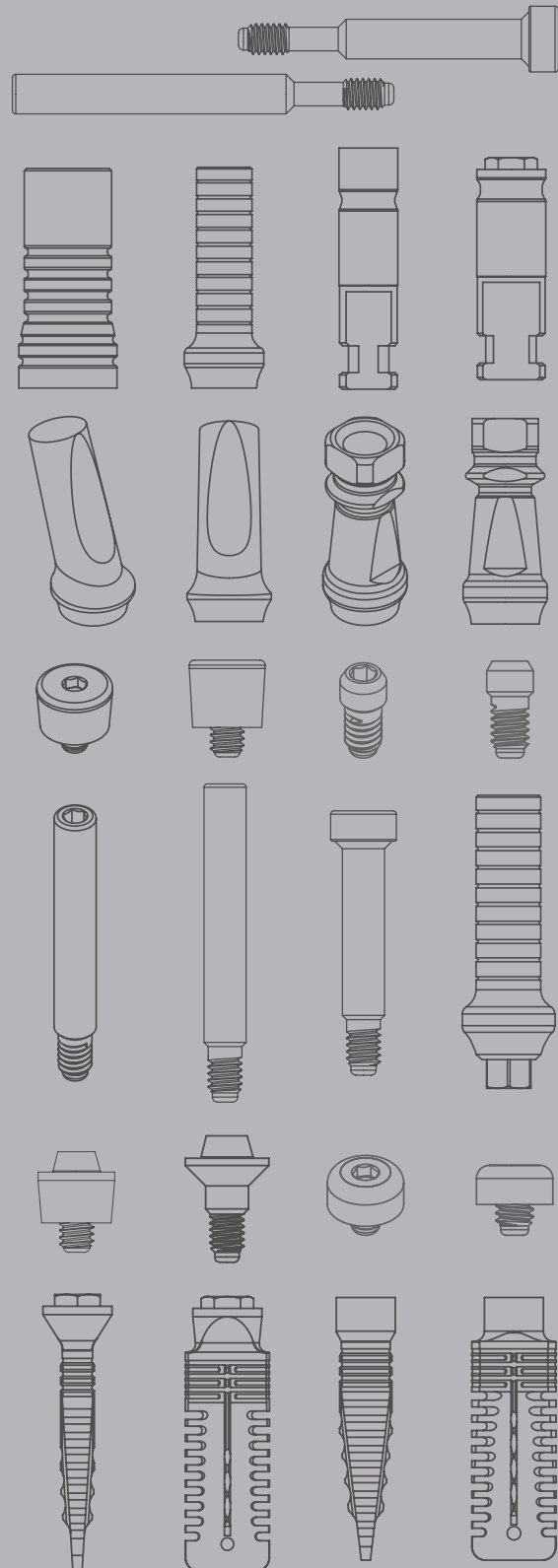
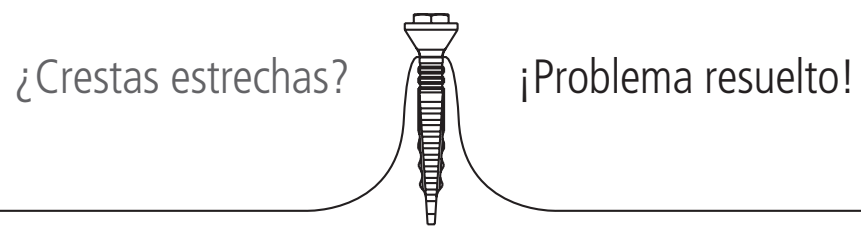


*Sistema PiezoImplant*

*Manual para restauraciones*





# Índice

1.1. Conexión protésica .....	5
1.2. Tornillos de cierre.....	5
1.3. Pilares para cicatrización .....	6
1.4. Tornillos de retención.....	6
1.5. Tornillo de retención para canal angulado.....	6
1.6. Análogos de laboratorio .....	7
1.7. Análogos de laboratorio digitales .....	7
1.8. Pines de impresión.....	7
1.9. Pilares de impresión.....	7
1.10. Pilar para escaneo digital .....	7
1.11. Pilares de transferencia o rectos.....	8
1.12. Pilares rectos.....	8
1.13. Pilares angulados .....	9
1.14. Cilindros provisionales.....	9
1.15. Pilar UCLA (AR y R).....	9
1.16. Pilares base de titanio .....	10
1.17. Adaptador de BL 2.9 a TL 1.8 .....	11
1.18. Pilares Multi-unit.....	11
1.19. Accesorios para el pilar Multi-unit.....	11
1.19.1. Pilar de impresión para MUA .....	11
1.19.2. Pilar para escaneo digital para MUA.....	12
1.19.3. Tapón de cicatrización para MUA .....	12
1.19.4. Cofia provisional para MUA .....	12
1.19.5. Cofia de barra para MUA .....	12
1.19.6. Cofia calcinable para MUA .....	12
1.19.7. Tornillo de cofia para MUA .....	13
1.19.8. Tornillo de cofia para MUA con canal angulado .....	13
1.19.9. Tornillo de encerado para MUA .....	13
1.19.10. Pilar Multi-unit base de titanio .....	13
2. Protocolos de impresión .....	14
2.1. Técnica de impresión de implantes con cubeta abierta.....	14
2.2. Técnica de impresión de implantes con cubeta cerrada .....	14
2.3. Técnica de impresión de implantes digital.....	15
2.4. Técnica de impresión para MUA.....	15
2.5. Técnica de impresión de MUA digital.....	16
3. Protocolos de restauración cementada provisional .....	17
3.1. Protocolo de restauración de una unidad cementada provisional .....	17
3.2. Protocolo de restauración de múltiples unidades cementadas y provisionales.....	18
4. Protocolos de restauración atornillada provisional.....	19

## Índice (continuación)

4.1. Protocolo de restauración de una unidad atornillada provisional .....	19
4.2. Protocolo de restauración de múltiples unidades atornilladas y provisionales con cilindros provisionales o pilares rectos .....	20
4.3. Técnica de restauración de múltiples unidades atornilladas y provisionales con pilares Multi-unit.....	21
5. Protocolos de restauración cementada definitiva .....	22
5.1. Protocolo de restauración de una unidad cementada definitiva.....	22
5.2. Protocolo de restauración de múltiples unidades cementadas definitivas .....	23
6. Protocolos de restauración atornillada definitiva .....	25
6.1. Protocolo de restauración de una unidad atornillada definitiva.....	25
6.2. Protocolo de restauración de unidades múltiples atornilladas y definitivas .....	26
6.3. Técnica de sobredentadura con barra para pilar Multi-unit, atornillada y definitiva .....	27
7. Protocolos de restauración digital definitiva .....	30
7.1. Protocolo de restauración digital de una unidad definitiva con base de titanio .....	30
7.2. Protocolo de restauración digital de una unidad definitiva con pilar Multi-unit (solo REX BL 2.9).....	31
7.3. Protocolo de restauración digital de múltiples unidades definitivas con bases de titanio.....	32
7.4. Protocolo de restauración digital de múltiples unidades definitivas con pilares Multi-unit .....	33

## Descripción del producto

El sistema PiezoImplant consta de implantes dentales endoóseos, instrumental quirúrgico y componentes restauradores de distintas dimensiones para ajustarse a la anatomía particular de los pacientes. Los implantes endoóseos PiezoImplant son un tipo de cuchilla cuneiforme con una superficie apical tratada con medios para granallar reabsorbibles (granallado y pasivado con ácido). Están disponibles en diversos grosores y longitudes bucolinguales.

Los tornillos de cierre proporcionan protección a las roscas de conexión del pilar durante el proceso de cicatrización del tejido. Los tornillos de retención sujetan el implante y el pilar. Se ofrecen diferentes pilares PiezoImplant: rectos, angulados, UCLA, para cicatrización, cilindros y Multi-unit. Las restauraciones pueden fijarse a los pilares por medio de tornillos o cemento. Los análogos de laboratorio, las transferencias de impresión y los pines facilitan la creación de la restauración protésica. Se recomienda un par de 15 Ncm para los tornillos de cierre, los tornillos de cofia y los pilares para cicatrización. Se recomienda un par de 25 Ncm para los tornillos de retención y todos los demás pilares.

El instrumental quirúrgico relacionado incluye el pin de alineación, medidores de profundidad, destornilladores hexagonales, el mango para destornilladores, instrumentos de rescate de implantes, insertos de la pieza de mano Piezosurgery® para la preparación del lugar y el REX IPD con conectores para la implantación.

## Indicaciones de uso

El sistema PiezoImplant está indicado para utilizarse en aplicaciones de implantes dentales para la rehabilitación bucal de pacientes con maxilar o mandíbula edéntulos o parcialmente dentados. Las restauraciones sobre implantes pueden ser coronas únicas o puentes, así como dentaduras completas o parciales. Los componentes protésicos se conectan a los implantes mediante los pilares correspondientes. El sistema PiezoImplant está indicado para carga retardada.

## Contraindicaciones

No utilice el sistema PiezoImplant de Rex en pacientes que padezcan afecciones médicas que desaconsejen la cirugía o que el dentista que realiza el tratamiento considere contraindicadas por algún otro motivo. Estas afecciones pueden incluir, entre otras, enfermedades cardíacas, diabetes, cirrosis, positividad del VIH, pubertad, embarazo o lactancia, radioterapia, quimioterapia, terapia con inmunosupresores, terapia parafuncional y trastornos psiquiátricos. No utilice el sistema PiezoImplant de Rex en caso de: alteraciones del metabolismo óseo, trastornos hemorrágicos no controlados, capacidad para cicatrización de heridas inadecuada, crecimiento incompleto del maxilar o la mandíbula, abuso de alcohol o drogas, xerostomía, sistema inmunitario debilitado, trastornos endocrinos no controlables, uso de esteroides, alergia al titanio, cantidad de volumen óseo insuficiente (altura y anchura) en el lecho del implante, enfermedad periodontal no tratada (aflojamiento de los dientes), apretamiento y rechinamiento no tratados de los dientes, infección en el lugar de la cirugía o en los dientes contiguos (sacos, quistes, granulomas), incluida una sinusitis importante, o higiene bucal y dental deficiente y bajo cumplimiento (paciente no motivado o que no coopera).

## Contraindicaciones relacionadas

Debe tenerse cuidado en presencia de: exposición al uso prolongado de opiáceos o bifosfonatos, hueso previamente irradiado, diabetes mellitus, fármacos anticoagulantes, diátesis hemorrágica, condiciones óseas anatómicas desfavorables, afecciones de la articulación temporomandibular, tabaquismo de moderado a importante o desequilibrio entre los dientes superiores e inferiores.

## Advertencias y precauciones

- Las técnicas necesarias para colocar y restaurar implantes dentales son muy complejas y requieren conocimientos especializados. El facultativo debe contar con formación en implantología, así como en las técnicas de corte óseo piezoeléctrico y en las técnicas de inserción de implantes de ajuste a presión antes de comenzar a utilizar el sistema PiezoImplant.
- El uso seguro y eficaz de los implantes y los dispositivos de restauración protésicos y quirúrgicos asociados solo puede lograrse si el tratamiento implantológico lo lleva a cabo un cirujano cualificado debidamente formado en el procedimiento siguiendo las instrucciones proporcionadas. Los dispositivos deben utilizarse en el estado en que se suministran. La modificación de los implantes y el instrumental quirúrgico puede ocasionar lesiones graves o la muerte. Los dispositivos restauradores solo pueden modificarse tal como se indica.
- El cirujano o el dentista restaurador deben realizar un estudio biomecánico cuidadoso para determinar la restauración bucal óptima para cada paciente. No obstante, no se puede garantizar el éxito del implante al 100 %.
- El uso o la manipulación incorrectos de piezas pequeñas en la cavidad bucal del paciente puede hacer que estas se inhalen o se traguen.
- Cumpla con las normativas vigentes en su país y el procedimiento actual de las instalaciones para desechar de forma segura los productos, que deben limpiarse y esterilizarse antes de su eliminación.
- Durante el periodo de cicatrización postoperatorio, es fundamental proteger el implante de traumatismos y favorecer la osteointegración, asegurando un espacio adecuado entre la restauración del implante y el diente antagonista, los elementos fijos de un puente protésico o los elementos protésicos amovibles.
- Es fundamental proporcionar instrucciones al paciente para asegurar un tratamiento exitoso. El paciente debe ser consciente de las limitaciones del tratamiento, la importancia de la higiene bucal, las contraindicaciones y el riesgo de que se produzcan efectos adversos. Durante el periodo de cicatrización debe prescribirse una dieta blanda. Se debe indicar a los pacientes que acudan al facultativo si se producen cambios en el funcionamiento del implante, como reabsorción ósea, aflojamiento o fractura. Con una buena higiene bucal, la duración esperada de los implantes PiezoImplant puede variar entre 5 y 20 años, en función de los hábitos parafuncionales y de masticación.
- Consulte en las instrucciones de uso de cada PiezoImplant la información relativa a los tiempos de cicatrización mínimos previos a la carga, la capacidad del implante de soportar coronas únicas y la angulación del pilar máxima admisible.
- Los implantes PiezoImplant pueden restaurarse únicamente tras la finalización del proceso de cicatrización. Debe retrasarse la carga al menos 6 meses a contar desde la implantación para los implantes Rex TL 1.8, Rex TL 2.9 y REX BL 2.9.
- La carga oclusal de cualquier PiezoImplant debe ser similar a la de los implantes convencionales. Evite contactos traumáticos o parafuncionales en la relación céntrica, lateralidad derecha e izquierda y protrusión.
- Las series de implantes REX TL 1.8 y REX BL 2.9 no pueden soportar una corona única en la zona molar, incluso después de finalizar la osteointegración, pero pueden soportar una corona única en presencia de una función masticatoria normal si se coloca en otro lugar.
- El REX TL 2.9 PiezoImplant puede soportar una corona única una vez que finalice la osteointegración. Si el REX TL 2.9 PiezoImplant se coloca en la zona molar, solo puede soportarse una corona única en presencia de una función masticatoria normal.

- Debido a la gran variedad disponible de dispositivos de restauración de terceros, Rex Implants no puede verificar que todas las combinaciones de componentes sean seguras y efectivas. Por tanto, se recomienda encarecidamente el uso de componentes restauradores fabricados por Rex Implants.
- Tras la colocación del implante, si queda expuesto más del 40 % de una superficie del PiezoImplant (es decir, no está rodeada por hueso), se debe retirar el implante del paciente.
- Almacenar los dispositivos en una habitación limpia, seca, oscura y sin polvo a una temperatura de 15-30 °C.

### Posibles efectos adversos

Se deben comunicar al paciente los posibles efectos adversos antes de la cirugía. Los posibles efectos adversos relacionados con el uso de implantes dentales pueden ser: fallo de integración; reducción de la integración; dehiscencia de la herida que requiera injerto óseo; fractura del hueso de la mandíbula; perforación de los siguientes: seno maxilar, borde inferior de la mandíbula, paredes óseas labial y lingual, canal alveolar y encía; abscesos; fístulas; supuración; inflamación; radiotransparencia; dolor persistente; pérdida de sensibilidad; parestesia; hiperplasia; reducción ósea excesiva que requiera cirugía; fractura del implante; infección sistémica; lesión u otro daño en los nervios, y lesiones vasculares o hemorragia, que ocasionalmente puede ser importante, sobre todo en pacientes tratados con anticoagulantes o antiagregantes plaquetarios.

Si no se cumplen las instrucciones contenidas en este documento, incluida la reutilización de productos marcados como de un solo uso, el paciente puede sufrir daños, que incluyen el riesgo de lesiones graves o la muerte. Debe informarse de cualquier incidente ocurrido en relación con estos productos a Rex Implants Inc., así como a la agencia del gobierno correspondiente, como la FDA (Administración de Alimentos y Medicamentos) de los Estados Unidos o la autoridad competente del Estado miembro en el que resida el usuario y/o el paciente.

### Presentación

Los componentes restauradores, la caja quirúrgica y el instrumental quirúrgico del sistema PiezoImplant se suministran sin esterilizar y deben esterilizarse antes de usarlos siguiendo las instrucciones que se incluyen a continuación. Todos los pilares dentales y la mayoría de dispositivos de restauración están indicados como de un solo uso.

### Limpieza/reprocesamiento

Los dispositivos del sistema PiezoImplant que se suministran sin esterilizar deben limpiarse antes del primer uso. Los productos reutilizables deben limpiarse entre un uso y otro. Los procesos de limpieza deben llevarse a cabo inmediatamente tras el uso para evitar que los contaminantes se sequen en los productos. Aunque se recomienda incluir los siguientes pasos validados en el protocolo de reprocesamiento, el usuario final es el último responsable de la limpieza del dispositivo. Estas instrucciones no están concebidas para implantes o dispositivos no fabricados por Rex Implants.

#### Método de limpieza/desinfección manual para el reprocesamiento

1. Enjuague el dispositivo bajo un chorro de agua potable fría (<43 °C; <109 °F) del grifo para eliminar los restos y evitar la coagulación de la sangre.
2. Prepare una solución de detergente enzimático\* y agua potable del grifo a pH 7, siguiendo las instrucciones del fabricante.
3. Coloque el producto en un recipiente limpio. Añada al recipiente una cantidad de solución de detergente enzimático suficiente para cubrir por completo el dispositivo.
4. Deje el producto sumergido durante 10 minutos a 40°C (104°F). Esto reducirá los residuos orgánicos. Mientras el producto está sumergido en la solución de detergente enzimático, cepille suavemente las partes roscadas y las pequeñas ranuras del producto empleando un cepillo de dientes con cerdas de nailon suave hasta eliminar toda la contaminación visible.
5. Coloque el producto en un baño de ultrasonidos que contenga solución de detergente enzimático a 40°C (104°F) durante un mínimo de 10 minutos. Esto reducirá los componentes orgánicos de los productos. Después de sumergir el dispositivo en el baño de ultrasonidos, cepille suavemente las partes con roscas y las ranuras del dispositivo.
6. Con un cepillo de dientes de cerdas de nailon suaves, limpie exhaustivamente el dispositivo bajo un chorro de agua potable tibia del grifo, sin dañar la superficie. Haga esto hasta eliminar todo resto visible de suciedad. Realice el enjuague final con agua destilada.
7. Finalice la limpieza e inspeccione los dispositivos bajo una fuente de luz adecuada, prestando atención a los detalles en los que pudiera quedar suciedad (como roscas, orificios o ranuras); si es necesario, repita el ciclo de limpieza.
8. Inspeccione todos los productos para detectar cualquier indicio de desgaste. No utilice ningún producto cuya integridad esté visiblemente afectada.
9. Seque el producto para prepararlo para la esterilización.

\*Procedimiento validado con detergente enzimático con 4 enzimas All-in-One.

#### Método de limpieza/desinfección automática para el reprocesamiento

1. Realice una limpieza previa siguiendo los pasos 1–6 del Método de limpieza/desinfección manual para el reprocesamiento.
2. Coloque el producto previamente limpiado en una bandeja metálica e introdúzcala en la termodesinfectadora\*\*.

NOTA: Coloque los productos en la lavadora desinfectadora de forma que los ángulos muertos no sobresalgan y el agua pueda drenarse correctamente. Asimismo, asegúrese de que los productos estén colocados correctamente en la cesta de lavado y no se muevan durante el proceso de lavado, ya que los golpes podrían dañarlos.

ADVERTENCIA: Evite sobrecargar la máquina. La sobrecarga reduce la eficacia de la limpieza.

