

Приложение към ръководство за работа

- Infinity Acute Care System
Workstation Critical Care and Neonatal
Care
- Infinity Acute Care System
Evita Infinity V500
- Infinity Acute Care System
Babylog VN500
- Evita V300

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

За да работите правилно с този медицински уред, прочетете и спазвайте ръководството за работа и това приложение.

SW 2.n

Приложение към ръководство за работа

Това приложение се отнася само за изброените медицински устройства и актуализира информацията на съответното ръководство за

работа. Във всеки раздел са посочени медицинските устройства, за които се отнася информацията.

Медицинско устройство	Каталожен номер на ръководството за работа
Infinity Acute Care System Workstation Critical Care and Neonatal Care	9052958
Infinity Acute Care System Evita Infinity V500	9052948
Infinity Acute Care System Babylog VN500	9052953
Evita V300	9053017

Запазете това приложение с актуалното ръководство за работа на съответното медицинско устройство.

Когато промените в съдържанието на екрана засягат всички медицински устройства, на него се появява екран, който показва максималният брой функции.

Устройствата, доставени след 22 юли 2014 г., отговарят на изискванията на 3-то издание на стандарта IEC 60601-1.

Типографски конвенции

Отнася се за:

- Workstation Critical Care and Neonatal Care
- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Употреба на термините

Dräger използва термина "принадлежност" не само за принадлежности по смисъла на IEC 60601-1, но също така и за консумативни, разглобяеми и прикрепени части.

Означението "Infinity Acute Care System" се пропуска по-нататък в този документ.

За Вашата безопасност и за безопасността на пациентите Ви

Обща информация за безопасност

Отнася се за:

- Workstation Critical Care and Neonatal Care
- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Обучение

Предвидена е възможност за обучение на медицински персонал от съответното представителство на Dräger (вж. www.draeger.com).

Комбинация от уреди

Това устройство може да работи в комбинация с други от марката Dräger или с устройства на други производители. Съблюдавайте придружаващите документи на отделните устройства.

Ако комбинация от уреди не е одобрена от Dräger, може да бъде компрометирана безопасността и функционалното състояние на отделните уреди. Опериращата организация трябва да осигури съответствието на комбинацията с приложимите издания на съответните стандарти за медицински устройства.

Комбинацията от уреди, одобрена от Dräger, отговаря на изискванията на следните стандарти:

- IEC 60601-1, 3-то издание (общи изисквания за безопасност, комбинации от уреди и функции, контролирани със софтуер)
 - IEC 60601-1-2 (електромагнитна съвместимост)
 - IEC 60601-1-8 (алармени системи)

Или:

- IEC 60601-1, 2-ро издание (общи изисквания за безопасност)
 - IEC 60601-1-1 (комбинации от уреди)
 - IEC 60601-1-2 (електромагнитна съвместимост)
 - IEC 60601-1-4 (функции, контролирани със софтуер)
 - IEC 60601-1-8 (алармени системи)

Информация за безопасност за конкретния продукт

Отнася се за:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от повреда

Неоторизирани модификации на медицинския уред водят до неправилно функциониране.

Този медицински уред не може да бъде променян без разрешение от производителя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от пожар

Използването на неодобрени O₂ редуцирвентили може да доведе до прекомерно налягане, което може да причини пожар.

При снабдяването на респиратора с кислород от бутилка със сгъстен газ, използвайте само редуцирвентили, съвместими с ISO 10524. Отваряйте бавно редуцирвентила с ръка. Не използвайте инструменти.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от незабелязана промяна в инспираторната концентрация на O₂

Ако се подава допълнителен поток от външен източник, действителната концентрация на подавания O₂ може да се различава от показаните стойности.

Използвайте допълнително наблюдение, напр. външно наблюдение на SpO₂, ако е необходимо.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от увреждане на пациента

Ако са налице лекажи, например при неинвазивно обдишване, действителният дихателен обем може да се различава от измерените стойности за VT_e и VT_i.

Активирайте компенсация на лекажа и наблюдавайте измерената стойност за VT. Намалете или отстранете всички лекажи.

ВНИМАНИЕ

Риск от увреждане на пациента

Допълнителен поток, подаван от външен източник, може да повлияе на измерените стойности за налягането на въздушните пътища и потока.

ВНИМАНИЕ

Опасност от повреда

Сензорният дисплей има чувствителна повърхност. Увреждането на повърхността може да предизвика неправилно функциониране на чувствителните на допир контроли.

Не използвайте остри предмети при работа върху дисплея.

Приложение

Отнася се за:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Среда на използване

Не използвайте хелий или хелиеви смеси при работа с устройството.

Преглед на системата

Отнася се за:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Обхват на функциите

Свързване на принадлежностите

Принадлежностите могат да бъдат прикрепени към следните стойки:

- Универсална стойка със стандартна шина (G93140)
- Стойка за овлажнител с възможност за завъртане (G93111)
- Стойка за овлажнител, странична шина (8416325)




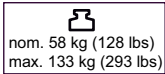





Спазвайте позволеното максимално разстояние до количката и позволеното максимално натоварване, вж. "Максимални натоварвания на стойките" на стр. 8.

Съкращения

Съкращение Значение

BTPS	Body Temperature Pressure Saturated, измерените стойности на базата на състоянието на белите дробове на пациента, телесна температура от 37 °C (98,6 °F), наситения с водни пари газ, атмосферното налягане и налягането в дихателните пътища
Vds	Серийно мъртво пространство, обем до CO ₂ кювета

Символи

Символ	Значение
	Внимание!
	Предупреждение! Спазвайте стриктно настоящото ръководство за работа.
	Етикет с информация: "Транспортиране в рамките на болницата"
	Номинално тегло и максимално тегло (за информация вж. раздел "Технически данни")
	Температурно ограничение по време на съхранение
	Атмосферно налягане
	Относителна влажност
	Годно до
	Да се съхранява на сухо място

Сглобяване и подготовка

Отнася се за:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Информация за безопасност

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от преобръщане

Не наклоняйте устройството на повече от 5°.

