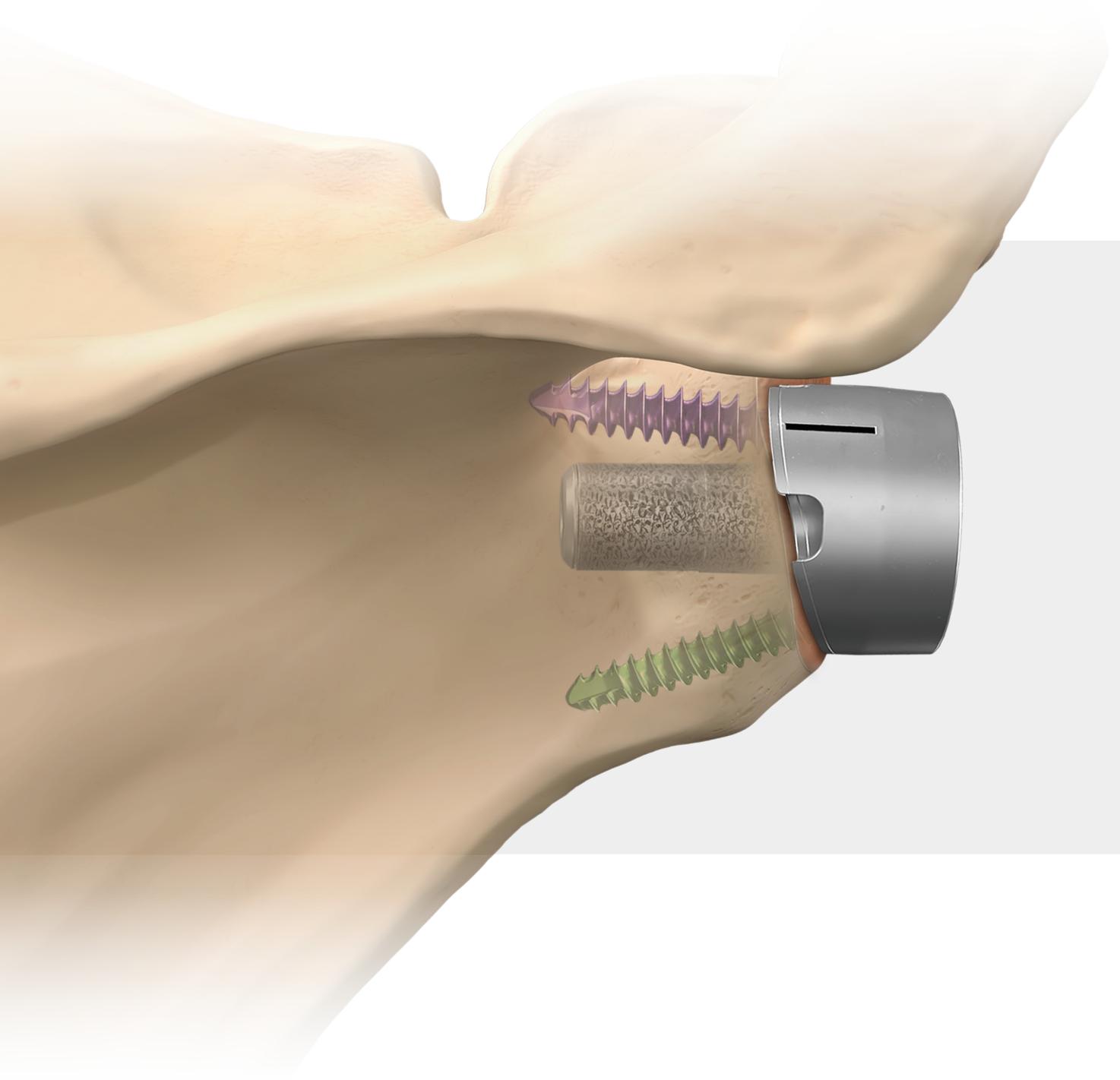


# Sistema glenoideo modular aumentado Univers Revers™

Técnica quirúrgica



El sistema glenoideo modular aumentado Univers Revers, un complemento del sistema de productos Univers Revers, se basa en el concepto de ofrecer opciones para Helping Surgeons Treat Their Patients Better® (Ayudar a los cirujanos a tratar mejor a sus pacientes). Gracias al sistema glenoideo modular aumentado, Arthrex ha impulsado esta misión al ofrecer múltiples opciones de componentes, lo que ayuda a los cirujanos a proporcionar un enfoque adaptado a las necesidades individuales de los pacientes. El sistema glenoideo modular aumentado está diseñado para funcionar únicamente con los componentes humerales Univers Revers y no está autorizado por la FDA para su uso con ningún otro sistema de artroplastia reversa de hombro.

### Indicaciones

El sistema glenoideo modular Univers Revers está indicado para su uso en las articulaciones glenohumerales con deficiencia marcada del manguito rotador y artropatía grave o en casos de reemplazos de articulación previos fallidos con una deficiencia marcada del manguito rotador. La articulación del paciente debe ser apta anatómica y estructuralmente para recibir el o los implantes elegidos. Además, el músculo deltoides debe funcionar correctamente para usar el dispositivo. El sistema glenoideo modular Univers Revers está indicado para la artroplastia de hombro primaria, de fractura o la revisión de artroplastias totales, para el alivio del dolor y la incapacidad significativa debida a una deficiencia marcada del manguito rotador.

El sistema glenoideo modular Univers Revers presenta un recubrimiento poroso y se ha diseñado como prótesis no cementada y necesita tornillos para su fijación.

### Contraindicaciones

1. Cantidad o calidad óseas insuficientes.
2. Riego sanguíneo limitado e infecciones previas que puedan retrasar la consolidación.
3. Sensibilidad a cuerpos extraños. En caso de sospecha de sensibilidad a los materiales, deberán solicitarse las pruebas correspondientes y descartarse la sensibilidad antes de la implantación.
4. Infecciones activas o riego sanguíneo limitado.
5. Afecciones que tiendan a limitar la capacidad o la disposición del paciente para restringir sus actividades o seguir instrucciones durante el período de consolidación.

6. El uso de este dispositivo podría no ser adecuado para pacientes con una cantidad ósea insuficiente o falta de madurez ósea. El médico deberá evaluar minuciosamente la calidad ósea antes de llevar a cabo la intervención quirúrgica ortopédica. El uso de este dispositivo médico y la colocación de prótesis o implantes no deben desviar, interrumpir ni alterar la placa de crecimiento.
7. No se debe utilizar en intervenciones quirúrgicas distintas de las indicadas.

### Evaluación de la glenoides

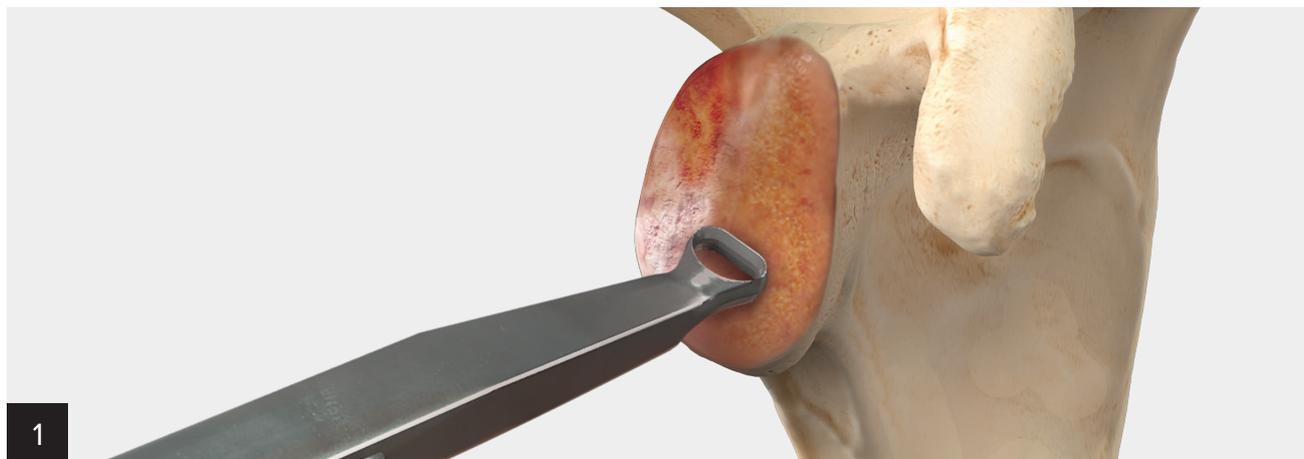
Existen dos opciones para elegir el tamaño, la forma (aumentada o no aumentada) y la posición del implante más adecuados:

- **Sistema de posicionamiento virtual de implantes Virtual Implant Positioning™ (VIP™):** cuando se utilice el sistema VIP, se deben utilizar las funciones de medición de la herramienta de planificación para evaluar la necesidad, la ubicación y las medidas de la anatomía glenoidea para optimizar los resultados quirúrgicos. Para obtener instrucciones específicas sobre el uso del sistema VIP, visite [Arthrex.com](http://Arthrex.com).
- **Instrumentos del sistema glenoideo modular aumentado:** si no se utiliza el sistema VIP, la glenoides se puede evaluar de todos modos para determinar la gravedad de la deficiencia ósea y qué implante es el mejor para su anatomía. Utilice los siguientes pasos como guía para evaluar, preparar e implantar una prótesis del sistema glenoideo modular aumentado.



# Técnica quirúrgica

## Preparación de la superficie glenoidea



Retire el cartílago superficial para preparar la glenoides para el fresado. Para ello se puede utilizar cualquier extremo de la raspa de glenoides, una cureta anillada o un elevador de Cobb.

## Colocación del alambre guía en la glenoides



Seleccione el medidor de glenoides/pines guía del tamaño adecuado (24 mm o 28 mm) según el diámetro de la placa base glenoidea deseada. Coloque el pin guía en la cara de la glenoides e inserte el alambre guía de 2,8 mm en el orificio seleccionado.

Introduzca el alambre guía de 2,8 mm hasta la profundidad deseada dentro de la bóveda glenoidea. Las marcas láser en el alambre guía se pueden utilizar para calcular la longitud del poste central a implantar, pero debe utilizarse una segunda guía de profundidad secundaria para verificar esta medida una vez que se haya fresado la cara glenoidea.

**Nota: Hay 5 orificios dentro del pin guía. Los 4 orificios periféricos orientan el alambre guía 10° divergentes del punto neutro. El orificio central proporciona una trayectoria neutra del alambre guía.**

Retire el pin guía y deje el alambre guía en su lugar.



Para evaluar el tamaño y la posición de la glenosfera con relación a la colocación del alambre guía, introducir la guía del tamaño de la glenosfera sobre el alambre guía. Las muescas de los laterales de la guía corresponden a cada uno de los diámetros de glenosfera disponibles en el sistema.

**Nota:** Si utiliza un aumento de cuña completa, pase a la página 5; si utiliza un aumento de media cuña, pase a la página 10.

## Pasos de la preparación para los aumentos de cuña completa



Placa base aumentada de cuña completa de 10°

**Nota:** La porción aumentada de la placa base puede estar orientada en forma oblicua o alineada a los orificios periféricos de los tornillos dependiendo del implante que se elija. Esto es una consideración importante a la hora de planificar la orientación del aumento.



