


Hướng Dẫn Sử Dụng

Thông tin người dùng chi tiết và đặc tả sản phẩm cho hệ thống quan sát ven AV300, bao gồm các phụ kiện và ứng dụng PC



AV300

 **AccuVein**®

 **AccuVein**

 **AccuVein**

Tiếng Việt

Hướng Dẫn Sử Dụng **AV300**

Hướng Dẫn Vận Hành AV300 © AccuVein Inc. 2009

AccuVein Inc.

40 Goose Hill Road

Cold Spring Harbor, NY 11724

United States of America

Điện thoại: (816) 997-9400

www.accuvein.com/um

AccuVein® AV300 là nhãn hiệu đã được đăng ký của AccuVein Inc. Nội dung của tài liệu hướng dẫn này bao gồm các bức ảnh và hình vẽ là thông tin sở hữu riêng của AccuVein Inc.



AV300 được sản xuất cho:
AccuVein Inc.
40 Goose Hill Road
Cold Spring Harbor, NY 11724
United States of America



EMERGO EUROPE

Molenstraat 15

2513 BH, The Hague

Hà Lan

Điện thoại: +31.70.345.8570

Fax: +31.70.346.7299

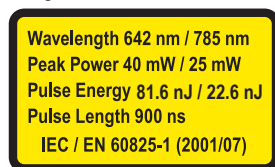


IEC/EN 60825-1 Sự An Toàn của các Sản Phẩm Laser

Thông Báo Phân Loại Laser



Thông Báo Sản Phẩm Laser















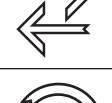




Tuân thủ tiêu chuẩn 21 CFR 1040.10 và 1040.11 ngoại trừ các thay đổi theo Thông Báo về Laser số 50, ngày 24 Tháng Sáu 2007.

Chỉnh sửa lần cuối: 7 Tháng Chín 2011

LƯU Ý: Các bức ảnh trong Tài Liệu Hướng Dẫn Sử Dụng này có thể hiển thị các sản phẩm mẫu. Thiết bị và các phụ kiện sẵn có có thể có các thay đổi. AccuVein giữ quyền chấm dứt hoặc thay đổi các phụ kiện.

Mô tả các biểu tượng được sử dụng

	Lưu ý, Cảnh báo. Xem các tài liệu đi kèm.
	Thiết bị AV300 phát bức xạ laser nhìn thấy và không nhìn thấy. Không nhìn vào tia laser. Sản phẩm laser Class 2. Tuân theo tiêu chuẩn 21 CFR 1040.10 và 1040.11 ngoại trừ các thay đổi theo Thông Báo về Laser số 50, ngày 24 Tháng Sáu 2007.
	Linh kiện ứng dụng Type B
	Conformité Européenne (Tuân Thủ Tiêu Chuẩn Châu Âu). Biểu tượng này có nghĩa là thiết bị tuân thủ hoàn toàn Chỉ Thị Châu Âu 93/42/EEC
	ETL Classified (Phân loại ETL) có nghĩa là hầu hết các thành phần của hệ thống tuân thủ tiêu chuẩn UL Std 60601-1

	Số Xê-ri
	Tham khảo số model
	Mã Số Sản Phẩm Toàn Cầu
	Ủy Ban Châu Âu
	Đại Diện Châu Âu
	Nhà sản xuất
	Biểu Tượng Chỉ Dẫn Chất Thải Thiết Bị Điện và Điện Tử của Liên Minh Châu Âu. Được phép gửi trả lại để tiêu hủy đúng cách.
	Giới hạn nhiệt độ
	Giới hạn độ ẩm
	Không sử dụng nếu gói hàng bị hư hại
	Giữ nơi khô ráo
	Dễ vỡ, nhẹ tay
	Đóng gói có thể sử dụng lại
	Đóng gói tái chế
IPX0	Không có bảo vệ chống sự thâm nhập của nước
Rx Only	Luật pháp liên bang Hoa Kỳ hạn chế việc mua bán thiết bị này theo đơn hàng của bác sỹ hoặc các nhân viên y tế chuyên nghiệp khác. Chỉ sử dụng ở bên ngoài.
	Dòng điện một chiều. Ví dụ: 3.7 V  chỉ báo điện áp pin
	GOST-R. Biểu tượng này có nghĩa là thiết bị hoàn toàn phù hợp với tiêu chuẩn quốc gia Nga

Cảnh Báo và Lưu Ý



Đọc toàn bộ hướng dẫn, lưu ý và cảnh báo trước khi sử dụng. Sản phẩm này chỉ nên được sử dụng bởi các nhân viên y tế chuyên nghiệp. Không nên sử dụng thiết bị AV300 là phương pháp xác định ven duy nhất, và thiết bị này không thay thế cho phương pháp đánh giá y tế chính xác và xác định ven bằng mắt và tay.

Trước khi sử dụng thiết bị AV300 trên bệnh nhân, nhân viên y tế chuyên nghiệp phải đọc và hiểu Tài Liệu Hướng Dẫn Vận Hành AV300 này và Tài Liệu Hướng Dẫn Sử Dụng AV300, có thể tìm thấy trên đĩa DVD đi kèm với thiết bị. Nhân viên y tế chuyên nghiệp dự định sử dụng thiết bị AV300 cũng nên làm quen với cách đặt thiết bị đúng vị trí bằng cách thực hiện theo các hướng dẫn dưới đây. Trước khi sử dụng lần đầu, người dùng nên so sánh cách thiết bị AV300 phát hiện ven với các kỹ thuật phát hiện ven bằng mắt thường và sờ nắn. Tất cả các vị trí khi sử dụng thiết bị AV300 phải được xác nhận bằng đánh giá y tế thích hợp dựa trên các kỹ thuật xác định và đánh giá ven bằng mắt và tay.



An Toàn Cho Bệnh Nhân và Người Dùng — Cảnh Báo

CẢNH BÁO: Thiết bị AV300 cho phép xác định vị trí của các ven ngoại vi nhất định và không thay thế cho phương pháp đánh giá y tế chính xác dựa trên kỹ thuật xác định và đánh giá ven bằng mắt và tay. Chỉ nên sử dụng thiết bị AV300 là phương pháp hỗ trợ cho việc đánh giá của nhân viên y tế chuyên nghiệp.

CẢNH BÁO: Thiết bị AV300 chỉ hiển thị đường ven ngoại vi và chỉ hiển thị như vậy đến các độ sâu có giới hạn phụ thuộc vào nhiều yếu tố khác nhau của bệnh nhân. Thiết bị AV300 không chỉ báo độ sâu của ven.



CẢNH BÁO: Không chiếu ánh sáng hiển thị ven vào mắt.

CẢNH BÁO: Ngừng sử dụng thiết bị AV300 nếu đèn đỏ không bật sáng khi bấm nút xanh.

CẢNH BÁO: Không giữ thiết bị AV300 khi thực hiện chích tĩnh mạch hoặc các thủ thuật y tế khác.

CẢNH BÁO: Không sử dụng thiết bị AV300 nếu cửa sổ ánh sáng hiển thị ven bị xước hoặc bẩn. Thiết bị AV300 phải được gửi lại cho AccuVein để sửa chữa nếu cửa sổ ánh sáng hiển thị ven bị xước.

CẢNH BÁO: Giữ thiết bị AV300 và pin ngoài tầm với của trẻ em.

CẢNH BÁO: Không sử dụng thiết bị AV300 nếu màn hình lỗi xuất hiện.

CẢNH BÁO: Việc xác định vị trí ven của thiết bị AV300 phụ thuộc vào nhiều yếu tố khác nhau của bệnh nhân và có thể không hiển thị ven với bệnh nhân có ven sâu, bị bệnh về da, nhiều lông, có sẹo hoặc bề mặt da có nhiều đường nét khác, và mô chứa mỡ.

CẢNH BÁO: Để xem chính xác vị trí của ven, bạn phải đặt vị trí của thiết bị AV300 tại độ cao và góc thích hợp, và chiếu thẳng vào chính giữa của ven được đánh giá.

CẢNH BÁO: Người dùng nên kiểm tra thiết bị AV300 để bảo đảm rằng thiết bị đủ sạch trước mỗi lần sử dụng.



An Toàn Cho Bệnh Nhân và Người Dùng — Lưu Ý

LƯU Ý: Thiết bị AV300 phát bức xạ laser nhìn thấy và không nhìn thấy. Không nhìn vào tia laser. AV300 là sản phẩm laser Class 2.

LƯU Ý: Phản xạ chớp mắt có thể bị ức chế hoặc suy giảm do bệnh tật, thuốc hoặc các tình trạng sức khỏe khác. Với bệnh nhân có thể bị ức chế hoặc suy giảm phản xạ chớp mắt, AccuVein khuyến cáo cho bệnh nhân đeo tấm che mắt bảo vệ. Tấm che mắt an toàn với tia laser có bán trên thị trường, phù hợp với việc bảo vệ mắt là "Glendale Laser-Aid Eye Shield" (Tấm che mắt chống tia laser Glendale). Glendale™ và Laser-Aid® là nhãn hiệu của các công ty sở hữu tương ứng.

LƯU Ý: Không sử dụng CC300 trong môi trường bệnh nhân. Môi trường bệnh nhân được định nghĩa là trong khoảng 1,5m hoặc 5 feet xung quanh bệnh nhân.

**Bảo Dưỡng Thiết Bị— Cảnh Báo**

CẢNH BÁO: Không nhúng thiết bị AV300, để sạc AV300, hoặc chân đỡ không cần dùng tay AV300 vào chất lỏng hoặc để thiết bị AV300 hoặc các bộ phận của thiết bị ẩm ướt đến nỗi chất lỏng tràn ra ngoài.

CẢNH BÁO: Không tìm cách khử trùng thiết bị AV300 bằng nhiệt độ hoặc các phương pháp khử trùng bằng áp suất.

CẢNH BÁO: Không vệ sinh thiết bị AV300 khi thiết bị trong đế sạc hoặc chân đỡ không cần dùng tay. Lấy thiết bị AV300 ra khỏi đế sạc hoặc chân đỡ để vệ sinh.

CẢNH BÁO: Không vệ sinh thiết bị AV300 khi nắp ngăn chứa pin đang mở hoặc bị tháo ra.

CẢNH BÁO: Rút phích cắm điện của đế sạc trước khi làm vệ sinh để sạc.

CẢNH BÁO: Không làm xước cửa sổ ánh sáng hiển thị ven; chỉ được vệ sinh như được hướng dẫn.

CẢNH BÁO: Nhiễu điện từ (EMI) có thể tác động đến hoạt động chính xác của thiết bị. Có thể khôi phục vận hành bình thường bằng cách loại bỏ nguồn nhiễu.

CẢNH BÁO: Không sử dụng cổng USB phía dưới nắp pin trong môi trường bệnh nhân, hoặc trong khoảng 1,5m hoặc 5 feet xung quanh bệnh nhân.

CẢNH BÁO: Không tìm cách mở, tháo hoặc sửa chữa hộp pin. Không nghiêng, đâm thủng, cho chạm mạch các đầu cực bên ngoài hoặc vắt vào lửa hoặc nước. Không để gần nhiệt độ trên 60°C / 140°F.

CẢNH BÁO: Kiểm tra dây nối nguồn điện và bộ nguồn xem có bị hỏng không. Nếu có bất kỳ hỏng hóc nào, không sử dụng thiết bị cho đến khi có được sự thay thế.

CẢNH BÁO: Để giảm nguy cơ cháy hoặc sốc và tránh nhiễu, chỉ sử dụng các phụ kiện được khuyến cáo và không để thiết bị ra ngoài trời mưa hoặc nơi ẩm ướt. Không tháo gỡ thiết bị; không có bộ phận nào người dùng có thể sửa chữa bên trong. Chuyển sửa chữa cho nhân viên sửa chữa có trình độ.

CẢNH BÁO: Chỉ sử dụng bộ nguồn AccuVein® PS310 cùng với chân đế CC300 và chân đỡ được cấp nguồn không cần dùng tay HF300.

CẢNH BÁO: Chỉ sử dụng các phụ kiện và các bộ phận thay thế của AccuVein với thiết bị AV300. Việc sử dụng các phụ kiện không phải của AccuVein có thể làm giảm sự an toàn. Các phụ kiện hiện tại của AccuVein được tóm tắt trong mục **Tùy chọn và Phụ kiện**. Vui lòng vào trang web của AccuVein để xem các phụ kiện bổ sung khi chúng được đưa ra bán.

CẢNH BÁO: Nếu màn hình lỗi xuất hiện, bạn phải ngừng sử dụng thiết bị AV300 ngay lập tức và không sử dụng lại thiết bị cho đến khi được chấp thuận bởi nhân viên hỗ trợ kỹ thuật của AccuVein.

CẢNH BÁO: Thiết bị AV300 không chứa các bộ phận có thể sửa chữa được bởi khách hàng. Thiết bị AV300 và các phụ kiện chỉ nên được sửa chữa bởi cơ sở sửa chữa được AccuVein ủy quyền.

CẢNH BÁO: Không sử dụng cổng USB phía dưới nắp pin trong môi trường bệnh nhân, hoặc trong khoảng 1,5m hoặc 5 feet xung quanh bệnh nhân.

**Bảo Dưỡng Thiết Bị— Lưu Ý**

LƯU Ý: Chỉ sử dụng các phụ kiện sạc pin đã được AccuVein phê duyệt, pin BA300 của AccuVein và chân đỡ được cấp nguồn nhãn hiệu AccuVein. Nếu không sử dụng thiết bị AV300 trong một thời gian dài, tháo và bảo quản pin tại nơi an toàn, không có bụi.

LƯU Ý: Cẩn thận không chạm vào hoặc làm xước cửa sổ ánh sáng hiển thị ven và ống kính. Nếu cửa sổ ánh sáng hiển thị ven bị xước, việc hiển thị ven có thể bị ảnh hưởng.

LƯU Ý: Vứt bỏ pin đã sử dụng theo hướng dẫn của nhà sản xuất. Pin lithium ion có thể tái chế cấp nguồn cho thiết bị AV300. Vui lòng gọi cho AccuVein theo số (816) 997-9400 để biết thông tin về cách vứt bỏ hoặc tái chế pin.

LƯU Ý: Thiết bị AV300 tuân thủ các yêu cầu của EMC theo tiêu chuẩn IEC 60601-1-2.

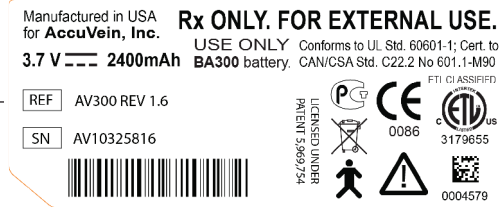
Không sử dụng các thiết bị phát sóng vô tuyến, điện thoại di động, v.v. trong phạm vi gần với thiết bị này vì điều này có thể ảnh hưởng đến hoạt động của thiết bị.

Phải lưu ý đặc biệt khi sử dụng các nguồn phát mạnh như thiết bị phẫu thuật tần số cao và các thiết bị tương tự sao cho các đường cáp HF không đi qua hoặc gần thiết bị. Nếu có nghi ngờ, vui lòng liên hệ với nhân viên kỹ thuật có trình độ hoặc đại diện tại địa phương của bạn.

