



Técnica Cirúrgica



Resumo

Gama	4
Resumo da técnica cirúrgica	6
Etapas 1 - Planejamento pré-operatório.....	8
Etapas 2 - Preparação do acetábulo	9
Etapas 3 - Controle da fresagem	10
Etapas 4 - Esquema para a técnica de fresagem.....	11
Etapas 5 - Montagem do implante no cabo	12
Etapas 6 -Impactação da calota definitiva	13
Etapas 7 - Colocação dos parafusos de fixação (opcional)	14
Etapas 8 - Testes com o inserto de prova (opcional).....	15
Etapas 9 - Impactação do inserto definitivo	16
Etapas 10 - Extração dos implantes.....	17
Etapas 11 - Extração da calota	18
Instrumental	20
Anexos A.....	25
Anexos B	28
Anexos C.....	30

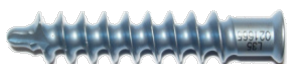
Gama



HORIZON II COM FUROS		Ø46 mm	Ø48 mm	Ø50 mm	Ø52 mm	Ø54 mm	Ø56 mm	Ø58 mm	Ø60 mm	Ø62 mm	Ø64 mm (option)
	Calota										
	Inserto Ø28mm										
	Inserto Ø32mm										
	Inserto Ø36mm										

Parafuso Ø6,5 mm

Comprimento 16 e 20 a 55 mm
Com incrementos de 5 mm



BIOLOX® é uma marca registada do Grupo CeramTec.

Gama

Calota HORIZON II Com furos

Duplo revestimento: 80 µm de spray titânio + 80 µm de HAP

Press-fit equatorial com ranhuras em V invertidas, evolutivo em função dos tamanhos

Material da calota: liga de titânio (Ti6Al4V) anodizada

Inserto cerâmico BIOLOX® Delta



Calota hemisférica com polo superior plano

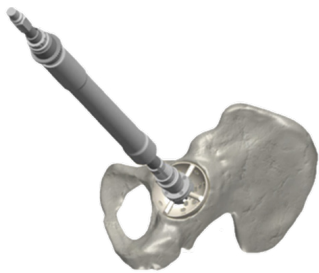


Furos de fixação situados no quadrante superior (3 a 5 furos, em função dos tamanhos), destinados aos parafusos de fixação Ø6,5 mm (comprimentos 16 mm e 20 mm a 55 mm com incrementos de 5 mm).

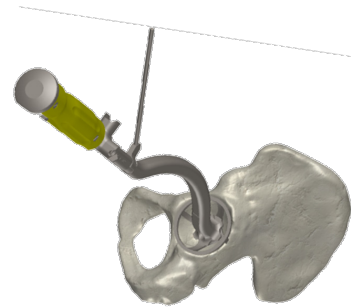


Resumo da técnica cirúrgica

1 Preparação do acetábulo



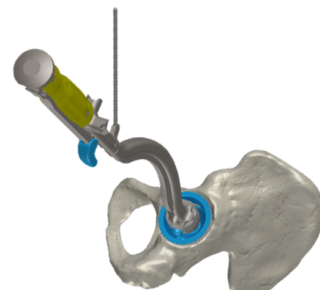
2 Controle da fresagem



3 Montagem do implante

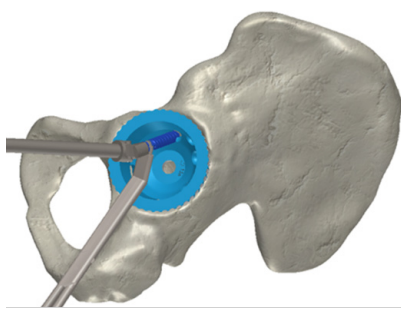


4 Impactação do calota definitivo

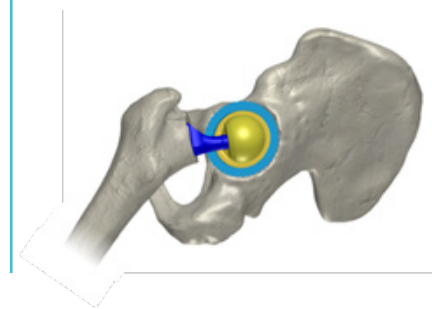


Resumo da técnica cirúrgica

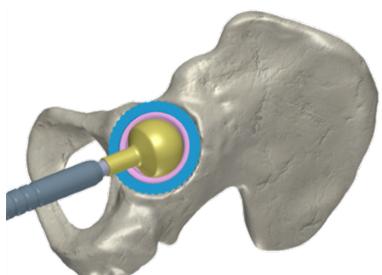
5 Colocação dos parafusos de fixação (opcional)



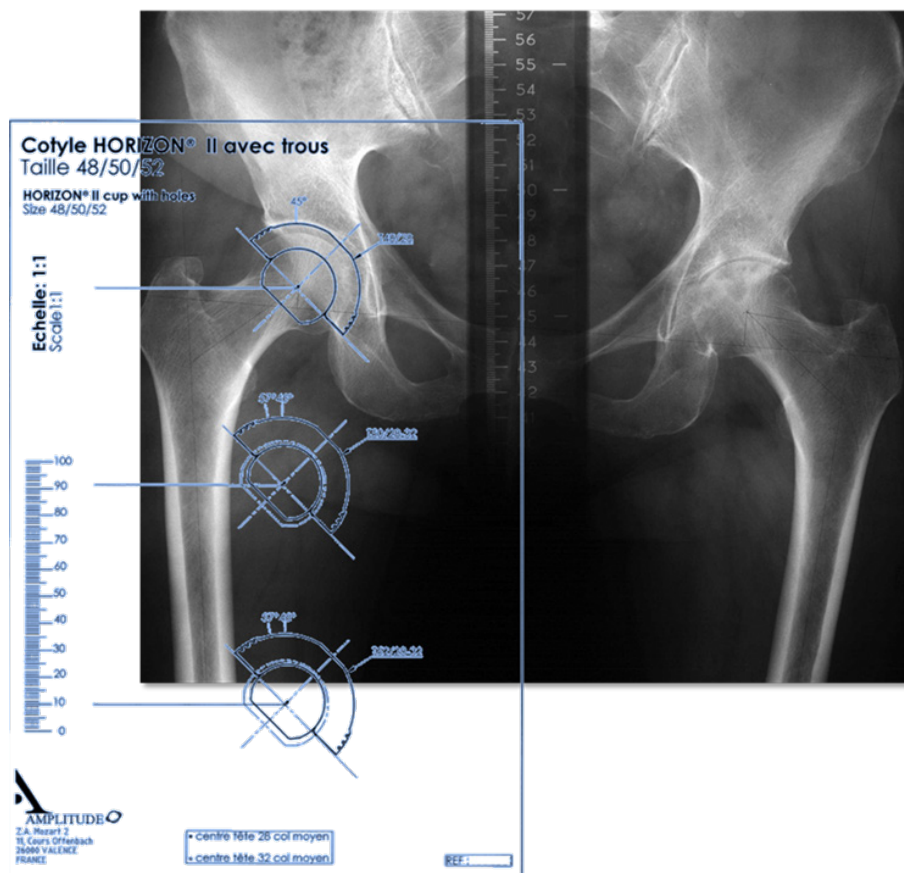
6 Prova com o inserto de prova (opcional)



7 Impactação do inserto definitivo



1 Planejamento Pré-operatório



Com o auxílio da referência radiológica e dos templates, é possível :

- Determinar o centro articular;
- Identificar a profundidade da calota na cavidade óssea;
- Estimar o posicionamento da calota protética;
- Avaliar o tamanho do implante.

NOTA

Os templates são fornecidos na escala 1:15, podendo ser fornecidos, a pedido, numa escala personalizada.

ADVERTÊNCIA

Esta técnica operatória tem como objetivo a correta utilização do material auxiliar; a via de acesso e a técnica cirúrgica são da inteira responsabilidade do cirurgião. Nela são descritas as etapas com um impactor curvo. Está disponível um impactor reto que funciona da mesma forma.

2 Preparação do Acetábulo



Efetuar a **retirada dos osteófitos periféricos** e ressecar o labrum. Ter o cuidado de remover os osteófitos posterior inferiores que podem perturbar a descida do implante.

Preparar o acetábulo com o auxílio de fresas para calota, começando pelo menor tamanho de fresa disponível. As fresas podem ser montadas num cabo reto ou descentrado.

Aumentar progressivamente o diâmetro da fresa até obter um bom apoio periférico e um osso subcondral sangrante, sem ultrapassar a tábua externa da parte posterior. A fresagem deve ser perfeitamente circular.

Limpar o fundo do acetábulo para remover todos os fragmentos ósseos que podem atrapalhar o posicionamento da cúpula de prova.

