

TÉCNICA CIRÚRGICA

SISTEMA DE HASTE NEOGEN FÊMUR

KANOHUI
A Medtronic Company



KANOHUI
A Medtronic Company

Importadora Master
Taimin
www.taimin.com.br



CONTEÚDO

PREFÁCIO

- Indicações - - - - - P1
- Preparação do paciente - - - - - P1

MODO FEMORAL STANDARD

- Portal de Entrada - - - - - P2
- Redução da Fratura - - - - - P2
- Preparação do Canal - - - - - P3
- Seleção da Haste - - - - - P3
- Montagem e Inserção da Haste - - - - - P4
- Bloqueio Proximal - - - - - P5
- Barra de Estabilização Distal (Fêmur) - - - - - P7
- Inserção do Parafuso Bloqueado Distal - - - - - P9
- Posicionamento de Tampão - - - - - P10

MODO RECON

- Bloqueio Proximal - - - - - P12
- Bloqueio Distal - - - - - P14
- Posicionamento de Tampão - - - - - P14
- Fechamento - - - - - P14

CUIDADOS PÓS-OPERATÓRIOS

- Sustentação de Peso - - - - - P15
- Técnica de Extração da Haste - - - - - P15

APÊNDICE

- Tabela 1 - - - - - P17
- Tabela 2 - - - - - P18

INFORMAÇÃO SOBRE PRODUTOS

- Implantes - - - - - P19
- Instrumental - - - - - P23

PREFÁCIO

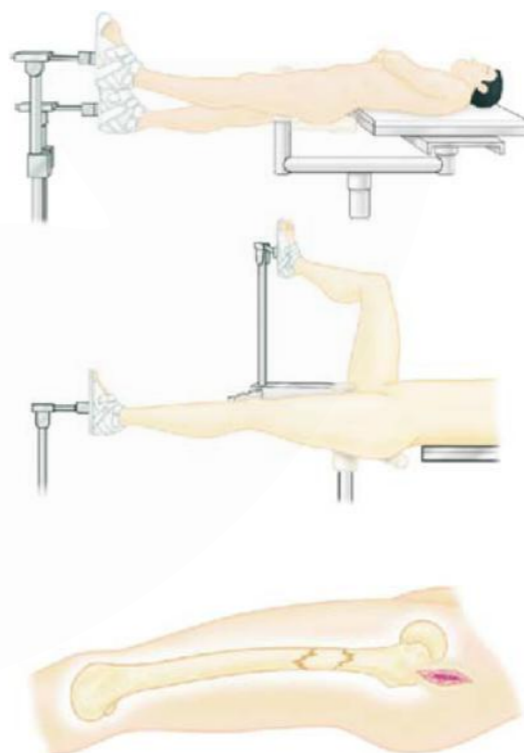
As hastes femorais são projetadas para acomodar o modo de bloqueio femoral standard ou o modo de bloqueio recon (reconstrução) na mesma haste. O uso do mesmo instrumental NeoGen simplifica a abordagem cirúrgica ao permitir o posicionamento da haste pela extremidade do trocânter maior. A seção proximal do implante é de 13 mm para o posicionamento do parafuso no modo recon em angulação padrão de 130°. A haste possui anteversão de 5° e um arco anterior para corresponder ao fêmur.

INDICAÇÕES

- As indicações para a haste bloqueada intramedular incluem:
- Fratura traumática
- Fratura patológica Refraturas
- Não-consolidações
- Cirurgia reconstrutora

PREPARAÇÃO DO PACIENTE

O paciente é deixado em posição supina com o membro sadio estendido abaixo do membro lesionado e do tronco. O membro lesionado é aduzido. Rotacione o quadril do lado afetado de 15° a 30°. Tracione com um pino ortopédico ou com o pé pelo suporte da mesa de tração. Ajuste o membro lesionado quanto ao comprimento e à rotação em comparação ao membro sadio. A rotação ainda é verificada ao se girar o braço para alinhar a anteversão do colo femoral e, depois, fazendo os ajustes necessários com o pé, normalmente de 0° a 15° de rotação externa. A posição de decúbito também pode ser usada com a mesa de fratura nesta situação, porque, devido à mudança de posição na cabeça femoral, a perna costuma ser roacionada internamente de 10° a 15°. Faça uma verificação observando a anteversão femoral proximalmente e comparando-a com a correta rotação do joelho. Palpe o trocânter maior. Faça uma incisão de 1 a 3 cm proximal ao trocânter maior. Angule esta incisão posteriormente em sua extremidade proximal. Faça a incisão pela fáscia.



MODO FEMORAL STANDARD

1. Portal de Entrada

Monte a Camisa protetora (Fêmur) (899463) com o Trocater iniciador (Fêmur) (899462) e posicione este conjunto pela incisão no osso. Ajuste para alinhar o Trocater iniciador com o eixo axial da diáfise femoral em A/P e imagens laterais. Isto pode exigir que seja feita pressão no Trocater iniciador para alinhar o fio-guia de 2,5 mm (899490) com o eixo axial do fêmur. Insira o fio-guia no osso quando o eixo axial e o alinhamento da broca estiverem aceitáveis. O posicionamento normalmente será na extremidade do trocânter maior. Além disso, o Perfurador Inicial (899461) também pode ser usado para a abertura inicial da extremidade do trocânter maior.

Remova a Camisa protetora, acople a Fresa inicial com stop (Fêmur) (899465) com ferramenta elétrica para alargar o fêmur proximal com fio-guia. A Fresa inicial com stop alarga o fêmur proximal em 0,5 mm acima da cabeça da haste femoral proximal. Um Stop pra broca (899466) na Fresa inicial é capaz de evitar alargamento excessivo no fêmur proximal.