Nhãn Sản Phẩm

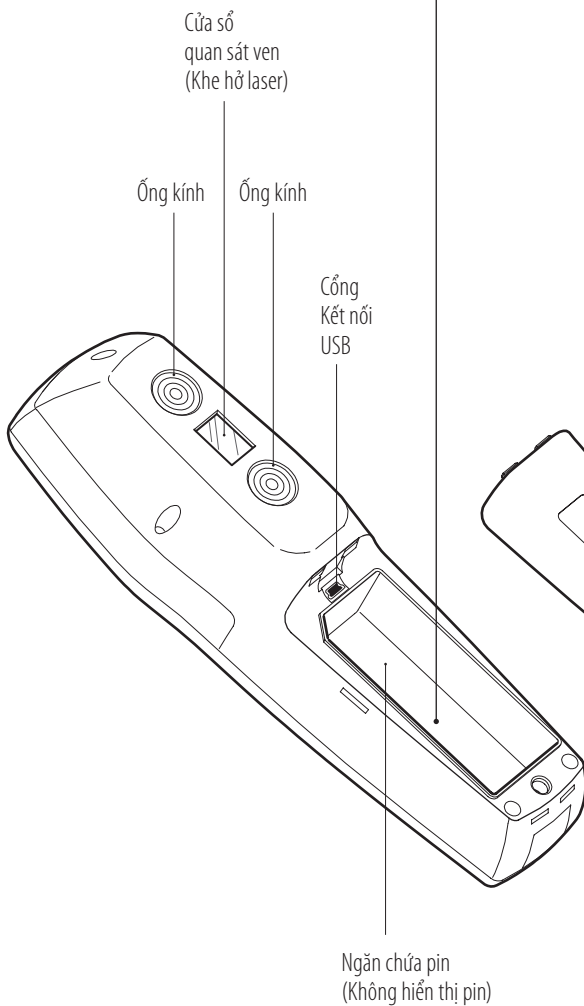
Nhãn sản phẩm và số xê-ri

Vị trí: Đáy ngăn chứa pin



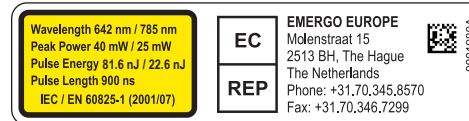
Nhãn an toàn laser với Thông Báo Phân Loại Laser

Vị trí: Mặt bên ngoài của nắp ngăn chứa pin



Nhãn thông tin cùng với Thông Báo Sản Phẩm Laser

Vị trí: Mặt bên trong của nắp ngăn chứa pin

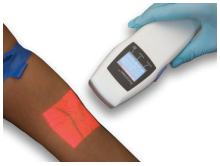


Mục Lục

Mục	Trang
1 Dự Định Sử Dụng	1
2 Mô Tả Sản Phẩm	1
3 Chống Chỉ Định	2
4 Mở Hộp	2
5 Các Bộ Phận và Điều Khiển	3
6 Sử Dụng Thiết Bị AV300	4
7 Quản Lý Nguồn Điện AV300	9
8 Sử Dụng Chân Đỡ Không Cần Dùng Tay	12
9 Cấu Hình và Tùy Chọn	13
10 Lỗi và Cảnh Báo	17
11 Khắc Phục Lỗi và Sửa Chữa	18
12 Sử Dụng Ứng Dụng AV300 PC	20
13 Vệ Sinh và Khử Trùng	23
14 Bảo Quản và Vận Chuyển	24
15 Sử Dụng Thẻ Thực Hành	25
16 Tùy Chọn và Phụ Kiện	26
17 Bảo Hành	31
18 Giới Hạn Trách Nhiệm	32
19 Đặc Tả Kỹ Thuật	33
20 Thông Tin Tiêu Chuẩn	34
21 Chỉ Mục	35



1 Dự Định Sử Dụng



LƯU Ý: Luật pháp liên bang Hoa Kỳ hạn chế việc mua bán thiết bị này theo đơn hàng của bác sĩ hoặc các nhân viên y tế chuyên nghiệp khác.

LƯU Ý: Chỉ sử dụng ở bên ngoài.

AccuVein® AV300 là thiết bị di động, cầm tay, giúp nhân viên y tế chuyên nghiệp xác định vị trí của các ven ngoại vi nhất định. Thiết bị AV300 được dự định chỉ được sử dụng bởi nhân viên y tế chuyên nghiệp và là biện pháp bổ sung cho việc đào tạo và trải nghiệm y tế thích hợp. Không nên sử dụng thiết bị AV300 là phương pháp xác định ven duy nhất, và thiết bị này không thay thế cho phương pháp đánh giá y tế chính xác và xác định và đánh giá ven bằng mắt và tay.

Khi được sử dụng đúng cách, thiết bị AV300 xác định chính xác vị trí ven và vì vậy thích hợp cho việc xác định các ven ngoại vi liên quan đến các thủ thuật y tế như chích tĩnh mạch.

Thiết bị AV300 có thể được sử dụng mỗi khi cần xác định vị trí ven ngoại vi.

2 Mô Tả Sản Phẩm

Thiết bị AV300 hoạt động bằng cách sử dụng ánh sáng hồng ngoại để phát hiện ven phía dưới da, sau đó chiếu sáng vị trí của ven trên bề mặt da ngay phía trên ven. Nhân viên y tế chuyên nghiệp có thể quan sát hệ mạch như được hiển thị để được trợ giúp trong việc tìm ven có kích thước và vị trí thích hợp để thực hiện việc chích ven.

Thiết bị AV300 chỉ hiển thị ven ngoại vi. Chiều sâu tối đa ven được hiển thị thay đổi theo bệnh nhân. Bên cạnh đó, ven của một số bệnh nhân nhất định hoặc một phần ven có thể được hiển thị không rõ hoặc không được hiển thị. Nguyên nhân dẫn đến việc ven không được hiển thị bao gồm ven sâu, các bệnh về da (như chàm, xăm), nhiều lông, bề mặt da có nhiều đường nét và mô chứa mỡ.

Ven được hiển thị vì huyết cầu tố trong máu có xu hướng hấp thụ ánh sáng hồng ngoại. Vì đặc tính này, hệ mạch được hiển thị biểu diễn bề mặt của ven chứ không phải toàn bộ ven.

Khi được giữ thẳng từ phía trên, thiết bị AV300 xác định rất chính xác vị trí chính giữa của ven. Dịch chuyển thiết bị ra khỏi vị trí thẳng từ phía trên dẫn đến sự sai lệch vị trí ven được hiển thị.

CẢNH BÁO: Việc xác định vị trí ven của thiết bị AV300 phụ thuộc vào nhiều yếu tố khác nhau của bệnh nhân và có thể không hiển thị ven với bệnh nhân có ven sâu, bị bệnh về da, nhiều lông, có sẹo hoặc bề mặt da có nhiều đường nét khác, và mô chứa mỡ.

Thiết bị AV300 không được dự định dành cho việc sử dụng là phương pháp duy nhất để xác định vị trí ven, và chỉ nên được sử dụng trước khi sờ nắn để giúp xác định vị trí của ven, hoặc sau đó để xác nhận hoặc loại bỏ vị trí ven quan sát được. Khi sử dụng thiết bị AV300, nhân viên y tế chuyên nghiệp phải luôn tuân theo các thực hành và phác đồ thích hợp theo yêu cầu của cơ sở y tế.

Thiết bị AV300 không yêu cầu thủ tục hoặc sự duy trì phòng ngừa nào.

CẢNH BÁO: Người dùng nên kiểm tra thiết bị AV300 để bảo đảm rằng thiết bị đủ sạch trước mỗi lần sử dụng. Để biết thêm thông tin vui lòng xem mục vệ sinh trong tài liệu này.

Thiết bị AV300 có thể di động, được cấp nguồn bên trong bằng pin và được phê duyệt cho việc hoạt động liên tục. Thiết bị AV300 được coi là linh kiện ứng dụng Type B và không được bảo vệ chống sự thâm nhập của nước.

CẢNH BÁO: Không nhúng thiết bị AV300, để sạc AV300, hoặc chân đỡ không cần dùng tay AV300 vào chất lỏng hoặc để thiết bị AV300 hoặc các bộ phận của thiết bị ẩm ướt đến nỗi chất lỏng tràn ra ngoài.

3 Chống Chỉ Định

Không sử dụng thiết bị AV300 để xác định vị trí các ven trong hoặc gần mắt.

Thiết bị AV300 không được dự định dành cho việc sử dụng như là một thiết bị chẩn đoán hoặc cho bất kỳ hình thức điều trị nào.

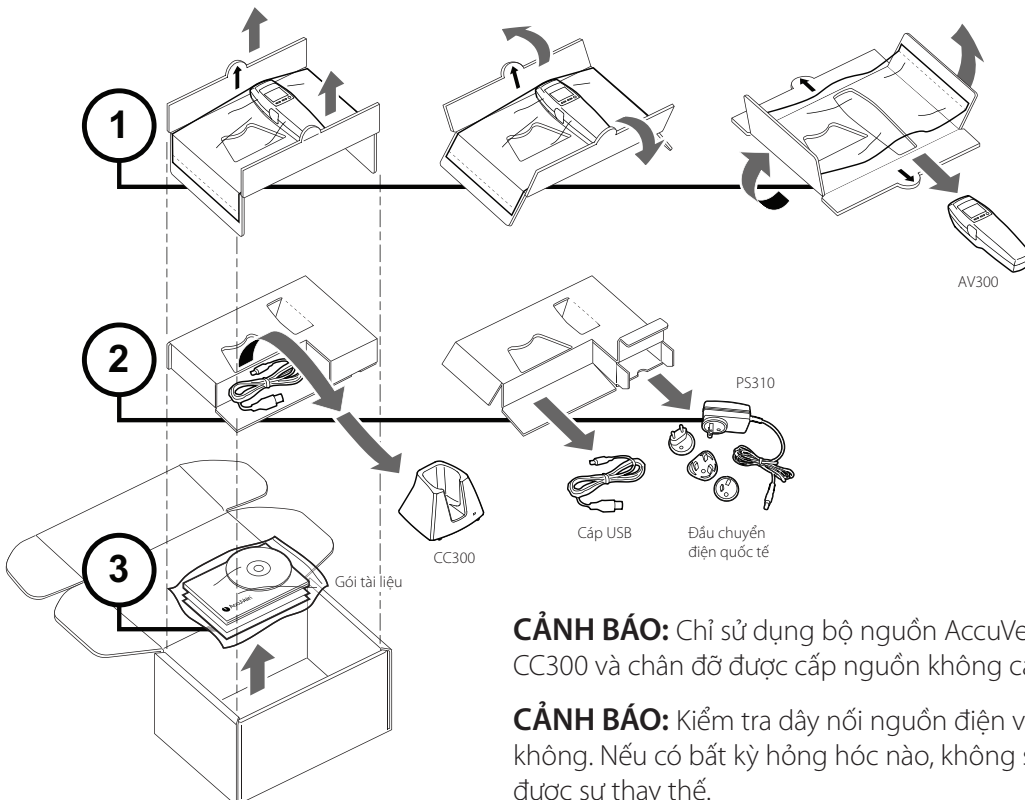
4 Mở Hộp

Bộ công cụ Hệ Thống Quan Sát Ven AV300 chứa mọi thứ bạn cần để bắt đầu sử dụng thiết bị ngay lập tức. Bộ công cụ bao gồm thiết bị AV300 và pin sạc; để sạc để trên bàn CC300 và bộ nguồn cùng với bộ chuyển điện quốc tế; gói tài liệu gồm Tài Liệu Hướng Dẫn Vận Hành AV300, đĩa DVD và thẻ thực hành; và cáp USB để thực hiện việc nâng cấp phần mềm và cấu hình thiết bị AV300 từ máy tính PC. Thực hiện theo các bước dưới đây để mở hộp.

3 Các Bước Mở Hộp:

1. Nắm hai tấm thẻ có hình mũi tên và kéo tấm chặn ra khỏi hộp. Gập phần nắp lại như được hiển thị dưới đây và kéo thiết bị AV300 ra từ phía dưới lớp màng bằng nhựa trong. LƯU Ý: Không dùng kéo để cắt lớp màng.
2. Tháo đế sạc CC300 bằng cách kéo thẳng thiết bị lên phía trên và kéo ra ngoài. Lấy cáp USB. Lấy khay bìa cứng ra và mở hộp bên trong để tháo bộ nguồn PS310 và các đầu chuyển điện quốc tế.
3. Lấy gói đựng tài liệu ra khỏi đáy hộp.

Để chuẩn bị cho sử dụng lần đầu tiên, gỡ tấm nhựa bảo vệ ra khỏi màn hình LCD của thiết bị AV300. Khi thiết bị AV300 được bật lên lần đầu, ngôn ngữ cần được chọn. Thiết lập ngôn ngữ được mô tả trong Mục 9. AccuVein khuyến cáo sạc đầy pin cho thiết bị trước khi sử dụng lần đầu; trong điều kiện bình thường công việc này thực hiện dưới một giờ. Thiết bị AV300 sau đó sẵn sàng cho việc sử dụng vì thiết bị không yêu cầu thao tác căn chỉnh.



LƯU Ý: Đĩa DVD có trong gói tài liệu AV300 chứa video giới thiệu về hoạt động của thiết bị AV300 và các phụ kiện. Tài liệu hướng dẫn, video và các tài liệu đào tạo bổ sung cũng có sẵn trên trang web của AccuVein tại:

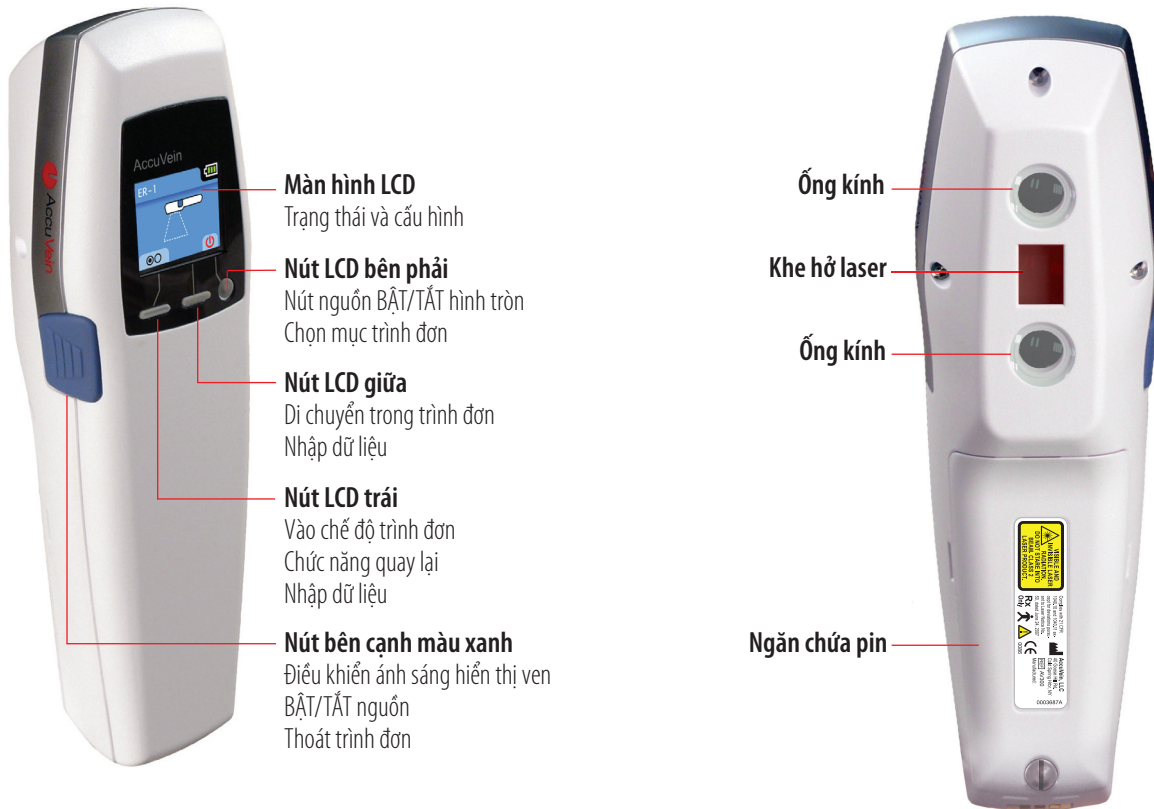
www.accuvein.com/um

CẢNH BÁO: Chỉ sử dụng bộ nguồn AccuVein® PS310 cùng với chân đế CC300 và chân đỡ được cấp nguồn không cần dùng tay HF300.