3. Configure la siguiente secuencia y parámetros aplicables al ciclo de limpieza:
  - 1 min, prelavado con agua potable fría del grifo;
  - 5 min, lavado con detergente alcalino\*\* a 55 °C ± 2 °C (131 °F);
  - 1 min, neutralización con solución adecuada\*\* (1/3 agua fría, 2/3 agua tibia);
  - 1 min, enjuague con agua potable (1/3 agua fría, 2/3 agua tibia).
4. Desinfección:
  - 5 min, termodesinfección a 93 °C (200 °F) con agua desmineralizada, según los requisitos nacionales sobre los valores A0;
  - La termodesinfección automática no se ha testado de manera experimental. Según la norma ISO 15883-1, tabla B.1 [4], la termodesinfección a una temperatura de 90 °C (200 °F) durante 5 min da como resultado un valor A0 de 3000;

5. Inspeccione los dispositivos bajo una fuente de luz adecuada, prestando atención a los detalles en los que pudiera quedar suciedad (como roscas, orificios o ranuras); si es necesario, repita el ciclo de limpieza.
6. Inspeccione todos los productos para detectar cualquier indicio de desgaste. No utilice ningún producto cuya integridad esté visiblemente afectada.
7. Seque el producto para prepararlo para la esterilización.

\*\*Procedimiento validado con la lavadora desinfectadora PG8535 de Miele. Programa Miele DES-VAR-TD. Detergente alcalino: neodisher® FA (concentración 0,2 %). Líquido de neutralización: neodisher® Z (concentración 0,1 %).

### **Secado**

Antes de iniciar el ciclo de esterilización, asegúrese de que el producto esté completamente seco, tanto externa como internamente. Con este fin, aplique aire comprimido tanto en el exterior como a través de cualquier orificio; esto evitará la aparición de manchas, halos y óxido en el dispositivo.

### **Esterilización**

Los pilares, la caja quirúrgica, el instrumental quirúrgico y los accesorios restauradores del sistema PiezoImplant se suministran sin esterilizar, y deben limpiarse y esterilizarse antes de utilizarlos. Estas instrucciones no están concebidas para implantes o dispositivos no fabricados por Rex Implants. Antes de la esterilización, envase cada instrumento individualmente en bolsas de esterilización autosellables estándar aprobadas por la FDA lo suficientemente grandes para que el cierre no ceda ni se rasgue el envase. Realice el secado dentro del esterilizador a vapor en el ciclo de prevacío a 132 °C (270 °F).

El operador debe realizar todas las fases de esterilización de acuerdo con las normas ANSI/AAMI/ISO 17665-1, EN ISO 556-1 y ANSI/AAMI ST79. No exceda la carga máxima del autoclave al esterilizar más de un instrumento en el mismo ciclo. La esterilización únicamente debe llevarse a cabo utilizando un autoclave de prevacío. Evite cualquier otro método de esterilización. Al finalizar el proceso de esterilización, deje que los productos se enfríen por completo antes de utilizarlos.

La validación de la esterilización indicó las siguientes recomendaciones para una esterilización efectiva con un SAL de  $10^{-6}$ .

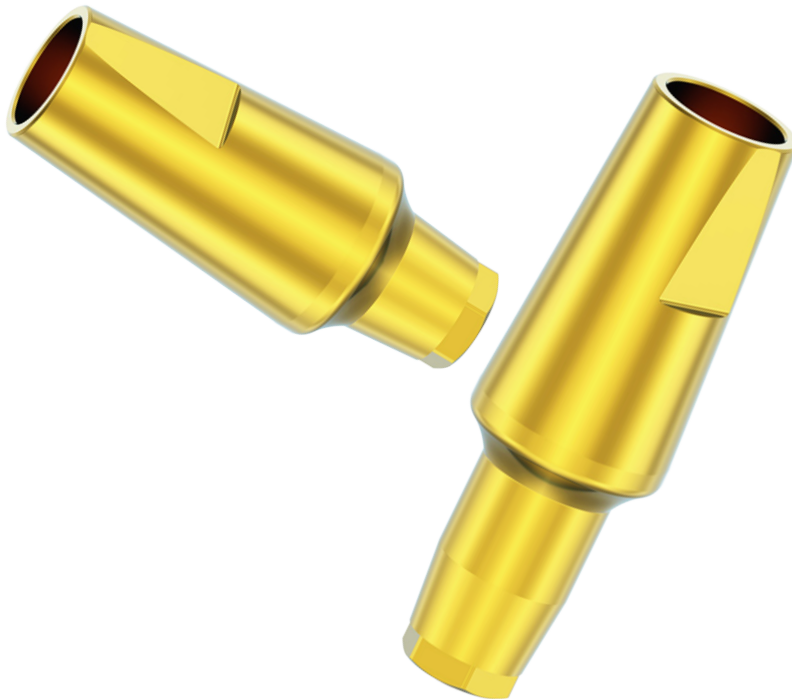
Método: Vapor
















Ciclo: Prevacío durante tres ciclos

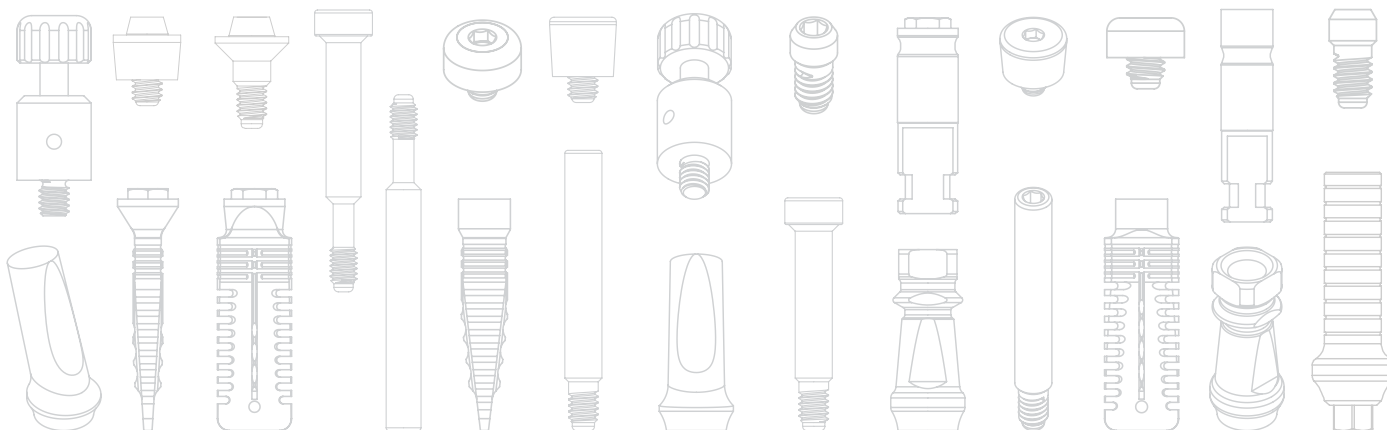
Temperatura: 132 °C (270 °F; tolerancia 0 °C a +3 °C)

Tiempo de exposición mínimo: 4 minutos

Tiempo de secado mínimo: 20 minutos



Número de referencia y símbolo	Título del símbolo	Descripción de los símbolos según la Norma <sup>1</sup>
5.1.1 	Fabricante	Indica el fabricante del producto sanitario
5.1.2 	Representante autorizado en la Comunidad Europea	Indica el representante autorizado en la Comunidad Europea
5.1.3 	Fecha de fabricación	Indica la fecha en que se fabricó el producto sanitario
5.1.4 	Fecha de caducidad	Indica la fecha tras la cual no debe utilizarse el producto sanitario
5.1.5 	Código de lote	Indica el código de lote del fabricante que permite identificar el lote o la serie
5.1.6 	Número de catálogo	Indica el número de catálogo del fabricante que permite identificar el producto sanitario
5.2.4 	Esterilizado mediante irradiación	Designa un producto sanitario esterilizado mediante irradiación.
5.2.8 	No utilice el producto si el envase está dañado	Indica que no debe usarse un producto sanitario si el embalaje está dañado o abierto y que el usuario debe consultar las instrucciones de uso para obtener más información
5.4.2 	No reutilizar	Designa un producto sanitario de un solo uso
5.4.3 	Consulte las instrucciones de uso	Indica que es necesario que el usuario consulte las instrucciones de uso
5.4.4 	Precaución	Indica que se debe utilizar el dispositivo con precaución o control cerca de la ubicación del símbolo, o bien que la situación actual requiere la atención o la intervención del usuario para evitar consecuencias no deseadas.
5.7.7 	Producto sanitario	Indica que el producto es un producto sanitario
 ASTM F2503-23 <sup>2</sup>	MR Conditional	Los componentes marcados como «MR conditional» no presentan riesgos conocidos en entornos de resonancia magnética determinados en las condiciones de uso especificadas
<b>RxOnly</b> 21CFR801.109(b)(1)	Uso exclusivo con receta	Precaución: La legislación federal de EE. UU. restringe la venta de este dispositivo por parte de un odontólogo o facultativo colegiado o por prescripción de este
<sup>1</sup> A menos que se indique lo contrario, números de referencia (p. ej. 5.1.1) y descripciones de la ISO 15223-1:2021, Productos sanitarios – Símbolos a utilizar con la información a suministrar por el fabricante – Parte 1: Requisitos generales, norma n.º 5-134 reconocida por la FDA; <sup>2</sup> Norma n.º 8-602 reconocida por la FDA.		
	Análogos de laboratorio, pilares de impresión, pines de impresión, scan bodies, pilares UCLA, cofias calcinables para MUA, pilares de impresión para MUA y tornillos de encerado para MUA	
	Tornillos de cierre, tornillos de retención, pilares (rectos, angulados, de cicatrización, cilindros y multi-unit), piezas en bruto para pilares a medida, pilares base de titanio, adaptadores, cofias para MUA (barra, provisionales) y tornillos de cofia para MUA	



## 1.1. Conexión protésica



REX TL 1.8  
Plataforma de la serie:  
Ø 4,1 mm  
Hexágono externo:  
2,70 mm



REX TL 2.9  
Plataforma de la serie:  
Ø 3,5 mm  
Hexágono interno:  
2,45 mm



REX BL 2.9  
Plataforma de la serie:  
Ø 2,6 mm  
Cónica interna  
con hexágono

La forma de cuña del PiezoImplant permite maximizar el contacto hueso-implante en crestas estrechas donde no se puede colocar un implante cónico. La conexión restauradora permite una restauración similar a la de los implantes tradicionales.

Se recomienda encarecidamente el uso de dispositivos de restauración fabricados por Rex Implants. Los componentes restauradores pueden contar con un identificador que designa la serie PiezoImplant con la que son compatibles (p. ej. pilar angulado TL 1.8, pilar angulado TL 2.9 o pilar angulado BL 2.9). Los dispositivos de restauración con identificador PiezoImplant están diseñados para utilizarse exclusivamente con el implante PiezoImplant identificado. Los dispositivos de restauración que deben emplearse con pilares Multi-unit tienen el identificador «MUA» y deben utilizarse exclusivamente con pilares Multi-unit fabricados por Rex Implants. Los componentes para MUA para los implantes a nivel óseo (BL) no son compatibles con los pilares Multi-unit para implantes a nivel tisular (TL) y viceversa.

Los protocolos de restauración de toda la serie PiezoImplant son idénticos, por lo que en el resto de este documento no se suelen especificar los modelos de pilares.

## 1.2. Tornillos de cierre

**Uso previsto:** Los tornillos de cierre están indicados como accesorio para implantes dentales endoóseos.

**Material:** Ti-6Al-4V ELI (anodizado)

**Se suministran esterilizados cuando vienen con un PiezoImplant y no esterilizados si vienen en un embalaje independiente**

**Descripción:** Los tornillos de cierre cubren la conexión restauradora del PiezoImplant durante el proceso de cicatrización. Se recomienda usar un par de 15 Ncm para fijar un tornillo de cierre a un implante.

Descripción	Altura añadida a la plataforma prostodóntica
Tornillo de cierre BL 2.9	0 mm
Tornillo de cierre TL 1.8	2 mm
Tornillo de cierre TL 2.9	0 mm



### 1.3. Pilares para cicatrización



**Uso previsto:** Los pilares para cicatrización están indicados como accesorio para implantes dentales endoóseos.

**Material:** Ti-6Al-4V ELI (anodizado)

**Se suministran esterilizados cuando vienen con un PiezoImplant y no esterilizados si vienen en un embalaje independiente**

**Descripción:** Los pilares para cicatrización cubren la conexión del pilar de los PiezoImplants durante el proceso de cicatrización.

Nombre	Alturas disponibles
Pilar para cicatrización BL 2.9	1, 2, 3, 4, 6 mm
Pilar para cicatrización TL 1.8	3, 4 mm
Pilar para cicatrización TL 2.9	1, 2, 3, 4 mm

Se recomienda usar un par de 15 Ncm para fijar un pilar para cicatrización a un PiezoImplant.

NOTA: Los términos «Tornillo de cierre» y «Pilar para cicatrización» pueden usarse indistintamente en este documento, ya que ambos tienen el mismo uso funcional pero se diferencian en la altura.



### 1.4. Tornillos de retención

**Uso previsto:** Los tornillos de retención están indicados como accesorio para implantes dentales endoóseos.



**Material:** Ti-6Al-4V ELI

**Se suministran esterilizados cuando vienen con un PiezoImplant y no esterilizados si vienen en un embalaje independiente**

**Descripción:** El tornillo de retención fija los componentes restauradores a los implantes dentales y los análogos de laboratorio. Para fijar el montaje final, hay que apretar el tornillo de retención a un par de 25 Ncm con un destornillador hexagonal de 0,050" y con una llave de par calibrada. Los destornilladores hexagonales cónicos retendrán los tornillos de retención si se presionan firmemente en la conexión hexagonal. Estos dispositivos se suministran esterilizados cuando están premontados a un PiezoImplant y no esterilizados si vienen en un embalaje independiente.

### 1.5. Tornillo de retención para canal angulado

**Uso previsto:** Los tornillos de retención para canal angulado están indicados como accesorio para implantes dentales endoóseos.

**Suministrados sin esterilizar**

**Material:** Ti-6Al-4V ELI



**Descripción:** El tornillo de retención para canal angulado fija los componentes restauradores a los implantes dentales y a los análogos de laboratorio. Para fijar la prótesis final, hay que apretar el tornillo de retención para canal angulado a un par de 25 Ncm con un destornillador hexagonal de 0,063" y con una llave de par calibrada. Se puede acceder al tornillo de retención para canal angulado con un destornillador para canal angulado con ángulos de 0° a 25°. Los destornilladores hexagonales cónicos retendrán los tornillos de retención si se presionan firmemente en la conexión hexagonal. Estos productos se suministran sin esterilizar.

Producto	Tamaño de rosca	Tamaño de destornillador
Tornillo de retención para canal angulado TL 1.8	M2	(0,063") 1,6 mm
Tornillo de retención TL 1.8	M2	(0,050") 1,25 mm
Tornillo de retención para canal angulado TL 2.9	M1.8	(0,063") 1,6 mm
Tornillo de retención TL 2.9	M1.8	(0,050") 1,25 mm
Tornillo de retención para canal angulado BL 2.9	M1.8	(0,063") 1,6 mm
Tornillo de retención BL 2.9	M1.8	(0,050") 1,25 mm

## 1.6. Análogos de laboratorio

**Uso previsto:** Los análogos de laboratorio están indicados como accesorio para implantes dentales endoóseos.

**Material:** Ti-6Al-4V ELI

**Suministrados sin esterilizar**

**Descripción:** Los análogos de laboratorio replican la posición y las dimensiones coronales de un implante dental y las plataformas MUA. Los análogos de laboratorio se utilizan en el proceso de impresión y creación de un modelo de piedra para facilitar la creación de una prótesis bucal. El cuerpo del análogo de laboratorio presenta muescas y ranuras antirrotación y tiene una plataforma que coincide con el PiezoImplant o con la plataforma del MUA correspondiente.



## 1.7. Análogos de laboratorio digitales



**Uso previsto:** Los análogos de laboratorio digitales están indicados como accesorio para implantes dentales endoóseos.

**Suministrados sin esterilizar**

**Material:** Ti-6Al-4V ELI

**Descripción:** Los análogos de laboratorio digitales replican la posición y las dimensiones coronales de un implante dental y las plataformas MUA. Los análogos de laboratorio digitales se utilizan para crear modelos en tres dimensiones de las arcadas superior o inferior a partir de impresiones digitales. Este modelo se suele crear usando técnicas de fabricación adicionales (es decir, impresión 3D) o molde de piedra estándar. El conjunto del modelo se utiliza para crear una prótesis bucal. El tapón de regulación con rosca interna fija el análogo al modelo impreso en 3D. El cuerpo del análogo de laboratorio digital presenta muescas y ranuras antirrotación y tiene una plataforma que coincide con el PiezoImplant o con la plataforma del MUA correspondiente.

## 1.8. Pines de impresión

**Uso previsto:** Los pines de impresión están indicados como accesorio para implantes dentales endoóseos.

**Material:** Ti-6Al-4V ELI

**Suministrados sin esterilizar**

**Descripción:** El pin de impresión largo facilita la creación de impresiones con cubetas abiertas y el pin de impresión corto facilita la creación de impresiones con cubetas cerradas. Los pines de impresión también pueden funcionar como tornillos de encerado durante la creación de una prótesis.



## 1.9. Pilares de impresión



**Uso previsto:** Los pilares de impresión están indicados como un accesorio para implantes dentales endoóseos.

**Material:** Ti-6Al-4V ELI

**Suministrados sin esterilizar**

**Descripción:** Los pilares de impresión se utilizan para facilitar la creación de impresiones durante el proceso de rehabilitación oral. Los pilares de impresión se fijan apretando manualmente un tornillo de retención o un pin de impresión a un implante dental endoóseo. Los pilares de impresión están indicados para su uso con el procedimiento de impresión en cubeta abierta o en cubeta cerrada.

## 1.10. Pilar para escaneo digital

**Uso previsto:** Los pilares para escaneo digital están indicados como accesorio para implantes dentales endoóseos.

**Suministrados sin esterilizar**

**Material:** Ti-6Al-4V ELI

**Descripción:** Los pilares para escaneo digital se usan para las restauraciones digitales. Los pilar para escaneo digital se une a las plataformas de implantes con una orientación única que permite conseguir impresiones digitales. Cuando el pilar para escaneo digital está bien fijado al implante, se pueden crear impresiones digitales completas de las arcadas superior e inferior utilizando un escáner intraoral. Los tornillos de retención de apriete manual se usan para fijar el pilar para escaneo digital al implante.



## 1.11. Pilares de transferencia o rectos

**Uso previsto:** Los pilares de transferencia o rectos están indicados como accesorio para implantes dentales endoóseos.



**Material:** Ti-6Al-4V ELI (anodizado)

**Se suministran esterilizados cuando vienen con un PiezoImplant y no esterilizados si vienen en un embalaje independiente**

**Descripción:** Los pilares de transferencia o rectos se suministran premontados en los PiezoImplant a nivel tisular y funcionan como transportadores prefijados. Esto permite transportar el implante de forma segura al lecho del implante sin necesidad de una intervención directa del médico. Asimismo, funcionan como un poste que absorbe los impactos durante la inserción de un PiezoImplant en la osteotomía. Una vez que se ha colocado adecuadamente el implante al paciente, el pilar de transferencia puede utilizarse como poste de impresión, pilar provisional o pilar definitivo.

