

# bioadvance

DISPOSITIVOS MÉDICOS



## ACCK

SISTEMA DE  
RODILLA REVISIÓN

## TÉCNICA QUIRÚRGICA



AK  
MEDICAL

CE 2292

# CONTENIDO

---

## **Preparación Femoral**

Rimado de canal medular .....	04
Elección de la medida del componente femoral .....	05
Preparación del fémur .....	06
Offset femoral .....	07
Preparación femoral .....	07
Prueba femoral .....	09

## **Preparación Tibial**

Rimado centromedular .....	11
Resección tibial .....	12
Aumento tibial .....	13
Elección de la medida del componente tibial .....	13
Vástago con offset .....	14
Preparación de la quilla .....	14
Prueba tibial .....	15
Evaluación con pruebas .....	16

## **Componentes Definitivos**

Colocación .....	17
------------------	----

## **ACCK Sistema de Rodilla de Revisión**

Instrumentales .....	19
Implantes .....	20

# ACCK SISTEMA DE RODILLA DE REVISIÓN

## CARACTERÍSTICAS

El sistema de revisión está diseñado para la corrección de deformidades severas y lesiones complejas.

- 1.- Deformidades severas con valgo o varo de más de 20°, contractura en flexión de 30°
- 2.- Puede usarse como un reemplazo para rodilla primaria en casos de desgaste tibial severo, apoyándose de aumentos y vástago para una mejor fijación, combinada con un fémur PS.



**NOTA:** No se puede mantener tibia primaria y fémur de revisión, ya que queda biomecánicamente deficiente el apoyo en tibia, lo que puede provocar un aflojamiento prematuro.

# TÉCNICA QUIRÚRGICA

Antes de comenzar con la técnica quirúrgica, se recomienda una planeación preoperatoria, identificando la causa del fallo primario, revisando que las opciones de aumentos y selección de vástagos sea suficiente para una artroplastía exitosa, revisar la interlínea articular para respetar la longitud de la pierna y la ubicación de la rótula.

## RETIRO DE LOS IMPLANTES PRIMARIOS

---

Al retirar los elementos primarios, se recomienda que se utilicen herramientas que permitan la mayor conservación de hueso, y se realice un lavado de la cavidad.

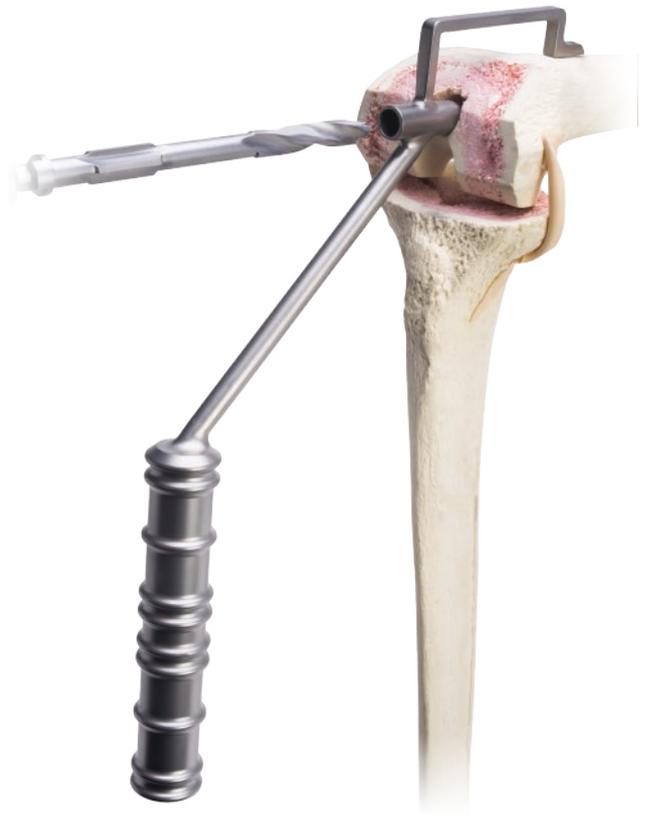
## PREPARACIÓN FEMORAL

### RIMADO DE CANAL MEDULAR

---

Si es necesario, utilice una broca iniciadora de Ø8mm (en caso de ser fémur primario)

Puede utilizar la guía para colocar la broca correctamente.



