

Manual do utilizador

Informações pormenorizadas para o utilizador e especificações do produto relativas ao sistema de visualização de veias AV300, incluindo acessórios e aplicação informática

AV300



 **AccuVein®**

Manual do utilizador do **AV300**

Guia de utilização do AV300 © AccuVein Inc. 2009

AccuVein Inc.

40 Goose Hill Road

Cold Spring Harbor, NY 11724

United States of America

Telefone: (816) 997-9400

www.accuvein.com/um

AccuVein® AV300 é a marca registada da AccuVein Inc. O conteúdo deste manual, incluindo todas as fotografias e desenhos, é propriedade exclusiva da AccuVein Inc.



AV300 is manufactured for:
AccuVein Inc.
40 Goose Hill Road
Cold Spring Harbor, NY 11724
United States of America



EMERGO EUROPE
Molenstraat 15
2513 BH, The Hague
The Netherlands
Phone: +31.70.345.8570
Fax: +31.70.346.7299



IEC/EN 60825-1 Segurança dos produtos laser

Aviso de classificação do laser



Aviso sobre o produto laser



Conforme às normas 21 CFR 1040.10 e 1040.11, com excepção dos desvios relativos ao Laser Notice No. 50, de 24 de Junho de 2007.

Última revisão: 7 de setembro de 2011

NOTA: As fotografias contidas no presente Manual do utilizador podem mostrar protótipos. O aparelho e os acessórios disponíveis podem incluir alterações. A AccuVein reserva-se o direito de descontinuar ou modificar os acessórios.

Descrição dos símbolos utilizados

	Advertência, aviso. Ver documentos em anexo.
	O AV300 emite radiação laser visível e invisível. Não fixe o feixe luminoso. Produto laser de Classe 2. Conforme às normas 21 CFR 1040.10 e 1040.11, com excepção dos desvios relativos ao Laser Notice No. 50, de 24 de Junho de 2007.
	Peça aplicada tipo B
	Conformité Européenne (Conformidade Europeia). Este símbolo significa que o aparelho satisfaz na íntegra a Directiva europeia 93/42/EEC
	ETL Classified significa que a maioria dos elementos do sistema está conforme à norma UL 60601-1

	Número de série
	Referência ao número do modelo
	Número de produto universal
	Comissão Europeia
	Representante europeu
	Fabricante
	Logotipo da directiva da União Europeia relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos. É permitida a devolução para eliminação correcta.
	Limite de temperatura
	Limite de humidade
	Não utilize se a embalagem estiver danificada
	Mantenha seco
	Frágil, manuseie com cuidado
	Embalagem reutilizável
	Embalagem reciclável
IPX0	Sem protecção contra a entrada de água
Rx Only	A legislação federal dos EUA restringe a venda deste dispositivo a um médico ou por sua indicação ou a outro profissional médico qualificado. Apenas para uso externo.
	Corrente contínua. Exemplo: 3,7 V  indicação da tensão da bateria
	Este símbolo significa que o dispositivo em plena conformidade com normas nacionais russa

Avisos e advertências



Leia todas as instruções, advertências e avisos antes de utilizar. Este produto deve ser utilizado apenas por profissionais médicos qualificados. O AV300 não deve ser utilizado como o único método de localização das veias e não substitui a opinião fundamentada de um médico nem a localização visual e táctil das veias.

Antes de utilizarem o AV300 num doente, os profissionais médicos qualificados devem ler e compreender este Guia de utilização do AV300 e o Manual do utilizador do AV300, que se encontram no DVD fornecido com o aparelho. Os profissionais médicos qualificados que tencionam utilizar o AV300 devem familiarizar-se também com o posicionamento correcto do aparelho seguindo as instruções abaixo. Antes da primeira utilização, os utilizadores devem comparar a forma como o AV300 detecta as veias com a detecção visual e com as técnicas de palpação. A localização de todas as veias com o AV300 deve ser confirmada com uma opinião do médico, baseada na localização visual e táctil das veias e em técnicas de avaliação.



Segurança do doente e do utilizador — Avisos

AVISO: O AV300 permite a localização de certas veias periféricas e não substitui a opinião fundamentada de um médico baseada na localização visual e táctil e na avaliação das veias. O AV300 deve ser utilizado apenas como complemento da opinião de um profissional médico qualificado.

AVISO: O AV300 mostra apenas as veias periféricas e fá-lo unicamente até certas profundidades limitadas em função de vários factores dos doentes. O AV300 não indica a profundidade das veias.



AVISO: Não oriente a luz de visualização das veias para os olhos.

AVISO: Pare de utilizar o AV300 caso a luz vermelha não acenda após premir o botão azul.

AVISO: Não segure no AV300 enquanto estiver a efectuar uma punção venosa ou outro procedimento médico.

AVISO: Não utilize o AV300 se a janela da luz de visualização das veias estiver riscada ou suja. O AV300 deve ser devolvido à AccuVein para ser reparado no caso da janela da luz das veias estar riscada.

AVISO: Mantenha o AV300 e a respectiva bateria fora do alcance das crianças.

AVISO: Não utilize o AV300 no caso de aparecer o ecrã de falha.

AVISO: A localização de veias do AV300 depende de vários factores dos doentes e o sistema pode não visualizar as veias dos doentes com veias profundas, problemas de pele, pêlos, cicatrizes ou outras superfícies cutâneas com contornos muito marcados e tecido adiposo (gordo).

AVISO: Para ver com precisão a localização das veias, deve posicionar o AV300 com a altura e o ângulo correctos, e directamente sobre o centro da veia em avaliação.

AVISO: Os utilizadores devem inspecionar o AV300 a fim de garantir que se encontra suficientemente limpo antes de cada utilização.



Segurança do doente e do utilizador — Precauções

ATENÇÃO: O AV300 emite radiação laser visível e invisível. Não fixe o feixe luminoso. O AV300 é um produto laser de Classe 2.

ATENÇÃO: Os reflexos de pestanejar podem ser inibidos ou reduzidos por doença, fármacos ou outras situações clínicas. Para os doentes que possam ter inibição ou redução dos reflexos de pestanejar, a AccuVein recomenda a aplicação ao doente de protecção ocular. Uma protecção ocular segura para o laser disponível no mercado é o "Glendale Laser-Aid Eye Shield." Glendale™ e Laser-Aid® são marcas comerciais dos respectivos detentores.

ATENÇÃO: O CC300 não deve ser utilizado na área próxima do doente. Define-se como a área próxima do doente uma distância de 1,5 m do doente.



Cuidados com o equipamento — Avisos

AVISO: Não mergulhe o AV300, o carregador do AV300 ou o suporte mãos-livres do AV300 num líquido, nem molhe de tal maneira o AV300 ou os seus componentes que o líquido se espalhe.

AVISO: Não tente esterilizar o AV300 com métodos de esterilização pelo calor ou sob pressão.

AVISO: Não limpe o AV300 quando se encontra no carregador ou no suporte mãos-livres. Retire o AV300 do carregador ou do suporte para o limpar.

AVISO: Não limpe o AV300 quando a porta da bateria está aberta ou retirada.

AVISO: Desligue a ficha do carregador da tomada antes de o limpar.

AVISO: Não risque a janela da luz de visualização das veias; limpe apenas de acordo com as instruções

AVISO: A interferência electromagnética (IEM) pode afectar o desempenho correcto do aparelho. O funcionamento normal pode ser reposto removendo a fonte de interferência.

AVISO: A porta USB sob a tampa da bateria nunca deve ser utilizada na área próxima do doente ou a uma distância de 1,5 m do mesmo.

AVISO: Não tente abrir, desmontar ou reparar a bateria. Não esmague, não perfure e não reduza os contactos externos nem os deite no fogo ou na água. Não exponha a temperaturas superiores a 60°C.

AVISO: Inspeccione os cabos e as fontes de alimentação para ver se estão danificados. Caso estejam danificados, não utilize até serem substituídos.

AVISO: A fim de reduzir o risco de incêndio ou de descarga eléctrica e de interferências desagradáveis, utilize apenas os acessórios recomendados e não exponha este equipamento à chuva ou à humidade. Não desmonte; não contém peças que possam ser reparadas pelo utilizador. Dirija-se aos técnicos de reparação qualificados.

AVISO: Utilize apenas a fonte de alimentação AccuVein® PS310 com o carregador CC300 e o suporte mãos-livres alimentado HF300.

AVISO: Utilize apenas acessórios e peças de substituição AccuVein® com o AV300. A utilização de acessórios sem ser AccuVein pode reduzir a segurança. Os actuais acessórios AccuVein estão resumidos na secção **Opções e acessórios**. Visite o site da AccuVein na Internet para tomar conhecimento de outros acessórios à medida que ficam disponíveis.

AVISO: No caso de aparecer o ecrã Falha, deve parar imediatamente de utilizar o AV300 e não deve reutilizá-lo até obter a aprovação do serviço de assistência técnica da AccuVein.

AVISO: O AV300 não contém componentes que possam ser reparados pelo cliente. O AV300 e respectivos acessórios devem ser reparados unicamente por um departamento de reparações autorizado da AccuVein.

AVISO: A porta USB sob a tampa da bateria nunca deve ser utilizada na área próxima do doente ou a uma distância de 1,5 m do mesmo.



Cuidados com o equipamento — Precauções

ATENÇÃO: Utilize apenas acessórios de carga da bateria aprovados pela AccuVein, baterias AccuVein BA300 e o suporte alimentado da marca AccuVein. Caso o AV300 não vá ser utilizado durante um período de tempo alargado, retire e guarde a bateria num local seguro sem pó.

ATENÇÃO: Tenha cuidado para não tocar nem riscar a janela da luz de visualização das veias e as lentes. Caso a janela da luz de visualização das veias esteja riscada, a visualização das veias poderá ser afectada.

ATENÇÃO: Elimine as baterias usadas de acordo com as instruções do fabricante. O AV300 funciona com uma bateria de iões de lítio reciclável. Telefone para a AccuVein para o número (816) 997-9400 para obter informações sobre como eliminar ou reciclar esta bateria.

ATENÇÃO: O AV300 está conforme aos requisitos relativos à compatibilidade electromagnética (CEM), de acordo com a IEC 60601-1-2.

Não devem ser utilizados equipamentos de transmissão de rádio, telemóveis, etc. na proximidade do aparelho, pois podem influenciar o seu desempenho.

É necessário tomar precauções especiais durante a utilização de fontes de emissão fortes, como equipamento cirúrgico de alta frequência e equipamento semelhante, para que os cabos de alta frequência, por exemplo, não passem junto ou perto do aparelho. Em caso de dúvida, contacte um técnico qualificado ou o seu representante local.

Rótulos do produto

Rótulo do produto e do número de série

Localização: Fundo do compartimento da bateria



Rótulo de segurança do laser com aviso de classificação do laser

Localização: Face exterior da porta do compartimento da bateria

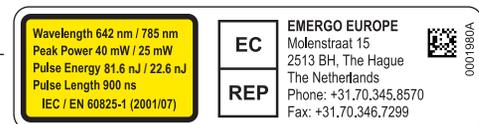


RADIAÇÃO LASER VISÍVEL E INVISÍVEL. NÃO OLHE DIRECTAMENTE PARA O FEIXE. PRODUTO LASER CLASSE 2.

