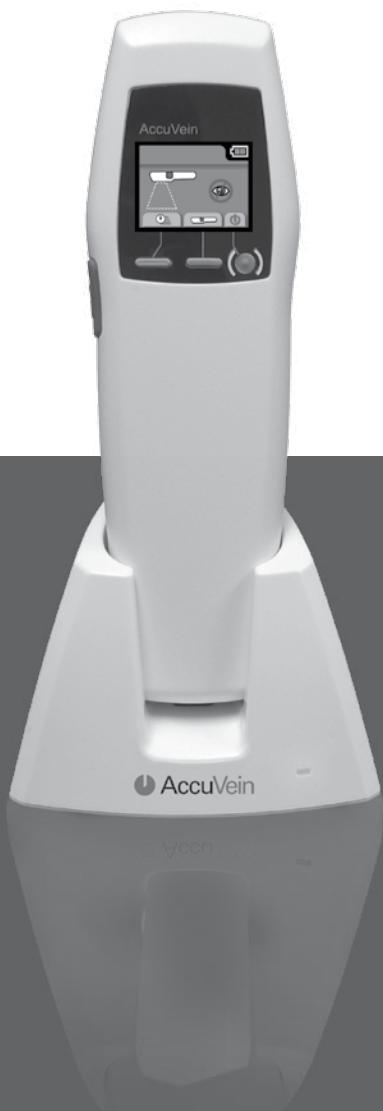


Português



 **AccuVein[®]**

Manual do usuário do AccuVein AV400

Guia sobre utilização e funcionamento
do AccuVein AV400 dirigido
a profissionais da saúde



AccuVein®

Este manual do usuário do AV400 e informações adicionais também podem ser obtidos por download em www.accuvein.com

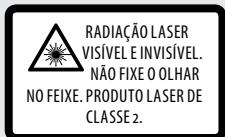
Manual do usuário do AV400
© AccuVein Inc. 2012
AccuVein Inc.
40 Goose Hill Road
Telefone: +1 (816) 997-9400
Cold Spring Harbor, NY 11724
Estados Unidos da América
www.accuvein.com



O AV400 é fabricado pela:
AccuVein Inc.
40 Goose Hill Road
Cold Spring Harbor, NY 11724
Estados Unidos da América



EMERGO EUROPA
Molenstraat 15
2513 BH, Haia
Países Baixos
Telefone: +31.70.345.8570
Fax: +31.70.346.7299



**RADIAÇÃO LASER
VISÍVEL E INVISÍVEL.
NÃO FIXE O OLHAR
NO FEIXE. PRODUTO LASER DE
CLASSE 2.**

Comprimentos de onda 642 nm/785 nm
Potência máxima 25 mW/25 mW
Energia pulsada 270 nJ / 270 nJ
Comprimento pulsado 11 µs
IEC/EN 60825-1 (07/2001)



O dispositivo cumpre inteiramente a Diretiva Europeia 2002/364/CE. Conformité Européenne

Para clientes nos Estados Unidos: IEC/EN 60825-1 Safety of Laser Product (Segurança de Produto Emissor de Laser). Em conformidade com o título 21 do CRF 1040.11 exceto quanto aos desvios relativos ao Laser Notice No. 50, de 24 de junho de 2007.

AccuVein® é marca registrada da AccuVein Inc. Todo o conteúdo deste manual, inclusive fotografias e desenhos, constituem informações exclusivas da AccuVein Inc.

Última revisão deste manual: outubro de 2012

Advertências e precauções

Leia todas as instruções, precauções e advertências antes de usar. Este produto deverá ser operado exclusivamente por profissionais qualificados da área médica. O AV400 não deve ser usado como método único de localização de veias e não substitui o juízo médico fundamentado e a localização visual e tátil das veias.

Antes de utilizar o AV400 em pacientes, os profissionais qualificados da área médica devem ler e compreender o conteúdo deste Manual do Usuário do AV400. Antes da primeira utilização, o usuário deve comparar a detecção de veias do AV400 com as técnicas de detecção visual e palpação.

Português



AV400

Manual do usuário do AccuVein AV400

Guia sobre utilização e funcionamento
do AccuVein AV400 dirigido
a profissionais da saúde





Português

AccuVein®

AV400

Manual do usuário do AccuVein AV400

Guia sobre utilização e funcionamento do AccuVein AV400 dirigido a profissionais da saúde

Uso e operações básicas

6

Instalação
Aplicação
Descrição do produto
Controles e telas do usuário
Como usar o AV400

Como carregar, higienizar e resolver problemas

13

Como carregar o AV400
Limpeza e desinfecção
Solução de problemas

Garantia e responsabilidade civil

16

Resumo da garantia
Limites da responsabilidade civil

Produto Especificações

17

Especificações
Etiquetas do produto

	Aviso
	Leia as instruções de operação
	Consulte o livreto/ manual de instruções
	O AV400 emite radiação laser
	Peça aplicada tipo B
	Conformité Européenne (Conformidade Europeia). Este símbolo indica que o dispositivo cumpre inteiramente a Diretiva Europeia 93/42/EEC
	ETL classified significa que a maioria dos elementos do sistema cumpre as normas UL Std 60601-1
	Número de série do produto
	Referência ao número do modelo no catálogo
	Número universal do produto
	Representante europeu
	Fabricante

