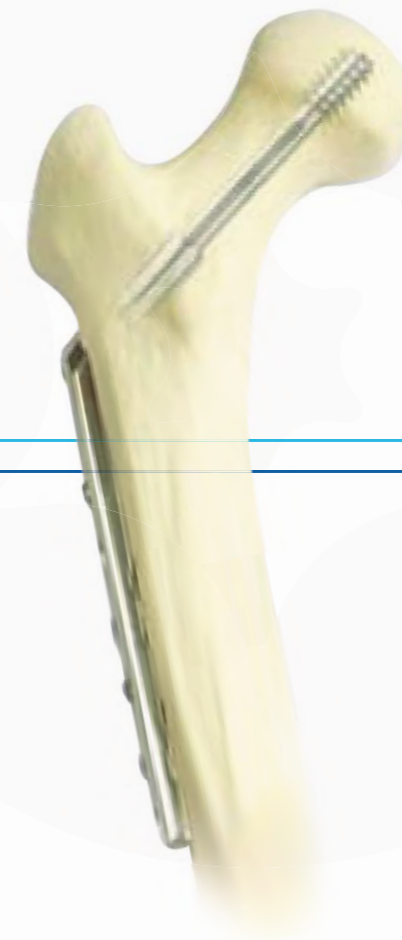


TÉCNICA CIRÚRGICA

SISTEMA DHS/DCS II &
DHS/DCS BLOQUEADO

KANOHUI
A Medtronic Company





CONTEÚDO

DYNAMIC HIP SCREW (DHS)

- Introdução - - - - - P1
- Indicações - - - - - P2

TÉCNICA CIRÚRGICA DHS

- Verificação pré-operatória - - - - - P4
- Procedimento cirúrgico - - - - - P4
- Manejo pós-operatório - - - - - P12
- Remoção do Implante - - - - - P12
- Considerações cirúrgicas especiais - - - - - P13

DYNAMIC CONDYLAR SCREW (DCS)

- Indicações - - - - - P14
- Contraindicações - - - - - P14

TÉCNICA CIRÚRGICA DCS

- Procedimento Cirúrgico - - - - - P15

INFORMAÇÃO DOS PRODUTOS

- Informação dos produtos - - - - - P22

DYNAMIC HIP SCREW (DHS)

INTRODUÇÃO

Lesões no fêmur proximal afetam principalmente pacientes idosos. Antes de cirurgias serem realizadas para esta indicação, enquanto tratamentos conservadores eram aplicados, estas lesões eram associadas com uma taxa de mortalidade de 30 a 50%. Pacientes idosos costumam estar ameaçados por doenças pré-existentes ligadas à idade e estão sujeitos a trauma adicional devido ao tratamento cirúrgico necessário em um ambiente não familiar. É, portanto, desejável que as fraturas femorais proximais sejam tratadas por função primária estável, permitindo que o paciente se movimente precocemente, a fim de evitar complicações decorrentes de longo período de repouso em cama.

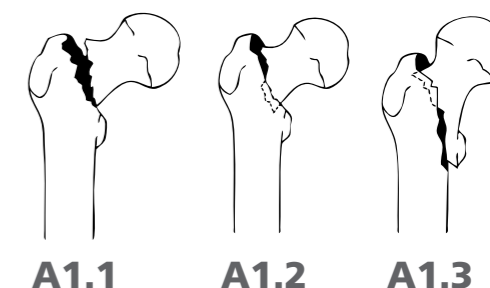
Comparado com outros implantes, o parafuso DHS é tecnicamente de fácil inserção. Foi projetado para transferir parte da carga ao osso, diferenciando-se de implantes rígidos que sustentam toda a carga e que, portanto, quebram com maior facilidade. O mecanismo deslizante do parafuso DHS, em geral, evita que o implante perfure o acetábulo caso a região fraturada escorregue sob pressão. O princípio do parafuso DHS é, portanto, o de uma fixação interna divisória de cargas, ao invés de sustentação total da carga.

INDICAÇÕES

Fraturas trocantéricas e pertrocantéricas do tipo 31-A são as principais indicações para parafusos DHS. Também é possível realizar osteotomias corretivas com parafusos DHS.

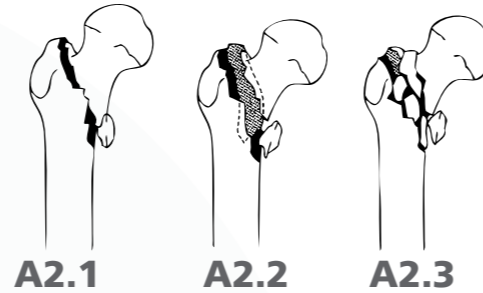
Para o tratamento de fraturas laterais do colo femoral e de fraturas pertrocantéricas, implantes do tipo DHS são os mais populares. Este também é o caso para fraturas trocantéricas com extensão subtrocantéricas. Estas fraturas são classificadas como fraturas trocantéricas e devem ser diferenciadas de fraturas puramente subtrocantéricas com zonas trocantéricas intactas.

- A1** Fraturas de região trocantérica, pertrocantéricas simples
 - A1.1** Ao longo da linha intertrocantérica
 - A1.2** Através do trocânter maior
 - A1.3** Abaixo do trocânter menor

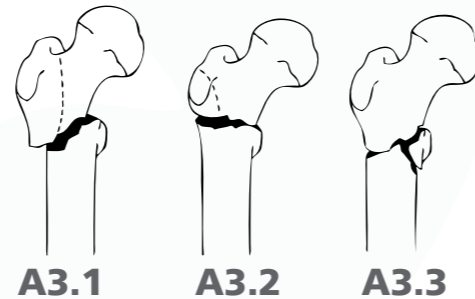


TÉCNICA CIRÚRGICA DHS

- ✦ **A2** Fraturas de região trocantérica, multifragmentadas pertrocantéricas
 - A2.1** Com um fragmento intermediário
 - A2.2** Com diversos fragmentos intermediários
 - A2.3** Extendendo-se em mais de 1 cm abaixo do trocânter menor



- ✦ **A3** Fraturas de região trocantérica, intertrocantéricas
 - A3.1** Oblíqua, simples
 - A3.2** Transversal, simples
 - A3.3** Multifragmentadas



1. Verificação pré-operatória

Faça o diagnóstico e planeje a cirurgia com base em radiografia pélvica e imagem lateral do quadril lesionado.

Realize a avaliação pré-operatória padrão para pacientes idosos (66,4% têm mais de 70 anos), incluindo exames laboratoriais, ECG, radiografia do tórax indique, se possível, uma consulta médica.

A cirurgia pode ser realizada com mesa de tração. Recomenda-se, também, que o planejamento seja feito com esboços pré-operatórios.

