

Da Vinci | Energy

intuitive.com

Extensão de Selador de Vasos
para uso com o E-200
Adendo ao Manual do Usuário dos
Instrumentos e Acessórios



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

EC REP

Intuitive Surgical SAS
11 avenue de Canteranne
33600 Pessac, France



PN 557472-01 Rev. A 2024.02
(Brazilian Portuguese)

Direitos autorais

© 2018-2024 Intuitive Surgical Operations, Inc. Todos os direitos reservados.

Marcas comerciais

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

Índice

Capítulo 1 Introdução	1-1
1.1 Informações gerais	1-2
Informações de contato	1-2
Sobre este manual	1-2
1.2 Indicações de uso	1-2
1.3 Dados de desempenho	1-3
Validação do design (animal/cadáver)	1-3
Estudo crônico (animal)	1-3
1.4 Compatibilidade	1-3
1.5 Descrição do dispositivo	1-3
Coagulação pontual	1-5
Selagem – E-200	1-6
Corte	1-7
1.6 Avisos e cuidados gerais	1-7
Visão geral da Extensão de Selador de Vasos	1-10
Evitar, identificar e solucionar efeitos eletromagnéticos adversos	1-10
Capítulo 2 Preparação e utilização	2-1
2.1 Inspecionar e abrir a embalagem do instrumento	2-1
2.2 Inspecionar o instrumento	2-1
2.3 Conectar e instalar o instrumento	2-2
2.4 Utilização intraoperatória	2-3
Precauções para utilização intraoperatória	2-3
Ativação da energia	2-6
Posicionar e segurar o tecido-alvo	2-9
Realizar coagulação pontual	2-10
Selar	2-11
Cortar	2-13
Remover o instrumento	2-15
Limpeza intraoperatória	2-16
Descarte do instrumento	2-17
Capítulo 3 Resolução de problemas	3-1
3.1 Lâmina exposta	3-1
3.2 Falha no autoteste do instrumento	3-2
3.3 Falhas de conexão e energia	3-2
3.4 Ativação de energia ou corte em um estado de falha	3-3
3.5 Ciclo de selagem incompleto – E-200	3-3
3.6 Tempo de ativação máximo – E-200	3-4
3.7 Tecido-alvo espesso demais	3-4
3.8 Fechar pegas para permitir corte	3-4
3.9 Re inicialização no meio do procedimento	3-5
3.10 Outros problemas do instrumento	3-5
3.11 Realizar a liberação da pega	3-6
Anexo A Tabela de referência de símbolos e ícones	A-1
Anexo B Métodos de esterilização	B-1
Anexo C Látex de borracha natural	C-1

Esta página foi propositadamente deixada em branco.

Capítulo 1 Introdução

Índice

1.1	Informações gerais	1-2
1.2	Indicações de uso	1-2
1.3	Dados de desempenho	1-3
1.4	Compatibilidade	1-3
1.5	Descrição do dispositivo	1-3
1.6	Avisos e cuidados gerais	1-7

Este adendo ao Manual do Usuário dos Instrumentos e Acessórios do Sistema da Vinci Xi e da Vinci X fornece detalhes específicos ao instrumento Extensão de Selador de Vasos (mentionado neste documento como Extensão de Selador de Vasos, o dispositivo ou o instrumento). A Extensão de Selador de Vasos foi projetada para ser usada com um sistema cirúrgico da Vinci compatível e um gerador eletrocirúrgico compatível. Este documento fornece instruções para uso da Extensão de Selador de Vasos em conjunto com o Gerador da Vinci E-200 (mentionado 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 em questão para obter todas as informações e avisos do sistema. Consulte o *Manual do Usuário do Gerador da Vinci E-200* para obter todas as informações, avisos e soluções para problemas do gerador.

O não cumprimento de todas as instruções, incluindo as instruções fornecidas com o sistema da Vinci e geradores compatíveis, pode levar a ferimentos 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.



AVISO: **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.



Nota: Todos os componentes do sistema precisam ser instalados por funcionários da Intuitive Surgical.

1.1 Informações gerais

Informações de contato

Para atendimento ao cliente e para relatar reclamações ou efeitos adversos

Utilize as seguintes informações para atendimento ao cliente, incluindo encomendas, reclamações e efeitos adversos, bem como para informações gerais sobre a Intuitive Surgical ou nossos produtos e serviços.

Nos EUA

Intuitive Surgical, Inc.
1266 Kifer Road
Sunnyvale, CA 94086 USA
Ligaçāo 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, França
Ligaçāo gratuita:
+800,0821.2020
Telefone direto:
+33.1.77.68.88.45
Fax: +800.0821.2021 ou
+41.21.821.2021

Para suporte técnico

Se o sistema necessitar de manutenção ou assistência, contate a nossa linha de Suporte Técnico. Nos EUA, ligue para 1.800.876.1310. A linha de atendimento está disponível 24 horas por dia, sete dias por semana. Na Europa, ligue para +33.1.77.68.88.45.

Fabricante



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

Sobre este manual

Este manual fornece imagens representativas do instrumento Extensão de Selador de Vasos. As imagens representativas fornecem instruções sobre o uso dos produtos. Em alguns casos, a estética ou as dimensões do dispositivo apresentadas nas imagens representativas podem ser diferentes do produto em uso.

1.2 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 preensão e dissecção 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. Não foi demonstrada a eficácia da Extensão de Selador de Vasos para esterilização tubária ou coagulação tubária para procedimentos de esterilização, e ela não deve ser usada para esses procedimentos.

1.3 Dados de desempenho

Validação do design (animal/cadáver)

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 (animal)

Foram realizados estudos crônicos em animais para avaliar o desempenho clínico (qualidade de selagem de longo prazo) 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 se baseia em testes clínicos em humanos. Não há nenhum modelo animal capaz de prever como o dispositivo funcionará ao ser usado para selar vasos que contenham placa aterosclerótica.