	Logotipo da diretiva da União Europeia referente aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos. Permite-se devolução para descarte adequado.
	Limites de temperatura
	Limites de umidade
	Não utilize se a embalagem estiver danificada
	Mantenha seco
	Frágil, manuseie com cuidado
	Embalagem reutilizável
	Embalagem reciclável
IPX0	Não tem proteção contra entrada de água
Rx Only	A legislação federal norte-americana restringe a venda deste dispositivo exclusivamente a médicos ou a outros profissionais qualificados da área de saúde. Apenas para uso externo.
	Corrente contínua. Exemplo: 3,7 V indicação da tensão da bateria

Advertências e precauções

Advertências – Segurança do paciente e do usuário

ADVERTÊNCIA: O AV400 permite a localização de determinadas veias superficiais e não substitui o juízo médico fundamentado baseado na localização e avaliação visual e tátil das veias. O AV400 deve ser usado somente como um complemento da avaliação de um profissional qualificado.

ADVERTÊNCIA: O AV400 deve ser operado somente quando sua bateria estiver suficientemente carregada (ou seja, quando o ícone da bateria, localizado na parte superior direita da tela de LCD, estiver verde) ou quando o dispositivo estiver sendo alimentado por meio de um acessório que deixa as mãos livres, para garantir que o AV400 está disponível para uso.

ADVERTÊNCIA: A localização das veias pelo AV400 depende de vários fatores inerentes ao paciente e talvez o equipamento não consiga exibir as veias de pacientes com veias profundas, doenças cutâneas ou sob superfícies cutâneas com pelos, cicatrizes ou contornos muito marcados e tecido adiposo.

ADVERTÊNCIA: O AV400 exibe somente as veias superficiais localizadas em profundidades limitadas, o que depende de vários fatores inerentes ao paciente. O AV400 não indica a profundidade da veia.

ADVERTÊNCIA: O AV400 emite radiação laser visível e invisível. Não fixe o olhar no feixe. Produto laser de classe 2.

ADVERTÊNCIA: Não oriente a luz de exibição da veia em direção aos olhos.

ADVERTÊNCIA: O reflexo de piscar pode ser inibido ou reduzido por doenças, fármacos ou outros quadros clínicos. A AccuVein recomenda aplicar um protetor ocular aos pacientes que possam ter inibição ou redução do reflexo de piscar. Nesse caso deve ser usado um protetor ocular capaz de bloquear comprimentos de onda de 642 nm e 785 nm.

ADVERTÊNCIA: Interrompa o uso do AV400 caso a luz vermelha não acenda ao pressionar o botão azul.

ADVERTÊNCIA: Não segure o AV400 enquanto estiver fazendo uma punção venosa ou outro procedimento médico.

ADVERTÊNCIA: Exclusivamente para uso externo.

ADVERTÊNCIA: Mantenha o AV400 e sua bateria fora do alcance de crianças.

ADVERTÊNCIA: Para localizar com exatidão a veia, posicione o AV400 na altura apropriada, e dirigido diretamente sobre o centro da veia sob avaliação.

Contraindicações – Segurança do paciente e do usuário

ADVERTÊNCIA: O AV400 não deve ser usado para localizar veias dentro ou próximas dos olhos.

ADVERTÊNCIA: O AV400 não foi concebido para uso diagnóstico nem para qualquer tipo de tratamento.

Precauções – Segurança do paciente e do usuário

AVISO: A legislação federal norte-americana restringe a venda deste dispositivo a médicos, ou por ordem de um médico ou outros profissionais qualificados da área médica.

AVISO: A operação ou o uso do AV400 de forma diferente da especificada neste manual do usuário do AV400 pode resultar em exposição perigosa à radiação.

AVISO: Não faça nenhuma conexão na porta USB do dispositivo AV400.

Cuidados com o equipamento – Advertências

ADVERTÊNCIA: Não mergulhe o AV400 ou o carregador de baterias do AV400 em líquidos e nem deixe que o AV400 receba respingos de líquidos.

ADVERTÊNCIA: Não tente abrir, desmontar e nem consertar a bateria. Não esmague, não puncione, nem descarte a bateria em fogo ou água. Não encurte os contatos externos. Não exponha a temperaturas acima de 60 °C.

ADVERTÊNCIA: Não altere de maneira alguma os componentes internos ou externos do AV400.

ADVERTÊNCIA: Para reduzir o risco de incêndio ou de choque elétrico e de interferências desagradáveis, utilize apenas os acessórios recomendados e não exponha este equipamento à chuva nem à umidade.

ADVERTÊNCIA: Use somente acessórios e peças de reposição da AccuVein com o AV400. O uso de acessórios que não pertençam à AccuVein pode diminuir a segurança.

Cuidados com o equipamento – Precauções

AVISO: Utilize apenas acessórios de recarga da bateria aprovados pela AccuVein, baterias AccuVein BA300 e BA400 e outros acessórios da marca AccuVein. Caso o AV400 não for usado durante um período de tempo prolongado, retire e guarde a bateria em local seguro e protegido da poeira. A bateria deve ser substituída somente por uma bateria aprovada pela AccuVein. A remoção ou substituição da bateria não deve ser feita no ambiente onde o paciente se encontra.

