CHRISTIE

GUIA DO USUÁRIO

VeinViewer® 3.0 Flex

020-101136-06 Rev. 6 (06-2023)

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO **1**
USO PRETENDIDO 1
INDICAÇÕES PARA USO 1
CONTRAINDICAÇÕES 1

CAPÍTULO 2: ADVERTÊNCIAS E NOTIFICAÇÕES DE SEGURANÇA **3**
DEFINIÇÕES DOS SÍMBOLOS 3
SEGURANÇA GERAL E ADVERTÊNCIAS 5

CAPÍTULO 3: DESCRIÇÃO DO VEINVIEWER 3.0 FLEX **9**
LISTA DE PEÇAS 9
UNIDADE DO VEINVIEWER 3.0 FLEX 10
PAINEL DE CONTROLE 11
ACESSÓRIOS OPCIONAIS 12

CAPÍTULO 4: CONFIGURAÇÃO DO VEINVIEWER 3.0 FLEX **13**
COMO CARREGAR A BATERIA 13
COMO INSTALAR A BATERIA 15

COMO REMOVER A BATERIA 16
COMO PRENDER A PULSEIRA 17
COMO FIXAR O VEINVIEWER 3.0 FLEX NO S-MOUNT 24

CAPÍTULO 5: PROCEDIMENTO DE INICIALIZAÇÃO 27

COMO LIGAR O VEINVIEWER 3.0 FLEX 27
COMO DESLIGAR O VEINVIEWER 3.0 FLEX 28

CAPÍTULO 6: INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO 29

FOCALIZAÇÃO 29
PROCEDIMENTO DE FOCALIZAÇÃO 29
MODOS DE IMAGEM 31
RECURSOS DE IMAGEM 32
PROCEDIMENTO DE CAPTURA DE IMAGEM 33
EXIBIÇÃO DA IMAGEM PROJETADA 34
INDICADOR DE ESTADO 34
GRÁFICO DE REFERÊNCIA DO CALIBRE DO CATETER 35
VERSÃO DO SOFTWARE 36

CAPÍTULO 7: ATUALIZAÇÃO DA LICENÇA, SOFTWARE E FIRMWARE 37

SOFTWARE VEINVIEWER CONNECT 37
COMO CONECTAR O VEINVIEWER 3.0 FLEX AO SEU PC 38
GERENCIAMENTO DE IMAGENS DO VEINVIEWER CONNECT 38

CAPÍTULO 8: MANUTENÇÃO 39

LIMPEZA 39
DESCARTE DO VEINVIEWER 3.0 FLEX 40

CAPÍTULO 9: ASSISTÊNCIA E MANUTENÇÃO 41

ITENS DE MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO 42

CAPÍTULO 10: RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS 43

CASO DE QUEDA 43

CAPÍTULO 11: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS **55**
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO VEINVIEWER 3.0 FLEX 55
CLASSIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO 56

CAPÍTULO 12: GARANTIA LIMITADA **57**

CAPÍTULO 13: NOTAS **58**

Leia atentamente todas as informações deste manual de usuário e reveja este material periodicamente para garantir o uso correto e seguro do VeinViewer® Flex.

Este manual é uma referência de uso do VeinViewer 3.0 Flex. Ele NÃO fornece treinamento em identificação venosa ou práticas clínicas.

Este manual abrange a configuração e uso do VeinViewer 3.0 Flex e inclui um índice para ajudá-lo(a) a encontrar as informações de que necessita. Se forem necessárias informações adicionais, contate a Christie Medical Holdings em www.christiemed.com, via e-mail info@christiemed.com ou ligue gratuitamente para o Suporte Técnico da Christie pelo número 1-877-SEE-VEIN (1-877-733-8346). Para ligações internacionais, ligue para +1-901-721-0330.

USO PRETENDIDO

O VeinViewer 3.0 Flex é um dispositivo manual de auxílio visual eletro-óptico não invasivo projetado para detectar sangue superficial sob a pele e projetar uma imagem do padrão sanguíneo sobre a superfície da pele de pacientes neonatos, pediátricos e adultos.

INDICAÇÕES PARA USO

O VeinViewer 3.0 Flex se destina a obter imagens de padrões sanguíneos subcutâneos na superfície da pele. Os padrões sanguíneos projetados podem ser interpretados pelo clínico para determinar padrões sanguíneos intravasculares ou intersticiais, tais como:

- sangue dentro de vasos, por exemplo, veias,
- o sangue que flui através dos vasos, por exemplo, re-enchimento venoso,
- e/ou sangue dentro do espaço intersticial, por exemplo, hematoma.

O padrão de imagem projetado também pode ser usado para demonstrar fluidos intravenosos (doravante IV) que deslocam sangue durante fluxos IV.

O VeinViewer 3.0 Flex se destina a ser usado por profissionais da saúde treinados, tais como, mas sem limitação, médicos, auxiliares de enfermagem (não anestesistas), técnicos de emergência médica, enfermeiros, anestesiologistas, técnicos de acesso vascular, flebotomistas, enfermeiras de infusões, para realizar acesso vascular.

CONTRAINDICAÇÕES

O VeinViewer 3.0 Flex não é indicado para uso de projeção de imagens de veias nos olhos, em diferenciação de tecido, como equipamento diagnóstico, ou como forma de tratamento.

O VeinViewer 3.0 Flex não é indicado para uso próximo de equipamentos que possam criar fortes campos magnéticos, tais como equipamentos de RM.

O VeinViewer 3.0 Flex não é indicado para uso em diagnóstico ou verificação da presença de uma condição médica. Não deve ser usado ao ar livre ou sob luz direta do sol.

Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

Observe as precauções de segurança descritas nesta seção para obter o máximo de segurança pessoal e para proteger o seu VeinViewer 3.0 Flex.

DEFINIÇÕES DOS SÍMBOLOS

Este manual usa símbolos, que se aplicam a perigos ou práticas inseguras que podem resultar em lesões corporais ou danos ao patrimônio. Ver as informações abaixo para definições dos símbolos.

ADVERTÊNCIA: Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em lesões graves ou perda de vida.

CUIDADO: Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em lesões ou danos leves ou moderados.

Fornece recomendações e informações importantes para um uso eficiente e sem problemas.

Consulte a documentação que acompanha o dispositivo. Nota: Este símbolo é azul no produto.

Bateria

Limites de temperatura de armazenamento

Limites de umidade de armazenamento

Limites de pressão de armazenamento

Fabricante

Ligado/Em espera

Data de fabricação (AAAA-MM)

WEEE - Não descarte este produto no lixo doméstico. O produto DEVE ser descartado segundo as diretrizes locais conforme estabelecido na UE para o descarte de equipamentos eletrônicos.

Mantenha seco

Consulte instruções operacionais

EC REP Representante europeu

CH REP Representante da Suíça

Frágil - Manusear com cuidado

Este lado para cima

CE 0123 Dispositivo de classe IIa em conformidade com Diretiva Europeia 93/42/EEC

C US Marca da Associação Canadense de Normas

Peso

RoHS - Diretiva de Restrição de Substâncias Perigosas

SN Número de série

Certificação do InMetro

Marca de conformidade regulatória australiana

A lei federal (EUA) restringe este dispositivo para venda por um médico ou sob seu pedido.

SEGURANÇA GERAL E ADVERTÊNCIAS

Esta seção de segurança contém informações importantes para a operação e uso seguro deste produto.

ADVERTÊNCIA: NÃO use este produto ou qualquer equipamento opcional disponível sem primeiro ler e entender completamente as instruções descritas neste manual e qualquer material de instrução adicional como manuais de assistência ou folhas de instruções fornecidas com este produto ou equipamentos opcionais.

Se não conseguir entender as advertências, cuidados ou instruções dentro deste manual, contate o Suporte Técnico da Christie antes de tentar usar este equipamento. A não observância disso pode resultar em lesões ou danos.

ADVERTÊNCIA: NÃO faça nenhuma modificação neste equipamento além das instruções fornecidas neste manual ou folhas de instrução fornecidas com este produto ou equipamentos opcionais. A não observância disso pode resultar em lesões ou danos.

ADVERTÊNCIA: Os componentes do VeinViewer 3.0 Flex são especificamente projetados e fabricados para uso em conjunto com o VeinViewer 3.0 Flex. Componentes, peças e acessórios projetados por outros fabricantes não foram testados pela Christie e não são recomendados para uso com o VeinViewer 3.0 Flex. Isso pode resultar em aumento das emissões eletromagnéticas ou diminuição da imunidade eletromagnética e/ou afetar a segurança e eficácia do VeinViewer 3.0 Flex. Use SOMENTE os componentes relacionados na Lista de Peças do VeinViewer 3.0 Flex.

ADVERTÊNCIA: NÃO conecte nenhum outro dispositivo médico diretamente no VeinViewer 3.0 Flex. Isso pode causar falha inesperada do dispositivo e do VeinViewer 3.0 Flex. Não se deve usar o VeinViewer 3.0 Flex adjacente a ou empilhado com outros equipamentos não especificados neste manual. Se for necessário o uso adjacente, deve-se observar o VeinViewer 3.0 Flex para verificar sua operação normal na configuração em que for usado, antes de começar qualquer tipo de procedimento médico. Equipamentos portáteis e de comunicação móvel de RF podem afetar o VeinViewer 3.0 Flex. Consulte a Especificação Técnica inclusa neste manual. A não observância disso pode resultar em lesões ou danos.

ADVERTÊNCIA: NÃO deixe o VeinViewer 3.0 Flex sem supervisão. A não observância disso pode resultar em estrangulamento ou ficar preso no adaptador de CA, nos cabos USB ou na pulseira.

ADVERTÊNCIA: Guarde este equipamento fora do alcance de bebês e crianças. A não observância disso pode resultar em perigo de sufocamento causado por ingestão de uma peça pequena que tenha se soltado do VeinViewer 3.0 Flex ou de seus acessórios.

ADVERTÊNCIA: Existem precauções especiais para o VeinViewer 3.0 Flex referentes a EMC (compatibilidade eletromagnética). O VeinViewer 3.0 Flex precisa ser configurado e colocado em operação de acordo com as informações de EMC fornecidas nas Especificações Técnicas neste manual. A não observância disso pode resultar em lesões ou danos.

ADVERTÊNCIA: Conecte SOMENTE equipamentos certificados pela IEC 60950 ou IEC 60601 no VeinViewer 3.0 Flex.

CUIDADO: Em caso de queda acidental, NÃO use o VeinViewer 3.0 Flex. A queda pode afetar a eficácia do VeinViewer 3.0 Flex. Ver CAPÍTULO 10: RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.

CUIDADO: NÃO olhe diretamente para a fonte de luz da imagem quando o VeinViewer 3.0 Flex estiver LIGADO, pois a saída de luz é muito brilhante.

Devido à saída brilhante de luz, forneça ao paciente proteção ocular fornecida pela instalação médica quando for fazer imagens em pacientes neonatos ou em vasculatura em torno dos olhos ou no escalpo. Consulte as diretrizes da sua instituição referentes a procedimentos de segurança ocular.