1.4 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 Xi, Modelo IS4000
- Sistema Cirúrgico da Vinci X, Modelo IS4200
- Gerador da Vinci E-200

1.5 Descrição do dispositivo

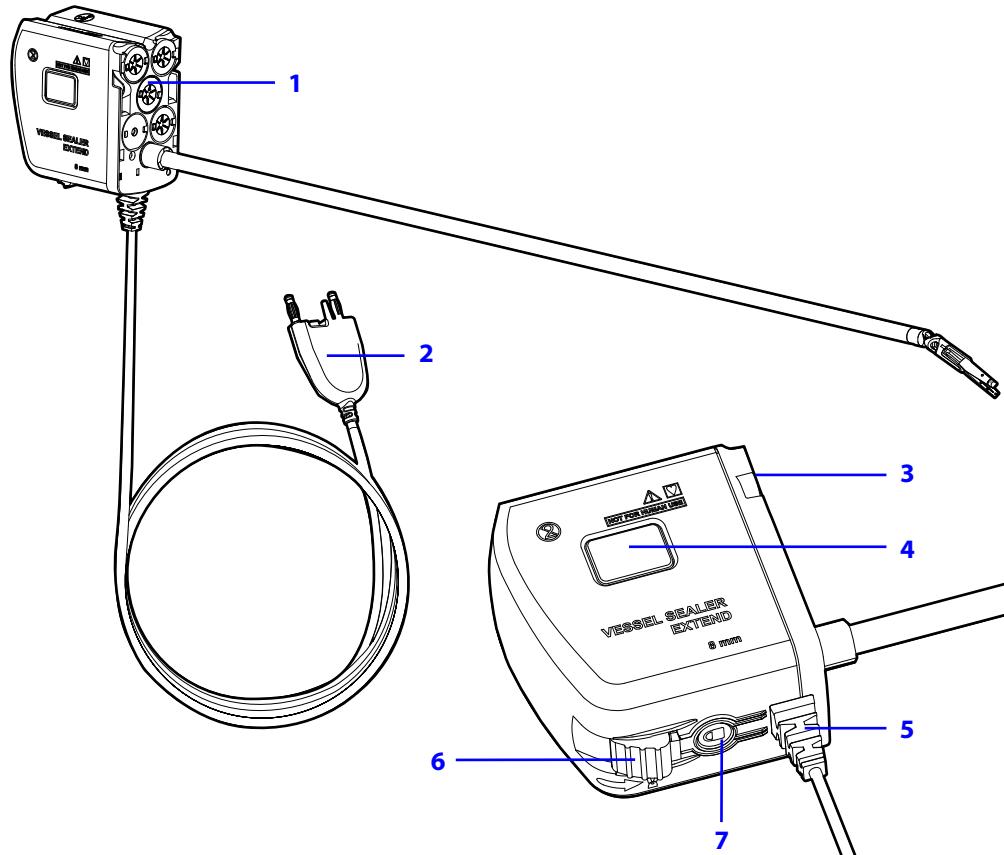
A Extensão de Selador de Vasos consiste em um instrumento de uso único, descartável, de 8 mm, com cabo integrado que se conecta a um gerador compatível. Uma superfície de selagem de eletrodo e uma lâmina de corte dentro das mandíbulas permitem a selagem e o corte. A superfície de selagem de eletrodo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

Os discos se conectam ao punho do instrumento e traduzem os movimentos dos controles manuais (mestres) do Console do Cirurgião ([Figura 1.1](#)). 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 bloco operatório (usuário esterilizado).

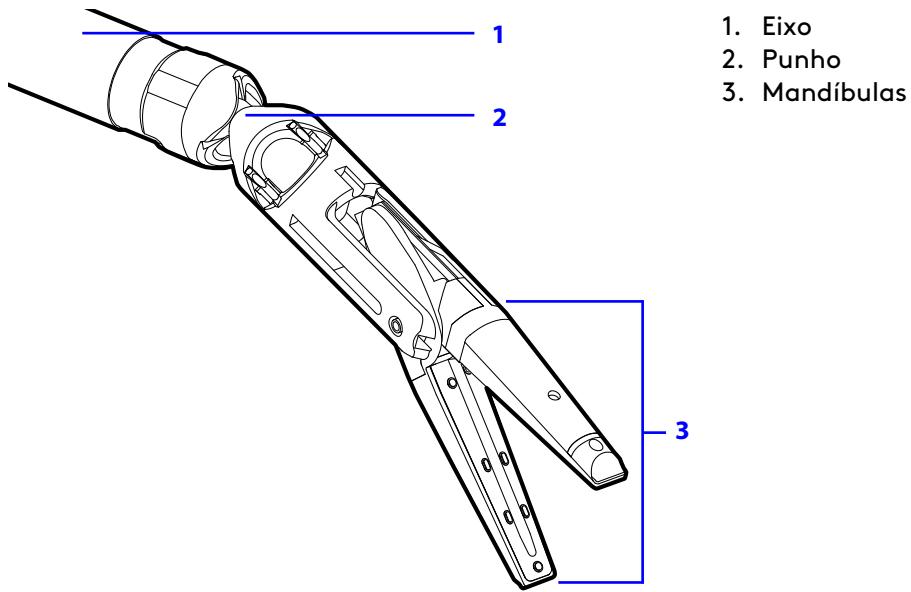


AVISO: Não gire os discos na parte inferior da carcaça do instrumento para controlar ou abrir manualmente as mandíbulas do instrumento. Isso pode resultar no acionamento accidental da lâmina, ocasionando cortes inadvertidos em tecidos do paciente ou do usuário.

Figura 1.1 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. Cabo integrado
6. Deslizador de liberação da pega
7. Botão de trava

Figura 1.2 Visão geral do instrumento Extensão de Selador de Vasos

Coagulação pontual



AVISO: Você deve 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.



AVISO: 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.

Selagem – E-200



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 deve 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.



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. Esqueletem grandes aglomerados de tecido e alvos de selagem críticos antes da selagem e sempre que possível.



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 selagem de vasos exige uma combinação de aplicação de energia, força e tempo. Quando o instrumento é conectado ao E-200 e os controles manuais são totalmente fechados, o gerador é configurado para usar o modo de Selagem com Parada Automática para selar e o modo COAG sem Parada Automática para aplicar energia bipolar. As configurações são determinadas quando o instrumento é conectado ao sistema e não podem ser ajustadas ou alteradas.

Se as pegas estiverem totalmente fechadas quando o pedal azul for pressionado, o instrumento Extensão de Selador de Vasos alcança uma alta força de preensão durante a aplicação de energia para auxiliar na selagem do vaso. Quando o instrumento é usado para preensão ou coagulação pontual bipolar, a força de preensão fornecida é reduzida. 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 as capacidades de selagem de vasos, sempre permita que a sequência de selagem seja concluída por completo antes de soltar as pegas ou o pedal. O ciclo de selagem é projetado para fornecer todo o tempo necessário para um desempenho de selagem ideal e é automaticamente interrompido quando o ciclo de selagem é concluído.

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).



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. Esqueletemize grandes aglomerados de tecido e alvos de selagem críticos antes da selagem e sempre que possível.

A garagem, localizada na dobradiça da mandíbula, é uma área de proteção para armazenar a lâmina quando não estiver em uso ([Figura 1.1](#)). Quando o corte é realizado, a lâmina da faca vai da garagem ao longo do trilho da lâmina de corte nos eletrodos.