2. Posicionamento

Supino: posicione o paciente niveladamente com a extremidade da mesa de operação translúcida do lado da fratura, com ambas as pernas apoiadas nas extensões de tração. Certifique-se de que seja evitado qualquer tipo de pressão ou tensão em qualquer parte do corpo.

3. Redução

Reduza a fratura por tração, abdução e rotação interna. Uma vez que raios-x intraoperatórios em ambos os planos do quadril, lateral e anterior-posterior, são necessários, o cirurgião deve confirmar, antes da operação, que estas imagens sejam extraídas e de qualidade aceitável.

4. Abordagem

Faça uma incisão reta e lateral de 15 cm na pele, começando a partir da largura de dois dedos acima da ponta do trocânter maior no sentido do aspecto lateral do côndilo femoral.

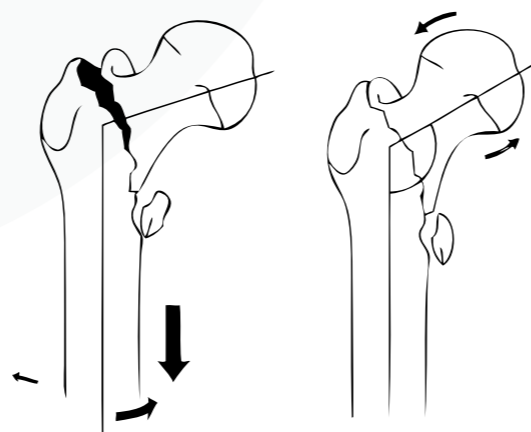
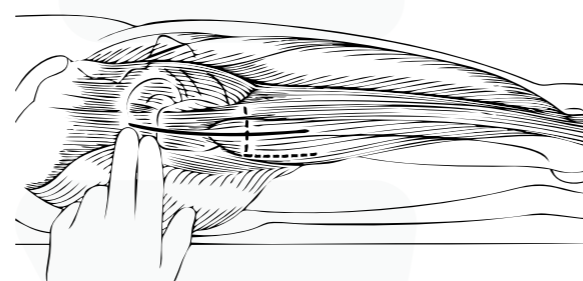
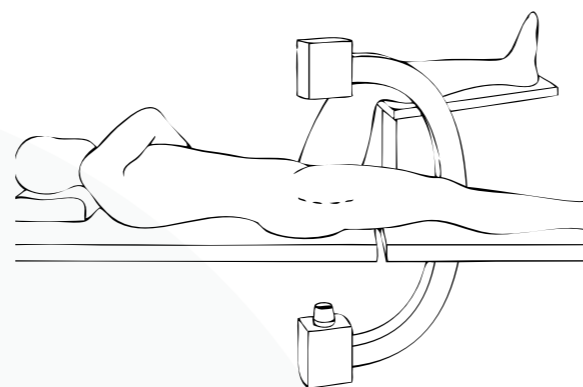
Separe o trato iliotibial distalmente em relação à extremidade do trocânter. Destaque o músculo vasto lateral dorsalmente em relação à membrana intermuscular e empurre-o ventralmente. Faça um ligeiro entalhe na região do tubérculo inominado, se necessário. Exponha a diáfise femoral proximal com o mínimo de desgaste do perióstio possível.

5. Redução adicional e fixação temporária

Reduza a fratura por flexão, tração longitudinal, abdução e rotação interna.

Realizar a fixação inicial com fios de kirschner. Conforme descrito abaixo.

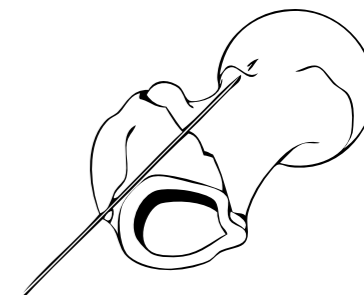
A posição destes fios são importantes para a colocação correta do DHS/DCS parafuso e placa.



6. Inserção dos fios de Kirschner

Determine a anteversão do colo femoral inserindo um fio de Kirschner anterior ao colo femoral. Martele-o levemente até o colo femoral usando o Guia DHS angulado de 135° (899321) e o cabo em -T (899316)

Para o caso de fraturas instáveis, insira diversos fios de Kirschner na cabeça femoral de lateral a medial para temporariamente estabilizar os fragmentos reduzidos (e valgo). Isto permite o controle de imagem axial sem perda de redução. Remova os fios de Kirschner localizados no caminho da fresa tripla DHS (899324) antes de perfurar o orifício do parafuso.

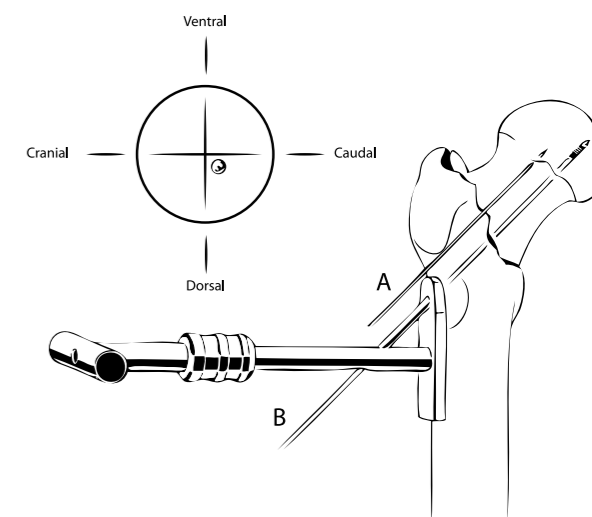


7. Determine o ponto de inserção dos parafusos DHS/DCS

O ponto de inserção depende do posicionamento do parafuso. Deve estar entre 2,5 cm e 6 cm do tubérculo inominado. Prepare o Guia DHS angulado de 135° DHS. Em osso muito duro, perfure o córtex lateral com a broca de 2,0 mm (899342) e introduza o fio guia rosqueado 2.5 (899335) no osso subcondral. O fio-guia se estende em 6 mm proximal à linha de Shenton até o quadrante póstero-inferior da cabeça femoral. A rosca na ponta do fio-guia evita que este escape. O fio-guia permanece no local durante toda a fixação interna.