# PREPARACIÓN FEMORAL

Una vez abierto el canal, continúe con la rima de Ø9mm de manera progresiva hasta tener contacto con hueso cortical y encuentre resistencia para soportar la fijación del implante.

Siga la planeación para la elección de la longitud del vástago (80mm y 120mm)

Mientras realice el rimado, utilice la marca correspondiente para revisar la profundidad.

La primera marca corresponde al vástago de 80mm y la segunda al de 120mm.

F=Fémur y T=Tibia



## ELECCIÓN DE LA MEDIDA DEL COMPONENTE FEMORAL

1- La medida correspondiente es la del componente femoral retirado, ya que consideraremos la medida del fémur antes de la prótesis primaria, y no realizaremos más cortes sobre el hueso, solo se regularizarán las superficies.

Utilice la plantilla de medir sobre el hueso de manera AP, el ancho epicondilar femoral, también es de utilidad en la selección del tamaño femoral adecuado, puede utilizar la misma plantilla medidora para este fin.



# PREPARACIÓN FEMORAL

2. La plantilla tiene una marca que debe corresponder al centro del canal, si no coincide nos sugiere el uso de offset

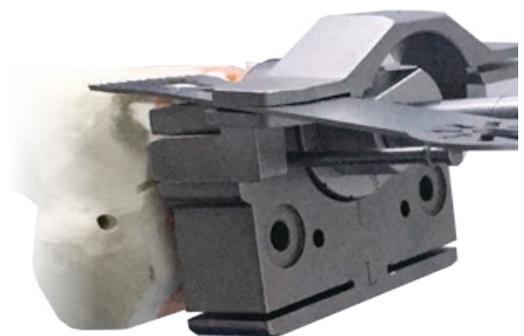


## PREPARACIÓN DEL FÉMUR

Con la rima en posición, coloque el barril neutro y la plantilla de corte determinada, coloque la guía de rotación para ubicar correctamente el bloque.



Ensamble la guía de corte anterior, verifique que esté bien colocada y asegúrela, con el ala de ángel proyecte los cortes para corroborar que conservemos la mayor cantidad de hueso, utilice una hoja de sierra de 1.27 mm de grosor.

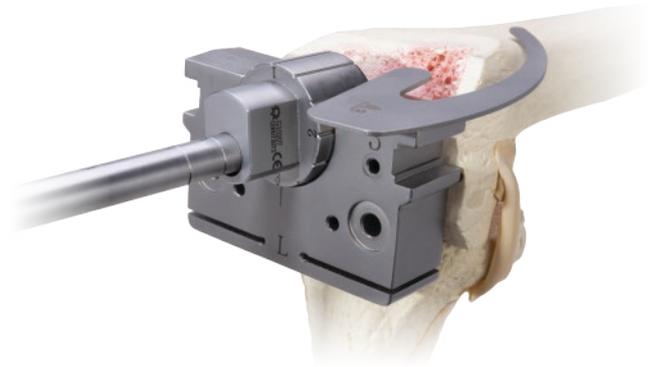


**NOTA:** El componente femoral tiene 7° de valgo predeterminado.

# PREPARACIÓN FEMORAL

## OFFSET FEMORAL

1- Antes de la resección cambie al barril con offset y repita hasta la proyección de cortes, seleccione esta opción si tiene mejor cobertura.



2- Una vez seleccionado el barril que haya quedado con mejor cobertura y menor corte, alinee la rotación del bloque con respecto a la línea epicondilar, fíjelo con pins, retire la rima y el barril. Si utiliza el barril con offset, verifique la ubicación de la marca para posteriormente ubicar el vástago.



## PREPARACIÓN FEMORAL

1- Coloque el barril de Ø8mm e introduzca la broca correspondiente hasta el fondo.



# PREPARACIÓN FEMORAL

2- Proceda a los cortes anterior y posterior.



3- Continúe con la plantilla de los cortes en bisel y cajón, ensamble el vástago correspondiente con su adaptador el cual indica en la parte posterior R o L para la ubicación correcta del vástago en caso de utilizar offset, este adaptador en la parte anterior tiene también R o L para asegurarnos que se está presentando adecuadamente para rodilla derecha o izquierda.



4- Fíjelo sobre la plantilla, esto nos dará la ubicación correcta para la elaboración de los cortes, fije la plantilla sobre el fémur con por lo menos 3 pins y retire el adaptador con el vástago.



