

INTUITIVE

Extensão de Selador de Vasos da Vinci 5

Adendo ao Manual do Usuário
dos Instrumentos e Acessórios



Intuitive Surgical, Inc
1266 Kifer Road
Sunnyvale, CA 94086 USA
intuitive.com



Intuitive Surgical SAS
11 avenue de Canteranne
33600 Pessac, France



558103-01 Rev. A
2026.01
(Brazilian Portuguese)

Direitos autorais

© 2023–2026 Intuitive Surgical Operations, Inc. Todos os direitos reservados.

Marcas registradas

Os nomes/logotipos de produtos e marcas são marcas comerciais ou marcas registradas da Intuitive Surgical ou de seus respectivos proprietários. Consulte intuitive.com/trademarks.

Rx only

Sumário

Introdução.....	5
Prefácio.....	5
Informações gerais.....	6
Sobre este manual.....	7
Indicações de uso.....	8
Dados de desempenho.....	8
Informações de compatibilidade.....	8
Descrição do dispositivo.....	9
Avisos e cuidados gerais.....	13
Visão geral da Extensão de Selador de Vasos.....	16
Evitar, identificar e solucionar efeitos eletromagnéticos adversos.....	16
Preparação e utilização.....	17
Inspeccionar e abrir a embalagem do instrumento.....	17
Inspeccionar o instrumento.....	18
Conectar e instalar o instrumento.....	19
Uso intraoperatório.....	21
Precauções para utilização intraoperatória.....	21
Ativação da energia.....	24
Realizar coagulação pontual.....	30
Selar.....	32
Corte.....	36
Remover o instrumento.....	38
Limpeza intraoperatória.....	39
Descarte do instrumento.....	41
Resolução de problemas.....	42
Lâmina exposta.....	42
Falha no autoteste do instrumento.....	44
Falhas de conexão e energia.....	44
Ativação de energia ou corte em um estado de falha.....	45
Ciclo de selagem incompleto.....	45
Tempo máximo de ativação.....	46
Tecido-alvo espesso demais.....	46
Fechar as pegas para permitir o corte.....	47

Outros problemas do instrumento.....	47
Realizar a liberação da pega.....	48
Apêndice A Símbolos e ícones.....	51
Símbolos e ícones.....	51
Apêndice B Métodos de esterilização.....	54
Métodos de esterilização.....	54
Apêndice C Látex de borracha natural.....	55
Látex de borracha natural.....	55

Introdução

Prefácio

Este adendo fornece detalhes específicos ao instrumento Extensão de Selador de Vasos (mencionado neste documento como Extensão de Selador de Vasos, o dispositivo ou o instrumento). A Extensão de Selador de Vasos foi projetada para uso com o Sistema Cirúrgico da Vinci 5® (modelo IS5000) e um gerador eletrocirúrgico compatível. Este documento fornece instruções para usar a Extensão de Selador de Vasos em conjunto com o gerador da Vinci E-200 (mencionado neste documento como o gerador ou E-200). Este documento não é uma referência para técnicas cirúrgicas.

Apenas cirurgiões que tenham recebido o treinamento específico fornecido pela Intuitive para o uso do instrumento Extensão de Selador de Vasos devem usar o instrumento. O treinamento disponibilizado pela Intuitive se limita à utilização do instrumento Extensão de Selador de Vasos e não substitui a formação médica e a experiência necessárias para realizar a cirurgia.

Consulte o *Manual do Usuário do Sistema da Vinci 5* para ver informações e avisos completos do sistema. Consulte o *Manual do Usuário do Gerador da Vinci E-200* para ver informações completas, avisos e solução de problemas do gerador.

O não cumprimento de qualquer das instruções, incluindo as instruções fornecidas com o sistema da Vinci e o gerador E-200, pode levar a lesões e resultar no funcionamento inadequado do dispositivo.



AVISO:

-  **NÃO REESTERILIZAR.**  **NÃO REUTILIZAR.**

O reprocessamento e/ou reutilização de produtos destinados a uma única utilização pode resultar em infecção. Não reutilize um produto de uso único, para evitar infecções.



Não utilize se a embalagem estiver danificada.

Uma ruptura na embalagem esterilizada de um dispositivo de uso único é indicadora de possível contaminação. Não utilize o instrumento se a embalagem não estiver intacta, para evitar infecções.



Nota:

- O instrumento Extensão de Selador de Vasos é enviado estéril e serve apenas para uso único. Ele não foi projetado para ser limpo, desinfetado ou esterilizado. Portanto, não há métodos e instruções validados de limpeza e esterilização disponíveis para este produto.
- Todos os componentes do sistema precisam ser instalados por funcionários da Intuitive.

Informações gerais

Informações de contato

Use para atendimento ao cliente, encomendas, reclamações, notificação de adversos e obtenção de informações gerais sobre a Intuitive ou nossos produtos e serviços.

Atendimento ao Cliente

Use as seguintes informações para:

- Atendimento ao Cliente
- Encomendas
- Reclamações ou notificação de eventos adversos
- Informações gerais sobre a Intuitive ou nossos produtos e serviços

Nos EUA:

Intuitive Surgical, Inc.
1266 Kifer Road
Sunnyvale, CA 94086 USA

Chamada gratuita: 1.800.876.1310

Telefone direto: 408.523.2100

Fax: 408.523.2377

Na Europa:

Intuitive Surgical, SAS
11 avenue de Canteranne
33600 Pessac, France

Chamada gratuita: +800.0821.2020

Suporte Técnico

Nos EUA:

Intuitive Surgical, Inc.
1266 Kifer Road
Sunnyvale, CA 94086 USA

Chamada gratuita: 1.800.876.1310

Telefone direto: 408.523.2100

Na Europa

Chamada gratuita: +800.0821.2020

Fabricante



Nos EUA

Intuitive Surgical, Inc.
1266 Kifer Road
Sunnyvale, CA 94086 USA
intuitive.com



Na Europa

Intuitive Surgical SAS
11 avenue de Canteranne
33600 Pessac, France

Sobre este manual

Este manual do usuário apresenta imagens representativas do sistema, dos instrumentos, dos acessórios ou da interface do usuário. As imagens representativas fornecem instruções sobre a utilização do produto. Em alguns casos, a aparência ou as dimensões do dispositivo mostradas nas imagens representativas podem ser diferentes do produto em uso.

Este manual utiliza as seguintes convenções:

- Os nomes dos controles que aparecem no equipamento ou na tela estão em negrito (**Volume**).
- Um sinal de “maior que” (>) indica um caminho de progressão pelas opções do menu (**Definições > Saída de vídeo**).
- O texto em azul é utilizado para referências cruzadas. Em versões eletrônicas, as referências cruzadas são links ativos que podem ser clicados.

Tabela 1 **Nota, Cuidado e Aviso**

Símbolo	Significado
	Nota: destaca informações importantes.
	Cuidado: chama a atenção do leitor para uma situação potencialmente perigosa. Se não for evitada, poderá resultar em lesões leves ou moderadas para o usuário ou para o paciente ou em danos ao equipamento ou outros danos à propriedade. Também pode chamar a atenção para práticas inseguras. Inclui o cuidado especial necessário para o uso seguro e efetivo do dispositivo e para evitar danos ao dispositivo que possam ocorrer como resultado do uso normal ou indevido.
	Aviso: alerta o leitor para uma situação que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos graves ou morte.

Indicações de uso

A Extensão de Selador de Vasos é um instrumento eletrocirúrgico bipolar para uso com um Sistema Cirúrgico da Vinci compatível e um gerador eletrocirúrgico compatível. Destina-se à apreensão e dissecação romba de tecidos e à coagulação bipolar e transecção mecânica de vasos de até 7 mm de diâmetro e aglomerados de tecidos que caibam nas mandíbulas do instrumento. A Extensão de Selador de Vasos não se demonstrou eficaz para esterilização tubária ou coagulação tubária para procedimentos de esterilização, e não deve ser usada para esses procedimentos.

Dados de desempenho

Validação do design (animais/cadáveres)

A segurança e a eficácia do dispositivo foram avaliadas em ambientes clínicos simulados representativos que utilizaram modelos suínos (tecido in vivo e ex vivo) e cadáveres para avaliar os requisitos aplicáveis por meio de uso clínico normal e mau uso razoavelmente esperado.

Foram usados tipos de tecidos representativos, conforme adequado, para avaliar os requisitos aplicáveis. A validação do design demonstrou que os resultados de design satisfazem as necessidades do usuário e que o uso pretendido, incluindo os tamanhos de vasos indicados, foi cumprido.

Estudo crônico (animais)

Estudos crônicos em animais foram realizados para avaliar o desempenho clínico (qualidade de longo prazo da selagem) do dispositivo. Esses estudos permitiram a avaliação clínica do desempenho de selagem vascular e da resposta de cicatrização vascular em um modelo suíno vivo.

A liberação não foi baseada em testes clínicos em seres humanos. Não há modelo animal que preveja como o dispositivo funciona quando usado para selar vasos contendo placa aterosclerótica.

Informações de compatibilidade



AVISO:

Use o instrumento Extensão de Selador de Vasos somente com um gerador compatível para prevenir danos ao usuário ou ao paciente.