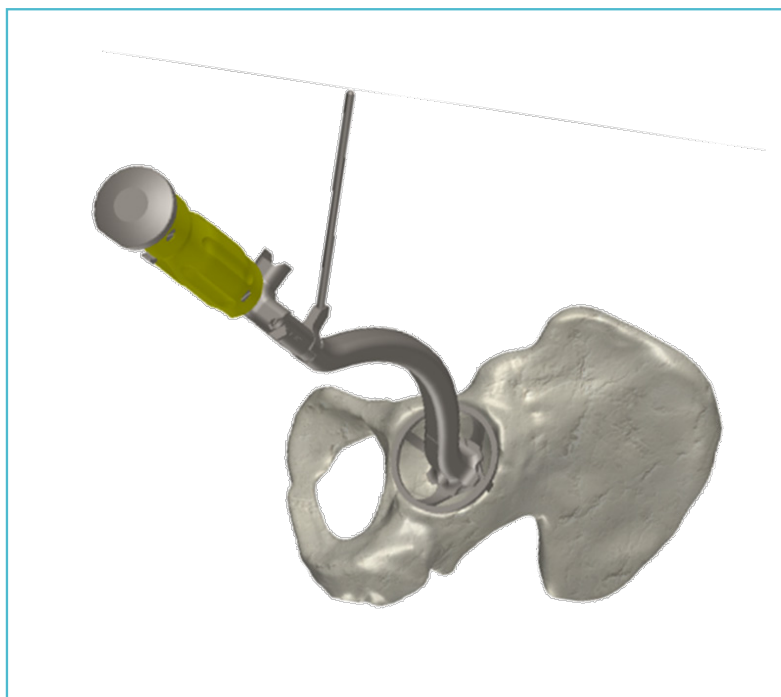
NOTA

A gama de tamanhos de fresas para calota cobre o conjunto dos tamanhos dos calotas de prova e dos implantes. Dependendo da adequação da fresagem ao calota de prova, poderá ser necessário repetir a fase de fresagem (ver página seguinte).

OBSERVAÇÃO

Consultar os apêndices B e C para a montagem da cabeça de corte.

3 Controle da Fresagem



Montar a calota de prova no braço do impactor (curvo ou reto). A escolha do tamanho da calota de prova deve basear-se no tamanho da última fresa utilizada (ver ao lado). As dimensões da mesma serão as do implante sem o press-fit. O orientador do calota pode ser montado no braço do cabo/impactor para ajudar a posicionar com uma inclinação de 45° em relação à vertical.

Limpar o fundo do acetábulo e o seu rebordo. Os pequenos fragmentos ósseos ou de tecido podem prejudicar a impactação da calota.

Colocar em posição a calota de prova com a inclinação e a anteversão que proporcionem a melhor cobertura óssea. Normalmente, o calota está posicionada com uma inclinação aproximada de 45° relativamente à vertical e uma anteversão de 10° a 15°, a ser ajustada em função do caso. Deverá estar em contato com o osso em toda a sua periferia e estável, sem rebordo prostético.

Após a validação do diâmetro e da posição do calota, marcar uma referência de penetração relativamente ao acetábulo (traço com bisturi elétrico no acetábulo) que permitirá reproduzir o nível de impactação durante a colocação do implante definitivo.

NOTA

Se o calota de prova tiver de ser posicionada por impactação (em caso de osso duro ou escleroso), recomenda-se o ajuste da fresagem da cavidade acetabular de acordo com as recomendações acima. Em qualquer caso, a fresagem será validada em função da estabilidade do implante de prova.

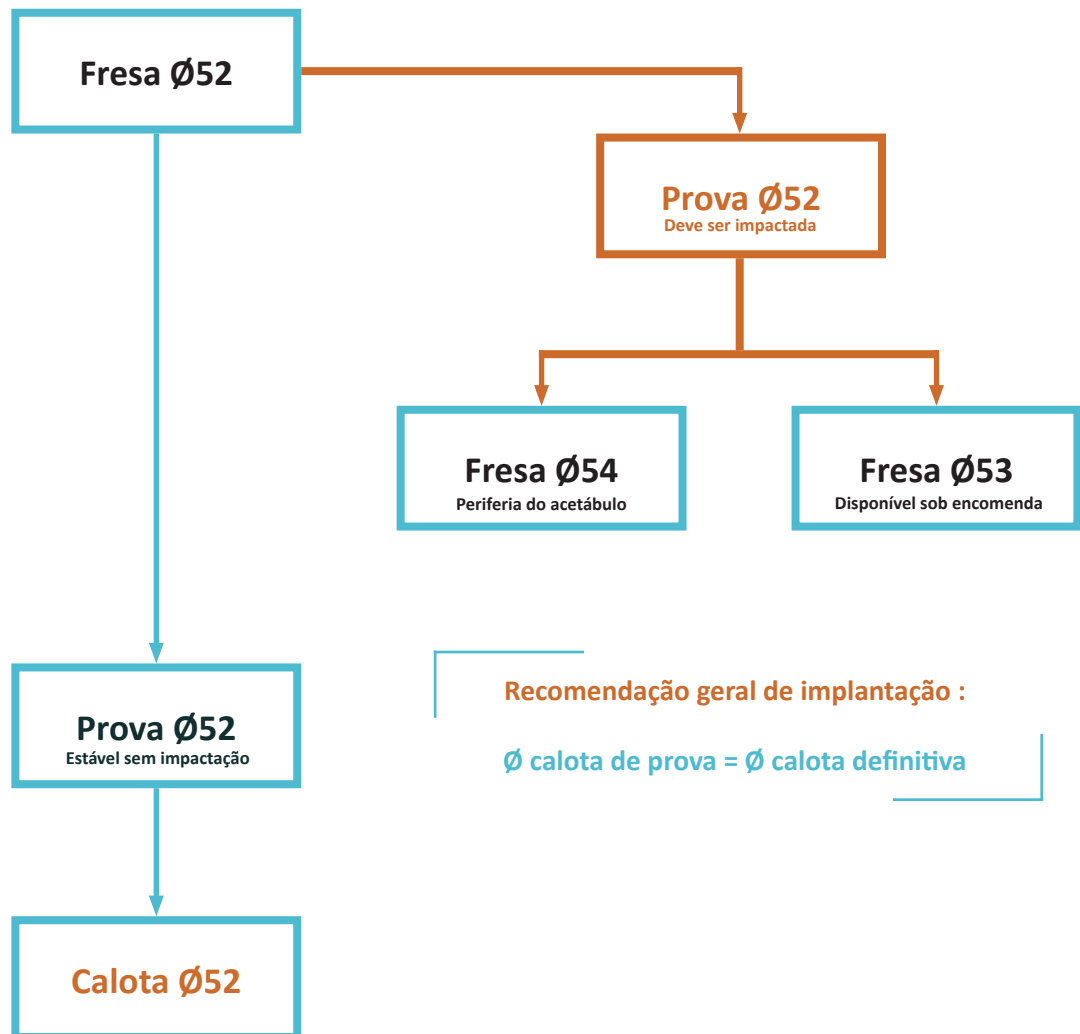
NOTA

Durante a realização da prova, é possível remover o braço reto desaparafusando-o para deixar apenas a cúpula de prova no lugar.

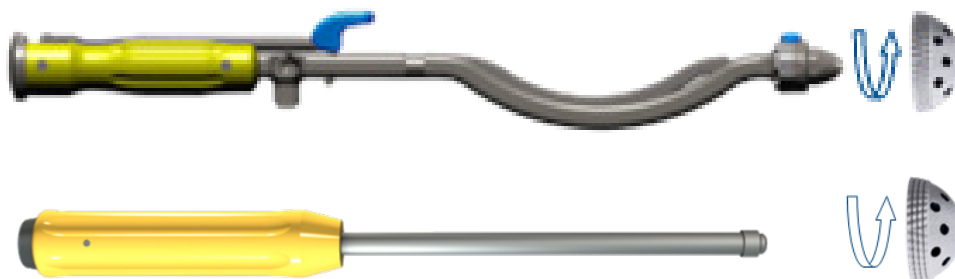
4 Esquema para a técnica de Fresagem

A fresagem deve ser efetuada com o auxílio de fresas pares, em incrementos de tamanho (2 mm). O tamanho da última fresa validada (ver p. 9) determina o tamanho do calota de prova. O tamanho será validado se a calota de prova estiver estável no acetábulo e posicionado sem a necessidade de impactação. Se a calota tiver de ser posicionada por impactação, será possível :

- Fresar o perímetro do acetábulo para obter um tamanho (2 mm) superior.
- Fresar a totalidade do acetábulo com um meio-tamanho superior (1 mm): estas fresas ímpares estarão disponíveis apenas sob encomenda.



5 Montagem do Implante no cabo



Retirar da embalagem a calota **HORIZON II com furos** com o tamanho validado pela calota de prova.

Com o impactor curvo :

Montar as peças do impactor **correspondentes a calota utilizada** de acordo com as instruções do Anexo A.

Sistema de cremalheira fechado : aparafusar a ponta de encaixe da calota na ponta do impactor. Em seguida, aparafusar na ponta a calota com o tamanho validado pela calota de prova.

IMPORTANTE

A barra deve permanecer na posição fechada, desde a montagem da calota até a impactação. Confirmar se a cúpula está totalmente aparafusada (no encosto) na ponta.

