







Sistema para joelho total **GEMINI SL**
com instrumentos SPAR-K

CE0482

Explicação dos pictogramas			
	Fabricante		Nº item
	Material (número)		O produto está em conformidade com os requisitos aplicáveis, regulamentados na legislação de harmonização da UE para a afixação da marcação CE.

02	Introdução
03	Descrição
05	Tabela de compatibilidade
06	Visão geral – Fluxo de trabalho de etapas cirúrgicas:
	- Primeiro corte distal
	- Primeiro tibia
	- Primeiro fêmur
	<u>Técnica cirúrgica:</u>
08	Planejamento pré-operatório
09	Abordagens
10	Pinos, instrumentos com pinos e lâminas de serra
11	Determinação do nível da ressecção femoral
12	Montagem da guia de alinhamento femoral
13	Alinhamento femoral intramedular
16	Ressecção femoral distal
17	Guia tibial extramedular
21	Ressecção tibial
22	Verificando o espaço e os eixos de extensão
23	Dimensionamento e rotação femoral
26	Ressecção femoral 4-em-1:
28	Reposicionamento do bloco de corte femoral 4-em-1
29	Ressecção femoral 4-em-1
30	Preparação femoral
32	Preparação da tróclea
33	Dimensionamento tibial
36	Preparação tibial
38	Preparação da patela
41	Redução de prova e teste funcional
45	Implantação final
	Base fixa:
46	1 Implantação de componente tibial
47	2 Implantação de componente femoral
48	3 Superfície articular PE com base fixa
	Base móvel:
50	1 Implantação de componente tibial móvel pré-montado com superfície articular PE com base móvel
52	2 Implantação de componente femoral
53	Implantação de patela
54	Teste funcional
55	Anexo 1: Guia tibial intramedular
58	Anexo 2: EXTRABONE – referência femoral extramedular
	<u>Implantes:</u>
62	Componentes femorais GEMINI SL – base fixa CR / base móvel
63	Componentes femorais GEMINI SL – PS
64	Componentes tibiais GEMINI SL – base fixa
65	Componentes tibiais GEMINI SL – base móvel
66	Superfícies articuladas PE GEMINI SL – base fixa CR
68	Superfícies articuladas PE GEMINI SL – base fixa PS
70	Superfícies articuladas PE GEMINI SL – base móvel
72	Sistema para joelho total GEMINI SL: capas cônicas, hastes tibiais, componentes para preparação da patela
	<u>Instrumentos</u>
74	Conjunto de instrumentos GEMINI SPAR-K: Visão geral: estojo 1–9
85	Conjunto de instrumentos EXTRABONE
86	Instrumentos adicionais
88	Acessórios: Gabaritos radiográficos
89	Indicações / Contraindicações
90	Informações adicionais
	Informações importantes sobre nossos implantes

Sistema para joelho total GEMINI SL com instrumentos GEMINI SPAR-K

Os **instrumentos GEMINI SPAR-K** são projetados para satisfazer as necessidades atuais dos cirurgiões especialistas em joelhos.

Os instrumentos garantem ressecções ósseas precisas e confiáveis e oferecem uma variedade de opções cirúrgicas.¹

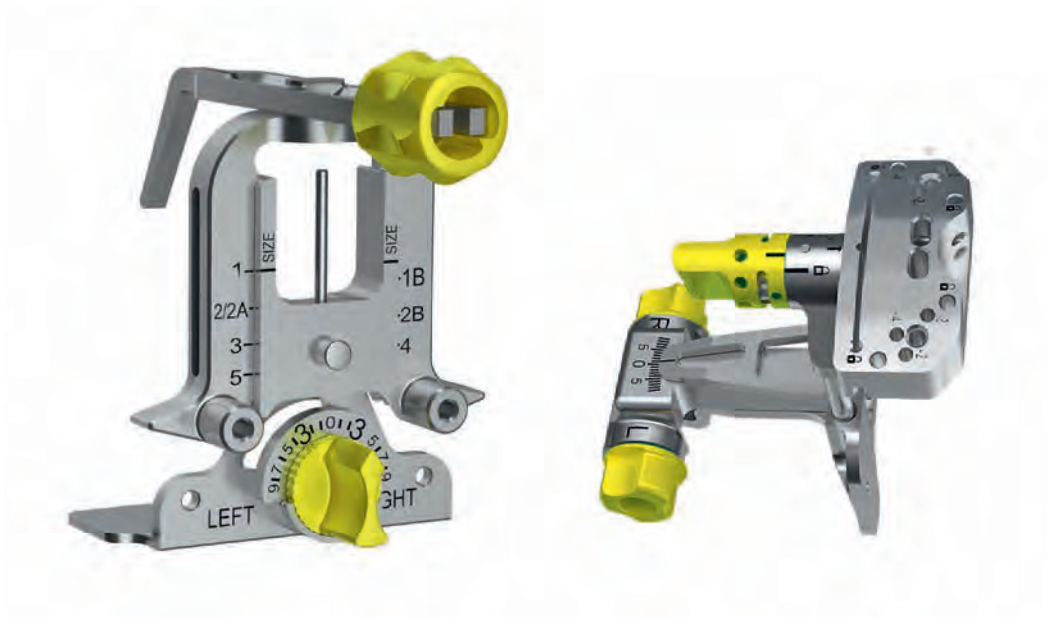
Os **instrumentos GEMINI SPAR-K** contêm:

- instrumentos codificados por cores
- funções de definição/liberação rápida
- bandejas com uma única camada

Os **instrumentos GEMINI SPAR-K** proporcionam uma redução potencial da curva aprendizado e do esforço ao longo do processo cirúrgico, para o cirurgião e para a equipe técnica. A preparação pode ser iniciada no fêmur ou na tíbia. Os blocos de espaçadores são fornecidos para avaliação do espaço de extensão e flexão.

O instrumental para patela está disponível para se fazer uma preparação compatível da fresagem da patela. Além disso, a instrumentação para referência femoral EM EXTRABONE também se encontra disponível.

¹ Dados internos de arquivo (Design History File DOC-10560)



O **sistema para joelho total GEMINI SL** faz parte do conceito de **família de instrumentos para joelho LINK SL**.

SL significa "**S**ystem-integrated **s**o**L**ution":

- compatibilidade ampliada de todos os componentes protéticos
- sistema de implante para cirurgia primária e de revisão do joelho

O **sistema para joelho total GEMINI SL** inclui as três configurações:

- base fixa CR (preservação do ligamento cruzado)
- base fixa PS (sacrifício do ligamento cruzado)
- base móvel



Base fixa CR



Base fixa PS



Base móvel

As configurações do **sistema para joelho total GEMINI SL** consistem nos seguintes componentes:

- componente femoral (cimentado, sem cimento e com a tecnologia LINK PorEx)
- superfície articular, anatômica (base fixa CR, base fixa PS e base móvel com platô de polietileno)
- componente tibial, modular, anatômico (compatível com haste, cimentado, sem cimento e com tecnologia LINK PorEx)
- componente tibial, não modular, anatômico (cimentado)
- capa cônica para base tibial (cimentada e sem cimento)
- haste de extensão para base tibial modular (cimentada e sem cimento)
- componente patelar (patela de polietileno com 3 pinos)

Base fixa CR

- sistema de preservação do ligamento cruzado para uso com ligamentos e cápsula intactos e estabilidade adequada da articulação
- com ranhura troclear estendida.
- mesmo componente tibial para base fixa CR e PS



Base fixa PS

- sistema com sacrifício do ligamento cruzado quando a função de ligamento cruzado posterior (PCL) está ausente
- oferece menor risco de deslocamento e menor pressão de contato em flexão de profundo²
- design que protege o osso, dimensionado especificamente para a caixa femoral intercondilar

Base móvel

- sistema com base movel para uso com ou sem o ligamento cruzado posterior
- superfícies articuladas altamente congruentes, que proporcionam uma grande área de contato tíbio-femoral ao longo de toda a extensão do movimento, mesmo sem o ligamento cruzado posterior³
- mecanismo exclusivo de trava tibial oferecendo menor risco de deslocamento do encaixe tibial e grande área de contato com a base tibial



Tecnologia LINK PorEx

- TiNbN = nitreto de nióbio-titânio; modificação da superfície que a torna semelhante à cerâmica, o que reduz significativamente a liberação de íons de cobalto, cromo e níquel⁴
- superfície extremamente dura com propriedades abrasivas semelhantes às das cerâmicas
- o maior ângulo de molhamento da superfície confere a ela um baixo coeficiente de atrito, quando em contato com o fluido sinovial³

Soluções sem cimento

- todas as configurações disponíveis com fixação sem cimento
- contém revestimento duplo em TiCaP (titânio/fosfato de cálcio)
- todas as soluções sem cimento também estão disponíveis em combinação com a tecnologia LINK PorEx



Tabela de compatibilidade

A tabela a seguir mostra as possíveis combinações de tamanho.

Compatibilidade: componentes femorais/tibiais

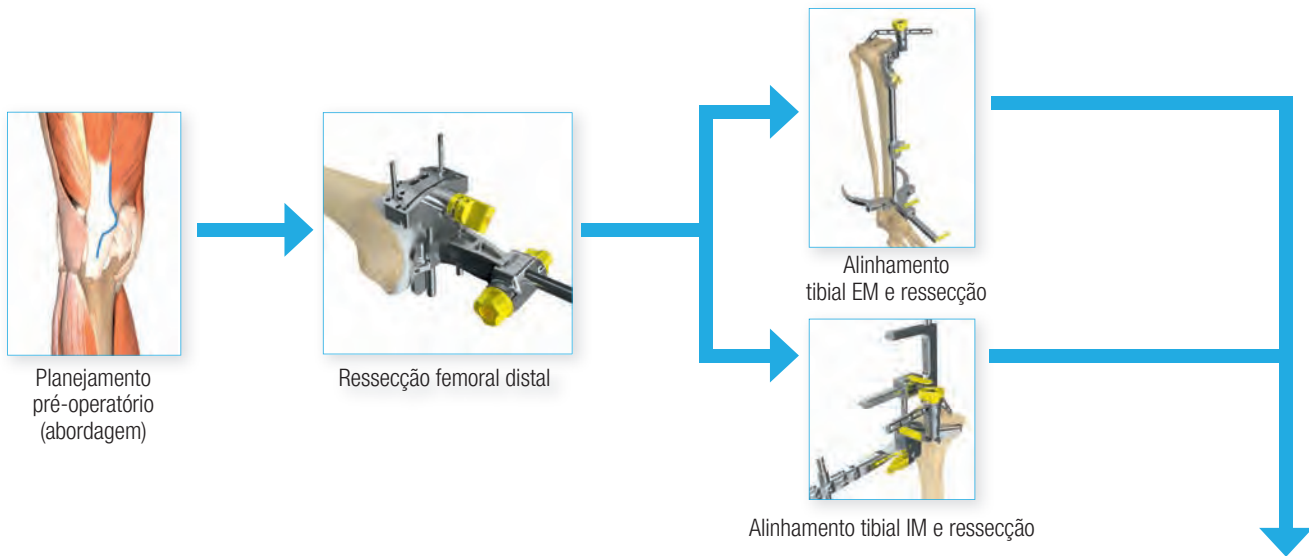
		Componentes femorais							
		1	1B	2	2A	2B	3	4	5
Superfícies articuladas PE		1	1B	2	2A/B		3	4	5
Componentes tibiais	1	XX	X	X	-	-	-	-	-
	2	XX	XX	XX	X	X	X	-	-
	3	XX	XX	XX	XX	XX	XX	X	-
	4	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	X
	5	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX

XX = compatibilidade irrestrita
 XX = combinação recomendada
 X = compatibilidade restrita, dependendo do estado do tecido mole do paciente em relação à superfície articular
 - = combinação proibida

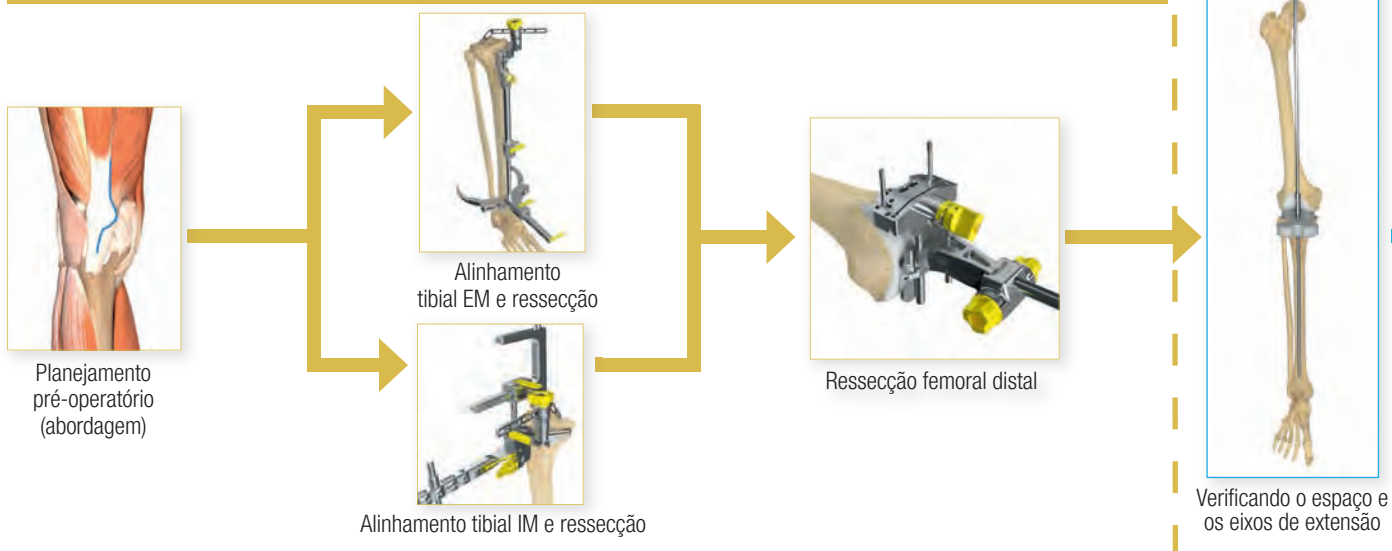
É obrigatório que o tamanho da superfície articular tibial PE corresponda ao tamanho do componente femoral.

² Dados internos de arquivo (MAR-01064): Publicação "GEMINI SL Fixed Bearing PS: Biomechanical Analysis of the Post-Cam System", Prof. Bernardo Innocenti, Université Libre de Bruxelles, École polytechnique de Bruxelles, Departamento BEAMS (sistemas bio-eletromecânicos)
³ Dados internos de arquivo (MAR-01065): Publicação "GEMINI SL Mobile Bearing CR: Biomechanical Analysis in healthy and deficient PCL patient", Prof. Bernardo Innocenti, Université Libre de Bruxelles, École polytechnique de Bruxelles, Departamento BEAMS (sistemas bio-eletromecânicos)
⁴ Dados internos de arquivo: Study of the influence of TiN coating on the ion release of CrCrMo-alloys in SBF buffer simulator testing

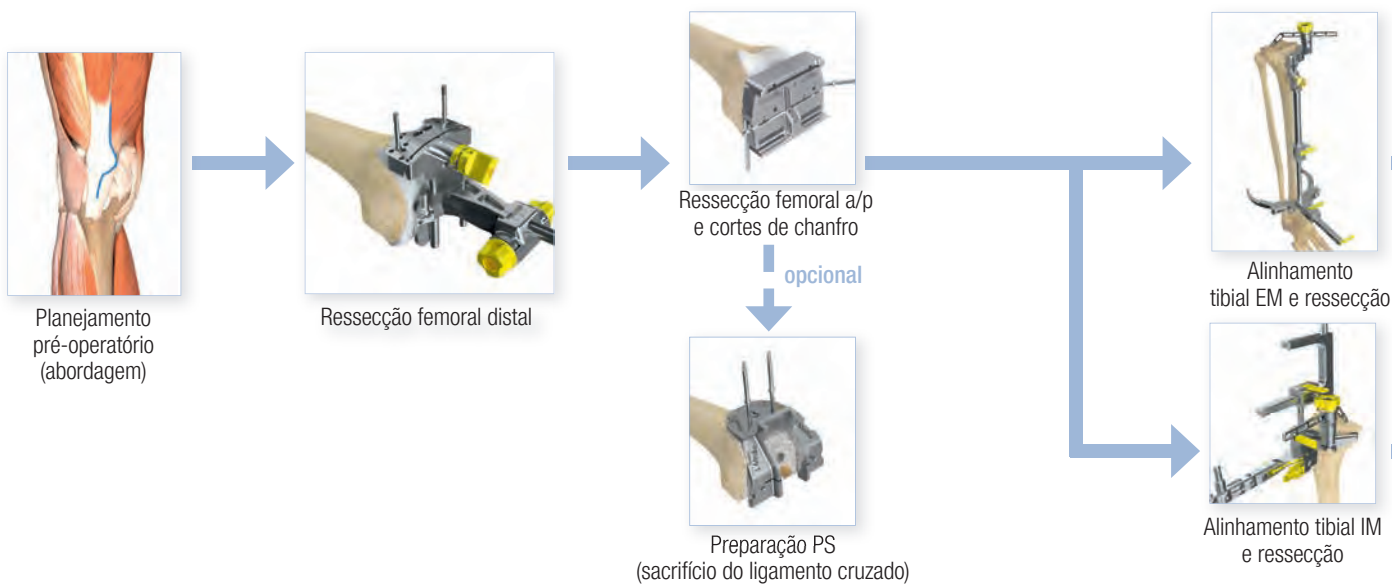
Primeiro corte distal



Primeiro tibia



Primeiro fêmur



spar-K



Ressecção femoral a/p e cortes de chanfro

opcional



Preparação PS (sacrifício do ligamento cruzado)



Preparação tibial



Redução de prova e teste funcional

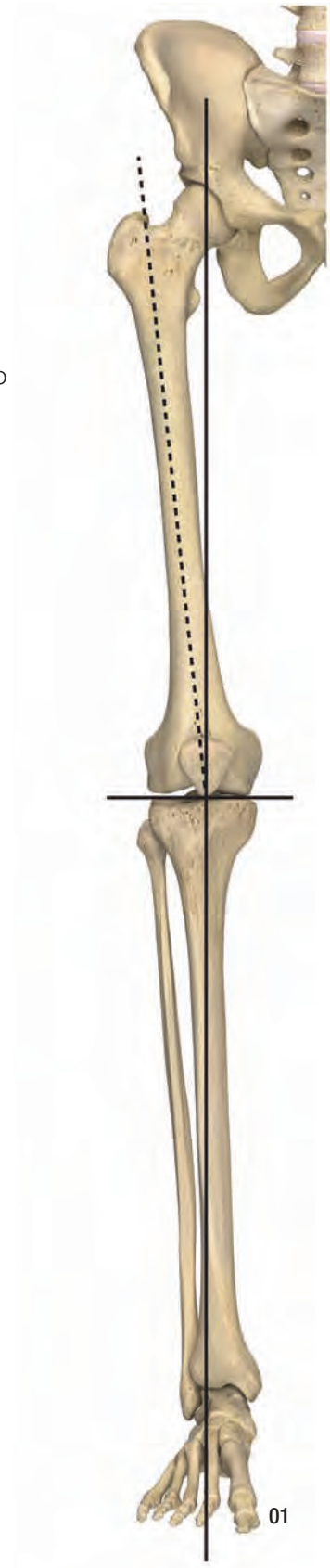


Implantação final

Planejamento pré-operatório

Os pontos de referência anatômicos na articulação do joelho são definidos no pré-operatório, obtendo-se a imagem de toda a perna no lado saudável e no lado afetado, com o paciente de pé. O ângulo entre o eixo anatômico (centro da articulação do joelho – canal intramedular) e o eixo mecânico (centro da cabeça femoral – centro da articulação do joelho – centro do tornozelo até o segundo dedo do pé) determina o ângulo de valgo (01).

Esses ângulos devem ser determinados para os dois joelhos. O ângulo de valgo de uma saudável articulação do joelho mede aproximadamente 5° – 7° . Em comparação com o lado saudável e no intuito de reconstruir o ângulo de valgo correspondente na articulação do joelho afetado, esse ângulo deve ser determinado antes de se realizar a ressecção femoral distal. O tamanho adequado do implante pode ser estimado no pré-operatório com a ajuda de gabaritos radiográficos. As ressecções necessárias são determinadas pelo tamanho do implante e as correções de deformidade necessárias.



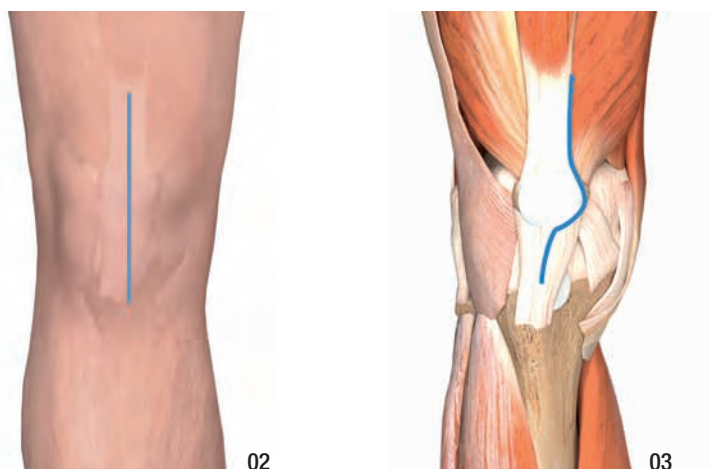
Abordagens

Com o joelho em leve flexão, realiza-se uma incisão em linha reta sobre a patela, até a tuberosidade tibial (02).

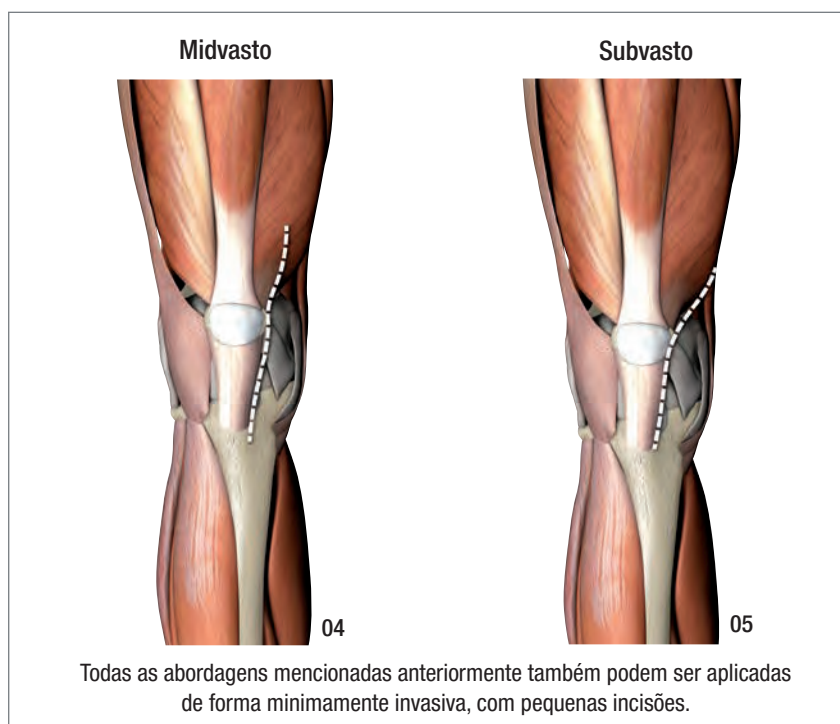
É feita uma incisão parapatelar medial através do retináculo patelar, da cápsula e da membrana sinovial (03).

Quando se realiza a incisão parapatelar, a patela é pressionada para um lado, tornando visível a articulação patelo-femoral.

A remoção da membrana sinovial hipertrófica e de partes da camada de gordura permite acessar as partes medial, lateral e intracondilar da articulação. O excesso sinovial deve ser removido para evitar colisões e adesões no pós-operatório. Alguns cirurgiões preferem realizar a sinovectomia total.

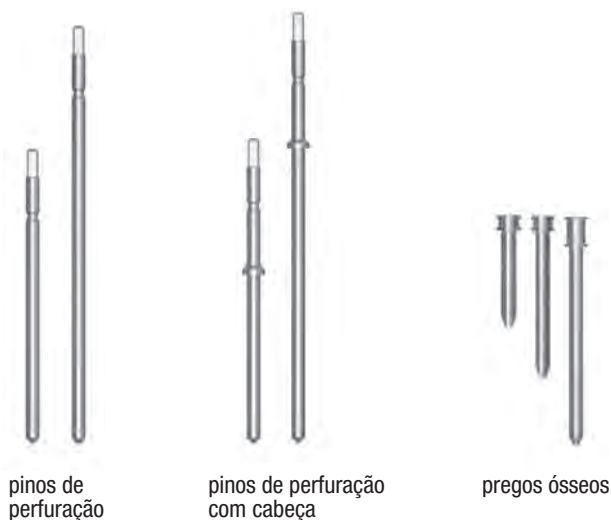


Abordagens alternativas:

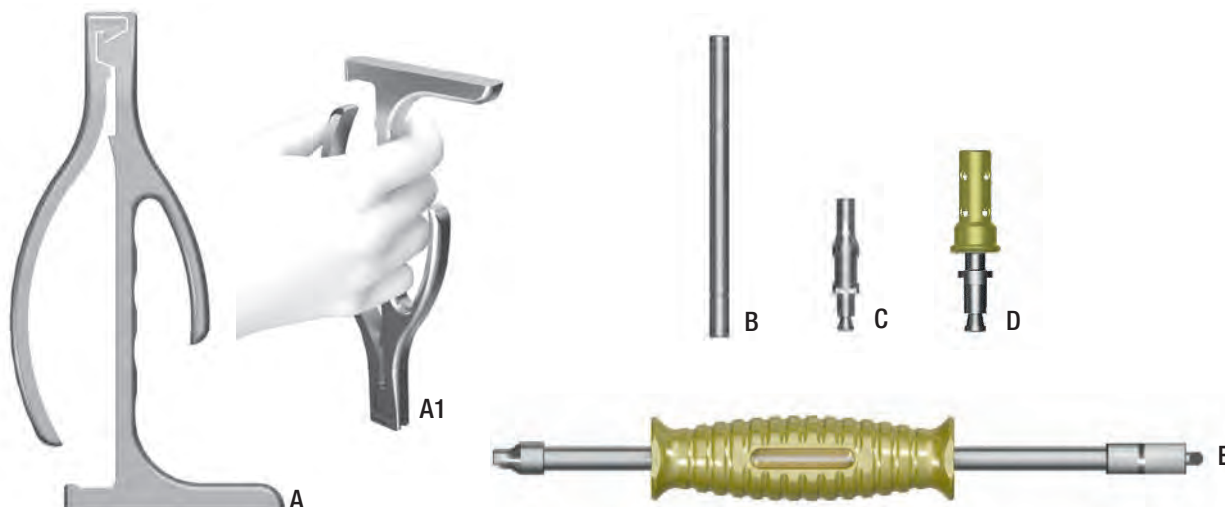


Pinos, instrumentos com pinos e lâminas de serra

Os instrumentos GEMINI SPAR-K são projetados para uso com:



Os pinos de perfuração, pinos de perfuração com cabeça e pregos ósseos podem ser golpeados com o **introdutor/extrator de pinos universal (A)** ou o **introdutor de pinos universal (B)**. Eles podem ser removidos com o **introdutor/extrator de pinos universal (A)**, e também foram projetados para inserção e remoção com a ajuda do motor perfurador "**adaptador convencional (C)**" ou com o motor perfurador "**adaptador com bloqueio (D)**". O prego ósseo pode ser removido com o **introdutor/extrator de pinos universal (A)** ou o **martelo deslizante (E)**.



ATENÇÃO: Utilize o **introdutor/extrator de pinos universal (A)** da forma apresentada na figura (A1).

OPCIONAL:

Os instrumentos GEMINI SPAR-K também são projetados para uso com **pinos roscados***, com ou sem cabeça.



ATENÇÃO: Os **pinos roscados*** são projetados para inserção e remoção apenas com o motor perfurador "**adaptador convencional (C)**" ou o motor perfurador "**adaptador com bloqueio (D)**".

* apenas mediante solicitação

Os instrumentos GEMINI SPAR-K são projetados para uso com lâminas de serra **com espessura máxima de 1,27 mm**.

Determinação do nível da ressecção femoral

O gabarito femoral é usado para verificar o tamanho femoral anteriormente selecionado no planejamento pré-operatório e para determinar o nível da ressecção femoral. Para determinar o tamanho femoral, deve-se posicionar o gabarito femoral contra o osso. O contorno apresentado corresponde ao tamanho 3 (06).

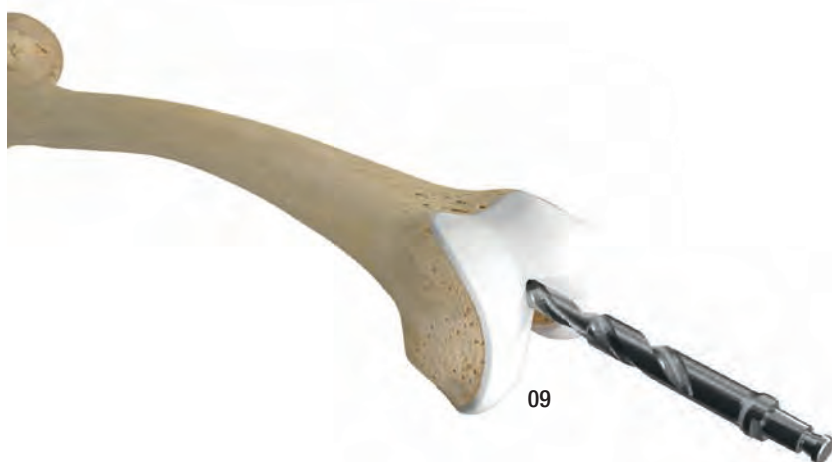
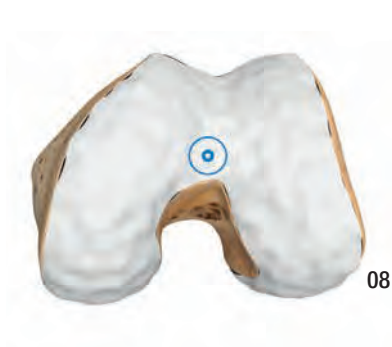
- Se o perfil femoral for do tamanho exato ou maior, o bloco de corte femoral distal é deixado na posição do furo "0" (fêmur grande, tamanho 3 a 5).
- Se o perfil femoral for menor, o bloco de corte femoral distal deve ser reposicionado posteriormente na posição de furos "-2" (fêmur pequeno, tamanho 1 a 2B).