Para um deslocamento ideal da faca, as mandíbulas do instrumento devem estar quase fechadas para permitir o contato da lâmina com ambos os trilhos da lâmina durante o corte. Evite cortar aglomerados de tecido ou objetos duros em que a distância entre as pontas das mandíbulas é 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. Para obter a abertura aceitável durante o corte, os controles manuais precisam estar totalmente fechados. Além disso, se os controles manuais estiverem totalmente fechados, mas o tecido-alvo for espesso ou rígido demais, as mandíbulas do instrumento podem permanecer abertas demais, e o sistema não permitirá o corte.

Consulte [Capítulo 3 Resolução de problemas](#) na página [3-1](#) para obter mais informações.



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.

1.6 Avisos e cuidados gerais



AVISO: Leia todas as instruções atentamente, especialmente as informações sobre precauções e avisos que se encontram nos manuais do usuário que se apliquem, antes de utilizar estes produtos. O não cumprimento de todas as instruções, incluindo as disponibilizadas no manual do usuário do sistema da Vinci em questão e as instruções fornecidas com dispositivos acessórios, como geradores, pode originar lesões em tecidos ou o funcionamento indevido do dispositivo.



AVISO: 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 o instrumento Extensão de Selador de Vasos somente com um gerador compatível para prevenir danos ao usuário ou ao paciente.
-  **AVISO:** Não use a Extensão de Selador de Vasos em ossos ou outras superfícies rígidas, para evitar lesões no paciente ou danos ao instrumento.
-  **AVISO:** Evite o contato ou a proximidade da Extensão de Selador de Vasos com um instrumento monopolar ativo. Isso pode causar falhas, interferência ou danos no gerador. Caso haja suspeita de danos desse tipo, entre em contato com o Suporte Técnico da Intuitive. Consulte [Para suporte técnico](#) na página 1-2 para obter mais informações.
-  **AVISO:** 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.
-  **AVISO:** Não ative a Extensão de Selador de Vasos com um pedal auxiliar, para evitar uma selagem insuficiente.
-  **AVISO:** 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.
-  **AVISO:** 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 nos tecidos. Consulte [3.11 Realizar a liberação da pega](#) na página 3-6.
-  **AVISO:** Pratique técnicas adequadas de limpeza intraoperatória para evitar lesões no paciente ou danos ao instrumento. Consulte [Limpeza intraoperatória](#) na página 2-16.

Precauções de eletrocirurgia 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.
-  **AVISO:** 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, a fim de evitar danos ao paciente.
-  **AVISO:** Não use dispositivos baseados em energia, como lápis eletrocirúrgicos ou bisturis ultrassônicos, para fazer a transecção de selagens, a fim de evitar lesões inadvertidas em tecidos.

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.



AVISO: Não use a Extensão de Selador de Vasos na presença de anestésicos inflamáveis ou gases oxidantes (por exemplo, óxido nitroso [N₂O] e oxigênio) ou perto de solventes voláteis (como metanol, álcoois e outros), para prevenir uma 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.



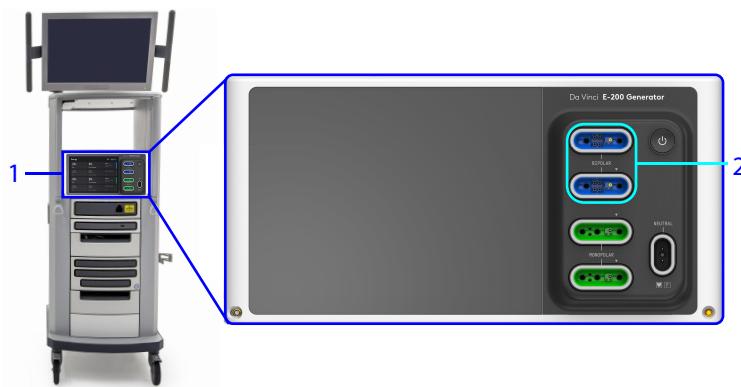
AVISO: A superfície do eletrodo ativo pode permanecer quente o bastante para causar queimaduras depois da desativação da corrente de energia.

Visão geral da Extensão de Selador de Vasos

No início de cada procedimento, o usuário conecta a extremidade do cabo do instrumento a uma das portas bipolares no gerador E-200. Ao usar a Extensão de Selador de Vasos com o gerador E-200, o gerador é integrado ao Carrinho de Visão ou é um gerador de reserva com o cabo de comunicação conectado ao Carrinho de Visão.

Consulte o *Manual do Usuário do Gerador da Vinci E-200* e o manual do usuário do sistema em questão para saber os requisitos de conexão de energia e do sistema e ver todos os avisos e cuidados pertinentes.

Figura 1.3 Exemplo de Carrinho de Visão com gerador E-200 integrado



1. Gerador E-200
 2. Portas de instrumentos bipolares
-

Evitar, identificar e solucionar efeitos eletromagnéticos adversos

A Extensão de Selador de Vasos utiliza um gerador para aplicar intencionalmente energia RF ao paciente para fins de tratamento. Para obter informações relativas à interferência causada por um gerador, consulte o manual do usuário do gerador em questão.

Fim da seção

Capítulo 2 Preparação e utilização

Índice

2.1	Inspecionar e abrir a embalagem do instrumento	2-1
2.2	Inspecionar o instrumento	2-1
2.3	Conectar e instalar o instrumento	2-2
2.4	Utilização intraoperatória	2-3

2.1 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.



AVISO: 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.

1. Inspecione a embalagem exterior, a tampa interior de Tyvek e a embalagem tipo blister de plástico transparente para detectar quaisquer potenciais danos ou uma quebra na barreira estéril.
2. Utilizando uma 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 permita a queda do instrumento da sua embalagem sobre uma superfície, pois isso pode causar danos.
3. Retire o protetor da ponta do instrumento antes de instalar o instrumento.

2.2 Inspecionar o instrumento



AVISO: 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.



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

1. Inspecione 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 deslizador de liberação da pega no fim de seu curso de movimento e pressione e mantenha pressionado o botão de trava; em seguida, solte o deslizador. Inspecione as superfícies de selagem de eletrodo quanto à presença de espaçadores cerâmicos.

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, move 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.

