tornillo

Apretar el tornillo clínico a 30 Ncm utilizando punta de destornillador Tx30 para contra ángulo o con punta de destornillador Tx30 para carraca (ver tabla de torques en pág. 46).



**Precaución:** No exceder el torque establecido.



### PASO 10 | Obturar el agujero de acceso al tornillo

Colocar un material resiliente en el canal de acceso del tornillo, en la parte superior del canal del tornillo, a continuación, bloquear con material de obturación. Este procedimiento permitirá un fácil acceso al tornillo en el futuro. Comprobar el correcto ajuste del pilar sobre el implante realizando radiografía periapical.



# Aditamentos: restauraciones definitivas

## Atornillada a transepitelial pilar Basic

### Función

Los pilares transepiteliales Basic están indicados para restauraciones unitarias o múltiples según el pilar elegido. Permiten la rehabilitación de implantes con hasta 36° de disparalelismo. La rehabilitación definitiva será fabricada en el laboratorio con pilares calcinables o de base mecanizada Cr-Co + calcinable que se posicionan sobre los pilares transepiteliales.



Basic

### INTRODUCCIÓN | Material necesario

1. Pilar Basic (Ref. BASICG425) ROT
2. UCLA Basic (Ref. BARUEX34) ROT
3. Pilar base mecanizada Basic + Pilar calcinable (Ref. BBRU34) ROT
4. Tornillo clínico Basic (Ref. BDSEI3400)
5. Tornillo clínico Kiran Basic (Ref. BDSEI3410)
6. Tornillo de laboratorio Basic (Ref. BDSEI3401)
7. Pilar de cicatrización Basic (Ref. BAHAE34)
8. Análogo Basic (Ref. BAIEX34)
9. Destornillador quirúrgico (Ref. LMSD)
10. Llave de inserción Basic (Ref. MABA100)
11. Puño destornillador (Ref. MADW10)
12. Carraca dinamométrica (Ref. TORK50)



Procedimiento: Las siguientes ilustraciones representan un ejemplo de una restauración múltiple atornillada con pilar Basic en plataforma RP.

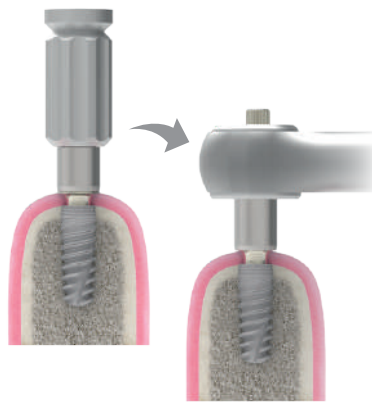
### PASO 1 | Seleccionar los pilares Basic

Determinar la altura gingival de los pilares Basic requeridos. Seleccionar el tipo de pilar a utilizar: rotatorio o no rotatorio.



### PASO 2 | Colocar los pilares sobre el implante

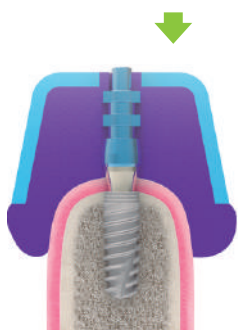
Fabricar los modelos de trabajo en yeso tipo IV (Clasificación según Asociación dental Americana (ADA) No. 25 con un grado de expansión mínimo, nivel elevado de dureza) siguiendo las recomendaciones del fabricante del yeso. Modelar los tejidos blandos y articular con registro oclusal según los procedimientos habituales de laboratorio.



**Precaución:** No exceder el torque establecido.

### PASO 3 | Toma de impresión sobre pilares transepiteliales

Realizar la toma de impresión del implante, siguiendo el procedimiento explicado en el apartado técnicas de toma de impresión. Realizar la toma de impresión de la arcada antagonista. Elaborar registro intermaxilar. Enviar al laboratorio las impresiones, el análogo, tornillo de impresión, tornillo laboratorio Basic y el registro oclusal. Posicione los pilares de cicatrización Basic.



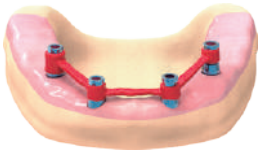
### PASO 4 | Obtención del modelo de trabajo

Fabricar los modelos de trabajo en yeso tipo IV (Clasificación según Asociación dental Americana (ADA) No. 25 con un grado de expansión mínimo, nivel elevado de dureza) siguiendo las recomendaciones del fabricante del yeso. Modelar los tejidos blandos y articular con registro oclusal según los procedimientos habituales de laboratorio.



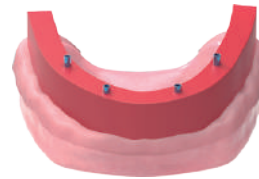
**PASO 5 | Comprobación de ajuste pasivo**

Posicionar los pilares de impresión sobre los pilares Basic en el modelo de trabajo y fijar con tornillo de impresión de forma manual con el destornillador quirúrgico. Ferulizar los pilares con la técnica que realice de manera habitual. Enviar la guía de comprobación de ajuste pasivo al clínico para confirmación intraoral. Si la guía de comprobación no tiene ajuste pasivo, realice las modificaciones necesarias, seccionar y repetir ferulización.