A tensão nominal secundária do instrumento Extensão de Selador de Vasos é de 220 Vp (440 Vp-p). A Extensão de Selador de Vasos é compatível para uso com:

- Sistema Cirúrgico da Vinci 5, Modelo IS5000
- Gerador da Vinci E-200

Descrição do dispositivo

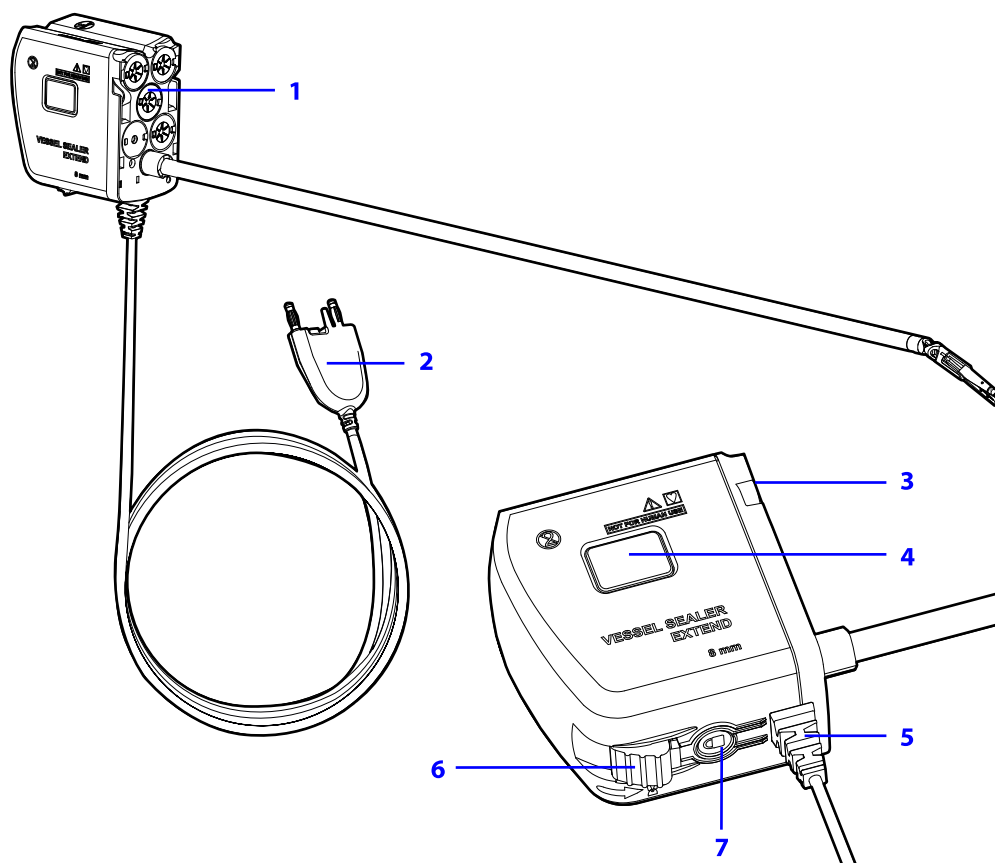
A Extensão de Selador de Vasos consiste em um instrumento de 8 mm de uso único e descartável, com um cabo integrado que se conecta a um gerador compatível. Uma superfície de selagem de eletrodo e uma lâmina de corte dentro das mandíbulas permitem a selagem e o corte. A superfície de selagem de eletrodo se estende na direção das extremidades distal e proximal da mandíbula e tem um de seus lados com textura com espaçadores de cerâmica. Um botão deslizante na carcaça permite abrir e fechar manualmente as mandíbulas do instrumento para limpeza intraoperatória e liberação da pega. Um botão de trava na carcaça permite travar as mandíbulas abertas para limpeza intraoperatória. Dois botões de liberação na carcaça permitem remover a Extensão de Selador de Vasos do adaptador estéril no braço de instrumento.

Os discos se conectam ao punho do instrumento e traduzem os movimentos dos controles manuais do Console. A configuração e a utilização intraoperatória da Extensão de Selador de Vasos podem exigir a realização de tarefas esterilizadas e não esterilizadas pelos seguintes usuários: cirurgião, enfermeiro circulante (usuário não esterilizado) ou enfermeiro de centro cirúrgico (usuário esterilizado).

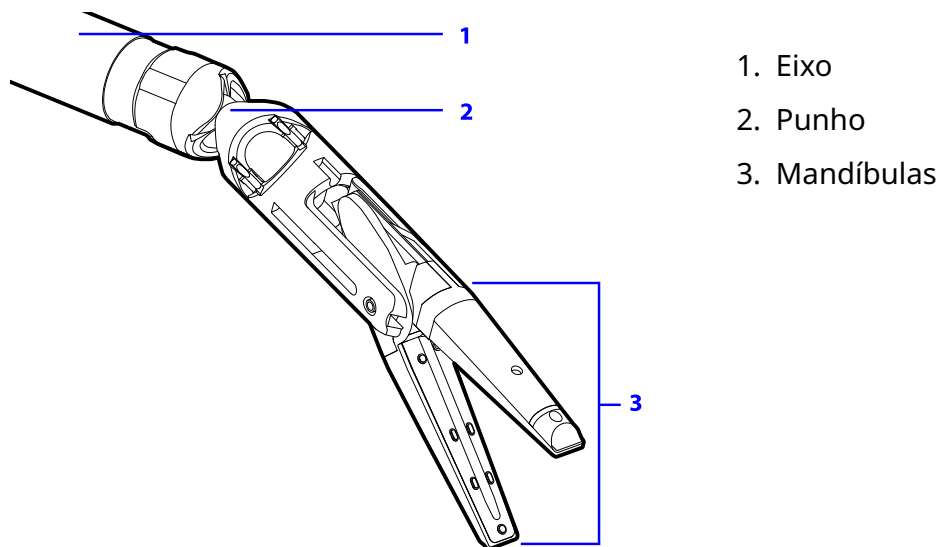
**AVISO:**

Não gire os discos na parte inferior da carcaça do instrumento para controlar ou abrir manualmente as mandíbulas do instrumento. Isso pode resultar no acionamento acidental da lâmina, ocasionando cortes inadvertidos em tecidos do paciente ou do usuário.

Figura 1 **Visão geral da carcaça da Extensão de Selador de Vasos**



1. Discos
2. Conector do cabo do instrumento
3. Discos (não mostrados)
4. Botão de liberação
5. Conector do gerador
6. Botão deslizante de liberação da pega
7. Botão de trava

Figura 2 **Visão geral do instrumento Extensão de Selador de Vasos**

Coagulação pontual



AVISO:

- Você precisa ser capaz de reconhecer mensagens durante a ativação, incluindo indicações de áudio (como “fornecimento de energia concluído”) e mensagens ou sinais sonoros, para evitar sangramentos.
- Siga o uso adequado de dispositivos de energia (por exemplo, use o mínimo de energia para obter o efeito desejado no tecido) para evitar danos ao paciente.

Ao usar o instrumento Extensão de Selador de Vasos, pode-se aplicar energia bipolar para coagulação pontual (também mencionada como “spot coag” ou “coag”) do tecido quando os controles manuais não estão totalmente fechados ao pressionar o pedal azul. A ativação da energia bipolar não aplica a alta força de preensão necessária para selar o vaso de forma confiável, porque a força de preensão fornecida é reduzida quando a Extensão de Selador de Vasos é usada para preensão ou coagulação pontual. O tempo máximo durante o qual a coagulação pontual pode ficar ativada é de 10 segundos.

Selar



AVISO:

Você deve compreender a ativação adequada das múltiplas funções, como, por exemplo, o controle independente das funções de selagem e corte, para evitar danos ao paciente. A ativação adequada não permite a ativação simultânea em um único instrumento (você não pode ativar o modo de selagem e o modo de corte simultaneamente).

**AVISO:**

- Você precisa ser capaz de reconhecer mensagens durante a ativação, incluindo indicações de áudio (como “fornecimento de energia concluído”) e mensagens ou sinais sonoros, para evitar sangramentos.
- Não corte ou sele aglomerados de tecidos espessos maiores do que as indicações de uso do instrumento, pois a selagem ou transecção pode ser comprometida ou a lâmina do instrumento pode ficar exposta. Esqueletize grandes aglomerados de tecido e alvos de selagem críticos antes de selar e sempre que possível, para evitar uma selagem insuficiente ou exposição da lâmina.
- Certifique-se de que os vasos críticos estejam visíveis, dentro dos limites do eletrodo e suficientemente comprimidos antes da selagem, para evitar uma selagem insuficiente.

A selagem de vasos exige uma combinação de aplicação de energia, força e tempo. Quando o instrumento estiver conectado ao E-200 e os controles manuais estiverem totalmente fechados, o gerador será automaticamente configurado para usar o modo de selagem com parada automática para a selagem. As configurações são determinadas quando o instrumento é conectado ao sistema e não podem ser ajustadas ou alteradas.

Se o controle manual estiver totalmente fechado quando o pedal azul for pressionado, o instrumento Extensão de Selador de Vasos alcançará uma alta força de preensão durante a aplicação de energia, para auxiliar na selagem do vaso. Certifique-se de que os controles manuais estejam totalmente fechados durante todo o ciclo de selagem quando for necessária a selagem de vasos. Para otimizar a capacidade de selagem de vasos, permita que toda a sequência de selagem seja concluída antes de soltar os controles manuais ou o pedal. O ciclo de selagem para automaticamente após a conclusão do ciclo de selagem.

Corte

**AVISO:**

- Você deve compreender a ativação adequada das múltiplas funções, como, por exemplo, o controle independente das funções de selagem e corte, para evitar danos ao paciente. A ativação adequada não permite a ativação simultânea em um único instrumento (você não pode ativar o modo de selagem e o modo de corte simultaneamente).
- Não corte ou sele aglomerados de tecidos espessos maiores do que as indicações de uso do instrumento, pois a selagem ou transecção pode ser comprometida ou a lâmina do instrumento pode ficar exposta. Esqueletize grandes aglomerados de tecido e alvos de selagem críticos antes de selar e sempre que possível, para evitar uma selagem insuficiente ou exposição da lâmina.

O instrumento Extensão de Selador de Vasos contém uma lâmina para corte de tecido. A lâmina fica armazenada na garagem do instrumento localizada na articulação da mandíbula quando a

lâmina não está em uso. Ao efetuar um corte, a lâmina se desloca da garagem ao longo da pista da lâmina de corte nos eletrodos.

Para um deslocamento ideal da lâmina, as mandíbulas do instrumento devem estar quase fechadas, para permitir o contato da lâmina com as duas pistas de lâmina durante o corte. Evite cortar aglomerados de tecido ou objetos rígidos em que a distância entre as pontas das mandíbulas seja superior a 4 mm. Para vasos de até 7 mm e aglomerados de tecido que se encaixam nas mandíbulas do instrumento, deve ser possível chegar a uma abertura aceitável da mandíbula.

O corte de aglomerados de tecidos maiores pode levar à exposição da lâmina. Uma lâmina exposta ocorre quando o sistema não é capaz de retrain com segurança a lâmina de volta para a garagem do instrumento. Para evitar a exposição da lâmina e aplicar o espaçamento aceitável durante o corte, certifique-se de que os controles manuais estejam totalmente fechados. No entanto, se os controles manuais estiverem totalmente fechados, mas o tecido-alvo for espesso ou rígido demais, o espaçamento entre as mandíbulas pode ficar grande demais, e o sistema não permitirá o corte.



Nota:

Um aglomerado de tecidos é um grupo de vasos ou canais linfáticos, dispostos em paralelo e muito próximos uns dos outros, embutidos no tecido conjuntivo.