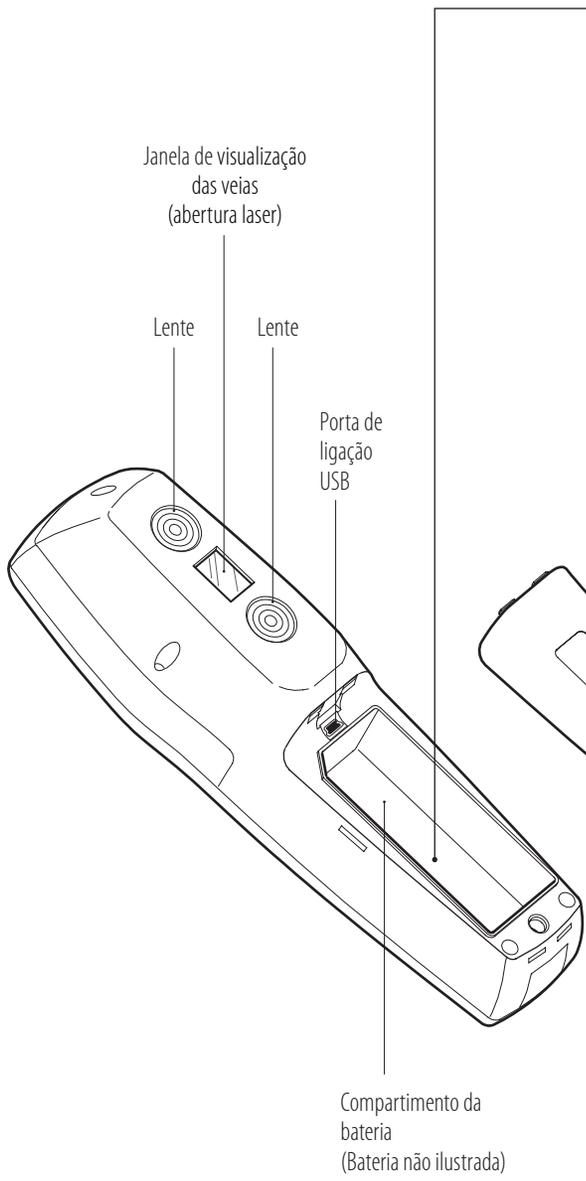
Desaparafuse para abrir o compartimento da bateria (Parafuso não ilustrado)

Rótulo informativo com o aviso de produto laser

Localização: Face interior da porta do compartimento da bateria



Comprimento de Onda 642 nm / 785 nm
 Potência de Pico 40 mW / 25 mW
 Energia de Impulso 81,6 nJ / 22,6 nJ
 Duração de Impulso 900 ns
 IEC / EN 60825-1 (2001/07)

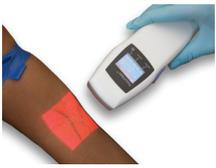


Índice

<i>Secção</i>	<i>Número de página</i>
1 <i>Utilização prevista</i>	1
2 <i>Descrição do produto</i>	1
3 <i>Contra-indicações</i>	2
4 <i>Desembalar a caixa</i>	2
5 <i>Peças e comandos</i>	3
6 <i>Utilizar o AV300</i>	4
7 <i>Gestão da energia do AV300</i>	9
8 <i>Utilizar um suporte mãos-livres</i>	12
9 <i>Configuração e preferências</i>	13
10 <i>Falhas e avisos</i>	17
11 <i>Resolução de problemas e assistência</i>	18
12 <i>Utilizar a aplicação informática do AV300</i>	20
13 <i>Limpeza e desinfecção</i>	23
14 <i>Guardar e transportar</i>	24
15 <i>Utilizar a ficha prática</i>	25
16 <i>Opções e acessórios</i>	26
17 <i>Garantia</i>	31
18 <i>Limitação de responsabilidade</i>	32
19 <i>Especificações técnicas</i>	33
20 <i>Informações relativas às normas</i>	34
21 <i>Índice</i>	35



1 Utilização prevista



ATENÇÃO: A legislação federal dos EUA restringe a venda deste dispositivo a um médico ou por sua indicação ou a outro profissional médico qualificado.

ATENÇÃO: Apenas para uso externo.

O AccuVein® AV300 é um aparelho manual portátil que ajuda os profissionais médicos qualificados a localizar certas veias periféricas. O AV300 destina-se a ser utilizado unicamente por pessoal médico qualificado e como complemento de uma formação médica e de experiência adequadas. O AV300 não deve ser utilizado como o único método de localização das veias e não substitui a opinião fundamentada de um médico nem a localização visual e táctil e a avaliação das veias.

Quando utilizado correctamente, o AV300 localiza a veia com precisão e, por conseguinte, é indicado para localizar as veias periféricas em conjunto com procedimentos médicos como a punção venosa.

O AV300 pode ser utilizado sempre que é apropriada a localização de veias periféricas.

2 Descrição do produto

O AV300 funciona utilizando luz infravermelha para detectar as veias sob a pele e iluminando depois a posição das veias na superfície da pele directamente por cima das veias. O pessoal médico qualificado pode observar a vasculatura visualizada que os ajudará a encontrar uma veia com a dimensão e a posição certas para a punção venosa.

O AV300 mostra apenas as veias periféricas. A profundidade máxima à qual as veias são visualizadas varia segundo o doente. Além disso, as veias ou uma parte das veias de certos doentes poderão não ser bem visualizadas ou nem ser mesmo visualizadas. As causas para a não visualização das veias incluem a profundidade das veias, problemas de pele (por exemplo, eczema, tatuagens), pêlos, superfícies cutâneas com contornos muito marcados e tecido adiposo (gordo).

As veias são mostradas porque a hemoglobina do sangue absorve preferencialmente a luz IV. Por este motivo, a vasculatura que é visualizada representa o conteúdo das veias e não a veia inteira.

Quando se mantém directamente por cima, o AV300 localiza o centro de uma veia com extrema precisão. O aumento da distância em relação ao eixo vertical resulta num deslocamento da visualização da posição da veia.

AVISO: A localização de veias do AV300 depende de vários factores dos doentes e o sistema pode não visualizar as veias dos doentes com veias profundas, problemas de pele, pêlos, cicatrizes ou outras superfícies cutâneas com contornos muito marcados e tecido adiposo (gordo).

O AV300 não se destina a ser utilizado como o único método de localização de veias, mas deve ser utilizado antes da palpação para ajudar a identificar a localização de uma veia, ou depois para confirmar ou refutar a localização percebida de uma veia. Ao utilizar o AV300, o pessoal médico qualificado deve cumprir sempre os protocolos e as práticas adequados exigidos pelo respectivo serviço.

O AV300 não necessita de manutenção de rotina ou preventiva.

AVISO: Os utilizadores devem inspecionar o AV300 a fim de garantir que se encontra suficientemente limpo antes de cada utilização. Para mais informações, ver a secção sobre limpeza deste documento.

O AV300 é portátil, funciona com uma bateria no seu interior e está aprovado para funcionamento contínuo. O AV300 é considerado como uma peça aplicada tipo B e não está protegido contra a entrada de água.

AVISO: Não mergulhe o AV300, o carregador do AV300 ou o suporte mãos-livres do AV300 num líquido, nem molhe de tal maneira o AV300 ou os seus componentes que o líquido se espalhe.

3 Contra-indicações

O AV300 não deve ser utilizado para localizar veias nos olhos ou junto dos olhos.

O AV300 não se destina a ser utilizado como dispositivo de diagnóstico ou para qualquer tipo de tratamento.

4 Desembalar a caixa

O kit do sistema de visualização de veias AV300 contém tudo o que necessita para começar a utilizar imediatamente o aparelho. Isto inclui o AV300 e a bateria recarregável; um carregador de mesa CC300 e uma fonte de alimentação com adaptadores internacionais; documentação com o Guia de utilização do AV300, o DVD e a ficha prática; e um cabo USB para fazer actualizações de software e configurar o AV300 a partir de um computador. Siga os passos abaixo para desembalar a caixa.

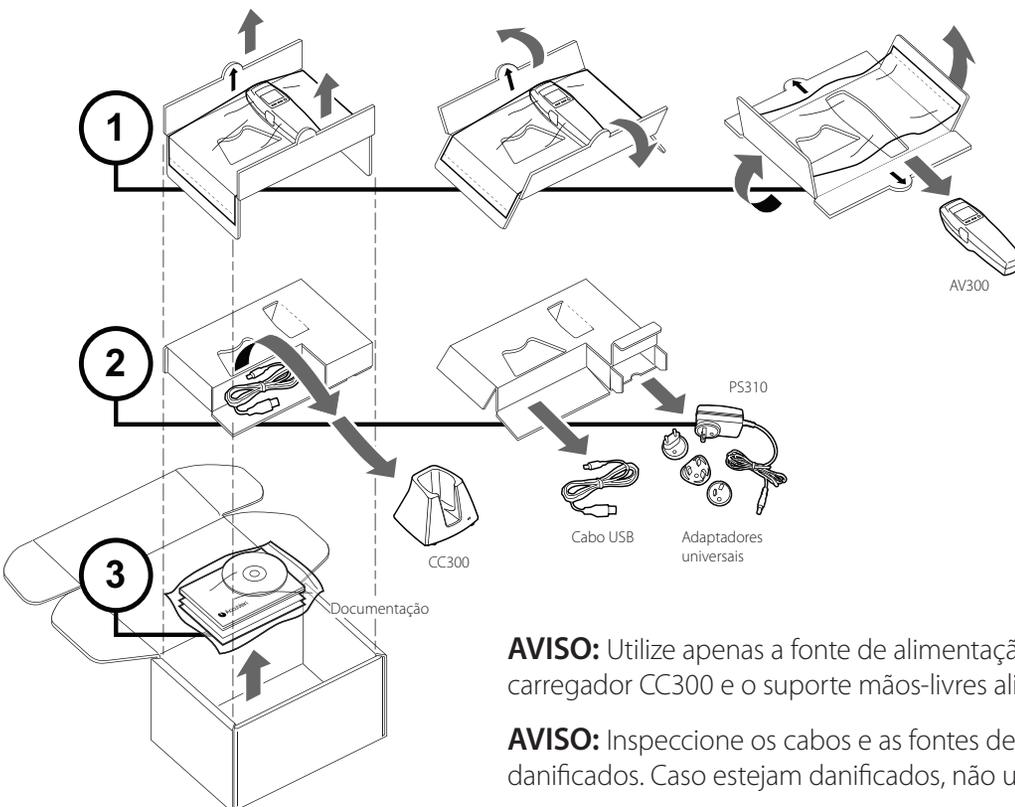
3 passos para desembalar a caixa:

1. Agarre nas duas abas com as setas e puxe o retentor superior para fora da caixa. Dobre as abas como ilustrado abaixo e faça deslizar o AV300 por baixo da película de plástico transparente. **NOTA:** Não utilize uma tesoura para cortar a película.
2. Retire o carregador CC300 puxando-o a direito para cima e para fora. Retire o cabo USB. Retire o tabuleiro de cartão e abra a caixa integrada para retirar a fonte de alimentação PS310 e os adaptadores internacionais.
3. Retire a documentação do fundo da caixa.

Para preparar para a primeira utilização, retire o plástico de protecção do LCD do AV300. Quando se liga o AV300 pela primeira vez, é necessário seleccionar o idioma. A definição do idioma é descrita na Secção 9. A AccuVein recomenda que o aparelho seja totalmente carregado antes da primeira utilização, o que em condições normais

deve demorar menos de uma hora. O AV300 está então pronto para ser utilizado uma vez que não necessita de calibração.