**PASO 6 | Elaborar rodetes de mordida**

Realizar placa base de acrílico con rodetes de mordida en cera, con agujeros para fijación y enviar al clínico para determinar las relaciones intermaxilares y marcaje de líneas de referencia.



**PASO 7 | Realizar las relaciones intermaxilares**

Retirar los pilares de cicatrización Basic con destornillador quirúrgico. Fijar los rodetes a los pilares Basic con el tornillo de laboratorio. Determinar plenitud facial, planos de referencia, línea media, línea de sonrisa y comisuras. Registrar la dimensión vertical. Reposicionar los pilares de cicatrización para evitar el colapso de los tejidos blandos y enviar los registros al laboratorio.



**PASO 8 | Realizar el enfilado de dientes**

Fijar la base de la dentadura al modelo y montar en el articulador junto a su modelo antagonista e iniciar el enfilado dentario. Modificar los dientes para permitir el acceso a los tornillos.



**PASO 9 | Prueba de enfilado**

Posicionar la prótesis y fijarla a los pilares Basic con tornillo de laboratorio usando destornillador manual. Verificar oclusión, fonética y estética. Realizar las modificaciones que considere necesarias.



**PASO 10 | Registro de enfilado**

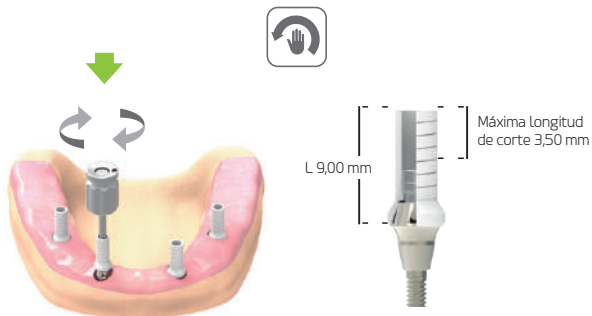
Realizar llave de silicona en la zona vestibular de los dientes de la prótesis.



# Aditamentos: restauraciones definitivas

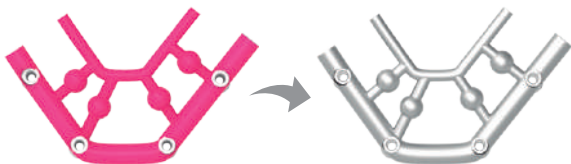
## PASO 11 | Colocar y modificar los pilares Basic

Posicionar los pilares calcinables o de base mecanizada sobre los Basic en el modelo de trabajo y fijar de forma manual con tornillo de laboratorio usando destornillador quirúrgico. Utilizar la llave de silicona como guía para modificar los calcinables.



## PASO 13 | Colado de la estructura

Preparar la estructura encerada para el colado siguiendo los procedimientos habituales de laboratorio. Colar la estructura, repasar y pulir según sea necesario.



## PASO 15 | Prueba de la estructura metálica

Retirar los pilares de cicatrización Basic usando destornillador quirúrgico. Colocar la estructura sobre los pilares transepiteliales y comprobar que asienta de forma pasiva sobre cada uno de los pilares. Realice radiografías periapicales para verificar el correcto asentamiento de la estructura. Si el ajuste no es el adecuado, seccionar la estructura, ajustar las partes seccionadas sobre los pilares y ferulizar el conjunto. Enviar al laboratorio para soldarla. Recolocar los pilares de cicatrización.



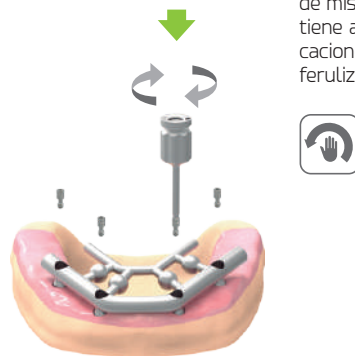
## PASO 12 | Diseñar y encerar la estructura

Diseñar y encerar la estructura de la prótesis según los criterios de diseño habituales, que faciliten la higiene y la retención del acrílico en la estructura.



## PASO 14 | Verificar la estructura

Colocar la estructura en el modelo y fijarla con los tornillos Basic con tornillo de laboratorio usando destornillador manual y comprobar el ajuste de misma. Si la estructura metálica no tiene ajuste pasivo, realice las modificaciones necesarias, seccionar, repetir ferulización y volver a soldar.



## PASO 16 | Elaboración de la prótesis

Una vez comprobada la pasividad de la estructura posicionar los dientes en cera siguiendo los procedimientos convencionales para la fabricación de prótesis. Enviar la prótesis híbrida al clínico.



