



 **AccuVein[®]**

AV300 Инструкция по эксплуатации

Инструкция по эксплуатации для
медицинского персонала

 **AccuVein**

 **AccuVein**



Описание инструкции

Данная инструкция представляет описание правил эксплуатации AV300. Дополнительные детали, включая рекомендованные методы, инструкции по использованию усовершенствованных функций AV300 и дополнительные аксессуары содержатся в руководстве пользователя AV300 на DVD-диске, прилагаемом к AV300. Руководство пользователя AV300 можно загрузить на сайте www.accuvein.com

AV300 Инструкция по эксплуатации © AccuVein, LLC 2009
AccuVein, LLC
40 Goose Hill Road
Cold Spring Harbor, NY 11724
Тел.: (816) 997-9400
www.accuvein.com/og



AV300 является продукцией
AccuVein, LLC
40 Goose Hill Road
Cold Spring Harbor, NY 11724



EMERGO EUROPE
Molenstraat 15
2513 BH, The Hague
The Netherlands
Тел.: +31.70.345.8570
Факс: +31.70.346.7299



Прибор полностью соответствует Европейской
директиве 2002/364/EC. Conformité Européenne.

AccuVein® AV300 является зарегистрированной торговой
маркой компании AccuVein, LLC. Содержание данной
инструкции, включая все фотографии и рисунки, является
фирменной информацией AccuVein, LLC.

Дата последнего пересмотра: 10 октября 2009 г.

Русский

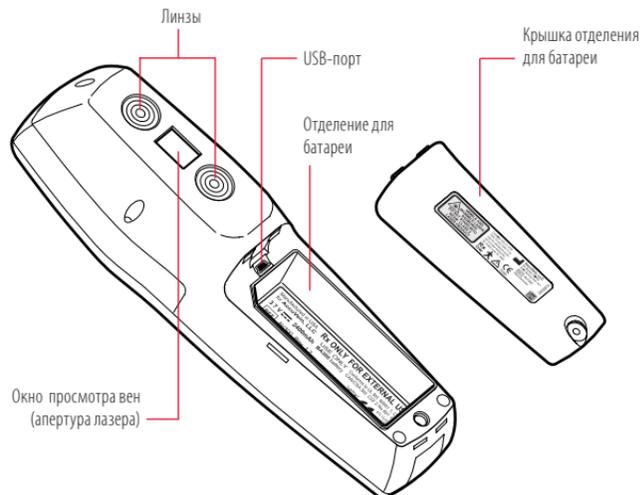
 AccuVein®

AV300

Инструкция по эксплуатации

Инструкция по эксплуатации для
медицинского персонала

Описание задней стороны прибора



Предупреждения и предостережения



Перед использованием просьба внимательно перечитать инструкции и меры предосторожности. Данный продукт должен использоваться исключительно квалифицированным медицинским персоналом. AV300 не должен использоваться как единственный метод локации вен и не является заменой обоснованного медицинского заключения или визуальной и тактильной локации вен.

Перед практическим использованием AV300 квалифицированный медицинский персонал должен прочитать и изучить данную инструкцию по эксплуатации и руководство пользователя, содержащееся на DVD-диске, прилагаемом к прибору. Квалифицированный медицинский персонал, намеревающийся использовать AV300, также должен ознакомиться с правилами расположения прибора, следуя нижеупомянутым инструкциям. Перед первоначальным использованием рекомендуется сравнить метод локации вен с помощью AV300 с методами визуальной локации и пальпации. Локация вен с помощью AV300 должна быть подтверждена соответствующим медицинским заключением, основанным на методах визуальной и тактильной локации и оценке вен.



Предупреждения по безопасности пациентов и пользователей

ОСТОРОЖНО! AV300 способствует локации определенных периферических

вен и не является заменой обоснованного медицинского заключения, основанного на визуальной и тактильной локации и оценке вен. AV300 должен использоваться исключительно в качестве дополнения к заключению квалифицированного специалиста.

ОСТОРОЖНО! AV300 высвечивает только периферические вены на ограниченной глубине расположения в зависимости от разнообразия факторов пациента. AV300 не определяет глубину вен.



ОСТОРОЖНО! Запрещается направлять луч лазера в глаза.

ОСТОРОЖНО! Отложите AV300 в сторону при проведении венепункции или других медицинских процедур.

ОСТОРОЖНО! Запрещается использовать AV300, если при нажатии синей кнопки не загорается красный свет.