Подготовка на количката 2 – 90 см

Прикрепване на принадлежности към стандартната шина

Максимални натоварвания на стойките

Следната информация се отнася за стойките:

Стойка	Позиция на стойката	Максимално натоварване	Възможни принадлежности	Максимално разстояние до страничната шина
Универсална стойка със стандартна шина (G93140)	На предната част на количката	10 кг (22 lbs)	Овлажнител на дихателен газ, разпрашител на медикаменти	–
Стойка за овлажнител с възможност за завъртане (G93111)	Отстрани на количката	5 кг (11 lbs)	Овлажнител на дихателен газ	–
Стойка за овлажнител, странична шина (8416325)	На страничните шини на модула за обдишване ¹⁾	5 кг ²⁾ (11 lbs)	Овлажнител на дихателен газ	10 см (3,9 in)
Шарнирно рамо IACS (MP00690)	На страничните шини на модула за обдишване ¹⁾	1 кг (2,2 lbs)	Дихателни шлаухи	100 см (39,4 in)

1) Максимално натоварване на страничните шини на модула за обдишване: 5 кг (11 lbs) за всяка странична шина

2) Ако на страничните шини на модула за обдишване се прикрепят шарнирно рамо в допълнение към стойката за овлажнител (8416325), трябва да се спазва максимално натоварване от 5 кг (11 lbs) за всяка странична шина. Тогава стойката за овлажнител ще може да издържи само 4 кг (8,8 lbs).

Подготовка на Medical Cockpit

Използване на протокола MEDIBUS или MEDIBUS.X

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от увреждане на пациента

Всички прехвърляни данни през интерфейса MEDIBUS служат само за информация и не трябва да се използват като база за диагностични или терапевтични решения. Интерфейсът MEDIBUS не е предназначен за употреба с разпределена алармена система съгласно IEC 60601-1-8:2012.

Подготвяне на модула за обдишване

Информация за безопасност относно използването на НМЕ, бактериални филтри и дихателни вериги

ВНИМАНИЕ

Допълнителните компоненти в дихателната верига, като например бактериални филтри, НМЕ или CO₂ кювети, могат да увеличат мъртвото пространство, свиваемия обем и резистънс.

Особено внимание и наблюдение се изисква при използване на допълнителни компоненти.

Преди проверката на дихателната верига (вж. ръководство за работа, раздел "Начало"), прикрепете всички необходими допълнителни компоненти към връзката на пациента.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Увеличен резистънс

Разпрашаването на медикаменти и активното овлажняване могат да увеличат резистънса на допълнителните компоненти.

Проверявайте редовно дихателната верига за признаци на повишен резистънс и сменяйте допълнителните компоненти, ако е необходимо.

Инсталиране на сензор за поток за новородени

Ако в категориите на пациенти **Новор.** или **Дете** се използват сензор за поток за новородени и НМЕ, то влаготоплообменикът (НМЕ) трябва да бъде инсталиран между сензора и връзката на пациента.

Свързване на основното захранване

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от електрически удар и от повреда на уреда

Ако устройството е свързано към електрически контакт с неправилно мрежово напрежение или без защитно заземяване, потребителят може да бъде наранен, а устройството – повредено.

Свързвайте захранващия кабел само към електрически контакти със защитно заземяване и правилно мрежово напрежение. Съобразявайте се с техническите данни.

ЗАБЕЛЕЖКА

До използвания електрически контакт трябва да има свободен достъп по време на работа.

Свързване на сестринско повикване

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от увреждане на пациента

Всички прехвърляни данни през сестринското повикване служат само за информация и не трябва да се използват като база за диагностични или терапевтични решения. Сестринското повикване не е предназначено за употреба с разпределена алармена система съгласно IEC 60601-1-8:2012.

Транспортиране на пациенти в границите на болницата

При транспортиране на пациента в рамките на болницата хващайте здраво дръжката на количката и бутайте устройството в надлъжна посока.

Транспортиране в рамките на болницата

Транспортирането се отнася за всяко движение на медицинското устройство без пациента, което не служи за позициониране на устройството.

Увеличаване на стабилността

- Завъртете модула за контрол и изобразяване на параметрите (Medical Cockpit), докато се центрира спрямо модула за обдишване.
- Поставете шарнирното рамо на минимално разширение.
- Източете водния резервоар на овлажнителя на дихателен газ.
- Прикрепете овлажнителя на дихателен газ към количката, а не към страничните шини на модула за обдишване.
- Не прикрепяйте никакви допълнителни части към страничните шини на модула за обдишване.
- Ако е поставено вдвояване на леглото, го преместете в прибрана позиция.
- Хванете здраво дръжката на количката и бутайте устройството в надлъжна посока.

Приложима е и информацията за безопасност при транспортиране на пациенти в болницата, вж. ръководството за работа.

Начало

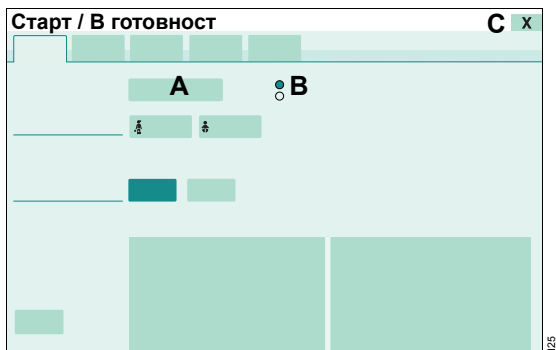
Отнася се за:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Страницата **Старт / В готовност > Старт / В готовност** е организирана по следния начин:

- Текстът на комбинирания бутон (A) се променя в зависимост от използвания режим:
 - **В готовност**
 - **Старт вентилация**
- Показват се резултатите от последната проверка на системата (B).

Диалоговият прозорец **Старт / В готовност** не може да се затвори с бутона **X** (C).



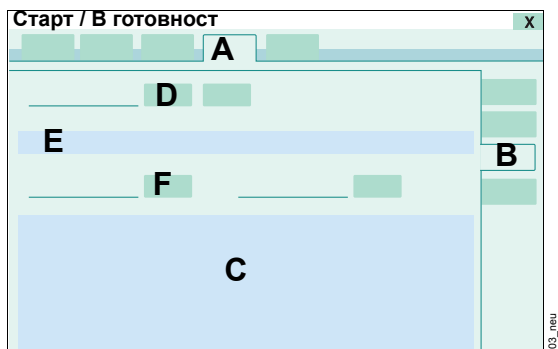
Проверка на готовността за работа

Извършване на проверката на дихателната верига

Стартиране на проверката на дихателната верига

Предпоставка: Отворена е страницата **Системна проверка (A) > Пров. на вер.за обд. (B)**. Проверката е започнала.