### PASO 17 | Comprobación final de la prótesis

Retirar los pilares de cicatrización Basic. usando destornillador quirúrgico. Colocar la estructura sobre los pilares transeptiliales Basic. y verificar la oclusión, estética y fonética. En caso de ser necesario realizar las modificaciones pertinentes. Reposicionar los pilares de cicatrización Basic.



### PASO 18 | Acrilizado de la prótesis

Realizar los procesos habituales de enmulado y acrilizado para la fabricación de la prótesis definitiva.



### PASO 19 | Aplicar torque definitivo del tornillo

Retirar los pilares de cicatrización Basic usando destornillador quirúrgico. Colocar la estructura sobre los pilares transeptiliales Basic y fijar mediante el tornillo clínico a 25 Ncm utilizando una punta de destornillador y la carraca dinamométrica (ver tabla de torques en pág. 52).



**Nota importante:** No sobrepasar los 25 Ncm para evitar fracturas del tornillo.

### PASO 20 | Obturar el agujero de acceso al tornillo

Colocar un material resiliente en el agujero de acceso del tornillo, en la parte final del canal del tornillo, a continuación, bloquear con material de obturación. Este procedimiento permitirá un fácil acceso al tornillo en el futuro. Realizar radiografía periapical para verificar el correcto asentamiento de la estructura.



# Aditamentos: restauraciones definitivas

## Atornillada a transepitelial pilar XDrive

### Función

Los pilares transepiteliales XDrive son pilares intermedios que están indicados para rehabilitaciones de múltiples implantes y/o implantes angulados. Las técnicas de rehabilitación se pueden aplicar tanto sobre pilares rectos como angulados, además es independiente de la altura gingival elegida para el pilar por el profesional para el tratamiento.

La rehabilitación definitiva será fabricada en el laboratorio con pilares calcinables o base mecanizada Cr-Co + pilar calcinable que se posicionan sobre los pilares transepiteliales.



XDrive

### INTRODUCCIÓN | Material necesario

1. Pilar recto XDrive (Ref. XST10G25) ROT
2. Pilar angulado 17° XDrive (Ref. XA210G17) NO ROT
3. Pilar angulado 30° XDrive (Ref. XA310G30) NO ROT
4. UCLA XDrive (Ref. XRU103400) ROT
5. Pilar base mecanizada XDrive + Pilar calcinable (Ref. XBRU34) ROT
6. Tornillo clínico XDrive (Ref. XDS103410)
7. Tornillo clínico Kiran XDrive (Ref. XDS103411)
8. Tornillo de laboratorio XDrive (Ref. XLB103410)
9. Pilar de cicatrización XDrive (Ref. XH103400)

10. Análogo XDrive (Ref. XIA103400)
11. Destornillador quirúrgico (Ref. LMSD)
12. Punta de destornillador CA (Ref. MESD)
13. Punta de destornillador (Ref. LMSD1)
14. Llave de inserción XDrive (Ref. MABA200)
15. Puño destornillador (Ref. MADW10)
16. Carraca dinamométrica (Ref. TORK50)



Procedimiento: Las siguientes ilustraciones representan un ejemplo de una restauración múltiple definitiva atornillada con pilar Basic en plataforma RP.

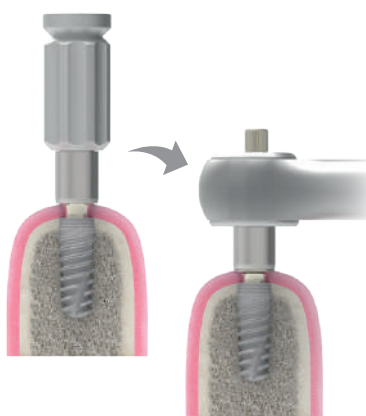
### PASO 1 | Seleccionar y colocar los pilares XDrive sobre el implante

Determinar la altura gingival de los pilares XDrive requeridos. Seleccionar el tipo de pilar a utilizar: recto, angulado de 17° o angulado de 30°.



### PASO 2-A | Pilares rectos

Posicionar el pilar recto en la llave de inserción y ajustar con tornillo posterior. Atornillar el complejo llave de inserción pilar recto al implante, de forma manual. Insertar carraca dinamométrica sobre la llave de inserción y aplicar torque a 30 Ncm (ver tabla de torques en pág. 46).



**Precaución:** No exceder el torque establecido.

### PASO 2-B | Pilares angulados

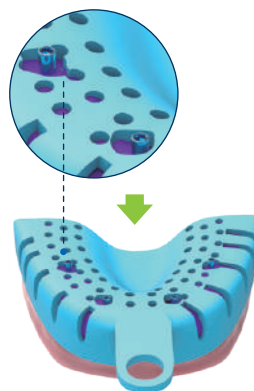
Insertar el pilar angulado en el implante y elegir posición para corrección de angulación. Atornillar de forma manual con destornillador quirúrgico. Posteriormente, con una punta de destornillador para contra ángulo o para carraca aplique un torque de 30Ncm con el contra ángulo o la carraca dinamométrica, según corresponda.