CUIDADO: NÃO toque, bata ou de outra forma danifique a lente de vidro do VeinViewer 3.0 Flex. Siga os métodos de limpeza recomendados no CAPÍTULO 8: MANUTENÇÃO.

CUIDADO: Em casos raros, artérias rasas podem ser detectadas e projetadas por dispositivos de infravermelho próximo. O VeinViewer 3.0 Flex não distingue entre vasos venosos ou arteriais. Juntamente com a prática padrão de acesso vascular, deve-se realizar palpação além da visualização com o VeinViewer 3.0 Flex de re-enchimento venoso e detecção de válvula de quaisquer padrões venosos antes do acesso vascular para se certificar melhor da identificação venosa. A não observância disso pode resultar em identificação errônea de uma artéria como um alvo venoso.

CUIDADO: A Christie procura fornecer uma ampla variedade de produtos VeinViewer 3.0 Flex para atender as necessidades do usuário final e do paciente; contudo, a interpretação e aplicação final do VeinViewer 3.0 Flex é de inteira responsabilidade do profissional de saúde que utilizar o dispositivo. A Christie recomenda que o profissional de saúde observe as práticas padrão de assistência à saúde antes de iniciar ou durante qualquer tipo de procedimento médico.

EFEITOS ADVERSOS:

Uso indevido perto dos olhos de pacientes não-neonatais, pode causar desconforto temporário.

Uso indevido de "over scan" nos olhos de pacientes neonatais pode causar ferimentos graves.

O VeinViewer 3.0 Flex é projetado para ser de fácil uso. O VeinViewer 3.0 Flex utiliza luz visível e de infravermelho próximo para imagens vasculares para iluminar e projetar a estrutura venosa subcutânea diretamente sobre a pele de um paciente. A AVIN™ (Navegação Ativa de Imagem Vascular) permite ao usuário avaliar múltiplos pontos de acesso com uma imagem digital em tempo real.

O suporte Stability-Mount (S-Mount) opcional permite posicionar o VeinViewer 3.0 Flex sobre qualquer parte da anatomia, deixando as mãos do clínico livres para executar o procedimento, nossa técnica EOP™ (Eyes On Patient), com marca registrada.

A vida útil prevista do VeinViewer 3.0 Flex é de 5 anos.

LISTA DE PEÇAS

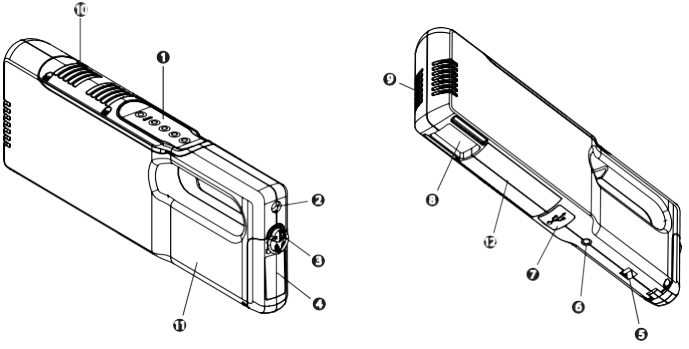
CUIDADO: Verifique se os seguintes itens estão inclusos com o seu VeinViewer 3.0 Flex. Se estiver faltando algum item, contate o representante do VeinViewer 3.0 Flex ou o Suporte Técnico da Christie. Use SOMENTE os itens inclusos na Lista de Peças. A não observância disso pode resultar em lesões.

Número de Peça	Descrição
134-002102-02	Unidade VeinViewer 3.0 Flex (PN: 134-002102-02) (Qtde.: 1)
108-499103-01	Adaptador de Energia CA - Fabricante: XP Power, P/N do fabricante: VEP24US09 (Qtde.: 1)
003-003988-01	Bateria (Qtde.: 2) - Fabricante: Inspired Energy, P/N do fabricante: NB2037CD
003-003986-01	Carregador de Bateria - Fabricante: Energy Access Inc, P/N do fabricante: CCC-3162 (Qtde.: 1)
003-004015-01	Cabo USB (Qtde.: 1)
003-003990-01	Pulseira (Qtde.: 1)
003-003989-01	Bolsa de Armazenamento (Qtde: 1)
003-003993-01	Braço do S-Mount (Qtde.: 2) [Conjunto de Braçadeira de Liberação Rápida e Parafuso (Qtde.: 2)]
003-003992-01	Base do Grampo-C, Super Grampo (Qtde.: 1)
020-101136-06	Guia de Usuário do VeinViewer 3.0 Flex
000-102937-02	DVD com Vídeo de Treinamento em Serviço (Qtde.: 1)
000-102936-04	CD com Software VeinViewer 3.0 Flex Connect (Qtde.: 1)
016-104424-04	Cabo de energia AC/DC 9V/2.2A (Qtde.: 1)

Os controles, indicadores e recursos estão ilustrados e descritos abaixo.

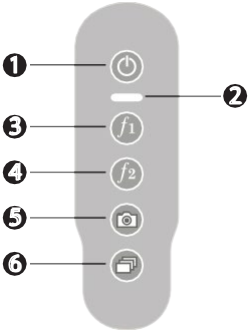
UNIDADE VeinViewer 3.0 Flex

1. Painel de Controle
2. Entrada de Energia
3. Trava da porta da bateria
4. Porta da bateria
5. Acessório da pulseira
6. Acessório de montagem do braço
7. Porta de comunicação USB
8. Janela de projeção
9. Entrada da ventoinha
10. Exaustão da ventoinha
11. Etiqueta do número de série
12. Etiqueta de diferenças nacionais



PAINEL DE CONTROLE

1. Botão LIGA/DESLIGA
2. Indicador de estado
3. Botão *f1*: Redimensionar
4. Botão *f2*: Gráfico de Referência do Calibre do Cateter e do MaxBright
5. Botão de Captura de Imagem
6. Botão do Modo de Imagem
   - Universal*
   - Detalhado*
   - Inverso*



*Exige atualização da licença para ativar. Ver CAPÍTULO 7: ATUALIZAÇÕES DE LICENÇA, SOFTWARE E FIRMWARE.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

Bolsa Macia de Viagem (p/n 003-003983-01) Use esta bolsa opcional para facilitar o transporte e armazenamento do VeinViewer 3.0 Flex e acessórios.

Adaptador de Carga Veicular (p/n 003-003984-01): Fabricante - Vanson Electronics p/n VAS-5591-A0. Use o adaptador de carga veicular para carregar a Bateria em um veículo. Observe que o Adaptador de Carga Veicular é apenas para ligar o Carregador de Bateria e não para acionar o VeinViewer 3.0 Flex.

1. Desembale o Adaptador de Carga Veicular e insira o conector de 12 V na parte traseira do Carregador de Bateria.
2. Insira o Adaptador de Carga Veicular na tomada de energia do carro.
3. Siga as instruções de COMO CARREGAR A BATERIA no CAPÍTULO 4: CONFIGURAÇÃO DO VEINVIEWER 3.0 FLEX.

CUIDADO: Antes de usar, inspecione todas as peças quanto a possíveis danos de transporte. Em caso de danos, NÃO use o VeinViewer 3.0 Flex. Contate o departamento de Suporte Técnico da Christie para mais instruções. A não observância disso pode afetar a segurança e eficácia do VeinViewer 3.0 Flex.

ADVERTÊNCIA: Mantenha o VeinViewer 3.0 Flex seco. Não guarde nem opere o VeinViewer 3.0 Flex e componentes fora da faixa recomendada de umidade e temperatura de operação ou armazenamento, nem em áreas empoeiradas. A não observância disso pode levar a choque elétrico e/ou resultar em redução do desempenho do VeinViewer 3.0 Flex.

Pode haver casos em que ocorra formação de condensação dentro da janela de projeção quando o dispositivo for movido de áreas onde houver mudanças extremas de temperatura e umidade.
Caso isso ocorra, deixe o VeinViewer 3.0 Flex se aclimatar ou até que não se veja mais condensação.

ADVERTÊNCIA: Se o VeinViewer 3.0 Flex não for armazenado e/ou operado dentro dos parâmetros recomendados de temperatura e umidade de operação, isso poderá resultar na deterioração do produto ou levar a choques elétricos. Ver CAPÍTULO 11: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS para especificações de operação e armazenamento.

COMO CARREGAR A BATERIA

A Bateria não vem totalmente carregada quando da entrega do VeinViewer 3.0 Flex. Para otimizar o desempenho, a Bateria deve sempre ser totalmente carregada antes de usar o VeinViewer 3.0 Flex.

A vida da bateria é projetada para fornecer cerca de 300 ciclos totais de carga/descarga. Deve-se trocar a bateria após esse período para se manter o desempenho otimizado do VeinViewer 3.0 Flex.

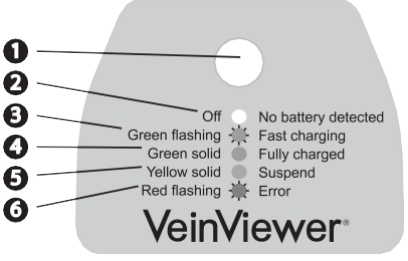
Consegue-se um armazenamento otimizado da bateria quando ela for armazenada à temperatura ambiente. A exposição a altas temperaturas impedirá que a bateria seja usada ou que seja carregada. Recomenda-se recarregar a bateria se ela for armazenada por mais de 6 meses.

ADVERTÊNCIA: A Bateria é do tipo de íon de lítio, que pode explodir se não for substituída, usada, manuseada ou descartada de forma adequada. Descarte a Bateria conforme exigido pelas diretrizes ou regulamentos locais. Use como reposição somente baterias fornecidas pela Christie.

Use somente o Carregador de Bateria fornecido pela Christie. Outros Carregadores de Bateria possuem tensão e polaridades dos terminais diferentes, e seu uso pode produzir calor e fumaça ou até resultar em fogo ou rompimento.

Definições do LED do carregador de bateria

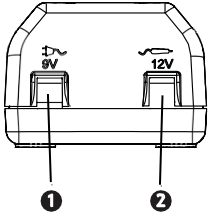
1. LED
2. DESLIGADO - Nenhuma bateria detectada
3. Verde piscante - Carga rápida
4. Verde constante - Totalmente carregada
5. Amarelo constante - Suspender: Interrupção da Carga da Bateria
6. Vermelho piscante - Erro



Carregador da Bateria

❶ Entrada de 9 V - Tomada de Parede

❷ Entrada de 12 V - Tomada Veicular



1. Desembrulhe o adaptador de alimentação CA e conecte o plugue de saída do carregador da bateria ao conector de 9 V na parte traseira do carregador.
2. Insira o plugue de pinos numa tomada de parede.
3. Emparelhe os sulcos na extremidade da Bateria com os sulcos no suporte do Carregador de Bateria e insira a Bateria no Carregador de Bateria; a bateria deve clicar quando encaixar no lugar. O indicador de LED no Carregador de Bateria piscará indicando que a Bateria está carregando.
4. O indicador de Estado do Carregador acenderá com um verde constante quando a Bateria estiver totalmente carregada.

A estimativa de duração da Bateria é de aproximadamente 2 horas de tempo contínuo de operação quando totalmente carregada. O tempo de recarga é de aproximadamente 4 horas.

