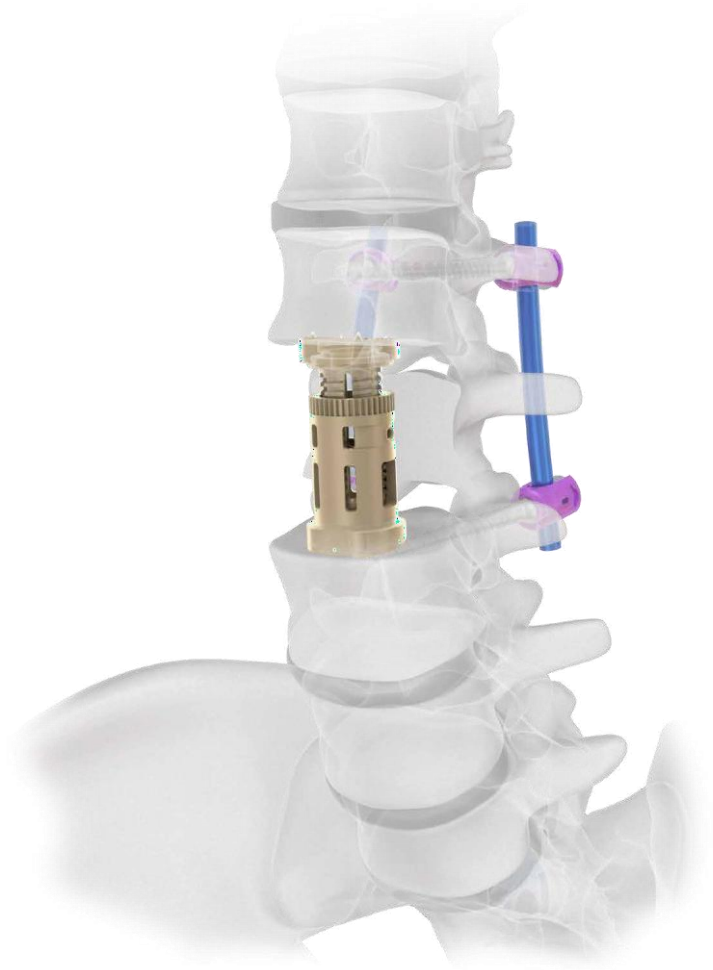


CILINDRO EXPANDIBLE CHARSPINE

CILINDRO EXPANDIBLE PARA CORRECTOMIA TORACOLUMBAR



PROMED
Latam

ChM[®]

TÉCNICA QUIRÚRGICA

POSICIONAMIENTO DEL PACIENTE Y ABORDAJE QUIRÚRGICO

La posición del paciente y el abordaje quirúrgico dependen de la sección de la columna vertebral a tratar y de las preferencias del cirujano. La prótesis VBR puede insertarse por los abordajes anterior, anterolateral, lateral y posterolateral. Tras realizar la corpectomía o vertebrectomía y preparar las superficies de los platillos vertebrales adyacentes (extirpación de las capas superficiales de las placas cartilaginosas hasta exponer el hueso sangrante), se puede insertar el implante. Este manual describe la técnica quirúrgica para L1 utilizando el abordaje lateral desde el lado izquierdo.

SELECIÓN DEL IMPLANTE

- Preoperatoriamente, con base en radiografías, determine:
- Versión del implante (PEQUEÑA o MEDIANA),
- Altura de la prótesis (distancia entre las superficies de los platillos de los cuerpos vertebrales adyacentes al cuerpo que se va a extirpar),
- Ángulo de inclinación de los platillos (la inclinación total de ambos platillos debe ser lo más cercana posible al ángulo entre las superficies de los platillos de los cuerpos vertebrales adyacentes al cuerpo que se va a extirpar),
- Tamaño de los platillos (para la versión MEDIANA).



El operador puede insertar el implante VBR desde cada uno de los cuatro abordajes quirúrgicos: anterior, anterolateral, lateral y posterolateral, independientemente de los elementos seleccionados de la prótesis VBR.

El tamaño del cuerpo expansible se determina mediante radiografías (previas a la cirugía) o intraoperatoriamente utilizando el instrumento de prueba [40.8640.000] y midiendo la distancia entre los cuerpos vertebrales adyacentes al extirpado. La medida debe tomarse en sus partes medias.

