

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Rultract, Inc.

Rultract Inc. 5663 Brecksville Rd. Cleveland, Ohio 44131 E.U.A.

Telefone: +1 (888) 550-5695

Email: rultract@aol.com Website: www.rultract.net

Aviso: A lei federal norte-americana (EUA) limita a venda deste dispositivo a médicos ou pela ordem destes.

Importante

O Rultract® Skyhook Retractor deve ser utilizado de acordo com as instruções deste manual. Todos os profissionais que trabalham com o Rultract® devem ler estas instruções antes da utilização do aparelho.

DESCRIÇÃO DO APARELHO

O Rultract® Skyhook Retractor é um sistema de instrumentação cirúrgica manual indicado para procedimentos cirúrgicos sob condições estéreis. O Rultract® Skyhook Retractor System é um retrator cirúrgico omnidirecional projetado para elevar, posicionar e estabilizar o campo operatório e o tecido adjacente, provendo exposição e estabilidade local otimizadas. A ampla seleção de fixadores e bases (mesas) de apoio, de componentes transversais e o próprio sistema de montagem do Rultract Skyhook Retractor faz da linha de produtos Rultract a escolha perfeita para qualquer especialidade e indicação cirúrgica.

INDICAÇÃO DE USO

O Rultract® Skyhook Retractor é um sistema de instrumentação cirúrgica manual indicado para uso em procedimentos cirúrgicos sob condições estéreis com o objetivo de facilitar o acesso ao campo operatório de acordo com o direcionamento dado pelo médico cirurgião.

CONTRAINDICAÇÕES

Não há contraindicações conhecidas para uso do Rultract® Skyhook Retractors.



Representante Europeu Autorizado

Medimark® Europe Sarl 11 rue Emile Zola - 38033 Grenoble Cedex 2 - França



Pemco Inc. 5663 Brecksville Rd. Cleveland, Ohio 44131 E.U.A.

ÍNDICE DE AVISOS

AVISO: Verifique o aperto de todos os fixadores no Conjunto do Sistema de Engrenagens/Afastador. A falta de atenção a esta recomendação poderá resultar no desprendimento dos componentes ou desmontagem do sistema durante o uso (veja pág. 05).

AVISO: Não remova os Pinos Guia de retenção *(4100P-18) e ***(4100P-16), (veja pág. 05).

AVISO: Aperte com a mão o Posicionador de Bloqueio e a Porca do Cilindro do Carretel de modo firme (veja a pág. 3)

AVISO: O Posicionador de Bloqueio DEVE estar encaixado em um engaste para que os acessórios fiquem firmes (veja as págs. 08, 20, 21 e 22).

AVISO: Todos os Posicionadores de Bloqueio no Conjunto do Tubo DEVEM estar encaixados em um engaste e firmemente travados (veja a pág. 23).

AVISO: A montagem incorreta do grampo no trilho da mesa sobre o parafuso de montagem do trilho causará desalinhamento dos mordentes e impedirá a fixação segura à mesa (veja a pág. 12).

AVISO: Desmonte a unidade antes de proceder com a limpeza. A Porca do Cilindro do Carretel deve ser removida para separar o Carretel, o Cilindro do Carretel, o conjunto da manivela e o conjunto da caixa de engrenagens (veja páginas 33 e 34). *Não é necessário remover os fixadores ou pinos guia para a limpeza e esterilização adequadas.* A remoção destes itens pode resultar na violação da garantia (veja pág. 31).

AVISO: Sempre deixe a placa de suporte do afastador livre quando recolher o Cabo. O próprio peso da Placa de Suporte do Afastador é que induz o alinhamento do Cabo do Carretel A falta de atenção a esta recomendação poderá resultar na torção do Cabo durante o recolhimento. Deixe exposto aproximadamente 25 a 50 mm do Cabo a fim de evitar a flexão do Cabo no Guia do Cabo no local de inserção (veja pág. 30).

AVISO: Sempre coloque o pino de encaixe do Cilindro do Carretel no sulco da caixa de engrenagens. A falta de atenção a esta recomendação poderá resultar na desmontagem ou dano à unidade (veja pág. 26, 30 e 33).

AVISO: Sempre estabilize o afastador único com a mão antes de elevar e expor o campo operatório. A falta de atenção a esta recomendação poderá resultar no deslizamento do afastador (veja pág. 07).

AVISO: A Placa de Suporte do Afastador de Ponta Cega está disponível como um acessório. A fisiologia exata do esterno não pode ser determinada até que a caixa torácica seja aberta. Assim, o requisitante assume ter disponível o Conjunto da Placa de Suporte do Afastador de Ponta Afiada (veja pág. 06).

ÍNDICE DE ALERTAS

ALERTA: Cabos desgastados ou danificados em função do manuseio inadequado devem ser substituídos por um novo Cabo Rultract[®]. Não tente reparar, cortar, alterar ou modificar o Cabo de nenhuma forma. Cortar e remendar o Cabo irá causar seu enfraquecimento e consequente fragilidade. Isso resultará em falha durante o uso (veja pág 25 e 30).

ALERTA: Sempre use protetores para os olhos quando remover o cabo (veja pág. 27).

ALERTA: A remoção do(s) <u>parafuso(s)</u> de <u>retenção</u> **(4110-P12) poderá resultar na separação total das peças do aparelho. Isso resultará em falha durante o uso (veja pág. 09, 12 e 32).

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Rultract, Inc. É O ÚNICO centro de assistência técnica e serviço autorizado nos E.U.A.

Quando seu instrumental Rultract[®] precisar de reparos ou assistência técnica, contate a Rultract Inc. ou um distribuidor local Rultract[®] para encontrar um centro de assistência técnica e serviço autorizado. Todo o instrumental deve ser descontaminado antes de ser enviado para reparos ou assistência técnica. Os custos de reparo para instrumental fora do período de garantia incorrerão normalmente. O Fabricante Recomenda a Revisão Periódica do Produto a Cada 12-18 Meses.

SUBSTITUIÇÃO

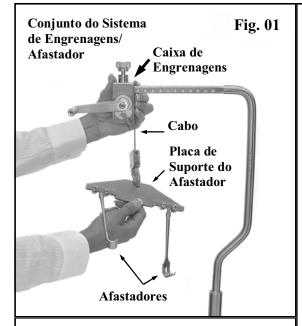
A Rultract recomenda a substituição do seu Rultract Retractor a cada sete anos, dependendo da taxa de uso e desde que mantido sob as condições recomendadas pelo fabricante.

ALERTA:

Qualquer modificação ou alteração de um produto Rultract[®] pelo usuário resultará na violação da garantia e isentará a Rultract[®] de qualquer responsabilidade legal.

Rultract Inc. 5663 Brecksville Rd. Cleveland, Ohio 44131 E.U.A.

Rultract IFU 2008 (Rev. J) PT Email: rultract@aol.com Website: www.rultract.net Página 02





CONJUNTO DO SISTEMA DE ENGRENAGENS/AFASTADOR,

4100-IMR-6, é um sistema de retração única para levantar o campo operatório. A haste do Rultract[®] Retractor funciona como um guincho. Quando em funcionamento, a tensão gerada no Cabo é transferida à Caixa de Engrenagens, que contempla travamento automático. O sistema de engrenagens (Fig. 01) eleva o esterno de modo suave e uniforme, retraindo o campo operatório em 1 mm por clique e travando automaticamente após cada incremento. A Placa de Suporte do Afastador e os Afastadores giram sobre o eixo de modo independente para se adaptarem à anatomia do esterno.

Acoplando o Sistema de Engrenagens a Parte Superior da Haste

Gire o Posicionador de Bloqueio no sentido horário (abrir) até que ele pare (Fig. 02). A Manivela pode ser colocada à esquerda ou direita, de acordo com a preferência do cirurgião. A Parte Superior da Haste possui marcações de alinhamento e engastes na seção quadrada para manter a Caixa de Engrenagens fixa à haste. Deslize o Sistema de Engrenagens pela Parte Superior da Haste até a posição desejada, entre as marcas de alinhamento. A alocação da Caixa de Engrenagens entre as marcas de alinhamento faz com que o Posicionador de Bloqueio esteja exatamente sobre o engaste e, assim, mantenha o aperto firme (Fig. 04). A Ponta do Posicionador de Bloqueio deve estar completamente inserida no engaste da Parte Superior da Haste para o encaixe adequado. Veja as posições de aberto e fechado do Posicionador de Bloqueio (Fig. 05 e 06). <u>AVISO:</u> O aperto do Posicionador de Bloqueio e da Porca do Cilindro do Carretel deve ser realizado com firmeza(Fig. 02).

Soltar ou Inverter o Sistema de Engrenagens

Para soltar ou inverter o Sistema de Engrenagens, segure a Manivela com firmeza e gire-a levemente (aproximadamente 1 mm) na direção de movimento. Enquanto mantem a tensão sobre a manivela, simultaneamente empurre a Alavanca do Sistema de Engrenagem *POR COMPLETO* na direção oposta do movimento de modo à abaixá-la lentamente (Fig. 03).

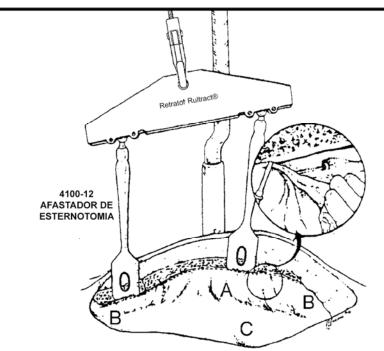


A Ponta do Posicionador de Bloqueio deve encaixar no engaste da barra quadrada	Posicionador Aberto	Posicionador Fechado	
Fig. 04	Fig. 05	Fig. 06	
Ponta Engaste		• •	
Marcação de Alinhamento	RULTRACT CLEVELAND.0	RULTRACT CLEVELAND.	

Rultract Inc. 5663 Brecksville Rd. Cleveland, Ohio 44131 E.U.A.

Sugestões para Uso e Remoção dos Afastadores de Esternotomia Rultract®

- 01. A Caixa de Engrenagens deve ser posicionada e fixada no ponto central da Parte Superior da Haste para pacientes de tamanho médio.
- 02. Posicione os Afastadores sobre o manúbrio e esterno inferior.
- 03. Encaixe a superfície plana do nivelador do Afastador contra o limiar do esterno para prendê-lo com segurança. O mecanismo do Sistema de Engrenagens irá retrair o campo operatório em 1 mm por clique, travando automaticamente após cada incremento. Retraia o esterno lentamente, de modo que a dissecação progrida medialmente. Eleve lentamente o campo operatório ao longo do procedimento, de acordo com a exposição local necessária. Para soltar ou inverter o Sistema de Engrenagens, segure a Manivela com firmeza e gire-a levemente (aproximadamente 1 mm) na direção de movimento. Enquanto mantem a tensão sobre a Manivela, simultaneamente empurre a alavanca do Sistema de engrenagem POR COMPLETO na direção oposta do movimento de modo a abaixá-la lentamente.



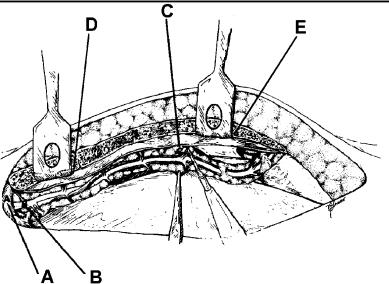
VISTA DO OPERADOR:

Vista do Operador após a colocação do retrator.

A) Tecido fibroadiposo areolar.

B a B) Após terminada a incisão, a retração gentil seguida da dissecação manual para exposição dos vasos.

C) Pericárdio.



COLOCAÇÃO ADEQUADA:

Posicione os Afastadores sobre o manúbrio e esterno inferior. Incisões paralelas de 1 cm, lateral e medial aos vasos torácicos internos.

A retração suave da borda lateral do pedículo ajuda na dissecção.

- (A) veia subclávia.
- (B) Artéria torácica interna.
- (C) Ramificações perfurantes.
- (D) Manúbrio inferior.
- (E) Esterno inferior.

Do Departamento de Cirurgia Torácica e Cardiovascular, St. Vicent Charity Hospital and Health Center, East 22nd Street, Cleveland, OH 44115

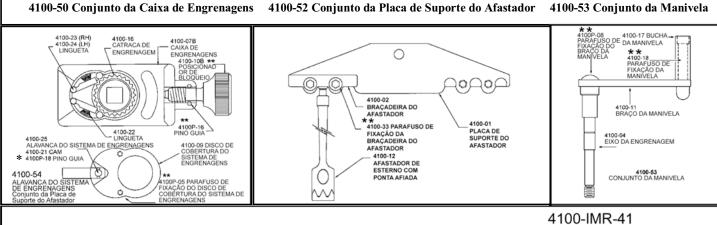
Rultract Inc. 5663 Brecksville Rd. Cleveland, Ohio 44131 E.U.A.

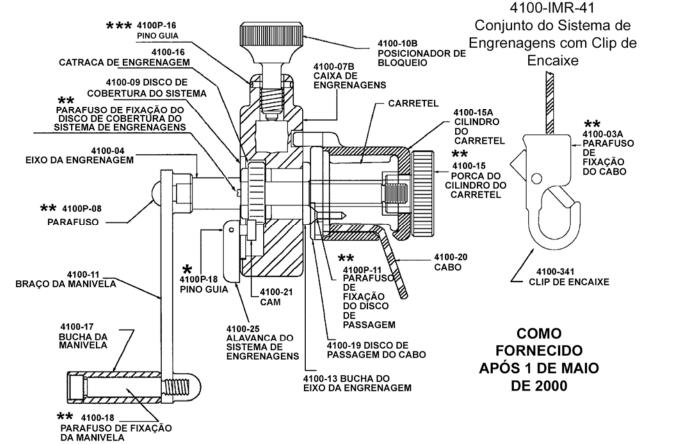
FIXADORES DO SISTEMA DE ENGRENAGENS/AFASTADORES: VERIFIQUE O APERTO ANTES DA ESTERILIZAÇÃO

- ** 4 pçs 4100-33 Parafuso de Fixação da Braçadeira do Afastador para fixar as Braçadeiras do Afastador à Placa de Suporte do Afastador.
- ** 2 pcs 4100P-05 Cover Plate Screw para a retenção da Cover Plate na Caixa de Engrenagens.
- ** 1 pc 4100-15 Porca do Cilindro do Carretel para a retenção do Conjunto do Cilindro do Carretel.
- ** 1 pç 4100P-11 Parafuso de Fixação do Disco de Passagem do Cabo para a retenção do Disco de Passagem do Cabo.
- ** 1 pç 4100-03A Parafuso de Fixação do Cabo para manter o Cabo no eixo.