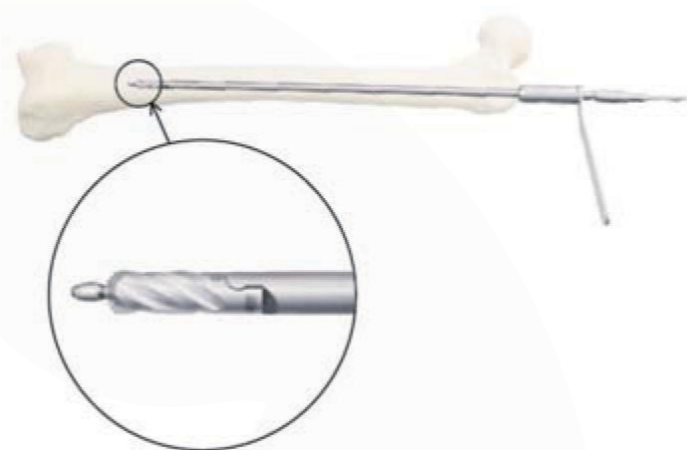
2. Redução da Fratura

Remova o fio-guia, posicione o Redutor (899469) para reduzir a fratura. Assim que o Redutor estiver no canal medular e houver capturado o fragmento distal, o fio guia flexível olivado (899470) é inserido com o auxílio do Introduutor / Extrator de fio guia (899471) no fêmur distal. O Introduutor / Extrator de fio guia é útil para que seja melhor o manuseio do fio guia flexível olivado durante a inserção e pode ser usado para conduzir a extremidade do fio-guia para o centro do canal.



3. Preparação do Canal

A preparação do canal depende de decisão cirúrgica. Se o alargamento for planejado, utilize alargadores progressivos pela camisa protetora. Sem alargamento são selecionadas com base em planejamento pré-operatório, mas devem oferecer tamanho suficiente para preenchimento translacional do canal intramedular na diáfise média. Uma vez que o Fio guia flexível olivado estiver posicionado, remova o Redutor, mas deixe a Camisa Protetora no lugar. Proceda ao alargamento sequencial da diáfise femoral de 0.5 a 1.0 mm ou mais acima do diâmetro de haste escolhido pela Camisa Protetora. Para uma diáfise femoral mais curvada, 0.5 a 1.0 mm a mais de alargamento pode ser benéfico



4. Seleção da Haste

Detemine o diâmetro da haste a partir de intensificador de imagem ou percutindo o canal, se necessário. Nunca insira uma haste que seja maior do que o último alargador usado. O comprimento da haste pode ser decidido pela medição pré-operatória do membro lesionado do paciente com o auxílio de imagem de raio-x.

5. Montagem e Inserção da Haste

Monte a haste no Cabo introdutor da haste (899499) com um parafuso de conexão da haste (899500). Use o conjunto Chave para parafuso guia da haste (899497) e o Cabo em T com engate rapido (899468)) para prender o parafuso à haste.

Coloque o Protetor de partes moles (899464) na incisão paralelamente à Fresa inicial e remova a Fresa inicial. Insira a haste no canal medular girando a haste levemente sobre o Fio guia flexível olivado. Se necessário, conecte o Impactor (899502) por cima do Cabo introdutor da haste para auxiliar a inserção da haste.

Remova o fio-guia quando a haste estiver posicionada.



6. Bloqueio Proximal

Insira o conjunto de Camisa Externa de broca (899511) e Trocater (899512) pelo orifício do Cabo introdutor de haste. Faça uma incisão de 1 a 3 cm e avance o conjunto até que o tecido seja cruentado por separação romba.

O Trocater já está inserida no osso. Substitua o Trocater inserindo a Broca 4.3 (899514).

a. Técnica de Pré-perfuração

Após posicionar a Broca 4.3, acople a broca de 4,3 mm à ferramenta elétrica e perfure, porém não até a cortical oposta, e meça o comprimento adequado. As medidas de comprimento são extraídas das calibrações de broca em relação ao final da guia para broca.



O parafuso adequado de 5,0 mm é colocado na Chave para parafuso de bloqueio (899487/899488). Remova a broca e a guia para broca. Insira o parafuso pela Trocater para parafuso de bloqueio. Libere a parafusadeira girando o parafuso no sentido anti-horário

b. Medidor de Profundidade de Parafuso

Perfure ambas as corticais. O cirurgião deve verificar se a camisa para parafuso de bloqueio está encostada ao osso. Insira o medidor de profundidade de parafuso (899484) pela camisa para parafuso de bloqueio. Posicione o medidor de modo que seu gancho se engate na cortical oposta. O correto comprimento do parafuso pode, agora, ser lido na parte superior da camisa. O parafuso adequado de 5.0 mm é colocado na chave para parafuso de bloqueio (899487/899488). Remova a broca e o guia para broca. Insira o parafuso bloqueado através da camisa



7. Barra de Estabilização Distal

Pode ocorrer a curvatura da haste por conta da pressão e do peso do tecido mole e do osso. A curvatura médio-lateral da haste não afeta o encaixe significativamente, uma vez que este é o plano de inserção do parafuso, mas qualquer curvatura resultará em falha do bloqueio. O sistema de estabilização é, portanto, projetado para corrigir o alinhamento ântero-posterior entre a barra-guia e a haste.

Acople a barra para guia distal (899521) na barra para guia proximal (Femur) (899520) usando o parafuso de conexão (899504). Há dois orifícios na extremidade distal marcados L/R na barra para guia proximal. Certifique-se de escolher o correto deles que garantirá que a curvatura da estrutura da barra de estabilização corresponda à curvatura da haste femoral. Fixe o conjunto a o cabo introdutor prendendo o parafuso de conexão (899503) com a chave SW5.0(899505).

Posicione o centralizador (Femur) (899522) do lado anterior distal da barra para guia distal (Femur) e aperte-o usando o parafuso de conexão (899504) na parte inferior do centralizador.