Informações relacionadas

[Lâmina exposta na página 42](#)

[Fechar as pegas para permitir o corte na página 47](#)

[Tecido-alvo espesso demais na página 46](#)

Avisos e cuidados gerais



AVISO:

- Leia atentamente todas as instruções, especialmente as informações de cuidados e avisos encontradas nos manuais do usuário e instruções pertinentes, antes de usar esses produtos. O não cumprimento de todas as instruções, incluindo as contidas no *Manual do Usuário do Sistema da Vinci 5*, e das instruções fornecidas com os dispositivos acessórios, como geradores, pode levar a lesões teciduais ou funcionamento inadequado do dispositivo.
- O sistema só deve ser utilizado por cirurgiões que tenham desenvolvido competências robóticas adequadas para realizar as tarefas associadas a cada procedimento e que tenham realizado a formação específica fornecida pela Intuitive Surgical, Inc. relativa ao uso dos sistemas da Vinci, a fim de evitar danos ao usuário ou ao paciente. O treinamento disponibilizado pela Intuitive está



limitado à utilização dos sistemas da Vinci e não substitui a formação médica e a experiência necessárias para realizar a cirurgia.

Segurança do instrumento



AVISO:

Não use este dispositivo com itens que não sejam especificados para uso com o instrumento Extensão de Selador de Vasos, para prevenir uma selagem insuficiente.



AVISO:

- Use a Extensão de Selador de Vasos apenas com um gerador compatível, para evitar danos ao usuário ou ao paciente.
- Não use a Extensão de Selador de Vasos em ossos ou outras superfícies rígidas, para evitar lesões no paciente ou danos ao instrumento.
- Evite o contato ou a proximidade da Extensão de Selador de Vasos com um instrumento monopolar ativo. Isso pode causar falhas do gerador, interferência ou danos no gerador. Se houver suspeita de danos desse tipo, entre em contato com o Suporte Técnico. Consulte [Informações de contato na página 6](#).
- Inspecione o dispositivo para verificar se há danos antes do uso. Interrompa o uso caso seja observado algum dano ou anomalia durante o uso. Nunca use um instrumento danificado ou quebrado, para evitar lesões no paciente.
- Não ative a Extensão de Selador de Vasos com um pedal auxiliar, para evitar uma selagem insuficiente.
- Tenha sempre um instrumento de reserva disponível para concluir o procedimento cirúrgico em caso de falha do instrumento, para evitar sangramentos ou danos ao paciente.
- Siga os métodos adequados (por exemplo, visualização) ao usar o mecanismo de liberação da pega para liberar tecido durante falhas do sistema ou perdas de energia, para evitar lesões teciduais. Consulte [Realizar a liberação da pega na página 48](#).
- Pratique técnicas adequadas de limpeza intraoperatória para evitar lesões no paciente ou danos ao instrumento. Consulte [Limpeza intraoperatória na página 39](#).

Precauções em eletrocirurgias de alta frequência



AVISO:

- Devido a preocupações relativas ao potencial carcinogênico e infeccioso de produtos eletrocirúrgicos secundários (como pluma de fumaça do tecido e



aerossóis), use óculos de proteção, máscaras de filtragem e equipamento de evacuação efetiva de fumaça com instrumentos eletrocirúrgicos em procedimentos abertos e laparoscópicos, a fim de evitar a inalação de fumaça ou pluma carcinogênica pela equipe do CC.

- Marca-passos e cardioversores/desfibriladores podem ser negativamente afetados por sinais de RF. Consulte um profissional qualificado (por exemplo, cardiologista ou fabricante de implantes eletrônicos) para obter mais informações caso se pretenda utilizar equipamentos eletrocirúrgicos em pacientes com tais dispositivos. Se o paciente tiver um cardioversor desfibrilador implantável (CDI), consulte as instruções do fabricante do CDI antes de realizar a eletrocirurgia, para evitar danos ao paciente.
- Não use dispositivos baseados em energia, como lápis eletrocirúrgicos ou bisturis ultrassônicos, para fazer a transecção de selagens, a fim de evitar lesões teciduais inadvertidas.

Risco de incêndio e explosão



AVISO:

- Risco de incêndio: Não coloque acessórios ativos perto de ou em contato com materiais inflamáveis (como gaze ou campos cirúrgicos). Acessórios eletrocirúrgicos que estejam ativos ou quentes devido ao uso podem causar incêndios. Quando não estiver usando acessórios ativos, coloque-os em um suporte não inflamável ou em uma área limpa, seca, não condutora e altamente visível, fora do contato com o paciente. O contato inadvertido com o paciente pode resultar em queimaduras.
- Não use a Extensão de Selador de Vasos na presença de anestésicos inflamáveis ou gases oxidantes (por exemplo, óxido nitroso [N₂O] e oxigênio) nem nas proximidades de solventes voláteis (como metanol, alcoóis e outros), para evitar explosão ou incêndio.

Instrumento ativo e queimaduras



AVISO:

- Tome cuidado ao trabalhar com instrumentos monopolares perto da Extensão de Selador de Vasos. Energia não intencional pode ser passada do instrumento monopolar ativo para a Extensão de Selador de Vasos. Isso pode resultar em queimaduras ao tecido em contato com qualquer uma das partes de metal da Extensão de Selador de Vasos ou com sua cânula. Para que se tenha cuidado nessas situações, a ponta monopolar deve ficar mais perto do tecido do que da Extensão de Selador de Vasos para prevenir danos ao usuário ou ao paciente.



- A superfície do eletrodo ativo pode permanecer quente o bastante para causar queimaduras depois da desativação da corrente de energia.

Visão geral da Extensão de Selador de Vasos

No início de cada procedimento, conecte a extremidade do cabo do instrumento a um dos conectores bipolares no gerador E-200 ([Figura 3](#)). Ao usar a Extensão de Selador de Vasos com o gerador E-200, o gerador pode ser integrado à Torre ou usado como gerador de apoio com o cabo de comunicação conectado à Torre.

Consulte o *Manual do Usuário do Gerador da Vinci E-200* e o *Manual do Usuário do Sistema da Vinci 5* para ver os requisitos de energia e conexão do sistema e todos os avisos e cuidados pertinentes.

Figura 3 **Conectores bipolares do E-200, mostrados em um gerador integrado**



Evitar, identificar e solucionar efeitos eletromagnéticos adversos

A Extensão de Selador de Vasos utiliza um gerador para aplicar energia de RF intencionalmente ao paciente para fins de tratamento. Para obter informações relativas à interferência causada por um gerador, consulte o *Manual do Usuário do Gerador da Vinci E-200*.

Preparação e utilização

Inspecionar e abrir a embalagem do instrumento



AVISO:

- Verifique sempre a data de validade dos instrumentos de uso único. O uso de instrumentos vencidos pode resultar em infecção do paciente.
- Sempre abra e transfira instrumentos e acessórios de uso único para a mesa traseira estéril usando técnica estéril adequada, para evitar contaminação, infecção ou resposta biológica adversa.

Procedimento

1 Inspecione a caixa da Extensão de Selador de Vasos.

Antes de abrir a embalagem, inspecione a caixa externa, a tampa de Tyvek interna e a embalagem blister de plástico transparente para ver se há possíveis danos ou violação da barreira estéril.

2 Utilizando a técnica estéril adequada, retire a Extensão de Selador de Vasos da embalagem e a transfira para o campo esterilizado.

- Use sempre duas pessoas para realizar a transferência (uma esterilizada e outra não esterilizada).
- Não deixe o instrumento cair de sua embalagem em uma superfície, pois podem ocorrer danos.

3 Retire o protetor da ponta do instrumento antes de instalar o instrumento.

Inspeccionar o instrumento



AVISO:

- Inspeccione o dispositivo para verificar se há danos antes do uso. Interrompa o uso caso seja observado algum dano ou anomalia durante o uso. Nunca use um instrumento danificado ou quebrado, para evitar lesões no paciente.
- Uma ruptura na embalagem esterilizada é indicadora de possível contaminação. Não utilize o instrumento se a embalagem não estiver intacta, para evitar infecções.

Procedimento

1 Inspeccione o instrumento antes do uso.

Mova o deslizador de liberação da pega na direção da seta na carcaça do instrumento para abrir as mandíbulas do instrumento. Para travar as mandíbulas na posição aberta, segure o botão deslizante de liberação da pega no fim de seu curso de movimento e pressione e mantenha pressionado o botão de trava; em seguida, solte o botão deslizante. Inspeccione as superfícies de selagem do eletrodo quanto à presença dos espaçadores de cerâmica.

Alguns exemplos de dano no instrumento:

- mandíbulas quebradas ou tortas
- arranhões ou rachaduras no eixo do instrumento
- defeitos nas superfícies de selagem do eletrodo
- cortes ou danos no isolamento dos fios

2 Feche as mandíbulas do instrumento.

Se você travou as mandíbulas na posição aberta para inspecionar o instrumento, mova o deslizador de liberação da pega na direção da seta na carcaça do instrumento para liberar o botão de trava. Sempre feche as mandíbulas depois de as abrir manualmente, para evitar danos ao instrumento.

Conectar e instalar o instrumento



AVISO:

- Certifique-se de que o cabo do instrumento esteja conectado corretamente ao gerador, para evitar lesões teciduais ou atrasos no procedimento. Em caso de desconexão, consulte [Falhas de conexão e energia na página 44](#).
- Tenha sempre um instrumento de reserva disponível para concluir o procedimento cirúrgico em caso de falha do instrumento, para evitar sangramentos ou danos ao paciente.
- Sempre insira e remova o instrumento sob visualização para evitar lesões em tecidos.
- Não use força excessiva ao inserir um instrumento, para evitar danos ao tecido do paciente.
- Posicione o cabo do instrumento de forma a minimizar riscos de tropeços no centro cirúrgico, a fim de evitar danos ao usuário ou ao paciente.



CUIDADO:

Garanta o devido alívio de tensão para o cabo do instrumento, para evitar movimentação não intencional do instrumento. Passe o cabo da Extensão de Selador de Vasos de maneira que não haja tensão no cabo quando ele for conectado ao gerador.



Nota:

Não trave ou abra manualmente as mandíbulas da Extensão de Selador de Vasos enquanto ela estiver instalada no braço e no modo de acompanhamento, pois isso comprometerá o controle do cirurgião.

Procedimento

1

Confirme se o E-200 está ligado.

Um gerador E-200 integrado liga junto com o sistema. Para a configuração do gerador E-200 de reserva, certifique-se de que o cabo de alimentação esteja conectado a uma tomada CA dedicada e que o botão liga/desliga se acenda em azul. Quando devidamente ligado, a tela sensível ao toque do E-200 se ilumina, e a mensagem "Auto" é exibida nas telas do sistema. Essas configurações são automaticamente definidas e não podem ser alteradas.

2 Confirme que há um instrumento de reserva disponível.

Tenha sempre um instrumento de reserva disponível no CC para concluir o procedimento cirúrgico em caso de falha do instrumento e para evitar hemorragia.