Os dois itens abaixo não devem ser removidos. Se estes fixadores forem removidos, um composto de retenção do pino deve ser reaplicado.

- ** 1 pç 4100-18 Parafuso de Fixação da Manivela para fixar a Manivela ao Braço da Manivela.
- ** 1 pç 4100P-08 Parafuso de Fixação do Braço da Manivela para fixar o Braço da Manivela ao Eixo de Engrenagem.
- AVISO: ** Verifique e aperte todos os fixadores no Conjunto do Sistema de Engrenagens/Afastador.
- A falta de atenção a este item pode resultar no desprendimento dos componentes ou desmontagem do sistema durante o uso.
- AVISO: ** Não remova os Pinos Guia de retenção *(4100P-18) e ***(4100P-16).



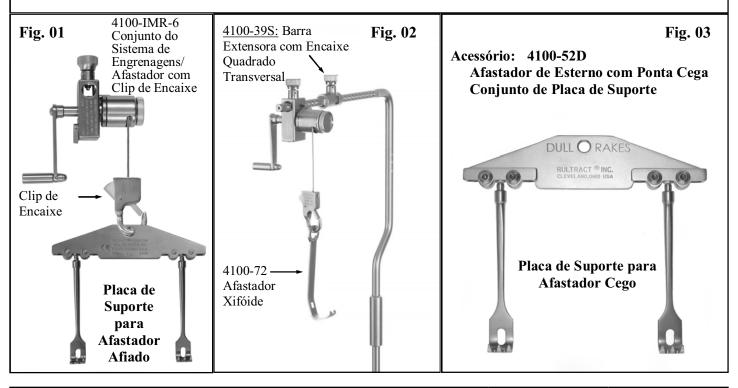


Rultract IFU 2008 (Rev. J) PT Email: rultract@aol.com Website: www.rultract.net Página 05

ACESSÓRIOS:

SINGLE RAKE: Remova o <u>Conjunto</u> da Placa de Suporte do Afastador de Ponta Afiada do Clip de Encaixe (Fig. 01) e substitua-o pelo afastador único. Exemblo: Com uma Barra Extensora e um Clip de Encaixe, o design único do Rultract[®] System pode ser usado com uma variedade de afastadores únicos. A Barra Extensora opcional oferece a elevação direta da região xifoide (Fig. 02).

PLACA DE SUPORTE DO AFASTADOR DE PONTA CEGA: O Conjunto da Placa de Suporte do Afastador de Ponta Cega é um <u>acessório</u> disponível para uso no esterno frágil. *A utilização da Placa de Suporte do Afastador de Ponta Cega fica a critério do cirurgião.* (Veja a *imagem* colocação adequada, pág. 4).



Afastador de Esterno Afastador de Esterno Comparativo: Afastador com Ponta Afiada versus Afastador com com Ponta Afiada com Ponta Cega Ponta Cega 4100-12 4100-12D Cada Conjunto do Sistema de Engrenagens/Afastador é vendido com o Afastador do Esterno de Ponta Afiada. Os Afastadores do Esterno de Ponta Afiada fornecidos com o retratos Rultract® IMA são projetados para uso em todos os pacientes. A fim de garantir a elevação do esterno e evitar o deslizamento, a superfície plana do afastador deve ser nivelada contra a borda do esterno. A ponta dos afastadores penetra o esterno enquanto a retração é realizada lentamente. **AVISO:** A Placa de Suporte do Afastador está disponível como um acessório. A fisiologia exata do esterno não pode ser determinada até que a caixa torácica seja aberta. Assim, o requisitante assume ter disponível o Conjunto da Placa de Suporte do Afastador de Ponta Afiada.

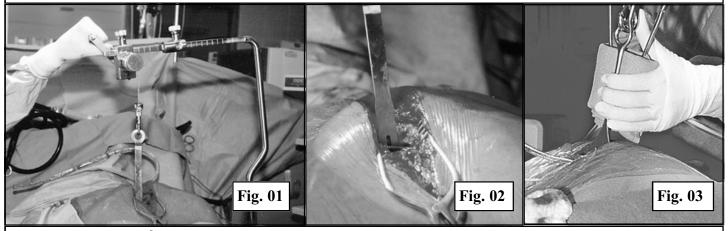
Rultract Inc. 5663 Brecksville Rd. Cleveland, Ohio 44131 E.U.A. Email: rultract@aol.com Website: www.rultract.net

Rultract IFU 2008 (Rev. J) PT

Uso do Sistema de Single Rake: Abertura Xifóide

Anexe a Barra Extensora ao final da Parte Superior da Haste e monte o Conjunto do Sistema de Engrenagens. Remova a Conjunto da Placa de Suporte do Afastador do Clip de Encaixe e substitua-o pelo Afastador Xifóide (Fig 01). Após iniciada a dissecção, posicione o afastador sob a região xifoide (Fig. 02). Estabilize o afastador manualmente (Fig. 03). Erga-o <u>LENTAMENTE</u> a fim de garantir a colocação adequada. O mecanismo do sistema de engrenagens ira retrair o campo operatório em 1 mm por clique, travando automaticamente após cada incremento. Eleve <u>lentamente</u> o campo operatório ao longo do procedimento, de acordo com a exposição local necessária.

<u>Aviso</u>: Sempre estabilize o afastador manualmente antes de elevar e expor o campo cirúrgico. A falta de cuidado a esta recomendação poderá resultar no deslizamento do afastador.



<u>CIRURGIA CARDÍACA REINCIDENTE</u>

Para cirurgias cardíacas recidivas, a incisão acontece frequentemente na ponta distal. Assim, a dissecção é iniciada sobre a região xifoide. Quando a dissecção alcança cerca de 25 a 40 mm, uma lâmina ampla fixada no retrator Rultract[®] é inserida no peito e assim retraída, criando um túnel que segue sob o esterno em direção ao pescoço. A dissecção é realizada com uma extender blade Bovie em conjunto com uma ponteira de sucção de plástico duro, que é usada para afastar o coração para longe da parede torácica. Após terminado o tunelamento, os fios são cortados e removidos. Uma esternotomia é realizada usando uma serra de esterno.

Dr. Robert W. Stewart

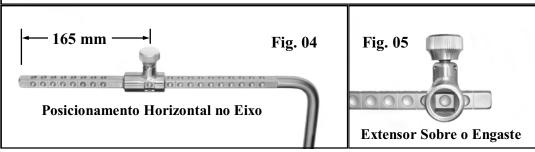
Cleveland Clinic, Cleveland, Ohio

<u>4100-39S:</u> BARRA EXTENSORA com ENCAIXE QUADRADO TRANSVERSAL (veja pág. 20)

Posição Horizontal no Eixo: Barra Extensora fixa na Parte Superior da Haste pposiciona o sistema de engrenagens sobre a região xifoide para prover a elevação direta do campo operatório (Fig. 04).

Posição Horizontal Através do Encaixe Quadrado Transversal para Extensão com Angulação à Direita:

<u>Com o Apoio de Braço posicionado</u> o sistema de Encaixe Quadrado Transversal oferece a fixação adequada do sistema de engrenagens à parede do tórax usando o Rultract[®] System sobre ou sob o apoio de braço (Fig. 05 e 06).



Email: rultract@aol.com

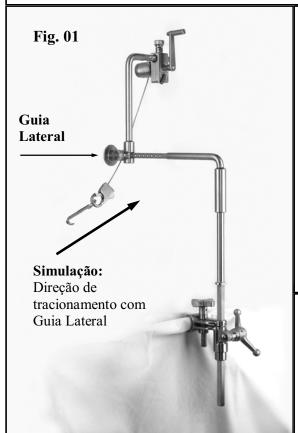


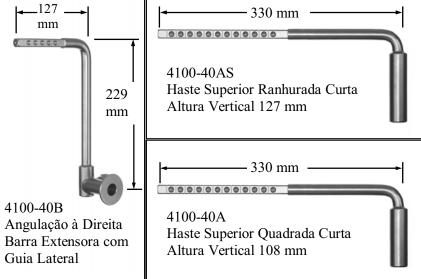
Rultract Inc. 5663 Brecksville Rd. Cleveland, Ohio 44131 E.U.A.

Website: www.rultract.net

Barra Extensora com Angulação à Direita e Haste Superior Curta para Retração Lateral

Fixe a Barra Extensora com Angulação à Direita e Guia Lateral para a Haste Superior Curta e monte o conjunto do sistema de engrenagens. Remova a Placa de Suporte do Afastador do Clip de Encaixe e substitua-o pelo afastador único (Fig. 01).

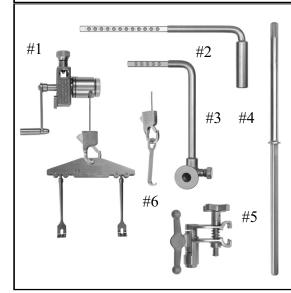




Para proceder com o travamento adequado da Barra Extensora com Angulação à Direita na posição desejada, a ponta do Posicionador de Bloqueio deve entrar no engaste para que o aperto seja feito com segurança (Veja página 20).

AVISO: O POSICIONADOR DE BLOQUEIO DEVE SER INSERIDO EM UM ENGASTE PARA COLOCAÇÃO SEGURA DOS ACESSÓRIOS.

Rultract® Duhay Sistema de Fixador Conjugado



4100-40 Duhay Sistema de Fixador Conjugado

Inclui os seguintes itens:

#1 1pç. 4100-IMR-6 Sistema de Engrenagens/Conjunto de Placa

de Suporte com Clip de Encaixe.

#2 1pç. 4100-40AS Haste Superior Ranhurada Curta.

#3 1pç. 4100-40B Barra Extensora com Angulação à Direita e Guia Lateral.

#4 1pç. 4100-32CS Haste Inferior de Ponta Ranhurada com anel

(base quadrada). #5 1pç. 4110-S Fixador Conjugado de Base Quadrada.

#6 1pç. 4100-60P-04 Afastador Pediátrico, Pino único, ponta sem

corte, 3,2 mm de grossura x 12,7 mm de

largura com w/ raio final.

Rultract IFU 2008 (Rev. J) PT Email: rultract@aol.com Website: www.rultract.net Página 08

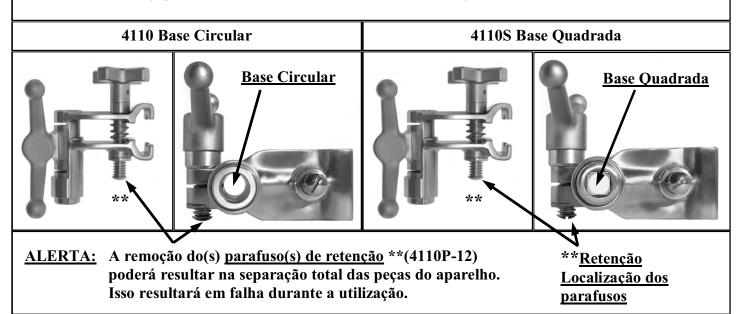
FIXADORES: **DUPLA CURVATURA HASTE/FIXADOR PONTA** 4150 Ponta Quadrada, Dupla Curvatura Haste/Fixador, Com Mola -**PONTA** comprimento 483 mm RANHURADA **QUADRADA** 4150S Ponta Ranhurada, Dupla Curvatura Haste/Fixador - comprimento 483 mm Ângulo Incre-4160 Ponta Quadrada, Dupla Curvatura Haste/Fixador, Com Mola, Com Morsa -Ângulo de 90° comprimento 508 mm mental de 18° 4160S Ponta Ranhurada, Dupla Curvatura Haste/Fixador, Com Morsa comprimento 508 mm Ponta Ponta Ponta Ponta Quadrada Ranhurada Quadrada Ranhurada Limpeza: Fixadores Não desmontar para limpeza. Não remover o(s) parafuso(s) de retenção.** • Não abrir ou fechar o(s) manípulo(s) por completo. O mordente deve ser parcialmente aberto. 4150S 4160S 4150 4160 • O mordente e manípulo devem estar com Com Mola Com Mola Com Morsa Com Morsa o movimento livre.

<u>FIXADORES</u>: FIXADOR CONJUGADO COM HASTE REMOVÍVEL

4110 Fixador Conjugado de Base Circular4110S Fixador Conjugado de Base Quadrada

NOTA: A diferença na aparência e função do Fixador 4110 é a base circular <u>interna</u> ou <u>base quadrada</u>.

Veja Abaixo.

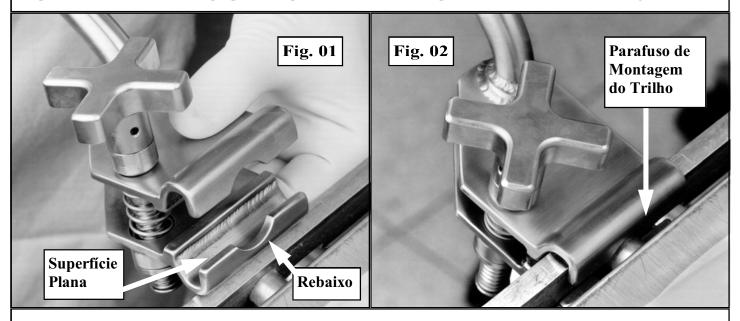


Website: www.rultract.net

- 1. Os fixadores se prendem à mesa de operação de maneiras similares.
- 2. O formato patenteado do mordente permite que o fixador se prenda em diferentes tamanhos de trilhos de mesa, com ou sem campo cirúrgico.
- 3. Cada fixador possui um conjunto de manivelas, o qual é usado para apertar (fechar) ou soltar (abrir) as garras de pressão. Girar a manivela em sentido horário aperta as garras de pressão. Girar a manivela no sentido anti-horário solta as garras de pressão.

Nota: O conjunto de fixadores pode ser invertido. A rotação de travamento ainda acontece no sentido horário, ainda que pareça acontecer no sentido anti-horário (Fig. 06).

4. A maioria das mesas de operação possui pinos de fixação para prender os trilhos laterais. As garras de pressão possuem um orifício central que permite o posicionamento sobre os pinos de fixação destes trilhos (Fig. 01 e 02).