Cuando se suministra separado del implante, el producto se suministra sin esterilizar y etiquetado como «pilar recto». Los pilares rectos permiten a los médicos restaurar casos periodontal y estéticamente complejos. Esto facilita el desarrollo de un perfil de emergencia en armonía con el tejido blando. De este modo, la marginación final puede prepararse de forma que siga con precisión los contornos gingivales para lograr una estética visualmente atractiva.

Los pilares rectos están diseñados para su uso en restauraciones cementadas o atornilladas, así como para su instalación por medio de un tornillo de retención y un destornillador hexagonal de 0,050". El médico o el laboratorio dental pueden modificar los pilares rectos según sea necesario para crear prótesis tanto provisionales como definitivas. Es posible modificar la altura de un pilar para eliminar la parte de transferencia (los 4 mm superiores) con un límite de altura del poste del pilar de 4 mm por encima del margen gingival. Cada pilar debe montarse en el implante osteointegrado por medio de un tornillo de retención con una llave de par calibrada a 25 Ncm.



## 1.12. Pilares rectos

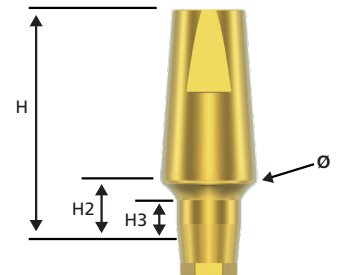


**Uso previsto:** Los pilares rectos están indicados como accesorio para implantes dentales endoóseos.

**Material:** Ti-6Al-4V ELI (anodizado)

**Suministrados sin esterilizar**

**Descripción:** Los pilares rectos permiten a los médicos restaurar casos periodontal y estéticamente complejos. Esto facilita el desarrollo de un perfil de emergencia en armonía con el tejido blando. De este modo, la marginación final puede prepararse de forma que siga con precisión los contornos gingivales para lograr una estética visualmente atractiva. Los pilares rectos están diseñados para su uso en restauraciones cementadas o atornilladas, así como para su instalación por medio de un tornillo de retención y un destornillador hexagonal de 0,050".



El médico o el laboratorio dental pueden modificar los pilares rectos según sea necesario para crear prótesis tanto provisionales como definitivas. Si se modifican los pilares, se debe mantener una distancia de al menos 4 mm desde la plataforma del pilar para conseguir una holgura adecuada del tornillo de retención. Cada pilar debe montarse en el implante osteointegrado por medio de un tornillo de retención con una llave de par calibrada a 25 Ncm.

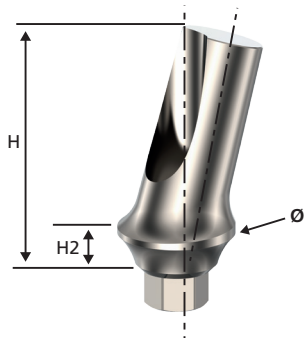
Producto	Altura (H)	Altura hasta el margen del pilar (H2)	Altura de la sección recta (H3)	Diámetro del margen (Ø)
Pilar recto BL 2.9 H1	9 mm	1 mm	0,5 mm	4 mm
Pilar recto BL 2.9 H2	10 mm	2 mm	1,5	4 mm
Pilar recto BL 2.9 H3	11 mm	3 mm	2,5 mm	4 mm

### 1.13. Pilares angulados

**Uso previsto:** Los pilares angulados están indicados como accesorio para implantes dentales endoóseos.

**Material:** Ti-6Al-4V ELI

**Suministrados sin esterilizar**



**Descripción:** Los pilares angulados ofrecen al médico una amplia gama de opciones tridimensionales para aquellos casos en los que los implantes no puedan ofrecer alineaciones que produzcan un paralelismo clínico. Están diseñados para su colocación por medio de un tornillo de retención y un destornillador hexagonal de 0,050". Los pilares angulados pueden modificarse según sea necesario para crear prótesis tanto provisionales como definitivas. Los pilares angulados pueden modificarse según sea necesario reduciendo la altura vertical para crear una prótesis provisional o definitiva con una limitación de la altura del poste del pilar de 4 mm por encima del margen gingival. Cada pilar debe montarse en el implante osteointegrado por medio de un tornillo de retención con una llave de par calibrada a 25 Ncm.

Producto	Altura (H)	Altura hasta el margen del pilar (H2)	Altura de la sección recta (H3)	Diámetro del margen (Ø)	Ángulo (θ)
Pilar en ángulo TL 1.8 (15°)	12 mm	1,5 mm	N.A.	5 mm	15°
Pilar en ángulo TL 2.9 (17°)	10 mm	1,5 mm	N.A.	5 mm	17°
Pilar en ángulo BL 2.9 (17°)	11 mm	2 mm	1,5 mm	5 mm	17°

### 1.14. Cilindros provisionales



**Uso previsto:** Los cilindros provisionales están indicados como accesorio para implantes dentales endoóseos.

**Material:** Ti-6Al-4V ELI

**Suministrados sin esterilizar**

**Descripción:** Los cilindros provisionales texturizados están diseñados para facilitar las restauraciones provisionales y tienen ranuras de retención que aceptan los materiales acrílicos provisionales. Los cilindros provisionales están disponibles en diseños para un solo implante (AR, hexagonal) y multimplante (R, no hexagonal). Se han diseñado para ser instalados con un tornillo de retención y un destornillador hexagonal de 0,050".

Los cilindros provisionales texturizados se fabrican con una longitud ampliada, diseñada para su personalización de acuerdo con las necesidades clínicas y, por tanto, se deben modificar según resulte necesario para crear prótesis provisionales con un límite de altura del poste del pilar de 4 mm por encima del margen gingival.

Cada pilar debe montarse en el implante osteointegrado por medio de un tornillo de retención con una llave de par calibrada a 25 Ncm.

### 1.15. Pilar UCLA (AR y R)

**Uso previsto:** Los pilares UCLA están indicados como accesorio para implantes dentales endoóseos.

**Material:** Polimetilmetacrilato (PMMA) para garantizar una eliminación limpia

**Suministrados sin esterilizar**



**Descripción:** Los pilares UCLA se usan en el laboratorio para facilitar la creación de una prótesis para rehabilitación bucal. Los pilares UCLA están recomendados en caso de impresión de alta precisión y están disponibles en diseños para un solo implante (AR, hexagonal) y multimplante (R, no hexagonal). Los pilares UCLA pueden usarse para los márgenes subgingivales cuando el disparelismo del implante es notable, cuando el espacio interoclusal mínimo está libre y cuando el grosor de los tejidos blandos es mínimo.

Los pilares UCLA se fijan directamente al análogo de laboratorio con un tornillo de retención y un destornillador hexagonal de 0,050" y puede modificarse según sea necesario para crear una prótesis. Si se modifican los pilares, se debe mantener una distancia de al menos 4 mm desde la plataforma del pilar para conseguir una holgura adecuada del



tornillo de retención. La prótesis debe asegurarse al implante osteointegrado por medio de un tornillo de retención con una llave de par calibrada a 25 Ncm.

Los pilares UCLA AR facilitan la creación a medida de una prótesis dental individual. Estos dispositivos permiten la restauración atornillada con una única prótesis usando la técnica de moldeo a la cera perdida.

Los pilares UCLA R facilitan la creación a medida de prótesis múltiples en casos en los que no es necesaria la antirrotación del pilar. Estos dispositivos permiten restauraciones múltiples cementadas o atornilladas usando la técnica de moldeo a la cera perdida.

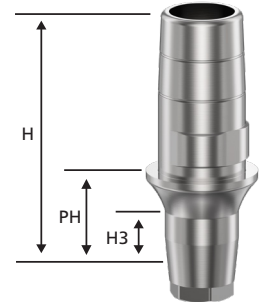
## 1.16. Pilares base de titanio

**Uso previsto:** Los pilares base de titanio están indicados como accesorio para implantes dentales endoóseos.

**Suministrados sin esterilizar**

**Material:** Ti-6Al-4V ELI

**Descripción:** Los pilares base de titanio se utilizan para restauraciones digitales. Comprobar que estos pilares se asientan totalmente en la conexión del implante o del análogo de laboratorio. Los pilares base de titanio AR (antirrotacional) facilitan la creación a medida de prótesis atornilladas de una unidad para casos en los que el pilar no debe rotar. Los pilares base de titanio R (rotacionales) facilitan la creación



a medida de prótesis atornilladas de varias unidades para casos en los que el pilar sí puede rotar. El pilar base de titanio rotacional no es apto para restauraciones de una sola unidad. La altura de los pilares base de titanio se puede reducir cortando por las líneas de cortes preestablecidas. Comprobar que haya un espacio adecuado en la cabeza del tornillo ajustándose a la altura de corte mínima para cada pilar base de titanio. Los tornillos de retención se usan para asegurar un pilar base de titanio al implante osteointegrado utilizando una llave de par calibrada a 25 Ncm.



Producto	Altura (H)	Altura de la plataforma (PH)	Altura de la sección recta (H3)	Diámetro de la plataforma (Ø)	Alturas de las líneas de corte	Altura mínima de corte requerida para dejar espacio al tornillo
Pilar base de titanio AR TL 1.8	7 mm	1 mm	N.A.	4,8 mm	4,5 mm 3 mm	3 mm
Pilar base de titanio AR TL 2.9	7 mm	0,9 mm	N.A.	4,8 mm	4,5 mm 3 mm	3 mm
Pilar base de titanio AR BL 2.9 H1.5	7,5 mm	1,5 mm	0,4 mm	4,1 mm	4,5 mm	4,5 mm
Pilar base de titanio AR BL 2.9 H3	9 mm	3 mm	1,5 mm	4,1 mm	4,5 mm 3 mm	3 mm
Pilar base de titanio R TL 1.8	7 mm	1 mm	N.A.	4,8 mm	4,5 mm 3 mm	3 mm
Pilar base de titanio R TL 2.9	7 mm	0,9 mm	N.A.	4,8 mm	4,5 mm 3 mm	3 mm
Pilar base de titanio R BL 2.9 H1.5	7,5 mm	1,5 mm	0,4 mm	4,1 mm	4,5 mm	4 mm
Pilar base de titanio R BL 2.9 H3	9 mm	3 mm	1,5 mm	4,1 mm	4,5 mm 3 mm	3 mm

## 1.17. Adaptador de BL 2.9 a TL 1.8



**Uso previsto:** Los adaptadores de BL 2.9 a TL 1.8 están indicados como un accesorio para implantes dentales endoóseos y sujetan un dispositivo protésico en pacientes desdentados total o parcialmente.

**Material:** Ti-6Al-4V ELI

**Suministrados sin esterilizar**

**Descripción:** El adaptador de BL 2.9 a TL 1.8 facilitan las restauraciones atornilladas en pacientes desdentados total o parcialmente. El adaptador de BL 2.9 a TL 1.8 cambia la plataforma restauradora BL 2.9 por la plataforma restauradora TL 1.8. No tiene acoplamiento hexagonal al implante BL, pero puede garantizar la posición correcta (antirrotacional) con conexiones cónicas. Cada adaptador debe montarse en el implante osteointegrado con una llave de par calibrada a 25 Ncm.

La plataforma del adaptador de BL 2.9 a TL 1.8 es idéntica a la plataforma del implante REX TL 1.8. Todos los pilares y tornillos Rex TL 1.8 son compatibles con el adaptador de BL 2.9 a TL 1.8.



## 1.18. Pilares Multi-unit



**Uso previsto:** Los pilares Multi-unit están indicados como un accesorio para implantes dentales endoóseos para apoyar un dispositivo protésico en pacientes desdentados parcial o totalmente.

**Material:** Ti-6Al-4V ELI

**Suministrados sin esterilizar**



**Descripción:** Los pilares Multi-unit facilitan las restauraciones atornilladas en pacientes desdentados total o parcialmente. Los pilares Multi-unit están diseñados para facilitar la fabricación de una prótesis múltiple atornillada y sirven para fijar una prótesis a los implantes dentales. El pilar Multi-unit BL 2.9 también facilita la creación de prótesis

de una sola unidad. Cada pilar debe montarse en el implante osteointegrado con una llave de par calibrada a 25 Ncm. Se recomienda un par de 15 Ncm para fijar las cofias o los componentes protésicos a un pilar Multi-unit.

La plataforma del pilar Multi-unit es idéntica a la de las series TL 1.8 y TL 2.9. La plataforma del pilar Multi-unit para la serie BL 2.9 es exclusiva.



## 1.19. Accesorios para el pilar Multi-unit

Los accesorios para las series de pilares Multi-unit TL 1.8 y TL 2.9 son intercambiables. La plataforma para el pilar Multi-unit BL 2.9 es exclusiva, por lo que los accesorios para el pilar Multi-unit BL 2.9 no deben usarse con las series de pilares Multi-unit TL 1.8 o TL 2.9.

### 1.19.1. Pilar de impresión para MUA



**Uso previsto:** Los pilares de impresión están indicados como un accesorio para pilares Multi-unit.

**Material:** Ti-6Al-4V ELI

**Suministrados sin esterilizar**

**Descripción:** Los pilares de impresión para MUA (pilar Multi-unit) se utilizan para facilitar la creación de impresiones en plataformas MUA durante el proceso de rehabilitación bucal. Los pilares de impresión para MUA se fijan directamente a la plataforma del MUA mediante tornillos de cofia para MUA de apriete manual.

### 1.19.2. Pilar para escaneo digital para MUA



**Uso previsto:** Los pilares para escaneo digital para MUA están indicados como accesorio para pilares Multi-unit.

**Suministrados sin esterilizar**

**Material:** Ti-6Al-4V ELI

**Descripción:** Los pilares para escaneo digital para MUA (pilar Multi-unit) facilitan las restauraciones digitales en plataformas MUA. Los pilares para escaneo digital para MUA se fijan a la plataforma del MUA mediante tornillos de cofia para MUA de apriete manual. Cuando el pilar para escaneo digital para MUA está bien fijado a la plataforma del MUA, se pueden crear impresiones digitales completas de las arcadas superior e inferior utilizando un escáner intraoral.

### 1.19.3. Tapón de cicatrización para MUA



**Uso previsto:** Los tapones de cicatrización están indicados como accesorio para pilares Multi-unit.

**Material:** Ti6AlV4 ELI (anodizado)



**Suministrados sin esterilizar**

**Descripción:** Los tapones de cicatrización para MUA (pilar Multi-unit) cubren la conexión del pilar Multi-unit durante el proceso de cicatrización.

Se recomienda un par de 15 Ncm para fijar un tapón de cicatrización para MUA a un pilar Multi-unit.

### 1.19.4. Cofia provisional para MUA



**Uso previsto:** Los pilares provisionales están indicados como accesorio para pilares Multi-unit.

**Material:** Ti-6Al-4V ELI

**Suministrados sin esterilizar**

**Descripción:** Los pilares provisionales para MUA (pilar Multi-unit) permiten realizar restauraciones atornilladas. Los pilares provisionales para MUA se utilizan para fabricar una prótesis atornillada múltiple y provisional que se asegurará por medio de un pilar Multi-unit.

Los pilares provisionales para MUA se fabrican con una longitud ampliada, diseñada para la personalización de acuerdo con las necesidades clínicas y, por tanto, se deben modificar según sea necesario para crear prótesis provisionales. Si se modifican los pilares, se debe mantener una distancia de al menos 3 mm desde la plataforma del MUA para conseguir un espacio adecuado para el tornillo de cofia para MUA.

Se recomienda un tornillo de cofia para MUA con un par de 15 Ncm para fijar los componentes protésicos a un pilar Multi-unit.

### 1.19.5. Cofia de barra para MUA



**Uso previsto:** Las cofias de barra están indicadas como accesorio para pilares Multi-unit.

**Material:** Ti-6Al-4V ELI

**Suministrados sin esterilizar**



**Descripción:** Las cofias de barra para MUA (pilar Multi-unit) se utilizan para fabricar una prótesis atornillada múltiple y provisional que se asegurará por medio de un pilar Multi-unit. Se recomienda un tornillo de cofia para MUA con un par de 15 Ncm para fijar los componentes protésicos a un pilar Multi-unit.

### 1.19.6. Cofia calcinable para MUA



**Uso previsto:** Las cofias calcinables están indicadas como accesorio para pilares Multi-unit.

**Material:** PMMA para garantizar una calcinación limpia

**Suministrados sin esterilizar**

**Descripción:** Las cofias calcinables para MUA (pilar Multi-unit) se utilizan para fabricar una prótesis atornillada múltiple y provisional que se asegurará por medio de un pilar Multi-unit. Se recomienda un tornillo de cofia para MUA con un par de 15 Ncm para fijar los componentes protésicos a un pilar Multi-unit.

### 1.19.7. Tornillo de cofia para MUA



**Uso previsto:** Los tornillos de cofia para MUA están indicados como accesorio para pilares Multi-unit.

**Material:** Ti6Al4V ELI

**Suministrados sin esterilizar**

**Descripción:** Los tornillos de cofia para MUA (pilar Multi-unit) están diseñados para asegurar las cofias y la prótesis atornillada Multi-unit a pilares Multi-unit. Cuando se usan para fijar una prótesis a un pilar Multi-unit, el tornillo de cofia debe apretarse con un par de 15 Ncm usando una llave de par calibrada y un destornillador hexagonal de 0,050”.

Producto	Tamaño de rosca	Tamaño de destornillador
Tornillo de cofia para MUA con canal angulado TL 1.8 / 2.9	M1.8	(0,063”) 1,6 mm
Tornillo de cofia para MUA TL 1.8 / 2.9	M1.8	(0,050”) 1,25 mm
Tornillo de cofia para MUA con canal angulado BL 2.9	M1.6	(0,063”) 1,6 mm
Tornillo de cofia para MUA BL 2.9	M1.6	(0,050”) 1,25 mm

### 1.19.8. Tornillo de cofia para MUA con canal angulado



**Uso previsto:** Los tornillos de cofia para MUA con canal angulado están indicados como accesorio para pilares Multi-unit.

**Material:** Ti6Al4V ELI

**Suministrados sin esterilizar**

**Descripción:** Los tornillos de cofia para MUA (pilar Multi-unit) con canal angulado están diseñados para asegurar las cofias y la prótesis atornillada Multi-unit a pilares Multi-unit. Cuando se usan para fijar una prótesis a un pilar Multi-unit, el tornillo de cofia para MUA de canal angulado debe apretarse con un par de 15 Ncm usando una llave de par calibrada y un destornillador hexagonal de 0,063”. Se puede acceder al tornillo de cofia para MUA con canal angulado con un destornillador para canal angulado con ángulos de 0° a 25°.

### 1.19.9. Tornillo de encerado para MUA

**Uso previsto:** Los tornillos de encerado para MUA están indicados como accesorio para pilares Multi-unit.

**Material:** Ti6AlV4 ELI

**Suministrados sin esterilizar**

**Descripción:** Los tornillos de encerado para MUA (pilar Multi-unit) aseguran las cofias o una prótesis inacabada a los pilares Multi-unit durante la fabricación de una prótesis.



### 1.19.10. Pilar Multi-unit base de titanio



**Uso previsto:** Los pilares Multi-unit base de titanio están indicados como accesorio para implantes dentales endoóseos.