Предостережения по безопасности пациентов и пользователей

ВНИМАНИЕ! Использование или работа AV300, отличные от описанных в данной инструкции по эксплуатации и руководстве пользователя, могут привести к опасному радиоактивному излучению.



Предупреждения по обслуживанию оборудования

ОСТОРОЖНО! Запрещается погружать в воду AV300, его базу для зарядки и

держатель или допускать попадание воды на AV300 и его компоненты.

ОСТОРОЖНО! Запрещается стерилизовать AV300 тепловыми или паровыми методами.

ОСТОРОЖНО! Электромагнитные помехи (ЭМП) могут влиять на надлежащее функционирование прибора. Нормальная работа может быть восстановлена путем удаления источника помех.

ОСТОРОЖНО! Запрещается открывать, разбирать или ремонтировать батарею; давить, протыкать, закорачивать или подвергать воздействию огня или воды внешние контакты, а также подвергать воздействию температур выше 60°C.

ОСТОРОЖНО! Для снижения риска возникновения пожара или поражения током используйте исключительно рекомендованные аксессуары. Запрещается подвергать оборудование воздействию дождя или влаги.

ОСТОРОЖНО! Используйте исключительно аксессуары и запасные части компании AccuVein при обслуживании AV300. Использование иных аксессуаров может негативно отразиться на безопасности.

ОСТОРОЖНО! Запрещается использовать USB-порт, находящийся под крышкой батареи, в окружении пациента.



Предостережения по обслуживанию оборудования

ВНИМАНИЕ! Используйте исключительно аксессуары зарядки батареи, одобренные компанией AccuVein, батареи BA300 и держатель компании

AccuVein. Если AV300 не будет использоваться в течение долгого времени, рекомендуется вынуть батарею и хранить ее в безопасном месте, защищенном от проникновения пыли.

ВНИМАНИЕ! Использованные батареи должны быть утилизированы в соответствии с инструкциями производителя. AV300 имеет ионно-литиевую батарею, пригодную для переработки. Для информации по утилизации или переработке данной батареи просьба связаться с компанией AccuVein по тел. (816) 997-9400.

ВНИМАНИЕ! Запрещается разбирать прибор. AV300 содержит компоненты, которые не могут быть отремонтированы потребителями. Обслуживание AV300 и его компонентов должно осуществляться исключительно квалифицированным сервисным отделом компании AccuVein.

ВНИМАНИЕ! Запрещается вынимать или заменять батарею (BA300) в окружении пациента.

Благодаря использованию AV300 квалифицированный медицинский персонал способен проводить локацию определенных периферических вен и выявлять их центр. В зависимости от того, на каком расстоянии от кожи находится AV300, высвечиваемая вена может быть немного шире или уже, чем в действительности. Также, если AV300 не располагается непосредственно над веней, ее расположение на дисплее может отличаться от действительного. Для правильного высвечивания вен AV300 должен располагаться на высоте, под углом и в центральном положении, описанными в данной инструкции по эксплуатации и руководстве пользователя, доступном на DVD-диске AV300.

Принципы использования и управления

1 Настройка

Система просмотра вен AV300 включает прибор для просмотра вен AV300 с аккумуляторной батареей, базу для зарядки и блок питания, документы, включая тренировочную карту, DVD-диск с инструкциями и другие аксессуары. При первоначальном включении AV300 необходимо выбрать язык. Для дополнительной информации о настройке языка просьба обратиться к руководству пользователя в прилагаемом DVD-диске.

ПРИМЕЧАНИЕ: AccuVein рекомендует полностью зарядить AV300 перед первоначальным использованием.

ПРИМЕЧАНИЕ: перед использованием снимите пластиковую защитную пленку с дисплея.

ОСТОРОЖНО! Проверьте шнур и блок питания на наличие повреждений. При обнаружении любых повреждений запрещается использовать прибор до проведения необходимой замены.

ВНИМАНИЕ! Допускается использование исключительно блока питания AccuVein® PS310 с базой CC300 и держателем HF300.

Компания AccuVein предлагает дополнительные консоли, которые некоторые специалисты находят весьма полезными, а также чехлы и мобильные приспособления во время поездок. Для информации и данных или иных дополнительных аксессуарах просьба посетить веб-сайт компании AccuVein.