2.3 Conectar e instalar o instrumento

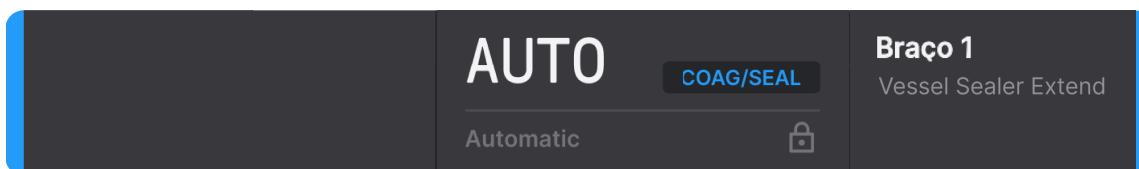
-  **AVISO:** Certifique-se de que o cabo do instrumento esteja conectado corretamente ao gerador, para evitar lesões em tecidos ou atrasos no procedimento. Em caso de desconexão, consulte [3.3 Falhas de conexão e energia](#) na página [3-2](#).
 -  **AVISO:** Tenha sempre um instrumento de reserva disponível para concluir o procedimento cirúrgico em caso de falha do instrumento, para evitar sangramentos ou danos ao paciente.
 -  **AVISO:** Sempre insira e remova o instrumento sob visualização para evitar lesões em tecidos.
 -  **AVISO:** Não use força excessiva ao inserir um instrumento, para evitar danos ao tecido do paciente.
 -  **AVISO:** 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 alívio de tensão adequado para o cabo do instrumento direcionando o cabo da Extensão de Selador de Vasos de modo que não haja tensão no cabo quando conectado ao gerador, para evitar movimentos não intencionais do instrumento.
 -  **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.
-

1. Pressione o botão liga/desliga no painel frontal do E-200. O sistema não liga o gerador. 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 acenda em azul. Quando ligado corretamente, a tela sensível ao toque do E-200 acende e Auto é exibido nas telas do sistema. Estas 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 sangramentos.
3. Insira o conector do cabo do instrumento em um conector bipolar do E-200. Os conectores bipolares são azuis e marcados com a palavra BIPOLAR. Faça a orientação do conector do cabo do instrumento de forma que o rebaixo largo e a seta moldada no conector fiquem voltados para cima.
4. Instale a Extensão de Selador de Vasos no braço e certifique-se de que o excesso de cabo seja gerenciado adequadamente. As configurações do gerador E-200 para a Extensão de Selador de Vasos são selecionadas automaticamente quando o instrumento é conectado e não podem ser ajustadas. O sistema verifica se a instalação está correta durante o autoteste do instrumento. Se o autoteste do instrumento falhar, consulte Falha no autoteste do instrumento na página 3-2.

O sistema verifica se a instalação está correta durante o autoteste do instrumento. Se o autoteste falhar, consulte 3.2 Falha no autoteste do instrumento na página 3-2.

Quando o autoteste é concluído, a linha de energia se ilumina e o módulo de instrumento exibe Vessel Sealer Extend, indicando que o fornecimento de energia pode ser iniciado a partir do Console do Cirurgião. O operador do Carrinho do Paciente precisa pressionar o botão de 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.



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*.

2.4 Utilização intraoperatória

Precauções para utilização intraoperatória

- AVISO:** Não ative a Extensão de Selador de Vasos com um pedal auxiliar, para evitar uma selagem insuficiente.
- AVISO:** Sempre insira e remova o instrumento sob visualização para evitar lesões em tecidos.
- AVISO:** Somente use os pedais do Console do Cirurgião conforme descrito nas instruções, para evitar lesões em tecidos.
- 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:** Não foi demonstrada a eficácia da Extensão de Selador de Vasos para esterilização tubária ou coagulação tubária para procedimentos de esterilização, e ela não deve ser usada para esses procedimentos, a fim de evitar danos ao paciente.
-  **AVISO:** Não use este dispositivo em vasos com mais de 7 mm de diâmetro, para evitar danos ao paciente.
-  **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. Esqueletem grandes aglomerados de tecido e alvos de selagem críticos antes da selagem e sempre que possível.
-  **AVISO:** 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.
-  **AVISO:** Assegure que métodos alternativos para estabelecer a hemostase adequada em caso de selagem insuficiente estejam prontamente disponíveis no CC para prevenir sangramentos.
-  **AVISO:** Não use um instrumento quando a adequação da hemostase não puder ser verificada visualmente depois da conclusão da selagem, para evitar sangramento.
-  **AVISO:** 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.
-  **AVISO:** 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 a fim de evitar danos ao usuário ou ao paciente, pois o alastramento térmico adjacente ao tecido-alvo pode resultar em queimaduras inadvertidas ao tecido do entorno.
-  **AVISO:** Use os instrumentos com cuidado. Evite o contato entre instrumentos dentro do corpo do paciente. Não use instrumento algum para aplicar força a outro instrumento dentro do paciente, a fim de evitar lesões no paciente ou danos aos instrumentos.

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.
-  **AVISO:** A ativação incorreta do instrumento Extensão de Selador de Vasos pode resultar em lesões em tecidos.
-  **AVISO:** Não use dispositivos baseados em energia, como lápis eletrocirúrgicos ou bisturis ultrassônicos, para fazer a transecção de selagens, a fim de evitar lesões inadvertidas em tecidos.

-
- ⚠ AVISO: 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.
 - ⚠ AVISO: 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 2-16.
 - ⚠ AVISO: Evite ativar energia quando as mandíbulas estiverem imersas em líquido condutor, como sangue ou solução salina, para evitar selagem insuficiente ou lesões em tecidos. 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 em tecidos.
 - ⚠ AVISO: Não use este instrumento para energizar ou aquecer as pontas de outros instrumentos. Isso pode causar lesões no paciente e danos nas mandíbulas.
 - ⚠ AVISO: Não toque as mandíbulas do instrumento em quaisquer clipes, suturas, grampos, plásticos ou outros objetos metálicos, pois o eletrodo pode ser danificado, a fim de evitar danos ao instrumento ou ao paciente.
 - ⚠ AVISO: Não sele sobre metal, como grampos, agulhas ou clipes metálicos, pois pode ocorrer 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 2-16 para obter informações de como realizar a limpeza intraoperatória das mandíbulas.
 - ⚠ AVISO: Não sele se as mandíbulas estiverem contaminadas por tecido carbonizado, para evitar uma selagem insuficiente, o que pode resultar em sangramento. Certifique-se de que as mandíbulas estejam limpas durante o uso. Consulte [Limpeza intraoperatória](#) na página 2-16.
 - ⚠ AVISO: 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 [3.1 Lâmina exposta](#) na página 3-1.
-

Mensagens do sistema ou estados de falha

-  **AVISO:** Você deve 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.
-  **AVISO:** Você deve ser capaz de reconhecer e se recuperar de falhas do sistema para evitar atrasos na terapia ou danos ao paciente.
-  **AVISO:** 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 nos tecidos. Consulte [3.11 Realizar a liberação da pega](#) na página [3-6](#).
-  **CUIDADO:** Você deve saber identificar um movimento não intuitivo e suas possíveis causas, para evitar lesões em tecidos.

Ativação da energia

-  **AVISO:** Não ative a Extensão de Selador de Vasos com um pedal auxiliar, para evitar uma selagem insuficiente.
-  **AVISO:** Você deve 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.
-  **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).

A Extensão de Selador de Vasos é ativada por meio do par de pedais de ativação associados no Console do Cirurgião. 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 a coagulação pontual (Coag).

