



Istruzione.

«Sistema di distribuzione dei gas medicali»

Инструкция

«Система подачи и распределения медицинских газов»



DZ MEDICALE s.r.l.™ Unipersonale
Via A. De Gasperi, 77
25030 ZOCCO di ERBUSCO (Brescia) ITALY
Tel. 0039 030 7266254 - 0039 030 7267698
Fax 0039 030 7268279
R.E.A. BS 330235 C.F. e P. I.V.A. n° 01613570983
Cap. Soc. i.v. € 100.000

10

Io sottoscritto dr. Francesco Trapani, Notaio in Ospitaletto,
iscritto nel Collegio Notarile di Brescia,

certifico

che il signor DELL'ORTO CARLO, imprenditore, nato il 19 agosto 1937 a Milano, domiciliato a Palazzolo sull'Oglio (BS), via Colombero n. 22, quale Presidente del Consiglio di Amministrazione e legale rappresentante della società a responsabilità limitata unipersonale denominata "D.Z. MEDICALE S.R.L." con sede a Erbusco (BS), frazione Zocco, via De Gasperi n. 77, capitale sociale 100.000,00 euro, iscritta al n. 01613570983 del Registro delle Imprese di Brescia e al n. 330235 del R.E.A. della C.C.I.A.A. di Brescia, da me Notaio identificato a mezzo della carta d'identità n. AS3230187 rilasciata dal Sindaco del Comune di Palazzolo sull'Oglio il 4 ottobre 2011, valevole sino al 3 ottobre 2021, richiamato sulle conseguenze anche penali delle dichiarazioni false o reticenti, ha reso la dichiarazione che precede e sottoscritto in mia presenza il sopra esteso atto. In Ospitaletto, nel mio studio in via Cesare Abba n. 29, addì quattordici gennaio duemilaquattordici.



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1.: Paese **ITALIA**

Questo Atto Pubblico

2.: è stato firmato da **Capaii Francesco**

3.: nella sua qualità di **Notaro**

4.: porta il sigillo/timbro di **Notaro in Aspitaleto**

5.: a **Brescia**

7.: da **Procuratore della Repubblica**

8.: No **116/11**

9.: Sigillo/Timbro:

10.: Firma

ATTESTATO



**ВНИМАНИЕ!**

**ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ИНФОРМАЦИЮ, СОДЕРЖАЩУЮСЯ В НАСТОЯЩЕМ РУКОВОДСТВЕ, ПЕРЕД
ТЕМ, КАК ПРИСТУПИТЬ К УСТАНОВКЕ ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РЕДУКТОРА ДАВЛЕНИЯ 2 СТУПЕНИ
СОХРАНИТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ РЕДУКТОРА 2 СТУПЕНИ**

**ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРОВЕРЬТЕ, ЧТО КОМПЛЕКТНОСТЬ УПАКОВКИ СООТВЕТСТВУЕТ ВАШЕМУ ЗАКАЗУ.
КРОМЕ ТОГО, ПРОВЕРЬТЕ ЦЕЛОСТНОСТЬ УПАКОВКИ И ОТСУТСТВИЕ СЛЕДОВ ВСКРЫТИЯ В ЛЮБЫХ ЕЕ
ЧАСТЯХ**

**ОБЯЗАТЕЛЬНО СОБЛЮДАЙТЕ УКАЗАНИЯ НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА, КАСАЮЩИЕСЯ УСТАНОВКИ И
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УСТРОЙСТВА**

**РАБОТЫ ПО МОНТАЖУ ИЛИ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО
УПОЛНОМОЧЕННЫМ И КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ.**

**DZ MEDICALE РЕКОМЕНДУЕТ С ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ И БЛАГОРАЗУМИЕМ ОТНЕСТИСЬ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
СЖАТЫХ ГАЗОВ. НЕКОТОРЫЕ ГАЗЫ, ПРИ НАЛИЧИИ РЕАГЕНТОВ, МОГУТ СПРОВОЦИРОВАТЬ ПОЖАР ИЛИ
ВЗРЫВ.**

**DZ MEDICALE снимает с себя любого рода ответственность в случае повреждения, использования
запасных частей, не являющихся оригинальными, и/или технического персонала, не являющегося
специализированным и квалифицированным.**

Оператор обязательно должен соблюдать перечисленные ниже меры предосторожности:

- Хранить щит и все его части, проводя необходимые манипуляции и следуя инструкции по очистке;
- Не снимать и не изменять маркировку, нанесенную изготовителем. Не изменять ни при каких обстоятельствах регулировку редукторов.

НЕ СМАЗЫВАТЬ МАСЛОМ ИЛИ ЖИРНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ АРМАТУРУ ИЛИ ЧАСТИ КЛАПАНА. НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ МАСЛА, ЖИРЫ И ТОПЛИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА ВБЛИЗИ ПРОДУКТА: ПРИ НАЛИЧИИ КИСЛОРОДА ИЛИ ИЛИ ОКСИДА ДИАЗОТА ВЗРЫВООПАСНО.

- Не использовать открытое пламя вблизи аппарата.
Во время проведения работ по установке, обращаться с аппаратом, соблюдая предельную чистоту. Заглушки следует снимать только тогда, когда производится спайка разъема с установкой.
- Периодически проверять манометры, чтобы давление устройство не выходило за пределы нормы.
- Как на стадии установки, так и на стадии технического контроля, следует постоянно проверять соответствие газа той трубопроводной сети, где производится установка.
- Изучите информацию, приведенную в настоящем руководстве, до того, как приступить к работе с оборудованием.

В операционной применяются такие медицинские газы, как кислород, закись азота, воздух и азот. Вакуум также необходим для работы как анестезиолога (для системы отвода отработанных медицинских газов), так и хирурга (для отсоса), поэтому технически вакуум-подводка решена как интегральная часть системы медицинского газоснабжения. Если система снабжения газами, особенно кислородом, нарушена, то пациенту грозит опасность. Основными составляющими системы газоснабжения являются источники газов и централизованная разводка (система доставки газов в операционную).

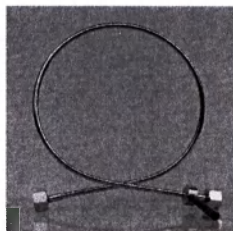
Система газоснабжения проектируется таким образом, чтобы сотрудники медицинского учреждения и пациенты не имели прямого контакта с основным источником газоснабжения. Баллоны или прочие емкости с газом располагаются в специальных местах хранения, которые могут находиться как в подвальных помещениях, так и вне здания в специально оборудованных местах.

Поскольку медицинские газы легко воспламеняются, к системам медицинского газоснабжения предъявляются усиленные требования по безопасности. Для предотвращения опасных для жизни ситуаций на основную линию газопровода устанавливаются модули контрольно-отключающей арматуры, чтобы, в случае возникновения опасности взрыва, оперативно отключить здание от газоснабжения.

Для контроля количества поступления газов к каждому конкретному модулю устанавливаются электронные мониторы контроля состояния системы газоснабжения. Современное оборудование позволяет полностью контролировать все процессы, происходящие в системе и своевременно предотвращать и ликвидировать возможные аварийные ситуации.

Описание работы системы медицинского газоснабжения.

Медицинские газы (кислород, углекислый газ, закись азота, гелий) из баллонов высокого давления по ступают по змеевикам в рампу.



Соединение-шланг высокого давления, змеевик

Предназначен для того, чтобы направлять газ, находящийся под высоким давлением в баллонах или баллонных блоках, подавая его таким образом в рампы (коллекторы) для медицинских газов. Маховичок клапана, а также все цветные участки для идентификации используемого газа, раскрашены согласно цветовому кодированию газов. Соединение рампа-баллон и рампа-блок баллонов имеет нестираемую маркировку, нанесенную на гайку рампы, содержащую официальные данные предприятия-изготовителя, идентификационный код изделия, номер производственного лота, символ газа и давления на входе. Также на стороне баллона или блоки баллонов находится цветная рукоятка, отличающая тип газа, что позволяет немедленно идентифицировать тип газа техническому персоналу. На цветную ручку змеевика должна быть наклеена этикетка со сведениями об установке, соответствующая данному изделию.

Маркировка соединений высокого давления.

Маховичок клапана, а также все цветные участки для идентификации используемого газа, раскрашены согласно цветовому кодированию газов:

Соединение рампа-баллон и рампа-пакет имеет нестираемую маркировку, нанесенную на гайку ramпы, содержащую официальные данные предприятия-изготовителя, идентификационный код изделия, номер производственного лота, символ газа и давления на входе.

Также на стороне баллона или пакета находится цветная рукоятка, отличающая тип газа, что позволяет немедленно идентифицировать тип газа техническому персоналу:

- БЕЛЫЙ: КИСЛОРОД
- СИНИЙ: ЗАКИСЬ АЗОТА
- БЕЛЫЙ И ЧЕРНЫЙ: ВОЗДУХ ДЛЯ ДЫХАНИЯ
- ЧЕРНЫЙ: АЗОТ ДЛЯ ПОДАЧИ НА МЕДИЦИНСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ
- СЕРЫЙ: УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ
- КОРИЧНЕВЫЙ: ГЕЛИЙ

Устройство имеет маркировку СЕ. Данная марка является гарантией изделия, его надежности и соответствия действующим нормам. Змеевик высокого давления сертифицирован в соответствии с административным сертификатом 0476. Кроме того, целесообразно записать номер серии и производственной партии каждой его детали; эти данные являются важными для эксплуатации и правильного использования изделия

ОПИСАНИЕ ИМЕЮЩИХСЯ МОДЕЛЕЙ

В момент получения змеевика необходимо проверить, что на упаковочной этикетке имеется код заказанного изделия, и, в особенности, что резьба стороны, предназначенной под баллон, соответствует необходимым параметрам.

Тип газа x= O,P,A,N,C,H (кислород, азот, воздух, углекислый газ, гелий) резьба, в зависимости от страны предназначения y= I, E, Pl, D, Fr, Gr,F y= I, E, Pl, D, Fr, Gr,F	
змеевик 8 мм рампа-баллон.	SERP1IO, SERP2IO, SERP3IO, SERP4IO, SERP5IO
змеевик 13 мм рампа-упаковка баллонов 2mt	SERP1IA, SERP2IA, SERP3IA, SERP4IA, SERP5IA
змеевик 13 мм рампа-упаковка баллонов 3mt	SERP1IP, SERP2IP, SERP3IP, SERP4IP, SERP5IP
змеевик 13 мм рампа-упаковка баллонов 4mt	SERP1IN, SERP2IN, SERP3IN, SERP4IN, SERP5IN
Змеевик 8 мм рампа-упаковка баллонов DECAPATA.	SERP1IC, SERP2IC, SERP3IC, SERP4IC, SERP5IC

Все змеевики созданы для соединения с баллонами или упаковками баллонов и выдерживают давление на входе 200 бар.

Ниже приводится список типов резьбы со стороны рампы для всех змеевиков, вне зависимости от страны предназначения; указывается также тип уплотнителя, который следует использовать.

Тип газа	Резьба на выходе для соединения с рампой	Рекомендуемое уплотнение
КИСЛОРОД	W21.7x14f'DX маточная гайка	Медь или запатентованная модель DZ
СЖАТЫЙ ВОЗДУХ	W30x14f'право	Нейлон
УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ	W27X2f' право	NBR
АЗОТ	W21.7x14f' DX штекер	Нейлон
ЗАКИСЬ АЗОТА	3/8" право	Медь
ГЕЛИЙ	W 24,51 × 1/4",тип В	-- (металлическое уплотнение)

Соединения высокого давления не имеют запчастей, если нет уплотнений.
Однако, существуют уплотнения, которые производитель советует использовать, например:

Уплотнение DZ Medicale Brevettata для соединений высокого давления для Кислорода (поставляют 10 штук)
Уплотнение из меди для кислорода
Уплотнение из меди для оксида
Уплотнение из нейлона для воздуха
Уплотнение из азота

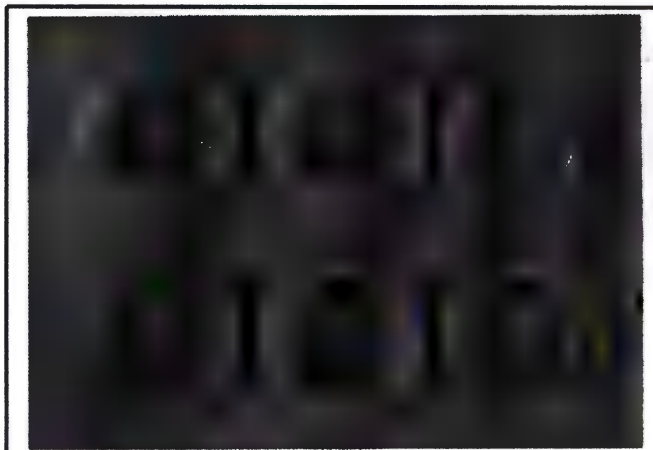
Необходимо использовать всегда уплотнения, совместимые со сжатыми медицинскими газами, и в частности с окисляющими, такими как кислород и закись азота.

Соединения высокого давления не имеют запчастей, если нет уплотнений.
Однако, существуют прокладки-уплотнения, которые производитель советует использовать, например:

Уплотнение DZ Medicale запатентованное для соединений высокого давления для Кислорода (поставляют по 10 штук)
Уплотнение из меди для кислорода
Уплотнение из меди для закиси азота
Уплотнение из нейлона для воздуха

Отдел научных исследований и развития Dz Medicales изобрел, разработал и запатентовал прокладки-уплотнители для соединения высокого давления, служащих для отсекаания медицинского кислорода.

Прокладки-уплотнители, которые блестяще прошли проверку адиабатическим сжатием согласно стандарту EN 13221 (кислород при 60°, 220 бар) на змеевике HP, гарантируют превосходную герметичность и устраняют неудобства, связанные с использованием уплотнителей, полностью выполненных из металла.



Прокладка-уплотнитель состоит из соединения двух различных материалов, имеющих различные деформационные характеристики.

Прокладки-уплотнители поставляются в упаковках по 10 штук, абсолютно чистые и с руководством по эксплуатации, в котором указаны технические характеристики, сертификаты, меры предосторожности во время использования, и режим установки.

Сертификация и характеристики.

Прокладка-уплотнитель DZ Medicales соответствует требованиям, предусмотренным для соединений высокого давления для медицинского кислорода согласно стандартам EN13221 (Гибкие соединения высокого давления для использования с медицинскими газами).

Кроме того, компоненты уплотнителя отвечают следующим характеристикам:

1) Совместимость с пищевыми продуктами:

Уплотнители состоят из материала отвечающего требованиям нормативов FDA CFR 177.2415, 93/9/EEC, WRCA BS 6920

2) Пожароопасность, задымление и степень токсичности:

Поставляемый уплотнитель относится к классу V-0 согласно стандарту Underwriters Laboratories L94 с толщиной 1.45 мм. Эти значения представляют наилучший результат, который возможно получить с точки зрения огнеупорности.

В случае возгорания, состав материала и свойственная ему чистота обеспечивают минимальный выброс дыма и токсичных газов, а именно, соответствующий показателю 0.22, при полном отсутствии кислых газов.

3) Воспламенение/Кислородный показатель:

Поставляемый уплотнитель обладает кислородным показателем, равным 35% согласно стандартам ASTM D2863-95.

4) Химическая стойкость:

Единственным общераспространенным растворителем, способным изменить физические свойства уплотнителя, является серная кислота.

5) Совместимость с кислородом:

Никакой реакции. Ограниченная или нулевая впитываемость (23°C).

6) Рабочие характеристики при высоких температурах:

Температура плавления составляет 343°C, в то время как температура плавления стекла составляет 143°C.

7) внешний диаметр составляет 18.5 мм, внутренний - 1.4 мм, толщина 3.3

Уплотнитель был испытан для кислородного змеевика при давлении, равном 450 бар (водяной насос), и при этом не были выявлены признаки нарушений или повреждений, которые могут повлиять на его герметичность.

Далее приводятся результаты испытания адиабатической компрессией для соединения высокого давления для O₂, проведенного с нейлоновым уплотнителем (Рис.1) и результаты такого же испытания, проведенного с уплотнителем Dz Medicale (Рис.2).