Quando desligado com a Bateria instalada, o VeinViewer 3.0 Flex entra num modo de espera de baixa energia, que drenará a Bateria em aproximadamente 72 horas. Para manter a carga da bateria por períodos prolongados, remova a Bateria do dispositivo.

COMO INSTALAR A BATERIA

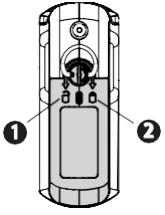
1. Gire a Trava da Porta da Bateria no sentido anti-horário para acessar o compartimento de bateria.
2. Emparelhe os sulcos na extremidade da Bateria com os sulcos no compartimento de bateria.
3. Pressione a Bateria totalmente para dentro do compartimento de bateria. Uma vez a Bateria totalmente assentada, ouve-se um clique bem perceptível.
4. Feche a Porta da Bateria.
5. Gire a Trava da Porta da Bateria no sentido horário até parar.

O Indicador de Estado piscará três vezes quando a Bateria estiver instalada e quando o Adaptador de Energia CA não estiver conectado.

A bateria do VeinViewer 3.0 Flex NÃO estará sendo carregada quando estiver instalada no compartimento da bateria e o VeinViewer 3.0 Flex estiver conectado ao adaptador de energia CA. Ver a seção Como Carregar a Bateria neste capítulo.

Porta da bateria

1. Destravar (sentido anti-horário)
2. Travar (sentido horário)

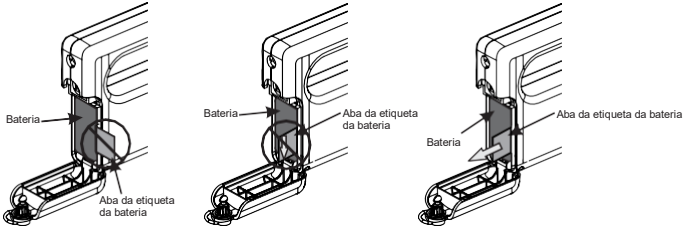


CUIDADO: Não segure o VeinViewer 3.0 Flex pela Trava da Porta da Bateria nem toque na Trava enquanto estiver operando o VeinViewer 3.0 Flex, pois isso pode resultar na abertura acidental da Porta da Bateria.

COMO REMOVER A BATERIA

Puxe a aba da bateria diretamente para fora do compartimento da bateria.

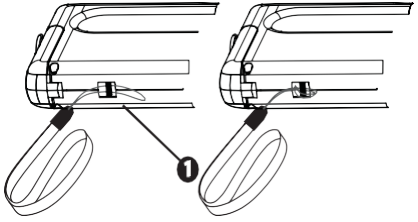
Não dobre a aba da bateria sobre a borda do compartimento da bateria nem puxe a aba da bateria para baixo para removê-la, pois isso pode causar tensão indevida na aba da bateria.



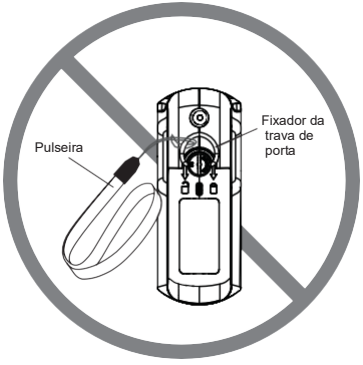
COMO PRENDER A PULSEIRA

CUIDADO: Tenha cuidado ao carregar o VeinViewer 3.0 Flex pela Pulseira. NÃO gire o VeinViewer 3.0 Flex com a Pulseira, e mantenha a Pulseira e o VeinViewer 3.0 Flex longe de obstáculos, pois isso pode resultar em impacto acidental e afetar a eficácia do VeinViewer 3.0 Flex.

1. **Empurre a alça do cordão por baixo e em volta do olhal da tira metálica e então passe a tira através da alça.**



CUIDADO: NÃO prenda a Pulseira na Trava da Porta da Bateria. Isso pode causar a queda ou impacto acidental e afetar a eficácia do VeinViewer 3.0 Flex.



Para sua conveniência, o VeinViewer 3.0 Flex estará pronto para uso uma vez instalada a Bateria totalmente carregada; contudo, a Christie recomenda conectar o VeinViewer 3.0 Flex a uma conexão de PC antes de operar o dispositivo para se certificar de que a data e hora no dispositivo estejam ajustados corretamente. Ver CAPÍTULO 7: ATUALIZAÇÃO DA LICENÇA, SOFTWARE E FIRMWARE.

CONFIGURAÇÃO DO SUPORTE S-MOUNT

ADVERTÊNCIA: Certifique-se de que o Grampo, o suporte S-Mount e o VeinViewer 3.0 Flex estejam corretamente presos após a instalação, após QUAISQUER ajustes, reparo ou manutenção e ANTES DE USAR; caso contrário, podem ocorrer graves lesões ou perda de vida.

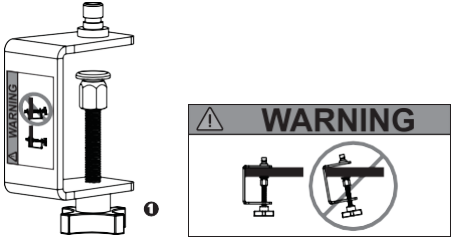
ADVERTÊNCIA: NÃO coloque, pendure ou de outra forma aplique peso sobre o S-Mount, haste ou sistema de suporte para soro (IV) ao apoiar o VeinViewer 3.0 Flex. Isso pode resultar em pressão indevida sobre o dispositivo e provocar lesões graves.

Para assegurar longa vida ao S-Mount, NÃO dobre o braço com um raio menor do que 10 cm durante a operação do VeinViewer 3.0 Flex.

GRAMPO-C: O Grampo-C é fornecido para prender o VeinViewer 3.0 Flex em superfícies PLANAS como uma mesa ou tampo de balcão.

CUIDADO: O Grampo-C deve ser montado em uma superfície plana com uma espessura de mesa de 1,3 cm a 6,3 cm.
NÃO monte o Grampo-C sobre outras superfícies além das indicadas no manual, pois isso pode afetar a segurança e eficácia do VeinViewer 3.0 Flex.

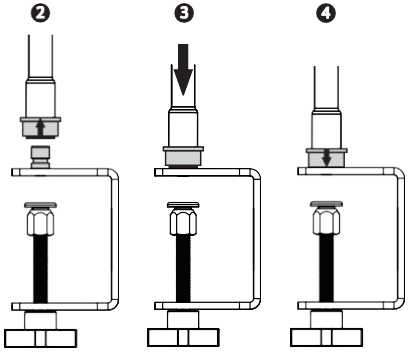
❶ Gire a alavanca até o Grampo-C ficar firmemente preso numa superfície de montagem horizontal, como uma mesa.



❷ Puxe o Conector de Liberação Rápida do S-Mount na direção mostrada.

❸ Coloque o Conector de Liberação Rápida sobre o pino correspondente no Grampo.

❹ Solte o Conector Rápido.

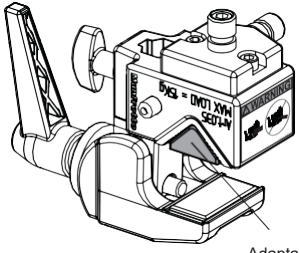


Deve-se fazer a inspeção e manutenção periódica do braço e da liberação rápida para aumentar a eficiência e vida útil do braço. Contate o Suporte Técnico da Christie para os procedimentos adequados de manutenção preventiva.

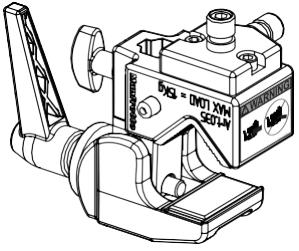
SUPER GRAMPO: O Super Grampo é fornecido para permitir a montagem em uma superfície plana e, alternativamente, em superfícies redondas ou quadradas como grade de cama ou haste para soro.

ADVERTÊNCIA: O profissional de saúde deve ficar responsável por garantir que o VeinViewer 3.0 Flex e o sistema móvel (como um suporte para soro) fique estável e não penda durante a configuração, operação, transporte e armazenamento, certificando-se de que o VeinViewer 3.0 Flex e o S-Mount estejam corretamente montados sobre suportes de soro ou hastes de soro com as especificações descritas nesta página.

Especificações do suporte de soro IV	Especificações da haste para soro IV
Comprimento máx. em balanço do braço: 71,1 cm	Comprimento máx. em balanço do braço: 71,1 cm
Altura máx. do chão ao Grampo: 144,7 cm	Altura máx. do chão ao Grampo: 157,5 cm
Peso mín. da base: 7,5 kg	Peso mín. da base: 1,8 kg
Tamanho mín. da base: 48,3 cm	Tamanho mín. da base: 59,0 cm
Diâmetro da haste: 1,9 cm a 2,5 cm	Diâmetro da haste: 1,9 cm a 2,5 cm
Diâmetro mín. da roda: 7,0 cm Número mín. de rodas: 5	Diâmetro mín. da roda: 5,0 cm Número mín. de rodas: 5



Configuração do Grampo para Montagem numa superfície plana



Configuração do Grampo para Montagem numa haste (exemplo: suporte IV, haste IV, grade do leito)

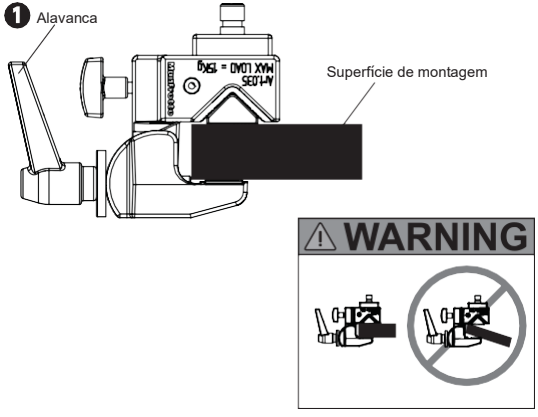
ADVERTÊNCIA: NÃO deixe o VeinViewer 3.0 Flex ou o S-Mount montados PERMANENTEMENTE nas grades da cama. Isso pode fazer com que a cama fique presa.

CUIDADO: O Super Grampo deve ser montado em uma superfície plana com uma espessura máxima de mesa de 3,2 cm. NÃO monte o Super Grampo em outras superfícies além do indicado neste manual.

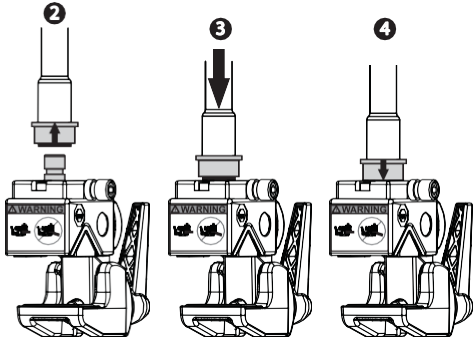
Certifique-se de que o Adaptador de Superfície Plana do Bloco-V esteja preso firmemente no Super Grampo antes de montar o Grampo sobre uma superfície plana; caso contrário, pode ocorrer pressão excessiva sobre o dispositivo.