Além disso, é possível verificar a dimensão M/L (07).



ATENÇÃO: O tamanho final do componente femoral não é avaliado nesta etapa e será abordado mais adiante, na técnica cirúrgica.

Para fins de preparação femoral, o joelho é flexionado 90°. O ponto de entrada para abertura do fêmur pode ser marcado com um eletrocautério, por exemplo (08). Normalmente, ele se localiza cerca de 3–5 mm medialmente acima da fossa intercondilar. O canal medular é aberto com a broca escalonada (09).



Instrumentos



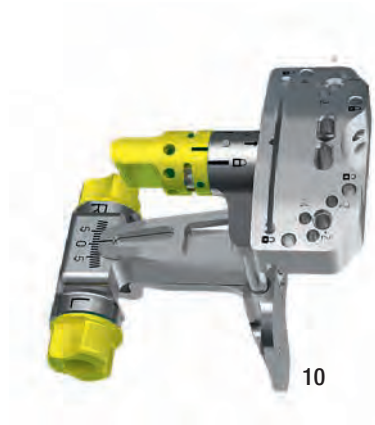
317-845/00 Dimensionador/gabarito femoral



319-505/00B Broca escalonada

Montagem da guia de alinhamento femoral

Para travar o bloco de corte femoral, com corte distal, gire o botão da guia de alinhamento femoral no sentido horário até encaixá-lo na "posição de trava" (10).



Deslize a guia de alinhamento femoral sobre a barra intramedular (11).



Instrumentos



445-104/00 Bloco de corte femoral, corte distal



445-102/00 Guia de alinhamento femoral, ajuste varo/valgo



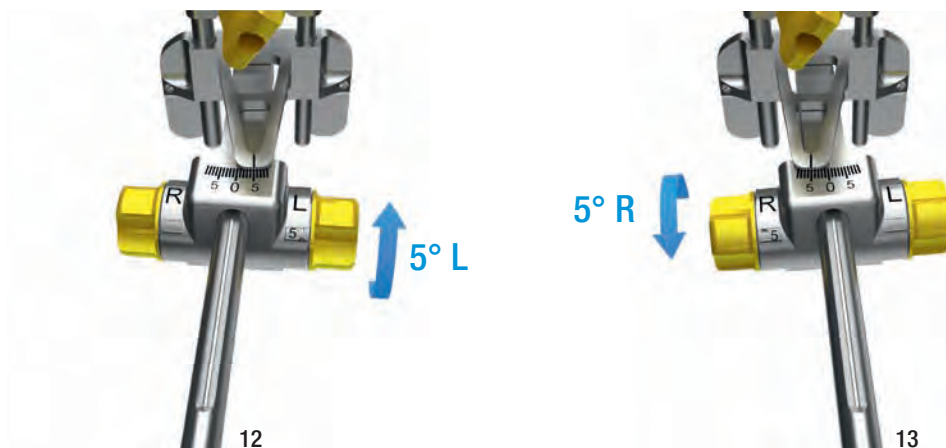
445-101/00 Barra, intramedular

Alinhamento femoral intramedular

Utilize radiografias do pré-operatório para definir o eixo mecânico adequado para o paciente. Defina o ângulo de valgo (esquerdo ou direito – 0 a 9 graus) na guia de alinhamento femoral, girando os respectivos botões.

Gire o botão com a marcação "L" para selecionar o ângulo desejado para o joelho esquerdo (12).

Gire o botão com a marcação "R" para selecionar o ângulo desejado para o joelho direito (13).



Insira lentamente a barra intramedular com a guia de alinhamento femoral para evitar o acúmulo de pressão no canal. Insira-a a uma distância suficiente para garantir a reprodução mais exata do eixo anatômico (14).



ATENÇÃO: Antes de fixar o bloco de corte femoral com dois pinos, deve-se garantir que pelo menos um côndilo fique em contato com o instrumento de alinhamento, e que o ângulo de valgo do lado correto tenha sido definido.

Instrumentos



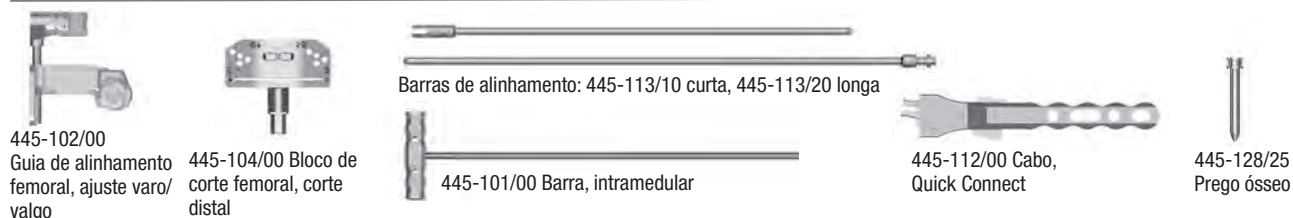
OPCIONAL: Para fixação adicional, martele um prego ósseo no lado medial ou lateral da guia de alinhamento femoral, até que a cabeça do prego ósseo fique alinhada à placa (15).



OPCIONAL: Para confirmar o ângulo de valgo, fixe o cabo Quick Connect no bloco de corte femoral e, em seguida, insira a barra de alinhamento no cabo Quick Connect. Estenda a montagem da barra de alinhamento até o centro da cabeça femoral (16).



Instrumentos



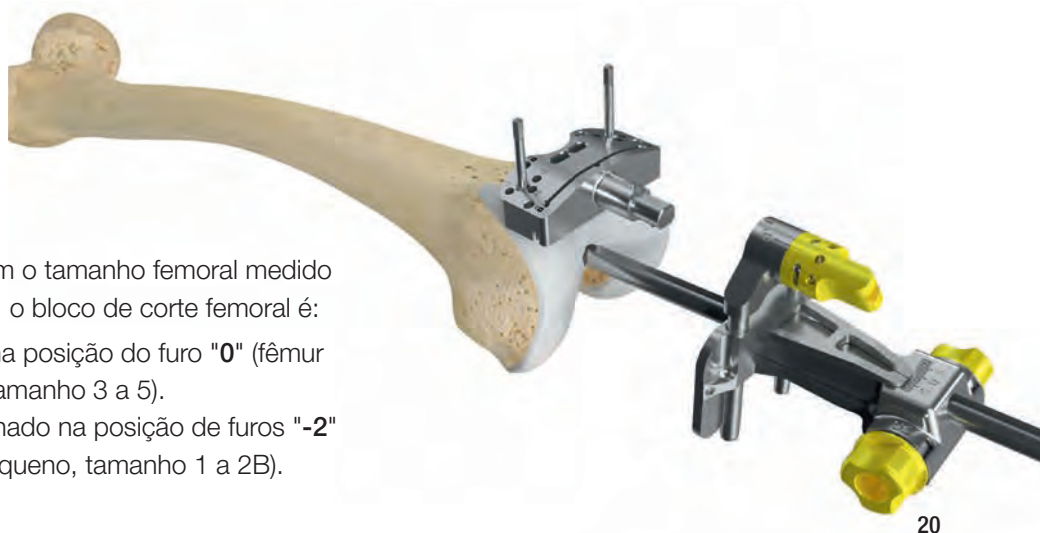
As barras de alinhamento são unidas por meio da inserção e rosqueamento do pino da barra de alinhamento longa na fenda da barra de alinhamento curta (17+18).



Insira um pino de perfuração em cada um dos furos de pinos "0" na superfície anterior do bloco de corte femoral (19).



Destrave o botão giratório da guia de alinhamento femoral, girando-o no sentido anti-horário. Remova a guia de alinhamento femoral juntamente com a barra intramedular e deixe o bloco de corte femoral in-situ (20).



De acordo com o tamanho femoral medido anteriormente, o bloco de corte femoral é:

- deixado na posição do furo "0" (fêmur grande, tamanho 3 a 5).
- reposicionado na posição de furos "-2" (fêmur pequeno, tamanho 1 a 2B).

Instrumentos



445-104/00 Bloco de corte femoral, corte distal

445-102/00 Guia de alinhamento femoral, ajuste varo/valgo

445-124/65 Pino de perfuração

445-101/00 Barra, intramedular

Ressecção femoral distal

O gabarito de corte pode ser usado para verificar o alinhamento da ressecção distal (21).



Para fixar totalmente o bloco de corte femoral no fêmur, dois pinos de perfuração com cabeça são inseridos em furos oblíquos (22).

Utilize uma serra oscilante e uma lâmina de serra (com espessura máxima de 1,27 mm) ao longo da fenda de corte para fazer a ressecção do fêmur distal (23).



Remova o bloco de corte.

Instrumentos



445-104/00 Bloco de corte femoral, corte distal



317-802/53 Gabarito de corte



445-124/65 Pino de perfuração



445-125/35 Pino de perfuração, com cabeça

Guia tibial extramedular



Montagem da guia tibial extramedular

Com o camlock totalmente aberto sobre o tubo proximal, insira o tubo proximal sobre a barra distal (disponível na versão longa e curta). A seguir, com o camlock totalmente aberto sobre a barra distal, insira o grampo para tornozelo na barra distal.

Conecte o bloco de corte tibial apropriado ao tubo proximal e trave-o girando o botão do tubo proximal no sentido horário até encaixá-lo na "posição de trava" (24).

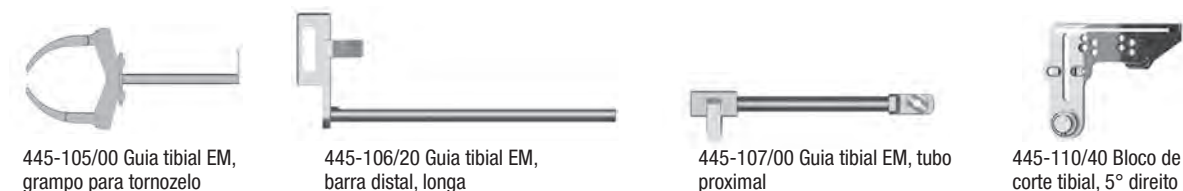
O conjunto de instrumentos GEMINI SPAR-K inclui os seguintes blocos de corte tibial:

	5° esquerdo		0° esquerdo
	5° direito		0° direito



Montagem da guia tibial final EM (25)

Instrumentos



Alinhamento da guia tibial extramedular

Posicione o joelho a 90° de flexão e toda a perna firmemente fixada sobre a mesa cirúrgica. Posicione o bloco de corte tibial contra a tíbia proximal. O camlock sobre o tubo proximal é usado para fazer o macro-ajuste da altura do bloco de corte tibial. Ajuste a guia tibial EM ao comprimento aproximado da tíbia (26).



26

Alinhe o tubo proximal tibial EM com o aspecto medial do tubérculo tibial para definir a rotação.



27

OPCIONAL: Para estabilizar melhor a guia tibial EM, pode-se inserir um pino de perfuração com cabeça pelo centro da fenda vertical do bloco de corte tibial. O pino central estabiliza o bloco de corte tibial, e ainda possibilita fazer o ajuste varo/valgo, ajustar a inclinação posterior e o nível da ressecção ajustes (27).

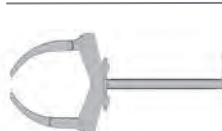
OPCIONAL: Como alternativa ao pino de perfuração com cabeça, pode-se usar a barra para melhorar a estabilidade da guia tibial EM (28a). Utilize o martelo deslizante para remover ou reposicionar a barra, se necessário (28b).



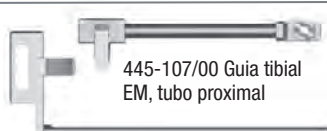
28a

28b

Instrumentos



445-105/00 Guia tibial EM, grampo para tornozelo



445-106/20 Guia tibial EM, barra distal, longa



445-108/00 Guia tibial EM, barra



445-110/40 Bloco de corte tibial, 5° direito



445-125/35 Pino de perfuração, com cabeça



445-206/00 Martelo deslizante

Ajuste da inclinação

Ajuste a inclinação da guia tibial EM sobre o plano sagital, soltando o camlock da barra distal. Insira o gabarito de corte ou uma lâmina livre na fenda do bloco de corte tibial para ajudar a avaliar a inclinação esperada da ressecção tibial (29).

ATENÇÃO: Todos os componentes tibiais GEMINI SL de metal possuem uma haste central com inclinação posterior de 5 graus.



29

Ajuste varo/valgo

Ajuste o alinhamento varo/valgo da guia tibial EM soltando o camlock na extremidade distal do grampo para tornozelo (30). Esse ajuste permite fazer o alinhamento frontal da guia tibial EM, evitando a ressecção tibial em varo ou valgo.



30

Instrumentos



445-105/00 Guia tibial EM, grampo para tornozelo



445-106/20 Guia tibial EM, barra distal, longa



445-107/00 Guia tibial EM, tubo proximal



445-110/40 Bloco de corte tibial, 5° direito

Definição do nível da ressecção tibial

Insira a base do apalpador ajustável na fenda do bloco de corte tibial e ajuste-a até alcançar o nível apropriado. Solte o camlock no tubo proximal, para fazer o micro-ajuste da altura do bloco de corte tibial (31).



A escala sobre o corpo do apalpador ajustável indica a quantidade de osso e cartilagem residual para ressecção (32).



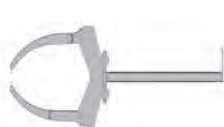
ATENÇÃO:

- As configurações de **base fixa CR** e **base fixa PS GEMINI SL** possuem uma espessura mínima do componente tibial de 10 mm (placa base tibial + superfície articular PE).
- A configuração de **base móvel GEMINI SL** possui uma espessura mínima do componente tibial de 12 mm (placa base tibial + superfície articular PE).

Configure o apalpador ajustável de acordo com a anatomia do paciente, de forma a evitar o excesso de ressecção tibial.

Opcional: Confirme o nível da ressecção tibial usando o gabarito de corte passado como uma lâmina livre dentro do bloco de corte.

Instrumentos



445-105/00 Guia tibial EM, grampo para tornozelo



445-106/20 Guia tibial EM, barra distal, longa



445-107/00 Guia tibial EM, tubo proximal



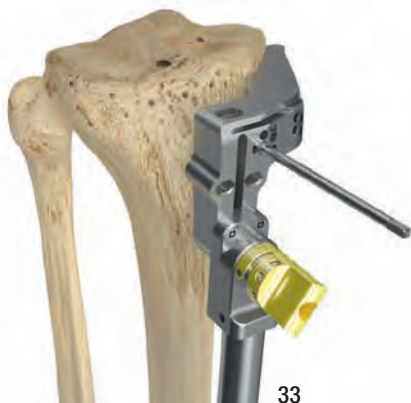
445-110/40 Bloco de corte tibial, 5° direito



445-111/00 Apalpador, ajustável

Ressecção tibial

Depois de definir o nível da ressecção tibial, feche o camlock no tubo proximal tibial EM e fixe o bloco de corte tibial passando pinos pelos furos "0" paralelos anteriores, usando dois pinos de perfuração (33).



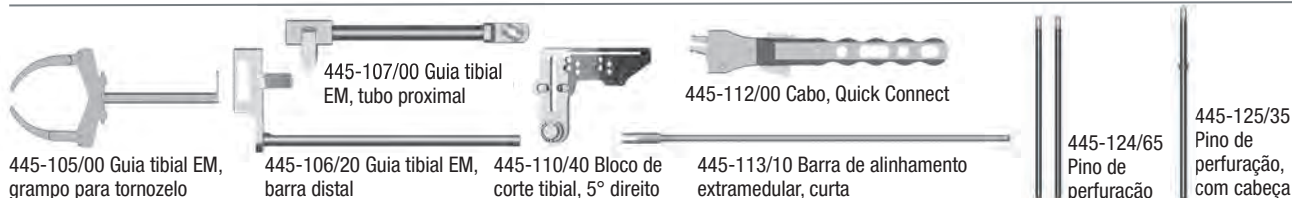
O nível da ressecção pode ser ajustado pelo reposicionamento do bloco de corte tibial (2 mm proximal, 2 mm ou 4 mm distal). Se desejado, o bloco de corte pode ser fixo com mais segurança com mais um pino de perfuração com cabeça, passando pelo furo angulado distal.

OPCIONAL: Para avaliar o alinhamento tibial, fixe o cabo Quick Connect no bloco de corte tibial e insira a barra de alinhamento. O alinhamento pode ser verificado, garantindo que a barra de alinhamento permaneça paralela ao eixo tibial (34).



Faça a ressecção da tíbia (35).

Instrumentos



Verificando o espaço e os eixos de extensão

De acordo com o tamanho femoral medido, selecione a extremidade apropriada do espaçador de extensão:

- espaçador de extensão 3–5 (fêmur grande, tamanho 3 a 5)
- espaçador de extensão 1–2B (fêmur pequeno, tamanho 1 a 2B)

O espaçador de extensão pode ser conectado a diferentes cunhas, permitindo a avaliação de várias espessuras (12 mm, 14 mm, 16 mm e 18 mm). As marcações presentes nas cunhas indicam a espessura do encaixe que elas representam quando montadas no espaçador de extensão, e podem ser lidas no topo da cunha quando está é fixada no espaçador de extensão.

ATENÇÃO: A configuração de base móvel GEMINI SL exige o uso do espaçador de extensão conectado pelo menos à cunha de 12 mm (+2 mm).



Para verificar o espaço de extensão, estenda totalmente a perna e posicione o espaçador de extensão entre as duas superfícies ressecadas. O espaço de extensão deve ser retangular, com a perna em máxima extensão. Se o espaço de extensão não estiver equilibrado, ajuste o ângulo do corte tibial ou femoral, ou realize as devidas liberações de tecido mole até alcançar o equilíbrio. Se desejado, faça um leve teste de estresse de varo/valgo com o espaçador de extensão posicionado. O ideal é que haja uma abertura de 1 mm a 3 mm medialmente e lateralmente (36+37).

ATENÇÃO: O espaçador de extensão é projetado para avaliar apenas o espaço de extensão, e não o espaço de flexão.

Se desejado, pode-se inserir a barra de alinhamento de duas peças no espaçador de extensão, para avaliar o alinhamento (38).

Instrumentos



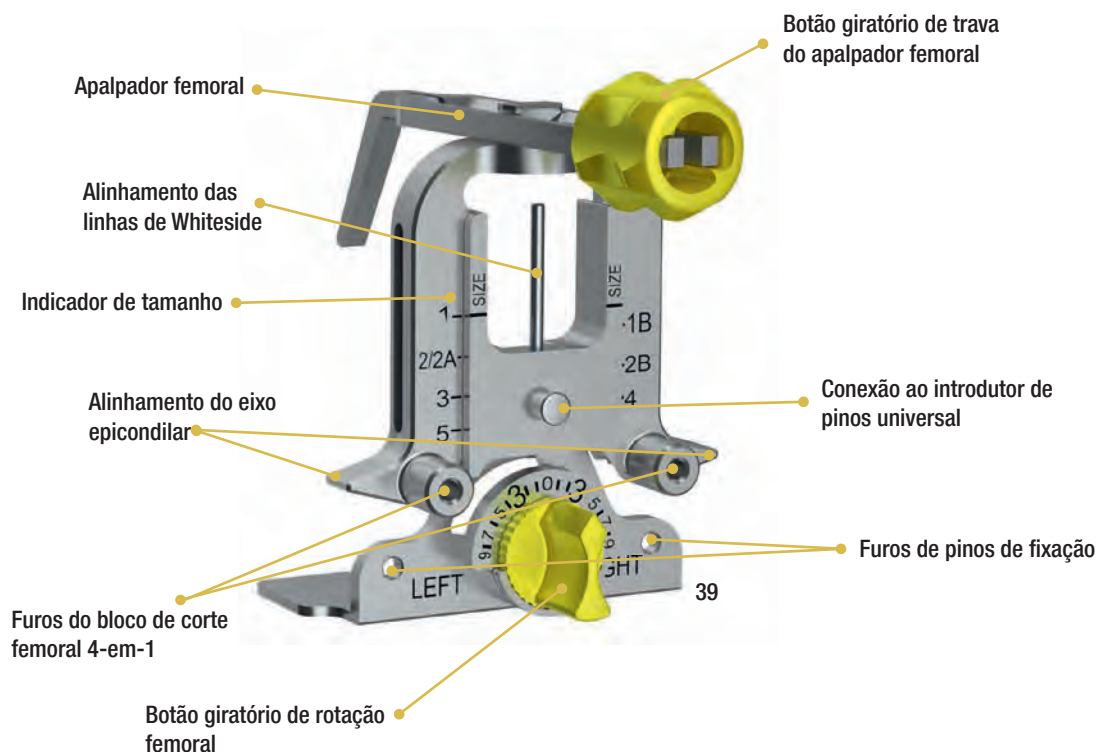
Barras de alinhamento: 445-113/10 curta, 445-113/20 longa



445-114/08
Espaçador, extensão

Dimensionamento e rotação femoral

Dimensionador femoral



ATENÇÃO: O dimensionador femoral GEMINI SPAR-K destina-se apenas a referência anterior.

A rotação femoral pode ser configurada de 0 a 9 graus, girando-se o botão giratório de rotação femoral na direção do semicírculo "**LEFT**" ou do semicírculo "**RIGHT**", para o joelho esquerdo ou direito, respectivamente (39).

ATENÇÃO: O sistema para joelho total GEMINI SL contém 8 tamanhos femorais: 1, 1B, 2, 2A, 2B, 3, 4 e 5.

O dimensionador femoral GEMINI SPAR-K permite que o cirurgião avalie o tamanho femoral A/P final, e contém 7 marcações do tamanho femoral: 1, 1B, 2/2A, 2B, 3, 4 e 5.

Os tamanhos 2 e 2A são idênticos nas posições A/P, mas diferentes nas posições M/L (2 < 2A). O tamanho femoral M/L final não é avaliado nesta etapa, e será abordado mais adiante nesta técnica, utilizando-se o bloco de corte femoral 4-em-1.

ATENÇÃO: O dimensionador femoral GEMINI SPAR-K é usado para uma filosofia cirúrgica de ressecção medida, não constituindo um dispositivo de medição.

Instrumentos



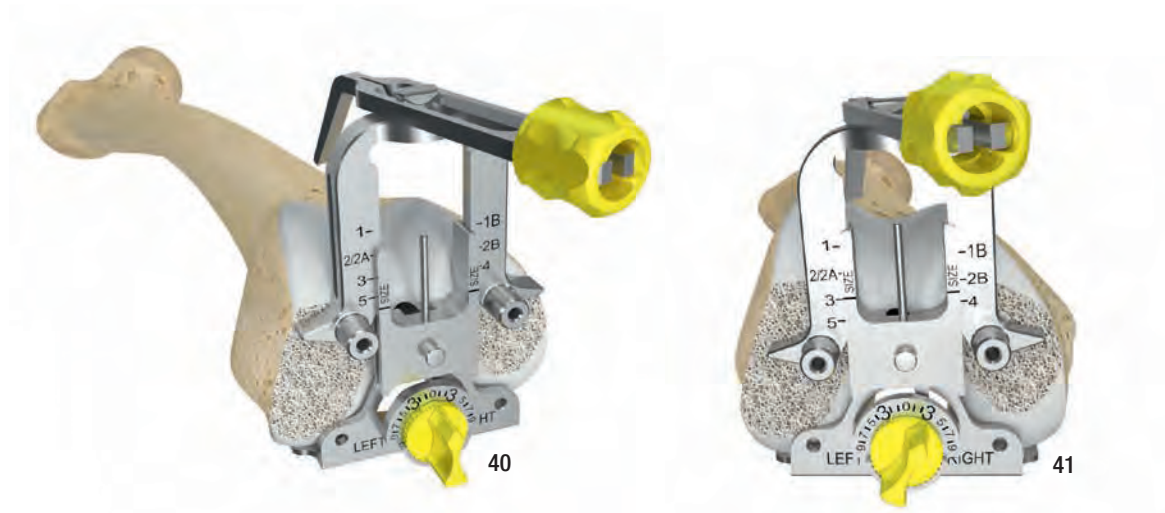
445-201/00 Dimensionador femoral

Posicione o dimensionador femoral de forma que a superfície plana do instrumento fique nivelada ao fêmur distal ressecado, e de forma que as pás posteriores fiquem niveladas aos côndilos posteriores (40).

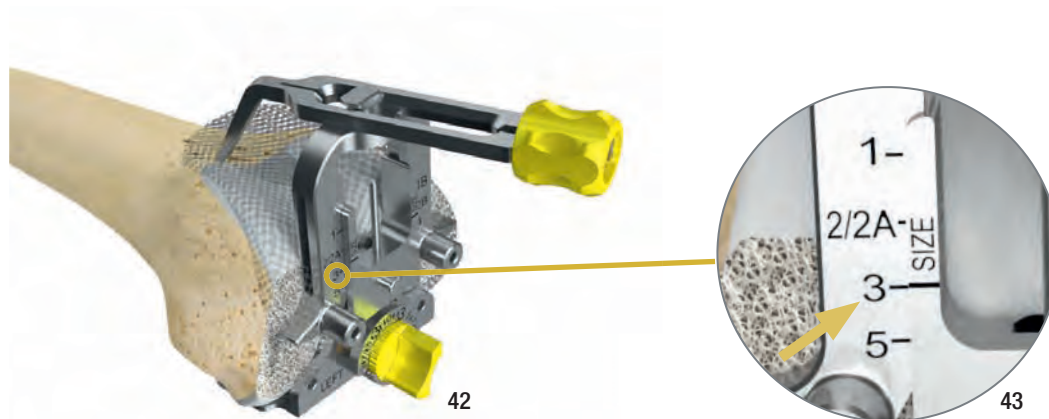
OPCIONAL: Utilize o introdutor de pinos universal para pressionar o dimensionador femoral contra o fêmur distal ressecado.

OPCIONAL: Fixe o dimensionador femoral contra o fêmur distal passando dois pinos com cabeça curtos pelos furos de fixação.

Ajuste o grau de rotação externa até que fique paralelo ao eixo epicondilar e perpendicular à linha de Whiteside, girando o botão giratório de rotação femoral, enquanto segura a base do dispositivo contra os côndilos posteriores (41).



Posicione o apalpador femoral no fêmur anterior com a ponta referenciando o ponto de saída desejado da lâmina de serra para o corte anterior. Esse ponto normalmente fica na metade do trajeto até a saliência lateral anterior da tróclea femoral (42).



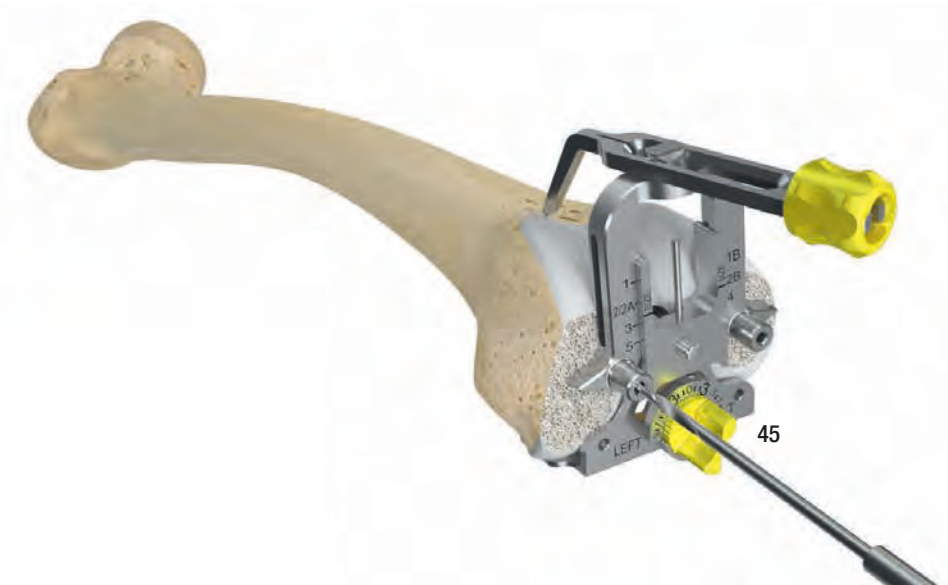
Leia o tamanho femoral A/P apresentado pelo indicador de tamanho diretamente na escala marcada no corpo do dimensionador femoral (43).

Instrumentos



445-201/00 Dimensionador femoral

Depois de definida a rotação femoral e após a confirmação do tamanho, faça os furos para o bloco de corte femoral 4-em-1, perfurando com a broca helicoidal de 3 mm pelos furos do bloco de corte femoral 4-em-1 sobre o corpo do dimensionador femoral (44+45).



ATENÇÃO: A posição M/L final do componente femoral não é determinada nesta etapa, e será abordada mais adiante, na técnica cirúrgica. Esta etapa apenas define a posição M/L do bloco de corte 4-em-1.

Remova o dimensionador femoral.

Instrumentos



445-201/00 Dimensionador femoral



15-2040/02B Broca helicoidal, Ø 3 mm

Ressecção femoral 4-em-1

Conecte o cabo do impactor/extrator no bloco de corte femoral 4-em-1 correspondente ao tamanho femoral A/P anteriormente determinado.

ATENÇÃO: A instrumentação GEMINI SPAR-K contém oito blocos de corte femoral 4-em-1, um para cada tamanho femoral: 1, 1B, 2, 2A, 2B, 3, 4 e 5.

O bloco de corte femoral 4-em-1 GEMINI SPAR-K corresponde precisamente ao tamanho M/L do componente femoral final.

Abra a alavanca do cabo do impactor/extrator e insira-o no bloco de corte femoral 4-em-1 (46). Conecte o cabo do impactor/extrator no bloco de corte femoral 4-em-1, fechando a alavanca.



Posicione o bloco de corte femoral 4-em-1 sobre o fêmur, alinhando os 2 pinos na parte traseira do bloco com os furos de posicionamento anteriormente perfurados (47).



Martele o bloco de corte femoral 4-em-1 até nivelá-lo ao fêmur (48).

Solte o cabo do impactor/extrator, deixando o bloco de corte femoral 4-em-1 nivelado com o fêmur distal.

