

# ACTIS™

Sistema Total de Quadril

Técnica Cirúrgica

---

## Aborde os pacientes com confiança

O Sistema Total de Quadril ACTIS™ é a primeira haste da DePuy Synthes desenvolvida especificamente para uso com abordagens que preservam o tecido, incluindo acesso anterior e outros acessos tradicionais. O implante e a instrumentação foram desenvolvidos para equilibrar a facilidade de inserção e podem oferecer melhor estabilidade do implante.<sup>1</sup>

# Índice

---

## Técnica cirúrgica

Planejamento pré-operatório	4
Osteotomia do colo femoral	6
Preparação do canal femoral	7
Alargamento femoral distal (opcional)	9
Redução de prova	10
Preparação do calcar	11
Inserção do componente femoral	12
Impactação da cabeça femoral	13

---

## Especificação técnica

14

---

## Informações sobre pedidos

15-19

■ Observações

▲ Advertências

## Planejamento pré-operatório

### Determinação da discrepância de comprimento dos membros inferiores.

Conduza uma avaliação clínica em conjunto com uma análise radiográfica pré-operatória para determinar a discrepância de comprimento dos membros inferiores e utilize ambas para determinar o manejo intraoperatório do comprimento dos membros inferiores. A fim de estimar a discrepância de comprimento dos membros inferiores radiograficamente, desenhe uma linha de referência na parte de baixo do ísquio (conforme mostrado).

Outros pontos de referência, tais como a **Gota de Lágrima ou o Forame Obturado**, podem ser utilizados. Meça a distância do ponto de referência do trocânter maior ou menor (ambas as distâncias mostradas na Figura 1) até a linha de referência dos dois lados. A diferença entre a linha de referência da pelve e os pontos de referência do fêmur é a discrepância radiográfica de comprimento dos membros inferiores. A avaliação clínica deve ajudar a determinar a discrepância de comprimento dos membros inferiores real.



Figura 1

### Tamanho e posicionamento do copa acetabular

As determinações de tamanho acetabular são feitas com o uso da radiografia A/P do quadril. Determine a posição ideal para o componente acetabular e estime o tamanho utilizando as sobreposições do template do Sistema de Copa Acetabular PINNACLE™. A gota de lágrima acetabular pode ser referenciada como a margem inferomedial da reconstrução acetabular. O objetivo na fixação acetabular não cimentada é otimizar a posição e o contato com o osso. Uma vez que isso for determinado, marque o centro de rotação da superfície de apoio pretendida na radiografia A/P (Figura 2).

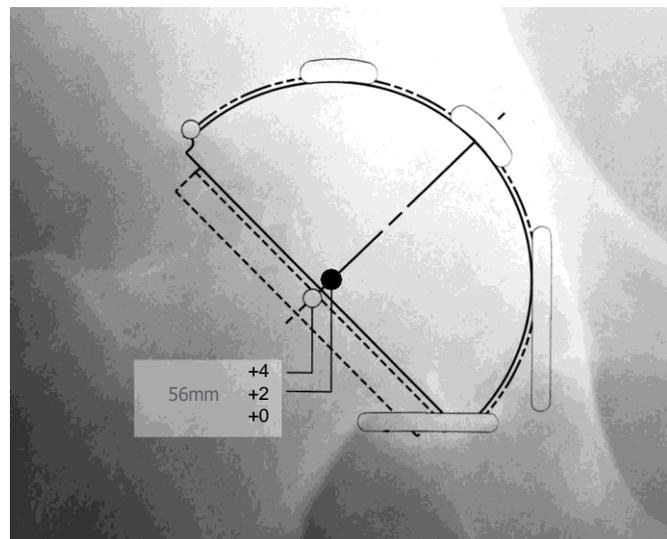


Figura 2

### Seleção da haste femoral não cimentada

Selecione o tamanho do template que se encaixa no fêmur proximal e iguale os comprimentos dos membros inferiores. O template femoral deve estar alinhado ao eixo longo do fêmur e a linha de ressecção do colo deve ser desenhada no ponto em que a haste selecionada fornecer o comprimento desejado de membros inferiores. A distância vertical entre o centro de rotação planejado do componente acetabular e o centro de rotação da cabeça do fêmur constitui a distância para a qual o comprimento da membros inferiores será ajustado.

A haste ACTIS™ está disponível com collar nas opções de *standard* e *high offset* para todos os tamanhos de haste. A opção de *high offset* oferece lateralização direta, aumentando o offset sem afetar o comprimento dos membros inferiores. Por meio de templates e provas, determine qual opção restaura o offset e o centro de rotação adequado, fazendo a correspondência entre o centro de rotação da copa e o centro de rotação da cabeça. (Figura 3).