AVISO: Interferências eletromagnéticas (IEM) podem afetar o correto funcionamento do dispositivo. É possível restaurar o funcionamento normal pela remoção da fonte da interferência.

AVISO: Não teste esterilizar o AV400 por métodos de esterilização por calor ou pressão.

AVISO: O AV400 não exibirá as veias se operado fora de sua faixa de temperatura.

AVISO: O AV400 poderá deixar de exibir as veias se for operado sob luz muito forte, tal como a luz solar brilhante.

AVISO: Descarte as baterias de acordo com as instruções do fabricante. O AV400 é alimentado por uma bateria reciclável de íons de lítio. Para obter informações sobre o descarte ou reciclagem da bateria, telefone para a AccuVein +1 (816) 997-9400.

AVISO: Não desmonte nem modifique o AV400 ou qualquer um de seus acessórios para recarga.

AVISO: Não preste serviços de manutenção. O AV400 não contém nenhum componente que possa ser reparado pelo cliente. O AV400 e seus acessórios somente podem ser reparados por um departamento de reparos autorizado da AccuVein.

Instalação

O sistema de visualização de veias AV400 inclui um iluminador de veias AV400 com bateria recarregável, um carregador de baterias, uma fonte de alimentação e adaptadores de energia, além de documentos com instruções.

A AccuVein recomenda carregar totalmente o AV400 antes do primeiro uso. Conecte o carregador de bateria à fonte de alimentação. O AV400 vem com adaptadores de fontes de alimentação para garantir compatibilidade com as tomadas de seu país. Se necessário, conecte um adaptador de energia diferente à fonte de alimentação antes de conectar à tomada.

Antes do uso, remova a película protetora de plástico do LCD.

⚠️ ADVERTÊNCIA: Inspeccione os cabos e suprimentos para ver se estão danificados. Se encontrar algum dano, não os utilize antes de obter a peça de reposição.

⚠️ AVISO: Verifique se o adaptador de energia está conectado de forma correta à fonte de alimentação.

A AccuVein oferece também suportes opcionais que permitem que as mãos fiquem livres e são considerados úteis por muitos médicos. Para obter informações sobre estes e outros acessórios opcionais visite o site da AccuVein, www.accuvein.com.

Aplicação

O AccuVein® AV400 é um instrumento manual portátil que auxilia os profissionais médicos a localizar determinadas veias periféricas. O AV 400 deve ser usado exclusivamente como complemento ao treinamento e experiência médica adequados. O AV400 não deve ser utilizado como método único de localização das veias e deverá ser operado exclusivamente por profissionais qualificados da área médica, que devem usá-lo antes da palpação, para ajudar a identificar a localização de uma veia, ou depois, para confirmar ou refutar a posição percebida da veia. Ao usar o AV400, os clínicos devem sempre seguir as práticas e protocolos apropriados, conforme exigido por sua instituição, bem como exercer seu julgamento médico fundamentado.

Quando usado corretamente, o AV400 permite que os usuários localizem determinadas veias superficiais para procedimentos médicos, tais como punções venosas.

O AV400 pode ser usado sempre que for apropriado determinar a localização de uma veia.

Descrição do produto

O AV400 utiliza a luz infravermelha para detectar as veias subcutâneas, e então projeta a posição das veias sobre a pele, diretamente acima das veias. Profissionais médicos qualificados podem observar a vasculatura exibida para auxiliá-los a encontrar uma veia de tamanho e localização corretos para a punção venosa e para outros procedimentos médicos que requerem a localização de veias superficiais. Nenhum treinamento é exigido para operar o AV400.

O AV400 mostra somente a vasculatura superficial. A profundidade máxima das veias exibidas varia com o paciente. Além disso, em alguns pacientes, as veias, ou parte delas, podem ser pouco ou mal visualizadas. Entre as causas que acarretam falta de visualização das veias ou visualização inferior à ideal incluem-se a profundidade das veias, problemas de pele (por exemplo, eczema, tatuagens), pêlos, cicatrizes ou superfícies cutâneas com contornos muito marcados e tecido adiposo.