A [Tabela 2.1](#) 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 2.2](#) 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 obter informações completas sobre os modos de energia, os status e os sons associados do E-200.

Tabela 2.1 E-200 – Funções do instrumento

Função do instrumento (indicador na IU)	Modo de energia do E-200	Pedal associado	Posição dos controles manuais	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 2.2 E-200 – Indicações sonoras

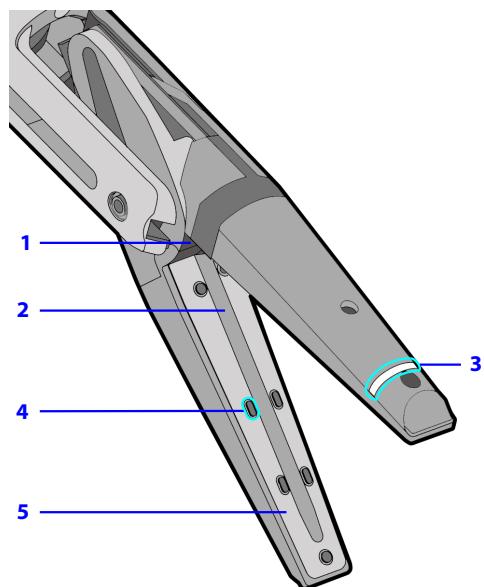
Status do E-200	Descrição do status	Descrição do som
Energia ativada	Indica que o gerador está fornecendo energia. Cada modo de energia tem um som único que soa durante toda essa ativação de energia.	Ciclo de coagulação: som muito baixo contínuo
		Ciclo de selagem: contínuo com bipes
Selagem concluída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

Rotulagem da 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. Esquelete grande aglomerados de tecido e alvos de selagem críticos antes da selagem e sempre que possível.
- AVISO:** 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 deve 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.
- AVISO:** Não ative a Extensão de Selador de Vasos com um pedal auxiliar, para evitar uma selagem insuficiente.
- AVISO:** Não corte a menos que seja observado o efeito desejado no tecido e o ciclo de selagem tenha sido concluído, conforme indicado pelos sons apropriados, para evitar sangramento.

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.

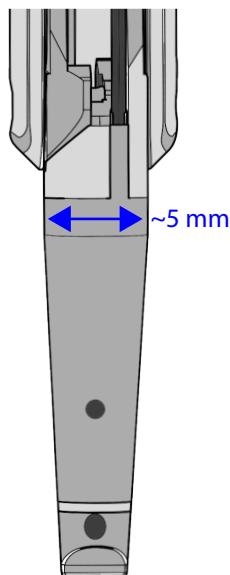
Figura 2.1 Vista ampliada das mandíbulas do instrumento



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 2.2 Largura das mandíbulas do instrumento, aproximadamente 5 mm



Posicionar e segurar o tecido-alvo

- AVISO:** Não coloque o vaso ou o tecido na dobradiça da mandíbula. Posicione o vaso ou o tecido no centro das mandíbulas para prevenir uma selagem insuficiente, que pode 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.
- AVISO:** Quando o sistema estiver funcionando normalmente (não em um estado de falha ou sem alimentação), utilize os controles manuais do Console do Cirurgião para abrir as mandíbulas do instrumento para liberar tecido e evitar lesões teciduais.
- AVISO:** Não encha demais as mandíbulas do instrumento com tecido, para evitar uma selagem insuficiente.
- i 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.

Quando o instrumento é conectado ao E-200 e instalado em um braço de instrumentos, os pedais associados são habilitados, o que é indicado pelos ícones azul e amarelo no visualizador 3D. Os pedais são rotulados com sua funcionalidade conforme mostrado no ícone do pedal. Você pode então posicionar e agarrar o tecido-alvo antes de ativar os modos de energia.

1. Posicione as mandíbulas do instrumento em torno do tecido-alvo. Assegure que as mandíbulas não estejam em contato com tecidos que não sejam o alvo e que o tecido-alvo esteja dentro da superfície de selagem de eletrodo e limite de fim de corte (consulte [Rotulagem da mandíbula](#) na página 2-8).

2. Ative o modo de energia pertinente para obter a função desejada do instrumento. Veja [Realizar coagulação pontual](#) na página 2-10, [Selar](#) na página 2-11 e [Cortar](#) na página 2-13 para obter instruções completas sobre o uso das funções do instrumento.

Realizar coagulação pontual



AVISO: Assegure que métodos alternativos para estabelecer a hemostase em caso de selagem insuficiente estejam prontamente disponíveis no CC para prevenir sangramentos.



AVISO: Tome cuidado durante procedimentos cirúrgicos nos quais os pacientes demonstrem determinados tipos de patologia vascular (tais como atherosclerose, vasos aneurismáticos e vasos calcificados). Sempre que possível, aplique a selagem em vasculatura não afetada, para evitar selagem insuficiente, que pode resultar em sangramento.



AVISO: Não toque as mandíbulas do instrumento em quaisquer cliques, suturas, grampos, plásticos ou outros objetos metálicos, pois o eletrodo pode ser danificado, a fim de evitar danos ao instrumento ou ao paciente.



AVISO: Tome cuidado a fim de 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.



Nota: 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.

1. Para fazer a coagulação pontual do tecido, mantenha 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". Durante o fornecimento de energia bipolar para coagulação pontual, o gerador emite um som contínuo (um som contínuo diferente do som de selagem) enquanto o pedal é pressionado.
2. Pressione e segure o pedal azul associado para fazer a coagulação pontual do tecido.
O visualizador 3D mostra que o pedal azul está pressionado, destacando a área de status de ativação do instrumento. Continue pressionando o pedal até que se obtenha o efeito desejado no tecido. A energia pode ser ativada por, no máximo, 10 segundos de cada vez. Depois de 10 segundos de ativação contínua da coagulação, o gerador para de aplicar energia e o sistema indica que o tempo máximo de ativação foi atingido.
3. Inspecione 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. Inspecione a área cirúrgica para confirmar se o efeito tecidual desejado foi obtido.
4. Reposite 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 as etapas de um a três. Se a energia insuficiente persistir, substitua o instrumento pelo instrumento de reserva.

