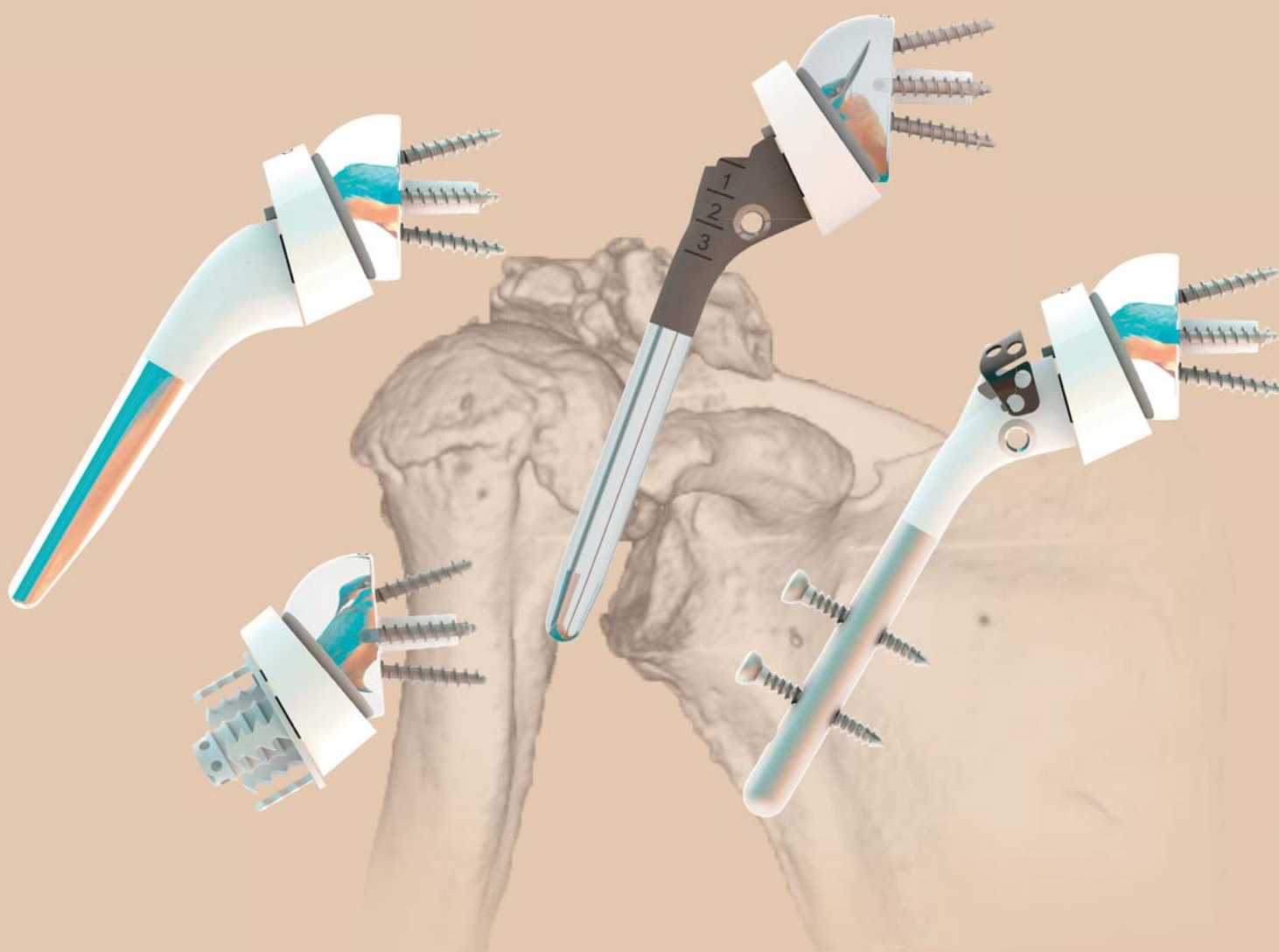




PRÓTESIS REVERSIBLES



TÉCNICA QUIRÚRGICA
HUMELock II, HUMERIS, EASYTECH (REVISIÓN).

TÉCNICA QUIRÚRGICA

Retirada de los implantes anatómicos:

Retire la cabeza deslizando un osteótomo entre esta y el vástago.

Retire el cono doble atornillando el extractor con mazarota.

Retire la glenoides haciendo deslizar una hoja «Powells» entre el implante y el hueso.



Exposición de la glenoides:

Exponga totalmente la glenoides por medio de tres tipos de retractor: Retractor anterior, retractor superior, retractor inferior.

Extirpe el labrum de la glenoides.

Quite los osteofitos para exponer adecuadamente la anatomía del hueso.



Colocación de la aguja:

La guía tiene tres posiciones distintas: Izquierda (L), Derecha (R), y Superior lateral (S).

Coloque la guía de la aguja sobre el borde inferior del pilar de la escápula para determinar la altura correcta.