NOTA: O DVD incluído na documentação do AV300 contém um vídeo de apresentação do AV300 e respectivos acessórios em funcionamento. O manual do utilizador, os vídeos e o material educacional adicional estão também disponíveis no site da AccuVein na Internet em: www.accuvein.com/um

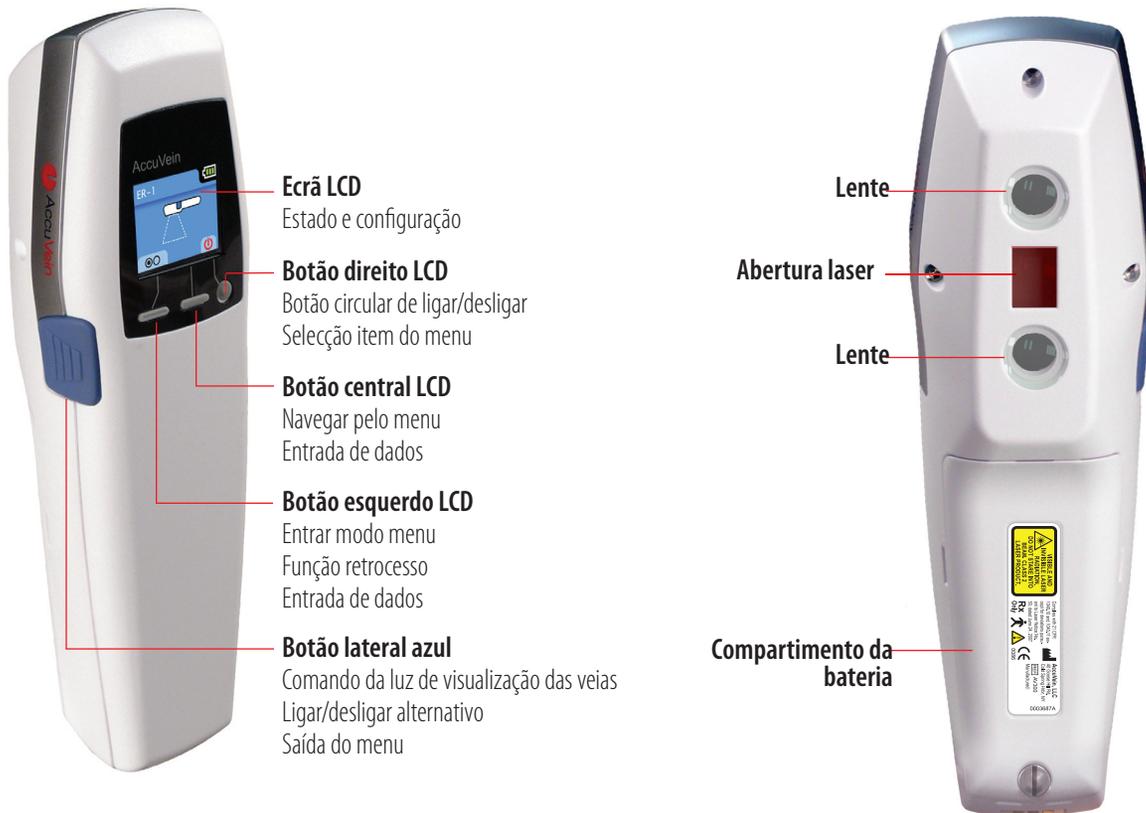


AVISO: Utilize apenas a fonte de alimentação AccuVein® PS310 com o carregador CC300 e o suporte mãos-livres alimentado HF300.

AVISO: Inspeccione os cabos e as fontes de alimentação para ver se estão danificados. Caso estejam danificados, não utilize até serem substituídos.

5 Peças e comandos

O AV300 tem comandos para ligar facilmente o aparelho, activar a luz de visualização das veias e percorrer as opções de visualização das veias. Quando a luz de visualização das veias está ligada, o aparelho pode ser utilizado para localizar veias. Pode também percorrer as opções de visualização para otimizar a visualização das veias do doente que está a ser examinado. Quando a luz está desligada, o ecrã LCD mantém-se disponível para ver o estado e fazer ajustes nas opções de configuração.



Nota: Para desligar a luz de visualização das veias em qualquer altura, prima o botão lateral azul durante ½ segundo.

Identificação rápida dos comandos do AV300

Ligar o AV300	Prima o botão lateral azul ou o botão de ligar/desligar à direita, por baixo do ecrã LCD
Ligar ou desligar a luz de visualização das veias	Enquanto o AV300 está ligado, prima o botão lateral azul durante ½ (meio) segundo
Percorrer as opções de visualização das veias	Enquanto a luz de visualização das veias está ligada, bata ligeiramente no botão lateral azul
Desligar o AV300	Prima e mantenha premido o botão lateral azul durante 2 segundos ou prima o botão de ligar/desligar à direita, por baixo do ecrã LCD

6 Utilizar o AV300

ATENÇÃO: A legislação federal restringe a venda deste dispositivo a um médico ou por sua indicação ou a outro profissional médico qualificado.

ATENÇÃO: Apenas para uso externo.

Os aspectos gerais da utilização do AV300 para localização e avaliação de veias são apresentados abaixo, seguidos de pormenores importantes sobre o posicionamento correcto do aparelho e de técnicas recomendadas para otimizar a visualização das veias.

Passos básicos

Antes de utilizar o AV300 num doente, leia todos os avisos e advertências no início deste manual.

AVISO: O AV300 permite a localização de certas veias periféricas e não substitui a opinião fundamentada de um médico baseada na localização visual e táctil e na avaliação das veias. O AV300 deve ser utilizado apenas como complemento da opinião de um profissional médico qualificado.

AVISO: O AV300 só deve ser utilizado quando a bateria está suficientemente carregada (indicado quando o ícone da bateria no canto superior direito do ecrã LCD mostra uma barra), ou quando o aparelho é utilizado num suporte mãos-livres alimentado a fim de garantir que o AV300 está disponível para ser utilizado.

AVISO: Não oriente a luz de visualização das veias para os olhos.

ATENÇÃO: A luz de visualização das veias do AV300 vem de dois lasers de baixa potência, um laser vermelho a 642 nm e um laser IV a 785 nm. Para os doentes com reflexos de pestanejar normais, estes lasers de Classe 2 são seguros porque o reflexo de pestanejar limita a exposição e impede que os olhos sejam danificados. No entanto, existe a possibilidade dos olhos dos doentes com redução do reflexo de pestanejar poderem ser afectados ao fixarem directamente a luz do AV300.

ATENÇÃO: Os reflexos de pestanejar podem ser inibidos ou reduzidos por doença, fármacos ou outras situações clínicas. Para os doentes que possam ter inibição ou redução dos reflexos de pestanejar, a AccuVein recomenda a aplicação ao doente de protecção ocular. Deverá ser utilizada uma protecção ocular capaz de bloquear 642 nm e 785 nm. Uma protecção ocular segura para o laser disponível no mercado é o "Glendale Laser-Aid Eye Shield." Glendale™ e Laser-Aid® são marcas comerciais dos respectivos detentores.

1. Ligue o AV300 premindo o botão circular de ligar/desligar à direita, por baixo do ecrã LCD. Isto liga o aparelho mas não activa a luz de visualização das veias.

2. Para começar a localizar e a avaliar as veias, ligue a luz de visualização das veias premindo o botão lateral azul.

Sugestão: Por uma questão de conveniência, pode ligar o AV300 e activar a luz de visualização das veias ao mesmo tempo premindo o botão lateral azul para ligar o aparelho, em vez do botão circular de ligar/desligar.

3. Posicione o AV300 de forma a que a luz de visualização das veias ilumine a pele do doente.

AVISO: A fim de garantir a visualização precisa das veias, o AV300 deve estar posicionado com a altura e o ângulo correctos e bem centrado sobre a veia a avaliar, tal como descrito nas instruções de posicionamento abaixo.

4. O AV300 tem várias opções que podem otimizar a visualização das veias para determinados doentes e procedimentos. Enquanto a luz de visualização das veias se encontra ligada e o aparelho está correctamente posicionado sobre a pele do doente, bata ligeiramente no botão lateral azul para percorrer cada opção e encontrar a que melhor localiza as veias do seu doente. Para mais pormenores, ver Opções de visualização das veias na página 8.

5. Para parar a visualização das veias, prima o botão lateral azul durante 1/2 (meio) segundo para desligar a luz de visualização das veias (isto deixa o ecrã LCD ligado para efectuar as funções do menu). Se premir o botão esquerdo do LCD obtém o mesmo resultado. Ou prima e mantenha premido o botão lateral azul durante 2 segundos para desligar todo o aparelho.

Quando não está a ser utilizado, o AV300 deve ser guardado no carregador ou no suporte mãos-livres alimentado opcional. Isto protege o AV300 e assegura que a bateria está sempre carregada e pronta para ser utilizada.

Se tiver dúvidas sobre a utilização do AV300, contacte a nossa Equipa de Assistência Técnica através do número (816) 997-9400. O nosso horário de serviço é de segunda a sexta-feira, das 8 h às 20 h, hora central EUA.

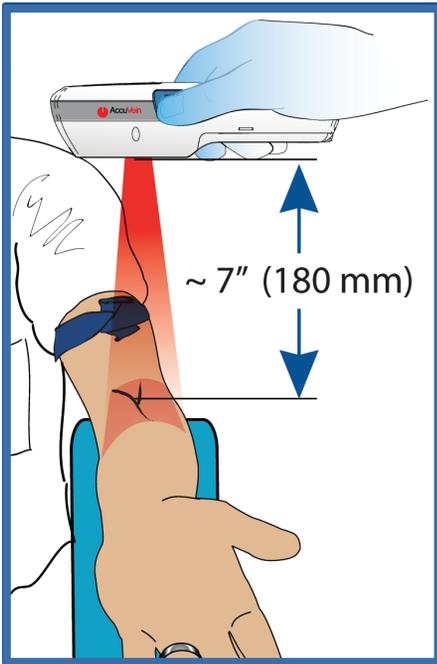
Posicionar o AV300

AVISO: Para ver com precisão a localização das veias, deve posicionar o AV300 com a altura e o ângulo correctos, e directamente sobre o centro da veia em avaliação.

A fim de obter uma apresentação precisa da veia, o AV300 deve estar posicionado com a altura e o ângulo correctos e bem centrado sobre a veia a localizar. Uma vez que o aparelho esteja correctamente posicionado, pode alterar ligeiramente aspectos da sua posição para melhorar a apresentação da veia. No entanto, para obter uma apresentação precisa da veia, o aparelho deve ser posicionado do seguinte modo:

- Altura: Aproximadamente 18 cm desde o fundo do aparelho até à superfície da pele
- Ângulo: Em ângulo recto (perpendicular) à direcção da veia
- Centrar: Centrado directamente sobre a veia a localizar

Altura

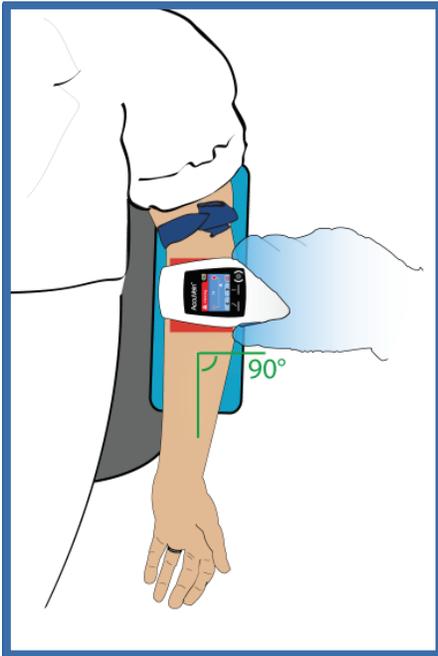


Posicione o AV300 a cerca de 18 cm directamente por cima da veia a localizar, e em ângulo recto (perpendicular) à direcção das veias.

A qualidade de visualização das veias do AV300 pode então ser muitas vezes melhorada aumentando ou diminuindo ligeiramente a altura.

AVISO: Dependendo da distância à qual o AV300 se encontra em relação à pele do doente, a veia pode parecer ligeiramente mais larga ou mais estreita do que a veia real.

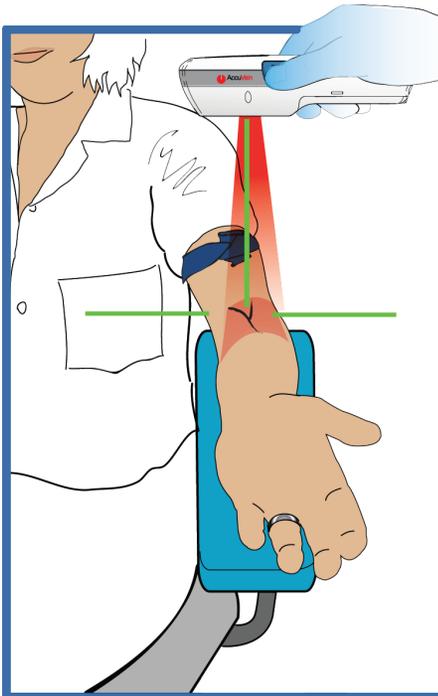
Ângulo



O AV300 deve ser posicionado aproximadamente a um ângulo recto de 90° (perpendicular) à direcção do fluxo da veia ou do fluxo previsto da veia. Muitas vezes é possível melhorar a qualidade da visualização alterando ligeiramente este ângulo.

Para avaliar a localização de uma veia nova, volte sempre a posicionar o aparelho a um ângulo recto de 90° para começar.