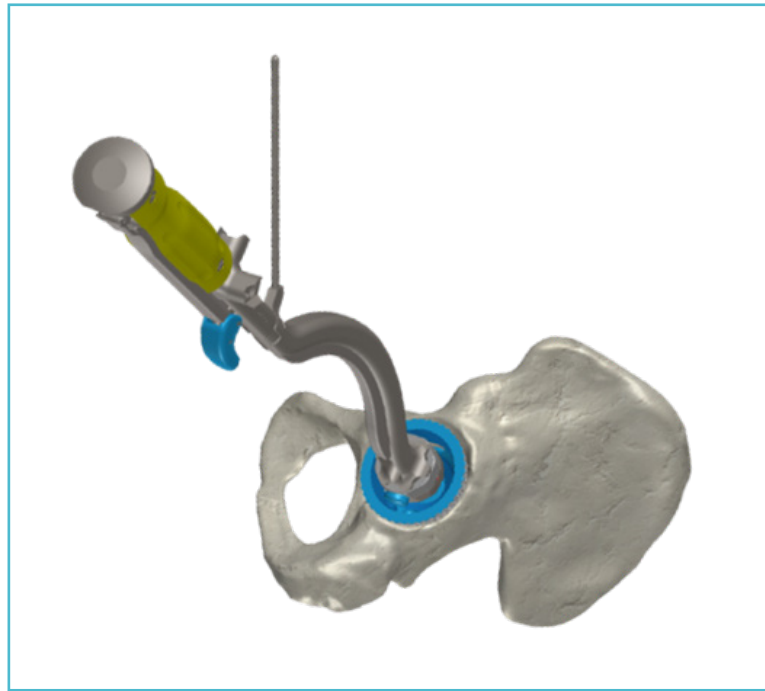
A ponta de manuseamento da calota deve ser manuseada com cuidado.

É possível alinhar os furos dos parafusos apertando o botão azul da ponta de encaixe da calota.

Com o impactor reto :

Aparafusar a calota definitivo no impactor até o final.

6 Impactação da Calota Definitiva



Encaixar o orientador no braço do impactor.

Colocar o implante no acetábulo com a anteversão e a inclinação pretendidas, retirar o orientador e proceder a impactação.

NOTA

Os furos da cúpula devem estar orientados para a parte superior do acetábulo.

Com impactor curvo :

Quando a calota estiver perfeitamente impactada, levantar o botão azul e abrir a barra para liberar a calota **HORIZON II com furos**.

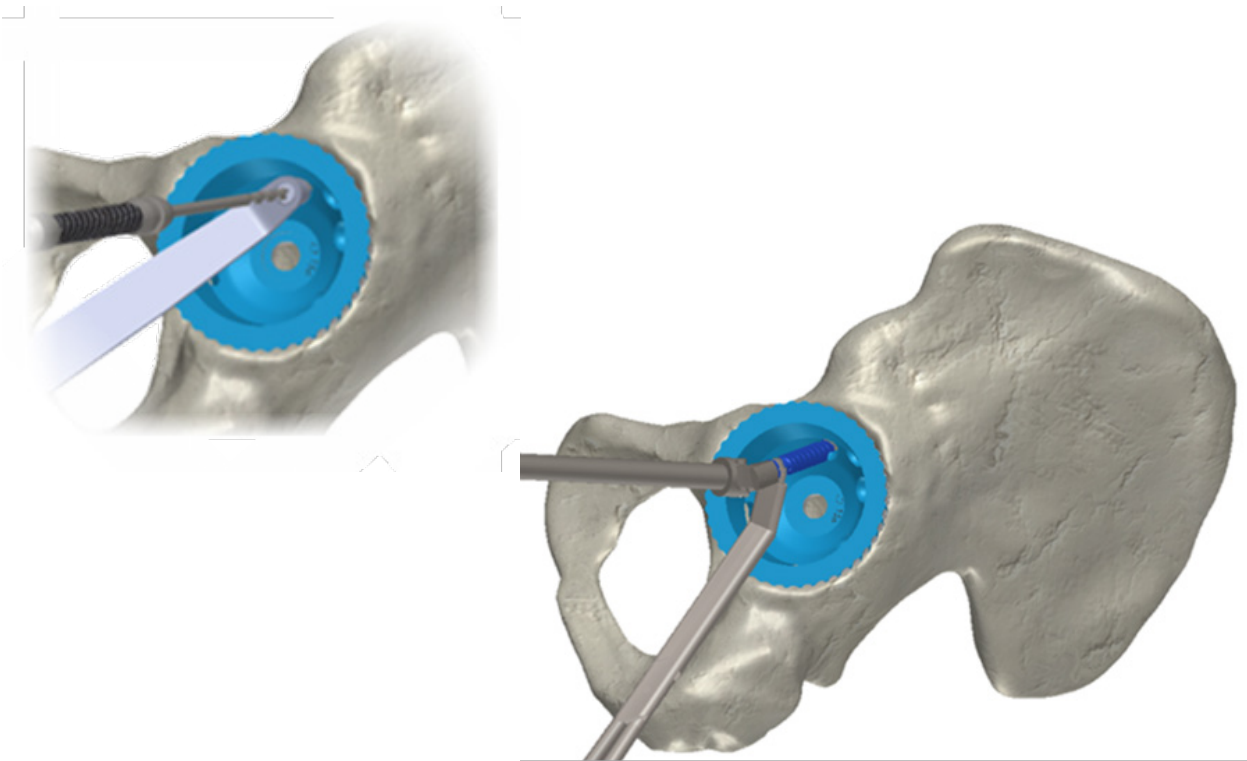
Retirar o impactor.

Com impactor reto :

Desaparafusar o impactor da calota definitiva.

Retirar o impactor.

7 Colocação dos parafusos de fixação (opcional)



Se necessário, reforçar a calota com parafusos.

Montar no motor o cabo flexível para broca, montada com a broca de Ø3,2 mm e comprimento 35, 50 ou 70 mm.

Realizar a perfuração num dos furos do calota com a ajuda do guia (são possíveis dois ângulos diferentes).

Medir o comprimento dos parafusos necessários com o medidor correspondente.

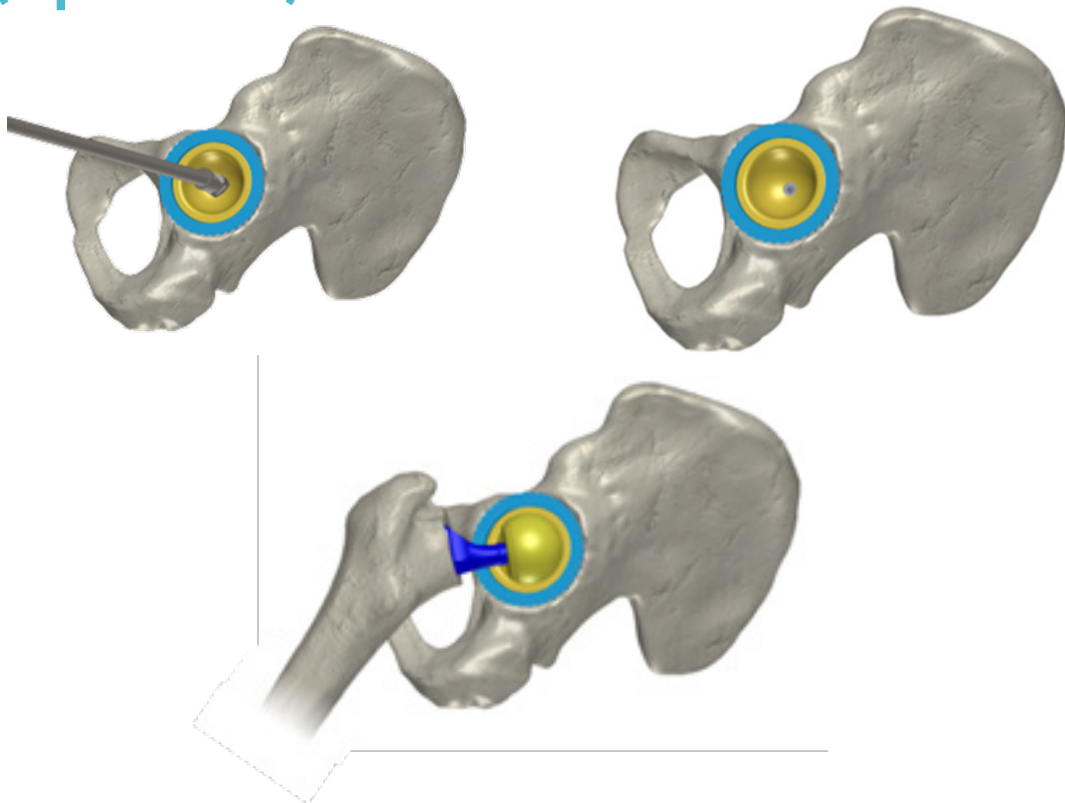
Retirar da embalagem o parafuso definitivo escolhido e prende-lo com a pinça porta-parafusos para colocar na calota definitiva.

Aparafusar o parafuso definitivo com a ajuda da chave de parafusos — cardã H 3,5.