CẢNH BÁO: Kiểm tra dây nối nguồn điện và bộ cấp nguồn xem có bị hỏng không. Nếu có bất kỳ hỏng hóc nào, không sử dụng thiết bị cho đến khi có được sự thay thế.

5 Các Bộ Phận và Điều Khiển

Thiết bị AV300 có các nút điều khiển để bật thiết bị dễ dàng, kích hoạt ánh sáng hiển thị ven, và di chuyển giữa các chế độ hiển thị ven. Khi ánh sáng hiển thị ven đang BẬT, thiết bị có thể được sử dụng để xác định ven. Bạn cũng có thể di chuyển giữa các chế độ hiển thị để tối ưu hóa hiển thị ven cho bệnh nhân hiện tại. Khi ánh sáng đang TẮT, màn hình LCD vẫn hoạt động để xem trạng thái và điều chỉnh các chế độ cài đặt cấu hình.



Lưu ý: Để TẮT ánh sáng hiển thị ven bất kỳ lúc nào, nhấn nút bên cạnh màu xanh 1/2 giây.

Giới thiệu nhanh về điều khiển thiết bị AV300

BẬT thiết bị AV300	Nhấn nút bên cạnh màu xanh hoặc nút Nguồn phía dưới bên phải màn hình LCD
BẬT hoặc TẮT ánh sáng hiển thị ven	Khi thiết bị AV300 đang được BẬT, nhấn nút bên cạnh màu xanh ½ (nửa) giây
Di chuyển giữa các chế độ hiển thị ven	Khi ánh sáng hiển thị ven đang BẬT, bấm nhanh nút bên cạnh màu xanh
TẮT thiết bị AV300	Nhấn và giữ nút bên cạnh màu xanh 2 giây, hoặc nhấn nút Nguồn phía dưới bên phải màn hình LCD

6 Sử Dụng Thiết Bị AV300

LƯU Ý: Luật pháp liên bang hạn chế việc mua bán thiết bị này theo đơn hàng của bác sỹ hoặc các nhân viên y tế chuyên nghiệp khác.

LƯU Ý: Chỉ sử dụng ở bên ngoài.

Dưới đây là giới thiệu tổng quan về cách sử dụng thiết bị AV300 để xác định và đánh giá các ven, sau đó là các chi tiết quan trọng về cách đặt đúng vị trí thiết bị, và các kỹ thuật được khuyến cáo để tối ưu hóa hiển thị ven.

Các Bước Cơ Bản

Trước khi sử dụng thiết bị AV300 với bệnh nhân, vui lòng đọc tất cả các cảnh báo và lưu ý ở đầu tài liệu này.

CẢNH BÁO: Thiết bị AV300 cho phép xác định vị trí của các ven ngoại vi nhất định và không thay thế cho phương pháp đánh giá y tế chính xác dựa trên kỹ thuật xác định và đánh giá ven bằng mắt và tay. Chỉ nên sử dụng thiết bị AV300 là phương pháp hỗ trợ cho việc đánh giá của nhân viên y tế chuyên nghiệp.

CẢNH BÁO: Chỉ nên vận hành thiết bị AV300 khi pin được sạc đủ (được chỉ báo khi biểu tượng pin tại góc trên bên phải màn hình LCD có hình thanh ngang bên trong đường viền pin), hoặc khi thiết bị được vận hành cùng với chân đỡ được cấp nguồn không cần dùng tay để bảo đảm thiết bị AV300 sẵn sàng cho việc sử dụng.

CẢNH BÁO: Không chiếu ánh sáng hiển thị ven vào mắt.

LƯU Ý: Ánh sáng hiển thị ven AV300 có được từ hai nguồn laser năng lượng thấp, laser đỏ 642 nm và laser hồng ngoại 785 nm. Với các bệnh nhân có phản xạ chớp mắt bình thường, các nguồn laser Class 2 này an toàn vì phản xạ chớp mắt hạn chế sự tiếp xúc và ngăn ngừa tổn thương mắt. Tuy nhiên, mắt của các bệnh nhân có phản xạ chớp mắt bị suy giảm có thể bị tổn thương khi nhìn thẳng vào ánh sáng AV300.

LƯU Ý: Phản xạ chớp mắt có thể bị ức chế hoặc suy giảm do bệnh tật, thuốc hoặc các tình trạng sức khỏe khác. Với bệnh nhân có thể bị ức chế hoặc suy giảm phản xạ chớp mắt, AccuVein khuyến cáo cho bệnh nhân đeo tấm che mắt bảo vệ. Nên sử dụng tấm che mắt bảo vệ có khả năng chặn ánh sáng 642 nm và 785 nm. Tấm che mắt an toàn với tia laser có bán trên thị trường, phù hợp với việc bảo vệ mắt là "Glendale Laser-Aid Eye Shield" (Tấm che mắt chống tia laser Glendale). Glendale™ và Laser-Aid® là nhãn hiệu của các công ty sở hữu tương ứng.

1. Bật thiết bị AV300 bằng cách nhấn nút nguồn hình tròn tện cùng bên phải phía dưới màn hình LCD. Thao tác này bật thiết bị nhưng không kích hoạt ánh sáng hiển thị ven.

2. Để bắt đầu xác định và đánh giá ven, bật ánh sáng hiển thị ven bằng cách nhấn vào nút bên cạnh màu xanh.

Lời khuyên: Để thuận tiện, bạn có thể bật thiết bị AV300 và kích hoạt ánh sáng hiển thị ven đồng thời bằng cách nhấn nút bên cạnh màu xanh để bật thiết bị, thay vì nhấn nút nguồn hình tròn.

3. Đặt vị trí thiết bị AV300 sao cho ánh sáng hiển thị ven chiếu lên da bệnh nhân.

CẢNH BÁO: Để bảo đảm hiển thị ven chính xác, thiết bị AV300 phải được đặt tại độ cao và góc thích hợp và chính giữa phía trên ven được đánh giá, như được mô tả trong phần hướng dẫn đặt vị trí dưới đây.

4. Thiết bị AV300 có một vài chế độ để tối ưu hóa hiển thị ven cho các thủ thuật và bệnh nhân cụ thể. Khi ánh sáng hiển thị ven đang bật và thiết bị được đặt đúng vị trí phía trên da bệnh nhân, gõ nhẹ nút bên cạnh màu xanh để di chuyển qua từng chế độ và tìm chế độ xác định tốt nhất ven của bệnh nhân. Để biết thêm chi tiết, vui lòng xem mục Chế Độ Hiển Thị Ven tại trang 8.

5. Để ngừng hiển thị ven, nhấn nút bên cạnh màu xanh 1/2 (nửa) giây để tắt ánh sáng hiển thị ven (thao tác này vẫn bật màn hình LCD để thực hiện các chức năng trên trình đơn). Nhấn nút LCD bên trái thực hiện cùng thao tác. Hoặc nhấn và giữ nút bên cạnh màu xanh 2 giây để tắt toàn bộ thiết bị.

Khi không được sử dụng, thiết bị AV300 nên được giữ trong đế sạc hoặc chân đế được cấp nguồn không cần dùng tay tùy chọn. Như vậy sẽ bảo vệ thiết bị AV300 và bảo đảm rằng pin luôn được sạc và sẵn sàng sử dụng.

Nếu bạn có bất kỳ câu hỏi nào về việc sử dụng thiết bị AV300, vui lòng liên hệ Nhóm Hỗ Trợ Kỹ Thuật của chúng tôi theo số (816) 997-9400. Giờ làm việc từ Thứ Hai đến Thứ Sáu, 8 giờ sáng đến 8 giờ tối, múi giờ US Central.

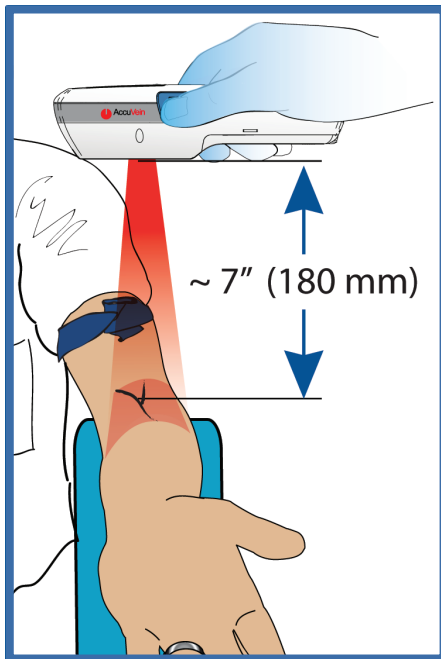
Đặt Vị Trí Thiết Bị AV300

CẢNH BÁO: Để xem chính xác vị trí của ven, bạn phải đặt vị trí thiết bị AV300 tại độ cao và góc thích hợp, và chiếu thẳng vào chính giữa của ven được đánh giá.

Để biểu diễn chính xác ven, thiết bị AV300 phải được đặt tại độ cao và góc thích hợp, và chính giữa phía trên ven đang được xác định. Khi thiết bị đã được đặt đúng vị trí, bạn có thể thay đổi các hướng vị trí để tăng chất lượng hiển thị ven. Tuy nhiên, để có được biểu diễn ven chính xác, thiết bị phải được đặt vị trí như sau:

- Độ cao: Khoảng 7 in-sơ từ mặt đáy thiết bị đến bề mặt da
- Góc: Vuông góc với hướng của ven
- Chính giữa: Thẳng chính giữa phía trên ven đang được xác định

Độ Cao

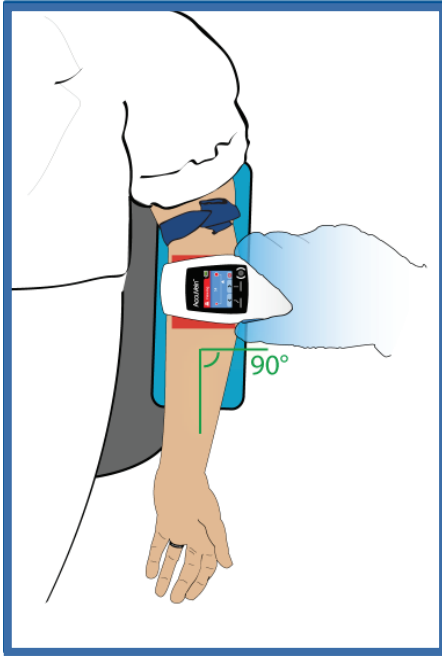


Đặt thiết bị AV300 cách khoảng 7 in-sơ (180 mm) ngay phía trên ven được xác định, và vuông góc với hướng của ven.

Chất lượng hiển thị ven của thiết bị AV300 sau đó thường được gia tăng bằng cách tăng hoặc giảm nhẹ độ cao.

CẢNH BÁO: Tùy thuộc vào khoảng cách từ thiết bị AV300 đến da, ven được hiển thị có thể rộng hơn hoặc hẹp hơn một chút so với ven thực tế.

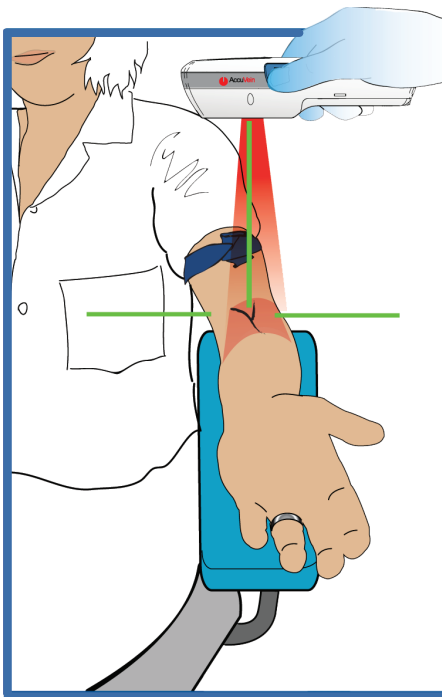
Góc



Thiết bị AV300 phải được đặt tại góc gần 90° vuông góc với hướng của dòng chảy của ven hoặc được dự tính là dòng chảy. Bạn sau đó có thể gia tăng chất lượng hiển thị bằng cách xoay góc này một chút.

Để đánh giá một vị trí ven mới, luôn đưa thiết bị trở lại góc 90° khi bắt đầu.

Chính Giữa



Ánh sáng hiển thị ven của thiết bị AV300 phải được chiếu chính giữa phía trên đường trục giữa của ven được xác định.

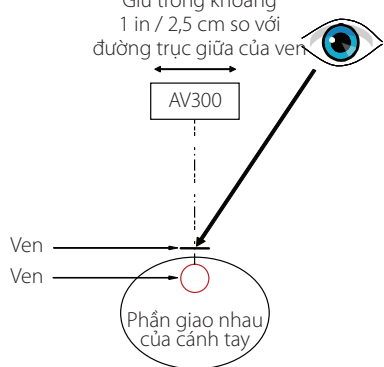
Để biểu diễn trục giữa của ven chính xác, AccuVein khuyến cáo đặt vị trí thiết bị AV300 thẳng phía trên ven. Khi thiết bị AV300 được đặt vị trí đúng, việc hiển thị ven chính xác và có thể được xem từ bất kỳ góc nào.

Khi được giữ thẳng phía trên đường trục giữa của ven, thiết bị AV300 xác định rất chính xác vị trí chính giữa của ven. AccuVein khuyến cáo giữ thiết bị AV300 trong phạm vi 1/2" (1.25 cm) sang phía hai bên của khoảng chính giữa từ phía bên trên.