**Suministrados sin esterilizar**



**Material:** Ti-6Al-4V ELI

**Descripción:** Las cofias para MUA (pilares Multi-unit) base de titanio se utilizan para las restauraciones digitales aseguradas a la plataforma del MUA. La altura de la plataforma del pilar Multi-unit base de titanio es de 0,5 mm. El diámetro máximo es de 5,50 mm y la altura total de 4,0 mm para las series TL 1.8 / 2.9 y de 4.4 mm para la serie BL 2.9. Estos productos no pueden modificarse.

Las cofias de los pilares Multi-unit base de titanio AR facilitan la creación de prótesis de una sola unidad en casos en los que el pilar no debe rotar. Esto permite colocar y retirar las coronas atornilladas de una sola unidad incluso en plataformas de MUA ligeramente dispares.

Las cofias de los pilares Multi-unit base de titanio R facilitan la creación a medida de prótesis atornilladas de varias unidades para casos en los que el pilar sí puede rotar. Esto permite colocar y retirar prótesis atornilladas de varias unidades incluso en plataformas de MUA ligeramente dispares. Estas cofias no son adecuadas para restauraciones de una sola unidad.

Los tornillos de cofia para MUA se usan para asegurar las cofias a la plataforma del MUA utilizando una llave de par calibrada a 15 Ncm.

## 2. Protocolos de impresión

### 2.1. Técnica de impresión de implantes con cubeta abierta

- Pin de impresión (largo)
- Análogo de laboratorio
- Tornillo de retención
- Pilar de transferencia / recto o pilar de impresión: cubeta abierta

1. Tome una impresión de ambas arcadas superior e inferior.
2. Retire los tornillos de cierre y/o los pilares para cicatrización de los PiezoImplant.
3. Para emplear la técnica de impresión con cubeta abierta (directa), utilice un pin de impresión (largo) para fijar un pilar de transferencia / recto o un pilar de impresión a cada PiezoImplant. El pin de impresión (largo) se debe apretar a mano con un destornillador hexagonal de 0,050".
4. Utilice una cubeta personalizada y prepare los orificios que se alinearán con los pilares de transferencia / rectos o los pilares de impresión cuando se obtenga la impresión. Bloquee los orificios en la parte superior de cada pin de impresión (largo) y los espacios con el pilar de transferencia / recto o el pilar de impresión con cera u otro material adecuado para impedir que entre el material de impresión.
5. Coloque un material de impresión de cuerpo ligero a medio alrededor de cada pilar de transferencia / recto o de cada pilar de impresión y registre la impresión de una arcada completa con un material de cuerpo medio. Los pines de impresión harán protrusión a través de la cubeta.
6. Con la cubeta aún colocada, desatornille y retire los pines de impresión (largos). A continuación, retire la cubeta, capturando los pilares de transferencia / rectos o los pilares de impresión en el material de impresión.
7. Después de retirar la cubeta de impresión, utilice un pin de impresión (largo) para fijar los análogos de laboratorio del PiezoImplant a los pilares de transferencia / rectos y/o a los pilares de impresión, que siguen en su lugar en el material de impresión. Mantenga la réplica en su sitio para evitar la rotación de los pilares de transferencia / rectos y/o los pilares de impresión, y apriete a mano los pines de impresión con un destornillador hexagonal de 0,050". La impresión puede enviarse ahora al laboratorio para crear un modelo de piedra. Asimismo, envíe un tornillo de retención para cada PiezoImplant que deba restaurarse.
8. Fije un tornillo de cierre o un pilar para cicatrización a cada PiezoImplant con un par de 15 Ncm.

### 2.2. Técnica de impresión de implantes con cubeta cerrada

- Pin de impresión (corto)
- Análogo de laboratorio
- Tornillo de retención
- Pilar de transferencia / recto o pilar de impresión: cubeta cerrada

1. Tome una impresión de ambas arcadas superior e inferior.
2. Retire los tornillos de cierre y/o los pilares para cicatrización de los PiezoImplant.
3. Para emplear la técnica de impresión con cubeta cerrada (indirecta), utilice un pin de impresión (corto) o un tornillo de retención para fijar un pilar de transferencia / recto o un pilar de impresión a cada PiezoImplant. El pin de impresión (corto) o el tornillo de retención se debe apretar a mano con un destornillador hexagonal de 0,050".
4. Si utiliza un pin de impresión (corto), bloquee los orificios en la parte superior de cada pin de impresión (corto) y los espacios con el pilar de transferencia / recto o el pilar de impresión con cera u otro material adecuado para impedir que entre el material de impresión. Si utiliza un tornillo de retención, bloquee los orificios en la parte superior de cada pilar de transferencia / recto o pilar de impresión con cera u otro material adecuado para impedir que entre el material de impresión.
5. Coloque un material de impresión de cuerpo ligero a medio alrededor de cada pilar de transferencia / recto o pilar de impresión y rellene una cubeta de impresión con un material de impresión más pesado. Coloque la cubeta llena en la boca del paciente y siga las instrucciones de uso del material de impresión para que el material de impresión se asiente. Retire la impresión de la boca del paciente.
6. Desenrosque cada pilar de transferencia / recto o cada pilar de impresión de los cuerpos del implante con un destornillador hexagonal de 0,050" y apriételos a mano a los análogos de laboratorio adecuados con un pin de

impresión (corto) o un tornillo de retención.

7. Coloque otra vez los pilares de transferencia / rectos o los pilares de impresión en el material de impresión con los análogos de laboratorio adjuntos. La impresión está ahora lista para enviarse al laboratorio para crear un modelo de piedra. Asimismo, envíe un tornillo de retención para cada PiezoImplant que deba restaurarse.
8. Fije un tornillo de cierre o un pilar para cicatrización a cada PiezoImplant con un par de 15 Ncm.

### **2.3. Técnica de impresión de implantes digital**

- Pilar para escaneo digital
- Tornillo de retención
- Análogo de laboratorio digital

1. Con los pilares para cicatrización o los tornillos de cierre fijados, use un escáner intraoral para tomar una impresión digital de la oclusión siguiendo las instrucciones del fabricante, plasmando tanto la arcada superior como la inferior.
2. Extraiga los pilares para cicatrización y/o los tornillos de cierre de los PiezoImplant con un destornillador hexagonal de 0,05" y déjelos aparte.
3. Siguiendo las instrucciones del fabricante, utilice un escáner intraoral para tomar una impresión digital de las arcadas superior e inferior por separado y plasmar la forma de los dientes y de la encía.
4. Utilice un tornillo de retención para apretar el pilar para escaneo digital a cada PiezoImplant. El tornillo de retención se debe apretar a mano con un destornillador hexagonal de 0,050". Compruebe que todos los pilares pilar para escaneo digital están totalmente asentados en la plataforma del PiezoImplant.
5. Siguiendo las instrucciones del fabricante, utilice un escáner intraoral para tomar una impresión digital de todos los pilares para escaneo digital y de la zona que los rodea. Compruebe que el escáner incluye detalles adecuados y suficientes antes de continuar.
6. Retire los pilares para escaneo digital. Fije los pilares para cicatrización o los tornillos de cierre a todos los PiezoImplants. Apriete a 15 Ncm con un destornillador hexagonal de 0,050" y una llave de par calibrada.
7. Siguiendo las instrucciones del fabricante, utilice un escáner intraoral para tomar una impresión digital de la oclusión, plasmando tanto la arcada superior como la inferior.
8. Envíe al laboratorio los archivos del escáner, los análogos de laboratorio digitales, los tornillos de retención y el destornillador hexagonal de 0,050".

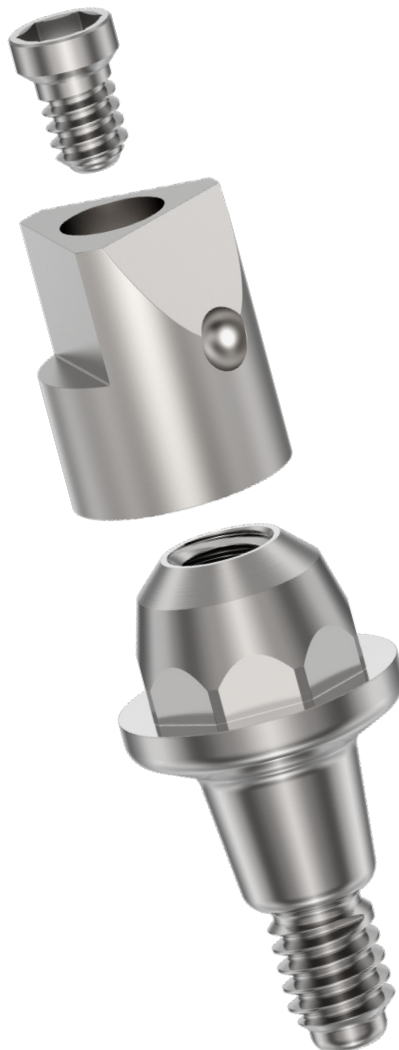
### **2.4. Técnica de impresión para MUA**

- Pilares de impresión para MUA
- Tornillos de cofia
- Pilares Multi-unit
- Análogo de laboratorio para MUA
- Tapones de cicatrización para MUA

1. Tome una impresión de ambas arcadas superior e inferior.
2. Para la técnica de impresión para pilares Multi-unit, retire los tapones de cicatrización para MUA de los pilares para cicatrización y apártelos. Apriete a mano los pilares de impresión para MUA a los pilares Multi-unit con un destornillador hexagonal de 0,050".
3. Bloquee los orificios en la parte superior de cada pilar de impresión para MUA y los espacios con el pilar Multi-unit con cera u otro material adecuado para impedir que entre el material de impresión.
4. Coloque un material de impresión de cuerpo ligero a medio alrededor de cada pilar de impresión para MUA y rellene una cubeta de impresión con un material de impresión más pesado. Coloque la cubeta llena en la boca del paciente y siga las instrucciones de uso del material de impresión para que el material de impresión se asiente. Retire la impresión de la boca del paciente.
5. Desenrosque los pilares de impresión para MUA de los pilares Multi-unit con un destornillador hexagonal de 0,050". Apriete a mano los pilares de impresión para MUA a los análogos de laboratorio para MUA.
6. Coloque de nuevo los pilares de impresión para MUA en el material de impresión con análogos de laboratorio para MUA adjuntos. La impresión está ahora lista para enviarse al laboratorio para crear un modelo de piedra.
7. Fije los tapones de cicatrización para MUA a los pilares Multi-unit con un par de 15 Ncm.

## 2.5. Técnica de impresión de MUA digital

- Pilar para escaneo digital para MUA
  - Tornillo de cofia para MUA o tornillo de cofia para MUA con canal angulado
  - Análogo de laboratorio digital para MUA
  - Pilar Multi-unit base de titanio (opcional)
1. Con los tapones de cicatrización para MUA fijados, use un escáner intraoral para tomar una impresión digital de la oclusión siguiendo las instrucciones del fabricante, plasmando tanto la arcada superior como la inferior.
  2. Retire los pilares para cicatrización para MUA de las plataformas de MUA con un destornillador hexagonal de 0,05" y déjelos aparte.
  3. Utilice un tornillo de cofia para MUA o un tornillo de cofia para MUA con canal angulado para apretar un pilar para escaneo digital para MUA en cada plataforma del MUA. Apriete a mano los tornillos de cofia para MUA con un destornillador hexagonal de 0,050" o de 0,063" si utiliza tornillo de cofia para MUA con canal angulado. Compruebe que todos los pilares para escaneo digital para MUA están totalmente asentados en la plataforma del MUA.
  4. Siguiendo las instrucciones del fabricante, utilice un escáner intraoral para tomar una impresión digital por separado de las arcadas superior e inferior.
  5. Retire los pilares para escaneo digital para MUA. Asegure los tapones de cicatrización para MUA a todas las plataformas de MUA a 15 Ncm con un destornillador hexagonal de 0,050" y una llave de par calibrada.
  6. Envíe al laboratorio los archivos del escáner, los análogos de laboratorio digitales para MUA, los pilares Multi-unit base de titanio (en caso necesario), los tornillos de cofia para MUA, los tornillos de cofia para MUA con canal angulado (en caso necesario), el destornillador hexagonal de 0,050" y el destornillador hexagonal de 0,063" (en caso necesario).



### 3. Protocolos de restauración cementada provisional

#### 3.1. Protocolo de restauración de una unidad cementada provisional

- Pilar de transferencia o recto, pilar recto o cilindro provisional
- Tornillo de retención
- Pin de impresión (largo)
- Análogo de laboratorio

#### DENTISTA RESTAURADOR

1. Siga los pasos para la técnica de impresión con cubeta abierta o cerrada. Envíe la impresión, el pin de impresión, el pilar de transferencia o recto y el tornillo de retención al laboratorio.

#### LABORATORIO

2. Fabrique un modelo de piedra utilizando una escayola de alta dureza y expansión mínima y articule según corresponda. Se recomienda obtener un modelo de los tejidos blandos para los márgenes subgingivales. Para crear un modelo de los tejidos blandos, aplique lubricante en la ubicación deseada y reparta con una jeringa un material de réplica del tejido blando alrededor del análogo de laboratorio.
3. Coloque un diente postizo de cera en el molde donde falta el único diente.
4. Realice una plantilla al vacío sobre el diente postizo y los dientes adyacentes en el molde. Extraiga la plantilla, el diente postizo y la cera del molde.
5. Coloque el pilar en el análogo de laboratorio y acople el hexagonal. Enrosque un pin de impresión (largo) en el pilar y en el análogo de laboratorio hasta que esté firme al tacto usando un destornillador hexagonal de 0,050".
6. Reduzca la altura del pilar según sea necesario. Mantenga una distancia de al menos 4 mm desde la plataforma del pilar para conseguir una holgura adecuada del tornillo de retención. Bloquee las muescas apicales a los puntos de contacto de los dientes adyacentes.
7. Corte un orificio en la plantilla para colocar el pin de impresión. Añada resina acrílica al pilar y la plantilla y coloque la plantilla en el molde para formar la corona provisional de una unidad. Deje que la resina acrílica se asiente según las instrucciones del fabricante. Retire el pin de impresión y la plantilla del molde. Retire la corona provisional de la plantilla.
8. Coloque el análogo de laboratorio en la plataforma prostodóntica. Rellene los huecos que queden en torno al área subgingival. Perfíle y pula la corona. Vuelva a colocar la corona en el molde y enrosque un tornillo de retención en el análogo de laboratorio hasta que esté firme al tacto. Ajuste la oclusión según sea necesario. Devuelva el modelo de piedra con el pilar modificado, el tornillo de retención y la corona al dentista restaurador.

#### DENTISTA RESTAURADOR

9. Desinfecte y esterilice el pilar, el tornillo de retención y la prótesis.
10. Retire el tornillo de cierre o el pilar para cicatrización del PiezoImplant usando un destornillador hexagonal estéril de 0,050". Asegúrese de que no haya hueso o tejido blando en la plataforma prostodóntica del implante. Irrigue y limpie el PiezoImplant con algodón con clorhexidina al 0,12 % y séquelo.
11. Asiente el pilar en el PiezoImplant del paciente, manteniendo la misma orientación que en el modelo. Asegure con un tornillo de retención apretado a mano con un destornillador hexagonal de 0,050". Compruebe mediante radiografías que el pilar está asentado correctamente.
12. Apriete el tornillo de retención a 25 Ncm con un destornillador hexagonal de 0,050" y una llave de par calibrada. Utilice una abrazadera de pilar para sujetar el pilar y realizar el contrapar.
13. Coloque el material resiliente que prefiera (gutapercha, silicona o material de relleno provisional) en el orificio de acceso al tornillo y rellene el canal restante con composite u otro material de su elección. Esto permite un acceso sencillo al tornillo del pilar en el futuro.
14. Coloque la restauración provisional sobre el pilar antes de la cementación. Compruebe la oclusión y los contactos. Debe haber solo un ligero contacto en la oclusión céntrica y ningún contacto en las excursiones laterales.
15. Haga las modificaciones que sean necesarias y pula tras completar las adaptaciones. Recubra el margen interior de la prótesis con cemento provisional y asiente sobre el pilar. Retire el exceso de cemento y compruebe mediante radiografía que ha eliminado correctamente todo el exceso de cemento.
16. Haga las adaptaciones adicionales que sean necesarias y pula la restauración.
17. Haga radiografías para el historial del paciente y proporcione instrucciones al paciente sobre cómo mantener una buena higiene oral de la prótesis y el implante.

### 3.2. Protocolo de restauración de múltiples unidades cementadas y provisionales

- Pilar de transferencia o recto, pilar recto o cilindro provisional
- Tornillo de retención
- Pin de impresión (largo)
- Análogo de laboratorio

#### DENTISTA RESTAURADOR

1. Siga los pasos para la técnica de impresión con cubeta abierta o cerrada. Envíe la impresión, los pines de impresión, los pilares de transferencia o rectos y los tornillos de retención al laboratorio.

#### LABORATORIO

2. Fabrique un modelo de piedra utilizando una escayola de alta dureza y expansión mínima y articule según corresponda. Se recomienda obtener un modelo de los tejidos blandos para los márgenes subgingivales. Para crear un modelo de los tejidos blandos, aplique lubricante en la ubicación deseada y reparta con una jeringa un material de réplica del tejido blando alrededor del análogo de laboratorio.
3. Coloque los dientes postizos en el molde donde se vaya a efectuar la restauración provisional fija de varias unidades.
4. Realice una plantilla al vacío de los dientes postizos y los dientes adyacentes en el molde. Extraiga la plantilla, los dientes postizos y la cera del molde.
5. Coloque los pilares en los análogos de laboratorio. Enrosque los pines de impresión (largos) en los pilares y en los análogos de laboratorio hasta estén firmes al tacto usando un destornillador hexagonal de 0,050". Selle el margen entre cada pin de impresión (largo) y el pilar con cera.
6. Reduzca o ajuste la altura del pilar según sea necesario. Mantenga una distancia de al menos 4 mm desde la plataforma del pilar para conseguir una holgura adecuada del tornillo de retención. Los pilares pueden conectarse con alambre de ortodoncia o se puede encerar y moldear un soporte para apoyar un pónico. Bloquee las muescas apicales a los puntos de contacto de los dientes adyacentes.
7. Corte los orificios en la plantilla para los pines de impresión. Añada resina acrílica a los pilares y dentro de la plantilla para crear la prótesis provisional. Coloque la plantilla en el molde. Deje que la resina acrílica se asiente según la plantilla del molde. Retire la prótesis provisional de la plantilla.
8. Rellene los huecos que queden en torno a las áreas subgingivales. Retire el exceso de material y perfile y pula la prótesis. Vuelva a colocar la prótesis en el molde y enrosque los tornillos de retención en los análogos de laboratorio hasta que estén firmes al tacto. Ajuste la oclusión según sea necesario. Devuelva el modelo de piedra con los pilares modificados, los tornillos de retención y la prótesis al dentista restaurador.