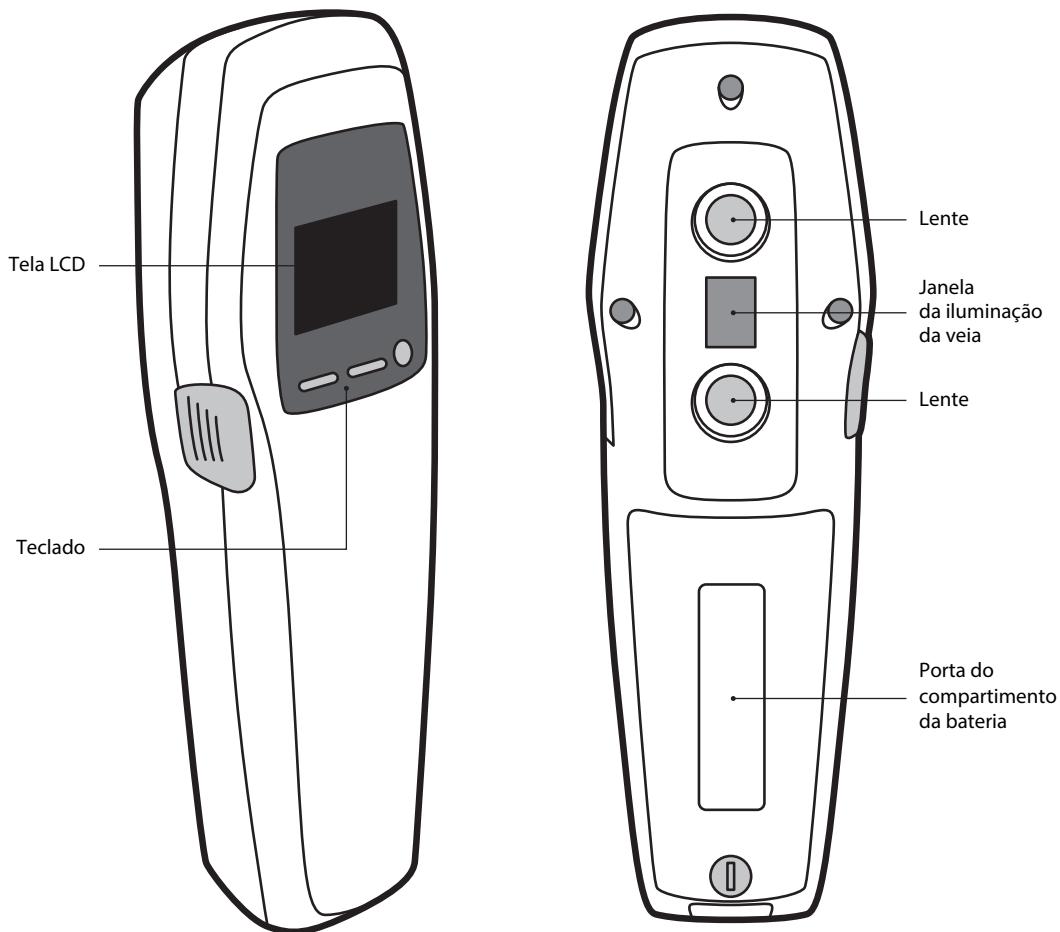
Quando mantido diretamente acima de uma veia, o AV400 localiza o centro da veia com exatidão. Se o dispositivo não estiver diretamente sobre a veia, haverá um deslocamento da visualização da posição da veia. A largura exibida pode ser diferente da largura real da veia, dependendo da profundidade da veia e de diferenças individuais entre pacientes. A linha central da veia é exata quando o dispositivo é usado de forma correta e deve sempre ser usada como o alvo ao executar uma punção venosa ou outros procedimentos médicos.

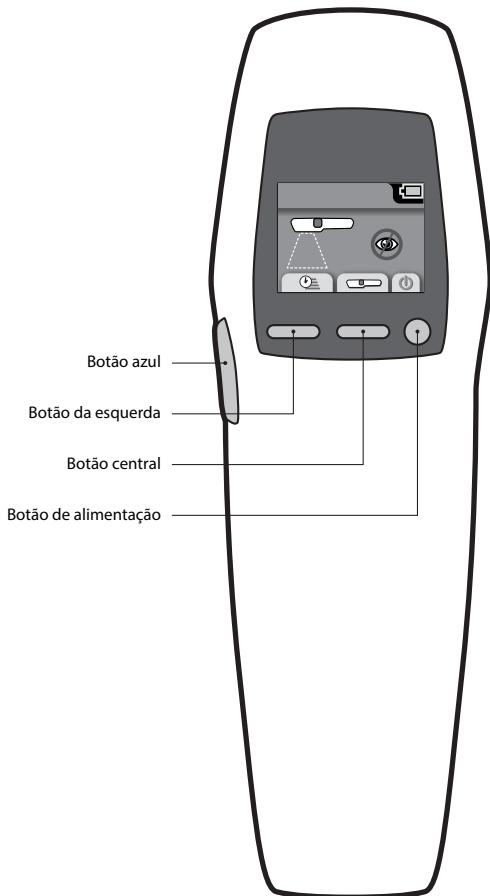
O AV400 não requer nenhuma manutenção rotineira nem preventiva.

O AV400 é portátil, alimentado por uma bateria interna e foi aprovado para funcionamento contínuo. O AV400 é considerado uma peça aplicada tipo B e não está protegido contra a entrada de água.

A tecnologia do AV400 é coberta pelas seguintes patentes: EUA 8.073.531; EUA 7.904.138; EUA 8.150.500; EUA 7.983.728; México 0357588. Outras patentes norte-americanas e internacionais estão pendentes. Visite www.accuvein.com para obter as informações mais atualizadas.