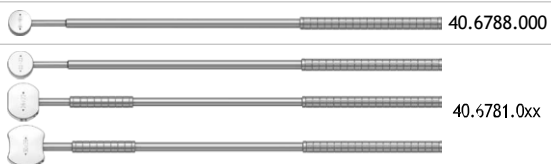


Para valores superiores a 64 mm (la altura máxima disponible para el cuerpo expansible), se debe usar una extensión y conectarla al cuerpo expansible (descrito más adelante en este manual). Según la extensión utilizada y su número (máximo dos), la altura del cuerpo expansible aumenta en 9, 18 o 36 mm..



40.8640.000

Utilice las pruebas de las placas terminales [40.6781.0xx] para determinar el tamaño de las placas terminales que se utilizarán. Hay tres tamaños de placas terminales y sus pruebas correspondientes: 22; 26x22; 30x26..



40.6788.000

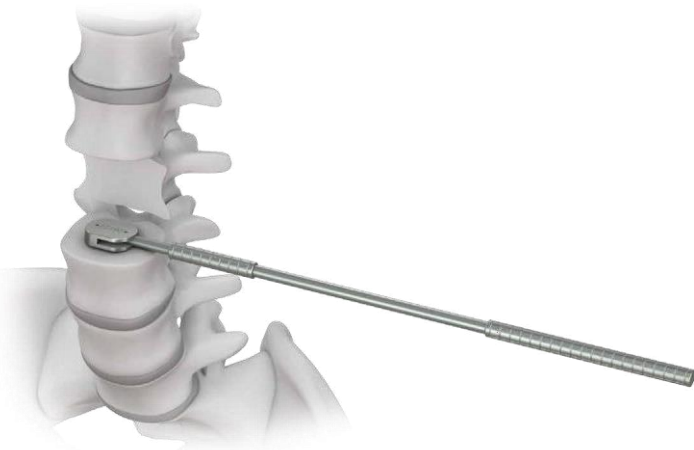
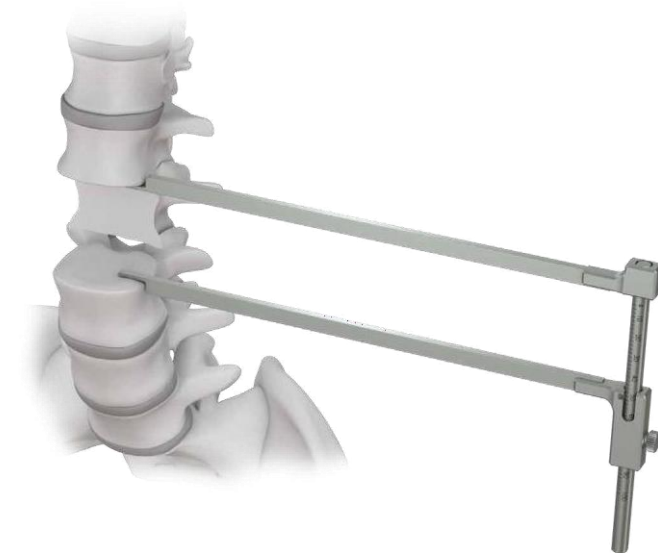
40.6781.0xx

Dependiendo del abordaje quirúrgico, la posición del cabezal de prueba se puede ajustar en relación con el agarre.



Los ensayos 40.6788.000 y 40.6781.022 tienen cabeza fija debido a su forma (cilindro).

El ángulo de inclinación de las placas terminales debe seleccionarse en función de X-
Las imágenes de rayos y en total (sumando el ángulo de inclinación de dos placas terminales entre sí) deben ser cercanas al ángulo de inclinación de las superficies de las placas terminales de los cuerpos vertebrales adyacentes al extraído.