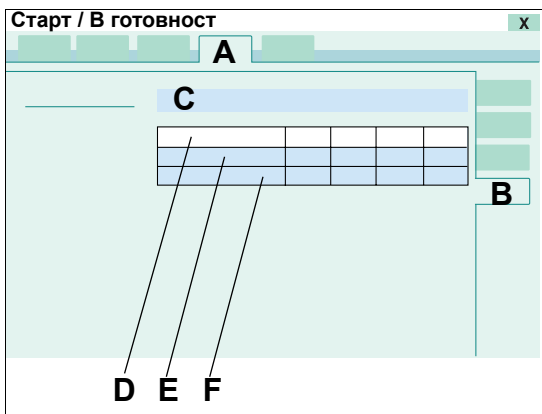
- 4 Когато в полето за инструкции (E) се изиска от устройството: затворете порта за свързване на пациента, напр. със стерилна ръкавица. Потвърдете с **OK** (F).
- 5 При поискване отворете порта за свързване на пациента. Потвърдете с **OK** (F).



Показване на резултатите от проверката на дихателната верига

Предпоставка: Страницата **Системна проверка** (A) е отворена.

- Докоснете раздела **Резултати проверка** (B).



Показват се подробните резултати от проверката.

- C Къмплайънс [мл/мбар]
- D Поток [L/min]
- E Инсп. резистънс [mbar/л/сек.]
- F Експ. резистънс [mbar/л/сек.]

Проверка на преминаването към работа на батерии

- Извадете щепсела от контакта.

Устройството превключва към работа на батерии, без да има прекъсване. Показва се алармата **Батерията е активирана**.

- Отново включете захранващия кабел.

Устройството отново превключва към работа на захранване от мрежата. Аларменото съобщение **Батерията е активирана** изчезва.

Проверка на алармената сигнализация

Когато проверката на системата завърши успешно, устройството е готово за работа. Алармената сигнализация също може да бъде проверена. Описанието на алармената сигнализация можете да намерите в ръководството за работа, раздел "Сигнали за тревога". Допълнителна информация за критериите за алармата можете да намерите в ръководството за работа, раздел "Аларма – Причина – Отстраняване".

Алармено съобщение с висок приоритет

- 1 Започнете обдишване.
- 2 След 2 минути задайте горната алармена граница за **MVe** на стойност под измерената за **MVe**.

Задейства се алармата **Висок MV**.

Алармено съобщение със среден приоритет

За Evita Infinity V500 и Evita V300:

- 1 Започнете обдишване.
- 2 Задайте горната алармена граница за **VT** на стойност под измерената за **VT**.

Задейства се алармата **Висок VT**.

За Babylog VN500:

- 1 Започнете обдишване.
- 2 Включете допълнителната настройка **Гарантиран обем**.
- 3 Намалете горната алармена граница за **Raw**, докато не се задейства алармата **VT не е достигнат, Pтах активно**.

Алармено съобщение с нисък приоритет

- 1 Започнете обдишване.
- 2 В диалоговия прозорец **Специални маньоври** > **Маньоври** натиснете и задръжте бутона **Ман.инсп./задържане**, докато не се задейства алармата **Задържането на инсп. е прекъснато**.

Проверка на алармените граници

Алармените граници за настройваща се аларма, могат да бъдат проверени чрез подходящо задаване. Когато алармената границата бъде превишена, се задейства съответната аларма. Допълнителна информация за задаването на алармени граници можете да намерите в ръководството за работа, раздел "Настройка на алармените граници".

Тест на звуковата аларма

Не е необходимо звуковата алармена система да се тества от потребителя. Функциите на звуковата алармена система се проверяват автоматично по време на проверката на устройството.

Функциониране

Настройване на обдишване

Отнася се за: Babylog VN500

Допълнителни настройки за обдишване

Параметри на обдишване за допълнителните настройки

ВНИМАНИЕ

Неоткрито влошаване на състоянието на пациента

По време на високочестотно обдишване с Гарантиран обем респираторът автоматично компенсира промените в механиката на белия дроб. В резултат от това постепенно влошаване на състоянието на пациента може да бъде открито само със закъснение.

Наблюдавайте състоянието на пациента. Редовно проверявайте налягането на обдишването и задавайте съответните алармени граници.

Специални маневри

Отнася се за:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Обогатяване с кислород за аспириране

Затворена аспирация

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от нараняване на пациента по време на затворена дихателна верига

Използването на затворени аспирационни системи създава отрицателно налягане в дихателните пътища на пациента. Това води до нарушено обдишване и следователно до нарушена газова обмяна.

Наблюдавайте състоянието на пациента.

Разпрашаване на медикаменти

Отнася се за:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Информация за безопасност относно разпрашаването на медикаменти

ВНИМАНИЕ

Нарушено обдишване

Ако се използват неодобрени пневматични разпрашители на медикаменти, могат да възникнат отклонения на действителния дихателен обем и концентрация на O₂ от показаните стойности.

Използвайте само разпрашители на медикаменти, посочени в настоящия списък с принадлежности.

ВНИМАНИЕ

Нарушено обдишване

Аерозолите може да нарушат правилното функциониране на експираторния вентил.

При използване на разпрашител на медикаменти съкращавайте преработващите цикли на експираторния вентил.

Постоянно разпрашаване на медикаменти

Предпоставка: Страницата **Специални маньоври** > **Разпрашаване** се отваря.



- Докоснете бутона (A).

Започнало е постоянно разпрашаване на медикаменти. Показва се съобщението **Изпълнява се непрекъснато разпрашаване..**

Разпрашаването на медикаменти прекъсва на всеки 30 минути и сензорът за поток се калибрира. След като сензорът за поток се калибрира, разпрашаването на медикаменти продължава.

Когато разпрашаването на медикаменти се използва в категорията на пациент **Новор.** или **Дете** и сензорът за поток за новородени е бил отстранен, разпрашаването не прекъсва.

Ако полето за параметри на постоянното разпрашаване **Непр. разпр.** е било конфигурирано съответно, се показва продължителността на разпрашаването на медикаменти.

Основно захранване/правотоково захранване

Отнася се за:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Зареждане на батериите

Показанието за зареждане на батериите се отнася едновременно за зареждане и разреждане.

Наблюдение

Наблюдение на потока

Отнася се за:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от пожар

Остатъчни пари от лесно възпалими дезинфектанти (напр.алкохоли) и отлагания, неотстранени при подготовката за повторна употреба на сензора, могат да се запалят, когато сензорът за поток работи.

- Осигурете абсолютното отсъствие на частици чрез почистване и дезинфекция.
- След дезинфекция оставете сензора за поток на въздух най-малко 30 минути.
- Преди да поставите сензора за поток, проверете го за видими повреди и замърсявания, като остатъчна слуз, медикаментозни аерозоли и частици.
- Сменяйте сензорите за поток, ако са повредени, замърсени или в тях има частици.