Selar

- AVISO:** Assegure que métodos alternativos para estabelecer a hemostase adequada em caso de selagem insuficiente estejam prontamente disponíveis no CC para prevenir sangramentos.
- 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:** 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. Esqueletem grandes aglomerados de tecido e alvos de selagem críticos antes da selagem e sempre que possível.
- AVISO:** Certifique-se de que os vasos críticos estejam visíveis e dentro dos limites do eletrodo e suficientemente comprimidos antes da selagem, para evitar uma selagem insuficiente.
- AVISO:** 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.
- AVISO:** Evite ativar energia quando as mandíbulas estiverem imersas em líquido condutor, como sangue ou solução salina, para evitar selagem insuficiente ou lesões em tecidos. 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 em tecidos.
- AVISO:** 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 2-16.
- AVISO:** Não toque as mandíbulas em quaisquer clipes, suturas, grampos, plásticos ou outros objetos metálicos, pois o eletrodo pode ser danificado, a fim de evitar danos ao instrumento ou ao paciente.
- AVISO:** Tome cuidado a fim de evitar danos ao usuário ou ao paciente, pois o alastramento térmico adjacente ao tecido-alvo pode resultar em queimaduras inadvertidas ao tecido do entorno.
- AVISO:** Feche totalmente os controles manuais antes de ativar um ciclo de selagem para garantir o funcionamento adequado e evitar selagem insuficiente, que pode resultar em sangramento.
- AVISO:** 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.

AVISO: Não sele se as mandíbulas estiverem contaminadas com tecido carbonizado, para evitar uma selagem insuficiente, o que pode resultar em sangramento. Assegure que as mandíbulas estejam limpas durante o uso para evitar uma selagem insuficiente. Consulte Limpeza intraoperatória na página 2-16.

AVISO: Não sele sob tensão para evitar selagem insuficiente, o que pode resultar em sangramento.

Nota: É possível aplicar energia bipolar com o instrumento sem fechar totalmente o controle manual. Quando a ativação da energia for realizada e o controle manual não estiver totalmente fechado, o ícone de pedal azul associado mostrará "Coag".

Nota: Não é possível ativar o modo de selagem e o modo de corte simultaneamente.

Nota: 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.

1. Para selar o tecido, feche o controle manual de modo que as mandíbulas fiquem completamente fechadas e segurando apenas o tecido-alvo.
2. Pressione e mantenha pressionado o pedal azul associado para selar enquanto mantém o controle manual totalmente fechado.

O visualizador 3D mostra que o pedal de selagem está pressionado, destacando a área de status de ativação do instrumento. Continue pressionando o pedal para concluir o ciclo de selagem.

Figura 2.3 Pedal de selagem pressionado



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, você deverá fazer a correspondência entre as pegas depois que o pedal for liberado.

Quando o ciclo de selagem estiver concluído, o E-200 emitirá um sinal audível (três bipes ascendentes) e parará automaticamente de aplicar energia.

3. Ispécione a área cirúrgica. Depois que o E-200 emitir um som de conclusão bem-sucedida, solte o pedal azul e ispecione a área cirúrgica para confirmar o efeito desejado no tecido.
4. Reative a selagem conforme necessário se não observar o efeito tecidual desejado. Abra cuidadosamente as mandíbulas do instrumento com o controle manual para liberar o tecido. Depois de soltar o tecido com segurança, reposicione o instrumento e segure novamente o tecido no local desejado; em seguida, reative o ciclo de selagem.

Caso a selagem insuficiente persista, substitua o instrumento.

Cortar

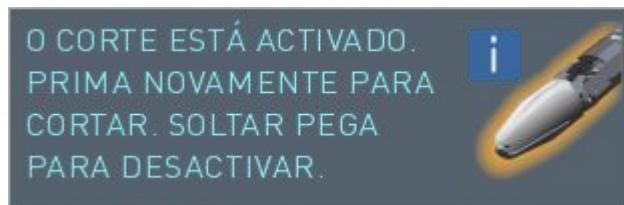
-  **AVISO:** Você deve compreender a ativação adequada das múltiplas funções, como, por exemplo, o controle independente das funções de selagem e corte, para evitar danos ao paciente. A ativação adequada não permite a ativação simultânea em um único instrumento (você não pode ativar o modo de selagem e o modo de corte simultaneamente).
-  **AVISO:** Não corte tecido a menos que seja observado o efeito desejado no tecido e o ciclo de selagem tenha sido concluído, conforme indicado pelos sons apropriados, para evitar sangramento.
-  **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. Esqueletemize grandes aglomerados de tecido e alvos de selagem críticos antes da selagem e sempre que possível.
-  **AVISO:** Não toque as mandíbulas do instrumento em quaisquer clipes, suturas, grampos, plásticos ou outros objetos metálicos, pois o eletrodo pode ser danificado, a fim de evitar danos ao instrumento ou ao paciente.
-  **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 accidental da lâmina, ocasionando cortes inadvertidos em tecidos do paciente ou do usuário.
-  **AVISO:** Não use dispositivos baseados em energia, como lápis eletrocirúrgicos ou bisturis ultrassônicos, para fazer a transecção de selagens, a fim de evitar lesões inadvertidas em tecidos.
-  **Nota:** Quando o corte estiver habilitado (armado), solte o controle manual a qualquer momento para desativar a lâmina de corte e restaurar o controle do instrumento.

Para cortar, é necessário primeiro habilitar (armar) e, em seguida, ativar a lâmina de corte, usando o pedal amarelo associado:

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

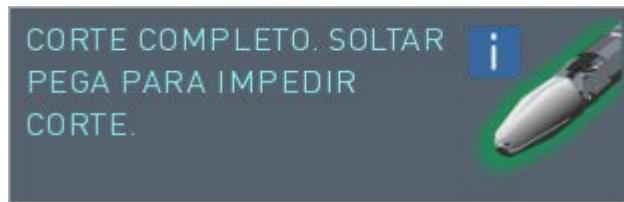
Figura 2.4 Extensão de Selador de Vasos com corte habilitado (armado)



Nota: Se o sistema estiver em estado de falha, o instrumento não permitirá a função de corte. Caso queira cortar, recupere a falha e reactive um ciclo de selagem completo antes de cortar.

3. Pressione e solte o pedal amarelo associado uma segunda vez para cortar o tecido. Depois que a lâmina de corte for acionada, ela **não pode ser parada**. 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 de instrumentos permanece bloqueado depois do corte e não se movimentará até que a pega do controle manual seja solta. Uma mensagem aparece na parte inferior do visualizador 3D indicando que o corte foi concluído.

Figura 2.5 Extensão de Selador de Vasos – corte ativado e corte concluído



4. Solte o controle manual para abrir as mandíbulas e inspecionar o local do corte quanto à hemostase 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.



AVISO: Quando o dispositivo é desconectado do adaptador estéril durante a remoção do instrumento, as mandíbulas do instrumento se fecham quase totalmente por ação de mola. Certifique-se de que não seja mantido tecido dentro das mandíbulas do instrumento ou perto delas durante a remoção do instrumento, para evitar danos ao paciente e ao instrumento.



AVISO: Depois da limpeza intraoperatória, certifique-se de que o botão de trava na carcaça do instrumento não esteja acionado antes de instalar o instrumento no sistema, para evitar danos ao instrumento ou ao paciente.