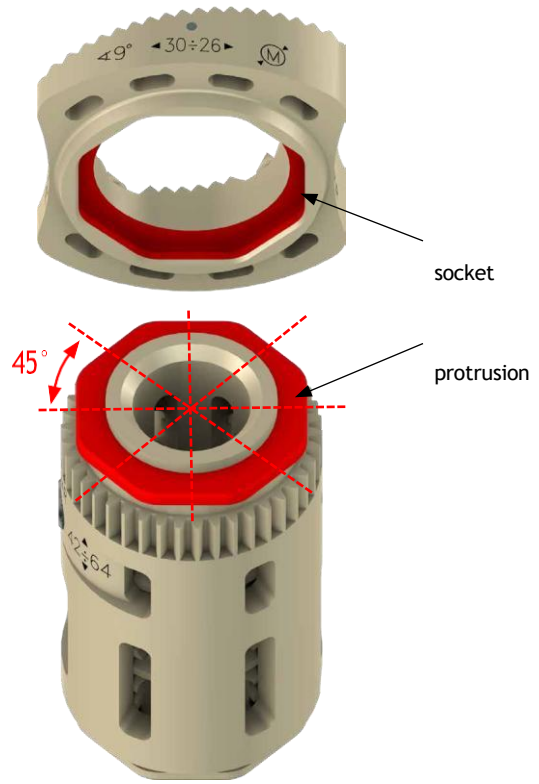


MONTAJE DE LA PRÓTESIS VBR

Se deben unir los elementos seleccionados de la prótesis VBR. Para conectarlos, inserte la protuberancia octogonal de un implante en el receptáculo octogonal del otro implante. La unión de los elementos permite su posicionamiento angular en ocho posiciones a intervalos de 45°, adaptando la prótesis VBR al abordaje quirúrgico seleccionado y al segmento de columna a tratar.



La conexión solo se puede realizar entre el zócalo y la protuberancia.



Para determinar el abordaje y el nivel de implantación de la prótesis VBR, los implantes cuentan con las inscripciones correspondientes:

- Posterior, Anterior, Lateral L - placas terminales
- Lumbar, Torácico - cuerpos expansibles

Durante el ensamblaje de los componentes de la prótesis VBR, las inscripciones visibles en línea en el cuerpo expansible y la placa terminal superior (ubicada más cerca del encaje que monta el cuerpo con el persuasor) indican el abordaje quirúrgico y el nivel de implantación de la prótesis.



LATERAL L – LUMBAR LATERAL R – THORACIC

Acceso lumbar lateral desde el lado izquierdo (o desde el lado derecho para el nivel torácico).



ANTERIOR – LUMBAR POSTERIOR – THORACIC

Acceso lumbar anterior (o posterior para el nivel torácico)



POSTERIOR – LUMBAR ANTERIOR – THORACIC

Acceso lumbar posterior (o anterior para el nivel torácico.)



La otra placa terminal debe fijarse de tal manera que las inscripciones POSTERIOR/ANTERIOR, ubicadas en las paredes laterales, queden del mismo lado y paralelas a las inscripciones correspondientes de la primera placa terminal.

Para implantes MEDIANOS, los componentes de la prótesis VBR se conectan a un soporte de trabajo [40.6783.000] junto con un casquillo guía [40.6786.022], y para implantes PEQUEÑOS, con el casquillo guía [40.6786.018].



40.6783.000



40.6786.022



40.6787.000



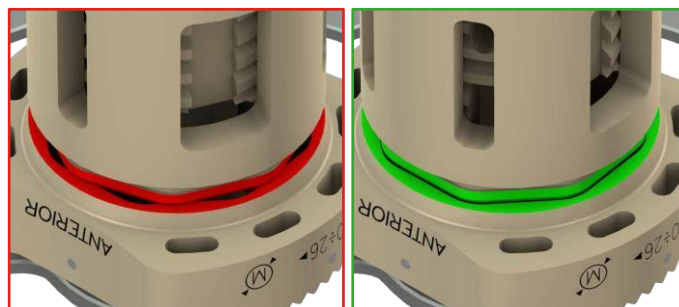
Instale los implantes que se unirán en el casquillo guía compatible. El alvéolo de un implante debe estar orientado hacia la protrusión del otro. El orden de montaje es opcional. No se recomienda conectar más de dos componentes de la prótesis VBR simultáneamente.



Preste atención a la posición de las placas terminales entre sí y con respecto al cuerpo expandible. Su posición determina el nivel de implantación y el abordaje quirúrgico.

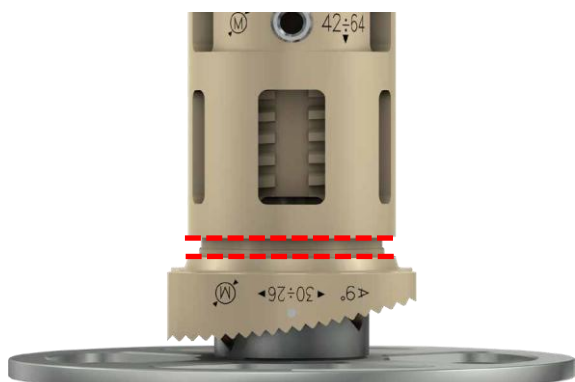
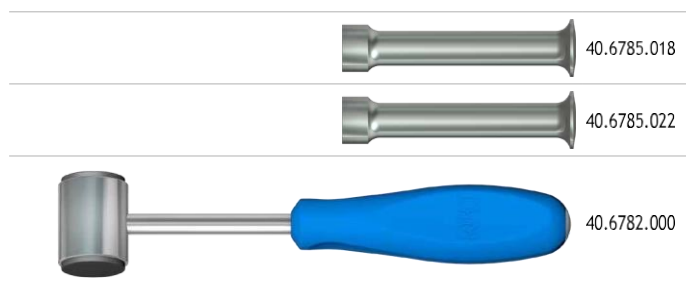


Antes de conectar, verifique la correcta posición de los conectores y las protuberancias. Las superficies que forman los conectores y las protuberancias octogonales deben ser paralelas entre sí.