Controles e telas do usuário



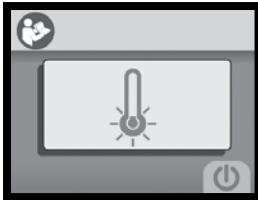
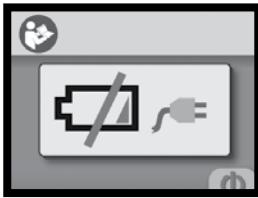
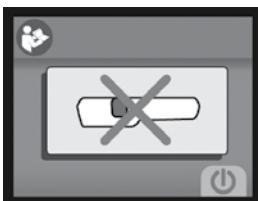


Visualização rápida dos controles do AV400	
	LIGA ou DESLIGA o AV400
	LIGA ou DESLIGA a luz de exibição da veia
	Inverte a projeção
	Sobre o produto
	Selecionar o intervalo de tempo para desligar

Indicações no visor	
	Não focalize nos olhos
	Carga da bateria
	Próxima seleção
	Selecionar item
	Dispositivo ligado ao acessório que deixa as mãos livres

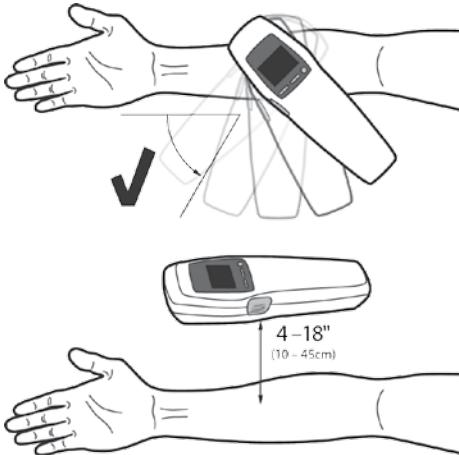
Uso básico e operação

Tela mostrada quando o dispositivo está funcionando	
	Projeção desligada, pronto para uso
	Projeção ligada — veias escuras sobre fundo iluminado
	Projeção ligada — veias iluminadas sobre fundo escuro
	Intervalo de tempo para desligar selecionado
	Sobre o produto

Tela mostrada quando o dispositivo não está funcionando	
	Unidade muito fria. Leve o dispositivo para 4 °C (39 °F) ou mais
	Unidade muito quente. Leve o dispositivo para 33 °C (90 °F) ou menos
	Restam menos de 2 minutos de carga da bateria. Recarregue imediatamente a bateria.
	Unidade falhou. Ligue para o suporte técnico da AccuVein - Tel +1 (816) 997-9400.

Como usar o AV400

Posicionamento do AV400



Mantenha o dispositivo entre 10 e 45 cm acima da superfície da pele. Escaneie a área de interesse para visualização. Uma vez selecionada uma veia, confira se a luz de exibição da veia está centrada diretamente acima da linha central da veia. Não mova nem incline o dispositivo para nenhum lado da veia pois isso deslocará a projeção da veia de sua real posição abaixo da pele. Muitas vezes você pode melhorar a qualidade da exibição ao ajustar levemente a altura e o ângulo em relação à pele. Em especial, ao mover o dispositivo para mais perto ou mais longe da pele, é possível tornar outras veias visíveis, dependendo da vasculatura do paciente, iluminação da sala e profundidade das veias.

⚠️ ADVERTÊNCIA: Para visualizar com exatidão a localização de uma veia, você deve posicionar o AV400 diretamente sobre o centro da veia sob avaliação.

⚠️ AVISO: A projeção realizada pelo AV400 poderá deixar de exibir as veias se for operado sob luz muito forte, tal como a luz solar brilhante.



Botão liga/desliga

Pressione o botão liga/desliga para ligar ou desligar o AV400.



Botão azul

O botão azul está situado na parte esquerda do AV400. Pressione o botão azul para ligar o AV400 e acender a luz para exibição da veia. Pressione mais uma vez esse botão para desligar a luz de exibição da veia. Isto mantém o dispositivo ligado, de forma que você poderá navegar pelos ajustes do dispositivo. Pressione mais uma vez o botão azul lateral para acender de novo a luz de exibição de veias e começar a localizar as veias.



Ajuste do intervalo de tempo para desligar:

O ajuste do tempo para desligar determina o intervalo para desligar a luz de exibição da veia. Este ajuste pode ajudar a aumentar o tempo de operação do AV400. Para ajustar o tempo, pressione o botão à esquerda para entrar no menu do intervalo para desligar. O intervalo para desligar pode ser ajustado em 0 (função inativa), 2, 5 ou 15 minutos.

Como usar o AV400 (continuação)

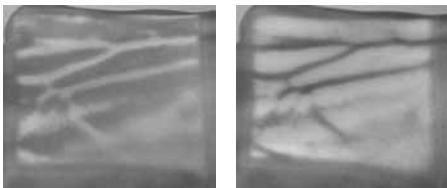


Configuração invertida:

A configuração invertida inverte as áreas de projeção escura (sombreada) e de luz (vermelha) do AV400, de forma que as veias podem ser representadas escurecidas ou iluminadas. A inversão da projeção pode melhorar a visibilidade da veia e o nível de conforto ocular. A AccuVein recomenda inverter a exibição para mostrar as veias iluminadas quando elas são muito pequenas. Ao operar o dispositivo ao ar livre ou em locais muito iluminados, use a configuração veias escuras para melhorar a visibilidade.