NOTA

Confirmar se as cabeças dos parafusos penetraram totalmente na calota para que não interfiram na colocação do inserto.

8 Testes com o inserto de prova (opcional)



Realizar a preparação femoral de acordo com a técnica cirúrgica para o implante.

Aparafusar o inserto de prova com a chave de parafusos H3,5 na calota definitiva para permitir provas em redução.

Código de cores de cabeças e insertos de prova



Ø28mm

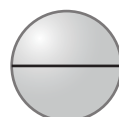


Ø32mm

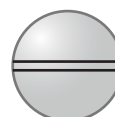


Ø36mm

Codificação de comprimento de colo para cabeças de prova*



Colo Curto



Colo Medio



Colo Longo



Colo Extralongo

Realizar os testes de mobilidade e de estabilidade com a haste femoral no lugar.

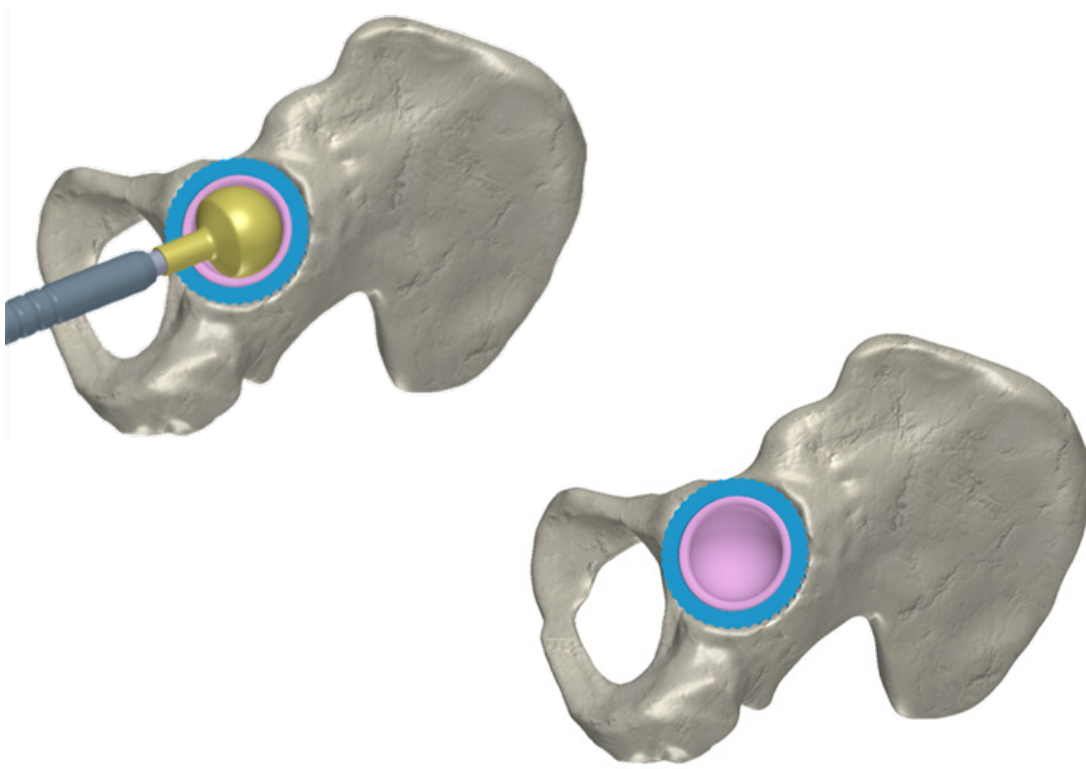
Remover os componentes de prova quando a estabilidade for satisfatória.

NOTA

Confirmar se o inserto de prova é compatível com a calota definitiva no lugar (consultar a gravaç

*As indicações, contraindicações e restrições de associação estão descritas no folheto que acompanha as cabeças femorais. É conveniente lê-las cuidadosamente.

9 Impactação do inserto definitivo



Após a limpeza e secagem da calota definitiva, fazer deslizar o inserto cerâmico BIOLOX® Delta com o tamanho escolhido ao longo do cone Morse da calota e no mesmo eixo.

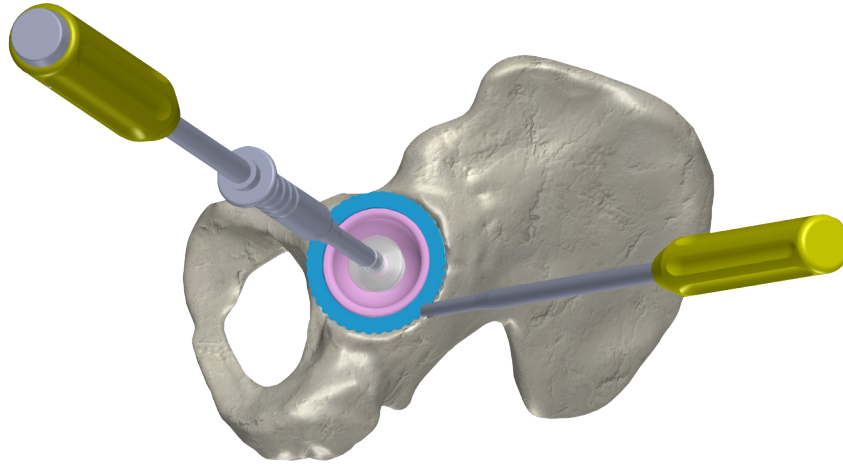
O posicionamento do inserto será verificado através de toque simples do dedo no rebordo da calota: os rebordos unidos da calota metálico e da cerâmica devem apresentar uma superfície plana.

Impactar o inserto com o auxílio da ponta do impactor final da calota (respeitando o mesmo código de cores que as cabeças femorais de prova anteriormente descrito) montado no cabo universal.

NOTA

Confirmar se o **inserto** escolhido é compatível com a **calota definitiva** no lugar (tamanho idêntico ao inserto de prova utilizado — ver página 3 para obter informações sobre os tamanhos disponíveis para a calota **HORIZON II** com furos).

10 Extração dos implantes



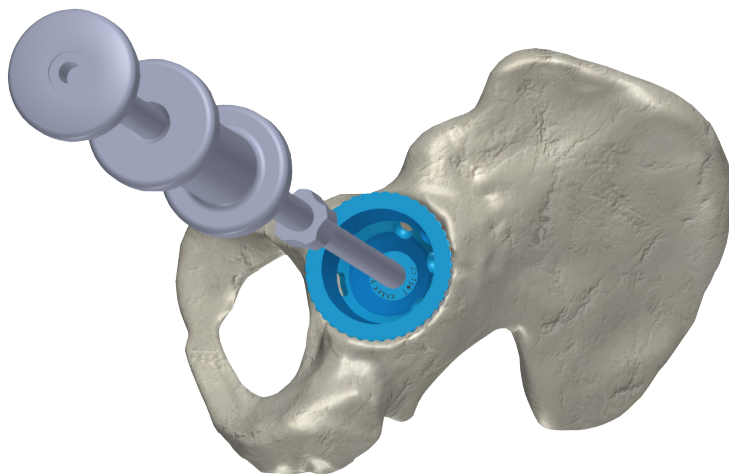
Montar o extrator do inserto na chave universal e fixar por sucção o conjunto no fundo do inserto cerâmico.

Dar umas pancadas rápidas na periferia da calota com um instrumento metálico para desencaixar o inserto por ressonância, puxando-o com o extrator do inserto.

NOTA

A ferramenta auxiliar de extração para os calotas HORIZON II com furos estará disponível sob encomenda.

11 Extração da calota



Retirar os parafusos de fixação (se existirem) com a chave de parafusos - cardã H3,5.

Com o auxílio de varetas e tesouras flexíveis, raspar entre o osso e a superfície externa da calota para desprender.

Montar extrator deslizante e aparafusar o conjunto no extrator da calota.

Aparafusar e apertar fortemente o extrator da calota no fundo da calota e proceder a extração. O movimento da massa deve estar orientado no eixo do calota.

NOTA

É possível montar o cabo de fixação na haste para massa deslizante.