FIXANDO A HASTE/FIZADOR e o FIXADOR CONJUGADO À MESA DE CIRURGIA

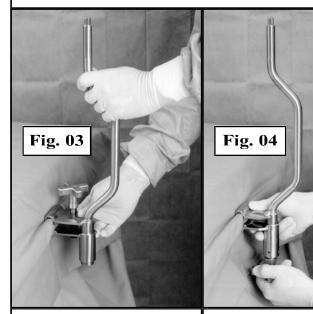
Para Miniesternotomia: Prenda o fixador ao trilho da mesa de operação cerca de 50 mm abaixo da axila do paciente, do lado a ser dissecado. A posição do fixador pode ser alterada ou ajustada de acordo com a idade e tamanho do paciente, ou de acordo com a técnica ou preferência do médico.

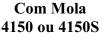
- 1. Abra o mordente do fixador por completo girando o manípulo transversal no sentido anti-horário. Segure o mordente de fixação com uma mão e a haste com a outra. Verifique se os mordentes encontram-se livres pressione e depois solte-os simultaneamente.
- 2. Antes de prender o fixador ao trilho da mesa, verifique se não há qualquer obstrução.
- 3. Com uma das mãos, segure na parte superior e inferior do mordente, inclinando a parte superior para frente (em direção à mesa). Coloque a parte superior sobre o trilho da mesa e então gire o eixo da parte inferior para frente (em direção à mesa). Ambas as partes devem estar alinhadas em relação ao trilho da mesa.
- 4. Pressione o mordente para assegurar que não há qualquer obstrução entre o mordente e o trilho da mesa. Enquanto mantem o mordente fechado, aperte-o com firmeza usando o manípulo transversal (Fig. 03, 04 e 05).
- 5. Puxe a haste ou o fixador e verifique se há qualquer movimento. Se o mordente for fixado corretamente ao trilho da mesa, não deve haver indícios de movimento. Se o fixador movimentar-se, verifique novamente se não há obstrução entre o mordente e o trilho da mesa de operação.

REMOVENDO O SISTEMA DA MESA DE OPERAÇÃO

- 1. Depois de removido(s) o(s) afastador(es) do paciente, recolha o cabo deixando-o com aproximadamente 50 mm expostas.
- 2. Remova todos os acessórios da parte superior da haste.
- 3. Remova a parte superior da haste do conjunto da haste/fixador.
- 4. Coloque uma mão ao redor do mordente do fixador e segure-o durante a remoção. Solte o manípulo transversal girando-o em sentido anti-horário até o final da trava. Faça um leve movimento com o fixador a fim de aliviar a pressão sobre a mola e permitir assim que o mordente se solte.

Demonstrativo: Prendendo o Fixador ao trilho







Com Morsa 4160 ou 4160S



Demonstração: Acople o Fixador ao trilho sobre o campo cirúrgico.

Nota: Se o Fixador ainda se movimentar após realizado o aperto

- 1. Verifique se não há obstrução entre o mordente e o trilho. (Tais como pinos de espaçamento do trilho, algodão, campos cirúrgicos, cateteres arteriais, etc). Também pode ser causado pelo desalinhamento entre as partes superior e inferior do mordente. Isto pode impedir que o mordente se feche por completo e assim se fixe ao trilho da mesa de operação.
- 2. O fixador parece movimentar-se, mas está bem preso ao trilho da mesa de operação. Este movimento pode ser causado pelo próprio trilho da mesa, que pode estar solto. Para solucionar isso, fixe o trilho adequadamente à mesa ou retorne o Conjunto Haste/Fixador para o Rultract[®] para realinhamento.
- 3. O Conjunto Haste/Fixador original não possui orifícios ao longo da superfície do mordente. Os orifícios serão adicionados quando retornados à empresa para manutenção (Fig. 01).

Fixador Conjugado Fig. 06

4110 ou 4110S Com Mola

(Invertido)

Manípulo Borboleta



Email: rultract@aol.com

4110 ou 4110S

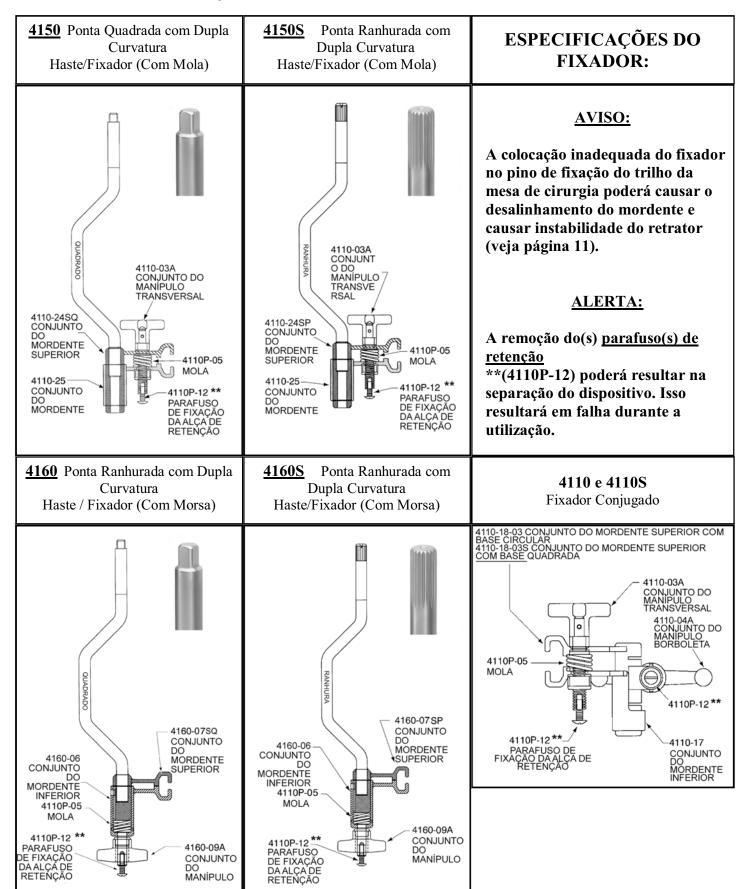
Com Morsa

Manípulo Borboleta: Para o travamento adequado, a haste deve ser inserida de modo a estar nivelada com a parte de baixo do fixador. Gire o manípulo borboleta no sentido horário para apertar com firmeza e segurança. Isto fará com que o sistema do fixador comprima a haste.

Características do Fixador Conjugado: (Fig. 06)

- 1. Há um ganho de altura de aproximadamente 50 mm quando um fixador conjugado é invertido.
- 2. O Fixador Conjugado pode ser aplicado com mola ou com morsa.
- 3. O Fixador Conjugado pode ser fixado diretamente ao trilho da mesa de cirurgia ou sobre o campo cirúrgico.

Website: www.rultract.net

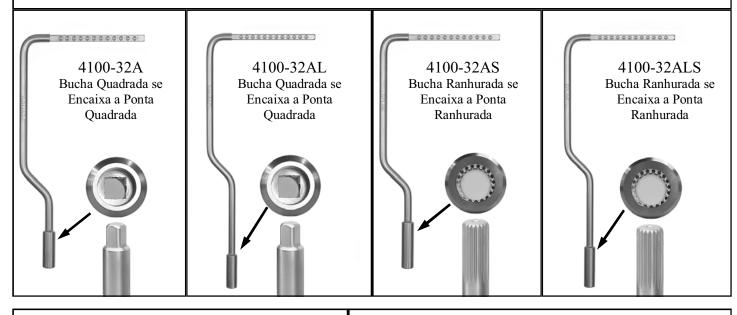


HASTES SUPERIORES: Insertos Quadrados e Ranhurados

4100-32A Haste Superior Quadrada - tamanho padrão - 241 x 457 mm de comprimento (inserto quadrado) Haste Superior Quadrada - tamanho estendido - 241 x 559 mm de comprimento (inserto quadrado)

4100-32AS Haste Superior Ranhurada - tamanho padrão - 241 x 483 mm de comprimento (inserto ranhurado)

4100-32ALS Haste Superior Ranhurada - tamanho estendido - 241 x 584 mm de comprimento (inserto ranhurado)



HASTE INTEIRIÇA: Base Circular

4100-08 Haste inteiriça - 241 x 762 mm de

comprimento

4100-08R Haste inteiriça com Barra Quadrada

Rotativa - 317 x 813 mm de comprimento

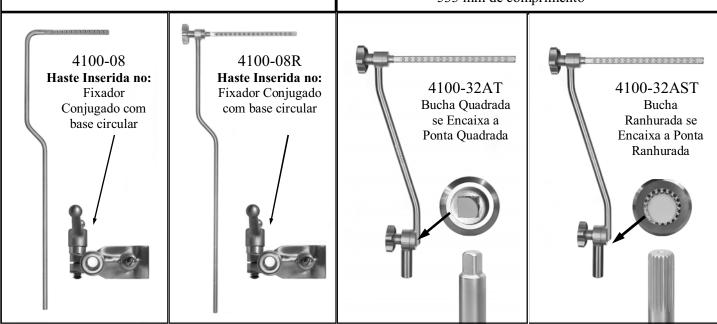
<u>HASTES SUPERIORES INCLINADAS</u>: Insertos Quadrados e Ranhurados

4100-32AT Haste Superior Quadrada Inclinada - 317 x 508

de comprimento

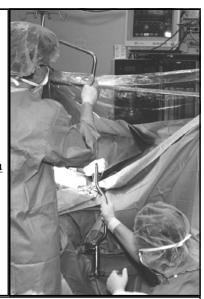
4100-32AST Haste Superior Ranhurada Inclinada - 317 x

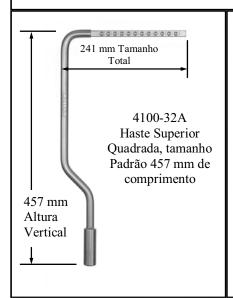
533 mm de comprimento

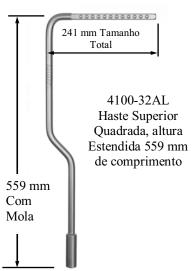


HASTES SUPERIORES QUADRADAS: 4100-32A e 4100-32AL

Uma haste superior com inserto quadrado só pode ser utilizada com a haste/fixador ou com a parte inferior da haste também com a ponta quadrada. Uma vez que a haste/fixador ou a parte inferior da haste foram fixados de modo seguro à mesa de cirurgia, segure a parte superior da haste na posição vertical e perpendicular à mesa de cirurgia. Coloque a ponta com a bucha da parte superior da haste sobre a ponta quadrada da haste de conexão e deixe que a parte superior da haste deslize para baixo até que os quadrados se encaixem. Uma pequena rotação da parte superior da haste pode ser necessária para que seja feito o encaixe apropriado. O sistema de haste quadrada angula em incrementos de 90 graus. Para mudar a posição da parte superior da haste, segure a bucha e a e a parte superior da haste com encaixe quadrado, próximo à curvatura. Levante-o cerca de 25 mm para soltar os encaixes e permitir assim que a parte superior da haste gire em qualquer direção para a posição de 90 graus. Para reencaixar as peças novamente, abaixe a parte superior da haste até que ela pare. Uma pequena rotação da parte superior da haste pode ser necessária para que seja feito o encaixe apropriado. Quando a haste superior estiver apropriadamente encaixada, ela não irá rotacionar.







CONJUNTO QUADRADO: PERMITE QUE A HASTE SUPERIOR ANGULE EM **INCREMENTOS DE 90 GRAUS**

QUADRADO INTERNO	QUADRADA

QUADRADO INTERNO



PONTA

Haste Superior Quadrada se Encaixa a: Opções 4100-28C 4100-32C 4150 4160

Descrição: Haste/Fixadores e Hastes **Inferiores**

4150	Ponta Quadrada, Dupla Curvatura Haste/
	Fixador, Com Mola
4160	Ponta Quadrada, Dupla Curvatura Haste/
	Fixador, Com Morsa
4100-28C	Haste Inferior de Ponta Quadrada com Dupla
	Curvatura, (base quadrada).
4100-32C	Haste Inferior de Ponta Quadrada com anel
	(base circular)

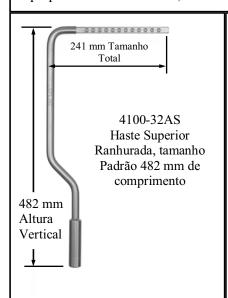
Rultract Inc. 5663 Brecksville Rd. Cleveland, Ohio 44131 E.U.A.

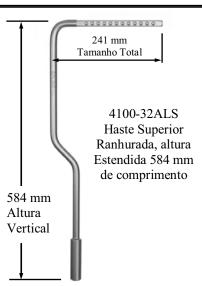
Email: rultract@aol.com Website: www.rultract.net Rultract IFU 2008 (Rev. J) PT Página 14

HASTE SUPERIOR RANHURADA: 4100-32AS e 4100-32ALS

Uma haste superior com inserto ranhurado só pode ser utilizada com a haste/fixador ou com a parte inferior da haste também com a ponta ranhurada. Uma vez que a haste/fixador ou a parte inferior da haste foram fixados de modo seguro à mesa de cirurgia, segure a parte superior da haste na posição vertical e perpendicular à mesa de cirurgia. Coloque a ponta com a bucha da parte superior da haste sobre a ponta ranhurada da haste de conexão e deixe que a parte superior da haste deslize para baixo até que as ranhuras se encaixem. Uma pequena rotação da parte superior da haste pode ser necessária para que seja feito o encaixe apropriado. O sistema de haste ranhurada angula em incrementos de 18 graus. Para mudar a posição da parte superior da haste, segure a bucha e a parte superior da haste com encaixe ranhurado, próximo à curvatura. Levante-a cerca de 25 mm para soltar os encaixes e permitir assim que a parte superior da haste gire em qualquer direção para a posição com incrementos de 18 graus. Para reencaixar as peças novamente, abaixe a parte superior da haste até que ela pare. Uma pequena rotação da parte superior da haste pode ser necessária para que seja feito o encaixe apropriado. Quando a haste superior estiver apropriadamente encaixada, ela não irá rotacionar.







CONJUNTO RANHURADO: PERMITE QUE A HASTE SUPERIOR ANGULE EM INCREMENTOS DE <u>18 GRAUS</u>

RANHURA INTERNA



PONTA

RANHURADA

Haste Superior Ranhurada se Encaixa a: Opções 4150S 4160S 4100-28CS 4100-32CS

Descrição: Haste/Fixadores e Hastes Inferiores

4150S Ponta Ranhurada, Dupla Curvatura Haste/

Fixador Com Mola.

