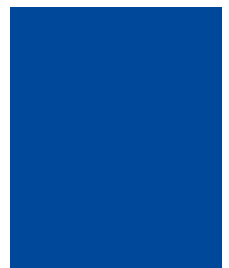


SILCUT® –
The Art of Cutting



SILCUT® – *The Art of Cutting*

O corte “simples”

Na cirurgia artroscópica é frequentemente necessário dividir, separar ou cortar estruturas teciduais. Esse processo, aparentemente simples, é, no entanto, bem mais complicado do que se possa imaginar. Muitos instrumentos são concebidos e construídos com base no instrumental de corte da cirurgia “aberta clássica”. Eles foram apenas adaptados às exigências artroscópicas.

Na cirurgia artroscópica, o tecido não é somente separado, mas pedaços mais ou menos grandes de tecido vão sendo desprendidos fragmento por fragmento.

Este processo não é, por conseguinte, conhecido apenas como corte, e sim como punção ou, em inglês, *punch*. Da mesma forma, os instrumentos utilizados para separar grandes fragmentos de tecido de um agrupamento são também denominados pinças de punção ou *punch*.

Este “procedimento de punção” traz consigo inúmeros problemas do ponto de vista da técnica de construção. Nos instrumentos artroscópicos, a força não atua diretamente junto à empunhadura, pois tem que ser transmitida ao longo de um tubo externo relativamente comprido (10–12 cm) até as mandíbulas do instrumento.



Uma vez que, durante este processo o tecido deve ser “punçionado”, são necessárias forças consideravelmente maiores nas mandíbulas dos instrumentos do que elas geralmente tem em um “procedimento de corte normal”. Além disso, são tratados tecidos que oferecem grande resistência ao instrumento, por exemplo, um menisco com depósito de cálcio.

Instrumentos que só permitem controlar de maneira insuficiente este “procedimento artroscópico de punção” são muito frequentes.

Muitas vezes, a “força de punção” é, quando muito, suficiente para cortar o tecido, geralmente o menisco, porque na maior parte dos instrumentos, as mandíbulas das pinças só se fecham quando submetidas a uma resistência cada vez maior.

Apenas quando superada esta resistência, o que geralmente produz um estalo, o instrumento consegue separar ou punçar o tecido. Durante este procedimento de punção repentino, que se baseia no “princípio do tudo ou nada”, é quase impossível realizar um corte controlado. Consequentemente, não é possível determinar o estado estrutural do tecido.

SILCUT®

Após um trabalho de concepção intensivo, surgiu, com as pinças *punch* SILCUT®, uma gama de instrumentos completamente nova e foi criado um conceito inovador sobre a técnica de corte (Fig. 1). Ao projetar e criar os instrumentos SILCUT® foram considerados todos os requisitos que um instrumento artroscópico de precisão deve reunir.



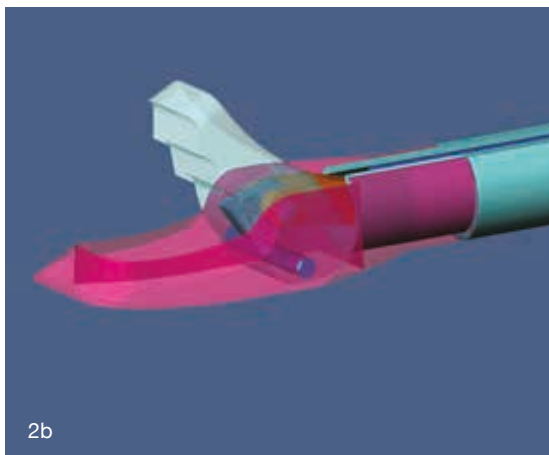
Fig. 1
SILCUT®

SILCUT® – »Feel the cut«

Tecidos biológicos, conhecidamente, não apresentam uma constituição homogênea. Pelo contrário, dependendo do tipo de tecido, e das alterações degenerativas nele existentes, é comum encontrar diferentes resistências. Basta imaginar uma alteração degenerativa do menisco na qual, além da presença de fibrilas, também possam ser detectadas calcificações, cicatrizações ou mesmo ossificações parciais. Por este motivo, não é suficiente separar o tecido, é necessário que, durante o procedimento de corte, o cirurgião possa sentir em que estado se encontra a estrutura do tecido. Assim, ele pode distinguir entre tecidos moles, duros, cicatrizados ou em sua consistência não homogêneos. Seguindo precisamente este conceito de corte, foram desenvolvidos as pinças SILCUT®.