Для того чтобы батарея оставалась заряженной и готовой к использованию, рекомендуется держать AV300 в базе для зарядки или держателе HF300. При использовании HF300 просьба следовать инструкциям, прилагаемым в комплекте к HF300. Запрещается использовать базу для зарядки CC300 в окружении пациента. DF0

2 Область применения

AccuVein® AV300 - это портативный ручной прибор, который помогает квалифицированному медицинскому персоналу найти определенные периферические вены. AV300 предназначен исключительно для использования квалифицированным медицинским персоналом в качестве дополнения к соответствующему медицинскому обучению и опыту. AV300 не должен использоваться как единственный метод локации вен и не является заменой обоснованного медицинского заключения или визуальной и тактильной локации вен.

При надлежащем использовании AV300 позволяет пользователям определить местоположение определенных периферических вен для таких медицинских процедур, как венепункция.

AV300 может быть использован в случаях необходимой локации вен.

3 Описание продукта

AV300 действует путем использования инфракрасного излучения для подкожной локации вен и последующего высвечивания их расположения непосредственно над ними. Квалифицированный медицинский персонал может видеть высвечиваемую сосудистую сеть и, таким образом, находить вену, подходящую для венепункции по размеру и расположению.

AV300 показывает исключительно периферические вены. Максимальная глубина высвечивания вены зависит от пациента. Кроме того, у некоторых пациентов вены или участки вен могут вообще не высвечиваться должным образом. Причины частичного или отсутствующего высвечивания вен включают, помимо всего прочего, глубину вен, условия кожи (напр., экзема, татуировки), обильность волосяного покрова, наличие шрамов и иных контуров поверхности кожи, а также толщину жировой ткани.

Будучи расположенным непосредственно над веней, AV300 точно устанавливает ее центр. Сдвиг прибора с позиции непосредственно над веней отражается на смещении высвечиваемого месторасположения вены.

ОСТОРОЖНО! Локация вен AV300 зависит от разнообразных факторов пациента; вены могут не высвечиваться у пациентов с глубокими венами, кожными условиями, обильным волосяным покровом, шрамами или иными контурами поверхности кожи, а также толстой жировой тканью.

AV300 не предназначен быть единственным методом локации вен и должен использоваться исключительно квалифицированным медицинским персоналом до пальпации, чтобы помочь идентифицировать расположение вены, или после нее, чтобы подтвердить или опровергнуть предполагаемое расположение вены. При использовании AV300 специалисты обязаны следовать соответствующим медицинским протоколам согласно требованиям их медицинского учреждения, а также выносить обоснованное медицинское заключение.

AV300 не требует регулярного или профилактического технического обслуживания.

AV300 заряжается внутренней батареей, является портативным прибором и одобрен для продолжительного функционирования. AV300 считается рабочей частью аппарата, находящейся в непосредственном контакте с пациентом (Тип B) и не защищен от воздействия воды.

4 Противопоказания

Запрещается использовать AV300 для локации вен в области глаз или рядом с ними.

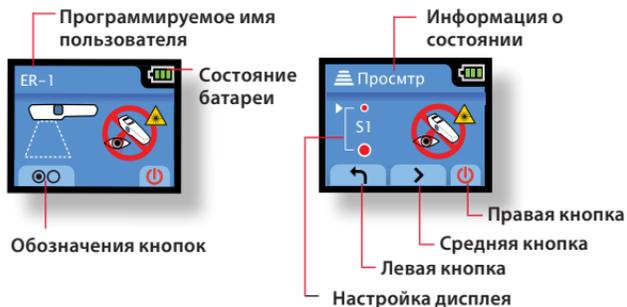
AV300 не предназначен для использования в качестве диагностического устройства или для лечений любого рода.

5 Элементы управления и экраны пользователя



Краткий обзор элементов управления AV300

Включить AV300	Нажмите синюю боковую кнопку или кнопку питания снизу ЖК-экрана справа
Выключить или включить лазер	При включенном AV300 нажать и задержать синюю боковую кнопку на ½ (пол) секунды
Пролистать настройки дисплея	При включенном лазере слегка нажать синюю боковую кнопку
Выключить AV300	Нажать и держать синюю боковую кнопку в течение 2 секунд или нажать кнопку питания снизу ЖК-экрана справа



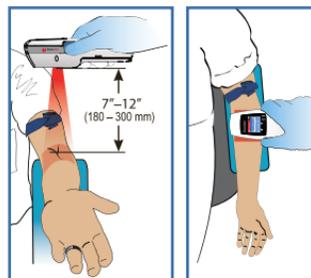
6 Управление AV300

Расположение AV300

ОСТОРОЖНО! AV300 способствует локации определенных периферических вен и не является заменой обоснованного медицинского заключения, основанного на визуальной и тактильной локации и оценке вен. AV300 должен использоваться исключительно в качестве дополнения к заключению квалифицированного специалиста.