Рис. 1 Изображение нейлонового уплотнителя, подвергнутого испытанию EN 13221 (ярко выраженное обгорание по периметру)

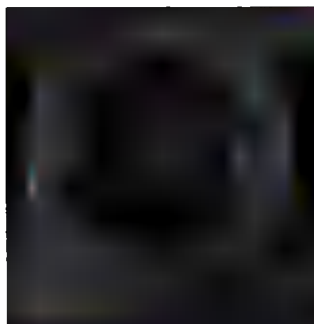


Рис. 2 Изображение уплотнителя после прохождения тестов EN 13221 (обгорание отсутствует)

Устройство должно устанавливаться на терминальную соединительную ветку (патрубок) соединений высокого давления для кислорода. Также поверхности, контактирующие с уплотнителем (Соединение высокого давления и клапан рампа/баллон) должны отвечать (также по размерам) действующим нормативам. Устройство должно устанавливаться техническим персоналом, подготовленным по любым вопросам, касающимся установки и технического обслуживания. Напоминаем, что данный технический персонал, должен иметь знания по работе с газами, о возможной опасности, высоком давлении и методах узнавания различных газов.

- Извлечь полученные уплотнители чистыми руками, полностью очищенными от следов масла и жира.
- Надеть уплотнитель на терминальный патрубок соединения высокого давления для Кислорода, расположив металлическую вкладку уплотнителя так, чтобы она была обращена в направлении поступления газового потока, и, в случае гибких соединений, таких как змеевики и спирали, при взгляде на соединение спереди, с обеих сторон

змеевика/спирали должна быть видна металлическая вкладка большей толщины (в случае возникновения каких бы то ни было сомнений на этапе установки следует связаться с Dz Medicales).

- Момент затяжки, который следует использовать, составляет около 75-80 Нм. Не превышать рекомендованных значений момента затяжки.
- Следует удостовериться, что по окончании процедуры установки уплотнитель и, в особенности, металлическая вкладка, не имеют повреждений. Затем следует удостовериться в герметичности уплотнителя, используя обычные способы проверки.
- Выполнить обычные процедуры установки, предусмотренные руководством по использованию тех составляющих, установка которых производится.

ПРИМЕЧАНИЕ: УПЛОТНИТЕЛЬ ГАРАНТИРУЕТ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ УСЛОВИИ, ЧТО НИКАКОЙ ПРИСУТСТВУЮЩИЙ В БАЛЛОНАХ ИЛИ В ГИБКИХ СОЕДИНЕНИЯХ РЕАГЕНТ НЕ ПРИВОДИТ К ВОЗГОРАНИЮ.

В СИЛУ ЭТОГО ПОСЛЕ ЗАМЕНЫ УПЛОТНИТЕЛЕЙ ВСЕГДА СЛЕДУЕТ ОТКРЫВАТЬ БАЛЛОНЫ МЕДЛЕННО.

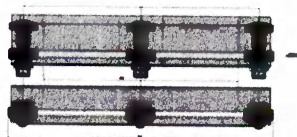


Металлическая часть

По гибким соединениям газ поступает в рампу.



Рампа



Это изделие разработано DZ MEDICALE SRL для использования в качестве отправной точки поступления медицинских газов, подающихся из баллонов или блоков баллонов или иных источников, для центральных станций, работающих с медицинскими газами. Применяется в лечебных учреждениях (госпитали, больницы, клиники, и т.д.) и разработано для таких медицинских газов, как: кислород, закись азота, воздух для дыхания, углекислый газ, азот, гелий.

Его целью является контроль за потоком газа и, при необходимости, прекращение поставки газа в системе. Рампы маркированы в соответствии с действующими нормативами. Их маркировки позволяют точно и однозначно определить тип изделия и, в особенности, характерные параметры используемого газа. Используемый газ обозначается при помощи легко понятной этикетки, расположенной на металлической конструкции. Кроме того, маховички клапанов раскрашены соответственно цвету используемого газа, согласно общепринятой кодировке. Изделие состоит из латунных клапанов, соединенных при помощи медной трубки посредством пайки сплавом серебра, не содержащим кадмий. Рампы имеют два конца с резьбой, предназначенные для подсоединения к центральному щиту автоматического переключения с одной стороны и для эвакуации газа с другой стороны. Внутри каждой из ножек ramпы расположено специальной невозвратное устройство. При обнаружении поломки невозвратного устройства достаточно перекрыть соответствующий клапан, оставив открытыми остальные клапаны, которые продолжают работать в автономном режиме; тем временем, при закрытом клапане, возможно произвести работы по починке и/или замене невозвратного устройства. К каждому клапану подсоединяется змеевик, который, в свою очередь, соединен с соответствующим баллоном. Рампа имеет панель-носитель, выполненную из нержавеющей стали (inox) с опорными соединениями для аппаратуры.

Устройство состоит из следующих частей:

- Запорные клапаны, по одному для каждой ramпы (максимум 6), на входе змеевика с маховичком.
- Входы и выходы с привязкой к типу используемого газа, согласно таблице:

ТИП ГАЗА	Давление во время работы	ВХОД (СТОРОНА ЗМЕЕВИКА)	ВЫХОД (СТОРОНА СПИРАЛИ)
Кислород	200 бар	W21.7x14f"	W21.7x14f" право
Воздух для дыхания	200 бар	W30x14f2 W DX	W21.7x14f" право
Инструментал ьный азот	200 бар	W21.7x14f" разъемное соединение	W21.7x14f" лево штекер
Закись азота	80 бар	G 3/8	G 3/8
Углекислый газ	80 бар	W27x2f"	W21.7x14f" лево штекер
Гелий	80 бар	W 24.5 F	W21.7x14f" лево штекер

Рампы разработаны для работы при температуре от -20° до $+70^{\circ}$. Хранение и транспортировка производятся при температуре от -20° до $+70^{\circ}$.

УСТАНОВКА РАМПЫ

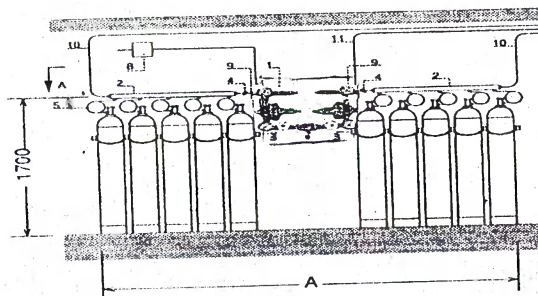
Установка должна осуществляться подготовленным и специализированным персоналом. Необходимо подробно следовать указаниям EN 7396-1.

Перед использованием убедитесь, что:

ВАЖНО! НИКАКИЕ КОМПОНЕНТЫ НЕ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ КОНТАКТ СО СМАЗОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ОЧЕНЬ ОПАСНО, МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ВЗРЫВУ!

ПРОЦЕДУРА УСТАНОВКИ РАМПЫ

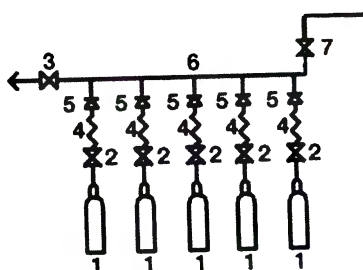
- Проверить, что обозначения, нанесенные на рампу, соответствуют именно тому газу, которым работает установка, к которой он подсоединяется. Также следует удостовериться, что характеристики давления и пропускной способности являются теми, которые требуются в соответствии со спецификацией установки.
- Рампы должны быть подсоединены к баллонам, с учетом Законов и Технических нормативов, действующих в месте установки на ее момент. Ниже приведен пневматическая схема соединения рампы с элементами на ее входе и выходе.



Пример расположения рампы

- Прикрепить рампу к стене при помощи специальных заглушек. Для этого в каркасе предусмотрены 4 отверстия. Советуем использовать болты из стали inox, класса прочности 10.9 M10 и длиной, соответствующей стене крепления. Для щита большой мощности использовать болты inox прочности 10.9 M12 и длиной, соответствующей стене крепления.
- Подсоединить рампу к щиту автоматического переключения с помощью винтовых соединений. Затем подсоединить змеевик к рампе и к баллонам. Следует использовать уплотнитель, совместимый с используемым газом, а также проверить отсутствие утечек с помощью соответствующего детектора.

Пневматическая схема



В сочетании с рампами, выделяются следующие принципиально важные компоненты.

- 1 Баллоны.
- 2 Клапаны баллонов.
- 3 Выпускные клапаны.
- 4 Гибкое соединение.
- 5 Клапан рампы с невозвратным устройством.
- 6 Коллектор высокого давления.
- 7 Отсекающий клапан



Соединение-шланг высокого давления, змеевик

Змеевики высокого давления в виде спирали предназначены для передачи газа, находящийся под высоким давлением между рампа-рампа, и между рампа- щитом декомпрессии. В силу этого их использование направлено на дополнение компонентов, необходимых для компоновки центральных систем распределения высокого давления для медицинских газов, совместно с другими компонентами. Спираль создана, чтобы использовать номинальное давление на входе в 200 бар.

Ниже приводится список типов резьбы со стороны рампы для всех змеевиков, вне зависимости от страны предназначения; указывается также тип уплотнителя, который следует использовать.

Тип газа	Резьба на выходе для соединения с рампой	Рекомендуемое уплотнение
Кислород	W21.7x14f"DX маточная гайка	Медь или запатентованная модель DZ
Сжатый воздух	W30x14f"право	Нейлон
Углекислый газ	W27X2f" ПРАВО	NBR
Азот	W21.7x14f" DX штекер	Нейлон
Закись азота	3/8" право	Медь
Гелий	W 24,51 × 1/4", тип В	-- (металлическое уплотнение)

Змеевики высокого давления в виде спирали предназначены для передачи газа, находящийся под высоким давлением между рампа-рампа, и между рампа-щитом декомпрессии. В силу этого их использование направлено на дополнение компонентов, необходимых для компоновки центральных станций распределения высокого давления для медицинских газов, совместно с другими компонентами, предусмотренными согласно UNI EN 737-3.

ОПИСАНИЕ ИМЕЮЩИХСЯ МОДЕЛЕЙ

В момент получения спирали, необходимо проверить, что на упаковочной этикетке имеется код заказанного изделия. Также необходимо проверить, что резьба и газ соответствуют заказанным.

Спираль 10 мм	TORC01O, TORC02O, TORC01P, TORC02P, TORC01A, TORC02A
Спираль 10 мм централь HFR	TORC01N, TORC02N, TORC01C, TORC02C.

«у» означает газ, который будет использован.

Спираль создана, чтобы использовать номинальное давление на входе в 200 бар

Ниже приводится список типов резьбы со стороны рампы для всех змеевиков, вне зависимости от страны предназначения; указывается также тип уплотнителя, который следует использовать.

Тип газа	Резьба на выходе для соединения с рампой	Рекомендуемое уплотнение
Кислород	W21.7x14f'DX маточная гайка	Медь или запатентованная модель DZ
Сжатый воздух	W30x14f'право	Нейлон
Углекислый газ	W27X2f' ПРАВО	NBR
Азот	W21.7x14f' DX штекер	Нейлон
Закись азота	3/8" право	Медь
Гелий	W 24,51 × 1/4", тип В	-- (металлическое уплотнение)

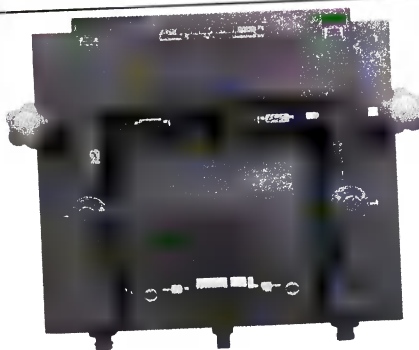
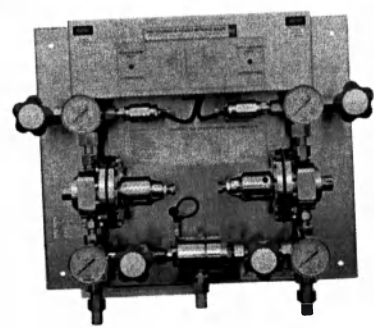
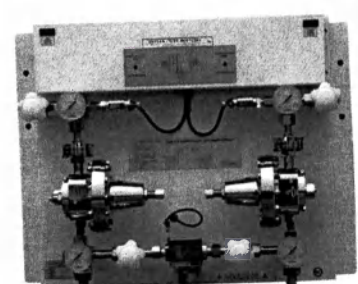
Запчасти

Соединения высокого давления не имеют запчастей.
Однако, существуют уплотнения, которые производитель советует использовать, например:

Уплотнение DZ Medicale Brevettata для соединений для Кислорода высокого давления (упак. по 10 штук)
Уплотнения из меди для кислорода
Уплотнения из меди для закиси азота
Уплотнения из нейлона для воздуха
Уплотнения из нейлона для азота

Все используемые уплотнения должны быть совместимыми со сжатыми медицинскими газами,
и в частности с окисляющими, такими как кислород и закись азота.

Щит автоматического переключения

		
Центральный щит 24 м³/ч	Центральный щит 75 м³/ч	Центральный щит 160 м³/ч

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Щит автоматического переключения для распределительных медицинских газовых установок, со всеми его частями, является изделием, удовлетворяющим действующим требованиям безопасности. Оно было произведено и испытано с целью гарантии его безопасности; в

частности, данное изделие соответствует требованиям, предусмотренным Законодательным Декретом n°46 от 24 февраля 1997 г. (Применение Директивы 93/42/СЕЕ в отношении медицинского оборудования).

Тщательное соблюдение инструкций в процессе установки и технического обслуживания предусмотрено Законодательным декретом n°626 от 19 сентября 1994 г. с последующими разъяснениями (в отношении улучшения уровня безопасности, а также здоровья персонала на рабочем месте), в соответствии с которым работодатель обязан удостовериться, что рабочее оборудование установлено, используется и обслуживается в соответствии с инструкциями производителя.

В силу изложенного, мы снимаем с себя всякую ответственность за ущерб, нанесенный вследствие несоблюдения указаний, приведенных в настоящем руководстве.

Назначение

Настоящее изделие сконструировано DZ MEDICALE SRL для использования в качестве щита автоматического переключения (инверсии) для газораспределительного медицинского оборудования. Оно применяется в лечебных учреждениях (госпитали, больницы, клиники, и т.д.). и разработано для таких медицинских газов, как: кислород, закись азота, воздух для дыхания, углекислый газ, азот.

Его задача – это уменьшение переменного давления, существующего внутри баллонов с медицинскими газами.

Инверсия позволяет осуществлять автоматическое переключение между двумя источниками питания, которые, как правило, представляют из себя баллоны или блоки баллонов.

Маркировка щита автоматического переключения.

Щит автоматического переключения маркирован в соответствии с действующими нормативами. Его маркировки позволяют точно и однозначно определить тип изделия и, в особенности, характерные параметры используемого газа. Действительно, каждый щит автоматического переключения имеет нанесенную на само изделие маркировку, содержащую официальные данные предприятия-изготовителя, идентификационный код изделия, номер производственного лота, стрелку, указывающую направление газового потока.

Используемый газ обозначается при помощи легко понятной этикетки, расположенной на металлической конструкции. Кроме того, маховички клапанов раскрашены соответственно цвету используемого газа, согласно следующей кодировке:

- | | |
|----------------------|--|
| ➤ БЕЛЫЙ : | КИСЛОРОД |
| ➤ СИНИЙ: | ЗАКИСЬ АЗОТА |
| ➤ БЕЛЫЙ И ЧЕРНЫЙ: | ВОЗДУХ |
| ➤ ЧЕРНЫЙ: | АЗОТ ДЛЯ ПОДАЧИ НА МЕДИЦИНСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ |
| ➤ СЕРЫЙ: | УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ |
| ➤ КОРИЧНЕВЫЙ: | ГЕЛИЙ |
| ➤ СВЕТЛО-КОРИЧНЕВЫЙ: | КСЕНОН |

Данный продукт является сертифицированным изделием СЕ. Данная марка является гарантией изделия, его надежности и соответствия действующим нормам. Щит автоматического переключения и его части сертифицированы в соответствии с административным сертификатом

0476. Кроме того, целесообразно записать номер серии и производственной партии каждой его детали; эти данные являются важными для эксплуатации и правильном использовании изделия.