**Precaución:** No exceder el torque establecido.

### PASO 3 | Toma de impresión sobre pilares transepiteliales

Realizar la toma de impresión del implante siguiendo el procedimiento explicado en el apartado de técnicas de toma de impresión. Realizar la toma de impresión de la arcada antagonista. Elaborar registro intermaxilar. Enviar al laboratorio las impresiones, el análogo, tornillo de impresión, tornillo de laboratorio XDrive y el registro intermaxilar. Posicione los pilares de cicatrización XDrive.



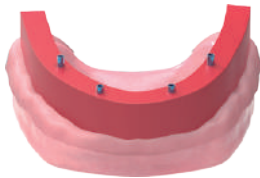
#### PASO 4 | Obtención del modelo de trabajo

Fabricar los modelos de trabajo en yeso tipo IV (Clasificación según Asociación dental Americana (ADA) No. 25 con un grado de expansión mínimo, nivel elevado de dureza) siguiendo las recomendaciones del fabricante del yeso. Modelar los tejidos blandos y articular con registro oclusal según los procedimientos habituales de laboratorio.



#### PASO 6 | Elaborar rodetes de mordida

Realizar placa base de acrílico con rodetes de mordida en cera, con agujeros para fijación y enviar al clínico para determinar las relaciones intermaxilares y marcaje de líneas de referencia.



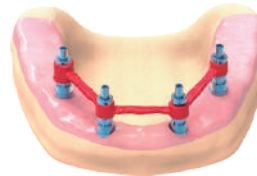
#### PASO 8 | Realizar el enfilado de dientes

Fijar la base de la prótesis al modelo y montar en el articulador junto a su modelo antagonista e iniciar el enfilado dentario. Modificar los dientes para permitir el acceso a los tornillos.



#### PASO 5 | Comprobación de ajuste pasivo

Posicionar los pilares de impresión sobre los pilares XDrive en el modelo de trabajo y fijar con tornillo de impresión de forma manual con el destornillador quirúrgico. Ferulizar los pilares con la técnica que realice de manera habitual. Enviar la guía de comprobación de ajuste pasivo al clínico para confirmación intraoral. Si la guía de comprobación no tiene ajuste pasivo, realice las modificaciones necesarias, seccionar y repetir ferulización.



#### PASO 7 | Realizar las relaciones intermaxilares

Retirar los pilares de cicatrización XDrive con destornillador quirúrgico. Fijar los rodetes a los pilares XDrive con el tornillo de laboratorio. Determinar la plenitud facial, planos de referencia, línea media, línea de sonrisa y comisuras. Registrar la dimensión vertical. Reposicionar los pilares de cicatrización para evitar el colapso de los tejidos blandos y enviar los registros al laboratorio.



#### PASO 9 | Prueba de enfilado

Realizar llave de silicona en la zona vestibular de los dientes de la prótesis.



# Aditamentos: restauraciones definitivas

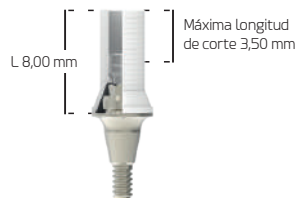
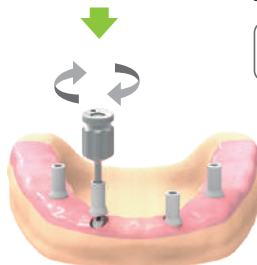
## PASO 10 | Registro de enfilado

Realice una llave de silicona en la zona vestibular de los dientes de la prótesis.



## PASO 11 | Colocar y modificar los pilares XDrive

Posicionar los pilares calcinables o calcinables de base mecanizada sobre los XDrive en el modelo de trabajo verificando el ajuste correcto en la conexión y fijar con tornillo de laboratorio de forma manual con destornillador quirúrgico. Utilizar la llave de silicona como guía para modificar los calcinables.



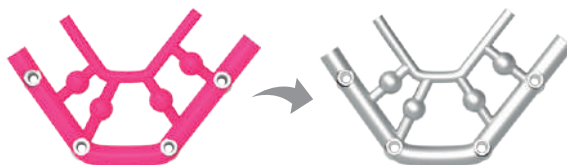
## PASO 12 | Diseñar y encerar la estructura

Diseñar y encerar la estructura de la prótesis según los criterios de diseño habituales, que faciliten la higiene y la retención del acrílico en la estructura.



## PASO 13 | Colado de la estructura

Preparar la estructura encerada para el colado siguiendo los procedimientos habituales de laboratorio. Colar la estructura, repasar y pulir según sea necesario.



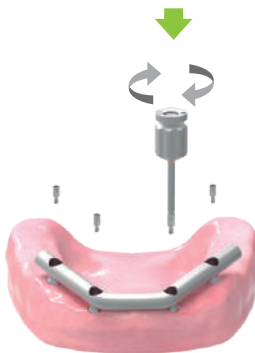
## PASO 14 | Verificación de ajuste de la estructura en el modelo de trabajo

Colocar la estructura en el modelo y fijarla con los tornillos de laboratorio XDrive y comprobar el ajuste de la misma. Si el ajuste no es el adecuado, seccionar la estructura, ajustar las partes seccionadas sobre los pilares, ferulizar el conjunto y volver a soldar.