MONTAGEM DO SUPER GRAMPO - SUPERFÍCIE PLANA:

1. Gire a alavanca no sentido horário até que o Super Grampo fique preso na superfície plana de montagem. A superfície pode ser horizontal ou vertical.

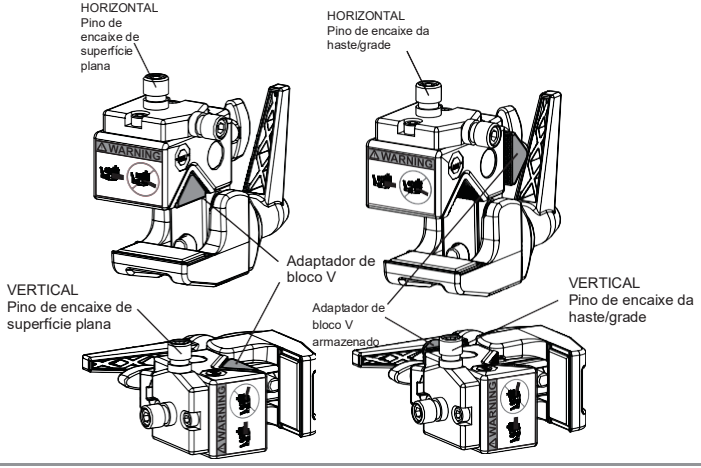


2. Puxe para trás o Conector de Liberação Rápida do S-Mount.
3. Coloque o Conector de Liberação Rápida sobre o pino correspondente no Super Grampo.
4. Solte o conector rápido.



Super Grampo montado em superfície horizontal

ADVERTÊNCIA: Use o pino correspondente adequado associado à direção vertical ou horizontal da superfície de montagem para evitar possíveis lesões graves.



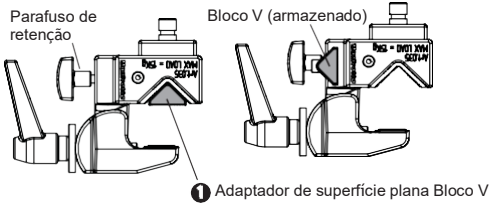
MONTAGEM DO SUPER GRAMPO - SUPERFÍCIE CURVA:

CUIDADO: Pode-se montar com segurança o Super Grampo numa haste FIXA com um diâmetro mínimo de 1,3 cm até um máximo de 5,5 cm. NÃO monte o Super Grampo em outras superfícies além do indicado neste manual.

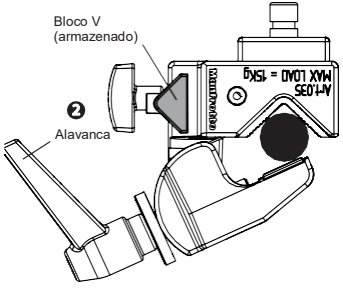
Para parâmetros de montagem do Suporte para Soro ou Haste para Soro, ver a página 18 do guia do usuário.

Certifique-se de que o Adaptador de Superfície Plana do Bloco-V seja removido do Super Grampo antes de montar o Grampo numa haste ou grade de cama; caso contrário, pode ocorrer pressão excessiva sobre o dispositivo.

1. Remova o Adaptador de Superfície Plana do Bloco-V do Super Grampo soltando-o do grampo. O Adaptador de Superfície Plana do Bloco-V fica guardado debaixo do Parafuso de Retenção quando não em uso.



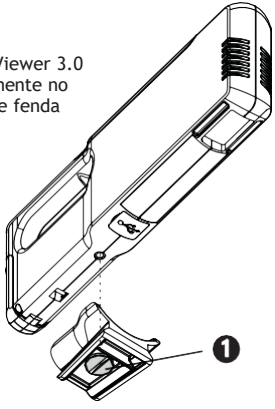
❷ Gire a alavanca no sentido horário até que o Super Grampo fique preso na superfície curva de montagem. A superfície pode ser horizontal ou vertical.



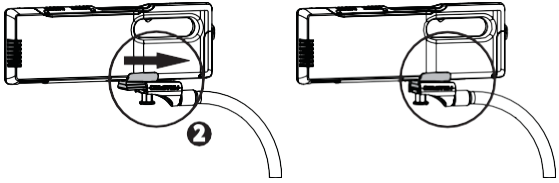
COMO FIXAR O VeinViewer 3.0 Flex NO S-MOUNT

ADVERTÊNCIA: Certifique-se de que a Liberação Rápida do S-Mount esteja corretamente encaixada no pino correspondente do Grampo-C ou Super Grampo puxando o braço.

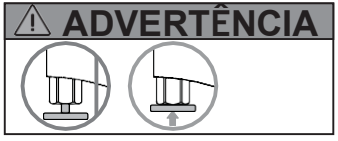
❶ Prenda o suporte de montagem no VeinViewer 3.0 Flex, apertando o parafuso cativo firmemente no VeinViewer 3.0 Flex usando uma chave de fenda chata ou uma moeda.



❷ Deslize o VeinViewer 3.0 Flex para dentro do Suporte de Montagem no S-Mount até ele clicar no lugar.



ADVERTÊNCIA: Certifique-se de que o pino de liberação esteja corretamente encaixado puxando o VeinViewer 3.0 Flex antes de começar qualquer tipo de procedimento médico. Ver ilustração abaixo.



CUIDADO: A Christie procura fornecer uma ampla variedade de produtos VeinViewer 3.0 Flex para atender as necessidades do usuário final e do paciente; contudo, a interpretação e aplicação final do VeinViewer 3.0 Flex é de inteira responsabilidade do profissional de saúde que utilizar o dispositivo. A Christie recomenda que o profissional de saúde observe as práticas padrão de assistência à saúde antes de iniciar ou durante qualquer tipo de procedimento médico.

Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

COMO LIGAR O VeinViewer 3.0 Flex

Pode-se operar o VeinViewer 3.0 Flex com o Adaptador de Energia CA ou com energia da Bateria.

ADVERTÊNCIA: O VeinViewer 3.0 Flex é despachado com um Adaptador de Energia CA destacável com classificação específica para o VeinViewer 3.0 Flex.

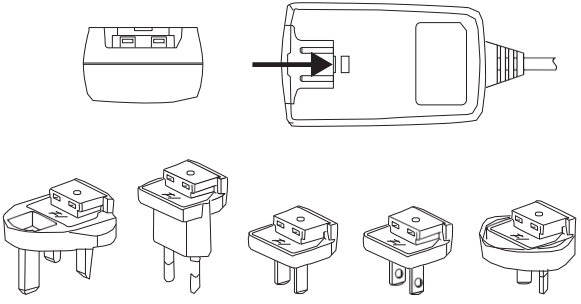
O VeinViewer 3.0 Flex está em conformidade com as diferenças nacionais da norma IEC 60601-1 para: Áustria, Austrália, Bélgica, Brasil, Canadá, Suíça, República Checa, Alemanha, Dinamarca, Finlândia, França, Reino Unido, Grécia, Hungria, Irlanda, Israel, Índia, Itália, Japão, Quênia, Coreia, Holanda, Noruega, Polônia, Portugal, Sérvia, Federação Russa, Suécia, Eslováquia, Eslovênia, Turquia, Ucrânia, Estados Unidos.

Antes de conectar o VeinViewer 3.0 Flex a uma fonte de energia, certifique-se de que a classificação de tensão da fonte de energia é equivalente à da fonte de energia disponível.

O Adaptador de Energia CA age como a chave geral.

Inspecione o Adaptador de Energia CA regularmente para evitar o risco de choque elétrico e/ou perigo de incêndio. Se o Cabo de Energia e o plugue estiverem ou parecerem danificados, NÃO use o VeinViewer 3.0 Flex e contate imediatamente o departamento de Suporte Técnico da Christie para mais instruções.

O Adaptador de Energia CA é equipado com conectores de entrada intercambiáveis. Para mudar o conector de entrada, deslize o conector desejado (pinos para cima) sobre o adaptador no sentido mostrado.



CUIDADO: Certifique-se de que o conector de entrada esteja corretamente conectado no Adaptador de Energia CA. Ouve-se um clique bem perceptível; a não observância disso pode afetar a segurança e eficácia do VeinViewer 3.0 Flex.

O Adaptador de Energia CA lhe permite operar o VeinViewer 3.0 Flex continuamente sem o uso da Bateria.

A Bateria do VeinViewer 3.0 Flex NÃO estará carregando quando o VeinViewer 3.0 Flex estiver ligado através do Adaptador de Energia CA. Ver a seção Como Carregar a Bateria no CAPÍTULO 4: CONFIGURAÇÃO DO VeinViewer 3.0 Flex.

Recomenda-se o uso do Adaptador de Energia CA quando se conectar o VeinViewer 3.0 Flex a um PC.

Se estiver operando com energia da Bateria, pule os passos 1 e 2.

1. Conecte o Adaptador de Energia CA na Entrada de Energia do VeinViewer 3.0 Flex.
2. Conecte a outra extremidade numa tomada elétrica.
3. Pressione e solte o Botão LIGA/DESLIGA, localizado no Painel de Controle. O Indicador de Estado no Painel de Controle deve ficar aceso num verde constante quando se ligar o VeinViewer 3.0 Flex.

COMO DESLIGAR O VeinViewer 3.0 Flex

1. Pressione e solte o Botão LIGA/DESLIGA, localizado no Painel de Controle. O Indicador de Estado APAGARÁ.
2. Desconecte o Adaptador de Energia CA da tomada elétrica.
3. Conecte o Adaptador de Energia CA na Entrada de Energia do VeinViewer 3.0 Flex.

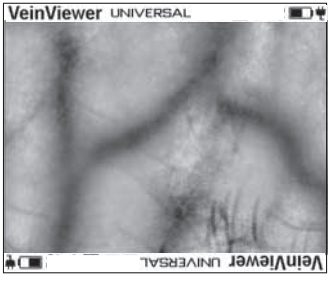
FOCALIZAÇÃO

Obtém-se o foco quando o texto em volta da borda da imagem estiver claro e legível (ver amostra de imagem). A distância focal para o VeinViewer 3.0 Flex é de aproximadamente 30 cm para um foco otimizado.

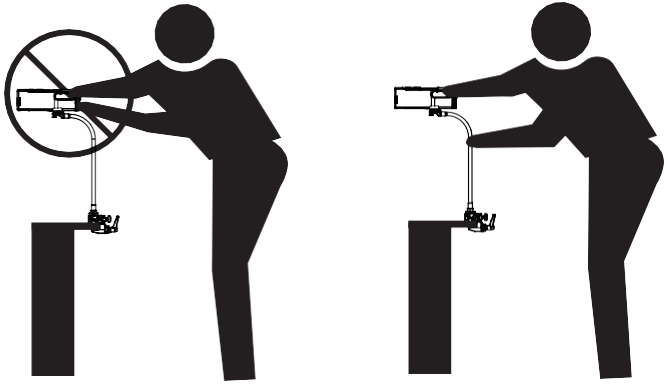
CUIDADO: Deve-se posicionar o VeinViewer 3.0 Flex o mais próximo possível de um ângulo de 90 graus, perpendicular à superfície da anatomia do paciente a ser visualizada; caso contrário, a imagem projetada pode aparecer torta ou distorcida. A linha de visão do profissional deve acompanhar o máximo possível a luz da imagem projetada.