#### DENTISTA RESTAURADOR

9. Desinfecte y esterilice los pilares, los tornillos de retención y la prótesis.
10. Retire los tornillos de cierre o los pilares para cicatrización de los PiezoImplants usando un destornillador hexagonal estéril de 0,050". Asegúrese de que no haya hueso o tejido blando en la plataforma prostodóntica del implante. Irrigue y a continuación limpie los PiezoImplants con algodón con clorhexidina al 0,12 % y séquelos.
11. Asiente el pilar en el PiezoImplant del paciente, manteniendo la misma orientación que en el modelo. Asegure con un tornillo de retención apretado a mano con un destornillador hexagonal de 0,050" y una llave de par calibrada. Compruebe mediante radiografías que el pilar está asentado correctamente.
12. Apriete el tornillo de retención a 25 Ncm con un destornillador hexagonal de 0,050" y una llave de par calibrada. Utilice una abrazadera de pilar para sujetar el pilar y realizar el contrapar.
13. Coloque el material resiliente que prefiera (gutapercha, silicona o material de relleno provisional) en los orificios de acceso a los tornillos y rellene los canales restantes con composite u otro material de su elección. Esto permite un acceso sencillo a los tornillos de retención en el futuro.
14. Coloque la restauración provisional sobre los pilares antes de la cementación. Compruebe la oclusión y los contactos. Debe haber solo un ligero contacto en la oclusión céntrica y ningún contacto en las excursiones laterales. Haga las modificaciones que sean necesarias y pula tras completar las adaptaciones.
15. Recubra el margen interior de la prótesis con cemento provisional y asiente sobre el pilar. Retire el exceso de cemento y compruebe mediante radiografía que ha eliminado correctamente todo el exceso de cemento. Haga las adaptaciones adicionales que sean necesarias y pula la restauración.
16. Haga radiografías para el historial del paciente y proporcione instrucciones al paciente sobre cómo mantener una buena higiene oral de la prótesis y los implantes.

## 4. Protocolos de restauración atornillada provisional

### 4.1. Protocolo de restauración de una unidad atornillada provisional

- Pilar de transferencia o recto, pilar recto o cilindro provisional
- Tornillo de retención
- Pin de impresión (largo)
- Análogo de laboratorio

#### DENTISTA RESTAURADOR

1. Siga los pasos para la técnica de impresión con cubeta abierta o cerrada. Envíe el pin de impresión, el pilar de transferencia o recto y el tornillo de retención al laboratorio.

#### LABORATORIO

2. Fabrique un modelo de piedra utilizando una escayola de alta dureza y expansión mínima y articule según corresponda. Se recomienda obtener un modelo de los tejidos blandos para los márgenes subgingivales. Para crear un modelo de los tejidos blandos, aplique lubricante en la ubicación deseada y reparta con una jeringa un material de réplica del tejido blando alrededor del análogo de laboratorio.
3. Coloque un diente postizo de cera en el molde donde falta el único diente.
4. Realice una plantilla al vacío sobre el diente postizo y los dientes adyacentes en el molde. Extraiga la plantilla, el diente postizo y la cera del molde.
5. Coloque un pilar en el análogo de laboratorio y acople el hexagonal. Enrosque un pin de impresión (largo) en el pilar y en el análogo de laboratorio hasta que esté firme al tacto usando un destornillador hexagonal de 0,050". Selle el margen entre el pin de impresión (largo) y el pilar con cera.
6. Reduzca la altura del pilar según sea necesario. Mantenga una distancia de al menos 4 mm desde la plataforma del pilar para conseguir una holgura adecuada del tornillo de retención. Bloquee las muescas apicales a los puntos de contacto de los dientes adyacentes.
7. Corte un orificio en la plantilla para colocar el pin de impresión (largo). Añada resina acrílica al pilar y la plantilla y coloque la plantilla en el molde para formar la corona provisional de una unidad. Deje que la resina acrílica se asiente según las instrucciones del fabricante. Retire el pin de impresión (largo) y la plantilla del molde. Retire la corona provisional de la plantilla.
8. Coloque la corona provisional en la plataforma prostodóntica en el modelo de piedra. Rellene los huecos que queden en torno al área subgingival. Profile y pula la corona. Vuelva a colocar la corona en el molde y enrosque un tornillo de retención en el análogo de laboratorio hasta que esté firme al tacto. Ajuste la oclusión según sea necesario. Devuelva el modelo de piedra con la corona y el tornillo de retención al dentista restaurador.

#### DENTISTA RESTAURADOR

9. Desinfecte y esterilice la corona provisional y el tornillo de retención.
10. Retire el tornillo de cierre o el pilar para cicatrización del PiezoImplant usando un destornillador hexagonal estéril de 0,050". Asegúrese de que no haya hueso o tejido blando en la plataforma prostodóntica del implante. Irrigue y limpie el PiezoImplant con algodón con clorhexidina al 0,12 % y séquelo.
11. Coloque la corona provisional de una unidad en el PiezoImplant, acoplado el hexagonal y manteniendo la misma orientación que en el modelo. Enrosque el tornillo de retención en el PiezoImplant hasta que esté firme al tacto usando un destornillador hexagonal de 0,050". Compruebe los contactos interproximal y oclusal y efectúe las adaptaciones oclusales necesarias. Haga una radiografía de la interfase para comprobar que se ajusta con precisión.
12. Apriete el tornillo de retención a 25 Ncm con un destornillador hexagonal de 0,050" y una llave de par calibrada.
13. Coloque el material protector en la abertura de acceso al tornillo. Selle la abertura de acceso con material de relleno provisional y resina composite.
14. Haga radiografías para el historial del paciente y proporcione instrucciones al paciente sobre cómo mantener una buena higiene oral de la prótesis y el implante.

## 4.2. Protocolo de restauración de múltiples unidades atornilladas y provisionales con cilindros provisionales o pilares rectos

- Pilar de transferencia o recto, pilar recto o cilindro provisional
- Tornillo de retención
- Pin de impresión (largo)
- Análogo de laboratorio

### DENTISTA RESTAURADOR

1. Siga los pasos para la técnica de impresión con cubeta abierta o cerrada. Envíe la impresión, los pines de impresión, los pilares de transferencia o rectos y los tornillos de retención al laboratorio.

### LABORATORIO

2. Fabrique un modelo de piedra utilizando una escayola de alta dureza y expansión mínima y articule según corresponda. Se recomienda obtener un modelo de los tejidos blandos para los márgenes subgingivales. Para crear un modelo de los tejidos blandos, aplique lubricante en la ubicación deseada y reparta con una jeringa un material de réplica del tejido blando alrededor del análogo de laboratorio.
3. Coloque los dientes postizos en el molde donde se vaya a efectuar la restauración provisional fija de varias unidades.
4. Realice una plantilla al vacío de los dientes postizos y los dientes adyacentes en el molde. Extraiga la plantilla, los dientes postizos y la cera del molde.
5. Seleccione los pilares y colóquelos en los análogos de laboratorio. Enrosque los pines de impresión (largos) en los pilares y en los análogos de laboratorio hasta estén firmes al tacto usando un destornillador hexagonal de 0,050". Selle el margen entre cada pin de impresión (largo) y el pilar con cera.
6. Reduzca o ajuste la altura del pilar según sea necesario. Mantenga una distancia de al menos 4 mm desde la plataforma del pilar para conseguir una holgura adecuada del tornillo de retención. Los pilares pueden conectarse con alambre de ortodoncia o se puede encerar y moldear un soporte para apoyar un pónico. Bloquee las muescas apicales a los puntos de contacto de los dientes adyacentes.
7. Corte los orificios en la plantilla para los pines de impresión. Añada resina acrílica a los pilares y dentro de la plantilla para crear la prótesis provisional. Coloque la plantilla en el molde. Deje que la resina acrílica se asiente según la plantilla del molde. Retire la prótesis provisional de la plantilla.
8. Rellene los huecos que queden en torno a las áreas subgingivales. Retire el exceso de material y profile y pula la prótesis. Vuelva a colocar la prótesis en el molde y enrosque los tornillos de retención en los análogos de laboratorio hasta que estén firmes al tacto. Ajuste la oclusión según sea necesario. Devuelva el modelo de piedra con la prótesis y los tornillos de retención al dentista restaurador.

### DENTISTA RESTAURADOR

9. Desinfecte y esterilice la prótesis y los tornillos de retención.
10. Retire los tornillos de cierre o los pilares para cicatrización de los PiezoImplants usando un destornillador hexagonal estéril de 0,050". Asegúrese de que no haya hueso o tejido blando en la plataforma prostodóntica del implante. Irrigue y a continuación limpie los PiezoImplants con algodón con clorhexidina al 0,12 % y séquelos.
11. Coloque la restauración provisional de múltiples unidades en los PiezoImplants, manteniendo la misma orientación que en el modelo. Enrosque los tornillos de retención en los PiezoImplants hasta que estén firmes al tacto usando un destornillador hexagonal de 0,050". Compruebe los contactos interproximal y oclusal y efectúe las adaptaciones oclusales necesarias. Haga una radiografía de la interfase para comprobar que se ajusta con precisión.
12. Apriete los tornillos de retención a 25 Ncm con un destornillador hexagonal de 0,050" y una llave de par calibrada.
13. Selle las aberturas de acceso con material de relleno provisional y resina composite.
14. Haga radiografías para el historial del paciente y proporcione instrucciones al paciente sobre cómo mantener una buena higiene oral de la prótesis y los implantes.

### 4.3. Técnica de restauración de múltiples unidades atornilladas y provisionales con pilares

#### Multi-unit

- Pilar Multi-unit
- Cofia provisional
- Tornillo de cofia

#### DENTISTA RESTAURADOR

1. Elija, limpie y esterilice los pilares Multi-unit apropiados. Los pilares Multi-unit deben proporcionar un margen supragingival de 1 a 2 mm cuando no se coloquen en la zona estética. Limpie y esterilice las cofias provisionales y los tornillos de cofia.
2. Retire el tapón de cicatrización para MUA de los implantes usando un destornillador hexagonal estéril de 0,050". Asegúrese de que no haya hueso o tejido blando en las plataformas prostodónticas del implante. Irrigue y limpie los Piezoimplants con algodón con clorhexidina al 0,12% y séquelos.
3. Fije los pilares seleccionados a los Piezoimplants con un par de 25 Ncm usando un destornillador hexagonal de 0,050" y una llave de par calibrada.
4. Coloque una cofia provisional sobre cada pilar Multi-unit. Fije las cofias con tornillos de cofia hasta que estén firmes al tacto usando un destornillador hexagonal de 0,050".
5. Corte orificios en una barrera de goma estéril y colóquela sobre las cofias provisionales para proteger los tejidos del paciente.
6. Haga orificios en una dentadura limpia y estéril que correspondan a la ubicación de cada cofia provisional. Modifique hasta que la dentadura se asiente por completo.
7. Bloquee los orificios de acceso a los tornillos de cada cofia provisional con cera. Fije cada cofia provisional a la dentadura aplicando composite fluido entre la dentadura y la cofia provisional.
8. Retire los tornillos de cofia y a continuación la dentadura modificada de la boca. Acorte las cofias provisionales según sea necesario, asegurándose de mantener una distancia de al menos 4 mm desde la plataforma del pilar Multi-unit para conseguir una holgura adecuada del tornillo de cofia. Elimine los bordes o salientes afilados y rellene los huecos con material acrílico. Acabe y pula según sea necesario.
9. Vuelva a colocar la dentadura modificada sobre los pilares Multi-unit. Enrosque un tornillo de cofia el pilar más distal hasta que esté firme al tacto usando un destornillador hexagonal de 0,050". Compruebe visualmente o radiográficamente que la interfase de la prótesis esté totalmente asentada. Repita este paso con todos los demás pilares.
10. Si la dentadura modificada se levanta al apretar un tornillo de cofia, el ajuste no es pasivo. Modifique la dentadura como corresponda para conseguir un ajuste pasivo.
11. Cuando consiga el ajuste pasivo, haga una radiografía por el eje largo de los implantes para comprobar que la dentadura se ha asentado correctamente. Apriete cada tornillo de cofia a 15 Ncm con un destornillador hexagonal de 0,050" y una llave de par calibrada.
12. Rellene los orificios de acceso a los tornillos de la dentadura modificada con material de relleno provisional y compruebe la oclusión, haciendo las adaptaciones que sean necesarias. Deje un espacio adecuado para poder acceder e higienizar la zona de alrededor de los pilares.
13. Haga radiografías para el historial del paciente y proporcione instrucciones al paciente sobre cómo mantener una buena higiene oral de la prótesis y los implantes.

## 5. Protocolos de restauración cementada definitiva

### 5.1. Protocolo de restauración de una unidad cementada definitiva

- Pilar de transferencia o recto, pilar recto o pilar angulado
- Tornillo de retención
- Análogo de laboratorio

#### DENTISTA RESTAURADOR

1. Retire el tornillo de cierre / el pilar para cicatrización / la restauración provisional del implante usando un destornillador hexagonal de 0,050". Siga los pasos para la técnica de impresión con cubeta abierta o cerrada. Envíe la impresión, el pin de impresión, el pilar de transferencia o recto y el tornillo de retención al laboratorio.

#### LABORATORIO

2. Fabrique un modelo de piedra utilizando una escayola de alta dureza y expansión mínima y articule según corresponda. Se recomienda obtener un modelo de los tejidos blandos para los márgenes subgingivales. Para crear un modelo de los tejidos blandos, aplique lubricante en la ubicación deseada y reparta con una jeringa un material de réplica del tejido blando alrededor del análogo de laboratorio.
3. Elija un pilar y colóquelo en el análogo de laboratorio, acoplado el hexagonal.
4. Fije el pilar con un tornillo de retención hasta que esté firme al tacto usando un destornillador hexagonal de 0,050". Evalúe la emergencia, la angulación, el paralelismo y los márgenes de corona ideales del pilar. Realice marcas en el pilar para hacer las adaptaciones necesarias.
5. Retire el pilar del modelo de piedra y reduzca o ajuste la altura del pilar según sea necesario. Mantenga una distancia de al menos 4 mm desde la plataforma del pilar para conseguir una holgura adecuada del tornillo de retención. Se recomienda usar una fresa de diamante para modificar los márgenes.
6. Coloque de nuevo el pilar en el modelo de piedra y haga las adaptaciones definitivas, respetando los contornos de los tejidos blandos. En zonas estéticas, el margen subgingival debe ser 0,5 -1 mm. En zonas no estéticas, el margen debe estar en o por encima de la encía. Bloquee los orificios del tornillo del pilar y aplique separador de yeso.
7. Cree una cofia de cera sobre el pilar modificado siguiendo los procedimientos habituales. Retire con cuidado la cofia del pilar.
8. Cuele, invierta y moldee la cofia en una aleación noble o altamente noble siguiendo las instrucciones del fabricante. Desinvierta químicamente, ajuste y termine la cofia siguiendo los procedimientos habituales.
9. Vuelva a colocar la cofia moldeada en el pilar modificado del modelo de piedra. Tiña y esmalte la porcelana sobre el soporte de la prótesis siguiendo los procedimientos habituales. Pula la prótesis con un protector de pulido colocado. Envíe el pilar modificado, la prótesis (corona), el tornillo de retención y el modelo de piedra al dentista restaurador.

#### DENTISTA RESTAURADOR

10. Desinfecte y esterilice el pilar modificado, el tornillo de retención y la corona.
11. Retire el tornillo de cierre / el pilar para cicatrización / la prótesis provisional del PiezoImplant usando un destornillador hexagonal estéril de 0,050". Asegúrese de que no haya hueso o tejido blando en la plataforma prostodóntica del implante. Irrigue y limpie el PiezoImplant con algodón con clorhexidina al 0,12 % y séquelo.
12. Coloque el pilar modificado sobre el implante, acoplado el hexagonal y manteniendo la misma orientación que en el modelo. Enrosque el tornillo de retención en el implante hasta que esté firme al tacto usando un destornillador hexagonal de 0,050". Compruebe los contactos interproximal y oclusal y efectúe las adaptaciones oclusales necesarias. Haga una radiografía de la interfase para comprobar que se ajusta con precisión.
13. Apriete el tornillo de retención a 25 Ncm con un destornillador hexagonal de 0,050" y una llave de par calibrada. Utilice una abrazadera de pilar para sujetar el pilar y realizar el contrapar.
14. Selle el canal de acceso al tornillo con un material que permita un acceso fácil a la rosca del tornillo.
15. Coloque la corona terminada sobre el pilar. Compruebe el ajuste marginal y el contorno de la prótesis definitiva y revise la oclusión. Efectúe las adaptaciones o acabados definitivos si es necesario.
16. Use un cemento de su elección para fijar la prótesis definitiva al pilar angulado modificado. Retire el exceso de cemento y compruebe mediante radiografía que ha eliminado correctamente todo el exceso de cemento.
17. Haga radiografías para el historial del paciente y proporcione instrucciones al paciente sobre cómo mantener una buena higiene oral de la prótesis y el implante.

## 5.2. Protocolo de restauración de múltiples unidades cementadas definitivas

- Pilar de transferencia o recto, pilar recto o pilar angulado
- Tornillo de retención
- Análogo de laboratorio

### DENTISTA RESTAURADOR

1. Retire el tornillo de cierre / el pilar para cicatrización / la restauración provisional de los implantes usando un destornillador hexagonal de 0,050". Siga los pasos para la técnica de impresión con cubeta abierta o cerrada. Envíe la impresión, los pines de impresión, los pilares de transferencia o rectos y los tornillos de retención al laboratorio.

### LABORATORIO

2. Fabrique un modelo de piedra utilizando una escayola de alta dureza y expansión mínima y articule según corresponda. Se recomienda obtener un modelo de los tejidos blandos para los márgenes subgingivales. Para crear un modelo de los tejidos blandos, aplique lubricante en la ubicación deseada y reparta con una jeringa un material de réplica del tejido blando alrededor del análogo de laboratorio.
3. Elija los pilares y colóquelos en los análogos de laboratorio, acoplado el hexagonal.
4. Fije los pilares con los tornillos de retención hasta que estén firmes al tacto usando un destornillador hexagonal de 0,050". Evalúe la emergencia, la angulación, el paralelismo y los márgenes de corona ideales de los pilares. Realice marcas en los pilares para hacer las adaptaciones necesarias.
5. Retire los pilares del modelo de piedra y reduzca o ajuste la altura de los pilares según sea necesario. Mantenga una distancia de al menos 4 mm desde la plataforma del pilar para conseguir una holgura adecuada del tornillo de retención. Se recomienda usar una fresa de diamante para modificar los márgenes. Haga marcas para garantizar la correcta orientación de los pilares en el modelo de piedra.
6. Coloque de nuevo los pilares en el modelo de piedra y haga las adaptaciones definitivas, respetando los contornos de los tejidos blandos. En zonas estéticas, el margen subgingival debe ser 0,5 -1 mm. En zonas no estéticas, el margen debe estar en o por encima de la encía. Bloquee los orificios del tornillo del pilar y aplique separador de yeso.
7. Cree un soporte de cera sobre los pilares modificados siguiendo los procedimientos habituales para coronas y puentes. Retire con cuidado el soporte de los pilares.
8. Cuele, invierta y moldee el soporte en una aleación noble o altamente noble siguiendo las instrucciones del fabricante. Desinvierta químicamente, ajuste y termine el soporte siguiendo los procedimientos habituales.
9. Vuelva a colocar el soporte moldeado sobre los pilares modificados del modelo de piedra. Compruebe que se ajusta de forma pasiva. Devuelva el modelo de piedra con los pilares, los tornillos de retención y el soporte al dentista.