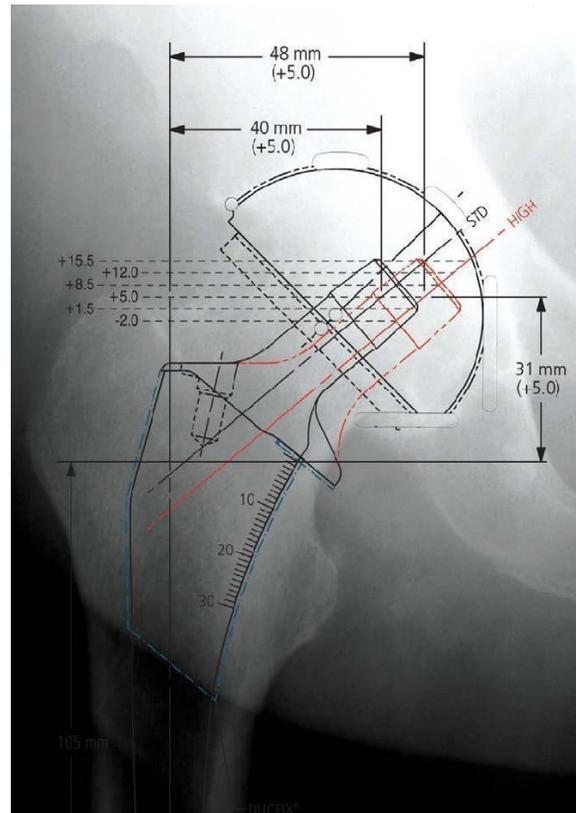


Figura 3

### ■ Observações

- Templates são guias importantes no processo de rotina do planejamento pré-operatório. O feedback intraoperatório deve ser utilizado para estabelecer o comprimento dos membros inferiores final e a estabilidade do quadril.
- O posicionamento do paciente é fundamental para a obtenção da disposição adequada da copa e da estabilidade do quadril.
- Um raio-X lateral deve ser utilizado para avaliar o tamanho da haste.
- Raios-X ideais são obtidos da posição em pé (suportando o próprio peso).
- Certifique-se de considerar qualquer rotação pélvica neste momento do procedimento, a fim de ajudar a corrigir o posicionamento dos implantes finais.
- Devido à geometria cônica tripla do implante, contato cortical pode ser obtido circularmente.

## Osteotomia do colo femoral

Alinhe o guia de ressecção do colo com o eixo longo do fêmur (Figura 1). Isso estabelece o ângulo de ressecção em um valor adequado de 50° do eixo femoral.

Determine o nível de ressecção alinhando o topo do guia à extremidade do trocânter maior ou medindo uma distância acima do trocânter menor determinada antes da cirurgia.

Marque a linha de ressecção com o uso de eletrocauterização ou azul de metileno.

Resseque a cabeça do fêmur.



## ■ Observações

- Para a opção de haste com colar, seja conservador no corte inicial do colo. O calcar deve ser fresado até o nível da raspa final, a fim de obter contato próximo entre o mesmo e o colar.
- Um guia de ressecção do colo (conforme mostrado na Figura 2), que pode ser utilizado com fluoroscopia, está disponível para ajudar a posicionar a ressecção do colo do lado anterior do fêmur (Nº de Cat. 2010-03-100 e 2010-03-105 para os lados esquerdo e direito do quadril, respectivamente).



## Preparação do canal femoral

Utilize o osteótomo de caixa modular com o cabo de fresa para adentrar o canal femoral e direcionar o ponto de entrada. O osteótomo de caixa deve ser iniciado na mesma direção desejada para o implante final.



### ■ Observações

- Preserve mais do aspecto medial do trocânter maior em relação à haste de encaixe e preenchimento tradicional.
- Inicie o ponto de entrada alinhado ao córtex posterior para promover o alinhamento adequado da haste.

## Preparação do canal femoral

O Sistema Total de Quadril ACTIS™ oferece diversos cabos de fresas femorais que permitem diversas abordagens cirúrgicas para a artroplastia. Selecione a haste que se adaptar melhor às necessidades da abordagem utilizada. Comece a fresagem com a raspa inicial ACTIS™. Tomando cuidado para manter o alinhamento e direção adequados, avance com as rasps sequencialmente em direção ao canal femoral. Continue a aumentar o tamanho da raspa até que a estabilidade axial e rotacional seja atingida, em um nível de profundidade que recrie o comprimento adequado dos membros inferiores.