A = fio de 2,0 mm para determinar anteversão

B = fio-guia de 2,5 mm com ponta de rosca

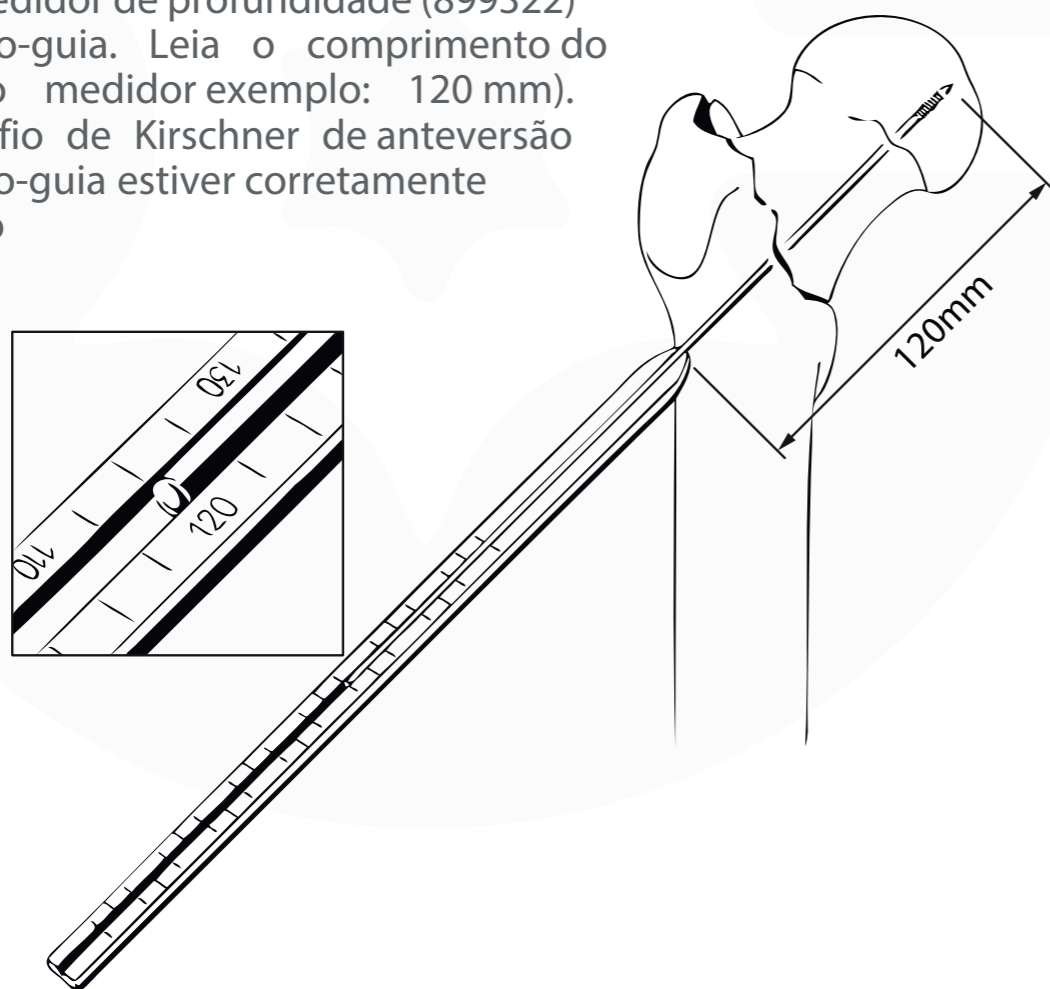


8. Monitoramento por intensificador de imagem

Use o intensificador de imagem para verificar a posição do fio-guia tanto na posição A/P quanto médio-lateral

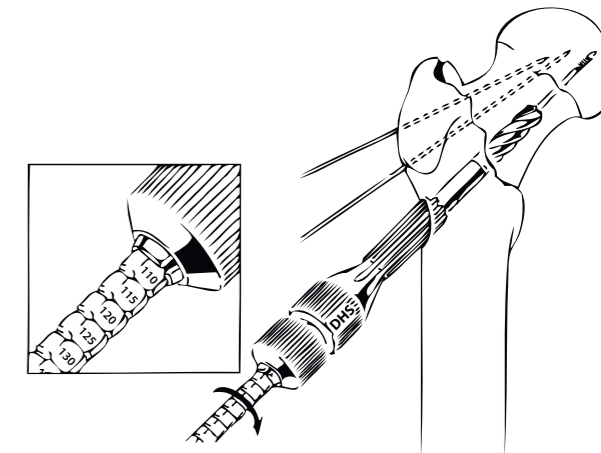
9. Determinação de comprimento

Deslize o medidor de profundidade (899322) sobre o fio-guia. Leia o comprimento do fio-guia no medidor exemplo: 120 mm). Remova o fio de Kirschner de anteversão quando o fio-guia estiver corretamente posicionado



10. Perfurar com a fresa tripla DHS

Prepare a fresa tripla DHS (899324). Subtraia 10 mm do comprimento medido pelo Dispositivo de medição (exemplo: 120 mm – 10 mm = 110 mm) e configure a fresa tripla com a graduação correspondente. O orifício feito em um estágio possui três diâmetros diferentes: um para o parafuso, um para o tubo da placa e outro para a junção entre a placa e o tubo. A profundidade do alargador é ajustada em incrementos de 5 mm. Os três elementos da fresa tripla DHS são projetados para eliminar a possibilidade de montagem incorreta. Está marcado "DHS" no alargador para evitar que este seja confundido com a fresa tripla DCS.



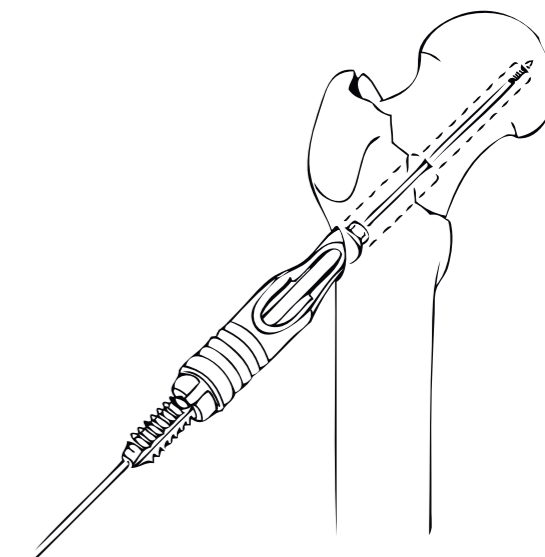
Importante: para evitar que a cabeça femoral rotacione durante o alargamento, recomenda-se uma fixação temporária da cabeça femoral.

11. Sugestão

Alargue até 115 mm para possibilitar o rosqueamento e evitar que a rosca rompa o osso. Esta sugestão não se aplica a ossos osteoporóticos!