AVISO: Não instale nem remova o instrumento com as mandíbulas do instrumento travadas na posição aberta, pois pode ser necessária força excessiva, para evitar lesões em tecidos ou danos ao instrumento ou ao vedador da cânula, que podem resultar em fragmentos dentro do paciente.



AVISO: Não reutilize um produto de uso único, para evitar infecções.



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.

Quando o dispositivo estiver desconectado do adaptador estéril, as mandíbulas do instrumento se fecharão por ação de mola. As mandíbulas manterão a posição fechada quando estiver fora do sistema, a menos que a alavanca de abertura manual seja usada para abrir as mandíbulas.

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.
-  **AVISO:** Não raspe o eletrodo para retirar tecido carbonizado com um objeto afiado, como um bisturi, para evitar uma selagem insuficiente, que pode resultar em sangramento.
-  **AVISO:** Não sele se as mandíbulas estiverem contaminadas por tecido carbonizado, para evitar uma selagem insuficiente, o que pode resultar em sangramento. Certifique-se de que as mandíbulas estejam limpas durante o uso.
-  **AVISO:** 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 ao vedador da cânula, que podem resultar em fragmentos dentro do paciente.
-  **AVISO:** Pratique técnicas adequadas de limpeza intraoperatória para evitar lesões no paciente ou danos ao instrumento.
-  **AVISO:** Sempre insira e remova o instrumento sob visualização para evitar lesões em tecidos.
-  **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.
-  **AVISO:** 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.

1. 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 limpar movendo o deslizador de liberação da pega na direção da seta até o final de seu curso 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 deslizador de liberação da pega para abrir manualmente as mandíbulas.



3. Trave as mandíbulas na posição aberta segurando o deslizador de liberação da pega no fim de seu curso de movimento, pressionando e mantendo pressionado o botão de trava e, em seguida, soltando o deslizador.
4. Usando um pedaço de gaze esterilizada, umedecida e macia, remova o tecido residual e limpe as superfícies dos eletrodos.
5. Iinspecione 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, move 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 não fique no caminho e seja adequadamente 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.

Fim da seção

Capítulo 3 Resolução de problemas

Índice

3.1	Lâmina exposta	3-1
3.2	Falha no autoteste do instrumento	3-2
3.3	Falhas de conexão e energia	3-2
3.4	Ativação de energia ou corte em um estado de falha	3-3
3.5	Ciclo de selagem incompleto – E-200	3-3
3.6	Tempo de ativação máximo – E-200	3-4
3.7	Tecido-alvo espesso demais	3-4
3.8	Fechar pegas para permitir corte	3-4
3.9	Reinicialização no meio do procedimento	3-5
3.10	Outros problemas do instrumento	3-5
3.11	Realizar a liberação da pega	3-6

3.1 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 força excessiva, para evitar lesões ao paciente.

A mensagem de lâmina exposta aparece se o sistema não for capaz de retrair a lâmina com segurança. 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 indicador de LED no braço associado pisca em âmbar. A tela sensível ao toque e o visualizador 3D do Console do Cirurgião indicam a ocorrência e fornecem instruções de como proceder.



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

1. No Console do Cirurgião, pressione o pedal de troca de braço para confirmar a mensagem.
 - Se o sistema retrair a lâmina com sucesso, essa mensagem pode desaparecer com funcionalidade completa, 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 [Para suporte técnico](#) na página 1-2.
 - b. Se a lâmina não estiver exposta, o instrumento pode ser reinstalado no braço de instrumentos e continuar sendo usado.

3.2 Falha no autoteste do instrumento



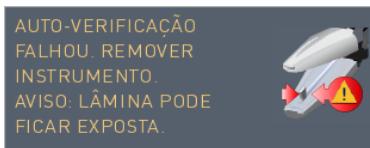
AVISO: Não remova e reinstale o instrumento mais de uma vez depois de uma mensagem de falha no autoteste, para evitar lesões no paciente. Instale o instrumento de reserva e entre em contato com o Suporte Técnico.

Se o sistema da Vinci detectar um problema no instrumento depois da instalação, uma mensagem de erro será exibida. Use as etapas a seguir para solucionar o problema.

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 [Para suporte técnico](#) na página 1-2.

Figura 3.1 Mensagem de falha no autoteste



3.3 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 obter instruções completas de resolução 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 hemostase e um ciclo de energia incompleto. Siga as instruções para recuperar a falha.

3.4 Ativação de energia ou corte em um estado de falha



AVISO: Não corte tecido a menos que seja observado o efeito desejado no tecido e o ciclo de selagem tenha sido concluído, conforme indicado pelos sons apropriados do gerador, para evitar sangramento.

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 da recuperação da falha, reactive um ciclo de selagem completo antes de cortar.

3.5 Ciclo de selagem incompleto – E-200



AVISO: Não corte tecido a menos que seja observado o efeito desejado no tecido e o ciclo de selagem tenha sido concluído, conforme indicado pelos sons apropriados do gerador, para evitar sangramento.

Se o E-200 detectar uma selagem incompleta, ele interromperá a aplicação de energia, emitirá um som de erro e exibirá uma mensagem no visualizador 3D do Console do Cirurgião 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 hemostase 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 [Para suporte técnico](#) na página 1-2.

3.6 Tempo de ativação máximo – E-200

No modo de coagulação pontual, se o E-200 detectar dez segundos de ativação contínua, ele para de aplicar energia, emite um som de erro e exibe uma mensagem de tempo esgotado. Para continuar aplicando energia, reactive 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.

3.7 Tecido-alvo espesso demais

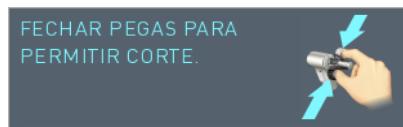
Uma mensagem do SmartCut aparecerá se for feita uma tentativa de cortar um tecido-alvo que seja espesso ou rígido demais. Para corrigir a condição, siga as instruções na tela, garantindo que a quantidade adequada de tecido-alvo seja agarrada e que um ciclo de selagem bem-sucedido seja concluído antes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

3.8 Fechar pegas para permitir corte

-  **AVISO:** Feche totalmente os controles manuais antes de ativar um ciclo de selagem para garantir o funcionamento adequado a fim de evitar selagem insuficiente, que pode resultar em sangramento.
-  **AVISO:** 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.
-  **AVISO:** A aplicação de selagem repetida pode fazer com que as mandíbulas grudem no tecido, podendo resultar em sangramento. Caso isso ocorra, consulte [3.11 Realizar a liberação da pega](#) na página [3-6](#).

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. Caso a selagem tenha sido insuficiente, reposicione o instrumento e agarre novamente o tecido no local desejado, fechando totalmente o controle manual; em seguida, reactive o ciclo de selagem. Prossiga com o corte depois da conclusão do ciclo de selagem.