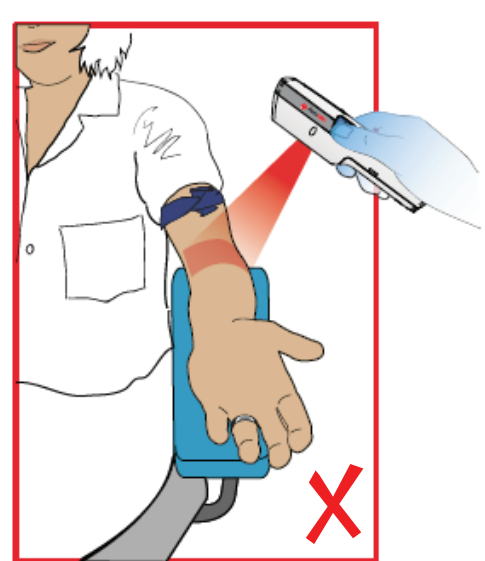
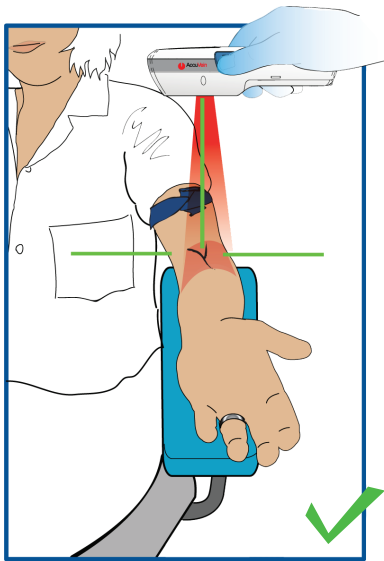
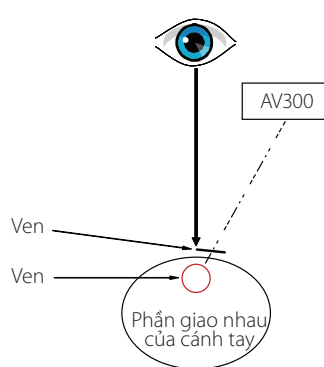
Việc hiển thị ven của thiết bị AV300 luôn đúng trọng tâm, vì vậy bạn có thể di chuyển nhanh thiết bị trên da bệnh nhân để tìm ven. Khi bạn đánh giá ven đã được xác định vị trí, điều quan trọng là đặt thiết bị AV300 chính giữa phía trên ven và không xoay thiết bị về phía hai bên.

✓ Tốt: Ven được chiếu trên da ngay phía trên ven.

Giữ trong khoảng
1 in / 2,5 cm so với
đường trục giữa của ven



✗ Kém: Ven được chiếu trên da cạnh ven.



Kỹ Thuật và Khuyến Cáo

Làm quen với cách sử dụng đúng: Trước khi sử dụng thiết bị AV300 với bệnh nhân, nhân viên y tế có kinh nghiệm phải làm quen với cách đặt đúng vị trí thiết bị AV300 để phát hiện ven tốt nhất. Thực hiện như vậy bằng cách tuân theo các hướng dẫn trong tài liệu này và sử dụng thẻ thực hành đi kèm với thiết bị.

Cũng như vậy, trước khi sử dụng lần đầu, AccuVein khuyến cáo so sánh cách thiết bị AV300 phát hiện ven, bằng cách sử dụng ven nhìn thấy rõ để tham khảo hoặc ven được đánh giá bằng sờ nắn. Lưu ý rằng khi sử dụng thiết bị AV300, vị trí của ven và các nhánh có thể được đánh giá và bạn cũng có thể quan sát những nơi ven không xuất hiện.

Tối ưu hóa hiển thị ven: Sau khi đặt đúng vị trí thiết bị AV300 phía trên ven được xác định, bạn có thể gia tăng chất lượng hiển thị ven bằng cách xoay thiết bị AV300 một chút quanh trục, di chuyển thiết bị gần hoặc xa da hơn, và thay đổi các chế độ hiển thị ven. Lưu ý rằng cùng chế độ có thể hiển thị ven khác biệt trên nhiều người khác nhau. Vì vậy điều quan trọng là làm quen với cách chọn chế độ tốt nhất cho từng loại bệnh nhân và thủ thuật. Để biết thêm chi tiết, vui lòng xem mục Chế Độ Hiển Thị Ven tại trang 8.

Hướng tới vị trí chính giữa của ven: Khi được đặt đúng vị trí, thiết bị AV300 hiển thị chính xác vị trí chính giữa của ven. Một số chế độ hiển thị ven có thể hiển thị ven rộng hơn so với kích thước thật. Tuy nhiên, ngay cả khi ven được hiển thị rộng hơn, khi thiết bị AV300 được vận hành đúng cách, vị trí chính giữa của ven được hiển thị khớp với vị trí chính giữa của ven thật.

Không giữ thiết bị AV300 trong khi làm thủ thuật bằng tay: Sau khi đã chọn ven mong muốn và vị trí của ven, người trợ lý sẽ giữ thiết bị sao cho hai tay của bác sỹ được giải phóng để thực hiện thủ thuật chích tĩnh mạch. Thiết bị AV300 cũng có thể được sử dụng cùng với chân đỡ không cần dùng tay tùy chọn.

Điều chỉnh ánh sáng trong phòng nếu cần thiết: Thay đổi ánh sáng trong phòng có thể giúp người dùng xem hiển thị ven rõ hơn.

CẢNH BÁO: Không giữ thiết bị AV300 khi thực hiện chích tĩnh mạch hoặc các thủ thuật y tế khác.

CẢNH BÁO: Thiết bị AV300 chỉ hiển thị ven ngoại vi.

CẢNH BÁO: Ven của một số bệnh nhân nhất định hoặc một phần ven có thể được hiển thị không rõ hoặc không được hiển thị. Nguyên nhân dẫn đến việc ven không được hiển thị bao gồm ven sâu hơn khoảng 7mm, các bệnh về da, nhiều lông, bề mặt da có nhiều đường nét và mô chứa mỡ.

CẢNH BÁO: Thiết bị AV300 không chỉ rõ độ sâu của ven dưới da, và độ sâu này có thể thay đổi theo từng bệnh nhân. Vì vậy, người vận hành thiết bị AV300 phải dựa vào kiến thức đào tạo và kinh nghiệm của mình để xác định độ sâu của ven và đánh giá các thông tin khác được cung cấp bởi thiết bị AV300.

Chế Độ Hiển Thị Ven

Vì mọi người và ven của họ khác nhau, thiết bị AV300 đưa ra nhiều chế độ hiển thị ven để có thể tối ưu hóa cách ven được hiển thị trên nhiều người khác nhau hoặc cho các thủ thuật khác nhau. Khi xác định và đánh giá ven, bạn có thể di chuyển qua các chế độ khác nhau để tìm nhanh chế độ hoạt động tốt nhất để xác định và quan sát ven của bệnh nhân. Cùng một chế độ có thể hiển thị ven khác biệt trên nhiều người khác nhau, vì vậy điều quan trọng là làm quen với cách chọn chế độ tốt nhất cho từng loại bệnh nhân và thủ thuật.

Để chọn chế độ hiển thị ven:

1. Bật ánh sáng hiển thị ven bằng cách nhấn nút bên cạnh màu xanh. Thao tác này lúc đầu chọn chế độ hiển thị mặc định, được hiển thị trên màn hình LCD. Để thiết bị AV300 chọn một chế độ khác lúc khởi tạo, bạn có thể đổi chế độ mặc định như được mô tả tại trang 14.
2. Đặt vị trí thiết bị AV300 phía trên ven được đánh giá. Khi ánh sáng hiển thị ven đang Bật, bấm nhẹ nút bên cạnh màu xanh để đi qua từng chế độ.

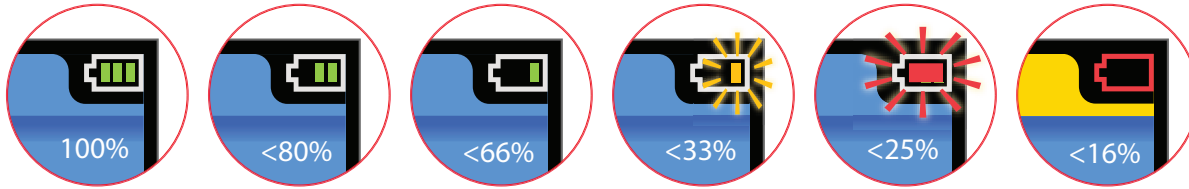
LƯU Ý:

Bạn cũng có thể chọn chế độ cài đặt thông qua màn hình LCD. Khi ánh sáng hiển thị ven đang Bật, màn hình hiển thị chế độ hiện tại. Để chọn chế độ khác, nhấn nút LCD giữa để di chuyển qua các chế độ sẵn có.

CẢNH BÁO: Một số chế độ hiển thị ven có thể hiển thị ven rộng hơn so với kích thước thật.

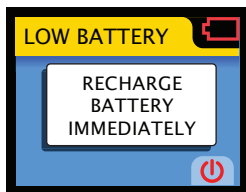
7 Quản Lý Nguồn Điện AV300

Chỉ Báo Lượng Điện Của Pin



Chỉ báo pin AV300 cho biết lượng thời gian vận hành sẵn sàng của pin. Khi lượng điện của pin bắt đầu xuống thấp, AV300 phát ra cảnh báo sau và cần sớm được sạc lại:

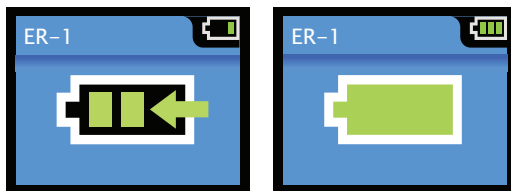
- **<33%:** Thiết bị AV300 phát ra 3 tiếng bíp và chỉ báo pin nhấp nháy màu vàng.
- **<25%:** Thiết bị AV300 phát ra 3 tiếng bíp và nhấp nháy màu đỏ. Thiết bị cũng phát ra 3 tiếng bíp mỗi khi có sự thay đổi trên màn hình.
- **<16%:** Thiết bị AV300 phát ra 3 tiếng bíp, hiển thị thông báo pin hết điện, và tắt thiết bị sau 1 phút.



Sạc Pin

Để sạc pin, đặt thiết bị AV300 trong đế sạc với màn hình LCD hướng ra ngoài. Biểu tượng sạc pin động cho biết pin đang được sạc.

LƯU Ý: Khi thiết bị được đặt trong đế sạc, ánh sáng hiển thị ven AV300 không hoạt động và không thể sử dụng thiết bị để đánh giá ven. Trình đơn LCD vẫn hoạt động khi thiết bị AV300 được đặt trong đế sạc để có thể thay đổi cấu hình của thiết bị AV300. Thiết bị cũng phải được giữ trong đế sạc khi thực hiện nâng cấp phần mềm từ máy tính.



Bạn cũng có thể sạc pin bằng cách đặt thiết bị AV300 trong chân đỡ được cấp nguồn không cần dùng tay tùy chọn (HF300). Khi được đặt trong chân đỡ được cấp nguồn không cần dùng tay, thiết bị AV300 có thể hoạt động với mọi chức năng. Để biết thêm chi tiết, xem Tùy chọn và Phụ kiện tại trang 26.

Thay Pin

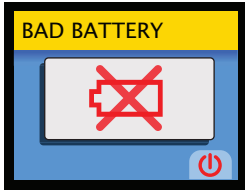
CẢNH BÁO: Không tìm cách mở, tháo hoặc sửa chữa hộp pin. Không nghiêng, đâm thủng, cho chạm mạch các đầu cực bên ngoài hoặc vắt vào lửa hoặc nước. Không để gần nhiệt độ trên 60°C / 140°F.

CẢNH BÁO: Giữ thiết bị AV300 và pin ngoài tầm với của trẻ em.

LƯU Ý: Vứt bỏ pin đã sử dụng theo hướng dẫn của nhà sản xuất. Thiết bị AV300 được cấp nguồn bởi pin lithium ion có thể tái tạo. Vui lòng gọi cho AccuVein theo số (816) 997-9400 để biết thông tin về cách vứt bỏ hoặc tái chế pin.

Trong điều kiện hoạt động bình thường, pin BA300 cho thiết bị AV300 cần được thay thế sau khoảng hai năm. Chu kỳ sạc pin càng dài, thời gian vận hành càng ngắn, và cảnh báo pin kém là chỉ báo cho thấy pin cần được thay thế.

Không tháo hoặc thay pin BA300 trong môi trường bệnh nhân, hoặc trong phạm vi 1,5m hoặc 5 feet xung quanh bệnh nhân.



Để thay thế pin, mở ngăn chứa pin ở mặt sau của thiết bị. Dùng tô vít hoặc cạnh của đồng xu nhỏ để tháo ốc vít.



Pin BA300 có thể được tháo ra khỏi ngăn chứa pin hoặc được lắp vào dễ dàng, vì hình dáng của pin khớp với ngăn chứa pin AV300.



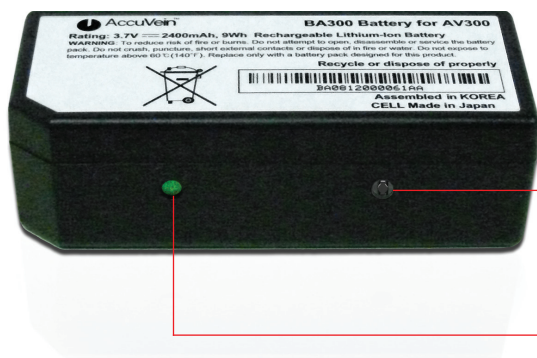
LƯU Ý: Cần thận không chạm vào hoặc làm xước cửa sổ và ống kính phía mặt sau của thiết bị. Nếu cửa sổ ánh sáng hiển thị ven bị xước, việc hiển thị ven có thể bị ảnh hưởng.

Kiểm tra lượng điện của pin thay thế

Khi pin AV300 không được lắp vào thiết bị, bạn vẫn có thể kiểm tra lượng điện của pin bằng cách ấn đầu bút hoặc ghim giấy vào lỗ nhỏ trên pin (xem ảnh trang sau). Đèn báo màu xanh cho biết lượng điện của pin đủ dùng cho ít nhất 30 phút hoạt động bình thường.

CẢNH BÁO: Để pin ngoài tầm với của trẻ em

LƯU Ý: Chỉ sử dụng các phụ kiện sạc pin và pin đã được AccuVein phê duyệt. Hộp pin BA300 của AccuVein được thiết kế dành cho thiết bị AV300. Nếu không sử dụng thiết bị AV300 trong một khoảng thời gian dài, tháo và bảo quản pin.



Ấn ghim giấy hoặc đầu bút vào đây để kiểm tra lượng điện

Đèn báo màu xanh cho biết pin còn tốt

Thay Đổi Đầu Cắm Bộ Nguồn

Bộ nguồn cho thiết bị AV300 (PS310) được thiết kế cho thị trường quốc tế và đi kèm với một bộ các đầu cắm thích hợp với hệ thống điện của hầu hết các nước. Ban đầu bộ nguồn được trang bị đầu cắm cho Bắc Mỹ. Trước khi sử dụng thiết bị AV300 ở nơi khác, bạn cần chắc chắn lắp đầu cắm thích hợp cho địa phương của bạn.



Để tháo đầu cắm hiện tại: Ấn và giữ nút trên bề mặt của đầu cắm. Tiếp tục ấn nút, xoay đầu cắm sang bên trái (ngược chiều kim đồng hồ) để tháo đầu cắm.

Để lắp đầu cắm khác: Chọn đầu cắm nguồn thích hợp cho địa phương của bạn. Sau đó đặt đầu cắm vào vị trí và xoay sang phải (theo chiều kim đồng hồ). Bạn có thể nghe thấy tiếng tách nhẹ khi đầu cắm đi vào đúng vị trí.

8 Sử Dụng Chân Đỡ Không Cần Dùng Tay



Để giải phóng hai tay khi thực hiện thủ thuật y tế, khi không có trợ lý giữ thiết bị cho bạn, bạn có thể sử dụng chân đỡ không cần dùng tay. AccuVein cung cấp tùy chọn cả hai loại chân đỡ có nguồn và không có nguồn, cho phép người dùng đặt đúng vị trí thiết bị AV300 và xác định ven của bệnh nhân, mà không cần phải giữ thiết bị.