Instale el mazo M [40.6785.022] (para implantes MEDIANOS) o el mazo S [40.6785.018] (para implantes PEQUEÑOS) en la guía compatible.

Utilice un martillo de 300 g [40.6782.000] para golpear el mazo e insertar la protuberancia de un implante en el alvéolo del otro.



ANTES DEL MONTAJE



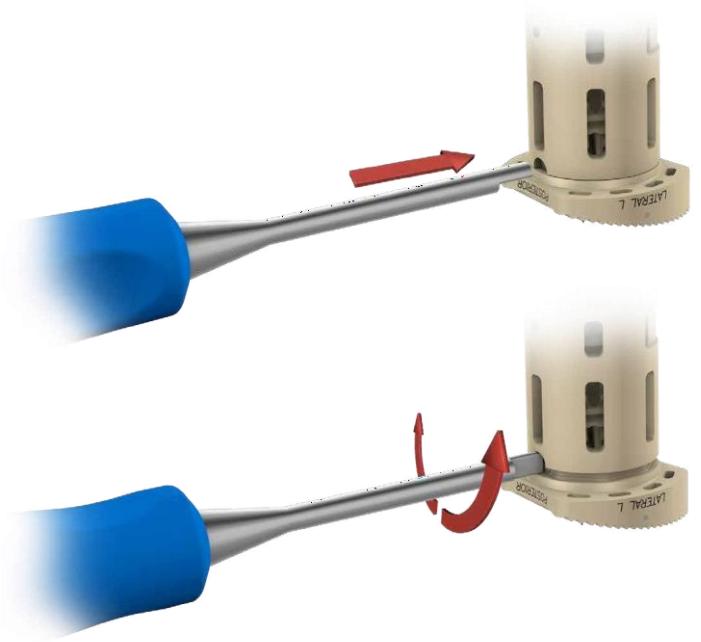
DESPUES DEL MONTAJE



Repita el procedimiento para los demás elementos.

DESMONTAJE DE LOS COMPONENTES DEL IMPLANTE

Utilice el elevador [40.6784.000] para desmontar los elementos conectados de la prótesis VBR. Inserte el elevador en el receptáculo semicircular entre los implantes conectados y gírelo 90° en cualquier dirección..



Con el cuerpo expandible desactivado, el receptáculo semicircular no es visible; se encuentra detrás del engranaje (Fig. 1).

Gire el engranaje en sentido horario para expandir el cuerpo hasta que se vea el receptáculo semicircular (Fig. 2).



El desmontaje de los componentes de la prótesis VBR solo se permite en situaciones excepcionales cuando sea absolutamente necesario (por ejemplo, en caso de un montaje erróneo). El montaje/desmontaje repetido reduce significativamente la resistencia de la conexión y puede provocar la inestabilidad del implante in vivo.

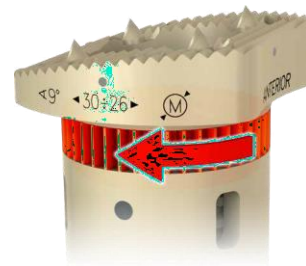


Fig. 1

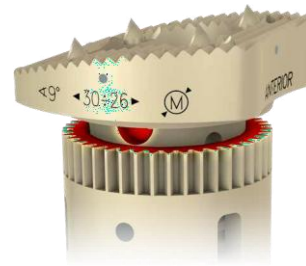


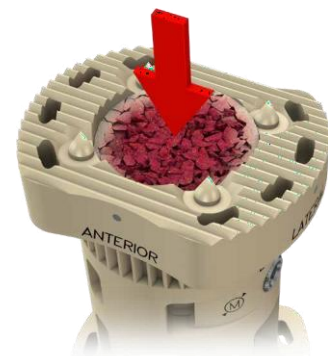
Fig. 2

RELLENO CON MATERIAL AUTÓLOGO

Rellene el implante con material autólogo (fragmentos óseos) a través del orificio central del platillo y comprima suavemente con el elevador [40.6784.000].