Figura 3.2 Mensagem Fechar pegas para permitir corte



3.9 Reinicialização no meio do procedimento

Caso seja necessária uma reinicialização do sistema com a Extensão de Selador de Vasos instalada, o instrumento ficará disponível no modo de acompanhamento após a reinicialização (depois de pressionar o pedal de troca de braço) sem remover e reinstalar o instrumento; contudo, a selagem e o corte estarão desabilitados. A funcionalidade plena só será restaurada quando o instrumento for removido e reinstalado.

3.10 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 do Cirurgião solicitam a eliminação do erro. Caso solicitado, remova e reinstale a Extensão de Selador de Vasos no braço. Se o problema persistir, use o instrumento de reserva e entre em contato com o Suporte Técnico. Consulte [Para suporte técnico na página 1-2](#).

3.11 Realizar a liberação da pega

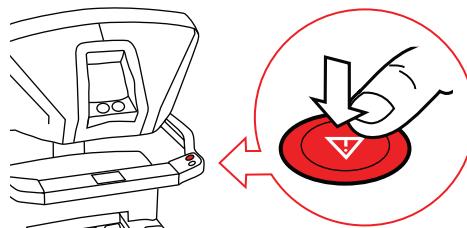
- ⚠ AVISO: Pressione o botão de Parada de Emergência durante a liberação manual da pega do instrumento para evitar lesões no paciente.
 - ⚠ AVISO: A liberação da pega somente deve ser utilizada depois de pressionar o botão de Parada de Emergência em um sistema sem falhas e enquanto estiver visualizando o local da cirurgia, para evitar lesões no paciente.
 - ⚠ AVISO: Mantenha o Kit de Liberação do Instrumento disponível para uso durante os procedimentos, a fim de evitar lesões em tecidos.
 - ⚠ AVISO: Verifique a compatibilidade entre o Kit de Liberação do Instrumento e o instrumento destinado à liberação manual, para evitar lesões no paciente.
 - ⚠ AVISO: Siga as instruções de como abrir manualmente as mandíbulas do instrumento, para evitar lesões em tecidos.
 - ⚠ AVISO: Siga os métodos adequados (como visualização) ao usar o mecanismo de liberação da pega para liberar tecido durante falhas do sistema ou perdas de energia, para evitar lesões nos tecidos.
 - ⚠ AVISO: Quando o dispositivo é desconectado do adaptador estéril durante a remoção do instrumento, as mandíbulas do instrumento se fecham quase totalmente por ação de mola. Certifique-se de que o tecido não seja mantido dentro ou perto das mandíbulas do instrumento durante a remoção do instrumento para evitar danos ao paciente e ao instrumento.
 - ⚠ AVISO: Depois de retirar o instrumento durante uma falha do sistema ou do instrumento, tenha cuidado ao abrir as mandíbulas, para evitar lesões causadas por uma possível lâmina de corte exposta, a fim de evitar atrasos na cirurgia ou danos ao paciente.
 - ⚠ AVISO: Você deve ser capaz de reconhecer e se recuperar de falhas do sistema para evitar atrasos na terapia ou danos ao paciente.
- i** **Nota:** Sempre que possível, utilize o controle robótico do Console do Cirurgião 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.

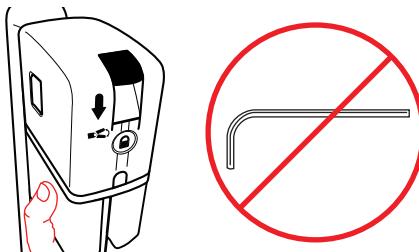
Se as mandíbulas do instrumento estiverem segurando tecido, o deslizador de liberação da pega permite que o operador do lado do paciente abra manualmente as mandíbulas para soltar o tecido. O kit de liberação do instrumento contém um cartão de instruções anexado à chave e fornece uma referência rápida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

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

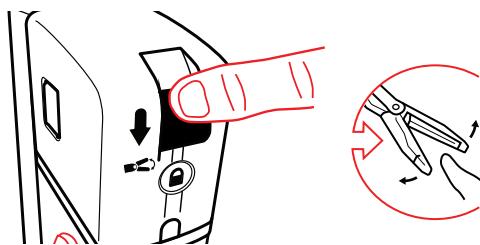
1. Pressione o botão de Parada de Emergência no lado direito do Console do Cirurgião.



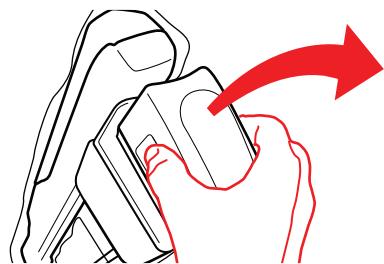
2. Não use a chave anexada no Kit de Liberação do Instrumento.



3. Colocando a mão por baixo do transporte do instrumento para apoiar, move o deslizador de liberação da pega na direção da seta na carcaça do instrumento.
4. Segure o deslizador de liberação da pega no fim de seu curso de movimento para abrir totalmente 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.
5. Sob visualização, retire o tecido das mandíbulas.



6. Feche as mandíbulas do instrumento movendo o deslizador de liberação da pega na direção da seta e solte. Se a lâmina estiver exposta, é aceitável fechar as mandíbulas sobre uma lâmina exposta. As mandíbulas do instrumento se fecharão.
7. Aperte os dois botões de liberação na carcaça e, sob visualização, puxe para cima para retirar o instrumento do Carrinho do Paciente. Devolva o instrumento afetado à Intuitive, entrando em contato com o Suporte Técnico.



Fim da seção

Anexo A Tabela de referência de símbolos e ícones

A Tabela 4-1 fornece referência para símbolos e ícones adicionais associados à Extensão de Selador de Vasos.

Tabela 4-1 Símbolos e ícones

Símbolo ou ícone	Significado	Onde é encontrado
	Atenção: consulte os documentos acompanhantes	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
	Mantenha seco	Rótulo do produto da Extensão de Selador de Vasos
	Usar até	Rótulo do produto da Extensão de Selador de Vasos
Rx only	A legislação federal (EUA) restringe a venda, distribuição e utilização deste dispositivo apenas a médicos ou mediante prescrição médica	Rótulo do produto da Extensão de Selador de Vasos
	Consulte as instruções de uso <small>www.intuitivesurgical.com</small>	Rótulo do produto da Extensão de Selador de Vasos

Símbolo ou ícone	Significado	Onde é encontrado
	Símbolo do fabricante	Rótulo do produto da Extensão de Selador de Vasos
	Não utilizar se a embalagem estiver danificada	Rótulo do produto da Extensão de Selador de Vasos

Fim da seção

Anexo B Métodos de esterilização

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

Produto	PN base	Método de esterilização
Extensão de Selador de Vasos	480422	Óxido de etileno

Fim da seção

Anexo C Látex de borracha natural

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

- Não se aplica

Fim