Instrumentos

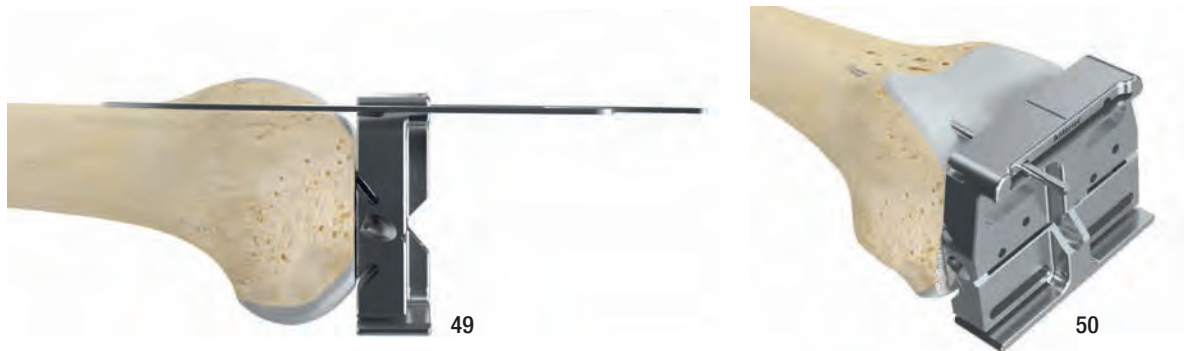


445-202/03 Bloco de corte femoral, corte 4-em-1, tamanho 3



445-207/00 Cabo do impactor/extrator

OPCIONAL: Insira o gabarito de corte (49) ou passe um pino (50) pela lateral da fenda anterior do bloco de corte femoral 4-em-1, para confirmar se a ressecção anterior está correta antes de cortar o fêmur e garantir que não ocorra invasão da cortical anterior (notching).



OPCIONAL (apenas para as técnicas de corte distal primeiro e tibia primeiro): O espaço de flexão pode ser verificado utilizando-se o espaçador de flexão em combinação com o bloco de corte femoral 4-em-1. O espaçador de flexão é posicionado entre o bloco de corte femoral 4-em-1 (com seu lado escalonado o mais afastado possível, sob os côndilos femorais não ressecados) e a tibia ressecada (51).

ATENÇÃO: Os espaçadores de flexão são projetados para avaliar o espaço de flexão apenas em combinação com o bloco de corte femoral 4-em-1.



O espaçador de flexão pode ser conectado a diferentes cunhas, permitindo a avaliação de várias espessuras (12 mm, 14 mm, 16 mm e 18 mm). As marcações presentes nas cunhas indicam a espessura do encaixe que elas representam quando conectadas ao espaçador de flexão, e podem ser lidas no topo da cunha quando está é fixada no espaçador de flexão.

ATENÇÃO: A configuração de base móvel GEMINI SL exige o uso do espaçador de flexão conectado pelo menos à cunha de 12 mm (+2 mm).

Instrumentos



445-202/03 Bloco de corte femoral, corte 4-em-1, tamanho 3



317-802/53 Gabarito de corte



445-124/65 Pino de perfuração



445-112/00 Cabo, Quick Connect

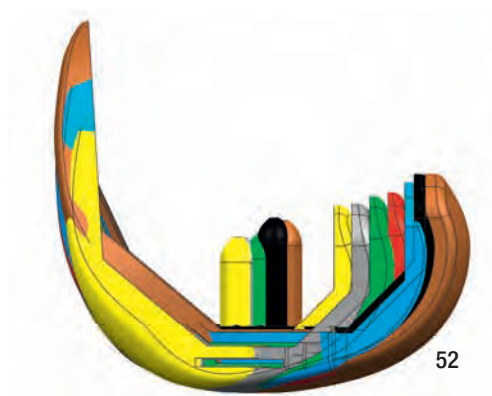


445-203/10 Espaçador de flexão

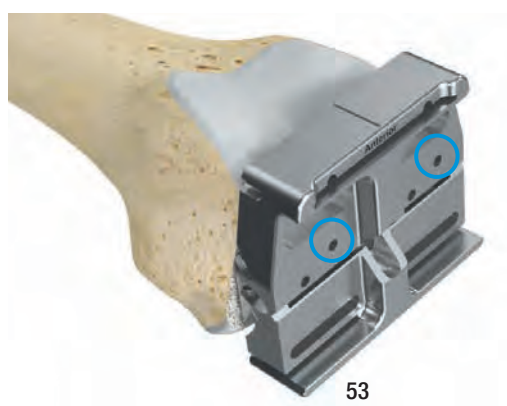
Reposicionamento do bloco de corte femoral 4-em-1

Se o espaço de flexão não for equivalente ao espaço de extensão ou se houver um risco inaceitável de invasão da cortical anterior (notching), é possível mudar o tamanho do bloco de corte femoral 4-em-1. Isto irá alterar a ressecção dos côndilos femorais posteriores, mantendo os mesmos furos de posicionamento (52).

ATENÇÃO: Neste estágio, a mudança do tamanho do bloco de corte femoral 4-em-1 apenas afeta o espaço de flexão (referenciação anterior) e evita a saliência M/L do componente femoral.



Em seguida, podem ser feitas perfurações alternadas pelos furos de deslocamento de $\uparrow 2$ mm ou $\downarrow 2$ mm, na face do bloco de corte femoral 4-em-1 (53). A seguir, o bloco de corte femoral 4-em-1 deve ser removido e posicionado sobre o fêmur distal, nos furos anteriorizados ou posteriorizados. Isto criará um deslocamento anterior ou posterior de 2 mm nas ressecções femorais 4-em-1. Utilize o gabarito de corte para verificar se as ressecções anterior e posterior foram atingidas.



Instrumentos



445-202/03 Bloco de corte femoral, corte 4-em-1, tamanho 3



445-207/00 Cabo do impactor/extrator

Ressecção femoral 4-em-1

Após a instalação final do bloco de corte femoral 4-em-1, insira dois pinos de perfuração com cabeça dentro dos furos de pinos oblíquos, nos aspectos medial e lateral do bloco de corte.

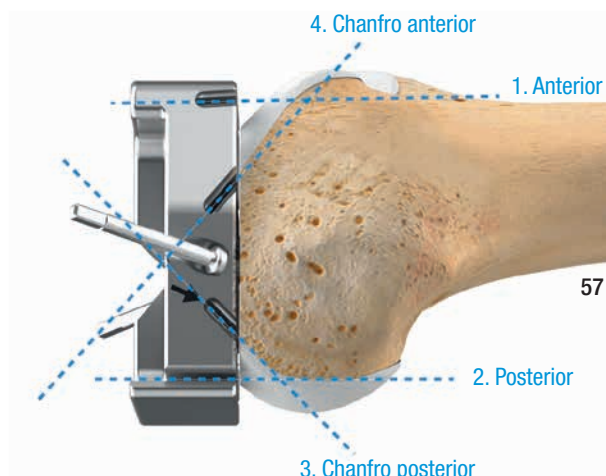
ATENÇÃO: O pino oblíquo esquerdo aponta para cima, enquanto o direito aponta para baixo, em todos os blocos de corte femoral 4-em-1 (54), exceto no tamanho 1, onde ambos apontam para cima.



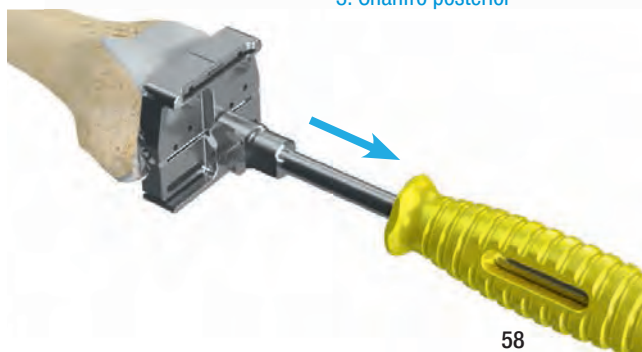
Este padrão de fixação, aliado aos pinos no bloco de corte femoral 4-em-1, deve proporcionar a ampla estabilidade do bloco (55).

ATENÇÃO: Utilize apenas pinos de perfuração com cabeça com 35 mm de comprimento com o bloco de corte femoral 4-em-1 de tamanho 1.

Ao proteger os ligamentos colaterais, utilize uma lâmina de serra oscilante para concluir as ressecções anterior, posterior, chanfro posterior e chanfro anterior (56+57).



Depois de terminar os cortes, remova todos os pinos e use o cabo do impactor/extrator ou o martelo deslizante para remover axialmente o bloco de corte femoral 4-em-1 (58).



Instrumentos

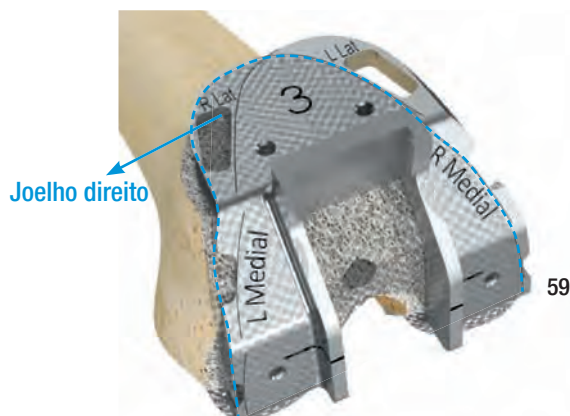


Preparação femoral

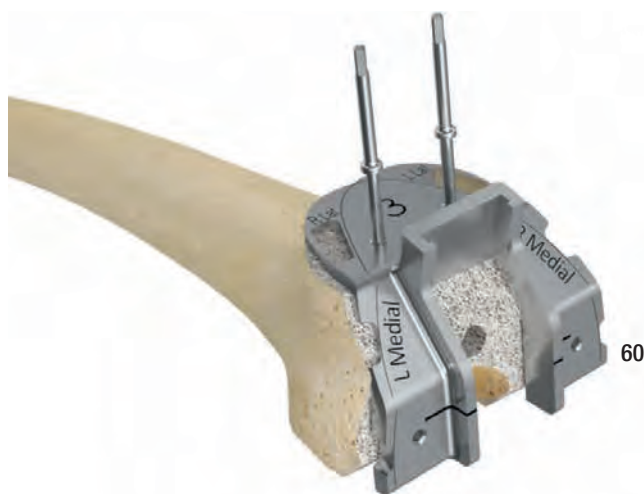
Base fixa PS (sacrifício do ligamento cruzado)

A guia femoral, caixa PS, é selecionada com base no tamanho do fêmur, sendo posicionada na extremidade ressecada do fêmur. O alinhamento é efetuado na chanfradura e na dimensão M/L (59).

ATENÇÃO: A guia femoral, caixa PS, é projetada de forma simétrica, permitindo o uso universal. A largura M/L da guia femoral, caixa PS, corresponde às bordas externas ("R Lat" lateral direita e "L Lat" lateral esquerda) do implante final. Posicione a guia com cuidado, para evitar que fique saliente.



A guia femoral, caixa PS, é fixa com pelo menos dois pinos de perfuração com cabeça (60).



Conecte o cabo do impactor/extrator ao formão femoral, caixa PS, correspondente à guia femoral, caixa PS, selecionada. Abra a alavanca do cabo do impactor/extrator e insira-a no formão femoral, caixa PS. Conecte o impactor no formão femoral, caixa PS, fechando a alavanca.

ATENÇÃO: A instrumentação GEMINI SPAR-K contém três formões femorais:

- formão femoral, caixa PS, pequeno para guia femoral, caixa PS, tamanhos 1, 1B e 2
- formão femoral, caixa PS, médio para guia femoral, caixa PS, tamanhos 2A, 2B e 3
- formão femoral, caixa PS, grande para guia femoral, caixa PS, tamanhos 4 e 5

Instrumentos



445-650/03 Guia femoral,
caixa PS, tamanho 3



445-125/35
Pino de perfuração,
com cabeça

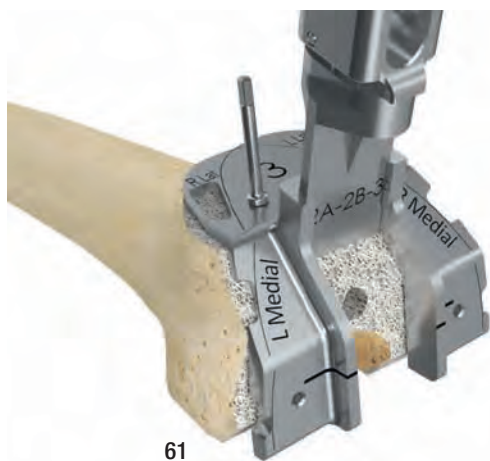


445-207/00 Cabo do impactor/extrator

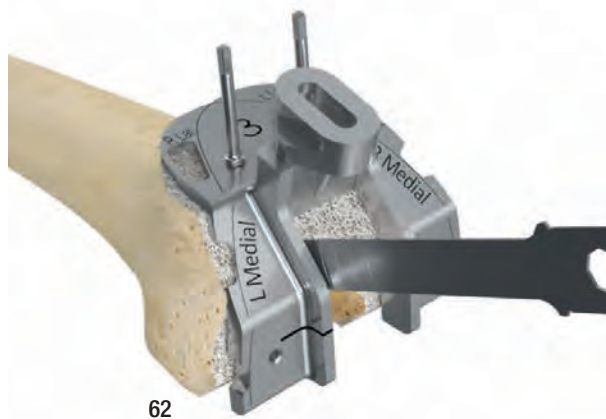


445-651/20 Formão femoral,
caixa PS corte, médio

Martele o formão femoral, caixa PS, até uma profundidade de cerca de metade da espessura do fêmur (61). Faça a ressecção no interior da guia com caixa, usando uma lâmina de serra oscilante até a profundidade do formão. Continue os dois cortes, da porção anterior até a posterior (62). Tome cuidado para proteger o osso tibial abaixo. Termine de martelar o formão, depois que o osso intercondilar for removido.



61



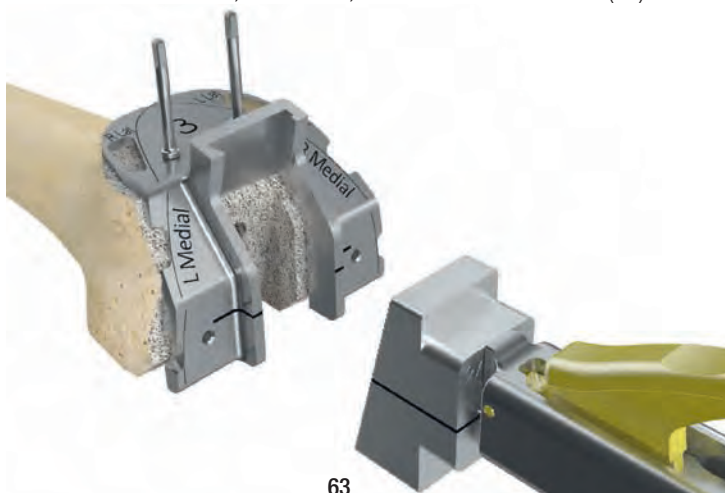
62

OPCIONAL: Conecte o cabo do impactor/extrator ao medidor femoral, caixa PS, correspondente à guia femoral, caixa PS, selecionada.

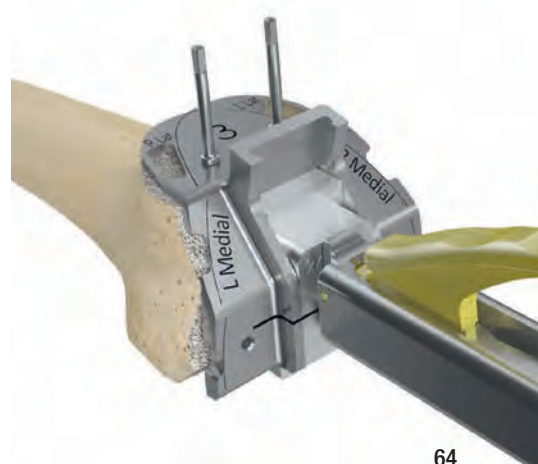
ATENÇÃO: A instrumentação GEMINI SPAR-K contém três medidores femorais, caixa PS:

- medidor femoral, caixa PS, pequeno para guia femoral, caixa PS, tamanhos 1, 1B e 2
- medidor femoral, caixa PS, médio para guia femoral, caixa PS, tamanhos 2A, 2B e 3
- medidor femoral, caixa PS, grande para guia femoral, caixa PS, tamanhos 4 e 5

Abra a alavanca do cabo do impactor/extrator e insira-o no medidor femoral, caixa PS. Conecte o impactor no medidor femoral, caixa PS, fechando a alavanca (63).



63



64

Martele o medidor femoral, caixa PS, para comprimir o osso. As superfícies distais do medidor femoral, caixa PS, devem ficar niveladas à guia femoral, caixa PS, se a remoção óssea for suficiente. As marcas de laser alinhadas indicam a posição correta da guia femoral, caixa PS (64).

Instrumentos



445-650/03 Guia femoral, caixa PS, tamanho 3



445-125/35 Pino de perfuração, com cabeça



445-207/00 Cabo do impactor/extrator



445-651/20 Formão femoral, caixa PS corte, médio



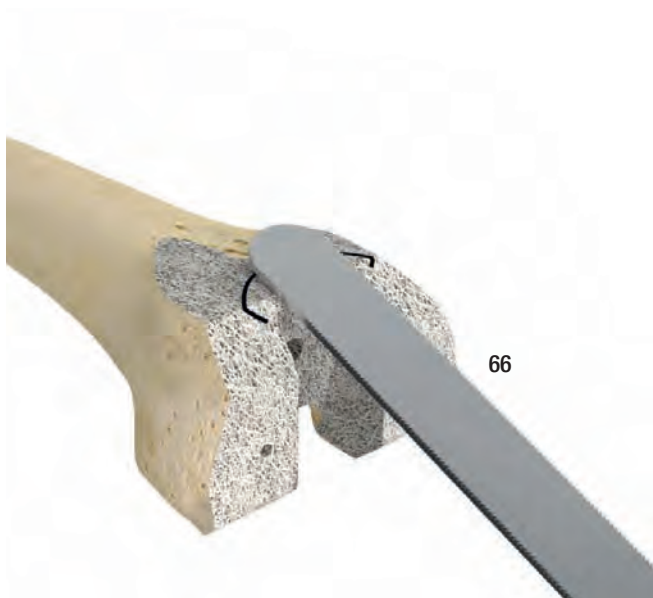
445-652/20 Medidor femoral, caixa PS, médio

Preparação da tróclea

Utilize o gabarito da tróclea femoral para identificar a posição do recesso troclear do componente femoral final (65).



Depois disso, a tróclea é preparada com a grosa (66+67).



Instrumentos



445-204/00 Gabarito da tróclea femoral



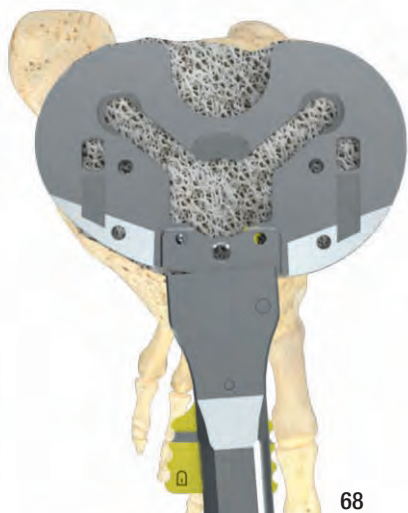
317-643 Grosa

Dimensionamento tibial

Conecte o cabo Quick Connect à placa de preparação tibial apropriada.

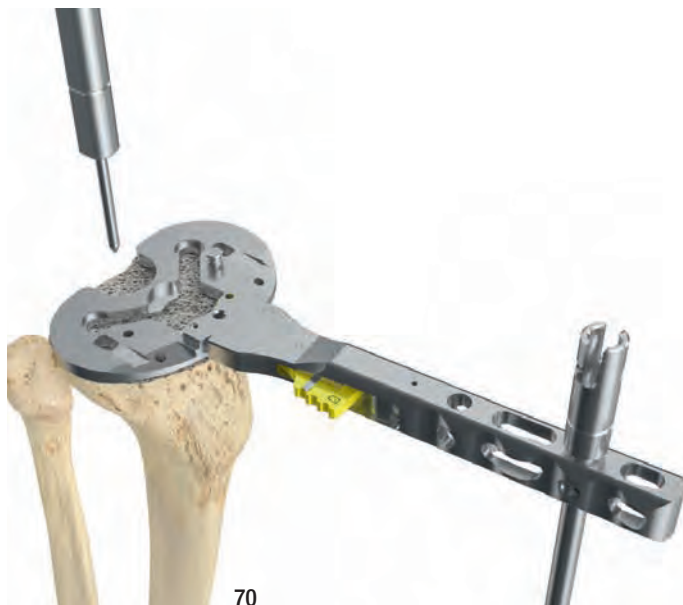
ATENÇÃO: A instrumentação GEMINI SL SPAR-K contém as placas de preparação tibial esquerda e direita.

Posicione a placa de preparação tibial sobre a superfície tibial ressecada. Avalie o tamanho tibial para obter a máxima cobertura tibial (68). Tome cuidado para inserir a placa de preparação tibial no alinhamento rotacional certo. Para ajudar no alinhamento, insira a barra de alinhamento no cabo Quick Connect (69).



68

Conecte a placa de preparação tibial inserindo dois ou mais pregos ósseos nos furos específicos da placa de preparação tibial. Utilize o introdutor de pinos universal para orientar e martelar os pregos ósseos (70).



70



69

ATENÇÃO: Utilize apenas pregos ósseos de 25 mm de comprimento com a placa de preparação tibial de tamanho 1.

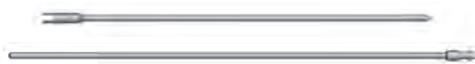
Instrumentos



445-302/03 Placa de preparação tibial, direita, tamanho 3



445-112/00 Cabo, Quick Connect



Barras de alinhamento: 445-113/10 curta, 445-113/20 longa



445-128/35 Prego ósseo



445-121/00 Introdutor de pinos, universal

OPCIONAL – Redução de prova intermediária

Se desejado, é possível realizar uma redução de prova intermediária. A prova femoral é selecionada de acordo com o tamanho femoral ressecado. O platô de prova é selecionado e usado de acordo com o tipo de prótese escolhido – base fixa CR, base fixa PS ou base móvel (70a).



70a

ATENÇÃO: Utilize o adaptador de prova para conectar o platô de prova com base móvel à placa de preparação tibial (70b).



70b

Instrumentos



317-667/03 Prova femoral, direito, tamanho 3



445-530/03 Adaptador de prova com base móvel, tamanho 3



445-302/03 Placa de preparação tibial, direita, tamanho 3



445-128/35 Prego ósseo

Selecione o tamanho apropriado do platô de prova. A tabela a seguir mostra as possíveis combinações de tamanho do GEMINI SL:

Compatibilidade: componentes femorais/tibiais

		Componentes femorais							
		1	1B	2	2A	2B	3	4	5
Superfícies articuladas PE		1	1B	2	2A/B		3	4	5
Componentes tibiais	1	XX	X	X	-	-	-	-	-
	2	XX	XX	XX	X	X	X	-	-
	3	XX	XX	XX	XX	XX	XX	X	-
	4	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	X
	5	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX

XX = compatibilidade irrestrita
 XX = combinação recomendada
 X = compatibilidade restrita, dependendo do estado do tecido mole do paciente em relação à superfície articular
 - = combinação proibida

Selecione a espessura apropriada do platô de prova:

- Base fixa CR: 10 mm, 12 mm ou 14 mm
- Base fixa PS: 10 mm, 12 mm ou 14 mm
- Base móvel: 12 mm ou 14 mm

ATENÇÃO: Para ajustar a altura do platô de prova para mais de 14 mm, utilize a cunha de +4 mm em combinação com o platô de prova de 12 mm para alcançar a espessura total de 16 mm, ou em combinação com o platô de prova de 14 mm para alcançar a espessura total de 18 mm.

A redução de prova é realizada com a articulação do joelho estendida e flexionada, e a tensão do ligamento é verificada. Certifique-se de que nenhuma estrutura óssea (por exemplo, osteófitos) ou tecido mole local interfira na extensão do movimento. Em seguida, o conjunto do platô de prova é removido.

Instrumentos



445-400/00 Platô de prova em cunha, +4 mm, base fixa e base móvel



445-403/10 Platô de prova com base fixa CR



445-603/10 Platô de prova com base fixa PS



445-503/12 Platô de prova com base móvel

Preparação tibial

Conecte a guia de escareador tibial à placa de preparação tibial (71). Perfure a haste tibial central usando o escareador cônico adequado, até que o movimento pare na guia de escareador tibial (72+73).

ATENÇÃO: A instrumentação GEMINI SL SPAR-K contém cinco escareadores cônicos:

- escareador cônico SpheroGrip para o componente tibial SpheroGrip
 - escareador com capa cônica 28L para o componente tibial com capa cônica
 - escareador cônico com haste de extensão 50L para o componente tibial com haste de extensão 50L
 - escareador cônico com haste de extensão 80L para o componente tibial com haste de extensão 80L
 - escareador cônico com haste de extensão 120L para o componente tibial com haste de extensão 120L
- Utilize sempre o escareador mais curto antes.



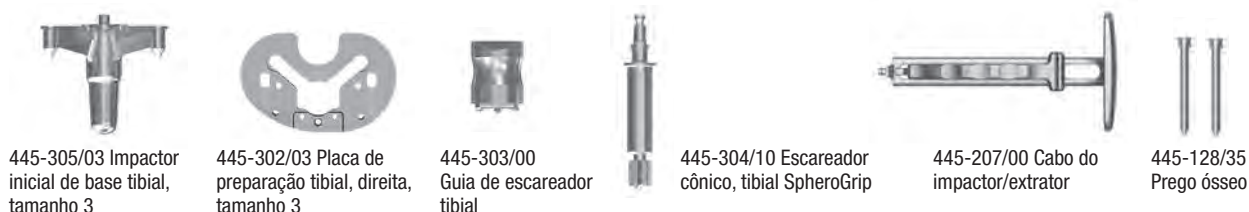
Conecte o impactor inicial de base tibial de tamanho específico no cabo do impactor/extrator. Escolha o impactor inicial de base tibial apropriado, de acordo com o tamanho da placa de preparação tibial.

ATENÇÃO: A instrumentação GEMINI SL SPAR-K contém cinco impactores iniciais de base tibial, um para cada tamanho tibial: 1, 2, 3, 4 e 5.

Abra a alavanca do cabo do impactor/extrator e insira-a no impactor inicial de base tibial (74). Conecte o cabo do impactor/extrator no impactor inicial de base tibial, fechando a alavanca.

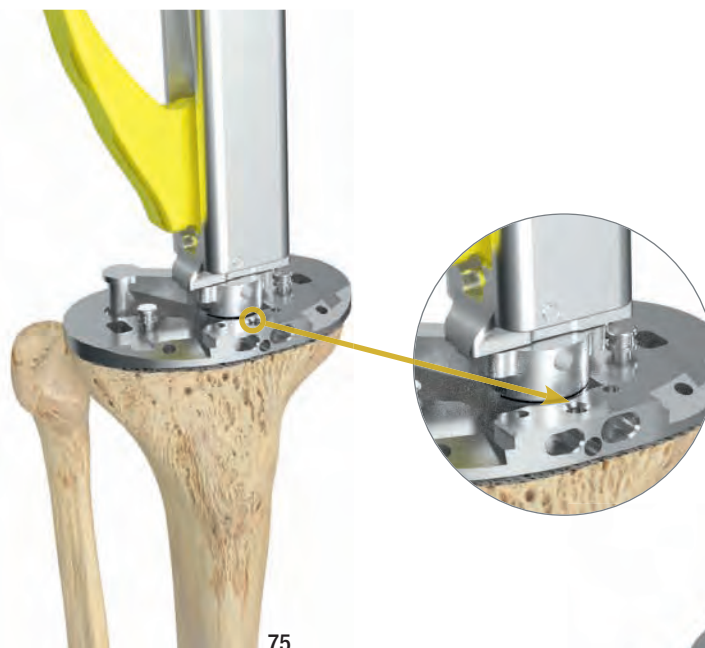


Instrumentos



ATENÇÃO: Insira manualmente o impactor inicial de base tibial na placa de preparação tibial, até atingir o nível indicado pela marcação frontal (75).

Com cuidado, martele o impactor inicial de base tibial na placa de preparação tibial até que fique totalmente assentado sobre a placa.



Depois que o impactor inicial de base tibial estiver totalmente assentado, remova o cabo do impactor/extrator. O impactor inicial de base tibial assenta na placa de preparação tibial e atua como haste de teste (76).



ATENÇÃO: Faça a pré-perfuração dos furos dos pinos tibiais, se houver presença de osso esclerótico (76a).

Instrumentos



445-305/03 Impactor inicial de base tibial, tamanho 3

445-302/03 Placa de preparação tibial, direita, tamanho 3

445-303/00 Guia de escareador tibial

445-304/10 Escareador cônico, tibial SpheroGrip

445-207/00 Cabo do impactor/extrator

445-128/35 Pregos ósseo

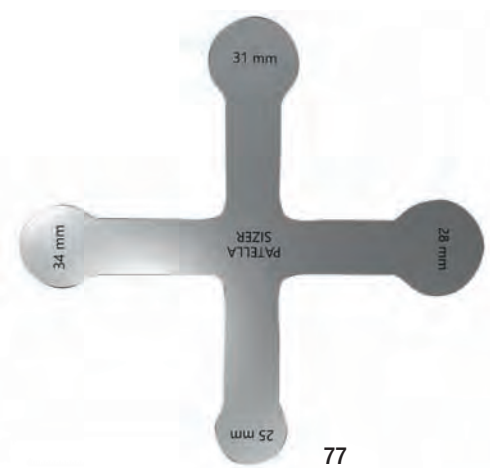
445-905/00 Broca para patela

Preparação da patela

As instruções de operação a seguir descrevem como usar o componente patelar LINK, pressupondo-se o uso do conjunto de instrumentos disponível para este procedimento.

Dimensionamento

Encontra-se disponível um gabarito de dimensionamento patelar correspondente aos implantes (77). O tamanho do implante é determinado posicionando-se o gabarito de dimensionamento em posição ligeiramente medial e superior sobre a superfície patelar (78).