Thiết bị AV300 hoạt động với chân đỡ không cần dùng tay tương tự như khi được giữ bằng tay.

- **Chân đỡ được cấp nguồn không cần dùng tay (HF300):**

Cấp nguồn cho thiết bị AV300, và sạc pin nếu pin được lắp vào thiết bị.

- **Chân đỡ không được cấp nguồn không cần dùng tay (HF320 / HF350):**

Thiết bị AV300 hoạt động hoàn toàn bởi nguồn điện của pin và phải được sạc bằng để sạc, tương tự như khi sử dụng thiết bị không có chân đỡ không cần dùng tay.

Để sử dụng chân đỡ không cần dùng tay, trước tiên gắn kẹp giữ hoặc đinh tán gắn bằng vít vào vị trí mong muốn, như thành giường, cạnh bàn, hay tay vịn của ghế. Sau khi đã cột chắc chắn, gắn khớp nối không cần dùng tay vào đinh tán và ấn vòng tròn màu đen xuống để khóa chốt. (Xem hướng dẫn đi cùng với chân đỡ biết thêm chi tiết.) Thanh đỡ bây giờ sẽ xoay tự do.

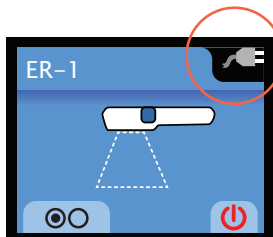
Chỉ dành cho HF300: Cắm nguồn điện vào ổ điện và cắm các đầu nối nguồn điện với nhau.

Gắn Thiết Bị AV300

Để lắp thiết bị AV300 vào chân đỡ không cần dùng tay, xoay thiết bị sao cho cạnh phía dưới (có các chân kết nối bằng kim loại) đối diện với đầu kết nối, và màn hình LCD của thiết bị AV300 hướng lên trên. Đưa nhẹ nhàng thiết bị vào mũ chụp của chân đỡ sao cho móc giữ bám vào những hốc lõm phía bên cạnh của thiết bị AV300. Khi các móc giữ được gắn chặt, bạn sẽ nghe tiếng tách khi chúng gắn vào thiết bị AV300, và thiết bị sẽ được giữ chắc chắn tại đúng vị trí.

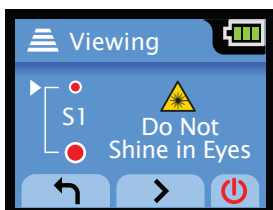


Chỉ dành cho HF300: Thực hiện theo các hướng dẫn đi cùng với bộ công cụ HF300 để gắn cố định thiết bị AV300 vào chân đỡ không cần dùng tay bằng tô vít (đi cùng với bộ công cụ).



Khi thiết bị AV300 được đặt vào chân đỡ có nguồn, âm thanh được phát ra và biểu tượng chỉ báo pin đổi thành hình phích cắm, cho biết thiết bị AV300 không cần nguồn điện pin. Trong khoảng thời gian này, pin của thiết bị AV300 cũng được sạc.

LƯU Ý: Chỉ sử dụng chân đỡ có nguồn có nhãn hiệu AccuVein.



Khi được đặt vào chân đỡ không có nguồn, biểu tượng chỉ báo pin hiển thị lượng điện của pin còn lại, tương tự như khi bạn sử dụng thiết bị AV300 dưới dạng thiết bị cầm tay.

Đặt Vị Trí Thiết Bị AV300

Sau khi thiết bị AV300 được cài đặt an toàn trong chân đỡ không cần dùng tay, bạn có thể đặt vị trí thiết bị nếu cần. Để xác định chính xác ven, đặt vị trí thiết bị tại độ cao, góc thích hợp và chính giữa phía trên ven của bệnh nhân. Sử dụng cùng kỹ thuật đặt vị trí như được mô tả trong tài liệu này về cách sử dụng thiết bị bằng tay.

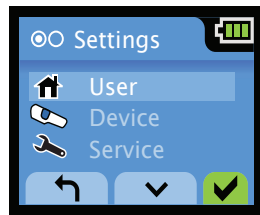
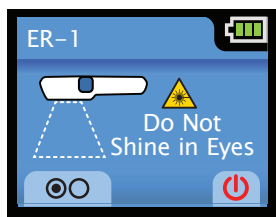
CẢNH BÁO: Thiết bị AV300 phải được đặt ở độ cao, góc thích hợp và chính giữa để thực hiện chính xác việc xác định ven.

9 Cấu Hình và Tùy Chọn

Bạn có thể tùy biến hoạt động của thiết bị AV300 cho các thủ thuật, người dùng hoặc tùy chọn cụ thể bằng cách chọn các cài đặt cấu hình trên trình đơn LCD.

Chọn Các Cài Đặt Cấu Hình

Từ màn hình khởi tạo LCD, hiển thị trình đơn Settings (Cài đặt) bằng cách nhấn nút LCD trái phía dưới màn hình.



Bạn có thể Bật/Tắt thiết bị, vào và di chuyển trong trình đơn, và thực hiện các điều chỉnh cài đặt thông qua 3 nút phía dưới màn hình LCD để “nhấn” biểu tượng tương ứng.

Các nút LCD trái, giữa và phải

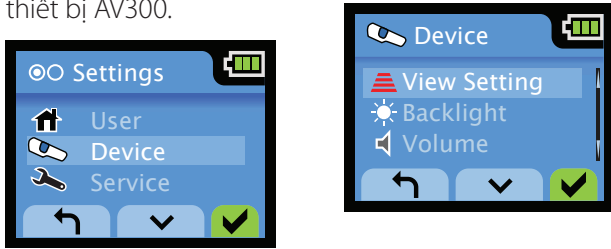
Phía trên: Màn hình trình đơn đầu tiên “Cài đặt”

Phía dưới: Bảng gồm tất cả các biểu tượng của nút LCD và chức năng của chúng

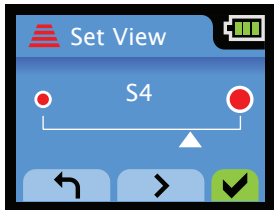
	BẬT/TẮT thiết bị.
	Vào chế độ trình đơn. ∞
	Cuộn lên/xuống trình đơn hoặc thay đổi các tham số.
	Chuyển đến một cài đặt cấu hình.
	Chọn tùy chọn hoặc cài đặt trình đơn hiện tại.
	Quay lại màn hình trước.

Chế Độ Hiển Thị Ven Mặc Định

Để truy cập chế độ hiển thị ven ưa thích dễ dàng hơn, bạn có thể chọn chế độ hoạt động lúc khởi động khi bật thiết bị AV300.



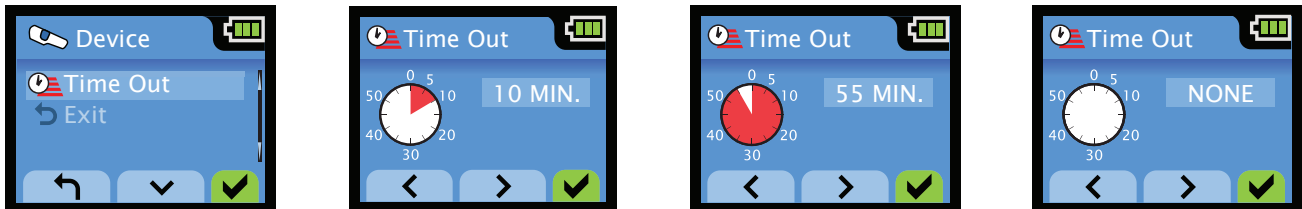
Để thay đổi chế độ hiển thị ven mặc định, vào màn hình **Settings > Device > View Setting (Cài đặt > Thiết bị > Chế độ hiển thị)**. Sau đó dùng các nút mũi tên phải và đánh dấu để chọn chế độ mặc định mới. Mũi tên ngược quay lại màn hình trước.



Thời Gian Chờ Hiển Thị Ven

Thiết bị AV300 lúc đầu được cấu hình tự động tắt ánh sáng hiển thị ven, nếu ánh sáng đã được bật nhưng không có nút nào được bấm trong 5 phút. Điều này làm giảm nhu cầu xử lý thiết bị AV300.

Để thay đổi hoặc tắt thời gian chờ hiển thị ven, vào màn hình **Settings > Device > Time Out (Cài đặt > Thiết bị > Thời gian chờ)**. Sau đó bấm các nút mũi tên trái và phải để đặt khoảng thời gian từ 15 giây đến 45 phút. Hoặc đặt khoảng thời gian là 0 (Không) để ngăn không cho ánh sáng hiển thị ven tự động tắt. Tắt thời gian chờ có thể có ích khi sử dụng thiết bị AV300 cho các thủ thuật dài, đặc biệt với chân đỡ được cấp nguồn không cần dùng tay.

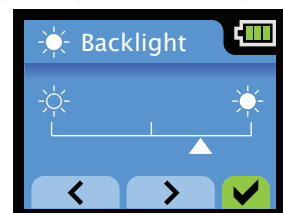


Thời gian chờ thiết bị: Để tiết kiệm pin, thiết bị AV300 tự động tắt sau khi không sử dụng quá 5 phút (ánh sáng hiển thị ven tắt và không có nút nào được bấm). Trường hợp ngoại lệ là khi thiết bị AV300 được đặt trong chân đỡ được cấp nguồn không cần dùng tay, trong trường hợp này thiết bị vẫn bật cho đến khi được tắt bởi người dùng.

Ánh Sáng Nền

Ánh sáng nền màn hình LCD của thiết bị AV300 có thể được điều chỉnh. Cài đặt ánh sáng nền giảm hoặc tăng độ sáng màn hình LCD theo thời gian thực. Chọn nút đánh dấu bên phải để lưu cài đặt.

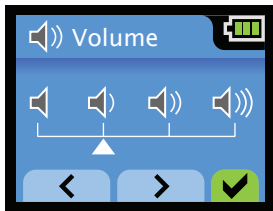
Để thay đổi cường độ ánh sáng nền, vào màn hình **Settings > Device > Backlight (Cài đặt > Thiết bị > Ánh sáng nền)**.



Âm Lượng Loa

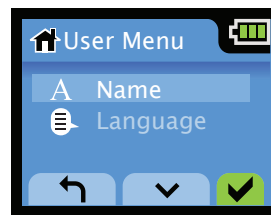
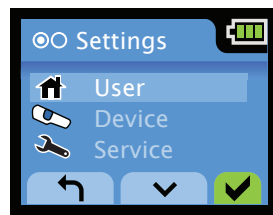
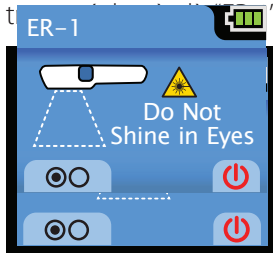
Thiết bị AV300 phát ra âm thanh khi các chức năng khác nhau được kích hoạt hoặc một số sự kiện nhất định xảy ra. Ví dụ, thiết bị phát tiếng bíp lúc bật hoặc tắt, để thông báo hết pin hoặc màn hình lỗi, khi bạn lưu cài đặt cấu hình, hoặc khi bạn lắp thiết bị AV300 vào bộ sạc hoặc chân đỡ không cần dùng tay.

Để thay đổi âm lượng hoặc tắt âm thanh, vào màn hình **Settings > Device > Volume** (Cài đặt > Thiết bị > Âm lượng).

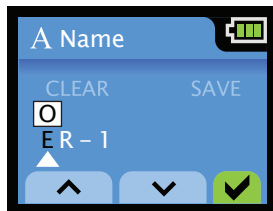
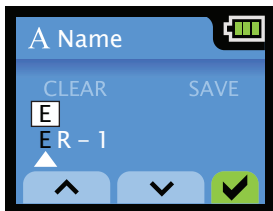


Gán Nhãn hoặc Đặt Tên

Các tổ chức có nhiều thiết bị AV300 có thể thấy cần thiết phải gán nhãn từng thiết bị, ví dụ với tên của bộ phận hoặc người dùng được cấp thiết bị. Tên xuất hiện tại góc trên bên trái của màn hình khởi động LCD (được hiển thị t..."). Thiết bị AV300 có thể hiển thị tên lên đến 14 ký tự.



Để gán nhãn cho thiết bị AV300, vào màn hình **Settings > User > Name** (Cài đặt > Người dùng > Tên). Trên màn hình này, nhấn các mũi tên lên/xuống để chọn ký tự, nhấn nút đánh dấu màu xanh để chuyển sang ký tự tiếp theo, và tiếp tục cho đến khi bạn đã nhập toàn bộ tên. Sử dụng các mũi tên trái/phải để cuộn qua lại và thay đổi các ký tự đang tồn tại. Khi bạn đã hoàn tất, chọn **SAVE** (lưu) và nhấn nút đánh dấu màu xanh để lưu tên. Chọn **CLEAR** (xóa) để xóa tên của thiết bị AV300.



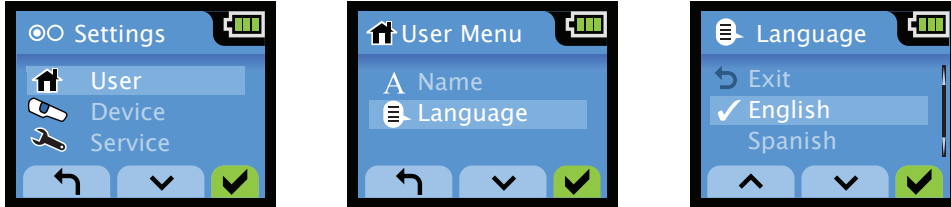
LƯU Ý:

Bạn cũng có thể đặt tên cho thiết bị AV300 thông qua Ứng dụng AV300 PC trên máy tính. Để biết thêm chi tiết, vui

lòng xem **Sử Dụng Ứng Dụng AV300 PC** bắt đầu tại trang 20 của tài liệu này.

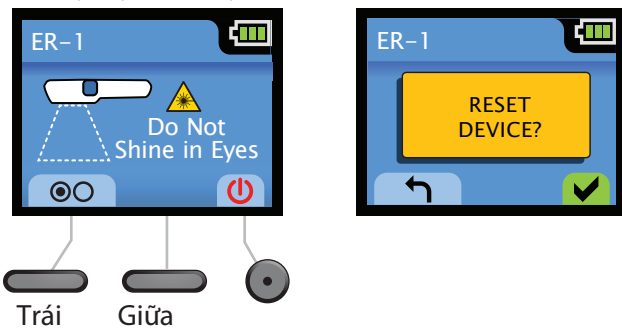
Chọn Ngôn Ngữ AV300

Để chọn hoặc xem lại ngôn ngữ AV300, vào màn hình **Settings > User > Language** (Cài đặt > Người dùng > Ngôn ngữ). Ngôn ngữ hiện tại được hiển thị với dấu chọn. Các ngôn ngữ được hiển thị theo thứ tự bảng chữ cái bản địa. Cuộn đến ngôn ngữ mong muốn bằng các mũi tên lên/xuống và nhấn nút đánh dấu màu xanh. Thao tác này chọn ngôn ngữ mới cho thiết bị và thoát màn hình.



Để thoát trình đơn mà không thay đổi cài đặt, cuộn đến mục Exit (thoát) trong danh sách và nhấn nút đánh dấu màu xanh, nhấn nút bên cạnh màu xanh để thoát trình đơn.