### ■ Observações

- Uma raspa pequena ou um instrumental semelhante pode ser utilizado para abrir o canal.
- Inicie a fresagem paralelamente ao córtex posterior para promover o alinhamento adequado da haste.
- Muitas hastes enfatizam a remoção do osso em direção lateral e forçam o cabo de fresa femoral lateralmente durante o uso para evitar o posicionamento varo da haste. Com a haste ACTIS™, é preferível iniciar a fresagem em um pequeno varo, permitindo que a haste ganhe um posicionamento neutro conforme o tamanho da fresa aumentada. A ênfase excessiva de uma força em valgo durante o uso da fresa pode causar uma situação em que a cabo de fresa esteja estável no eixo, mas não na rotação. Influenciar o cabo da haste em varo pode ajudar a remediar isso.
- Tome cuidado para não girar o cabo ao inserir e extrair as rasps para preservar o aspecto anterior do osso esponjoso.
- Para a opção de haste com colar, a posição ideal do calcar é 1-2 mm acima da fresa final. Isso permite que o alargador seja utilizado para nivelar o calcar com o colar do implante.



Raspa híbrida com padrão de compactação nos lados Anterior/Posterior e dentes de extração nos lados Medial/Lateral



**Reta**  
2570-00-000



**Extra Curva**  
2598-07-550  
(Incluída no Kit de Instrumentais ACTIS)



**Offset Duplo**  
2598-07-350 (Esquerda)  
2598-07-360 (Direita)

## Alargamento femoral distal (opcional)

Alargadores distais ACTIS™ estão disponíveis para ajudar a garantir o encaixe e a estabilidade adequados da haste, quando morfologias femorais únicas são encontradas, tais como fêmur Tipo A de Dorr. Essas situações podem ser identificadas por meio do planejamento pré-operatório, bem como durante a cirurgia, quando a fresa não for mais progredir ao longo do canal e ainda precisar atingir estabilidade rotacional.

Cada alargador distal é marcado com dois tamanhos, exceto pelo tamanho 12, que tem um design único. A marca circular ao lado de cada tamanho indica a profundidade até a qual o alargador deve ser avançado no fêmur. No caso em que uma fresa estiver rotacionalmente instável devido a um canal estreito (fêmur Tipo A), os alargadores podem ser utilizados para ampliar o canal distal.

Quando uma fresa rotacionalmente instável for identificada, comece com um alargador dois tamanhos menores do tamanho de haste final esperado. Avance o alargador no canal até que a marca circular desejada esteja no nível do calcar medial. Reinsira a fresa. Se estável, continue com a cirurgia. Se ainda estiver instável, avance para o próximo tamanho de alargador. Certifique-se de que o maior alargador utilizado não exceda o tamanho final esperado da haste.

### ■ Observações

- Comece com o alargador dois tamanhos menor do que o tamanho final esperado da haste.
- Não avance o alargador além do ponto em que a marca circular para o tamanho de haste pretendido se alinha ao calcar medial do fêmur. Isso pode levar a uma eliminação excessiva no aspecto distal e à possibilidade de menor estabilidade do implante.
- Alargadores menores podem remover uma quantidade de osso distal adequada para atingir estabilidade rotacional em uma fresa e/ou um implante maior.



### Redução para teste

Componentes de prova para colo e cabeças estão disponíveis para avaliar a posição adequada, estabilidade das articulações, amplitude de movimento e comprimento dos membros inferiores.

Opções *standard* e *high offset* estão disponíveis para cada tamanho de haste com aumento de 6-8 mm de lateralização direta da opção *standard* para a *high offset* (dependendo do tamanho da haste). Com a fresa final posicionada, coloque o colo e a cabeça de prova apropriados ao local da fresa. Reduza o quadril e avalie quais ajustes, se houver, são necessários para garantir a estabilidade na amplitude total de movimento. Quando a estabilidade for atingida, observe o tamanho da fresa e o *offset* da cabeça/colo antes da abertura do implante final.



### ■ Observações

- O colo de prova não possui colar para facilitar na redução de teste antes de regularizar o calcar.
- A realização de provas é recomendada antes da regularização do calcar para que os ajustes ao tamanho da haste possam ser feitos, especialmente em casos nos quais um aumento no tamanho da haste for exigido.
- Após a prova, verifique a estabilidade rotacional da fresa novamente. Se a prova estiver instável, considere aumentar seu tamanho seguindo as etapas apropriadas.

---

## Regularização do calcar

■ **Nota:** Etapa mandatória para implantes com colar.

A regularização do calcar é mandatória para a opção de haste com colar. Com a fresa final totalmente assentada, encaixe o regularizador do calcar no local. Com o auxílio do perfurador, aplique força antes de aproximar o instrumental no calcar para evitar que o regularizador se mova. Regularize o calcar até o nível da superfície da fresa.



## ■ Observações

Estão disponíveis discos de reguladores para o calcar em diversos tamanhos para ajudar na obtenção do diâmetro apropriado.

## Inserção do componente femoral

É recomendado que introduza a haste femoral o máximo possível com a mão antes de utilizar o insersor da haste. Estão disponíveis insersores de haste com várias geometrias para permitir as diversas abordagens cirúrgicas para artroplastia de quadril. Selecione o tamanho da haste e o *offset* que corresponderem à fresa final e à prova do colo, respectivamente.