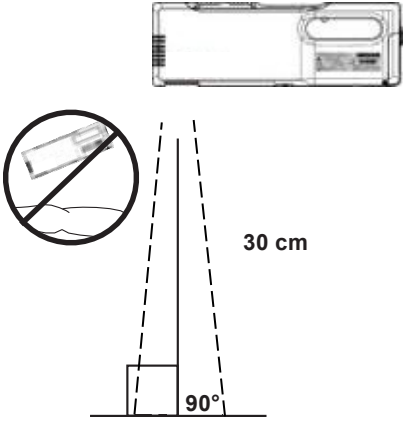
PROCEDIMENTO DE FOCALIZAÇÃO

1. Posicione o VeinViewer 3.0 Flex de forma que fique perpendicular à área a ser visualizada, conforme mostrado na página seguinte.
2. Posicione o VeinViewer 3.0 Flex perto, dentro de alguns centímetros, da área de avaliação e afaste-o até a distância focal, cerca de 30 cm do local alvo.
3. Obtém-se o foco quando o texto em volta da borda da imagem estiver claro e legível.



CUIDADO: Ajuste a distância focal do VeinViewer 3.0 Flex ao mover o braço do S-Mount e o VeinViewer 3.0 Flex juntos. Puxar apenas o VeinViewer 3.0 Flex para ajustar o foco pode resultar em deslocamento acidental do suporte de montagem.





Antes de proceder ao uso do VeinViewer 3.0 Flex no paciente, certifique-se de que o VeinViewer 3.0 Flex está no foco e familiarize-se com as seções MODOS DE IMAGEM e RECURSOS DE IMAGEM neste capítulo.

CUIDADO: A imagem do VeinViewer 3.0 Flex pode mostrar uma largura de vaso ligeiramente diferente do tamanho do vaso real. Esse efeito pode variar de pessoa para pessoa, de um local do corpo para outro e entre modos de imagem. A Christie recomenda que o profissional de saúde observe as práticas padrão de assistência à saúde antes de iniciar ou durante qualquer tipo de procedimento médico.

MODOS DE DE IMAGEN

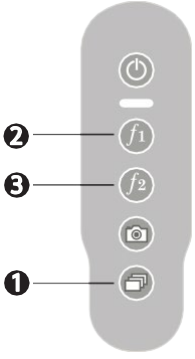
Pode-se mudar o modo de imagem ao se pressionar o botão Modo de Imagem, localizado no painel de controle.

- Universal: Modos de imagem padrão. Apropriados para todos os pacientes.
- Detalhado: Usado para visualizar detalhes de imagem mais refinados. Útil para pediatria, neonatos ou pacientes de escleroterapia.
- Inverso: Inverte a cor dentro da imagem para projetar veias verdes sobre um fundo escuro.

O modo da imagem será exibido no texto da borda dentro da imagem projetada. Ver EXIBIÇÃO DA IMAGEM PROJETADA neste capítulo.

❶ Para ajustar o modo de de imagen, pressione o botão de Modo. O VeinViewer 3.0 Flex passará pelos modos na seguinte ordem:

1. Universal
2. Detalhado
3. Universal em Inverso
4. Detalhado em Inverso



RECURSOS DE IMAGEM

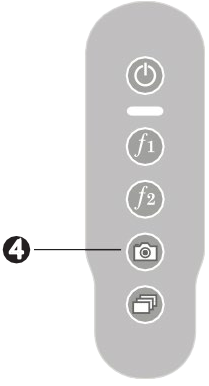
❷ Redimensionar: Ajusta a imagem para um de três tamanhos diferentes. Pode-se ajustar o tamanho da imagem para um de 3 tamanhos ao se pressionar e soltar o botão f1, localizado no Painel de Controle.

❸ MaxBright: Ajusta o brilho da imagem a dois níveis de brilho diferentes ao se pressionar e manter pressionado o botão f2 localizado no Painel de Controle por aproximadamente 5 segundos. Útil para ambientes com níveis mais altos de luz ambiente.

CathCompass™: Ative e desative o gráfico de referência do calibre do cateter pressionando e soltando o botão f2 localizado no Painel de Controle.

i Pode-se usar Redimensionar e MaxBright com todos os outros recursos de imagem. O gráfico de referência do calibre do cateter só está disponível no modo de imagem em tamanho real (Universal ou Fino). Por padrão, o gráfico de referência do calibre do cateter é ativado a cada inicialização e deve ser desativado pressionando-se o botão f2 localizado no Painel de Controle.

❹ Captura de imagem*: Captura uma imagem estática com hora impressa na imagem da veia projetada e grava a imagem como um arquivo BMP no VeinViewer 3.0 Flex. A imagem capturada pode ser transferida para um PC através de uma conexão USB. Consulte a seção de conexão USB no software do PC no CAPÍTULO 7: ATUALIZAÇÕES DE LICENÇAS, SOFTWARE E FIRMWARE.



PROCEDIMENTO DE CAPTURA DE IMAGEM

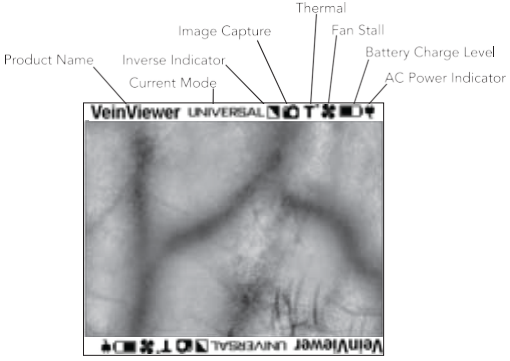
Pressione o Botão de Captura de Imagem, localizado no Painel de Controle.

O VeinViewer 3.0 Flex NÃO captura informações do paciente. As imagens capturadas têm marcação APENAS de data e hora.

O VeinViewer 3.0 Flex permite capturar 200 imagens num determinado momento. A imagem mais antiga será automaticamente excluída do VeinViewer 3.0 Flex quando a memória atingir sua capacidade e uma nova imagem for capturada.

Quando a captura de imagem estiver ativada, pode levar vários segundos para que a imagem seja salva no VeinViewer 3.0 Flex. Durante esse período, aparecerá o ícone de Captura de Imagem na borda da imagem, deixando inoperante o teclado e suas funções correlatas. O VeinViewer ainda poderá fazer imagens dos padrões de sangue subcutâneos na superfície da pele durante esse período. A funcionalidade do teclado será retomada assim que desaparecer o ícone de imagem capturada.

EXIBIÇÃO DA IMAGEM PROJETADA



INDICADOR DE ESTADO

A tabela seguinte explica cada uma das mensagem que podem aparecer no Indicador de Estado, localizado no Painel de Controle.

INDICADOR DE ESTADO	MENSAGEM
Verde aceso constante	O VeinViewer 3.0 Flex está ligado
Vermelho aceso constante	Nível da bateria <25 %
Vermelho piscante (repetidamente)	Nível da bateria <10 %
Laranja aceso constante	Notificação do sistema - Ver ícones na borda da imagem e ver CAPÍTULO 10: RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS
DESLIGADO	Modo de Espera ou desligado se não houver Bateria ou Adaptador de Energia CA conectado.
Laranja piscante	Pressionamento de botão inválido

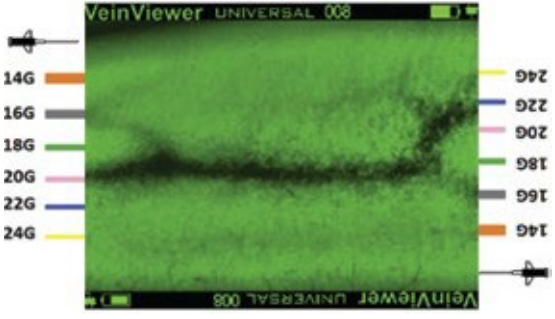
GRÁFICO DE REFERÊNCIA DO CALIBRE DO CATETER

O gráfico exibe seis (6) calibres de cateter intravenoso periférico em cores e dimensão precisa do calibre na distância de trabalho do dispositivo (consulte PROCEDIMENTO DE FOCALIZAÇÃO neste capítulo) e em alinhamento (consulte CAPÍTULO 10: RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS). Depois de identificar o local de acesso, a projeção pode ser movida dentro de sua distância de trabalho (mantendo um ângulo de 90 graus) para se alinhar ao local selecionado. Essa ferramenta de referência de avaliação permite que o usuário avalie melhor a anatomia vascular em relação à largura do cateter. Qualquer decisão clínica tomada para o acesso IV fica a critério exclusivo do usuário e é de responsabilidade final do médico.

O gráfico de referência do calibre do cateter é apenas para referência. As unidades do gráfico são exibidas como Gauge (G).
Por exemplo: **14G** é exibido ao lado da barra laranja.

Os calibres dos cateteres PIV (com as cores e calibre correspondentes) são:

14G	(laranja)	= 2,2 mm
16G	(cinza)	= 1,7 mm
18G	(verde)	= 1,3 mm
20G	(rosa)	= 1,1 mm
22G	(azul)	= 0,9 mm
24G	(amarelo)	= 0,7 mm



O VeinViewer 3.0 Flex deve ser posicionado o mais próximo possível de um ângulo de 90 graus, perpendicular à superfície da anatomia do paciente a ser visualizada; caso contrário, a imagem projetada poderá parecer dobrada ou distorcida. A linha de visão do profissional deve seguir a luz da imagem projetada o mais próximo possível.

CUIDADO: A Christie procura fornecer uma ampla variedade de produtos VeinViewer 3.0 Flex para atender as necessidades do usuário final e do paciente; contudo, a interpretação e aplicação final do VeinViewer 3.0 Flex é de inteira responsabilidade do profissional de saúde que utilizar o dispositivo. A Christie recomenda que o profissional de saúde observe as práticas padrão de assistência à saúde antes de iniciar ou durante qualquer tipo de procedimento médico.

CUIDADO: A imagem do VeinViewer 3.0 Flex pode mostrar uma largura de vaso ligeiramente diferente do tamanho do vaso real. Esse efeito pode variar de pessoa para pessoa, de um local do corpo para outro e entre modos de imagem. A Christie recomenda que o profissional de saúde observe as práticas padrão de assistência à saúde antes de iniciar ou durante qualquer tipo de procedimento médico.

VERSÃO DO SOFTWARE

Exibe-se a versão do software do VeinViewer 3.0 Flex quando se pressiona e se segura f1 durante 3 segundos e então se solta. Para desativar a janela de exibição, pressione f1 e segure por 3 segundos.

VeinViewer 3.0 Flex

FIRMWARE:	vXX.XX.XX
Serial:	vXX.XX.XX
Feat Exp.:	x min

Pressione *f1* para sair

O VeinViewer 3.0 Flex vem equipado com o software VeinViewer Connect, que permite ao usuário sincronizar a data e hora no dispositivo, gerenciar imagens no dispositivo, exibir o estado do dispositivo, atualizações de licença, atualizações do software e do firmware através de uma conexão USB com um PC.