(a)



(b)

Orientación del aumento oblicuo (a)

Orientación del aumento estándar (b)

## Pasos de la preparación para los aumentos de cuña completa

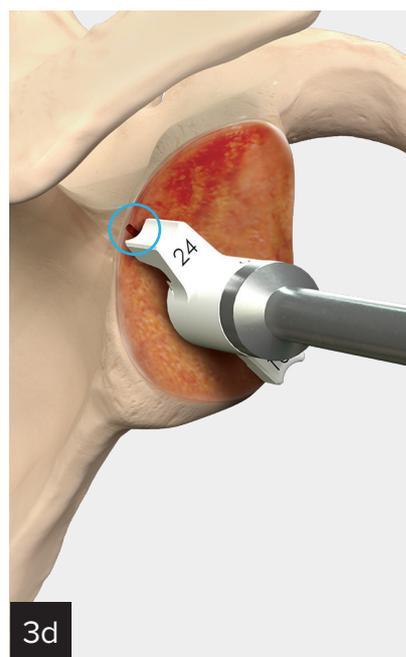
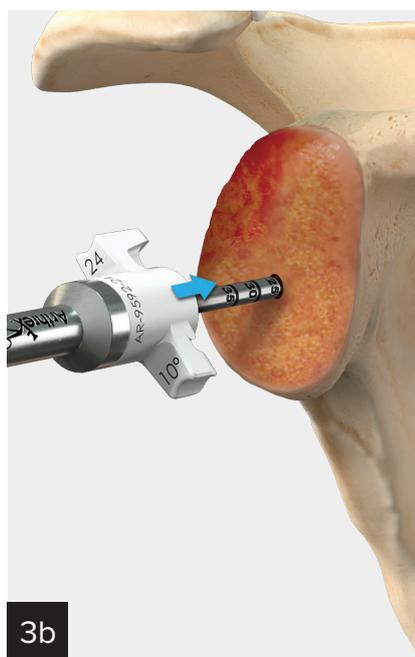


### Evaluación del defecto glenoideo

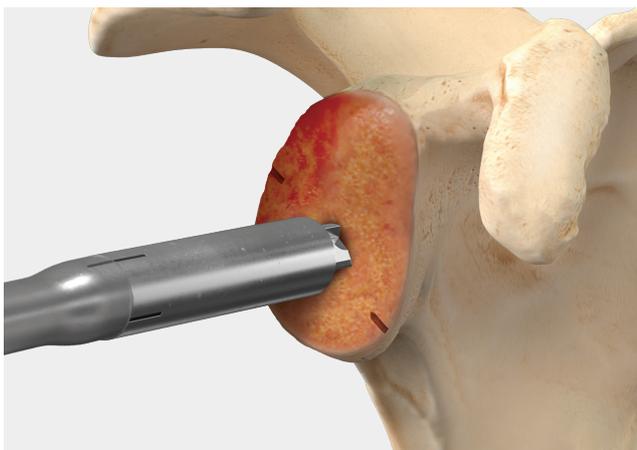
Coloque el medidor de aumento adecuado en el mango modular.

Cada medidor de aumento viene codificado por color según el ángulo del aumento (marfil: cuña completa de 10°; negro: cuña completa de 20°). Coloque el conjunto del medidor sobre el alambre guía y avance hasta que el medidor toque la cara glenoidea. El brazo más grande del medidor debe apoyarse en el área con mayor deficiencia ósea. Si el brazo no llega a tocar la superficie glenoidea defectuosa, puede ser necesario evaluar el defecto con un medidor de mayor ángulo.

Una vez que se haya identificado el área que contiene el mayor defecto óseo con el medidor de aumento, marque la ubicación con un rotulador o un dispositivo de electrocauterización. También se debe realizar una marca a 180° opuestos a esta ubicación, ya que ambas marcas se utilizarán para orientar al escariador durante el proceso de fresado de glenoides.



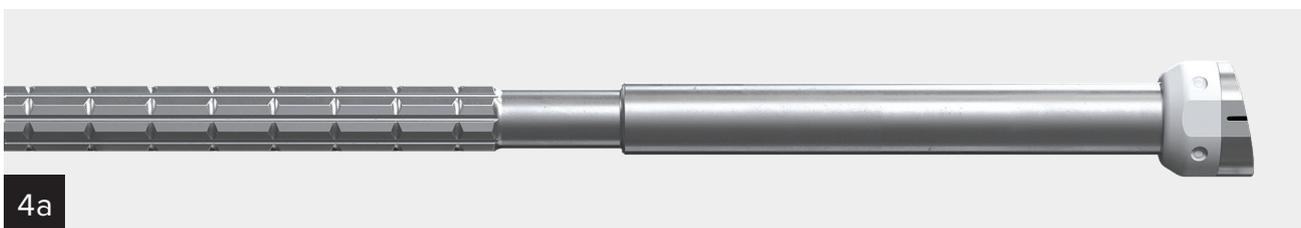
## Fresado glenoideo



### Paso opcional

En los casos en los que exista hueso esclerótico, se puede utilizar la broca piloto antes del fresado. Esta broca despeja al hueso que rodea al alambre guía y facilita un fresado más eficiente de la superficie glenoidea.

Si utiliza la broca piloto, conéctela al eje de escariador modular del set de instrumentos del sistema glenoideo modular. Introduzca la broca sobre el alambre guía y desplácela hasta que el tope de la broca quede a ras de la cara glenoidea.

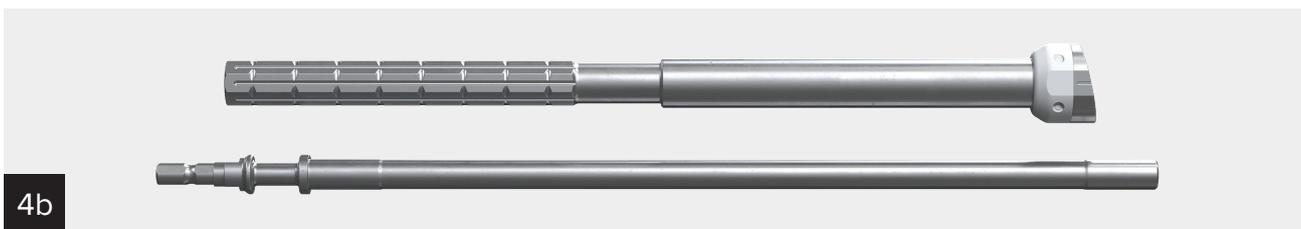


4a

Seleccione la camisa de fresado en ángulo que coincida con el medidor de aumento completo que se utilizó en el paso anterior. Las camisas exteriores están codificadas por color y es importante verificar que este color coincida con el medidor de aumento.

**Nota: Consulte la tabla de referencia a continuación para conocer el tamaño apropiado del escariador en ángulo desechable para cada implante de cuña completa del sistema glenoideo modular aumentado.**

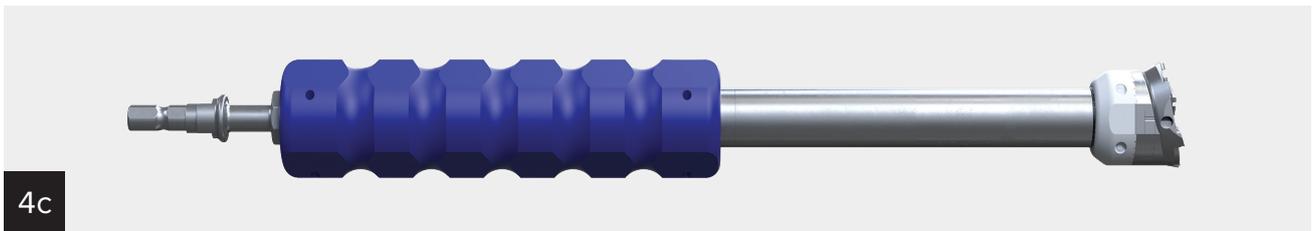
	24 mm	28 mm
Cuña completa de 10°	pequeño	mediano
Cuña completa de 20°	pequeño	grande



4b

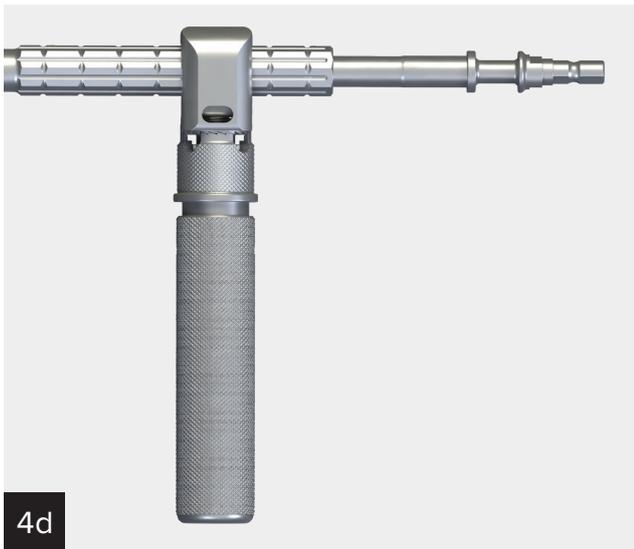
Inserte el eje del escariador interior a través de la camisa exterior en ángulo (a). Acople el escariador en ángulo desechable en el eje interior del escariador (b). Se debe sentir un acoplamiento táctil.





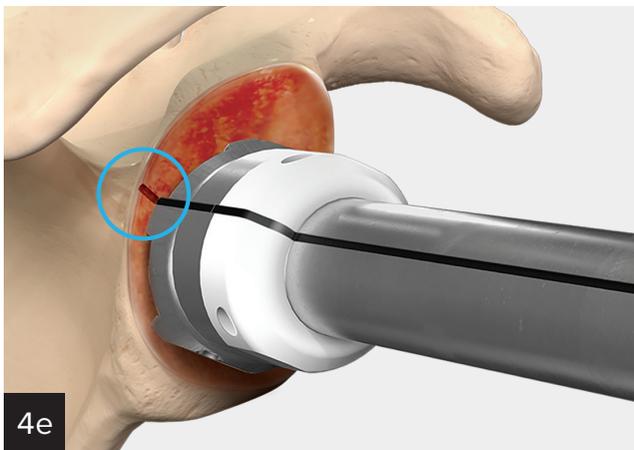
4c

Antes de fijar el conjunto del escariador al equipo manual motorizado, se recomienda que colocar la camisa de orientación sobre la camisa del escariador para ayudar al control de la rotación durante el fresado.



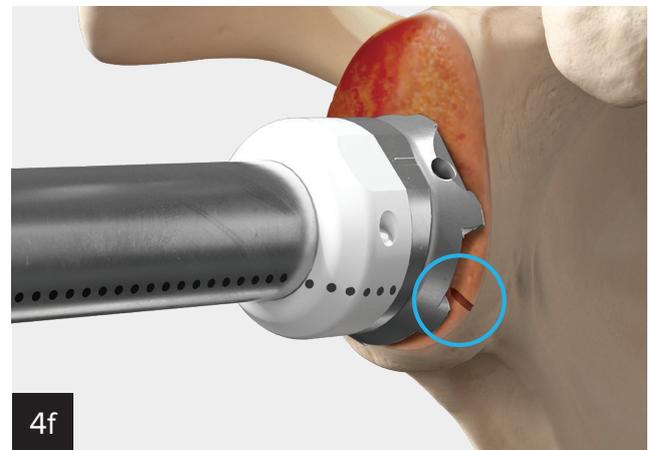
4d

Como alternativa, el mango de orientación se puede fijar a la camisa del escariador en ángulo. Si se utiliza el mango de orientación, se recomienda alinearlos con la línea de puntos anterior de la camisa del escariador.



