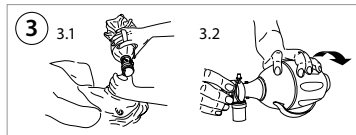
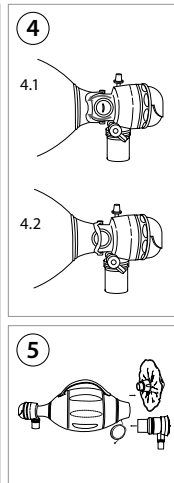
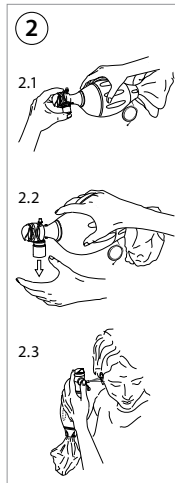
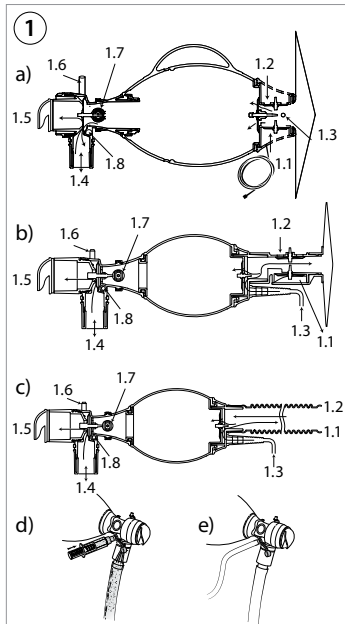


INSTRUCTIONS FOR USE

Ambu® SPUR® II
Disposable

Ambu





6

6.1

ADULT ≥ 30 kg	VT (ml) x f (pr. min.), I:E ratio = 1:2			
O ₂ (l/min)	250 x 12	600 x 12	750 x 12	1000 x 12
2	74	43	38	34
5	100	76	65	54
10	100	100	100	87
15	100	100	100	100

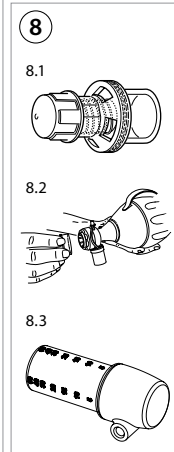
6.2

PEDIATRIC 6 - 30 kg	VT (ml) x f (pr. min.), I:E ratio = 1:2			
O ₂ (l/min)	40 x 40	100 x 20	200 x 20	400 x 15
1	70	60	40	34
2	100	100	60	47
4	100	100	100	73
6	100	100	100	100

6.3

INFANT < 10 kg	VT (ml) x f (pr. min.), I:E ratio = 1:1					
O ₂ (l/min)	40 x 40		100 x 20		150 x 20	
	Reservoir Bag	10" Tube	Reservoir Bag	10" Tube	Reservoir Bag	10" Tube
1	70	70	60	60	47	47
2	100	100	100	100	73	73
4	100	100	100	100	100	100
6	100	100	100	100	100	100