Ao fazer um atualização de licença, software ou firmware, certifique-se de que isso seja feito através de um representante ou distribuidor autorizado da Christie. Contate o Suporte Técnico da Christie para mais instruções.

NÃO carregue arquivos não autorizados para o dispositivo. Isso pode afetar a funcionalidade do dispositivo.

SOFTWARE VEINVIEWER CONNECT

Sistemas Operacionais: Há suporte para o Windows 10 (SOMENTE 64 bits) e o Windows 11. Se não tiver direitos de administrador do seu computador, você talvez precise contatar o administrador da sua rede para lhe conceder acesso.

Hardware: Computadores de mesa e laptops Windows. Não se pode usar tablets ou computadores Macintosh.

A porta USB não fornece energia para o dispositivo.

Conecte o Adaptador de Alimentação CA ou insira uma bateria totalmente carregada no VeinViewer. NÃO LIGUE o dispositivo.

Conecte o VeinViewer 3.0 Flex diretamente numa porta USB do computador. A interface pode não funcionar corretamente quando conectada através de um hub USB.

VEINVIEWER CONNECT

1. Insira o CD do software VeinViewer Connect incluído e inicie o CD em "Meu computador".
2. Clique duas vezes no ícone do VeinViewer Connect para começar.

COMO CONECTAR O VeinViewer 3.0 Flex AO SEU PC

Certifique-se de que o software VeinViewer 3.0 Flex Connect foi instalado antes de conectar o VeinViewer 3.0 Flex ao seu PC.

1. Conecte o Adaptador de Energia CA ou insira uma bateria totalmente carregada no VeinViewer. NÃO LIGUE o dispositivo.
2. Conecte o cabo USB fornecido à porta USB do computador e à Porta de Comunicação USB do VeinViewer 3.0 Flex. Nota: A primeira vez que você conectar o VeinViewer 3.0 Flex ao seu PC, deve aparecer o menu Instalar drivers. Talvez lhe seja pedido para instalar os drivers. Espere até que o Windows comunique que o dispositivo está pronto para uso.
3. Inicie o software VeinViewer Connect. Exibe-se a janela "VeinViewer Connect", que deverá listar os dispositivos VeinViewer disponíveis, como "\\.\ COM#" em "Device(s):” (Dispositivos(s):). Clique no ícone “Connect” para começar. Talvez você precise clicar no ícone “Atualizar” se não houver dispositivos listados. Se o problema persistir, veja o CAPÍTULO 10: RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.
4. A primeira vez que o VeinViewer for conectado a um PC, talvez lhe seja pedido para sincronizar a hora no VeinViewer com a hora no PC. Clique em "Yes" (Sim).

GERENCIAMENTO DE IMAGENS DO VEINVIEWER CONNECT

- Exibir uma lista de imagens
- Mostrar visualização de imagem
- Copiar ou mover imagens do VeinViewer para o PC
- Conversão de formato de imagem para BMP, PNG, TIF ou JPG
- Excluir imagens do VeinViewer

As imagens armazenadas no dispositivo aparecerão em "Manage Images" (Gerenciar imagens) na guia "Home" (Início) do software VeinViewer Connect.

Ao transferir imagens para um PC, o usuário talvez tenha de salvar as imagens no diretório de sua escolha.

Nota: As imagens capturadas aparecerão como "00000001_Ano-Mês-Dia-T-H-Min-S” quando salvas num PC para documentar a data e hora em que as imagens foram feitas com o VeinViewer.

Atualização da Licença: Após a compra, insira os códigos de ativação para ativar os modos e recursos de imagem opcionais.

Nota: Os códigos de ativação são específicos para o dispositivo e devem ser obtidos do Suporte Técnico da Christie, www.christiemed.com ou 877 SEE VEIN (733-8346).

Informações de Licença e Direitos Autorais: Informações detalhadas sobre direitos autorais estão disponíveis clicando-se em " Help>About” (Ajuda>Sobre).

LIMPEZA

ADVERTÊNCIA: Sempre DESLIGUE e desconecte o VeinViewer 3.0 Flex de tomadas elétricas antes de limpá-lo. A não observância disso pode afetar a segurança e eficácia do VeinViewer 3.0 Flex.

Esta seção se destina a ajudá-lo na limpeza efetiva do VeinViewer 3.0 Flex. Destina-se também a proteger os delicados componentes do VeinViewer 3.0 Flex durante o processo de limpeza.

VeinViewer 3.0 Flex

1. Use um pano que não solte fiapos umedecido com álcool isopropílico 70 % ou Super Sani-Cloth ou Sani-Cloth Plus ou Sani-Cloth Prime ou Sani-Cloth AF3, ou CaviWipes, ou lenços umedecidos com alvejante 1:10, ou lenços umedecidos com Chlor-Clean ou Haz-Tabs, ou lenços umedecidos Clinell Sporicidal ou Clinell Universal Sanitising ou lenços umedecidos Accel TB para limpar as superfícies expostas do VeinViewer.
2. Seque com ar ou com um pano limpo sem fiapos.
3. Sopre ar ionizado desidratado para manter as persianas da ventoinha livres de poeira e detritos.

Lente

1. A lente do VeinViewer 3.0 Flex deve ser limpa com um pano sem fiapos umedecido APENAS com álcool isopropílico a 70 %.
2. Seque com toalha usando um pano limpo sem fiapos.

Os métodos de limpeza listados são recomendados para compatibilidade com os materiais do VeinViewer 3.0 Flex. Deve-se realizar a limpeza com a frequência ditada pelas diretrizes de controle de infecção da sua instituição individual.

Para mais informações sobre a compatibilidade das soluções de limpeza com o VeinViewer 3.0 Flex, contate a Christie Medical Holdings ou o seu representante local do VeinViewer 3.0 Flex. A não observância das seguintes recomendações pode danificar o VeinViewer 3.0 Flex e anular a garantia.

CUIDADO: NÃO borrife limpadores nem despeje líquidos diretamente sobre as superfícies do VeinViewer 3.0 Flex. Esse procedimento pode provocar a entrada excessiva de líquidos e potencialmente danificar o VeinViewer 3.0 Flex.

A Christie recomenda o uso de proteção ocular e luvas ao limpar o VeinViewer 3.0 Flex. Consulte a política e procedimento da sua instituição individual quanto ao uso de equipamento de proteção individual enquanto limpa dispositivos médicos.

NÃO USE solventes ou limpadores abrasivos em nenhuma parte do VeinViewer 3.0 Flex. Produtos e soluções que não os recomendados podem danificar o VeinViewer 3.0 Flex e anularão a garantia.

DESCARTE DO VeinViewer 3.0 Flex

Não o exponha ao fogo nem o descarte no fogo. Certifique-se de que o VeinViewer 3.0 Flex, a Bateria, o Adaptador de Energia CA, o Carregador de Bateria e acessórios sejam adequadamente descartados, uma vez que o manuseio impróprio deste produto como detrito pode causar potenciais danos ao ambiente e à saúde humana. Para informações mais detalhadas sobre a reciclagem deste produto, siga as diretrizes da sua instituição ou contate o seu serviço de descarte de lixo ou o Suporte Técnico da Christie.

Certifique-se de que todas as imagens armazenadas do dispositivo sejam salvas no seu PC e exclua do dispositivo todas as imagens capturadas antes de enviar as unidades VeinViewer 3.0 Flex para a assistência técnica.

A Christie Medical Holdings está comprometida em ajudá-lo a obter o máximo valor do uso do seu VeinViewer 3.0 Flex. Embora o VeinViewer 3.0 Flex seja de alta qualidade, sabemos que de tempos em tempos você pode precisar de suporte para questões técnicas ou de usuário.
Use o CAPÍTULO 10: RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS para determinar a resposta à sua pergunta, ou contate o Suporte Técnico da Christie por telefone, e-mail ou on-line.

Expediente do Suporte Técnico da Christie:
Segunda a sexta
8 às 17 horas, EST

E-mail: service@christiemed.com (aceito em regime de 24 horas)

Site: www.christiemed.com

Telefone:
1-901-721-0330
1-877-SEE-VEIN (1-877-733-8346 linha gratuita)
Internacional: +1-901-721-0330

Fax:
1-901-721-0350
Internacional: +1-901-721-0350

O uso impróprio ou não autorizado do VeinViewer 3.0 Flex anula a garantia limitada. A manutenção pode ser feita por um representante autorizado da Christie Medical Holdings.

A garantia limitada não se aplicará a nenhum produto que seja ou tenha sido submetido a:

- Alteração ou conserto, exceto com autorização dos técnicos da Christie Medical Holdings;
- Mal uso, manutenção incorreta, negligência ou acidente;
- Danos por corrente ou temperatura excessiva ou outro desvio em relação às especificações ambientais pertinentes (ver Especificações de Armazenamento e Manuseio);
- Alteração, rasura ou remoção do número de série (ou qualquer parte do referido).

A Christie Medical Holdings está comprometida com a qualidade de nossos produtos. Você pode entrar em contato com o Suporte Técnico da Christie para fazer perguntas ou comentários sobre as opções de contrato de serviço, treinamento em serviço, vendas ou suporte acessando www.christiemed.com, enviando um e-mail para info@christiemed.com, ou ligando para 1-877-SEE-VEIN (1-877-733-8346, ligação gratuita). Para ligações internacionais, ligue para +1-901-721-0330.

ITENS DE MANUTENÇÃO

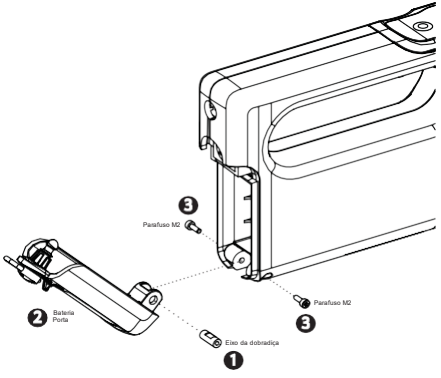
Porta da bateria (P/N 003-003977-xx)

Ver COMO INSTALAR A BATERIA no CAPÍTULO 4: CONFIGURAÇÃO DO VeinViewer 3.0 Flex.

Primeiramente, use uma Chave Sextavada de 1,5 mm para remover a Porta da Bateria danificada, então:

1. Insira o Eixo da Dobradiça na parte inferior da nova Porta da Bateria.
2. Coloque a Porta da Bateria no VeinViewer 3.0 Flex (totalmente no lugar).
3. Insira e aperte manualmente os parafusos M2 (2). Certifique-se de que os parafusos sejam corretamente apertados com uma Chave Sextavada de 1,5 mm. É necessária uma pequena chave de fenda de cabeça chata para impedir que o eixo da dobradiça gire enquanto se instalam os parafusos.

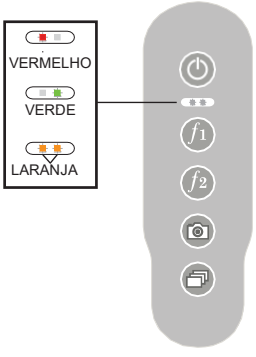
Chave Sextavada e de fenda não fornecidas.



A porta da bateria deve poder girar livremente. Verifique se a bateria consegue travar/destravar corretamente.