## PASO 15 | Prueba de la estructura metálica

Retirar los pilares de cicatrización XDrive usando destornillador quirúrgico. Colocar la estructura sobre los pilares transeptiliales XDrive y comprobar que asienta de forma pasiva sobre cada uno de los pilares. Realice radiografías periapicales para verificar el correcto asentamiento de la estructura. Si el ajuste no es el adecuado, seccionar la estructura, ajustar las partes seccionadas sobre los pilares y ferulizar el conjunto. Enviar al laboratorio para soldarla. Recolocar los pilares de cicatrización.



### PASO 16 | Elaboración de la prótesis

Una vez comprobada la pasividad de la estructura posicionar los dientes en cera siguiendo los procedimientos convencionales para la fabricación de prótesis. Enviar la prótesis híbrida al clínico.



### PASO 17 | Comprobación final de la prótesis

Retirar los pilares de cicatrización XDrive usando destornillador quirúrgico. Colocar la estructura sobre los pilares transepiteliales XDrive y verificar oclusión, estética y fonética. En caso de ser necesario realizar las modificaciones pertinentes. Reposicionar los pilares de cicatrización XDrive.



### PASO 18 | Acrilizado de la prótesis

Realizar los procesos habituales de enmuflado y acrilizado para la fabricación de la prótesis definitiva.



### PASO 19 | Aplicar torque definitivo del tornillo

Retirar los pilares de cicatrización XDrive usando destornillador quirúrgico. Colocar la estructura sobre los pilares transepiteliales XDrive y fijar mediante el tornillo clínico a 20 Ncm utilizando una punta de destornillador y la carraca dinamométrica. (ver tabla de torques en pág. 46).



**Nota importante:** No sobrepasar los 20 Ncm para evitar fracturas del tornillo.

### PASO 20 | Obturar el agujero de acceso al tornillo

Colocar un material resiliente en el agujero de acceso del tornillo, en la parte final del canal del tornillo, a continuación, bloquear con material de obturación. Este procedimiento permitirá un fácil acceso al tornillo en el futuro. Realizar radiografía periapical para verificar el correcto asentamiento de la prótesis.



# Aditamentos: restauraciones definitivas

## Sobredentadura Kirator

### Función

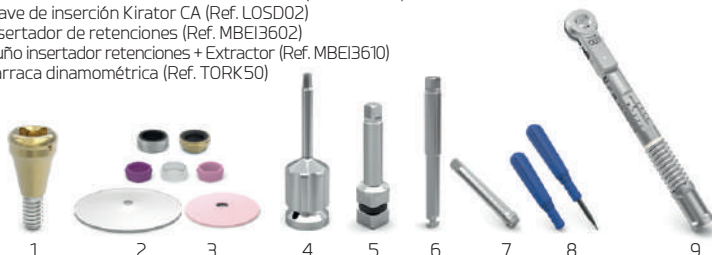
Los pilares Kirator son aditamentos protésicos que se utilizan para la retención de prótesis completas preexistentes o de nueva fabricación. Las prótesis que son retenidas por aditamentos protésicos tipo Kirator son clasificadas como sobredentaduras implantorettenidas mucosoportadas.



Kirator

### INTRODUCCIÓN | Material necesario

1. Pilar Kirator (Ref. LOG4020)
2. Pack de procesado Kirator (Ref. TP8520)
3. Pack de procesado divergente Kirator (Ref. TP8520D)
4. Destornillador quirúrgico (Ref. LMSD)
5. Llave de inserción Kirator Carraca/Manual (Ref. LOSD01)
6. Llave de inserción Kirator CA (Ref. LOSD02)
7. Insertador de retenciones (Ref. MBEI3602)
8. Puño insertador retenciones + Extractor (Ref. MBEI3610)
9. Carraca dinamométrica (Ref. TORK50)



Procedimiento: Las siguientes ilustraciones representan el ejemplo de una restauración definitiva con sobredentadura con pilares Kirator en plataforma RP.

### PASO 1 - Clínico | Retirar los pilares de cicatrización



Retirar el pilar de cicatrización del implante de forma manual con el destornillador quirúrgico, girando en sentido antihorario.

Verificar que no exista interferencia de los tejidos circundantes en la conexión del pilar.



### PASO 2 | Seleccionar y posicionar los pilares Kirator



Seleccionar el pilar considerando la altura gingival. Atornillar los pilares a los implantes de forma manual con llave de inserción y aplicar torque final a 30 Ncm con llave de inserción acoplada a carraca dinamométrica o con llave de inserción para contra ángulo. Comprobar el correcto ajuste del pilar sobre el implante realizando radiografía periapical (ver tabla de torques en pág. 46).