12. Reinserção de fio-guia

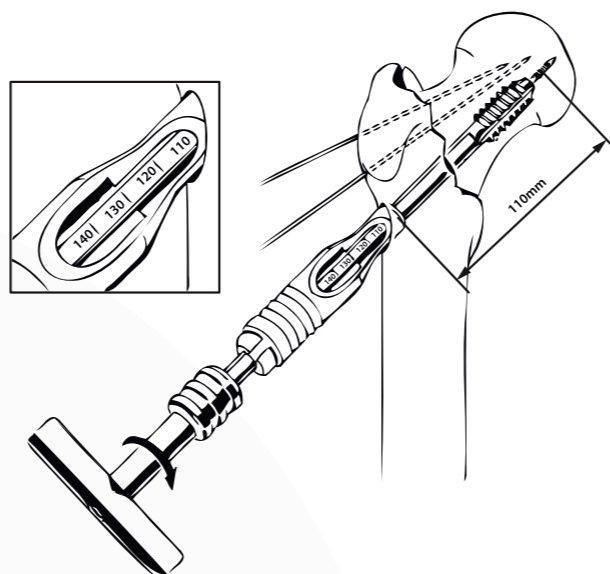
Caso o fio-guia seja removido acidentalmente, deve ser reinserido. Se isto não for feito, o parafuso DHS/DCS pode ser colocado erroneamente, principalmente em ossos osteoporóticos. Para reinserir o fio, empurre a camisa centralizadora DHS/DCS (899337) para dentro do orifício perfurado e deslize um parafuso DHS/DCS invertido no DHS/DCS Camisa centralizadora (899337). O fio-guia, agora, pode ser reposicionado em sua posição original.



13. Rosqueamento

Remova a fresa tripla DHS. Monte a camisa centralizadora DHS/DCS (899337) sobre Macho DHS/DCS (899327) e trave-o no lugar girando a guia interna no sentido horário e contra a guia externa. Rosqueie até a profundidade pré-definida.

Cuidado: rosqueie somente em ossos femorais densos e duros. Não perfure ossos osteoporóticos

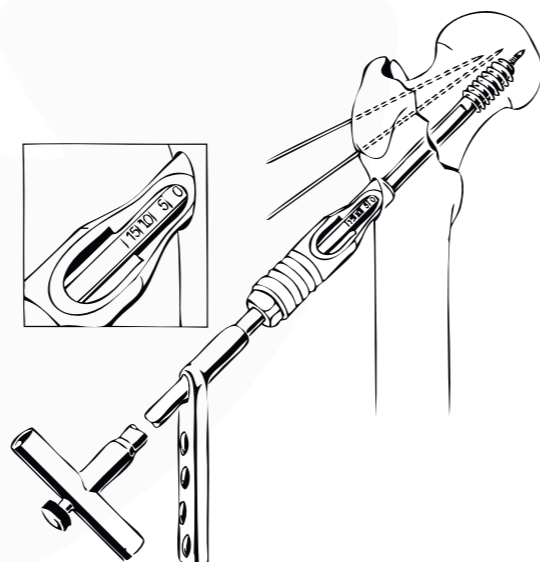


14. Inserção de parafuso DHS/DCS

MONTAGEM

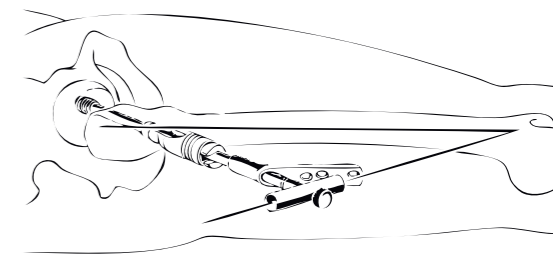
Insira o Dispositivo de conexão canulado (899345) na Chave DHS/DCS (899328 ou 899341), deslize a placa DHS adequada sobre a Chave DHS/DCS e conecte o parafuso DHS/DCS à Chave DHS/DCS. Para evitar danificar o instrumental e o implante, favor notar o seguinte:

- A Chave DHS/ deve acomodar o parafuso no dispositivo de conexão canulado DHS/DCS.
- O Dispositivo de conexão canulado deve ser apertado firmemente.
- Monte a camisa centralizadora DHS/DCS na Chave DHS/DCS como que para rosquear
- Agora, deslize o instrumental montado sobre o fio-guia e empurre a Camisa centralizadora para dentro do orifício pré-perfurado. Insira o parafuso DHS/DCS.
- Insira o parafuso até a marca zero ser alcançada no córtex lateral. Em osso osteoporótico, avance o parafuso 5 mm mais adentro no sentido do osso subcondral.



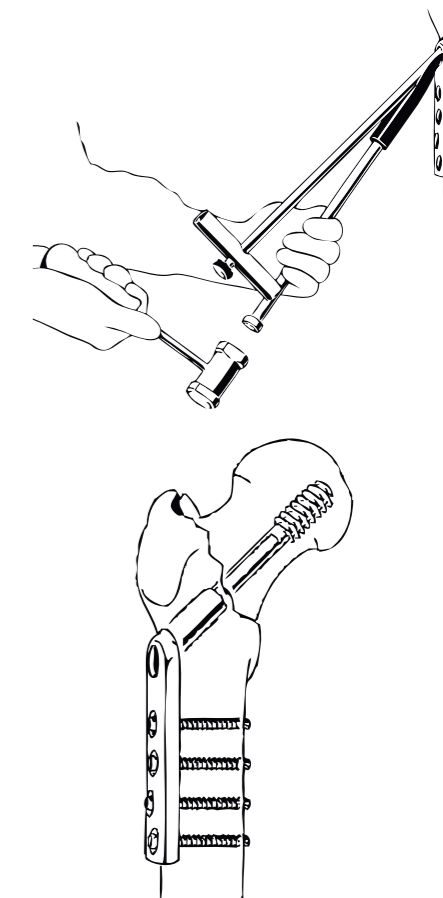
GIRE A ALÇA DA CHAVE ATÉ QUE ELA FIQUE NO MESMO PLANO QUE A DIÁFISE FEMORAL.

Somente então a placa poderá ser deslizada sobre a haste lateralmente aplainada do parafuso DHS/DCS. A Chave Canulada com dispositivo de conexão DHS/DCS não deve ser usada para reduzir fraturas, uma vez que a chave não é projetada para suportar forças em curvaturas.



MONTE A PLACA DHS E SUBSEQUENTE IMPACÇÃO

- a. Destrave e remova a camisa centralizadora DHS/DCS. Empurre a placa DHS sobre a Chave DHS/DCS até que toque o córtex lateral da diáfise femoral
- b. Use o DHS/DCS Impactor para golpear a placa no canal pré-cortado.
- c. Afrouxe o Dispositivo de conexão canulado e remova tanto a Chave DHS/DCS quanto o Dispositivo de conexão canulado.
- d. Remova o fio-guia com ferramenta elétrica em modo reverso. Descarte o fio-guia.
- e. Parafuse a placa DHS à diáfise femoral.
- f. Use o guia de broca 4,5 e broca de 3,2 mm para perfurar orifícios em posições neutras pelos orifícios da placa.
- g. Fixe parafusos corticais de 4,5 mm de comprimento adequado.