Instrumental

HORIZON II Com furos : Cabo reto



N.º	Descrição	Referência	Qtd.
1	Cúpula de prova tamanhos 48 a 64	2-0100148 a 2-0100164	1
2	Cabo universal	2-0101000	1
3	Impactor da cúpula	2-0100800	1
4	Orientador da cúpula	2-0102000	1
5	Chave de parafusos de cardã H 3,5	2-0102100	1
6	Guia de perfuração para broca Ø3,2	2-0102200	1
7	Cabo flexível	44000	1
8	Broca Ø3,2 comprimento 145 mm Broca curta Ø3,2 comprimento 35 mm Broca curta Ø3,2 comprimento 50 mm Broca longa Ø3,2 comprimento 70 mm	2-0102400 2-0103800 2-0102500 2-0102600	1
9	Medidor de parafusos	2-0102700	1
10	Pinça porta-parafusos	2-0102800	1
11	Chave de parafusos reta H 3,5	2-0101500	1
12	Inserto de prova cerâmico - cerâmico tamanho 48/28 Inserto de prova cerâmico - cerâmico tamanho 50/28 & 52/28	2-0104401 2-0104402	1
13	Inserto de prova cerâmico - cerâmico tamanho 50/32 & 52/32 Inserto de prova cerâmico - cerâmico tamanho 54/32 & 56/32 & 58/32 Inserto de prova cerâmico - cerâmico tamanho 60/32 & 62/32 Inserto de prova cerâmico - cerâmico tamanho 64/32	2-0118100 2-0124300 2-0104503 2-0104504	1
14	Inserto de prova cerâmico - cerâmico tamanho 54/36 & 56/36 & 58/36 Inserto de prova cerâmico - cerâmico tamanho 60/36 & 62/36 Inserto de prova cerâmico - cerâmico tamanho 64/36	2-0124400 2-0116502 2-0116503	1
15	Ponta de impactor final de cúpula Ø28 a Ø36	2-0104128 a 2-0104136	1
16	Impactor do extrator do inserto cerâmico	2-0107600	1
17	Colo de prova Ø36 colo curto, médio, longo Colo de prova de revisão Ø36 colo curto, médio, longo	2-0100512 a 2-0100514 2-0100612 a 2-0100614	1 de cada
18	Cabeça de prova em haste Ø36 colo curto Cabeça de prova em haste Ø36 colo médio Cabeça de prova em haste Ø36 colo longo	2-0100415 2-0100416 2-0100417	1

Instrumental

HORIZON II Normal : Cabo curvo



N.º	Descrição	Referência	Qtd.
1	Cúpula de prova HORIZON II tamanho 48 a 64	2-0121248 a 2-0121264	1
2	Orientador de cúpula para cabo do impactor Ø15	2-0126000	1
3	Braço do impactor curvo navegável	2-0199600	1
4	Montagem de barra para calota pré-montado para impactor curvo	2-0125400	1
5	Prensa para calota de dupla mobilidade Garfo amplitude para prensa de dupla mobilidade	2-0105900 2-0106000	1
6	Cabo de fixação	2-0104200	1
7	Base de mesa para prensa	2-0124100	1
8	Cabeça de prensa para impactação da placa	2-0124200	1
9	Barra curva para impactor de calota curvo – rosca M9	2-0126200	1
10	Broca curta Ø3,2 comprimento 35 mm Broca curta Ø3,2 comprimento 50 mm Broca longa Ø3,2 comprimento 70 mm Broca D3.2 comprimento 145 mm	2-0103800 2-0102500 2-0102600 2-0102400	1
11	Ponta de impactor final de cúpula Ø28 a Ø36	2-0104128 & 2-0104136	1
12	Chave de parafusos de cardã H 3.5	2-0102100	1
13	Impactor do extrator do inserto cerâmico	2-0107600	1
14	Cabo flexível	44000	1
15	Medidor de parafusos	2-0102700	1
16	Guia de perfuração para broca Ø3,2	2-0102200	1
17	Cabo universal	2-0101000	1
18	Chave de parafusos reta H 3,5	2-0101500	1
19	Ponta de prensão para calota—rosca M9	2-0122700	1
20	Pinça porta-parafusos	2-0102800	1
21	Inserto de prova cerâmico - cerâmico tamanho 48/28 Inserto de prova cerâmico - cerâmico tamanho 50/28 & 52/28 Inserto de prova cerâmico - cerâmico tamanho 50/32 & 52/32	2-0104401 2-0104402 2-0118100	1
22	Inserto de prova cerâmico - cerâmico tamanho 54/32 & 56/32 & 58/32 Inserto de prova cerâmico - cerâmico tamanho 60/32 & 62/32 Inserto de prova cerâmico - cerâmico tamanho 64/32 Inserto de prova cerâmico - cerâmico tamanho 54/36 & 56/36 & 58/36	2-0124300 2-0104503 2-0104504 2-0124400	1
23	Inserto de prova cerâmico - cerâmico tamanho 60/36 & 62/36 Inserto de prova cerâmico - cerâmico tamanho 64/36	2-0116502 2-0116503	1
24	Chave H3	2-0199400	1
25	Colo de prova Ø36 colo curto, médio, longo Colo de prova de revisão Ø36 colo curto, médio, longo	2-0100512 a 2-0100514 2-0100612 a 2-0100614	1 de cada
26	Cabeça de prova em haste Ø36 colo curto Cabeça de prova em haste Ø36 colo médio Cabeça de prova em haste Ø36 gola longa	2-0100415 2-0100416 2-0100417	1

Instrumental

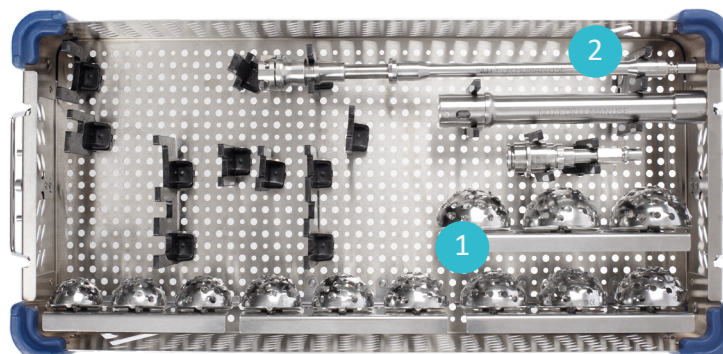
HORIZON II Normal : Cabo reto



N.º	Descrição	Referência	Qtd.
1	Cúpula de prova HORIZON II tamanho 48 a 64	2-0121248 a 2-0121264	1
2	Orientador de cúpula para cabo do impactor Ø15	2-0126000	1
3	Braço do impactor reto navegável	2-0199700	1
4	Montagem de barra para calota pré-montado para impactor reto	2-0199800	1
5	Prensa para calota de dupla mobilidade Garfo amplitude para prensa de dupla mobilidade	2-0105900 2-0106000	1
6	Cabo de fixação	2-0104200	1
7	Base de mesa para prensa	2-0124100	1
8	Cabeça de prensa para impactação da placa	2-0124200	1
9	Barra reta para impactor de calota reto – rosca M9	2-0126300	1
10	Broca curta Ø3,2 comprimento 35 mm Broca curta Ø3,2 comprimento 50 mm Broca longa Ø3,2 comprimento 70 mm Broca D3.2 comprimento 145 mm	2-0103800 2-0102500 2-0102600 2-0102400	1
11	Ponta de impactor final de cúpula Ø28 a Ø36	2-0104128 a 2-0104136	1
12	Chave de parafusos de cardã H 3,5	2-0102100	1
13	Impactor do extrator do inserto cerâmico	2-0107600	1
14	Cabo flexível	44000	1
15	Medidor de parafusos	2-0102700	1
16	Guia de perfuração para broca Ø3.2	2-0102200	1
17	Cabo universal	2-0101000	1
18	Chave de parafusos reta H 3.5	2-0101500	1
19	Ponta de prensão para calota – rosca M9	2-0122700	1
20	Pinça porta-parafusos	2-0102800	1
21	Inserto de prova cerâmico - cerâmico tamanho 48/28 Inserto de prova cerâmico - cerâmico tamanho 50/28 & 52/28 Inserto de prova cerâmico - cerâmico tamanho 50/32 & 52/32	2-0104401 2-0104402 2-0118100	1
22	Inserto de prova cerâmico - cerâmico tamanho 54/32 & 56/32 & 58/32 Inserto de prova cerâmico - cerâmico tamanho 60/32 & 62/32 Inserto de prova cerâmico - cerâmico tamanho 64/32 Inserto de prova cerâmico - cerâmico tamanho 54/36 & 56/36 & 58/36	2-0124300 2-0104503 2-0104504 2-0124400	1
23	Inserto de prova cerâmico - cerâmico tamanho 60/36 & 62/36 Inserto de prova cerâmico - cerâmico tamanho 64/36	2-0116502 2-0116503	1
24	Chave H3	2-0199400	1
25	Colo de prova Ø36 colo curto, médio, longo Colo de prova de revisão Ø36 colo curto, médio, longo	2-0100512 a 2-0100514 2-0100612 a 2-0100614	1 de cada
26	Cabeça de prova em haste Ø36 colo curto Cabeça de prova em haste Ø36 colo médio Cabeça de prova em haste Ø36 gola longa	2-0100415 2-0100416 2-0100417	1

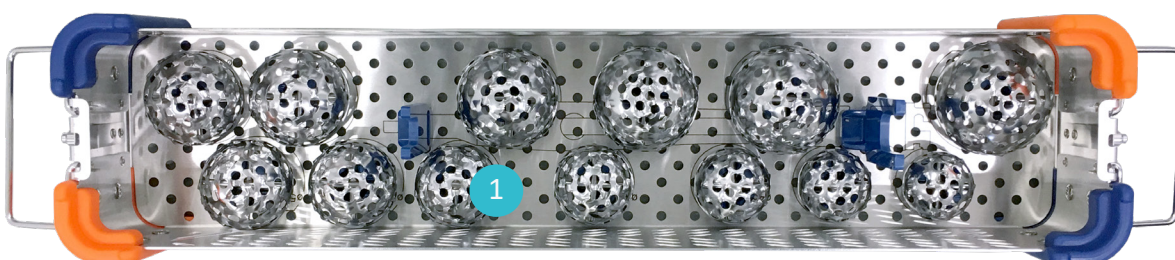
Instrumental

Conjunto de fresas para calota



Rep	Descrição	Referência	Qtd.
1	Friso de prótese acetabular Ø42 à Ø64	2-0192942 a 2-0192964	1 de cada
2	Punho metálico para escareador - reto + Montagem da haste de conexão do motor - Grande AO	2-0131001 + 2-0131003	1 de cada