4160S Ponta Ranhurada, Dupla Curvatura Haste/

Fixador, Com Morsa.

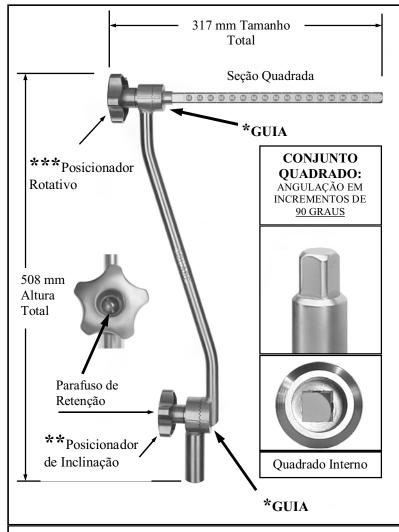
4100-28CS Haste Inferior de Ponta Ranhurada com Dupla

Curvatura, (base quadrada).

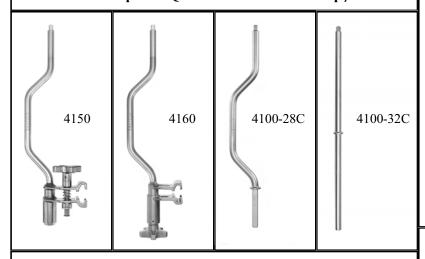
4100-32CS Haste Inferior de Ponta Ranhurada com anel

(base quadrada).

Rultract IFU 2008 (Rev. J) PT Email: rultr



Haste Superior Quadrada se Encaixa a: Opções



4150 Ponta Quadrada, Dupla Curvatura Haste/Fixador, Com Mola 4160 Ponta Quadrada, Dupla Curvatura Haste/Fixador, Com Morsa 4100-28C Haste Inferior de Ponta Quadrada com Dupla Curvatura, (base

quadrada).

4100-32C Haste Inferior de Ponta Quadrada com anel (base circular)

HASTE SUPERIOR QUADRADA INCLINADA: 4100-32AT

Uma haste superior com inserto quadrado só pode ser utilizada com a haste/fixador ou com a parte inferior da haste também com a ponta quadrada. Uma vez que a haste/ fixador ou a parte inferior da haste foram fixados de modo seguro à mesa de cirurgia, segure a parte superior da haste na posição vertical e perpendicular à mesa de cirurgia. Coloque a ponta com a bucha da parte superior da haste sobre a ponta quadrada da haste de conexão e deixe que a parte superior da haste deslize para baixo até que as seções quadradas se encaixem. Uma pequena rotação da parte superior da haste pode ser necessária para que seja feito o encaixe apropriado. O sistema de haste quadrada angula em incrementos de 90 graus. Para mudar a posição da parte superior da haste, segure a bucha e a parte superior da haste com encaixe quadrado, próximo à curvatura. Levante-a cerca de 25 mm para soltar os encaixes e permitir assim que a parte superior da haste gire em qualquer direção para a posição de 90 graus. Para reencaixar as peças novamente, abaixe a parte superior da haste até que ela pare. Uma pequena rotação da parte superior da haste pode ser necessária para que seja feito o encaixe apropriado. Quando a haste superior estiver apropriadamente encaixada, ela não irá rotacionar.

Marcações Guia:

Para o posicionamento vertical real, as marcações guia nas seções superior e inferior da haste devem estar alinhadas.

Haste Inclinada:

Com a haste superior apropriadamente encaixada agora é possível incliná-la para a posição desejada. Enquanto segura a parte quadrada superior, solte o posicionador de inclinação** girando-o no sentido anti-horário até que pare por completo. Isso irá aliviar a carga da mola desta parte da haste, permitindo então que ela se incline. Quando chegar na posição desejada, proceda com o aperto do posicionador de inclinação girando-o no sentido horário. Esta funcionalidade permite diferentes variações de retração em altura e lateralidade.

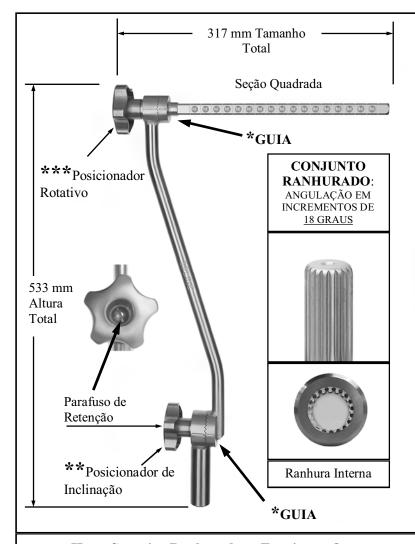
Rotação da Seção Quadrada:

A seção quadrada superior rotaciona 360 graus. Para rotacioná-la, **Isolte o posicionador rotativo***** girando no sentido anti-horário **até que pare por completo**. As seções dentadas possuem molas com carga que ajudam a separá-la em duas metades. Uma vez separada, a seção quadrada superior pode ser livremente rotacionada. Quando a posição desejada é alcançada, proceda com o aperto do posicionador rotativo girando-o no sentido horário. Quando bem apertado, os dentes se encaixam e a unidade está segura. Esta função permite que o usuário ajuste o ângulo de levantamento para uma posição lateral entre o sistema de engrenagens e o local de incisão.

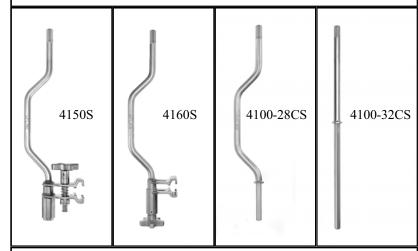
Limpeza:

Website: www.rultract.net

- Não desmonte a Haste de Inclinação para limpeza.
- <u>Não remova os parafusos de retenção.</u>
- Não abra ou feche os botões giratórios por completo.
- Solte os botões giratórios para separação parcial.
- As seções e os botões devem estar com o movimento livre.



Haste Superior Ranhurada se Encaixa a: Opções



4150 S Ponta Ranhurada, Dupla Curvatura Haste/Fixador, Com Mola.
 4160S Ponta Ranhurada, Dupla Curvatura Haste/Fixador, Com Morsa.
 4100-28CS Haste Inferior de Ponta Ranhurada com Dupla Curvatura, (base quadrada).

4100-32CS Haste Inferior de Ponta Ranhurada com anel (base quadrada).

<u>HASTE SUPERIOR RANHURADA INCLINADA:</u> 4100-32AST

Uma haste superior com inserto ranhurado só pode ser utilizada com a haste/fixador ou com a parte inferior da haste também com a ponta ranhurada. Úma vez que a haste/ fixador ou a parte inferior da haste foram fixados de modo seguro à mesa de cirurgia, segure a parte superior da haste na posição vertical e perpendicular à mesa de cirurgia. Coloque a ponta com a bucha da parte superior da haste sobre a ponta ranhurada da haste de conexão e deixe que a parte superior da haste deslize para baixo até que as ranhuras se encaixem. Uma pequena rotação da parte superior da haste pode ser necessária para que seja feito o encaixe apropriado. O sistema de haste ranhurada angula em incrementos de 18 graus. Para mudar a posição da parte superior da haste, segure a bucha e a parte superior da haste com encaixe ranhurado, próximo à curvatura. Levante-a cerca de 25 mm para soltar os encaixes e permitir assim que a parte superior da haste gire em qualquer direção para a posição com incrementos de 18 graus. Para reencaixar as peças novamente, abaixe a parte superior da haste até que ela pare. Uma pequena rotação da parte superior da haste pode ser necessária para que seja feito o encaixe apropriado. Quando a haste superior estiver apropriadamente encaixada, ela não irá rotacionar.

Marcações Guia:

Para o posicionamento vertical real, as marcações guia nas seções superior e inferior da haste devem estar alinhadas.

Haste Inclinada:

Com a haste superior apropriadamente encaixada agora é possível incliná-la para a posição desejada. Enquanto segura a parte quadrada superior, solte o posicionador de inclinação** girando-o no sentido anti-horário até que pare por completo. Isso irá aliviar a carga da mola desta parte da haste, permitindo então que ela se incline. Quando chegar na posição desejada, proceda com o aperto do posicionador de inclinação girando-o no sentido horário. Esta funcionalidade permite diferentes variações de retração em altura e lateralidade.

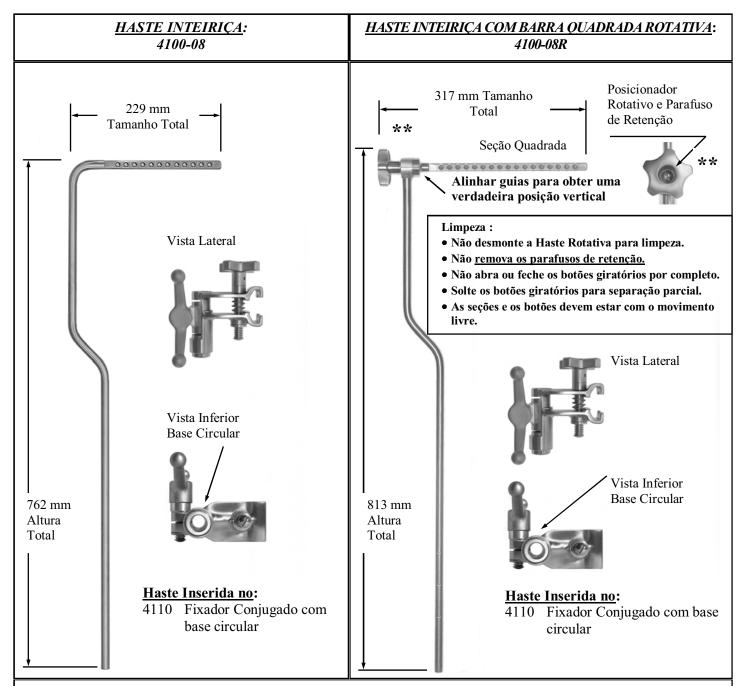
Rotação da Seção Quadrada:

A seção quadrada superior rotaciona 360 graus. Para rotacioná-la, solte o posicionador rotativo*** girando-o no sentido anti-horário até que pare por completo. As seções dentadas possuem molas com carga que ajudam a separá-la em duas metades. Uma vez separada, a seção quadrada superior pode ser livremente rotacionada. Quando a posição desejada é alcançada, proceda com o aperto do posicionador rotativo girando-o no sentido horário. Quando bem apertado, os dentes se encaixam e a unidade está segura. Esta função permite que o usuário ajuste o ângulo de levantamento para uma posição lateral entre o sistema de engrenagens e o local de incisão.

Limpeza:

Website: www.rultract.net

- Não desmonte a Haste de Inclinação para limpeza.
- Não remova os parafusos de retenção.
- Não abra ou feche os botões giratórios por completo.
- Solte os botões giratórios para separação parcial.
- As seções e os botões devem estar com o movimento livre.



Haste Inteirica

Cada haste pode ser utilizada com um Fixador Conjugado de base circular Rultract[®]. A haste é inserida no fixador para ajuste da altura desejada. Aperte com firmeza. Proceda com o drapejamento seguindo o protocolo cirúrgico.

Haste Inteiriça com Seção Quadrada Superior Rotativa

A seção quadrada superior rotaciona 360 graus. Para rotacioná-la, **solte o** posicionador rotativo** girando-o no sentido anti-horário **até que pare por completo**. As seções dentadas possuem molas com carga que ajudam a separá-la em duas metades. Uma vez separada, a seção quadrada superior pode ser livremente rotacionada. Quando a posição desejada é alcançada, proceda com o aperto do posicionador rotativo girando-o no sentido horário. Quando bem apertado, os dentes se encaixam e a unidade está segura. Esta função permite que o usuário ajuste o ângulo de levantamento para uma posição lateral entre o sistema de engrenagens e o local de incisão.

Website: www.rultract.net

HASTE INFERIOR RETA DE PONTA QUADRADA E RANHURADA RULTRACT®

4100-32C

Haste Inferior de Ponta Quadrada com Anel (base circular) Diâmetro de 16 x 508 mm de comprimento

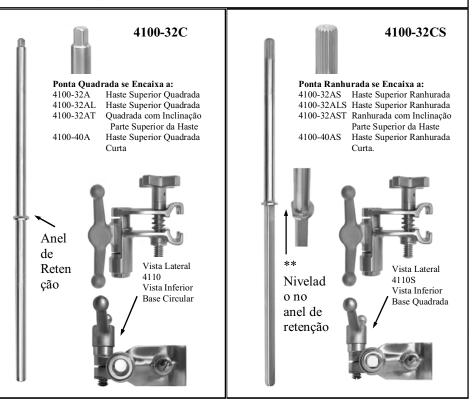
A haste é usada com um fixador conjugado de base circular Rultract[®]. Para travamento adequado, a haste deve ser inserida de modo a manter-se nivelada com o fixador. Aperte com firmeza.

Proceda com o drapejamento seguindo o protocolo cirúrgico.

4100-32CS

Haste Inferior de Ponta Ranhurada com Anel (base quadrada) Diâmetro de 16 x 508 mm de comprimento

A haste é usada com um fixador conjugado de base quadrada Rultract. A superficie plana do anel de retenção** deve estar faceando o lado oposto da mesa de cirurgia para o correto posicionamento da ponta ranhurada. Para travamento adequado, a haste deve ser inserida de modo a manter-se nivelada com o fixador. Aperte com firmeza. Proceda com o drapejamento seguindo o protocolo cirúrgico.



HASTE INFERIOR DE DUPLA CURVATURA COM PONTA QUADRADA E RANHURADA RULTRACT®

4100-28C

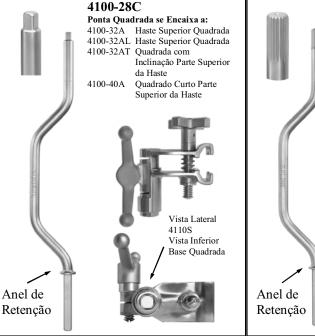
Haste Inferior de Ponta Quadrada com Dupla Curvatura (base quadrada) Diâmetro de 16 x 457 mm de comprimento

A haste é usada com um fixador conjugado de base quadrada Rultract[®]. Desça a haste até o anel de retenção. Aperte com firmeza. Proceda com o drapejamento seguindo o protocolo cirúrgico.