Кроме того, при помощи этикеток обозначаются следующие сведения:

РАБОТАЕТ ЛЕВЫЙ ИНВЕРТОР - РАБОТАЕТ ПРАВЫЙ ИНВЕРТОР
ЗЕЛЕНЫЙ СВЕТ (источник работает)

НОРМА EN 737-3 и СХЕМЫ РАБОТЫ

В верхней части щита имеются 2 красных сигнальных индикатора, соответствующих следующим надписям:

ЛЕВАЯ РАМПА ВЫПУСК/ ПРАВАЯ РАМПА ВЫПУСК.

Описание моделей.

При получении изделия следует проверить, что это та самая модель, которую Вы заказали, а также, что она подходит для того типа газа, для работы с которым будет использоваться щит автоматического переключения.

Ниже приводятся коды основных изделий, за исключением моделей CENTxxL и CENTxxF. Для получения полной и подробной информации об имеющихся в распоряжении щитах для центральных станций, следует обратиться к каталогу DZ medicale.

Аварийный щит 24m³/ч		
CENT15D для кислорода с реле давления НР	CENT29D для кислорода с преобразователем НР	CENT15D для кислорода с предрасположением для аварийной системы
CENT16D для воздуха для дыхания с реле давления НР	CENT30D для воздуха для дыхания с преобразователем НР	CENT16D для воздуха для дыхания с предрасположением для аварийной системы
CENT17D для закиси азота с реле давления НР	CENT31D для закиси азота с преобразователем НР	CENT17D для закиси азота с предрасположением для аварийной системы
CENT18D для углекислого газа с реле давления НР	CENT32D для углекислого газа с преобразователем НР	CENT18D для углекислого газа с предрасположением для аварийной системы
CENT19D для азота (N ₂ -800) с реле давления НР	CENT33D для азота (N ₂ -800) с преобразователем НР	CENT19D для азота (N ₂ -800) с предрасположением для аварийной системы
CENT20D для гелия с реле давления НР	CENT34D для гелия с преобразователем НР	CENT20D для гелия с предрасположением для аварийной системы
CENT21D для ксенона с реле давления НР	CENT35D для ксенона с преобразователем НР	CENT21D для ксенона с предрасположением для аварийной системы
Аварийный щит 75m³/ч		
CENT01C для кислорода с реле давления НР.	CENT25C для кислорода с преобразователем НР	CENT51C для кислорода с предрасположением для аварийной системы
CENT02C для воздуха для дыхания с реле давления НР.	CENT26C для воздуха для дыхания с преобразователем НР.	CENT52C для воздуха для дыхания с предрасположением для аварийной системы
CENT03C для закиси азота с реле давления НР.	CENT27C для закиси азота с преобразователем НР	CENT53C для закиси азота с предрасположением для аварийной системы
CENT04C для углекислого газа с реле давления НР.	CENT28C для углекислого газа с преобразователем НР.	CENT54C для углекислого газа с предрасположением для аварийной системы
CENT05C для азота (N ₂ -800) с реле давления НР.	CENT29C для азота (N ₂ -800) с преобразователем НР	CENT55C для азота (N ₂ -800) с предрасположением для аварийной системы
CENT21C для гелия с реле давления НР.	CENT30C для гелия с преобразователем НР	CENT71C для гелия с предрасположением для аварийной системы.
CENT22C для ксенона с реле давления НР.	CENT31C для ксенона с преобразователем НР	CENT72C для ксенона с предрасположением для аварийной системы
CENT11C для кислорода с реле давления НР со стабилизирующим редуктором	CENT35C для кислорода с преобразователем НР со стабилизирующим редуктором	CENT61C для кислорода с предрасположением для аварийной системы и стабилизирующим редуктором
CENT12C для воздуха для дыхания с реле давления НР со стабилизирующим редуктором.	CENT36C для воздуха для дыхания с преобразователем НР со стабилизирующим редуктором.	CENT62C для воздуха для дыхания с предрасположением для аварийной системы и стабилизирующим редуктором.
CENT13C для закиси азота с реле давления НР со стабилизирующим редуктором	CENT37C для закиси азота с преобразователем НР со стабилизирующим редуктором.	CENT63C для закиси азота с предрасположением для аварийной системы и стабилизирующим редуктором

CENT14C для углекислого газа с реле давления НР со стабилизирующим редуктором.	CENT38C для углекислого газа с преобразователем НР со стабилизирующим редуктором	CENT64C для углекислого газа с предрасположением для аварийной системы и стабилизирующим редуктором
CENT15C для азота (N ₂ -800) с реле давления НР со стабилизирующим редуктором	CENT39C для азота (N ₂ -800) с преобразователем НР со стабилизирующим редуктором	CENT65C для азота (N ₂ -800) с предрасположением для аварийной системы и стабилизирующим редуктором
CENT31C для гелия с реле давления НР со стабилизирующим редуктором	CENT40C для гелия с преобразователем НР со стабилизирующим редуктором	CENT81C для гелия с предрасположением для аварийной системы и стабилизирующим редуктором.
CENT32C для ксенона с реле давления НР со стабилизирующим редуктором	CENT41C для ксенона с преобразователем НР со стабилизирующим редуктором	CENT82C для ксенона с предрасположением для аварийной системы и стабилизирующим редуктором.
Аварийный щит 160m³/h		
CENT10S для кислорода с реле давления НР.	CENT31S для кислорода с преобразователем НР	CENT60S для кислорода с предрасположением для аварийной системы
CENT11S для воздуха для дыхания с реле давления НР.	CENT32S для воздуха для дыхания с преобразователем НР	CENT61S для воздуха для дыхания с предрасположением для аварийной системы
CENT12S для закиси азота с реле давления НР.	CENT33S для закиси азота с преобразователем НР	CENT62S для закиси азота с предрасположением для аварийной системы
CENT13S для углекислого газа с реле давления НР.	CENT34S для углекислого газа с преобразователем НР	CENT63S для углекислого газа с предрасположением для аварийной системы
CENT14S для азота (N ₂ -800) с реле давления НР.	CENT35S для азота (N ₂ -800) с преобразователем НР	CENT64S для азота (N ₂ -800) с предрасположением для аварийной системы
CENT15S для гелия с реле давления НР.	CENT36S для гелия с преобразователем НР	CENT65S для гелия с предрасположением для аварийной системы
CENT16S для ксенона с реле давления НР.	CENT37S для ксенона с преобразователем НР	CENT66S для ксенона с предрасположением для аварийной системы.

Техническое описание.

Щит имеет носитель из листовой стали inox с соединениями для крепления аппаратуры.

Щит состоит из следующих частей:

- 2 Редуктора давления с фильтром (пористость сетки 90 мкм), предохранительный клапан откалиброванный на 12 бар.
- 2 Манометра высокого давления диаметром 63 мм; шкала 0/315 для Кислорода, Азота, Воздуха; шкала 0/160 Углекислый газ, Закись азота и Гелий
- 2 Манометра низкого давления диаметром 63 мм шкала 0-16 бар
- 2 Реле высокого давления или датчика, в зависимости от модели
- 1 Инвертор давления с сигнальным сенсором РАБОТАЕТ ПРАВАЯ или ЛЕВАЯ РАМПА, обменное давление $\Delta P = 2$ бар ПРИБЛИЗИТЕЛЬНО (3 БАР ДЛЯ ЩИТА 160)
- 2 Запорных клапана, сторона высокого давления на входе щита с винтовыми соединениями, клапан с затвором для высокого давления из хромированной латуни, с маховичком.
- 2 Запорных клапана, сторона низкого давления, с винтовыми соединениями, мембранный клапан с затвором из латуни и нейлоновым уплотнителем, с маховичком.
- В случае версии с бортовым стабилизирующим редуктором, внизу имеется инвертор с двойным редуктором потока, с невозвратным клапаном.
- Входные и выходные соединения защищены пластиковой заглушкой
- Данные всех щитов, выпускаемых DZ medicale, следующие:

Тип газа	Давление на входе P1	ДАВЛЕНИЕ НА ВЫХОДЕ P2 для номинального расхода	P2 стабилизации, при наличии стабилизирующего редуктора	СОЕДИНЕНИЯ ВХОДА	ВЫХОД ИНВЕРТОРА А ПРИПАЯТЬ МЕДНУЮ ТРУБКУ ДИАМЕТРОМ 16 мм. (22 мм для централи 160 м³/ч)
Кислород	200 бар	7,6 бар	4 бар	W21.7x14f"	
Воздух для дыхания	200 бар	7,6 бар	4 бар (8 бар x Air-800)	W30x14f2 W DX	
Азот инструментальный	200 бар	7,6 бар	8 бар	W21.7x14f" maschio	
Закись азота	80 бар	7,6 бар	4 бар	G 3/8	
Углекислый газ	80 бар	7,6 бар	4 бар	W27x2f"	
Гелий	80 бар	7,6 бар	4 бар	W 24.5 F	
Ксенон	80 бар	7,6 бар	4 бар	W 24.5 x 14m" DX	

Внутренние потери в центральном щите не выше 0.2 мл/мин.

Давление выключения редуктора 8,5 бар. (9,4 бар для щита 160 м³/ч)

Щит переключения на централь был разработан для использования при температуре от -20° до +70°. Транспортировка и хранения на складе при температуре от -20° до +70°.

Размеры щита автоматического переключения: 550x574; 444x550; 740x590;

РАСПОЛОЖЕНИЕ.

Централь должна быть расположена по возможности в отдельной кабине. Кабина должна быть построена с перегородками из железобетона, а крыша должна быть из легкого материала, чтобы можно было легко открыть в случае вспышки. Хорошо проветрена, чтобы не допустить накопление газа в случае утечки. Поверхности дверей и окон должна равняться 1/5 всех остальных поверхностей. Следуйте подробной информации производителя относительно расположения щита автоматического переключения.

ТРАНСПОРТИРОВКА, ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортировку следует осуществлять с осторожностью, используя, по возможности, оригинальную упаковку.

Изделие следует транспортировать так, чтобы это не привело ни к каким повреждениям его частей:

Соответственно типу транспортировки, аварийный щит следует оберегать от любых возможных ударов и силовых воздействий. Также аварийный щит для оборудования для медицинских газов возможно транспортировать вручную.

Установка щита автоматического переключения.

Установка должна осуществляться подготовленным и специализированным персоналом; в противном случае это увеличивает вероятность несчастного случая и/или физического ущерба.

Необходимо подробно следовать указаниям EN 7396-1.

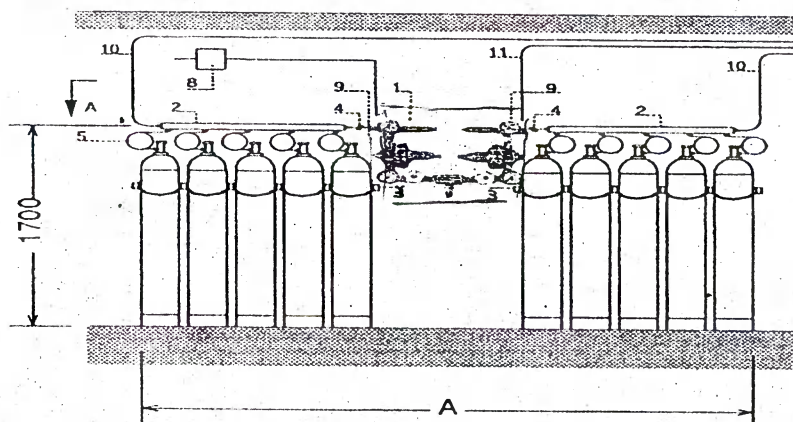
Перед использованием убедитесь, что:

ВАЖНО! НИКАКИЕ КОМПОНЕНТЫ НЕ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ КОНТАКТ СО СМАЗОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ОЧЕНЬ ОПАСНО, МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ВЗРЫВУ!
РАСПОЛОЖЕНИЕ.

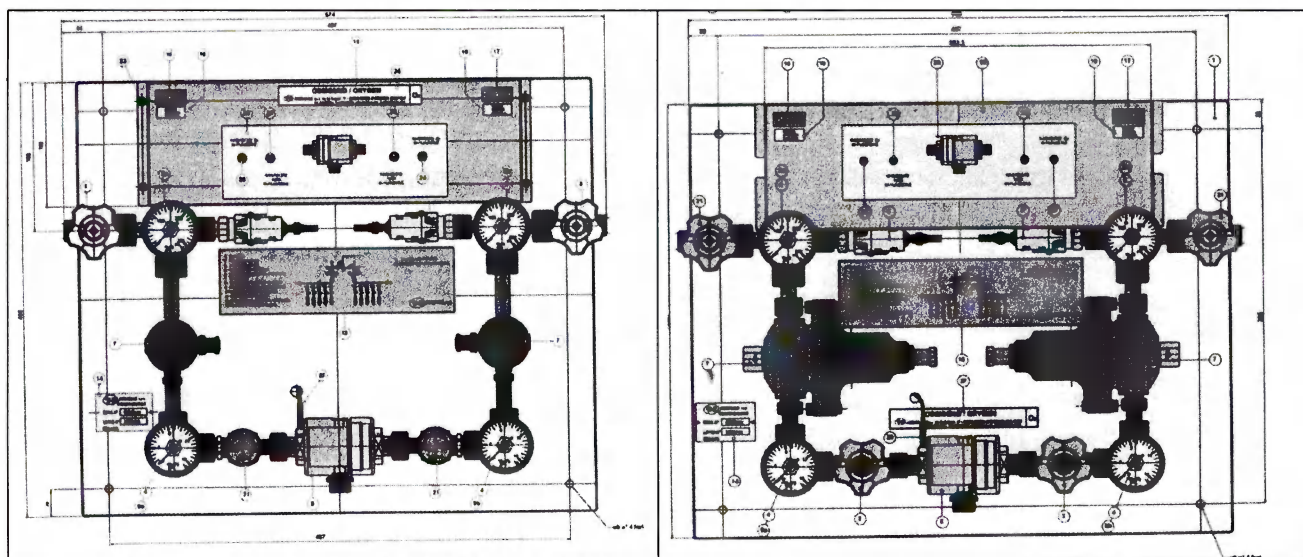
Централь должна быть расположена по возможности в отдельной кабине. Кабина должна быть построена с перегородками из железобетона, а крыша должна быть из легкого материала, чтобы можно было легко открыть в случае вспышки. Хорошо проветрена, чтобы не допустить накопление газа в случае утечки. Поверхности дверей и окон должна равняться 1/5 всех остальных поверхностей. Следуйте подробной информации производителя относительно расположения щита автоматического переключения.

Процедура установки щита

- Проверить, что обозначения, нанесенные на щит, соответствуют именно тому газу, с которым работает установка, к которой он подсоединяется. Также следует удостовериться, что характеристики давления и пропускной способности являются теми, которые требуются в соответствии со спецификацией установки.



- Прикрепить щит к стене при помощи специальных заглушек. Для этого в каркасе предусмотрены 4 отверстия. Советуем использовать болты из стали inox, класса прочности 10.9 M10 и длиной, соответствующей стене крепления. Для щита большой мощности использовать болты inox прочности 10.9 M12 и длиной, соответствующей стене крепления.
- Подсоединить щит автоматического переключения к рампе высокого давления при помощи крепежа и винтового соединения. Затем, при помощи трубки высокого давления, подсоединить к рампе выпускной клапан. Выпущенный газ должен будет выводиться из здания согласно предписаниям действующих норм. Следует использовать уплотнитель, совместимый с используемым газом, а также проверить отсутствие утечек при помощи соответствующего детектора.
- Припаять мундштук к мундштуку, отсоединенному от инвертора. Перегрев инвертора может привести к его повреждению. Спайка должна быть с низким содержанием кадмия, согласно UNI EN 737-3



Электрические соединения (только для моделей с реле давления или датчиком)

В щит подается напряжение 24 V 50Hz.