Fig. 2a,b

Mandíbula de instrumento SILCUT® (a) com transmissão de força patentada e geometria de corte especial (b)



Todos os componentes individuais das pinças SILCUT® foram completamente redesenhados. Eles caracterizam-se pelos novos componentes descritos a seguir:

- **Transmissão de força patentada.** A transmissão de força patentada das pinças SILCUT® garante tanto uma força de corte extremamente elevada quanto um controle único do procedimento de corte (Fig. 2a). Graças a essa transmissão de forma patentada é possível aplicar uma força elevada sobre o tecido, que pode ser dosada de forma homogênea e sincronicamente. O processo de corte é, portanto, passível de um controle exato. Esta transmissão de força é uma dos requisitos básicos da qualidade extraordinária de corte das pinças SILCUT®.
- **Corte mais afiado.** Graças à geometria de corte inovadora das mandíbulas do instrumento, as pinças SILCUT® garantem uma aresta de corte constantemente afiada (Fig. 2b).

Fig. 3

Maior ângulo de abertura



- **Geometria de corte especial.**
A geometria de corte das pinças SILCUT® impede que o tecido do menisco e os tecidos moles se desprendam das mandíbulas.
- **Maior ângulo de abertura.** O grande ângulo de abertura das mandíbulas do instrumento permite uma ressecção eficiente (Fig. 3).
- **Mandíbulas planas.** Graças à altura reduzida das mandíbulas do instrumento, também é possível tratar estruturas em regiões articulares estreitas. (Fig. 4).
- **Diferentes formas de instrumentos e mandíbulas.** Com as diferentes formas de mandíbulas é possível realizar todos os procedimentos artroscópicos de corte. Estão disponíveis instrumentos com diferentes tamanhos de corte, assim como diferentes ângulos das mandíbulas e do tubo externo do instrumento (Fig. 6a, b).
- **Conexão de limpeza**
Conexão integrada à empunhadura para uma limpeza ideal de proximal para distal (Fig. 5).

Fig. 4
Mandíbula plana das pinças SILCUT®



4

Fig. 5
Conexão de limpeza

Fig. 6a,b
Diferentes formas de pontas (a) e ângulos (b) do SILCUT®



5



6a



6b

SILCUT® – empunhadura com novo *design* ergonômico

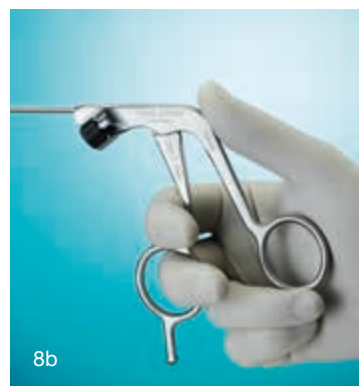
O *design* ergonômico da empunhadura das pinças SILCUT® permite um trabalho controlado, dosado e sem esforço em qualquer posição ou forma de manuseio do instrumento (Fig. 7, 8a). Para guiar o instrumento de forma controlada pode-se encostar o dedo ou a mão no pino guia. O dedo pode ser colocado à frente, do lado e também atrás do pino (Fig. 8b).

A nova empunhadura das pinças SILCUT® promove as vantagens proporcionadas pela redução da força a ser aplicada, pela estabilidade de rotação adequada durante o corte, assim como pelo manuseio universal do instrumento.

Fig. 7
Empunhadura SILCUT® com novo *design* ergonômico



Fig. 8 a-c
Manuseio das pinças SILCUT® em diferentes posições da mão (a-b). Independentemente do dedo estar posicionado à frente (a) ou atrás (b) do pino, é sempre possível guiar o instrumento de forma controlada



SILCUT®



28171 ABN **Pinça punch SILCUT®**, corte completo, corte com 3,4 mm de largura, mandíbulas retas, tubo externo com 3 mm de Ø, reto, empunhadura com conexão para limpeza, 12 cm de comprimento útil

28171 ACN **Pinça punch SILCUT®**, corte completo, corte com 2,7 mm de largura, mandíbulas retas, tubo externo com 3 mm de Ø, reto, empunhadura com conexão para limpeza, 12 cm de comprimento útil

28171 ADN **Pinça punch SILCUT®**, corte completo, corte com 1,5 mm de largura, mandíbulas retas, tubo externo com 3 mm de Ø, reto, empunhadura com conexão para limpeza, 12 cm de comprimento útil



28171 BBN **Pinça punch SILCUT®**, corte completo, corte com 3,4 mm de largura, mandíbulas anguladas 15° para cima, tubo externo com 3 mm de Ø, reto, empunhadura com conexão para limpeza, 12 cm de comprimento útil