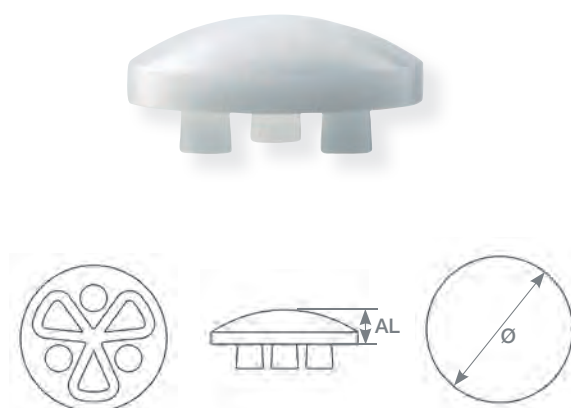
ATENÇÃO: O sistema para joelho total GEMINI SL inclui quatro componentes patelares.

Cada tamanho contém uma espessura e diâmetro diferentes para os implantes. A tabela abaixo apresenta todas as dimensões dos componentes patelares.

Componentes para patela, 3 pinos

Material: UHMWPE

REF	Tamanho	Ø externo mm	Altura mm
318-401/25	1	25	7
318-401/28	2	28	8
318-401/31	3	31	9
318-401/34	4	34	10



Instrumentos

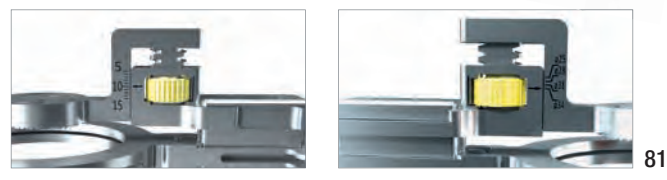
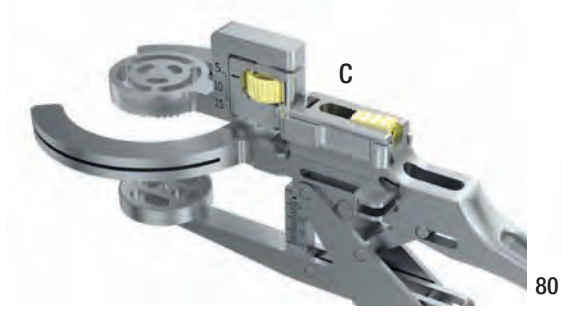
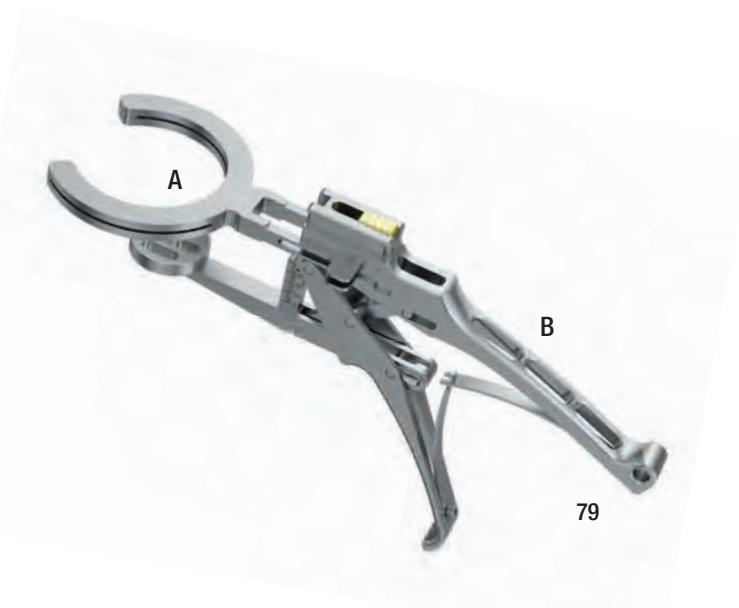


340-010 Gabarito de dimensionamento patelar

Ressecção patelar

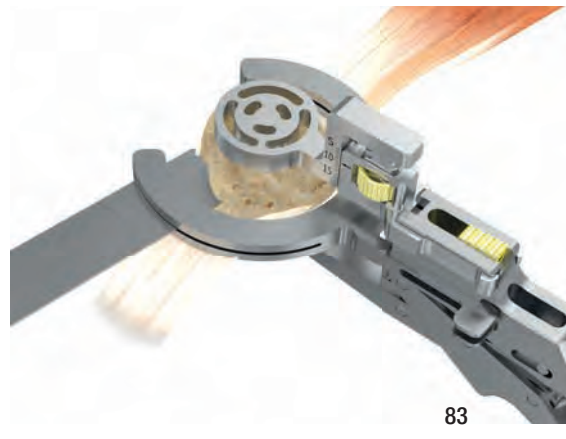
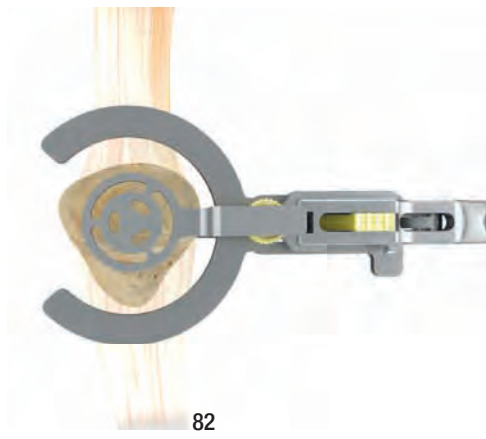
Insira a guia de ressecção (A) na segunda ranhura do topo do cabo do grampo para patela (B) (79).

Em seguida, insira o medidor de profundidade (C) na primeira ranhura do topo do cabo do grampo para patela (B) (80).



Defina o nível apropriado da ressecção correspondente ao tamanho do componente patelar determinado anteriormente (81).

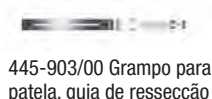
Posicione o grampo para patela de forma que o plano seccional fique paralelo ao tendão patelar estendido. O medidor de profundidade deve ficar apoiado no osso. Enquanto se pressionam as alças, o grampo para patela fixa firmemente a patela, com a ajuda da catraca integrada (82). Se necessário, libere a catraca pressionando o acionador do cabo da guia para patela.



ATENÇÃO: É importante garantir que a patela restante tenha espessura suficiente (no mínimo 12 mm).

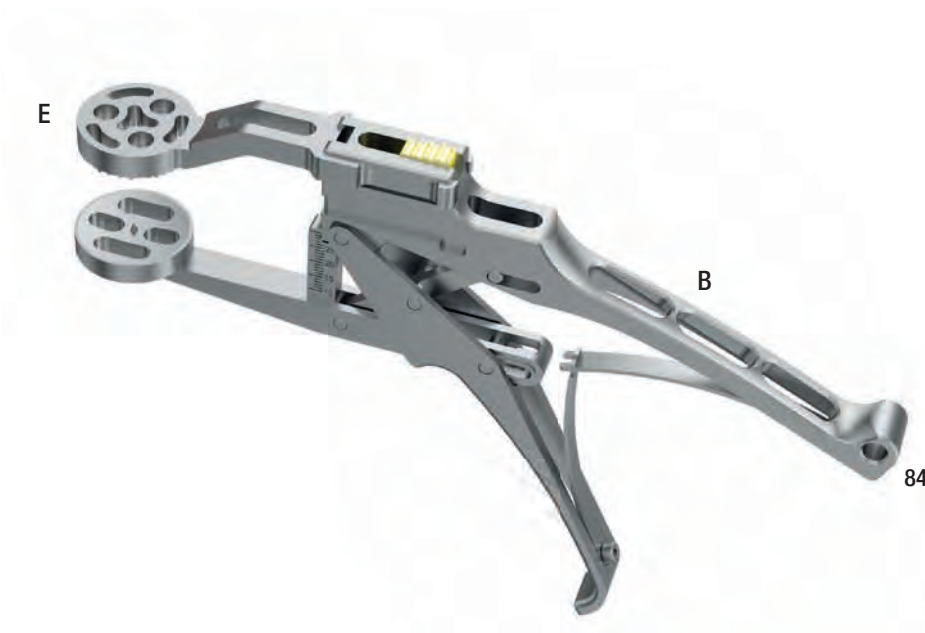
A ressecção é feita com a ajuda de uma serra oscilante, com uma lâmina de no máximo 1,27 mm de espessura. A serra é orientada por meio das fendas da guia de ressecção (83).

Instrumentos



Perfuração dos furos de ancoragem

Insira a guia de perfuração (E) para os furos de ancoragem na primeira fenda do topo do cabo do grampo para patela (B) (84).



Posicione o grampo para patela sobre a superfície patelar ressecada e utilize a broca para patela (H) para os furos de ancoragem. Como preparação da sede para os furos de ancoragem, pressione a broca para patela até que ela pare (85). Em seguida, pode-se usar uma patela de teste.

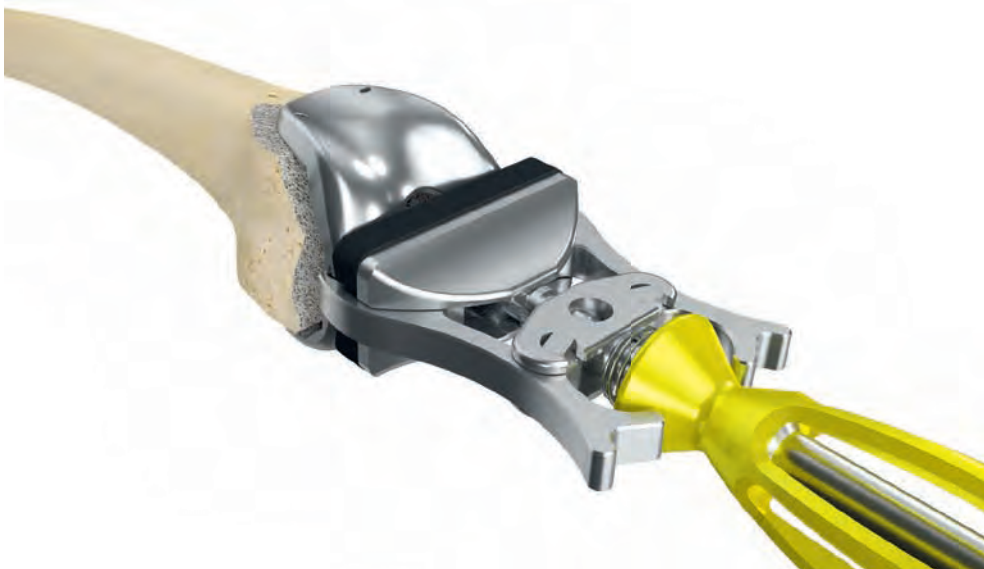


Instrumentos



Redução de prova e teste funcional

A prova femoral é selecionada de acordo com o tamanho femoral ressecado, e é posicionada com a ajuda do introdutor/extrator femoral (89).



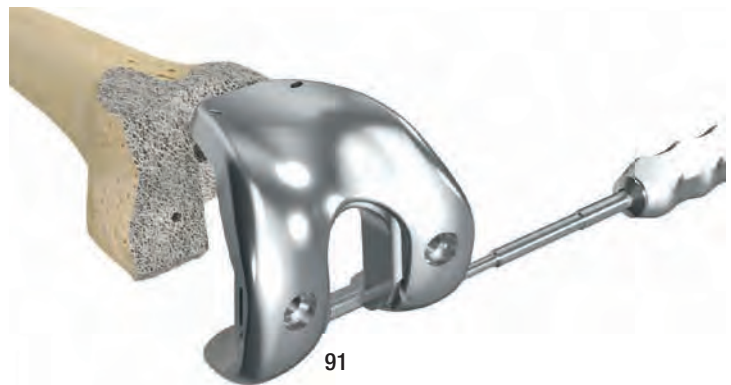
89

Base fixa PS (sacrifício do ligamento cruzado)

A caixa PS para prova femoral é inserida no componente de prova femoral (90) e fixa com um parafuso (91).



90



91

Instrumentos



445-210/00 Introdutor/extrator femoral



317-667/03 Prova femoral, direito, tamanho 3



317-669/03 Caixa para prova femoral, tamanho 3



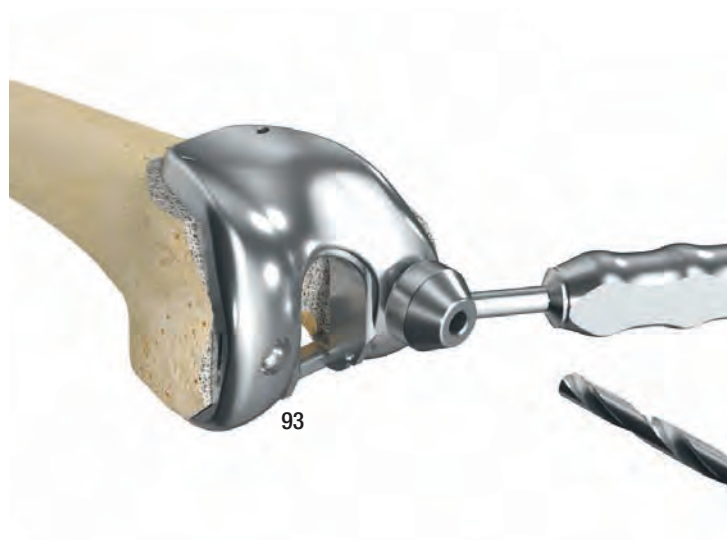
317-668 Parafuso de fixação para caixa para prova GEMINI PS



10-5373 Chave de fenda sextavada, sext. 2,5 mm

Utilize o impactor femoral para assentar totalmente o componente de prova femoral (92).

Os orifícios são perfurados com a broca helicoidal de 5,5 mm. Um gabarito de perfuração é usado como batente para a profundidade da broca (93). Os côndilos posteriores e osteófitos restantes podem ser removidos com a ajuda do formão femoral curvo (94).



Instrumentos



445-209/00
Impactor femoral



317-667/03 Prova femoral,
direito, tamanho 3



317-669/03
Caixa para prova
femoral, tamanho 3



317-668 Parafuso
de fixação para
caixa para prova
GEMINI PS



445-205/00 Gabarito de perfuração



317-649/08B Broca helicoidal



445-208/00
Formão femoral

O platô de prova é selecionado e usado de acordo com o tipo de prótese escolhido – base fixa CR, base fixa PS ou base móvel (95).



Selecione o tamanho apropriado do platô de prova. A tabela a seguir mostra as possíveis combinações de tamanho do GEMINI SL:

Compatibilidade: componentes femorais/tibiais

		Componentes femorais							
		1	1B	2	2A	2B	3	4	5
Superfícies articuladas PE		1	1B	2	2A/B	3	4	5	
Componentes tibiais	1	XX	X	X	-	-	-	-	-
	2	XX	XX	XX	X	X	X	-	-
	3	XX	XX	XX	XX	XX	XX	X	-
	4	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	X
	5	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX

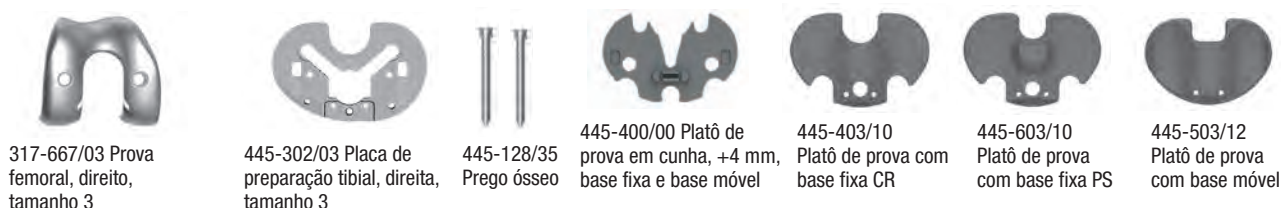
XX = compatibilidade irrestrita
 XX = combinação recomendada
 X = compatibilidade restrita, dependendo do estado do tecido mole do paciente em relação à superfície articular
 - = combinação proibida

Selecione a espessura apropriada do platô de prova:

- Base fixa CR: 10 mm, 12 mm ou 14 mm
- Base fixa PS: 10 mm, 12 mm ou 14 mm
- Base móvel: 12 mm ou 14 mm

ATENÇÃO: Para ajustar a altura do platô de prova para mais de 14 mm, utilize a cunha de +4 mm em combinação com o platô de prova de 12 mm para alcançar a espessura total de 16 mm, ou em combinação com o platô de prova de 14 mm para alcançar a espessura total de 18 mm.

Instrumentos



317-667/03 Prova femoral, direito, tamanho 3

445-302/03 Placa de preparação tibial, direita, tamanho 3

445-128/35 Prego ósseo

445-400/00 Platô de prova em cunha, +4 mm, base fixa e base móvel

445-403/10 Platô de prova com base fixa CR

445-603/10 Platô de prova com base fixa PS

445-503/12 Platô de prova com base móvel

Fixe o cabo Quick Connect no platô de prova selecionado e oriente-o para a placa de preparação tibial (96). A redução de prova é realizada com a articulação do joelho estendida e flexionada, e a tensão do ligamento é verificada (97).



96



97

Certifique-se de que nenhuma estrutura óssea (por exemplo, osteófitos) ou tecido mole local interfira na extensão do movimento. Em seguida, todos os componentes de prova são removidos.

Instrumentos



317-667/03 Prova femoral, direito, tamanho 3



445-302/03 Placa de preparação tibial, direita, tamanho 3



445-128/35 Prego ósseo



445-603/10 Platô de prova com base fixa PS



317-669/03 Caixa para prova femoral, tamanho 3



317-668 Parafuso de fixação para caixa para prova GEMINI PS



445-112/00 Cabo, Quick Connect

Implantação final

Montagem com capa cônica para base tibial ou haste de extensão para base tibial

Quando se utiliza um componente tibial modular com capa cônica ou com haste de extensão, a tibia deve ser preparada de forma correspondente.

ATENÇÃO: A capa cônica ou a haste de extensão é fixa de forma primária por uma conexão em cone morse e presa firmemente por dois parafusos de segurança.

ATENÇÃO: O primeiro parafuso de segurança (parafuso prisioneiro pontiagudo) já vem pré-instalado no furo cônico. Utilize a chave de fenda sextavada (sext. 2 mm, 64-1181/06) para posicionar o primeiro parafuso de segurança no meio do furo cônico, garantindo que a ponta do parafuso de segurança não interfira na capa cônica ou na haste de extensão.

ATENÇÃO: O segundo parafuso de segurança (parafuso prisioneiro com ponta chata) é fornecido juntamente com o componente tibial modular, dentro da embalagem estéril.

Vire o componente tibial modular ao contrário. Deslize a capa cônica ou haste de extensão escolhida sobre o cone morse macho do componente tibial (98).

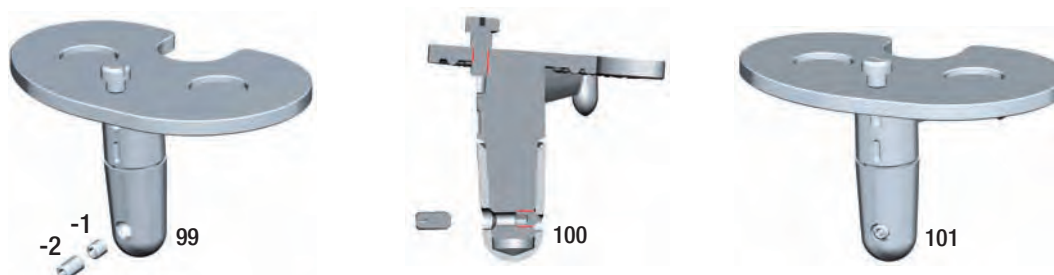


Alinhe a marca sobre a capa cônica ou haste de extensão com a marca no cone do componente tibial.

Assegure o acoplamento da capa cônica ou da haste de extensão com o componente tibial, golpeando com a martelo.

ATENÇÃO: Aplique gaze sobre a extremidade distal da capa cônica ou haste de extensão, durante a montagem.

Utilize a chave de fenda sextavada (sext. 2 mm, 64-1181/06) para apertar o primeiro parafuso de segurança até que ele alcance a capa cônica ou a haste de extensão (99). Em seguida, aperte o segundo parafuso de segurança até alcançar o primeiro parafuso de segurança (100). Montagem do componente tibial final (101).



Instrumentos



64-1181/06 Chave de fenda sextavada, sext. 2,0 mm

Base fixa

A sequência de implantação para base fixa CR (preservação do ligamento cruzado) e base fixa PS (sacrifício do ligamento cruzado) GEMINI SL é descrita abaixo:

- 1 Implantação de componente tibial com base fixa
- 2 Implantação de componente femoral
- 3 Implantação de superfície articular PE com base fixa

1 Implantação de componente tibial com base fixa

ATENÇÃO: Não remova o parafuso de travamento pré-montado do componente tibial. O parafuso de travamento só pode ser removido após a implantação do componente tibial com base fixa.

Prepare o osso esclerótico para garantir uma cobertura contínua de cimento com boa interdigitação do cimento, de 2–4 mm. Para isso, pode-se fazer perfurações e a limpeza do osso com pulse de lavagem.

O cimento ósseo é preparado de acordo com as instruções específicas do fabricante. Aplique uma camada de cimento ósseo na parte inferior do componente tibial, sobre o osso, ou em ambos.

Cuidadosamente, insira o componente tibial com base fixa, evitando falhas na rotação.

Com o componente tibial inserido, golpeie-o usando o impactor tibial (**102, 103**).

Termine a implantação com vários golpes de martelo no topo do impactor tibial. Em seguida, use uma cureta para remover todo o cimento extrudido.

ATENÇÃO: O excesso de cimento ósseo deve ser totalmente removido, sem deixar nenhuma partícula solta de cimento ósseo, especialmente na parte posterior da articulação.

ATENÇÃO: O componente tibial sem cimento é inserido e golpeado diretamente dentro do osso tibial ressecado, sem aplicar cimento ósseo.

**Instrumentos**

445-310/00 Impactor tibial, bandeja em metal

2 Implantação de componente femoral

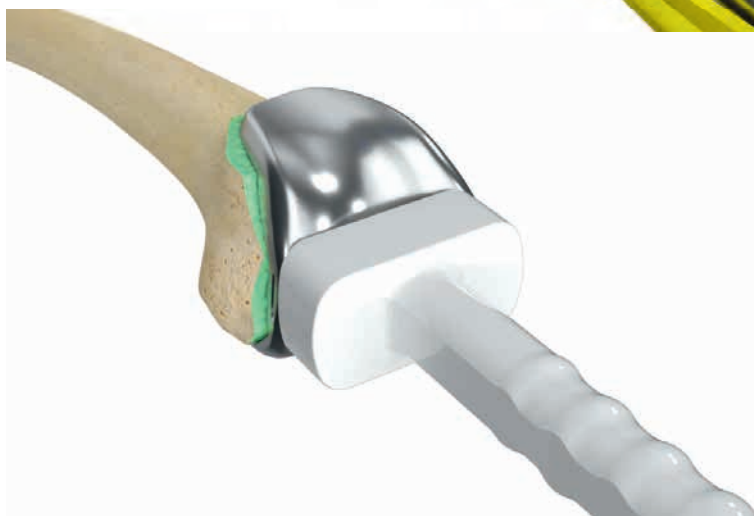
O cimento ósseo é preparado de acordo com as instruções específicas do fabricante.

Aplique uma camada de cimento ósseo na parte traseira do componente femoral, sobre o osso, ou em ambos.

Posicione o componente femoral selecionado sobre o osso manualmente ou, se preferir, utilize o introdutor/extrator femoral. Implante o componente femoral engatando os plugs femorais nos furos dos plugs do fêmur distal, e martele várias vezes o introdutor/extrator femoral (104).



104



Solte o introdutor/extrator femoral e use o impactador femoral para terminar de martelar o componente (105). Em seguida, use uma cureta para remover todo o cimento extrudido.

105

ATENÇÃO: O excesso de cimento ósseo deve ser totalmente removido, sem deixar nenhuma partícula solta de cimento ósseo, especialmente na parte posterior da articulação.

ATENÇÃO: O componente femoral sem cimento é inserido e golpeado diretamente dentro do osso femoral ressecado, sem aplicar cimento ósseo.

Instrumentos



445-210/00 Introdutor/extrator femoral



445-209/00 Impactador femoral

3 Superfície articular PE com base fixa

OPCIONAL: Pode-se realizar uma redução para prova com a ajuda de um platô de prova (106).



A superfície articular PE com base fixa (base fixa CR ou base fixa PS) correspondente ao componente femoral é selecionada.

Selecione o tamanho apropriado da superfície articular PE com base fixa. A tabela a seguir mostra as possíveis combinações de tamanho do GEMINI SL:

Compatibilidade: componentes femorais/tibiais

		Componentes femorais							
		1	1B	2	2A	2B	3	4	5
Superfícies articuladas PE		1	1B	2	2A/B		3	4	5
Componentes tibiais	1	XX	X	X	-	-	-	-	-
	2	XX	XX	XX	X	X	X	-	-
	3	XX	XX	XX	XX	XX	XX	X	-
	4	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	X
	5	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX

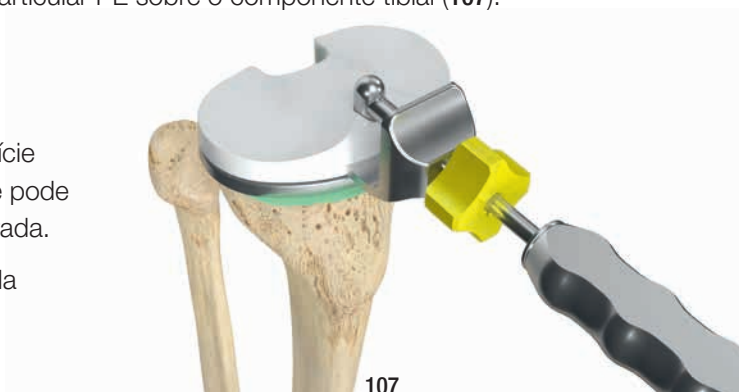
XX = compatibilidade irrestrita
 XX = combinação recomendada
 X = compatibilidade restrita, dependendo do estado do tecido mole do paciente em relação à superfície articular
 - = combinação proibida

Selecione a espessura apropriada da superfície articular PE com base fixa.

Depois de remover o parafuso de travamento do componente tibial definitivo, utilize o introdutor/extrator de superfície articular para posicionar a superfície articular PE sobre o componente tibial (107).

ATENÇÃO: Mantenha o introdutor/extrator de superfície articular pressionado contra a superfície articular PE, para obter uma conexão firme. Ele pode ser travado com a ajuda da peça giratória dourada.

Os dois pinos de fixação na superfície inferior da superfície articular PE devem ser inseridos nos recessos do componente tibial.



Instrumentos



445-603/10 Platô de prova com base fixa PS



445-309/00 Introdutor/extrator de superfície articular

Fixe a superfície articular PE no componente tibial, apertando totalmente o parafuso de travamento com a chave (Ø 8,0 mm 322-145/01) (**108**).



ATENÇÃO: O parafuso de travamento é fornecido e pré-montado juntamente com o componente tibial.

Instrumentos



322-145/01 Chave de fenda, Ø 8 mm

Base móvel

Sequência de implantação para base móvel GEMINI SL:

- 1 Implantação de componente tibial móvel pré-montado com superfície articular PE com base móvel
- 2 Implantação de componente femoral

1 Implantação de componente tibial móvel pré-montado com superfície articular PE com base móvel

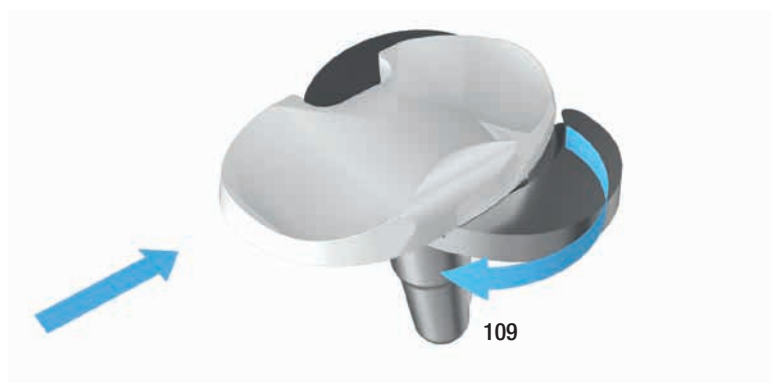
ATENÇÃO: O componente tibial móvel deve ser pré-montado com a superfície articular PE com base móvel antes da implantação final. Selecione o tamanho apropriado da superfície articular PE com base móvel. A tabela a seguir mostra as possíveis combinações de tamanho do GEMINI SL:

Compatibilidade: componentes femorais/tibiais

		Componentes femorais							
		1	1B	2	2A	2B	3	4	5
Superfícies articuladas PE		1	1B	2	2A/B		3	4	5
Componentes tibiais	1	XX	X	X	-	-	-	-	-
	2	XX	XX	XX	X	X	X	-	-
	3	XX	XX	XX	XX	XX	XX	X	-
	4	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	X
	5	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX

XX = compatibilidade irrestrita
XX = combinação recomendada
 X = compatibilidade restrita, dependendo do estado do tecido mole do paciente em relação à superfície articular
 - = combinação proibida

Selecione a espessura apropriada da superfície articular PE com base móvel. Coloque a superfície articular PE com base móvel sobre a mesa cirúrgica, com as laterais na direção longitudinal, e gire-a 90° no sentido horário para travá-la na posição final (109).



Prepare o osso esclerótico para garantir uma cobertura contínua de cimento com boa interdigitação do cimento, de 2–4 mm. Para isso, pode-se fazer perfurações e a limpeza do osso com pulse de lavagem.

O cimento ósseo é preparado de acordo com as instruções específicas do fabricante. Aplique uma camada de cimento ósseo na parte inferior do componente tibial, sobre o osso, ou em ambos.

Instrumentos

Cuidadosamente, insira o componente tibial com base móvel pré-montado com a superfície articular PE com base móvel selecionada, evitando falhas na rotação.

Com o componente tibial inserido, golpeie-o usando o impactor tibial posicionado na superfície articular PE (110). Termine a implantação com vários golpes de martelo no topo do impactor tibial. Em seguida, use uma cureta para remover todo o cimento extrudido.



ATENÇÃO: O excesso de cimento ósseo deve ser totalmente removido, sem deixar nenhuma partícula solta de cimento ósseo, especialmente na parte posterior da articulação.

ATENÇÃO: O componente tibial sem cimento é inserido e golpeado diretamente dentro do osso tibial ressecado, sem aplicar cimento ósseo.