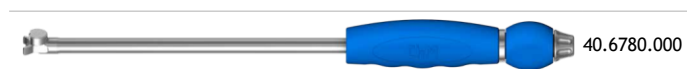


No comprima excesivamente el material autólogo. No rellene los orificios laterales, ya que esto podría dificultar la distracción del implante.

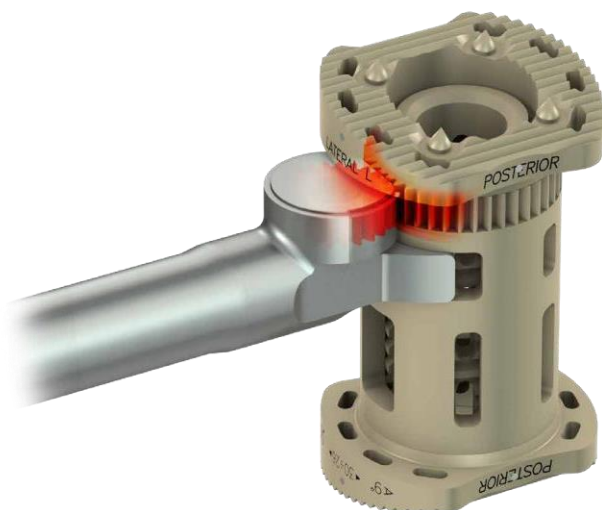
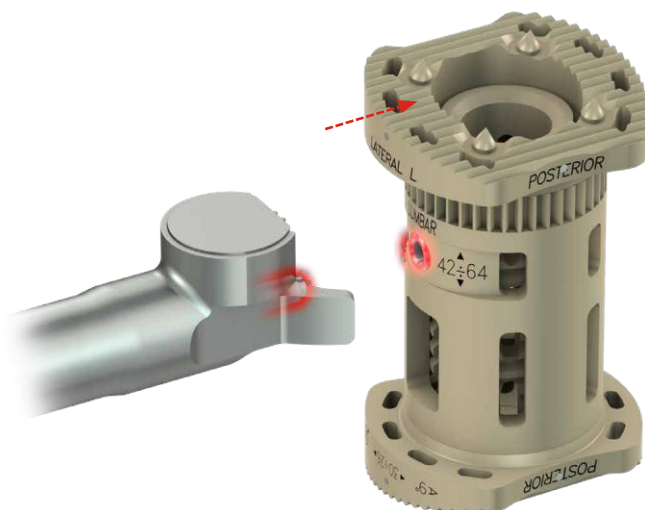


USO DEL PERSUADER

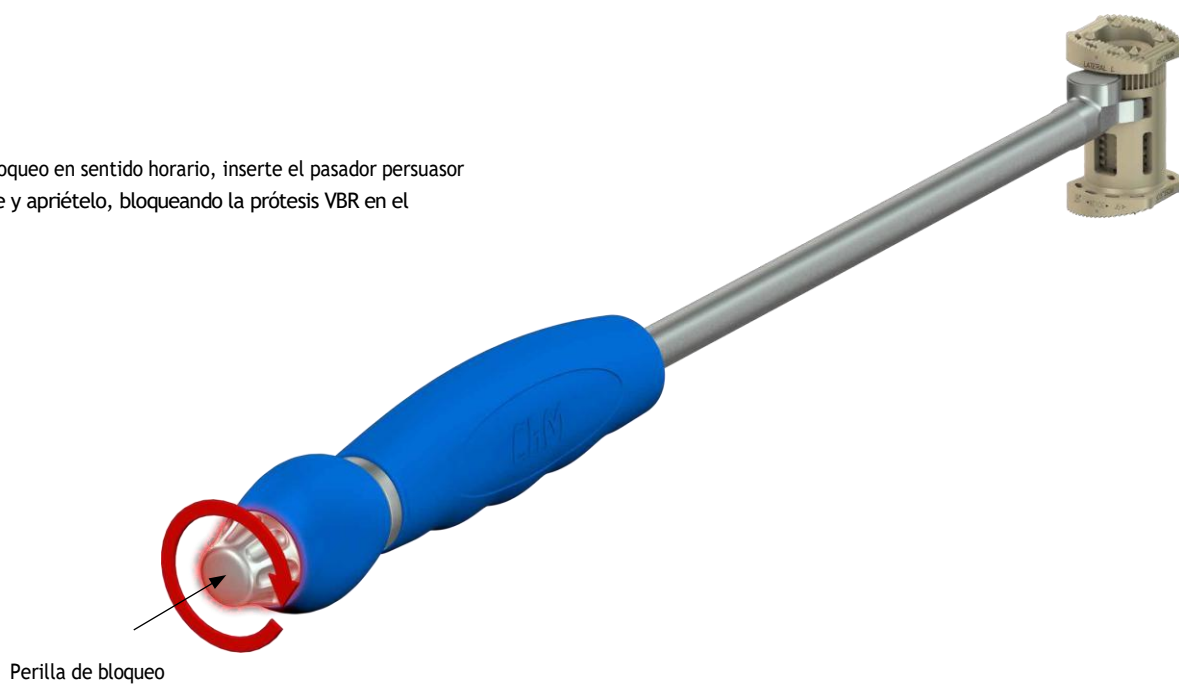
El Persuader [40.6780.000] se utiliza tanto para la inserción como para la distracción de prótesis VBR.