### DENTISTA RESTAURADOR

10. Desinfecte y esterilice los pilares modificados, los tornillos de retención y el soporte.
11. Retire los tornillos de cierre / los pilares para cicatrización / la prótesis provisional de los PiezoImplants usando un destornillador hexagonal estéril de 0,050". Asegúrese de que no haya hueso o tejido blando en las plataformas prostodónticas del implante. Irrigue y a continuación limpie los PiezoImplants con algodón con clorhexidina al 0,12 % y séquelos.
12. Coloque los pilares modificados sobre el implante, acoplado el hexagonal y manteniendo la misma orientación que en el modelo. Enrosque los tornillos de retención en los implantes hasta que estén firmes al tacto usando un destornillador hexagonal de 0,050". Haga una radiografía por el eje largo de los implantes para comprobar que los pilares se han asentado correctamente.
13. Pruebe el soporte del puente y confirme que se ajusta de forma pasiva. Retire el soporte y los pilares modificados. Sustituya cada pilar modificado a medida que se retira por un tornillo de cierre, un pilar para cicatrización o una prótesis, según corresponda.
14. Devuelva el modelo de piedra, el soporte, los pilares modificados y los tornillos de retención al dentista restaurador.

### LABORATORIO

15. Vuelva a colocar los pilares y el soporte en el modelo de piedra. Tiña y esmalte la porcelana sobre el soporte de la prótesis siguiendo los procedimientos habituales. Pula la prótesis con un protector de pulido colocado. Devuelva el modelo de piedra con los pilares modificados, los tornillos de retención y el soporte al dentista.

## DENTISTA RESTAURADOR

16. Desinfecte y esterilice los pilares modificados y la prótesis.
17. Retire los tornillos de cierre / los pilares para cicatrización / la prótesis provisional de los PiezoImplants usando un destornillador hexagonal estéril de 0,050". Asegúrese de que no haya hueso o tejido blando en las plataformas prostodónticas del implante. Irrigue y a continuación limpie los PiezoImplants con algodón con clorhexidina al 0,12 % y séquelos.
18. Coloque los pilares modificados sobre el implante, acoplando el hexagonal y manteniendo la misma orientación que en el modelo. Enrosque los tornillos de retención en los implantes hasta que estén firmes al tacto usando un destornillador hexagonal de 0,050". Haga una radiografía por el eje largo de los implantes para comprobar que los pilares se han asentado correctamente.
19. Apriete los tornillos de retención a 25 Ncm con un destornillador hexagonal de 0,050" y una llave de par calibrada. Utilice una abrazadera de pilar para sujetar cada pilar y realizar el contrapar.
20. Selle los canales de acceso al tornillo con un material que permita un acceso fácil a la rosca del tornillo.
21. Coloque la restauración definitiva sobre los pilares modificados. Compruebe el ajuste marginal y el contorno de la prótesis definitiva y revise la oclusión. Efectúe las adaptaciones o acabados definitivos si es necesario.
22. Use un cemento de su elección para fijar la prótesis definitiva al pilar angulado modificado. Retire el exceso de cemento y compruebe mediante radiografía que ha eliminado correctamente todo el exceso de cemento.
23. Haga radiografías para el historial del paciente y proporcione instrucciones al paciente sobre cómo mantener una buena higiene oral de la prótesis y los implantes.



## 6. Protocolos de restauración atornillada definitiva

### 6.1. Protocolo de restauración de una unidad atornillada definitiva

- Pilar UCLA (hexagonal)
- Tornillo de retención
- Pin de impresión (largo)
- Análogo de laboratorio

#### DENTISTA RESTAURADOR

1. Retire el tornillo de cierre / el pilar para cicatrización / la restauración provisional del implante usando un destornillador hexagonal de 0,050". Siga los pasos para la técnica de impresión con cubeta abierta o cerrada. Envíe la impresión, el pin de impresión, el pilar de transferencia o recto y el tornillo de retención al laboratorio.

#### LABORATORIO

2. Fabrique un modelo de piedra utilizando una escayola de alta dureza y expansión mínima y articule según corresponda. Se recomienda obtener un modelo de los tejidos blandos para los márgenes subgingivales. Para crear un modelo de los tejidos blandos, aplique lubricante en la ubicación deseada y reparta con una jeringa un material de réplica del tejido blando alrededor del análogo de laboratorio.
3. Coloque el pilar en el análogo de laboratorio, acoplado el hexagonal. Enrosque un pin de impresión (largo) en el pilar y en el análogo de laboratorio hasta que esté firme al tacto usando un destornillador hexagonal de 0,050". Reduzca o ajuste el manguito de plástico según sea necesario. Mantenga una distancia de al menos 4 mm desde la plataforma del pilar para conseguir una holgura adecuada del tornillo de retención.
4. Añada cera o resina acrílica calcinable para crear un pilar a medida con emergencia, angulación, paralelismo y márgenes de coronas ideales. En zonas estéticas, el margen subgingival debe ser 0,5 -1 mm. En zonas no estéticas, el margen debe estar en o por encima de la encía. Retire el pin de impresión (largo) y extraiga con cuidado el pilar de cera del análogo de laboratorio.
5. Cuele, invierta y moldee el pilar en una aleación noble o altamente noble siguiendo las instrucciones del fabricante. Desinvierta químicamente, ajuste y termine la cofia siguiendo los procedimientos habituales.
6. Vuelva a colocar el pilar moldeado en el análogo de laboratorio en el molde y enrosque un pin de impresión en el análogo de laboratorio hasta que esté firme al tacto. Opaque y aplique la porcelana en la cofia de una unidad. Tiña y esmalte la porcelana. Pula el pilar con un protector de pulido colocado. Envíe el modelo de piedra con la corona y el tornillo de retención al dentista restaurador.

#### DENTISTA RESTAURADOR

7. Desinfecte y esterilice el pilar moldeado y el tornillo de retención.
8. Retire el tornillo de cierre / el pilar para cicatrización / la prótesis provisional del PiezoImplant usando un destornillador hexagonal estéril de 0,050". Asegúrese de que no haya hueso o tejido blando en la plataforma prostodóntica del implante. Irrigue y limpie el PiezoImplant con algodón con clorhexidina al 0,12 % y séquelo.
9. Coloque la corona sobre el implante. Asegure con un tornillo de retención apretado a mano con un destornillador hexagonal de 0,050".
10. Regule la oclusión, el ajuste marginal y los contactos interproximales según sea necesario. Coloque el material protector en la abertura de acceso al tornillo. Selle la abertura de acceso con material de relleno provisional y resina composite. Efectúe las adaptaciones oclusales necesarias. Haga una radiografía de la interfase del implante para comprobar que se ajusta con precisión.
11. Apriete el tornillo de retención a 25 Ncm con un destornillador hexagonal de 0,050" y una llave de par calibrada.
12. Selle el canal de acceso al tornillo con un material que permita un acceso fácil a la rosca del tornillo. Rellene el espacio restante del canal de acceso al tornillo con un material a base de resina.
13. Haga radiografías para el historial del paciente y proporcione instrucciones al paciente sobre cómo mantener una buena higiene oral de la prótesis y el implante.

## 6.2. Protocolo de restauración de unidades múltiples atornilladas y definitivas

- Pilar UCLA (no hexagonal)
- Tornillo de retención
- Pin de impresión (largo)
- Análogo de laboratorio

### DENTISTA RESTAURADOR

1. Retire el tornillo de cierre / el pilar para cicatrización / la restauración provisional de los implantes usando un destornillador hexagonal de 0,050". Siga los pasos para la técnica de impresión con cubeta abierta o cerrada. Envíe la impresión, los pines de impresión, los pilares de transferencia o rectos y los tornillos de retención al laboratorio.

### LABORATORIO

2. Fabrique un modelo de piedra utilizando una escayola de alta dureza y expansión mínima y articule según corresponda. Se recomienda obtener un modelo de los tejidos blandos para los márgenes subgingivales. Para crear un modelo de los tejidos blandos, aplique lubricante en la ubicación deseada y reparta con una jeringa un material de réplica del tejido blando alrededor del análogo de laboratorio.
3. Coloque los pilares en los análogos de laboratorio, acoplado el hexagonal. Enrosque los pines de impresión (largos) en los análogos de laboratorio hasta que estén firmes al tacto usando un destornillador hexagonal de 0,050". Reduzca o ajuste los manguitos de plástico según sea necesario. Mantenga una distancia de al menos 4 mm desde la plataforma del pilar para conseguir una holgura adecuada del tornillo de retención.
4. Añada cera o resina acrílica calcinable para crear un soporte a medida con emergencia, angulación, paralelismo y márgenes de coronas ideales. En zonas estéticas, el margen subgingival debe ser 0,5 -1 mm. En zonas no estéticas, el margen debe estar en o por encima de la encía. Retire los pines de impresión y extraiga con cuidado el soporte de cera del análogo de laboratorio.
5. Cuele, invierta y moldee el soporte de cera en una aleación noble o altamente noble siguiendo las instrucciones del fabricante. Desinvierta químicamente, ajuste y termine la cofia siguiendo los procedimientos habituales. Envíe el modelo de piedra con el soporte y los tornillos de retención al dentista restaurador.

### DENTISTA RESTAURADOR

6. Desinfecte y esterilice el soporte y los tornillos de retención.
7. Retire los tornillos de cierre / los pilares para cicatrización / la prótesis provisional de los PiezoImplants usando un destornillador hexagonal estéril de 0,050". Asegúrese de que no haya hueso o tejido blando en las plataformas prostodónticas del implante. Irrigue y a continuación limpie los PiezoImplants con algodón con clorhexidina al 0,12 % y séquelos.
8. Coloque el soporte a medida sobre los implantes, manteniendo la misma orientación que en el modelo. Enrosque los tornillos de retención en los implantes hasta que estén firmes al tacto usando un destornillador hexagonal de 0,050". Haga una radiografía por el eje largo de los implantes para comprobar que el soporte se ha asentado correctamente.
9. Confirme el ajuste pasivo del soporte. Si no se consigue un ajuste pasivo, modifique el soporte de la forma adecuada usando material de resina y envíelo al laboratorio para su soldadura. Sustituya los tornillos de cierre, los pilares para cicatrización o la prótesis provisional según corresponda.
10. Devuelva el modelo de piedra, el soporte y los tornillos de retención al dentista restaurador.

### LABORATORIO

11. Vuelva a colocar el soporte en el modelo de piedra. Tiña y esmalte la porcelana sobre el soporte de la prótesis siguiendo los procedimientos habituales. Pula la prótesis con un protector de pulido colocado. Devuelva el modelo de piedra con el soporte definitivo y los tornillos de retención al facultativo.

### DENTISTA RESTAURADOR

12. Desinfecte el soporte y la prótesis definitiva.
13. Retire los tornillos de cierre / los pilares para cicatrización / la prótesis provisional de los PiezoImplants. Asegúrese de que no haya hueso o tejido blando en las plataformas prostodónticas del implante. Irrigue y limpie el PiezoImplant con algodón con clorhexidina al 0,12 % y séquelo.
14. Coloque el soporte a medida sobre los implantes, acoplado el hexagonal y manteniendo la misma orientación que en el modelo. Enrosque los tornillos de retención en los implantes hasta que estén firmes al tacto usando un destornillador hexagonal de 0,050".

15. Compruebe el ajuste marginal y el contorno de la prótesis definitiva y revise la oclusión. Efectúe las adaptaciones o acabados definitivos si es necesario. Haga una radiografía por el eje largo de los implantes para comprobar que el soporte se ha asentado correctamente.
16. Apriete los tornillos de retención a 25 Ncm con un destornillador hexagonal de 0,050" y una llave de par calibrada.
17. Selle los canales de acceso al tornillo con un material que permita un acceso fácil a la rosca del tornillo. Rellene el espacio restante de los canales de acceso al tornillo con un material a base de resina.
18. Haga radiografías para el historial del paciente y proporcione instrucciones al paciente sobre cómo mantener una buena higiene oral de la prótesis y los implantes.

### **6.3. Técnica de sobredentadura con barra para pilar Multi-unit, atornillada y definitiva**

- Pilar Multi-unit
- Cofia de barra
- Cofia calcinable
- Tornillo de cofia
- Tornillo de encerado
- Análogo de laboratorio para MUA

#### **DENTISTA RESTAURADOR**

1. Retire los tapones de cicatrización o la restauración provisional para MUA de los implantes usando un destornillador hexagonal de 0,050". Siga los pasos para la técnica de impresión con MUA. Seleccione un pilar Multi-unit adecuado para proporcionar un margen subgingival de entre 1 y 2 mm.
2. Envíe la impresión, los pilares de impresión para MUA, los análogos de laboratorio para MUA, las cofias, los tornillos de encerado y los tornillos de cofia al laboratorio. Incluya información sobre la ubicación adecuada de los pilares Multi-unit.

#### **LABORATORIO**

3. Fabrique un modelo de piedra utilizando una escayola de alta dureza y expansión mínima y articule según corresponda. Se recomienda obtener un modelo de los tejidos blandos para los márgenes subgingivales. Para crear un modelo de los tejidos blandos, aplique lubricante en la ubicación deseada y reparta con una jeringa un material de réplica del tejido blando alrededor del análogo de laboratorio para MUA.
4. Para fabricar una plantilla de verificación, fije las cofias de barra a los análogos de laboratorio para MUA utilizando tornillos de encerado y apriete a mano.
5. Coloque alambre de ortodoncia o seda dental alrededor y entre los tornillos de encerado y los análogos. Aplique resina a las cofias, así como alambre o seda dental. Siga añadiendo alambre o seda dental y resina adicional hasta que la plantilla de verificación esté completamente formada.
6. Realice todas las adaptaciones necesarias al material acrílico y envíe la plantilla de verificación, los tornillos de cofia, el modelo de piedra y los tornillos de encerado al dentista restaurador para que los pruebe.

#### **DENTISTA RESTAURADOR**

7. Desinfecte y esterilice la plantilla de verificación y los tornillos.
8. Retire los tapones de cicatrización para MUA o la prótesis provisional de los PiezoImplants usando un destornillador hexagonal estéril de 0,050". Asegúrese de que no haya hueso o tejido blando en las plataformas prostodónticas del implante. Irrigue y después limpie los pilares Multi-unit con algodón con clorhexidina al 0,12 % y séquelos.
9. Coloque la plantilla de verificación sobre los pilares, manteniendo la misma orientación que en el modelo. Confirme el ajuste pasivo.
10. Enrosque un tornillo de cofia a través de la plantilla en el pilar más distal hasta que esté firme al tacto utilizando un destornillador hexagonal de 0,050". Compruebe visualmente o radiográficamente que la interfase de la prótesis esté totalmente asentada. Repita este paso con todos los demás pilares.
11. Si la plantilla de verificación se levanta al apretar un tornillo de cofia, el ajuste no es pasivo. Corte la plantilla en secciones según corresponda para conseguir un ajuste pasivo y una las secciones con acrílico o composite. Cuando consiga el ajuste pasivo, haga una radiografía por el eje largo de los implantes para comprobar que la plantilla de verificación se ha asentado correctamente.
12. Sustituya los tapones de cicatrización para MUA o la prótesis provisional según corresponda.
13. Envíe el modelo de piedra, la plantilla de verificación, los tornillos de cofia y los tornillos de encerado al laboratorio. No coloque la plantilla de verificación en el modelo.

## LABORATORIO

14. Si se ha modificado la plantilla de verificación, corrija el modelo de piedra según resulte adecuado. Retire los análogos de laboratorio para MUA mal alineados hasta que la plantilla de verificación se asiente de forma pasiva. Fije los análogos de laboratorio para MUA a la plantilla de verificación con tornillos de encerado y apriete a mano. Coloque la plantilla de verificación en el modelo de piedra y fíjela a los análogos de laboratorio para MUA con tornillos de encerado apretados a mano. Los análogos de laboratorio para MUA ahora quedarán suspendidos en el modelo de piedra. Sumerja en agua el modelo de piedra. Haga oscilar la piedra en los huecos creados retirando los análogos de laboratorio. Realice todas las modificaciones necesarias a la plantilla de verificación y envíela para otra prueba o proceda con la creación de una prótesis.
15. Retire la plantilla de verificación del modelo de piedra. Fije cofias de barra a los análogos de laboratorio para MUA con un tornillo de encerado y apriete a mano.
16. Cree una placa base estabilizada colocando material de la placa base alrededor de las cofias y sobre el arco edéntulo. Perfile el material según corresponda.
17. Fabrique un borde oclusal de cera sobre la placa base estabilizada. Deje un acceso para al menos dos tornillos en la zona cúspide para fijar el conjunto al modelo de piedra. Marque el borde oclusal.
18. Envíe la placa base estabilizada y el conjunto de borde oclusal, el modelo de piedra y los tornillos de cofia al dentista restaurador.

## DENTISTA RESTAURADOR

19. Desinfecte y esterilice la placa base estabilizada y el conjunto de borde oclusal y los tornillos de cofia.
20. Retire los tapones de cicatrización o las prótesis provisionales para MUA de los pilares Multi-unit usando un destornillador hexagonal estéril de 0,050". Asegúrese de que no haya hueso o tejido blando en las plataformas prostodónticas del implante. Irrigue y después limpie los pilares Multi-unit con algodón con clorhexidina al 0,12 % y séquelos.
21. Coloque la placa base y el conjunto de borde oclusal sobre los pilares Multi-unit y fíjelos con tornillos de cofias apretados a mano utilizando un destornillador hexagonal de 0,050".
22. Perfile el borde oclusal, marque la línea de sonrisa y la línea media en el conjunto. Utilice material de registro de la mordida para registrar la dimensión vertical de la oclusión.
23. Retire de la boca del paciente la placa base y el conjunto de borde oclusal con el material de registro de la mordida y móntelo de nuevo en el modelo de piedra. Fije el conjunto con el material de registro de la mordida al modelo de piedra con tornillos de cofia apretados a mano.
24. Sustituya los tapones de cicatrización para MUA o la prótesis provisional en los PiezoImplants según corresponda. Envíe los tornillos de cofia, la selección de dientes, la prescripción con instrucciones de laboratorio y el modelo de piedra con la placa base incluida y el conjunto de borde oclusal junto con el material para el registro de la mordida.

## LABORATORIO

25. Compruebe que el conjunto está apretado a mano en el modelo de piedra.
26. Monte el modelo de piedra y el modelo opuesto en un articulador. Ajuste los dientes seleccionados por el dentista restaurador y termine el montaje para probar la dentadura. Envíe la dentadura de prueba y los tornillos de cofia al dentista restaurador.

## DENTISTA RESTAURADOR

27. Desinfecte y esterilice la dentadura de prueba y los tornillos.
28. Retire los tapones de cicatrización o las prótesis provisionales para MUA de los pilares Multi-unit usando un destornillador hexagonal estéril de 0,050". Asegúrese de que no haya hueso o tejido blando en las plataformas prostodónticas. Irrigue y después limpie los pilares Multi-unit con algodón con clorhexidina al 0,12 % y séquelos.
29. Compruebe el ajuste de la dentadura de prueba. Compruebe la oclusión, la estética y la fonación y, si es necesario, haga adaptaciones y nuevos registros oclusales.
30. Sustituya los tapones de cicatrización para MUA o la prótesis provisional de los pilares Multi-unit según corresponda. Envíe la dentadura de prueba, los tornillos y cualquier nuevo registro al laboratorio.

## LABORATORIO

31. Marque el modelo de piedra y utilice masilla de silicona para crear una matriz labial, que se utilizará para registrar la posición de los dientes y los bordes labiales en el modelo de piedra.
32. Coloque cofias calcinables en los análogos de implante para MUA y fíjelas con tornillos de cofia apretados a mano.
33. Coloque la matriz labial en el modelo de piedra y use la matriz como guía mientras modifica las cofias y diseña la barra.