Калибриране на сензорите за поток Infinity ID

Отнася се за:

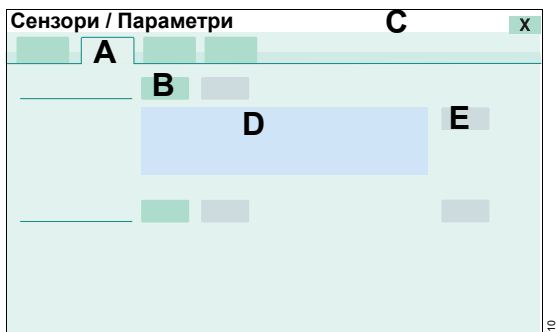
- Evita Infinity V500
- Evita V300

Стартиране на калибрирането на сензора за поток Infinity ID

- 1 Докоснете бутона **Сензори / Параметри...** в лентата на главното меню.

Отваря се диалоговият прозорец **Сензори / Параметри** на уреда.

- 2 Докоснете раздела **Сензор за поток (A)**.



- 3 Докоснете бутона **Старт (B)**.
- 4 Уредът показва информация за калибрирането в полето (D). Бутонът (E) е предварително избран. Потвърдете с въртящото се копче.

Уредът използва следващата инспираторна фаза за калибриране на сензора за поток Infinity ID. Кратките инспираторни интервали се удължават на приблизително 1 секунда.

Уредът показва информация за калибрирането в полето за съобщения (C).

След завършване на калибрирането бутонът **Старт (B)** става светлозелен.

Сигнали за тревога

Отнася се за:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Показване на информация за алармите

Потвърждаване на алармени съобщения

Алармените съобщения, които могат да бъдат потвърдени, са изброени в ръководството за работа, раздел "Аларма – Причина – Отстраняване". За алармени съобщения, които могат да бъдат потвърдени, в колоната "Отстраняване" в таблицата се съдържа информация, че аларменото съобщение може да се потвърди с натискане на бутона **ALARM RESET** и потвърждаване с въртящото се копче.

Не са включени следните алармени съобщения, които могат да бъдат потвърдени:

- **Маньов. на аспир. е преком. използван?**
- **PEEP високо (!)**
- **Сензор за поток? Нарушена вентилация** (Evita Infinity V500, Evita V300)
- **Преком.изп.маньов. LowFlow PV-примка?** (Evita Infinity V500)

Хронология на алармите

Хронологията на алармите е част от дневника. Дължината на хронологията на алармите зависи от броя на записите в дневника.

Когато дневникът достигне максималния си размер, най-старият запис в него се изтрива с всеки нов запис.

Включването и изключването на устройството не се записват в дневника.

Настройване на силата на звука на алармения сигнал

По-ниската стойност за силата на звука на алармения сигнал се ограничава от конфигурираната минимална сила на звука за нея. Минималната сила на звука е конфигурирана на страница **Настройка на системата > Аларми > Аларма сила / тон**, вж. раздел "Настройка на тона на алармения звук" на стр. 20.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Пропускане на аларми в шумни среди

Алармени ситуации не биват открити.

Настройте силата на звука на алармения сигнал, така че алармите да бъдат чувани.

Конфигурация

Отнася се за:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Информация относно конфигурирането

Страницата Интервали на подм. е преименувана на **Системно състояние**. Информация за интервалите на подмяна могат да бъдат намерени в **Настройка на системата > Системно състояние > Интервали на подм.** Допълнителна информация относно страницата **Системно състояние** можете да намерите на стр. 22.

Страницата **Системно състояние** е защитена с парола.

Конфигуриране на настройките на алармата

Настройка на тона на алармения звук

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Пропускане на аларми в шумни среди

Алармени ситуации не биват открити.

Настройте силата на звука на алармения сигнал, така че алармите да бъдат чувани.

Настройване на минималната сила на звука на алармата

Конфигурирането на минималната сила на звука на алармата настройва долната граница на фабричната настройка за силата на звука на алармения сигнал (от 10 % до 100 %). Това позволява диапазонът на настройката да се адаптира към акустичната ситуация на работното място.

Предпоставка: Отворена е страницата **Настройка на системата > Аларми > Аларма сила / тон**.



- 1 Докоснете бутона (A).
- 2 Задайте стойността за минималната сила на звука, като завъртите въртящото се копче, след което го натиснете за потвърждение.

Настройване на приоритета на алармата за батерия

Устройството предлага следните приоритети за алармите за батерия:

- B IEC/CEI** Приоритет на алармата за батерия в съответствие с IEC 60601-2-12
- C Dräger вентилация** Приоритет на алармата за батерия според Dräger

Аларменото съобщение **Батерията е активирана**, показващо смяната към работа на батерии, може да се конфигурира като аларма с висок или среден приоритет, когато е избрана опцията **Dräger вентилация**.

- Докоснете бутоните **Средно** (D) или **Високо** (E), след което потвърдете.

В зависимост от настройката (IEC/CEI или Dräger вентилация) алармените съобщения имат следния приоритет:

Алармено съобщение	Приоритет IEC/CEI	Приоритет Dräger вентилация
Батерията е активирана	Алармено съобщение с нисък приоритет	Алармено съобщение с висок или среден приоритет
Слаба батерия	Алармено съобщение със среден приоритет	Алармено съобщение с висок приоритет
Батерията е изтощена	Алармено съобщение с висок приоритет	Алармено съобщение с висок приоритет

Състояние на системата

Страницата **Системно състояние** съдържа следната информация:

- Обща информация за състоянието относно поддръжката и часовете на експлоатация
- Интервали на подмяна

- 1 Докоснете бутона **Настройка на системата...** в лентата на главното меню.
- 2 Докоснете раздела **Системно състояние** (A).
- 3 Въведете паролата, след което потвърдете с **Въведи**.



Показване на обща информация за състоянието

- Докоснете раздела **Общо състояние** (B).