A camisa protetora (centralizador) (899506) é inserida pelo orifício no centralizador (Femur) até a pele anteriormente e, por palpação, é centrado no fêmur. A ponta de contato com a pele é marcada. Uma incisão é feita neste ponto até a fáscia adjacente. Divide-se então o músculo longitudinalmente até o osso.



O trocater posicionador (899507) é inserido na camisa protetora e estes dois são empurrados juntos para o osso. Este conjunto é centrado sobre a diáfise femoral por palpação.

Remova o trocater (Posicionador de haste em T). Insira o guia de broca 5.2 (899508) e inicie a perfuração com a broca de 5.2 mm (899509). Somente então a cortical anterior é perfurada.

Substitua o guia de broca 5.2 e a broca de 5.2mm pelo posicionador da broca (899510) a fim de eliminar pequenas lascas de osso. Remova o posicionador da broca e depois o posicionador de haste em T (899523) é inserida pelo orifício no guia distal e no orifício da cortical anterior femoral até a haste. O contato pode ser confirmado com leves movimentos de sua ponta na plataforma distal da haste.

A trava (Fêmur) (899524/899525) é colocado de modo que o dente superior, em que houve marcação a laser do número correspondente ao diâmetro da haste, caiba na ranhura do corpo do posicionador de haste em T. Os outros dois dentes prendem o centralizador (Fêmur).

O posicionador de haste em T (Fêmur) é adequadamente manuseado de modo que sua extremidade esteja em contato com a plataforma da haste. O cirurgião mantém este contato constantemente.

Observação: Se o contato com a plataforma da haste não for atingido mesmo depois da correta colocação da Trava, necessita-se de um assistente médico para auxiliar no pressionamento da ponta do posicionador de haste em T até que toque na plataforma para a inserção de visualização M/L. Caso contrário, há o risco de que o parafuso M/L perca seu posicionamento no bloqueio distal.

Se a alça do centralizador for empurrada com muita força, pode ser que a extremidade do centralizador ultrapasse a haste, o que precisa ser evitado, uma vez que isto fará com que a broca fique ue posterior à haste. Manuseie o centralizador e a haste cuidadosamente.



8. Inserção de Parafuso de bloqueio Distal

As camisas externas de broca (899511) são posicionadas em cada um dos orifícios médio-laterais no Centralizador (Fêmur) (899522). Uma única incisão de 1 a 3 cm é feita sobre os pontos de contato com a pele e através da fáscia adjacente. A incisão é aprofundada por incisão romba, separando o trato iliotibial longitudinalmente até o osso, tomando o cuidado necessário para manter a incisão alinhada com as fibras da banda iliotibial.

A Camisa externa para parafuso de bloqueio é inserida até o osso com o auxílio do trocater (899512). Remova a trocater, insira ou a Broca 4.0 (899513) ou a Broca 4.3 (899514) dependendo do diâmetro da haste femoral escolhida. Correspondentemente, a broca de 4 mm (899515) a broca de 4.3 mm (899517) é escolhida de acordo (para informações mais detalhadas, veja a Tabela 1 em referências).

O cirurgião agora segura o Cabo-T do centralizador (Fêmur) (899523) para manter sua extremidade contra a haste, e mantém esta posição por todo o procedimento de perfuração. Os Guias de broca inseridos no centralizador (Fêmur) (899522), próximos do orifício do lado proximal na região distal da haste, são agora escolhidas para serem perfuradas como os primeiros orifícios de parafuso bloqueado médio-lateral.

Remova a broca 4.0 (899513) ou a broca 4.3 (899514), e depois o posicionador de haste em L (899519) é inserida na camisa externa de broca (899511) de modo que passe pela haste e encontre a cortical oposta. Esta Trava estabilizou, agora, a posição da barra do guia. Não perfure o segundo orifício até que a trava esteja posicionada.

Agora, o alinhamento da guia do parafuso é mantido pelo Posicionador de haste em L e o cirurgião pode soltar a alça do centralizador (Fêmur).



Outro guia de broca inserido no centralizador (Fêmur) (899522) é agora escolhida para perfuração como segundo orifício de parafuso bloqueado médio-lateral pelas mesmas técnicas aplicadas no primeiro parafuso bloqueado.

O comprimento do parafuso pode ser obtido pela leitura direta da calibração da broca ou pelo uso do medidor de profundidade (899484) (para o método de utilização do medidor de profundidade, favor consultar: medidor de profundidade). Remova a broca (899513 ou 899514). Um parafuso bloqueado no comprimento e diâmetro corretos é agora inserido pela camisa externa de broca (899511). Rotacione até o osso com uma chave para parafuso de bloqueio.

O posicionador de haste em L é removido da primeira camisa externa de broca (899511), e o cirurgião mantém, novamente, a posição da trava segurando suas chaves em T. A mesma técnica é seguida para a inserção do parafuso restante. O posicionador de haste em L, a camisa externa de broca e o centralizador são removidos.



9. Inserção de Parafuso Tampão

Se o tampão for levado em consideração, insira o parafuso tampão adequado com a chave para parafuso de bloqueio. Insira o tampão e, depois, gire o parafuso na alça da chave no sentido anti-horário para liberar a chave.



MODO RECON

Parafusos de 6.3 mm devem ser utilizados no colo femoral para o modo de reconstrução (recon). Monte a haste e o cabo introdutor da haste (899499) usando o parafuso de conexão (899500). Use o conjunto (Chave de parafuso / guia haste (899497) e cabo em T com engate rápido (899468)) para prender o

o parafuso à haste.

Posicione o protetor de partes moles (899464) na incisão paralelamente à camisa protetora e remova esta. Insira a haste no canal medula girando a haste levemente acima do fio guia flexível olivado. Se necessário, conecte o Impactor (899502) sobre o cabo introdutor para auxiliar a inserção da haste.