Se as soluções na seção de resolução de problemas não resolverem o problema, contate a Assistência Técnica. Para mais informações, ver CAPÍTULO 9: ASSISTÊNCIA E MANUTENÇÃO.

Para esclarecimentos adicionais sobre a distinção de cores do Indicador de estado, examine o Painel de controle com atenção e consulte a imagem a seguir.



EVENTO DE QUEDA

CUIDADO: Pare de operar o VeinViewer 3.0 Flex se deixá-lo cair. A não observância disso pode resultar em diminuição do desempenho. Desligue imediatamente o VeinViewer 3.0 Flex, remova a Bateria e desconecte o Adaptador de Energia CA da tomada elétrica, se estiver conectado.

Execute os seguintes passos ou contate o seu distribuidor local ou a equipe de Suporte Técnico da Christie.

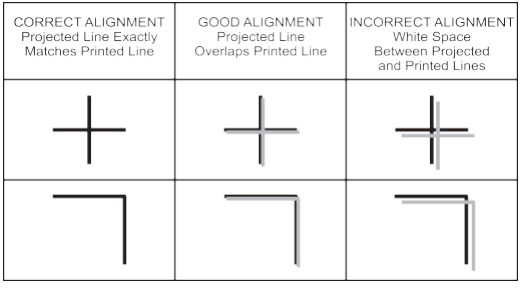
1. Inspecione a carcaça externa do VeinViewer 3.0 Flex. Se não parecer danificada, proceda ao próximo passo. Se parecer danificada, NÃO use. Ver CAPÍTULO 9: ASSISTÊNCIA E MANUTENÇÃO.
2. Inspecione a Janela de Projeção do VeinViewer 3.0 Flex. Se não parecer danificada, proceda ao próximo passo. Se parecer danificada, NÃO use. Ver CAPÍTULO 9: ASSISTÊNCIA E MANUTENÇÃO.
3. Inspecione a Bateria do VeinViewer 3.0 Flex. Se não parecer danificada, proceda ao próximo passo. Se parecer danificada, NÃO use e descarte a Bateria. Consulte "DESCARTE DO VeinViewer 3.0 Flex" no CAPÍTULO 8: MANUTENÇÃO.
4. Ligue o VeinViewer 3.0 Flex e opere com energia da Bateria. Alterne pelos modos de imagem e certifique-se de que a imagem projetada esteja em foco e exibida apropriadamente segundo o CAPÍTULO 6: INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO.

5. Monte o dispositivo a 30 cm de distância da Imagem do Padrão de Teste para verificar o alinhamento da imagem. Certifique-se de que o VeinViewer 3.0 Flex esteja perpendicular ao Padrão de Teste de Alinhamento localizado dentro da contracapa deste manual. Ajuste a distância do alvo de forma que a borda da imagem projetada fique alinhada com o maior retângulo da imagem.

6. Avalie o alinhamento ao procurar separação (espaço em branco) entre a linha projetada e a linha impressa.

Se houver alguma separação entre a linha impressa e a linha projetada em QUALQUER uma das 5 posições horizontais e/ou verticais, o VeinViewer 3.0 Flex não está dentro das especificações de alinhamento. Entre em contato com o Suporte Técnico da Christie.

Você pode receber uma notificação sobre um possível evento de queda ao conectar o VeinViewer 3.0 Flex ao software VeinViewer Connect. Aparece uma janela suspensa que lhe pede “Reset: Yes or No” (Reinicializar: Sim ou Não). Selecione Yes (Sim) se o VeinViewer estiver alinhado corretamente.



PROBLEMA	INDICADOR DE ESTADO	CAUSA	SOLUÇÃO
O VeinViewer 3.0 Flex não LIGA	O Indicador de Estado está Desligado	O VeinViewer 3.0 Flex está DESLIGADO	Pressione o botão LIGA/DESLIGA durante um segundo inteiro.
		A bateria não tem carga suficiente	Troque por uma Bateria sobressalente totalmente carregada, recarregue a Bateria primária ou opere o VeinViewer 3.0 Flex ligando o Adaptador de Energia CA numa tomada elétrica padrão. Nota: Se o Indicador de Estado SUSPENDER ou ERRO no Carregador de Bateria estiver aceso, a bateria não está carregando corretamente. Remova a Bateria do Carregador de Bateria seguindo o procedimento “Como Carregar a Bateria” no CAPÍTULO 4: CONFIGURAÇÃO DO VeinViewer 3.0 Flex. Se a Bateria ainda não carregar corretamente, contate o seu distribuidor local ou o Suporte Técnico da Christie para trocar a Bateria.
		As baterias não estão dando bom contato elétrico.	Certifique-se de que a Bateria esteja corretamente presa dentro do compartimento da Bateria. Limpe os sulcos da Bateria com um pano seco LIMPO. Certifique-se de que a Porta da Bateria esteja firmemente fechada.
		(Se estiver operando com energia CA) O Adaptador de Energia CA está danificado	NÃO use nem tente consertar o Adaptador de Energia CA. Entre imediatamente em contato com o Suporte Técnico da Christie.

PROBLEMA	INDICADOR DE ESTADO	CAUSA	SOLUÇÃO
O VeinViewer 3.0 Flex não LIGA (cont.)	O Indicador de Estado está Desligado	(Se estiver operando com energia CA) O Adaptador de Energia CA não está dando bom contato elétrico	Certifique-se de que o Adaptador de Energia CA está totalmente conectado na Entrada de Energia do VeinViewer 3.0 Flex. Certifique-se de que o conector de entrada intercambiável esteja corretamente conectado no Adaptador de Energia CA. Certifique-se de que o plugue esteja corretamente conectado a uma tomada de energia padrão. A tomada da parede deve fornecer entre 100 VCA e 240 VCA a 50/60 Hz.
	O Indicador de Estado está Desligado	Sobrecarga térmica do VeinViewer 3.0 Flex; as especificações de operação ambiente ou de armazenamento foram excedidas	Remova a Bateria do dispositivo e inspecione a Bateria quanto a danos. Se estiver operando com energia da rede, desconecte o Adaptador de Energia CA do VeinViewer 3.0 Flex e da tomada da parede. Remova o VeinViewer 3.0 Flex de condições extremas de operação/armazenamento e deixe-o voltar às condições ambientes normais por no mínimo 15 MINUTOS antes de tentar religar. Nota: Verifique se o Indicador de Estado pisca verde 3 vezes ao tentar religar o VeinViewer 3.0 Flex.
O VeinViewer 3.0 Flex DESLIGA inesperadamente	Vermelho piscante (repetidamente)	A bateria não tem carga suficiente	Troque por uma Bateria sobressalente totalmente carregada, recarregue a Bateria primária ou opere o VeinViewer 3.0 Flex ligando o Adaptador de Energia CA numa tomada elétrica padrão.

PROBLEMA	INDICADOR DE ESTADO	CAUSA	SOLUÇÃO
Nenhuma mudança visível no campo de imagem ou funcionalidade quando se pressiona um botão de recurso	Ícone de modo de imagem na borda da imagem	Botão do Painel de Controle não pressionado corretamente	Pressione firmemente e solte botões alternados do Painel de Controle para verificar a funcionalidade do Painel de Controle. Nota: Certifique-se de que os modos e recursos desejados foram habilitados usando o software VeinViewer Connect. Consulte a seção "MODOS DE IMAGEM" no CAPÍTULO 6: INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO para modos e recursos de imagem licenciados.
A imagem projetada aparece desalinhada	Aparece notificação de evento de queda quando se conecta o VeinViewer 3.0 Flex ao software VeinViewer Connect.	O VeinViewer 3.0 Flex sofreu uma queda acidental	Ver “EVENTO DE QUEDA” neste capítulo.
A imagem projetada está desfocada	O texto da borda da imagem aparece borrado	O VeinViewer 3.0 Flex não está ajustado para a distância otimizada de foco	Consulte "PROCEDIMENTO DE FOCO" no CAPÍTULO 6: INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO.
A imagem projetada não exibe as veias corretamente	Nenhum	O VeinViewer 3.0 Flex está sendo operado ao ar livre ou sob luz direta do sol	Não use o VeinViewer 3.0 Flex ao ar livre ou sob luz direta do sol. Veja as condições recomendadas de operação no CAPÍTULO 11: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

PROBLEMA	INDICADOR DE ESTADO	CAUSA	SOLUÇÃO
Notificação do sistema	O indicador de Estado está aceso laranja e o ícone térmico **T°** é exibido na imagem projetada	Temperatura de operação incomum	Se estiver operando com energia da rede, desconecte o Adaptador de Energia CA do VeinViewer 3.0 Flex e da tomada da parede. Remova a Bateria do dispositivo e inspecione a Bateria quanto a danos. Remova o VeinViewer 3.0 Flex de condições de operação anormais e deixe-o voltar às condições ambientes normais por no mínimo 15 MINUTOS.
	O indicador de Estado fica aceso laranja, e ✤ ícone da ventoinha é exibido na imagem projetada	Ventoinha Parada	Se as advertências da ventoinha persistirem ou aparecerem repetidamente, consulte o CAPÍTULO 8: MANUTENÇÃO para instruções de limpeza.
O VeinViewer Connect não instala corretamente	Nenhum	Sistema operacional	Certifique-se de que o PC está rodando Windows 10 (64 bits) ou Windows 11.
		Falta de direitos de administrador no PC	Certifique-se de que você tem direitos de administrador ou contate o seu departamento de TI.
		Ao instalar, o Windows avisa que o publicador do software é desconhecido	Quando for exibida a mensagem de avertência "Windows Unknown Publisher" (Editor Desconhecido do Windows) durante a instalação, clique em "Accept" (Aceitar).
		Arquivos Windows exigidos estão em uso	Reinicialize o computador e tente instalar novamente.
		A versão anterior do software VeinViewer 3.0 Flex Connect está instalada em seu computador.	Desinstale a versão anterior do software VeinViewer Connect do seu computador. Reinicialize o computador e tente instalar novamente o aplicativo VeinViewer Connect.
		Hardware	Certifique-se de que está usando um PC ou laptop com Windows. Não se pode usar tablets ou computadores Macintosh.

PROBLEMA	INDICADOR DE ESTADO	CAUSA	SOLUÇÃO
Não consegue estabelecer conexão USB com o VeinViewer 3.0 Flex	Nenhum	Problema de conectividade USB	Reinicialize o PC. Certifique-se de que o cabo USB está corretamente instalado no VeinViewer 3.0 Flex e na Porta de Comunicação USB no PC. Após conectar o dispositivo, espere 30 segundos e então clique em “Refresh” (Atualizar) na tela (pode levar alguns segundos). O VeinViewer deve ser listado no menu suspenso “Device(s):” (Dispositivo(s): como “\\.\ COM_”. Selecione “Connect” (Conectar). O Painel de Controle do dispositivo no software VeinViewer Connect agora deve estar ativo. Nota: A primeira vez que você conectar o VeinViewer 3.0 Flex no seu computador, pode levar vários minutos para ele ser reconhecido e instalar os drivers apropriados.
	Nenhum	O VeinViewer 3.0 Flex não está conectado a uma fonte de energia	Certifique-se de que o software O VeinViewer Connect está rodando e que o VeinViewer está conectado a uma fonte de energia, mas NÃO LIGADO. Desconecte e reconecte o VeinViewer. Aguarde 30 segundos e clique em “Refresh” (Atualizar) na tela. (Isso pode levar alguns segundos.) Se o VeinViewer não estiver listado no menu suspenso, proceda para outra possível CAUSA abaixo.