Calculated delivered O₂ %*



EN	Calculated delivered O ₂ % , V _T : Ventilation volume, f: Frequency	LT	Apskaičiuotas O ₂ % tiekimas, V _T : Ventilavimo tūris, f: Dažnis
BG	Изчислен доставян O ₂ % , V _T : Вентиляционен обем, f: Честота	LV	Aprēķinātais piegādātais O ₂ % , V _T : Elpināšanas tilpums, f: Frekvence
CS	Vypočtený dodávaný O ₂ % , V _T : Ventilační objem, f: Frekvence	NL	Berekende toegediende O ₂ % , V _T : Beademingsvolume, f: Frequentie
DA	Beregnet leveret O ₂ % , V _T : Ventilationsvolumen, f: Frekvens	NO	Beregnet levert O ₂ % , V _T : Ventileringsvolum, f: Frekvens
DE	Berechnetes zugeführtes O ₂ % , V _T : Beatmungsvolumen, f: Frequenz	PL	Obliczony dostarczony O ₂ % , V _T : Objętość wentylacji, f: Częstotliwość
EL	Υπολογισμένο παρεχόμενο O ₂ % , V _T : Όγκος αερισμού, f: Συχνότητα	PT	Fornecimento calculado O ₂ % , V _T : Volume de ventilação, f: Frequência
ES	O ₂ % suministrado calculado, V _T : Volumen de ventilación, f: Frecuencia	RO	O ₂ % furnizat calculat, V _T : Volum de ventilare, f.: Frecvență
ET	Arvutuslik edastatav O ₂ % , V _T : Ventileerimismaht, f: Sagedus	RU	Расчетные значения подаваемого O ₂ % , V _T : Объем вентиляции, f: Частота
FI	Laskennallinen toimitettu O ₂ % , V _T : Ventilointimäärä, f: Taajuus	SK	Vypočítaný dodaný objem O ₂ % , V _T : Ventilačný objem, f: Frekvencia
FR	% d'O ₂ administré calculé, V _T : Volume de ventilation, f: Fréquence	SL	Izračunani dovedeni O ₂ (%) , V _T : Volumen predihavanja, f: Frekvenca
HR	Izračunati isporučeni O ₂ % , V _T : Ventilacijski volumen, f: Frekvencija	SV	Beräknad tillförsel av O ₂ % , V _T : Ventilationsvolym, f: Frekvens
HU	Számított leadott O ₂ % , V _T : Lélegeztetési térfogat, f: Frekvencia	TR	Hesaplanmış verilen % O ₂ , V _T : Ventilasyon hacmi, f: Frekans
IT	O ₂ % erogato calcolato, V _T : Volume di ventilazione; f: Frequenza	ZH	计算输送的 O ₂ % , V _T : 通气量, f: 频率
JA	供給酸素濃度計算値(%) V _T : 換気量、f: 換気回数		



English Instructions for use	5-11	Français Mode d'emploi.....	74-81	Polski Instrukcja obsługi.....	145-152
Български Указания за ползване	12-19	Hrvatski Upute za upotrebu.....	82-89	Português Manual de instruções.....	153-160
Česky Návod k použití	20-27	Magyar Használati útmutató.....	90-97	Română Instrucțiuni de utilizare	161-168
Dansk Brugsanvisning.....	28-35	Italiano Manuale d'uso	98-105	Русский Инструкция по применению.....	169-177
Deutsch Bedienungsanleitung	36-43	日本語 使用法	106-112	Slovenčina Návod na použitie	178-185
Ελληνικά δηγίες χρήσεως.....	44-51	Lietuviškai Naudojimo instrukcijos	113-120	Slovenščina Navodila za uporabo.....	186-193
Español Manual de instrucciones.....	52-59	Latviski Lietošanas instrukcija.....	121-128	Svenska Instruktionshandbok.....	194-201
Eesti Kasutusjuhised	60-66	Nederlands Gebruiksaanwijzing.....	129-136	Türkçe Kullanım talimatları.....	202-209
Suomi Käyttöohje.....	67-73	Norsk Brukerveiledning	137-144	中文 使用说明	210-216

1. Важная информация – Прочтите перед использованием

Перед использованием ручного аппарата искусственной вентиляции легких Ambu® SPUR® II внимательно ознакомьтесь с настоящей инструкцией по безопасности. Инструкция по эксплуатации может быть обновлена без дополнительного уведомления. Копии текущей версии предоставляются по запросу. Обратите внимание на то, что в настоящих инструкциях не объясняются и не описываются клинические процедуры. В инструкции описаны только основные манипуляции и меры предосторожности, связанные с использованием ручного аппарата искусственной вентиляции легких. Перед первым использованием ручного аппарата искусственной вентиляции легких операторы должны пройти соответствующее обучение методикам реанимации и ознакомиться с назначением, предупреждениями, мерами предосторожности и показаниями, перечисленными в настоящей инструкции. Для ручного аппарата искусственной вентиляции легких Ambu SPUR II гарантия не предусмотрена.

1.1. Назначение

Ручной аппарат искусственной вентиляции легких Ambu SPUR II относится к ручным аппаратам искусственной вентиляции легких для индивидуального использования, предназначенных для легочной реанимации.

1.2. Показания к применению

Ручной аппарат искусственной вентиляции легких Ambu SPUR II предназначен для использования в ситуациях, когда для вспомогательной вентиляции требуется ручной аппарат сердечно-легочной реанимации.