Centrar



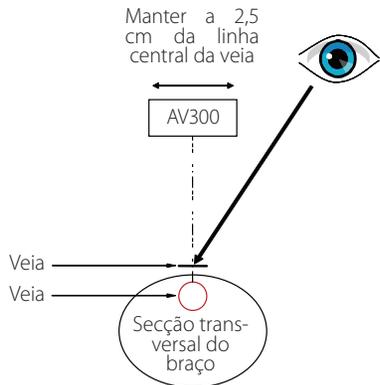
A luz de visualização das veias do AV300 deve ser centrada directamente sobre a linha central da veia a localizar.

Para apresentar o centro da veia com precisão, a AccuVein recomenda que o AV300 seja posicionado directamente sobre a veia. Quando o AV300 está correctamente posicionado, a visualização da veia é precisa e pode ser vista de qualquer ângulo.

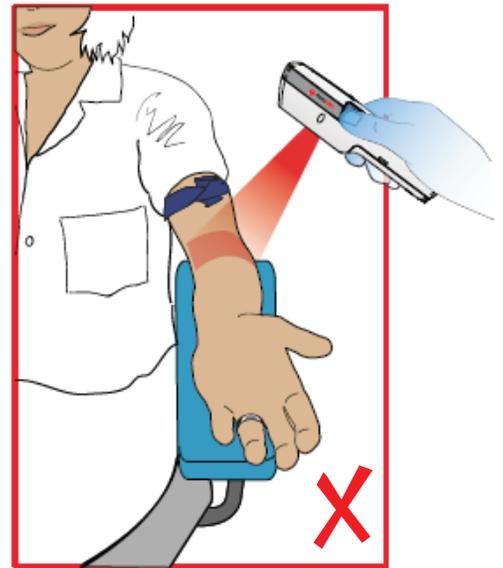
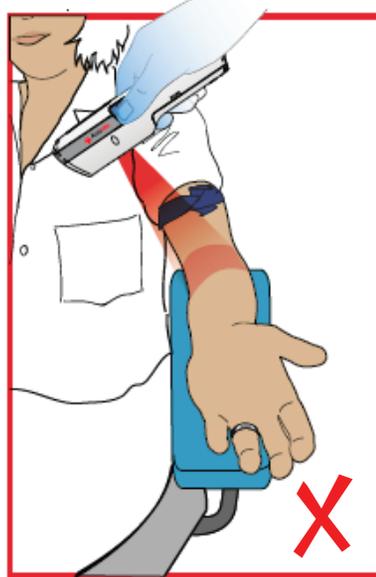
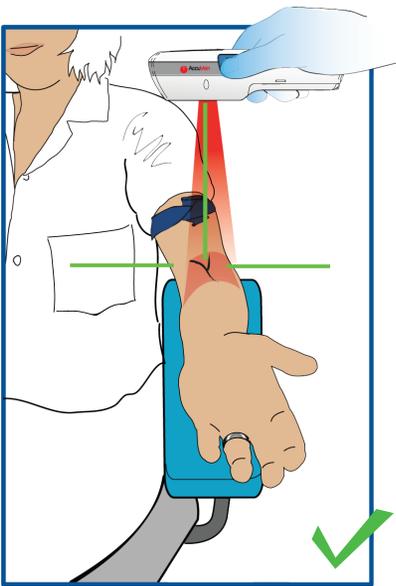
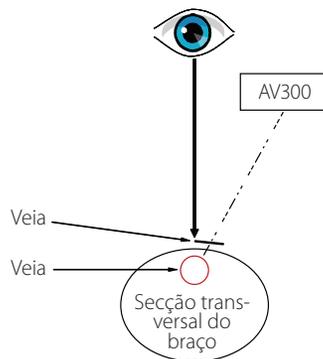
Quando mantido directamente sobre a linha central da veia, o AV300 localiza o centro de uma veia de uma forma extremamente precisa. A AccuVein recomenda que o AV300 seja mantido dentro de uma margem de 1,25 cm de cada lado do eixo vertical por cima da veia.

A visualização das veias do AV300 está sempre focada, pelo que pode mover rapidamente o aparelho pela pele de um doente para procurar uma veia. À medida que aprecia e avalia uma veia que foi localizada, é importante centrar o AV300 sobre a veia e não rodar o aparelho para nenhum dos lados.

 **Correcto:** A veia é observada sobre a pele directamente por cima da veia.



 **Incorrecto:** A veia é projectada sobre a pele ao lado da veia.



Técnicas e recomendações

Familiarize-se com a utilização correcta: Antes de utilizar o AV300 num doente, o médico experiente deve familiarizar-se com a forma de posicionar correctamente o AV300 para melhor detectar as veias. Faça-o seguindo as instruções deste manual e utilizando a ficha prática fornecida com o aparelho.

Além disso, antes da primeira utilização, a AccuVein recomenda a comparação da forma como o AV300 detecta as veias, utilizando uma veia visível como referência ou uma veia avaliada por palpação. Note que, quando se utiliza um AV300, a posição das veias e dos ramos pode ser avaliada e também pode observar onde é que não aparecem veias.

Optimize a visualização das veias: Uma vez que o AV300 se encontre correctamente posicionado sobre a veia a localizar, muitas vezes pode melhorar a qualidade da visualização da veia rodando ligeiramente o AV300 no seu eixo, aproximando ou afastando o aparelho da pele e alterando as opções de visualização da veia. Note que a mesma opção pode apresentar as veias de forma diferente em pessoas diferentes. Por este motivo, é importante familiarizar-se com a escolha da melhor opção para cada tipo de doente e de procedimento. Para mais pormenores, ver Opções de visualização das veias na página 8.

Visar o centro da veia: Quando correctamente posicionado, o AV300 visualiza precisamente o centro da veia. Certas opções de visualização das veias podem fazer com que uma veia pareça mais larga do que realmente é. No entanto, mesmo que a largura da veia visualizada esteja aumentada, quando o AV300 é correctamente utilizado, o centro da veia visualizada corresponde ao centro da veia real.

Não segure no AV300 durante um procedimento manual: Uma vez seleccionada a veia pretendida e a localização, deve ser um assistente a segurar no aparelho para que as duas mãos do médico estejam livres para efectuar a punção venosa. O AV300 também pode ser utilizado num suporte mãos-livres opcional.

Ajuste a iluminação da sala caso seja necessário: Alterar a iluminação da sala pode ajudar o utilizador a ver melhor a visualização da veia.

AVISO: Não segure no AV300 enquanto estiver a efectuar uma punção venosa ou outro procedimento médico.

AVISO: O AV300 mostra apenas as veias periféricas.

AVISO: As veias ou uma parte das veias de certos doentes poderão não ser bem visualizadas ou nem ser mesmo visualizadas. Nas causas para que as veias não sejam visualizadas incluem-se as veias de profundidade superior a cerca de 7 mm, problemas de pele, pêlos, superfícies cutâneas com contornos muito marcados e tecido adiposo (gordo).

AVISO: O AV300 não indica a profundidade das veias por baixo da pele, que pode variar de doente para doente. Por conseguinte, o operador do AV300 deve contar com a sua formação e experiência para identificar a profundidade das veias e avaliar outras informações fornecidas pelo AV300.

Opções de visualização das veias

Uma vez que as pessoas e as respectivas veias variam, o AV300 dispõe de várias opções de visualização das veias que podem otimizar a forma como as veias são visualizadas em diferentes pessoas ou para procedimentos diferentes. Enquanto localiza e avalia uma veia, pode percorrer as diferentes opções para encontrar rapidamente a que melhor funciona para localizar e ver as veias do seu doente. A mesma opção pode apresentar as veias de forma diferente em pessoas diferentes, pelo que é importante familiarizar-se com a escolha da melhor opção para cada tipo de doente e de procedimento.

Para seleccionar uma opção de visualização das veias:

1. Ligue a luz de visualização das veias premindo o botão lateral azul. Isto selecciona inicialmente a opção de visualização das veias predefinida, que é mostrada no ecrã LCD. Para fazer com que o AV300 seleccione inicialmente uma opção diferente, pode alterar a predefinição como descrito na página 14.
2. Posicione o AV300 sobre a veia a avaliar. A seguir, enquanto a luz de visualização das veias está ligada, bata ligeiramente no botão lateral azul para passar de uma opção para outra.

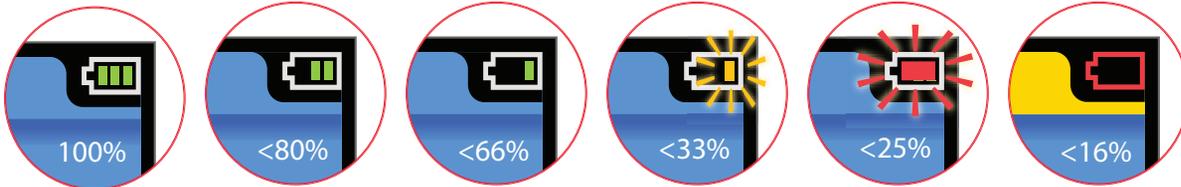
NOTA:

Pode seleccionar também as opções de visualização das veias utilizando o ecrã LCD. Enquanto a luz de visualização das veias está ligada, o ecrã visualiza a opção actual. Para seleccionar outra opção, prima o botão central do LCD para percorrer as opções disponíveis.

AVISO: Certas opções de visualização das veias podem fazer com que uma veia pareça mais larga do que realmente é.

7 Gestão da energia do AV300

Indicadores de carga da bateria



O indicador da bateria do AV300 indica qual a duração útil da bateria. Quando a carga da bateria começa a baixar, o AV300 emite os seguintes avisos e deve ser carregado em breve:

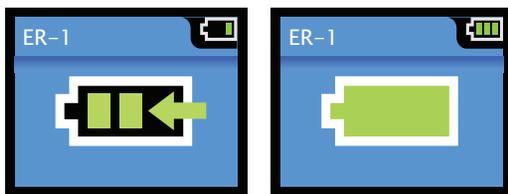
- **<33%:** O AV300 apita 3 vezes e o indicador da bateria pisca a amarelo.
- **<25%:** O AV300 apita 3 vezes e pisca a vermelho. O aparelho também apita 3 vezes em qualquer mudança de ecrã.
- **<16%:** O AV300 apita 3 vezes, apresenta uma mensagem de bateria fraca e desliga-se ao fim de 1 minuto.



Carregar a bateria

Para carregar a bateria, coloque o AV300 no respectivo carregador com o ecrã LCD voltado para fora. Um ícone animado de carga da bateria indica que a bateria está a ser carregada.

NOTA: Enquanto o aparelho se encontra no carregador, a luz de visualização das veias do AV300 não funciona e o aparelho não pode ser utilizado para avaliação das veias. O menu do LCD permanece activo enquanto o AV300 se encontra no carregador pelo que a configuração do AV300 pode ser alterada. O aparelho também deve ser guardado no carregador enquanto se efectuam actualizações de software a partir de um computador.



Pode carregar também a bateria colocando o AV300 num suporte mãos-livres alimentado opcional (HF300). Enquanto estiver no suporte mãos-livres alimentado, o AV300 pode ser totalmente utilizado. Para mais pormenores, ver Opções e acessórios na página 26.

Substituir a bateria

AVISO: Não tente abrir, desmontar ou reparar a bateria. Não esmague, não perfure e não reduza os contactos externos nem os deite no fogo ou na água. Não exponha a temperaturas superiores a 60°C.

AVISO: Mantenha o AV300 e a respectiva bateria fora do alcance das crianças.

ATENÇÃO: Elimine as baterias usadas de acordo com as instruções do fabricante. O AV300 funciona com uma bateria de iões de lítio reciclável. Telefone para a AccuVein para o número (816) 997-9400 para obter informações sobre como eliminar ou reciclar a bateria.

Quando utilizado em condições normais, a bateria BA300 do AV300 tem que ser substituída aproximadamente de

dois em dois anos. Ciclos de carga mais longos, períodos de funcionamento mais curtos e alerta de Bateria Má são tudo indicações de que é necessário substituir a bateria.

A bateria BA300 não deve ser retirada nem substituída na área próxima do doente ou a uma distância de 1,5 m do mesmo.