PROBLEMA	INDICADOR DE ESTADO	CAUSA	SOLUÇÃO
Não consegue estabelecer conexão USB com o VeinViewer 3.0 Flex	Nenhum	Os drivers de dispositivo do VeinViewer não foram instalados corretamente	Certifique-se de que o software O VeinViewer Connect está rodando e que o VeinViewer está conectado a uma fonte de energia, mas NÃO LIGADO. Certifique-se de que o firmware mais recente do dispositivo esteja instalado. WINDOWS 10 (64 bits) ou 11 Desconecte e reconecte o VeinViewer no PC através da conexão USB. A janela “Installing device driver software” (Instalando o software do driver do dispositivo) deve aparecer na barra de estado do Windows. O driver do dispositivo deve instalar automaticamente. No aviso “VeinViewer - Connect”, selecione o botão “Atualizar”. O VeinViewer deve ser listado no menu suspenso "Device(s):” (Dispositivo(s):) como "\\.\ COM#". Selecione "Connect" (Conectar), e o Painel de Controle do dispositivo no software VeinViewer Connect deverá estar ativo. Se o VeinViewer não estiver listado no menu suspenso, proceda ao passo abaixo. Selecione “Atualizar” no aviso "VeinViewer-Connect". O VeinViewer deve ser listado no menu suspenso "Device(s):” (Dispositivo(s):) como "\\.\ COM#". Selecione "Connect" (Conectar), e o Painel de Controle do dispositivo no software VeinViewer Connect deverá estar ativo.

PROBLEMA	INDICADOR DE ESTADO	CAUSA	SOLUÇÃO
		Os drivers de dispositivo do VeinViewer não foram instalados corretamente (cont.)	1. Desconecte o cabo USB que conecta o VeinViewer 3.0 Flex ao computador. 2. Reinicie o computador. 3. Ressete o VeinViewer 3.0 Flex ao remover a bateria e o cabo de alimentação CA. 4. Aguarde 5 segundos e então reinstale a bateria e o cabo de energia do VeinViewer 3.0 Flex. 5. Certifique-se de que o cabo USB esteja devidamente inserido no VeinViewer 3.0 Flex e na porta USB do computador. 6. Reinicialize o software VeinViewer Connect. 7. No aviso “VeinViewer - Connect”, selecione o botão “Atualizar”. O VeinViewer deve ser listado no menu suspenso "Device(s):" (Dispositivo(s):) como " \\.\COM#”. 8. Selecione "Connect" (Conectar), e o Painel de Controle do dispositivo no software VeinViewer Connect deverá estar ativo.

PROBLEMA	INDICADOR DE ESTADO	CAUSA	SOLUÇÃO
Não consegue atualizar Licenciar Modos de Imagem e Recursos para o VeinViewer 3.0 Flex	Nenhum	Problemas de conectividade USB	Ver seção anterior sobre problema de conectividade USB.
	Nenhum	Código de licença de 16 dígitos inválido	Insira novamente o código, sem espaços, conforme instruído pela Christie. NOTA: NÃO insira o número de série do dispositivo. Exemplo de Código de Licença: ABCD-1234-5678-EFGH NOTA: Os códigos de licença são exclusivos para as unidades serializadas do VeinViewer 3.0 Flex.
Não consegue converter arquivos de imagem	Nenhum	O VeinViewer Connect não instalou corretamente	Reabra o VeinViewer Connect a partir do CD fornecido ou entre em contato com o Suporte Técnico da Christie para obter uma cópia. Certifique-se de que está usando a versão mais recente do software VeinViewer Connect.
Não consegue localizar imagens gravadas no PC	Nenhum	Não consegue localizar local padrão das imagens	Na próxima transferência de imagem, o software VeinViewer Connect acessará, por padrão, o local mais recente de gravação de imagem. A pasta Christie pode conter imagens baixadas do dispositivo.
Não consegue baixar imagens do VeinViewer 3.0 Flex	Nenhum	Problemas de conectividade USB	Ver seção anterior sobre problema de conectividade USB.
		Recurso de Captura de Imagem não ativado	Exige Atualização da Licença.
		Nenhuma imagem capturada	"PROCEDIMENTO DE CAPTURA DE IMAGEM" no CAPÍTULO 6: INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

PROBLEMA	INDICADOR DE ESTADO	CAUSA	SOLUÇÃO
Janela de erro enquanto usa o VeinViewer Connect	Nenhum	Erro do Windows	Siga as instruções do Windows na tela. Desconecte o VeinViewer 3.0 Flex do PC. Reinicialize o PC. Ressete o VeinViewer 3.0 Flex ao remover a Bateria e o Adaptador de Energia CA do VeinViewer 3.0 Flex. Espere 5 segundos e então reinstale a Bateria e então conecte o Adaptador de Energia CA no VeinViewer 3.0 Flex. Ligue o VeinViewer 3.0 Flex. Conecte o VeinViewer 3.0 Flex no PC através da conexão USB. Reinicialize o software VeinViewer Connect. Se o problema persistir, documente a descrição do erro e contate o Suporte Técnico da Christie.

Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

SPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO VeinViewer 3.0 Flex

Número do modelo	134-002102-02
Versão, Nome do Modelo	Versão 3.0, Modelo Flex
Peso	0,7 kg
S-Mount, Grampo-C	13 mm a 64 mm
S-Mount, Super Grampo	Máx. 32 mm superfície plana; 13 mm a 53 mm superfície redonda
Extensão Máxima do S-Mount	Vertical: 49,8 cm Horizontal: 65 cm
Fonte de Energia	Classe II, Adaptador de Energia CA Entrada: 100 VCA a 240 VCA, 0,6 A, 50/60Hz
Carregador da bateria	Entrada: 9 VCC a 12 VCC, 2 A
Bateria	Bateria recarregável de 2 células de íons de lítio - Cada bateria armazena <100 Wh de energia
Comprimento de onda IV, pico	Aproximadamente 850 nm
Comprimento de onda visível, pico	Aproximadamente 530 nm
Classificações	9 VCC, 1,1 A máx
Ciclo de trabalho	contínuo
Temperatura operacional	+ 16 °C a +35 °C
Temperatura de Armazenamento	23 °C a +60 °C
Umidade de armazenamento	0 % a 90 % sem condensação
Pressão atmosféria (armazenamento e operação)	700 hPa - 1.060 hPa
Umidade de operação	10 % a 90 % não condensante
Suporte	Suporte Técnico Christie
Segurança	O VeinViewer 3.0 Flex foi testado e está em conformidade com os requisitos gerais de segurança da norma IEC 60601-1.
EMC	O VeinViewer 3.0 Flex foi testado e está em conformidade com a norma IEC60601-1-2 para compatibilidade eletromagnética (EMC) e para emissões irradiadas e conduzidas. Para dados e tabelas adicionais de EMC, contate o seu distribuidor ou representante para solicitar o Boletim Técnico de Tabelas de EMC (P/N: 020-200418-XX)
Classificação EMC	CISPR11 Classe B Grupo 1
Classificação Regulatória	CISPR11 Classe B Grupo 1
Partes aplicadas	Nenhuma peça aplicada - qualquer contato com o equipamento é incidental

ADVERTÊNCIA: Os equipamentos portáteis de comunicação de RF (inclusive periféricos como cabos de antena e antenas externas) não devem ser usados a menos de 30 cm de qualquer parte do VeinViewer 3.0 Flex, inclusive cabos especificados pelo fabricante. Caso contrário, pode ocorrer diminuição do desempenho do equipamento. Deve-se observar o VeinViewer 3.0 Flex para verificar sua operação normal. Se for observado um desempenho anormal, podem ser necessárias medidas adicionais, tais como reorientar ou realocar o VeinViewer 3.0 Flex.

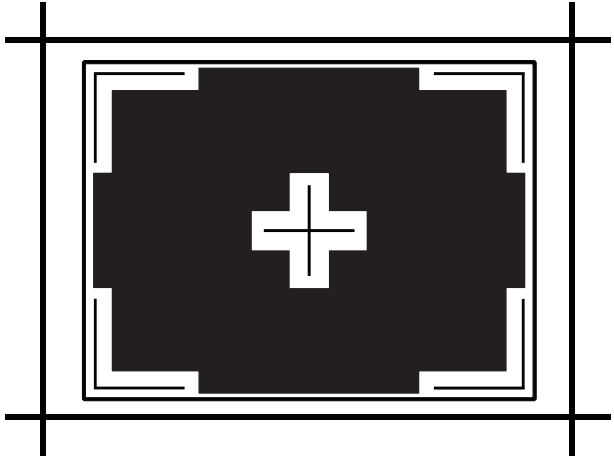
A lei FEDERAL (EUA) restringe este dispositivo para venda por um médico/profissional da saúde ou sob seu pedido.

CLASSIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- EQUIPAMENTO MÉDICO COM ALIMENTAÇÃO INTERNA, SEM NENHUMA PEÇA APLICADA.
- Proteção contra entrada de líquidos - Comum.
- O equipamento não é apropriado para uso na presença de mistura anestésica inflamável com ar ou com oxigênio ou óxido nitroso.
- Modo de operação do equipamento - Operação contínua.

O VeinViewer 3.0 Flex é fabricado e vendido sob as patentes norte-americanas 5.969.754, 7.239.909 e 10.873.710.

Contate a Christie Medical Holdings, Inc. para a garantia limitada e termos e condições padrão.



Illuminating revolutionary patient care.™

CHRISTIE

www.christiemed.com

Detentor do Registro: Emergo Brazil Import Importação e Distribuição de Produtos Médicos Hospitalares Ltda.
Avenida Francisco Matarazzo, 1.752, Salas 502/503, Água Branca - São Paulo-SP, CEP: 05001-200
CNPJ: 04.967.408/0001-98 - e-mail: LST.BRA.BrazilVigilance@ul.com
Registro Anvisa: 80117580330

EC REP Emergo Europa
Westervoortsedijk 60
6827 AT Arnhem
Países Baixos

CE 0123

CH REP MedEnvoy Suíça
Gotthardstrasse 28
6302 Zug
Suíça

UKRP:
Emergo Consulting (UK) Ltd.
c/o Cr360 - UL International
Compass House, Vision Park Histon
Cambridge CB24 9BZ
Reino Unido

Importador da UE:
Greiner Bio-One GmbH
Bad Haller Strasse 32
4550 Kremsmunster
Áustria

Importador suíço:
Greiner Bio-One Vacuette Schweiz GmbH
St. Leonhardstrasse 39
St. Gallen 9000
Suíça

Christie Medical Holdings, Inc
200 Technology Park, Suite 1040
Lake Mary, FL 32746 | EUA

© 2011-2023 Christie Medical Holdings, Inc

020-101136-06 Rev. 6 (06-2023)