4100-28CS

Haste Inferior de Ponta Ranhurada com Dupla Curvatura (base quadrada) Diâmetro de 16 x 457 mm de comprimento

A haste é usada com um fixador conjugado de base quadrada Rultract[®]. Desça a haste até o anel de retenção. Aperte com firmeza. Proceda com o drapejamento seguindo o protocolo cirúrgico.



4100-28CS
Ponta Ranhurada se Encaixa a:
4100-32AS Haste Superior Ranhurada
4100-32AST Ranhurada com Inclinação
Parte Superior da Haste
4100-40AS Ranhurada Curta Parte
Superior da Haste
Superior da Haste
Vista Lateral
4110S
Vista Inferior
Base Quadrada

Anel de
Retenção

Email: rultract@aol.com

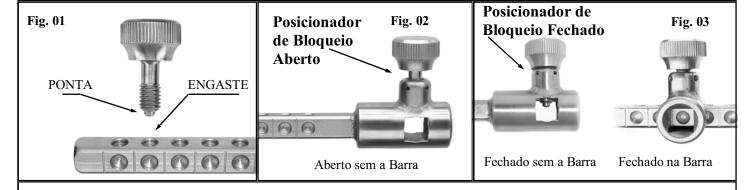
Rultract IFU 2008 (Rev. J) PT

Website: www.rultract.net Página 19

INSTRUÇÕES DE USO PARA O POSICIONADOR DE BLOQUEIO:

- O conjunto do Posicionador de Bloqueio é composto por: Caixa de Engrenagens, Barra Extensora e Acoplador.
- O <u>Posicionador de Bloqueio</u> não removível é usado para realizar o aperto dos componentes de modo seguro no sistema Rultract[®].
- O Posicionador de Bloqueio (Fig. 01) possui rosca e uma superficie recartilhada para aperto manual. A ponta do posicionador é projetada para encaixar no engaste da barra quadrada. O Posicionador de Bloqueio é fixado por um pino guia (veja pág. 05).

Gire o Posicionador de Bloqueio <u>no sentido inverso (abrir)</u> até que ele pare por completo (Fig. 02). Deslize a peça através da barra quadrada até a posição desejada. O Posicionador de Bloqueio é usado para manter esta peça fixa no lugar. A fim de proceder com o aperto de forma segura, a ponta do Posicionador de Bloqueio deve entrar completamente no engaste. Note que o Posicionador de Bloqueio estará na posição fechada quando fixada à barra (Fig. 03).



BARRA EXTENSORA: #4100-39S

Para proceder com o travamento de uma Barra Extensora na posição desejada, a ponta do Posicionador de Bloqueio deve entrar completamente no engaste. Note as posições aberto (Fig. 02) e fechado (Fig. 03) do Posicionador de Bloqueio.

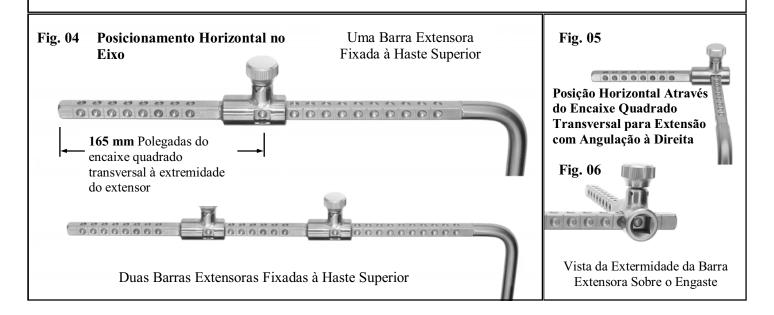
(Fig. 04): Posicionamento Horizontal no Eixo

Gire o Posicionador de Bloqueio <u>não removível</u> no sentido inverso até o final. Com o Posicionador de Bloqueio na posição vertical, deslize o eixo pela haste até o final. Proceda com o aperto firme do posicionador.

(Fig. 05 e 06): <u>Posicionamento Horizontal Angular à Direita Através do Encaixe Quadrado Transversal</u>

Gire o Posicionador de Bloqueio <u>não removível</u> no sentido inverso até o final. Com o Posicionador de Bloqueio na posição vertical, deslize o encaixe quadrado transversal pela haste até parar **sobre um engaste**. Proceda com o aperto firme do posicionador. Veja Vista da Extremidade da Barra Extensora Sobre o Engaste.

AVISO: O Posicionador de Bloqueio deve ser inserido no engaste para a fixação segura dos acessórios.



Website: www.rultract.net

BARRA EXTENSORA ROTATIVA: #4100-39TS

A seção quadrada superior rotaciona 360 graus com travamento a cada 12 graus. Para rotacioná-la, **solte o Posicionador Rotativo** girando-o no sentido anti-horário **até que pare por completo**. As seções dentadas possuem molas com carga que ajudam a separá-la em duas metades. Uma vez separada, a seção quadrada superior pode ser livremente rotacionada. Quando a posição desejada é alcançada, proceda com o aperto do posicionador girando-o no sentido horário. Quando bem apertado, os dentes se encaixam e a unidade está segura.

(Fig. 01) Rotação em Posicionamento Vertical Através do Encaixe Quadrado Transversal

Gire o Posicionador de Bloqueio <u>não removível</u> no sentido inverso até o final. Com o Posicionador de Bloqueio na posição lateral, deslize o encaixe quadrado transversal pela haste até parar **sobre um engaste.** Proceda com o aperto firme do posicionador.

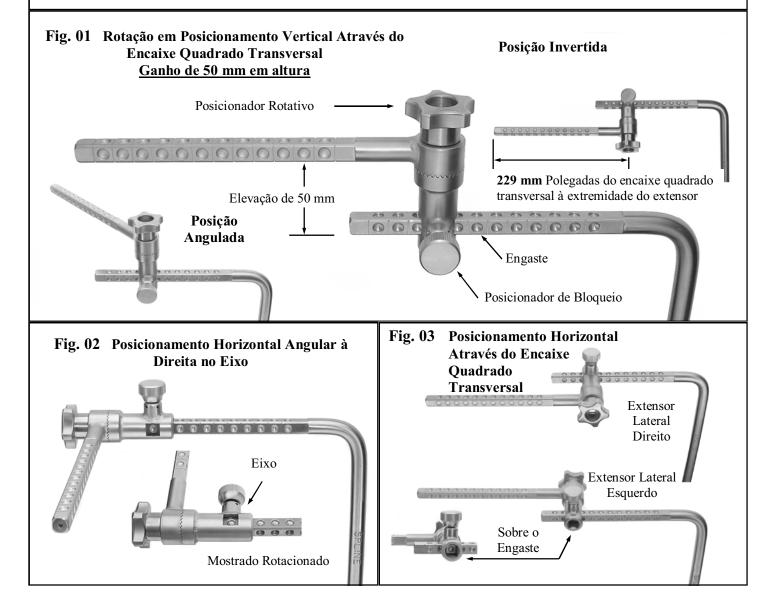
(Fig 02) Posicionamento Horizontal Angular à Direita no Eixo

Gire o Posicionador de Bloqueio <u>não removível</u> no sentido inverso até o final. Com o Posicionador de Bloqueio na posição vertical, deslize o eixo pela haste até o final. Proceda com o aperto firme do posicionador.

(Fig 03) Posicionamento Horizontal Através do Encaixe Quadrado Transversal

Gire o Posicionador de Bloqueio <u>não removível</u> no sentido inverso até o final. Com o Posicionador de Bloqueio na posição vertical, deslize o encaixe quadrado transversal pela haste até parar **sobre um engaste**. Proceda com o aperto firme do posicionador.

AVISO: O Posicionador de Bloqueio deve ser inserido no engaste para a fixação segura dos acessórios.



Rultract IFU 2008 (Rev. J) PT Email: rultract@aol.com Website: www.rultract.net Página 21

BARRA EXTENSORA ELEVADA: #4100-39R

(Fig. 01) Posicionamento Vertical Através do Eixo

Gire o Posicionador de Bloqueio <u>não removível</u> no sentido inverso até o final. Com o Posicionador de Bloqueio na posição vertical, deslize o eixo pela haste até parar **sobre um engaste**. Proceda com o aperto firme do posicionador.

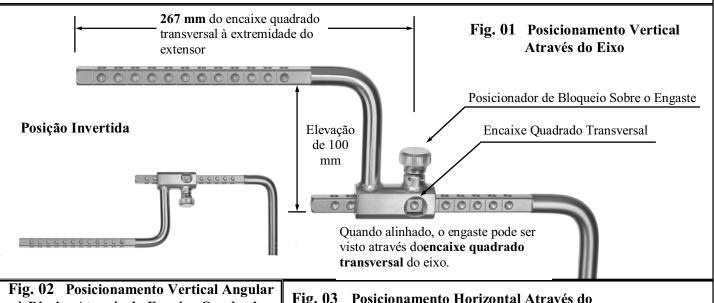
(Fig. 02) Posicionamento Vertical Angular à Direita Através do Encaixe Quadrado Transversal

Gire o Posicionador de Bloqueio <u>não removível</u> no sentido inverso até o final. Com o Posicionador de Bloqueio na posição vertical, deslize o encaixe quadrado transversal pela haste até parar **sobre um engaste**. Proceda com o aperto firme do posicionador.

(Fig. 03) Posicionamento Horizontal Através do Eixo

Gire o Posicionador de Bloqueio <u>não removível</u> no sentido inverso até o final. Com o Posicionador de Bloqueio na posição vertical, deslize o eixo pela haste até parar **sobre um engaste**. Proceda com o aperto firme do posicionador.

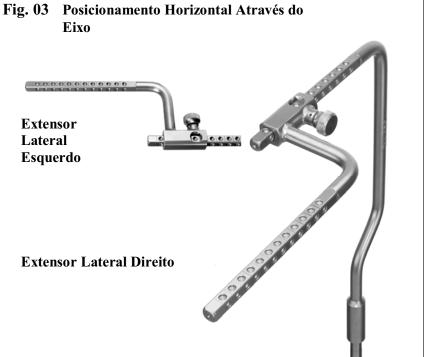
AVISO: O Posicionador de Bloqueio deve ser inserido no engaste para a fixação segura dos acessórios.



à Direita Através do Encaixe Quadrado
Transversal

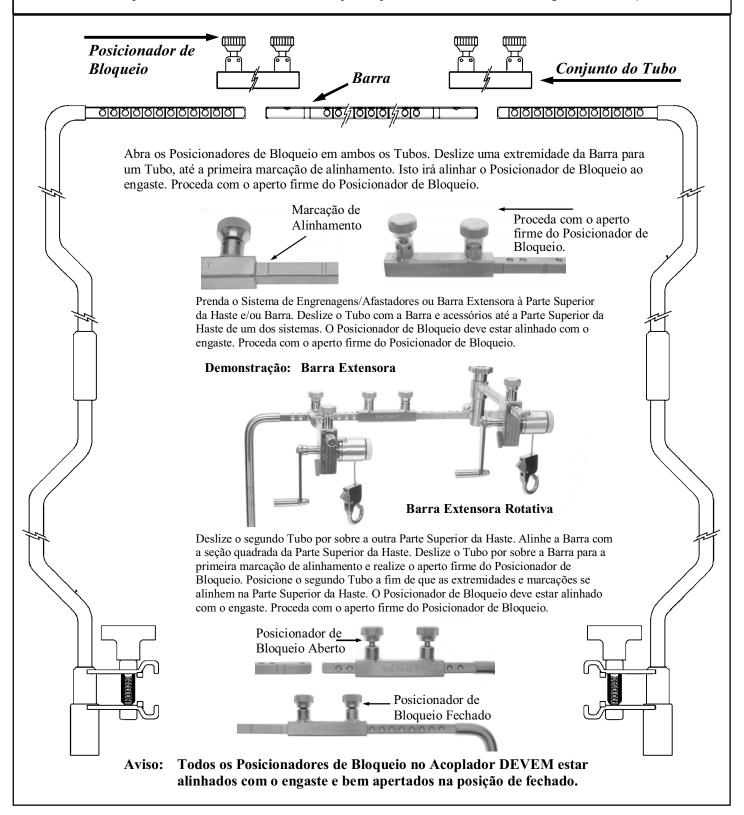
Quando
alinhado, o
engaste pode ser
visto do final.
Proceda com o
aperto firme do
posicionador.