4e

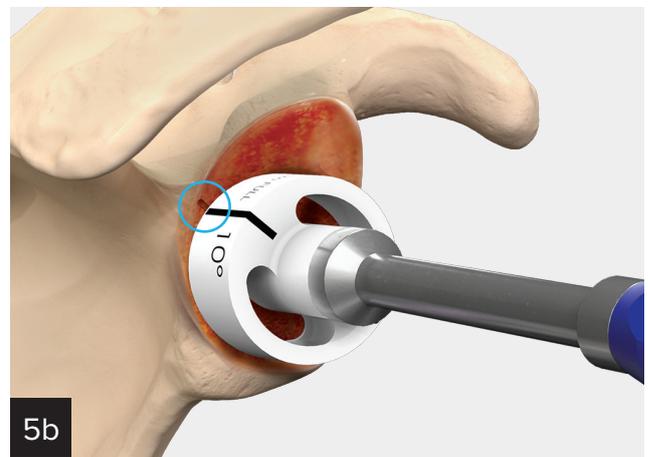
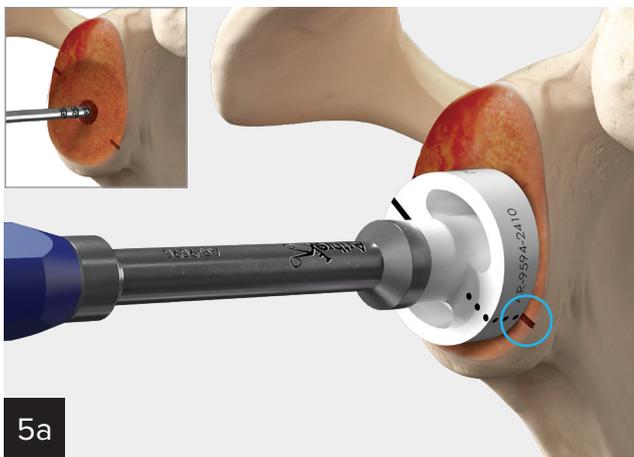
Inserte el ensamblaje del escariador en ángulo sobre el pin guía. Gire el ensamblaje del escariador sobre el pin para que las líneas sobre el mango del escariador se alineen con las marcas que se hicieron previamente. Las líneas de puntos en el eje del escariador se deben colocar en el lado opuesto al defecto identificado. Esta marca de alineación puede indicar la mejor forma de visualizar la orientación del escariador durante el proceso de fresado.



4f

Tenga cuidado de mantener la alineación del escariador en las marcas en la glenoides. Continúe fresando hasta que la cara glenoidea haya quedado plana dentro del diámetro del tamaño del escariador seleccionado.

## Evaluación de la superficie fresada



Coloque el aumento de prueba que coincida con el color y el ángulo del instrumental utilizado anteriormente en el mango modular. Inserte el ensamblaje de prueba sobre el alambre guía y avance hasta que la cara quede asentada en la superficie glenoidea preparada.

Evalúe el ajuste del probador en la glenoides. Para ayudar a determinar si la prueba y la superficie glenoidea preparada hacen un contacto congruente, gire la prueba en sentido horario y antihorario. Si no es así, repita los pasos de fresado del paso 4 hasta lograr el emparejamiento de la prueba con la superficie glenoidea.

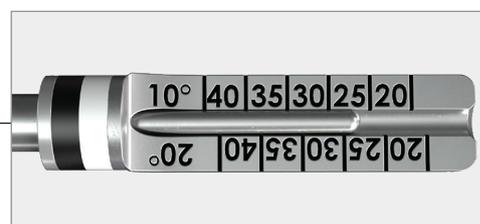
## Medición de la longitud del poste central



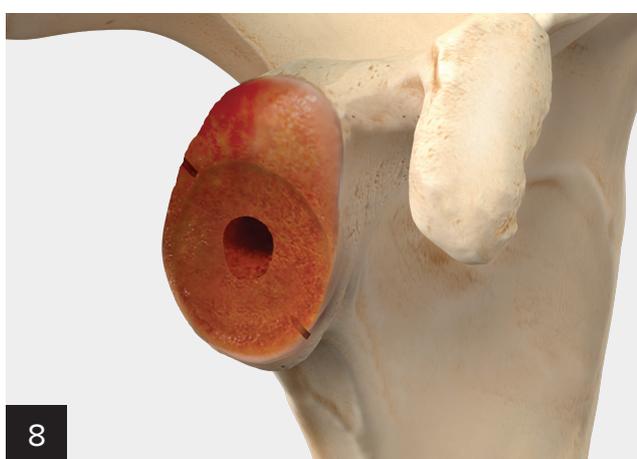
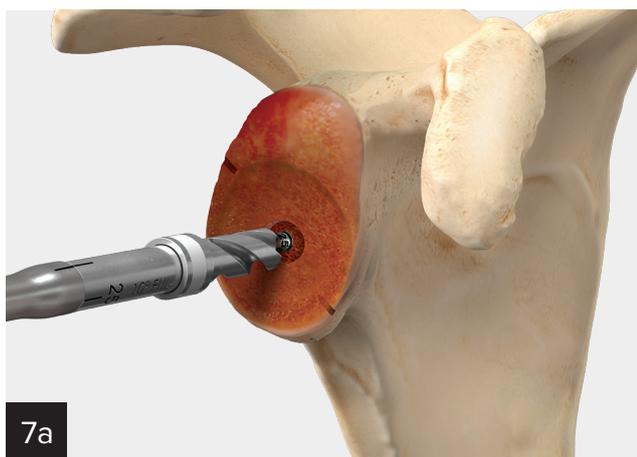
Introduzca el medidor de profundidad de poste central de cuña completa sobre el alambre guía.

**Nota:** Hay 2 lados en el medidor de profundidad: uno para 10° y el otro para 20°. Es importante medir el extremo del alambre guía desde el lado correcto del medidor de profundidad para evaluar con precisión la profundidad del alambre guía dentro de la bóveda glenoidea.

La medición del alambre guía se relaciona con la longitud de la broca del poste central que se utilizará, como así también con la longitud de implante del poste central modular.



## Perforación para el poste central



En el set de instrumentos para las placas base de cuña completa hay dos cajas de brocas: **(a)**: una para 10° (blanca) y otra para 20° (negra).

**Nota: Es importante usar las brocas que corresponden al ángulo del implante seleccionado para preparar la profundidad precisa del poste.**

De la caja de brocas, seleccione el tamaño correspondiente a la marca de profundidad que se anotó en el paso anterior (20 mm, 25 mm, 30 mm, 35 mm o 40 mm). Fije la broca seleccionada al eje del escariador modular. Coloque el ensamblaje de la broca sobre el alambre guía y desplácelo fuerte hasta que el tope de la broca quede a ras de la cara glenoidea. Cuando finalice la perforación, quite el alambre guía de la glenoides.

**Continúe con el paso 11, “Ensamblaje e inserción del implante” en la página 16.**

## Pasos de la preparación para los aumentos de media cuña

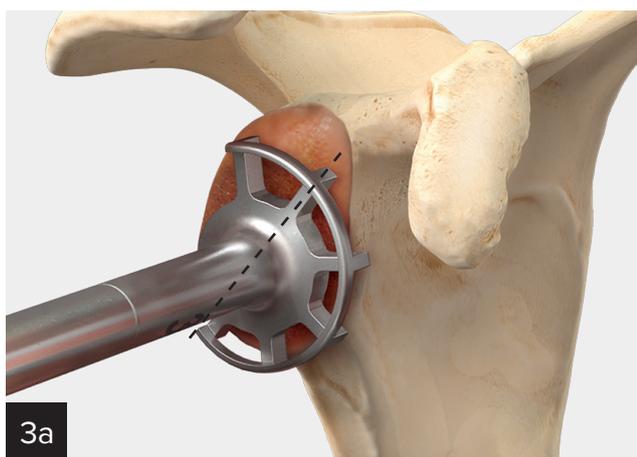


Placa base aumentada de media cuña de 25°

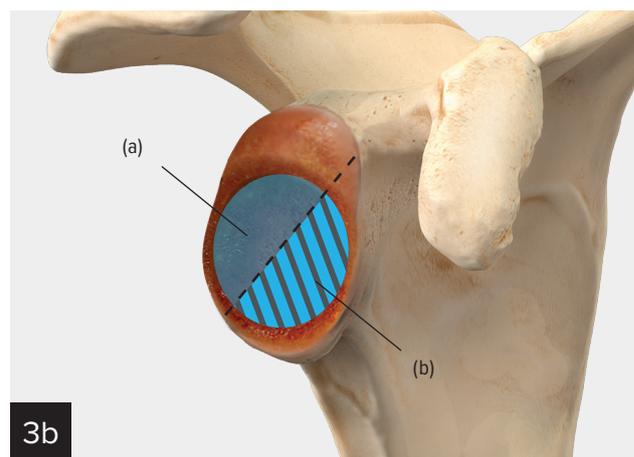
**Nota:** La porción aumentada de la placa base puede estar orientada en forma oblicua o alineada a los orificios periféricos de los tornillos dependiendo del implante que se elija. Esto es una consideración importante a la hora de planificar la orientación del aumento.



Orientación del aumento oblicuo (a) Orientación del aumento estándar (b)



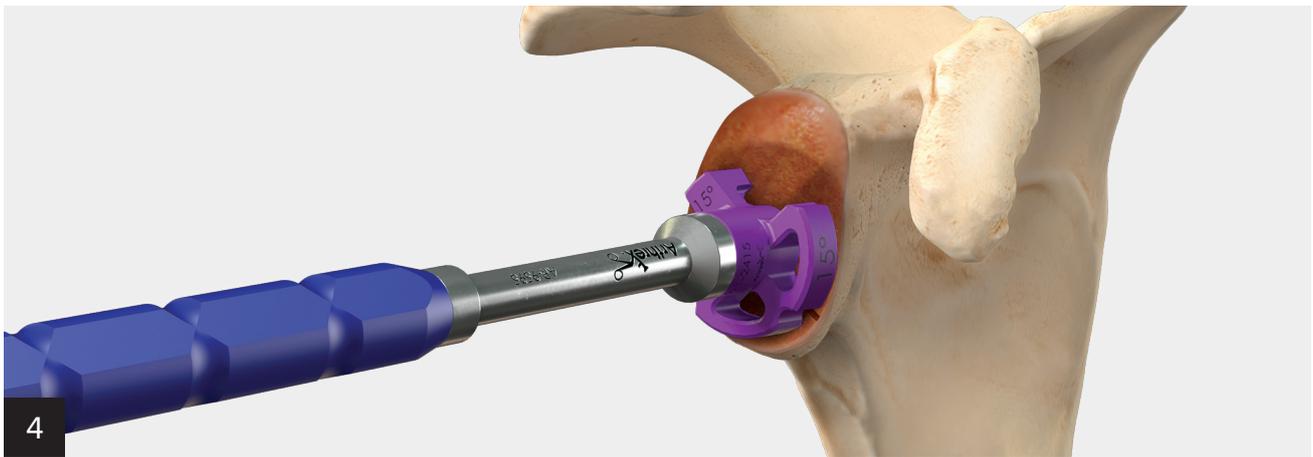
3a



3b

### Fresado de la superficie paleoglenoidea

Deslizar el escariador sobre el alambre guía. Fresar la glenoides hasta que la superficie paleoglenoidea/anterior haya quedado plana dentro de la circunferencia de la cara del escariador. Se debe evaluar el área fresada durante todo proceso de fresado, y debe detenerse una vez que el área fresada se extienda hasta la posición del pin guía. Esto representa la línea media entre la superficie paleoglenoidea **(b)** y la neoglenoidea **(a)** (véase 3b).



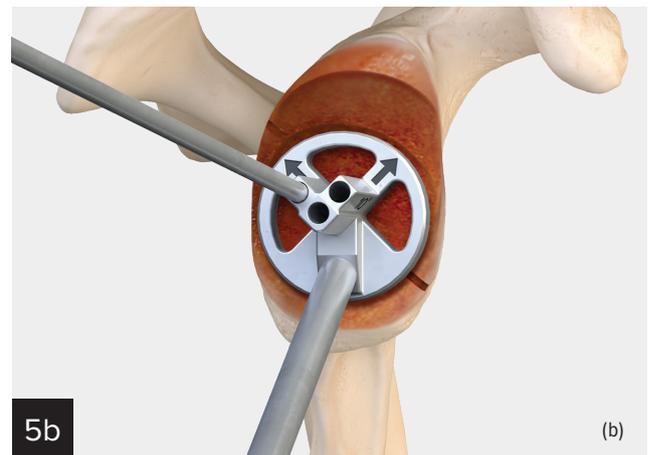
#### Evaluación del defecto glenoideo

Coloque el medidor de aumento de media cuña adecuado en el mango modular. Cada medidor de aumento está codificado por color según el ángulo de aumento (púrpura [media cuña de 15°]; azul [media cuña de 25°]; verde [media cuña de 35°]). Coloque el conjunto sobre el alambre guía y avance hasta que medio círculo del medidor se apoye sobre la cara glenoidea (paleo) fresada.