Conjunto de fresas para calota ímpares



Rep	Descrição	Referência	Qtd.
1	Friso de prótese acetabular Ø41 à Ø65	2-0192941 a 2-0192965	1 de cada



Descrição	Referência
Porta frisos IMA mecânico	50244501



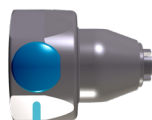
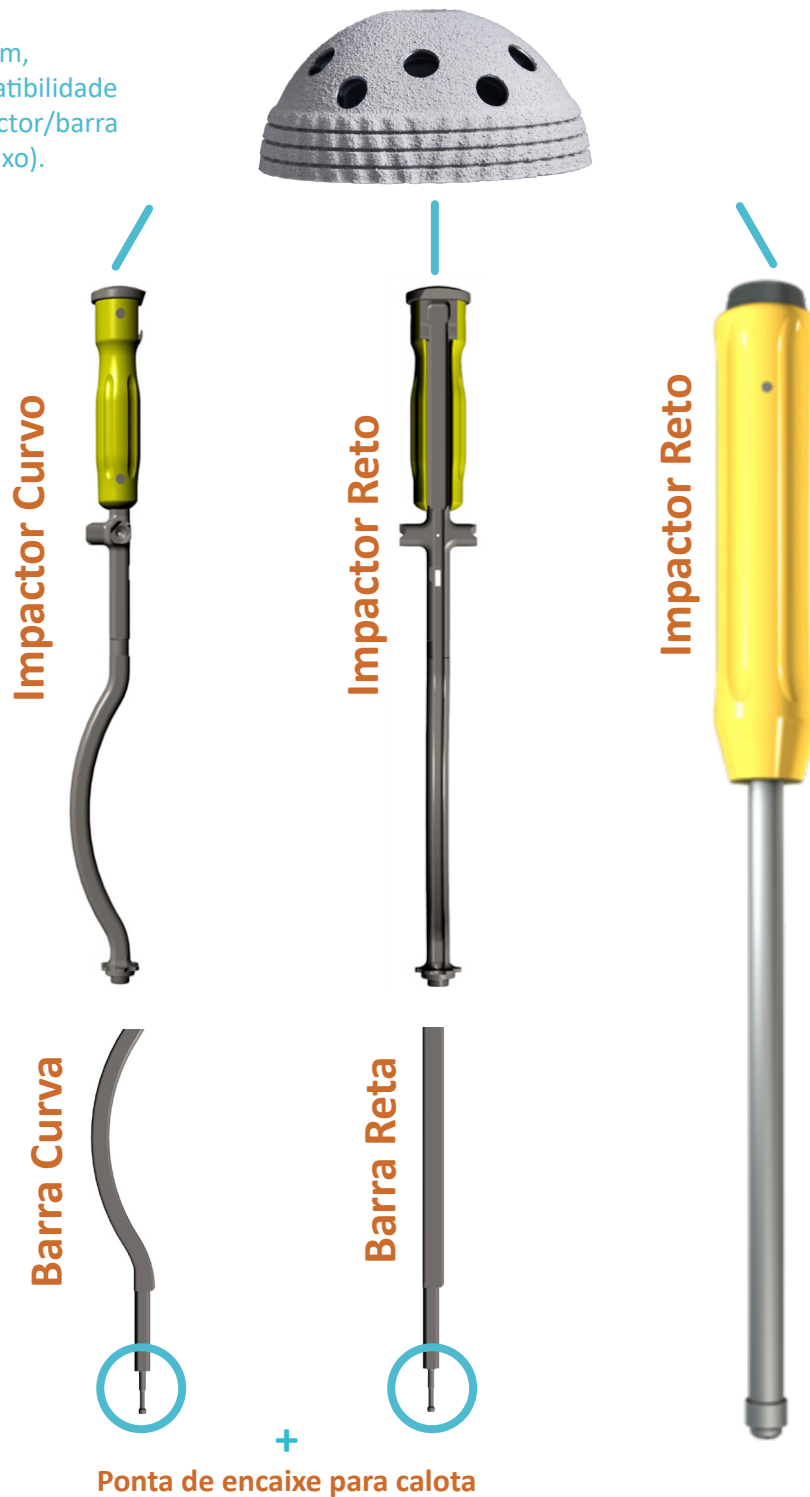
Descrição	Referência
Suporte de escareador em metal - Excêntrico + Conector do escareador - Motor – Grande AO	2-0131002 +2-0131005

Anexos

Anexos A

Gama de Impactores HORIZON II Com furos

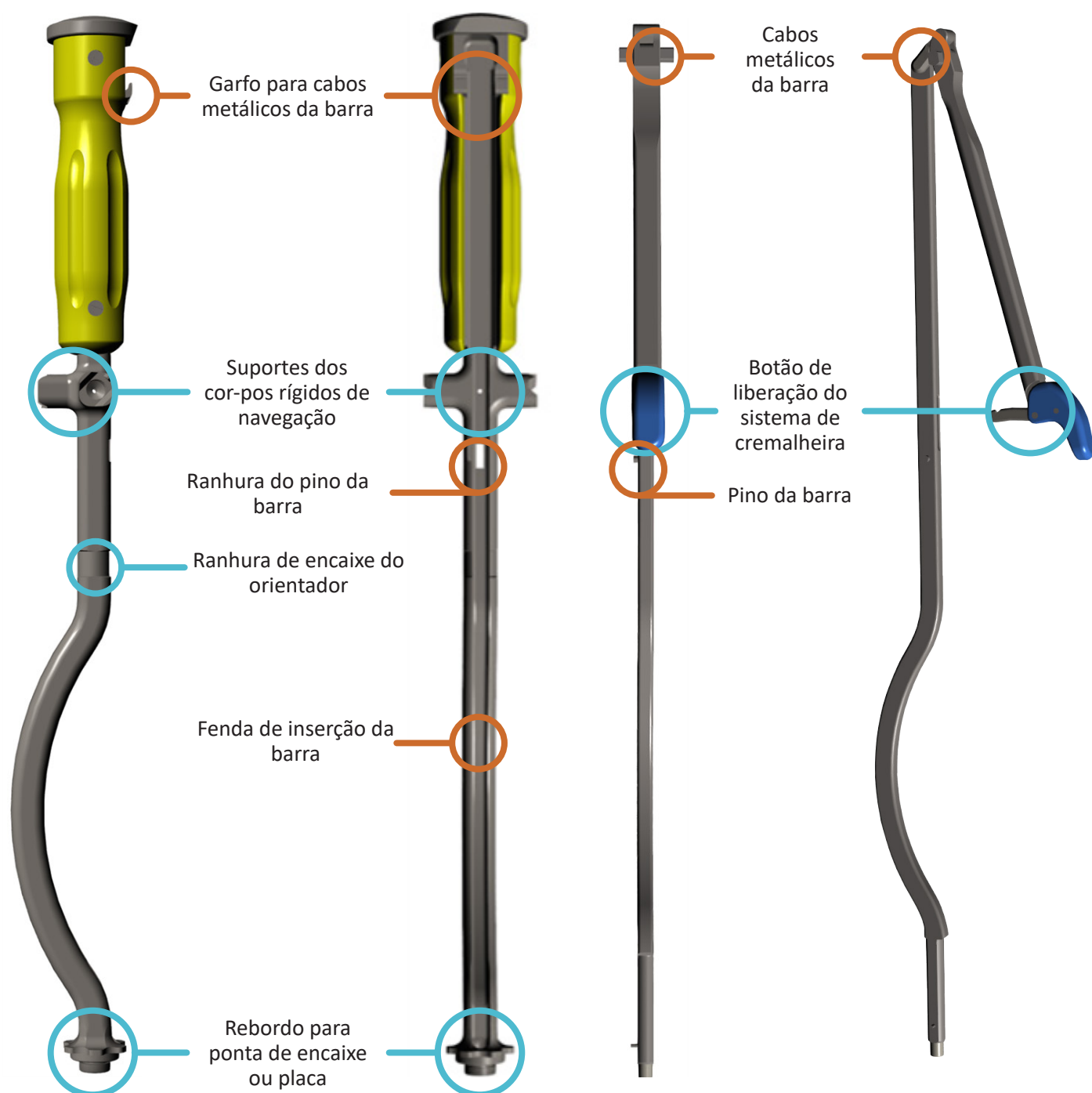
Antes da montagem, confirmar a compatibilidade entre calota/impactor/barra (ver esquema abaixo).



Botão de regulagem para orientação dos furos dos parafusos.