**NOTA:** Las marcas R y L del adaptador en la parte anterior no coinciden con las de la parte posterior, ya que son referencias distintas, una para la colocación del offset y otra para la ubicación del adaptador en la plantilla de corte.

# PREPARACIÓN FEMORAL

5- Realice la regularización de los cortes en bisel y con una hoja de sierra más angosta realice el cajón, también puede realizar el corte del cajón con el osteotomo recto, siguiendo la ventana del bloque de corte.



## PRUEBA FEMORAL

1- Prepare su prueba condilar con el vástago determinado, utilizando las marcas para la correcta orientación del offset en caso de utilizarlo.

Cuando utilice un vástago de extensión descentrado, utilice una contratuerca para colocarlo correctamente, enrosque completamente la contratuerca del vástago

descentrado en la cuerda del vástago de manera gentil, luego enrosque en el componente femoral de prueba, gírelo de manera que el número apropiado esté alineado con la posición predeterminada. Luego, enrosque la contratuerca hacia el componente femoral, utilice la llave española para apretarla, manteniendo la posición del offset.



# PREPARACIÓN FEMORAL

Preséntelo en el fémur, y verifique que quede totalmente ajustado, si observa alguna zona con pérdida ósea, regularice para la colocación de un aumento femoral distal y/o posterior de 5mm y 10mm de altura.



2- Realice los cortes de aumento femoral posterior o distal necesarios a través de la guía de corte (femoral de prueba) utilizando una hoja de sierra angosta de 1.27 mm de grosor.

Coloque las pruebas de aumentos en el componente femoral y preséntelo nuevamente.



# PREPARACIÓN TIBIAL

Para la preparación tibial el primer objetivo es establecer una base ósea tibial sólida. Esto proporcionará un plano de referencia para evaluar los espacios en flexión y extensión.

## RIMADO CENTROMEDULAR

1- Si es necesario, cree un agujero de inicio colocando la broca IM escalonada de 8 mm aproximadamente 15 mm de la cortical anterior justo sobre el punto medio del istmo del canal tibial.

En un caso primario está en posición ligeramente anterior al ligamento cruzado posterior, abra el canal medular.

Si el centro de la diáfisis tibial y el centro del canal medular no coinciden, se requerirá un vástago con offset.

Los diámetros de las rimas inician con rima estándar de 8 y 9 los diámetros van con incrementos de 1 mm, los vástagos de extensión están en medidas pares (revisar lista de implantes)

**NOTA:** Al usar una rima de 9mm, el diámetro real del rimado es de 9 mm.

2- Al realizar el rimado inicial del canal empiece con la rima más pequeña y rime progresivamente hasta establecer contacto cortical.

La cantidad de hueso disponible en la tibia es relativamente escasa, por lo que un rimado agresivo puede provocar una perforación o fractura con facilidad, se recomienda usar las rimas axiales de manera manual.



# PREPARACIÓN TIBIAL

Mientras realice el rimado, utilice la marca correspondiente para revisar la profundidad. La primera marca corresponde al vástago de 80mm y la segunda al de 120mm.