3 Conecte o instrumento ao gerador E-200.

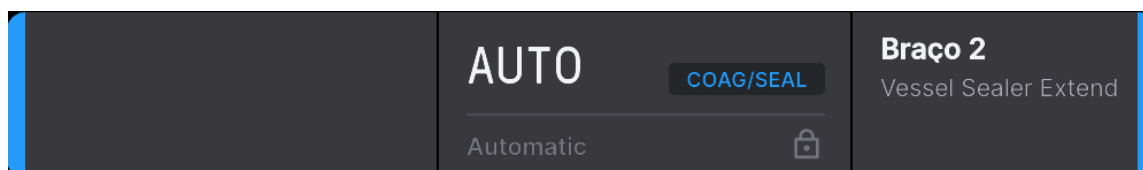
Certifique-se de que o rebaixo largo e a seta moldada no conector do gerador na extremidade do cabo do instrumento estejam voltados para cima e, em seguida, insira-o em um conector bipolar no E-200 ([Figura 1](#)). Os conectores bipolares são azuis e marcados com a palavra BIPOLAR ([Figura 3](#)).

4 Instale a Extensão de Selador de Vasos no braço e certifique-se de que o excesso de cabo seja gerenciado adequadamente.

O sistema verifica se a instalação está correta durante o autoteste do instrumento. Se houver falha no autoteste, consulte [Falha no autoteste do instrumento na página 44](#).

Quando o autoteste é concluído, a linha de energia se ilumina, e o módulo do instrumento exibe Extensão de Selador de Vasos, indicando que o fornecimento de energia pode ser iniciado a partir do Console. As configurações do E-200 para a Extensão de Selador de Vasos são automaticamente selecionadas quando o instrumento é conectado e não podem ser ajustadas. O operador do Robô precisa pressionar o botão da embreagem no braço para avançar a ponta do instrumento através da cânula. O cirurgião pode controlar a energia quando a ponta do instrumento já tiver avançado o suficiente através da ponta da cânula.

Exemplo



As configurações da Extensão de Selador de Vasos são automaticamente definidas e não podem ser alteradas. Para obter informações sobre o modo de selagem com parada automática, consulte o *Manual do Usuário do Gerador da Vinci E-200*.

Uso intraoperatório

Precauções para utilização intraoperatória

**AVISO:**

Para evitar uma selagem insuficiente, não ative a Extensão de Selador de Vasos com um pedal auxiliar.

**AVISO:**

- Sempre insira e remova o instrumento sob visualização para evitar lesões em tecidos.
- Para evitar lesões aos tecidos, use os pedais do Console apenas conforme descrito nas instruções.

**CUIDADO:**

Movimentos não intuitivos ou perda de conexão, como um pressionamento de alavanca acidental ou a desconexão não intencional do instrumento, podem levar a movimentos não intuitivos ou perda de funcionalidade avançada.

Segurança do paciente

**AVISO:**

- Para evitar danos ao paciente, a Extensão de Selador de Vasos não se demonstrou eficaz para esterilização tubária ou coagulação tubária para procedimentos de esterilização e não deve ser usada para esses procedimentos.
- Não use esse dispositivo em vasos com mais de 7 mm de diâmetro, para evitar danos ao paciente.
- Não corte ou sele aglomerados de tecidos espessos maiores do que as indicações de uso do instrumento, pois a selagem ou transecção pode ser comprometida ou a lâmina do instrumento pode ficar exposta. Esqueletize grandes aglomerados de tecido e alvos de selagem críticos antes de selar e sempre que possível, para evitar uma selagem insuficiente ou exposição da lâmina.
- Tome cuidado durante procedimentos cirúrgicos nos quais os pacientes demonstrem determinados tipos de patologia vascular (tais como aterosclerose, vasos aneurismáticos e vasos calcificados). Sempre que possível, aplique a selagem em vasculatura não afetada, para evitar uma selagem insuficiente, que pode resultar em hemorragia.



- Assegure que métodos alternativos para estabelecer a hemóstase adequada em caso de selagem insuficiente estejam prontamente disponíveis no CC para prevenir hemorragia.
- Não use um instrumento quando a adequação da hemóstase não puder ser verificada visualmente depois da conclusão da selagem, para evitar hemorragia.
- Tenha sempre um instrumento de reserva disponível para concluir o procedimento cirúrgico em caso de falha do instrumento, para evitar sangramentos ou danos ao paciente.
- Não use o instrumento para energizar ou aquecer as pontas de outros instrumentos. Isso pode causar lesões no paciente e danos no instrumento.

**AVISO:**

- Tome cuidado para evitar danos ao usuário ou ao paciente, pois o alastramento térmico adjacente ao tecido-alvo pode resultar em queimaduras inadvertidas ao tecido do entorno.
- Use os instrumentos com cuidado. Evite o contato entre instrumentos dentro do corpo do paciente. Para evitar danos ao paciente ou ao instrumento, não use nenhum instrumento para aplicar força a outro instrumento dentro do paciente.

Precauções com dispositivos baseados em energia e instrumentos ativos

**AVISO:**

- Certifique-se de que os vasos críticos estejam visíveis, dentro dos limites do eletrodo e suficientemente comprimidos antes da selagem, para evitar uma selagem insuficiente.
- A ativação incorreta do instrumento Extensão de Selador de Vasos pode resultar em lesões teciduais.
- Não use dispositivos baseados em energia, como lápis eletrocirúrgicos ou bisturis ultrassônicos, para fazer a transecção de selagens, a fim de evitar lesões teciduais inadvertidas.
- Siga o uso adequado de dispositivos de energia (por exemplo, use o mínimo de energia para obter o efeito desejado no tecido) para evitar danos ao paciente.
- A aplicação de selagem repetida pode fazer com que as mandíbulas grudem no tecido, podendo resultar em sangramento. Caso isso ocorra, consulte [Limpeza intraoperatória na página 39](#).
- Evite ativar energia quando as mandíbulas estiverem imersas em líquido condutor, como sangue ou solução salina, para evitar uma selagem insuficiente ou lesões teciduais. Aspire o fluido da área antes de ativar o instrumento. Fluidos



condutores em contato direto com ou próximos de um eletrodo ativo podem transportar corrente elétrica ou calor para longe dos tecidos-alvo, o que pode comprometer a selagem ou causar lesões teciduais.

- Não use esse instrumento para energizar ou aquecer as pontas de outros instrumentos. Isso pode causar lesões no paciente e danos nas mandíbulas.
- Para evitar danos ao instrumento ou ao paciente, não encoste o instrumento em nenhum clipe, sutura, grampo, plástico ou outro objeto de metal, pois o eletrodo pode ser danificado.
- Não sele sobre metal, como grampos, agulhas ou cliques metálicos, pois pode ocorrer uma selagem inadequada ou o eletrodo pode ser danificado, podendo resultar em queimaduras em locais alternativos ou selagens incompletas.



CUIDADO:

Configure e use adequadamente a ativação de energia, para evitar que correntes-parasitas resultem em lesão tecidual. Evite o contato com as partes condutoras do instrumento que emitem correntes-parasitas.

Limpeza intraoperatória



AVISO:

- Não use um instrumento para limpar outro instrumento dentro do paciente, a fim de evitar lesões no paciente ou danos aos instrumentos. Consulte [Limpeza intraoperatória na página 39](#) para obter informações de como realizar a limpeza intraoperatória das mandíbulas.
- Não sele se as mandíbulas estiverem contaminadas por tecido carbonizado, para evitar uma selagem insuficiente, o que pode resultar em sangramento. Para evitar selagem insuficiente, certifique-se de que as mandíbulas estejam limpas durante o uso. Consulte [Limpeza intraoperatória na página 39](#).
- Limpe corretamente os detritos de um instrumento removendo-o do sistema primeiro para evitar danos ao instrumento, que podem resultar em fragmentos ou ferimentos no paciente.

Exposição da lâmina



AVISO:

Uma condição de lâmina exposta pode causar danos ao paciente ou ao usuário. Você deve compreender os métodos adequados de solução de problemas e técnicas de remoção para evitar atrasos na cirurgia ou danos ao paciente. Consulte [Lâmina exposta na página 42](#).

Mensagens do sistema ou estados de falha



AVISO:

- Você precisa ser capaz de reconhecer mensagens durante a ativação, incluindo indicações de áudio (como “fornecimento de energia concluído”) e mensagens ou sinais sonoros, para evitar sangramentos.
- Você precisa ser capaz de reconhecer e se recuperar de falhas do sistema para evitar atrasos na terapia ou danos ao paciente.
- Siga os métodos adequados (por exemplo, visualização) ao usar o mecanismo de liberação da pega para liberar tecido durante falhas do sistema ou perdas de energia, para evitar lesões teciduais. Consulte [Realizar a liberação da pega na página 48](#).



CUIDADO:

Você precisa saber identificar um movimento não intuitivo e suas possíveis causas, para evitar lesões teciduais.

Ativação da energia



AVISO:

- Para evitar uma selagem insuficiente, não ative a Extensão de Selador de Vasos com um pedal auxiliar.
- Você precisa ser capaz de reconhecer mensagens durante a ativação, incluindo indicações de áudio (como “fornecimento de energia concluído”) e mensagens ou sinais sonoros, para evitar sangramentos.
- Você deve compreender a ativação adequada das múltiplas funções, como, por exemplo, o controle independente das funções de selagem e corte, para evitar danos ao paciente. A ativação adequada não permite a ativação simultânea em um único instrumento (você não pode ativar o modo de selagem e o modo de corte simultaneamente).

A Extensão de Selador de Vasos é ativada pelo par de pedais de ativação associado no Console. O pedal amarelo ativa a função de corte (Cut). O pedal azul ativa a energia bipolar usada para realizar a selagem de vasos (Seal) ou coagulação pontual (Coag).



A [Tabela 2](#) resume o uso adequado dos controles manuais e pedais para ativar o modo de energia pertinente (selagem ou energia bipolar) para cada função do instrumento Extensão de Selador de Vasos. A [Tabela 3](#) resume os sons e as descrições de status durante e após a ativação de energia. Consulte o *Manual do Usuário do Gerador da Vinci E-200* para ver informações completas sobre os modos de energia, status do E-200 e seus sons associados.