- Зажимы 24 (два терминальных) вход питания 24 VCC (**ВНИМАНИЕ: в случае, если зажимы 24 отсутствуют, и имеются два зажима 12, подавать питание 12 VCC**).
- зажимы 1 и 2 соответствуют сигналу «правая рампа – выпуск»
- зажимы 3 и 4 соответствуют сигналу «правая рампа – выпуск»
- Зажим 33 общего управления сигнальные лампы
- Зажим 17 управление сигнальная лампа правая рампа - выпуск
- Зажим 18 управление сигнальная лампа левая рампа - выпуск

Указанные операции производятся квалифицированным электротехником, согласно указаниям электросхемы внутри щита. По вопросам подключения к центральным сигнальным станциям DZ medicale следует смотреть руководства по самим сигнальным станциям.

Соединения сигнальных сенсоров (только для тех моделей, где предусмотрены сигнальные сенсоры)

В тех конфигурациях, где отсутствуют реле или датчики давления, следует использовать сигнальные сенсоры с резьбой с шагом G1/4". Они должны быть совместимы центральной сигнальной станцией, которая будет использоваться. Поэтому следует внимательно ознакомиться с инструкцией по пользованию центральной сигнальной станцией, прежде чем производить с

изделием какие бы то ни было действия. Для монтажа центральных сенсоров следует произвести следующие действия:

- Снять защитную заглушку с сенсорного гнезда
- Завинтить и затянуть надлежащим образом используемый сенсор
- Проверить отсутствие утечек в условиях, когда установка находится под рабочим давлением
- Проверить эффективность сигнальной системы, смонтированной перед использованием установки.

ЗАПУСК

Перед использованием щита автоматического переключения необходимо провести проверку правильности произведенной установки щита.

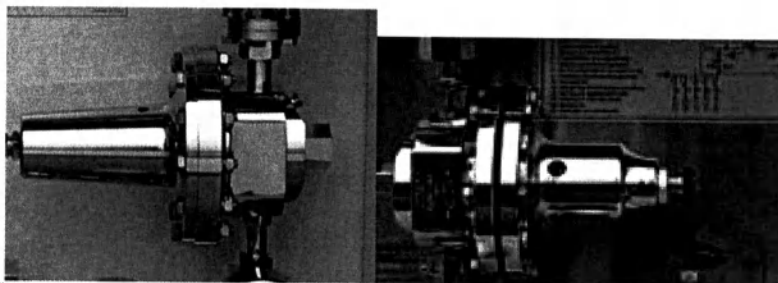
- Медленно открыть клапаны в верхней части щита; резкое открытие чревато возникновением ударной волны, которая может оказаться сильной и разрушительной
- Проверить, показывается ли давление баллона на манометре высокого давления активированной стабилизации
- Проверить при помощи детектора утечек отсутствие таковых между щитом и винтовыми соединениями.
- Проверить, что давление на выходе, указанное барометром низкого давления, соответствует заявленному, предусмотренному настоящим руководством
- НЕ изменять калибровку, выполненную производителем, в отношении каких бы то ни было устройств

Центральная станция предусмотрена для обеспечения постоянной работы без возможных перерывов. Она рассчитана так, чтобы одна рампа и собственный редуктор давления могли:

- Удовлетворить существующие потребительские нужды, для исчисленных значений давления и пропускной способности.
- Обладать автономией, соразмерной с величиной производимых потреблений и их частотой.
- Автоматическое устройство, называемое инвертором, позволяет осуществить ввод другой рампы, когда рампа, находящаяся в действии, будет выработана.

ВНИМАНИЕ: Не осуществлять подачу на щит, если давление на входе превышает предусмотренные значения.

Редуктор для аварийного щита:



Редукторы произведены так, чтобы выдерживать, без опасности, рабочее давление в 200 бар или 110 бар, в зависимости от используемого газа. Редуктор поддерживает давление на выходе постоянным, даже если устройство, к которому он подключен, близко к разрядке. Редукторы

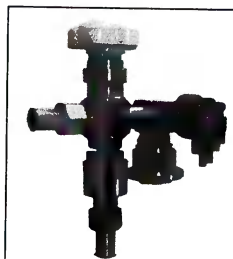
давления используются совместно со специальными соединениями; используемые газы: кислород, воздух для дыхания, закись азота, углекислый газ, гелий, и газы, для подачи на хирургические инструменты: воздух и азот.

Редукторы устроены следующим образом:

- Предохранительный клапан на случай возможных аномальных ситуаций, связанных с переизбытком давления с коэффициентом воздействия 1,6
- Корпус и колпак, выполненные из латуни 58, хромированные с внешней стороны, при том, что все входы и внутренности защищены от хромирования. Они содержат все необходимые элементы для снижения давления: противодействующую пружину и пружину градуировки, сдерживающий корпус, сдерживающий клапан, мембрану из резины-тефлон, волоконное кольцо, толкатель клапана, винт градуировки, расположенный на колпаке, глухой винт.

Редукторы разработаны для работы при температуре от -20° до $+70^{\circ}$. Хранение и транспортировка производятся при температуре от -20° и до $+70^{\circ}$. Вес устройства зависит от заказанной модели.

Редуктор типа сильфон $24\text{m}^3/\text{h}$			
RCENT01A	Для кислорода.	RCENT04A	Для углекислого газа.
RCENT02A	Для воздуха для дыхания.	RCENT05A	Для азота (N_2 -800).
RCENT03A	Для закиси азота.	RCENT06A	Для гелия.
Редуктор TGP $75\text{m}^3/\text{h}$			
RCENT01B	Для кислорода.	RCENT04B	Для углекислого газа.
RCENT02B	Для воздуха для дыхания.	RCENT05B	Для азота (N_2 -800).
RCENT03B	Для закиси азота.	RCENT06B	Для гелия.
Редуктор HFR $160\text{m}^3/\text{h}$			
RCENT01S	Редуктор HFR $160\text{m}^3/\text{h}$ для кислорода.	RCENT04S	Редуктор TGP $160\text{m}^3/\text{h}$ для углекислого газа.
RCENT02S	Редуктор TGP $160\text{m}^3/\text{h}$ для воздуха для дыхания.	RCENT05S	Редуктор TGP $160\text{m}^3/\text{h}$ для азота(N_2 -800).
RCENT03S	Редуктор TGP $160\text{m}^3/\text{h}$ для закиси азота.	RCENT06S	Редуктор TGP $160\text{m}^3/\text{h}$ для гелия (He).
		RCENT07S	Редуктор TGP $160\text{m}^3/\text{h}$ для ксенона (Xe).



Запорный клапан

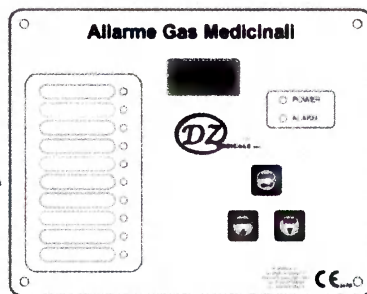
Клапан VSP для центральных щитов используется как изделие, которое можно использовать в различных ситуациях, со строгим применением внутри сети распределения газа. Настоящее изделие сконструировано DZ MEDICALE SRL для использования в качестве предохранительного клапана давления (VSP) для газораспределительного медицинского оборудования. Оно применяется для разделения, высвобождения излишнего давления, сигнализации об аварийной ситуации, и обеспечения возможности проведения технического обслуживания, при котором необходимо использовать установленное соединение для питания части оборудования, проходящего техобслуживание. Изделие разработано для таких медицинских газов, как: кислород, закись азота, воздух для дыхания, углекислый газ, азот и технический воздух.

Клапан VSP и различные его версии разработаны для следующего использования:

- Версия VALVxxV является наиболее полной и используется как третий источник питания для газораспределительной сети; он считается особенно полезным в случае технического обслуживания щита автоматического переключения или аварийного щита. Полная версия клапана VSP собрана в кассету и поставляется с разъемом типа UNI, AFNOR или NIST, в зависимости от потребностей клиента, он монтируется в кассету; под центральной частью клапана монтируется выпускной клапан, который позволяет осуществить автоматический выпуск газа в случае избыточного давления (давление открытия 1200 кПа). Параллельно с вилкой UNI или AFNOR вставляется реле давления, которое посредством соединения с сигнализацией щита автоматического переключения позволяет следить за величиной давления внутри установки. Питание реле – 24В. Возможно также заказать версию, снабженную датчиком давления.
- Версия VALVxxI разработана для использования в качестве доступа в случае технического обслуживания установки. Эта версия, собранная в кассету, предполагает наличие клапана избыточного давления (давление открытия 1200 кПа), реле давления/ сигнального датчика, технического сцепления, снабженного невозвратным клапаном UNI, AFNOR или NIST в зависимости от потребностей Клиента;

Версия VSIMxxA – это только выпускной клапан, она используется в качестве клапана для выпуска газа в случае избыточного давления в самой газораспределительной установке; откалиброван для 950 кПа или 1200 кПа для технических газов.

Материалы, из которых изготовлено изделие, могут представлять собой металл (латунь 58) или иное, и являются совместимыми с газами, для работы с которыми изделие предназначено.

Аварийная сигнализация

Аварийная сигнализация разработана DZ MEDICALE SRL для управления сигнализацией в установках по распределению медицинских газов. Единственной задачей сигнализации является мониторинг состояния газа и отслеживание наличия или отсутствия указанного газа. Аварийная сигнализация применяется в целях мониторинга давления в сети распределения таких медицинских газов, как кислород, закись азота, воздух, углекислый газ, азот.

При включении электронной платы на дисплее на несколько мгновений появляется надпись «InI», затем показывается адрес платы.

При отсутствии тревожных сигналов, все индикаторы должны оставаться выключенными, а индикатор NORMAL должен быть во включенном состоянии, так же, как и индикатор POWER. Сигнализация постоянно мониторирует входы (реле или датчики давления).

Если имеются входы аналогового типа (датчики давления), возможно визуализировать на том же дисплее значение, считываемое зондом.

При нажатии клавиши MUTE визуализируется значение, считываемое первым входом, настроенным как аналоговый. Для идентификации этого входа, визуализированного на дисплее, достаточно проверить, какой из двухцветных индикаторов горит **ЗЕЛЕНЫМ**.

При каждом последующем нажатии клавиши MUTE визуализируется следующий аналоговый вход. По окончании сканирования входов, конфигурированных как аналоговые, происходит возврат к визуализации адреса карты, и ни один из индикаторов не горит **ЗЕЛЕНЫМ**.

После 14 минут нахождения в состоянии покоя и при отсутствии внештатных ситуаций дисплей гаснет (энергосберегающая фаза). Остаются включенными индикаторы NORMAL и POWER, показывающие нормальное функционирование оборудования.

Система автоматически выходит из энергосберегающей фазы при нажатии любой кнопки или в случае возникновения внештатной ситуации.

В случае наличия активных индикаторов, с ними следует работать как с относящимися к одному-единственному типу газа (в случае функционирования как центральная станция) или как с относящимися к нескольким видам газа (в случае зонального функционирования). Имеется возможность работать с сигнализацией как максимумов, так и минимумов.

В случае возникновения внештатной ситуации на одном из входов, активируется соответствующий световой сигнал, гаснет индикатор NORMAL, и подается звуковой сигнал.

Изделие имеет 3 реле-выхода (OUT1, OUT2 и OUT3) для подключения внешних ламп, сирены или группирования сигналов тревоги. На выходе – чистые контакты. Поэтому необходимо отдельное питание указанных нагрузок. Они активируются согласно указаниям, содержащимся в разделе «Установка». Интермитирующее функционирование происходит на частоте 0.6Hz.

В случае отсутствия питания (спад в сети) состояние сигнализации вносится в память. При возобновлении подачи питания сигнализация подключается, указывая на внештатную ситуацию.

Напряжение питания: 230 В ± 10%; Частота: 50/60 Гц

Факультативное питание вместо питания от сети: 24 В/с – 12В

Потребляемая мощность: 6 Вт

Входы:

- 10 цифровых оптоизолированных входов для реле давления.

Выходы:

- 3 реле-выхода, чистые контакты NO и NC; Максимальная пропускная способность контактов реле на выходе: 16 А резистивных, 10 А cosφ 0.7

Условия среды работы:

- Температура: 10°C-30°C
- Относительная влажность (не конденсированная): 10-80%

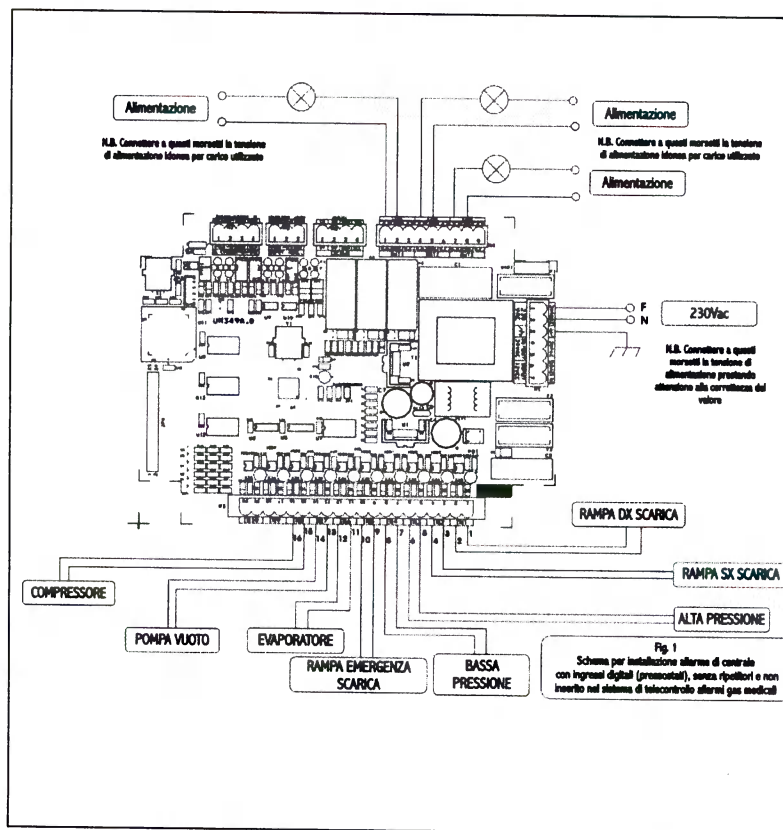
Плавкость:

- F1 5x20 500 мА на входе
- F2 5x20 1А на трансформаторе
- F3 5x20 1А на клеммах in/out 24В

Сигнальная система для установок по работе с медицинскими газами обладает несколькими возможностями функционирования, а именно:

- *КАК ЦЕНТРАЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ*
- *ЗОНАЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ*
- *ЦЕНТРАЛЬНЫЙ И ЗОНАЛЬНЫЙ РЕТРАНСЛЯТОР*

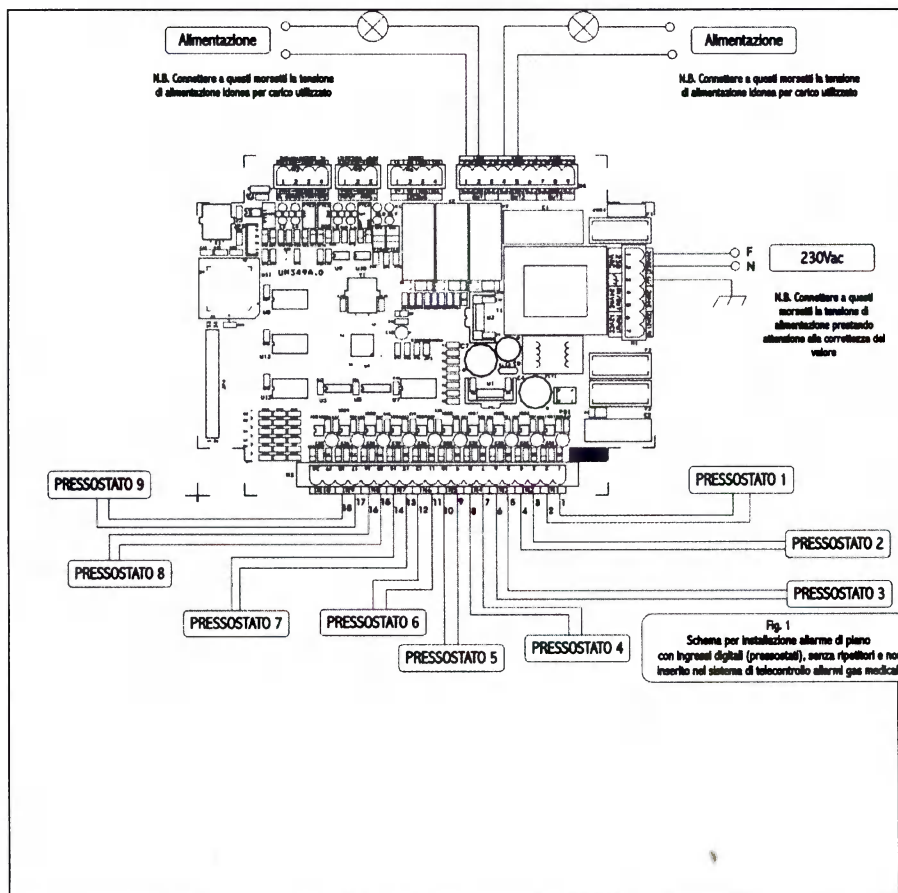
ЦЕНТРАЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ



Производится подключение к центральному щиту автоматической инверсии и сигнализации, расположенному на оборудовании по распределению медицинского газа. Эта центральная система дает информацию о состоянии оборудования с точки зрения наличия или отсутствия газа на различных линиях. Информация сообщается посредством пронумерованных светящихся дисплеев, а также при помощи свето-звуковых индикаторов.