Ручной аппарат искусственной вентиляции легких Ambu SPUR II предназначен для вентиляции и оксигенации пациентов в период до обеспечения более полного контроля над проходимость дыхательных путей или восстановления пациента.

1.3. Возрастная группа

Диапазон размеров пациента при применении каждой модели:

- **Версия для взрослых:** взрослые и дети с массой тела более 30 кг (66 фунтов);
- **Версия для детей:** младенцы и дети с массой тела от 6 кг до 30 кг (13–66 фунтов);
- **Версия для младенцев:** новорожденные и младенцы с массой тела до 10 кг (22 фунта).

Обратите внимание, что не все конфигурации ручного аппарата искусственной вентиляции легких Ambu SPUR II доступны для всех трех категорий пациентов.

1.4. Предполагаемые пользователи

Медицинские специалисты, имеющие квалификацию в области поддержания проходимости дыхательных путей, такие как анестезиологи, медсестры, спасатели и работники экстренных служб.

1.5. Противопоказания

Неизвестны.

1.6. Клинические преимущества

Основной метод поддержания проходимости дыхательных путей с использованием ручного аппарата искусственной вентиляции легких позволяет проводить вентиляцию и оксигенацию пациента до обеспечения более полного контроля над проходимость дыхательных путей или восстановления пациента.

1.7. Предупреждения и меры предосторожности

Несоблюдение перечисленных мер предосторожности может повлечь за собой снижение эффективности вентиляции и оксигенации пациента или повреждение оборудования.

ВНИМАНИЕ!

1. Во избежание риска инфекции запрещается использовать ручной аппарат искусственной вентиляции легких в течение более 4 накопленных часов за максимальный период времени 1 неделя.
2. Во избежание риска инфекции и неправильной работы запрещается использовать ручной аппарат искусственной вентиляции легких повторно, если внутри него осталась видимая влага или остатки.
3. Убедитесь, что к порту выдоха подсоединен защитный колпачок или клапан Ambu REEP. Открытый порт выдоха может быть случайно заблокирован и привести к образованию избыточного объема воздуха в легких, что может привести к травмированию тканей.
4. Во избежание повреждения тканей не используйте ручной аппарат искусственной вентиляции легких в токсичной или опасной среде.
5. Всегда следите, чтобы трубка кислородного резервуара не была засорена, поскольку засорение трубки может препятствовать дальнейшему надуванию сжимаемого мешка, что может привести к невозможности вентиляции.
6. Запрещается использовать изделие, если оно имеет попавшие извне загрязнения, так как это может привести к инфекции.
7. Всегда визуально обследуйте изделие и выполняйте проверку работоспособности после распаковки, сборки и перед использованием, поскольку дефекты и посторонние предметы могут привести к отсутствию или уменьшению вентиляции у пациента.
8. Запрещается использовать изделие, если не проведена проверка работоспособности: это может привести к отсутствию или снижению уровня вентиляции у пациента.
9. Запрещается вручную блокировать клапан ограничения давления, если только на необходимость этого не указывает медицинская оценка. Высокое давление вентиляции может вызвать баротравму.
10. Предназначен для индивидуального использования. Использование для нескольких пациентов может привести к перекрестному инфицированию.
11. Лекарство нельзя вводить через М-порт, если между ручным аппаратом искусственной вентиляции легких и лицевой маской подключены принадлежности (например, фильтр, детектор CO_2).
12. Не оставляйте М-порт открытым после использования во избежание утечки, которая может привести к снижению подачи O_2 пациенту.
13. М-порт не должен использоваться для мониторинга EtCO_2 в боковом потоке у пациентов, которым выполняют вентиляцию с дыхательным объемом менее 400 мл, во избежание неточных измерений EtCO_2 .
14. При введении лекарственного средства объемом менее 1 мл необходимо промыть М-порт для обеспечения точной дозировки лекарственного средства.
15. Не присоединяйте трубку подачи кислорода к М-порту, так как в этом случае не будет обеспечена ожидаемая концентрация O_2 .
16. Установка принадлежностей может увеличить сопротивление вдоху и (или) выдоху. Не устанавливайте принадлежности, если сопротивление дыханию будет оказывать неблагоприятное воздействие на пациента.
17. Прибор применять использовать только тем предполагаемым пользователям, которые ознакомлены с данным руководством, поскольку некорректное использование может причинить вред пациенту.
18. При использовании дополнительного кислорода не допускайте курения и использования прибора вблизи открытого огня, масла, смазки, других горючих химических веществ, оборудования или инструментов, которые могут вызвать появление искры, поскольку это может создать риск возгорания и (или) взрыва.
19. Не пытайтесь устанавливать клапаны подачи кислорода по требованию на версии для младенцев, так как это может привести к повышению концентрации кислорода, что может представлять опасность для новорожденных.