Remova o fio-guia quando a haste estiver posicionada. Observação: o código recon para inserção da haste aplica as mesmas técnicas do modo femoral standard.

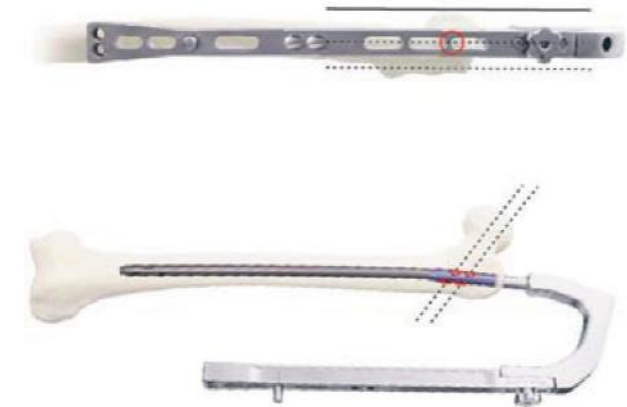


1. Bloqueio Proximal

Observação: Dois aspectos quanto ao posicionamento do parafuso interfragmentário proximal de 6.3 mm devem ser notados antes da perfuração do colo femoral:

1. O alinhamento do ângulo de anteversão; e
2. A profundidade de inserção da haste.

Rotacione a escopia proximalmente até que uma linha completa do quadril seja visualizada, o que proporciona o eixo correto de alinhamento de anteversão. Gire a alça da Barra para guia Proximal (Fêmur) (899520) até que divida a cabeça femoral em visualização lateral. Isto deve auxiliar o posicionamento de anteversão correto dos parafusos. Marque esta posição com marcador de pele na perna paralelamente à alça de condução. Em seguida, rotacione o fluoroscópio em visualização em A/P. O orifício semicôncavo de parafuso do lado proximal da haste femoral, o qual é visualizado radiograficamente para determinar em planejamento pré-operatório a profundidade de inserção da haste, será necessário para permitir que ambos os parafusos sejam centrados no colo femoral (a inserção de dois Fios guias rosqueados 2.5 (899491) na cabeça femoral com verificações de imagem por intensificador de imagem é técnica muito útil antes do posicionamento dos parafusos interfragmentários de 6.3 mm no colo femoral), via de regra. O parafuso mais inferior é colocado primeiro. Estes parafusos são angulados em 130° em relação à diáfise. Se nenhum dos parafusos puder ser acomodado no colo femoral, é possível que tenha ocorrido o posicionamento varo demais no fragmento proximal, ou redução inadequada de fratura ou ainda que o portal de entrada esteja lateral demais. Neste caso, o cirurgião deve verificar novamente a redução da fratura



Técnica de Posicionamento de Parafuso de 6.3 mm

Faça uma incisão nos orifícios de entrada dos guias dos parafusos proximais e, então, conecte duas lesões perforantes para uma incisão de 3 cm que irá acomodar a inserção de ambos os parafusos.

Insira o conjunto de camisa externa de broca (899511) e Trocater (899512) para depois pressioná-lo próximo ao osso o tanto quanto possível.

Substitua a trocater pelo protetor de broca 2.5 (899489), insira o fio-guia de 2.5 mm (899490) na Camisa para fio. Perfure o colo e a cabeça femoral até a profundidade e a posição desejadas, mas a uma distância de, ao menos, 5 mm da superfície da articulação. Verifique o posicionamento correto com intensificador de imagem.

Remova a camisa para fio e insira o medidor de profundidade (899492) para poder escolher o comprimento de broca adequado para o colo femoral. O comprimento deve ser 10 mm inferior do que o da leitura apresentada pelo Medidor de profundidade.

Prepare o stop para broca (899495) na posição adequada na broca de 6.4 mm (899494). Remova o fio-guia e o guia e insira o protetor de broca 6.4 (899493). Alinhe o alinhamento em A/P e por imagens laterais de 15° antes de perfurar o colo femoral. Assim que a broca parar, pode removê-la. Utilize o macho 6.4mm (899496) pela camisa externa de broca. Confira (899511) para preparar o orifício para a inserção de parafuso interfragmentário.

Acople o parafuso de 6.3 mm apropriado à chave para parafusos de bloqueio (899487/899488). Aperte os parafusos interfragmentários quando a tração for liberada para maximizar a compressão no local fraturado. Uma vez que uma posição aceitável for obtida, retire a Chave para parafuso de bloqueio dos parafusos girando o parafuso da alça da chave no sentido anti-horário. Remova a camisa externa de broca (899511) e prepare para o bloqueio distal.



2. Bloqueio Distal

A inserção de parafuso bloqueado distal no modo recon segue as mesmas técnicas do posicionamento dos parafusos bloqueados distais no modo standard.



3. Inserção de Tampão

Caso o parafuso tampão seja levado em consideração, insira-o com chave para parafuso de bloqueio. Depois, gire o parafuso na alça da chave no sentido anti-horário para soltar a chave.



CUIDADOS PÓS-OPERATÓRIOS

1. Sustentação de Peso

O paciente passa a usar muletas imediatamente, mas o joelho fica em repouso com imobilizador por um ou dois dias. Os curativos são trocados diariamente e, após a retirada do dreno, o joelho pode ser movimentado livremente. Com a fratura estável, o paciente pode carregar peso pouco a pouco até carga total em até quatro semanas. Se a fratura estiver instável, o paciente começa apoiando somente os dedos no chão e, gradualmente, passa a apoiar o corpo até a carga máxima durante as seis semanas seguintes. O suporte total de peso só é aconselhado quando houver continuidade de calo pela região fraturada. Fraturas com fragmentação elevada devem receber apoio com cinta externa caso tenha sido usada uma haste de 8 mm ou 9 mm, até que a fratura seja restaurada.