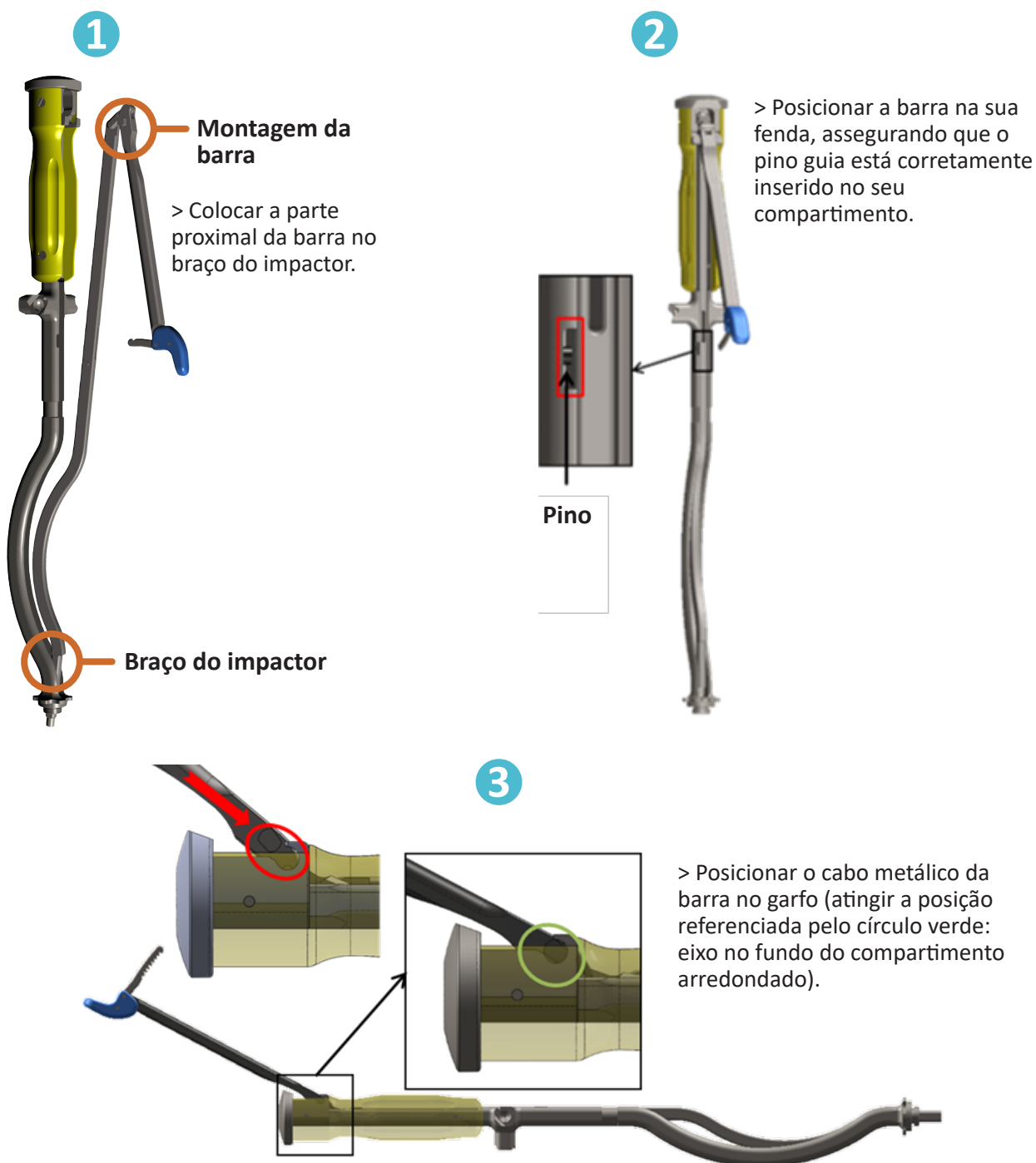
Anexos A

Descrição do impactor « De Cremalheira »

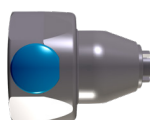


Anexos A

Montagem do Impactor « De Cremalheira »



Aparafusar a ponta de encaixe para calota na ponta do cabo do impactor.



Anexo B

Montagem do Suporte de escareador reto

O suporte de escareador reto é composto por três elementos:

▶ O eixo



▶ A manga

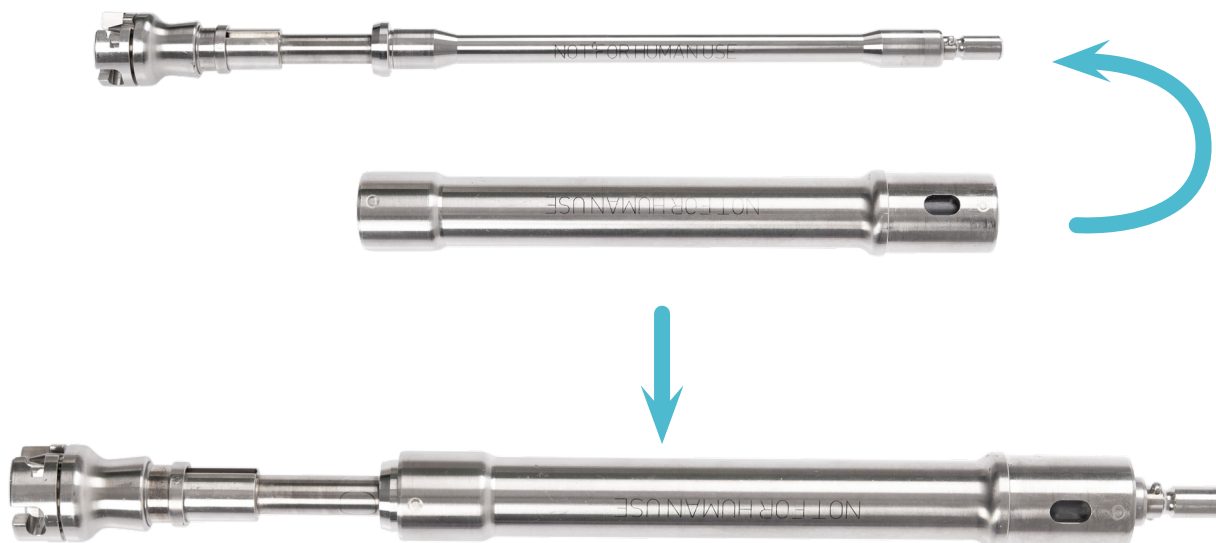


▶ O conector do motor



Instruções para a montagem destes três elementos:

- 1 Deslize a manga de metal sobre o eixo do escareador. A extremidade da manga com um furo oblongo deve ficar o mais próximo possível do motor. Em caso de montagem em sentido contrário, não será possível ligar a peça de fixação ao motor posteriormente. Por isso, é crucial que o orifício esteja no mesmo lado do conector do motor. O orifício oblongo destina-se a acomodar o bocal de navegação em caso de cirurgia navegada.

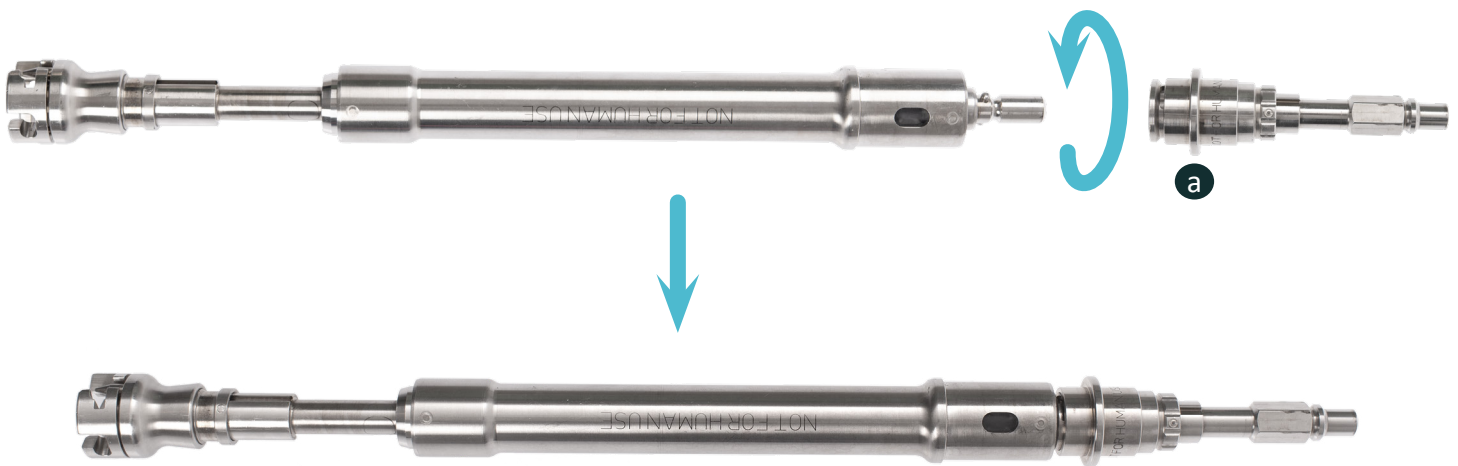


Anexo B

Montagem do Suporte de escareador reto

2 Montagem do conector do motor:

Puxar o pequeno anel (a) do conector do motor e posicioná-lo no conjunto anterior, rodando um quarto de volta e soltando depois o anel. Importa salientar que a constituição antiga é composta pelo bocal Grande AO (**2-0131003**) ou pelo bocal Zimmer-Hall (**2-0131004**).