Para substituir a bateria, abra o compartimento da bateria na parte de trás do aparelho. Utilize uma chave de fendas ou o bordo de uma moeda pequena como ferramenta para retirar o parafuso.



A bateria BA300 pode ser facilmente retirada do respectivo compartimento ou colocada, uma vez que a sua forma corresponde à forma do compartimento da bateria do AV300.



ATENÇÃO: Tenha cuidado para não tocar nem riscar a janela e as lentes também na parte de trás do aparelho. Caso a janela da luz de visualização das veias esteja riscada, a visualização das veias poderá ser afectada.

Verificar a carga de uma bateria de substituição

Quando uma bateria do AV300 não se encontra instalada num aparelho, continua a ser possível verificar a sua carga introduzindo uma caneta ou um clip no orifício pequeno da bateria (ver fotografia na página seguinte). Uma luz verde indica que a bateria está carregada para, pelo menos, 30 minutos de funcionamento normal.

AVISO: Mantenha a bateria fora do alcance das crianças

ATENÇÃO: Utilize apenas acessórios de carga da bateria e baterias aprovados pela AccuVein. A bateria BA300 da AccuVein foi concebida para o AV300. Caso o AV300 não vá ser utilizado durante um período de tempo alargado, retire e guarde a bateria.



Mudar a ficha da fonte de alimentação

A fonte de alimentação (PS310) do AV300 foi concebida para o mercado internacional e vem com várias fichas que devem servir para os sistemas eléctricos da maioria dos países. Inicialmente, a fonte de alimentação vem com a ficha norte-americana. Antes de utilizar o AV300 noutra local, certifique-se de que coloca a ficha correcta para o local onde se encontra.



Para retirar a ficha actual: Prima e mantenha premido o botão na face da ficha. Continuando a premir o botão, rode a ficha para a esquerda (no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio) para a retirar.

Para colocar outra ficha: Escolha a ficha eléctrica apropriada para o local onde se encontra. A seguir, coloque-a na posição e rode-a para a direita (no sentido dos ponteiros do relógio). Ouve-se um ligeiro clique quando a ficha encaixa correctamente no seu lugar.

8 Utilizar um suporte mãos-livres



Para manter as duas mãos livres enquanto efectua um procedimento médico, sem ter um assistente que lhe segure no aparelho, pode utilizar um suporte mãos-livres. A AccuVein fornece, opcionalmente, um suporte alimentado e um não alimentado, permitindo cada um deles que o utilizador posicione correctamente o AV300 e localize as veias do doente, sem ter que segurar no aparelho.

O AV300 funciona de forma idêntica num suporte mãos-livres e seguro na mão.

- **Suporte mãos-livres alimentado (HF300):**

Alimenta o AV300 e, caso esteja instalada uma bateria, carrega a bateria.

- **Suporte mãos-livres não alimentado (HF320):**

O AV300 funciona unicamente com bateria e deve ser carregado no seu carregador, o mesmo que quando se utiliza o aparelho sem um suporte mãos-livres.

Para utilizar um suporte mãos-livres, fixe primeiro o respectivo grampo ou cavilha roscada num local pretendido, como o varão de uma cama, o bordo de uma mesa ou o braço de uma cadeira. Uma vez correctamente montado, coloque o acoplador mãos-livres sobre a cavilha e carregue na anilha preta para baixo para travar. (Ver as instruções fornecidas com o suporte para mais pormenores.) O braço deve agora girar livremente.

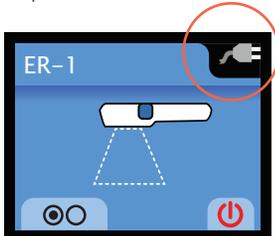
Apenas HF300: Ligue a ficha da fonte de alimentação à tomada de corrente e os conectores de cabo entre si.

Fixar o AV300

Para instalar o AV300 no suporte mãos-livres, rode o aparelho de forma a que a extremidade da sua base (com os conectores metálicos da bateria) fique voltada para o conector, com o ecrã LCD do AV300 para cima. Faça o aparelho entrar no compartimento do suporte, de forma a que os engates prendam nas reentrâncias no lado do AV300. Uma vez que os engates estejam correctamente fixos, ouvirá um clique quando eles prendem ao AV300, que deve então ficar firmemente seguro no seu lugar.



Apenas HF300: Siga as instruções fornecidas com a caixa do kit HF300 para fixar permanentemente o AV300 ao suporte mãos-livres com um parafuso (fornecido com o kit).



Quando o AV300 é colocado num suporte alimentado, ouve-se um som e o indicador da bateria muda para uma ficha, para indicar que o AV300 não necessita de alimentação da bateria. Durante este tempo, a bateria do AV300 está também a ser carregada.

ATENÇÃO: Utilize apenas suportes alimentados da marca AccuVein.



Quando colocado no suporte não alimentado, o indicador da bateria mostra a quantidade restante de duração da bateria, da mesma forma que quando se utiliza o AV300 como um aparelho portátil.

Posicionar o AV300

Depois do AV300 estar instalado de forma segura num suporte mãos-livres, pode posicionar o aparelho conforme necessário. A fim de obter uma localização precisa da veia, posicione o aparelho com a altura e o ângulo correctos e bem centrado sobre a veia do doente. Utilize as mesmas técnicas de posicionamento descritas anteriormente neste manual para utilizar o aparelho à mão.

AVISO: O AV300 deve estar posicionado com a altura e o ângulo correctos e bem centrado a fim de localizar a veia com precisão.

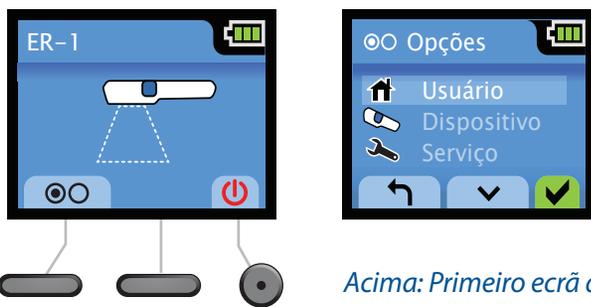
NOTA: Os suportes mãos-livres estão disponíveis no site da AccuVein na Internet. Consulte também o site quanto a outras opções mãos-livres que possam ser disponibilizadas.

9 Configuração e preferências

Pode personalizar o funcionamento do AV300 para determinados procedimentos, utilizadores ou preferências, fazendo opções de configuração no menu do LCD.

Fazer opções de configuração

No ecrã LCD inicial, visualize o menu Opções premindo o botão esquerdo do LCD, por baixo do ecrã.



Pode ligar ou desligar o aparelho, entrar e navegar no Menu, e fazer ajustes de opções utilizando os 3 botões por baixo do ecrã LCD para "premir" um ícone correspondente.

Acima: Primeiro ecrã do menu "Opções"

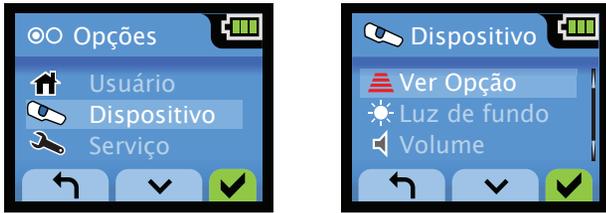
Botões do LCD, esquerdo, central e direito

Abaixo: Quadro de todos os ícones dos botões do LCD e respectivas funções

	Ligar/desligar o aparelho.
	Entrar modo menu.
	Percorrer um menu para cima/para baixo ou alterar os parâmetros.
	Ir para uma opção de configuração.
	Seleccionar a opção do menu ou a definição actual.
	Voltar ao ecrã anterior.

Opção de visualização das veias predefinida

Para aceder mais facilmente a uma opção de visualização das veias favorita, pode escolher qual das opções está inicialmente activa quando liga o AV300.



Para mudar a opção de visualização das veias predefinida, vá para o ecrã **Opções > Dispositivo > Ver Opção**.

A seguir, utilize a seta para a direita e os botões das marcas de confirmação para seleccionar uma nova opção predefinida. A seta para trás faz regressar ao ecrã anterior.



Intervalos de visualização das veias

O AV300 está inicialmente configurado para desligar automaticamente a luz de visualização das veias, caso a luz tenha sido ligada mas não tenham sido premidos nenhuns botões durante 5 minutos. Isto reduz a necessidade de manusear o AV300.

Para mudar ou desactivar o intervalo de visualização das veias, vá para o ecrã **Opções > Dispositivo > Intervalos**. A seguir, prima as setas para a esquerda e para a direita para definir o intervalo entre 5 e 55 minutos. Ou defina o intervalo para 0 (Nenhum) para impedir que a luz de visualização das veias se desligue automaticamente. Desactivar os intervalos pode ser útil quando se utiliza o AV300 para procedimentos demorados, especialmente num suporte mãos-livres alimentado.



Temporização do aparelho: Para conservar a energia da bateria, o AV300 desliga-se automaticamente quando não está a ser utilizado durante mais de 5 minutos (a luz de visualização das veias está apagada e nenhuns botões são premidos). A excepção é quando o AV300 se encontra num suporte mãos-livres alimentado, pois neste caso mantém-se ligado até ser desligado manualmente.

Luz de fundo

A luz de fundo do LCD do AV300 pode ser regulada. A opção luz de fundo reduz ou aumenta a intensidade da luz do ecrã LCD em tempo real. Seleccionando o botão da marca de confirmação à direita salva a opção.

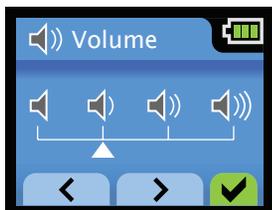
Para mudar a intensidade da luz de fundo, vá para o ecrã **Definições > Dispositivo > Luz de fundo**.



Volume do altifalante

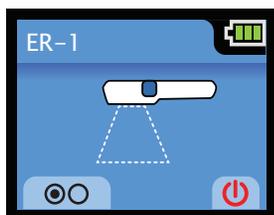
O AV300 produz um som quando várias funções são activadas ou quando ocorrem certos eventos. Por exemplo, o aparelho apita quando se liga ou desliga, para anunciar que a bateria está fraca ou um ecrã de falha, quando se salva uma opção de configuração, ou quando se coloca o AV300 no carregador ou no suporte mãos-livres.

Para mudar o volume ou desligar o som, vá para o ecrã **Opções > Dispositivo > Volume**.

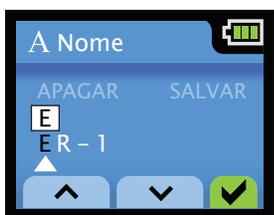


Rotular ou atribuir um nome

As organizações com vários AV300s podem considerar útil rotular cada aparelho, por exemplo, com o nome do departamento ao qual está atribuído ou do utilizador individual. O nome aparece no canto superior esquerdo do ecrã LCD inicial (ilustrado abaixo neste exemplo como "ER-1"). O AV300 pode visualizar até 14 caracteres para o nome.



Para rotular um AV300, vá para o ecrã **Opções > Utilizador > Nome**. Neste ecrã, prima as setas para cima/para baixo para seleccionar um carácter, prima a marca de confirmação verde para passar para o carácter seguinte, e continue até ter introduzido o nome completo. Use as setas para a esquerda/para a direita para se deslocar e alterar os caracteres existentes. Quando acabar, seleccione SALVAR e prima a marca de confirmação verde para salvar o nome. Seleccione APAGAR para apagar o nome do AV300.



NOTA:

Pode atribuir também um nome a um AV300 utilizando a aplicação informática do AV300. Para mais pormenores, ver **Utilizar a aplicação informática do AV300** que começa na página 20 deste manual.