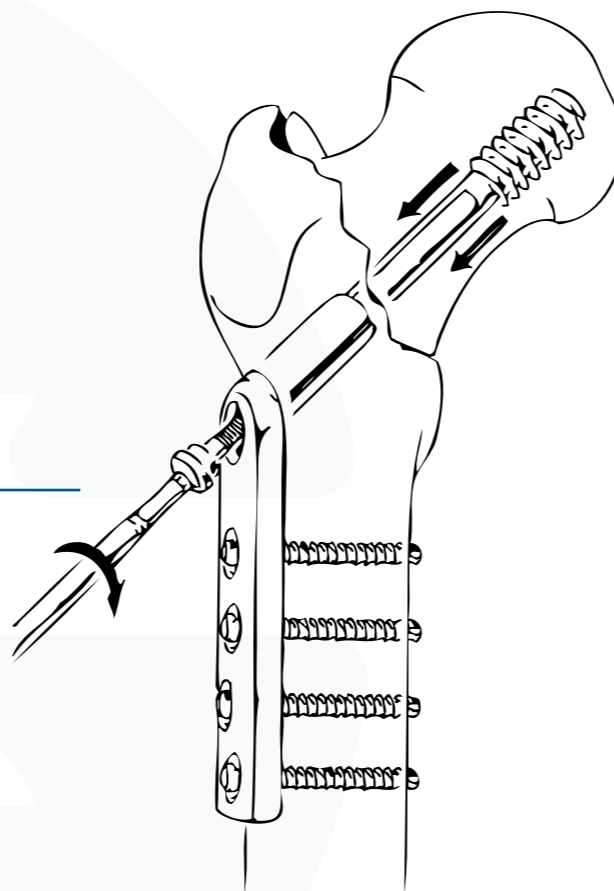


15. Use do parafuso de compressão DHS/DCS

A compressão de fragmentos também pode ser alcançada usando-se parafusos de compressão DHS/DCS. Cuidado especial deve ser tomado em osso osteoporótico para evitar que as roscas dos parafusos DHS/DCS danifiquem as paredes ósseas na cabeça femoral, uma vez que isto pode fazer com que o parafuso escape.

16. Fechamento de ferida

Após verificação radiológica do resultado, insira drenos de sucção na região da fratura e subfasciamente. Irrigue e recoloque o músculo vasto lateral no tubérculo inominado. A fáscia vasto pode ser suturada como alternativa. Use suturas interrompidas para a fáscia lata. Por fim, use suturas interrompidas subcutâneas e uma sutura removível contínua para o fechamento



17. Manejo pós-operatório

Além das medidas pós-operatórias gerais, tais como profilaxia de trombose e exercícios de respiração, a perna lesionada deve ser colocada em tala acolchoada e a extremidade da cama, elevada. Posicione apoios sob o joelho. Não use faixas de compressão, mas verifique regularmente os drenos de sucção e remova-os em até 48 horas de pós-operatório.

Inicie exercícios isométricos imediatamente, flexione e estenda o pé. Contraia o músculo quadríceps e o glúteo mínimo.

Comece a apoiar peso somente no segundo dia após a cirurgia com o auxílio de andador com rodas. Dependendo da condição do paciente, comece com muletas a partir do quarto dia após a cirurgia. É importante que o paciente aumente a carga de peso até o limiar da dor. As dores normalmente desaparecem após duas ou três semanas. Com fixação interna estável, o suporte total de peso pode acontecer dentro de seis semanas.

Realize verificações radiológicas de rotina após duas, seis e doze semanas. Faça uma verificação final após 12 meses. Remova os implantes após 12 meses o quanto antes. Em pacientes idosos, os implantes não são removidos.

18. Remoção de implante

- Após remover a placa DHS, posicione a Chave DHS/DCS na extremidade do parafuso DHS/DCS usando o Dispositivo de conexão canulado.
- Para evitar danificar o instrumental ou o implante, favor reparar no seguinte: nunca use a Chave DHS/DCS para a inserção em um único estágio e o Dispositivo de conexão canulado para a remoção do implante.
- A Chave DHS/DCS e o Dispositivo de conexão canulado devem acomodar o parafuso DHS/DCS exatamente. O Dispositivo de conexão canulado deve ser apertado firmemente.

19. Considerações especiais

Verifique se a posição do Fio guia rosqueado DHS/DCS de 2,5 mm está correta antes de alargar o colo femoral, uma vez que este procedimento pode somente ser corrigido até determinada extensão posteriormente. Fios de Kirschner usados como auxiliares no processo de redução devem ser removidos do caminho da fresa tripla antes do início do alargamento. Durante o processo de alargamento, certifique-se de que a fresa tripla se desloque livremente sobre o fio-guia. Não sujeite o fio-guia a forças de flexão pela fresa tripla (tome cuidado para apoiar o peso da broca). A flexão do fio-guia pode resultar no posicionamento incorreto do orifício do osso lateral e, assim, também da placa. Isto pode, por sua vez, levar à ruptura do trocânter maior durante a fixação. A flexão tanto do fio-guia quanto da fresa tripla podem resultar em quebra de ambos.

- Caso o orifício do osso no córtex lateral seja feito em ângulo incorreto, use uma broca ou uma rugina para aumentar o orifício até que o tubo da placa possa ser corretamente acomodado. Isto ajuda a evitar que o córtex lateral seja rompido. Prefere-se que o tubo da placa tenha certo jogo no orifício do osso.
- Caso o fio-guia se afrouxe durante o alargamento, deve ser imediata e cuidadosamente reposicionado. O método de reposicionamento está descrito no capítulo "Perfurando com a fresa tripla DHS".
- Os erros mais frequentes são a redução deficiente de fratura e o posicionamento incorreto do parafuso DHS/DCS, mais comumente no quadrante anterosuperior da cabeça femoral, com subsequente penetração da articulação, particularmente em osso osteoporótico.
- A inserção repetida do parafuso pode levar ao esvaziamento da cabeça femoral, resultando em uma fixação interna instável. Note, também, que o parafuso ocupa até aproximadamente 10% do volume da cabeça femoral.
- Apertar a placa no ângulo errado leva à avulsão do trocânter maior, que deve ser recolocado.
- Caso o fio-guia seja posicionado perto demais do calcar, a perfuração subsequente da linha de Shenton destruirá o suporte medial.