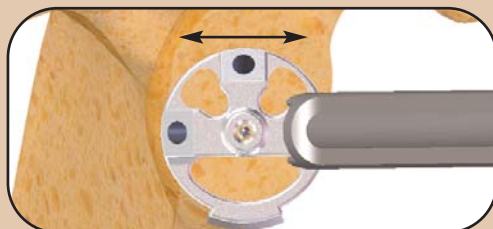
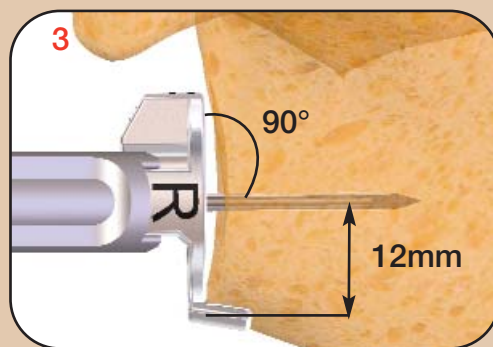
La aguja está 12 mm por encima del borde inferior, según Kelly¹, y se debe centrar en el plano anteroposterior.

Es importante la orientación de la guía de la aguja para la inclinación de la glenoides: se debe orientar a 90°.

Las glenosferas tienen una inclinación de 10° inferior.

La colocación debe coincidir con la anatomía del paciente y planificarse de acuerdo con las radiografías preoperatorias.

Este elemento se debe decidir durante la planificación preoperatoria. La aguja está perpendicular al plano medio de la glenoides. Inserte la aguja con una herramienta motorizada.



(1) Kelly JD, Humphrey CS, Norris TR. Optimizing glenosphere position and fixation in reverse shoulder arthroplasty, Part One: the twelve-mm rule. J Shoulder Elbow Surg 2008;17:589-94

Escariación de la glenoides:

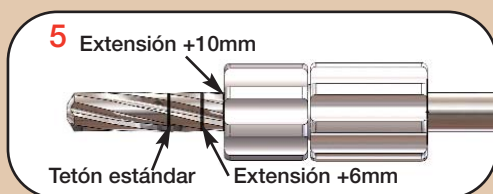
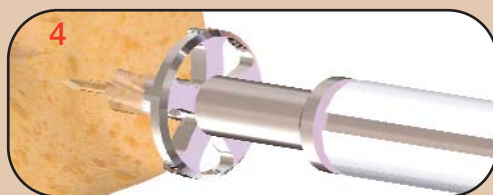
Taladre y frese la glenoides utilizando la aguja como guía.

Frese hasta alcanzar el hueso subcondral.

Es preferible empezar este escariado a mano de manera de quitar los osteofitos y también en los casos en que la glenoides está osteoporótica.

Taladro para las extensiones:

En caso de revisión o lateralización del centro de rotación con un injerto del pilar de la escápula, es posible prolongar el tetón a 6 o 10 mm. Taladre de nuevo el orificio del tetón por medio de una mecha canulada con un tope ajustable. Atornille el tope sobre la mecha canulada para bloquearlo en la posición deseada.



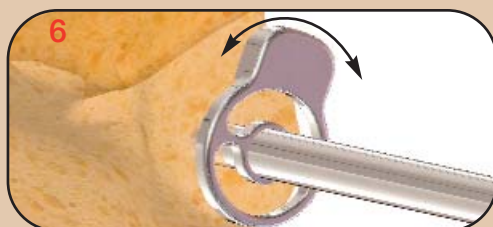
Limpieza de la glenoides:

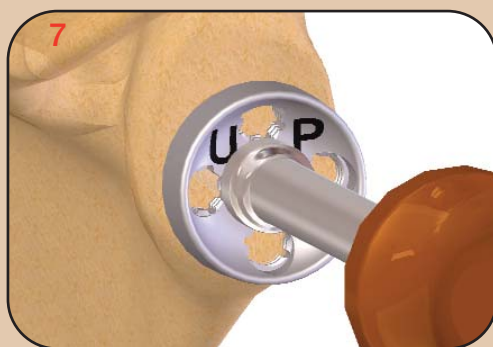
A fin de evitar interferencias entre la glenosfera y la escápula, escaríe la glenoides con el escariador manual de Ø40 mm.



Preste atención en no ovalizar el orificio del tetón central.

Escariado 360° = perfecta impactación de la glenosfera.





Impactación de la metaglena:

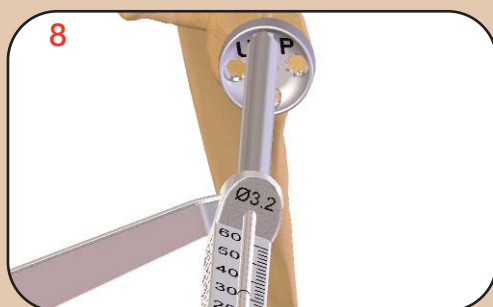
Por medio del impactador-manipulador, impacte la metaglena de tal modo que haya apoyo sobre toda su superficie.

El impactador permite de posicionar los agujeros superior e inferior de tal manera que se pueda poner un tornillo en la base del coracoides y en el pilar de la escápula.



El grabado (UP) debe estar arriba, debajo de la base del coracoides.