**Precaución:** No exceder el torque establecido.

### PASO 3 | Marcar y hacer alojamientos para contenedores



Marcar la parte superior de los pilares con la técnica de su preferencia (marcador adecuado, papel de articular, entre otros). Colocar la prótesis en cavidad oral y hacer presión sobre los pilares para transferir las marcas. Retirar la prótesis y comprobar la visibilidad de las marcas.

Utilizar una fresa acrílica o metálica para eliminar el material en las zonas marcadas dejando espacio para la cazoleta metálica. Realizar unos pequeños agujeros en zona lingual o palatina para que fluya el exceso de acrílico.

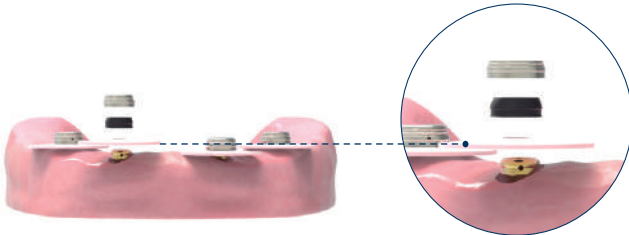
### PASO 4 | Insertar las cofias plásticas en la cazoleta metálica



Acople el insertador para Kirator de retenciones al puño insertador. Utilice el puño insertador para colocar la cofia plástica dentro de la cazoleta metálica, es recomendable utilizar la cofia plástica de laboratorio, de color negro.

**PASO 5 | Colocar las retenciones sobre los pilares Kirator**

Colocar el espaciador gingival sobre el pilar para proteger los tejidos blandos del material de rebase. Conectar las retenciones sobre los pilares.



**PASO 6 | Aplicar la resina acrílica**

Aplicar una pequeña cantidad de resina acrílica, en los alojamientos efectuados en la prótesis, siguiendo las recomendaciones del fabricante del material de relleno.



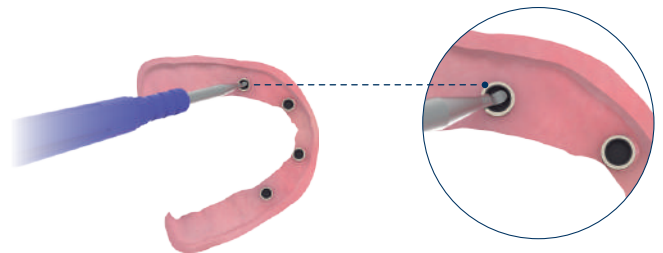
**PASO 7 | Posicionar la prótesis**

Recolocar la prótesis sobre los pilares y solicitar al paciente mantenga en oclusión mientras el material polimerice.



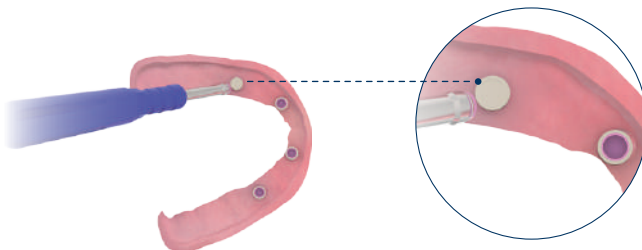
**PASO 8 | Retirar la prótesis, eliminar excesos y pulir**

Una vez polimerizada la resina acrílica, retirar la prótesis y los espaciadores de protección gingival. Retirar los restos de acrílico alrededor de los contenedores y de los agujeros de los rebosaderos. Realizar el pulido final.



**PASO 9 | Comprobar retención y ajustar**

Retirar la cofia plástica negra de la cazoleta metálica con el extractor de cofias. Colocar la cofia plástica de la retención que considere apropiada con el insertador de Kirator y puño. Volver utilizar el extractor de cofias plásticas si requiere cambiar las cofias.



**PASO 10 | Colocar la dentadura y finalizar**

Recolocar la prótesis en la boca del paciente. Verificar oclusión y realizar las modificaciones necesarias. Instruir al paciente en la inserción y remoción de la prótesis y métodos de higiene y mantenimiento.



## Simbología

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Elemento rotatorio		Conexión Tx30		Fabricado en Cromo-Cobalto + plástico calcinable
	Elemento no rotatorio		Métrica en milímetros		Fabricado en Cromo-Cobalto
	Usar con torque manual (consulte la tabla inferior)		Apoyo del tornillo a 45°		Fabricado en PEEK
	Torque máximo de uso		Apoyo del tornillo a 90°		Fabricado en plástico calcinable
	Rango de torques de la carraca		Uso en rotación con CA		Fabricado en plástico
	Conexión Galaxy		Velocidad máxima de giro		Temperatura recomendada de esterilización
	Conexión del tornillo		Número de usos máximos		Producto no esterilizado
	Conexión Kirator		Producto de un sólo uso		Usar con irrigación abundante
	Conexión Basic		Fabricado en Titanio Grado 5 ELI (Extra Low Interstitials)		Angulación máxima
	Conexión XDrive		Fabricado en Acero inoxidable		