Dynamic Condylar Screw (DCS)

INDICAÇÕES

- Fêmur proximal localizado muito proximalmente, fraturas puramente subtrocantéricas, fraturas dos tipos 32-A 1.1, A2.1, A3.1; 32-B 1.1, B 2.1, B.3.1.
- Fraturas do tipo 33-A (fratura extra-articular e supracondilar do fêmur distal)
- Fraturas dos tipos 33-C1/C2/C3 (fraturas articulares totais do fêmur distal)

CONTRAINDICAÇÕES

- Fraturas pertrocantéricas ou trocantéricas se estendendo ao subtrocânter.

A técnica cirúrgica seguinte é ilustrada com o exemplo de uma fratura de fêmur distal

TÉCNICA CIRÚRGICA DCS

1. Posicionamento do paciente

Coloque o paciente em posição supina em mesa de operação translúcida normal, em que o joelho possa ser flexionado em 90°.

2. Acesso

O acesso é feito por uma incisão de 15 a 20 cm ao longo da linha de conexão entre o trocânter maior, o côndilo femoral lateral e a tuberosidade tibial.

3. Reduza o componente de fratura articular

Fixação temporária com fios de Kirschner, os quais são subsequentemente substituídos por parafusos interfragmentários. A posição destes parafusos não pode atrapalhar a inserção do parafuso DHS/DCS.

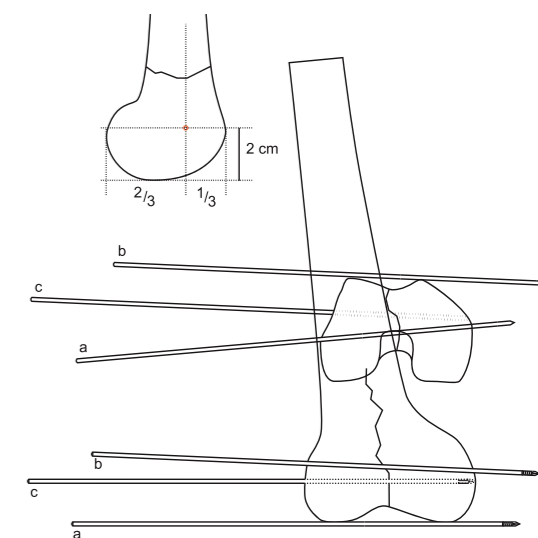
4. Determinar o ponto de entrada para o parafuso DHS/DCS e inserir o fio-guia

O ponto de entrada para o parafuso DHS/DCS está localizado na diáfise femoral a aproximadamente 2 cm da articulação do joelho. Usando dois fios de Kirschner, determine o alinhamento correto do parafuso DHS/DCS.

O primeiro fio de Kirschner no plano frontal (a) marca a orientação da cavidade da articulação do joelho no nível dos côndilos.

Insira o segundo fio de Kirschner (b) ventralmente sobre os côndilos mediais e laterais para demonstrar a inclinação da superfície da articulação femoropatelar.

Insira o fio-guia DHS/DCS de Ø 2.5 mm (899335) (c) no ponto de entrada determinado de modo que corra em paralelo ao fio de Kirschner tanto (a) em visualização A/P e quanto ao segundo fio localizado ventralmente, quanto (b) em visualização axial. Insira o fio-guia até que o córtex medial seja alcançado. Remova os fios de Kirschner.



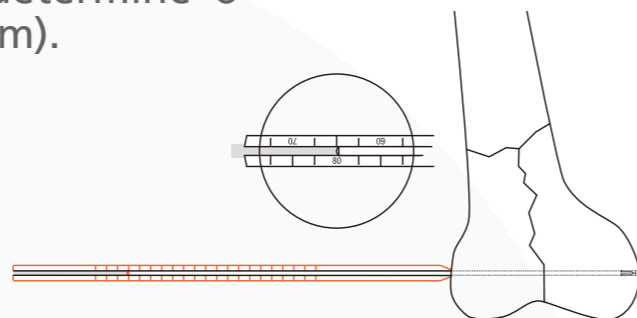
5. Determine o ponto de entrada no fêmur proximal

O ponto de entrada está localizado na transição do terço ventral até o terço médio do trocânter maior, desde que o fio-guia no colo femoral – em relação à projeção de Lauenstein – deva ser inserido no centro.

Determine o alinhamento em 95° ao eixo da diáfise femoral usando o guia angulado DCS.

6. Meça o comprimento do fio-guia

Deslize o Medidor de profundidade DHS/DCS (899322) sobre o fio-guia e determine o comprimento (neste exemplo, 80 mm).

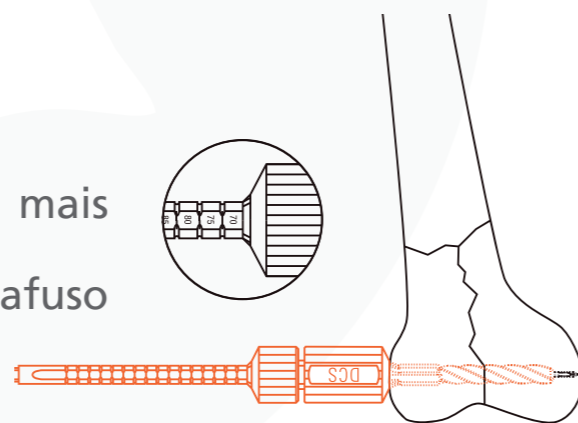


7. Alargamento

Ajuste a profundidade de alargamento na fresa tripla DCS (899323). A profundidade de alargamento apropriada é 10 mm mais curta que o comprimento medido do fio-guia (exemplo: 80 mm - 10 mm = 70 mm).

Alargue até a parada.

O parafuso DHS/DCS apropriado é 5 mm mais curto que a profundidade de alargamento (neste exemplo, o parafuso DHS/DCS tem 65 mm).



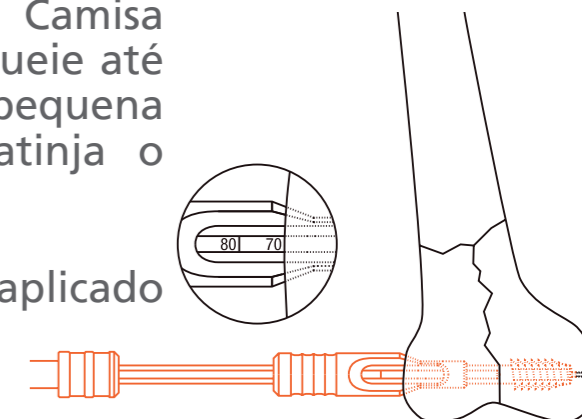
Remova a fresa tripla DCS.

Observação: verifique se "DCS" está marcado no alargador para evitar confusão com o fresa tripla DHS.

8. Alternativa

Caso o osso esteja duro, insira a rosca usando o Macho DHS/DCS (899327) e a Camisa centralizadora DHS/DCS (899325). Rosqueie até que a profundidade selecionada na pequena abertura da Camisa centralizadora atinja o córtex lateral (neste exemplo, 70 mm).