Tabela 2 **E-200 – funções do instrumento**

Função do instrumento (indicador da UI)	Modo de energia do E-200	Pedal associado	Posição do controle manual	Força de preensão	Tempo
COAG	Modo Coag sem Parada Automática	Azul	Controles manuais não totalmente fechados	Nominal	Controlado pelo usuário (até um máximo de 10 segundos)
SEAL	Modo de Selagem com Parada Automática	Azul	Controles manuais totalmente fechados	Alta	Ciclo de selagem completo
CUT	Não se aplica	Amarelo			Controlado pelo usuário

Tabela 3 **E-200 – indicações sonoras**

Status do E-200	Descrição do status	Descrição do som
Energia ativada	Indica que o gerador está fornecendo energia. Cada modo de energia tem um som único que soa durante toda essa ativação de energia.	Ciclo de coagulação: som muito baixo contínuo
		Ciclo de selagem: contínuo com bipes
Selagem concluída	Indica quando o ciclo de selagem foi concluído com sucesso.	Três bipes ascendentes

Tabela 3 **E-200 – indicações sonoras** (continuação)

Status do E-200	Descrição do status	Descrição do som
Erro	Indica a ocorrência de um erro, tempo esgotado ou ação restrita.	Três bipes graves

Marcação na mandíbula



AVISO:

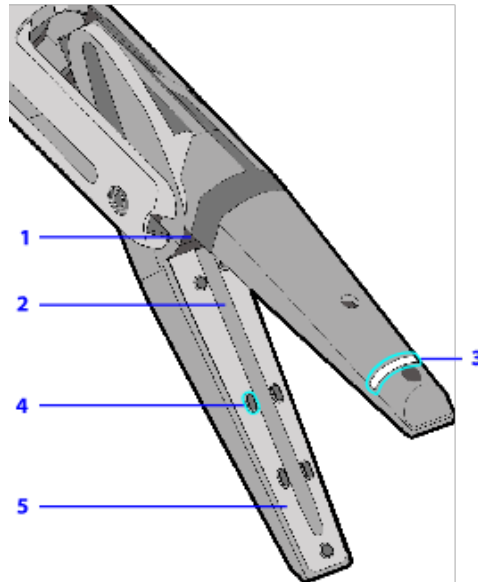
- Não corte ou sele aglomerados de tecidos espessos maiores do que as indicações de uso do instrumento, pois a selagem ou transecção pode ser comprometida ou a lâmina do instrumento pode ficar exposta. Esqueletize grandes aglomerados de tecido e alvos de selagem críticos antes de selar e sempre que possível, para evitar uma selagem insuficiente ou exposição da lâmina.
- Você deve compreender a ativação adequada das múltiplas funções, como o controle independente das funções de selagem e corte, para evitar danos ao paciente. A ativação adequada não permite a ativação simultânea em um único instrumento (você não pode ativar o modo de selagem e o modo de corte simultaneamente).



AVISO:

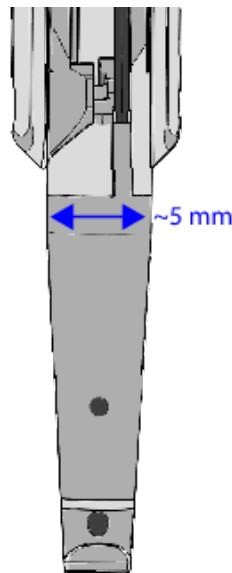
- Você precisa ser capaz de reconhecer mensagens durante a ativação, incluindo indicações de áudio (como “fornecimento de energia concluído”) e mensagens ou sinais sonoros, para evitar sangramentos.
- Para evitar uma selagem insuficiente, não ative a Extensão de Selador de Vasos com um pedal auxiliar.
- Não corte a menos que o efeito desejado no tecido seja observado e o ciclo de selagem tenha sido concluído, conforme indicado pelos sinais sonoros adequados, para evitar hemorragia.

O instrumento Extensão de Selador de Vasos conta com uma linha branca na ponta do instrumento para indicar o limite de fim de corte (transecção), e a superfície lisa de eletrodo indica o limite de selagem.

Figura 4 **Vista ampliada das mandíbulas do instrumento**

1. Garagem (armazena a lâmina quando não está em uso)
2. Trilho da lâmina de corte
3. Limite de fim de corte
4. Espaçadores de cerâmica
5. Superfície de selagem de eletrodo

A largura na parte superior da mandíbula do instrumento é de aproximadamente 5 mm de comprimento e pode ser usada como referência para estimar o tamanho do vaso.

Figura 5 **Largura das mandíbulas do instrumento, aproximadamente 5 mm**

Posicionar e segurar o tecido-alvo

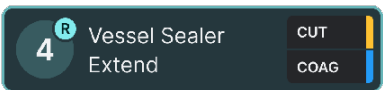


AVISO:

- Não coloque o vaso ou o tecido na articulação da mandíbula. Coloque o vaso ou o tecido no centro das mandíbulas para prevenir uma selagem insuficiente que possa resultar em sangramento. Certifique-se de que as mandíbulas do instrumento não estejam em contato com tecidos que não sejam o alvo e de não aplicar tensão ao tecido.
- Para evitar selagem insuficiente, não encha em excesso as mandíbulas do instrumento com tecido.
- Quando o sistema estiver funcionando normalmente (e não em estado de falha ou sem energia), use os controles manuais do Console para abrir as mandíbulas do instrumento e liberar o tecido, de forma a evitar lesões teciduais.

Quando o instrumento estiver conectado ao E-200 e instalado em um braço de instrumento, os pedais associados ficarão habilitados, o que é indicado por ícones azul e amarelo. Os pedais ficam rotulados com sua funcionalidade, conforme mostrado no ícone do pedal. Você pode então posicionar e segurar o tecido-alvo.

Figura 6 **Exemplo de exibição do módulo do braço do instrumento**



Quando o controle manual está totalmente fechado, o ícone de pedal associado ao pedal azul mostra “Seal”. Quando o controle manual não está totalmente fechado, o ícone de pedal associado ao pedal azul mostra “Coag”.

Tabela 4 **Exibição do módulo do braço da Extensão de Selador de Vasos para funções do pedal azul**

Controle manual totalmente fechado	Controle manual não totalmente fechado

Informações relacionadas

[Marcação na mandíbula na página 26](#)

[Realizar coagulação pontual na página 30](#)

Selar na página 32

Corte na página 36

Realizar coagulação pontual



AVISO:

- Assegure que métodos alternativos para estabelecer a hemóstase em caso de selagem insuficiente estejam prontamente disponíveis no CC para prevenir hemorragia.
- Tome cuidado durante procedimentos cirúrgicos nos quais os pacientes demonstrem determinados tipos de patologia vascular (tais como aterosclerose, vasos aneurismáticos e vasos calcificados). Sempre que possível, aplique a selagem em vasculatura não afetada, para evitar selagem insuficiente, que pode resultar em sangramento.
- Para evitar danos ao instrumento ou ao paciente, não encoste as mandíbulas do instrumento em nenhum clipe, sutura, grampo, plástico ou outro objeto de metal, pois o eletrodo pode ser danificado.
- Tome cuidado para evitar danos ao usuário ou ao paciente, pois o alastramento térmico adjacente ao tecido-alvo pode resultar em queimaduras inadvertidas ao tecido do entorno.



Nota:

- Não há Parada Automática associada à função de coagulação pontual no pedal azul.
- Se você fechar totalmente o controle manual depois de começar a ativar a energia com o controle manual aberto ou parcialmente aberto, a Extensão de Selador de Vasos fará a transição para o modo de Selagem com Parada Automática.

Procedimento

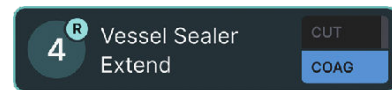
1

Posicione as mandíbulas do instrumento em torno do tecido-alvo.

Certifique-se de que as mandíbulas não façam contato com tecido que não o alvo e de que o tecido-alvo esteja dentro da superfície de selagem do eletrodo e do limite de fim de corte. O limite de fim de corte na extremidade das mandíbulas do instrumento e a largura do topo das mandíbulas (aproximadamente 5 mm) podem ser usados para avaliar se os vasos-alvo estão dentro da indicação. Essas marcações são apenas para referência. Use de discernimento clínico antes de segurar ou aplicar energia.

2 Coagule o tecido.

Segure os controles manuais ligeiramente abertos com o tecido-alvo em contato com os eletrodos. Quando os controles manuais não estão totalmente fechados, o ícone do pedal azul mostra “Coag”. Pressione e mantenha pressionado o pedal azul associado para fazer a coagulação pontual do tecido. Durante o fornecimento de energia bipolar para coagulação pontual, o visualizador 3D mostra que o pedal azul está pressionado, destacando a área de status de ativação do instrumento, e o E-200 emite um som grave contínuo enquanto o pedal está pressionado. Continue pressionando o pedal até que se obtenha o efeito desejado no tecido. A energia pode ser ativada por, no máximo, dez segundos de cada vez. Depois de dez segundos de ativação contínua de coag, o gerador para de aplicar energia e o sistema indica que o tempo máximo de ativação foi alcançado.



3 Inspeção a área cirúrgica.

Solte o pedal azul quando tiver obtido o efeito desejado no tecido ou depois que o tempo máximo de ativação for atingido e o gerador parar de aplicar energia. Inspeção a área cirúrgica para confirmar se o efeito tecidual desejado foi obtido.

4 Reposicione e reative a energia conforme necessário.

Se você não observar o efeito desejado no tecido ou se o E-200 emitir um som de erro, abra as mandíbulas do instrumento cuidadosamente com o controle manual para soltar o tecido. Depois de liberar o tecido com segurança, repita os passos um e dois. Se a energia insuficiente persistir, substitua o instrumento.

Selar



AVISO:

- Você deve compreender a ativação adequada das múltiplas funções, como, por exemplo, o controle independente das funções de selagem e corte, para evitar danos ao paciente. A ativação adequada não permite a ativação simultânea em um único instrumento (você não pode ativar o modo de selagem e o modo de corte simultaneamente).
- Não corte ou sele aglomerados de tecidos espessos maiores do que as indicações de uso do instrumento, pois a selagem ou transecção pode ser comprometida ou a lâmina do instrumento pode ficar exposta. Esqueletize grandes aglomerados de tecido e alvos de selagem críticos antes de selar e sempre que possível, para evitar uma selagem insuficiente ou exposição da lâmina.
- Certifique-se de que os vasos críticos estejam visíveis, dentro dos limites do eletrodo e suficientemente comprimidos antes da selagem, para evitar uma selagem insuficiente.
- Tome cuidado durante procedimentos cirúrgicos nos quais os pacientes demonstrem determinados tipos de patologia vascular (tais como aterosclerose, vasos aneurismáticos e vasos calcificados). Sempre que possível, aplique a selagem em vasculatura não afetada, para evitar uma selagem insuficiente, que pode resultar em hemorragia.
- Evite ativar energia quando as mandíbulas estiverem imersas em líquido condutor, como sangue ou solução salina, para evitar uma selagem insuficiente ou lesões teciduais. Aspire o fluido da área antes de ativar o instrumento. Fluidos condutores em contato direto com ou próximos de um eletrodo ativo podem transportar corrente elétrica ou calor para longe dos tecidos-alvo, o que pode comprometer a selagem ou causar lesões teciduais.
- A aplicação de selagem repetida pode fazer com que as mandíbulas grudem no tecido, podendo resultar em sangramento. Caso isso ocorra, consulte [Limpeza intraoperatória na página 39](#).
- Para evitar danos ao instrumento ou ao paciente, não encoste as mandíbulas do instrumento em nenhum clipe, sutura, grampo, plástico ou outro objeto de metal, pois o eletrodo pode ser danificado.
- Tome cuidado para evitar danos ao usuário ou ao paciente, pois o alastramento térmico adjacente ao tecido-alvo pode resultar em queimaduras inadvertidas ao tecido do entorno.
- Feche totalmente os controles manuais antes de ativar um ciclo de selagem para garantir o funcionamento adequado e evitar uma selagem insuficiente, que pode resultar em sangramento.