⚠️ ADVERTÊNCIA: Não oriente a luz de exibição da veia em direção aos olhos.

⚠️ ADVERTÊNCIA: O reflexo de piscar pode ser inibido ou reduzido por doenças, fármacos ou outros quadros clínicos. A AccuVein recomenda aplicar um protetor ocular aos pacientes que possam apresentar inibição ou redução do reflexo de piscar frente à luz forte. Deve-se usar um protetor ocular capaz de bloquear comprimentos de onda de 642 nm e 785 nm.



Avaliação da vasculatura

Quando a luz de exibição da veia estiver acesa, oriente a iluminação do AV400 para a pele do paciente. Isto pode ser feito antes da palpação, ao escanear rapidamente sobre a pele de forma a limitar o número de locais possíveis, ou depois de confirmar a localização e adequabilidade da veia.

Muitas vezes você poderá visualizar melhor as veias se girar o AV400 ligeiramente sobre o seu eixo e aproximar ou afastar o dispositivo da pele.

Confirmação da veia



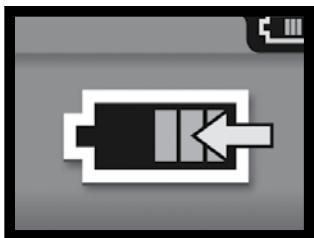
Após avaliar a vasculatura do paciente, confirme o local para realizar o procedimento verificando a posição e a adequabilidade da veia por meio de técnicas médicas normais e bom julgamento médico, como visualização da veia, palpação e outras técnicas médicas.

Ao realizar uma punção venosa

Se estiver realizando uma punção venosa, você pode usar um acessório da AccuVein que deixa suas duas mãos livres para realizar o procedimento. Você pode também entregar o AV400 a um assistente durante o procedimento. O AV400 deve ser usado exclusivamente por profissionais médicos qualificados e somente junto com técnicas visuais e táteis apropriadas de avaliação de veias.

Como carregar o AV400

Verifique se o carregador da bateria está conectado de forma correta (consulte a seção Instalação). Para começar a carregar, coloque o AV400 no carregador com a LCD direcionada para fora. Quando o AV400 está em seu carregador, a luz de exibição de veias não opera e o dispositivo não pode ser usado. Um ícone de carga da bateria em movimento indica que o AV400 está sendo recarregado. A luz do carregador só acende ao detectar um dispositivo. Se a luz acender sem nenhum dispositivo no carregador, ligue para o suporte técnico da AccuVein para obter auxílio.



Para garantir que a bateria permaneça carregada e pronta para uso, armazene o AV400 em seu carregador ou em um acessório AccuVein ligado na tomada.

AVISO: Use somente a fonte de alimentação AccuVein® PS310 com o carregador CC300 e outros acessórios aprovados pela AccuVein.



Quando a carga da bateria do AV400 está baixa, o indicador da bateria pisca uma luz amarela ou vermelha e emite repetidos bipes. Antes que a bateria se esgote, será exibido um alerta na tela, solicitando a recarga da bateria. Após recarregar, o AV400 reiniciará seu funcionamento normal.

Quando operado normalmente, é necessário substituir a bateria do AV400 a cada dois anos, aproximadamente. Ciclos mais longos de recarga ou períodos mais curtos de funcionamento indicam que a bateria deve ser substituída.

Para substituir a bateria, abra o compartimento de bateria, na extremidade estreita da face inferior do dispositivo. Use uma chave de fenda ou a borda de uma moeda pequena para desaparafusar a tampa. Tenha cuidado para não tocar nem riscar as lentes na parte traseira do dispositivo. NÃO utilize nenhuma ferramenta para retirar a bateria.

Limpeza e desinfecção

⚠️ ADVERTÊNCIA: Os usuários devem inspecionar o AV400, limpá-lo e desinfetá-lo conforme exigido pelas normas da instituição, para garantir que esteja suficientemente limpo antes de cada uso.

⚠️ ADVERTÊNCIA: Não utilize o AV400 se a janela de iluminação de veias estiver arranhada ou suja. O AV400 deve ser devolvido à AccuVein para manutenção se a janela de iluminação de veias estiver arranhada.

Para obter máximo desempenho, as superfícies e as lentes ópticas na parte traseira do AV400 devem estar sempre limpas. Use lenços umedecidos com álcool ou algum lenço macio para lentes umedecido com algumas gotas de álcool isopropílico 70%. Sujeira ou arranhões existentes na janela de exibição de veias são visualizados como sombras escuras na projeção da veia.

Para limpar o corpo e o carregador do AV400, você poderá usar um pano umedecido com álcool isopropílico 70%, água sanitária diluída a 10% em água destilada ou água e sabão. Você pode também usar desinfetantes e lenços de limpeza domésticos comuns.

Não mergulhe o AV400, o carregador do AV400 ou o acessório que deixa as mãos livres em líquidos nem deixe que o AV400 ou seus componentes recebam respingos de líquidos. Não tente esterilizar o AV400 por métodos de esterilização por calor ou pressão.