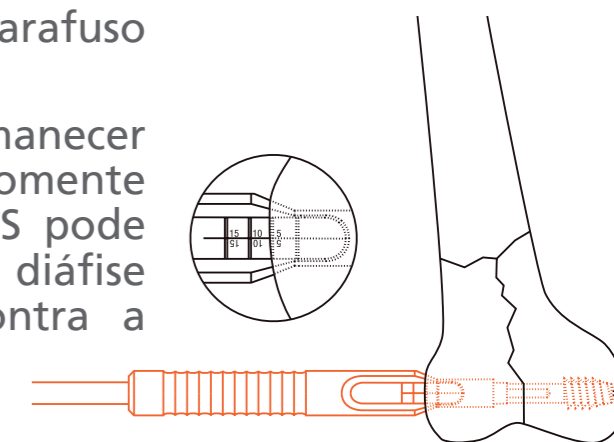
Alerta: este procedimento não pode ser aplicado em osso osteoporótico.



9. Insira o parafuso DHS/DCS

Deslize os instrumentos de inserção sobre o fio-guia e avance a Camisa centralizadora longa (899338) para dentro do orifício perfurado. Insira o parafuso DHS/DCS até que a marca de 5 mm atinja o córtex lateral. Em caso de osso osteoporótico, continue a inserção do parafuso por mais 5 mm.

A alça da Chave DHS/DCS deve permanecer paralela ao eixo femoral uma vez que somente nesta posição de parafuso a placa DCS pode ser posicionada corretamente sobre a diáfise lateralizada do parafuso DHS/DCS contra a diáfise femoral.



Remova a Chave DHS/DCS e a Camisa centralizadora.

Observação: não use a chave DHS/DCS para reduzir a fratura, pois isto somente permitirá limitada transmissão de forças.

10. Posicione a placa DCS

Posicione a placa DCS sobre o parafuso conector contra a diáfise femoral. Afrouxe o parafuso conector e remova o Guia centralizador (899339).

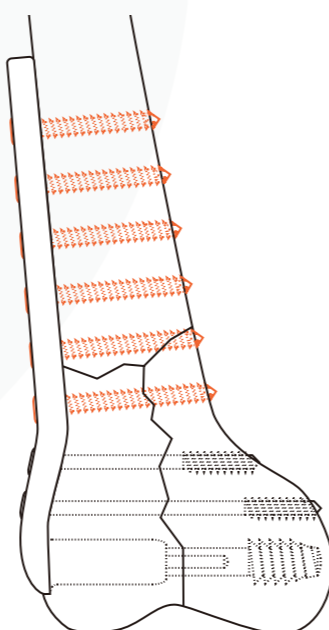
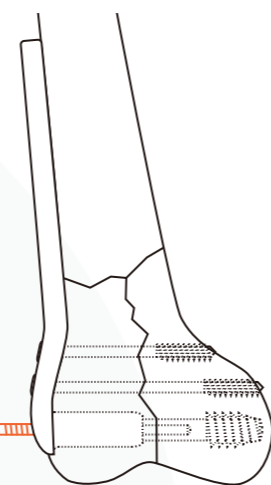
Configure a broca para reverter a operação para remover o fio-guia. Elimine o fio-guia.

11. Encaixe a placa DCS

Encaixe a placa DCS no canal pré-perfurado usando o DHS/DCS Impactor (899332). Comprima a fratura golpeando-a levemente contra o impactor.

12. Atinja compressão usando parafuso ósseo esponjoso de \varnothing 6,5 mm

Prenda os dois fragmentos da articulação da fratura em Y por fixação interfragmentária usando dois parafusos ósseos esponjosos de \varnothing 6,5 mm pelos orifícios distais da placa.

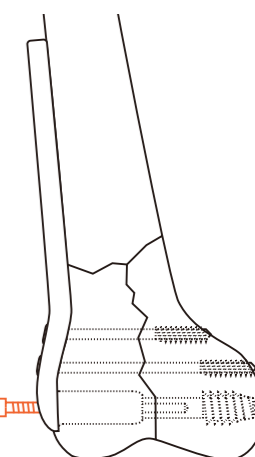


13. Insira o parafuso de compressão

Nos casos de fraturas em Y, a compressão deve ser atingida pelo uso de parafusos de compressão DHS/DCS.

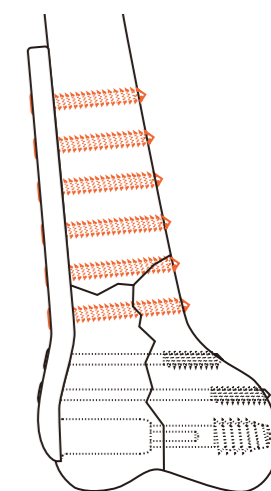
Primeiramente, fixe a placa na diáfise femoral com parafusos. Insira e aperte o parafuso de compressão.

Particularmente, caso o osso seja osteoporótico, insira o parafuso de compressão cuidadosamente e certifique-se de que a rosca do parafuso DHS/DCS não tenha rompido a parede do osso.



14. Reduza o componente de fratura metafisária

Reduzir o fragmento do corpo contra a placa DCS pode alcançar uma redução anatomicamente correta quanto a desvios varo/valgo. O comprimento e a rotação devem ser adaptados em comparação à região contralateral.

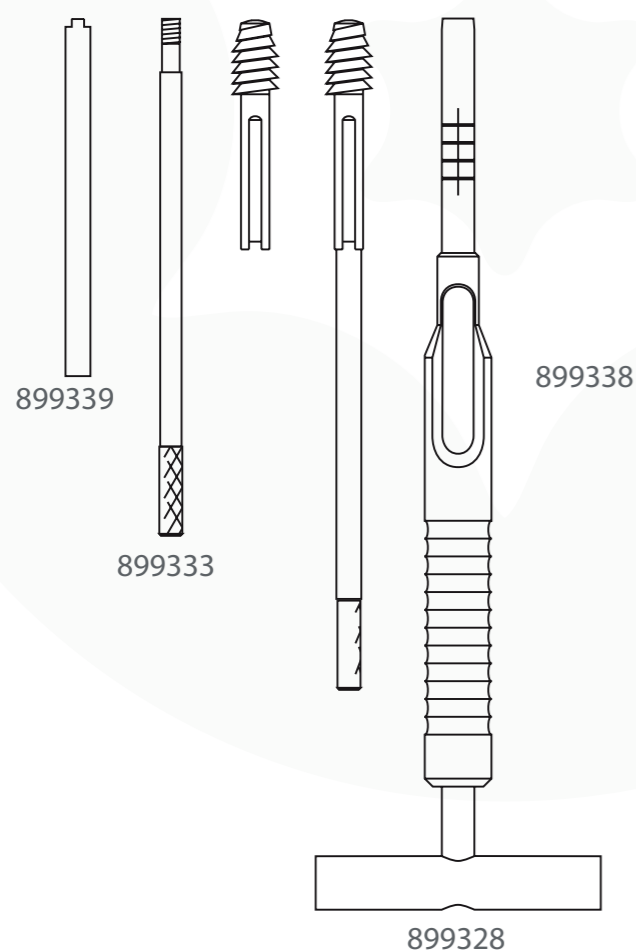


15. Fixe a placa DCS

Fixe a placa DCS usando parafusos corticais de 4,5 mm de comprimento adequado.