20. При использовании ручного аппарата искусственной вентиляции легких, присоединенного к лицевой маске, следует обращать внимание на признаки полной/частичной обструкции верхних дыхательных путей, поскольку это приведет к отсутствию или ограничению подачи кислорода. Если есть альтернатива лицевой маске для подачи воздуха пациенту, всегда используйте ее.
21. Запрещается использовать изделие с присоединенной лицевой маской при вентиляции младенцев с врожденной диафрагмальной грыжей из-за риска инсuffляции. Если есть альтернатива лицевой маске для подачи воздуха пациенту, используйте ее.
22. Специалисты, выполняющие данную процедуру, должны оценить выбор размера ручного аппарата искусственной вентиляции легких и принадлежностей (например, лицевой маски, клапана РЕЕР и т.д.) с учетом состояния конкретного пациента, так как некорректное использование может причинить вред пациенту.
23. Запрещается использовать Ambu SPUR II при необходимости подачи свободного потока кислорода из-за возможного недостаточного введения кислорода, что может привести к гипоксии.
24. Если мониторинг давления не ведется, нужно обязательно установить колпачок манометра на порт манометра во избежание утечки, которая может привести к снижению подачи O_2 к пациенту.
25. Всегда предварительно присоединяйте кислородную трубку к источнику кислорода при температурах выше $0^\circ C$, так как при температурах ниже $0^\circ C$ установка может затрудняться, что приводит к снижению подачи кислорода пациенту.
26. При использовании ручного аппарата искусственной вентиляции легких с присоединенной лицевой маской убедитесь в правильном расположении и герметичности лицевой маски, поскольку ненадлежащая герметизация может привести к появлению воздушно-капельного инфекционного заболевания у пользователя.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Ни при каких обстоятельствах не храните ручной аппарат искусственной вентиляции легких в деформированном состоянии, кроме случаев, когда он поставляется изготовителем в сложенном состоянии, в противном случае возможна необратимая деформация дыхательного мешка, что может снизить эффективность вентиляции. Место складки четко видно на дыхательном мешке (складывать можно только версии для взрослых и детей).
2. Всегда следите за движениями грудной клетки и прислушивайтесь к выходному потоку воздуха из клапана пациента, чтобы контролировать вентиляцию. Если вентиляция с помощью ручного аппарата искусственной вентиляции легких невозможна, немедленно переходите на вентиляцию методом рот-в-рот.
3. Не замачивайте, не мойте и не стерилизуйте данное устройство, поскольку в результате этих процедур на нем могут оставаться остатки опасных веществ или это может привести к нарушению работы устройства. Конструкция устройства и используемый в нем материал несовместимы с традиционными процедурами обработки и стерилизации.
4. Используйте М-порт только для одной из двух целей: измерения $EtCO_2$ или введения лекарственного средства, так как это может привести к изменению измеренных значений.
5. Изучите более подробную информацию об отдельных принадлежностях на упаковке принадлежностей (если применимо), поскольку некорректное обращение может привести к нарушению работы всего изделия.
6. Использование продукции сторонних производителей и устройств подачи кислорода (например, фильтров и клапанов для подачи кислорода по требованию) с ручным аппаратом искусственной вентиляции легких Ambu SPUR II может повлиять на работу изделия. Для проверки совместимости с ручным аппаратом искусственной вентиляции легких Ambu SPUR II и получения информации о возможных изменениях эффективности обратитесь к производителю стороннего устройства.

7. Кислородный мешок в ручных аппаратах искусственной вентиляции легких для взрослых и детей неразъемно прикреплен к входному клапану, за исключением версий с клапаном подачи кислорода по требованию. Не пытайтесь разбирать. Не тяните за кислородный мешок, так как это может привести к нарушению работы устройства.