34. Cree la barra de la sobredentadura usando los procedimientos de encerado habituales. Compruebe que la altura de la barra sea adecuada y que se hayan cumplido los requisitos funcionales. Compruebe las posiciones de fijación con un calibrador. Haga las adaptaciones necesarias.
35. Cuele, invierta y moldee el patrón de cera en una aleación noble o altamente noble apropiada siguiendo las instrucciones del fabricante. Desinvierta químicamente, ajuste y termine la barra siguiendo los procedimientos habituales.
36. Compruebe el ajuste pasivo de la barra en el modelo de piedra y haga las adaptaciones necesarias seccionando y soldando.
37. Retire la barra del modelo de piedra. Bloquee las conexiones del pilar con material provisional y extraíble y pula la barra.
38. Vuelva a colocar la barra en el modelo de piedra y fíjela al análogo de laboratorio para MUA con tornillos de cofia apretados a mano. Modifique el ajuste de la cera según se necesite. Seleccione los conectores de dentadura y conéctelos a la base de la dentadura utilizando procedimientos de laboratorio estándar.
39. Envíe la barra, los tornillos de cofia, la dentadura de prueba y el modelo de piedra al dentista restaurador.

### **DENTISTA RESTAURADOR**

40. Desinfecte y esterilice la dentadura de prueba, la barra y los tornillos.
41. Retire los tapones de cicatrización o las prótesis provisionales para MUA de los pilares Multi-unit usando un destornillador hexagonal estéril de 0,050". Asegúrese de que no haya hueso o tejido blando en las plataformas prostodónticas. Irrigue y después limpie los pilares Multi-unit con algodón con clorhexidina al 0,12 % y séquelos.
42. Coloque la barra de los pilares Multi-unit y confirme un ajuste pasivo.
43. Enrosque un tornillo de cofia el pilar más distal hasta que esté firme al tacto usando un destornillador hexagonal de 0,050". Compruebe visualmente o radiográficamente que la interfase de la prótesis esté totalmente asentada. Repita este paso con todos los demás pilares.
44. Si la barra se levanta al apretar un tornillo de cofia, el ajuste no es pasivo. Marque las zonas de la barra que hay que seccionar y extráigala de la boca del paciente. Corte la barra en secciones según corresponda y una las secciones con acrílico o composite. Vuelva a colocar la barra sobre los pilares y compruebe de forma visual o por radiografía que se ha conseguido un ajuste pasivo y que la interfase de la prótesis está completamente asentada.
45. Cuando se haya logrado el ajuste pasivo y la interfase de la prótesis se asiente adecuadamente, coloque la dentadura de prueba en la barra. Compruebe que se hayan logrado los objetivos de oclusión, estética y fonación. Realice todas las adaptaciones necesarias y tome un nuevo registro de la mordida según sea necesario. Retire la dentadura de prueba y la barra del paciente.
46. Sustituya los tapones de cicatrización para MUA o la prótesis provisional de los pilares Multi-unit según corresponda. Envíe la dentadura de prueba, la barra, los tornillos, el modelo de piedra, cualquier nuevo registro creado y las instrucciones al laboratorio.

### **LABORATORIO**

47. Fabrique la dentadura final siguiendo las instrucciones del dentista restaurador y los procedimientos de laboratorio habituales.
48. Envíe la dentadura definitiva, la barra, los tornillos de cofia y el modelo de piedra al dentista restaurador.

### **DENTISTA RESTAURADOR**

49. Desinfecte y esterilice la dentadura definitiva, la barra y los tornillos.
50. Retire el tapón de cicatrización para MUA o la prótesis provisional de los pilares Multi-unit usando un destornillador hexagonal estéril de 0,050". Asegúrese de que no haya hueso o tejido blando en las plataformas prostodónticas del implante. Irrigue y después limpie los pilares Multi-unit con algodón con clorhexidina al 0,12 % y séquelos.
51. Coloque la barra de los pilares Multi-unit y confirme un ajuste pasivo.
52. Enrosque un tornillo de cofia el pilar más distal hasta que esté firme al tacto usando un destornillador hexagonal de 0,050". Compruebe visualmente o radiográficamente que la interfase de la prótesis esté totalmente asentada. Repita este paso con todos los demás pilares.
53. Apriete los tornillos de cofia a 15 Ncm con un destornillador hexagonal de 0,050" y una llave de par calibrada.
54. Asiente la dentadura definitiva en la barra y compruebe que se han acoplado las fijaciones. Compruebe que se hayan logrado los objetivos de oclusión, estética y fonación. Si es necesario, haga las adaptaciones pertinentes y pula.
55. Haga radiografías para el historial del paciente y proporcione instrucciones al paciente sobre cómo mantener una buena higiene oral de la prótesis y los implantes.

## 7. Protocolos de restauración digital definitiva

### 7.1. Protocolo de restauración digital de una unidad definitiva con base de titanio

- Pilar base de titanio antirrotacional
- Tornillo de retención o tornillo de retención para canal angulado
- Análogo de laboratorio digital

#### DENTISTA RESTAURADOR

1. Siga los pasos para la técnica de impresión digital. Envíe al laboratorio los archivos del escáner, el análogo de laboratorio digital, el pilar base de titanio antirrotacional, el tornillo de retención y el destornillador hexagonal de 0,050" o el tornillo de retención para canal angulado y el destornillador hexagonal de 0,063".

#### LABORATORIO

2. Fabrique un modelo impreso en 3D con escáneres digitales siguiendo las instrucciones del fabricante. Imprima un orificio en el lecho de implante para fijar los análogos de laboratorio digitales de dos partes al modelo.
3. Asegure el análogo de laboratorio digital al modelo. Se recomienda hacer un modelo impreso en 3D de los tejidos blandos para los márgenes subgingivales.
4. Asegure un pilar base de titanio antirrotacional al análogo de laboratorio digital. Apriete a mano los tornillos de retención con un destornillador hexagonal de 0,050" o de 0,063" si utiliza un tornillo de retención para canal angulado. Si es necesario, reduzca la altura del pilar base de titanio antirrotacional asegurándose de que hay suficiente espacio para el tornillo de retención. Las alturas de las líneas de corte y las alturas mínimas de corte se indican en la sección 1.16.
5. Fabrique la prótesis definitiva. Si utiliza un tornillo de retención para canal angulado, el canal de acceso al tornillo puede estar hasta a 25° del eje largo del tornillo.
6. Use un cemento de su elección para fijar la prótesis definitiva al pilar base de titanio antirrotacional. Compruebe que encaja adecuadamente en el modelo. Envíe el modelo con la prótesis, los tornillos de retención correspondientes y el destornillador hexagonal al dentista restaurador.

#### DENTISTA RESTAURADOR

7. Desinfecte y esterilice la prótesis definitiva, así como el tornillo de retención pertinente y el destornillador hexagonal.
8. Retire el tornillo de cierre / el pilar para cicatrización / la prótesis provisional del PiezoImplant usando un destornillador hexagonal estéril de 0,050" o 0,063". Asegúrese de que no haya hueso o tejido blando en la plataforma prostodóntica del implante. Irrigue y luego limpie el PiezoImplant con algodón empapado en clorhexidina al 0,12 % y séquelo.
9. Coloque la prótesis sobre el implante. Compruebe que el pilar está completamente asentado en la plataforma del implante. Asegure con un tornillo de retención o con un tornillo de retención para canal angulado y apriete a mano con un destornillador de 0,050" o 0,063" respectivamente.
10. Regule la oclusión, el ajuste marginal y los contactos interproximales según sea necesario. Coloque el material protector en la abertura de acceso al tornillo. Selle la abertura de acceso con material de relleno provisional y resina composite. Efectúe las adaptaciones oclusales necesarias. Haga una radiografía de la interfase del implante para comprobar que se ajusta con precisión.
11. Apriete el tornillo de retención/el tornillo de retención para canal angulado a 25 Ncm con un destornillador hexagonal de 0,050" / 0,063" y una llave de par calibrada.
12. Selle los canales de acceso al tornillo con un material que permita un acceso fácil al tornillo. Rellene el espacio restante del canal de acceso al tornillo con un material a base de resina.
13. Haga radiografías para el historial del paciente y proporcione instrucciones al paciente sobre cómo mantener una buena higiene oral de la prótesis y el implante.

## 7.2. Protocolo de restauración digital de una unidad definitiva con pilar Multi-unit (solo REX BL 2.9)

- Pilar Multi-unit BL 2.9
- Pilar Multi-unit base de titanio AR BL 2.9
- Tornillo de cofia para MUA BL 2.9 o tornillo de cofia para MUA con canal angulado BL 2.9
- Análogo de laboratorio digital para MUA BL 2.9

### DENTISTA RESTAURADOR

1. Siga los pasos de la técnica de impresión digital para MUA. Envíe al laboratorio los archivos del escáner, el análogo de laboratorio digital para MUA, el pilar multi-unit base de titanio antirrotacional, el tornillo de cofia para MUA y el destornillador hexagonal de 0,050" o el tornillo de cofia para MUA con canal angulado y el destornillador hexagonal de 0,063".

### LABORATORIO

2. Fabrique un modelo impreso en 3D con escáneres digitales siguiendo las instrucciones del fabricante. Imprima un orificio en el lecho de implante para fijar los análogos de laboratorio digitales para MUA de dos partes al modelo.
3. Asegure el análogo de laboratorio digital para MUA al modelo. Se recomienda hacer un modelo impreso en 3D de los tejidos blandos para los márgenes subgingivales.
4. Asegure un pilar Multi-unit base de titanio antirrotacional al análogo de laboratorio digital para MUA. Compruebe que el pilar Multi-unit base de titanio AR está totalmente asentado en la plataforma del MUA. Apriete a mano los tornillos de cofia para MUA con un destornillador hexagonal de 0,050" o de 0,063" si utiliza un tornillo de cofia para MUA con canal angulado.
5. Fabrique la prótesis definitiva. Si utiliza un tornillo de cofia para MUA con canal angulado, el canal de acceso al tornillo puede estar hasta a 25° del eje largo del tornillo.
6. Use un cemento de su elección para fijar la prótesis definitiva al pilar Multi-unit base de titanio antirrotacional. Compruebe que encaja adecuadamente en el modelo. Envíe al dentista restaurador el modelo con la prótesis, el tornillo de cofia para MUA y el destornillador hexagonal de 0,050" o el tornillo de cofia para MUA con canal angulado y el destornillador hexagonal de 0,063".

### DENTISTA RESTAURADOR

7. Higienice y esterilice la prótesis definitiva, el tornillo de cofia para MUA y el destornillador hexagonal de 0,050" o el tornillo de cofia para MUA con canal angulado y el destornillador hexagonal de 0,063".
8. Retire los tapones de cicatrización para MUA / la prótesis provisional de la plataforma del MUA usando un destornillador hexagonal estéril de 0,050" o de 0,063". Asegúrese de que no haya hueso o tejido blando en la plataforma prostodóntica del MUA. Irrigue y limpie la plataforma prostodóntica del MUA con algodón empapado en clorhexidina al 0,12 % y séquela.
9. Coloque la prótesis definitiva en la plataforma prostodóntica del MUA. Compruebe que la prótesis definitiva está totalmente asentada en la plataforma del MUA. Asegure con un tornillo de cofia para MUA de apriete manual usando un destornillador hexagonal de 0,050" o un tornillo de cofia para MUA con canal angulado usando un destornillador hexagonal de 0,063".
10. Regule la oclusión, el ajuste marginal y los contactos interproximales según sea necesario. Coloque el material protector en la abertura de acceso al tornillo. Selle la abertura de acceso con material de relleno provisional y resina composite. Efectúe las adaptaciones oclusales necesarias. Haga una radiografía de las interfases de la prótesis y del MUA, así como del MUA y del implante para comprobar que se ajustan bien.
11. Apriete el tornillo de cofia para MUA / el tornillo de cofia para MUA con canal angulado a 15 Ncm usando un destornillador hexagonal de 0,050" / 0,063" y una llave de par calibrada.
12. Selle los canales de acceso al tornillo con un material que permita un acceso fácil al tornillo. Rellene el espacio restante del canal de acceso al tornillo con un material a base de resina.
13. Haga radiografías para el historial del paciente y proporcione instrucciones al paciente sobre cómo mantener una buena higiene oral de la prótesis y el implante.

### 7.3. Protocolo de restauración digital de múltiples unidades definitivas con bases de titanio

- Pilar base de titanio rotacional
- Tornillo de retención o tornillo de retención para canal angulado
- Análogo de laboratorio digital

#### DENTISTA RESTAURADOR

1. Siga los pasos para la técnica de impresión digital. Envíe al laboratorio los archivos del escáner, los análogos de laboratorio digitales, el pilar base de titanio rotacional, los tornillos de retención y el destornillador hexagonal de 0,050" o el tornillo de retención para canal angulado y el destornillador hexagonal de 0,063".

#### LABORATORIO

2. Fabrique un modelo impreso en 3D con escáneres digitales siguiendo las instrucciones del fabricante. Imprima los orificios en los lechos de implante para fijar los análogos de laboratorio digitales de dos partes al modelo.
3. Asegure los análogos de laboratorio digitales al modelo. Se recomienda hacer un modelo impreso en 3D de los tejidos blandos para los márgenes subgingivales.
4. Coloque los pilares base de titanio rotacionales sobre los análogos de laboratorio digitales. Compruebe que los pilares base de titanio rotacionales están completamente asentados en la plataforma del implante. Apriete a mano con tornillos de retención y un destornillador hexagonal de 0,05" o de 0,063" si utiliza tornillos de retención para canal angulado. Si es necesario, reduzca la altura del pilar base de titanio antirrotacional asegurándose de que hay suficiente espacio para el tornillo de retención. Las alturas de las líneas de corte y las alturas mínimas de corte se indican en la sección 1.16.
5. Fabrique un soporte a medida siguiendo los procedimientos estándar para coronas y puentes, garantizando un ajuste pasivo. Si utiliza un tornillo de retención para canal angulado, el canal de acceso al tornillo puede estar hasta a 25° del eje largo del tornillo. Envíe al dentista restaurador el modelo impreso en 3D con el soporte, los tornillos de retención y el destornillador hexagonal de 0,050" o los tornillos de retención para canal angulado y el destornillador hexagonal de 0,063".

#### DENTISTA RESTAURADOR

6. Higienice y esterilice el soporte, los tornillos de retención y el destornillador hexagonal de 0,050" o los tornillos de retención para canal angulado y el destornillador hexagonal de 0,063".
7. Retire los tornillos de cierre / los pilares para cicatrización / la prótesis provisional de los PiezoImplants usando un destornillador hexagonal estéril de 0,050" o 0,063". Asegúrese de que no haya hueso o tejido blando en las plataformas prostodónticas del implante. Irrigue y luego limpie los PiezoImplant con algodón empapado en clorhexidina al 0,12 % y séquelo.
8. Coloque el soporte a medida sobre los implantes, manteniendo la misma orientación que en el modelo. Compruebe que el soporte está completamente asentado en las plataformas de implante. Asegure el soporte enroscando los tornillos de retención a los implantes hasta que estén firmes al tacto con un destornillador de 0,050" o 0,063". Haga una radiografía por el eje largo de los implantes para comprobar que el soporte se ha asentado correctamente.
9. Confirme el ajuste pasivo del soporte. Si no se consigue un ajuste pasivo, modifique el soporte de la forma adecuada usando material de resina y envíelo al laboratorio para su soldadura. Sustituya los tornillos de cierre, los pilares para cicatrización o la prótesis provisional según corresponda.
10. Devuelva al laboratorio el modelo impreso en 3D, el soporte, los tornillos de retención y el destornillador hexagonal de 0,050" o los tornillos de retención para canal angulado y el destornillador hexagonal de 0,063".

#### LABORATORIO

11. Vuelva a colocar el soporte en el modelo impreso en 3D. Tiña y esmalte la porcelana sobre el soporte de la prótesis siguiendo los procedimientos habituales. Pula la prótesis con un protector de pulido colocado. Devuelva al médico el modelo impreso en 3D con el soporte definitivo, los tornillos de retención y el destornillador hexagonal de 0,050" o los tornillos de retención para canal angulado y el destornillador hexagonal de 0,063".

#### DENTISTA RESTAURADOR

12. Desinfecte el soporte y la prótesis definitiva.
13. Retire los tornillos de cierre / los pilares para cicatrización / la prótesis provisional de los PiezoImplants. Asegúrese de que no haya hueso o tejido blando en las plataformas prostodónticas de los implantes. Irrigue y luego limpie los PiezoImplant con algodón empapado en clorhexidina al 0,12 % y séquelo.

14. Coloque el soporte a medida sobre los implantes, manteniendo la misma orientación que en el modelo. Enrosque los tornillos de retención / los tornillo de retención para canal angulado a los implantes hasta que estén firmes al tacto con un destornillador de 0,050" o 0,063".
15. Compruebe el ajuste marginal y el contorno de la prótesis definitiva y revise la oclusión. Efectúe las adaptaciones o acabados definitivos si es necesario. Haga una radiografía por el eje largo de los implantes para comprobar que el soporte se ha asentado correctamente.
16. Apriete los tornillos de retención a 25 Ncm con un destornillador hexagonal de 0,050" o de 0,063" si utiliza tornillos de retención para canal angulado.
17. Selle los canales de acceso a los tornillos con un material que permita un acceso fácil a la rosca del tornillo. Rellene el espacio restante de los canales de acceso al tornillo con un material a base de resina.
18. Haga radiografías para el historial del paciente y proporcione instrucciones al paciente sobre cómo mantener una buena higiene oral de la prótesis y los implantes.

#### **7.4. Protocolo de restauración digital de múltiples unidades definitivas con pilares Multi-unit**

- Pilar Multi-unit
- Pilar Multi-unit base de titanio rotacional
- Tornillo de cofia para MUA o tornillo de cofia para MUA con canal angulado
- Análogos de laboratorio digital para MUA

#### **DENTISTA RESTAURADOR**

1. Siga los pasos de la técnica de impresión digital para MUA. Envíe al laboratorio los archivos del escáner, los análogos de laboratorio digital para MUA, las cofias para pilar multi-unit base de titanio rotacional, los tornillos de cofia para MUA y el destornillador hexagonal de 0,050" o los tornillos de cofia para MUA con canal angulado y el destornillador hexagonal de 0,063".

#### **LABORATORIO**

2. Fabrique un modelo impreso en 3D con escáneres digitales siguiendo las instrucciones del fabricante. Imprima los orificios en los lechos de implante para fijar los análogos de laboratorio digitales para MUA de dos partes al modelo.
3. Asegure los análogos de laboratorio digitales para MUA al modelo. Se recomienda hacer un modelo impreso en 3D de los tejidos blandos para los márgenes subgingivales.
4. Coloque los pilares multi-unit base de titanio rotacionales sobre los análogos de laboratorio digitales para MUA. Compruebe que los pilares multi-unit base de titanio rotacionales están completamente asentados en la plataforma del MUA. Apriete a mano los tornillos de cofia para MUA con un destornillador hexagonal de 0,05" o de 0,063" si utiliza tornillos de cofia para MUA con canal angulado.
5. Fabrique un soporte a medida siguiendo los procedimientos estándar para coronas y puentes, garantizando un ajuste pasivo. Si utiliza tornillos para MUA con canal angulado, el canal de acceso al tornillo puede estar hasta a 25° del eje largo del tornillo. Envíe al dentista restaurador el modelo impreso en 3D con el soporte, los tornillos de cofia para MUA y el destornillador hexagonal de 0,050" o los tornillos de cofia para MUA con canal angulado y el destornillador hexagonal de 0,063".