Сбоку показана возможная схема электропроводки станции, функционирующей как сигнальная.

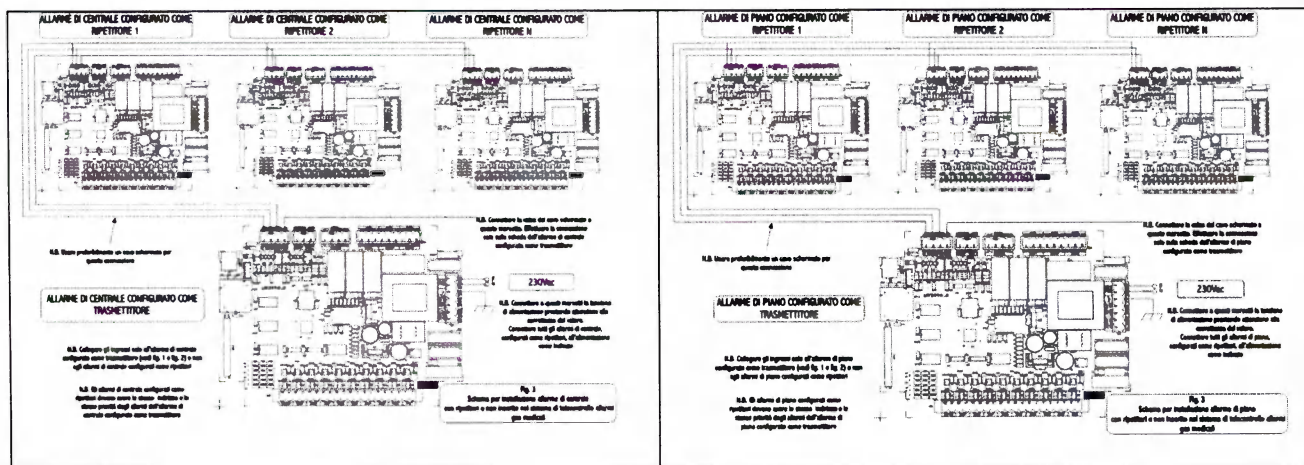
ЗОНАЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ



Конфигурация соответствует случаю зональной сигнализации, назначение — представление информации относительно условий обслуживания оборудования по распределению медицинских газов, с чьими реле давления они соединены. Сигнализируется об аномалиях на выходе зональных запорных клапанов, об аномалиях на выходе редукторов давления на линии, об аномалиях на выходе обычных и запорных клапанов. Сигнализация поступает по каждому типу газа посредством визуального сигнала со светящимися цифрами, а также свето-звуковых индикаторов.

Сбоку дается пример использования устройства на линии

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИЛИ ЗОНАЛЬНЫЙ РЕТРАНСЛЯТОР



Станция имеет то же использование, что и центральная или зональная сигнализация. Однако ее конфигурация осуществляется по типу «подчиненного устройства». Подчиненное устройство не имеет подключенных реле давления, а зеркально отображает состояние основного устройства. Изделие поставляется либо со встраиваемым контейнером, либо с контейнером для крепления на стену.

Описание клавиш

 клавиша MUTE	Основная функция: - глушение. Позволяет заглушить акустический сигнал о внештатной ситуации. В случае нажатия при активной сигнализации, деактивирует сирену приблизительно на 14 минут, по истечении которых звуковая сигнализация автоматически включается вновь. Вторичные функции: - в случае нажатия приблизительно на 5 секунд в момент визуализации значения, читаемого одним из аналоговых входов (датчиков давления), позволяет перейти к процедуре варьирования порога. - Эквивалент клавиши ENTER в случае установки параметров или значений.
 клавиша TEST	Основная функция: - В случае нажатия приблизительно на 5 секунд запускает тестирование платы. В этом случае происходит активация сирены, и зажигаются все двцветные лампочки, сначала зеленым, а потом красным. По окончании происходит возврат к состоянию, предшествовавшему нажатию клавиши. Вторичные функции: - При каждом простом нажатии позволяет визуализировать на дисплее значения, считываемые различными аналоговыми входами (датчиками давления), как более детально описано далее. - Эквивалент клавиши DOWN в случае установки параметров или значений.
 клавиша RESET	Основная функция: - Позволяет обнулить состояние сигнализации после возобновления нормальных условий. Сигнал о внештатной ситуации невозможно обнулить автоматически. Система остается в состоянии сигнала тревоги и после того, как причина ее устранена, до тех пор, пока не будет нажата клавиша RESET. Вторичная функция: - Эквивалент клавиши UP в случае установки параметров или значений.

УСТАНОВКА АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Открыть крышку коробки при помощи соответствующих шурупов. Протянуть провода через соответствующие сальники, если они предусмотрены.

Изделие поставляется либо со встраиваемым контейнером, либо с контейнером для крепления на стену.

Использовать четырехугольник, имеющийся на панели, для наклейки идентификационных этикеток, обозначающих мониторируемые газы.

Осуществить подключения как указано в соответствующих схемах, согласно различным способам функционирования.

Для подключений использовать исключительно омологированные провода, с рабочей температурой, равной 105°C.

!Изделие разработано для внутреннего использования, оно не обладает определенными степенями защиты, что соответствует IP00; его нельзя использовать как внешнее.

!Изделие, поставленное как предназначенное для внешнего крепления на стену, должно устанавливаться в среде, защищенной от пыли и воздействия жидкостей. Следует иметь ввиду, что речь идет о коробке для внешнего крепления на стену.

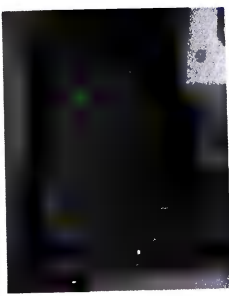
Далее показаны клеммные коробки, присутствующие на платах.

ПИТАНИЕ

Разъем питания расположен на панели сбоку от трансформатора.

Он состоит из разъема на 7 узлов, которые используются в соответствии с доступным типом питания.

Соединения имеют следующие значения:

	1	~230Vac	Клемма сетевого питания
	2	~230Vac	Клемма сетевого питания
	3	ЗЕМЛЯ	Заземление
	4	~24Vac	Клемма переменного питания 24 V; если имеется питание на 230Vac на выходе имеется напряжение 24Vac, которое используется как работа и для ограниченной мощности на 1VA
	5	~24Vac	Клемма переменного питания 24 V; если имеется питание на 230Vac на выходе имеется напряжение 24Vac которое используется как работа и для ограниченной мощности на 1VA
	6	12Vcc (+)	Клемма постоянного питания 12 V (плюс)
	7	12 Vcc (-)	Клемма постоянного питания 12 V (земля)

Если необходимо обеспечить функционирование при напряжении в сети следует подсоединить клеммы 1, 2 и 3 (ЗЕМЛЯ).

Если предполагается питание на 24 Vac, следует всегда использовать клеммы 4 и 5, а также позаботиться об удалении плавкого предохранителя F1. Также может использоваться напряжение 24Vcc на входе, и выпрямитель схемы автоматически инвертирует напряжение питания на щите.

!Если используется напряжение 24Vac, следует использовать трансформатор с двойной изоляцией и обозначением CE; минимальная задействованная мощность платы составляет 6VA.

!Если используется источник питания на 24Vcc, следует убедиться в наличии маркировки CE и его соответствии нормам EN60601-1 по электрической безопасности медицинского оборудования.

Если предполагается питание 12 Vcc, следует использовать соединение 6 (+) и 7 (-). В этом случае на выходе не будет напряжения в 24Vac для клемм 4 и 5.

!Если используется источник питания на 12Vcc, следует убедиться в наличии маркировки CE и его соответствии нормам EN60601-1 по электрической безопасности медицинского оборудования.

ВЫХОД-РЕЛЕ, ЧИСТЫЕ КОНТКТЫ

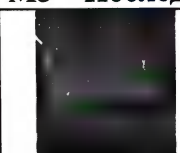
Подсоединить возможные выходы, такие как внешние сигнальные лампы или сирены, к этой клеммной коробке. Эти нагрузки должны питаться независимо. Сигнализация дает чистый контакт.

	1	OUT1 N.O.	Обычно открытый контакт OUT1
	2	OUT1 COM	Общий контакт OUT1
	3	OUT1 N.C.	Обычно закрытый контакт OUT1
	4	OUT2 N.O.	Обычно открытый контакт OUT2
	5	OUT2 COM	Общий контакт OUT2
	6	OUT2 N.C.	Обычно закрытый контакт OUT2
	7	OUT3 N.O.	Обычно открытый контакт OUT3
	8	OUT3 COM	Общий контакт OUT3
	9	OUT3 N.C.	Обычно закрытый контакт OUT3

Описанные выше выходы активируются в соответствии с типом использования станции, а также тем, как она была установлена. В частности, присваиваются следующие значения:

- OUT1:
 - Если подключены сигнальные датчики щита центральной станции: **активируется в переменном режиме при наличии сигнала от индикатора левой рамп**
 - Если подключены сигнальные датчики щита на линии: **активируется в переменном режиме при наличии любого сигнала**
- OUT2:
 - Если подключены сигнальные датчики щита центральной станции: **активируется в переменном режиме при наличии сигнала от индикатора правой рамп**
 - Если подключены сигнальные датчики щита на линии: **активируется в постоянном режиме при наличии любого сигнала**
- OUT3:
 - Если подключены сигнальные датчики щита центральной станции: **активируется в постоянном режиме при наличии любого сигнала**
 - Если подключены сигнальные датчики щита на линии: **не используется.**

M5 – Последовательная дополнительная

	1	A (+)	Подключение к сопряженному устройству RS485
	2	A (-)	Подключение к сопряженному устройству RS485
	3	GND	Общий контакт сигнала RS485

Эта последовательная коробка не используется.

M2 – К КОНЦЕНТРАТОРУ

	1	A (+)	Подключение к сопряженному устройству RS485
	2	A (-)	Подключение к сопряженному устройству RS485
	3	GND	Общий контакт сигнала RS485
	4	SCH	Соединитель для провода с экранирующей оплеткой

Рассматривается последовательное сопряженное устройство RS485, которое позволяет осуществить подключение различных плат между собой, на расстояниях, которые могут достигать 200 m. Такое последовательное устройство может использоваться как для подключения с другими аналогичными станциями, так и с концентратором. Для этого соединения предпочтительно использовать провода с экранирующей оплеткой.

Ретранслятор и передатчик – это идентичные платы, конфигурированные различным образом. Как будет видно из настроек, только одна электронная плата может быть конфигурирована как передатчик, в то время как все остальные могут рассматриваться в качестве ретранслятора. В этом случае к концентратору могут подключаться сигнальные индикаторы, функционирующие по-разному: как зональные, центральные, ретрансляторы. Также возможно подключить к сети компьютер. Также и в этом случае ретрансляторы не должны подключаться напрямую ко входам.

Способы производства конфигурации

Как выполнить конфигурацию:

1. нажать клавишу **RESET** до подачи напряжения, затем подать напряжение в устройство и держать клавишу нажатой, пока на дисплее не появится надпись **Cnf**. Таким образом, получится переход:



после чего следует отпустить клавишу

2. Нажать клавишу **MUTE**. Все индикаторы на входах погашены, индикатор **NORMAL** погашен, индикатор **POWER** горит, и на дисплее **мигает** надпись (**gEn**). При помощи клавиш **RESET** и **TEST** можно изменить способ функционирования, или же перейти от **gEn** (общее зональное) к **cEn** (центральное). Найдя интересующий тип функционирования, следует нажать клавишу **MUTE**, после чего переходим к следующему типу функционирования.
3. Мы перешли к **СПОСОБУ РАБОТЫ**. Индикатор **NORMAL** загорается, и на дисплее мигает надпись (**bAS**). Посредством клавиш **RESET** и **TEST** возможно изменить способ работы, или же перейти от **Bas** (сигнальный индикатор, использующийся самостоятельно) или **Rip** (сигнальный индикатор, использующийся как ретранслятор). Когда нужный способ найден, необходимо нажать клавишу **MUTE**, после чего происходит переход к следующему способу.
4. теперь происходит **выбор адреса платы**. Индикатор **NORMAL** начнет мигать и на дисплее **замигает** значение адреса (изначально это 000). При помощи клавиш **RESET** и **TEST** можно изменить адрес платы. Когда вы нашли нужный адрес, нажмите клавишу **MUTE** (после чего происходит переход к следующей конфигурации). **Для правильного функционирования необходимо установить адрес, отличный от нуля. Ретрансляторы должны иметь тот же адрес сигнала, который они дублируют.**
5. По завершении установки трех параметров платы, происходит переход к **КОНФИГУРАЦИИ ВХОДОВ**.
 - а. Для каждого входа, параметры которого определяются, соответствующий двуцветный индикатор будет активен, используя разные цвета и разные способы, позволяющие идентифицировать различные параметры. Как уже было показано ранее, использование клавиш **RESET**, **TEST** и **mute** позволяет программировать параметры, сведенные в представленную ниже таблицу:

Обозначение	Параметр	Визуализированные значения	Действие, выполненное после нажатия клавиши ENTER (MUTE)
Двуцветный индикатор ЗЕЛЕНый ПОСТОЯННый	Тип входа	Apa dNO dNC nO	Если выбано nO, происходит переход ко следующему входу
Двуцветный индикатор КРАСНый ПОСТОЯННый	Приоритет	HP LP	Если вход не Apa, происходит переход ко следующему входу.
Двуцветный индикатор ОРАНЖЕВый ПОСТОЯННый	Тип порога	MAN MIN	Функция не активирована
Двуцветный индикатор МИГАНИЕ ЗЕЛЕНый/КРАСНый	Конец схемы	Числовое значение	Функция не активирована

В любой момент при отключении платы сохраняются все измененные параметры; еще не модифицированные параметры сохраняют предшествующее значение.

Для окончания процедуры настройки отключить плату.

Плата имеет стандартную конфигурацию, которую производитель настраивает на стадии технического контроля изделия. Эта конфигурация также определяет модель платы.

Пользователь может в любой момент **привести конфигурацию к стандартным значениям** при помощи следующей процедуры:

1. Нажать клавишу MUTE, затем подать в оборудование напряжение и держать клавишу нажатой, пока на дисплее не появится мигающая надпись tEE (около 5 секунд).
2. После того, как клавиша MUTE отпущена, следует нажать клавишу TEST приблизительно на 5 секунд, до тех пор, пока надпись tEE не перестанет мигать и не зафиксируется на дисплее.
3. На этой стадии сохраненные в памяти параметры приводятся к стандартным значениям, **ПРИ ЭТОМ УТРАЧИВАЮТСЯ ВСЕ ВОЗМОЖНЫЕ БОЛЕЕ РАННИЕ НАСТРОЙКИ.**

По окончании процедуры сигнализация переходит к нормальному функционированию, а на дисплее отображается надпись 000.