1.8. Потенциальные нежелательные явления

Потенциальные нежелательные явления, связанные с реанимацией (список не исчерпывающий): баротравма, волюмотравма, гипоксия, гиперкапния и аспирационная пневмония.

1.9. Общие примечания

Если во время или в результате использования данного устройства произойдет серьезное происшествие, сообщите об этом изготовителю и в местные органы власти.

2. Описание устройства

Ручной аппарат искусственной вентиляции легких Ambu SPUR II можно подключать к одно-разовому манометру Ambu®, клапанам Ambu® PEEP и лицевым маскам Ambu®, как описано в разделе 4.3 «Эксплуатация ручного аппарата искусственной вентиляции легких».

3. Пояснение используемых символов

Символическое обозначение	Описание
	Взрослые Предполагаемая идеальная масса тела: более 30 кг

Символическое обозначение	Описание
	Дети Предполагаемая идеальная масса тела: от 6 до 30 кг
	Младенцы Предполагаемая идеальная масса тела: до 10 кг
	MP-совместимый
	Страна-изготовитель
	Медицинское изделие
	Для индивидуального многократного использования
	Не тяните за кислородный мешок с усилием

Полный список пояснений для символов можно найти на сайте
<https://www.ambu.com/symbol-explanation>

4. Использование изделия

4.1. Принцип работы

На рисунке **1** приводится направление потока газовой смеси вентиляции в дыхательный мешок, а также к пациенту и от него во время работы ручного аппарата искусственной вентиляции легких. **1a** Ручной аппарат искусственной вентиляции легких для взрослых и детей, **1b** ручной аппарат искусственной вентиляции легких для младенцев с закрытым кислородным мешком (мешок-резервуар), **1c** ручной аппарат искусственной вентиляции легких для младенцев с открытой трубкой кислородного резервуара (трубка-резервуар).

Поток газа остается практически таким же, если у пациента проявляется спонтанное дыхание через устройство.

Кислородный резервуар снабжен двумя клапанами: один позволяет поступать воздуху извне при пустом резервуаре, а другой выпускает избыточный кислород при полном кислородном мешке.

М-порт обеспечивает доступ к потоку вдыхаемого и выдыхаемого газа, что позволяет присоединять шприц для введения лекарства **1d** или линию отбора проб газа для измерения в боковом потоке EtCO₂ **1e**.

1.1 Выброс избыточного кислорода, **1.2** вход для воздуха, **1.3** вход для кислорода, **1.4** разъем подключения пациента, **1.5** выдох, **1.6** порт манометра, **1.7** клапан ограничения давления, **1.8** М-порт.

ПРИМЕЧАНИЕ. К 1.5 можно присоединить защитный колпачок либо клапан PEEP.

4.2. Осмотр и подготовка

Прежде чем ручной аппарат искусственной вентиляции легких будет готов к применению в неотложных ситуациях, его необходимо распаковать и подготовить к немедленному использованию (в том числе выполнить функциональную проверку).

4.2.1. Подготовка

- Если ручной аппарат искусственной вентиляции легких упакован в сложенном виде, разверните его, потянув за клапан пациента и входной клапан.
- Подготовьте ручной аппарат искусственной вентиляции легких и поместите все элементы в сумку для переноски, поставляемую вместе с ручным аппаратом искусственной вентиляции легких.
- Если поставляемая с ручным аппаратом искусственной вентиляции легких лицевая маска помещена в защитную упаковку, перед использованием упаковку следует снять.

См. раздел 4.2.2. (Кислородная трубка) для подготовки устройства к использованию при температуре ниже 0 °C.

4.2.2. Проверка работоспособности **2**

Ручной аппарат искусственной вентиляции легких

Закройте клапан ограничения давления с помощью зажима блокировки и закройте разъем подключения пациента большим пальцем **2.1**. Резко сожмите сжимаемый мешок. Ручной аппарат искусственной вентиляции легких должен оказывать сопротивление сжатию.

Откройте клапан ограничения давления, сдвинув зажим блокировки, и повторите процедуру. Теперь клапан ограничения давления должен активироваться, и должен быть слышен поток воздуха из клапана во время резкого сжатия сжимаемого мешка.