Insira o Dispositivo de fixação curto (899333) no Guia centralizador (899339) e parafuse na rosca interna do parafuso DHS/DCS. O dispositivo deve travar corretamente e firmemente.

Deslize a Camisa Centralizadora Longa (899338) sobre a Chave DHS/DCS (899328). Insira todo o conjunto na Chave canulada com dispositivo de conexão DHS/DCS



INFORMAÇÕES DOS PRODUTOS

IMPLANTES

Cód. Produto	Descrição do Produto	Furos	Material
39538003	Placa bloqueada DHS II 135°	3	TA
39538004	Placa bloqueada DHS II 135°	4	TA
39538006	Placa bloqueada DHS II 135°	5	TA
39538008	Placa bloqueada DHS II 135°	8	TA
39538010	Placa bloqueada DHS II 135°	10	TA
39538012	Placa bloqueada DHS II 135°	12	TA
39538014	Placa bloqueada DHS II 135°	14	TA
39537904	Placa Bloqueada DCS II 95°	4	TA
39537905	Placa Bloqueada DCS II 95°	5	TA
39537906	Placa Bloqueada DCS II 95°	6	TA
39537908	Placa Bloqueada DCS II 95°	8	TA
39537910	Placa Bloqueada DCS II 95°	10	TA
39537912	Placa Bloqueada DCS II 95°	12	TA
39537914	Placa Bloqueada DCS II 95°	14	TA

Cód. Produto	Descrição do Produto	Tamanho	Material
33010050	Parafuso Deslizante DHS DCS	12x50mm	TA
33010055	Parafuso Deslizante DHS DCS	12x55mm	TA
33010060	Parafuso Deslizante DHS DCS	12x60mm	TA
33010065	Parafuso Deslizante DHS DCS	12x65mm	TA
33010070	Parafuso Deslizante DHS DCS	12x70mm	TA
33010075	Parafuso Deslizante DHS DCS	12x75mm	TA
33010080	Parafuso Deslizante DHS DCS	12x80mm	TA
33010085	Parafuso Deslizante DHS DCS	12x85mm	TA
33010090	Parafuso Deslizante DHS DCS	12x90mm	TA
33010092	Parafuso Deslizante DHS DCS	12x95mm	TA
33010094	Parafuso Deslizante DHS DCS	12x100mm	TA
33010096	Parafuso Deslizante DHS DCS	12x105mm	TA
33010098	Parafuso Deslizante DHS DCS	12x110mm	TA
33011036	Parafuso de compressão DHS DCS	4x36mm	TA

INSTRUMENTAL

Cód. Produto	Descrição do Produto	Quantidade
899310	DHS/DCS - II Conjunto de Instrumental	2
899311	Broca, Ø 3.2mm	2
899312	Broca, Ø 4.5mm	1
899313	Macho, Ø 4.5mm	1
899314	Macho, Ø 6.5mm	1
899315	Cabo em T engate rápido (pequeno)	1
899316	Cabo em T engate rápido (grande)	1
899317	Medidor de profundidade, 90mm	1
899318	Chave de parafuso, hexagonal	1
899319	Camisa de parafuso	1
899320	Guia angulado 95° DCS	1
899321	Guia angulado 135° DHS	1
899322	Medidor de profundidade 200mm	1
899323	Fresa tripla DCS	1
899324	Fresa tripla DHS	1
899325	Camisa centralizadora DHS/DCS, curta	1
899326	Chave para remover parafuso	1
899327	Macho para parafuso DHS/DCS, tamanho 220mm	1
899328	Chave DHS/DCS	1
899329	Guia de broca duplo 3.2	1
899330	Pino centralizador	1
899331	Chave para retirada de Parafusos DHS/DCS	1
899332	Impactador DHS/DCS	1
899333	Dispositivo de fixação, curto	1
899334	Impactador DHS/DCS	1
899335	Fio Guia rosqueado, Ø 2.5mm	3
899336	Fio Guia rosqueado, Ø 2.0mm	2
899337	Camisa centralizadora removível DHS/DCS	1
899338	Camisa centralizadora DHS/DCS, longa	1
899339	Guia Centralizador	1
899340	Trefina	1
899341	Chave DHS/DCS para Implantes de Titânio	1
899342	Broca, Ø 2.0mm, com engate rápido	2
899343	Guia dupla de broca 6.5/3.2	1
899344	Guia Universal 4.5/3.2	1
899345	Dispositivo de conexão canulado	1



899311
Broca Ø 3.2mm



899312
Broca Ø 4.5mm



899313
Macho Ø 4.5mm



899324
Fresa tripla DHS



899325
Camisa centralizadora
DHS/DCS, curta



899326
Chave para remover pa



899314
Macho Ø6.5mm



899315
Cabo em T engate rápido
(pequeno)



899316
Cabo em T engate rápido
(grande)



899327
Macho para parafuso
DHS/DCS, tamanho 220mm



899328
Chave DHS/DCS



899329
Guia de broca duplo 3.:



899317
Medidor de
profundidade, 90mm



899318
Chave de parafuso, hexagonal
899319
Camisa de parafuso



899320
Guia angulado 95° DCS



899330
Pino centralizador



899331
Chave para retirada DHS/DCS



899332
Impactor DHS/DCS



899321
Guia Angulado
135° DHS



899322
Medidor de
profundidade 200mm



899323
Fresa tripla DCS



899333
Dispositivo de fixação
curto



899334
Impactor DHS/DCS



899335
Fio Guia rosqueado , Ø



899336

Fio Guia
rosqueado Ø 2.0mm



899337

Camisa Centralizadora
Removível DHS/DCS



899338

Camisa Centralizadora
DHS/DCS, longa



899339

Guia Centralizador



899340

Trefina



899341

Chave DHS/DCS para
Implantes de Titânio



899342

Broca, Ø 2.0mm com
engate rápido



899343

Guia Dupla de
broca 6.5/3.2



899344

Guia Universal 4.5/3.2



899345

Dispositivo de Conexão Canulado

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