ОСТОРОЖНО! Для точной локации вен необходимо расположить AV300 на определенной высоте и под определенным углом непосредственно над центром определяемой вены. Дополнительная информация о правильном расположении AV300 содержится в руководстве пользователя.

Располагайте прибор на высоте примерно 180 – 300 мм над поверхностью кожи под правильным углом к направлению вены (перпендикулярно). Также убедитесь, что лазер расположен непосредственно над

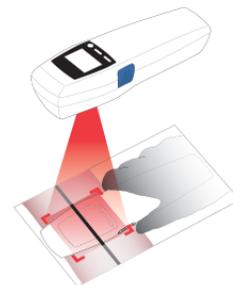


ближе к коже или дальше от нее может способствовать высвечиванию дополнительных вен в зависимости от сосудистой сети пациента, освещения помещения и глубины вены. Дополнительная информация о правильном расположении AV300 содержится в руководстве пользователя.

Использование тренировочной карты

Для тестирования AV300 перед использованием на пациенте рекомендуется использовать тренировочную карту, прилагаемую к прибору.

Расположите карту белой стороной вверх. Включите AV300 и лазер нажатием боковой кнопки. Расположите AV300 по центру квадрата на расстоянии примерно 180 мм от нижней поверхности AV300 до поверхности карты так, чтобы лазер уместался в пределах красных угловых меток. Отрегулируйте высоту расположения AV300, чтобы свет лазера заполнял квадрат. При правильном расположении прибора на тренировочной карте должна появиться "вена", соединяющаяся с веной, высвечиваемой на обеих сторонах поля дисплея. При вращении AV300 имитированная вена начнет



центральной линией вены. Запрещается двигать или вращать прибор в любом направлении вены, так как это приведет к смещению высвечиваемой вены по отношению к ее действительному расположению под кожей. В дальнейшем качество высвечивания можно улучшить благодаря небольшой регулировке высоты и угла расположения. В частности, перемещение прибора

исчезать по мере смещения. Возвращение прибора на приблизительно правильный угол по отношению к вене отразится на повторном высвечивании вены. Попробуйте использовать AV300 на тыльной стороне кисти или руки для ознакомления с принципом работы прибора.

Основные стадии для запоминания

Нажать синюю боковую кнопку

Нажмите синюю боковую кнопку для включения AV300 и включите лазер. Когда загорится свет, быстро нажмите синюю боковую кнопку, чтобы пролистать различные настройки дисплея и выбрать наиболее подходящую для пациента и проведения процедуры настройку. Для выключения лазера нажмите синюю боковую кнопку и задержите на ½ (пол) секунды. Прибор останется во включенном состоянии, чтобы можно было использовать жидкокристаллический экран. Нажмите голубую боковую кнопку снова для повторного включения лазера и продолжайте локацию вен. Для того чтобы выключить лазер и AV300 одновременно нажмите и задержите синюю боковую кнопку на две секунды.

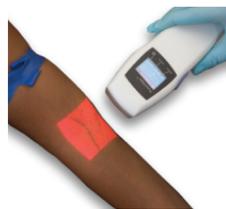
ОСТОРОЖНО! Запрещается направлять лазер в глаза.

ВНИМАНИЕ! Мигательные рефлексы могут быть подавлены или заторможены болезнью, медикаментами или другими медицинскими условиями. AccuVein рекомендует применение защитных очков для пациентов с возможными подавленными или заторможенными мигательными рефлексами. Рекомендуется использование защитных очков с диапазоном блокирования 642нм и 785 нм. Антилазерные очки (“Laser- Aid Eye Shield”) являются доступными к приобретению защитными очками, предохраняющими глаза от воздействия лазера. Glendale™ и Laser-Aid® являются торговыми марками соответствующих компаний-владельцев.

Оценить сосудистую сеть

При включенном лазере направьте AV300 на кожу пациента. Это может быть сделано до проведения пальпации путем быстрого сканирования кожи для снижения количества возможных локаций или после того, как пальпация подтвердит месторасположение и пригодность вены.

Убедитесь, что AV300 расположен на правильной высоте и под правильным углом в центральном положении, как описано выше. Часто вены могут высвечиваться лучше путем небольшого вращения AV300 вокруг оси, приближения прибора к коже или удаления от нее, а также с помощью легкого нажатия синей боковой кнопки для просмотра настроек высвечивания вены. Настройки также могут быть выбраны с помощью ЖК-экрана.