Показва се следната информация:

C	Следващо обслужване	
D	Дисплей	Време на функциониране: В готовност Време на функциониране: Работа
E	Модул за вентилация	Време на функциониране: В готовност Време на функциониране: Работа Дата на монтиране на батерията
F	Модул за захранване с газ (GS500)	Време на функциониране: Вентилатор Дата на инсталация
G	Захранващ блок (PS500)	Дата на инсталация

Аларма – Причина – Отстраняване

Отнася се за:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Приоритет на алармата	Алармено съобщение	Причина	Отстраняване
!!	140	PEEP високо	<p>Експираторният вентил или веригата за обдишване е запушена.</p> <p>Проверете веригата за обдишване и експираторния вентил.</p> <p>Проверете за конденз.</p>
			<p>Повишен експираторен резистънс.</p> <p>Проверете вирусния/бактериалния филтър. Заменете го, ако е необходимо.</p>
			<p>Неизправност в апарата.</p> <p>Изключете пациента от устройството и без забавяне продължете вентилацията с помощта на друг независим вентилатор.</p> <p>Свържете се с DrägerService.</p>
!!!	140	PEEP ниско Отнася се само за Babylog VN500.	<p>Измерената стойност за PEEP е с 3 mbar (3 cmH₂O) по-ниска от зададената за PEEP.</p> <p>Проверете веригата за обдишване за затегнати връзки.</p>
			<p>Проверете дали експираторният вентил е фиксиран правилно.</p>
			<p>Уверете се, че тубусът или маската е свързана правилно.</p>
!!	140	VT _{hf} не е достигнат Отнася се само за Babylog VN500.	<p>Дихателният обем не може да се достигне поради увеличен резистънс.</p> <p>Проверете състоянието на пациента.</p>
			<p>Проверете настройките за вентилация.</p>
			<p>Дихателният обем не може да се достигне поради ограничение в налягането на устройството.</p> <p>Намалете f_{hf} или увеличете I:E_{hf} към 1:1.</p>

Приоритет на алармата	Алармено съобщение	Причина	Отстраняване
!!! 255	Активиран режим на готовност	Устройството е превключено на режим на готовност.	Потвърдете режима на готовност, като докоснете бутона "ALARM RESET" и потвърдите с въртящия се бутон.
! 100	Активирано непрекъснато разпращаване	Активирано от потребителя непрекъснато разпращаване.	За да прекратите непрекъснатото разпращаване, натиснете бутона "Отказ", ако се налага.
! 201	Батерията е активирана	Модулът за вентилация се захранва от батерията, тъй като няма основно електрическо захранване. – Ако PS500 не е свързан, максималното време на работа е 30 минути. – Ако PS500 е свързан, максималното време на работа е 360 минути.	Свържете устройството към основното ел. захранване.
!!! 254	Батерията е изтощена	Оставащото време на работа на батерията е по-малко от 5 минути.	Незабавно свържете устройството към основното ел. захранване.
! 200	Граница на аларма не е потвърдена	Една или повече граници на алармата са променени, но не са потвърдени.	Променете съотв. граници на алармата, ако е приложимо, и потвърдете промяната с въртящия се бутон.
! 127	Зареждането на батерията се отлага	Зареждането на батерията се отлага, за да се предотврати прегряване. Уредът може да се използва нормално.	Зареждането на батерията продължава автоматично и се отбелязва от мигащ сегмент в символа на батерията.

Приоритет на алармата	Алармено съобщение	Причина	Отстраняване
!!	140	Наляг. в дих. пътища отрицат. (осред.) Отнася се само за Babylog VN500.	Средното налягане в дих. пътища е спаднало под -2 mbar ($-2 \text{ cmH}_2\text{O}$). Разединете тубуса за аспирация. Проверете състоянието на пациента. Проверете настройките за вентилация.
!	200	Настройката не е потвърдена	Една или повече от настройките са променени, но не са потвърдени. Променете съотв. настройки, ако е приложимо, и потвърдете промяната с въртящия се бутон.
!!!	253	Неизправност в апарата	Открита е системна грешка. Изключете пациента от устройството и без забавяне продължете вентилацията с помощта на друг независим вентилатор. Свържете се с DrägerService.
!!!	253	Неизправност в апарата (10)	Открита е грешка от софтуерната система за безопасност. Изключете пациента от устройството и без забавяне продължете вентилацията с помощта на друг независим вентилатор. Свържете се с DrägerService.
!!!	253	Неизправност в апарата (11)	Открита е грешка по време на началната фаза. Изключете пациента от устройството и без забавяне продължете вентилацията с помощта на друг независим вентилатор. Свържете се с DrägerService.

Приоритет на алармата	Алармено съобщение	Причина	Отстраняване
!!!	253	Неизправност в апарата (12)	Открита е системна грешка. Изключете пациента от устройството и без забавяне продължете вентилацията с помощта на друг независим вентилатор. Свържете се с DrägerService.
!!	090	Неизправност в апарата (13)	Откриването на прекъснат кабел за сензора за поток е повредено. Функциите за вентилация не са засегнати. Свържете се с DrägerService.
!!!	237	Неизправност в апарата (2)	Грешка на вътрешната система за безопасност. Не използвайте това устройство за вентилационна терапия. Свържете се с DrägerService.

Приоритет на алармата	Алармено съобщение	Причина	Отстраняване	
!	100	Ниско подав. на въздух, активен GS500	<p>Недостатъчно подаване на въздух за доставяне на необходимите поток и налягане.</p> <p>Въздухът се подава чрез модул за снабдяване с газ GS500.</p> <p>Подаване на въздух не е задължително, когато $FiO_2 = 100 \text{ Vol}\%$.</p>	<p>Проверете връзката към подаването на въздух.</p> <p>Уверете се, че налягането на подаване е по-голямо от 3 bar (43,5 psi).</p> <p>Обмислете повторното регулиране на настройките за вентилация.</p> <p>Отстранете връзката към подаването на въздух, ако условието за алармата продълж. да се появява (за да избегнете обратен поток в под. на въздух).</p>
			<p>Недостатъчно централно подаване на въздух.</p> <p>Системата за доставяне на газ се снабдява с въздух, доставен чрез GS500.</p>	<p>Проверете връзката към централното захранване с въздух и модула за захранване с въздух GS500.</p> <p>Уверете се, че налягането на захранването е по-голямо от 3 bar (43,5 psi).</p> <p>Регулирайте настройките за вентилация, ако е необходимо.</p>
!	200	Режимът на вентилация не е потвърден	<p>Режимът на вентилация е променен, но не е потвърден.</p>	<p>Променете режима на вентилация, ако е приложимо, и потвърдете промяната с въртящия се бутон.</p>
!!!	250	Слаба батерия	<p>Батерията е почти изтощена.</p>	<p>Свържете устройството към основното ел. захранване.</p>
!!	251	Слаба батерия	<p>Батерията е почти изтощена.</p>	<p>Свържете устройството към основното ел. захранване.</p>

Почистване, дезинфекция и стерилизация

Отнася се за:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Информация за безопасност при повторно използване

Компонентите, изпълнени със замърсен газ по време на нормална експлоатация, и в случай на повреда, трябва да бъдат обработени отново.