El brazo del medidor debe apoyarse en el área con mayor deficiencia ósea. Si el brazo no llega a tocar la superficie glenoidea defectuosa, puede ser necesario evaluar el defecto con un medidor de mayor ángulo.

Una vez que se haya identificado el área que contiene el mayor defecto óseo con el medidor de aumento, marque la ubicación con un rotulador o un dispositivo de electrocauterización. También se debe realizar una marca a 180° opuestos a esta ubicación, ya que ambas marcas se utilizarán para orientar al escariador durante el proceso de fresado de la glenoides.

**Si se determina que se necesita un implante de media cuña de 35°, siga con el paso 5. Para la preparación de implantes de 15° o 25°, continúe con el paso 6.**

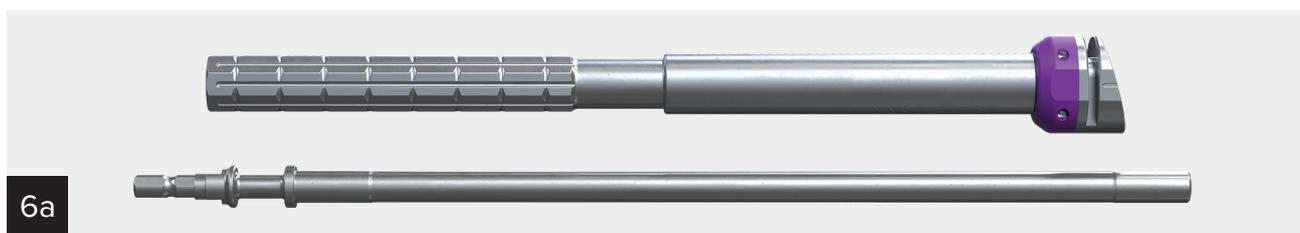


#### Ajuste de la colocación del alambre guía en la glenoides

Coloque el orificio central del pin guía retrovertido sobre el alambre guía de 2,8 mm (a). Gire la guía alrededor del alambre guía de modo que la flecha negra en la cara del pin guía retrovertido quede alineada con el área de mayor defecto óseo. Quite el alambre guía mientras sostiene el pin guía en su lugar con la otra mano. Sin mover la guía, coloque el alambre guía en el orificio directamente debajo de la flecha alineada con el defecto óseo. Este orificio está 10° divergentes del orificio neutro/central (b).

Retire el pin guía y deje el alambre guía en su lugar.

## Fresado de la superficie neoglonoidea



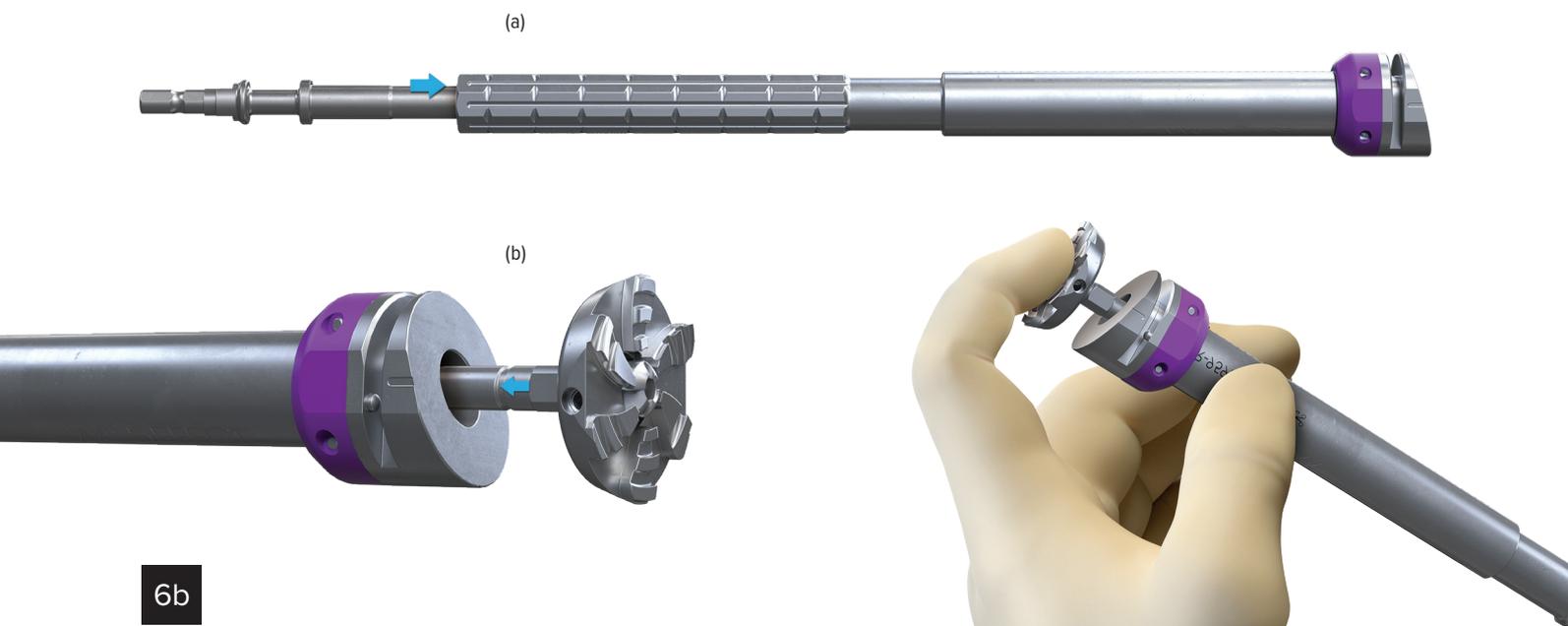
6a

Seleccione la camisa de fresado en ángulo que coincida con el medidor de aumento de media cuña que se utilizó en el paso anterior. Las camisas exteriores están codificadas por color y es importante verificar que este color coincida con el medidor de aumento.

Si se utiliza la media cuña de 35°, se debe utilizar la camisa del escariador de 25°. Verifique que está usando la camisa exterior de color azul que coincide con el color del medidor de aumento de 25°.

**Nota: Consulte la tabla de referencia a continuación para conocer el tamaño apropiado del escariador en ángulo desechable para cada implante de media cuña del sistema glenoideo modular aumentado.**

	24 mm	28 mm
Media cuña de 15°	pequeño	mediano
Media cuña de 25°	pequeño	grande
Media cuña de 35°	grande	extragrande



6b

Inserte el eje del escariador interior a través de la camisa exterior en ángulo **(a)**. Acople el escariador en ángulo desechable en el eje interior del escariador **(b)**. Se debe sentir un acoplamiento táctil.

Inserte el tope de profundidad de fresado de media cuña en las ranuras cerca de la cara de la camisa del escariador en ángulo. Este tope de profundidad evita la sobremedialización durante el fresado de la superficie neoglenoidea, alineando así las superficies fresadas neo y paleo dentro del centro de la cara glenoidea (véase la imagen del recuadro a la derecha).



**Nota: Si utiliza la media cuña de 35°, asegúrese de usar el tope de profundidad de 35°, aunque use la camisa azul de fresado de 25°.**



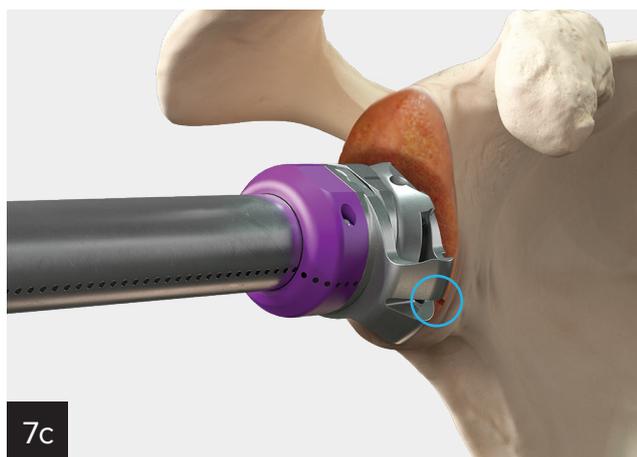
7a

Antes de fijar el conjunto del escariador al equipo manual motorizado, se puede agregar la camisa de orientación sobre la camisa del escariador en ángulo para ayudar a mantener el control de la rotación durante el fresado.

Como alternativa, el mango de orientación se puede fijar a la camisa del escariador en ángulo. Si se utiliza el mango de orientación, se recomienda alinearlos con la línea de puntos anterior de la camisa del escariador.

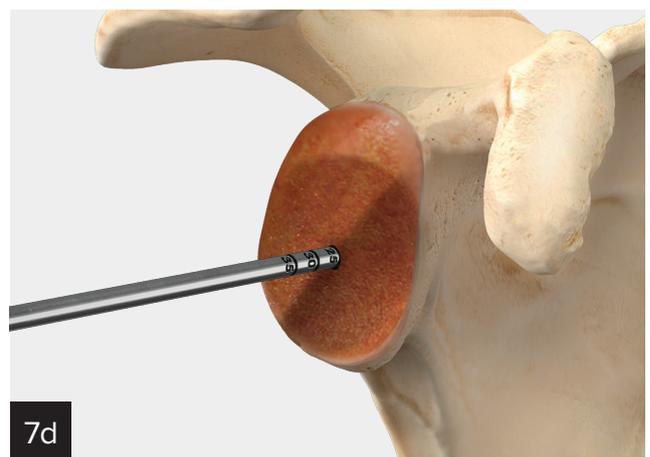


7b



7c

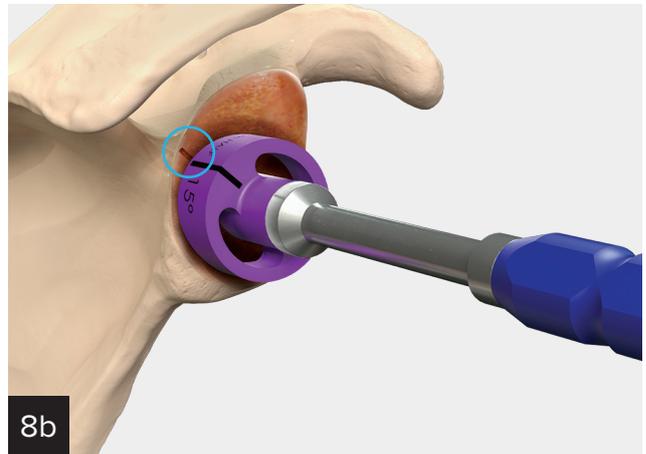
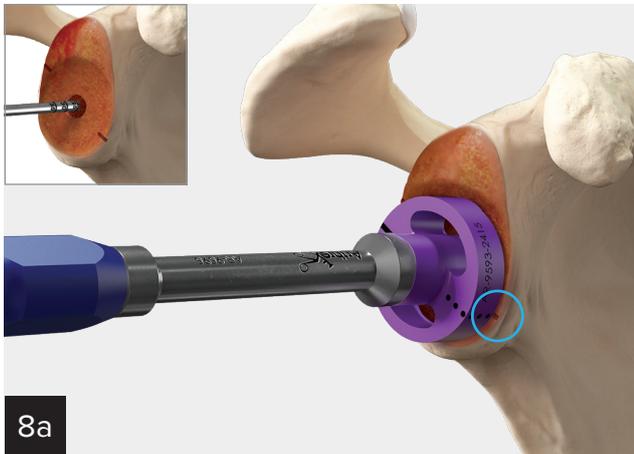
Inserte el ensamblaje del escariador en ángulo sobre el pin guía. Gire el ensamblaje del escariador sobre el pin para que la línea de puntos sobre el mango del escariador se alinee con la marca opuesta a la deficiencia ósea máximo que se hizo previamente. Esta alineación es la mejor opción para mantener la visualización de la orientación del escariador durante el fresado.