2. Técnica de Extração da Haste Femoral Neogen

A remoção da haste pode, normalmente, ser realizada entre 18 e 24 meses, contanto que exista evidência radiográfica de união. Espera-se que a união ocorra após seis meses do procedimento de haste na tíbia. A situação pode ser diferente em casos de fraturas abertas, não-uniões ou osteotomias corretivas. Nestas situações, a haste deve ser deixada in situ por ao menos 24 meses.

Posicione o paciente supinamente em mesa translúcida. Após a preparação do paciente, remova todos os parafusos distais e proximais da haste, com exceção para apenas um parafuso proximal, deixando o parafuso mais próximo da extremidade de condução da haste.

Sob fluoroscopia, a extremidade proximal é exposta por uma pequena incisão.

Pode ser necessário remover alguma porção de osso da extremidade da haste. O parafuso tampão da haste é removido com a chave para parafuso de bloqueio, e o extrator (899498) é parafusado na haste, e apertado firmemente. Isto deve ser realizado antes da remoção dos parafusos bloqueados proximais para evitar que a haste deflita posteriormente.

O parafuso bloqueado proximal remanescente é retirado. A haste, depois, é retirada ou por tração manual com o extrator ou por marteladas contrárias com o impactor (899502), após parafusar o Impactor na extremidade proximal do Extrator.



REFERÊNCIAS

TABELA 1

Hastes Femorais NeoGen (Modo Standard Femoral)			
PROCESSO	FATORES	Φ 9mm & Φ 10mm	Φ 11mm & Φ 12mm
EN TR AD A	Cor Prox im al	Esqerda: Rosa, Direita: Dourado	Esqerda: Rosa, Direita: Dourado
	Diâ m etro Prox im al	13mm	13mm
BL OQUE IO PR OX IM AL	Alar ga dor de en tra da:13,5m m	Fresa inicial(Femur)(899465)	Fresa inicial(Femur)(899465)
	Trocater	Trocater iniciador (Femur)(899462)	Trocater iniciador (Femur)(899462)
BL OQUE IO PR OX IM AL	Nº de Parafusos de Bloqueio Proximal	1	1
	Parafuso de Bloqueio Proximal	5.0 mm	5.0 mm
	Cor do Parafuso de Bloqueio	Dourado	Dourado
	Broca para Bloqueio Proximal	Broca, Φ4.3mm (899517)	Broca, Φ4.3mm (899517)
BL OQUE IO DI ST AL	Guia de Broca para Bloqueio Proximal	Guia de broca, 4.3 (899514)	Guia de broca, 4.3 (899514)
		Camisa externa de broca (899511)	Camisa externa de broca (899511)
BL OQUE IO DI ST AL	Cor do Parafuso de Bloqueio	Azul	Dourado
	Nº de Orifícios de Bloqueio Distal	2	2
BL OQUE IO DI ST AL	Parafuso de Bloqueio Distal	4.5m m	5.0mm
	Instrumentos de Posição	Trocar (Posicionador)(899506)	Trocar (Posicionador)(899506)
Guia de broca,5.2(Posicionador)(899508)		Guia de broca,5.2(Posicionador)(899508)	
Broca, Φ 5.2mm(Posicionador)(899509)		Broca, Φ 5.2mm(Posicionador)(899509)	
Posicionador (899510)		Posicionador (899510)	
Posicionador (899523)		Posicionador (899523)	
BL OQUE IO DI ST AL	Trava 10/9(Femur)(899524)	Trava, 12/11(Femur)(899525)	
	Broca para bloqueio distal	Broca, Φ4.0mm (899515)	Broca, Φ4.3mm (899517)
BL OQUE IO DI ST AL	Guia de broca par bloqueio distal	Guia de broca, 4.0 (899513)	Guia de broca, 4.3 (899514)
		Camisa externa de broca (899511)	Camisa externa de broca (899511)

TABELA 2

Hastes Femorais NeoGen (Modo Standard Femoral)			
PROCESSO	FATORES	Φ 9mm & Φ 10mm	Φ 11mm & Φ 12mm
EN TR AD A	Cor Prox im al	Esqerda: Rosa, Direita: Dourado	Esqerda: Rosa, Direita: Dourado
	Diâ m etro Prox im al	13mm	13mm
BL OQUE IO PR OX IM AL	Alar ga dor de en tra da:13,5m m	Fresa inicial(Femur)(899465)	Fresa inicial(Femur)(899465)
	Trocater	Trocater iniciador (Femur)(899462)	Trocater iniciador (Femur)(899462)
BL OQUE IO PR OX IM AL	Nº de Parafusos de Bloqueio Proximal	1	1
	Parafuso de Bloqueio Proximal	5.0 mm	5.0 mm
	Cor do Parafuso de Bloqueio	Dourado	Dourado
	Broca para Bloqueio Proximal	Broca, Φ4.3mm (899517)	Broca, Φ4.3mm (899517)
BL OQUE IO DI ST AL	Guia de Broca para Bloqueio Proximal	Guia de broca, 4.3 (899514)	Guia de broca, 4.3 (899514)
		Camisa externa de broca (899511)	Camisa externa de broca (899511)
BL OQUE IO DI ST AL	Cor do Parafuso de Bloqueio	Azul	Dourado
	Nº de Orifícios de Bloqueio Distal	2	2
BL OQUE IO DI ST AL	Parafuso de Bloqueio Distal	4.5m m	5.0mm
	Instrumentos de Posição	Trocar (Posicionador)(899506)	Trocar (Posicionador)(899506)
Guia de broca,5.2(Posicionador)(899508)		Guia de broca,5.2(Posicionador)(899508)	
Broca, Φ 5.2mm(Posicionador)(899509)		Broca, Φ 5.2mm(Posicionador)(899509)	
Posicionador (899510)		Posicionador (899510)	
Posicionador (899523)		Posicionador (899523)	
BL OQUE IO DI ST AL	Trava 10/9(Femur)(899524)	Trava, 12/11(Femur)(899525)	
	Broca para bloqueio distal	Broca, Φ4.0mm (899515)	Broca, Φ4.3mm (899517)
BL OQUE IO DI ST AL	Guia de broca par bloqueio distal	Guia de broca, 4.0 (899513)	Guia de broca, 4.3 (899514)
		Camisa externa de broca (899511)	Camisa externa de broca (899511)