Instrumentos



445-308/00 Impactor tibial

2 Implantação de componente femoral

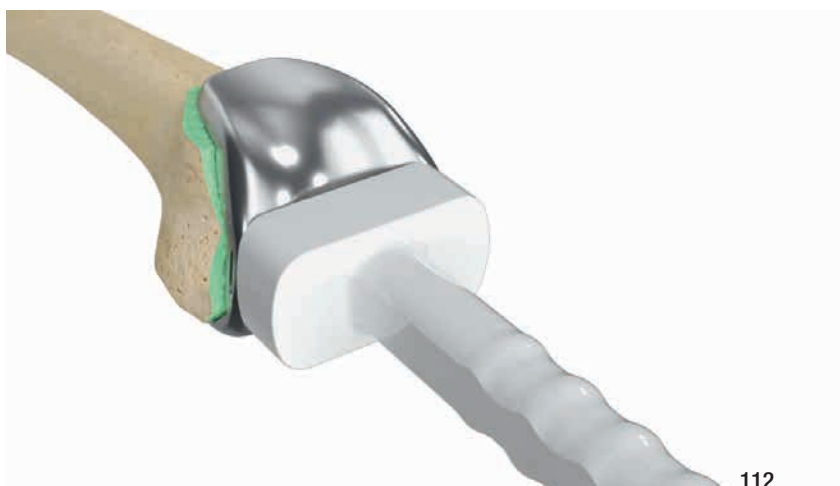
O cimento ósseo é preparado de acordo com as instruções específicas do fabricante.

Aplique uma camada de cimento ósseo na parte traseira do componente femoral, sobre o osso, ou em ambos.

Posicione o componente femoral selecionado sobre o osso manualmente ou, se preferir, utilize o introdutor/extrator femoral. Implante o componente femoral engatando os plugs femorais nos furos dos plugs do fêmur distal, e martele várias vezes o introdutor/extrator femoral (111).



Solte o introdutor/extrator femoral e use o impactor femoral para terminar de martelar o componente (112). Em seguida, use uma cureta para remover todo o cimento extrudido.



ATENÇÃO: O excesso de cimento ósseo deve ser totalmente removido, sem deixar nenhuma partícula solta de cimento ósseo, especialmente na parte posterior da articulação.

ATENÇÃO: O componente femoral sem cimento é inserido e golpeado diretamente dentro do osso femoral ressecado, sem aplicar cimento ósseo.

Instrumentos



445-210/00 Introdutor/extrator femoral

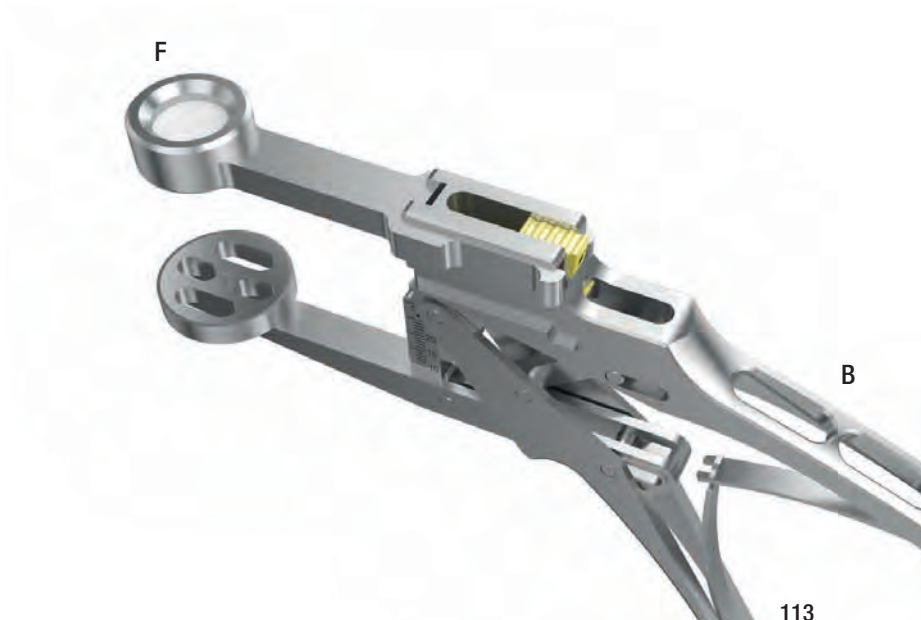


445-209/00 Impactor femoral

Implantação de patela

Insira o braço do grampo (F) na primeira fenda do topo do cabo do grampo para patela (B) (113).

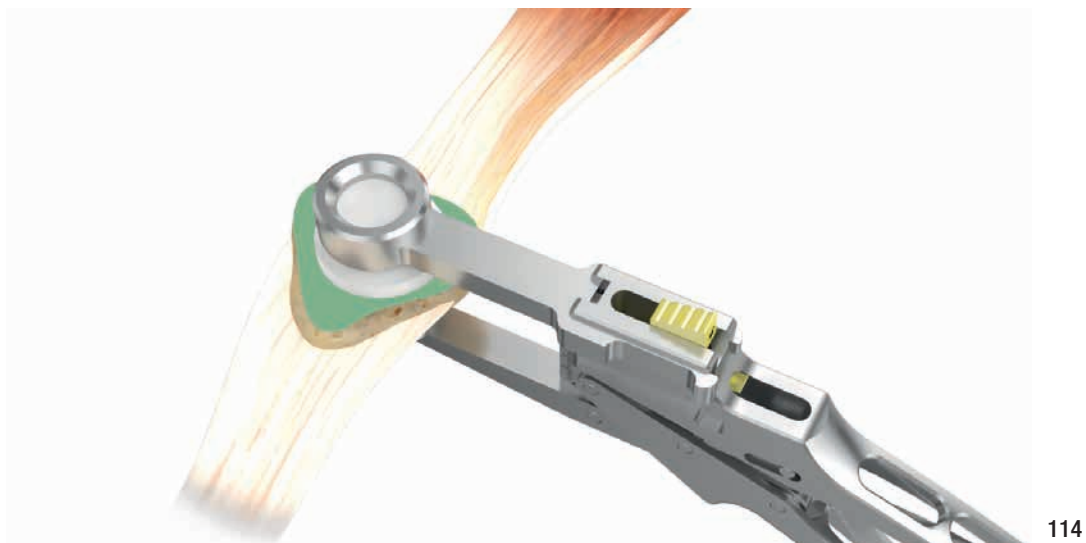
Nota: O introdutor de impulsão deve ser montado com o braço do grampo.



O cimento ósseo é preparado de acordo com as instruções específicas do fabricante.

Após o enxágue intenso e a remoção de todo o tecido mole obstrutivo, o cimento ósseo é aplicado à parte traseira do implante. Em seguida, o implante deve ser posicionado manualmente e deve-se fazer pressão sobre ele, com o cabo do grampo para patela, usando o braço do grampo (114).

ATENÇÃO: O excesso de cimento ósseo deve ser totalmente removido, sem deixar nenhuma partícula solta de cimento ósseo na articulação.



Instrumentos



445-902/00 Grampo para patela, cabo



445-904/00 Grampo para patela, braço do grampo

Teste funcional

Faça um teste funcional final, realizando toda uma variedade de movimentos, para verificar se todos os componentes estão bem posicionados, e também para verificar a tensão adequada do ligamento e o movimento da patela (115, 116, 117).



Base fixa CR
(preservação do ligamento cruzado)
GEMINI SL



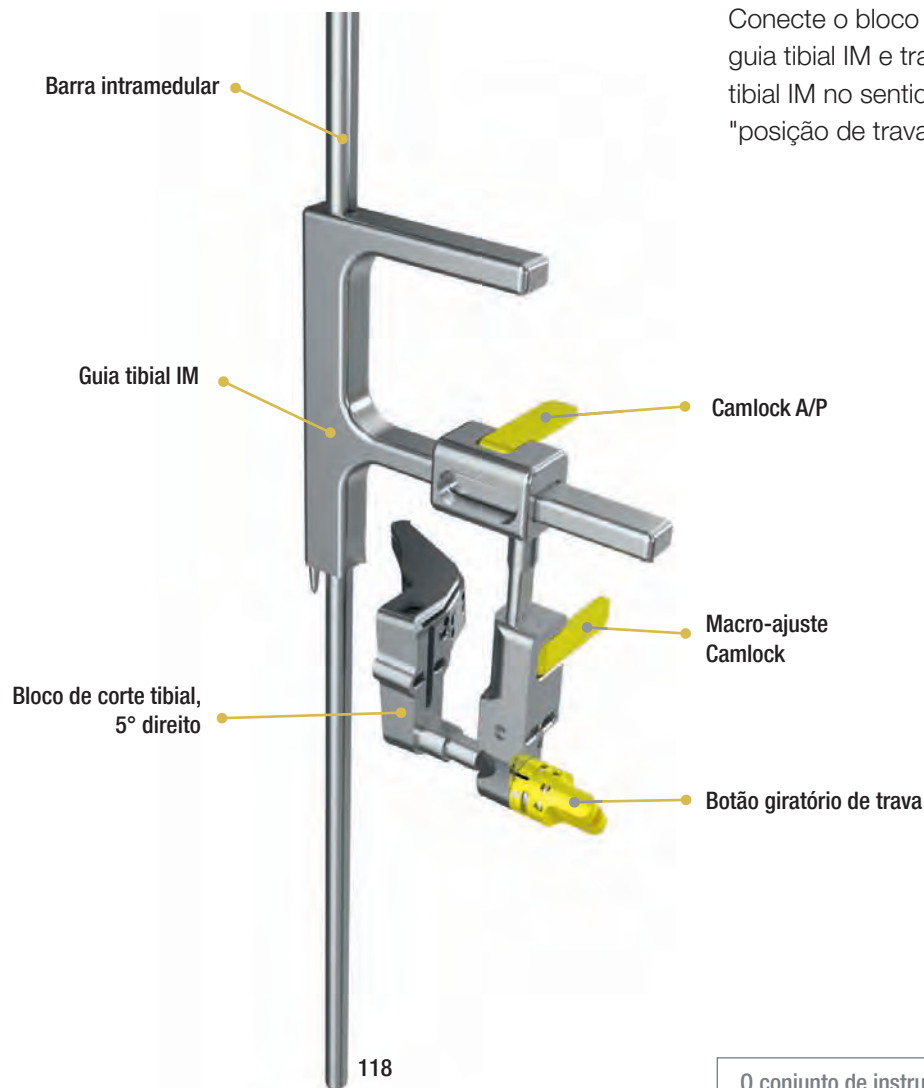
Base fixa PS
(sacrifício do ligamento cruzado)
GEMINI SL



Base móvel GEMINI SL



Anexo 1: Guia tibial intramedular

Montagem da guia tibial intramedular



Conecte o bloco de corte tibial apropriado à guia tibial IM e trave-o girando o botão da guia tibial IM no sentido horário até encaixá-lo na "posição de trava" (118).

O conjunto de instrumentos GEMINI SPAR-K inclui os seguintes blocos de corte tibial:

	5° esquerdo		0° esquerdo
	5° direito		0° direito

Instrumentos



445-101/00 Barra, intramedular



445-109/00 Guia tibial IM



445-110/40 Bloco de corte tibial, 5° direito

Alinhamento da guia tibial intramedular

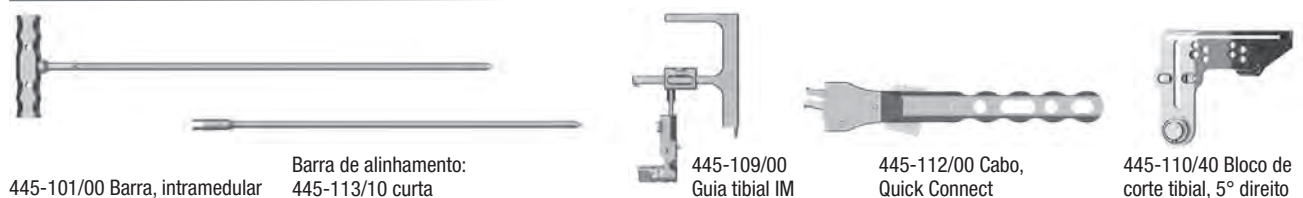
Abra o canal tibial usando a broca escalonada. Insira o conjunto da guia tibial IM juntamente com a barra intramedular na tíbia (119).

OPCIONAL: Para avaliar o alinhamento tibial, fixe o cabo Quick Connect na guia tibial IM e insira a barra de alinhamento. A rotação e o alinhamento podem ser verificados, garantindo que a barra de alinhamento permaneça paralela ao eixo tibial.



Martele a guia tibial IM sobre a tíbia proximal.

Instrumentos



Definição do nível da ressecção tibial

Insira a base do apalpador ajustável na fenda do bloco de corte tibial e ajuste-a até alcançar o nível apropriado. Solte o camlock na guia tibial IM, para fazer o micro-ajuste da altura do bloco de corte tibial (120).



120

A escala sobre o corpo do apalpador ajustável indica a quantidade de osso e cartilagem residual para ressecção.

ATENÇÃO:

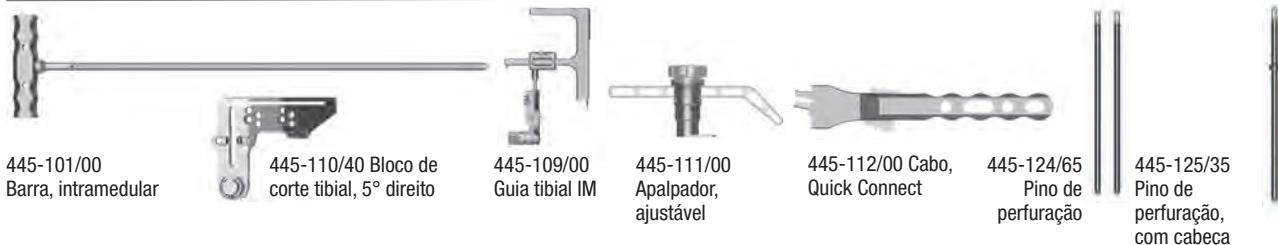
- **As configurações de base fixa CR e de base fixa PS GEMINI SL** possuem um componente tibial com espessura mínima de 10 mm (placa base tibial + superfície articular).
- **A configuração de base móvel GEMINI SL** possui uma espessura mínima do componente tibial de 12 mm (placa base tibial + superfície articular).

Configure o apalpador ajustável de acordo com a anatomia do paciente, evitando o excesso de ressecção tibial. Depois de definir o nível da ressecção tibial, feche o Macro ajustamento camlock no guia tibial IM e fixe o bloco de corte tibial passando pelos furos "0" paralelos anteriores, usando dois pinos de perfuração.

Desconecte e remova a guia tibial IM e faça a ressecção da tibia. O nível da ressecção pode ser ajustado usando-se os furos de pinos distais ou proximais, que movem o bloco 2 mm na direção mais proximal ou 2 mm ou 4 mm mais distal. Se desejado, o bloco de corte pode ser fixo com mais segurança com mais um pino de perfuração com cabeça, passando pelo furo angulado distal (121).



121

Instrumentos

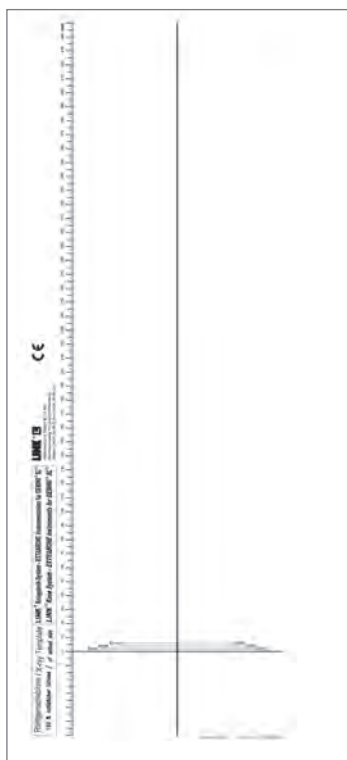
Anexo 2: EXTRABONE – referência femoral extramedular

EXTRABONE é um instrumento que permite fazer a referência femoral extramedular. Ele elimina a necessidade de abrir o canal femoral para fazer a orientação do ligamento.

Planejamento pré-operatório

Com EXTRABONE, a posição e o alinhamento do plano da ressecção femoral distal são planejados na radiografia femoral A/P. Um gabarito radiográfico especial (122) encontra-se disponível para esse fim. O eixo longo fica alinhado à cabeça femoral. O eixo curto é aplicado tangencialmente ao ponto mais largo do côndilo femoral distal. Em seguida, a distância até o côndilo femoral mais curto é determinada como a diferença. No exemplo (123, 124), existe um deslocamento de 2 mm entre os côndilos femorais medial e lateral. Com este método, a camada de cartilagem não é levada em conta, uma vez que não é visualizada pela técnica de geração de imagem. Assim, a camada de cartilagem precisa ser removida de forma no período intraoperatório, para criar a mesma condição pré-operatória.

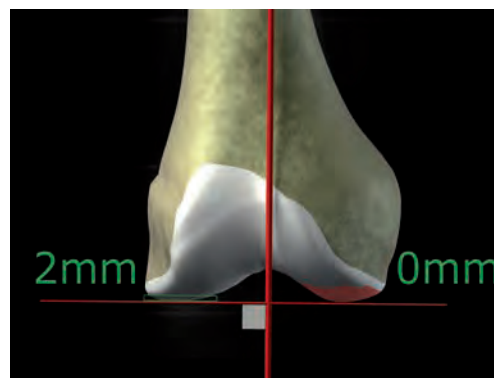
ATENÇÃO: A base para uma técnica correta é o pré-planejamento preciso, de acordo com a radiografia do fêmur total.



122



123



124

Uma vez que a cartilagem não foi levada em conta no planejamento radiológico anterior, a camada de cartilagem (se ainda estiver presente) deverá ser removida (125).



125

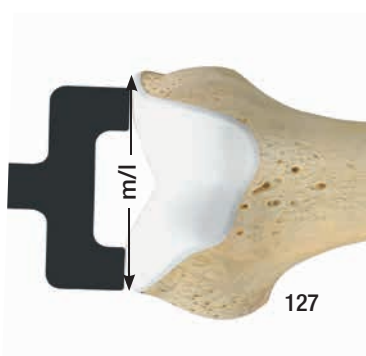
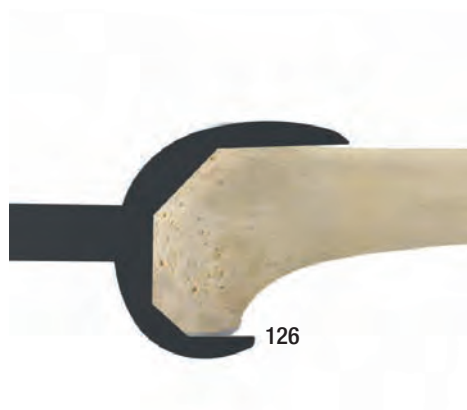
Determinação do nível da ressecção femoral

O gabarito femoral é usado para verificar o tamanho femoral determinado no planejamento pré-operatório e para determinar o nível da ressecção femoral.

O tamanho femoral é determinado segurando-se o gabarito femoral contra o osso. O contorno apresentado corresponde ao tamanho 3 (126).

- Se o perfil femoral for do tamanho exato ou maior, o bloco de corte femoral distal é deixado na posição do furo "0" (fêmur grande, tamanho 3 a 5).
- Se o perfil femoral for menor, o bloco de corte femoral distal deve ser reposicionado mais tarde nos furos "-2" (fêmur pequeno, tamanho 1 a 2B).

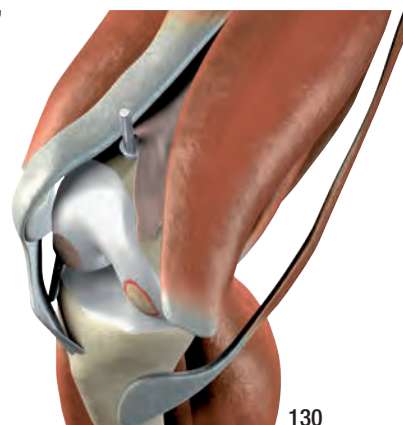
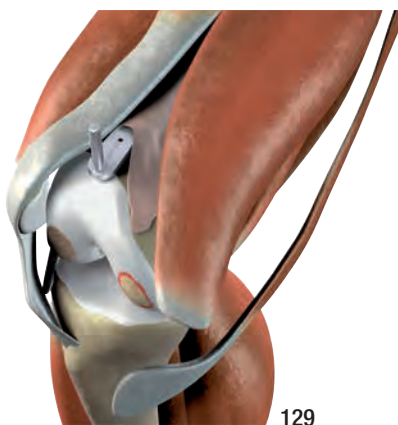
A dimensão M/L pode ser verificada, adicionalmente (127).



ATENÇÃO: O tamanho final do componente femoral não é avaliado nesta etapa e será abordado mais adiante, na técnica cirúrgica.

Referenciação femoral extramedular

A guia para alinhamento de flexão/extensão é posicionada sobre o osso anterior (128, 129, 130).

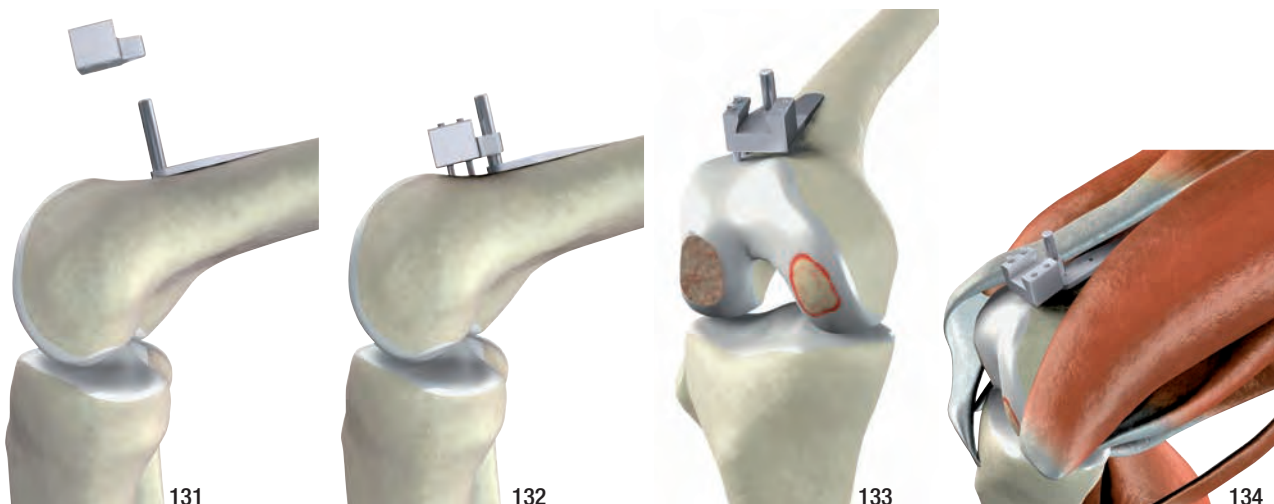
**Instrumentos**

317-845/00 Dimensionador/gabarito femoral



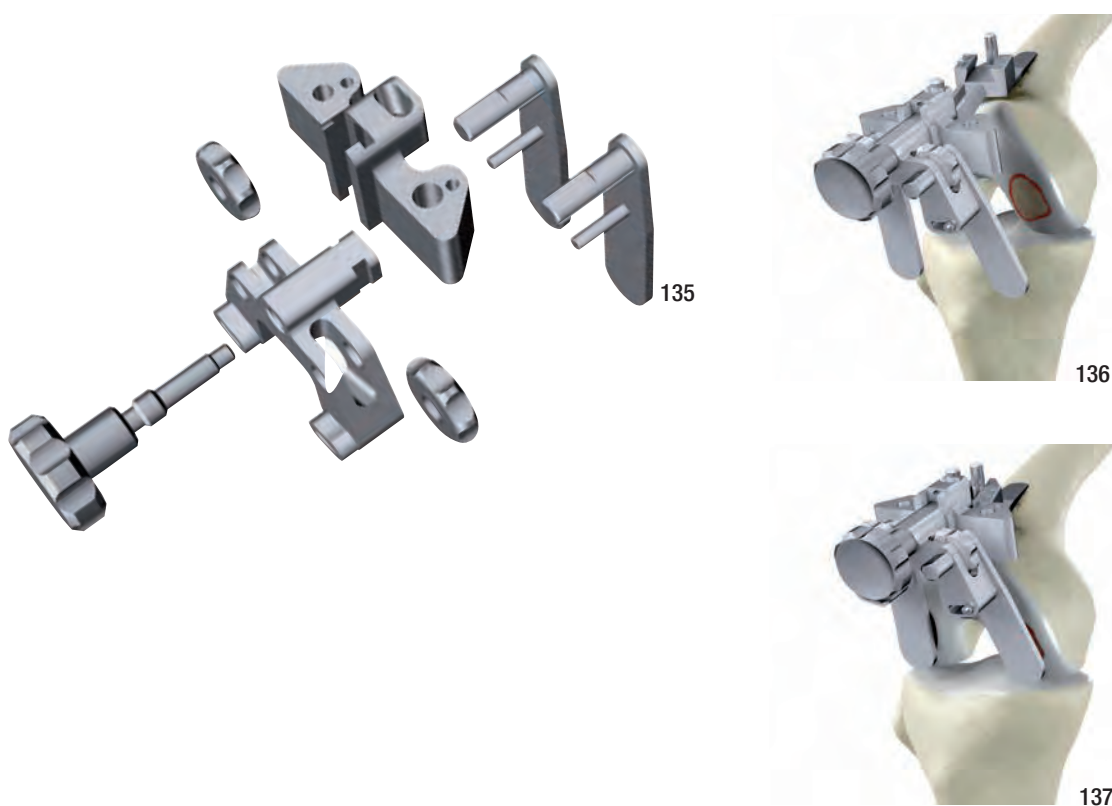
317-825/00 Guia

A guia de posicionamento é instalada verticalmente sobre a guia e fixa com dois pinos de perfuração (131, 132, 133, 134).



O instrumento de alinhamento para reter o bloco de corte distal é fixado com a peça conectora (135) e inserido na guia de posicionamento (136). O instrumento de alinhamento é inserido até que as duas placas atinjam completamente os côndilos femorais distais, medial e lateral (137).

As placas dos batentes dos côndilos podem ser giradas de 0° a 25°, para ficarem precisamente posicionadas.



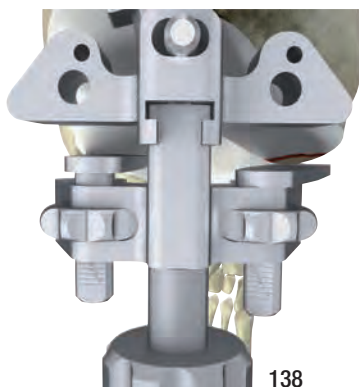
Instrumentos



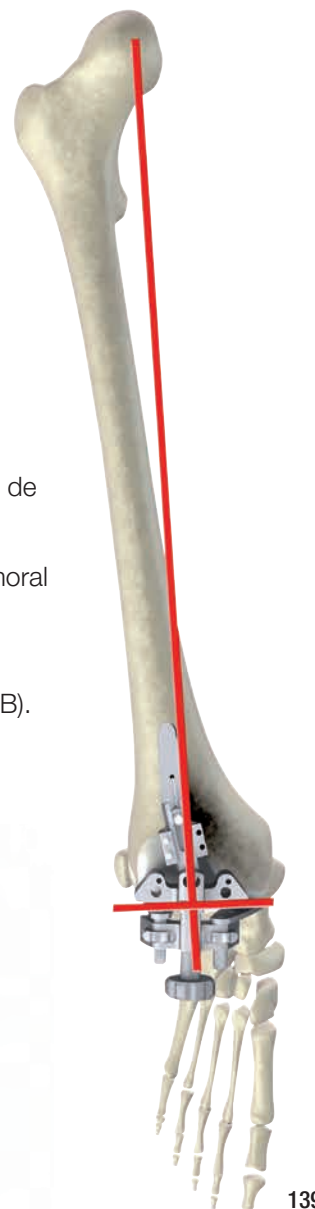
O instrumento de alinhamento possui um parafuso de ajuste e escala na direção medial e lateral (138) para transferir os dados do planejamento pré-operatório para deslocamento dos côndilos femorais distais até o fêmur distal.

A orientação varo/valgo da ressecção é obtida pelo ajuste das placas dos batentes dos côndilos utilizando os parafusos de ajuste medial e lateral.

Esse alinhamento pode ser verificado no período intraoperatório com a guia de alinhamento axial e uma barra de alinhamento (139).



138



139

Dois pinos de perfuração são inseridos para referência da posição do bloco de corte femoral distal.

De acordo com o tamanho femoral medido anteriormente, o bloco de corte femoral distal é:

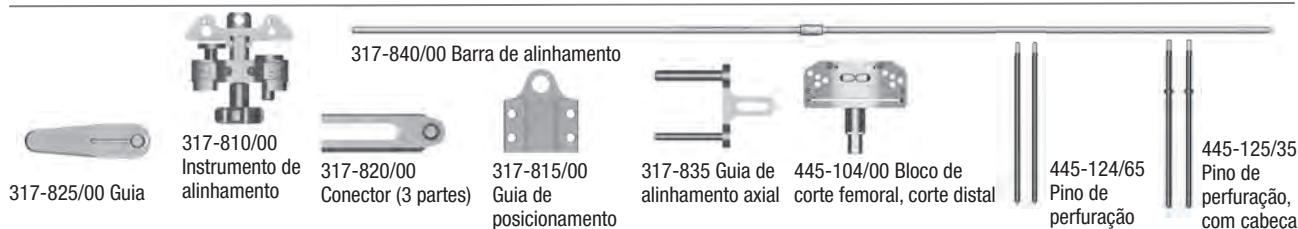
- deixado na posição do furo "0" (fêmur grande, tamanho 3 a 5).
- reposicionado na posição de furos "-2" (fêmur pequeno, tamanho 1 a 2B).

Para fixar totalmente o bloco de corte femoral distal ao fêmur, dois pinos de perfuração com cabeça são inseridos em furos oblíquos (140).