Inserte el cabezal del persuasor en el receptáculo ubicado debajo del engranaje del cuerpo expandible, de modo que el engranaje del persuasor coincida con el engranaje del implante y el pasador roscado del persuasor encaje con el casquillo roscado ubicado en el centro del receptáculo del cuerpo expandible..



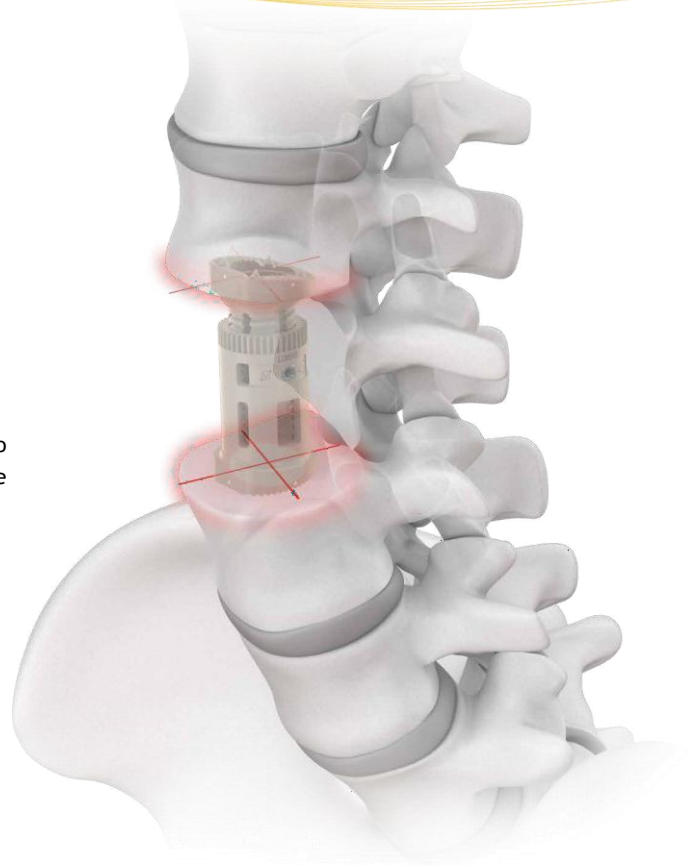
Girando la perilla de bloqueo en sentido horario, inserte el pasador persuasor en el cuerpo expandible y apriételo, bloqueando la prótesis VBR en el instrumento..



Perilla de bloqueo

INSERCIÓN DEL IMPLANTE

Utilice el per [40.6780.000] para insertar la prótesis en el lugar del cuerpo vertebral extraído. La ubicación óptima para la prótesis VBR es la parte central de las superficies de los cuerpos vertebrales..



Girando la perilla de distracción en sentido horario, distraiga el implante hasta que las placas terminales descansen contra las superficies.