Definir o idioma do AV300

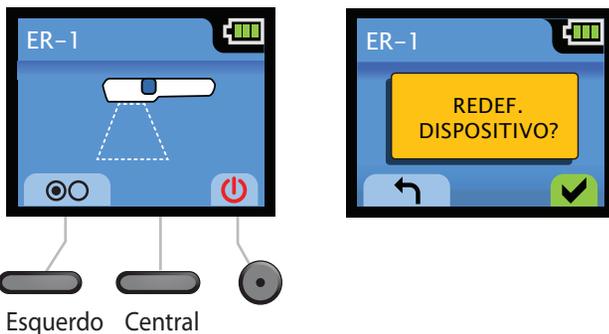
Para definir ou rever o idioma do AV300, vá para o ecrã **Opções > Utilizador > Idioma**. O idioma actual está realçado com uma marca de confirmação. Os idiomas são visualizados no respectivo alfabeto original. Desloque-se para o idioma pretendido com as setas para cima/para baixo e prima a marca de confirmação verde. Isto configura o aparelho para o novo idioma e sai do ecrã.



Para sair do menu sem mudar a opção, desloque-se para o item Sair da lista e prima o botão da marca de confirmação verde, ou prima o botão lateral azul para sair do menu.

Redefinir o AV300

Para fazer com que todas as opções do AV300 regressem às suas predefinições iniciais de fábrica, faça uma redefinição. No ecrã inicial, prima e mantenha premidos o botão central e depois o botão esquerdo do LCD simultaneamente, tendo o cuidado de premir primeiro o botão central do LCD.



Isto visualiza o ecrã de redefinição. Neste ecrã, prima o botão esquerdo para voltar ao ecrã inicial, cancelando a redefinição. Ou prima o botão circular direito (marca de confirmação verde) para redefinir o AV300.

A redefinição do AV300 faz com que o aparelho volte às seguintes opções de configuração:

- **User Name (Nome do utilizador):** BLANK (EM BRANCO)
- **Language (Idioma):** ENGLISH
- **View Setting (Ver opção):** SETTING 1 (OPÇÃO 1)
- **Backlight (Luz de fundo):** ON FULL
- **Volume:** ON FULL
- **View Time Out (Ver intervalos):** 5 MIN

10 Falhas e avisos

Caso o AV300 detecte que não consegue funcionar correctamente, desliga a luz de visualização das veias e mostra um ecrã de falha ou de aviso.

Falha



AVISO: No caso de aparecer o ecrã Falha, deve parar imediatamente de utilizar o aparelho. Não volte a utilizá-lo até contactar o serviço de assistência técnica da AccuVein.

Desligue o AV300 premindo o botão circular de ligar/desligar à direita, por baixo do ecrã LCD (ou o aparelho desliga-se automaticamente em 30 segundos). Se, depois de voltar a ligar o AV300, este recommençar a funcionar correctamente, é seguro continuar a utilizar o aparelho. Caso contrário, o circuito de verificação da segurança do AV300 impede a ligação da visualização das veias até o aparelho ser reparado. **No caso de ocorrência de uma falha, contacte o serviço de assistência técnica da AccuVein**, mesmo que o aparelho recommençe a funcionar correctamente.

Aviso: Fora da gama de temperaturas

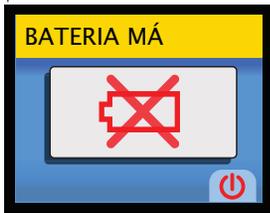
O AV300 foi concebido para funcionar dentro de uma gama de temperaturas de cerca de 5°C / 41°F a 40°C / 104°F. Isto permite utilizar o aparelho na maioria das clínicas e hospitais, nas casas dos doentes e no exterior em casos de urgência. Se tentar utilizar o aparelho fora desta gama, o AV300 pára de iluminar as veias e aparece um dos seguintes ecrãs de aviso. Para retomar o funcionamento, basta levar o AV300 para a sua gama de temperaturas de funcionamento. Saberá que é seguro utilizar o aparelho quando este se ligar sem mostrar uma mensagem de muito quente ou muito frio.



A bateria do AV300 também não pode ser carregada quando estiver fora desta gama de temperaturas. A fim de garantir uma carga correcta, mantenha o AV300 dentro da gama de temperaturas acima indicada quando estiver no seu carregador ou no suporte mãos-livres alimentado.

NOTA:

O AV300 aquece ligeiramente com o uso, o que pode reduzir o limite de temperatura máxima.



O AV300 verifica periodicamente a bateria a fim de garantir que esta se encontra em boas condições. No caso de aparecer um aviso de **Bateria má**, o AV300 não funciona e terá que substituir a bateria. Desligue o aparelho premindo o botão circular de ligar/desligar à direita. A unidade desligar-se-á automaticamente ao fim de 30 segundos assim que for detectada uma bateria má.

11 Resolução de problemas e assistência

O AV300 monitoriza-se a si próprio e alerta o médico sempre que o funcionamento correcto do aparelho possa estar afectado. O quadro seguinte resume as recomendações da AccuVein relativamente ao que fazer em caso de ocorrência de um dos problemas seguintes.

AVISO: A fim de reduzir o risco de incêndio ou de descarga eléctrica e de interferências desagradáveis, utilize apenas os acessórios recomendados e não exponha este equipamento à chuva ou à humidade. Não desmonte; não contém peças que possam ser reparadas pelo utilizador. Dirija-se aos técnicos de reparação da AccuVein.

AVISO: Utilize apenas acessórios e peças de substituição AccuVein com o AV300. A utilização de acessórios sem ser AccuVein pode reduzir a segurança.

ATENÇÃO: Não desmonte. O AV300 não contém componentes que possam ser reparados pelo cliente. O AV300 e respectivos acessórios devem ser reparados unicamente por um departamento de reparações autorizado da AccuVein.

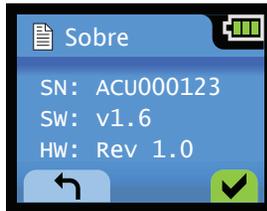
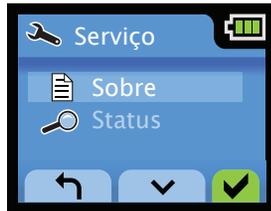
Os acessórios AccuVein actuais estão resumidos na secção Opções e acessórios na página 26. Visite o site da AccuVein na Internet para tomar conhecimento de outros acessórios à medida que ficam disponíveis.

Falha / Aviso	Acção recomendada
Falha	Contacte o serviço de assistência técnica da AccuVein: Telefone: (816) 997-9400 Segunda a sexta-feira, das 8 h às 20 h, hora central EUA
Muito frio	Aumente cuidadosamente a temperatura do AV300 para mais de 5° C / 40° F
Muito quente	Diminua cuidadosamente a temperatura do AV300 para menos de 40° C / 105° F
Bateria má	Substitua a bateria (contacte o serviço de assistência técnica da AccuVein como indicado acima)
Bateria fraca	Carregue o AV300 utilizando o carregador ou o suporte mãos-livres alimentado. Ou substitua a bateria por uma bateria carregada.

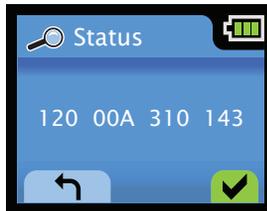
Ecrãs Sobre e Estado

Para ajudar a diagnosticar um problema, o serviço de assistência técnica da AccuVein pode pedir-lhe informações sobre o seu AV300, que se encontram nos ecrãs Sobre ou Estado.

Para chegar ao ecrã Sobre: Vá para o menu **Opções > Dispositivo > Serviço** e seleccione a opção **Sobre**. O ecrã Sobre mostra o número de série, a versão do software e a revisão do hardware do seu aparelho individual. Trata-se de um ecrã só de leitura. As únicas opções de acção são sair do ecrã com os botões esquerdo ou direito do LCD (ou premir o botão lateral azul para sair do ecrã).



Para chegar ao ecrã Estado: Vá para o menu **Opções > Dispositivo > Serviço** e seleccione a opção **Estado**. O ecrã Estado é uma visualização só de leitura de um número de código do estado do sistema de 12 dígitos. As únicas opções de acção são sair do ecrã com os botões esquerdo ou direito do LCD (ou premir o botão lateral azul para sair do ecrã).



Para contactar o serviço de assistência técnica da AccuVein com quaisquer dúvidas ou problemas:

Telefone: (816) 997-9400

Segunda a sexta-feira, das 8 h às 20 h, hora central EUA

12 Utilizar a aplicação informática do AV300

A AccuVein pode lançar periodicamente actualizações do software que devem ser instaladas no seu AV300. Para fazer download e instalar as actualizações, utilize a aplicação informática do AV300. Pode utilizar também a aplicação para rotular ou atribuir um nome a um aparelho e para definir o idioma. A aplicação informática do AV300 encontra-se no DVD incluído com o AV300, e está também disponível para download no site da AccuVein na Internet em <http://www.accuvein.com/um>.

A aplicação informática requer o Windows XP® ou o Windows Vista® e uma interface USB. Windows XP® e Windows Vista® são propriedade da Microsoft Corporation.

Instalar a aplicação informática

Coloque o DVD fornecido com o AV300 no seu computador (Windows XP ou Vista). Ou faça download da aplicação de <http://www.accuvein.com/um>. A seguir, siga as instruções que aparecem no ecrã.

Ligar o AV300 a um computador



Uma vez instalada a aplicação informática do AV300 no seu computador, ligue o AV300 ao computador utilizando o cabo USB incluído com o aparelho. Para começar, retire a tampa da bateria do AV300 na parte de trás do aparelho. Utilize uma chave de fendas ou uma moeda pequena para soltar o parafuso que segura a tampa no seu lugar.



Ligue o cabo USB na porta USB do AV300, que se encontra por cima da bateria, e coloque o AV300 no respectivo carregador. Ligue a outra extremidade do cabo USB na porta USB do seu computador. A seguir, inicie a aplicação informática do AV300, que começa a procurar o AV300 conectado. **Certifique-se de que o AV300 se encontra no respectivo carregador enquanto está ligado ao computador.** O AV300 cabe no carregador com a tampa da bateria retirada.



O LCD do AV300 indica que a interface USB está activa mostrando o ecrã animado ilustrado à esquerda. nenhuns botões do AV300 estão activos e nenhuns ícones dos botões do LCD são apresentados enquanto o AV300 está ligado a um computador. Desligue o cabo USB e volte a colocar a tampa da bateria para que o AV300 retome o funcionamento.

NOTA: A porta USB nunca deve ser utilizada na área próxima do doente ou a uma distância de 1,5 m do mesmo.

A seguir, a aplicação informática detecta e começa a comunicar com o AV300.



Caso a aplicação informática não consiga encontrar o AV300, aparece o ecrã seguinte. Verifique as ligações USB e se o AV300 está ligado, e clique em Retry (Repetir) para tentar ligar novamente.



Caso o computador não esteja ligado à Internet, aparece o ecrã seguinte. Mesmo sem uma ligação à Internet pode rotular ou atribuir um nome ao AV300, ou definir o idioma, conforme descrito abaixo. No entanto, é necessária uma ligação à Internet para fazer download e instalar as actualizações do software.

NOTA: A primeira vez que esta aplicação procura aceder à Internet, poderá ter que configurar o seu software de firewall.



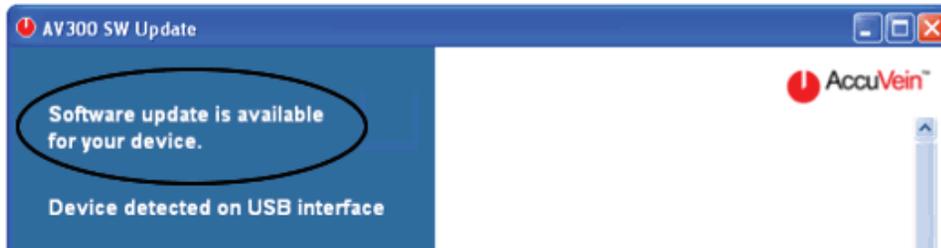
Atribuir um nome a um AV300 ou definir o idioma num computador

Quando a aplicação informática do AV300 detecta um AV300 que foi ligado ao seu computador (como descrito acima), aparece o ecrã seguinte no qual pode atribuir um nome ao aparelho e definir o idioma. Digite simplesmente um nome novo no campo Nome do utilizador ou seleccione um idioma diferente no menu suspenso, e clique no botão Set.