По време на нормална експлоатация експираторният вентил, заедно с ежектора и заглушителя, се пълнят със замърсен газ.

В случай на повреда може да се замърси инспираторният модул.

Допълнителна информация относно повторното обработване можете да намерите в ръководството за работа.

Списък за обработка

Полукритични медицински устройства

Части, които могат да се обработват	Препоръчителни интервали на обработка	Предварително почистване	Машинно почистване и дезинфекциране	Ръчно		Стерилизиране
				Почистване	Дезинфекциране	
Дихателни шлаухи	За един пациент/седмично	В съответствие с инструкциите в ръководството за работа				

Информация за безопасност при повторно използване на сензора за поток за новородени:

ЗАБЕЛЕЖКА

- При подготовка на вложката на сензора за следваща употреба не използвайте четки и не използвайте спринцовка върху вложката на сензора.
- При подготовка на корпуса за следваща употреба, използвайте само неотделящи мърч четки.

Поддръжка

Отнася се за:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Общ преглед

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от увреждане на пациента

Извършването на работи по поддръжката по време на обдишване застрашава пациентите.

Извършвайте работи по поддръжката само когато към устройството не е свързан пациент.

Технически данни

Условия на околната среда

Отнася се за:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

По време на работа

Надморска височина

До 3000 м (9842 ft)

Зададени стойности

Отнася се за:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Желаните параметри могат да бъдат зададени без загуба на точност с помощта на контролите за терапия. Контролираните параметри – налягане, поток, обем и концентрация на O₂ – могат да се прилагат само с точността на свързаните измерени стойности.

Посочените точности са приложими само при следните условия:

- Устройството е готово за работа, вж. раздел "Начало".
- Всички използвани принадлежности са одобрени за устройството, вж. списъка с принадлежности.
- Типът овлажняване се избира правилно в диалоговия прозорец **Старт / В готовност > Вер.за обд/ Овлажн..**

Толерансите не включват несигурността на измерването на външна апаратура за тестване. Тази информация се предоставя при поискване.

Концентрация на O₂

T0 ... 90

Възрастни
(Evita Infinity V500, Evita V300)

Тестови условия съгласно ISO 80601-2-12:2011,
разд. 201.12.1.104

<35 сек

Зададени стойности (прод.)

Деца	<35 сек
Новородени	<15 сек

Работни характеристики

Отнася се за:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Разпрашаване на медикаменти За 5, 10, 15, 30 минути, постоянно (∞)

Точност на измерените стойности
В зависимост от категорията на пациента
точностите, посочени за измерените стойности,
са приложими за следните работни
характеристики на дихателната верига.

Дихателна верига за възрастни,
включително допълнителни компоненти
(Evita Infinity V500, Evita V300)

Къмплаянс	≤ 3 мл/mbar (или мл/hPa, или мл/cmH ₂ O)
Инспираторно съпротивление	≤ 10 mbar/л/сек при 30 л/мин ≤ 10 hPa/л/сек при 30 л/мин ≤ 10 cmH ₂ O/л/сек при 30 л/мин
Експираторно съпротивление	≤ 10 mbar/л/сек при 30 л/мин ≤ 10 hPa/л/сек при 30 л/мин ≤ 10 cmH ₂ O/л/сек при 30 л/мин

Дихателна верига за пациенти деца,
включително допълнителни компоненти

Къмплаянс	$\leq 1,5$ мл/mbar (или мл/hPa, или мл/cmH ₂ O)
Инспираторно съпротивление	≤ 44 mbar/л/сек при 15 л/мин ≤ 44 hPa/л/сек при 15 л/мин ≤ 44 cmH ₂ O/л/сек при 15 л/мин
Експираторно съпротивление	≤ 44 mbar/л/сек при 15 л/мин ≤ 44 hPa/л/сек при 15 л/мин ≤ 44 cmH ₂ O/л/сек при 15 л/мин

Работни характеристики (прод.)

Дихателна верига за новородени,
включително допълнителни компоненти

Къмплаянс	≤1,5 мл/mbar (или мл/hPa, или мл/cmH ₂ O)
Инспираторно съпротивление	≤44 mbar/л/сек при 15 л/мин ≤44 hPa/л/сек при 15 л/мин ≤44 cmH ₂ O/л/сек при 15 л/мин
Експираторно съпротивление	≤44 mbar/л/сек при 15 л/мин ≤44 hPa/л/сек при 15 л/мин ≤44 cmH ₂ O/л/сек при 15 л/мин

Показани измерени стойности

Отнася се за:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

O₂ измерване (инспираторна страна)

Инспираторна O₂ концентрация (в сух въздух)

Отклонение от точността на измерване

FiO₂

0,2 Vol% за 6 часа (в съответствие с ISO 21647, ISO 80601-2-55) Измерените стойности на O₂ са компенсирани за барометричното налягане.

CO₂ измерване в главния поток

Крайна експираторна концентрация на CO₂

Условия за измерване

etCO₂

Дихателна честота (възрастни): от 6 до 40/мин
Дихателна честота (деца): от 40 до 100/мин
Инспираторно време: >250 msec
Експираторно време: >250 msec

Отнася се за:

- Evita Infinity V500
- Evita V300

Измерване на поток (експираторно)

Измерване на дихателния обем

Затворен в белите дробове обем
(определен от маневрата PEEP_i)

Обхват

Vtrap

от 0 до 1500 мл
BTPS

Показани измерени стойности (прод.)

Точност	±12 % от измерената стойност или ±12 мл, която стойност е по-голяма, в условия на калибриране (1013 mbar (1013 cmH ₂ O), сух газ, 20 °C (68 °F)), 5 % CO ₂ , затворена клапа на сензора за поток и без лекаж
Издишан CO ₂ за дишане	VTCO₂
Обхват	от 0 до 550 мл ВTPS
Точност	±12 %
Отнася се за:	
– Babylog VN500	
Доставен поток (инспираторен, само с HFO)	
Точност	±10 %

Показани изчислени стойности

Отнася се за:	
– Evita Infinity V500	
Статичен къмплаянс (определен с маневрата за PV примка при нисък поток) Cstat	от 0 до 500 мл/mbar (или мл/hPa или мл/cmH ₂ O)

Наблюдение

Отнася се за:	
– Evita Infinity V500	
– Babylog VN500	
Ниво на звуковото налягане L _{PA} на алармените сигнали, измерено в съответствие с IEC 60601-1-8 и A1:2012 (3-то издание)	
Серия алармени сигнали IEC/CEI	
Диапазон за аларми с висок приоритет според настройката за силата на звука	Прибл. 55 dB(A) до 72 dB(A)
Диапазон за аларми със среден приоритет според настройката за силата на звука	Прибл. 52 dB(A) до 69 dB(A)
Диапазон за аларми с нисък приоритет според настройката за силата на звука	Прибл. 49 dB(A) до 67 dB(A)

Наблюдение (прод.)