### ■ Tabla de torques para aditamentos

Elemento/Aditamento	Instrumento/Herramienta	Torque
Tornillos de cierre/Pilares de cicatrización	Destornillador Hex. 1,25 mm	Manual
Tornillos de pilares de impresión	Destornillador Hex. 1,25 mm	Manual
Tornillos de laboratorio	Destornillador Hex. 1,25 mm	Manual
Tornillos clínicos directos a implante	Destornillador Hex. 1,25 mm	30 Ncm
Tornillos clínicos Kiran directos a implante	Destornillador Hex. 1,25 mm	30 Ncm
Pilares Basic/XDrive	Llaves de inserción: MABA100/MABA110/MABA200/MABA210	30 Ncm
Tornillos clínicos sobre Basic	Destornillador Hex. 1,25 mm	25 Ncm
Tornillos clínicos Kiran sobre Basic	Destornillador Hex. 1,25 mm	25 Ncm
Tornillos clínicos sobre XDrive	Destornillador Hex. 1,25 mm	20 Ncm
Tornillos clínicos Kiran sobre XDrive	Destornillador Hex. 1,25 mm	20 Ncm
Scanbody ZiaCam+ Tornillo	Destornillador Hex. 1,25 mm	Manual
Pilares Kirator	Llaves de inserción: LOSD01/LOSD02	30 Ncm
Pilar/Tornillo Tx30 (Rotación Variable)	Destornillador Torx:Tx30	30 Ncm

#### ATENCIÓN

Sobrepasar el torque de apriete recomendado para tornillos y pilares pone en peligro la rehabilitación protésica y puede producir daños en la estructura del implante.



Para carga inmediata: NO apriete manualmente, fije con torque definitivo. Al usar destornillador o adaptador para contra ángulo (CA), no supere la velocidad máxima de 25 Rpm.

# Limpieza, desinfección y esterilización



# Limpieza, desinfección y esterilización

Los protocolos que se describen a continuación deben ser llevados a cabo únicamente por personal cualificado para la limpieza, desinfección y esterilización del material dental aquí especificado.

## Instrucciones de limpieza y desinfección

Aplicable para instrumental, cajas quirúrgicas y protésicas.

### ■ Desmontaje

1. Desmonte\* el instrumental que así lo requiera, como por ejemplo las carracas manuales, las fresas o los topes de fresa.
2. Desmonte la caja quirúrgica o protésica en sus diferentes componentes para una correcta limpieza.

### ■ Limpieza y desinfección

Para la desinfección del instrumental y las cajas quirúrgicas:

1. Sumerja el instrumental en una solución de detergente-desinfectante\*\* indicado para instrumental dental para facilitar la eliminación de los restos biológicos adheridos. Si dispone de equipo de ultrasonidos\*\*\*, compruebe que el detergente-desinfectante esté indicado para su uso con dicho equipo.
2. Retire manualmente los restos biológicos con un cepillo no metálico y detergente de pH neutro.
3. Aclare con abundante agua.
4. Para la limpieza de las cajas quirúrgicas y protésicas utilice siempre detergentes de pH neutro y utensilios no abrasivos para no dañar las superficies de las cajas.
5. Seque el material con celulosa desechable, paños que no dejen fibras o aire comprimido.

Para la desinfección de las cofias plásticas y el disco protector:

1. Sumerja durante 10 minutos en una solución de cloruro de benzalconio puro.
2. Aclare con agua destilada.
3. Seque las cofias y el disco antes de su utilización.

### ■ Inspección

1. Compruebe que el instrumental está perfectamente limpio, de lo contrario, repita los pasos de limpieza y desinfección.
2. Descarte el instrumental que muestre desperfectos y sustitúyalo para la siguiente cirugía.
3. Verifique que el instrumental y las cajas quirúrgicas y protésicas están perfectamente secas antes de realizar su montaje y proceder a la esterilización.

\* Consulte los manuales de montaje y desmontaje en [www.ziacom.com/biblioteca](http://www.ziacom.com/biblioteca)

\*\* Siga las instrucciones del fabricante del producto desinfectante para determinar las concentraciones y tiempos.

\*\*\* Siga las instrucciones del fabricante del equipo de ultrasonidos para determinar la temperatura, concentración y tiempos.

## Instrucciones de esterilización en autoclave de vapor

Aplicable para implantes de ortodoncia, aditamentos, instrumental, cajas quirúrgicas y protésicas, pines, tornillos de fijación y láminas.

1. Introduzca el material de forma individual en bolsas de esterilización y a continuación selle las bolsas. Para una esterilización conjunta, coloque el instrumental en su caja quirúrgica, introduzca la caja en una bolsa de esterilización y selle la bolsa.
2. Introduzca las bolsas a esterilizar en el autoclave.
3. Esterilice en autoclave de vapor a 134°C/273°F (máx. 137°C/276°F) durante 4 min (mínimo) y 2 atm de presión. Las carracas dinamométricas se deben esterilizar en 3 ciclos de vacío a 132°C/270°F durante al menos ≥ 4 minutos y secar al vacío durante al menos 20 minutos.