Cài Đặt Lại Thiết Bị AV300



Để đưa tất cả các cài đặt AV300 về giá trị mặc định ban đầu từ nhà máy, thực hiện chức năng cài đặt lại. Từ màn hình khởi tạo, nhấn và giữ đồng thời nút LCD giữa, sau đó nút LCD trái, cẩn thận với việc nhấn nút LCD giữa trước.

Thao tác này hiển thị màn hình cài đặt lại. Trên màn hình này, nhấn nút trái để quay lại màn hình khởi động, hủy việc cài đặt lại. Hoặc nhấn nút phải hình tròn (nút đánh dấu màu xanh) để cài đặt lại thiết bị AV300.

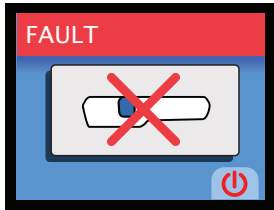
Cài đặt lại thiết bị AV300 sẽ khởi tạo lại các cài đặt cấu hình sau:

- **Tên người dùng:** TRỐNG
- **Ngôn ngữ:** TIẾNG ANH
- **Chế độ hiển thị:** SETTING 1
- **Ánh sáng nền:** SÁNG TỐI ĐA
- **Âm lượng:** ÂM LƯỢNG TỐI ĐA
- **Thời gian chờ hiển thị:** 5 PHÚT

10 Lỗi và Cảnh Báo

Nếu thiết bị AV300 phát hiện thấy thiết bị không thể hoạt động chuẩn xác, thiết bị sẽ tắt ánh sáng hiển thị ven và hiển thị màn hình lỗi hoặc cảnh báo.

Lỗi



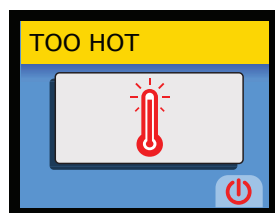
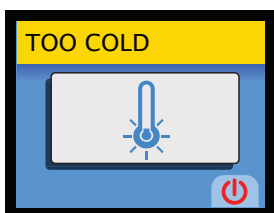
CẢNH BÁO: Nếu màn hình báo lỗi xuất hiện, bạn phải ngừng sử dụng thiết bị AV300 ngay lập tức. Không sử dụng lại cho đến khi liên hệ với bộ phận hỗ trợ kỹ thuật của AccuVein.

Tắt thiết bị AV300 bằng cách bấm nút nguồn hình tròn bên phải phía dưới màn hình LCD (hoặc thiết bị sẽ tự động tắt trong 30 giây). Nếu sau khi bật lại thiết bị AV300, thiết bị khôi phục hoạt động chuẩn xác, bạn có thể tiếp tục sử dụng thiết bị. Nếu không, mạch kiểm tra an toàn của AV300 sẽ ngăn không cho bật hiển thị ven cho đến khi thiết bị được sửa chữa.

Khi có lỗi xảy ra, vui lòng gọi cho bộ phận hỗ trợ kỹ thuật của AccuVein, ngay cả khi thiết bị bắt đầu hoạt động lại chuẩn xác.

Cảnh Báo: Ngoài Dải Nhiệt Độ

Thiết bị AV300 được thiết kế hoạt động trong dải nhiệt độ khoảng 5°C / 41°F đến 40°C / 104°F. Dải nhiệt độ này cho phép sử dụng thiết bị trong hầu hết các phòng khám và bệnh viện, tại gia đình bệnh nhân, và bên ngoài môi trường cấp cứu. Nếu bạn tìm cách sử dụng thiết bị ngoài dải này, thiết bị AV300 ngừng hiển thị ven và một trong các màn hình cảnh báo sau xuất hiện. Để khôi phục hoạt động, chỉ cần đưa thiết bị AV300 trở lại dải nhiệt độ hoạt động bình thường. Bạn sẽ biết thiết bị an toàn để sử dụng khi thiết bị bật lên mà không hiển thị thông báo quá nóng hoặc quá lạnh.

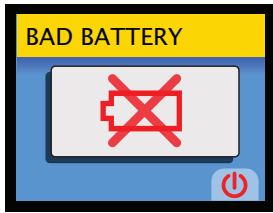


Pin của thiết bị AV300 cũng không thể sạc được khi hoạt động ngoài dải nhiệt độ này. Để bảo đảm sạc pin đúng cách, giữ thiết bị AV300 trong dải nhiệt độ trên khi thiết bị được đặt trong đế sạc hoặc chân đỡ được cấp nguồn không cần dùng tay.

LƯU Ý:

Thiết bị AV300 nóng lên một chút khi sử dụng, điều này có thể hạn chế thêm giới hạn trên của dải nhiệt độ hoạt động.

Cảnh Báo: Pin Kém



Thiết bị AV300 kiểm tra pin thường xuyên để bảo đảm rằng pin ở trạng thái tốt. Nếu cảnh báo **Pin kém** xuất hiện, thiết bị AV300 không hoạt động và bạn phải thay pin. Tắt thiết bị bằng cách nhấn nút nguồn hình tròn bên phải. Thiết bị sẽ tự động tắt trong 30 giây sau khi phát hiện pin kém.

11 Khắc Phục Lỗi và Sửa Chữa

Thiết bị AV300 tự theo dõi và cảnh báo cho bác sĩ mỗi khi hoạt động chuẩn xác của thiết bị có thể bị ảnh hưởng. Bảng sau tóm tắt các khuyến cáo của AccuVein cho những việc cần làm khi bất kỳ vấn đề nào sau đây xảy ra.

CẢNH BÁO: Để giảm nguy cơ cháy hoặc sốc và tránh nhiễu, chỉ sử dụng các phụ kiện được khuyến cáo và không để thiết bị ra ngoài trời mưa hoặc nơi ẩm ướt. Không tháo gỡ thiết bị; không có bộ phận nào người dùng có thể sửa chữa bên trong. Chuyển sửa chữa cho nhân viên sửa chữa của AccuVein.

CẢNH BÁO: Chỉ sử dụng các phụ kiện và các bộ phận thay thế của AccuVein với thiết bị AV300. Việc sử dụng các phụ kiện không phải của AccuVein có thể làm giảm sự an toàn.

LƯU Ý: Không tháo gỡ thiết bị. Thiết bị AV300 không chứa các bộ phận có thể sửa chữa được bởi khách hàng. Thiết bị AV300 và các phụ kiện chỉ nên được sửa chữa bởi cơ sở sửa chữa được AccuVein ủy quyền.

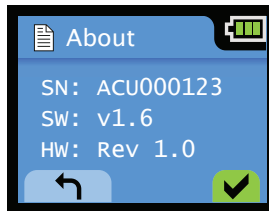
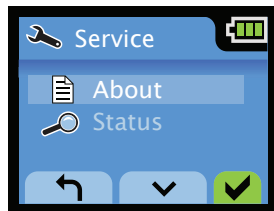
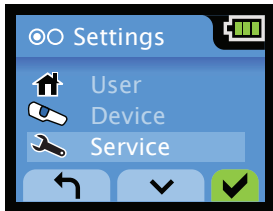
Các phụ kiện hiện tại của AccuVein được tóm tắt trong mục Tùy Chọn và Phụ Kiện tại trang 26. Vui lòng vào trang web của AccuVein để biết thêm về các phụ kiện bổ sung khi chúng được đưa ra bán.

Lỗi / Cảnh báo	Thao tác được khuyến cáo
Lỗi	Liên hệ bộ phận hỗ trợ kỹ thuật của AccuVein: Điện thoại: (816) 997-9400 Thứ Hai – Thứ Sáu, 8 giờ sáng đến 8 giờ tối, múi giờ US Central Time
Quá lạnh	Làm nóng thiết bị AV300 lên một chút lên trên 5° C / 40° F
Quá nóng	Làm nguội thiết bị AV300 xuống một chút xuống dưới 40° C / 105° F
Pin kém	Thay pin (liên hệ với bộ phận hỗ trợ kỹ thuật của AccuVein như được trình bày ở trên)
Pin yếu	Sạc pin cho thiết bị AV300 bằng đế sạc hoặc chân đỡ được cấp nguồn không cần dùng tay. Hoặc thay pin bằng pin đã sạc

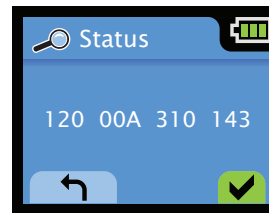
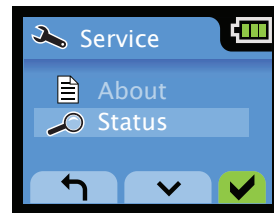
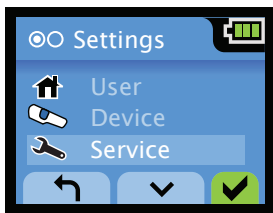
Màn Hình Giới Thiệu và Trạng Thái

Để giúp chẩn đoán vấn đề, nhân viên hỗ trợ kỹ thuật của AccuVein có thể hỏi bạn thông tin về thiết bị AV300, được hiển thị trên Màn hình Giới thiệu hoặc Trạng thái.

Để vào màn hình Giới thiệu: Vào trình đơn **Settings** > **Device** > **Service** (**Cài đặt** > **Thiết bị** > **Dịch vụ**) và chọn tùy chọn **About** (**Giới thiệu**). Màn hình Giới thiệu hiển thị số sê-ri, phiên bản phần mềm, và phiên bản phần cứng của thiết bị của bạn. Màn hình này chỉ có thể đọc. Lựa chọn hành động duy nhất là thoát màn hình bằng các nút LCD trái hoặc phải (hoặc nhấn nút bên cạnh màu xanh để thoát màn hình).



Để vào màn hình Trạng thái: Vào trình đơn **Settings** > **Device** > **Service** (**Cài đặt** > **Thiết bị** > **Dịch vụ**) và chọn tùy chọn **Status** (**Trạng thái**). Màn hình Trạng thái hiển thị thông tin chỉ đọc về mã số trạng thái hệ thống 12 chữ số. Lựa chọn hành động duy nhất là thoát màn hình bằng các nút LCD trái hoặc phải (hoặc nhấn nút bên cạnh màu xanh để thoát màn hình).



Để liên hệ với bộ phận hỗ trợ kỹ thuật của AccuVein với bất kỳ câu hỏi hoặc vấn đề nào:

Điện thoại: (816) 997-9400

Thứ Hai – Thứ Sáu, 8 giờ sáng đến 8 giờ tối, múi giờ US Central Time

12

Sử Dụng Ứng Dụng AV300 PC

AccuVein định kỳ có thể phát hành cập nhật phần mềm cần được cài đặt trên thiết bị AV300 của bạn. Để tải xuống và cài đặt các bản cập nhật, sử dụng ứng dụng AV300 PC. Bạn cũng có thể sử dụng ứng dụng để gán nhãn hoặc đặt tên cho thiết bị, và chọn ngôn ngữ. Ứng dụng AV300 PC có trên đĩa DVD đi cùng với thiết bị AV300, và cũng có sẵn để tải xuống tại trang web của AccuVein <http://www.accuvein.com/um>.

Ứng dụng PC cần Windows XP® hoặc Windows Vista® và giao tiếp USB. Windows XP® và Windows Vista® thuộc sở hữu của Microsoft Corporation.

Cài Đặt Ứng Dụng PC

Lắp đĩa DVD đi cùng với thiết bị AV300 vào máy tính (Windows XP hoặc Vista) của bạn. Hoặc tải xuống ứng dụng từ <http://www.accuvein.com/um>. Sau đó, thực hiện theo các hướng dẫn xuất hiện trên màn hình.

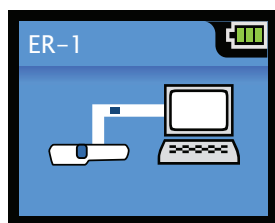
Kết Nối Thiết Bị AV300 Với Máy Tính



Sau khi đã cài đặt Ứng dụng AV300 PC trên máy tính của bạn, kết nối thiết bị AV300 với máy tính bằng cáp USB đi kèm với thiết bị. Để bắt đầu, tháo nắp pin của thiết bị AV300 ở mặt sau của thiết bị. Sử dụng tô vít hoặc đồng xu nhỏ để tháo vít giữ chặt nắp.



Cắm cáp USB vào cổng USB của thiết bị AV300, phía trên pin, và đặt thiết bị AV300 vào đế sạc. Cắm đầu cáp USB còn lại vào cổng USB của PC. Sau đó khởi động ứng dụng AV300 PC, ứng dụng sẽ bắt đầu tìm kiếm thiết bị AV300 được nối với máy tính. **Bảo đảm rằng thiết bị AV300 được để trong đế sạc khi thiết bị được nối với máy tính.** Thiết bị AV300 nằm khít trong đế sạc khi nắp pin được tháo ra.



Màn hình LCD của thiết bị AV300 cho biết giao diện USB đang hoạt động bằng cách hiển thị màn hình động được trình bày bên trái. Không có nút nào của thiết bị AV300 hoạt động, và không có biểu tượng nút LCD nào được hiển thị khi thiết bị AV300 được nối với PC. Rút dây cáp USB và lắp nắp pin để đưa thiết bị AV300 trở lại hoạt động.

LƯU Ý: Không sử dụng cổng USB trong môi trường bệnh nhân, hoặc trong khoảng 1,5m hoặc 5 feet xung quanh bệnh nhân.

Sau một lúc, ứng dụng PC phát hiện và bắt đầu liên lạc với thiết bị AV300.



Nếu ứng dụng PC không tìm thấy thiết bị AV300, màn hình sau xuất hiện. Kiểm tra kết nối USB và xem thiết bị AV300 đã bật chưa, và nhấp vào Retry (Thử lại) để thử kết nối lại.



Nếu máy tính không được kết nối với Internet, màn hình sau xuất hiện. Không có kết nối Internet, bạn vẫn có thể gán nhãn hoặc đặt tên cho thiết bị AV300, hoặc chọn ngôn ngữ, như được mô tả dưới đây. Tuy nhiên, cần phải có kết nối Internet để tải xuống và cài đặt các bản cập nhật phần mềm.

LƯU Ý: Lần đầu tiên ứng dụng tìm cách truy cập Internet bạn có thể cần đặt cấu hình phần mềm tường lửa của bạn.



Đặt Tên Cho Thiết Bị AV300, hoặc Chọn Ngôn Ngữ từ PC

Khi ứng dụng AV300 PC phát hiện thiết bị AV300 đã được kết nối với máy tính của bạn (như được mô tả ở trên), màn hình sau xuất hiện và bạn có thể đặt tên cho thiết bị và chọn ngôn ngữ. Chỉ cần nhập vào tên mới trong trường User Name (Tên người dùng), hoặc chọn một ngôn ngữ khác từ danh sách thả xuống, và nhấp vào nút Set (Cài đặt).



Cập Nhật Phần Mềm AV300

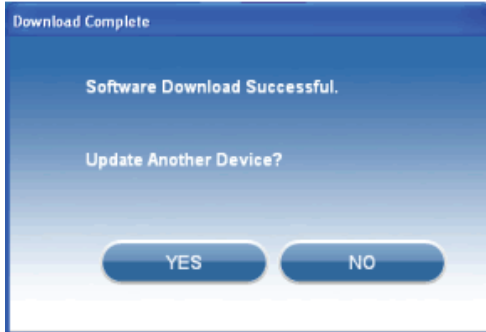
Màn hình xuất hiện khi ứng dụng PC phát hiện thiết bị AV300 cũng cho biết có phần mềm mới không cho thiết bị AV300. Nếu có bản cập nhật, nhấp vào nút Update (Cập nhật) ở phía dưới màn hình.