O insersor de haste de retenção (ou rosqueado) pode ser utilizado se uma conexão positiva entre o implante e o instrumental for necessária. Se o insersor de retenção for escolhido, verifique se ele está montado com o eixo da opção roscada no cabo do insersor. Gire o insersor para alinhamento e encaixe ao recesso na parte de cima do implante. Com a linha marcada do cabo paralela ao colo da haste Actis, encaixe as roscas do insersor no implante e aperte para garantir uma conexão segura.

Com o cone coberto, introduza suavemente o implante e impacte-o ao longo do eixo central do fêmur até o nível do revestimento de HA (ou do colar). O implante estará totalmente encaixado quando o topo do Revestimento DUOFIX atingir o nível em que a superfície da fresa estava anteriormente e a estabilidade for atingida. Não deve ser necessário o uso de força excessiva para o encaixe da haste.



### ■ Observações

- Note que o recurso de inserção da haste tem um ângulo de 12° em posição medial para ajudar que o insersor da haste evite contato com o trocânter maior e outras estruturas anatômicas.
- Insira a haste com a mão até encontrar resistência, geralmente a 10-20 mm da posição final da fresa.
- Selecione o insersor de haste que se adaptar melhor à sua técnica. As opções disponíveis são reta, *offset*, ponta romba e rosqueada.
- Utilize força moderada no martelo para acomodar a haste até que ela esteja estável, de preferência quando o colar estiver em contato com o calcar.
- Caso o colar não chegue até o calcar, não aumente a força no martelo para que a haste avance na posição distal do canal femoral. A haste pode atingir estabilidade inicial sem contato com o colar.
- Se a extração da haste for necessária durante a cirurgia, utilize o insersor/extrator rosqueado.
- O tamanho do implante excede a fresa proximal em 0,375mm por lado na área do Revestimento DUOFIX™.

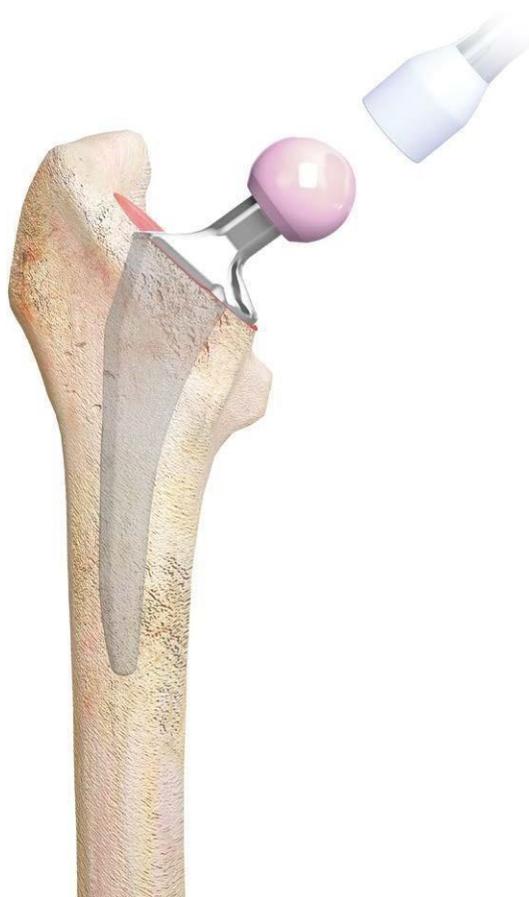
### ■ Nota:

Quando a linha marcada na extremidade do insersor estiver paralela ao colo da haste ACTIS, o instrumental estará corretamente alinhado ao ângulo de 12 graus.

---

## Impactação na cabeça femoral

Após a redução de prova final, limpe e seque o cone da haste femoral para garantir que esteja livre de resíduos. Coloque a cabeça femoral cônica 12/14 ARTICUL/EZE™ no cone da haste, utilizando o impactor da cabeça, bata com o martelo utilizando força moderada. Limpe as superfícies de apoio e reduza o quadril.



# Especificação técnica

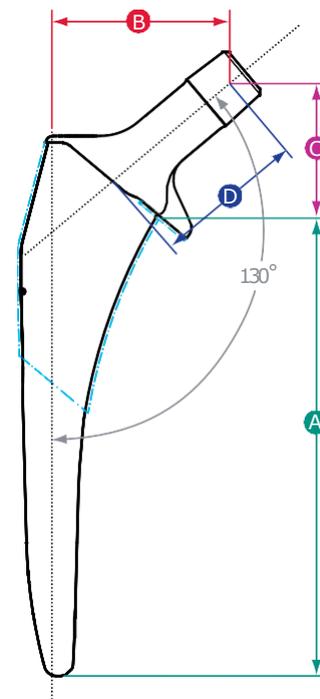
## ■ Observação

Há um aumento de 6 mm de lateralização direta ao passar de uma haste *standard* para *high offset* nos tamanhos menores que 3. Os tamanhos de hastes *high offset* maiores que 4 apresentam aumento de 8 mm de lateralização direta.