**Sólo para Estados Unidos:** El ciclo de esterilización validado y recomendado en EE.UU. debe ser realizado en autoclave de vapor, a 132°C/270°F, durante un tiempo mínimo de 15 minutos y con tiempo de secado de al menos 15-30 minutos.

#### IMPORTANTE

Asegúrese de que se completa la fase de secado establecida para evitar que los productos salgan húmedos.

Revise el equipo de esterilización si el material o las bolsas de esterilización presentan humedad al finalizar la esterilización.

Realice el mantenimiento del autoclave con la periodicidad establecida y las acciones necesarias, siguiendo las instrucciones del fabricante.



## Conservación de los productos Ziacom®

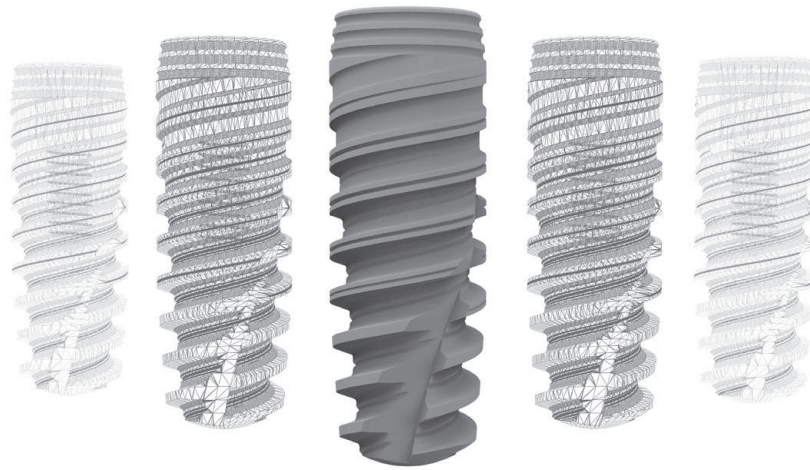
- Mantenga los productos en sus envases originales y en un ambiente seco y limpio hasta su uso.
- Tras su esterilización conserve los productos en las bolsas de esterilización selladas y en un ambiente seco y limpio.
- Nunca sobrepase las fechas de caducidad determinadas por el fabricante de las bolsas de esterilización.
- Siga siempre las indicaciones del fabricante de las bolsas de esterilización.

## Recomendaciones generales

- Nunca utilice material dañado o sucio ni reutilice productos indicados para un solo uso. El usuario es el responsable del correcto seguimiento de las instrucciones descritas en este documento.
- Preste atención a los elementos punzantes y cortantes. Se recomienda el uso de guantes durante la limpieza del material para evitar accidentes durante la manipulación.
- Siga las indicaciones de seguridad indicadas por el fabricante del agente desinfectante.
- La esterilidad no se puede garantizar si la bolsa de esterilización está abierta, dañada o mojada.
- Respete todas las fases del esterilizador. En caso de que el material o las bolsas de esterilización presenten restos de agua o humedad, revise el autoclave y repita la esterilización.
- Los aditamentos y los implantes de ortodoncia se suministran SIN ESTERILIZAR y deben ser siempre esterilizados previamente a su uso.
- El instrumental, las cajas quirúrgicas y protésicas se suministran SIN ESTERILIZAR y deben ser siempre esterilizados previamente a su uso y limpiarse y desinfectarse con posterioridad.
- Los procesos de esterilización, limpieza y desinfección deterioran progresivamente el instrumental. Inspeccione el instrumental minuciosamente para detectar signos de deterioro.
- Evite que los productos de diferentes materiales (acero, titanio...) entren en contacto durante los procesos de limpieza, desinfección y esterilización.
- Para el correcto mantenimiento y seguridad de sus productos, Ziacom Medical SL recomienda seguir estas instrucciones y por lo tanto la empresa no se hace responsable de la afectación que el empleo de procedimientos alternativos de limpieza, desinfección y esterilización por parte del usuario puedan tener en los productos.

Consulte la última versión de las instrucciones de limpieza, desinfección y esterilización en [www.ziacom.com/biblioteca](http://www.ziacom.com/biblioteca)





Consulte las condiciones generales de venta actualizadas en nuestra página web [www.ziacom.com](http://www.ziacom.com)

Consulte la disponibilidad de cada producto por país.

Quedan reservados todos los derechos. No se puede reproducir ninguna parte de esta documentación, ni almacenar en ningún medio o sistema de reproducción, ni transmitir de forma alguna, ni bajo ningún concepto, electrónicamente, mecánicamente, en fotocopias, en grabación ni de ninguna otra manera no contemplada aquí sin el permiso del propietario de los derechos de la marca, edición e impresión. Ziacom® es un marca registrada de Ziacom Medical SL.

Consulte la última versión disponible de los catálogos en [www.ziacom.com](http://www.ziacom.com).

ES | ESPAÑOL



[www.ziacom.com](http://www.ziacom.com)