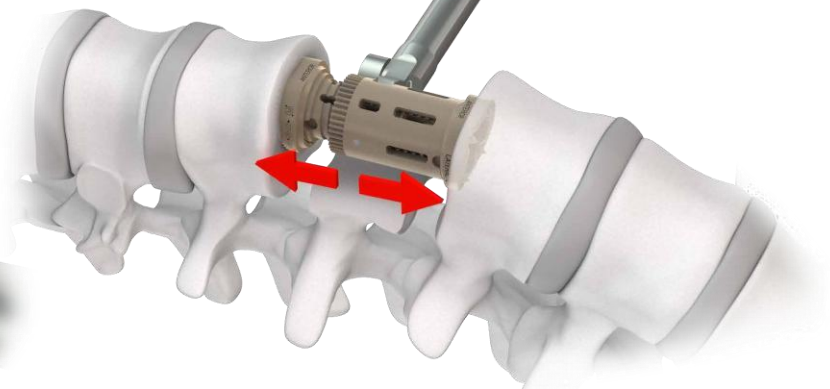
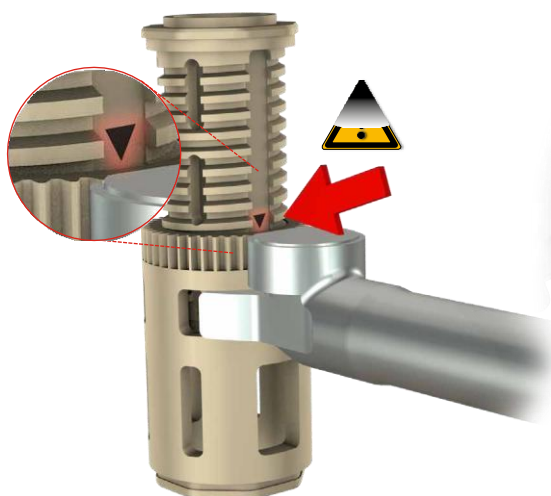


Una sola rotación completa de la perilla aumenta la altura del implante en 1,5 mm.



PRECAUCION

El marcador triangular ubicado en la funda interior del cuerpo expandible indica, cuando es visible, la distracción máxima del implante y que no se permite ninguna distracción adicional, ya que podría dañarlo y causar su inestabilidad, poniendo en peligro la salud y la vida del paciente..



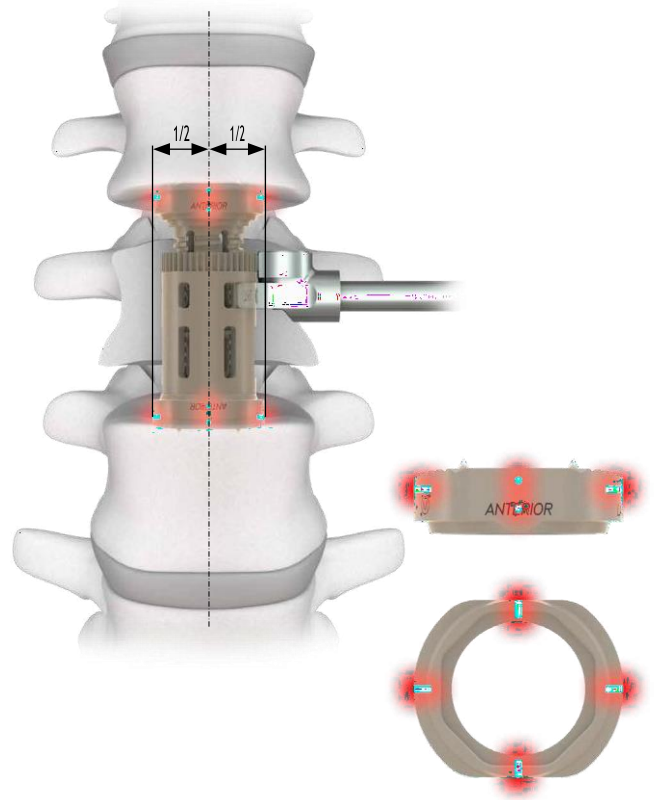
Verifique la posición del implante mediante una radiografía en proyección AP. Los marcadores de tantalio visibles en las imágenes deben estar simétricamente espaciados con respecto al eje central de la columna.

Si es necesario cambiar la posición, reduzca la altura de la prótesis VBR girando la perilla de distracción en sentido antihorario, aflojando el implante. Vuelva a colocar la prótesis y realice la distracción. Verifique la posición nuevamente mediante una radiografía.



Los marcadores se colocan aproximadamente 1 mm por debajo de la superficie superior (dentada) de las placas terminales.

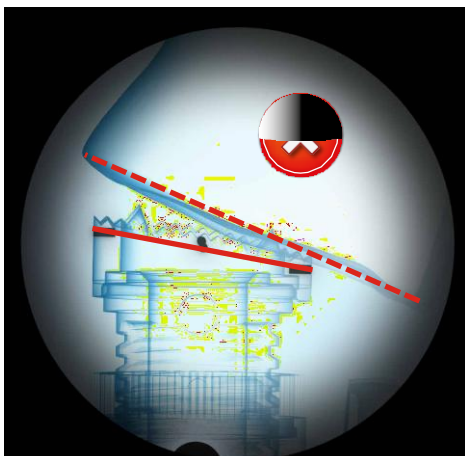
Realice la distracción final para obtener la altura correcta del implante, que corresponderá a la altura de las estructuras extirpadas.