Параметры настройки

N.B. Настройкой нужно пользоваться только в том случае, когда для ваших нужд не подходит настройка, предоставленная производителем.

В целях гарантии высокой гибкости изделия, возможна настройка разных параметров.

Настраиваемые параметры:

- **Адрес платы** – числовое значение от 0 до 254, которое определяет адрес сигнализации внутри СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ СИГНАЛИЗАЦИЯМИ. Следует оставить на 000, в случае использования в качестве единичной сигнализации.
- **Параметры, касающиеся отдельных входов**
 - **Тип входа** – принимает следующие значения
 - dNC – цифровой вход (реле давления) обычно закрыт
 - dNO – цифровой вход (реле давления) обычно открыт.
 - n0 – неактивный вход.

- **Приоритет сигнализации** – определяет приоритет сигнализации, ассоциированный со входом; то есть содержит информацию, относительно частоты мигания и соответствующего цвета сигнальных лампочек, а также о типе соответствующего звукового сигнала тревоги.
 - **LP** – сигнализация со средним приоритетом
 - **HP** – сигнализация с высоким приоритетом

Маркировка сигнализации

Сигнальная станция маркируется в соответствии с действующими нормативами. Такая маркировка наносится в целях ясной и однозначной идентификации типа изделия и, в особенности, его электрических параметров, что необходимо для правильного функционирования. Таким образом, каждый сигнальный элемент имеет идентификационную этикетку, на которой напечатаны сведения о фирме-производителе, идентификационный код изделия, номер производственного лота, давление питания, потребляемая мощность.

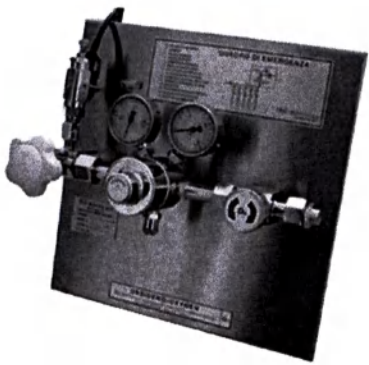
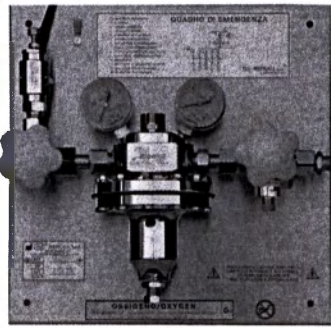
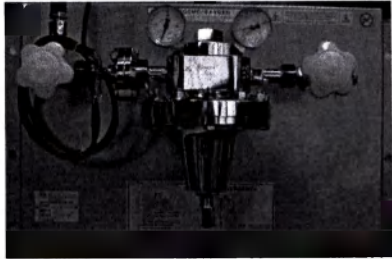
Продукция имеет маркировку CE. Эта маркировка является гарантией надежности и соответствия действующим нормам. Сигнализация сертифицирована органом, имеющим сертификацию 0476. Кроме того, целесообразно записать номер серии и лота продукта; эти данные важны для обслуживания и правильного обращения с продуктом.

Описание имеющихся моделей

При получении изделия следует проверить, что оно является одной из моделей, описанных в приведенной ниже таблице; проверьте также, что характеристики полученного изделия соответствуют характеристикам того продукта, который был заказан фирме-производителю.

<i>Сигнализации</i>			
ALLM15A/I	Сигнальная станция реле давления, конфигурированная как центральная сигнализация со встраиваемым ящиком со щитом DZ	ALLM01A, ALLM02A, ALLM03A, ALLM04A	Сигнальная станция реле давления, конфигурированная как центральная сигнализация со встраиваемым ящиком с отдельным щитом
ALLM15A/E	Сигнальная станция реле давления, конфигурированная как центральная сигнализация с внешним ящиком со щитом DZ	ALLM05A, ALLM06A, ALLM07A, ALLM08A	Сигнальная станция реле давления, конфигурированная как центральная сигнализация с внешним ящиком с отдельным щитом
ALLM16A/I	Сигнальная станция реле давления, конфигурированная как сигнализация на линии со встраиваемым ящиком со щитом DZ	ALLM09A, ALLM10A, ALLM13A, ALLM14A	Сигнальная станция реле давления, конфигурированная как сигнализация на линии со встраиваемым ящиком с отдельным щитом
ALLM16A/E	Сигнальная станция реле давления, конфигурированная как сигнализация на линии с внешним ящиком со щитом DZ	ALLM20A/I, ALLM20A/E,A LLM30A/I, ALLM30A/E	Сигнальная станция реле давления, конфигурированная как сигнализация на линии с внешним ящиком с отдельным щитом

Аварийный щит

		
Аварийный щит 24 м³/ч	Аварийный щит 75 м³/ч	Аварийный щит 160 м³/ч

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Аварийный щит для распределительных медицинских газовых установок, со всеми его частями, является изделием, удовлетворяющим действующим требованиям безопасности. Оно было произведено и испытано с целью гарантии его безопасности; в частности, данное изделие соответствует требованиям, предусмотренным Законодательным Декретом n°46 от 24 февраля 1997 г. (Применение Директивы 93/42/СЕЕ в отношении медицинского оборудования).

Тщательное соблюдение инструкций в процессе установки и технического обслуживания предусмотрено Законодательным декретом n°626 от 19 сентября 1994 г. с последующими разъяснениями (в отношении улучшения уровня безопасности, а также здоровья персонала на рабочем месте), в соответствии с которым работодатель обязан удостовериться, что рабочее оборудование установлено, используется и обслуживается в соответствии с инструкциями производителя.

В силу изложенного, мы снимаем с себя всякую ответственность за ущерб, нанесенный вследствие несоблюдения указаний, приведенных в настоящем руководстве.

Назначение

Настоящее изделие сконструировано DZ MEDICALE SRL для использования в качестве аварийного щита для газораспределительного медицинского оборудования. Оно применяется в лечебных учреждениях (госпитали, больницы, клиники, и т.д.) и разработано для таких медицинских газов, как: кислород, закись азота, воздух, углекислый газ, азот.

Его задача – это уменьшение переменного давления, существующего внутри баллонов с медицинскими газами.

Инверсия позволяет осуществлять автоматическое переключение между двумя источниками питания, которые, как правило, представляют из себя баллоны или блоки баллонов.

Маркировка аварийного щита.

Аварийный щит маркирован в соответствии с действующими нормативами. Его маркировки позволяют точно и однозначно определить тип изделия и, в особенности, характерные параметры используемого газа. Действительно, каждый щит имеет нанесенную на само изделие маркировку, содержащую официальные данные предприятия-изготовителя, идентификационный код изделия, номер производственного лота, стрелку, указывающую направление газового потока.

Используемый газ обозначается при помощи легко понятной этикетки, расположенной на металлической конструкции. Кроме того, маховички клапанов раскрашены соответственно цвету используемого газа, согласно следующей кодировке

- | | |
|----------------------|--|
| ➤ БЕЛЫЙ: | КИСЛОРОД |
| ➤ СИНИЙ: | ЗАКИСЬ АЗОТА |
| ➤ БЕЛЫЙ И ЧЕРНЫЙ: | ВОЗДУХ |
| ➤ ЧЕРНЫЙ: | АЗОТ ДЛЯ ПОДАЧИ НА МЕДИЦИНСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ |
| ➤ СЕРЫЙ: | УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ |
| ➤ КОРИЧНЕВЫЙ: | ГЕЛИЙ |
| ➤ СВЕТЛО-КОРИЧНЕВЫЙ: | КСЕНОН |

Данный продукт является сертифицированным изделием СЕ. Данная марка является гарантией изделия, его надежности и соответствия действующим нормам. Аварийный щит и его части сертифицированы в соответствии с административным сертификатом 0476. Кроме того, целесообразно записать номер серии и производственной партии каждой его детали; эти данные являются важными для эксплуатации и правильном использовании изделия.

Описание моделей

При получении изделия следует проверить, что это та самая модель, которую Вы заказали, а также, что она подходит для того типа газа, для работы с которым будет использоваться аварийный щит.

Аварийный щит 2 м ³ /ч		
для кислорода с реле давления НР	для кислорода с преобразователем НР	для кислорода с предрасположением для аварийной системы
для воздуха для дыхания с реле давления НР	для воздуха для дыхания с преобразователем НР	для воздуха для дыхания с предрасположением для аварийной системы
для закиси азота с реле давления НР	для закиси азота с преобразователем НР	для закиси азота с предрасположением для аварийной системы
Аварийный щит 7 м ³ /ч		
для углекислого газа с реле давления НР	для углекислого газа с преобразователем НР	для углекислого газа с предрасположением для аварийной системы

для азота (N ₂ -800 с реле давления НР	для азота (N ₂ -800) с преобразователем НР	для азота (N ₂ -800) с предрасположением для аварийной системы
для гелия с реле давления НР	для гелия с преобразователем НР	для гелия с предрасположением для аварийной системы
для ксенона с реле давления НР	для ксенона с преобразователем НР	для ксенона с предрасположением для аварийной системы
для кислорода с реле давления НР.	для кислорода с преобразователем НР	для кислорода с предрасположением для аварийной системы
для воздуха для дыхания с реле давления НР.	для воздуха для дыхания с преобразователем НР.	для воздуха для дыхания с предрасположением для аварийной системы
для закиси азота с реле давления НР.	для закиси азота с преобразователем НР	для закиси азота с предрасположением для аварийной системы
для углекислого газа с реле давления НР.	для углекислого газа с преобразователем НР.	для углекислого газа с предрасположением для аварийной системы
для азота (N ₂ -800) с реле давления НР.	для азота (N ₂ -800) с преобразователем НР	для азота (N ₂ -800) с предрасположением для аварийной системы
для гелия с реле давления НР.	для гелия с преобразователем НР	для гелия с предрасположением для аварийной системы.
для ксенона с реле давления НР.	для ксенона с преобразователем НР	для ксенона с предрасположением для аварийной системы
для кислорода с реле давления НР со стабилизирующим редуктором	для кислорода с преобразователем НР со стабилизирующим редуктором	для кислорода с предрасположением для аварийной системы и стабилизирующим редуктором
для воздуха для дыхания с реле давления НР со стабилизирующим редуктором.	для воздуха для дыхания с преобразователем НР со стабилизирующим редуктором.	для воздуха для дыхания с предрасположением для аварийной системы и стабилизирующим редуктором.
<i>Аварийный щит 16 м³/ч</i>		
для закиси азота с реле давления НР со стабилизирующим редуктором	для закиси азота с преобразователем НР со стабилизирующим редуктором.	для закиси азота с предрасположением для аварийной системы и стабилизирующим редуктором

для углекислого газа с реле давления НР со стабилизирующим редуктором.	для углекислого газа с преобразователем НР со стабилизирующим редуктором	для углекислого газа с предрасположением для аварийной системы и стабилизирующим редуктором
для азота (N ₂ -800) с реле давления НР со стабилизирующим редуктором	для азота (N ₂ -800) с преобразователем НР со стабилизирующим редуктором	для азота (N ₂ -800) с предрасположением для аварийной системы и стабилизирующим редуктором
для гелия с реле давления НР со стабилизирующим редуктором	для гелия с преобразователем НР со стабилизирующим редуктором	для гелия с предрасположением для аварийной системы и стабилизирующим редуктором.
для ксенона с реле давления НР со стабилизирующим редуктором	для ксенона с преобразователем НР со стабилизирующим редуктором	для ксенона с предрасположением для аварийной системы и стабилизирующим редуктором.
для кислорода с реле давления НР.	для кислорода с преобразователем НР	для кислорода с предрасположением для аварийной системы
для воздуха для дыхания с реле давления НР.	для воздуха для дыхания с преобразователем НР	для воздуха для дыхания с предрасположением для аварийной системы
для закиси азота с реле давления НР.	для закиси азота с преобразователем НР	для закиси азота с предрасположением для аварийной системы
для углекислого газа с реле давления НР.	для углекислого газа с преобразователем НР	для углекислого газа с предрасположением для аварийной системы
для азота (N ₂ -800) с реле давления НР.	для азота (N ₂ -800) с преобразователем НР	для азота (N ₂ -800) с предрасположением для аварийной системы
для гелия с реле давления НР.	для гелия с преобразователем НР	для гелия с предрасположением для аварийной системы
для ксенона с реле давления НР.	для ксенона с преобразователем НР	для ксенона с предрасположением для аварийной системы.

Техническое описание.

Щит имеет носитель из листовой стали inox с соединениями для крепления аппаратуры.

Щит состоит из следующих частей:

- 1 Редуктор давления с фильтром (пористость сетки 90 мкм), предохранительный клапан откалиброванный на 12 бар.
- 1 Манометр высокого давления диаметром 63 мм; шкала 0/315 для Кислорода, Азота, Воздуха; шкала 0/160 Углекислый газ, Закись азота и Гелий

- 1 Манометр низкого давления диаметром 63 мм шкала 0-16 бар
- 1 Реле высокого давления или датчика, в зависимости от модели
- 1 Запорный клапан, сторона высокого давления на входе щита с винтовыми соединениями, клапан с затвором для высокого давления из хромированной латуни, с маховичком.
- 1 Запорный клапан, сторона низкого давления, с винтовыми соединениями, мембранный клапан с затвором из латуни и нейлоновым уплотнителем, с маховичком.
- Медные прокладки для кислорода, и из нейлона для воздуха, закиси азота, углекислого газа и гелия.
- Регулятор стабилизации в моделях, которых требуется.
- Входные и выходные соединения защищены пластиковой заглушкой
- Данные всех щитов, выпускаемых DZ medicale, следующие:

ТИП ГАЗА	Давлен ие на входе P1	Давление на выходе P2 для номинальног о расхода	P2 на выходе со стабилизаци онным редуктором	СОЕДИНЕ НИЯ ВХОДА	ВЫХОД ИНВЕРТОРА А ПРИПАЯТЬ МЕДНУЮ ТРУБКУ ДИАМЕТРОМ 16 mm. (22 mm для централи 160 m ³ /h)
Кислород	200 бар	7,6 бар	6 бар	W21.7x14f"	
Воздух для дыхания	200 бар	7,6 бар	6 бар (10 бар Air-800)	W30x14f2 W DX	
Инструменталь ный азот	200 бар	15 бар	6 бар	W21.7x14f" maschio	
Закись азота	80 бар	7,6 бар	6 бар	G 3/8	
Углекислый газ	80 бар	7,6 бар	6 бар	W27x2f2	
гелий	80 бар	7,6 бар	6 бар	W 24.5 F	
Ксенон	80 бар	7,6 бар	6 бар	W 24.5 x 14m" DX	

Внутренние потери в центральном щите не выше 0.2 мл/мин.

Давление выключения редуктора 8,5 бар. (9,4 бар для щита 160 м³/ч)

Аварийный щит для централи был разработан для использования при температуре -20° до +70°C. Транспортировка и хранения на складе при температуре -20° до +70°C.

Размеры щита автоматического переключения, мм: 330x330; 330x330; 500x500.

Пройдя первый этап снижения давления, газ по трубоводу из нержавеющей стали поступает на этажи медицинского учреждения, где проходит второй этап снижения давления.

В специальном медицинском оборудовании важна каждая деталь, из-за чего к изготовлению специальных клапанов нужно подходить с особой тщательностью. Клапан шаровой используется в качестве запорного устройства в магистральных газообразного кислорода, азота,

сжатого воздуха, закиси азота, углекислого газа и аргона с рабочим давлением до 2 МПа. Клапан магистральный также может поставляться заказчику как в двух вариантах исполнения с манометром, так и без него. Клапан используется как точка потребления рабочей среды при подаче лечебных газов (кислорода, закиси азота, сжатого воздуха, углекислого газа) непосредственно к медицинскому оборудованию.