- Confirme que o controle manual está totalmente fechado durante a ativação para evitar sangramento. Selar com os controles manuais abertos pode ocasionar uma selagem insuficiente.
- Para evitar uma selagem insuficiente, que pode levar a hemorragia, não sele se as mandíbulas estiverem contaminadas com tecido carbonizado. Assegure que as mandíbulas estejam limpas durante o uso para evitar uma selagem insuficiente. Consulte [Limpeza intraoperatória na página 39](#).

**AVISO:**

- Não sele sob tensão, para evitar uma selagem insuficiente, o que pode resultar em sangramento.
- Para evitar selagem insuficiente, não encha em excesso as mandíbulas do instrumento com tecido.

**Nota:**

- É possível aplicar energia bipolar com o instrumento sem fechar totalmente o controle manual. Quando a ativação de energia é realizada e os controles manuais não estão totalmente fechados, o ícone de pedal azul associado mostra “Coag”.
- Não é possível ativar o modo de selagem e o modo de corte simultaneamente.
- Se o sistema estiver em estado de falha, o instrumento não permitirá a ativação. Caso queira selar, recupere a falha e, na sequência, reative um ciclo de selagem completo antes de cortar.

Use o pedal azul associado para selar o tecido.

Procedimento**1****Posicione as mandíbulas do instrumento em torno do tecido-alvo.**

Certifique-se de que as mandíbulas não façam contato com tecido que não o alvo e de que o tecido-alvo esteja dentro da superfície de selagem do eletrodo e do limite de fim de corte. O limite de fim de corte na extremidade das mandíbulas do instrumento e a largura do topo das mandíbulas (aproximadamente 5 mm) podem ser usados para avaliar se os vasos-alvo estão dentro da indicação. Essas marcações são apenas para referência. Use de discernimento clínico antes de segurar ou aplicar energia.

2 Segure o tecido-alvo.

Aperte os controles manuais de forma que as mandíbulas fiquem totalmente fechadas e segurando apenas o tecido-alvo.

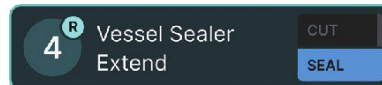
3 Aplique a energia de selagem.

Segurando o controle manual totalmente fechado, pressione e mantenha pressionado o pedal azul associado. Quando o controle manual estiver totalmente fechado, o ícone do pedal azul mostra "Seal". O visualizador 3D mostra que o pedal azul está pressionado, destacando a área de status de ativação do instrumento. Continue pressionando o pedal azul para completar o ciclo de selagem e mantenha as mandíbulas fechadas até que o ciclo de selagem seja concluído.

Durante o ciclo de selagem:

- O E-200 emite um som contínuo com bipes enquanto o pedal estiver pressionado.
- As mandíbulas e o punho travam e permanecem fechados até que o pedal azul associado seja liberado. Se o controle manual for aberto durante o ciclo de selagem, será necessário fazer a correspondência entre as pegas após a liberação do pedal.

Quando o ciclo de selagem for concluído, o E-200 emitirá sinais sonoros (três bipes ascendentes) e parará automaticamente de aplicar energia.



4 Inspeção a área cirúrgica.

Depois que o E-200 emitir um som de conclusão bem-sucedida, solte o pedal azul e inspecione a área cirúrgica para confirmar o efeito desejado no tecido.

5 Reposicione e reative a energia conforme necessário.

Se você não observar o efeito desejado no tecido ou se o E-200 emitir um som de erro, abra as mandíbulas do instrumento cuidadosamente com o controle manual para soltar o tecido. Depois de liberar o tecido com segurança, repita os passos um e quatro. Caso a selagem insuficiente persista, substitua o instrumento.

Corte

**AVISO:**

- Você deve compreender a ativação adequada das múltiplas funções, como, por exemplo, o controle independente das funções de selagem e corte, para evitar danos ao paciente. A ativação adequada não permite a ativação simultânea em um único instrumento (você não pode ativar o modo de selagem e o modo de corte simultaneamente).
- Não corte o tecido selado a menos que o efeito desejado no tecido seja observado e o ciclo de selagem tenha sido concluído, conforme indicado pelos sinais sonoros adequados, para evitar hemorragia.
- Não corte ou sele aglomerados de tecidos espessos maiores do que as indicações de uso do instrumento, pois a selagem ou transecção pode ser comprometida ou a lâmina do instrumento pode ficar exposta. Esqueletize grandes aglomerados de tecido e alvos de selagem críticos antes de selar e sempre que possível, para evitar uma selagem insuficiente ou exposição da lâmina.
- Para evitar danos ao instrumento ou ao paciente, não encoste as mandíbulas do instrumento em nenhum clipe, sutura, grampo, plástico ou outro objeto de metal, pois o eletrodo pode ser danificado.
- Não gire os discos na parte inferior da carcaça do instrumento para controlar ou abrir manualmente as mandíbulas. Isso pode resultar no acionamento acidental da lâmina, ocasionando cortes inadvertidos em tecidos do paciente ou no usuário.
- Não use dispositivos baseados em energia, como lápis eletrocirúrgicos ou bisturis ultrassônicos, para fazer a transecção de selagens, a fim de evitar lesões teciduais inadvertidas.

**Nota:**

Quando o corte estiver ativado (armado), você pode soltar o controle manual a qualquer momento para desativar a lâmina de corte e restaurar o controle do instrumento.

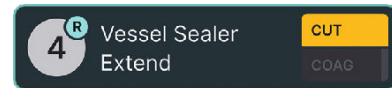
Procedimento

1**Direcione para o tecido que você quer cortar.**

Feche o controle manual totalmente para segurar apenas o tecido-alvo. Mantenha o controle manual totalmente fechado durante todo o ciclo de corte para garantir o funcionamento adequado. Não aplique tensão ao vaso.

2 Arme a lâmina de corte.

Pressione e solte o pedal amarelo associado uma vez para habilitar (armar) a lâmina de corte. O sistema emite um sinal sonoro, e uma mensagem aparece na parte inferior do visualizador 3D, indicando que o corte está habilitado. Quando o corte é habilitado, o braço do instrumento fica travado no lugar até que a pega do controle manual seja solta.



Nota:

Se o sistema estiver em estado de falha, o instrumento não permitirá a função de corte. Para cortar, recupere a falha e reative um ciclo de selagem completo antes de cortar.

3 Corte o tecido.

Pressione e solte o pedal amarelo associado uma segunda vez para cortar o tecido. Quando a lâmina de corte for ativada, ela **não poderá ser interrompida**. Leva aproximadamente 0,5 segundo para concluir o corte.

O sistema emite um sinal sonoro durante o corte, para indicar uma lâmina de corte ativa. O braço do instrumento permanece travado depois do corte e não se movimenta até que a pega do controle manual seja solta.

4 Inspeção se há hemóstase adequada.

Solte o controle manual para abrir as mandíbulas e inspecionar o local do corte quanto à hemóstase adequada. Como alternativa, corte novamente no mesmo lugar sem rearmar a lâmina.

Para cortar novamente no mesmo lugar sem rearmar a lâmina:

- a. Continue mantendo os controles manuais fechados para manter as mandíbulas do instrumento fechadas.
- b. Pressione novamente o pedal amarelo associado.

Cada pressionamento sucessivo do pedal amarelo associado ativa novamente a lâmina de corte, contanto que outros pedais não sejam pressionados e o controle manual permaneça fechado.

Remover o instrumento

**AVISO:**

- Sempre insira e remova o instrumento sob visualização para evitar lesões em tecidos.
- Quando o dispositivo é desengatado do adaptador estéril durante a remoção do instrumento, as mandíbulas do instrumento passam rapidamente a uma posição quase fechada. Certifique-se de que não haja tecido dentro ou perto das mandíbulas do instrumento durante a remoção do instrumento para evitar danos ao paciente e ao instrumento.
- Depois da limpeza intraoperatória, certifique-se de que o botão de trava na carcaça do instrumento esteja desengatado antes de instalar o instrumento no sistema, de forma a evitar danos ao instrumento ou ao paciente.
- Não instale nem remova o instrumento com as mandíbulas do instrumento travadas na posição aberta, pois podem ser necessárias forças excessivas, para evitar lesões em tecidos ou danos ao instrumento ou à vedação da cânula, que podem resultar em fragmentos dentro do paciente.
- Não reutilize um produto de uso único, para evitar infecções.
- Antes de remover instrumentos durante um procedimento, confirme se o cirurgião está pronto, se está com o instrumento dentro de seu pleno campo de visão e se ele endireitou o punho do instrumento e fechou as mandíbulas. Em seguida, remova o instrumento da cânula sem excesso de força, para evitar lesões ao paciente.

Quando o dispositivo for desengatado do adaptador estéril, as mandíbulas do instrumento se fecharão rapidamente. As mandíbulas mantêm a posição fechada quando estão fora do sistema, a menos que o botão deslizante de liberação da pega seja usada para abrir as mandíbulas.

Procedimento

- 1 Confirme se as mandíbulas do instrumento estão livres de tecido e fechadas.**
- 2 Aperte os dois botões de liberação na carcaça.**
- 3 Sob visualização, retire o instrumento do braço.**

Limpeza intraoperatória



AVISO:

- Não use um instrumento para limpar outro instrumento dentro do paciente, a fim de evitar lesões no paciente ou danos aos instrumentos.
- Para evitar uma selagem insuficiente, que pode levar a hemorragia, não raspe tecido carbonizado do eletrodo com um objeto afiado, como um bisturi.
- Para evitar uma selagem insuficiente, que pode levar a hemorragia, não sele se as mandíbulas estiverem contaminadas com tecido carbonizado. Certifique-se de que as mandíbulas estejam limpas durante o uso.
- Não instale nem remova o instrumento com as mandíbulas do instrumento travadas na posição aberta, pois podem ser necessárias forças excessivas, para evitar lesões em tecidos ou danos ao instrumento ou à vedação da cânula, que podem resultar em fragmentos dentro do paciente.
- Pratique técnicas adequadas de limpeza intraoperatória para evitar lesões no paciente ou danos ao instrumento.
- Sempre insira e remova o instrumento sob visualização para evitar lesões em tecidos.
- Não gire os discos na parte inferior da carcaça do instrumento para controlar ou abrir manualmente as mandíbulas do instrumento. Isso pode resultar no acionamento acidental da lâmina, ocasionando cortes inadvertidos em tecidos do paciente ou no usuário.
- Limpe corretamente os detritos de um instrumento removendo-o do sistema primeiro para evitar danos ao instrumento, que podem resultar em fragmentos ou ferimentos no paciente.