Desconecte el persuasor del implante VBR girando la perilla de bloqueo en sentido antihorario (hasta retirar por completo el pasador de fijación).



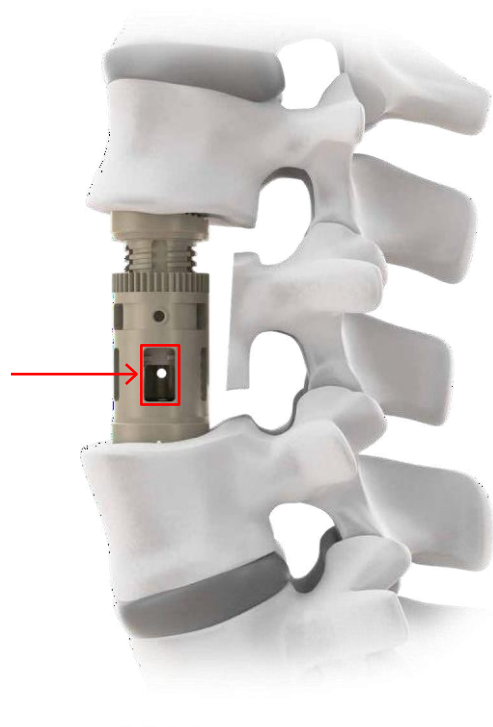
Verifique la posición del implante mediante radiografías en proyección AP y lateral. Los marcadores radiológicos deben estar equidistantes de las superficies de los platillos vertebrales.



Utilice material autólogo para rellenar el espacio alrededor y dentro de la prótesis (el espacio resultante tras la distracción del implante). Para rellenar la prótesis in vivo, utilice una ventana ubicada en el cuerpo expandible, debajo del encaje, para montar el persuader.

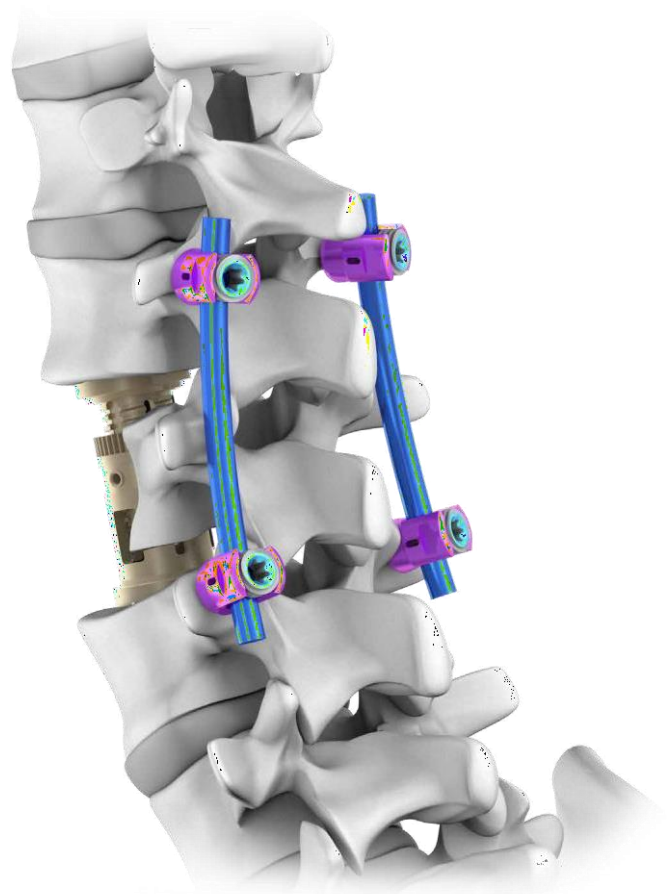


Al rellenar la prótesis, no ejerza una fuerza excesiva que pueda provocar el desplazamiento del implante..



ESTABILIZACION SUPLEMENTARIA

Para garantizar la estabilidad de la columna vertebral, es necesario realizar una fijación adicional que aumente la inmovilidad del segmento espinal tratado e introduzca compresión adicional para estabilizar la prótesis VBR. Por lo tanto, se recomienda realizar la estabilización con barras y tornillos posteriores.



PRO MED
Latam

ChM[®]