Actualizar o software do AV300

O ecrã que aparece quando a aplicação informática detecta um AV300 também indica se está disponível software novo para o AV300. Caso esteja disponível uma actualização, clique no botão Update (Actualizar) no fundo do ecrã.



A seguir, siga as instruções que aparecem para fazer download e instalar a actualização. Pode demorar cerca de 5 minutos a actualizar o AV300. **Enquanto a actualização está em curso, não desligue o AV300 do computador nem interrompa a ligação à Internet do computador.**



Quando a actualização está concluída, tem uma opção para actualizar outro AV300. Para o fazer, clique em Yes (Sim) e siga as instruções que aparecem para ligar outro AV300 ao computador e actualizá-lo. Caso contrário, clique em No (Não).



13 Limpeza e desinfeção

AVISO: Os utilizadores devem inspeccionar o AV300, limpá-lo e desinfectá-lo de acordo com as normas dos seus serviços, a fim de garantir que se encontra suficientemente limpo antes de cada utilização.

AVISO: Não utilize o AV300 se a janela da luz de visualização das veias estiver riscada ou suja. O AV300 deve ser devolvido à AccuVein para ser reparado no caso da janela da luz das veias estar riscada.

AVISO: Não risque a janela da luz de visualização das veias; limpe apenas de acordo com as instruções.

Ao limpar o AV300, respeite estes avisos ou o aparelho poderá ser danificado:

- **AVISO:** Não mergulhe o AV300 num líquido nem o molhe de tal maneira que o líquido se espalhe.
- **AVISO:** Não tente esterilizar o AV300 com métodos de esterilização pelo calor ou sob pressão.
- **AVISO:** Não limpe o AV300 quando se encontra no carregador ou no suporte mãos-livres. Retire o AV300 do carregador ou do suporte para o limpar.
- **AVISO:** Não limpe o AV300 quando a porta da bateria está aberta ou retirada.
- **AVISO:** Desligue a ficha do carregador da tomada antes de o limpar.
- **AVISO:** Desligue da tomada a ficha do suporte mãos-livres alimentado antes de o limpar.

Para limpar o corpo do AV300 e o respectivo carregador, use um pano humedecido com água e sabão, álcool isopropílico a 70% ou uma diluição a 10% de lixívia de cloro em água destilada

Pode utilizar também desinfectantes e panos normais de uso doméstico.

Para obter o máximo desempenho, a janela da luz de visualização das veias e as lentes na parte de trás do aparelho também devem estar sempre limpas. Utilize apenas álcool isopropílico a 70% e siga as instruções abaixo.

Limpar a janela de visualização das veias e as lentes

Tenha cuidado para não tocar nas lentes com as mãos nuas. Toque apenas nas superfícies ópticas no fundo do AV300 com um pano próprio para lentes como o Kim-Wipes®. Kim-Wipes® é uma marca comercial.

Aplique várias gotas de álcool isopropílico a 70% noutro pano e passe-o lentamente sobre a superfície da janela e das lentes. Deixe secar antes de usar. O solvente deve evaporar uniformemente sem deixar manchas ou riscas. O solvente deve estar completamente evaporado e o AV300 completamente seco antes de ser utilizado.

14 Guardar e transportar

Quando não está a ser utilizado, o AV300 deve ser guardado no respectivo carregador.

Caso o AV300 não vá ser utilizado durante um período de tempo alargado, a AccuVein recomenda que a bateria seja retirada e que o AV300 seja colocado num local seguro sem pó.

Especificações ambientais de armazenamento

Temperatura: -20°C / -4°F a 50°C / 122°F

Humidade: HR sem condensação 5% a 85%



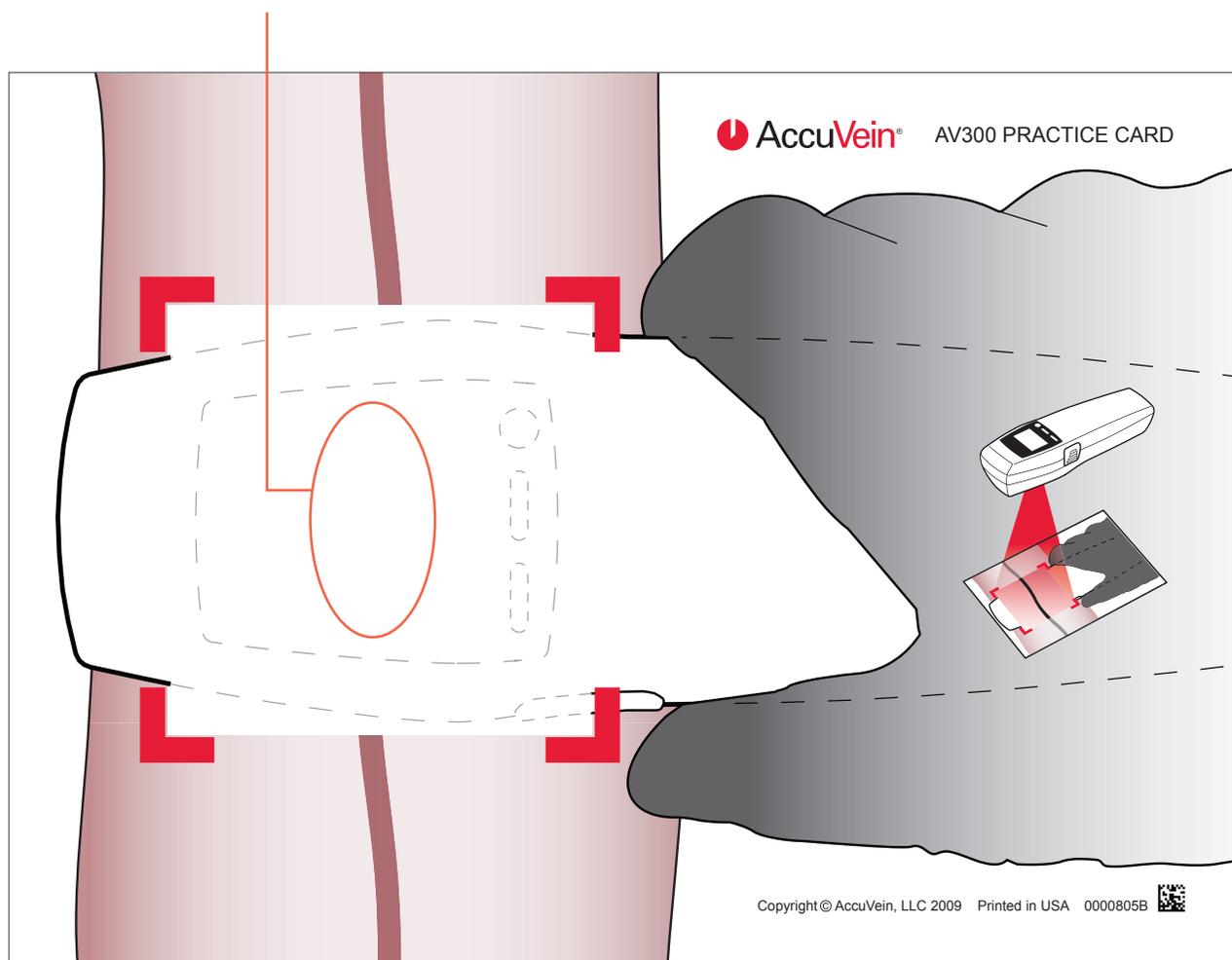
HF350 Montagem de rodas

15 Utilizar a ficha prática

O AV300 é fornecido com uma ficha prática que demonstra como posicionar correctamente o aparelho sobre a pele de um doente. Antes de utilizar o AV300 num doente, utilize o aparelho com a ficha prática para se familiarizar com o seu funcionamento.

Coloque o lado impresso da ficha voltado para cima, como ilustrado abaixo. Ligue o AV300 e a respectiva luz de visualização das veias premindo o botão lateral azul. Segure no AV300 centrado sobre o quadrado a cerca de 18 cm desde o fundo do mesmo à superfície da ficha, de forma a que a luz de visualização das veias incida dentro dos limites dos cantos com marcas vermelhas. A seguir, ajuste a altura do AV300 para que a luz encha o quadrado.

Quando se segura correctamente no aparelho, deve aparecer uma "veia" na ficha prática que se liga à veia desenhada nos dois lados do campo de visualização.



16

Opções e acessórios

A AccuVein propõe vários acessórios e opções para o sistema de visualização de veias AV300, personalizados para satisfazer as necessidades específicas do médico. Incluem suportes mãos-livres para instalar o aparelho durante um procedimento, bolsas de transporte para os utilizadores móveis e o pessoal técnico das urgências médicas, assim como opções de baterias e de carregadores. Visite o site da AccuVein na Internet para tomar conhecimento de outros acessórios à medida que ficam disponíveis.

Sistema de visualização de veias AV300



O sistema de visualização de veias AV300 é uma solução completa para localizar veias com a ajuda de um método portátil. O kit principal inclui:

- Um visualizador de veias AV300 com bateria
- Um carregador CC300
- Uma fonte de alimentação PS310 com adaptadores universais
- Um cabo USB
- Documentação com um DVD e uma ficha prática



HF350 Montagem de rodas

Suportes mãos-livres:

Muitos médicos consideram útil utilizar o AV300 enquanto está instalado num suporte mãos-livres.

A AccuVein propõe dois modelos de suportes, cada um personalizado para necessidades específicas.

AVISO: Não segure no AV300 enquanto estiver a efectuar uma punção venosa ou outro procedimento médico.

Suporte mãos-livres alimentado HF300



O suporte mãos-livres alimentado **HF300** é concebido para as aplicações fixas de punção venosa. Este kit é ideal para uma estação de trabalho onde as colheitas de sangue ou as intravenosas são rotina. O suporte alimentado permite-lhe ter as mãos livres e, ao mesmo tempo, carrega a bateria. O HF300 é fornecido com um kit de alimentação e acessórios de montagem que incluem vários grampos e suportes.

Siga as instruções fornecidas na caixa do kit do HF300 quando utilizar o HF300.

Suporte mãos-livres não alimentado HF320



O suporte mãos-livres não alimentado **HF320** é concebido para utilizar o AV300 em diferentes locais, sendo portanto ideal para hospitais, clínicas e instituições. Basta fixar o suporte num varão de uma cama, numa mesa, num suporte de IV ou noutra peça de mobiliário e está pronto para localizar as veias. Com o suporte não alimentado, pode utilizar o AV300 com a bateria tal como faz quando utiliza o aparelho à mão, e voltar a colocar o aparelho no carregador quando a bateria precisar de carga.

São fornecidos o grampo de suporte **MA302** e um braço flexível. Este grampo adapta-se aos suportes verticais ou horizontais e aos varões de vários tamanhos e formas existentes nos serviços médicos. Tem 3 superfícies de montagem que permitem a máxima flexibilidade ao fixar o suporte mãos-livres. Quando não está a ser utilizado, o braço enrola-se de maneira a ser facilmente transportado.

Grampos e suportes:

MA301 Grampo de mesa



O grampo de mesa **MA301** permite montar o suporte mãos-livres alimentado HF300 ou o modelo não alimentado HF320 numa superfície horizontal.

MA302 Grampo de suporte

O grampo de suporte **MA302** permite montar o suporte mãos-livres alimentado HF300 ou o modelo não alimentado HF320 em suportes verticais ou horizontais e em varões de vários tamanhos e formas existentes nos serviços médicos. Tem 3 superfícies de montagem que permitem a máxima flexibilidade ao fixar o suporte mãos-livres.

No kit do suporte mãos-livres não alimentado HF320 está incluído um MA302.



MA300 Estribos de montagem permanente horizontal e vertical



Os estribos de montagem **MA300** permitem montar permanentemente um suporte mãos-livres HF300 ou HF320 numa superfície vertical ou horizontal. Embora o local de montagem seja permanente, o suporte pode ser facilmente mudado para outro local. Estes estribos de montagem estão incluídos no kit do suporte mãos-livres alimentado HF300.