Posicionamento
Vertical Angular à
Direita



Rultract IFU 2008 (Rev. J) PT Email: rultract@aol.com Website: www.rultract.net Página 22

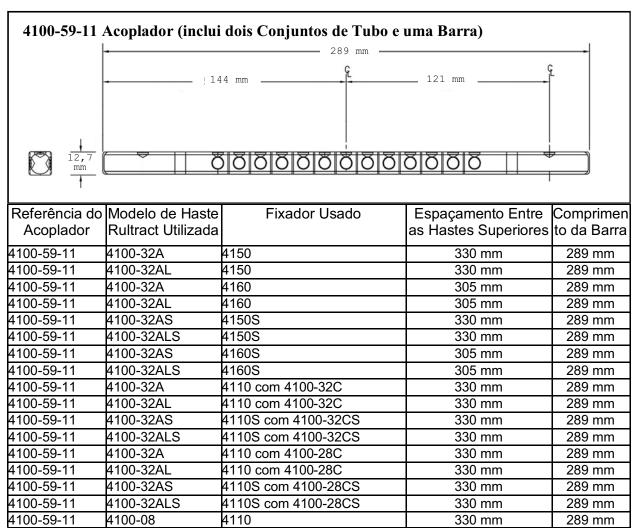
O Acoplador Rultract[®] é usado para ligar ou acoplar dois sistemas Rultract[®] de lado único. Isso oferece estabilidade ao campo de elevação. A barra de acoplamento central acomoda o conjunto do sistema de engrenagens/afastador Rultract[®] e a barra extensora. Com dois sistemas de lado único acoplados, múltiplos sistemas de engrenagens e/ou barras extensoras podem ser colocadas através do conjunto, provendo assim diferentes ângulos de elevação

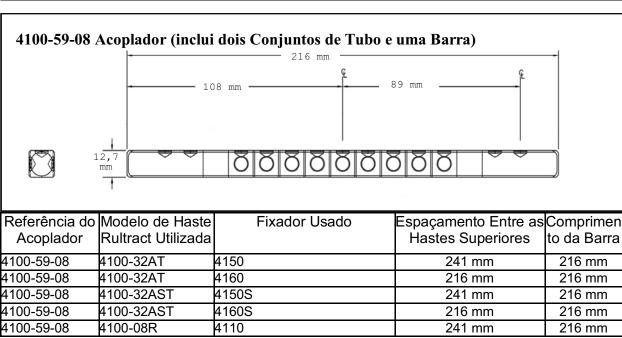


Email: rultract@aol.com

Website: www.rultract.net

Listagem: Compatibilidade de Hastes e Fixadores por Acoplador





Website: www.rultract.net

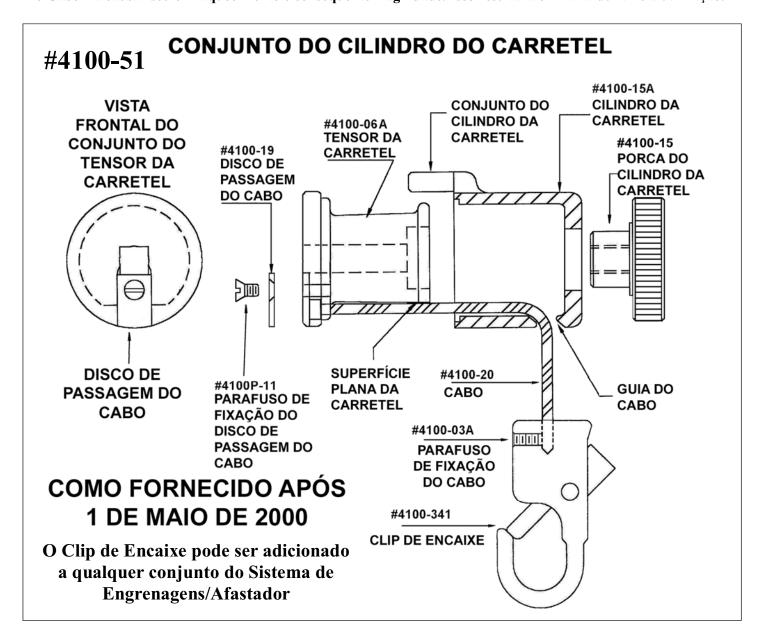
(INSTRUÇÕES PARA SUBSTITUIÇÃO DE CABO RETRATOR RULTRACT®

Rultract, Inc. É O <u>ÚNICO</u> centro de assistência técnica e serviço autorizado nos E.U.A.

Quando seu instrumental Rultract[®] precisar de reparos ou assistência técnica, contate a Rultract Inc. ou um distribuidor local Rultract[®] para encontrar um centro de assistência técnica e serviço autorizado. Todo o instrumental deve ser descontaminado antes de ser enviado para reparos ou assistência técnica. Os custos de reparo para instrumental fora do período de garantia incorrerão normalmente. Qualquer modificação ou alteração pelo usuário resultará na violação da garantia e isentará a Rultract[®] de qualquer responsabilidade legal.

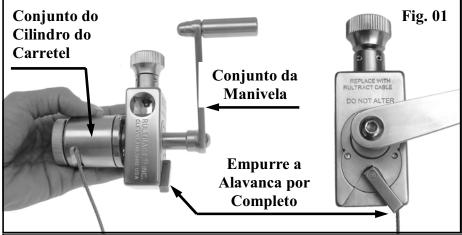
O Fabricante Recomenda a Revisão Periódica do Produto a Cada 12-18 Meses.

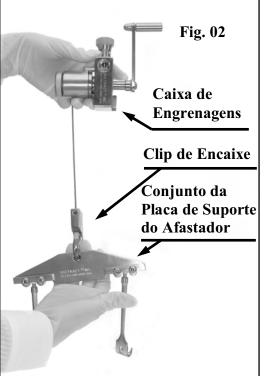
ALERTA: Cabos desgastados ou danificados em função do manuseio inadequado devem ser substituídos por um novo Cabo Rultract[®]. Não tente reparar, cortar, alterar ou modificar o Cabo de nenhuma forma. Cortar e remendar o Cabo irá causar seu enfraquecimento e consequente fragilidade. Isso resultará em falha durante a utilização.



Rultract IFU 2008 (Rev. J) PT Email: rultract@aol.com Website: www.rultract.net Página 25

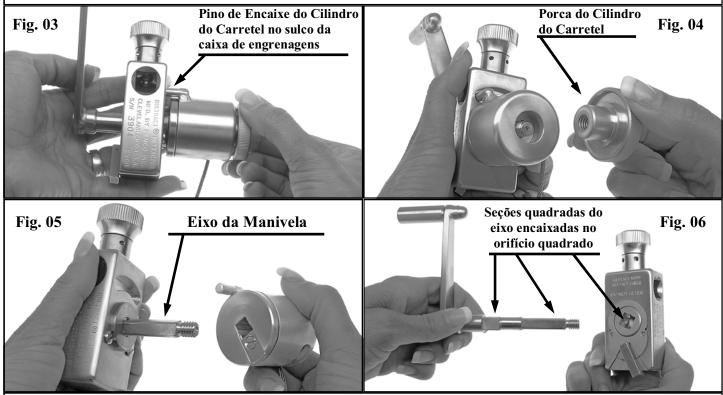
PASSO 1: DESENROLE O CABO: Enquanto segura o Sistema de Engrenagens pelo Conjunto do Cilindro do Carretel, empurre a Alavanca do Sistema de Engrenagens para reverter a direção (Fig. 01). Puxe o Clip de Encaixe ou a Placa de Suporte do Afastador para baixo ta fim de desenrolar o cabo por completo, cerca de 16" (Fig. 02). Se o cabo está preso ou não desenrola livremente, siga para o próximo passo e remova o Conjunto do Cilindro do Carretel. Nota: Neste momento, cabos desgastados ou danificados em função do manuseio inadequado devem ser substituídos por um novo Cabo Rultract[®].





PASSO 2: REMOVA O CILINDRO DO CARRETEL E O CONJUNTO DA MANIVELA:

Segurando o Conjunto da Manivela conforme demonstrado abaixo, desatarraxe e remova a Porca do Cilindro do Carretel girando-a no sentido anti-horário (Fig. 03 e 04). Deslize o Conjunto do Cilindro do Carretel para fora do eixo do Conjunto da Manivela (Fig. 05). Deslize o Conjunto da Manivela para fora da Caixa de Engrenagens. Neste momento, perceba que existe um eixo de encaixe quadrado da manivela para um orifício quadrado na Caixa de Engrenagens (Fig. 06).



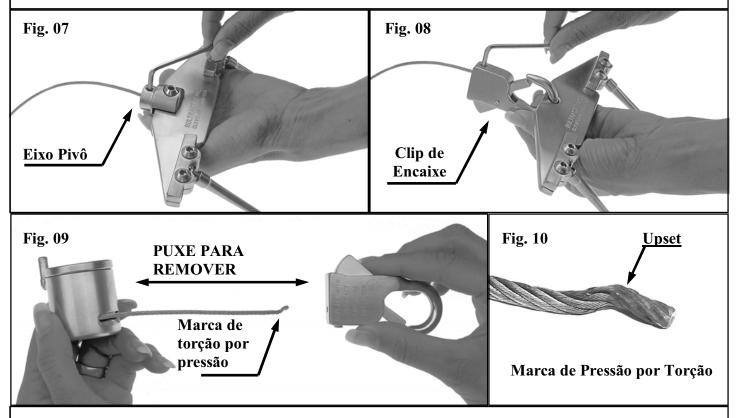
AVISO: Sempre coloque o pino de encaixe do Cilindro do Carretel no sulco da caixa de engrenagens. A falta de atenção a esta recomendação poderá resultar na desmontagem ou dano à unidade.

Website: www.rultract.net

PASSO 3: REMOVA O CABO DO EIXO PIVÔ OU DO CLIP DE ENCAIXE:

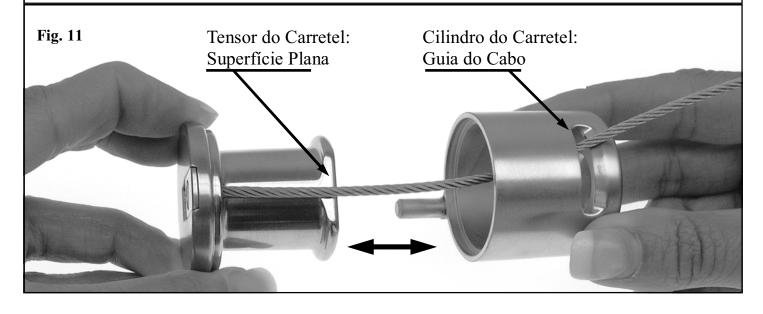
Com o Cabo completamente desenrolado, segure o Eixo Pivô ou o Clip de Encaixe com uma mão. Insira a chave allen de 3,2 mm (fornecida com o conjunto para substituição do cabo) no Parafuso de Fixação do Cabo (Fig. 07 ou 08). Solte um mínimo de duas voltas completas. Não é necessário remover completamente o parafuso de fixação. Para remover o Cabo, segure o Conjunto do Cilindro do Carretel com uma das mãos e puxe o eixo pivô (Fig. 9). Nota: Deve haver uma marca de torção por pressão no cabo, causada pelo sistema de travamento do Parafuso de Fixação (Fig. 10).

ALERTA: ASempre use protetores para os olhos quando remover o cabo.



PASSO 4: SEPARE O CILINDRO DO CARRETEL DO TENSOR DO CARRETEL:

Puxe completamente o Cabo através do guia do cabo no Cilindro do Carretel (Fig. 11). Neste momento, note que existe a superfície plana do Carretel.



SUBSTITUIÇÃO DO CABO

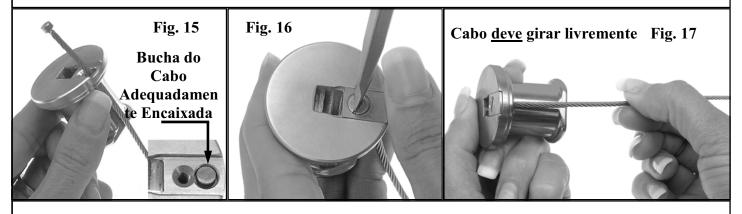
PASSO 5: REMOVA O CABO DO CARRETEL:

Enquanto segura o Carretel, remova o Parafuso de Fixação do Disco de Passagem do Cabo e o Disco de Passagem do Cabo (Fig. 12). Nota: O Disco de Passagem do Cabo e parafusos devem estar orientados para o nivelamento com todas as superfícies. A Bucha do Cabo está assentada no Carretel (Fig. 13). Puxe o Cabo através do orifício (Fig. 14).

Parafuso de Fixação e Disco de Passagem do Cabo A Bucha do Cabo assentada no Carretel Direção de tração Fig. 12 Fig. 13

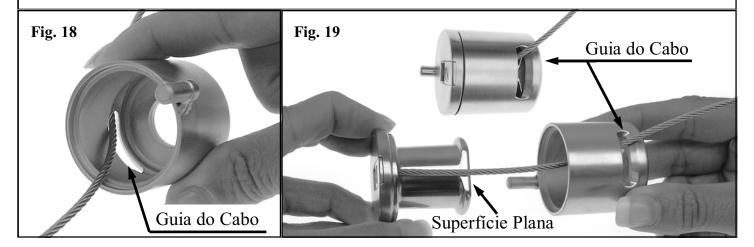
PASSO 6: INSTALE O CABO:

Insira a ponta de um **novo cabo Rultract**[®] através do mesmo orificio (Fig. 15). Certifique-se de que a Bucha do Cabo está bem encaixada. Substitua o Disco de Passagem do Cabo (**lado do rebaixo para cima**) e insira o Parafuso de Fixação do Disco de Passagem do Cabo sem realizar o aperto. Empurre a borda externa do Disco de Passagem do Cabo para dentro ao proceder com o aperto do parafuso (Fig. 16). Isso irá assegurar que a borda do Disco de Passagem do Cabo esteja alinhada com a borda do Carretel. Nota: Uma vez que o Disco de Passagem do Cabo estiver fechado, o cabo deve girar livremente (Fig. 17).



PASSO 7: REMONTE O CILINDRO DO CARRETEL E O CARRETEL:

Insira **o novo cabo Rultract**[®] na <u>maior</u> abertura do Cilindro do Carretel e através da Guia do Cabo (Fig. 18). Alinhe a Guia do Cabo com a superfície plana do Carretel e deslize as duas peças juntas (Fig. 19).



Website: www.rultract.net

PASSO 8: INSTALE O CONJUNTO DA MANIVELA, O CILINDRO DO CARRETEL E A PORCA DO CILINDRO DO CARRETEL:

Deslize o eixo do Conjunto da Manivela para a Caixa de Engrenagens inserindo a extremidade quadrada no orificio quadrado localizado acima da Alavanca do Sistema de Engrenagens (Fig. 20). Nota: Ambas as seções quadradas do eixo devem ser completamente inseridas e niveladas. Enquanto segura a Caixa de Engrenagens e a Manivela juntas, alinhe o Pino de Encaixe do Cilindro do Carretel com o sulco na Caixa de Engrenagens. Deslize o Conjunto do Cilindro do Carretel através do eixo (Fig. 21). O Pino de Encaixe do Cilindro do Carretel deve ser inserido no sulco da Caixa de Engrenagens. Enquanto segura o Conjunto da Manivela e a Caixa de Engrenagens com firmeza, parafuse a Porca do Cilindro do Carretel no eixo, girando-a no sentido horário.

Seções quadradas do eixo encaixadas no orifício quadrado

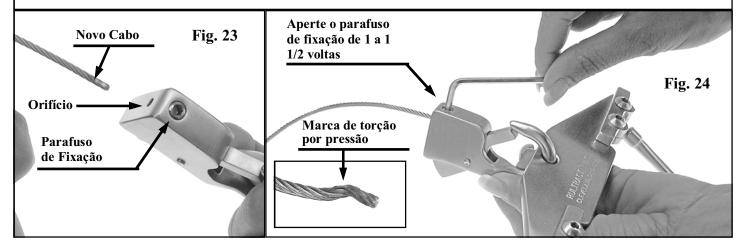
Alavanca do Sistema de Engrenagem

Aperte manualmente, com firmeza (Fig. 22).