Mantenha as superfícies de selagem limpas durante o uso intraoperatório. Garantir que as superfícies de selagem do instrumento estejam livres de tecido contaminado, residual ou carbonizado durante a cirurgia reduz selagens insuficientes e danos ao instrumento.

Procedimento

1

Remova o instrumento.

Confirme que as mandíbulas do instrumento estão fechadas. Aperte os dois botões de liberação na carcaça e, sob visualização, remova o instrumento do braço.

2 Abra as mandíbulas para limpeza.

Para abrir totalmente as mandíbulas, movimente o botão deslizante de liberação da pega na direção da seta até a extremidade de sua amplitude de movimento. Não use os discos no instrumento para controlar ou abrir manualmente as mandíbulas do instrumento quando ele não estiver instalado no sistema. Use apenas o botão deslizante de liberação da pega para abrir manualmente as mandíbulas.



3 Trave as mandíbulas na posição aberta.

Segure o botão deslizante de liberação da pega na extremidade de sua amplitude de movimento, pressione e mantenha pressionado o botão de trava e, em seguida, solte o botão deslizante.

4 Limpe as superfícies do eletrodo.

Use uma gaze esterilizada, umedecida e macia para remover o tecido residual e limpar as superfícies de eletrodo.

5 Inspeccione o instrumento.

Inspeccione o instrumento quanto a danos. Confirme se não há danos nas mandíbulas do instrumento e se não há nada obstruindo as mandíbulas, como tecido ou resíduos da gaze estéril usada para limpar o instrumento.

6 Feche as mandíbulas depois da limpeza.

Certifique-se de que as mandíbulas do instrumento estejam fechadas antes de instalar o instrumento novamente no braço. Se o botão de trava tiver sido usado para manter as mandíbulas abertas, mova o deslizador de liberação da pega na direção da seta para soltar o botão de trava.

7 Reinstale a Extensão de Selador de Vasos no braço.

Certifique-se de que o excesso de cabo esteja fora do caminho e devidamente gerenciado. O sistema verifica se a instalação está correta durante o autoteste do instrumento.

Descarte do instrumento

**AVISO:**

A Extensão de Selador de Vasos é apenas para uso único e deve ser descartada como lixo biológico perigoso em um recipiente para objetos afiados, para evitar infecções.

Sempre remova o instrumento corretamente e confirme se o cabo de energia foi desconectado do gerador antes de descartar o instrumento. Ao utilizar um gerador de reserva, consulte o *Manual do Usuário do Gerador da Vinci E-200* para obter informações completas.

**Nota:**

Não incline o conector do cabo de energia durante a remoção.

Ao descartar este produto ou qualquer de seus componentes, cumpra todas as leis e diretrizes nacionais e locais pertinentes.

Resolução de problemas

Lâmina exposta



AVISO:

Antes de remover instrumentos durante um procedimento, confirme se o cirurgião está pronto, se está com o instrumento dentro de seu pleno campo de visão e se ele endireitou o punho do instrumento e fechou as mandíbulas. Em seguida, remova o instrumento da cânula sem excesso de força, para evitar lesões ao paciente.

A mensagem de lâmina exposta aparece se o sistema não for capaz de retrainir a lâmina com segurança. Quando isso ocorrer, um som de erro será emitido e o LED indicador no braço associado piscará na cor âmbar. O visualizador 3D e a tela sensível ao toque do Console indicam a ocorrência e fornecem instruções para proceder.

Isto pode ocorrer se houver tecido bloqueando o trilho da lâmina de corte ou em caso de danos ou mau funcionamento do instrumento Extensão de Selador de Vasos. Quando a lâmina não consegue ser retraída, um som de erro é emitido e o LED indicador no braço associado pisca em âmbar. O visualizador 3D e a tela sensível ao toque do Console indicam a ocorrência e fornecem instruções para proceder.



Nota:

O sistema tentará continuamente retrainir a lâmina com segurança. Se o sistema conseguir retrainir a lâmina, o LED indicador no braço associado acenderá em azul sólido e as mensagens não serão mais exibidas.

Procedimento

1

Confirme a mensagem de erro.

No Console, pressione o pedal de troca de braço para confirmar a mensagem. Prossiga de acordo com a situação que ocorrer, dentre as seguintes, depois de confirmar a mensagem:

- Se o sistema conseguir retrainir a lâmina, essa mensagem poderá desaparecer com funcionalidade total, incluindo a restauração dos modos de selagem e corte.
- Se a mensagem de remoção do instrumento for exibida, o controle do instrumento será restaurado, mas os modos de selagem e corte permanecerão desativados. Consulte a Etapa 2.

2 Se a mensagem de remoção do instrumento persistir, remova o instrumento do braço.

Mova o deslizador de liberação de pega na carcaça na direção da seta para abrir as mandíbulas do instrumento e verifique se a lâmina está exposta.

- a. Se a lâmina estiver exposta, instale o instrumento de reserva e entre em contato com o Suporte Técnico. Consulte [Informações de contato na página 6](#).
- b. Se a lâmina não estiver exposta, o instrumento pode ser reinstalado no braço de instrumento e continuar sendo usado.

Falha no autoteste do instrumento



AVISO:

Não remova e reinstale o instrumento mais de uma vez depois de uma mensagem de falha no autoteste, para evitar lesões no paciente. Instale o instrumento de reserva e entre em contato com o Suporte Técnico.

Se o autoteste do instrumento falhar, uma mensagem de erro será exibida nas telas do sistema. Use as etapas a seguir para solucionar o problema.

Procedimento

1 Remova e reinstale a Extensão de Selador de Vasos no braço.

2 Se a mensagem persistir, instale o instrumento de reserva.

Se a mensagem de falha no autoteste aparecer depois de remover e reinstalar o instrumento, o instrumento pode estar com defeito e não deve ser utilizado. Não tente reinstalar o instrumento uma segunda vez. Remova o instrumento, instale o instrumento de reserva e ligue para o Suporte Técnico. Consulte [Informações de contato na página 6](#).

Falhas de conexão e energia

Se o sistema detectar algum problema com o E-200 depois da inicialização ou durante o uso (como quando um pedal de ativação de energia for pressionado), uma mensagem de falha será exibida indicando o erro e poderá fornecer instruções para solucionar a situação. Consulte o *Manual do Usuário do Gerador da Vinci E-200* para ver instruções completas sobre solução de problemas do gerador. Se o problema persistir, entre em contato com o Suporte Técnico.

Instrumento não conectado ao E-200

Se o sistema detectar que um cabo de instrumento não está totalmente conectado ao conector bipolar do E-200 quando o instrumento for instalado e um pedal de energia for pressionado, a ativação de energia não iniciará, e uma mensagem de falha aparecerá solicitando a verificação da conexão do cabo com o gerador. Siga as instruções na tela para corrigir a falha. Quando a Extensão de Selador de Vasos se conecta adequadamente, o módulo de instrumento do E-200 exibe Vessel Sealer Extend e a linha de energia acende.

Instrumento desconectado durante a ativação de energia

Se o cabo do instrumento for desconectado do E-200 enquanto o instrumento estiver ativando a energia, a ativação será interrompida e o ciclo de energia não será concluído. Mensagens de falha aparecem alertando sobre comprometimento da hemóstase e um ciclo de energia incompleto. Siga as instruções para recuperar a falha.

Ativação de energia ou corte em um estado de falha

**AVISO:**

Não corte o tecido selado a menos que o efeito desejado no tecido seja observado e o ciclo de selagem tenha sido concluído, conforme indicado pelos sinais sonoros adequados do gerador, para evitar hemorragia.

Se o sistema estiver em estado de falha, o instrumento não permitirá a ativação da energia ou o corte. Recupere a falha para habilitar essas funções. Depois de recuperar a falha, reative um ciclo de selagem completo antes de cortar.

Ciclo de selagem incompleto

**AVISO:**

Não corte o tecido selado a menos que o efeito desejado no tecido seja observado e o ciclo de selagem tenha sido concluído, conforme indicado pelos sinais sonoros adequados do gerador, para evitar hemorragia.

Se o gerador E-200 detectar uma selagem incompleta, ele parará de aplicar energia, emitirá um som de erro e mostrará uma mensagem no visualizador 3D do Console e na tela sensível ao toque.

Uma selagem incompleta pode ocorrer devido a uma das situações a seguir.

Possível dano à mandíbula

Se o E-200 detectar um arco elétrico durante a ativação de energia, ele interromperá a aplicação de energia, emitirá um som de erro e uma mensagem será exibida indicando um ciclo de ativação incompleto. Siga as instruções na tela para corrigir o problema e inspecione as mandíbulas do instrumento em busca de possíveis danos antes de tentar ativar a energia novamente.

Material interferente

Se o E-200 detectar material interferente (como excesso de fluido, grampos de metal ou presilhas de metal) nas mandíbulas durante a ativação de energia, ele interromperá a aplicação de energia, emitirá um som de erro e uma mensagem será exibida indicando um ciclo de selagem incompleto e possivelmente que a hemóstase pode ter sido comprometida. Siga as instruções na tela para corrigir o problema e remover qualquer material interferente da área de selagem antes de reaplicar a energia.

Quantidade de tecido inadequada

Se o E-200 detectar que a quantidade de tecido agarrado é espessa demais ou pequena demais para concluir um ciclo de selagem com sucesso, ele interromperá a aplicação de energia, emitirá um som de erro e uma mensagem será exibida indicando um ciclo de selagem incompleto. Segure novamente uma quantidade de tecido adequada antes de reaplicar a energia.

**Nota:**

Se qualquer um desses problemas persistir, o instrumento pode estar com defeito. Instale o instrumento de reposição e entre em contato com o Suporte Técnico. Consulte [Informações de contato na página 6](#).

Tempo máximo de ativação

Se o E-200 detectar dez segundos de ativação contínua, ele parará de aplicar energia, emitirá um som de erro e indicará que o limite de tempo foi atingido. Isso resulta em um ciclo incompleto. Para continuar aplicando energia, reative o pedal azul.