## ▲ Advertência

■ Só utilize um comprimento de cabeça femoral modular maior que 9mm com a opção com colar.

■ Só utilize um comprimento de cabeça femoral modular maior que 13 mm com a opção com colar.



Tamanho	A Comprimento da Haste (mm)	B Offset com Cabeça (mm)						C Comprimento de Ajuste dos membros inferiores com Cabeça (mm)						D Comprimento do Colo com Cabeça (mm)					
		-2	+1,5	+5	+8,5	+12	+15,5	-2	+1,5	+5	+8,5	+12	+15,5	-2	+1,5	+5	+8,5	+12	+15,5
1 <i>std.</i> *	97	31	34	36	39	42	44	23	25	27	30	32	34	23	27	30	34	37	41
1 <i>hi.</i> **	97	37	40	42	45	48	50	23	25	27	30	32	34	27	31	34	38	41	45
2 <i>std.</i>	99	33	36	38	41	44	46	24	26	28	31	33	35	25	28	32	35	39	42
2 <i>hi.</i>	99	39	42	44	47	50	52	24	26	28	31	33	35	29	32	36	39	43	46
3 <i>std.</i>	101	33	36	38	41	44	46	25	27	29	32	34	36	25	28	32	35	39	42
3 <i>hi.</i>	101	39	42	44	47	50	52	25	27	29	32	34	36	29	32	36	39	43	46
4 <i>std.</i>	103	34	37	40	42	45	48	26	28	30	33	35	37	26	30	33	37	40	44
4 <i>hi.</i>	103	42	45	48	50	53	56	26	28	30	33	35	37	32	35	39	42	46	49
5 <i>std.</i>	105	34	37	40	42	45	48	26	29	31	33	35	38	26	30	33	37	40	44
5 <i>hi.</i>	105	42	45	48	50	53	56	26	29	31	33	35	38	32	35	39	42	46	49
6 <i>std.</i>	107	36	39	42	44	47	50	28	30	32	34	37	39	28	32	35	39	42	46
6 <i>hi.</i>	107	44	47	50	52	55	58	28	30	32	34	37	39	33	37	40	44	47	51
7 <i>std.</i>	109	36	39	42	44	47	50	28	31	33	35	37	40	28	32	35	39	42	46
7 <i>hi.</i>	109	44	47	50	52	55	58	28	31	33	35	37	40	33	37	40	44	47	51
8 <i>std.</i>	111	38	41	44	46	49	52	30	32	34	36	39	41	30	34	37	41	44	48
8 Alto	111	46	49	52	54	57	60	30	32	34	36	39	41	36	39	43	46	50	53
9 <i>std.</i>	113	38	41	44	46	49	52	30	33	35	37	39	42	30	34	37	41	44	48
9 <i>hi.</i>	113	46	49	52	54	57	60	30	33	35	37	39	42	36	39	43	46	50	53
10 <i>std.</i>	115	40	43	46	48	51	54	32	34	36	38	41	43	32	35	39	42	46	49
10 <i>hi.</i>	115	48	51	54	56	59	62	32	34	36	38	41	43	37	41	44	48	51	55