Código do Prod.	Descrição do Prod.	Tamanho	Material
33101232	Haste NeoGen Femoral Esquerda	9.5X320mm	TA
33101234	Haste NeoGen Femoral Esquerda	9.5X340mm	TA
33101236	Haste NeoGen Femoral Esquerda	9.5X360mm	TA
33101238	Haste NeoGen Femoral Esquerda	9.5X380mm	TA
33101240	Haste NeoGen Femoral Esquerda	9.5X400mm	TA
33101242	Haste NeoGen Femoral Esquerda	9.5X420mm	TA
33101244	Haste NeoGen Femoral Esquerda	9.5X440mm	TA
33102232	Haste NeoGen Femoral Esquerda	10X320mm	TA
33102234	Haste NeoGen Femoral Esquerda	10X340mm	TA
33102236	Haste NeoGen Femoral Esquerda	10X360mm	TA
33102238	Haste NeoGen Femoral Esquerda	10X380mm	TA
33102240	Haste NeoGen Femoral Esquerda	10X400mm	TA
33102242	Haste NeoGen Femoral Esquerda	10X420mm	TA
33102244	Haste NeoGen Femoral Esquerda	10X440mm	TA
33103232	Haste NeoGen Femoral Esquerda	11X320mm	TA
33103234	Haste NeoGen Femoral Esquerda	11X340mm	TA
33103236	Haste NeoGen Femoral Esquerda	11X360mm	TA
33103238	Haste NeoGen Femoral Esquerda	11X380mm	TA
33103240	Haste NeoGen Femoral Esquerda	11X400mm	TA
33103242	Haste NeoGen Femoral Esquerda	11X420mm	TA
33104244	Haste NeoGen Femoral Esquerda	11X440mm	TA
33104232	Haste NeoGen Femoral Esquerda	12X320mm	TA
33104234	Haste NeoGen Femoral Esquerda	12X340mm	TA
33104236	Haste NeoGen Femoral Esquerda	12X360mm	TA
33104238	Haste NeoGen Femoral Esquerda	12X380mm	TA
33104240	Haste NeoGen Femoral Esquerda	12X400mm	TA
33104242	Haste NeoGen Femoral Esquerda	12X420mm	TA
33104244	Haste NeoGen Femoral Esquerda	12X440mm	TA

Código do Prod.	Descrição do Prod.	Tamanho	Material
33101232	Haste NeoGen Femoral Direita	9.5X320mm	TA
33101234	Haste NeoGen Femoral Direita	9.5X340mm	TA
33101236	Haste NeoGen Femoral Direita	9.5X360mm	TA
33101238	Haste NeoGen Femoral Direita	9.5X380mm	TA
33101240	Haste NeoGen Femoral Direita	9.5X400mm	TA
33101242	Haste NeoGen Femoral Direita	9.5X420mm	TA
33101244	Haste NeoGen Femoral Direita	9.5X440mm	TA
33102232	Haste NeoGen Femoral Direita	10X320mm	TA
33102234	Haste NeoGen Femoral Direita	10X340mm	TA
33102236	Haste NeoGen Femoral Direita	10X360mm	TA
33102238	Haste NeoGen Femoral Direita	10X380mm	TA
33102240	Haste NeoGen Femoral Direita	10X400mm	TA
33102242	Haste NeoGen Femoral Direita	10X420mm	TA
33102244	Haste NeoGen Femoral Direita	10X440mm	TA
33103232	Haste NeoGen Femoral Direita	11X320mm	TA
33103234	Haste NeoGen Femoral Direita	11X340mm	TA
33103236	Haste NeoGen Femoral Direita	11X360mm	TA
33103238	Haste NeoGen Femoral Direita	11X380mm	TA
33103240	Haste NeoGen Femoral Direita	11X400mm	TA
33103242	Haste NeoGen Femoral Direita	11X420mm	TA
33104244	Haste NeoGen Femoral Direita	11X440mm	TA
33104232	Haste NeoGen Femoral Direita	12X320mm	TA
33104234	Haste NeoGen Femoral Direita	12X340mm	TA
33104236	Haste NeoGen Femoral Direita	12X360mm	TA
33104238	Haste NeoGen Femoral Direita	12X380mm	TA
33104240	Haste NeoGen Femoral Direita	12X400mm	TA
33104242	Haste NeoGen Femoral Direita	12X420mm	TA
33104244	Haste NeoGen Femoral Direita	12X440mm	TA

Parafuso de bloqueio de reconstrução Neogen

Código do Prod.	Descrição do Prod.	Tamanho	Material
33113065	Parafuso de Reconstrução Bloqueado	6.3 x 65mm	TA
33113070	Parafuso de Reconstrução Bloqueado	6.3 x 70mm	TA
33113075	Parafuso de Reconstrução Bloqueado	6.3 x 75mm	TA
33113080	Parafuso de Reconstrução Bloqueado	6.3 x 80mm	TA
33113085	Parafuso de Reconstrução Bloqueado	6.3 x 85mm	TA
33113090	Parafuso de Reconstrução Bloqueado	6.3 x 90mm	TA
33113091	Parafuso de Reconstrução Bloqueado	6.3 x 95mm	TA
33113092	Parafuso de Reconstrução Bloqueado	6.3 x 100mm	TA
33113093	Parafuso de Reconstrução Bloqueado	6.3 x 105mm	TA
33113094	Parafuso de Reconstrução Bloqueado	6.3 x 110mm	TA
33113095	Parafuso de Reconstrução Bloqueado	6.3 x 115mm	TA
33113096	Parafuso de Reconstrução Bloqueado	6.3 x 120mm	TA
33113097	Parafuso de Reconstrução Bloqueado	6.3 x 125mm	TA