Несколько раз сожмите и отпустите ручной аппарат искусственной вентиляции легких, чтобы убедиться в том, что воздух проходит через клапанную систему и клапан пациента. **2.2**

ПРИМЕЧАНИЕ. Поскольку во время проверки работоспособности или в процессе вентиляции происходит движение тарелок клапана, возможен слабый шум. Это не снижает эффективности работы ручного аппарата искусственной вентиляции легких.

Кислородная трубка

Установка кислородной трубки и проверка работоспособности кислородного мешка и трубки кислородного резервуара должны выполняться при температурах выше 0 °С. При использовании ручного аппарата искусственной вентиляции легких при температурах ниже 0 °С оставьте кислородную трубку подсоединенной к источнику кислорода после проверки работоспособности.

Кислородный мешок

Подавайте поток газа со скоростью 10 л/мин на вход для кислорода. В конце вручную помогите мешку развернуться. Убедитесь, что кислородный мешок наполняется. Если наполнения не происходит, проверьте работу двух створок клапанов и убедитесь в отсутствии разрывов кислородного резервуара.

Затем отрегулируйте подачу газа в соответствии с медицинскими показаниями.

Трубка кислородного резервуара

Подавайте поток газа со скоростью 10 л/мин на вход для кислорода. Убедитесь в том, что кислород выходит из конца трубки кислородного резервуара. Если этого не происходит, проверьте, не засорена ли кислородная трубка. Затем отрегулируйте подачу газа в соответствии с медицинскими показаниями.

М-порт

Снимите колпачок М-порта и заблокируйте разъем подключения пациента. Сожмите мешок и прислушайтесь к шуму воздуха, выходящего под давлением из М-порта. **2.3**

4.3. Эксплуатация ручного аппарата искусственной вентиляции легких

- Используя рекомендованные методики, очистите рот и дыхательные пути пациента и расположите пациента таким образом, чтобы открыть дыхательные пути.
- Плотно прижмите лицевую маску к лицу пациента. **3.1**

- Поместите руку (версия для взрослых) или безымянный и средний пальцы (версия для детей) под рукоятку. Версия для младенцев не оснащена опорной рукояткой. Вентиляция без использования опорной рукоятки можно вести путем поворота мешка. **3.2** Вентиляция пациента: во время вдувания следите за подъемом грудной клетки. Резко разжимайте руку, держащую мешок, прислушиваясь к потоку выдыхаемого воздуха через клапан пациента и следите за опусканием грудной клетки.
- Если наблюдается постоянное сопротивление вдуванию, проверьте дыхательные пути на предмет обструкции и измените положение пациента, чтобы дыхательные пути были открыты.
- Если во время вентиляции у пациента возникает рвота, немедленно очистите дыхательные пути пациента и удалите рвоту из ручного аппарата искусственной вентиляции легких, несколько раз сильно и быстро встряхнув и сжав его, прежде чем возобновлять вентиляцию. При необходимости протрите изделие тканью, смоченной спиртом, и очистите защитный колпачок водой.

Порт манометра

Одноразовый манометр Ambu Disposable Pressure Manometer, а также датчик давления стороннего производителя можно подключить к порту манометра, расположенному в верхней части клапана пациента. Снимите колпачок и установите манометр/датчик давления

Система ограничения давления **4**

Клапан ограничения давления настроен на открытие при 40 см H₂O (4,0 кПа). **4.1**

Если по медицинским и профессиональным оценкам требуется давление выше 40 см H₂O, можно заблокировать клапан ограничения давления перемещением зажима блокировки на клапан. **4.2**

Можно также воспользоваться другим способом блокировки клапана ограничения давления, а именно нажать пальцем на красную кнопку при одновременном сжатии мешка.

М-порт

Ручной аппарат искусственной вентиляции легких Ambu SPUR II поставляется с М-портом или без него. М-порт обеспечивает доступ к потоку вдыхаемого и выдыхаемого газа и может использоваться для введения лекарственного средства с подключением шприца, а также для измерения в боковом потоке CO_2 (EtCO_2). Неиспользуемый М-порт следует закрыть красным колпачком М-порта.