Подтверждение вены

После оценки сосудистой сети пациента подтвердите позицию для проведения процедуры путем подтверждения месторасположения и пригодности вены, используя обычные медицинские методы и обоснованное медицинское заключение, например, визуализацию вены, пальпацию и иные медицинские методы.

При проведении венеппункции

При проведении венеппункции передайте AV300 ассистенту, чтобы не чувствовать себя стесненным при проведении процедуры. Возможно также использование AV300 в дополнительном держателе, доступном на сайте AccuVein Web. AV300 должен быть использован исключительно квалифицированным медицинским персоналом в связи с соответствующими методами визуальной и тактильной оценки вен.

Зарядка, чистка и диагностика

7 Зарядка AV300



Когда батарея AV300 разряжается (индикатор состояния батареи мигает желтым или красным светом), ее необходимо зарядить путем помещения прибора в базу для зарядки так, чтобы ЖК-экран был обращен вперед. При нахождении AV300 в базе для зарядки лазер не будет функционировать, поэтому прибор не может быть использован. В процессе зарядки AV300 будет показано динамическое изображение батареи.

При использовании прибора в случае отсутствия надежного источника электричества дополнительные батареи могут быть заряжены с помощью вспомогательного автономного зарядного устройства и использованы для замены разряженной батареи при необходимости.

При нормальной эксплуатации батарея AV300 должна заменяться каждые два года. Более длинные сроки зарядки, более короткая продолжительность работы и сигнал о разряженной батарее являются индикаторами того, что она должна быть заменена.

Для замены батареи откройте отделение для батареи, находящееся в узком конце прибора на его задней стороне, используя отвертку или ребро небольшой монеты. Будьте осторожны, чтобы не коснуться или поцарапать линзы на задней части прибора. После изъятия батареи ее заряд может быть проверен путем помещения ручки или скрепки для бумаг в небольшое отверстие в батарее. Индикатор покажет, достаточно ли заряжена батарея для как минимум 30 минут нормальной эксплуатации.

8 Чистка и дезинфекция

ОСТОРОЖНО! Пользователи должны осматривать прибор AV300 и проводить его чистку и дезинфекцию в соответствии с требованиями политики их учреждений, чтобы прибор находился в достаточно чистом состоянии перед каждым использованием.

ОСТОРОЖНО! Запрещается использовать AV300, если дисплей высвечивания вен поцарапан или запачкан. Если дисплей высвечивания вен поцарапан, необходимо вернуть AV300 компании AccuVein для обслуживания.

Для чистки корпуса AV300 и его базы для зарядки рекомендуется использовать кусок ткани, смоченный водой с мылом, 70% изопропиловый спирт, 10% раствор хлорного отбеливателя и дистиллированной воды или хлоргексидин. Также возможно использование обычных хозяйственных дезинфицирующих средств и салфеток.

Запрещается погружать в воду AV300, его базу для зарядки и держатель, а также допускать попадание воды на AV300 или его компоненты.

Запрещается царапать дисплей высвечивания вен. Его чистка должна производиться строго в соответствии с перечисленными указаниями.

Запрещается стерилизовать AV300 тепловыми или паровыми методами.

Запрещается производить чистку, если AV300 находится в базе для зарядки или держателе.

Запрещается производить чистку AV300, если крышка отделения для батареи приоткрыта или отсутствует.

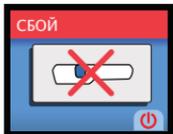
Перед чисткой базы для зарядки необходимо **отсоединить** ее от источника питания.

Для максимально эффективной эксплуатации оптические поверхности в нижней части AV300 и линзы на задней стороне прибора должны также содержаться в чистоте. Рекомендуется использовать исключительно салфетки для чистки мягких линз, смоченные 70% изопропиловым спиртом. Грязь и царапины на дисплее высвечивания вен будут проявляться как темные тени в проекции вен.

9 Диагностика



Если AV300 определяет, что правильное функционирование невозможно, он отключает лазер и выдает сигнал о неисправности. Сигналы возникают при использовании прибора при слишком низких (ниже 5°C) или слишком высоких (выше 40°C) температурах. При возникновении сигнала о температурах достаточно проследить, чтобы AV300 использовался в пределах соответствующего диапазона температур.



Другие сигналы указывают на необходимость зарядить или заменить батарею.