28171 BCN **Pinça punch SILCUT®**, corte completo, corte com 2,7 mm de largura, mandíbulas anguladas 15° para cima, tubo externo com 3 mm de Ø, reto, empunhadura com conexão para limpeza, 12 cm de comprimento útil

28171 BDN **Pinça punch SILCUT®**, corte completo, corte com 1,5 mm de largura, mandíbulas anguladas 15° para cima, tubo externo com 3 mm de Ø, reto, empunhadura com conexão para limpeza, 12 cm de comprimento útil



28171 CBN **Pinça punch SILCUT®**, corte completo, corte com 3,4 mm de largura, mandíbulas retas, tubo externo com 3 mm de Ø, curvada 30° para esquerda, empunhadura com conexão para limpeza, 12 cm de comprimento útil

28171 CCN **Pinça punch SILCUT®**, corte completo, corte com 2,7 mm de largura, mandíbulas retas, tubo externo com 3 mm de Ø, curvada 30° para esquerda, empunhadura com conexão para limpeza, 12 cm de comprimento útil



28171 DBN **Pinça punch SILCUT®**, corte completo, corte com 3,4 mm de largura, mandíbulas retas, tubo externo com 3 mm de Ø, curvada 30° para direita, empunhadura com conexão para limpeza, 12 cm de comprimento útil

28171 DCN **Pinça punch SILCUT®**, corte completo, corte com 2,7 mm de largura, mandíbulas retas, tubo externo com 3 mm de Ø, curvada 30° para direita, empunhadura com conexão para limpeza, 12 cm de comprimento útil



28171 EBN **Pinça punch SILCUT®**, corte completo, corte com 3,4 mm de largura, mandíbulas curvadas 90° para esquerda, tubo externo com 3 mm de Ø, reto, empunhadura com conexão para limpeza, 12 cm de comprimento útil

28171 ECN **Pinça punch SILCUT®**, corte completo, corte com 2,7 mm de largura, mandíbulas curvadas 90° para esquerda, tubo externo com 3 mm de Ø, reto, empunhadura com conexão para limpeza, 12 cm de comprimento útil



28171 FBN **Pinça punch SILCUT®**, corte completo, corte com 3,4 mm de largura, mandíbulas curvadas 90° para direita, tubo externo com 3 mm de Ø, reto, empunhadura com conexão para limpeza, 12 cm de comprimento útil

28171 FCN **Pinça punch SILCUT®**, corte completo, corte com 2,7 mm de largura, mandíbulas curvadas 90° para direita, tubo externo com 3 mm de Ø, reto, empunhadura com conexão para limpeza, 12 cm de comprimento útil



28171 GBN **Pinça punch SILCUT®**, corte completo, corte com 3,4 mm de largura, mandíbulas retas, tubo externo com 3 mm de Ø, curvado 15° para cima, empunhadura com conexão para limpeza, 12 cm de comprimento útil

28171 GCN **Pinça punch SILCUT®**, corte completo, corte com 2,7 mm de largura, mandíbulas retas, tubo externo com 3 mm de Ø, curvado 15° para cima, empunhadura com conexão para limpeza, 12 cm de comprimento útil



28171 SBN **Backbiter SILCUT®**, corte retrógrado, dentes transversais, corte com 3,4 mm de largura, mandíbulas retas, tubo externo com 3 mm de Ø, reto, empunhadura com conexão para limpeza, 12 cm de comprimento útil



28171 SPN **Tesoura punch SILCUT®**, corte com 0,5 mm de largura, mandíbulas retas, tubo externo com 3 mm de Ø, reto, empunhadura com conexão para limpeza, 12 cm de comprimento útil



28171 SRN **Tesoura punch SILCUT®**, corte com 0,5 mm de largura, mandíbulas retas, tubo externo com 3 mm de Ø, curvado 10° para direita, empunhadura com conexão para limpeza, 12 cm de comprimento útil

28171 SLN **Tesoura punch SILCUT®**, S corte com 0,5 mm de largura, mandíbulas retas, tubo externo com 3 mm de Ø, 10° curvado 10° para esquerda, empunhadura com conexão para limpeza, 12 cm de comprimento útil



28171 OAN **Oval Upbiter SILCUT®**, corte completo, dentes transversais, mandíbulas curvadas 15° para cima, tubo externo com 3 mm de Ø, reto, empunhadura com conexão para limpeza, 12 cm de comprimento útil

28171 OUN **Oval Upbiter SILCUT®**, corte completo, dentes transversais, mandíbulas curvadas 15° para cima, tubo externo com 3 mm de Ø, curvado 15° para cima, empunhadura com conexão para limpeza, 12 cm de comprimento útil