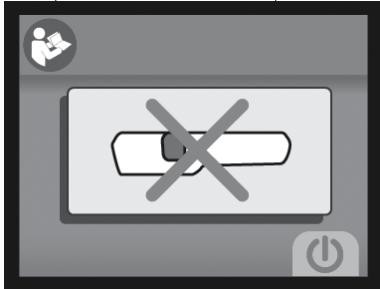
Não limpe o AV400 enquanto esse dispositivo estiver no carregador ou em um acessório que deixa as mãos livres.

Não limpe o AV400 se a tampa da bateria foi retirada.

Desconecte o carregador antes de limpá-lo.

Solução de problemas

Se o AV400 detectar que não pode operar corretamente, a luz de exibição da veia será apagada e surgirá uma tela de alerta ou de falha (consulte Tela mostrada quando o



dispositivo não está funcionando, nas telas do usuário). Se o AV400 não estiver funcionando corretamente, desligue o dispositivo utilizando o botão redondo liga/desliga.

Um cabeçalho amarelo na tela indica um alerta. Os alertas aparecem ao operar o dispositivo em ambientes muito frios (inferiores a 4 °C/39 °F) ou muito quentes (superiores a 33 °C/90 °F). Se ocorrer um alerta de temperatura, basta levar o AV400 para um ambiente dentro de sua faixa de funcionamento.

Outros alertas indicam quando a bateria necessita ser carregada ou substituída.

A tela que indica falha tem um cabeçalho vermelho conforme mostrado acima. Se a tela que indica falha aparecer, você deve imediatamente interromper o uso do AV400. Desligue o dispositivo e entre em contato com o suporte técnico da AccuVein pelo telefone +1 (816) 997-9400, opção 3.

Resumo da garantia

A AccuVein garante que o AV400, quando adquirido novo de um revendedor autorizado, foi fabricado com técnicas e materiais de boa qualidade e está de acordo com as especificações do fabricante durante um ano a partir da data de aquisição da AccuVein ou de seus agentes ou distribuidores autorizados. Os períodos da garantia para acessórios são: Carregador - 1 ano; Fonte de alimentação - 1 ano; Bateria - 90 dias. A AccuVein reparará ou substituirá qualquer produto que não satisfizer estas garantias dentro deste limite de tempo, sem qualquer ônus para o cliente. Você deve receber da assistência técnica da AccuVein um número de Autorização de Devolução de Material (RMA - Return of Material Authorization). A unidade reparada tem garantia de 90 dias a partir da data em que for recebida pelo cliente. Entre em contato pelo telefone +1 (816) 997-9400, opção 3, do serviço de atendimento AccuVein para obter reparos ou informações adicionais. Essas garantias não cobrem nenhum uso inapropriado ou abuso. Essas garantias também serão invalidadas se o equipamento for reparado por terceiros e não pela AccuVein ou por um agente autorizado. Não há nenhuma outra garantia, expressa ou implícita, além daquelas expostas na garantia por escrito da AccuVein. Este é somente um resumo da cobertura da garantia da AccuVein. Entre em contato com a AccuVein ou visite www.accuvein.com/legal/warranty para obter todos os detalhes sobre a cobertura da garantia.

Limites da responsabilidade civil

Em nenhum caso a AccuVein ou o cliente será responsável perante a outra parte por qualquer dano - incidental, indireto, especial ou consequente - (incluindo, sem limitação, lucros cessantes ou perda de oportunidades de negócios) em que a outra parte possa incorrer por ter celebrado ou confiado em um acordo da compra ou de arrendamento, ou resultante do desempenho ou ruptura de tal acordo, mesmo se a parte contra a qual é dirigida a reivindicação tenha sido avisada ou esteja ciente da possibilidade de tais danos. As limitações acima serão aplicadas independentemente da forma da reivindicação na qual a responsabilidade pode ter sido expressa, incluindo quebra do contrato, delito (inclusive negligência) ou outra maneira.

Especificações do produto

Guidance and Manufacturer's Declaration - Electromagnetic Immunity			
The AV400 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the AV400 should assure that it is used in such an environment.			
IMMUNITY test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV air	±6 kV contact ±8 kV air	Floors should be wood, concrete, or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV for power supply lines ±1 kV input/output lines	±2 kV for power supply lines Not applicable	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	±1 kV line(s) to line(s) ±2 kV line(s) to earth	±1 kV differential mode ±2 kV common mode	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	<5 % U_T (>95 % dip in U_T) for 0.5 cycles 40 % U_T (60 % dip in U_T) for 5 cycles 70 % U_T (30 % dip in U_T) for 25 cycles <5 % U_T (>95 % dip in U_T) for 5 s	<5 % U_T (>95 % dip in U_T) for 0.5 cycles 40 % U_T (60 % dip in U_T) for 5 cycles 70 % U_T (30 % dip in U_T) for 25 cycles <5 % U_T (>95 % dip in U_T) for 5 s	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the AV400 requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the AV400 be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
NOTE U_T is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.			