140

Instrumentos



Componentes femorais GEMINI SL – base fixa CR / base móvel

para uso com superfícies articuladas com base fixa CR e base móvel PE

cimentado



MAT CoCrMo **MAT** CoCrMo **MAT** CoCrMo/TiNbN

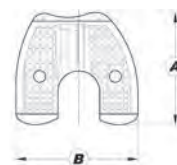


SMS* REF	SpheroGrip REF	SMS*/LINK PorEx** REF	Tamanho	Lado	A mm	B mm	Identificação
318-102/01	318-402/01	318-206/01	extrapequeno	direito	52	55	R1
318-102/16	318-402/16	318-206/16	extrapequeno plus	direito	55	62	R1B
318-102/02	318-402/02	318-206/02	pequeno	direito	59	62	R2
318-102/25	318-402/25	318-206/25	médio pequeno	direito	59	69	R2A
318-102/26	318-402/26	318-206/26	médio pequeno plus	direito	62	69	R2B
318-102/03	318-402/03	318-206/03	médio	direito	65	69	R3
318-102/04	318-402/04	318-206/04	grande	direito	67	72	R4
318-102/05	318-402/05	318-206/05	extragrande	direito	72	76	R5
318-103/01	318-403/01	318-207/01	extrapequeno	esquerdo	52	55	L1
318-103/16	318-403/16	318-207/16	extrapequeno plus	esquerdo	55	62	L1B
318-103/02	318-403/02	318-207/02	pequeno	esquerdo	59	62	L2
318-103/25	318-403/25	318-207/25	médio pequeno	esquerdo	59	69	L2A
318-103/26	318-403/26	318-207/26	médio pequeno plus	esquerdo	62	69	L2B
318-103/03	318-403/03	318-207/03	médio	esquerdo	65	69	L3
318-103/04	318-403/04	318-207/04	grande	esquerdo	67	72	L4
318-103/05	318-403/05	318-207/05	extragrande	esquerdo	72	76	L5

sem cimento



MAT CoCrMo/TiCaP*** **MAT** CoCrMo/TiNbN/TiCaP***



SMS* REF	SMS*/LINK PorEx** REF	Tamanho	Lado	A mm	B mm	Identificação
318-204/01	318-208/01	extrapequeno	direito	52	55	R1
318-204/16	318-208/16	extrapequeno plus	direito	55	62	R1B
318-204/02	318-208/02	pequeno	direito	59	62	R2
318-204/25	318-208/25	médio pequeno	direito	59	69	R2A
318-204/26	318-208/26	médio pequeno plus	direito	62	69	R2B
318-204/03	318-208/03	médio	direito	65	69	R3
318-204/04	318-208/04	grande	direito	67	72	R4
318-204/05	318-208/05	extragrande	direito	72	76	R5
318-205/01	318-209/01	extrapequeno	esquerdo	52	55	L1
318-205/16	318-209/16	extrapequeno plus	esquerdo	55	62	L1B
318-205/02	318-209/02	pequeno	esquerdo	59	62	L2
318-205/25	318-209/25	médio pequeno	esquerdo	59	69	L2A
318-205/26	318-209/26	médio pequeno plus	esquerdo	62	69	L2B
318-205/03	318-209/03	médio	esquerdo	65	69	L3
318-205/04	318-209/04	grande	esquerdo	67	72	L4
318-205/05	318-209/05	extragrande	esquerdo	72	76	L5

* LINK PorEx: TiNbN = nitreto de nióbio-titânio; revestimento hipoalergênico (dourado)

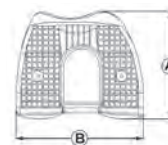
** Revestimento duplo em TiCaP: titânio/fosfato de cálcio (CaP)

*** SMS: Squarical Monobloc Structure.

Componentes femorais GEMINI SL – PS

para uso com superfícies articuladas PE com base fixa PS

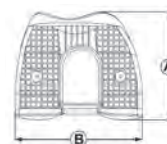
cimentado



MAT CoCrMo **MAT** CoCrMo **MAT** CoCrMo/TiNbN

SMS* REF	SpheroGrip REF	SMS*/LINK PorEx** REF	Tamanho	Lado	A mm	B mm	Identificação
318-112/01	318-412/01	318-214/01	extrapequeno	direito	52	55	R1
318-112/16	318-412/16	318-214/16	extrapequeno plus	direito	55	62	R1B
318-112/02	318-412/02	318-214/02	pequeno	direito	59	62	R2
318-112/25	318-412/25	318-214/25	médio pequeno	direito	59	69	R2A
318-112/26	318-412/26	318-214/26	médio pequeno plus	direito	62	69	R2B
318-112/03	318-412/03	318-214/03	médio	direito	65	69	R3
318-112/04	318-412/04	318-214/04	grande	direito	67	72	R4
318-112/05	318-412/05	318-214/05	extragrande	direito	72	76	R5
318-113/01	318-413/01	318-215/01	extrapequeno	esquerdo	52	55	L1
318-113/16	318-413/16	318-215/16	extrapequeno plus	esquerdo	55	62	L1B
318-113/02	318-413/02	318-215/02	pequeno	esquerdo	59	62	L2
318-113/25	318-413/25	318-215/25	médio pequeno	esquerdo	59	69	L2A
318-113/26	318-413/26	318-215/26	médio pequeno plus	esquerdo	62	69	L2B
318-113/03	318-413/03	318-215/03	médio	esquerdo	65	69	L3
318-113/04	318-413/04	318-215/04	grande	esquerdo	67	72	L4
318-113/05	318-413/05	318-215/05	extragrande	esquerdo	72	76	L5

sem cimento



MAT CoCrMo/TiCaP*** **MAT** CoCrMo/TiNbN/TiCaP***

SMS* REF	SMS*/LINK PorEx** REF	Tamanho	Lado	A mm	B mm	Identificação
318-212/01	318-216/01	extrapequeno	direito	52	55	R1
318-212/16	318-216/16	extrapequeno plus	direito	55	62	R1B
318-212/02	318-216/02	pequeno	direito	59	62	R2
318-212/25	318-216/25	médio pequeno	direito	59	69	R2A
318-212/26	318-216/26	médio pequeno plus	direito	62	69	R2B
318-212/03	318-216/03	médio	direito	65	69	R3
318-212/04	318-216/04	grande	direito	67	72	R4
318-212/05	318-216/05	extragrande	direito	72	76	R5
318-213/01	318-217/01	extrapequeno	esquerdo	52	55	L1
318-213/16	318-217/16	extrapequeno plus	esquerdo	55	62	L1B
318-213/02	318-217/02	pequeno	esquerdo	59	62	L2
318-213/25	318-217/25	médio pequeno	esquerdo	59	69	L2A
318-213/26	318-217/26	médio pequeno plus	esquerdo	62	69	L2B
318-213/03	318-217/03	médio	esquerdo	65	69	L3
318-213/04	318-217/04	grande	esquerdo	67	72	L4
318-213/05	318-217/05	extragrande	esquerdo	72	76	L5

* LINK PorEx: TiNbN = nitreto de nióbio-titânio; revestimento hipoalergênico (dourado)

** Revestimento duplo em TiCaP: titânio/fosfato de cálcio (CaP)

*** SMS: Squarical Monobloc Structure.

Componentes tibiais GEMINI SL – base fixa

para uso com superfícies articuladas PE com base fixa CR e PS

cimentado



MAT CoCrMo **MAT** CoCrMo **MAT** CoCrMo/TiNbN

SMS* REF	SpheroGrip REF	SMS*/LINK PorEx** REF	Tamanho	Lado	A mm	B mm	Identificação
318-372/01	318-482/01	318-328/01	extrapequeno	direito	42	62	R1
318-372/02	318-482/02	318-328/02	pequeno	direito	46	69	R2
318-372/03	318-482/03	318-328/03	médio	direito	47	74	R3
318-372/04	318-482/04	318-328/04	grande	direito	53	78	R4
318-372/05	318-482/05	318-328/05	extragrande	direito	56	85	R5
318-373/01	318-483/01	318-329/01	extrapequeno	esquerdo	42	62	L1
318-373/02	318-483/02	318-329/02	pequeno	esquerdo	46	69	L2
318-373/03	318-483/03	318-329/03	médio	esquerdo	47	74	L3
318-373/04	318-483/04	318-329/04	grande	esquerdo	53	78	L4
318-373/05	318-483/05	318-329/05	extragrande	esquerdo	56	85	L5

incl. parafuso de travamento para superfície articular PE

sem cimento



MAT CoCrMo/TiCaP*** **MAT** CoCrMo/TiNbN/TiCaP***

SMS* REF	SMS*/LINK PorEx** REF	Tamanho	Lado	A mm	B mm	Identificação
318-376/01	318-336/01	extrapequeno	direito	42	62	R1
318-376/02	318-336/02	pequeno	direito	46	69	R2
318-376/03	318-336/03	médio	direito	47	74	R3
318-376/04	318-336/04	grande	direito	53	78	R4
318-376/05	318-336/05	extragrande	direito	56	85	R5
318-377/01	318-337/01	extrapequeno	esquerdo	42	62	L1
318-377/02	318-337/02	pequeno	esquerdo	46	69	L2
318-377/03	318-337/03	médio	esquerdo	47	74	L3
318-377/04	318-337/04	grande	esquerdo	53	78	L4
318-377/05	318-337/05	extragrande	esquerdo	56	85	L5

incl. parafuso de travamento para superfície articular PE

* LINK PorEx: TiNbN = nitreto de nióbio-titânio; revestimento hipoalergênico (dourado)

** Revestimento duplo em TiCaP: titânio/fosfato de cálcio (CaP)

*** SMS: Squarical Monobloc Structure.

Componentes tibiais GEMINI SL – base móvel

para uso com superfícies articuladas PE com base móvel

cimentado



MAT CoCrMo **MAT** CoCrMo **MAT** CoCrMo/TiNbN

SMS* REF	SpheroGrip REF	SMS*/LINK PorEx** REF	Tamanho	Lado	A mm	B mm	Identificação
318-312/01	318-452/01	318-324/01	extrapequeno	direito	42	62	R1
318-312/02	318-452/02	318-324/02	pequeno	direito	46	69	R2
318-312/03	318-452/03	318-324/03	médio	direito	47	74	R3
318-312/04	318-452/04	318-324/04	grande	direito	53	78	R4
318-312/05	318-452/05	318-324/05	extragrande	direito	56	85	R5
318-313/01	318-453/01	318-325/01	extrapequeno	esquerdo	42	62	L1
318-313/02	318-453/02	318-325/02	pequeno	esquerdo	46	69	L2
318-313/03	318-453/03	318-325/03	médio	esquerdo	47	74	L3
318-313/04	318-453/04	318-325/04	grande	esquerdo	53	78	L4
318-313/05	318-453/05	318-325/05	extragrande	esquerdo	56	85	L5

sem cimento



MAT CoCrMo/TiCaP*** **MAT** CoCrMo/TiNbN/TiCaP***

SMS* REF	SMS*/LINK PorEx** REF	Tamanho	Lado	A mm	B mm	Identificação
318-316/01	318-326/01	extrapequeno	direito	42	62	R1
318-316/02	318-326/02	pequeno	direito	46	69	R2
318-316/03	318-326/03	médio	direito	47	74	R3
318-316/04	318-326/04	grande	direito	53	78	R4
318-316/05	318-326/05	extragrande	direito	56	85	R5
318-317/01	318-327/01	extrapequeno	esquerdo	42	62	L1
318-317/02	318-327/02	pequeno	esquerdo	46	69	L2
318-317/03	318-327/03	médio	esquerdo	47	74	L3
318-317/04	318-327/04	grande	esquerdo	53	78	L4
318-317/05	318-327/05	extragrande	esquerdo	56	85	L5

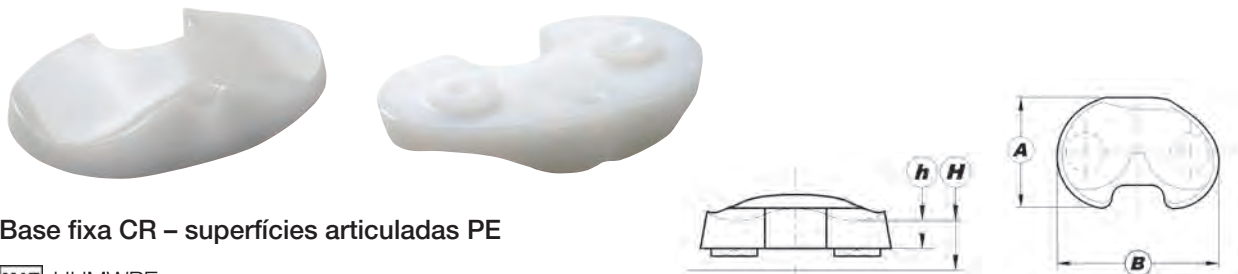
* LINK PorEx: TiNbN = nitreto de nióbio-titânio; revestimento hipoalergênico (dourado)

** Revestimento duplo em TiCaP: titânio/fosfato de cálcio (CaP)

*** SMS: Squarical Monobloc Structure.

Componentes tibiais GEMINI SL – base fixa CR

para uso com componentes femorais CR (preservação do ligamento cruzado) e componentes tibiais de base fixa



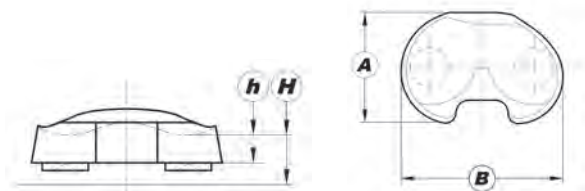
Base fixa CR – superfícies articuladas PE

MAT UHMWPE

REF	Tamanho	Lado	AL mm	al mm	A mm	B mm	Identificação
318-231/10	extrapequeno	direito	10	6	42	62	R1
318-238/10	extrapequeno plus	direito	10	6	46	69	R1B
318-232/10	pequeno	direito	10	6	46	69	R2
318-237/10	médio pequeno / médio pequeno plus	direito	10	6	47	74	R2A / R2B
318-233/10	médio	direito	10	6	47	74	R3
318-234/10	grande	direito	10	6	53	78	R4
318-235/10	extragrande	direito	10	6	56	85	R5
318-241/10	extrapequeno	esquerdo	10	6	42	62	L1
318-248/10	extrapequeno plus	esquerdo	10	6	46	69	L1B
318-242/10	pequeno	esquerdo	10	6	46	69	L2
318-247/10	médio pequeno / médio pequeno plus	esquerdo	10	6	47	74	L2A / L2B
318-243/10	médio	esquerdo	10	6	47	74	L3
318-244/10	grande	esquerdo	10	6	53	78	L4
318-245/10	extragrande	esquerdo	10	6	56	85	L5
318-231/12	extrapequeno	direito	12	8	42	62	R1
318-238/12	extrapequeno plus	direito	12	8	46	69	R1B
318-232/12	pequeno	direito	12	8	46	69	R2
318-237/12	médio pequeno / médio pequeno plus	direito	12	8	47	74	R2A / R2B
318-233/12	médio	direito	12	8	47	74	R3
318-234/12	grande	direito	12	8	53	78	R4
318-235/12	extragrande	direito	12	8	56	85	R5
318-241/12	extrapequeno	esquerdo	12	8	42	62	L1
318-248/12	extrapequeno plus	esquerdo	12	8	46	69	L1B
318-242/12	pequeno	esquerdo	12	8	46	69	L2
318-247/12	médio pequeno / médio pequeno plus	esquerdo	12	8	47	74	L2A / L2B
318-243/12	médio	esquerdo	12	8	47	74	L3
318-244/12	grande	esquerdo	12	8	53	78	L4
318-245/12	extragrande	esquerdo	12	8	56	85	L5
318-231/14	extrapequeno	direito	14	10	42	62	R1
318-238/14	extrapequeno plus	direito	14	10	46	69	R1B
318-232/14	pequeno	direito	14	10	46	69	R2
318-237/14	médio pequeno / médio pequeno plus	direito	14	10	47	74	R2A / R2B
318-233/14	médio	direito	14	10	47	74	R3
318-234/14	grande	direito	14	10	53	78	R4
318-235/14	extragrande	direito	14	10	56	85	R5

Base fixa CR – superfícies articuladas PE

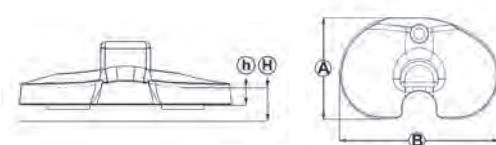
MAT UHMWPE



REF	Tamanho	Lado	AL mm	al mm	A mm	B mm	Identificação
318-241/14	extrapequeno	esquerdo	14	10	42	62	L1
318-248/14	extrapequeno plus	esquerdo	14	10	46	69	L1B
318-242/14	pequeno	esquerdo	14	10	46	69	L2
318-247/14	médio pequeno / médio pequeno plus	esquerdo	14	10	47	74	L2A / L2B
318-243/14	médio	esquerdo	14	10	47	74	L3
318-244/14	grande	esquerdo	14	10	53	78	L4
318-245/14	extragrande	esquerdo	14	10	56	85	L5
318-231/16	extrapequeno	direito	16	12	42	62	R1
318-238/16	extrapequeno plus	direito	16	12	46	69	R1B
318-232/16	pequeno	direito	16	12	46	69	R2
318-237/16	médio pequeno / médio pequeno plus	direito	16	12	47	74	R2A / R2B
318-233/16	médio	direito	16	12	47	74	R3
318-234/16	grande	direito	16	12	53	78	R4
318-235/16	extragrande	direito	16	12	56	85	R5
318-241/16	extrapequeno	esquerdo	16	12	42	62	L1
318-248/16	extrapequeno plus	esquerdo	16	12	46	69	L1B
318-242/16	pequeno	esquerdo	16	12	46	69	L2
318-247/16	médio pequeno / médio pequeno plus	esquerdo	16	12	47	74	L2A / L2B
318-243/16	médio	esquerdo	16	12	47	74	L3
318-244/16	grande	esquerdo	16	12	53	78	L4
318-245/16	extragrande	esquerdo	16	12	56	85	L5
318-231/18	extrapequeno	direito	18	14	42	62	R1
318-238/18	extrapequeno plus	direito	18	14	46	69	R1B
318-232/18	pequeno	direito	18	14	46	69	R2
318-237/18	médio pequeno / médio pequeno plus	direito	18	14	47	74	R2A / R2B
318-233/18	médio	direito	18	14	47	74	R3
318-234/18	grande	direito	18	14	53	78	R4
318-235/18	extragrande	direito	18	14	56	85	R5
318-241/18	extrapequeno	esquerdo	18	14	42	62	L1
318-248/18	extrapequeno plus	esquerdo	18	14	46	69	L1B
318-242/18	pequeno	esquerdo	18	14	46	69	L2
318-247/18	médio pequeno / médio pequeno plus	esquerdo	18	14	47	74	L2A / L2B
318-243/18	médio	esquerdo	18	14	47	74	L3
318-244/18	grande	esquerdo	18	14	53	78	L4
318-245/18	extragrande	esquerdo	18	14	56	85	L5

Componentes tibiais GEMINI SL – base fixa PS

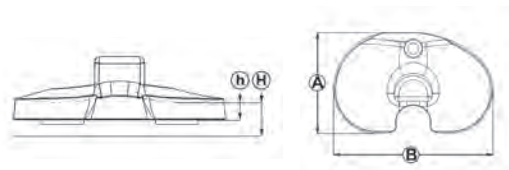
para uso com componentes femorais PS (sacrifício do ligamento cruzado) e componentes tibiais de base fixa



Base fixa PS – superfícies articuladas PE

MAT UHMWPE

REF	Tamanho	Lado	AL mm	a mm	A mm	B mm	Identificação
318-251/10	extrapequeno	direito	10	6	42	62	R1
318-258/10	extrapequeno plus	direito	10	6	46	69	R1B
318-252/10	pequeno	direito	10	6	46	69	R2
318-256/10	médio pequeno / médio pequeno plus	direito	10	6	47	74	R2A / R2B
318-253/10	médio	direito	10	6	47	74	R3
318-254/10	grande	direito	10	6	53	78	R4
318-255/10	extragrande	direito	10	6	56	85	R5
318-261/10	extrapequeno	esquerdo	10	6	42	62	L1
318-268/10	extrapequeno plus	esquerdo	10	6	46	69	L1B
318-262/10	pequeno	esquerdo	10	6	46	69	L2
318-266/10	médio pequeno / médio pequeno plus	esquerdo	10	6	47	74	L2A / L2B
318-263/10	médio	esquerdo	10	6	47	74	L3
318-264/10	grande	esquerdo	10	6	53	78	L4
318-265/10	extragrande	esquerdo	10	6	56	85	L5
318-251/12	extrapequeno	direito	12	8	42	62	R1
318-258/12	extrapequeno plus	direito	12	8	46	69	R1B
318-252/12	pequeno	direito	12	8	46	69	R2
318-256/12	médio pequeno / médio pequeno plus	direito	12	8	47	74	R2A / R2B
318-253/12	médio	direito	12	8	47	74	R3
318-254/12	grande	direito	12	8	53	78	R4
318-255/12	extragrande	direito	12	8	56	85	R5
318-261/12	extrapequeno	esquerdo	12	8	42	62	L1
318-268/12	extrapequeno plus	esquerdo	12	8	46	69	L1B
318-262/12	pequeno	esquerdo	12	8	46	69	L2
318-266/12	médio pequeno / médio pequeno plus	esquerdo	12	8	47	74	L2A / L2B
318-263/12	médio	esquerdo	12	8	47	74	L3
318-264/12	grande	esquerdo	12	8	53	78	L4
318-265/12	extragrande	esquerdo	12	8	56	85	L5



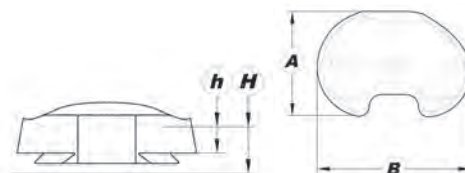
Base fixa PS – superfícies articuladas PE

MAT UHMWPE

REF	Tamanho	Lado	AL mm	al mm	A mm	B mm	Identificação
318-251/14	extrapequeno	direito	14	10	42	62	R1
318-258/14	extrapequeno plus	direito	14	10	46	69	R1B
318-252/14	pequeno	direito	14	10	46	69	R2
318-256/14	médio pequeno / médio pequeno plus	direito	14	10	47	74	R2A / R2B
318-253/14	médio	direito	14	10	47	74	R3
318-254/14	grande	direito	14	10	53	78	R4
318-255/14	extragrande	direito	14	10	56	85	R5
318-261/14	extrapequeno	esquerdo	14	10	42	62	L1
318-268/14	extrapequeno plus	esquerdo	14	10	46	69	L1B
318-262/14	pequeno	esquerdo	14	10	46	69	L2
318-266/14	médio pequeno / médio pequeno plus	esquerdo	14	10	47	74	L2A / L2B
318-263/14	médio	esquerdo	14	10	47	74	L3
318-264/14	grande	esquerdo	14	10	53	78	L4
318-265/14	extragrande	esquerdo	14	10	56	85	L5
318-251/16	extrapequeno	direito	16	12	42	62	R1
318-258/16	extrapequeno plus	direito	16	12	46	69	R1B
318-252/16	pequeno	direito	16	12	46	69	R2
318-256/16	médio pequeno / médio pequeno plus	direito	16	12	47	74	R2A / R2B
318-253/16	médio	direito	16	12	47	74	R3
318-254/16	grande	direito	16	12	53	78	R4
318-255/16	extragrande	direito	16	12	56	85	R5
318-261/16	extrapequeno	esquerdo	16	12	42	62	L1
318-268/16	extrapequeno plus	esquerdo	16	12	46	69	L1B
318-262/16	pequeno	esquerdo	16	12	46	69	L2
318-266/16	médio pequeno / médio pequeno plus	esquerdo	16	12	47	74	L2A / L2B
318-263/16	médio	esquerdo	16	12	47	74	L3
318-264/16	grande	esquerdo	16	12	53	78	L4
318-265/16	extragrande	esquerdo	16	12	56	85	L5
318-251/18	extrapequeno	direito	18	14	42	62	R1
318-258/18	extrapequeno plus	direito	18	14	46	69	R1B
318-252/18	pequeno	direito	18	14	46	69	R2
318-256/18	médio pequeno / médio pequeno plus	direito	18	14	47	74	R2A / R2B
318-253/18	médio	direito	18	14	47	74	R3
318-254/18	grande	direito	18	14	53	78	R4
318-255/18	extragrande	direito	18	14	56	85	R5
318-261/18	extrapequeno	esquerdo	18	14	42	62	L1
318-268/18	extrapequeno plus	esquerdo	18	14	46	69	L1B
318-262/18	pequeno	esquerdo	18	14	46	69	L2
318-266/18	médio pequeno / médio pequeno plus	esquerdo	18	14	47	74	L2A / L2B
318-263/18	médio	esquerdo	18	14	47	74	L3
318-264/18	grande	esquerdo	18	14	53	78	L4
318-265/18	extragrande	esquerdo	18	14	56	85	L5

Componentes tibiais GEMINI SL – base móvel

para uso com componentes femorais CR (preservação do ligamento cruzado) e componentes tibiais de base móvel



Base móvel – superfícies articuladas PE

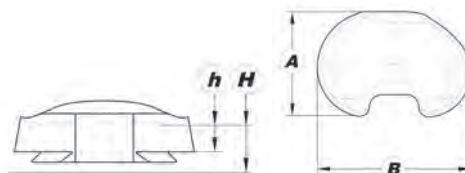
MAT UHMWPE

REF	Tamanho	Lado	AL mm	al mm	A mm	B mm	Identificação
318-431/12	extrapequeno	direito	12	5	42	62	R1
318-438/12	extrapequeno plus	direito	12	5	46	69	R1B
318-432/12	pequeno	direito	12	5	46	69	R2
318-437/12	médio pequeno / médio pequeno plus	direito	12	5	47	74	R2A / R2B
318-433/12	médio	direito	12	5	47	74	R3
318-434/12	grande	direito	12	5	53	78	R4
318-435/12	extragrande	direito	12	5	56	85	R5
318-441/12	extrapequeno	esquerdo	12	5	42	62	L1
318-448/12	extrapequeno plus	esquerdo	12	5	46	69	L1B
318-442/12	pequeno	esquerdo	12	5	46	69	L2
318-447/12	médio pequeno / médio pequeno plus	esquerdo	12	5	47	74	L2A / L2B
318-443/12	médio	esquerdo	12	5	47	74	L3
318-444/12	grande	esquerdo	12	5	53	78	L4
318-445/12	extragrande	esquerdo	12	5	56	85	L5
318-431/14	extrapequeno	direito	14	7	42	62	R1
318-438/14	extrapequeno plus	direito	14	7	46	69	R1B
318-432/14	pequeno	direito	14	7	46	69	R2
318-437/14	médio pequeno / médio pequeno plus	direito	14	7	47	74	R2A / R2B
318-433/14	médio	direito	14	7	47	74	R3
318-434/14	grande	direito	14	7	53	78	R4
318-435/14	extragrande	direito	14	7	56	85	R5
318-441/14	extrapequeno	esquerdo	14	7	42	62	L1
318-448/14	extrapequeno plus	esquerdo	14	7	46	69	L1B
318-442/14	pequeno	esquerdo	14	7	46	69	L2
318-447/14	médio pequeno / médio pequeno plus	esquerdo	14	7	47	74	L2A / L2B
318-443/14	médio	esquerdo	14	7	47	74	L3
318-444/14	grande	esquerdo	14	7	53	78	L4
318-445/14	extragrande	esquerdo	14	7	56	85	L5
318-431/16	extrapequeno	direito	16	9	42	62	R1
318-438/16	extrapequeno plus	direito	16	9	46	69	R1B
318-432/16	pequeno	direito	16	9	46	69	R2
318-437/16	médio pequeno / médio pequeno plus	direito	16	9	47	74	R2A / R2B
318-433/16	médio	direito	16	9	47	74	R3
318-434/16	grande	direito	16	9	53	78	R4
318-435/16	extragrande	direito	16	9	56	85	R5

Outros tamanhos de implante na próxima página...

Base móvel – superfícies articuladas PE

MAT UHMWPE



REF	Tamanho	Lado	AL mm	al mm	A mm	B mm	Identificação
318-441/16	extrapequeno	esquerdo	16	9	42	62	L1
318-448/16	extrapequeno plus	esquerdo	16	9	46	69	L1B
318-442/16	pequeno	esquerdo	16	9	46	69	L2
318-447/16	médio pequeno / médio pequeno plus	esquerdo	16	9	47	74	L2A / L2B
318-443/16	médio	esquerdo	16	9	47	74	L3
318-444/16	grande	esquerdo	16	9	53	78	L4
318-445/16	extragrande	esquerdo	16	9	56	85	L5
318-431/18	extrapequeno	direito	18	11	42	62	R1
318-438/18	extrapequeno plus	direito	18	11	46	69	R1B
318-432/18	pequeno	direito	18	11	46	69	R2
318-437/18	médio pequeno / médio pequeno plus	direito	18	11	47	74	R2A / R2B
318-433/18	médio	direito	18	11	47	74	R3
318-434/18	grande	direito	18	11	53	78	R4
318-435/18	extragrande	direito	18	11	56	85	R5
318-441/18	extrapequeno	esquerdo	18	11	42	62	L1
318-448/18	extrapequeno plus	esquerdo	18	11	46	69	L1B
318-442/18	pequeno	esquerdo	18	11	46	69	L2
318-447/18	médio pequeno / médio pequeno plus	esquerdo	18	11	47	74	L2A / L2B
318-443/18	médio	esquerdo	18	11	47	74	L3
318-444/18	grande	esquerdo	18	11	53	78	L4
318-445/18	extragrande	esquerdo	18	11	56	85	L5

Sistema para joelho total GEMINI SL



Capas cônicas para bases tibiais com LINK PorEx (TiNbN = nitreto de nióbio-titânio) disponíveis como implante personalizado mediante solicitação.

Capas cônicas para componentes tibiais

cimentado

REF	MAT
318-314	CoCrMo Ø 16 mm, comprimento (C) 28 mm

sem cimento

REF	MAT
318-314/01	CoCrMo/TiCaP* Ø 16 mm, comprimento (L) 28 mm
REF	MAT
318-315	Ti6Al4V (Tilastan) Ø 16 mm, comprimento (L) 28 mm

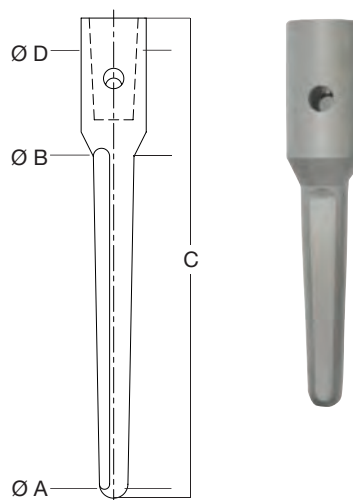
O cone do componente tibial para acoplamento com hastes modulares pode ser coberto com a capa cônica, fornecendo assim uma haste de prótese curta (comprimento total = 49 mm). A capa é fixa ao cone por um parafuso sextavado, com ajuda da chave de fenda sextavada (sext. 2,0 mm). A capa é fornecida separadamente, na embalagem estéril.