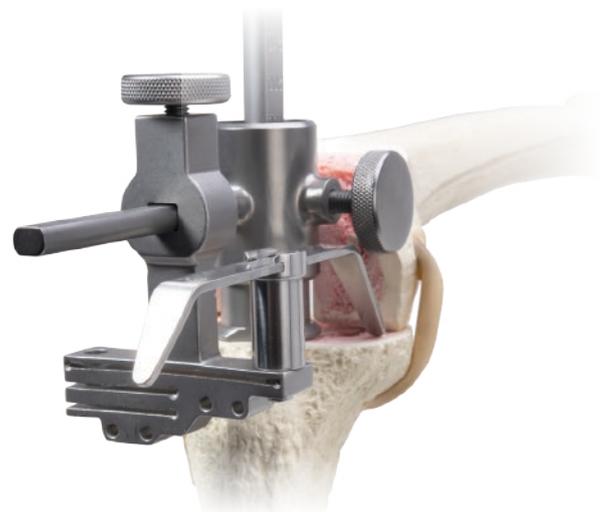


F=Fémur y T=Tibia

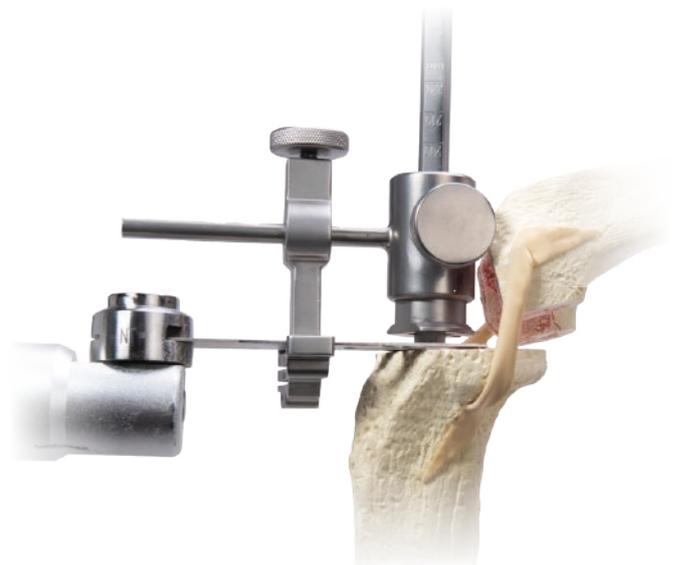
Deje la rima anclada en el canal, ya que es parte importante en la alineación para la guía de resección tibial y el resto del instrumental necesario para la preparación de la tibia.

## RESECCIÓN TIBIAL

Conecte el arco de aleación intramedular a la rima que debe estar bien anclada en la tibia y apriete el tornillo de ajuste a continuación inserte la guía de resección tibial.



Conecte el arco de aleación intramedular a la rima que debe estar bien anclada en la tibia y apriete el tornillo de ajuste a continuación inserte la guía de resección tibial.



# PREPARACIÓN TIBIAL

En caso de revisión, se recomienda una extracción mínima de hueso, la finalidad de este corte es crear una superficie plana cuidando la conservación ósea.

En un caso primario, utilice el palpador de profundidad de resección para definir donde se realizará el corte.

Fije la guía de corte tibial apropiada al hueso con dos pins de sujeción sin cabeza, corte a través de las ranuras con una sierra oscilante con una hoja de 1.27 mm.

## AUMENTO TIBIAL

---

Si es necesario utilizar un aumento tibial, haga el corte con la plantilla de resección tibial de 5mm o 10mm.



## ELECCIÓN DE LA MEDIDA DEL COMPONENTE TIBIAL

---

1- Conecte una base de medición tibial con su mango, y preséntela, revisando que tenga un buen apoyo cortical sin sobresalir de la meseta tibial, pase la barra de alineación a través de la ranura en el mango de la base de medición para confirmar la alineación correcta.

2- Con la rima colocada, utilice el barril recto, si este permite una colocación óptima de la base de medición, fijela con 2 pins cortos con cabeza.

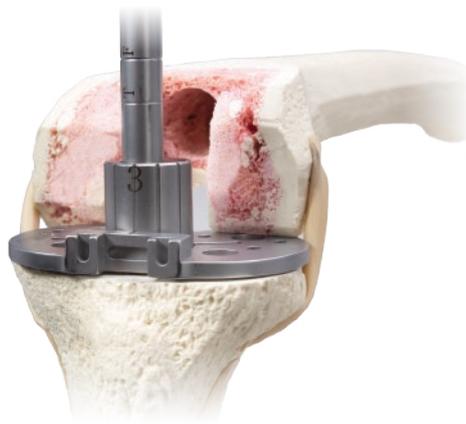


# PREPARACIÓN TIBIAL

## VÁSTAGO CON OFFSET

---

Si necesita un offset, retire el barril recto dejando la rima anclada en el canal medular. Deslice el barril con offset por la rima y asiente en el escalón circular de la base de medición, gire la base tibial hasta conseguir una cobertura óptima, observe la posición de las marcas grabadas en el barril en relación al centro de la parte anterior de la base tibial, para que posteriormente pueda ensamblar el vástago a la base tibial de prueba.



En caso de utilizar aumentos conecte las pruebas en la base de medición y fije la base al hueso con 2 pins con cabeza.



## PREPARACIÓN DE LA QUILLA

---

Coloque la guía de broca tibial sobre la base de medición, atornille para asegurarla e introduzca la broca de 18 mm.



# PREPARACIÓN TIBIAL

En la torre de la broca deslizar la flecha e impacte hasta el fondo.



## PRUEBA TIBIAL

Ensamble el componente tibial de prueba, con el vástago de extensión y el aumento tibial de prueba, de acuerdo a las medidas seleccionadas.