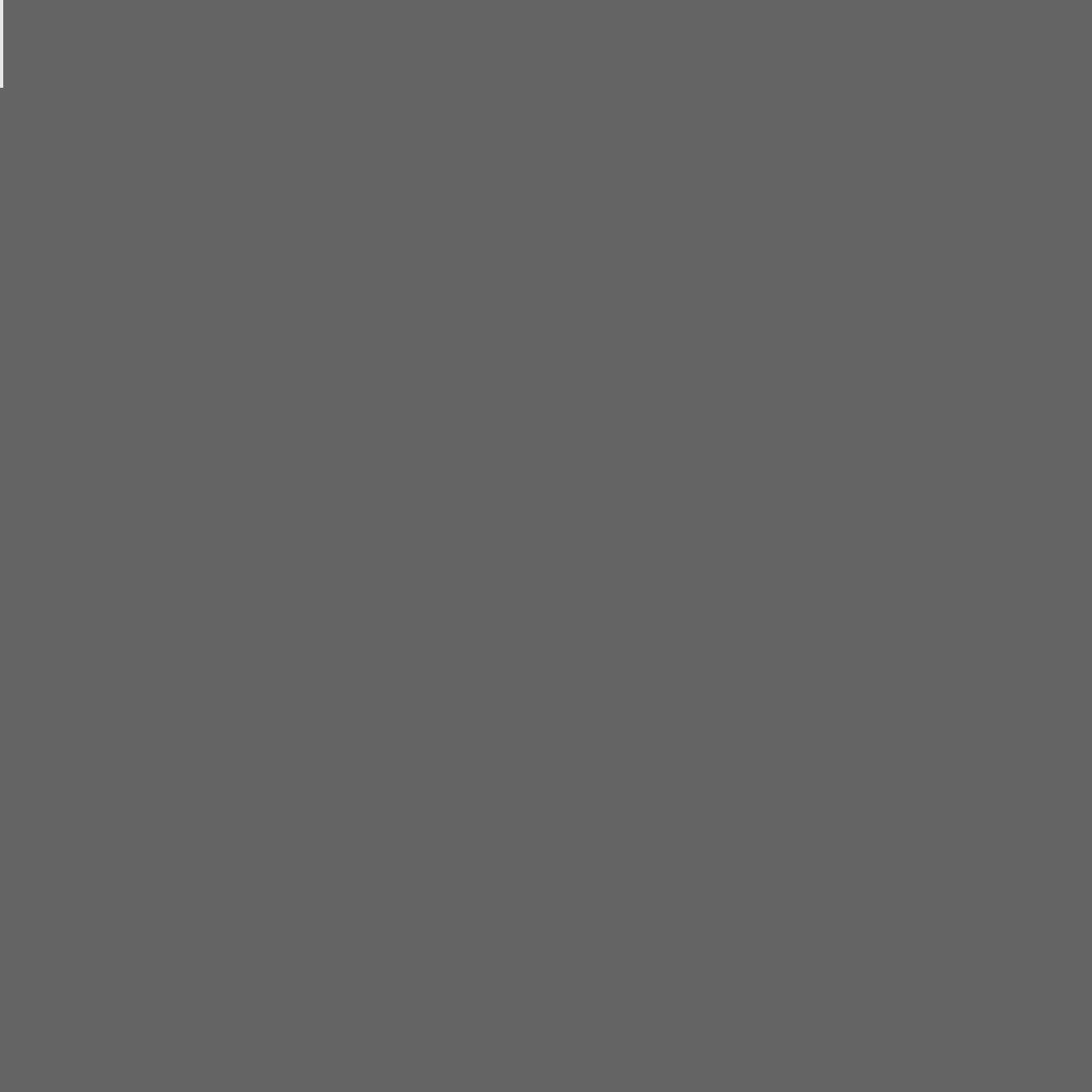
Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the AV400			
The AV400 is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the AV400 can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the AV400 as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.			
Rated Maximum Output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz	80 MHz to 800 MHz	800 MHz to 2.5 GHz
	$d = 1.2\sqrt{P}$	$d = 1.2\sqrt{P}$	$d = 2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer. NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies. NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects, and people.			

Guidance and Manufacturer's Declaration - Electromagnetic Emissions		
The AV400 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the AV400 should assure that it is used in such an environment.		
Emissions Test	Compliance	Electromagnetic Environment Guidance
RF Emissions CISPR 11	Group 1	The AV400 uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronics.
RF Emissions CISPR 11	Class A	The AV400 is suitable for use in all establishments other than domestic and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic Emissions IEC 6100-3-2	Complies	
Voltage Fluctuations IEC 6100-3-3	Complies	

Guidance and Manufacturer's Declaration – Electromagnetic Immunity			
The AV400 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the AV400 should assure that it is used in such an environment.			
IMMUNITY TEST	IEC 60601 TEST LEVEL	COMPLIANCE LEVEL	Electromagnetic Environment – Guidance
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	3 Vrms	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the AV400, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance $d = 1.2\sqrt{P}$
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	$d = 1.2\sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, should be less than the compliance level in each frequency range. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:
			

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects, and people.

Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the AV400 is used exceeds the applicable RF compliance level above the AV400 should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the AV400. Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.





AccuVein Inc.

40 Goose Hill Road

Cold Spring Harbor, NY 11724

Telephone: +1 (816) 997-9400

www.accuvein.com/av400um