Измерение EtCO_2

Для измерения в боковом потоке EtCO_2 подключите линию отбора проб газа для измерительного устройства EtCO_2 к М-порту ручного аппарата искусственной вентиляции легких Ambu SPUR II. Подсоедините коннектор линии отбора проб газа, установив и повернув его на 1/4 оборота по часовой стрелке.

Ввод лекарственного препарата

Внимательно следите за реакцией пациента на введенное лекарственное средство. Ввод объемов жидкости на уровне 1 мл и выше через М-порт сопоставим с непосредственным вводом в эндотрахеальную трубку. М-порт прошел испытания с использованием эпинефрина, лидокаина и атропина.

Ручной аппарат искусственной вентиляции легких Ambu SPUR II, версия с клапаном подачи кислорода по требованию 5

Ручной аппарат искусственной вентиляции легких Ambu SPUR II версии с клапаном подачи кислорода по требованию доступен в размерах для взрослых и детей, может использоваться как с клапаном подачи кислорода по требованию, так и без него, и поставляется с присоединяемым кислородным мешком.

Входной клапан ручного аппарата искусственной вентиляции легких Ambu SPUR II соединяется с клапаном подачи кислорода по требованию через адаптер.

Установка клапана подачи кислорода по требованию:

- Отсоедините блок кислородного резервуара от входного клапана ручного аппарата искусственной вентиляции легких Ambu SPUR II, если он установлен.

- Присоедините адаптер к клапану подачи кислорода по требованию.

- Вставьте адаптер клапана подачи кислорода по требованию во входной клапан ручного аппарата искусственной вентиляции легких Ambu SPUR II.

ПРИМЕЧАНИЕ. С адаптером и клапаном подачи кислорода по требованию используйте только детали с маркировкой «компрессионный блок». В случае отказа клапана подачи кислорода по требованию в качестве резерва предполагается деталь, обозначенная как «кислородный мешок».

Введение кислорода

Введение кислорода должна производиться в соответствии с медицинскими показаниями.

На рисунке 6 показаны расчетные процентные значения подаваемого кислорода, которые могут быть получены при различных объемах и частотах вентиляции при разных скоростях потока газа. Процентные значения кислорода можно увидеть для версий для 6 взрослых 6.1, детей 6.2, младенцев 6.3.

Кислородный мешок 7

Тонкую пластиковую фольгу кислородного мешка никогда нельзя отсоединять от места фиксации к ручному аппарату искусственной вентиляции легких.

Принадлежности 8

Коннекторы ручного аппарата искусственной вентиляции легких Ambu SPUR II соответствуют стандартам ISO 5356-1 и EN 13544-2, что делает его совместимым с другим больничным оборудованием. При подключении к ручному аппарату искусственной вентиляции легких внешних устройств обязательно проверьте его работоспособность и ознакомьтесь с прилагаемой к нему инструкцией по эксплуатации.

Ниже перечислены изделия Ambu, совместимые с ручным аппаратом искусственной вентиляции легких Ambu SPUR II.

Одноразовая лицевая маска Ambu®

Дополнительную информацию см. в указаниях по применению одноразовой лицевой маски Ambu.

Одноразовый клапан Ambu® PEEP 20 8.1 8.2

Дополнительную информацию см. в инструкции по эксплуатации одноразового клапана Ambu PEEP 20 или на иллюстрации 8.1 в данной инструкции по эксплуатации. Для установки одноразового клапана Ambu PEEP 20 (при необходимости) на ручной аппарат искусственной вентиляции легких снимите защитный колпачок. 8.2

Одноразовый манометр Ambu® 8.3

Дополнительную информацию см. в инструкциях по эксплуатации одноразового манометра Ambu Disposable Pressure Manometer.

4.4. После использования

Использованные изделия подлежат утилизации в соответствии с местными правилами.

5. Технические характеристики изделия

5.1. Применяемые стандарты

Ручной аппарат искусственной вентиляции легких Ambu SPUR II соответствует стандарту для данной продукции EN ISO 10651-4.