Parafuso de Bloqueio Neogen

Código do Prod.	Descrição do Prod.	Tamanho	Material
33111025	Parafuso de Bloqueio NeoGen	4.5X26mm	TA
33111030	Parafuso de Bloqueio NeoGen	4.5X30mm	TA
33111035	Parafuso de Bloqueio NeoGen	4.5X35mm	TA
33111040	Parafuso de Bloqueio NeoGen	4.5X40mm	TA
33111045	Parafuso de Bloqueio NeoGen	4.5X45mm	TA
33111050	Parafuso de Bloqueio NeoGen	4.5X50mm	TA
33111055	Parafuso de Bloqueio NeoGen	4.5X55mm	TA
33111060	Parafuso de Bloqueio NeoGen	4.5X60mm	TA
33111065	Parafuso de Bloqueio NeoGen	4.5X65mm	TA
33111070	Parafuso de Bloqueio NeoGen	4.5X70mm	TA
33111075	Parafuso de Bloqueio NeoGen	4.5X75mm	TA
33111080	Parafuso de Bloqueio NeoGen	4.5X80mm	TA
33111085	Parafuso de Bloqueio NeoGen	4.5X85mm	TA
33111090	Parafuso de Bloqueio NeoGen	4.5X90mm	TA

Parafuso de bloqueio Neogen

Código do Prod.	Descrição do Prod.	Tamanho	Material
33112025	Parafuso de Bloqueio NeoGen	5.0X26mm	TA
33112030	Parafuso de Bloqueio NeoGen	5.0X30mm	TA
33112035	Parafuso de Bloqueio NeoGen	5.0X35mm	TA
33112040	Parafuso de Bloqueio NeoGen	5.0X40mm	TA
33112045	Parafuso de Bloqueio NeoGen	5.0X45mm	TA
33112050	Parafuso de Bloqueio NeoGen	5.0X50mm	TA
33112055	Parafuso de Bloqueio NeoGen	5.0X55mm	TA
33112060	Parafuso de Bloqueio NeoGen	5.0X60mm	TA
33112065	Parafuso de Bloqueio NeoGen	5.0X65mm	TA
33112070	Parafuso de Bloqueio NeoGen	5.0X70mm	TA
33112075	Parafuso de Bloqueio NeoGen	5.0X75mm	TA
33112080	Parafuso de Bloqueio NeoGen	5.0X80mm	TA
33112085	Parafuso de Bloqueio NeoGen	5.0X85mm	TA
33112090	Parafuso de Bloqueio NeoGen	5.0X90mm	TA
33112091	Parafuso de Bloqueio NeoGen	5.0X95mm	TA
33112092	Parafuso de Bloqueio NeoGen	5.0X100mm	TA

Tampão Neogen

Código do Prod.	Descrição do Prod.	Tamanho	Material
33110000	Parafuso Tampão NeoGen (Femur)	Ø 8.2	TA
33110005	Parafuso Tampão NeoGen (Femur)	Ø 13.5,+5	TA
33110010	Parafuso Tampão NeoGen (Femur)	Ø 13.5,+10	TA
33110015	Parafuso Tampão NeoGen (Femur)	Ø 13.5,+15	TA

INSTRUMENTAL



899461 Perfurador Inicial 899462 Trocater Iniciador (Femur) 899463 Camisa Protetora (Femur)



898127 Trocater Iniciador (joelho) 898128 Camisa Protetora (joelho) 899464 Protetor de partes moles



899465 Fresa Inicial com Stop (Femur) 899466 Stop, 8 7mm 899467 Chave L hexagonal, SW3 for Stopper 8 7mm



899468 Cabo em T engate Rápido 899469 Redutor 899470 Fio Guia Olivado



899471 Introduutor/ Extrator de fio guia



898123 Fresa Flexível bidirecional



899472 Fresa Flexível unidirecional



050085 Ponta Fresa, 8 8.5mm



050090 Ponta Fresa, 8 9mm



050095 Ponta Fresa, 8 9.5mm



050100 Ponta Fresa, 8 10mm



050105 Ponta Fresa, 8 10.5mm



050110 Ponta Fresa, 8 11mm



050115 Ponta Fresa, 8 11.5mm



050120 Ponta Fresa, 8 12mm



050125 Ponta Fresa, 8 12.5mm



050130 Ponta Fresa, 8 13mm



050135 Ponta Fresa, 8 13.5mm



899484 Medidor de profundidade



899494 Broca, 8 6.4mm



899495 Stop, 8 6.4mm



899496 Macho, 8 6.4mm



899485 Macho, 8 4.5mm



899486 Macho, 8 5.0mm



899487 Chave para parafuso de bloqueio



899497 Chave para Parafuso Guia da Haste



899498 Extrator



899499 Cabo Introduzor da Haste



899488 Chave para parafuso de bloqueio (longa)



899489 Guia para fio 2.5



899490 Fio Guia, 8 2.5mm



899500 Parafuso de conexão da Haste



899502 Impactor



899503 Parafuso de conexão(proximal)



899491 Fio Guia rosqueado, 8 2.5mm



899492 Medidor de profundidade



899493 Protetor de broca 6.4



899504 Parafuso de conexão (Distal)



899505 Chave, SW5.0



899506 Camisa protetora (Posiconadora)



899507 Trocater (Posicionador)



899508 Guia de broca 5.2 (Posicionador)



899509 Broca, 8 5.2mm (Posicionadora)



899519 Posicionador de Haste em "L"



899520 Barra para guia Proximal (Femur)



899521 Barra para guia Distal (Femur)



899510 Posicionador da broca



899511 Camisa Externa de Broca



899512 Trocater



899522 Centralizador (Femur)



899523 Posicionador de haste em T (Femur)



899524 trava 10/9 (Femur)