Verificar se a manga gira livremente em torno do eixo.

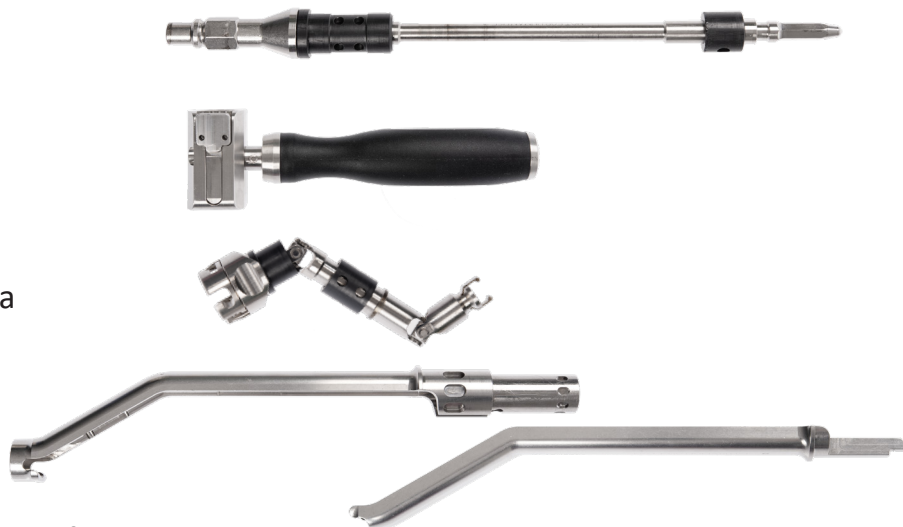
Para a desmontagem, realizar as etapas na ordem inversa.

Anexo C

Montagem do Suporte de escareador excêntrico

O suporte de escareador excêntrico é composto por cinco elementos:

- A haste de conexão do motor (Grande AO ou Zimmer-Hall)
- A pega
- O sistema de bloqueio da broca
- A manga e a tampa



Instruções de montagem destes cinco elementos:

- 1 Inserir o mecanismo de bloqueio da broca na manga prevista para o efeito. O rolamento Peek deve ser posicionado no pequeno entalhe dedicado.

Este mecanismo oferece uma opção desengatada de colocar a broca no acetábulo manualmente, posicionar o escareador na broca sem bloqueio, fresar e retirá-la mantendo-a no fundo. Para utilizar esta opção, puxar e rodar o anel do sistema de bloqueio.



- 2 Inserir a haste de conexão do motor no corpo da manga. Verifique se a haste de conexão do motor está bem encaixada (com um pequeno clique). Além disso, certifique-se de que os rolamentos PEEK estão bem posicionados: o rolamento da haste deve estar em baixo. Se os rolamentos PEEK não estiverem corretamente posicionados, não será possível fechar a tampa.

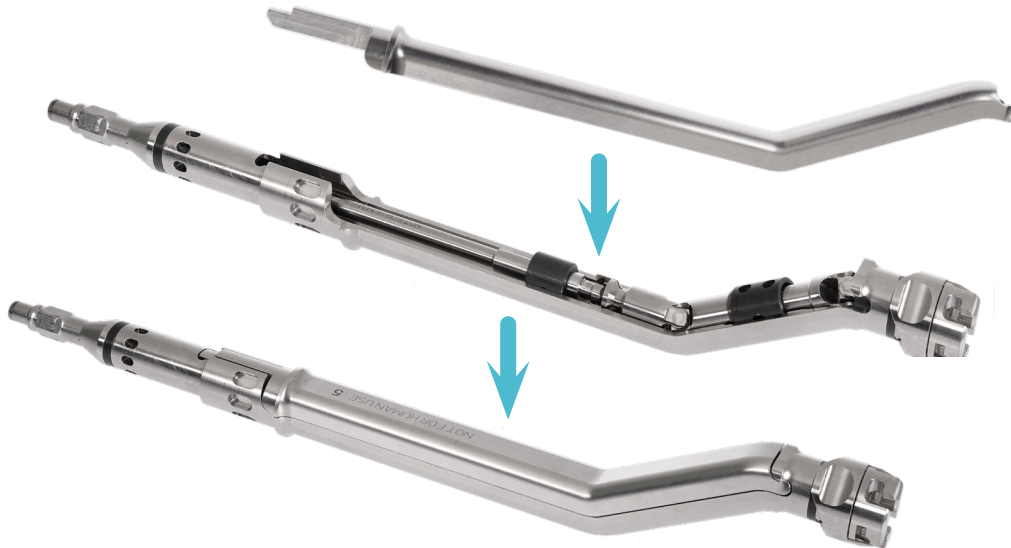
A haste de conexão do motor pode ser um bocal Grande AO (**2-0131005**) ou um bocal Zimmer Hall (**2-0131006**).



Anexo C

Montagem do Suporte de escareador excêntrico

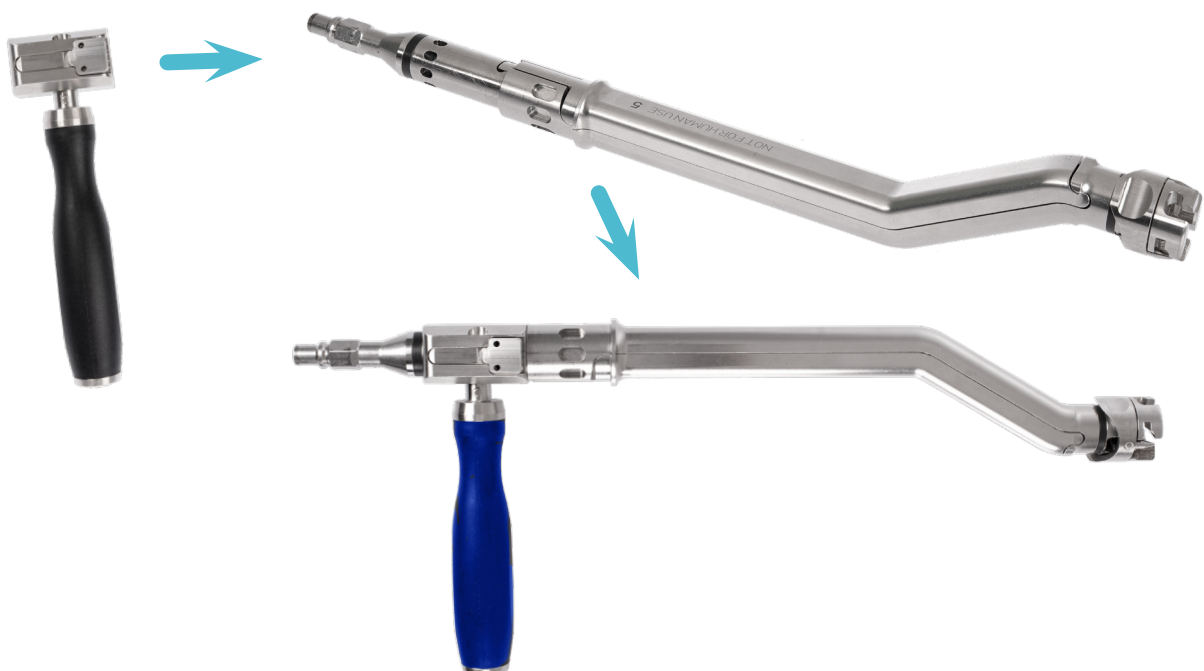
- 3 Encaixar a tampa na manga, começando pela extremidade mais próxima da broca.



- 4 Fixar a pega à manga pressionando a catraca e bloqueando-a num dos orifícios oblongos para uma montagem segura. Uma vez montada, a pega não deve poder rodar sem pressionar as catracas.

No caso de uma cirurgia navegada, montar o bocal de navegação num dos orifícios oblongos do suporte antes de instalar a pega.

A pega é equipada com um sistema de catraca para orientação do escareador e fixa-se nos orifícios oblongos do suporte.







A disponibilidade dos produtos pode variar em função do país. Verifique a disponibilidade junto do representante da sua área.

Service Clients – France:

Porte du Grand Lyon,
01700 Neyron – France
Tél. : **+33 (0)4 37 85 19 19**
Fax : +33 (0)4 37 85 19 18
E-mail : amplitude@amplitude-ortho.com

Customer Service – Export :

11, cours Jacques Offenbach,
ZA Mozart 2,
26000 Valence – France
Tél. : **+33 (0)4 75 41 87 41**
Fax : +33 (0)4 75 41 87 42

www.amplitude-ortho.com



<https://eifu.amplitude-ortho.com>