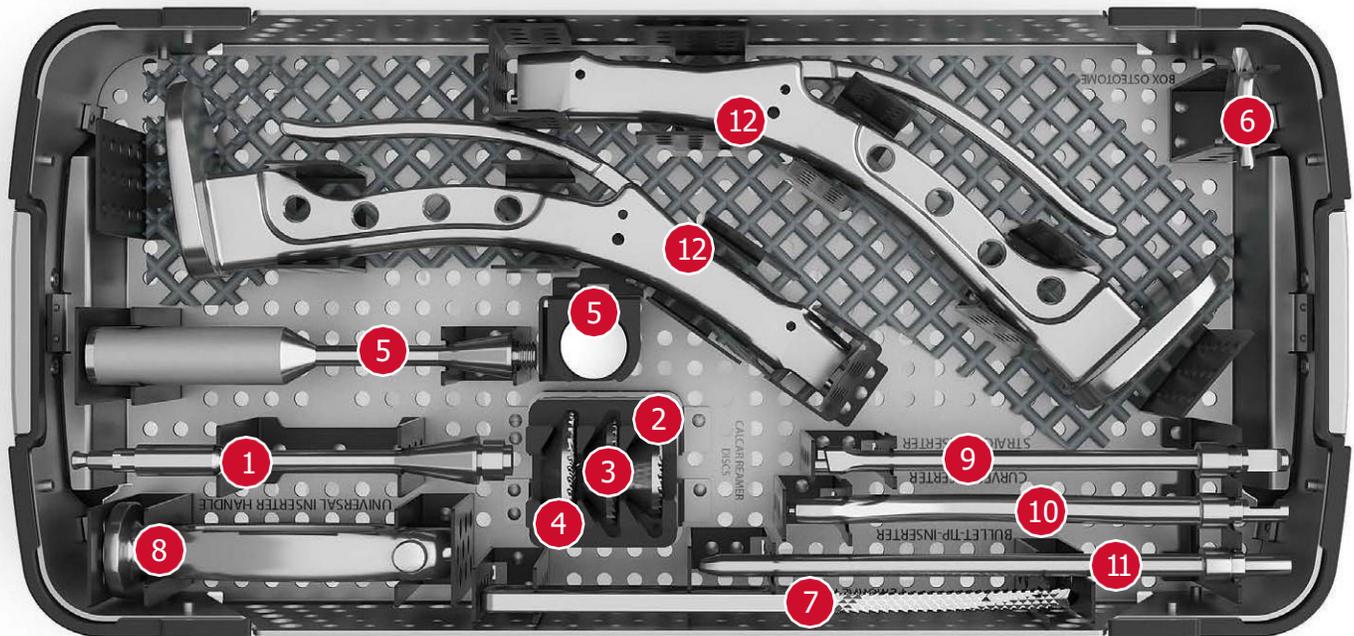
# Informações Sobre Pedidos

## Hastes femorais

Hastes com Colar

<i>Standard</i>	<i>Descrição</i>	<i>Tamanho</i>	<i>High offset</i>	<i>Descrição</i>	<i>Tamanho</i>
101011010	ACTIS C/ COLAR STANDARD	1	101012010	ACTIS C/ COLAR HIGH OFFSET	1
101011020	ACTIS C/ COLAR STANDARD	2	101012020	ACTIS C/ COLAR HIGH OFFSET	2
101011030	ACTIS C/ COLAR STANDARD	3	101012030	ACTIS C/ COLAR HIGH OFFSET	3
101011040	ACTIS C/ COLAR STANDARD	4	101012040	ACTIS C/ COLAR HIGH OFFSET	4
101011050	ACTIS C/ COLAR STANDARD	5	101012050	ACTIS C/ COLAR HIGH OFFSET	5
101011060	ACTIS C/ COLAR STANDARD	6	101012060	ACTIS C/ COLAR HIGH OFFSET	6
101011070	ACTIS C/ COLAR STANDARD	7	101012070	ACTIS C/ COLAR HIGH OFFSET	7
101011080	ACTIS C/ COLAR STANDARD	8	101012080	ACTIS C/ COLAR HIGH OFFSET	8
101011090	ACTIS C/ COLAR STANDARD	9	101012090	ACTIS C/ COLAR HIGH OFFSET	9
101011100	ACTIS C/ COLAR STANDARD	10	101012100	ACTIS C/ COLAR HIGH OFFSET	10
201005100	Template ACTIS				
201005200	Template ACTIS Com e Sem Colar				