* Revestimento duplo em TiCaP: titânio (Ti)/fosfato de cálcio (CaP)

Hastes tibiais, **MAT** Ti6Al4V (Tilastan)

cimentado

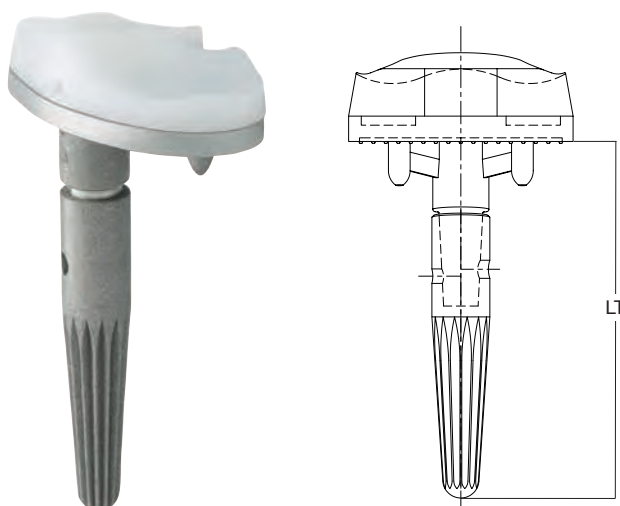
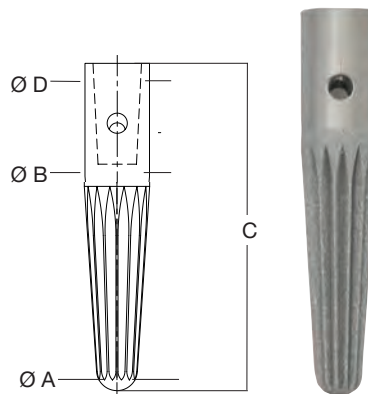
REF	Ø A mm	Ø B mm	Ø D mm	C mm	LT mm
318-190/07	7	10	16	50	70
318-190/10	7	10	16	80	100
318-190/14	7	10	16	120	140



Sistema para joelho total GEMINI SL

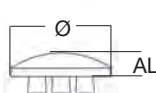
Hastes tibiais, **MAT** Ti6Al4V (Tilastan)

sem cimento					
REF	Ø A mm	Ø B mm	Ø D mm	C mm	LT mm
318-191/07	10	16	16	50	70
318-191/10	10	16	16	80	100
318-191/14	10	16	16	120	140



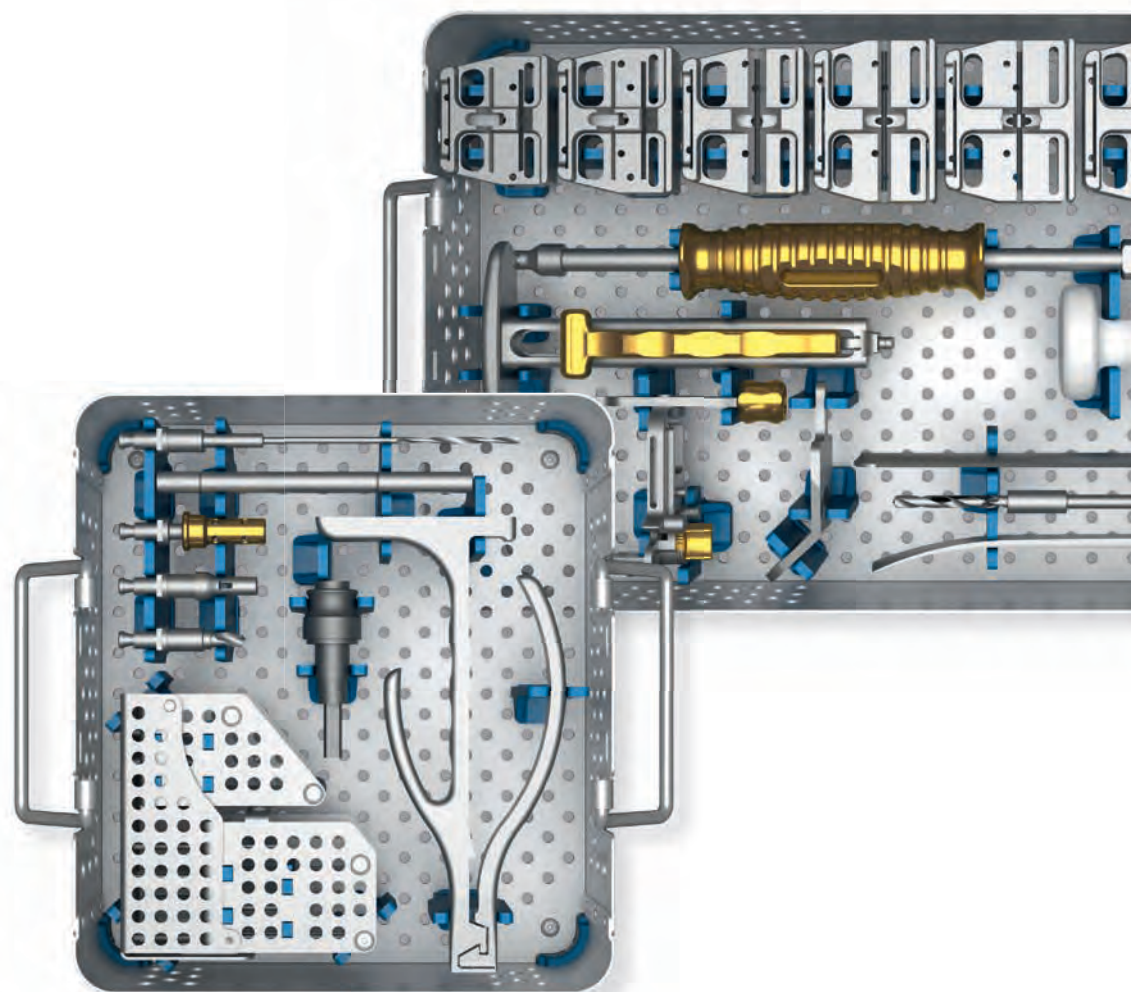
Componentes para preparação da patela,
3 pinos, **MAT** UHMWPE

REF	Tamanho	Ø mm	Altura mm
318-401/25	1	25	7
318-401/28	2	28	8
318-401/31	3	31	9
318-401/34	4	34	10



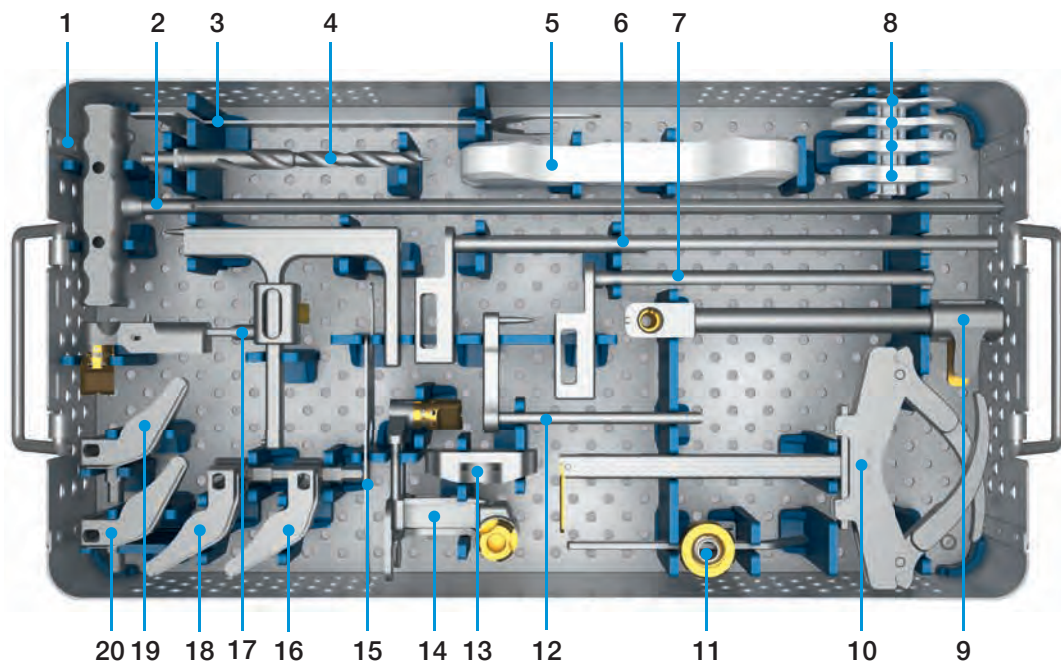
O conjunto de instrumentos para componentes patelares está disponível mediante solicitação.

Conjunto de instrumentos GEMINI SPAR-K



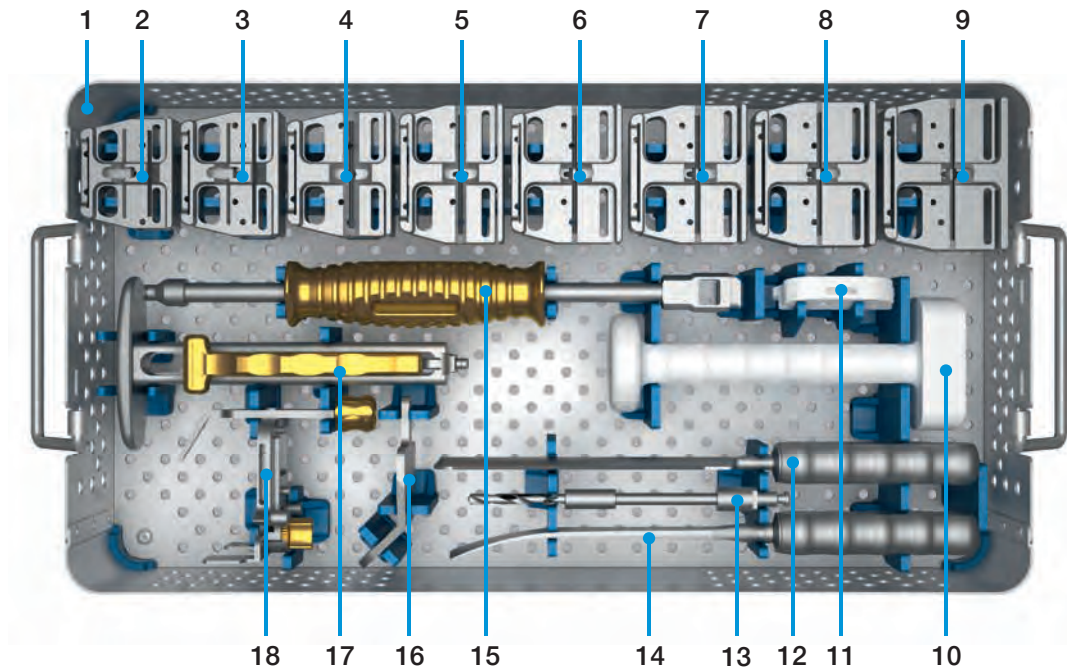
REF		Conjunto de instrumentos GEMINI SPAR-K:	Base fixa CR	Base fixa PS	Base móvel
445-001/00	Estojo 1	Instrumentos para ressecção femoral/tibial	X	X	X
445-002/00	Estojo 2	Instrumentos femorais gerais	X	X	X
445-003/00	Estojo 3	Instrumentos tibiais gerais	X	X	X
445-004/00	Estojo 4	Instrumentos com base fixa CR	X		
445-005/00	Estojo 5	Instrumentos com base móvel			X
445-006/00	Estojo 6	Instrumentos com base fixa PS		X	
445-007/00	Estojo 7	Pinos e instrumentos gerais	X	X	X
445-008/00	Estojo 8	Instrumentos para próteses femorais de prova	X	X	X
		Conjuntos de instrumentos adicionais:			
445-009/00	Estojo 9	Instrumentos para patela –apenas mediante solicitação			
317-800/00		Instrumentos EXTRABONE – apenas mediante solicitação			

445-001/00 Estojo 1 – Conjunto de instrumentos, instrumentos para ressecção femoral/tibial



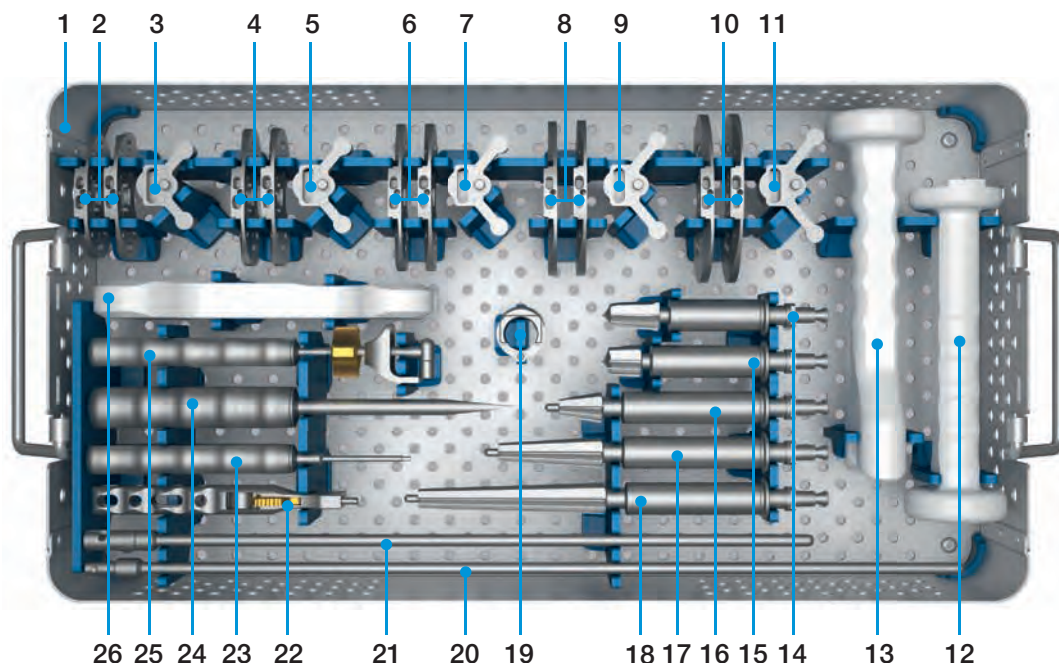
1	445-010/00	Bandeja de instrumentos 1, vazia, 485 x 253 x 100 mm (incl. capa)
2	445-101/00	Barra, intramedular, Ø 8,0 mm
3	317-845/00	Dimensionador/gabarito femoral
4	319-505/00B	Broca escalonada, com encaixe Hudson (B)
5	445-114/08	Espaçador, altura: 10 mm, extensão
6	445-106/20	Guia tibial EM, barra distal, longa
7	445-106/10	Guia tibial EM, barra distal, curta
		Cunhas
	445-115/12	Altura: 12 mm
	445-115/14	Altura: 14 mm
8	445-115/16	Altura: 16 mm
	445-115/18	Altura: 18 mm
9	445-107/00	Guia tibial EM, tubo proximal
10	445-105/00	Guia tibial EM, grampo para tornozelo
11	445-111/00	Apalpador, ajustável
12	445-108/00	Guia tibial EM, barra
13	445-104/00	Bloco de corte femoral, corte distal
14	445-102/00	Guia de alinhamento femoral, ajuste varo/valgo
15	317-802/53	Gabarito de corte
16	445-110/30	Bloco de corte tibial, 5° esquerdo
17	445-109/00	Guia tibial IM
18	445-110/10	Bloco de corte tibial, 0° esquerdo
19	445-110/40	Bloco de corte tibial, 5° direito
20	445-110/20	Bloco de corte tibial, 0° direito

445-002/00 Estojo 2 – Conjunto de instrumentos, instrumentos femorais gerais



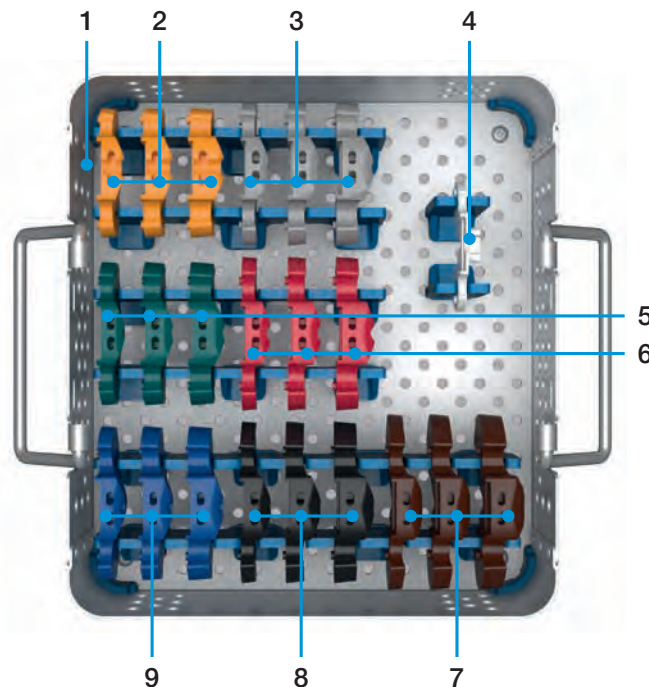
1	445-020/00	Bandeja de instrumentos 2, vazia, 485 x 253 x 100 mm (incl. capa)
		Bloco de corte femoral, corte 4-em-1
2	445-202/01	Tamanho 1
3	445-202/16	Tamanho 1B
4	445-202/02	Tamanho 2
5	445-202/25	Tamanho 2A
6	445-202/26	Tamanho 2B
7	445-202/03	Tamanho 3
8	445-202/04	Tamanho 4
9	445-202/05	Tamanho 5
10	445-209/00	Impactor femoral
11	445-203/10	Espaçador de flexão, AL =10 mm
12	317-643	Grosa femoral, C = 285 mm
13	317-649/08B	Broca helicoidal, C = 160 mm, Ø 5,5 mm, com encaixe Hudson (B)
14	445-208/00	Formão femoral
15	445-206/00	Martelo deslizante
16	445-204/00	Gabarito da tróclea femoral
17	445-207/00	Cabo do impactor/extrator
18	445-201/00	Dimensionador femoral

445-003/00 Estojo 3 – Conjunto de instrumentos, instrumentos tibiais gerais



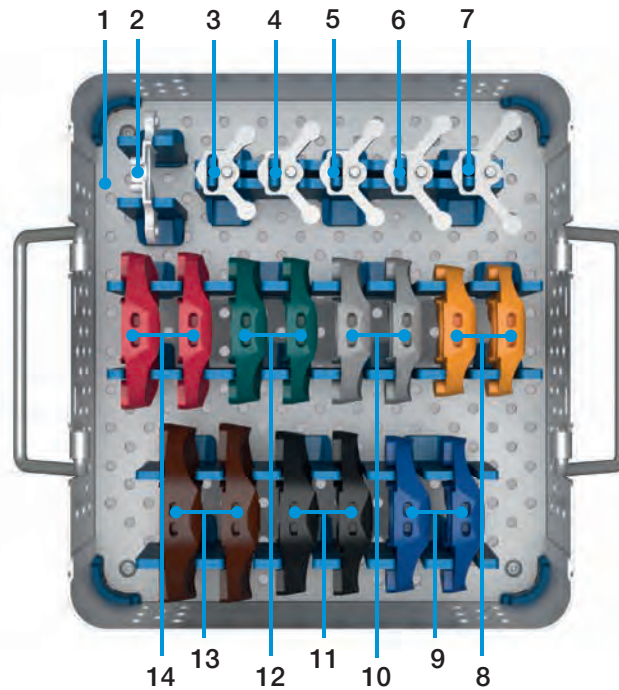
1	445-030/00	Bandeja de instrumentos 3, vazia, 485 x 253 x 100 mm (incl. capa)
2	445-301/01 445-302/01	Placa de preparação tibial, esquerda, tamanho 1 Placa de preparação tibial, direita, tamanho 1
3	445-305/01	Impactor inicial de base tibial, tamanho 1
4	445-301/02 445-302/02	Placa de preparação tibial, esquerda, tamanho 2 Placa de preparação tibial, direita, tamanho 2
5	445-305/02	Impactor inicial de base tibial, tamanho 2
6	445-301/03 445-302/03	Placa de preparação tibial, esquerda, tamanho 3 Placa de preparação tibial, direita, tamanho 3
7	445-305/03	Impactor inicial de base tibial, tamanho 3
8	445-301/04 445-302/04	Placa de preparação tibial, esquerda, tamanho 4 Placa de preparação tibial, direita, tamanho 4
9	445-305/04	Impactor inicial de base tibial, tamanho 4
10	445-301/05 445-302/05	Placa de preparação tibial, esquerda, tamanho 5 Placa de preparação tibial, direita, tamanho 5
11	445-305/05	Impactor inicial de base tibial, tamanho 5
12	445-310/00	Impactor tibial, bandeja em metal
13	445-308/00	Impactor tibial
14	445-304/10	Escareador cônico, tibial SpheroGrip, encaixe Hudson (B)
15	445-304/20	Escareador cônico, capa cônica para base tibial, encaixe Hudson (B)
16	445-304/30	Escareador cônico, C = 50 mm, haste de extensão para base tibial, encaixe Hudson (B)
17	445-304/40	Escareador cônico, C = 80 mm, haste de extensão para base tibial, encaixe Hudson (B)
18	445-304/50	Escareador cônico, C = 120 mm, haste de extensão para base tibial, encaixe Hudson (B)
19	445-303/00	Guia de escareador tibial
20	445-113/20	Barra de alinhamento extramedular, longa
21	445-113/10	Barra de alinhamento extramedular, curta
22	445-112/00	Cabo, Quick Connect
23	64-1181/06	Chave de fenda sextavada, C = 175 mm, sext. 2 mm
24	322-145/01	Chave de fenda, Ø 8,0 mm
25	445-309/00	Introdutor/extrator de superfície articular
26	445-114/10	Espaçador, AL = 10 mm, flexão

445-004/00 Estojo 4 – Conjunto de instrumentos, instrumentos com base fixa CR



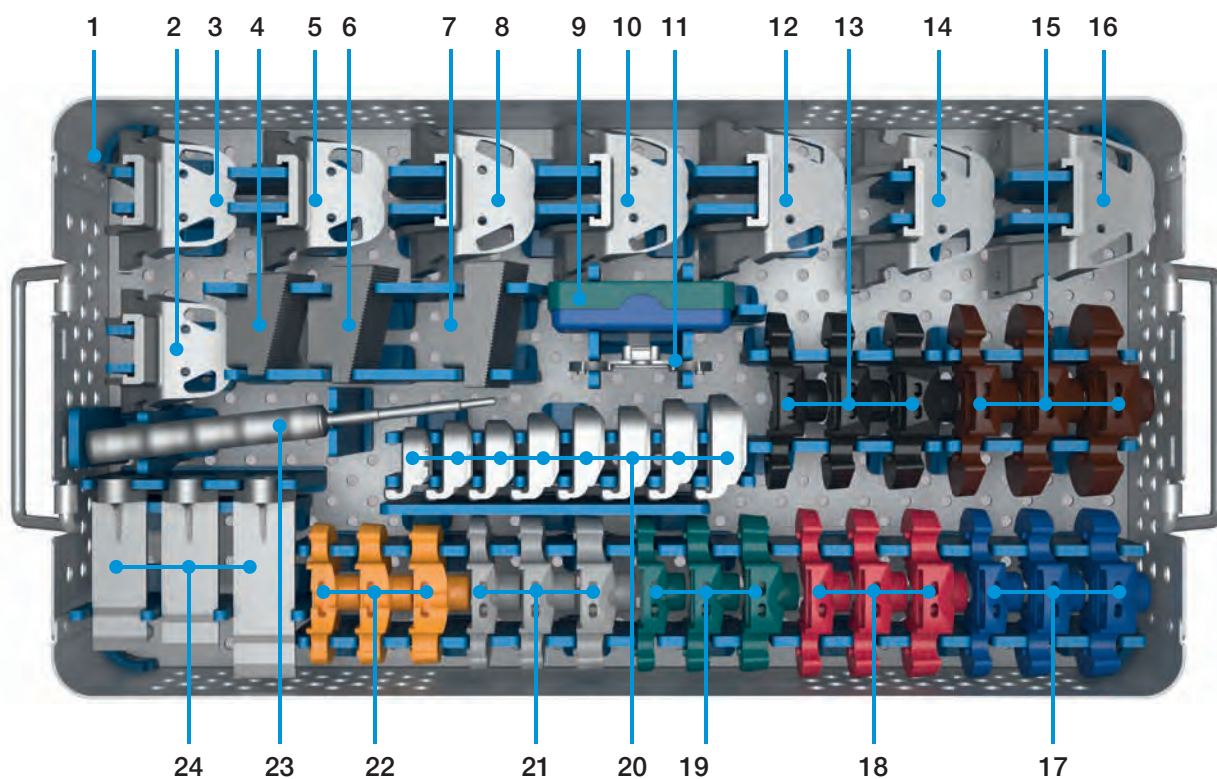
1	445-040/00	Bandeja de instrumentos 4, vazia, 228 x 253 x 100 mm (incl. capa)
2	445-401/10 445-401/12 445-401/14	Platô de prova com base fixa para preservação do ligamento cruzado, tamanho 1, AL = 10 mm (amarelo) Platô de prova com base fixa para preservação do ligamento cruzado, tamanho 1, AL = 12 mm (amarelo) Platô de prova com base fixa para preservação do ligamento cruzado, tamanho 1, AL = 14 mm (amarelo)
3	445-416/10 445-416/12 445-416/14	Platô de prova com base fixa para preservação do ligamento cruzado, tamanho 1B, AL = 10 mm (cinza) Platô de prova com base fixa para preservação do ligamento cruzado, tamanho 1B, AL = 12 mm (cinza) Platô de prova com base fixa para preservação do ligamento cruzado, tamanho 1B, AL = 14 mm (cinza)
4	445-400/00	Platô de prova em cunha, AL = +4 mm
5	445-402/10 445-402/12 445-402/14	Platô de prova com base fixa para preservação do ligamento cruzado, tamanho 2, AL = 10 mm (verde) Platô de prova com base fixa para preservação do ligamento cruzado, tamanho 2, AL = 12 mm (verde) Platô de prova com base fixa para preservação do ligamento cruzado, tamanho 2, AL = 14 mm (verde)
6	445-425/10 445-425/12 445-425/14	Platô de prova com base fixa para preservação do ligamento cruzado, tamanho 2A/2B, AL = 10 mm (vermelho) Platô de prova com base fixa para preservação do ligamento cruzado, tamanho 2A/2B, AL = 12 mm (vermelho) Platô de prova com base fixa para preservação do ligamento cruzado, tamanho 2A/2B, AL = 14 mm (vermelho)
7	445-405/10 445-405/12 445-405/14	Platô de prova com base fixa para preservação do ligamento cruzado, tamanho 5, AL = 10 mm (marrom) Platô de prova com base fixa para preservação do ligamento cruzado, tamanho 5, AL = 12 mm (marrom) Platô de prova com base fixa para preservação do ligamento cruzado, tamanho 5, AL = 14 mm (marrom)
8	445-404/10 445-404/12 445-404/14	Platô de prova com base fixa para preservação do ligamento cruzado, tamanho 4, AL = 10 mm (preto) Platô de prova com base fixa para preservação do ligamento cruzado, tamanho 4, AL = 12 mm (preto) Platô de prova com base fixa para preservação do ligamento cruzado, tamanho 4, AL = 14 mm (preto)
9	445-403/10 445-403/12 445-403/14	Platô de prova com base fixa para preservação do ligamento cruzado, tamanho 3, AL = 10 mm (azul) Platô de prova com base fixa para preservação do ligamento cruzado, tamanho 3, AL = 12 mm (azul) Platô de prova com base fixa para preservação do ligamento cruzado, tamanho 3, AL = 14 mm (azul)

445-005/00 Estojo 5 – Conjunto de instrumentos, instrumentos com base móvel



1	445-050/00	Bandeja de instrumentos 5, vazia, 228 x 253 x 100 mm (incl. capa)
2	445-400/00	Platô de prova em cunha, AL = +4 mm
3	445-530/01	Adaptador de prova, base móvel, tamanho 1
4	445-530/02	Adaptador de prova, base móvel, tamanho 2
5	445-530/03	Adaptador de prova, base móvel, tamanho 3
6	445-530/04	Adaptador de prova, base móvel, tamanho 4
7	445-530/05	Adaptador de prova, base móvel, tamanho 5
8	445-501/12 445-501/14	Platô de prova com base móvel, tamanho 1, AL = 12 mm (amarelo) Platô de prova com base móvel, tamanho 1, AL = 14 mm (amarelo)
9	445-503/12 445-503/14	Platô de prova com base móvel, tamanho 3, AL = 12 mm (azul) Platô de prova com base móvel, tamanho 3, AL = 14 mm (azul)
10	445-516/12 445-516/14	Platô de prova com base móvel, tamanho 1B, AL = 12 mm (cinza) Platô de prova com base móvel, tamanho 1B, AL = 14 mm (cinza)
11	445-504/12 445-504/14	Platô de prova com base móvel, tamanho 4, AL = 12 mm (preto) Platô de prova com base móvel, tamanho 4, AL = 14 mm (preto)
12	445-502/12 445-502/14	Platô de prova com base móvel, tamanho 2, AL = 12 mm (verde) Platô de prova com base móvel, tamanho 2, AL = 14 mm (verde)
13	445-505/12 445-505/14	Platô de prova com base móvel, tamanho 5, AL = 12 mm (marrom) Platô de prova com base móvel, tamanho 5, AL = 14 mm (marrom)
14	445-525/12 445-525/14	Platô de prova com base móvel, tamanho 2A/2B, AL = 12 mm (vermelho) Platô de prova com base móvel, tamanho 2A/2B, AL = 14 mm (vermelho)