PASSO 9: PRENDA O CABO NO CLIP DE ENCAIXE OU EIXO GIRATÓRIO:

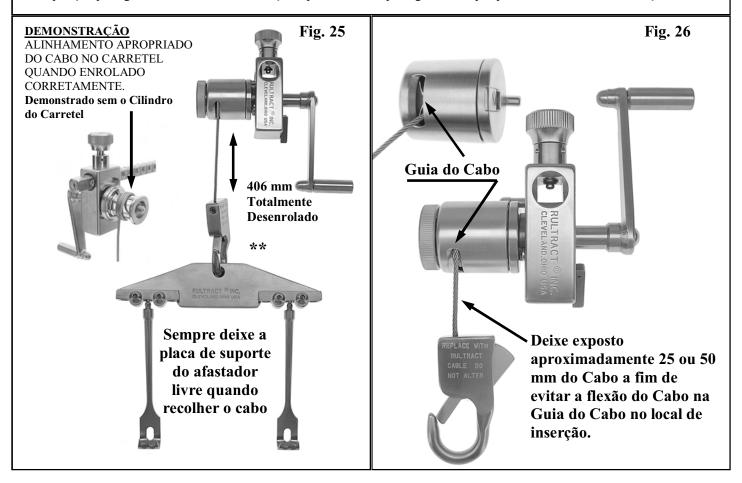
Insira o novo cabo Rultract[®]por completo até o final, dentro do orificio com aproximadamente 13 mm de profundidade. Certifique-se de que o parafuso de fixação não esteja bloqueando o cabo (Fig 23). O aperto adequado do cabo exigirá certa força para a compressão do cabo. Segure a peça pela placa de suporte do afastador, de modo que esta ofereça energia de alavancagem suficiente. Gire o parafuso de fixação até que ele entre em contato com o cabo. Observe a posição da chave allen e aperte o parafuso de fixação em 1 a 1 1/2 voltas (Fig. 24). O aperto adequado do parafuso de fixação cria um sistema de travamento por pressão, que mantém o cabo apropriadamente encaixado. Depois de apertar o parafuso de fixação, não reposicione o cabo.



Website: www.rultract.net

PASSO 10: TESTE DA FUNÇÃO DE ENROLAMENTO:

Permita que a placa de suporte do afastador fique livre.** O próprio peso da Placa de Suporte do Afastador é que induz ao alinhamento do Cabo no Carretel. O comprimento total do cabo exposto é de aproximadamente 406 mm (Fig. 25). Nota: <u>Deixe exposto aproximadamente 25 ou 50 mm do Cabo a fim de evitar a flexão do Cabo na Guia do Cabo no local de inserção (Fig. 26). Esta posição protege o Cabo contra dobra e torção e permite ainda que o gás ou o vapor penetrem durante a esterilização.</u>



MANIPULANDO O CABO RETRATOR RULTRACT®

ALERTA:

Cabos desgastados ou danificados em função do manuseio inadequado devem ser substituídos por um**novo Cabo Rultract***. Não tente reparar, cortar, alterar ou modificar o Cabo de nenhuma forma. **Cortar e remendar o Cabo** irá causar seu enfraquecimento e consequente fragilidade. Isso resultará em falha durante a utilização.

AVISO:

** Sempre deixe a placa de suporte do afastador livre quando recolher o Cabo. O próprio peso da Placa de Suporte do Afastador é que induz ao alinhamento do Cabo no Carretel. A falta de atenção a esta recomendação poderá resultar na torção do Cabo durante o recolhimento. Deixe exposto aproximadamente 25 ou 50 mm do Cabo a fim de evitar a flexão do Cabo na Guia do Cabo no local de inserção.

AVISO:

Sempre coloque o pino de encaixe do Cilindro do Carretel no sulco da caixa de engrenagens. A falta de atenção a esta recomendação poderá resultar na desmontagem ou dano à unidade.

Website: www.rultract.net

RULTRACT® INSTRUÇÕES DE USO

ESTERILIZAÇÃO

Limpeza: Sistema Rultract®

A repetição intermitente de um processo tem efeito mínimo sobre este instrumental. O término da vida útil é normalmente determinado pelo desgaste e danos causados em função uso.

- 1. Remova o excesso de resíduos do instrumental logo após o uso, quão logo seja possível.
- 2. Desmonte o Sistema de Engrenagens/Afastador segundo as instruções. Não é necessário desmontar outras partes para a limpeza.
- 3. É esperado que sejam utilizados produtos específicos e comercialmente disponíveis para a limpeza adequada do instrumental.
- 4. Caso utilizando sistemas de limpeza automatizado (como um sonicador ultrassônico) use detergente específico e comercialmente disponível, aprovado para o uso devido e que tenha pH neutro ou alcalino. Ajuste os ciclos de lavagem e enxague apropriados, de acordo com as instruções de uso fornecidas pelo fabricante do sistema de limpeza.
- 5. Se a limpeza for realizada de forma manual, primeiro remova a contaminação de superfície. Mergulhe o instrumental em uma solução desinfetante de pH neutro ou alcalino ou em um limpador enzimático. Não mergulhe por mais tempo do que o recomendado ou instruído pelo fabricante da solução.
- 6. O instrumental deve ser completamente enxaguado com água destilada após a limpeza a fim de que sejam removidos quaisquer detritos contaminantes residuais ou de agentes de limpeza.
- 7. O instrumental pode ser lubrificado usando uma pequena quantidade de lubrificante de grau cirúrgico. Deixe o instrumental secar alguns segundos antes de ser acondicionado para seguir com o processo de esterilização.
- 8. Antes de proceder com o uso, inspecione visualmente o instrumental a fim de verificar a possível existência de qualquer dano aparente.

AVISO: Desmonte a unidade antes de proceder com a limpeza. A Porca do Cilindro do Carretel deve ser removida para separar o Carretel, o Cilindro do Carretel, o conjunto da manivela e o conjunto da caixa de engrenagens (veja páginas 33 e 34). *Não é necessário remover os fixadores ou pinos guia para a limpeza e esterilização adequadas.* A remoção destes itens pode resultar na violação da garantia.

ESTERILIZAÇÃO

A seguir, estão disponíveis as DIRETRIZES para a esterilização do produto.

O conjunto retrator Rultract[®] é um instrumental reutilizável. É fornecido na forma não estéril e deve ser limpo e esterilizado antes do primeiro uso e depois de todo uso posterior.

Este processo validado deve ser considerado apenas uma <u>diretriz</u>. Tempo, temperatura e outras condições necessárias para a esterilização adequada podem variar de acordo com o tipo de sistema de esterilização, design do ciclo, material de acondicionamento e/ou outras práticas hospitalares.

Os recipientes de esterilização devem ser validados pelo próprio fabricante para uso no processo de esterilização. Os ciclos validados devem ser indicados nas Instruções de Utilização do recipiente.

<u>Você deve</u> validar sua própria prática de esterilização quando diferente das Instruções de Uso fornecidas pelo fabricante do dispositivo/instrumental, do recipiente ou do sistema de esterilização.

As recomendações para a esterilização podem ser obtidas na AAMI (Association for Advancement of Medical Instrumentation) em http://www.aami.org/

As diretrizes de esterilização da Rultract foram validadas pelo Biotest Laboratories Inc. de Minneapolis, Minnesota. As diretrizes são as seguintes: (Veja a próxima página)

Diretrizes Gerais para Esterilização: O cabo deve estar enrolado no carretel antes da esterilização, deixando-o com aproximadamente 40 a 50 mm expostas. Os instrumentos podem ser esterilizados pelos seguintes métodos de esterilização a vapor: autoclave gravitacional, autoclave pré-vácuo e flash. Os ciclos a seguir foram validados utilizando uma combinação de instrumentos de metal e/ou instrumentos de metal em uma bandeja de esterilização comum com uma massa de até 18 Kg (40 libras). Os instrumentos foram acondicionados em embalagens de não-tecido de uso único SteriwrapTM. (fabricado pela Proper). 1° Opção: Instrumentos acondicionados em embalagem

Parâmetros de Esterilização por Pré-Vácuo (Tempo mínimo e temperatura):

132 °C (270 °F) Temperatura

Tempo de Exposição 4 minutos

2º Opção: Instrumentos acondicionados em embalagem

Parâmetros de Esterilização por Gravidade (Tempo mínimo e temperatura):

Temperatura 121 °C (250 °F) Tempo de Exposição 30 minutos

<u>3º Opção: Instrumentos não acondicionados em embalagem</u> Parâmetros de Esterilização por Flash (Tempo mínimo e temperatura):

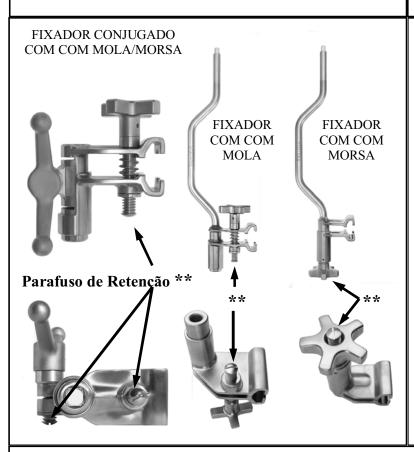
Temperatura 132 °C (270 °F) Tempo de Exposição 3 minutos

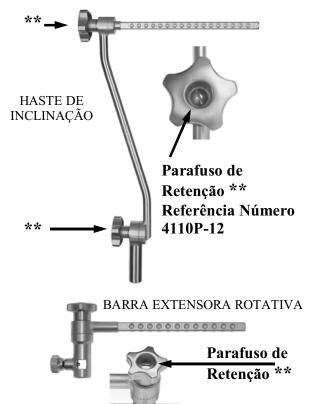
Limpeza: Fixador

- Não desmontar para limpeza.
- Não remover o(s) parafuso(s) de retenção.**
- Não abrir ou fechar o(s) manípulo(s) por completo.
- O mordente deve ser parcialmente aberto.
- O mordente e manípulo devem estar com o movimento livre.

Haste Superior Inclinada e Conjunto da Limpeza: Barra Extensora Rotativa

- Não desmonte para limpeza.
- Não remova o(s) parafuso(s) de retenção.**
- Não abra ou feche os posicionadores por completo.
- Solte os posicionadores para separação parcial.
- As seções e os botões devem estar com o movimento livre.



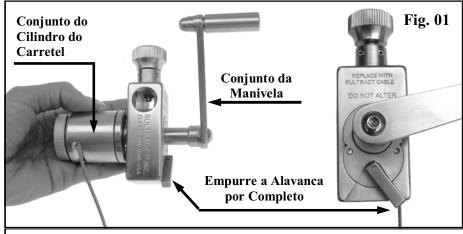


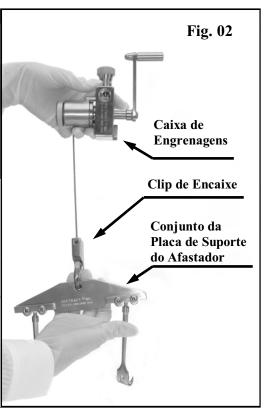
ALERTA: A remoção do(s) parafuso(s) de retenção ** (4110P-12) poderá resultar na separação total das peças do aparelho. Isso resultará em falha durante a utilização.

Website: www.rultract.net

DESMONTANDO O SISTEMA DE ENGRENAGENS PARA LIMPEZA

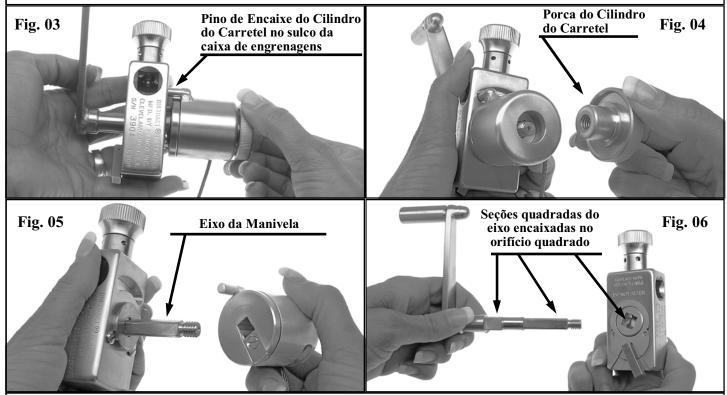
PASSO 1: DESENROLE O CABO: Enquanto segura o Sistema de Engrenagens pelo Conjunto do Cilindro do Carretel, empurre a Alavanca do Sistema de Engrenagens para reverter a direção (Fig. 01). Puxe o Clip de Encaixe ou a Placa de Suporte do Afastador para baixo a fim de desenrolar o cabo por completo, cerca de 406 mm (Fig. 02). Se o cabo está preso ou não desenrola livremente, siga para o próximo passo e remova o Conjunto do Cilindro do Carretel. Nota: Neste momento, cabos desgastados ou danificados em função do manuseio inadequado devem ser substituídos por um novo Cabo Rultract[®].





PASSO 2: REMOVA O CILINDRO DO CARRETEL E O CONJUNTO DA MANIVELA:

Segurando o Conjunto da Manivela conforme demonstrado abaixo, desatarraxe e remova a Porca do Cilindro do Carretel girando-a no sentido anti-horário (Fig. 03 e 04). Deslize o Conjunto do Cilindro do Carretel para fora do eixo do Conjunto da Manivela (Fig. 05). Deslize o Conjunto da Manivela para fora da Caixa de Engrenagens. Neste momento, perceba que existe um eixo de encaixe quadrado da manivela para um orificio quadrado na Caixa de Engrenagens (Fig. 06).



<u>AVISO:</u> Sempre coloque o pino de encaixe do Cilindro do Carretel no sulco da caixa de engrenagens. A falta de atenção a esta recomendação poderá resultar na desmontagem ou dano à unidade.

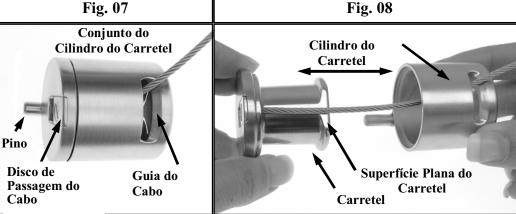
Website: www.rultract.net

Fig. 09

DESMONTANDO O SISTEMA DE ENGRENAGENS PARA LIMPEZA (continuação)

PASSO 3: REMOVA O CILINDRO DO CARRETEL DO CARRETEL:

Para remover o Cilindro do Carretel do Carretel, alinhe a Guia do Cabo com o Pino Guia e o Disco de Passagem do Cabo do Carretel (Fig. 07). Isso irá manter o Carretel alinhada em plano e permitir assim que as duas peças se separem (Fig. 08). Deslize o Cilindro do Carretel pelo cabo até o Clip de Encaixe ou Eixo Pivô e deixe-o suspenso (Fig. 09).