Во время эксплуатации необходимо регулярно проверять, с учетом специфики каждого лечебного газа, сохранение герметичности всех магистралей, соединений и исправность функциональных элементов. В соответствии, с требованиями безопасности, магистрали обеспечивающие подачу медицинских газов, должны быть снабжены устройствами, позволяющими оперативно прекрывать подачу газа.

Для обеспечения возможности технического обслуживания газовых трубопроводов, их разделяют на отключаемые секции. Исходя из накопленного опыта, можно рекомендовать для обеспечения бесперебойной работы в штатном режиме иметь в резерве на объекте минимальное количество основных функциональных элементов и запасных частей для систем централизованной подачи медицинских газов.

РАСПОЛОЖЕНИЕ.

Централь должна быть расположена по возможности в отдельной кабине. Кабина должна быть построена с перегородками из железобетона, а крыша должна быть из легкого материала, чтобы можно было легко открыть в случае вспышки. Хорошо проветрена, чтобы не допустить накопление газа в случае утечки. Поверхности дверей и окон должна равняться 1/5 всех остальных поверхностей. Следуйте подробной информации производителя относительно расположения аварийного щита.

Щит стабилизирующий 2 ступени, высокой пропускной способности (Щит запорных клапанов)



Щит клапанов с манометром и соединениями.



Щит с запорными клапанами с автоматической эвакуацией газа.

<i>Для медицинских газов</i>
Кислород-O₂
Воздух для дыхания -Воздух
Закись азота - N₂O
Углекислый газ - CO₂
A3OT для подачи на хирургические инструменты N₂-800
Воздух для подачи на хирургические инструменты ВОЗДУХ-800
Вакуум - Vacuum

Запорные клапаны в оболочке для участка/отдела могут быть снабжены одной или несколькими линиями отсекания газа. В тех из них, которые предназначены для воздуха, имеется манометр и разъем. В технических разъем отсутствует. Кассеты, относящиеся к участку, могут быть снабжены реле давления/датчиком, предназначенными для передачи сигнала на центральную аварийную станцию. Также можно использовать запорные клапаны, снабженные автоматической системой выпуска газа. Они позволяют осуществить полный выпуск газа из нижней части установки, когда производится закрытие запорного клапана. Возможность полностью опорожнить от газа газораспределительную медицинскую установку позволяет спасателям работать в условиях большей безопасности при возникновении пожара.

Щит содержит внутри редукторы для регулировки различных медицинских газов, имеющих в сети, где производится установка. Кроме того, каждый редуктор имеет на входе отсекающий клапан для произведения технических работ, а на выходе –отсекающий клапан участка. Кроме того, на выходе устанавливается аварийное реле давления и терминал, снабженный невозвратным клапаном.

Щит разделен на группы так, чтобы избежать накопления газа. Кроме того, имеется устройство для физической изоляции сети (глухая гайка на цепочке, резьба M20x 1.5 на штыре)

Для обеспечения моментального доступа в случае аварийной ситуации также предусмотрено устройство, которое, посредством поворота позволяет открыть дверцу щита без использования ключа.

Имеющиеся на щите клапаны должны использоваться для изоляции участков медицинского учреждения в целях проведения работ по техническому обслуживанию и устранению аварийных ситуаций. Следует помнить о том, что при этом необходимо использовать соответствующим образом участковые отсекающие клапаны, включив соответствующий пункт в план действия в аварийных ситуациях, предусмотренный для данного медицинского учреждения.

Установка щита должна производиться персоналом, специализированным на монтаже оборудования для распределения медицинских газов и должна отвечать нормам EN ISO 7396-1.

Перед установкой, необходимо провести контроль:

Подготовить углубление в стене, предварительно измерив изделие или запросить информацию о размерах у производителя.

Удостовериться, что газ соответствует трубопроводам установки, к которой будет подсоединен щит.

Снять заглушки, защищающие трубки щита, которые будут привариваться (Ø14мм, Ø 22мм)

Вставить трубки основной сети в специально предусмотренные стаканчики (вход на Ø14мм для сжатых медицинских газов, вход Ø 22мм для вакуумной линии) и провести шовную контактную сварку.

Дать протечь газу, чтобы прочистить трубки.

На производителя оборудования возлагается обязанность проверить, что давление, соответствующее каждой терминальной единице, не превышает значения в 1000 кПа (2000 кПа для воздуха и азота для приведения в действие хирургических инструментов) в условиях единичной поломки одного из редукторов, находящихся внутри установки. В противном случае, необходимо предусмотреть установку клапанов избыточного давления, которые также поставляются Dz Medicale.

Также и для вакуумных установок, давление каждой терминальной единицы не должно превышать абсолютного значения 60 кПа при установке, работающей на спроектированной мощности и при потоке в 25 л/мин на терминальной единице.

ВАЖНО! НИКАКИЕ КОМПОНЕНТЫ НЕ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ КОНТАКТ СО СМАЗОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ОЧЕНЬ ОПАСНО. МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ВЗРЫВУ!

КАК УБЕДИТЬСЯ В ПРАВИЛЬНОСТИ УСТАНОВКИ ИЗДЕЛИЯ (ПРОВЕРКА):

Перед использованием щита редуктора 2 ступени необходимо произвести проверку, чтобы убедиться в том, что установка была проведена правильно.

- Удостовериться, что клапаны на входе и выходе редуктора закрыты.
- Поместить под давление трубки на входе
- Удостовериться в отсутствии утечек в местах спайки или иных местах; для проверки использовать детектор утечек
- Открыть клапан на входе редуктора
- Проверить, что давление на входе указано на манометре высокого давления.
- Проверить, что давление на выходе соответствует 400 кПа (+100, 0), а для газов для инструментария 800 кПа (+200, -100)
- Проверить при помощи мыльной воды соединения между редуктором и клапанами.
- Проверить при помощи мыльной воды места соединений с манометрами
- Открыть клапан на выходе редуктора
- При наличии реле давления и датчика, проверить их функциональность (сигнализация минимального и максимального значения, пороговые значения для реле давления 480/320 кПа или для инструментальных газов 960/640 кПа)
- Для вакуумных установок следует проверить, что номинальное абсолютное значение $< (=) 60$ кПа, и что реле давления включается на 66 кПа /44 кПа или иных значениях, если это предусмотрено местными нормами.

Любая процедура технического осмотра должна учитывать требования EN ISO 7396-1.

Запуск.

Открыть входной клапан редуктора

Проверить, что входное давление указано на манометре высокого давления.

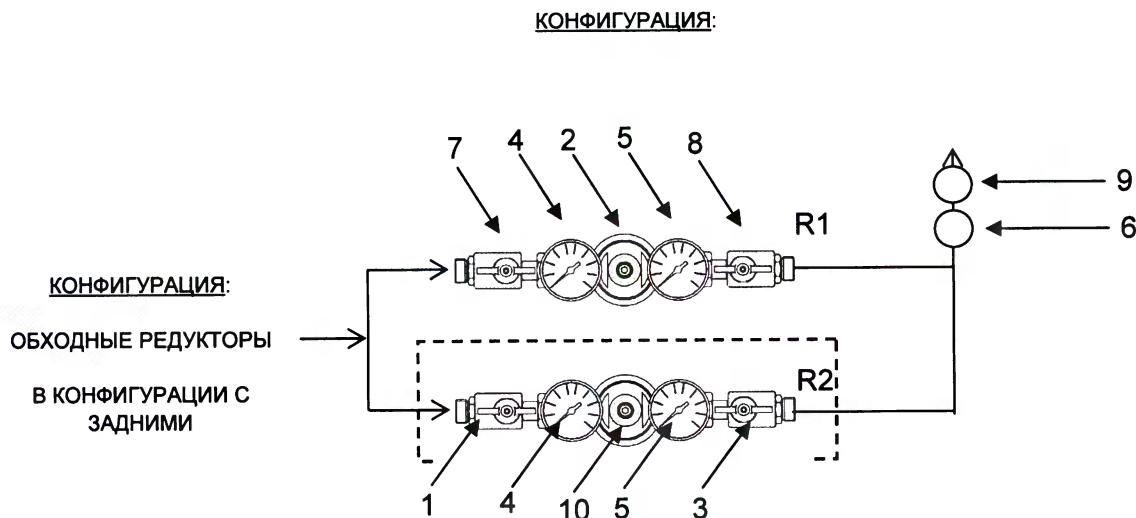
Убедиться, что давление на выходе указано на манометре низкого давления и составляет 400 кПа и 800 кПа для Воздух-800 и N₂-800 соответственно; для Вакуума ≤ 60 кПа абсолютно

Открыть второй клапан для поставки газа в терминальную розетку.

Повторить данную процедуру для других редукторов.

ОБЩИЙ ПОРЯДОК СЖАТЫХ ГАЗОВ (СВЕРХУ ВНИЗ)

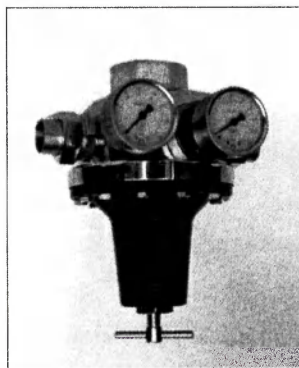
ВАКУУМ (КЛАПАН БЕЗ РЕДУКЦИИ)
РЕДУКЦИЯ КИСЛОРОДА (O₂)
РЕДУКЦИЯ ВОЗДУХА (АС)
РЕДУКЦИЯ ЗАКИСИ АЗОТА
РЕДУКЦИЯ ВОЗДУХА ДЛЯ ПИТАНИЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ ИНСТРУМЕНТОВ (АС800)
РЕДУКЦИЯ ВОЗДУХА ДЛЯ ЭВАКУАЦИИ
РЕДУКЦИЯ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА
РЕДУКЦИЯ АЗОТА ДЛЯ ПИТАНИЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ ИНСТРУМЕНТОВ



- 1 Отсекающий клапан на входе редуктора R2
- 2 Редуктор давления R1
- 3 Участковый клапан на выходе редуктора R2
- 4 Манометр, давление на входе редукции редуктора R1 и R2
- 5 Манометр, давление на выходе редукции редуктора R1 и R2
- 6 Соединение для питания при производстве техобслуживания
- 7 Отсекающий клапан на входе обходного редуктора R2
- 8 Участковый клапан на выходе обходного редуктора R2
- 9 Сигнальное реле давления
- 10 Редуктор давления R2

ОПИСАНИЕ АВАРИЙНОЙ ПРОЦЕДУРЫ, АДРЕСОВАННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ ПЕРСОНАЛУ, ОБУЧЕННОМУ И АВТОРИЗОВАННОМУ СООТВЕТСТВУЮЩИМ ЛИЦОМ ДЕЙСТВОВАТЬ В ОТСУТСТВИИ ГРУППЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОДНОГО РЕДУКТОРА R2, ОБЫЧНО ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕГО РАБОТУ:

ПОДСОЕДИНИТЬ К 9 СОЕДИНЕНИЕ СО ВСПОМОГАТЕЛЬНЫМ РЕДУКТОРОМ
ПЕРЕКРЫТЬ КЛАПАНЫ 1 И 3 РЕДУКТОРА R2
ПРОИЗВЕСТИ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕДУКТОРА 10
ПО ОКОНЧАНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ВОССТАНОВИТЬ ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ



Редуктор линейный с ½ манометрами

Редуктор линейный с ½ манометрами, распределяющего медицинский газ является изделием, удовлетворяющим действующим требованиям безопасности. Оно было произведено и испытано с целью гарантии его безопасности; в частности, данное изделие соответствует требованиям, предусмотренным Законодательным Декретом n°46 от 24 февраля 1997 г. (Применение Директивы 93/42/СЕЕ в отношении медицинского оборудования).

Тщательное соблюдение инструкций в процессе установки и технического обслуживания предусмотрено Законодательным декретом n°626 от 19 сентября 1994 г. с последующими разъяснениями (в отношении улучшения уровня безопасности, а также здоровья персонала на рабочем месте), в соответствии с которым работодатель обязан удостовериться, что рабочее оборудование установлено, используется и обслуживается в соответствии с инструкциями производителя.

В силу изложенного, мы снимаем с себя всякую ответственность за ущерб, нанесенный вследствие несоблюдения указаний, приведенных в настоящем руководстве.

Назначение

Настоящее изделие сконструировано DZ MEDICALE SRL для использования в качестве редуктора линии для оборудования, распределяющего медицинский газ. Редукторы давления регулируемой линии – устройства фабрики DZ medicale, используются как:

- регуляторы медицинских газов для приведения давления к номинальным значениям для распределения, как предусмотрено статьей 7.2 нормы EN 7396-1;
- для предварительной стабилизации линии на уровне давления, превышающем 400 кПа / 800 кПа с использованием далее еще одного регулятора линии для финальной стабилизации давления подачи

DZ medicale выбрала вариант, когда регуляторы линии откалиброваны на производстве под давление на выходе, равное 400 кПа и 800 кПа, для того, чтобы отвечать обычным требованиям, предъявляемым к оборудованию. Тем не менее, по запросу клиента, возможно откалибровать редуктор и под большее давление на выходе, также входящее в диапазон, предусмотренный нормативами UNI EN 10524-2.

Таким образом, проектировщику установок или непосредственно монтировщику предоставляется изделие, позволяющее создать оборудование, удовлетворяющее функциональным техническим условиям нормы EN 7396-1 в отношении стабилизации давления, предусмотренной для диапазона пропускной способности согласно назначению оборудования.

Маркировка редуктора.

Редуктор линии маркирован согласно действующим нормативам. Его маркировки позволяют точно и однозначно определить тип изделия и, в особенности, характерные параметры используемого газа. Действительно, каждый редуктор имеет нанесенную на само изделие маркировку, содержащую официальные данные предприятия-изготовителя, идентификационный код изделия, номер производственного лота. Также на металлической поверхности нанесен индикатор НР, указывающий на вход газа, и этикетка со стрелкой, указывающей направление газового потока.

Устройства, поставляющие газ имеют маркировки для идентификации используемого газа, которые раскрашены согласно цветовому кодированию газов:

- | | |
|-------------------|----------------------------------|
| ➤ БЕЛЫЙ: | КИСЛОРОД |
| ➤ СИНИЙ: | ЗАКИСЬ АЗОТА |
| ➤ БЕЛЫЙ И ЧЕРНЫЙ: | ВОЗДУХ |
| ➤ ЧЕРНЫЙ: | АЗОТ ДЛЯ ПОДАЧИ НА ХИРУРГИЧЕСКИЕ |
| ИНСТРУМЕНТЫ | |
| ➤ СЕРЫЙ: | УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ |

Устройство является сертифицированным изделием СЕ. Данная марка является гарантией изделия, его надежности и соответствия действующим нормам. Редуктор сертифицирован в соответствии с административным сертификатом 0476. Кроме того, целесообразно записать номер серии и производственной партии; эти данные являются важными для эксплуатации и правильном использовании изделия.

Описание и характеристики имеющихся моделей

Редукторы сконструированы таким образом, чтобы изменять давление на линии от максимального значения, равного 3000 кПа, доводя его до 400 кПа (800 кПа как окончательное значение для технического воздуха и азота) на выходе, гарантируя высокую пропускную способность; эти значения приведены в помещенных ниже таблицах. *Регулировка редуктора должна быть произведена компанией DZ medicale или лицом, уполномоченный на это самой Компанией.*

Редукторы давления могут использоваться для медицинских газов, указанных на титульном листе; использование с другими газами означает использование изделия не по назначению; в случае любых сомнений следует обратиться к поставщику или в DZ Medicales. Все редукторы имеют фильтры пористостью 90 микрон.

Редуктор разработан для использования при температурах окружающей среды, стандартно содержащихся в диапазоне между от -20° до $+70^{\circ}$. Хранение и транспортировка должны производиться при температуре от -20° до $+70^{\circ}$.