При возникновении сигнала неисправности следует немедленно прекратить использование AV300. Отключите прибор нажатием правой круглой кнопки питания снизу ЖК-экрана. В противном случае прибор отключится автоматически через 30 секунд. После этого свяжитесь со службой поддержки компании AccuVein по телефону (816) 997-9400.

Гарантия и ответственность

10 Краткий обзор гарантии

При приобретении AV300 в новом состоянии через авторизованного поставщика компания AccuVein гарантирует, что прибор изготовлен из доброкачественных материалов, является высококачественным продуктом и соответствует спецификации производителя на срок в один год с даты приобретения через компанию AccuVein или ее авторизованных дистрибьютеров или агентов по продажам. Гарантийный период для аксессуаров является следующим: база для зарядки - 1 год; блок питания - 1 год; батарея - 90 дней. Компания AccuVein обязуется ремонтировать или заменять любой продукт, не удовлетворяющий данные гарантии в течение данного периода времени без каких-либо расходов со стороны потребителя. Для этого необходимо получить номер PBM, связавшись со службой технической поддержки компании AccuVein. Для обслуживания или дополнительной информации просьба обратиться в службу поддержки компании AccuVein по телефону (816) 997-9400.

Данные гарантии не покрывают любое ненадлежащее использование или эксплуатацию с нарушением правил. Данные гарантии отменяются, если прибор обслуживается не компанией AccuVein или ее авторизованным агентом, а любым третьим лицом. За исключением гарантий, изложенных в письменных гарантиях компании AccuVein, никаких иных гарантий (выраженных или подразумеваемых) не существует.

Компания AccuVein предоставляет дополнительное премиальное соглашение гарантийного обслуживания, которое продляет гарантийный срок AV300 на 3 года.

Данная информация является лишь кратким обзором гарантий, предоставляемых компанией AccuVein. Для полной информации о предоставляемом гарантийном покрытии просьба связаться с компанией AccuVein, обратившись к руководству пользователя AV300 или пройти по ссылке www.accuvein.com/legal/warranty.

11 Ограничение ответственности

Ни при каких обстоятельствах компания AccuVein или потребитель не несут обоюдную ответственность за любые побочные, непрямые, реальные или косвенные убытки (включая без ограничений возможность потеренной прибыли или утраты дела), которые другая сторона может потерять в результате совершения покупки или заключения лизингового соглашения или основываясь на последних, или возникающих в результате действия или нарушения данного соглашения, даже если сторона, против которой возбужден иск, была осведомлена и осознавала возможность подобных убытков. Вышеупомянутое ограничение действует независимо от формы иска, в которой данная ответственность может быть оценена, включая нарушение контракта, деликт (включая халатность) или иное.

Спецификации продукта

12 Спецификации

Общие спецификации

Вес	275 г	
Размер	5 x 6 x 20 см	
Батарея	AccuVein® BA300 заменяемая пользователем Li-Ion 3.7В, 2,400 мА/ч	
Срок непрерывной работы при полной зарядке и включенном лазере:	Как правило, 2 часа	
Количество стандартных процедур просмотра при использовании полностью заряженной батареи	360	
Время зарядки (полностью)	Как правило, 2 часа	
Использование	Температура	4°C - 40°C
	Влажность	5% - 85% относительная влажность без конденсата
Транспортировка	Температура	-20°C - 50°C
	Влажность	5% - 85% относительная влажность без конденсата
Хранение	Температура	-20°C - 50°C
	Влажность	5% - 85% относительная влажность без конденсата

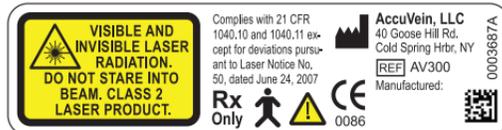
Товарные этикетки

Этикетка с обозначением продукта и серийного номера
Находится под батареей внутри отделения для батареи



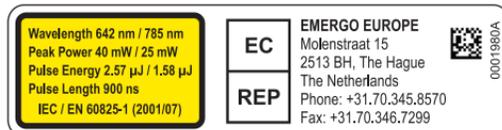
Этикетка с обозначением лазерной безопасности и классификации

Находится на наружной части крышки отделения для батареи



Информационная этикетка с обозначением лазерного продукта

Находится под крышкой отделения для батареи





AccuVein

AccuVein

0003847A

 **AccuVein®**

AccuVein LLC

40 Goose Hill Road

Cold Spring Harbor, NY 11724

Тел.: (816) 997-9400

www.accuvein.com/og