## Estojos

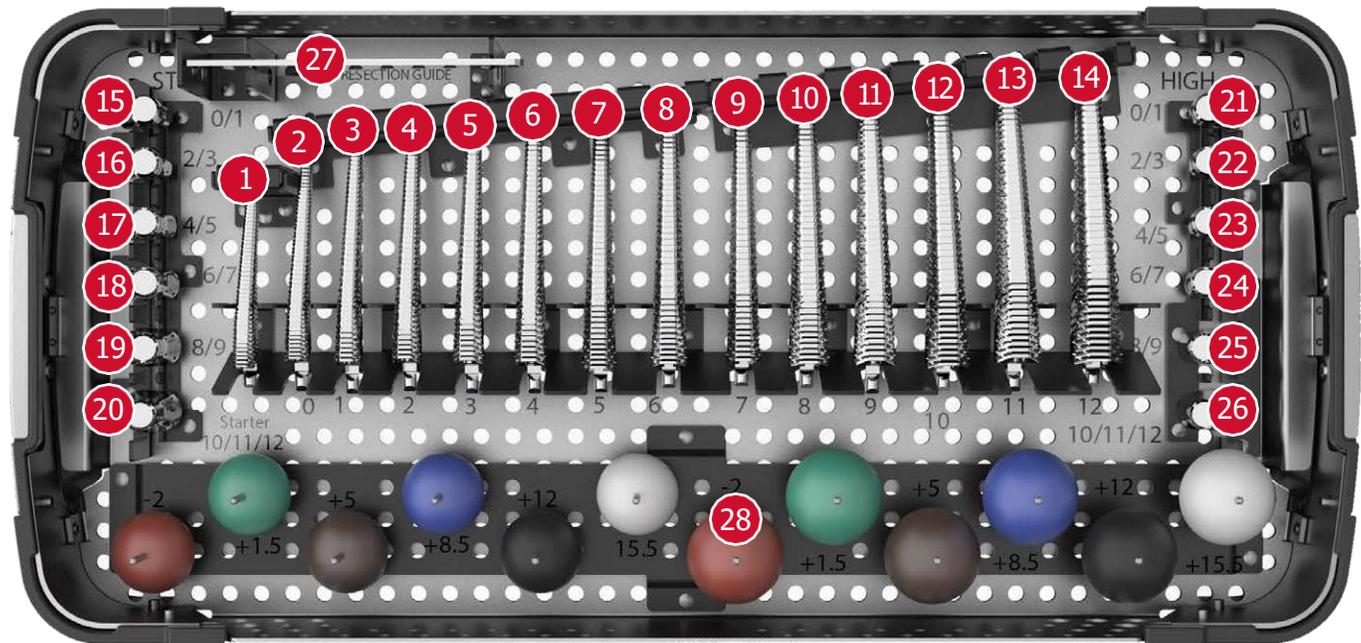


### CAIXA PRINCIPAL ACTIS™: 2010-04-500

#### TAMPA: 2545-01-700

1	2570-04-500	ADAPTADOR PARA FRESA MODULAR DE CALCAR
2	2001-47-000	FRESA MODULAR DE CALCAR, PEQUENO
3	2001-48-000	FRESA MODULAR DE CALCAR, MÉDIO
4	2001-49-000	FRESA MODULAR DE CALCAR, GRANDE
5	2001-65-000	IMPACTOR DA CABEÇA FEMORAL
6	2598-07-530	OSTEÓTOMO CAIXA MODULAR
7	85-3927	RASPA FEMORAL
8	2598-07-460	CABO UNIVERSAL DE INSERÇÃO
9	2010-07-110	INSEROR RETO PARA HASTE ACTIS™
10	2010-07-120	INSEROR CURVO PARA HASTE ACTIS™
11	2598-07-435	INSEROR PONTA ROMBA
12	2598-07-550	CABO EXTRA CURVO PARA FRESA