PASSO 4: PLACA DE SUPORTE DO AFASTADOR:

A Placa de Suporte do Afastador pode ser desconectada do Clip de Encaixe





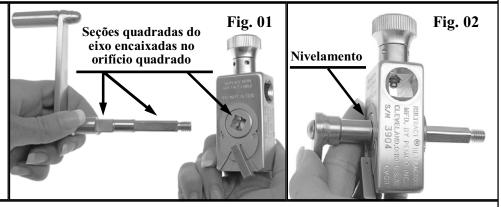
Website: www.rultract.net

REMONTANDO O SISTEMA DE ENGRENAGENS PARA ESTERILIZAÇÃO E USO

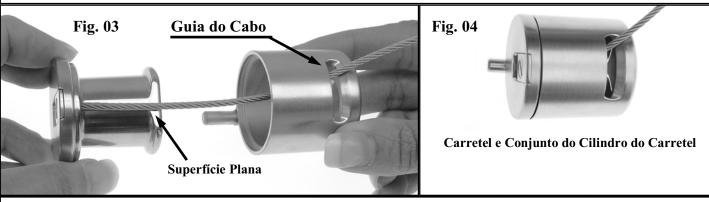
<u>PASSO 1</u> <u>INSTALE A MANIVELA:</u>

Deslize o eixo da Manivela no orificio quadrado da Caixa de Engrenagens, localizado acima da Alavanca do Sistema de Engrenagens. (Fig. 01).

Nota: Ambas as seções quadradas do eixo devem ser completamente inseridas e niveladas na Caixa de Engrenagens (Fig. 02).

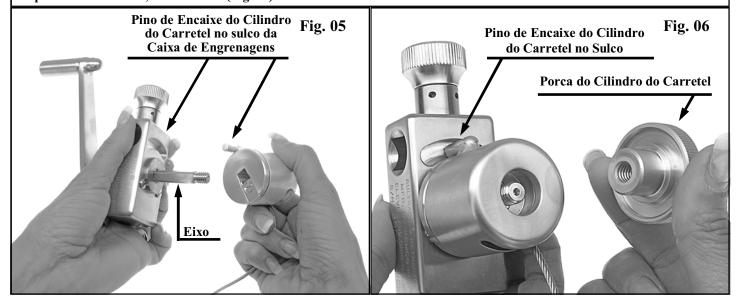


<u>PASSO 2: REMONTAR O CARRETEL E O CILINDRO DO CARRETEL</u>: Alinhe a Guia do Cabo com a superfície plana do Carretel (Fig. 03). Deslize o Carretel e o Cilindro do Carretel juntos (Fig. 04).



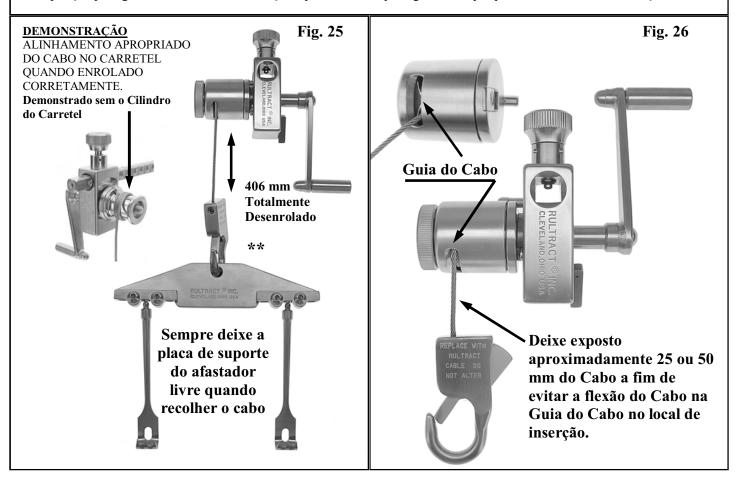
<u>PASSO 3: CONJUNTO DO CILINDRO DO CARRETEL:</u> Enquanto segura a Caixa de Engrenagens e a Manivela juntas, alinhe o Pino de Encaixe do Cilindro do Carretel com o sulco da Caixa de Engrenagens. Deslize o Conjunto do Cilindro do Carretel através do eixo (Fig. 05).

O Pino de Encaixe do Cilindro do Carretel deve ser inserido no sulco da Caixa de Engrenagens. Enquanto segura o Conjunto da Manivela e a Caixa de Engrenagens com firmeza, parafuse a Porca do Cilindro do Carretel no eixo, girando-a no sentido horário. **Aperte manualmente, com firmeza (Fig. 06).**



PASSO 4: TESTE DA FUNÇÃO DE ENROLAMENTO:

Permita que a placa de suporte do afastador fique livre.** O próprio peso da Placa de Suporte do Afastador é que induz ao alinhamento do Cabo no Carretel. O comprimento total do cabo exposto é de aproximadamente 406 mm (Fig. 25). Nota: <u>Deixe exposto aproximadamente 25 ou 50 mm do Cabo a fim de evitar a flexão do Cabo na Guia do Cabo no local de inserção (Fig. 26). Esta posição protege o Cabo contra dobra e torção e permite ainda que o gás ou o vapor penetrem durante a esterilização.</u>



MANIPULANDO O CABO RETRATOR RULTRACT®

ALERTA:

Cabos desgastados ou danificados em função do manuseio inadequado devem ser substituídos por um**novo Cabo Rultract***. Não tente reparar, cortar, alterar ou modificar o Cabo de nenhuma forma. **Cortar e remendar o Cabo** irá causar seu enfraquecimento e consequente fragilidade. Isso resultará em falha durante a utilização.

AVISO:

** Sempre deixe a placa de suporte do afastador livre quando recolher o Cabo. O próprio peso da Placa de Suporte do Afastador é que induz ao alinhamento do Cabo no Carretel. A falta de atenção a esta recomendação poderá resultar na torção do Cabo durante o recolhimento. Deixe exposto aproximadamente 25 ou 50 mm do Cabo a fim de evitar a flexão do Cabo na Guia do Cabo no local de inserção.

AVISO:

Sempre coloque o pino de encaixe do Cilindro do Carretel no sulco da caixa de engrenagens. A falta de atenção a esta recomendação poderá resultar na desmontagem ou dano à unidade.

Website: www.rultract.net

Retrator Rultract® Skyhook Lista de Peças

Peça #	Descrição da Peça	Part #	Descrição da Peça
4100-IMR-6		4100-52	Conjunto da Placa de Suporte do Afastador, Ponta Afiada
4100-IMR-41	Conjunto do Sistema de Engrenagens com Clip de Encaixe	4100-52D	Conjunto da Placa de Suporte do Afastador, Ponta Cega
4100-01	Placa de Suporte do Afastador	4100-52RD	Montagem de placa de propagador de levantar
4100-02	Braçadeira do Afastador	4100-53	Conjunto da Manivela com Eixo
4100-341	Clip de Encaixe	4100-54	Conjunto do Disco de Cobertura do Sistema de Engrenagens
4100-03A	Parafuso de Fixação do Cabo	4100-59-07	Acoplador
4100-04	Eixo da Engrenagem	4100-59-07B	Barra Acopladora
4100-06A	Tensor do Carretel	4100-59-08	Acoplador
4100-07B	Caixa de Engrenagens Haste Inteiriça	4100-59-08B 4100-59-11	Barra Acopladora Acoplador
4100-08 4100-08R	Haste Interriça com Barra Quadrada Rotativa	4100-59-11B	Barra Acopladora
4100-0310	Disco de Cobertura do Sistema de Engrenagens	4100-59-03	Conjunto do Tubo Acoplador
4100-10B	Posicionador de Bloqueio	4100-60	Conjunto de Afastador Minimamente Invasivo
4100-11	Braço da Manivela	4100-60A	Afastador Minimamente Invasivo
4100-12	Afastador de Esterno com Ponta Afiada	4100-60B	Afastador Minimamente Invasivo
4100-12D	Afastador de Esterno com Ponta Cega	4100-60C	Afastador Minimamente Invasivo
4100-12R	Afastador de Arco Esternal com Ponta Afiada	4100-60D	Afastador Minimamente Invasivo
4100-12RD	Afastador de Arco Esternal com Ponta Cega	4100-60AS	A fastador Pediátrico
4100-13 4100-15	Bucha do Eixo da Engrenagem Porca do Cilindro do Carretel	4100-60P-01 4100-60P-02	Afastador Pediátrico Afastador Pediátrico
4100-13 4100-15A	Cilindro do Carretel	4100-60P-02 4100-60P-03	Afastador Pediátrico
4100-15A 4100-16	Catraca de Engrenagem	4100-60P-04	Afastador Pediátrico
4100-17	Bucha da Manivela	4100-60P-05	Afastador Pediátrico
4100-18	Parafuso de Fixação da Manivela	4100-60P-06	Afastador Pediátrico
4100-19	Disco de Passagem do Cabo	4100-70	Afastador Xifóide
4100-20	Substituição de Cabo	4100-71	Afastador Xifóide
4100-20P	Conjunto para Substituição de Cabo	4100-72	Afastador Xifóide
4100-21	Came	4100-73	Afastador Xifóide
4100-22	Lingueta	4100-74	Afastador Xifóide
4100-23	Lingueta, Mão Direita	4100-75	Afastador Xifóide
4100-24	Lingueta, Mão Esquerda	4100-79	Afastador de Esterno
4100-25	Alavanca do Sistema de Engrenagem	4100P-05	Parafuso de Fixação do Disco de Cobertura do Sistema de Engrenagens
4100-27	Kit de Engrenagens	4100P-08	Parafuso
4100-28C	Haste Inferior de Ponta Quadrada com Dupla Curvatura	4100P-11	Parafuso de Fixação do Disco de Passagem do Cabo
4100-28CS	Haste Inferior de Ponta Ranhurada com Dupla Curvatura	4100P-12 4100P-13	Chave Allen Begyene
4100-32A 4100-32AL	Haste Superior Quadrada, Comprimento Padrão Haste Superior Quadrada, Comprimento Estendido	4100P-15 4100P-16	Chave Allen Pequena Pino Guia
4100-32ALS	Haste Superior Ranhurada, Comprimento Estendido	4100P-18	Pino Guia
4100-32AS	Haste Superior Ranhurada, Comprimento Padrão	4100P-25	Mola
4100-32AST	Haste Superior Ranhurada Inclinada	4100P-26	Mola
4100-32AT	Haste Superior Quadrada Inclinada	4110	Fixador Conjugado de Base Circular
4100-32C	Haste Inferior de Ponta Quadrada com Anel (Base Circular)	4110-03A	Conjunto do Manípulo Transversal
4100-32CS	Haste Inferior de Ponta Ranhurada com Anel (Base Quadrada)	4110-04A	Conjunto do Manípulo Borboleta
	Conjunto do Posicionador	4110-17	Conjunto do Mordente Inferior
4100-32ST-10 4100-32ST-11	Conjunto de Bucha para Haste Ranhurada Inclinada Conjunto de Haste Ranhurada Descentralizada	4110-18-03 4110-18-03S	Conjunto do Mordente Superior com Base Circular Conjunto do Mordente Superior com Base Quadrada
4100-32ST-11 4100-32ST-12	Conjunto de Haste Kamurada Descentranzada Conjunto da Barra Quadrada Inclinada	4110-18-03S 4110-24SP	Conjunto do Mordente Superior
4100-3251-12 4100-32T-10	Conjunto da Barra Quadrada inclinada Conjunto de Bucha para Haste Ranhurada Inclinada	4110-24SO	Conjunto do Mordente Superior
4100-32T-11	Conjunto de Haste Ranhurada Descentralizada	4110-25	Conjunto do Mordente Inferior
4100-33	Parafuso de Fixação da Braçadeira do Afastador	4110P-05	Mola
4100-33P	Conjunto do Parafuso de Fixação da Braçadeira do Afastador	4110P-06	Pino Guia
4100-39R	Barra Extensora Elevada com Encaixe Quadrado Transversal	4110P-11	Pino Guia
4100-39S	Barra Extensora com Encaixe Quadrado Transversal	4110P-12	Parafuso de Fixação da Alça de Retenção
4100-39TS	Conjunto de Barra Extensora Rotativa com Encaixe Quadrado Transversal	4110P-13	Parafuso
	Conjunto do Posicionador	4110S	Fixador Conjugado de Base Quadrada
4100-39TS-10	Conjunto Adaptador de Barra Extensora Rotativa	4150	Ponta Quadrada, Dupla Curvatura Haste/Fixador, Com Mola
4100-39TS-11	Conjunto de Barra Extensora Rotativa Quadrada	4150S	Ponta Ranhurada, Dupla Curvatura Haste/Fixador, Com Mola
4100-40A	Haste Superior Quadrada Curta	4160	Ponta Quadrada, Dupla Curvatura Haste/Fixador, Com Morsa
4100-40AS 4100-40B	Haste Superior Ranhurada Curta Barra Extensora com Angulação à Direita e Guia Lateral	4160-06 4160-07SP	Conjunto do Mordente Inferior Conjunto do Mordente Superior
4100-40B	Conjunto da Caixa de Engrenagens	4160-07SQ	Conjunto do Mordente Superior
4100-51	Conjunto da Cara de Engrenagens Conjunto do Cilindro do Carretel	4160-09A	Conjunto do Manípulo
	•	4160S	Ponta Ranhurada, Dupla Curvatura Haste/Fixador, Com Morsa

Rultract IFU 2008 (Rev. J) PT Email: rultract@aol.com Website: www.rultract.net Página 36



MANUAL DE INSTRUÇÕES

Rultract, Inc.

Rultract Inc. 5663 Brecksville Rd. Cleveland, Ohio 44131 E.U.A.

Telefone: +1 (888) 550-5695

Email: rultract@aol.com Website: www.rultract.net



Representante Europeu Autorizado

Medimark® Europe Sarl 11 rue Emile Zola - 38033 Grenoble Cedex 2 - França



Pemco Inc. 5663 Brecksville Rd. Cleveland, Ohio 44131 E.U.A.