7d

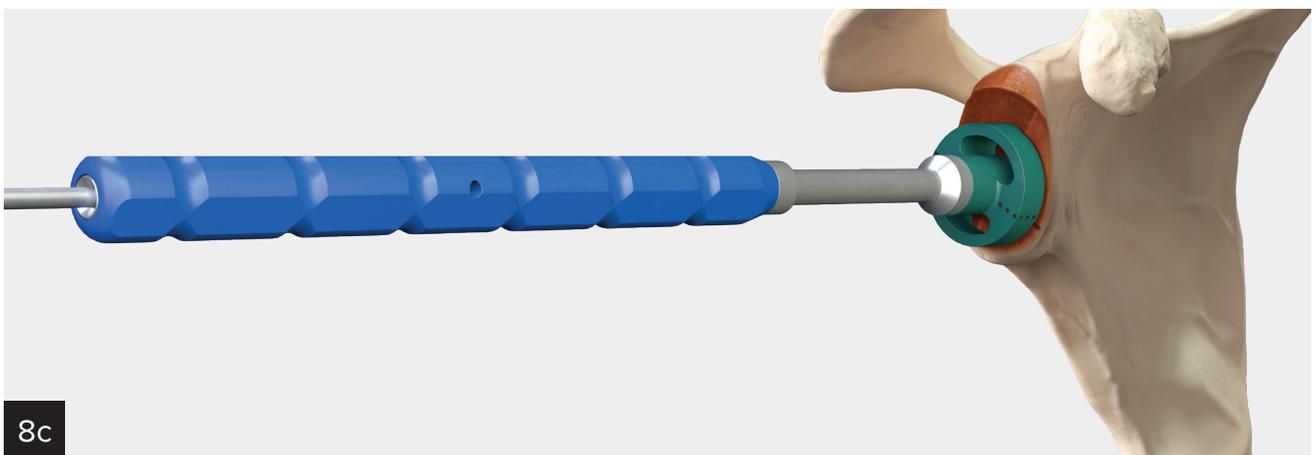
Continúe fresando hasta que el tope de profundidad se apoye en la cara de la superficie paleoglenoidea fresada. Realice una evaluación visual para asegurarse de que los planos de fresado del proceso de fresado paleo y neo se alinean en el centro de la cara glenoidea (la guía marcará el punto de estos planos convergentes).

## Evaluación de la superficie fresada



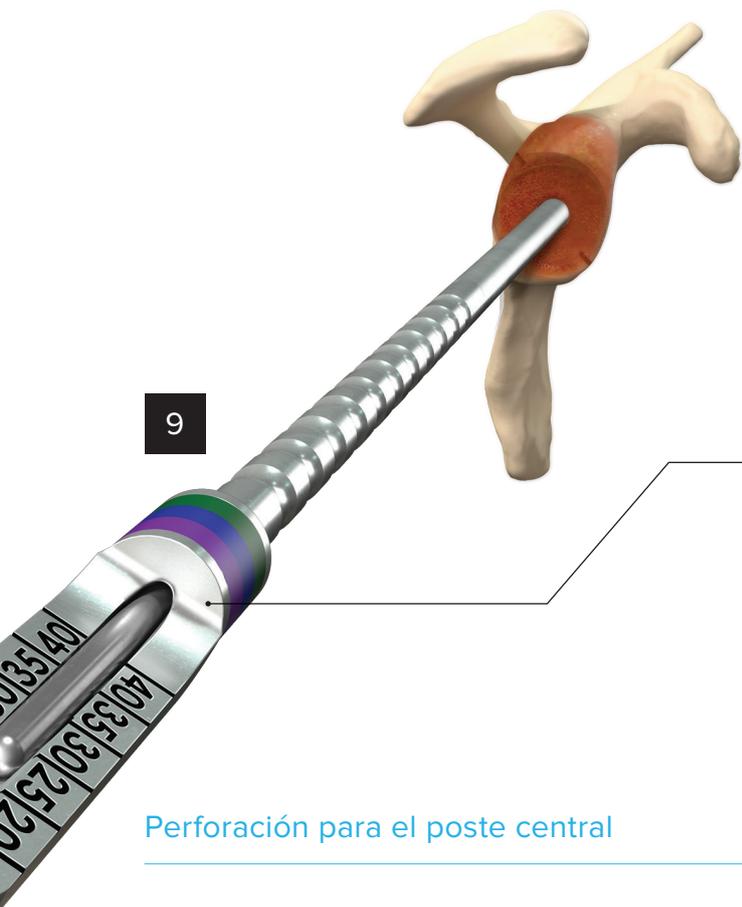
Coloque el aumento de prueba que coincida con el color y el ángulo del instrumental utilizado anteriormente en el mango modular. Inserte el ensamblaje de prueba sobre el alambre guía y avance hasta que la cara quede asentada en la superficie glenoidea preparada.

Evalúe el ajuste del probador en la glenoides para ayudar a determinar si la prueba y la superficie glenoidea preparada hacen un contacto congruente, gire la prueba en sentido horario y antihorario. Si no es así, repita los pasos de fresado del paso 7 hasta lograr el emparejamiento de la prueba con la superficie glenoidea.



Si utiliza un aumento de media cuña de 35°, quite el pin guía antes de este paso. Luego, utilice la estructura de prueba verde de 35° que se describe arriba, vuelva a insertar el alambre guía en la posición neutral original. Si se determina que se necesita más fresado, vuelva al paso 5.

## Medición de la longitud del poste central

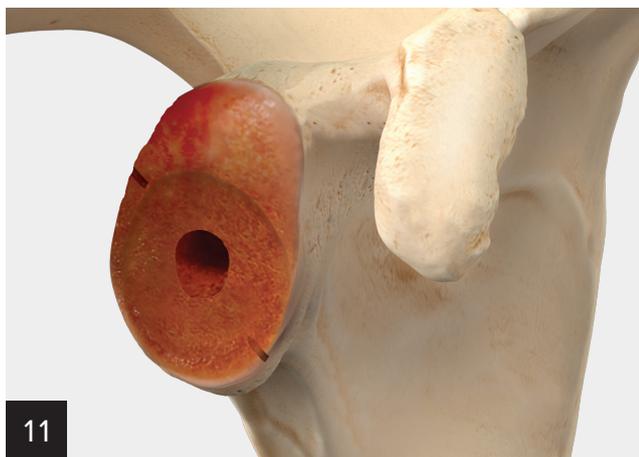
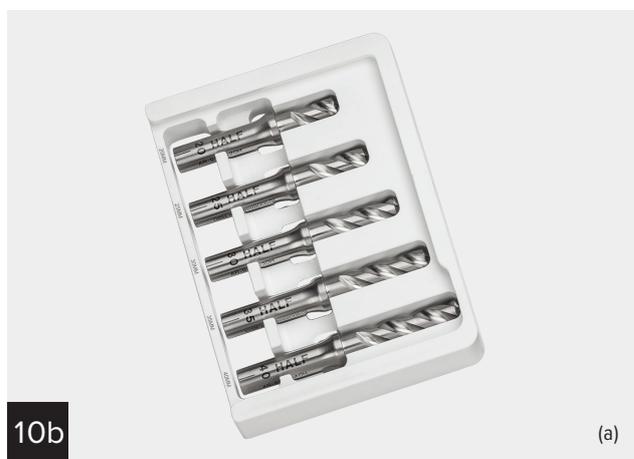
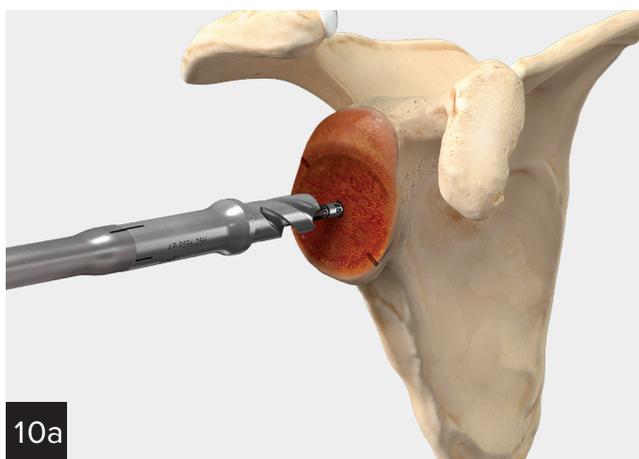


Introduzca el medidor de profundidad de poste central de media cuña sobre el alambre guía.

La medición del alambre guía se relaciona con la longitud de la broca del poste central que se utilizará, como así también con la longitud de implante del poste central modular.

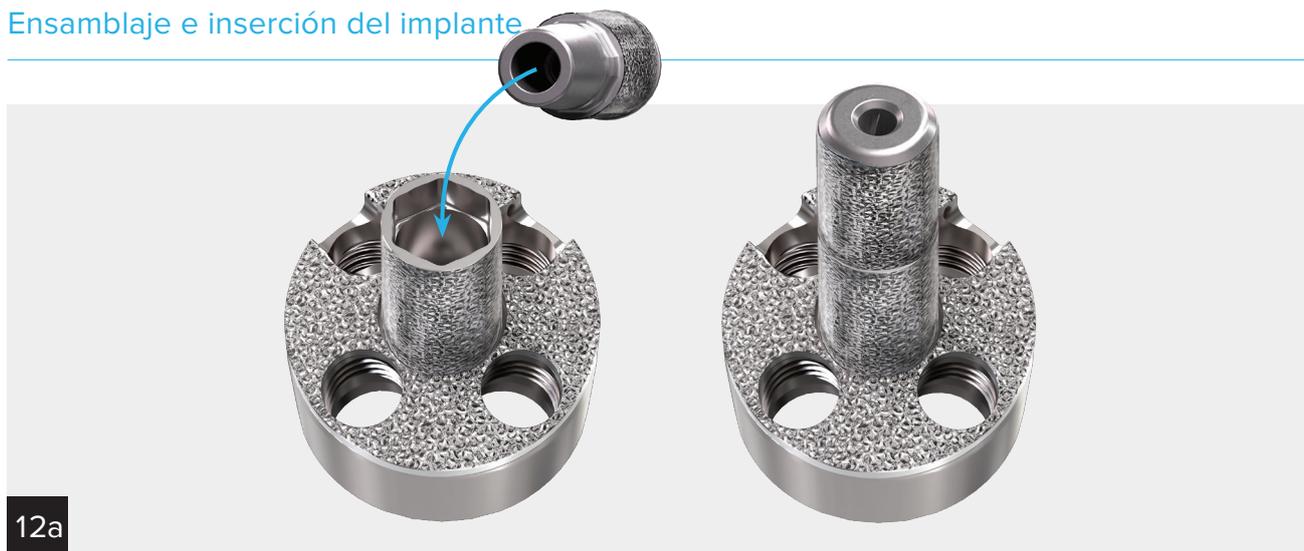


## Perforación para el poste central



**Nota:** Es importante usar las brocas que corresponden al ángulo del implante seleccionado para preparar la profundidad precisa del poste.

De la caja de brocas (a), seleccione el tamaño correspondiente a la marca de profundidad que se anotó en el paso anterior (20 mm, 25 mm, 30 mm, 35 mm o 40 mm). Fije la broca seleccionada al eje del escariador modular. Coloque el ensamblaje de la broca sobre el alambre guía y desplácelo fuerte hasta que el tope de la broca quede a ras de la cara glenoidea. Cuando finalice la perforación, quite el alambre guía de la glenoides.