Baterias e carregadores:

Bateria sobresselente BA300



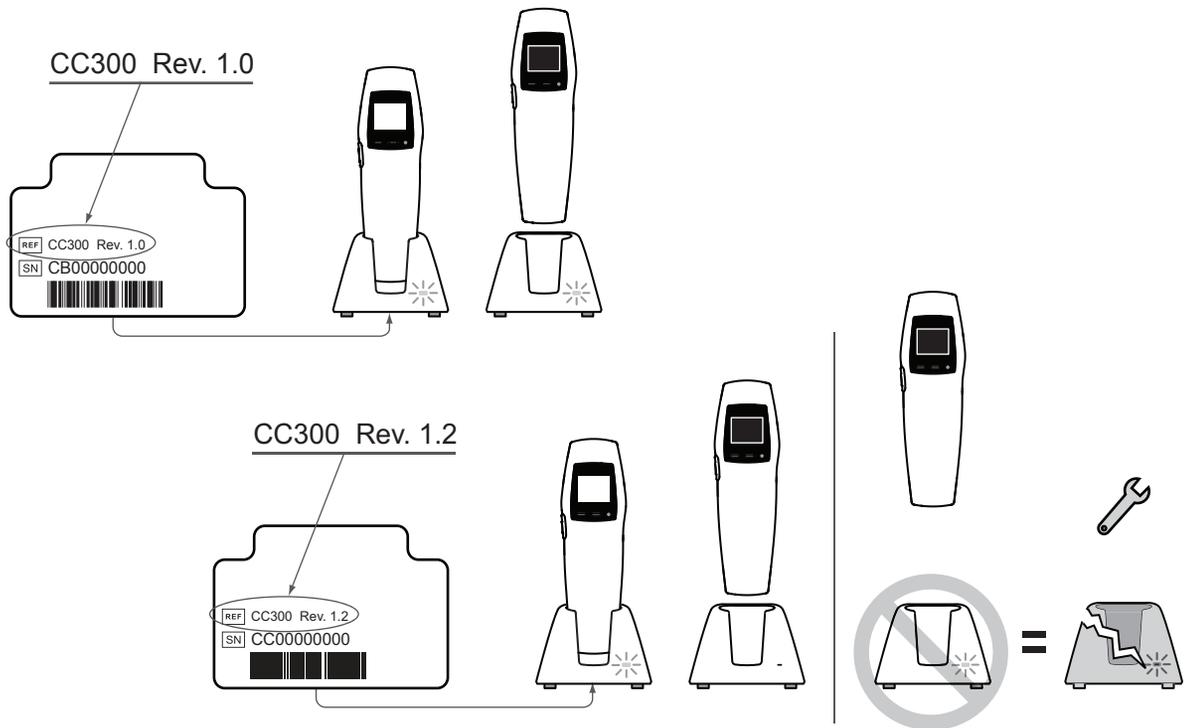
A bateria BA300 é uma bateria sobresselente ou de substituição para o AV300. A BA300 é uma bateria recarregável de alta capacidade com um mecanismo integrado que permite verificar a sua carga quando a bateria não está instalada no AV300

AVISO: Mantenha o AV300 e a bateria BA300 fora do alcance das crianças.

Suporte de mesa de inserção única CC300



O kit do suporte de mesa **CC300** permite carregar o AV300 e é um local para o guardar de forma segura. Este kit é fornecido com um carregador, uma fonte de alimentação CA e adaptadores universais.



Fonte de alimentação PS310 para um único aparelho



A fonte de alimentação **PS310** é concebida para utilizar com o carregador CC300 e com o suporte mãos-livres alimentado HF300. Esta fonte de alimentação é compatível com as tomadas CA norte-americanas e internacionais.

17 Garantia

A AccuVein garante que o equipamento está em conformidade com as especificações fornecidas por escrito pela AccuVein ao cliente para esse equipamento, não apresenta nenhum defeito de fabrico ou de material, é novo e não usado, salvo especificação em contrário, e não viola patentes ou marcas registadas, direitos de autor ou direitos de criação de terceiros.

Salvo o disposto no parágrafo anterior, a ACCUVEIN NÃO FAZ NEM DÁ, E O CLIENTE NÃO CONTA COM QUAISQUER DECLARAÇÕES OU GARANTIAS RELATIVAMENTE AO EQUIPAMENTO, INCLUINDO EMBORA SEM CARÁCTER LIMITATIVO GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZABILIDADE, ADEQUAÇÃO PARA UM FIM ESPECÍFICO OU RESULTANTES DE EXECUÇÃO, TRATAMENTO OU USO COMERCIAL.

Garantia standard

Período da garantia standard

As garantias relativas a qualquer equipamento mantêm-se em vigor durante o período de tempo seguinte após a entrega do equipamento no local do cliente (o “período de garantia”): (1) doze (12) meses para cada aparelho de iluminação das veias AccuVein; (2) noventa (90) dias para qualquer bateria; e (3) doze (12) meses para todo o outro equipamento.

Aviso de reclamação dentro da garantia

No caso de, em qualquer altura dentro do período de garantia aplicável, o cliente considerar que o equipamento não está em conformidade com as garantias, deve avisar imediatamente a AccuVein. No caso do cliente não apresentar o aviso dentro do período de garantia, não terá o direito de reclamar que o equipamento não está em conformidade com as garantias. O cliente deve inspeccionar o equipamento imediatamente após a entrega no local do cliente e avisar prontamente a AccuVein de qualquer alegada violação das garantias ou de erros relacionados com a entrega do equipamento.

Reparações e substituições

Salvo o disposto no parágrafo abaixo relativo à violação dos direitos de propriedade intelectual, se, dentro do período de garantia aplicável, o cliente avisar a AccuVein de que o equipamento não está em conformidade com as garantias e se, de facto, não estiver (por causa não atribuível a utilização incorrecta ou abusiva), a AccuVein deve, segundo o seu critério e a suas custas, i) reparar, ou ii) substituir, ou iii) refabricar o equipamento, o que inclui o seu envio para a AccuVein (a suas custas). O cliente deve cumprir os procedimentos e requisitos padrão da AccuVein relativos à devolução do equipamento; entre outros, o cliente não deve devolver o equipamento à AccuVein sem obter primeiro uma autorização de devolução da AccuVein. Se, após um período de tempo razoável, a AccuVein não reparar, substituir ou refabricar o equipamento de forma a ficar em conformidade com as garantias, a AccuVein deve reembolsar o preço de compra desse equipamento ao cliente e o cliente deve (a custas da AccuVein) devolver o equipamento à AccuVein.

Violação dos direitos de propriedade intelectual

No caso de uma reclamação (incluindo o início de uma acção judicial) apresentada por terceiros contra o cliente, a AccuVein ou outra parte, alegando que uma patente, o software ou outros direitos de propriedade da AccuVein utilizados ou integrados em qualquer equipamento que seja um aparelho de iluminação das veias violam ou se apropriam indevidamente da propriedade intelectual ou dos direitos de propriedade desses terceiros, a AccuVein terá o direito de acordo com o seu critério de (1) tomar medidas que assegurem o direito do cliente de continuar a utilizar o equipamento, sem despesas adicionais para o cliente, ou (2) modificar o equipamento a fim de eliminar o motivo da referida acção ou reclamação, sem despesas para o cliente, desde que o equipamento, depois de modificado, se mantenha em conformidade com as especificações fornecidas por escrito pela AccuVein ao cliente para esse equipamento, ou (3) se nem (1) nem (2) forem comercialmente razoáveis ou viáveis, reembolsar o preço de compra total do equipamento, sem mais responsabilidades da AccuVein.

Recursos exclusivos

Os recursos definidos nesta descrição da garantia standard (e, para as garantias premium, o programa de garantia “Spare-in-the-Air” abaixo) constituem os únicos recursos para qualquer violação das garantias.

Programa de garantia “Spare-in-the-Air”

No caso do cliente ter comprado uma garantia premium, além dos recursos definidos na descrição da garantia standard, o programa de reparações e substituições acima, o cliente tem o direito de participar no programa “Spare-in-the Air” da AccuVein para qualquer equipamento que seja um aparelho de iluminação das veias AccuVein. Ao abrigo desse programa, se o cliente considerar que o aparelho não está em conformidade com as garantias durante o período de garantia e, após consulta, a AccuVein emitir uma autorização de devolução ao cliente, a AccuVein enviará prontamente ao cliente, para entrega no dia seguinte, um aparelho novo ou como novo mesmo antes do cliente devolver à AccuVein o aparelho original que, segundo o cliente, não está em conformidade com as garantias. O cliente pode utilizar esse aparelho até receber da AccuVein o seu aparelho original (ou, se necessário, um aparelho de substituição) que esteja em conformidade com as garantias. A fim de participar nesse programa, o cliente deve satisfazer os procedimentos estabelecidos pela AccuVein para o mesmo. A AccuVein reserva-se o direito de modificar o programa periodicamente.

18 Limitação de responsabilidade

Em caso algum serão a AccuVein ou o cliente responsáveis reciprocamente por quaisquer danos directos, indirectos ou especiais (incluindo, embora sem carácter limitativo, perda de lucros ou perda de oportunidades de negócio) em que a outra parte possa incorrer por ter celebrado ou confiado num contrato de compra ou de aluguer, ou resultantes da execução ou da violação desse contrato, mesmo que a parte contra a qual é feita a reclamação fosse avisada ou soubesse da possibilidade desses danos. A limitação precedente aplica-se independentemente da forma da reclamação na qual a referida responsabilidade possa ser declarada incluindo violação de contrato, delito (incluindo negligência) ou outra.

19 Especificações técnicas

Condições de funcionamento, transporte e armazenamento

Funcionamento	 Temperatura	4°C a 40°C (39°F a 104°F)
	 Humidade	HR sem condensação 5% a 85%
Transporte	 Temperatura	-20°C a 50°C (-4°F a 122°F)
	 Humidade	HR sem condensação 5% a 85%
Armazenamento	 Temperatura	-20°C a 50°C (-4°F a 122°F)
	 Humidade	HR sem condensação 5% a 85%

Especificações do produto AV300

Peso	275 g
Dimensões	5 x 6 x 20 cm
Entrada de água	IPX0
Bateria	Bateria de íões de lítio AccuVein® BA300, substituível pelo utilizador, 3,7 V e 2400 mAh
Tempo de funcionamento contínuo com carga total (veia iluminada)	Normalmente 2 horas
Número de procedimentos de visualização standard que podem ser efectuados utilizando uma bateria totalmente carregada	360
Tempo de carga (total)	Normalmente 2 horas

Fonte de alimentação PS310

A utilizar com o carregador AccuVein® CC300 e com o suporte mãos-livres alimentado HF300.

Tipo	Qualidade médica
Entrada	100 – 240 V 50 – 60 Hz

20 Informações relativas às normas

IEC 60601-1 Segurança dos aparelhos médicos eléctricos

IEC 60601-1-2 Imunidade electromagnética

IEC/EN 60825-1 Segurança dos produtos laser

Conforme às normas 21 CFR 1040.10 e 1040.11, com excepção dos desvios relativos ao Laser Notice No. 50, de 24 de Junho de 2007.

UL 60601-1 Segurança dos equipamentos médicos eléctricos

CAN/CSA C22.2 No. 601.1-M90 Segurança dos equipamentos médicos eléctricos

21 Índice

Aplicação de rotulagem e actualização por computador para o AV300	20
Armazenamento	24, 33
Humidade	III, 24, 33
Temperatura	III, V, 9, 17, 24, 33
Bateria	10, 11, 29
Condições de funcionamento e armazenamento	33
Falhas e avisos	17
Ficha prática	2, 7, 25, 26
IEC 60601-1	II, 34
IEC 60601-1-2	V, 34
Indicadores de carga da bateria	9
Limpeza e desinfeção	23
Bateria má	10, 18
Falha	17, 18
Muito frio	17, 18
Muito quente	17, 18
Resolução de problemas e assistência	18
Montagem	12, 27
Grampo de mesa	27, 28
Grampo de suporte	27, 28
Superfície horizontal	27, 28
Peso	33
Posicionar o AV300	4, 5, 6, 13
Redefinir o AV300	16
Tempo de carga	33
Volume do altifalante	15



AccuVein Inc.
40 Goose Hill Road
Cold Spring Harbor, NY 11724
United States of America

Telephone: (816) 997-9400
www.accuvein.com/um