Quite la aguja.

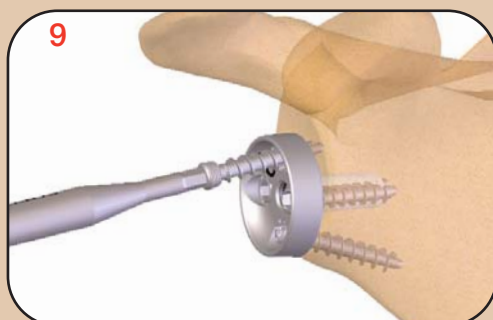


Longitud de los tornillos (5 tamaños de 20 a 40 mm):

Una guía adaptada permite taladrar los agujeros y medir las longitudes de los tornillos con la mecha de $\varnothing 3,2$ mm por lectura directa.

El tornillo se mide desde la parte inferior de la cabeza hasta su extremidad.

Hay dos tipos de tornillos: estándar y de bloqueo.



Bloqueo de la metaglena:

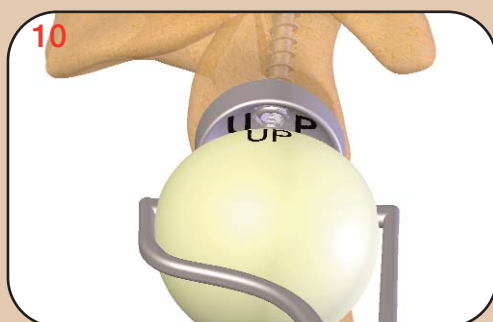
Los tornillos estándar permiten la compresión de la metaglena al hueso, y los de bloqueo sujetan el montaje.

Cada tornillo permite una angulación de $\pm 12^\circ$ alrededor del agujero axial.

El agujero del tornillo superior se preorienta en 10° para optimizar la colocación del tornillo en la base del coracoides.

Recomendaciones:

2 tornillos estándar (compresión) para los agujeros anterior y posterior. 2 tornillos de bloqueo para los agujeros superior e inferior.



Glenosfera de prueba (inclinación 10°):

La elección de la glenosfera no depende del tamaño del vástago humeral.

2 tamaños de glenosferas disponibles: $\varnothing 36$ y 40 mm.

Centradas o excéntricas, con tornillo o impactadas.

Todas las glenosferas se inclinan hacia abajo 10° .

En pacientes delgados (IMC [P/A²] ≤ 21) se recomienda utilizar una glenosfera de $\varnothing 40$ mm si es posible, sobre todo si se trata de un hombre.

Coloque la glenosfera con la pinza especial que permite rodear el húmero por un acceso deltopectoral.



Polietileno 135/145° de prueba:

El tamaño del polietileno coincide con el tamaño de la glenosfera.

3 alturas disponibles (+3, +6 y +9 mm).

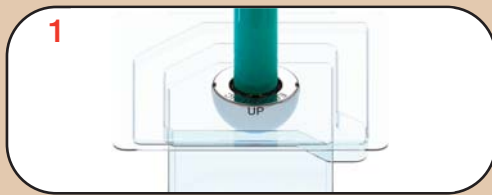


Atención, hay que respetar la indexación sobre el vástago y sobre el polietileno.

Compruebe la estabilidad y la movilidad.

Los implantes de prueba son idénticos a los implantes definitivos.

IMPLANTES DEFINITIVOS



Manejo de la glenosfera definitiva:

Glenosfera impactada

Inserte el portaimplante en la glenosfera definitiva.
Coloque las dos extremidades de la pinza dentro de las muescas situadas en el eje ecuatorial de la glenosfera.



Manejo de la glenosfera definitiva:

Glenosfera con tornillo

Use el destornillador para atornillar el tornillo de la glenosfera.



Colocación de los implantes definitivos:

Glenosfera impactada

Al colocar la glenosfera, preste atención a la marca «UP» si es una glenosfera excéntrica.
Introduzca el cono de la glenosfera en lo de la metaglena.
Asegúrese de comprobar que no haya tejidos sobre la metaglena que puedan dificultar la impactación del cono morse.
Impacte la glenosfera con el impactador.



Compruebe la impactación de la glenosfera antes de cerrar el paciente.



Colocación de los implantes definitivos:

Glenosfera con tornillo

Al colocar la glenosfera, preste atención a la marca «UP» si es una glenosfera excéntrica.
Introduzca el tornillo de la glenosfera en el tetón central de la metaglena.
Asegúrese de comprobar que no haya tejidos sobre la metaglena que puedan dificultar la impactación del cono morse.

- 1- Empezar a atornillar el tornillo.
- 2- Impactar la glenosfera por medio del impactador.
- 3- Terminar el atornillado.



No impactar la glenosfera con el destornillador.



Indexación del polietileno definitivo 135/145° :

Encuentre la indexación del polietileno en relación con el vástago definitivo.
Inserte el polietileno en el cono del vástago de manera que ambos indicadores queden correctamente alineados.
Compruebe que nada lo atasque e impáctelo con el impactador.