Se o problema de tempo esgotado persistir, o instrumento pode estar com defeito. Instale o instrumento de reposição e entre em contato com o Suporte Técnico. Consulte [Informações de contato na página 6](#).

Tecido-alvo espesso demais

Uma mensagem do SmartCut aparecerá se for feita uma tentativa de cortar um tecido-alvo que seja espesso ou rígido demais. Para corrigir a condição, siga as instruções na tela, certificando-se de que a quantidade correta de tecido-alvo seja segura e de que um ciclo de selagem bem-sucedido seja concluído antes de tentar cortar novamente.

Fechar as pegas para permitir o corte



AVISO:

- Feche totalmente os controles manuais antes de ativar um ciclo de selagem para garantir o funcionamento adequado a fim de evitar uma selagem insuficiente, que pode resultar em sangramento.
- Confirme que o controle manual está totalmente fechado durante a ativação para evitar sangramento. Selar com os controles manuais abertos pode ocasionar uma selagem insuficiente.
- A aplicação de selagem repetida pode fazer com que as mandíbulas grudem no tecido, podendo resultar em sangramento. Caso isso ocorra, consulte [Limpeza intraoperatória na página 39](#).

Se a função de corte for armada enquanto o controle manual estiver aberto, aparecerá uma mensagem. Antes de tentar cortar novamente, inspecione a área cirúrgica para confirmar o efeito desejado no tecido, pois a energia pode ter sido ativada com o controle manual aberto. Se não for observado o efeito desejado no tecido, abra as mandíbulas do instrumento e inspecione para ver se a selagem foi bem-sucedida antes de cortar o tecido. Em caso de selagem insuficiente, reposicione o instrumento e segure novamente o tecido no local desejado, fechando totalmente o controle manual e, em seguida, reative o ciclo de selagem. prossiga com o corte depois da conclusão do ciclo de selagem.

Outros problemas do instrumento



AVISO:

Antes de remover instrumentos durante um procedimento, confirme se o cirurgião está pronto, se está com o instrumento dentro de seu pleno campo de visão e se ele endireitou o punho do instrumento e fechou as mandíbulas. Em seguida, remova o instrumento da cânula sem força excessiva, para evitar lesões ao paciente.

Se o sistema detecta uma falha de instrumento, uma mensagem é exibida, um som de erro é emitido, e o visualizador 3D e a tela sensível ao toque do Console indicam a ocorrência. O sistema fornece as instruções que você deve seguir para eliminar o erro. Caso seja solicitado, remova e reinstale a Extensão de Selador de Vasos no braço de instrumento. Se o problema persistir, use o instrumento de reserva e entre em contato com o Suporte Técnico. Consulte [Informações de contato na página 6](#).

Realizar a liberação da pega



AVISO:

- Pressione o botão de parada de emergência durante a liberação manual da pega do instrumento para evitar lesões no paciente.
- A liberação da pega somente deve ser utilizada depois de pressionar o botão de parada de emergência em um sistema sem falhas e enquanto estiver visualizando o local da cirurgia, para evitar lesões no paciente.
- Mantenha o Kit de Liberação de Instrumento disponível para uso durante os procedimentos, a fim de evitar lesões teciduais.
- Verifique a compatibilidade entre o Kit de Liberação de Instrumento e o instrumento destinado à liberação manual, para evitar lesões no paciente.
- Siga as instruções para abrir manualmente as mandíbulas do instrumento e evitar lesões teciduais.
- Siga os métodos adequados (por exemplo, visualização) ao usar o mecanismo de liberação da pega para liberar tecido durante falhas do sistema ou perdas de energia, para evitar lesões teciduais.
- Quando o dispositivo é desengatado do adaptador estéril durante a remoção do instrumento, as mandíbulas do instrumento passam rapidamente a uma posição quase fechada. Certifique-se de que não haja tecido dentro ou perto das mandíbulas do instrumento durante a remoção do instrumento para evitar danos ao paciente e ao instrumento.
- Após a remoção do instrumento durante uma falha do sistema ou do instrumento, tenha cuidado ao abrir as mandíbulas, para evitar lesões. Uma condição de lâmina exposta pode causar danos ao paciente ou ao usuário. Você deve compreender os métodos adequados de solução de problemas e técnicas de remoção para evitar atrasos na cirurgia ou danos ao paciente.
- Você precisa ser capaz de reconhecer e se recuperar de falhas do sistema para evitar atrasos na terapia ou danos ao paciente.



Nota:

Sempre que possível, utilize o controle robótico do Console para liberar as pegas do instrumento.

Caso ocorra uma falha do sistema enquanto o instrumento estiver segurando tecido, pode ser necessário abrir as mandíbulas do instrumento. O deslizador de liberação de pega na carcaça do instrumento pode ser usado para facilitar a remoção do instrumento em caso de falha do

sistema, falta de energia ou falha de comunicação com o instrumento Extensão de Selador de Vasos.

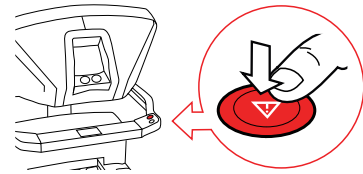
Se as mandíbulas do instrumento estiverem segurando tecido, o deslizador de liberação da pega permite que o operador junto ao paciente abra manualmente as mandíbulas para soltar o tecido. O kit de liberação de instrumento contém um cartão de instruções preso a uma chave e fornece uma referência rápida com instruções ilustradas. Não deixe de manter um kit de liberação de instrumento em um local acessível. Não use a chave de liberação da pega no instrumento.

Para abrir manualmente as mandíbulas do instrumento, realize as seguintes etapas:

Procedimento

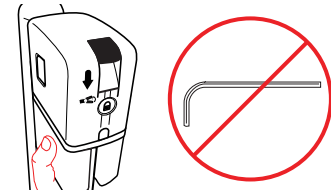
1 Pressione o botão de parada de emergência.

O botão de parada de emergência fica localizado no lado direito do Console.



2 Não use a chave que vem com o Kit de Liberação do Instrumento.

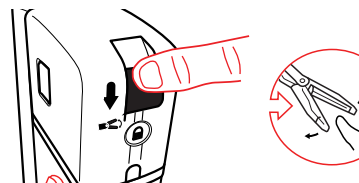
Colocando uma mão sob o carro do instrumento para apoiar, mova o botão deslizante de liberação da pega na direção da seta na carcaça do instrumento.



3 Abra as mandíbulas do instrumento.

Não use o botão de trava na carcaça enquanto estiver realizando a liberação da pega. O botão de trava na carcaça se destina apenas à limpeza intraoperatória. Segure o botão deslizante de liberação da pega na extremidade de sua amplitude de movimento para abrir totalmente as mandíbulas.

4 Sob visualização, retire o tecido das mandíbulas.



5 Feche as mandíbulas do instrumento.

Movimente o botão deslizante de liberação da pega na direção oposta da seta e solte.

6 Remova o instrumento do braço.

Aperte os dois botões de liberação na carcaça e, sob visualização, puxe para cima para retirar o instrumento do braço do Robô.

Devolva o instrumento afetado à Intuitive Surgical entrando em contato com o Suporte Técnico.



Símbolos e ícones

Símbolos e ícones

Tabela 5 **Símbolos e ícones**

Símbolo ou ícone	Significado	Onde é encontrado
	Cuidado: Leia todos os avisos e precauções nas instruções de uso	Carcaça do instrumento e rótulo do produto da Extensão de Selador de Vasos
	Peça aplicada tipo CF	Carcaça do instrumento da Extensão de Selador de Vasos
	Avance o deslizador de liberação da pega conforme indicado para abrir as mandíbulas	Carcaça do instrumento da Extensão de Selador de Vasos
	Pressione o botão de trava para manter as mandíbulas abertas para limpeza intraoperatória	Carcaça do instrumento e rótulo do produto da Extensão de Selador de Vasos
	Não reesterilizar	Carcaça do instrumento da Extensão de Selador de Vasos
	Não reutilizar	Carcaça do instrumento e rótulo do produto da Extensão de Selador de Vasos
	Esterilizado utilizando óxido de etileno	Rótulo do produto da Extensão de Selador de Vasos
	Sistema de barreira única estéril	Rótulo do produto da Extensão de Selador de Vasos

Tabela 5 **Símbolos e ícones** (continuação)

Símbolo ou ícone	Significado	Onde é encontrado
	Mantenha seco	Rótulo do produto da Extensão de Selador de Vasos
	Usar até	Rótulo do produto da Extensão de Selador de Vasos
Rx only	Somente sob prescrição	Rótulo do produto da Extensão de Selador de Vasos
	Consulte as instruções de uso ou as instruções de uso eletrônicas	Rótulo do produto da Extensão de Selador de Vasos
	Fabricante	Rótulo do produto da Extensão de Selador de Vasos
	Não use se a embalagem estiver danificada e consulte as instruções de uso	Rótulo do produto da Extensão de Selador de Vasos
	A marcação CE pode incluir o órgão notificado	Rótulo do produto da Extensão de Selador de Vasos
	Representante autorizado na Comunidade Europeia/União Europeia	Rótulo do produto da Extensão de Selador de Vasos
	Dispositivo médico	Rótulo do produto da Extensão de Selador de Vasos
	Representante autorizado na Comunidade Suíça	Rótulo do produto da Extensão de Selador de Vasos
	Data de fabricação	Rótulo do produto da Extensão de Selador de Vasos
	Número de catálogo	Rótulo do produto da Extensão de Selador de Vasos
	Código do lote/Número do lote	Rótulo do produto da Extensão de Selador de Vasos

Tabela 5 **Símbolos e ícones** (continuação)

Símbolo ou ícone	Significado	Onde é encontrado
	Número de utilizações	Rótulo do produto da Extensão de Selador de Vasos
	Versão	Rótulo do produto da Extensão de Selador de Vasos
	Quantidade de dispositivos na embalagem	Rótulo do produto da Extensão de Selador de Vasos

Métodos de esterilização

Métodos de esterilização

A tabela a seguir lista os métodos de esterilização utilizados para a Extensão de Selador de Vasos.

Tabela 6 **Métodos de esterilização**

Produto	PN base	Método de esterilização
Vessel Sealer Extend (Extensão de Selador de Vasos)	480422	Óxido de etileno

Látex de borracha natural

Látex de borracha natural

Para os seguintes produtos elastoméricos/flexíveis da Intuitive™ mencionados neste manual, os materiais que se destinam a estar em contato com os usuários ou os pacientes durante a utilização e o manuseio normais não são fabricados com látex de borracha natural:

- Não se aplica