Серия алармени сигнали **Dräger** **вентилация**

Диапазон за аларми с висок приоритет според настройката за силата на звука	Прибл. 55 dB(A) до 72 dB(A)
Диапазон за аларми със среден приоритет според настройката за силата на звука	Прибл. 53 dB(A) до 70 dB(A)
Диапазон за аларми с нисък приоритет според настройката за силата на звука	Прибл. 45 dB(A) до 62 dB(A)
Диапазон за алармата при неизправност в захранването и помощната аларма	Прибл. 70 dB(A) до 75 dB(A)

Отнася се за:

- Evita V300

Ниво на звуковото налягане L_{PA} на алармените сигнали, измерено в съответствие с IEC 60601-1-8 и A1:2012 (3-то издание)

Серия алармени сигнали **IEC/CEI**

Диапазон за аларми с висок приоритет според настройката за силата на звука	Прибл. 56 dB(A) до 74 dB(A)
Диапазон за аларми със среден приоритет според настройката за силата на звука	Прибл. 48 dB(A) до 65 dB(A)
Диапазон за аларми с нисък приоритет според настройката за силата на звука	Прибл. 53 dB(A) до 71 dB(A)

Серия алармени сигнали **Dräger** **вентилация**

Диапазон за аларми с висок приоритет според настройката за силата на звука	Прибл. 54 dB(A) до 72 dB(A)
Диапазон за аларми със среден приоритет според настройката за силата на звука	Прибл. 51 dB(A) до 69 dB(A)
Диапазон за аларми с нисък приоритет според настройката за силата на звука	Прибл. 45 dB(A) до 64 dB(A)
Диапазон за алармата при неизправност в захранването и помощната аларма	Прибл. 70 dB(A) до 75 dB(A)

Работни характеристики

Отнася се за:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Основно захранване

Отскок на тока

Прибл. 8 до 24 А пик
Прибл. 6 до 17 А quasi-RMS

Степен на защита срещу проникване на течности и частици

IP21
Защита срещу частици с диаметър, по-голям от 12,5 мм (0,47 in)
Защита срещу вертикално капеща вода

Шумови емисии в съответствие с ISO 80601-2-12:2011, вземайки под внимание ISO 4871:2009 и ISO 3744:2010

Средно ниво на повърхностното звуково налягане клас А (LPA) с радиус от 2 м (79 in)

Прибл. 33 dB
Прибл. 43,5 dB с GS500
Прибл. 50 с HFO (Babylog VN500)

Несигурност (k)

3,5 dB

Ниво на повърхностното звуково налягане клас А (LWA)

Прибл. 46 dB
Прибл. 57,5 dB с GS500
Прибл. 63,5 dB с HFO (Babylog VN500)

Несигурност (k)

3,5 dB

Тегло

Модул за обдишване

Прибл. 17 кг (37,5 lbs)

Medical Cockpit със стойка

Прибл. 8 кг (17,6 lbs)

Количка

Прибл. 33 кг (72,8 lbs)

PS500

Прибл. 27 кг (59,5 lbs)

GS500

Прибл. 10,5 кг (23 lbs)

Номинално тегло (тегло на модула за обдишване и Medical Cockpit на количка)

Ном. 58 кг (128 lbs)

Максимално тегло (позволено максимално общо тегло)

макс. 133 кг (293 lbs)

Работни характеристики (прод.)

Максимално натоварване

Универсална стойка със стандартна шина (G93140)	10 кг (22 lbs)
Стойка за овлажнител с възможност за завъртане (G93111)	5 кг (11 lbs)
Стойка за овлажнител, странична шина (8416325)	5 кг (11 lbs) Ако на страничните шини на модула за обдишване се прикрепят шарнирно рамо в допълнение към стойката за овлажнител (8416325), трябва да се спазва максимално натоварване от 5 кг (11 lbs) за всяка странична шина. Тогава стойката за овлажнител ще може да издържи само 4 кг (8,8 lbs).

Основни работни характеристики

Отнася се за:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Най-важните характеристики на уреда се състоят в контролираното и наблюдавано обдишване на пациента с определени от оператора настройки на функциите за наблюдение

- минимален и максимален дихателен обем,
- максимално налягане в дихателните пътища,
- минимална и максимална концентрация на O₂ във вдишвания газ,

или ако зададеното ограничение бъде надвишено, в поява на съответна аларма.

Освен това и вградените аларми за наблюдение в следните ситуации:

- Прекъсване на външното електрическо захранване
- Разреждане на батериите
- Прекъсване на захранването с газ

Автоматични алармени граници

Наблюдение на налягането

Отнася се за:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Алармено съобщение	Описание/установяване
PEEP високо / P_{low} високо (!!!)	Алармената граница е 8 mbar (8 cmH ₂ O) над зададената стойност за PEEP или P _{low} нивото. Алармата задейства освобождаване на налягането към атмосферното налягане. Алармата не се задейства под 11 mbar (11 cmH ₂ O). Задейства се аларма, ако това условие се отнася за 2 дишания или след максимум 15 секунди. За да се избегнат фалшиви аларми, се следи дали е било достигнато долното ниво на налягане, ако APRV и стойността P _{low} са настроени на по-малко от 1 сек или ако е активиран AutoRelease.
PEEP високо / P_{low} високо (!!)	Алармената граница е 4 mbar (4 cmH ₂ O) над зададената стойност за PEEP. Задейства се аларма, ако това условие се отнася за 2 дишания или след максимум 15 секунди.
PEEP ниско / P_{low} ниско (само за Evita Infinity V500 и Evita V300)	Наблюдава се прекалено ниска стойност на PEEP или P _{low} по време на обдишване. Алармената граница зависи от зададената стойност на нивото на PEEP или P _{low} . Алармената граница е 5 mbar (5 cmH ₂ O) под зададената стойност. Задейства се аларма, ако това условие се отнася за 10 дишания.
PEEP ниско / P_{low} ниско (само за Babylog VN500)	Наблюдава се прекалено ниска стойност на PEEP или P _{low} по време на обдишване. Алармената граница зависи от зададената стойност на нивото на PEEP или P _{low} . Алармената граница е 3 mbar (3 cmH ₂ O) под зададената стойност. Задейства се аларма, ако това условие се отнася за 10 дишания.