899513 Protetor de broca 4.0



899514 Protetor de broca 4.3



899515 Broca, 8 4.0mm



899525 Trava 12/11(Femur)



899526 Barra para guia Proximal Esquerdo (joelho)



899527 Barra para guia Proximal,Direito (joelho)



899507 T rocater (Posicionador)



899508 Guia de broca 5.2 (Posicionador)



899509 Broca, 8 5.2mm (Posicionadora)



899531 Guia Proximal (joelho)



899532 Trava 9/8 (joelho)



899533 Trava 11.5/10 (joelho)



898122 Fresa inicial com stop (Joelho)



899450 Set de instrumental haste NeoGen



Conjunto de Instrumentais Neogen

Código Prod.	Instrumental	Quantidade
899460	Conjunto de Instrumentais haste Neogen	1
899544	Conjunto de Instrumentais Neogen (vazio)PPSU	1
898194	Conjunto de Instrumentais Neogen (vazio)PPSU	1
898196	Conjunto de hastes especiais	1
899461	Perfurador inicial	1
899464	Protetor de partes moles	1
899467	Chave em L-Hexagonal, SW3 Stop 0 7mm	1
89946	Redutor	1
899470	Fio guia Flexível Olivado	1
899471	Introdutor/ Extrator de fio guia	1
898123	Fresa Flexível bidirecional	1
899472	Fresa Flexível unidirecional	1
050085	Ponta Fresa, 0 8.5mm	1
050090	Ponta Fresa, 0 9mm	1
050095	Ponta Fresa, 0 9.5mm	1
050100	Ponta Fresa, 0 10mm	1
050105	Ponta Fresa, 0 10.5mm	1
050110	Ponta Fresa, 0 11mm	1
050115	Ponta Fresa, 0 11.5mm	1
050120	Ponta Fresa, 0 12mm	1
050125	Ponta Fresa, 0 12.5mm	1
050130	Ponta Fresa, 0 13mm	1
050135	Ponta Fresa, 0 13.5mm	1
899468	Cabo em T com engate rápido	1
899497	Chave para Parafuso Guia da Haste	1
899498	Extrator	1
899499	Cabo Introdutor da Haste	1
899500	Parafuso Guia	2
899502	Impacto r	1
899489	Protetor de Broca 2.5	1
899490	Fio rosqueado, 0 2.5mm	3
899491	Fio guia, 0 2.5mm	3
899492	Medidor de proundidade para fio	1
899484	Medidor de proundidade para parafuso	1
899485	Macho, 0 4.5mm	1
899486	Macho, 0 5.0mm	1
899496	Macho, 0 6.4mm	1
899493	Protetor de Broca 6.4	2
899494	Broca, 0 6.4mm	1
899495	Stop para broca, 0 6.4mm	1

Conjunto de Instrumentais Neogen

Código Prod.	Instrumental	Quantidade
899487	Chave para Parafuso de Bloqueio	1
899488	Chave para Parafuso de Bloqueio, Longa	1
899503	Parafuso de Conexão do Dispositivo Proximal	2
899504	Parafuso de Conexão do Dispositivo Distal	3
899505	Chave , SW5.0	1
899506	Camisa protetora (Position Rod)	1
899507	Trocater (Position Rod)	1
899508	Guia de broca 5.2 (para posicionador)	1
899509	Broca, 0 5.2mm (para posicionador)	1
899510	Posicionador da broca (para posicionador)	1
899511	Camisa Externa de Broca	2
899512	Trocater	1
899513	Camisa protetora 4.0	1
899514	Guia de broca 4.3	1
899515	Broca, 0 4.0mm	2
899516	Stop, 0 4.0mm	1
899517	Broca , 0 4.3mm	2
899518	Stop, 0 4.3mm	1
899519	Posicionador de Haste em "L"	1
899462	Trocater Iniciador (Femur)	1
899463	Camisa Protetora (Femur)	1
899465	Fresa Inicial com Stop (Femur)	1
899466	Stop, 0 7mm	1
899520	Barra para Guia Proximal (Femur)	1
899521	Barra para Guia Proximal Distal (Femur)	1
899522	Centralizador (Femur)	1
899523	Posicionador de Haste em "T"	1
899524	Trava 10/9 (Femur)	1
899525	Trava 12/11 (Femur)	1
898127	Trocater Iniciador (joelho)	1
898128	Camisa Protetora (joelho)	1
898122	Fresa inicial (Fresa inicial)	1
899526	Barra para guia Proximal (joelho),Esquerdo	1
899527	Barra para guia Proximal (joelho),Direito	1
899531	Guia proximal (joelho)	1
899528	Barra guia distal (joelho)	1
899529	Centralizador (joelho)	1
899532	Trava 9/8 (joelho)	1
899533	Trava 11.5/10 (joelho)	1

*Para informações finais sobre implantes e instrumental, favor confirmar com seu representante de vendas.

CHANGZHOU KANGHUI MEDICAL INNOVATION CO., LTD

Add: No.11, North Changjiang Road, Xinbei Zone, Changzhou, Jiangsu
213022, P.R.China Tel: +86-519-85139851 Fax: +86-519-85128628

www.kanghui.com Shanghai Office

Add:Building 18,No.1000,Jinhai Road, PuDong District, Shanghai,China
201206 Tel: +86-21-50319916 Fax: +86-21-50312913