Sau đó thực hiện theo các hướng dẫn được hiển thị để tải xuống và cài đặt bản cập nhật. Có thể mất khoảng 5 phút để cập nhật thiết bị AV300 của bạn. **Khi đang thực hiện quá trình cập nhật, không ngắt kết nối thiết bị AV300 ra khỏi máy tính của bạn hoặc ngắt kết nối Internet của máy tính.**



Khi cập nhật hoàn thành, bạn có tùy chọn cập nhật một thiết bị AV300 khác. Để thực hiện việc này, nhấp Yes và thực hiện theo các hướng dẫn được hiển thị để kết nối một thiết bị AV300 khác với máy tính và cập nhật thiết bị này. Nếu không, nhấp No.



13 Vệ Sinh và Khử Trùng

CẢNH BÁO: Người dùng phải kiểm tra thiết bị AV300 và lau chùi và khử trùng thiết bị AV300 theo yêu cầu của quy định tại cơ quan để bảo đảm rằng thiết bị đủ sạch trước mỗi lần sử dụng.

CẢNH BÁO: Không sử dụng thiết bị AV300 nếu cửa sổ ánh sáng hiển thị ven bị xước hoặc bẩn. Thiết bị AV300 phải được gửi lại cho AccuVein để sửa chữa nếu cửa sổ ánh sáng hiển thị ven bị xước.

CẢNH BÁO: Không làm xước cửa sổ ánh sáng hiển thị ven; chỉ được vệ sinh như được hướng dẫn.

Khi vệ sinh thiết bị AV300, hãy quan sát các cảnh báo này, nếu không sự hư hỏng cho thiết bị có thể xảy ra:

- **CẢNH BÁO:** Không nhúng thiết bị AV300 vào chất lỏng hoặc để cho thiết bị AV300 quá ẩm ướt đến nỗi chất lỏng trào ra ngoài.
- **CẢNH BÁO:** Không tìm cách khử trùng AV300 bằng nhiệt độ hoặc các phương pháp khử trùng bằng áp suất.
- **CẢNH BÁO:** Không vệ sinh thiết bị AV300 khi thiết bị đặt trong đế sạc hoặc chân đỡ không cần dùng tay. Tháo thiết bị AV300 ra khỏi đế sạc hoặc chân đỡ để vệ sinh.
- **CẢNH BÁO:** Không vệ sinh thiết bị AV300 khi nắp ngăn chứa pin đang mở hoặc bị tháo ra.
- **CẢNH BÁO:** Rút phích cắm điện của đế sạc trước khi làm vệ sinh đế sạc.
- **CẢNH BÁO:** Rút phích cắm điện của chân đỡ được cấp nguồn không cần dùng tay trước khi vệ sinh chân đỡ.

Để vệ sinh thân thiết bị AV300 và đế sạc, sử dụng khăn ẩm cùng với xà phòng và nước, cồn 70% isopropyl, dung dịch pha loãng 10% chất tẩy trắng clo trong nước cất.

Bạn cũng có thể sử dụng chất diệt khuẩn thông thường dùng trong gia đình và khăn lau.

Để có được hiệu suất cao nhất, cửa sổ ánh sáng hiển thị ven và ống kính ở mặt sau của thiết bị cũng cần được giữ sạch. Chỉ sử dụng cồn 70% isopropyl alcohol, và thực hiện theo các hướng dẫn dưới đây.

Vệ Sinh Cửa Sổ Hiển Thị Ven và Ống Kính

Cẩn thận không để tay bạn chạm vào phần quang học. Chỉ chạm vào bề mặt quang ở mặt dưới thiết bị AV300 bằng khăn lau ống kính như Kim-Wipes®. Kim-Wipes® là nhãn hiệu của công ty sở hữu tương ứng.

Cho một vài giọt cồn 70% isopropyl vào một chiếc khăn lau ống kính khác và kéo chậm khăn lau này trên bề mặt của cửa sổ và ống kính. Để khô trước khi sử dụng. Chất dung môi sẽ bay hơi đều không để lại các vết đốm hoặc vết sọc. Chất dung môi phải bay hơi hoàn toàn và thiết bị AV300 phải để khô hoàn toàn trước khi sử dụng.

14 Bảo Quản và Vận Chuyển

Khi không sử dụng, thiết bị AV300 cần được bảo quản trong đế sạc.

Nếu không sử dụng thiết bị AV300 trong một khoảng thời gian dài, AccuVein khuyến cáo tháo pin và đặt thiết bị AV300 tại nơi an toàn, không có bụi.

Đặc Tả Môi Trường Bảo Quản

Nhiệt độ: -20°C / -4°F đến 50°C / 122°F

Độ ẩm: 5% đến 85% RH không ngưng tụ



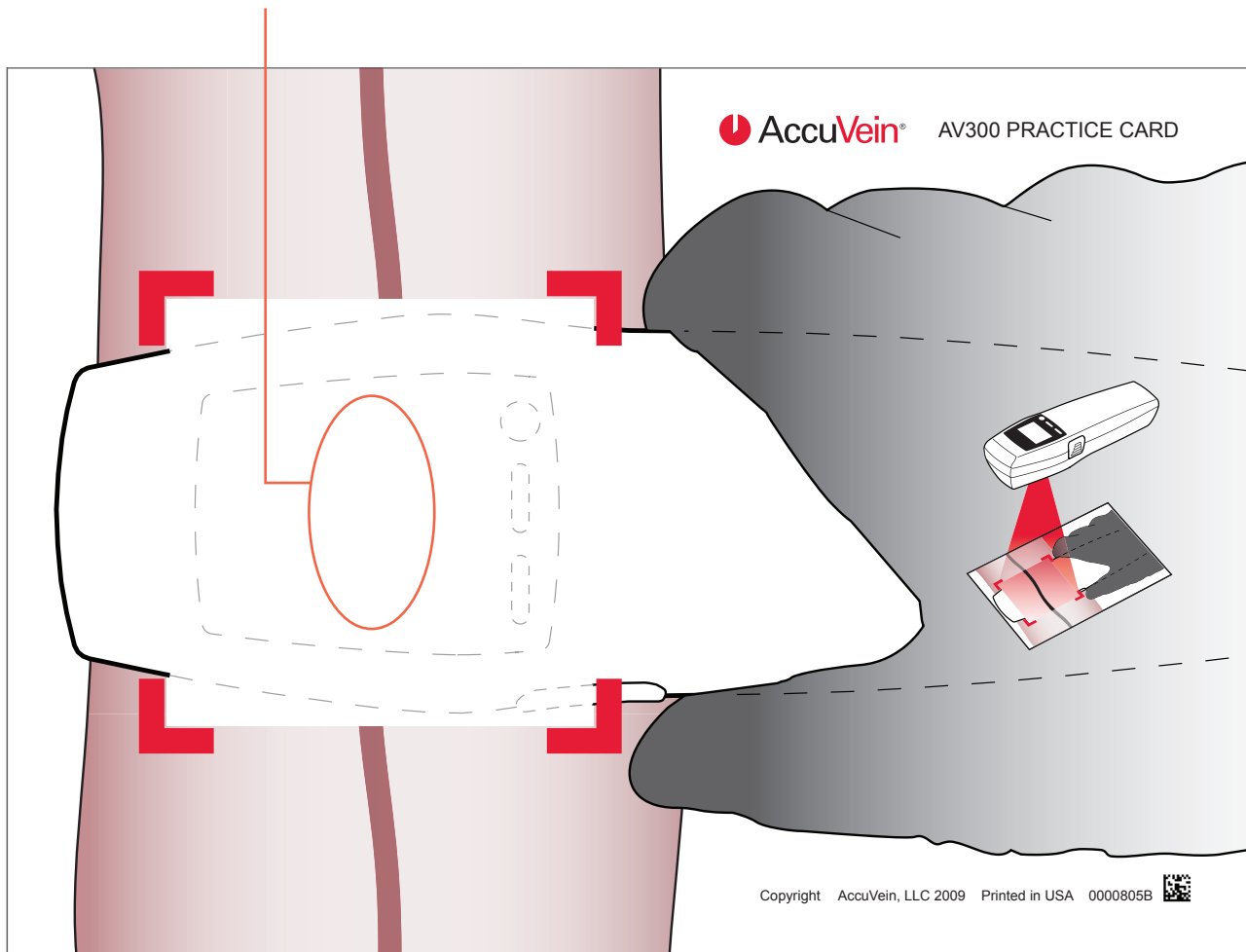
HF350 di động hỗ trợ

15 Sử Dụng Thẻ Thực Hành

Thiết bị AV300 đi cùng với thẻ thực hành minh họa cho cách đặt vị trí thiết bị đúng cách phía trên da của bệnh nhân. Trước khi sử dụng thiết bị AV300 với bệnh nhân, sử dụng thiết bị cùng với thẻ thực hành để làm quen với hoạt động của thiết bị.

Đặt mặt trắng của thẻ hướng lên trên, như được hiển thị dưới đây. Bật thiết bị AV300 và ánh sáng hiển thị ven bằng cách nhấn nút bên cạnh màu xanh. Giữ thiết bị AV300 chính giữa phía trên thẻ khoảng 7" (180 mm) từ mặt đáy thiết bị AV300 đến bề mặt thẻ, sao cho ánh sáng hiển thị ven nằm trong các vạch đánh dấu góc màu đỏ. Sau đó điều chỉnh độ cao của thiết bị AV300 sao cho ánh sáng phủ kín hình vuông.

Khi bạn giữ thiết bị đúng cách, một đường "ven" sẽ xuất hiện trên thẻ thực hành kết nối với đường ven được vẽ tại mặt bên kia của vùng hiển thị.



16

Tùy Chọn và Phụ Kiện

AccuVein cung cấp nhiều tùy chọn và phụ kiện cho Hệ Thống Quan Sát Ven AV300 được tùy biến để đáp ứng các nhu cầu của từng bác sỹ. Các tùy chọn này bao gồm chân đỡ không cần dùng tay để gắn chặt thiết bị trong quá trình thủ thuật, túi đựng cho người dùng di động và EMT, và các tùy chọn pin và bộ sạc. Vui lòng vào trang web của AccuVein để xem các phụ kiện bổ sung khi chúng được đưa ra bán.

Hệ Thống Quan Sát Ven AV300



Hệ Thống Quan Sát Ven AV300 là một giải pháp hoàn chỉnh để xác định các ven bằng phương pháp cầm tay. Bộ công cụ chính bao gồm:

- Thiết bị quan sát ven AV300 cùng với pin
- Đế sạc CC300
- Bộ nguồn PS310 cùng với các đầu chuyển quốc tế
- Cáp USB
- Gói tài liệu cùng với đĩa DVD và thẻ thực hành



HF350 di động hỗ trợ

Chân Đỡ Không Cần Dùng Tay:

Nhiều bác sỹ thấy hữu ích khi vận hành thiết bị AV300 khi thiết bị được gắn với chân đỡ không cần dùng tay. AccuVein cung cấp hai loại chân đỡ, mỗi loại được tùy biến cho nhu cầu riêng biệt.

CẢNH BÁO: Không giữ thiết bị AV300 khi thực hiện chích tĩnh mạch hoặc các thủ thuật y tế khác.

Chân Đỡ Được Cấp Nguồn Không Cần Dùng Tay HF300



Chân đỡ được cấp nguồn không cần dùng tay **HF300** được thiết kế dành cho các ứng dụng thủ thuật mở tĩnh mạch cố định. Bộ công cụ này lý tưởng cho các trạm làm việc thực hiện thủ thuật lấy máu hoặc giải phẫu trong tĩnh mạch, như ghế dành cho người chích máu. Chân đỡ được cấp nguồn thực hiện nhiệm vụ kép bằng việc giải phóng hai tay của bạn và sạc pin. Thiết bị HF300 đi cùng với bộ nguồn và phần cứng gắn thiết bị gồm các loại kẹp giữ và giá treo khác nhau.

Thực hiện theo hướng dẫn có trong hộp dụng cụ HF300 khi sử dụng HF300.

Chân Đỡ Không Được Cấp Nguồn Không Cần Dùng Tay HF320



Chân đỡ không được cấp nguồn không cần dùng tay **HF320** được thiết kế để sử dụng thiết bị AV300 tại các địa điểm khác nhau, và vì vậy lý tưởng cho các ứng dụng tại bệnh viện, phòng khám và cơ sở chăm sóc. Chỉ cần gắn chân đỡ vào thành giường, bàn, thanh đỡ của bàn thủ thuật IV hoặc các đồ vật khác và bạn đã sẵn sàng xác định ven. Với chân đỡ không được cấp nguồn, bạn vận hành thiết bị AV300 bằng nguồn điện của pin giống như khi sử dụng thiết bị bằng tay, và đưa thiết bị trở lại để sạc khi cần sạc pin.

Đi cùng với chân đỡ là chiếc kẹp giữ **MA302** và thanh đỡ mềm dẻo. Kẹp giữ này khớp với các thanh đỡ ngang hoặc dọc và thanh vịn có kích thước và hình dáng khác nhau có trong các cơ sở y tế. Kẹp giữ có 3 bề mặt lắp ghép cho phép sự mềm dẻo tối đa trong việc gắn chân đỡ không cần dùng tay. Khi không sử dụng, thanh đỡ cuộn lại vì vậy có thể mang đi dễ dàng.

Kẹp Giữ và Khung Đỡ:

Kẹp Giữ Vào Bàn MA301



Kẹp bàn **MA301** cho phép gắn chân đỡ không cần dùng tay được cấp nguồn HF300 hoặc không được cấp nguồn HF320 vào bề mặt nằm ngang.

Kẹp Giữ Vào Thanh Đỡ MA302

Kẹp giữ vào thanh đỡ **MA302** cho phép gắn chân đỡ không cần dùng tay được cấp nguồn HF300 hoặc không được cấp nguồn HF320 vào các thanh đỡ dọc hoặc ngang và các thanh vịn có kích thước và hình dáng khác nhau có tại các cơ sở y tế. Kẹp giữ có 3 bề mặt lắp ghép cho phép sự mềm dẻo tối đa trong việc gắn chân đỡ không cần dùng tay.

Kẹp MA302 đi cùng với bộ chân đỡ không được cấp nguồn không cần dùng tay HF320.



MA300 Kẹp Gắn Cố Định Ngang và Dọc



Kẹp gắn **MA300** cho phép gắn cố định chân đỡ không cần dùng tay HF300 hoặc HF320 vào bề mặt đứng hoặc ngang. Mặc dù vị trí gắn là cố định, chân đỡ có thể được di chuyển dễ dàng đến một vị trí khác. Các kẹp gắn này đi kèm với bộ chân đỡ được cấp nguồn không cần dùng tay HF300.