### Ensamblaje de la placa base

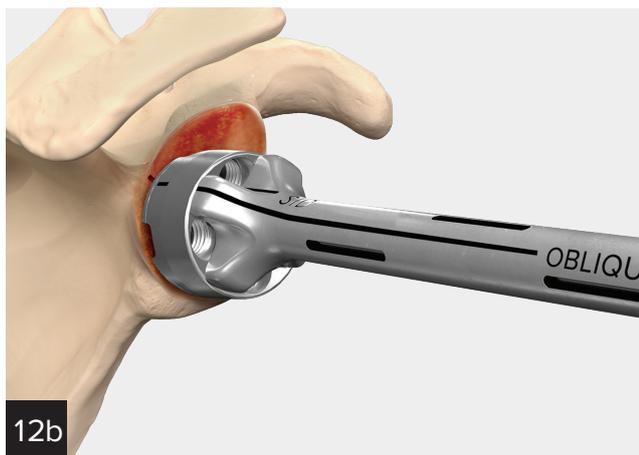
Combine el poste central modular con el componente de placa base modular aumentada. Estos componentes se acoplan con una conexión cónica. Hay un elemento hexagonal que se debe alinear entre los componentes para que el cono encaje. Gire los componentes hasta que los hexágonos se alineen, dando lugar a un acoplamiento táctil. Coloque los componentes unidos dentro del soporte de ensamble cónico de modo que el poste central quede hacia arriba.



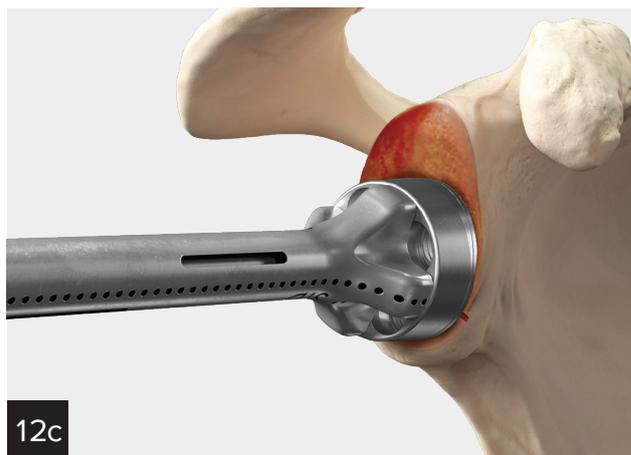
Gire el mango del ensamble cónico, apretando hasta que la línea indicadora del soporte de ensamble cónico quede entre las líneas láser de la ventana del ensamble cónico. Esta medida indica que los componentes se han comprimido adecuadamente para asentar la conexión cónica.

Desatornille el soporte de ensamble cónico y retire el implante.

## Inserción de la placa base



Coloque los componentes de la placa base en el introductor/impactador roscado. Tenga cuidado de alinear las 4 prominencias metálicas de la cara roscada del introductor/impactador con los 4 orificios pequeños de la periferia de la cara de la placa base. Debe tener aún más cuidado al alinear la marca láser correcta (OBLIQUE o STD) en el eje del introductor con la marca láser sólida del aumento de la placa base. Enrosque la varilla central del introductor/impactador roscado en la placa base de modo que las caras de la placa base y del introductor/impactador queden alineadas.



Deslice la punta del poste central hasta que encaje ligeramente en el orificio central preparado dentro de la cara glenoidea. Gire la placa base hasta que la porción máxima aumentada de la placa base se alinee con la marca de electrocauterización que indica el área de mayor deficiencia ósea. Golpee ligeramente el introductor/impactador roscado con un martillo hasta que la placa base quede totalmente ajustada a la cara glenoidea. Desenrosque el introductor/impactador de la placa base y déjelo a un lado.

## Preparación de los tornillos periféricos

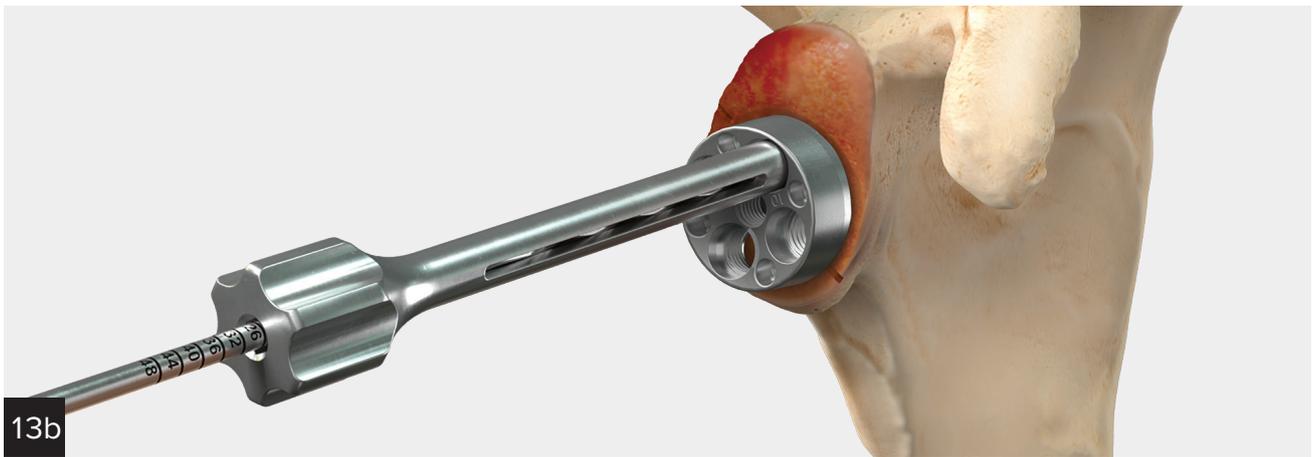


Los orificios de los tornillos periféricos de las placas base admiten tornillos bloqueantes o sin bloqueo.

**Nota: Se recomienda utilizar un mínimo de 2 tornillos bloqueantes periféricos de al menos 24 mm de longitud. Para las medias cuñas, se recomienda que estos 2 tornillos se coloquen lo más cerca posible de la orientación superior e inferior para maximizar la seguridad del implante.**

### Tornillos sin bloqueo de 4,5 mm

Coloque la guía de perforación para tornillos periféricos sin bloqueo en cualquier orificio de la placa base y oriéntela según la trayectoria deseada del tornillo. Deslice la broca de 3,0 mm a través de la guía, teniendo en cuenta las marcas de profundidad del eje de la broca, que indican la longitud del tornillo. De forma alternativa, puede utilizar un medidor de profundidad para determinar la longitud periférica del tornillo. Repita el proceso para preparar cada tornillo sin bloqueo adicional. Coloque el destornillador hexagonal de 3,0 mm al acoplamiento de la conexión rápida del mango con trinquete. Asegúrese de que el mango con trinquete esté en "Forward" (Adelante) o "Locked" (Bloqueado). Coloque la punta del destornillador hexagonal en la cabeza del tornillo seleccionado e insértelo en el orificio del tornillo correspondiente dentro de la placa base. Introduzca el tornillo hasta que esté completamente ajustado.



### Tornillos bloqueantes de 5,5 mm

Enrosque la guía de perforación del tornillo bloqueante periférico en cualquier orificio para tornillo de la placa base. Deslice la broca de 3,0 mm a través de la guía, teniendo en cuenta las marcas de profundidad que indican la longitud del tornillo en el eje de la broca. De forma alternativa, puede utilizar un medidor de profundidad para evaluar la longitud periférica del tornillo. Repita el proceso para preparar cada tornillo bloqueante adicional. Coloque el destornillador hexagonal de 3,0 mm al acoplamiento de la conexión rápida del mango con trinquete. Asegúrese de que el mango con trinquete esté en “Forward” (Adelante) o “Locked” (Bloqueado).

Coloque la punta del destornillador hexagonal en la cabeza del tornillo seleccionado e insértelo en el orificio del tornillo correspondiente en la placa base. Introduzca el tornillo hasta que esté completamente ajustado.

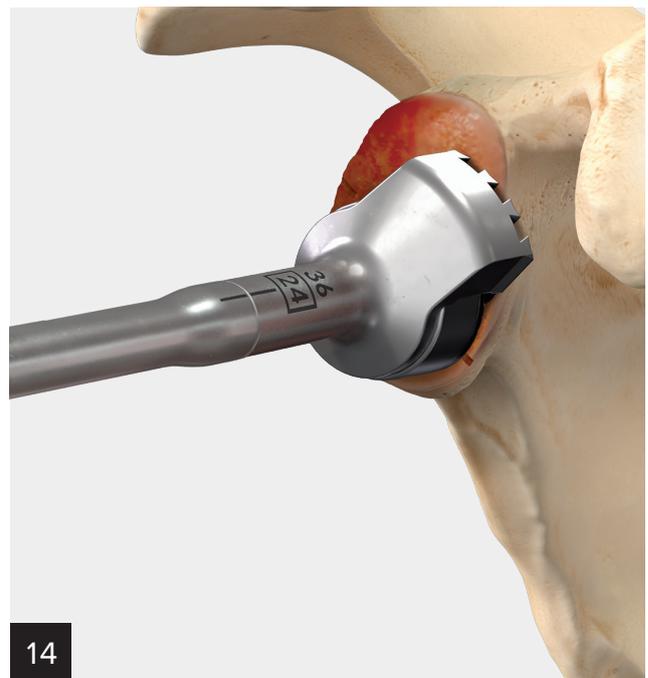
**Nota: Todas las cabezas de los tornillos deben estar ligeramente subyacentes a la superficie de la placa base para asegurar un espacio suficiente para ajustar la glenosfera.**

## Fresado periférico

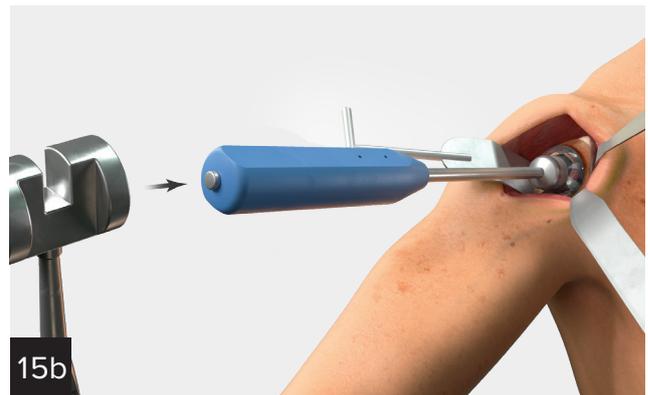
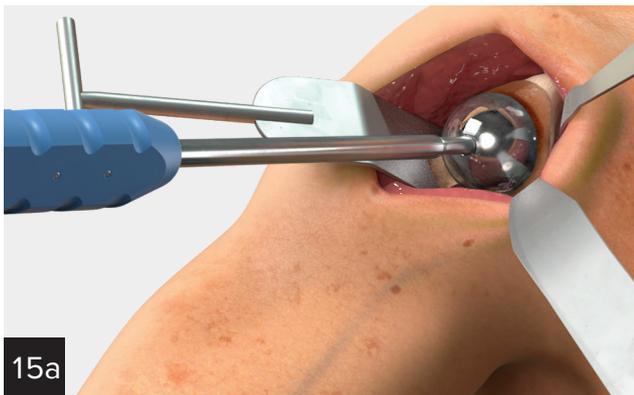
Una vez que se hayan insertado los tornillos periféricos, debe utilizarse un escariador periférico sobre la placa base del set de instrumentos del sistema glenoideo modular para garantizar que se elimine todo el tejido blando y el hueso de alrededor de la circunferencia de la placa base. Este paso importante confirma que la parte posterior de la glenosfera está libre de pinzamientos, que pueden impedir que se asiente por completo en el cono de la placa base.