#### **DENTISTA RESTAURADOR**

6. Desinfecte y esterilice el soporte, los tornillos de cofia para MUA y el destornillador hexagonal de 0,050" o los tornillos de cofia para MUA con canal angulado y el destornillador hexagonal de 0,063".
7. Retire los tapones de cicatrización para MUA / la prótesis provisional de los MUA usando un destornillador hexagonal estéril de 0,05" o de 0,063". Asegúrese de que no haya hueso o tejido blando en las plataformas prostodónticas de los MUA. Irrigue y luego limpie las plataformas prostodónticas de los MUA con algodón empapado en clorhexidina al 0,12 % y séquelas.
8. Coloque el soporte a medida sobre los pilares Multi-unit, manteniendo la misma orientación que en el modelo. Asegure el soporte enrosmando los tornillos de cofia a los pilares Multi-unit hasta que estén firmes al tacto con un destornillador hexagonal de 0,050" o, si usa tornillos de cofia para canal angulado, con un destornillador de 0,063".
9. Confirme el ajuste pasivo del soporte. Si no se consigue un ajuste pasivo, modifique el soporte de la forma adecuada usando material de resina y envíelo al laboratorio para su soldadura. Haga una radiografía por el eje largo de los implantes para comprobar que el soporte se ha asentado correctamente.

10. Sustituya los tapones de cicatrización para MUA o la prótesis provisional según corresponda.
11. Devuelva al laboratorio el modelo impreso en 3D, el soporte, los tornillos de cofia para MUA y el destornillador hexagonal de 0,050" o los tornillos de cofia para MUA con canal angulado y el destornillador hexagonal de 0,063".

#### **LABORATORIO**

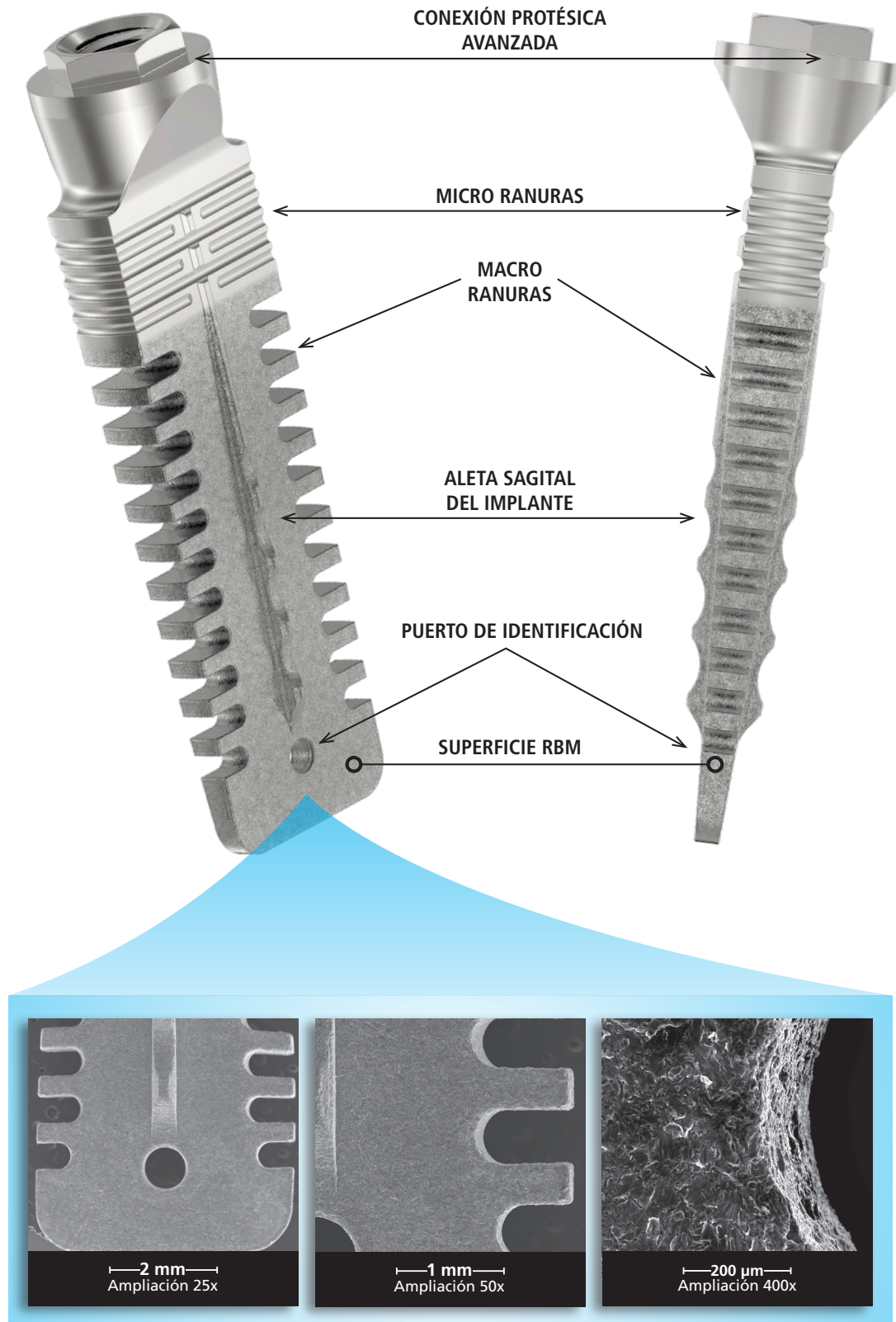
12. Vuelva a colocar el soporte en el modelo impreso en 3D. Tiña y esmalte la porcelana sobre el soporte de la prótesis siguiendo los procedimientos habituales. Pula la prótesis con un protector de pulido colocado. Devuelva al médico el modelo impreso en 3D con el soporte definitivo, los tornillos de cofia para MUA y el destornillador hexagonal de 0,050" o los tornillos de cofia para MUA con canal angulado y el destornillador hexagonal de 0,063".

#### **DENTISTA RESTAURADOR**

13. Desinfecte el soporte y la prótesis definitiva.
14. Retire los tapones de cicatrización para MUA o la prótesis provisional de los pilares Multi-unit. Asegúrese de que no haya hueso o tejido blando en las plataformas prostodónticas de los pilares Multi-unit. Irrigue y luego limpie las plataformas prostodónticas de los pilares Multi-unit con algodón empapado en clorhexidina al 0,12 % y séquelas.
15. Coloque el soporte a medida sobre los pilares Multi-unit, manteniendo la misma orientación que en el modelo. Enrosque los tornillos de cofia para MUA / los tornillos de cofia para MUA con canal angulado a los implantes hasta que estén firmes al tacto con un destornillador de 0,050" o 0,063".
16. Compruebe el ajuste marginal y el contorno de la prótesis definitiva y revise la oclusión. Efectúe las adaptaciones o acabados definitivos si es necesario.
17. Apriete los tornillos de cofia para MUA a 15 Ncm con un destornillador hexagonal de 0,050" o de 0,063" si utiliza tornillos de cofia para MUA con canal angulado. Haga una radiografía por el eje largo de los implantes para comprobar que el soporte y los pilares Multi-unit se han asentado correctamente.
18. Selle los canales de acceso al tornillo con un material que permita un acceso fácil a la rosca del tornillo. Rellene el espacio restante de los canales de acceso al tornillo con un material a base de resina.
19. Haga radiografías para el historial del paciente y proporcione instrucciones al paciente sobre cómo mantener una buena higiene oral de la prótesis y los implantes.

RM-01 Rev 9, publicada el 5 de septiembre de 2025. Puede encontrar más información en <http://www.reximplants.com>. Contactar con el distribuidor nacional para solicitar copias físicas de este documento.

# Anatomía de un PiezoImplant REX TL



## Tratamiento de superficie con medio abrasivo reabsorbible (RBM)

Los PiezoImplant REX están tratados con un abrasivo arenoso de hidroxiapatita y pasivados al ácido para aumentar la rugosidad del implante y promover la osteointegración.

# CATÁLOGO DE PRODUCTOS

## COMPONENTES PROTÉSICOS REX TL 1.8



# CATÁLOGO DE PRODUCTOS

## COMPONENTES PROTÉSICOS REX TL 2.9



**R2-01**  
Tornillo de retención  
TL 2.9



**R2-42 / 05231218**  
Tornillo de retención para canal angulado  
TL 2.9



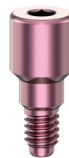
**R2-03**  
Tornillo de cierre  
TL 2.9



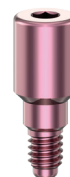
**R2-06**  
Pilar para cicatrización  
TL 2.9 H1



**R2-07**  
Pilar para cicatrización  
TL 2.9 H2



**R2-08**  
Pilar para cicatrización  
TL 2.9 H3



**R2-09**  
Pilar para cicatrización  
TL 2.9 H4



**R2-04**  
Pin de impresión (largo)  
TL 1.8



**R2-15**  
Pin de impresión (corto)  
TL 1.8



**R2-36 / 05231151**  
Análogo de laboratorio digital  
TL 2.9



**R2-05**  
Análogo de laboratorio  
TL 2.9



**R2-02**  
Pilar de transferencia/recto  
TL 2.9



**R2-10**  
Pilar en ángulo TL 2.9 (17°)



**R2-11**  
Pilar cilíndrico provisional (hexagonal)  
TL 2.9



**R2-37**  
Pilar cilíndrico provisional (no hexagonal)  
TL 2.9



**R2-34 / 05231214**  
Pilar base de titanio anti-rotacional  
TL 2.9



**R2-35 / 05231215**  
Pilar base de titanio  
TL 2.9



**R2-12**  
Pilar UCLA AR  
TL 2.9



**R2-13**  
Pilar UCLA R  
TL 2.9



**R2-24**  
MUA  
TL 2.9 H1



**R2-25**  
MUA  
TL 2.9 H2



**R2-26**  
MUA  
TL 2.9 H3



**R2-27**  
MUA  
TL 2.9 H4



**R1-27**  
Tornillo de cofia para MUA  
TL 1.8 / 2.9



**R1-45**  
Tornillo de cofia para MUA con canal angulado  
TL 1.8 / 2.9



**R1-36**  
Tapón de cicatrización para MUA  
TL 1.8 / 2.9



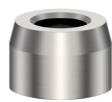
**R1-32**  
Pilar Multi-unit base de titanio R  
TL 1.8 / 2.9



**R1-28**  
Tornillo de encerado para MUA  
TL 1.8 / 2.9



**R1-43**  
Pilar para escaneo digital para MUA  
TL 1.8 / 2.9



**R1-25**  
Cofia de barra para MUA  
TL 1.8 / 2.9



**R1-26**  
Cofia calcinable para MUA  
TL 1.8 / 2.9



**R1-24**  
Pilar provisional para MUA  
TL 1.8 / 2.9



**R1-37**  
Pilar de impresión para MUA  
TL 1.8 / 2.9



**R2-33 / 05231213**  
Pilar para escaneo digital  
TL 2.9



**R1-39**  
Análogo de laboratorio para MUA  
TL 1.8 / 2.9



**R1-44**  
Análogo de laboratorio digital para MUA  
TL 1.8 / 2.9

# CATÁLOGO DE PRODUCTOS

## COMPONENTES PROTÉSICOS REX BL 2.9



**R4-03**  
Adaptador de BL  
2.9 a hexágono  
externo  
(TL 1.8) H4



**R4-04**  
Tornillo de  
retención  
BL 2.9



**R4-59**  
Tornillo de  
retención para  
canal angulado  
BL 2.9



**R4-05**  
Pilar recto  
BL 2.9 H1



**R4-06**  
Pilar recto  
BL 2.9 H2



**R4-07**  
Pilar recto  
BL 2.9 H3



**R4-48**  
Pilar en  
ángulo  
BL 2.9 (17°)



**R4-09**  
Pin de  
impresión  
(largo)  
BL 2.9



**R4-10**  
Pin de  
impresión  
(corto)  
BL 2.9



**R4-67**  
Pilar de  
impresión  
BL 2.9:  
cubeta  
abierta



**R4-11**  
Pilar de  
impresión  
BL 2.9:  
cubierta  
cerrada



**R4-12**  
Análogo  
laboratorio  
BL 2.9



**R4-52**  
Análogo de  
laboratorio  
digital  
BL 2.9



**R4-49**  
Pilar para  
escaneo  
digital  
BL 2.9



**R4-08**  
Tornillo  
de cierre  
BL 2.9



**R4-13**  
Pilar para  
cicatrización  
BL 2.9 H1



**R4-14**  
Pilar para  
cicatrización  
BL 2.9 H2



**R4-15**  
Pilar para  
cicatrización  
BL 2.9 H3



**R4-16**  
Pilar para  
cicatrización  
BL 2.9 H4



**R4-17**  
Pilar para  
cicatrización  
BL 2.9 H6



**R4-18**  
Pilar para  
cicatrización  
BL 2.9 H8



**R4-51**  
Pilar base  
de titanio R  
BL 2.9 H1.5



**R4-56**  
Pilar base  
de titanio R  
BL 2.9 H3



**R4-50**  
Pilar base de  
titanio AR BL  
2.9 H1.5



**R4-55**  
Pilar base de  
titanio AR BL  
2.9 H3



**R4-20**  
Pilar  
Multi-unit  
BL 2.9 H2



**R4-21**  
Pilar  
Multi-unit  
BL 2.9 H3



**R4-22**  
Pilar  
Multi-unit  
BL 2.9 H4



**R4-23**  
Pilar  
Multi-unit  
BL 2.9 H5



**R4-24**  
Pilar  
Multi-unit  
BL 2.9 H6

# CATÁLOGO DE PRODUCTOS

## COMPONENTES PROTÉSICOS REX BL 2.9



**R4-25**  
Tornillo de retención  
para MUA con canal  
angulado  
BL 2.9



**R4-27**  
Pilar  
Multi-unit en  
ángulo de 17°  
BL 2.9 H3



**R4-28**  
Pilar  
Multi-unit en  
ángulo de 17°  
BL 2.9 H4



**R4-29**  
Pilar  
Multi-unit en  
ángulo de 17°  
BL 2.9 H5



**R4-30**  
Pilar  
Multi-unit en  
ángulo de 17°  
BL 2.9 H6



**R4-31**  
Pilar  
Multi-unit en  
ángulo de 30°  
BL 2.9 H3



**R4-32**  
Pilar  
Multi-unit en  
ángulo de 30°  
BL 2.9 H4



**R4-33**  
Pilar  
Multi-unit en  
ángulo de 30°  
BL 2.9 H5



**R4-34**  
Pilar  
Multi-unit en  
ángulo de 30°  
BL 2.9 H6



**R4-38**  
Tornillo de cofia  
para MUA  
BL 2.9



**R4-65**  
Tornillo de cofia  
para MUA con  
canal angulado  
BL 2.9



**R4-35**  
Pilar provisional  
para MUA  
BL 2.9



**R4-36**  
Cofia de  
barra para  
MUA  
BL 2.9



**R4-37**  
Cofia calcinable  
para MUA  
BL 2.9



**R4-40**  
Pilar  
Multi-unit base  
de titanio  
R BL 2.9



**R4-64**  
Pilar Multi-unit  
base de titanio  
AR BL 2.9



**R4-42**  
Tapón de  
cicatrización para  
MUA  
BL 2.9



**R4-63**  
Pilar para escaneo  
digital para MUA  
BL 2.9



**R4-41**  
Pilar de  
impresión  
PARA MUA  
BL 2.9



**R4-39**  
Tornillo de  
encerado para  
MUA  
BL 2.9




**R4-43**  
Análogo de  
laboratorio  
para MUA  
BL 2.9



**R4-67**  
Análogo de  
laboratorio digital  
para MUA  
BL 2.9



**Rex Implants**<sup>®</sup>  
minimally invasive technology

 Rex Implants, Inc.  
850 Michigan Avenue  
Columbus, Ohio 43215  
EE. UU.

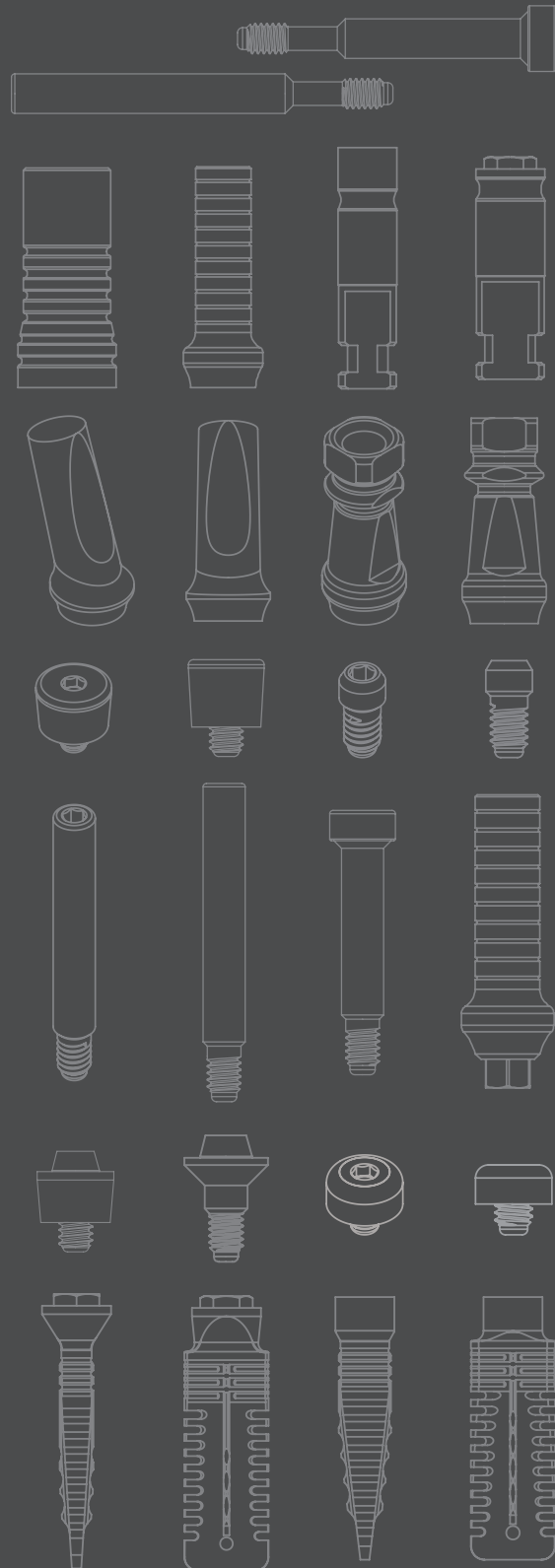
[www.reximplants.com](http://www.reximplants.com)

**EC REP** Emergo Europe  
Westervoortsedijk 60, 6827  
AT Arnhem, The Netherlands



**CE** 0123

© Rex Implants, Inc. Las indicaciones que aparecen en esta publicación no son vinculantes y pueden ser modificadas sin previo aviso. La versión inglesa de este manual es el documento original a partir del cual se han realizado las traducciones. En caso de cualquier discrepancia, prevalecerá la versión inglesa. Los textos, las imágenes y los gráficos de este manual son propiedad de Rex Implants, Inc., Columbus, OH, USA. Todos los derechos reservados. Sin la aprobación por escrito de Rex Implants, Inc. los contenidos no se pueden copiar, distribuir, cambiar o facilitar a terceros.



RI0052509ES