Prepare su base tibial de prueba con el vástago determinado, utilizando las marcas para la correcta orientación del offset en caso de utilizarlo.

Cuando utilice un vástago de extensión descentrado, utilice una contratuerca para colocarlo correctamente, enrosque completamente la contratuerca del vástago descentrado en la cuerda del vástago de manera gentil, luego enrosque en el componente tibial de prueba, gírelo de manera que el número apropiado esté alineado con la posición predeterminada, enrosque la contratuerca hacia el componente tibial, utilice la llave española para apretarla, manteniendo la posición del offset.

Presente el componente tibial de prueba



# PREPARACIÓN TIBIAL

## EVALUACIÓN CON PRUEBAS

---

Ahora coloque el componente femoral con su vástago y aumentos, previamente preparados.

1- Evalúe el balance ligamentario en flexión y revise si es necesario reducir el tamaño del componente femoral, o bajar la meseta tibial, en este punto hay que revisar la altura de la interlínea articular.



2- Ahora lleve la extremidad a extensión y evalúe el balance ligamentario, debe crearse un espacio de extensión simétrico y equilibrado. También evalúe la extensión completa, la alineación correcta del eje mecánico.

Realice las liberaciones de ligamentos necesarias para lograr una tensión simétrica y un adecuado balance ligamentario.

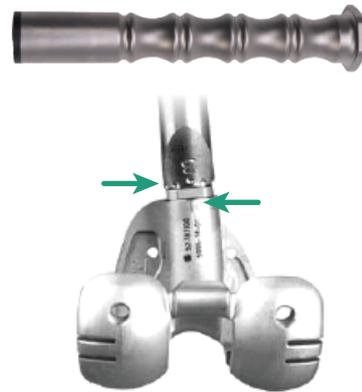


# COMPONENTES DEFINITIVOS

Una vez que el médico ha quedado satisfecho con la evaluación de los componentes femorales de prueba, procederemos a preparar los componentes definitivos.

1. En una superficie segura y limpia coloque los implantes para su ensamble.
2. Con la ayuda de la llave allen atornille los aumentos al componente femoral.
3. Coloque el vástago de extensión en el componente femoral e impacte.

En caso de vástago de extensión con offset, asegúrese de colocarlo en posición correcta con la ayuda de los números y marcas que se prepararon con las pruebas previo al impacto.



4. Con la llave allen atornille el seguro del vástago.
5. Con la ayuda de la llave allen coloque los aumentos tibiales en caso necesario.
6. Coloque el vástago de extensión en el componente tibial e impacte.

En caso de vástago de extensión con offset, asegúrese de colocarlo en posición correcta con la ayuda de los números y marcas que se prepararon con las pruebas antes de impactar.

Con los componentes ensamblados se puede comenzar a preparar el cemento.

Coloque el ensamble del componente femoral en el mango y proceda a su colocación.



Con el mango tibial asegure el ensamble del componente tibial y colóquelo.



Puede utilizar un inserto de prueba y llevar la pierna a extensión durante el fraguado.

Proceda a abrir el inserto que se determinó con la prueba y colóquelo con la ayuda del clip de seguridad.