Наблюдаване на обема

Отнася се за:

- Evita Infinity V500
- Evita V300

Експираторният минутен обем **MVe** се наблюдава в рамките на зададените алармени граници.

Инспираторният еднократен дихателен обем **VTi** или когато компенсацията на лекажа е включена, дихателният обем с компенсация на лекажа **VT** се наблюдава в рамките на зададените алармени граници.

Тъй като устройството осигурява минималния инспираторен дихателен обем, когато са избрани режимите на контролирано по обем или налягане обдишване с Гарантиран обем, не е възможно да се зададе долна алармена граница за **VTi** или **VT** на ръка.

Отнася се за:

- Babylog VN500

Експираторният минутен обем **MVe** се наблюдава в категорията на пациент **Дете** и в случая на инвазивно обдишване в категорията **Новор.** в рамките на зададените алармени граници.

Минималният дихателен обем се наблюдава само когато е активиран Гарантиран обем. За да се постигне това, при изключена компенсация на лекажа се наблюдава стойността **VTi** в категорията на пациент **Дете**, а стойността **VTe** се наблюдава в категорията **Новор.** Когато е активирана компенсация на лекажа, обикновено се използва **VT** и се наблюдава автоматично зададената алармена граница **Нисък VT**, при което границата **Нисък VT** съответства на 90 % от избраната **VT**.

електромагнитна съвместимост

Отнася се за:

- Workstation Critical Care and Neonatal Care

Актуализирани са препратките за таблиците:

- Електромагнитна среда:
Информация относно електромагнитни емисии (IEC 60601-1-2, таблица 1)
- Електромагнитна устойчивост:
Информация относно електромагнитна устойчивост (IEC 60601-1-2, таблици 2, 3 и 4)
- Препоръчителни разделящи разстояния до преносими и мобилни радиочестотни телекомуникационни уреди:
Информация относно разделящи разстояния (IEC 60601-1-2, таблици 5 и 6)

Свързване с IT мрежи

Отнася се за:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Могат да бъдат обменяни данни в IT мрежа с помощта на жични и безжични технологии. IT мрежите включват всички интерфейси за данни (напр. RS232, LAN, USB, интерфейс за принтер), описани в стандартите и конвенциите.

По време на работа това устройство може да обменя информация с други устройства посредством IT мрежи и поддържа следните функции:

- Показване на параметрични данни и криви
- Сигнализация на аларми
- Прехвърляне на настройките на устройството и данни на пациентите
- Сервизен режим, достъп до дневниците

Свързването на това устройство към мрежа, която включва други устройства, или извършването на последващи промени в тази мрежа може да доведе до нови рискове за пациентите, потребителите и трети лица. Преди устройството да бъде свързано към мрежата или мрежата да бъде променена, тези рискове трябва да се идентифицират, анализират и оценят и да се предприемат подходящи мерки.

Примери за последващи промени в мрежата:

- Промяна на конфигурацията на мрежата
- Премахване на устройства от мрежата
- Добавяне на нови устройства към мрежата
- Извършване на надграждания или актуализации на устройства, които са свързани към мрежата

Информация относно свързване към мрежата

Предпоставки

Това устройство трябва да бъде свързвано към мрежата само от сервизния персонал. IT представителят на болницата трябва да бъде консултиран предварително.

Трябва да се спазват следните документи:

- Придружаващите документи на това устройство
- Описание на мрежовия интерфейс
- Описание на мрежово базираните алармени системи

Dräger препоръчва спазването на IEC 80001-1 (управление на риска за IT мрежи с медицински устройства).

Сериен интерфейс

Поддържат се следните интерфейси:

- Интерфейси RS232, съвместими с EIA RS-232 (CCITT V.24/V.28) за следните приложения:
 - MEDIBUS, MEDIBUS.X
 - Свързване с медицински устройства от други производители

Последствия от използване на неподходяща мрежа

Ако мрежата не отговаря на изискванията, това може да доведе до опасни ситуации. С това устройство е възможно да възникнат следните ситуации:

- Поради незащитена децентрализирана алармена система:
 - Аларми или данни се предават в грешното време.
 - Не се излъчват аларми.
- При прекъсване на мрежовата връзка:
 - Прекъснати аларми или алармени сигнали не се активират повторно, а остават прекъснати.
 - Не се излъчват аларми.
- Без защитна стена (firewall) и антивирусен софтуер:
 - Данните не са защитени.
 - Настройките на устройството се променят.
 - Устройството генерира фалшиви аларми или пропуска аларми.
- Данните се изпращат в непълен вид, на грешно устройство или изобщо не се изпращат.
- Данните на пациентите биват пресичани, фалшифицирани или повредени.
- Данните са с неправилен времеви отпечатък.

Електрически изисквания на свързаните устройства и мрежи

Аналоговите и цифровите портове са подходящи само за свързване на устройства или мрежи, които имат номинално напрежение от страна на мрежата от макс. 24 V DC и отговарят на изискванията на един от следните стандарти:

- IEC 60950-1: Незаземени вериги с БСНН
- IEC 60601-1 (след 2-ро издание): Контактни вторични вериги

Принцип на функциониране

Отнася се за:

- Evita Infinity V500
- Babylog VN500
- Evita V300

Пневматично функционално описание

Възможно е също инсталиране на активен овлажнител на дихателния газ и на пневматичен разпрашител на медикаменти. Допълнителна информация можете да намерите в ръководството за работа в разделите "Сглобяване и подготовка" и "Функциониране".

Намаление на потока

Противовъздушен душ

Когато е активирана функцията ***Противовъздушен душ*** и бъде установено прекъсване на връзката по време на обдишване, потокът намалява, докато не се установи повторно свързване. Едновременно се показва алармата ***Разединяване?*** При неинвазивно обдишване времето преди алармата да се задейства може да се забави с ***Тразед***. Минутната вентилация може да бъде намалена поради вече намаления поток.



Директива 93/42/ЕИО
относно медицинските изделия



Производител



Dräger Medical GmbH
Moislinger Allee 53 – 55
D-23542 Lübeck
Германия



+49 451 8 82-0

FAX

+49 451 8 82-20 80



<http://www.draeger.com>

9054385 – bg

© Dräger Medical GmbH

Издание/Edition: 2 – 2015-01

(Издание/Edition: 1 – 2014-01)

Dräger си запазва правото да прави промени
по уреда без предварително уведомление.



Считано от м. август 2015 г.:
Dräger Medical GmbH
се променя на
Drägerwerk AG & Co. KGaA