5.2. Технические характеристики

	Младенцы	Дети	Взрослые
Объем аппарата ИВЛ	прибл. 220 мл	прибл. 670 мл	прибл. 1510 мл
Объем воздуха, подаваемый одной рукой*	150 мл	450 мл	600 мл
Объем воздуха, подаваемый двумя руками*	-	-	1000 мл
Размеры (длина x диаметр) без резервуара и принадлежности	прибл. 190 x 71 мм	прибл. 223 x 99 мм	прибл. 284 x 127 мм
Вес без резервуара и принадлежностей	прибл. 70 г	прибл. 145 г	прибл. 220 г
Клапан ограничения давления**	4,0 кПа (40 см H ₂ O)	4,0 кПа (40 см H ₂ O)	4,0 кПа (40 см H ₂ O)
Мертвое пространство	≤ 5 мл + 10 % подаваемого объема	≤ 5 мл + 10 % подаваемого объема	≤ 5 мл + 10 % подаваемого объема
Сопротивление вдоху***	макс. 0,1 кПа (1,0 см H ₂ O) при 5 л/мин	макс. 0,5 кПа (5,0 см H ₂ O) при 50 л/мин	макс. 0,5 кПа (5,0 см H ₂ O) при 50 л/мин
Сопротивление выдоху***	макс. 0,2 кПа (2,0 см H ₂ O) при 5 л/мин	макс. 0,27 кПа (2,7 см H ₂ O) при 50 л/мин	макс. 0,27 кПа (2,7 см H ₂ O) при 50 л/мин
Объем резервуара	прибл. 300 мл (мешок) прибл. 100 мл (трубка)	прибл. 2600 мл (мешок)	прибл. 2600 мл (мешок)
Разъем подключения пациента	Внешний 22 мм, штекерный (ISO 5356-1) Внутренний 15 мм, гнездовой (ISO 5356-1)		

	Младенцы	Дети	Взрослые
Коннектор для выдоха (для присоединения клапана PEEP)	30 мм, штекерный (ISO 5356-1)		
Коннектор порта манометра	Ø 4,2 +/-0,1 мм		
Коннектор клапана подачи кислорода по требованию	-	Внутренний 32 мм, гнездовой (EN ISO 10651-4)	
Прямая и обратная утечка	Не выявляется		
М-порт	Коннектор соответствует EN ISO 80369-7		
Входной коннектор O ₂	В соответствии с EN 13544-2		
Диапазон рабочих температур	от -18 °C до +50 °C (от -0,4 °F до +122 °F), испытано в соответствии с EN ISO 10651-4		
Диапазон температур хранения	от -40 °C до +60 °C (от -40 °F до +140 °F), испытано в соответствии с EN ISO 10651-4		
Длительное хранение рекомендуется в закрытой упаковке при комнатной температуре в месте, защищенном от солнечного света.			

* Испытано в соответствии с EN ISO 10651-4.

** За счет блокировки клапана ограничения давления можно добиться более высокого давления подачи.

*** При общих условиях испытаний, соответствующих EN ISO 10651-4.

5.3. Информация о безопасности при МРТ

Ручной аппарат искусственной вентиляции легких Ambu SPUR II¹, ручной аппарат искусственной вентиляции легких Ambu SPUR II с присоединенным одноразовым клапаном Ambu PEEP 20², и ручной аппарат искусственной вентиляции легких Ambu SPUR II с присоединенным одноразовым клапаном Ambu PEEP 20 и одноразовым манометром Ambu Disposable Pressure Manometer² являются условно совместимыми с

МРТ и, следовательно, могут безопасно использоваться во время проведения МРТ (не внутри тоннеля аппарата МРТ) при соблюдении указанных ниже условий.

Статическое магнитное поле 7 Тл и менее, с

- Максимальным пространственным градиентом поля
 - 10,000 гаусс/см (100 Тл/м)¹
 - 16,000 гаусс/см (160 Тл/м)²
- Максимальным влиянием силы
 - 450,000,000 гаусс²/см (450 Тл²/м)¹
 - 721,000,000 гаусс²/см (721 Тл²/м)²

Использование внутри тоннеля аппарата МРТ может влиять на качество МРТ-изображения.

Нагревание, индуцированное РЧ-полем, и артефакты МРТ-изображения не тестировались. Все металлические части полностью инкапсулированы и не вступают в контакт с телом человека.

Ambu



Ambu A/S
Baltorpbakken 13
2750 Ballerup
Denmark
T +45 72 25 20 00
[ambu.com](https://www.ambu.com)