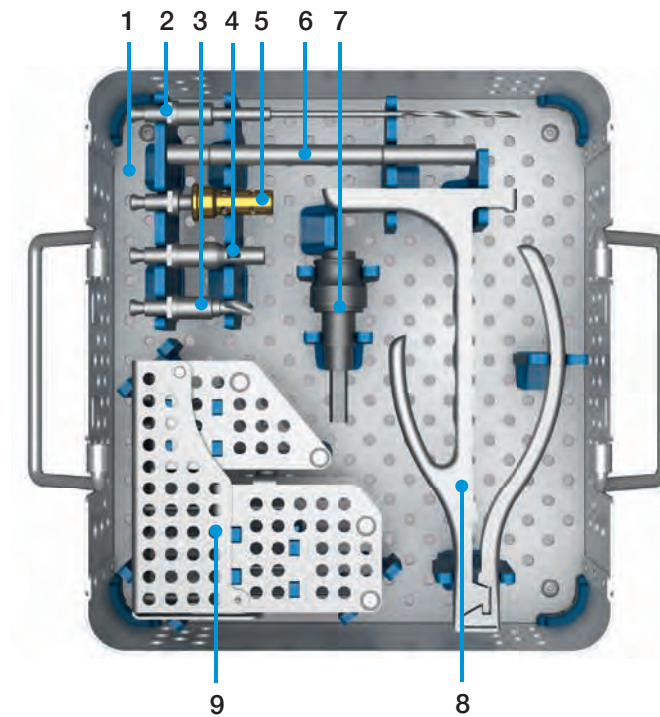
445-006/00 Estojo 6 – Conjunto de instrumentos, instrumentos com base fixa PS



1	445-060/00	Bandeja de instrumentos 6, vazia, 485 x 253 x 100 mm (incl. capa)
2	445-650/01	Guia femoral, caixa PS, tamanho 1
3	445-650/16	Guia femoral, caixa PS, tamanho 1B
4	445-652/10	Medidor femoral, caixa PS, pequeno
5	445-650/02	Guia femoral, caixa PS, tamanho 2
6	445-652/20	Medidor femoral, caixa PS, médio
7	445-652/30	Medidor femoral, caixa PS, grande
8	445-650/25	Guia femoral, caixa PS, tamanho 2A
9	319-601/30 317-668 (4x)	Caixa de esterilização, C = 79,5 mm, parafuso de fixação
10	445-650/26	Guia femoral, caixa PS, tamanho 2B
11	445-400/00	Platô de prova em cunha, AL = +4 mm
12	445-650/03	Guia femoral, caixa PS, tamanho 3
13	445-604/10 445-604/12 445-604/14	Platô de prova com base fixa PS, tamanho 4, AL = 10 mm (preto) Platô de prova com base fixa PS, tamanho 4, AL = 12 mm (preto) Platô de prova com base fixa PS, tamanho 4, AL = 14 mm (preto)
14	445-650/04	Guia femoral, caixa PS, tamanho 4
15	445-605/10 445-605/12 445-605/14	Platô de prova com base fixa PS, tamanho 5, AL = 10 mm (marrom) Platô de prova com base fixa PS, tamanho 5, AL = 12 mm (marrom) Platô de prova com base fixa PS, tamanho 5, AL = 14 mm (marrom)
16	445-650/05	Guia femoral, caixa PS, tamanho 5

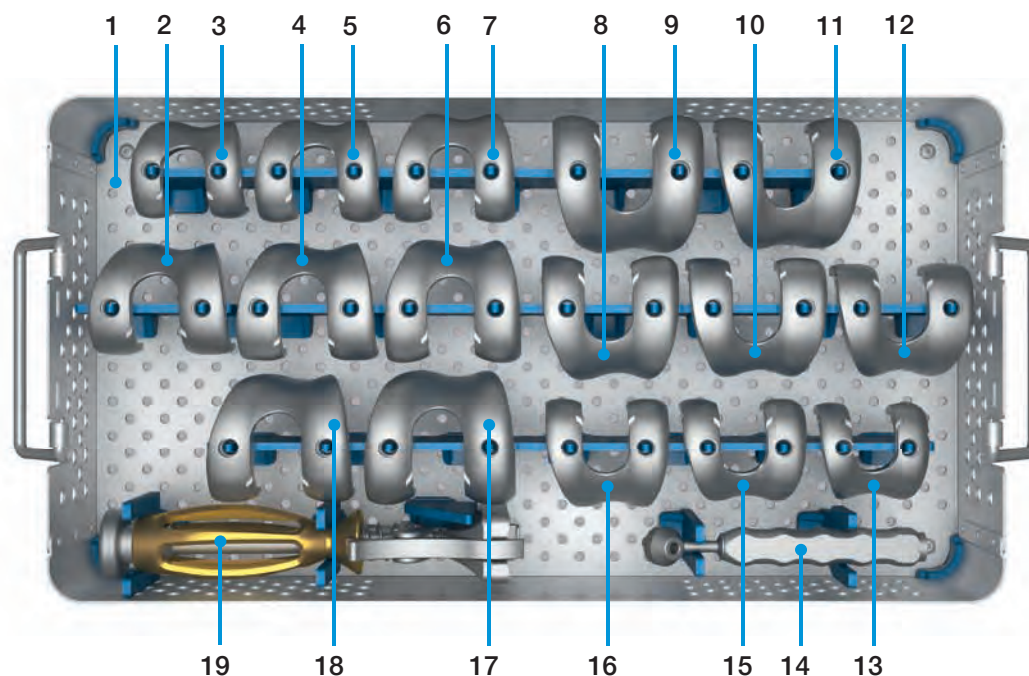
17	445-603/10	Platô de prova com base fixa PS, tamanho 3, AL = 10 mm (azul)
	445-603/12	Platô de prova com base fixa PS, tamanho 3, AL = 12 mm (azul)
	445-603/14	Platô de prova com base fixa PS, tamanho 3, AL = 14 mm (azul)
18	445-625/10	Platô de prova com base fixa PS, tamanho 2A/2B, AL = 10 mm (vermelho)
	445-625/12	Platô de prova com base fixa PS, tamanho 2A/2B, AL = 12 mm (vermelho)
	445-625/14	Platô de prova com base fixa PS, tamanho 2A/2B, AL = 14 mm (vermelho)
19	445-602/10	Platô de prova com base fixa PS, tamanho 2, AL = 10 mm (verde)
	445-602/12	Platô de prova com base fixa PS, tamanho 2, AL = 12 mm (verde)
	445-602/14	Platô de prova com base fixa PS, tamanho 2, AL = 14 mm (verde)
20	317-669/01	Caixa para prova femoral, tamanho 1
	317-669/16	Caixa para prova femoral, tamanho 1B
	317-669/02	Caixa para prova femoral, tamanho 2
	317-669/25	Caixa para prova femoral, tamanho 2A
	317-669/26	Caixa para prova femoral, tamanho 2B
	317-669/03	Caixa para prova femoral, tamanho 3
	317-669/04	Caixa para prova femoral, tamanho 4
317-669/05	Caixa para prova femoral, tamanho 5	
21	445-616/10	Platô de prova com base fixa PS, tamanho 1B, AL = 10 mm (cinza)
	445-616/12	Platô de prova com base fixa PS, tamanho 1B, AL = 12 mm (cinza)
	445-616/14	Platô de prova com base fixa PS, tamanho 1B, AL = 14 mm (cinza)
22	445-601/10	Platô de prova com base fixa PS, tamanho 1, AL = 10 mm (amarelo)
	445-601/12	Platô de prova com base fixa PS, tamanho 1, AL = 12 mm (amarelo)
	445-601/14	Platô de prova com base fixa PS, tamanho 1, AL = 14 mm (amarelo)
23	10-5373	Chave de fenda sextavada, C = 180 mm, sext. 2,5 mm
24	445-651/10	Formão femoral, caixa PS corte, pequeno
	445-651/20	Formão femoral, caixa PS corte, médio
	445-651/30	Formão femoral, caixa PS corte, grande

445-007/00 Estojo 7 – Conjunto de instrumentos, pinos e instrumentos gerais



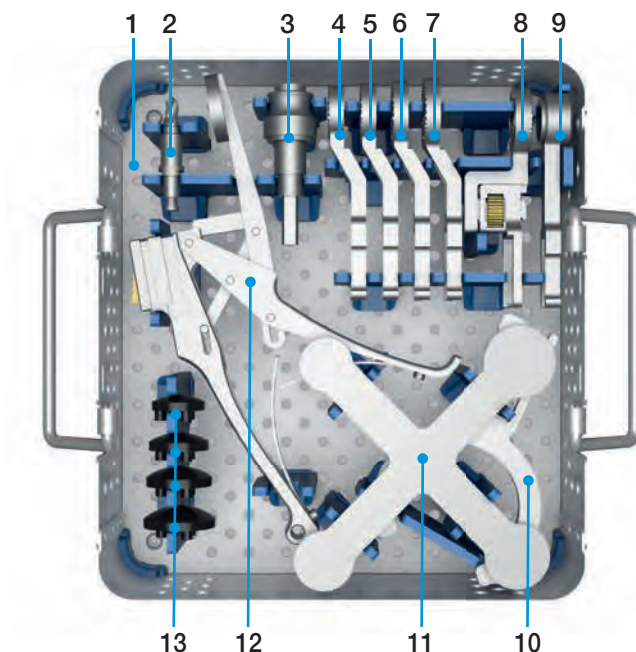
1	445-070/00	Bandeja de instrumentos 7, vazia, 228 x 253 x 100 mm (incl. capa)
2	15-2040/02B	Broca helicoidal, Ø 3,0 mm, 160 mm (encaixe Hudson (B))
3	445-905/00	Broca para patela, Ø 6,3 mm (encaixe Hudson (B))
4	445-122/00	Parafusadora, encaixe Hudson (B)
5	445-122/10	Parafusadora, bloqueio de encaixe, encaixe Hudson (B)
6	445-121/00	Introdutor de pinos, universal
7	16-3283/01	Adaptador, encaixe Hudson/Jacobs (E)
8	445-120/00	Introdutor/extrator de pinos, universal
9	445-123/00 1x	Caixa de pinos
	445-124/65 4x	Pino de perfuração, C = 65 mm, Ø 3,0 mm
	445-124/95 4x	Pino de perfuração, C = 95 mm, Ø 3,0 mm
	445-125/35 4x	Pino de perfuração com cabeça, C = 35 mm, Ø 3,0 mm
	445-125/65 4x	Pino de perfuração com cabeça, C = 65 mm, Ø 3,0 mm
	445-128/25 4x	Prego ósseo, C = 25 mm, Ø 3,0 mm
	445-128/35 4x	Prego ósseo, C = 35 mm, Ø 3,0 mm
	445-128/65 4x	Prego ósseo, C = 65 mm, Ø 3,0 mm

445-008/00 Estojo 8 – Conjunto de instrumentos, próteses femorais de prova



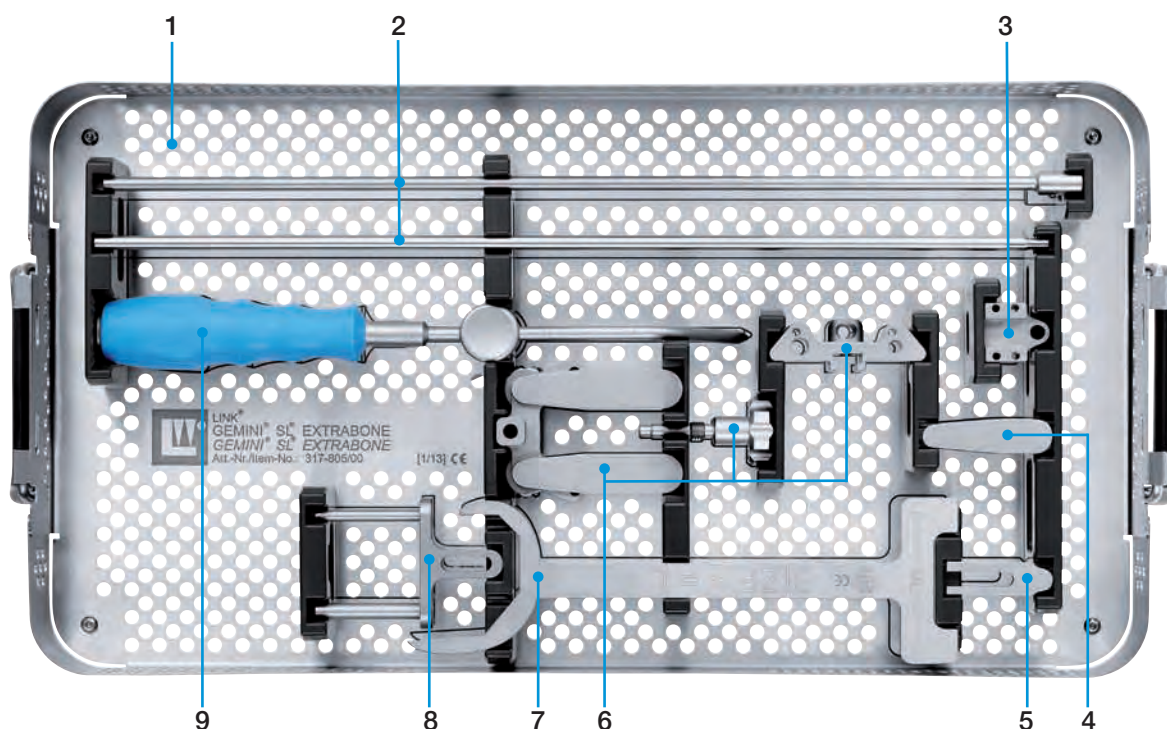
1	445-080/00	Bandeja de instrumentos 8, vazia, 485 x 253 x 100 mm (incl. capa)
2	317-668/25	Prova femoral, esquerda, tamanho 2A
3	317-668/01	Prova femoral, esquerda, tamanho 1
4	317-668/26	Prova femoral, esquerda, tamanho 2B
5	317-668/16	Prova femoral, esquerda, tamanho 1B
6	317-668/03	Prova femoral, esquerda, tamanho 3
7	317-668/02	Prova femoral, esquerda, tamanho 2
8	317-667/03	Prova femoral, direita, tamanho 3
9	317-667/05	Prova femoral, direita, tamanho 5
10	317-667/26	Prova femoral, direita, tamanho 2B
11	317-667/04	Prova femoral, direita, tamanho 4
12	317-667/25	Prova femoral, direita, tamanho 2A
13	317-667/01	Prova femoral, direita, tamanho 1
14	445-205/00	Gabarito de perfuração, Ø 5,5 mm
15	317-667/16	Prova femoral, direita, tamanho 1B
16	317-667/02	Prova femoral, direita, tamanho 2
17	317-668/05	Prova femoral, esquerda, tamanho 5
18	317-668/04	Prova femoral, esquerda, tamanho 4
19	445-210/00	Introdutor/extrator femoral

445-009/00 Estojo 9 – Conjunto de instrumentos, instrumentos para patela



1	445-090/00	Bandeja de instrumentos, instrumentos para patela, vazia, 228 x 253 x 100 mm (incl. capa)
2	445-905/00	Broca para patela, Ø 6,3 mm, encaixe Hudson (A), para preparação da patela com 3 pinos
3	16-3283/01	Adaptador, Ø 6,3 mm, eixo de ferramenta Hudson, com encaixe Jacobs (E), para componente patelar com 3 pinos
4	445-901/25	Grampo para patela, guia de perfuração, Ø 25 mm, para implante 318-401/25
5	445-901/28	Grampo para patela, guia de perfuração, Ø 28 mm, para implante 318-401/28
6	445-901/31	Grampo para patela, guia de perfuração, Ø 31 mm, para implante 318-401/31
7	445-901/34	Grampo para patela, guia de perfuração, Ø 34 mm, para implante 318-401/34
8	445-907/00	Grampo para patela, medidor de profundidade, para preparação da patela com 3 pinos
9	445-904/00	Grampo para patela, braço do grampo
10	445-903/00	Grampo para patela, guia de ressecção
11	340-010	Gabarito de dimensionamento patelar, para preparação da patela com 3 pinos
12	445-902/00	Grampo para patela, cabo
		Próteses de prova patelares
13	340-325	Tamanho 1 Ø 25 mm, para implante 318-401/25
14	340-328	Tamanho 2 Ø 28 mm, para implante 318-401/28
15	340-331	Tamanho 3 Ø 31 mm, para implante 318-401/31
16	340-334	Tamanho 4 Ø 34 mm, para implante 318-401/34

317-800/00 Instrumentos EXTRABONE

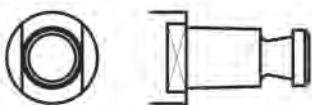


1	317-805/00	Bandeja de instrumentos, vazia, 485 x 253 x 120 mm
2	317-840/00	Barra de alinhamento
3	317-815/00	Guia de posicionamento
4	317-825/00	Guia
5	317-820/00	Conector (3 partes)
6	317-810/00	Instrumento de alinhamento
7	317-845/00	Dimensionador femoral
8	317-835/00	Guia de alinhamento axial
9	317-830/00	Posicionador

Instrumentos adicionais




Encaixe Hudson (B)

Conexão por ferramenta padrão



Adaptador para mandril de ferramenta elétrica

Existem diversos adaptadores disponíveis para garantir a compatibilidade com várias conexões:

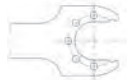



REF	Fixação	
16-3283/01	Encaixe Jacobs (E)	
16-3284/00	Encaixe AO (D)	
16-3285/00	Encaixe Harris (C)	

Instrumentos adicionais



Lâminas de serra,

sem dentes de deslocamento, 1,24 mm de espessura

Largura (A) 25 mm REF	Largura (A) 13 mm REF	Encaixe
317-654/10	317-656/10	Synthes 
317-654/11	317-656/11	Aesculap Combi 
317-654/13	317-656/13	Zimmer / Hall Combi 
317-654/14	317-656/14	Stryker System 4 

Pinos roscados*,

(pinos roscados opcionais também estão disponíveis mediante solicitação)

REF	Descrição
445-126/65	C = 65 mm, Ø 3,0 mm
445-126/95	C = 95 mm, Ø 3,0 mm
445-127/35	Com cabeça, C = 35 mm, Ø 3,0 mm
445-127/65	Com cabeça, C = 65 mm, Ø 3,0 mm



* apenas mediante solicitação

68-3000

Protetor PCL

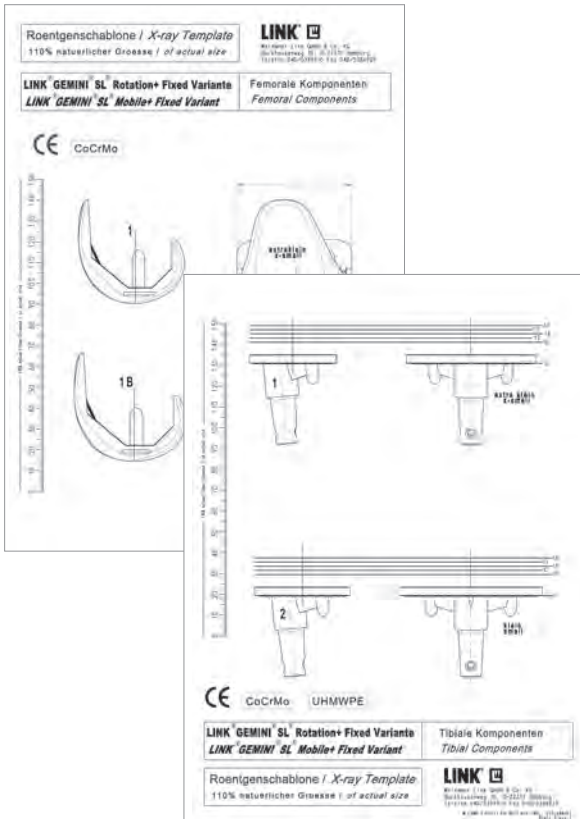
Instrumento para proteção do ligamento cruzado posterior durante a ressecção da tíbia



317-684/01

Gabaritos radiográficos para GEMINI SL

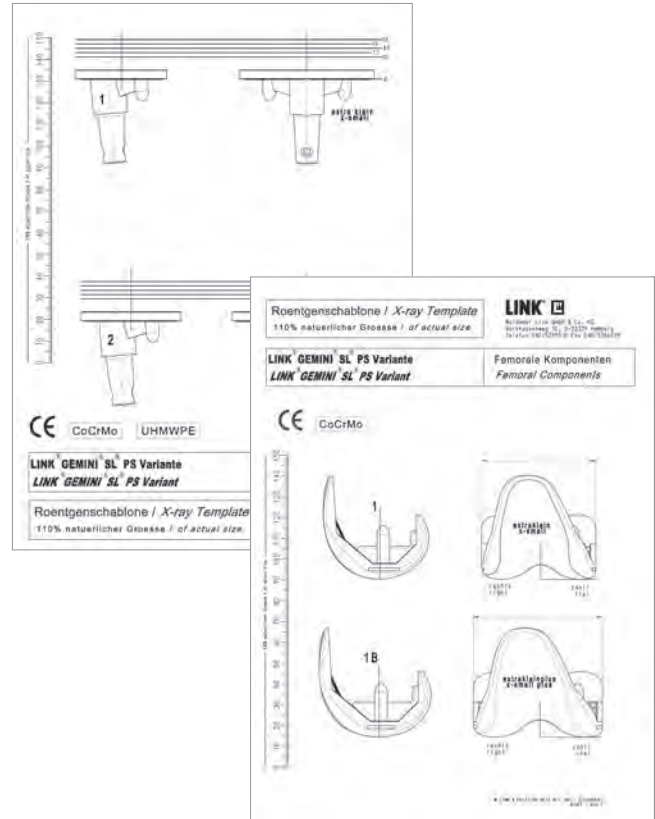
O conjunto contém implantes femoral e tibial (base móvel e fixo), 110% do tamanho real, 1 jogo de 7 folhas



317-683/01

Gabaritos radiográficos para GEMINI SL – versão PS

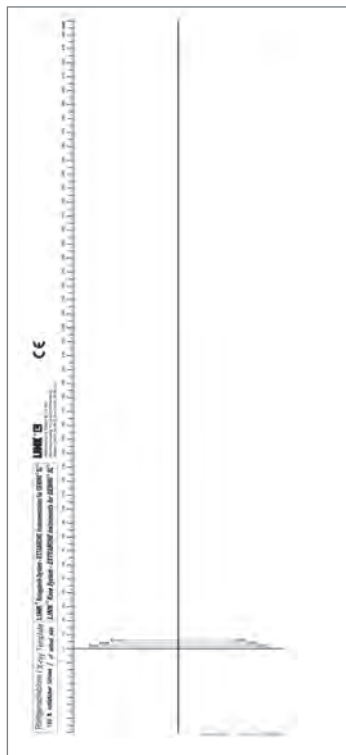
O conjunto contém implantes femoral e tibial PS (sacrifício do ligamento cruzado), 110% do tamanho real, 1 jogo de 7 folhas



317-658/00

Gabaritos radiográficos para GEMINI SL EXTRABONE

110% do tamanho real, 1 folha



Indicações e contraindicações especificadas: substituição de joelho total GEMINI SL
Base fixa para preservação do ligamento cruzado (CR FB) GEMINI SL
Indicações:
Qualquer forma de artrite uni-, bi- ou tricompartmental da articulação do joelho (por exemplo, artrite degenerativa primária, artrite secundária resultante de artrite reumatoide, fratura, pós-infecção, gota, condrocalcinose e outras)
Contraindicações (absolutas):
Infecções agudas e crônicas, locais e sistêmicas, uma vez que podem comprometer o sucesso da implantação
Instabilidade moderada ou grave ou perda total do ligamento medial ou colateral
Instabilidade ou perda do ligamento cruzado posterior
Qualquer defeito ósseo que resulte em fixação insuficiente do implante (com base no fato de que o uso de hastes, enxertos ósseos e substitutos ósseos de metal como cones, não permite definir um estoque ósseo mínimo para fixação do implante)
Insuficiência grave ou perda do mecanismo extensor
Contraindicações (relativas):
Déficit de extensão >30°
Deformidade em varo ou valgo >30°
Alergia a um dos materiais do implante
Base fixa para sacrifício do ligamento cruzado (PS FB) GEMINI SL
Indicações:
Qualquer forma de artrite uni-, bi- ou tricompartmental da articulação do joelho (por exemplo, artrite degenerativa primária, artrite secundária resultante de artrite reumatoide, fratura, pós-infecção, gota, condrocalcinose e outras)
Contraindicações (absolutas):
Infecções agudas e crônicas, locais e sistêmicas, uma vez que podem comprometer o sucesso da implantação
Instabilidade moderada ou grave ou perda total do ligamento medial ou colateral
Qualquer defeito ósseo que resulte em fixação insuficiente do implante (com base no fato de que o uso de hastes, enxertos ósseos e substitutos ósseos de metal como cones, não permite definir um estoque ósseo mínimo para fixação do implante)
Insuficiência grave ou perda do mecanismo extensor
Contraindicações (relativas):
Alergia a um dos materiais do implante
Base móvel (MB) GEMINI SL
Indicações:
Qualquer forma de artrite uni-, bi- ou tricompartmental da articulação do joelho (por exemplo, artrite degenerativa primária, artrite secundária resultante de artrite reumatoide, fratura, pós-infecção, gota, condrocalcinose e outras)
Contraindicações (absolutas):
Infecções agudas e crônicas, locais e sistêmicas, uma vez que podem comprometer o sucesso da implantação
Instabilidade moderada ou grave ou perda total do ligamento medial ou colateral
Qualquer defeito ósseo que resulte em fixação insuficiente do implante (com base no fato de que o uso de hastes, enxertos ósseos e substitutos ósseos de metal como cones, não permite definir um estoque ósseo mínimo para fixação do implante)
Insuficiência grave ou perda do mecanismo extensor
Contraindicações (relativas):
Alergia a um dos materiais do implante

Implantes com revestimento em TiNbn

Ao contrário de todos os demais implantes, a alergia a um dos materiais do implante não constitui uma contraindicação. Fora isso, as indicações e contraindicações acima mencionadas permanecem as mesmas, dependendo do design dos implantes com revestimento em TiNbn.



Para obter mais informações, registre-se em nossa biblioteca de mídia LINK (linkorthopaedics.com).

Observe o seguinte:

Essas indicações/contraindicações se referem a casos padrão. A decisão final sobre a adequação do implante ao paciente deve ser tomada pelo cirurgião, com base em sua análise individual e experiência.

Observe as seguintes questões relacionadas ao uso dos nossos implantes:

1. A escolha do implante correto é muito importante.

O tamanho e o formato do osso humano determinam o tamanho e o formato do implante e também limitam a capacidade de carga. Os implantes não foram projetados para resistir a um estresse físico ilimitado. As demandas não devem exceder as cargas funcionais normais.

2. A manipulação correta do implante é muito importante.

O formato de um implante finalizado não deve ser alterado em hipótese alguma, pois isso reduz sua vida útil. Nossos implantes não podem ser combinados com implantes de outros fabricantes.

Para garantir a implantação segura dos componentes, é imprescindível usar os instrumentos indicados na Técnica cirúrgica.

3. Implantes não podem ser reutilizados.

Os implantes são fornecidos esterilizados e se destinam apenas a um único uso. Os implantes usados não podem ser reutilizados.

4. O pós-tratamento também é muito importante.

O paciente deve ser informado sobre as limitações do implante. A capacidade de carga de um implante não é igual à de um osso saudável!

5. Excetuando-se indicação em contrário, os implantes são fornecidos em embalagem esterilizada.

Para o armazenamento de implantes embalados, observe as seguintes condições:

- Evite temperaturas extremas ou mudanças súbitas de temperatura.
- Os implantes esterilizados em sua embalagem protetora original e intacta podem ser armazenados em construções permanentes até a data limite de utilização indicada na embalagem.
- Não devem ser expostos a congelamento, umidade, luz solar direta ou danos mecânicos.
- Os implantes podem ser armazenados na embalagem original por até 5 anos a partir da data de fabricação. A data limite de utilização é indicada no rótulo do produto.
- Não use o implante se a embalagem estiver danificada.

6. A rastreabilidade é importante.

Use os adesivos fornecidos com a documentação para garantir a rastreabilidade.

7. Mais informações sobre a composição do material são disponibilizadas pelo fabricante mediante solicitação.

Observe as instruções de uso!

Waldemar Link GmbH & Co. KG, Hamburg, Alemanha

Todo o conteúdo deste catálogo, incluindo texto, imagens e dados, é protegido por lei. Toda utilização, no todo ou em parte, que não seja permitida por lei está sujeita a consentimento prévio. Especificamente, isso se aplica à reprodução, edição, tradução, publicação, gravação, processamento ou transmissão do conteúdo armazenado em bancos de dados ou outras mídias e sistemas eletrônicos, de qualquer forma ou maneira. As informações contidas nos catálogos se destinam somente a descrever os produtos e não constituem uma garantia.

A técnica cirúrgica descrita foi redigida de acordo com o nosso melhor entender e não isenta o cirurgião da responsabilidade de levar em conta as particularidades de cada caso.

Os produtos apresentados neste documento podem não estar disponíveis no seu país. A disponibilidade do produto está sujeita aos regulamentos de aprovação e/ou registro do respectivo país. Entre em contacto com a Waldemar Link GmbH & Co. KG se tiver dúvidas sobre a disponibilidade dos produtos LINK no seu país.

A Waldemar Link GmbH & Co. KG e/ou outras empresas associadas possuem, utilizam ou requereram as seguintes marcas em muitos países: LINK, BiMobile, SP II, Modell Lubinus, E-Dur, EndoDur, T.O.P. II, BetaCup, CombiCup PF, CombiCup SC, CombiCup R, MobileLink, C.F.P., LCU, SP-CL, LCP, MIT-H, Endo-Modell, Endo-Modell SL, MP, MEGASYSTEM-C, GEMINI SL, SPAR-K, LCK, HX, TiCaP, X-LINKed, PorAg, LINK PorEx, BiPorEx, PorEx-Z, TrabecuLink, Tilastan, customLINK, RescueSleeve, Stactip, VACUCAST.

Neste documento podem ser utilizadas outras marcas e nomes comerciais, para fazer remeter para as empresas que reivindicam as marcas e/ou os nomes ou para os respectivos produtos. Estas marcas e/ou nomes são propriedade do respectivo proprietário



Waldemar Link GmbH & Co. KG

Barkhausenweg 10 • 22339 Hamburg, Alemanha

Tel. +49 40 53995-0 • info@linkhh.de

www.linkorthopaedics.com

LINK[®]