El escariador periférico sobre la placa base se debe seleccionar en función del diámetro de la placa base aumentada, así como del tamaño de la glenosfera correspondiente. Por ejemplo, si se utiliza una glenosfera de 36 mm con una placa base de 24 mm, se debe seleccionar un escariador de 36/24.

Ajuste el escariador al inductor manual y trabaje suavemente alrededor del cono de la placa base de forma rotatoria, hasta que no haya ningún pinzamiento óseo o de tejido blando.



## Prueba e inserción de la glenosfera



### Prueba de la glenosfera

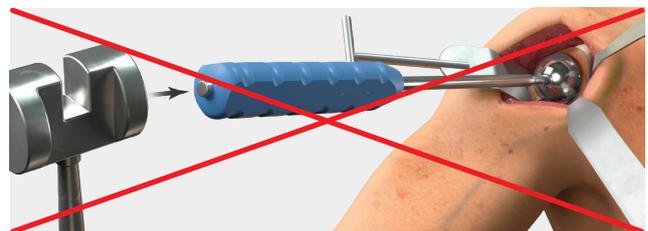
Enrosque la glenosfera de prueba en la punta del mango de inserción de la glenosfera. Coloque la glenosfera de prueba en la placa base, presionando ligeramente para ajustar el cono. Retire el mango de inserción de la glenosfera. Para separar la glenosfera de prueba de la placa base, enrosque el mango de inserción de la glenosfera en la prueba y jale suavemente en sentido axial para extraerla.

### Inserción de la glenosfera

Fije el implante de la glenosfera al introductor de glenosfera enroscándolo completamente en el mango. Introduzca la glenosfera en el cono de la placa base, teniendo cuidado de que el cono quede bien alineado. Empuje la glenosfera sobre la placa base hasta que el cono quede alineado/encajado (a). Desenrosque el introductor de glenosfera de la glenosfera y retírelo.

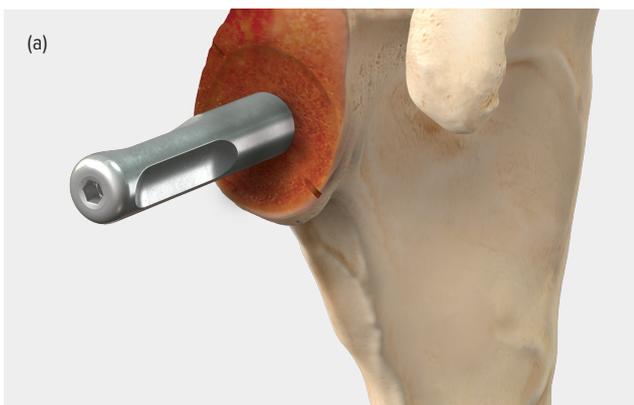
Con varios golpes fuertes del martillo, coloque la glenosfera en la placa base con el impactador de glenosfera/revestimiento (de la bandeja de instrumentos para el húmero) (b).

Se suministra un tornillo bloqueante de la glenosfera con el componente de la glenosfera. Con el destornillador hexagonal modular de 3,0 mm, el adaptador de torque y el mango con trinquete, inserte el tornillo bloqueante de la glenosfera en el orificio de la glenosfera. Ajuste el tornillo al fondo, asegurándose de aplicar un par de torques mínimo de 3 Nm para bloquear el tornillo.



**Nota: No golpee la glenosfera contra la placa base utilizando el introductor de glenosfera, ya que podría romper el instrumento.**

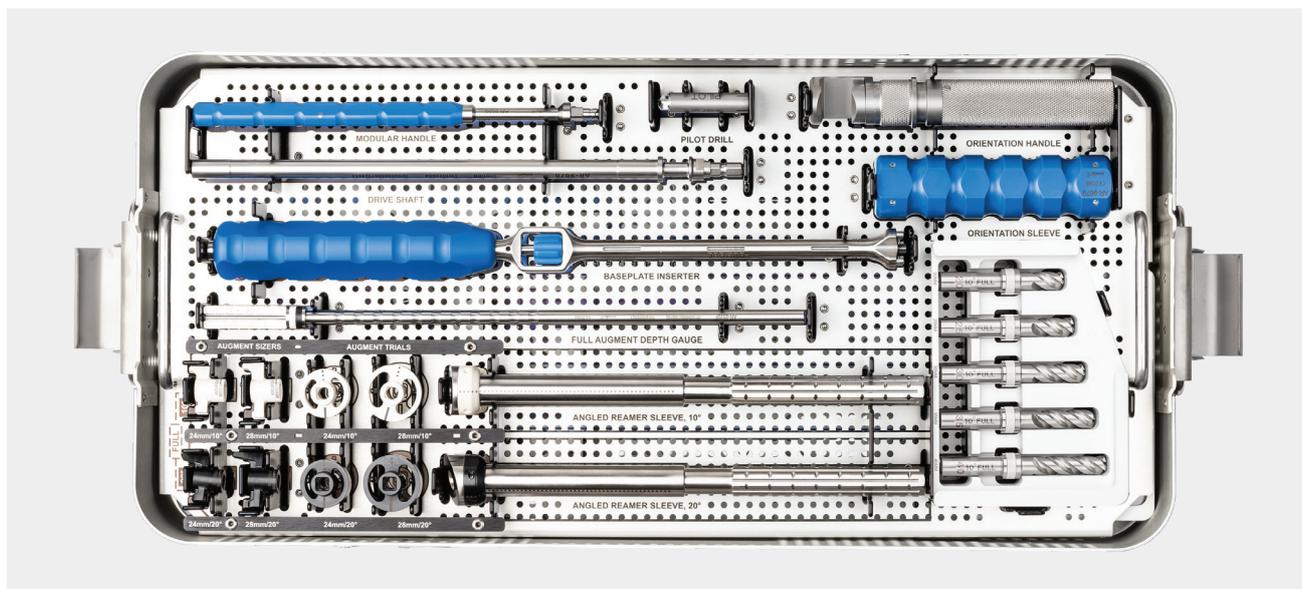
## Pasos de revisión



Para la revisión de los componentes del sistema glenoideo modular aumentado, consulte la guía técnica quirúrgica del sistema glenoideo modular.

**Nota: En el set de instrumentos del sistema glenoideo modular aumentado se encuentra un adaptador de trépano específico del sistema glenoideo, que se debe utilizar si el poste central modular se desprende de la placa base durante la extracción (a). Todos los demás pasos de revisión son idénticos a los que se describen en la técnica quirúrgica para el sistema glenoideo modular no aumentado.**

## Información para pedidos - Bandeja de instrumentos (nivel superior)



### Instrumentos

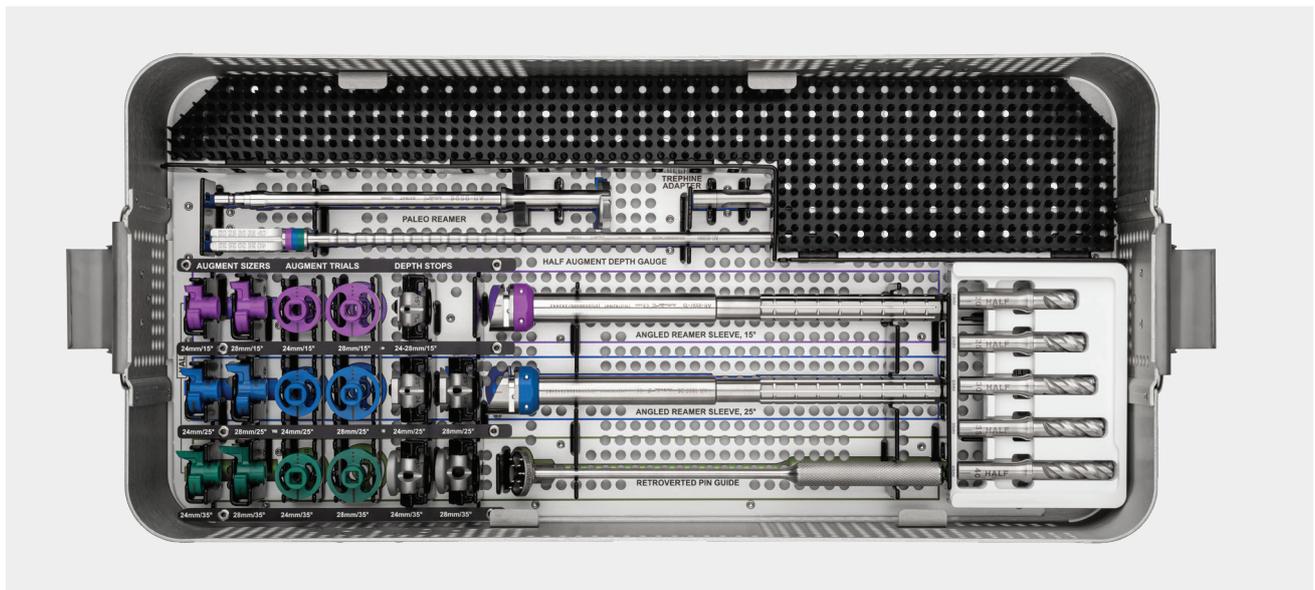
Descripción del producto	Número de parte
Placa base de 24 mm, medidor de aumento de cuña completa de 10°	AR-9592-2410
Placa base de 24 mm, medidor de aumento de cuña completa de 20°	AR-9592-2420
Placa base de 28 mm, medidor de aumento de cuña completa de 10°	AR-9592-2810
Placa base de 28 mm, medidor de aumento de cuña completa de 20°	AR-9592-2820
Placa base de 24 mm, aumento de prueba de cuña completa de 10°	AR-9594-2410
Placa base de 24 mm, aumento de prueba de cuña completa de 20°	AR-9594-2420
Placa base de 28 mm, aumento de prueba de cuña completa de 10°	AR-9594-2810
Placa base de 28 mm, aumento de prueba de cuña completa de 20°	AR-9594-2820
Mango modular	AR-9595
Brocas modulares, cuña completa de 10°, 20 mm	AR-9596-1020F
Brocas modulares, cuña completa de 10°, 25 mm	AR-9596-1025F
Brocas modulares, cuña completa de 10°, 30 mm	AR-9596-1030F
Brocas modulares, cuña completa de 10°, 35 mm	AR-9596-1035F
Brocas modulares, cuña completa de 10°, 40 mm	AR-9596-1040F
Brocas modulares, cuña completa de 20°, 20 mm	AR-9596-2020F
Brocas modulares, cuña completa de 20°, 25 mm	AR-9596-2025F
Brocas modulares, cuña completa de 20°, 30 mm	AR-9596-2030F
Brocas modulares, cuña completa de 20°, 35 mm	AR-9596-2035F
Brocas modulares, cuña completa de 20°, 40 mm	AR-9596-2040F
Camisa del escariador en ángulo, 10°	AR-9597-10
Camisa del escariador en ángulo, 20°	AR-9597-20
Medidor de profundidad de aumento de cuña completa	AR-9599F

Descripción del producto	Número de parte
Introducido de placa base	AR-9623-A
Adaptador de trépano aumentado	AR-9661-A
Broca piloto	AR-9596-P
Caja de brocas 10°	AR-9579C-DC10FA
Caja de brocas 20°	AR-9579C-DC20FA

### Estuche para instrumental aumentado

Descripción del producto	Número de parte
Set de implante	AR-9579SI
Set de implante, préstamo	RAR-9579SI
Set de instrumentos	AR-9579S
Set de instrumentos, préstamo	RAR-9579S