**NOTA:** Es importante dirigir el clip en el sentido correcto para que pueda deslizarse fácilmente.

# ACCK

SISTEMA DE RODILLA  
DE REVISIÓN

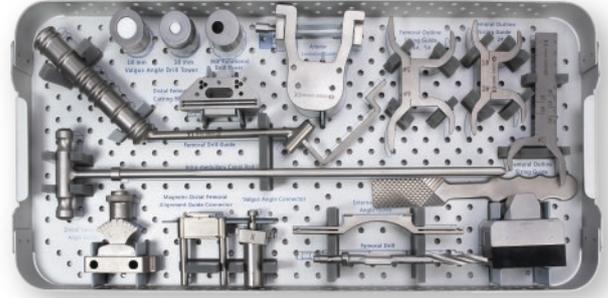
---

## INSTRUMENTALES

# CHAROLA FEMORAL

---

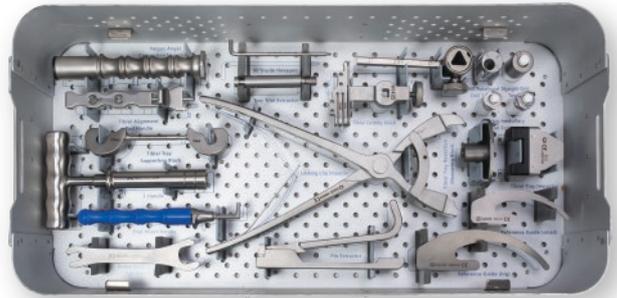
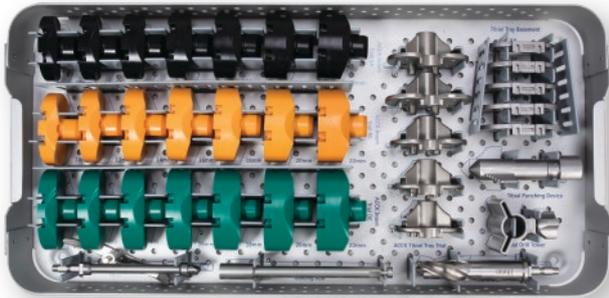
CT-ACCK-HW-1



# CHAROLA TIBIAL

---

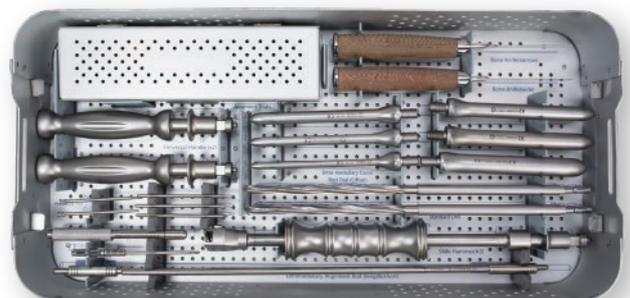
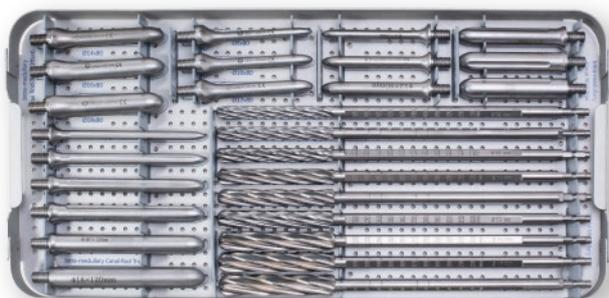
CT-ACCK-HW-2



# CHAROLA DE PRUEBA

---

CT-ACCK-HW-3



# ACCK

SISTEMA DE RODILLA  
DE REVISIÓN

---

## IMPLANTES

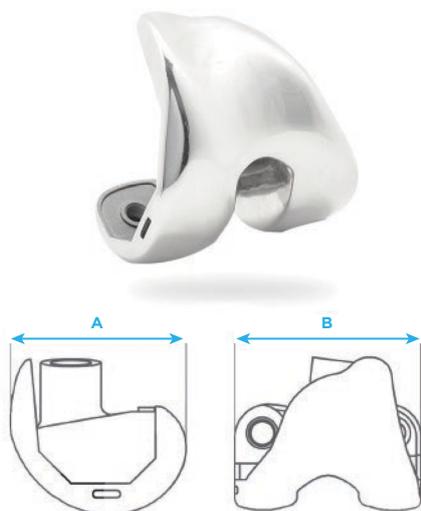


**AK**  
MEDICAL

CE 2292

# ACCK SISTEMA DE RODILLA DE REVISIÓN

\* Consultar disponibilidad de medidas según país



## ACCK CÓNDILO FEMORAL

Co-Cr-Mo

DESCRIPCIÓN	REF	CÓDIGO	DIÁMETRO Ax B (mm)
ACCK Cóndilo Femoral English: ACCK Femoral Condylar Lado Izquierdo	L1#	6915-1410	56 x 52
	L2#	6915-1420	62 x 57
	L3#	6915-1430	67 x 61
	L4#	6915-1440	72 x 66
	L5#	6915-1450	74 x 68
ACCK Cóndilo Femoral English: ACCK Femoral Condylar Lado Derecho	R1#	6915-1310	56 x 52
	R2#	6915-1320	62 x 57
	R3#	6915-1330	67 x 61
	R4#	6915-1340	72 x 66
	R5#	6915-1350	74 x 68