28171 KUN **Pinça punch SILCUT®**, corte completo, corte com 3,4 mm de largura, mandíbulas retas, tubo externo com 3 mm de Ø, curvado 15° para cima, empunhadura com conexão para limpeza, 19 cm de comprimento útil



28171 KPN **Pinça punch SILCUT®**, corte completo, corte com 3,4 mm de largura, mandíbulas curvadas 15° para cima, tubo externo com 3 mm de Ø, reto, empunhadura com conexão para limpeza, 19 cm de comprimento útil

SILGRASP®



28171 AGN **Pinça de apreensão tipo jacaré SILGRASP®**, cirúrgica, mandíbulas retas, tubo externo com 3 mm de Ø, reto, empunhadura com conexão para limpeza, 12 cm de comprimento útil

28171 AGS **Pinça de apreensão tipo jacaré SILGRASP®**, cirúrgica, com cremalheira, mandíbulas retas, tubo externo com 3 mm de Ø, reto, empunhadura com conexão para limpeza, 12 cm de comprimento útil



28171 HAN **Pinça de apreensão SILGRASP®**, mandíbulas tipo colher, mandíbulas com 4,5 mm de largura, mandíbulas retas, tubo externo com 3 mm de Ø, reto, empunhadura com conexão para limpeza, 12 cm de comprimento útil

28171 HBN **Pinça de apreensão SILGRASP®**, mandíbulas tipo colher, mandíbulas com 3,4 mm de largura, mandíbulas retas, tubo externo com 3 mm de Ø, reto, 12 cm de comprimento útil

28171 HCN **Pinça de apreensão SILGRASP®**, mandíbulas tipo colher, mandíbulas com 2,7 mm de largura, mandíbulas retas, tubo externo com 3 mm de Ø, reto, empunhadura com conexão para limpeza, 12 cm de comprimento útil



28171 KBN **Pinça de apreensão SILGRASP®**, mandíbula tipo colher, estriada, mandíbulas anguladas 30° para cima, tubo externo com 3 mm de Ø, reto, empunhadura com conexão para limpeza, 12 cm de comprimento útil



28171 SGN **Pinça de apreensão para fios SILGRASP®**, mandíbulas retas, tubo externo com 3 mm de Ø, reto, empunhadura com conexão para limpeza, 14 cm de comprimento útil



28171 KGN **Pinça de apreensão para corpos estranhos SILGRASP®**, agressiva, mandíbulas retas, tubo externo com 3,5 mm de Ø, reto, empunhadura com conexão para limpeza, 19 cm de comprimento útil

28171 KGSN **Pinça de apreensão para corpos estranhos SILGRASP®**, agressiva, com cremalheira, mandíbulas retas, tubo externo com 3,5 mm de Ø, reto, empunhadura com conexão para limpeza, 19 cm de comprimento útil



28171 PGN **Pinça de apreensão para corpos estranhos SILGRASP®**, agressiva, mandíbulas retas, tubo externo com 3 mm de Ø, reto, empunhadura com conexão para limpeza, 14 cm de comprimento útil

28171 PGSN **Pinça de apreensão para corpos estranhos SILGRASP®**, agressiva, com cremalheira, mandíbulas retas, tubo externo com 3 mm de Ø, reto, empunhadura com conexão para limpeza, 14 cm de comprimento útil



8029491 **Tampão LUER**, de metal, reutilizável, não estéril



28571 LK **Jogo de tampões** de silicone, reutilizável, não estéril, embalagem com 10 unidades



39910 SC **Bandeja de aço inoxidável para esterilização, armazenamento e transporte** Bandeja de aço inoxidável para esterilização, armazenamento e transporte de até 12 pinças SILCUT® e RHINOFORCE® com tampa, mecanismo de fecho e alças, suporte para instrumental removível com dois suportes de silicone duplos para até 12 instrumentos, dimensões externas (L x P x A): 340 x 250 x 145 mm



KARL STORZ Marketing América do Sul Ltda.
Rua Joaquim Floriano, 413
20° andar - Itaim Bibi
04534-011 São Paulo-SP, Brasil
Tel.: +55 11 3526-4600
Fax: +55 11 3526-4680
E-Mail: br-info@karlstorz.com

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Mittelstraße 8, 78532 Tuttlingen, Alemanha
Postbox 230, 78503 Tuttlingen, Alemanha
Telefone: +49 (0)7461 708-0
Fax: +49 (0)7461 708-105
E-Mail: info@karlstorz.com

www.karlstorz.com