## Estojos



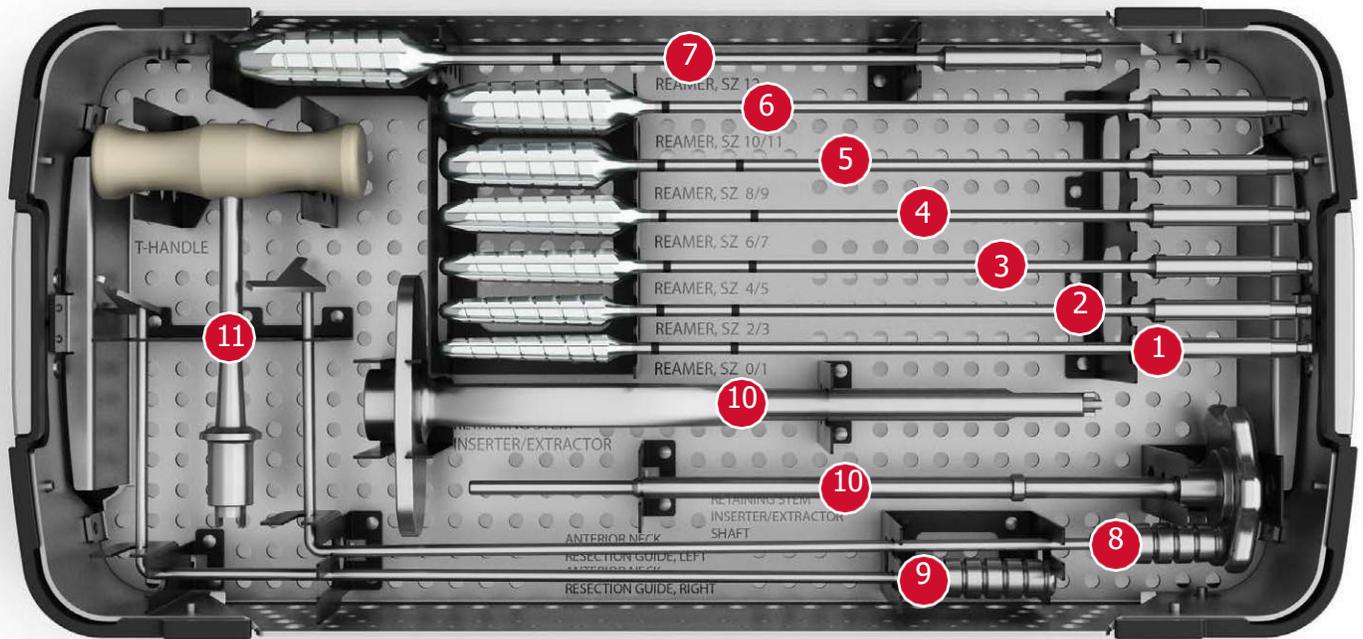
### CAIXA PARA FRESA ACTIS: 2010-04-200

### TAMPA DEPUY SYNTHES: 2545-01-700

1	2010-01-002	INICIADOR fresa ACTIS
2	2010-01-005	fresa ACTIS TM 0
3	2010-01-010	fresa ACTIS TM 1
4	2010-01-020	fresa ACTIS TM 2
5	2010-01-030	fresa ACTIS TM 3
6	2010-01-040	fresa ACTIS TM 4
7	2010-01-050	fresa ACTIS TM 5
8	2010-01-060	fresa ACTIS TM 6
9	2010-01-070	fresa ACTIS TM 7
10	2010-01-080	fresa ACTIS TM 8
11	2010-01-090	fresa ACTIS TM 9
12	2010-01-100	fresa ACTIS TM 10
13	2010-01-110	fresa ACTIS TM 11
14	2010-01-120	fresa ACTIS TM 12

15	2010-02-100	PESC PADRÃO ACTIS TM 0/1
16	2010-02-200	PESC PADRÃO ACTIS TM 2/3
17	2010-02-300	PESC PADRÃO ACTIS TM 4/5
18	2010-02-400	PESC PADRÃO ACTIS TM 6/7
19	2010-02-500	PESC PADRÃO ACTIS TM 8/9
20	2010-02-600	PESC PADRÃO ACTIS TM 10/11/12
21	2010-02-150	PESC ALTO ACTIS TM 0/1
22	2010-02-250	PESC ALTO ACTIS TM 2/3
23	2010-02-350	PESC ALTO ACTIS TM 4/5
24	2010-02-450	PESC ALTO ACTIS TM 6/7
25	2010-02-550	PESC ALTO ACTIS TM 8/9
26	2010-02-650	PESC ALTO ACTIS TM 10/11/12
27	2010-06-100	GUIA RESSECÇÃO COLO
28	PROVAS CABEÇA	FEMORAL

## Estojos



**BASE ESTOJO ALARGADOR ACTIS: 2010-04-600**  
**TAMPA DEPUY SYNTHES: 2545-01-700**

1	2011-01-210	fresa ACTIS TM 0 E 1
2	2011-01-220	fresa ACTIS TM 2 E 3
3	2011-01-230	fresa ACTIS TM 4 E 5
4	2011-01-240	fresa ACTIS TM 6 E 7
5	2011-01-250	fresa ACTIS TM 8 E 9
6	2011-01-260	fresa ACTIS TM 10 E 11
7	2011-01-270	fresa ACTIS TM 12
8	2010-03-100	GUIA RESSECÇÃO COLO AA, ESQUERDA
9	2010-03-105	GUIA RESSECÇÃO COLO AA, DIREITA
10	2010-07-100	INSEROR HASTE RETENÇÃO ACTIS
11	2010-042-000	CABO T



---

## Provas da cabeça femoral

### ■ Observação

Dois dos quatro conjuntos de diâmetro de prova da cabeça femoral (com 5 ou 6 opções de comprimento da cabeça cada) podem ser adicionados ao Estojo de fresas ACTIS.

<b>28 mm</b>		
+1,5	verde	2530-81-000
+5	marrom	2530-82-000
+8,5	azul	2530-83-000
+12	preto	2530-84-000
+15,5	natural	2530-85-000
<b>32 mm</b>		
+1	verde	2530-91-000
+5	marrom	2530-92-000
+9	azul	2530-93-000
+13	preto	2530-94-000
<b>36 mm</b>		
-2	terracota	2531-50-000
+1,5	verde	2531-51-000
+5	marrom	2531-52-000
+8,5	azul	2531-53-000
+12	preto	2531-54-000
+15,5	natural	2531-55-000

**Referência:**

1. Hamburg University Actis Cadaveric Stability Testing. Data on File. Adaptiv # 103156243

---

Johnson & Johnson do Brasil Indústria e Comércio de Produtos para Saúde Ltda. Av. Presidente Juscelino Kubitschek, 2041 Complexo JK - Torre B, São Paulo (SP) - CEP 04543-011. Responsável técnico: Daniela Godoy Pantalena – CRF-SP nº 53.496. Registro ANVISA: 80145901861 - Instrumentais Actis; 80145901865 - Haste Femoral Não Cimentada Actis DuoFix. Elaborado em 17/03/2022

206997-220728.

Material destinado aos profissionais da saúde.

©Johnson & Johnson do Brasil Indústria e Comércio de Produtos para Saúde Ltda., 2022



Para mais informações sobre o produto, incluindo indicações de uso, contra-indicações e advertências, consulte o Manual do Usuário/Instruções de Uso.