## ACCK BANDEJA TIBIAL

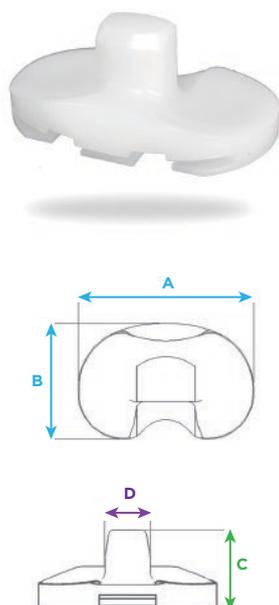
Co-Cr-Mo



DESCRIPCIÓN	REF	CÓDIGO	DIÁMETRO Ax B (mm)
ACCK Bandeja Tibial English: ACCK Tibial Tray	A	7106-0002	59 x 38
	B	7106-0003	63 x 41
	C	7106-0004	67 x 43
	D	7106-0005	71 x 46
	E	7106-0006	75 x 48

## ACCK INSERTO TIBIAL

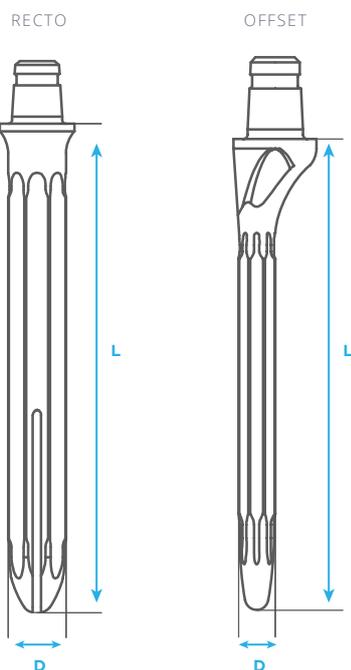
UHMWPE



REF	CÓDIGO	DIÁMETRO Ax B (mm)	ANCHO D (mm)	ALTO C (mm)	BANDEJA TIBIAL
SA#10mm	7224-1010	54 x 35	18.2	31	A
SA#12mm	7224-1012	54 x 35	18.2	33	
SA#14mm	7224-1014	54 x 35	18.2	35	
SA#16mm	7224-1016	54 x 35	18.2	37	
SA#18mm	7224-1018	54 x 35	18.2	39	
SA#20mm	7224-1020	54 x 35	18.2	41	
SA#22mm	7224-1022	54 x 35	18.2	43	B, C
BC#10mm	7224-1510	63 x 40	18.2	31	
BC#12mm	7224-1512	63 x 40	18.2	33	
BC#14mm	7224-1514	63 x 40	18.2	35	
BC#16mm	7224-1516	63 x 40	18.2	37	
BC#18mm	7224-1518	63 x 40	18.2	39	
BC#20mm	7224-1520	63 x 40	18.2	41	D, E
BC#22mm	7224-1522	63 x 40	18.2	43	
DE#10mm	7224-2010	71 x 45	18.2	31	
DE#12mm	7224-2012	71 x 45	18.2	33	
DE#14mm	7224-2014	71 x 45	18.2	35	
DE#16mm	7224-2016	71 x 45	18.2	37	
DE#18mm	7224-2018	71 x 45	18.2	39	D, E
DE#20mm	7224-2020	71 x 45	18.2	41	
DE#22mm	7224-2022	71 x 45	18.2	43	

# ACCK SISTEMA DE RODILLA DE REVISIÓN

\* Consultar disponibilidad de medidas según país



## ACCK VÁSTAGO DE EXTENSIÓN RECTO TITANIO

REF	CÓDIGO	LONGITUD x DIÁMETRO (mm)
RECTO	7403-8008	80 x 8
	7403-8010	80 x 10
	7403-8012	80 x 12
	7404-8014	80 x 14
	7404-8016	80 x 16
	7404-8018	80 x 18
	7403-1208	120 x 8
	7403-1210	120 x 10
	7403-1212	120 x 12
	7404-1214	120 x 14
	7404-1216	120 x 16
	7404-1218	120 x 18

## ACCK VÁSTAGO DE EXTENSIÓN OFFSET TITANIO

REF	CÓDIGO	LONGITUD x DIÁMETRO (mm)
OFFSET	7405-8008	80 x 8
	7405-8010	80 x 10
	7405-8012	80 x 12
	7405-8014	80 x 14
	7405-8016	80 x 16
	7405-8018	80 x 18
	7405-1208	120 x 8
	7405-1210	120 x 10
	7405-1212	120 x 12
	7405-1214	120 x 14
	7405-1216	120 x 16
	7405-1218	120 x 18