## Información para pedidos - Bandeja de instrumentos (nivel inferior)



### Instrumentos

Descripción del producto	Número de parte
Escariador paleo	AR-9596
Adaptador de trépano	AR-9661-A
Medidor de profundidad de aumento de media cuña	AR-9599H
Placa base de 24 mm, medidor de aumento de media cuña de 15°	AR-9591-2415
Placa base de 24 mm, medidor de aumento de media cuña de 25°	AR-9591-2425
Placa base de 24 mm, medidor de aumento de media cuña de 35°	AR-9591-2435
Placa base de 28 mm, medidor de aumento de media cuña de 15°	AR-9591-2815
Placa base de 28 mm, medidor de aumento de media cuña de 25°	AR-9591-2825
Placa base de 28 mm, medidor de aumento de media cuña de 35°	AR-9591-2835
Placa base de 24 mm, aumento de prueba de media cuña de 15°	AR-9593-2415
Placa base de 24 mm, aumento de prueba de media cuña de 25°	AR-9593-2425
Placa base de 24 mm, aumento de prueba de media cuña de 35°	AR-9593-2435
Placa base de 28 mm, aumento de prueba de media cuña de 15°	AR-9593-2815
Placa base de 28 mm, aumento de prueba de media cuña de 25°	AR-9593-2825
Placa base de 28 mm, aumento de prueba de media cuña de 35°	AR-9593-2835
Brocas modulares 20 mm, media cuña	AR-9596-20H
Brocas modulares 25 mm, media cuña	AR-9596-25H
Brocas modulares 30 mm, media cuña	AR-9596-30H
Brocas modulares 35 mm, media cuña	AR-9596-35H
Brocas modulares 40 mm, media cuña	AR-9596-40H

Descripción del producto	Número de parte
Camisa del escariador en ángulo, 15°	AR-9597-15
Camisa del escariador en ángulo, 25°	AR-9597-25
Pin guía retrovertido	AR-9680
Tope de profundidad de 24 mm, 15°	AR-9598-15
Tope de profundidad de 24 mm, 25°	AR-9598-2425
Tope de profundidad de 28 mm, 25°	AR-9598-2825
Tope de profundidad de 24 mm, 35°	AR-9598-2435
Tope de profundidad de 28 mm, 35°	AR-9598-2835
Caja de brocas media cuña	AR-9579C-DCHA

## Información para pedidos

### Implantes de cuña completa del sistema glenoideo modular aumentado

#### Implantes

Descripción del producto	Número de parte
Placa base de 24 mm, aumento de cuña completa de 10°, oblicua	AR-9580-2410
Placa base de 24 mm, aumento de cuña completa de 20°, oblicua	AR-9580-2420
Placa base de 24 mm, aumento de cuña completa de 10°, +2 lateralizaciones, oblicua	AR-9580-2410-2
Placa base de 24 mm, aumento de cuña completa de 20°, +2 lateralizaciones, oblicua	AR-9580-2420-2
Placa base de 24 mm, aumento de cuña completa de 10°	AR-9580-2410S
Placa base de 24 mm, aumento de cuña completa de 20°	AR-9580-2420S
Placa base de 24 mm, aumento de cuña completa de 10°, +2 lateralizaciones	AR-9580-2410-2S
Placa base de 24 mm, aumento de cuña completa de 20°, +2 lateralizaciones	AR-9580-2420-2S
Placa base de 28 mm, cuña completa de 10°, oblicua	AR-9580-2810
Placa base de 28 mm, cuña completa de 20°, oblicua	AR-9580-2820
Placa base de 28 mm, cuña completa de 10°, +2 lateralizaciones, oblicua	AR-9580-2810-2
Placa base de 28 mm, cuña completa de 20°, +2 lateralizaciones, oblicua	AR-9580-2820-2
Placa base de 28 mm, cuña completa de 10°	AR-9580-2810S
Placa base de 28 mm, cuña completa de 20°	AR-9580-2820S
Placa base de 28 mm, cuña completa de 10°, +2 lateralizaciones	AR-9580-2810-2S
Placa base de 28 mm, cuña completa de 20°, +2 lateralizaciones	AR-9580-2820-2S

### Implantes de media cuña del sistema glenoideo modular aumentado

#### Implantes

Descripción del producto	Número de parte
Placa base de 24 mm, aumento de media cuña de 15°, oblicua	AR-9581-2415
Placa base de 24 mm, aumento de media cuña de 25°, oblicua	AR-9581-2425
Placa base de 24 mm, aumento de media cuña de 35°, oblicua	AR-9581-2435
Placa base de 24 mm, aumento de media cuña de 15°, +2 lateralizaciones, oblicua	AR-9581-2415-2
Placa base de 24 mm, aumento de media cuña de 25°, +2 lateralizaciones, oblicua	AR-9581-2425-2
Placa base de 24 mm, aumento de media cuña de 35°, +2 lateralizaciones, oblicua	AR-9581-2435-2
Placa base de 24 mm, aumento de media cuña de 15°	AR-9581-2415S
Placa base de 24 mm, aumento de media cuña de 25°	AR-9581-2425S
Placa base de 24 mm, aumento de media cuña de 35°	AR-9581-2435S
Placa base de 24 mm, aumento de media cuña de 15°, +2 lateralizaciones	AR-9581-2415-2S
Placa base de 24 mm, aumento de media cuña de 25°, +2 lateralizaciones	AR-9581-2425-2S
Placa base de 24 mm, aumento de media cuña de 35°, +2 lateralizaciones	AR-9581-2435-2S
Placa base de 28 mm, media cuña de 15°, oblicua	AR-9581-2815
Placa base de 28 mm, media cuña de 25°, oblicua	AR-9581-2825
Placa base de 28 mm, media cuña de 35°, oblicua	AR-9581-2835
Placa base de 28 mm, media cuña de 15°, +2 lateralizaciones, oblicua	AR-9581-2815-2
Placa base de 28 mm, media cuña de 25°, +2 lateralizaciones, oblicua	AR-9581-2825-2
Placa base de 28 mm, media cuña de 35°, +2 lateralizaciones, oblicua	AR-9581-2835-2
Placa base de 28 mm, media cuña de 15°	AR-9581-2815S
Placa base de 28 mm, media cuña de 25°	AR-9581-2825S
Placa base de 28 mm, media cuña de 35°	AR-9581-2835S
Placa base de 28 mm, media cuña de 15°, +2 lateralizaciones,	AR-9581-2815-2S
Placa base de 28 mm, media cuña de 25°, +2 lateralizaciones	AR-9581-2825-2S
Placa base de 28 mm, media cuña de 35°, +2 lateralizaciones,	AR-9581-2835-2S

## Postes modulares

Descripción del producto	Número de parte
Poste modular, 20 mm	AR-9582-20
Poste modular, 25 mm	AR-9582-25
Poste modular, 30 mm	AR-9582-30
Poste modular, 35 mm	AR-9582-35
Poste modular, 40 mm	AR-9582-40

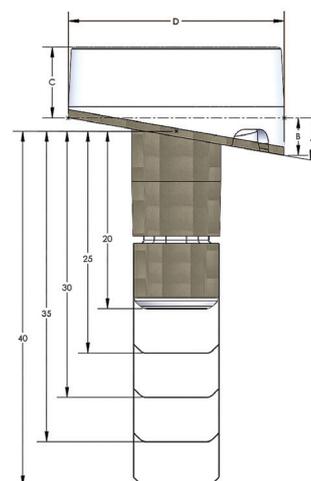
## Elementos descartables

Descripción del producto	Número de parte
Escariador en ángulo, pequeño	AR-9675-S
Escariador en ángulo, mediano	AR-9675-M
Escariador en ángulo, grande	AR-9675-L
Escariador en ángulo, extragrande	AR-9675-XL
Broca de 3,0 mm	AR-9628S

## Sistema glenoideo modular: dimensiones clave

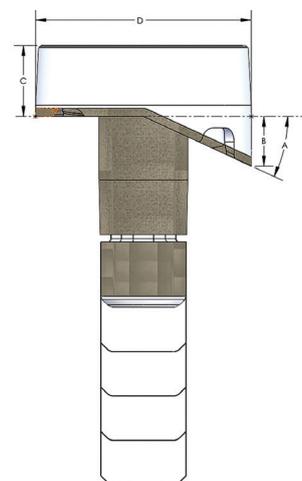
### Implantes de cuña completa

Descripción del implante	A	B	C	D
Placa base de 24 mm, cuña completa de 10°	10°	4,2 mm	8 mm	24 mm
Placa base de 24 mm, cuña completa de 20°	20°	8,7 mm	8 mm	24 mm
Placa base de 24 mm, cuña completa de 10°, +2 lateralizaciones	10°	4,2 mm	10 mm	24 mm
Placa base de 24 mm, cuña completa de 20°, +2 lateralizaciones	20°	8,7 mm	10 mm	24 mm
Placa base de 28 mm, cuña completa de 10°	10°	4,9 mm	8 mm	28 mm
Placa base de 28 mm, cuña completa de 20°	20°	10,2 mm	8 mm	28 mm
Placa base de 28 mm, cuña completa de 10°, +2 lateralizaciones	10°	4,9 mm	10 mm	28 mm
Placa base de 28 mm, cuña completa de 20°, +2 lateralizaciones	20°	10,2 mm	10 mm	28 mm



### Implantes de media cuña

Descripción del implante	A	B	C	D
Placa base de 24 mm, media cuña de 15°	15°	3,2 mm	8 mm	24 mm
Placa base de 24 mm, media cuña de 25°	25°	5,6 mm	8 mm	24 mm
Placa base de 24 mm, media cuña de 35°	35°	8,4 mm	8 mm	24 mm
Placa base de 24 mm, media cuña de 15°, +2 lateralizaciones,	15°	3,2 mm	10 mm	24 mm
Placa base de 24 mm, media cuña de 25°, +2 lateralizaciones,	25°	5,6 mm	10 mm	24 mm
Placa base de 24 mm, media cuña de 35°, +2 lateralizaciones,	35°	8,4 mm	10 mm	24 mm
Placa base de 28 mm, media cuña de 15°	15°	3,8 mm	8 mm	28 mm
Placa base de 28 mm, media cuña de 25°	25°	6,5 mm	8 mm	28 mm
Placa base de 28 mm, media cuña de 35°	35°	9,8 mm	8 mm	28 mm
Placa base de 28 mm, media cuña de 15°, +2 lateralizaciones,	15°	3,8 mm	10 mm	28 mm
Placa base de 28 mm, media cuña de 25°, +2 lateralizaciones	25°	6,5 mm	10 mm	28 mm
Placa base de 28 mm, media cuña de 35°, +2 lateralizaciones,	35°	9,8 mm	10 mm	28 mm





Esta descripción de la técnica se brinda como una herramienta de capacitación y una asistencia clínica para ayudar a los profesionales médicos debidamente autorizados en el uso de productos específicos de Arthrex. Como parte del uso profesional, el médico debe atender a su juicio como profesional a la hora de tomar sus propias decisiones sobre la técnica y el uso del producto. Al hacerlo, el médico debe basarse en su formación y experiencia profesionales, y revisar de manera exhaustiva la bibliografía médica pertinente y las instrucciones de uso del producto. El manejo posoperatorio es individual, y dependerá de la evaluación y conducta del profesional a cargo del tratamiento. Los resultados individuales varían y no todos los pacientes experimentan los mismos resultados o el mismo nivel de actividad posoperatoria.

La información aquí insertada es de carácter estrictamente Regional para Latinoamérica. Por favor, tenga en cuenta las disposiciones y alcance de las leyes aplicables en cada país. Igualmente, consulte la disponibilidad del producto de que se trate, con un representante local Arthrex en su país.

**arthrex.com**

© 2024-02 Arthrex Inc. All rights reserved. LT1-000169-es-NT\_H



Información del fabricante,  
representante autorizado  
e importador de Arthrex  
(instrucciones de uso  
electrónicas de Arthrex)



Datos del paciente de EE. UU.