Pin và Bộ Sạc:

Pin Dự Phòng BA300



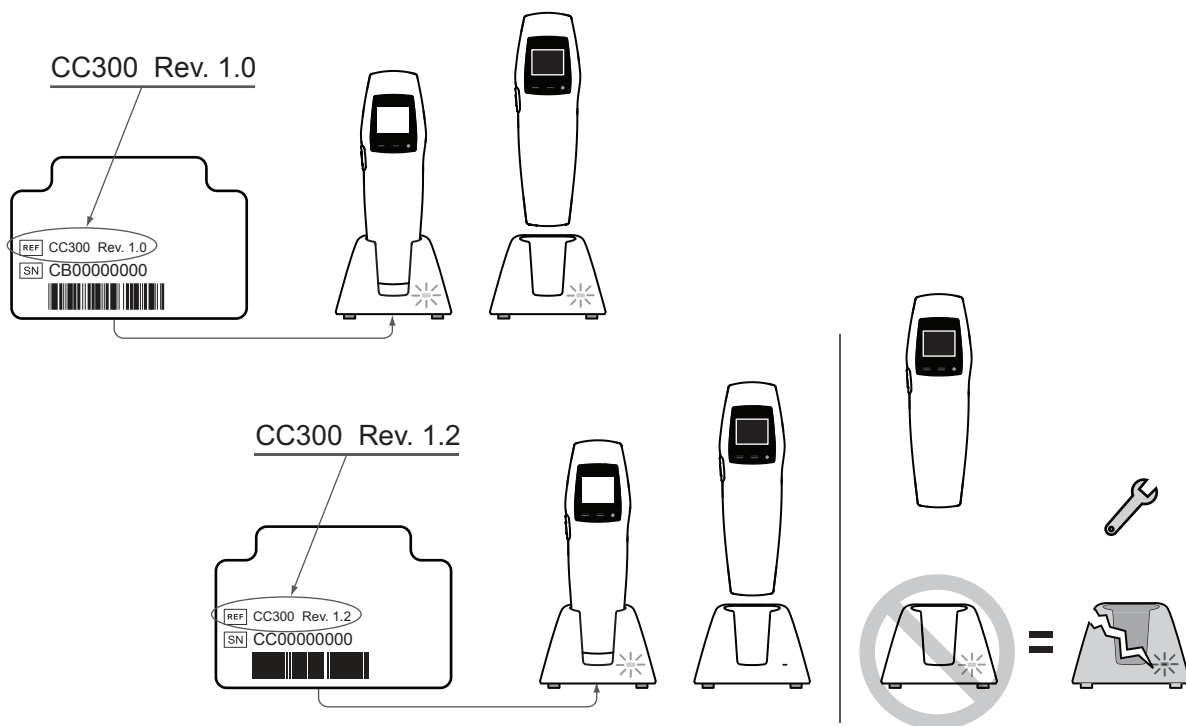
Pin BA300 là pin dự phòng hay thay thế cho thiết bị AV300. Pin BA300 là pin sạc dung lượng cao, có cơ chế bên trong để kiểm tra lượng điện khi pin không được lắp trong thiết bị AV300.

CẢNH BÁO: Để thiết bị AV300 và pin BA300 ngoài tầm với của trẻ em.

Đế Sạc Đặt Trên Bàn Một Rãnh Cắm CC300



Bộ đế sạc đặt trên bàn **CC300** cho phép sạc thiết bị AV300 và cung cấp nơi bảo quản an toàn cho thiết bị. Bộ công cụ này gồm đế sạc, bộ nguồn xoay chiều và nhiều đầu chuyển điện.



Bộ Nguồn Dành Cho Một Thiết Bị PS310



Bộ nguồn **PS310** được thiết kế để sử dụng với đế sạc CC300 và chân đỡ được cấp nguồn không cần dùng tay HF300. Bộ nguồn này tương thích với ổ điện xoay chiều Bắc Mỹ và Quốc tế.

17 Bảo Hành

AccuVein bảo đảm rằng Thiết bị tuân thủ bất kỳ đặc tả nào được cung cấp bằng văn bản bởi AccuVein gửi cho Khách hàng cho Thiết bị này, có chất lượng vật liệu và tay nghề chắc chắn, còn mới và chưa sử dụng, trừ khi được chỉ định rõ, và không vi phạm bất kỳ sở hữu trí tuệ hoặc nhãn hiệu thương mại, bản quyền hoặc quyền thiết kế được sở hữu bởi bất kỳ bên thứ ba nào.

Ngoại trừ việc được mô tả trong đoạn văn bản trên, ACCUVEIN KHÔNG ĐƯA RA, VÀ KHÁCH HÀNG KHÔNG PHỤ THUỘC VÀO, BẤT KỲ TRÌNH BÀY HOẶC BẢO ĐẢM NÀO LIÊN QUAN ĐẾN THIẾT BỊ, BAO GỒM KHÔNG GIỚI HẠN BẢO ĐẢM NGẮM ĐỊNH VỀ KHẢ NĂNG BÁN, PHÙ HỢP CHO MỘT MỤC ĐÍCH SỬ DỤNG CỤ THỂ, HOẶC PHÁT SINH TỪ QUÁ TRÌNH HOẠT ĐỘNG, QUÁ TRÌNH XỬ LÝ HOẶC SỬ DỤNG THƯƠNG VỤ.

Bảo Hành Chuẩn

Thời Hạn Bảo Hành Chuẩn

Các bảo hành liên quan đến bất kỳ Thiết bị nào sẽ giữ nguyên hiệu lực trong khoảng thời gian sau sau khi bàn giao Thiết bị đến Địa điểm của Khách hàng ("Thời hạn Bảo hành"): (1) mười hai (12) tháng cho thiết bị chiếu sáng ven của AccuVein; (2) chín mươi (90) ngày cho bất kỳ loại pin nào; và (3) mười hai (12) tháng cho tất cả các Thiết bị khác.

Thông Báo Yêu Cầu Bảo Hành

Nếu vào bất kỳ lúc nào trong Thời hạn Bảo hành hiện hành, Khách hàng cho rằng Thiết bị không tuân thủ bất kỳ điều nào trong Bảo hành, Khách hàng phải thông báo ngay lập tức cho AccuVein. Nếu Khách hàng không đưa ra thông báo trong Thời hạn Bảo hành, Khách hàng sẽ không có bất kỳ quyền nào khiếu kiện rằng Thiết bị không tuân thủ Bảo hành. Khách hàng phải nhanh chóng kiểm tra Thiết bị sau khi bàn giao đến Địa điểm Khách hàng và nhanh chóng thông báo cho AccuVein về bất kỳ điều gì được cho là vi phạm Bảo hành hoặc bất kỳ lỗi nào liên quan đến việc bàn giao Thiết bị.

Sửa Chữa và Thay Thế

Ngoại trừ như được cung cấp trong đoạn văn bản về sự vi phạm sở hữu trí tuệ dưới đây, nếu trong Thời hạn Bảo hành hiện hành Khách hàng thông báo cho AccuVein rằng bất kỳ Thiết bị nào không tuân thủ bất kỳ điều nào trong Bảo hành và nếu thực sự Thiết bị không tuân thủ bất kỳ điều nào trong Bảo hành (không bị gây ra bởi việc sử dụng sai hoặc lạm dụng), AccuVein sẽ, theo lựa chọn và chi phí của AccuVein, hoặc i) sửa chữa, hoặc ii) thay thế, hoặc iii) làm lại Thiết bị, bao gồm việc chuyển Thiết bị đến AccuVein (bằng chi phí của AccuVein). Khách hàng phải tuân theo các thủ tục và yêu cầu chuẩn của AccuVein liên quan đến việc trả lại bất kỳ Thiết bị nào; trong số những điều khoản khác, Khách hàng không được trả lại bất kỳ Thiết bị nào cho AccuVein mà trước tiên không nhận được sự cho phép trả lại từ AccuVein. Nếu sau một khoảng thời gian hợp lý AccuVein không sửa chữa, thay thế hoặc làm lại Thiết bị sao cho thiết bị tuân thủ Bảo hành, AccuVein sẽ hoàn trả cho Khách hàng số tiền theo giá mua Thiết bị này, và Khách hàng sẽ (bằng chi phí của AccuVein) trả lại Thiết bị cho AccuVein.

Vi Phạm Sở Hữu Trí Tuệ

Trong trường hợp bất kỳ bên thứ ba nào đưa ra bất kỳ khiếu kiện nào (bao gồm việc bắt đầu bất kỳ hành động pháp lý nào) đối với Khách hàng, AccuVein hoặc bất kỳ bên nào khác cho rằng bất kỳ bằng phát minh sáng chế, phần mềm hoặc các quyền sở hữu khác của AccuVein được sử dụng hoặc đưa vào bất kỳ Thiết bị nào là thiết bị chiếu sáng ven vi phạm hoặc lạm dụng sở hữu trí tuệ hoặc các quyền sở hữu của bên thứ ba đó, AccuVein sẽ có quyền tự do làm theo ý muốn hoặc (1) thực hiện hành động để củng cố quyền của Khách hàng tiếp tục sử dụng Thiết bị, mà Khách hàng không phải chịu thêm chi phí nào, hoặc (2) thay đổi Thiết bị để loại bỏ cơ sở của hành động hoặc khiếu kiện như vậy, mà Khách hàng không phải chịu thêm chi phí nào, với điều kiện Thiết bị này, như được thay đổi, sẽ tiếp tục tuân thủ các đặc tả được đưa ra bằng văn bản bởi AccuVein cho Khách hàng cho Thiết bị đó, hoặc (3) nếu cả (1) và (2) đều không hợp lý về mặt thương mại hoặc không thực tiễn, hoàn trả số tiền mua Thiết bị, mà không còn trách nhiệm của AccuVein nữa.

Đền Bù Duy Nhất

Các khoản đền bù được đề cập trong mô tả Bảo hành chuẩn (và với bất kỳ Bảo hành tính phí nào, Chương trình Bảo hành “Spare-in-the-Air” dưới đây) là các khoản đền bù là ĐỘC NHẤT VÀ DUY NHẤT cho bất kỳ sự vi phạm nào đối với bất kỳ điều khoản nào của Bảo hành.

Chương Trình Bảo Hành “Spare-in-the-Air”







Nếu Khách hàng đã mua Bảo hành tính phí, bên cạnh các khoản đền bù được đề cập đến trong mô tả Bảo hành chuẩn, chương trình Sửa chữa và Thay thế ở trên, Khách hàng có đủ tiêu chuẩn để tham gia chương trình “Spare-in-the-Air” của AccuVein cho bất kỳ Thiết bị nào là Thiết bị Chiếu sáng Ven của AccuVein. Trong chương trình này, nếu Khách hàng cho rằng thiết bị này không tuân thủ với Bảo hành trong Thời hạn bảo hành và sau khi hỏi ý kiến AccuVein để đưa ra sự cho phép trả lại cho Khách hàng, AccuVein sẽ nhanh chóng chuyển cho Khách hàng một thiết bị mới hoặc như mới trong ngày tiếp theo, thậm chí trước khi Khách hàng gửi lại cho AccuVein thiết bị gốc mà Khách hàng cho rằng không tuân thủ Bảo hành. Khách hàng có thể sử dụng thiết bị này cho đến khi Khách hàng nhận lại từ AccuVein thiết bị gốc của Khách hàng (hoặc, nếu cần thiết, thiết bị thay thế) tuân thủ Bảo hành. Để tham gia chương trình này, Khách hàng phải tuân thủ các thủ tục được thiết lập bởi AccuVein cho chương trình này. AccuVein giữ quyền thay đổi chương trình này theo thời gian.

18 Giới Hạn Trách Nhiệm

Trong bất kỳ sự kiện nào cả AccuVein hoặc khách hàng đều không có trách nhiệm đối với bên kia vì bất kỳ thiệt hại nào mang tính bất ngờ, gián tiếp, đặc biệt hoặc hậu quả (bao gồm sự tổn thất không có giới hạn về lợi nhuận hoặc mất cơ hội kinh doanh) mà phía bên kia có thể chịu vì lý do đã tham gia hoặc phụ thuộc vào thỏa thuận mua hoặc thuê sản phẩm, hoặc do việc thực hiện hoặc vi phạm thỏa thuận như vậy, ngay cả khi bên bị đưa ra khiếu kiện đã được tư vấn hoặc đã biết về khả năng xảy ra thiệt hại như vậy. Giới hạn trên sẽ được áp dụng không phụ thuộc vào hình thức khiếu kiện mà ở đó trách nhiệm như vậy có thể được đòi hỏi, bao gồm sự vi phạm hợp đồng, sai lầm cá nhân (bao gồm sự cẩu thả) hoặc các tình huống khác.

19 Đặc Tả Kỹ Thuật

Các điều kiện vận hành, vận chuyển và bảo quản

Vận hành	 Nhiệt độ	4°C đến 40°C (39SDgrF đến 104°F)
	 Độ ẩm	5% đến 85% RH không ngưng tụ
Vận chuyển	 Nhiệt độ	-20°C đến 50°C (-4SDgrF đến 122SDgrF)
	 Độ ẩm	5% đến 85% RH không ngưng tụ
Bảo quản	 Nhiệt độ	-20°C đến 50°C (-4SDgrF đến 122SDgrF)
	 Độ ẩm	5% đến 85% RH không ngưng tụ

Đặc tả sản phẩm AV300

Trọng lượng	275 gam (9,7 oz.)
Kích thước	5 x 6 x 20 cm (2" x 2.4" x 7.9")
Sự thâm nhập của nước	IPX0
Pin	Pin AccuVein® BA300 Li-Ion 3,7V, 2400 mAh người dùng có thể thay thế
Thời gian hoạt động liên tục (ánh sáng hiển thị ven bật) khi sạc đầy	trung bình 2 giờ
Số thủ thuật xem chuẩn có thể thực hiện được khi sử dụng pin được sạc đầy	360
Thời gian sạc (đầy)	trung bình 2 giờ

Bộ nguồn PS310

Được sử dụng cùng với đế sạc AccuVein® CC300 và chân đỡ được cấp nguồn không cần dùng tay HF300.

Loại	Cấp độ y tế
Nguồn vào	100 – 240 V
	50 – 60 Hz

20 Thông Tin Tiêu Chuẩn

IEC 60601-1 Sự An Toàn Của Thiết Bị Điện Trong Y Tế

IEC 60601-1-2 Miễn Nhiễm Điện Từ

IEC/EN 60825-1 Sự An Toàn của các Sản Phẩm Laser

Tuân theo tiêu chuẩn 21 CFR 1040.10 và 1040.11 ngoại trừ các thay đổi theo Thông Báo về Laser số 50, ngày 24 Tháng Sáu 2007.

UL 60601-1 Sự An Toàn Của Thiết Bị Điện Trong Y Tế

CAN/CSA C22.2 No. 601.1-M90 Sự An Toàn Của Thiết Bị Điện Trong Y Tế

21

Chỉ Mục

Ứng Dụng Gán Nhãn và Cập Nhật AV300 PC	20
Pin	10, 11, 29
Chỉ Báo Sạc Pin	9
Thời gian sạc	33
Vệ sinh và khử trùng	23
Lỗi và cảnh báo	17
Pin kém	10, 18
Lỗi	17, 18
Quá lạnh	17, 18
Quá nóng	17, 18
Khắc phục lỗi và sửa chữa	18
IEC 60601-1	II, 34
IEC 60601-1-2	V, 34
Gắn chặt	12, 27
Bề mặt ngang	27, 28
Kẹp giữ vào thanh đỡ	27, 28
Kẹp giữ vào bàn	27, 28
Các điều kiện vận hành và bảo quản	33
Đặt vị trí thiết bị AV300	4, 5, 6, 13
Thẻ thực hành	2, 7, 25, 26
Cài đặt lại thiết bị AV300	16
Âm lượng loa	15
Bảo quản	24, 33
Độ ẩm	III, 24, 33
Nhiệt độ	III, V, 9, 17, 24, 33
Trọng lượng	33



AccuVein Inc.
40 Goose Hill Road
Cold Spring Harbor, NY 11724

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