## ACCK AUMENTO FEMORAL DISTAL TITANIO

REF	CÓDIGO	ESPESOR (mm)
1#5mm	7604-1005	5
1#10mm	7604-1010	10
2#5mm	7604-2005	5
2#10mm	7604-2010	10
3#5mm	7604-3005	5
3#10mm	7604-3010	10
4#5mm	7604-4005	5
4#10mm	7604-4010	10
5#5mm	7604-5005	5
5#10mm	7604-5010	10



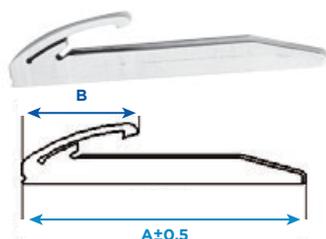
## ACCK AUMENTO FEMORAL POSTERIOR TITANIO

REF	CÓDIGO	ESPESOR (mm)
1#5mm	7605-1005	5
1#10mm	7605-1010	10
2#5mm	7605-2005	5
2#10mm	7605-2010	10
3#5mm	7605-3005	5
3#10mm	7605-3010	10
4#5mm	7605-4005	5
4#10mm	7605-4010	10
5#5mm	7605-5005	5
5#10mm	7605-5010	10



## ACCK AUMENTO TIBIAL TITANIO

REF	CÓDIGO	ESPESOR (mm)
A 5mm	7703-1005	5
A 10mm	7703-1010	10
B 5mm	7703-1505	5
B 10mm	7703-1510	10
C 5mm	7703-2005	5
C 10mm	7703-2010	10
D 5mm	7703-2505	5
D 10mm	7703-2510	10
E 5mm	7703-3005	5
E 10mm	7703-3010	10



## ACCK CLIP DE BLOQUEO TITANIO

REF	CÓDIGO	A	B
S	7802-0001	45.5	18.5
M	7802-0002	49	20

Desde nuestra sede operativa en Estados Unidos, y filiales en México, Argentina, Bolivia y Chile, ofrecemos las gamas más completas para trauma, columna, cadera y rodilla.



Nuestros dispositivos cuentan con registros sanitarios y cumplen las certificaciones de calidad vigentes en cada país. Implementamos procedimientos de trazabilidad y tecnovigilancia en las diferentes etapas de almacenamiento y comercialización. Esta rigurosidad en el control nos permite sostener un alto valor de marca, garantizando la mayor seguridad a los pacientes.

Con más de 8 años dedicados a la importación y comercialización de dispositivos médicos, nos destacamos por nuestro servicio, productos de eficiencia clínica y costos competitivos. Para conocer nuestras líneas de productos, por favor póngase en contacto para vincularlo con el distribuidor más cercano a su ubicación.



USA  
1001 N Federal Hwy  
S. 355, Hallandale Beach  
FL 33009  
+1786 375 3968  
bioadvanceusa.com

CDMX  
Amores 1322  
Colonia del Valle Centro  
CP 03100, CDMX  
+52 55 5925 5323  
bioadvance.com.mx

GUADALAJARA  
Av. Patria 179. Of. 302 y 303, Piso 3  
CP. 45030. Col. Prados Guadalupe  
Zapopan, Jalisco  
+52 33 1656 4268  
bioadvance.com.mx

ARGENTINA  
Cnel. Cetz 336, Piso 2  
Martínez, B1642  
Buenos Aires  
+54 11 4765 5995  
bioadvance.com.ar

BOLIVIA  
Calle Pedro Rodríguez 3830  
Santa Cruz de la Sierra  
Bolivia  
+59 1 7048 5050  
bolivia.bioadvanceusa.com

CHILE  
Av. Alonso de Cordova 5870  
Of. 1711, 7560885  
Santiago de Chile  
+56 9 8493 9874  
bioadvance.cl



**AK  
MEDICAL**

REPRESENTANTE EXCLUSIVO

**bioadvance**

— *DISPOSITIVOS MÉDICOS* —

**MÉXICO**

[bioadvance.com.mx](http://bioadvance.com.mx)

**ARGENTINA**

[bioadvance.com.ar](http://bioadvance.com.ar)

**BOLIVIA**

[bolivia.bioadvanceusa.com](http://bolivia.bioadvanceusa.com)

**CHILE**

[bioadvance.cl](http://bioadvance.cl)