Материалы, входящие в состав указанного изделия, могут быть выполнены из металла (латунь 58) или иного, и совместимы с теми газами, для которых изделие разработано. РЕДУКТОР в случае его использования в качестве редуктора линии II ступени для получения давления на выходе в 400 кПа (800 кПа) ДОЛЖЕН ВСЕГДА УСТАНОВЛИВАТЬСЯ С ЗАПОРНЫМИ КЛАПАНАМИ НА ВХОДЕ И НА ВЫХОДЕ В СООТВЕТСТВИИ С ПРЕДУСМОТРЕННЫМ

НОРМОЙ UNI EN 7396-1. ПОЭТОМУ ОБЯЗАННОСТЬЮ УСТАНОВЩИКА ЯВЛЯЕТСЯ СНАБДИТЬ РЕДУКТОР СООТВЕТСТВУЮЩИМИ КЛАПАНАМИ, ИСПОЛЬЗУЯ ИЗДЕЛИЯ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ DZ MEDICALE. Напоминаем, что регулируемый редуктор давления разработан в целях установки на газораспределительное медицинское оборудование, и при его установке необходимо неукоснительно соблюдать норму EN7396-1

В момент получения изделия необходимо проверить, что оно действительно является заказанной Вами моделью, и что оно подходит для того типа газа, для которого редуктор давления будет использоваться.

Типы устройств, производимые фабрикой DZ medicale:

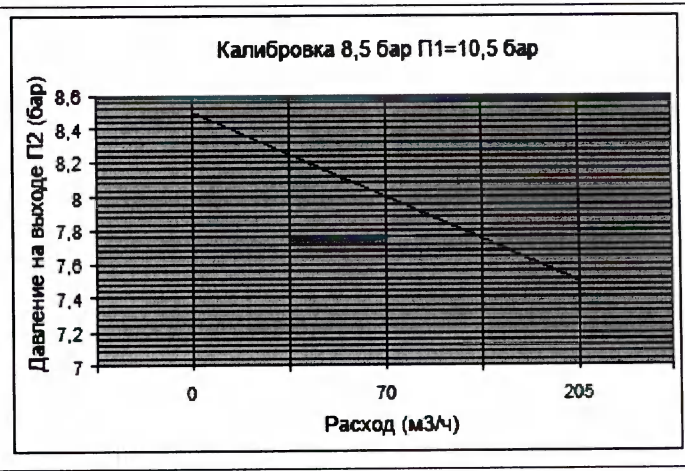
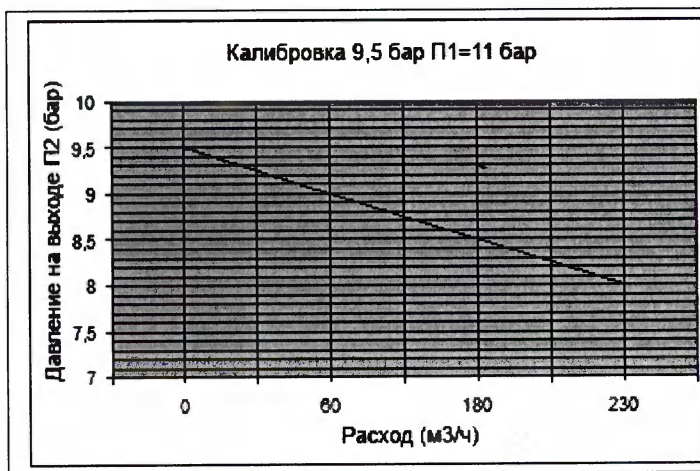
Редукторы давления регулируемой линии высокой пропускной способности с 2 манометрами для медицинских газов	Модели
КИСЛОРОД.	ST190-2O
ЗАКИСЬ АЗОТА.	ST190-2NO
ВОЗДУХ ДЛЯ ДЫХАНИЯ.	ST190-2AC
УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ.	ST190-2C
ВОЗДУХ ДЛЯ ПОДАЧИ НА ХИРУРГИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ.	ST190-2AC8
АЗОТ ДЛЯ ПОДАЧИ НА ХИРУРГИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ.	ST190-2N8

В наличии имеются версии, снабженные реле давления или датчиком. По вопросам, касающимся других изделий, следует обратиться к DZ medicale.

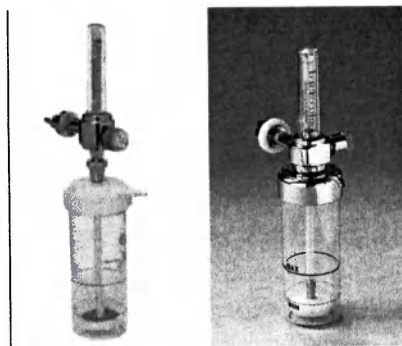
Поставляемый редуктор давления регулируемой линии с большой пропускной способностью, снабжен следующим:

- Соединением на входе и выходе со створкой для трубы диаметром Ø22 мм
- Уплотнителями и фильтром соответствующей пористости
- Манометром для зрительного контроля давления питания и вторым манометром для контроля давления подаваемого газа. Манометры могут иметь ось радиального или заднего типа.
- Корпус и колпак оба выполнены из латуни, они содержат элементы, необходимые для снижения давления, уплотнители и фильтр пористостью 90 мкм.

Характеристики на выходе регулируемого редуктора линии высокой пропускной способности приводятся в двух возможных диаграммах:



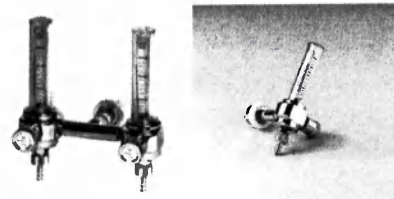
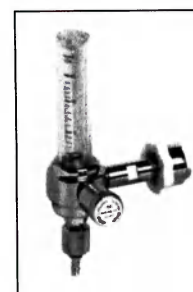
Расходомер



Расходомер с корпусом из хромированного алюминия с шаровым клапаном



увлажнитель из поликарбоната с предохранительным клапаном



Расходомер одиночный, двойной ротаметр без увлажнителя

Расходомер с увлажнителем является одним из наиболее часто применяемых в медицинской практике устройств, которое предназначено для «плавной» регулировки расхода и увлажнения медицинского кислорода. Стекломерная измерительная трубка ротаметра обеспечивает видимость значения потока кислорода с любой стороны. Расходомер с увлажнителем подключается непосредственно к газовой магистрали через палатный медицинский вентиль или быстроразъемное соединение. Расходомер представляет собой устройство для индивидуальной подачи кислорода или кислородно-воздушной смеси, пациентам с сохраненным самостоятельным дыханием с помощью специальной маски или носовой канюли. Конструкция прибора позволяет производить ингаляцию при помощи воды, бронхолитических и антисептических растворов, пеногасителей и других жидких субстанций. Расходомер без

увлажнителя используется для дозированной подачи чистого кислорода к различным устройствам. Устройство предоставляет возможность измерять объемный расхода потока газа, плавно и с высокой точностью регулировать расход медицинского кислорода. Расходомер применяется в клинических и амбулаторных условиях для оказания неотложной помощи для длительной кислородной терапии, проведения различных лечебных и профилактических процедур в лечебных учреждениях и кабинетах и является важным звеном при использовании кислородно-воздушной смеси.

Емкость для дистиллированной воды закрепляется на корпусе расходомера.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Газ: Кислород – Воздух

Поток: 0-15 лит/мин с точностью 10%

Рабочая температура: -20/+60 гр.С

Давление подачи: 3.5 бар, максимум 6 бар

Состоит из:

- корпус из хромированного алюминия;
- градуированная бюретка от 1 до 15 л/мин из прозрачного поликарбоната, где в конусообразном внутреннем пространстве поступает алюминиевый поплавков (или сфера из нержавеющей стали Inox);
- закрывающая планка выполненная из прозрачного поликарбоната;
- регулирующий кран;
- впускной патрубок
- увлажнитель (при установке) состоит из:
 - рассеиватель кислорода, с большой поверхностью и малой толщиной, который позволяет кислороду рассеиваться в микропузырьки и насыщаться влагой;
- емкость из макролона в виде «бутылки» для контроля уровня воды и клокотания газа.

Расходомер, по запросу заказчика, может быть снабжен следующими муфтами для соединения с терминалами:

AFNOR/UNI/DIN/BRITISH/NF.

Расходомеры могут устанавливаться на розетки или на брус крепления инструментов при помощи контактного зажима.

Расходомер с увлажнителем снабжен предохранительным клапаном.

Технические характеристики

Перехваченный газ	Кислород F.U.-Воздух F.U
Поток, точность	0-15 л/мин о 1- 7 л/мин с точностью
Температура рабочая	20°C
Рабочее давление	760 мм рт. ст.
циклы Мах стерилизации	30
Температура хранения	-20 +60°C



Отсасывающее устройство

Предназначены для регулирования потока всасывания и наполнения 1 или нескольких сосудов жидкостью; соединяются с центральной установкой давления медицинских газов. Используются в больницах, в операционных, в реанимационных, в палатах. Монтируются на прикроватные консоли или на стену или на тележки и всегда должны устанавливаться вблизи устройства вакуумного генератора, снабженного соединительной муфтой.

Описание возможных аспираторов

Аспираторы, функционирующие по принципу трубки venturi, являются готовым продуктом и могут использоваться вместе с одной или несколькими сосудах для сбора жидкости.

<i>Аспиратор, работающий с источником давления и системой venturi</i>		КОД
	Аспиратор с системой venturi для воздуха с 0 -600mbar на выходе; штекерный вход G 1/4" и выход M16x1.25	OXAIR01
	Аспиратор с системой venturi для кислорода с 0 -600mbar на выходе; штекерный вход G 1/4" и выход M16x1.25	OXAIR02
	Аспиратор с системой venturi для воздуха с 0 -600mbar на выходе; штекерный вход G 1/4" и выход M16x1.25 суппорт для стержневого соединения	OXAIR01B
	Аспиратор с системой venturi для кислорода с 0 -600mbar на выходе; штекерный вход G 1/4" и выход M16x1.25 суппорт для стержневого соединения.	OXAIR02B

Для любого устройства медицинских газов для кислорода, использовать специальный аспиратор, чтобы избежать высокие концентрации кислорода.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ.

Отсасывающее устройство системы серии OXAIR состоит из основного хромированного корпуса, регулирующего крана, располагающегося на самом корпусе, который обеспечивает действительную в полном смысле регулировку вакуума и вакуумметр с градуировочной шкалой 0/-1000mbar.

Аспираторы системы venturi серии OXAIR	
Напряжение в сети	365 Кра +/- 15 Кра
Калибровочная шкала	0-1000 mbar
Давление аспирации	650 mbar а 0.5 l/min
Максимальный поток	32 l/min а 65 mbar
Подключение к источнику питания	Штекерный разъем G 1/4"
Подключение на выходе к пациенту	M16x1.25
Температура во время работы	-5° ./ 50°C
Температура хранения	-10° ./ 70°C



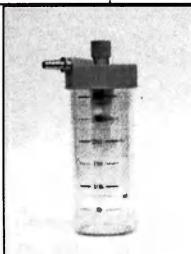
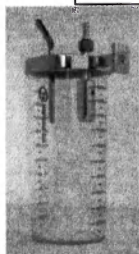
Регулятор вакуума

Регулятор вакуума применяется при аспирации в операционных и палатах интенсивной терапии.

В этом случае регулятор вакуума является составной части отсасывающего устройства в системе централизованной подачи вакуума. Основным предназначением регулятора вакуума является контроль и регулировка вакуума, создаваемого в контейнере-сборнике. Он в целом состоит из основного корпуса и ручки, располагающейся на самом корпусе, которая обеспечивает действительную, в полном смысле, регулировку вакуума. Данная ручка внутри приводит в действие маленький поршень, который, будучи сдвинутый пружиной и мембраной, осуществляет регулировку. В верхней части корпуса регулятора имеется клапан закрытия, приводимый в действие вручную посредством соответствующего рычажка, который прекращает отсасывающий сток. Еще выше мы видим гнездо для источника вакуума. Источник окрашен в желтый цвет для выделения места расположения гнезда при наличии устройства распределения вакуума.

РЕГУЛЯТОРЫ ВАКУУМА		КОД
	Регулятор из алюминия с вакуумметром -1000mbar штекерный вход G 1/4" и выход с резинодержателем (как показано на фото)	ASPI03P
	Регулятор из алюминия с вакуумметром 250mbar штекерный вход G 1/4" и выход с резинодержателем	ASPI04P
	Регулятор из алюминия с вакуумметром 250mbar штекерный вход G и выход с резинодержателем и с клапаном компенсации для вакуума	ASPI05P
	Регулятор из алюминия с вакуумметром -1000mbar выход с резинодержателем, суппорт для стержневого соединения, 80 см трубы.	ASPI03B
	Регулятор из алюминия с вакуумметром 250mbar выход с резинодержателем, суппорт для стержневого соединения, 80 см трубы.	ASPI04B
	Регулятор из алюминия с вакуумметром 250mbar выход с резинодержателем, суппорт для стержневого соединения, 80 см трубы и с клапаном компенсации для вакуума	ASPI05B

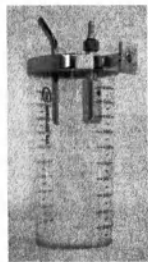
ВАКУУМНЫЕ РЕГУЛЯТОРЫ		КОД
	Вакуумный регулятор-1000mbar. Штыревой вход G 1/4" и выход с резинодержателем (смотрите фото)	ASPI01P/3/8
	Вакуумный регулятор 250mbar. Штыревой вход G 1/4" выход с резинодержателем	ASPI02P/3/8
	Вакуумный регулятор -1000mbar выход с резинодержателем, суппорт для стержневого соединения, 80 см трубки	ASPI01B
	Регулятор с вакуумметром 250мбар выход с резинодержателем, суппорт для стержневого соединения, 80 см трубки	ASPI02B



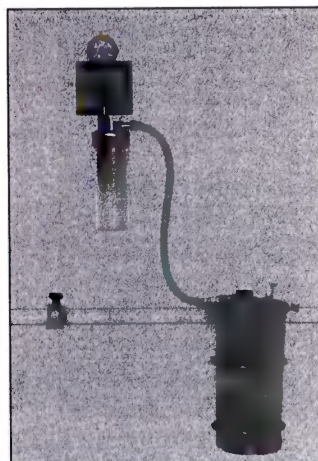
Сосуд для сбора жидкости.

Представляет собой прозрачный сосуд в комплекте с крышкой и с арматурой для соединения с редуктором давления или, в зависимости от модели, со шлангом для соединения с трубкой. В крышке предусмотрен предохранитель от переполнения, который блокируется потоком воздуха в момент, когда жидкость достигла допустимый уровень; таким образом, система помогает избежать попадания жидкости в регулятор.

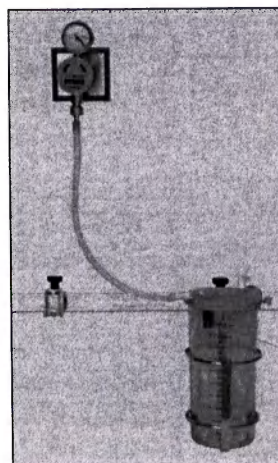
Он прошел испытания для выдерживания максимально возможного вакуума без риска имплозии. Еще один фактор, позволяющий понять, что жидкость достигла максимальный предел- шкала. Максимальное значение для различной наполняемости в зависимости от давления отсоса и готовности к достижению перелива.

СОСУДЫ		КОД
	Сосуд с крышкой из латуни на 300 ml в комплекте с устройством от переполнения	VASO01A
	Сосуд с крышкой из латуни на 1000 ml с кронштейнами в комплекте с устройством от переполнения	VASO02A
	Сосуд с крышкой из латуни на 2000 ml. в комплекте с устройством от переполнения без кронштейнов	VASO03A
	Сосуд с крышкой из латуни на 2000 ml в комплекте с устройством от переполнения с кронштейнами (как показано на фото)	VASO04A
	Сосуд с крышкой из латуни на 2000 ml с заглушкой с кронштейном	VASO05A
	Сосуд с крышкой из латуни на 1000 ml в комплекте с устройством от переполнения без кронштейнов	VASO06A
	Сосуд с крышкой из поликарбоната на 300 ml в комплекте с устройством от переполнения (как показано на фото)	VASO07A
	Сосуд с крышкой из поликарбоната на 1000 ml в комплекте с устройством от переполнения	VASO08A
	Сосуд с крышкой из поликарбоната на 2000 ml в комплекте с устройством от переполнения	VASO09A

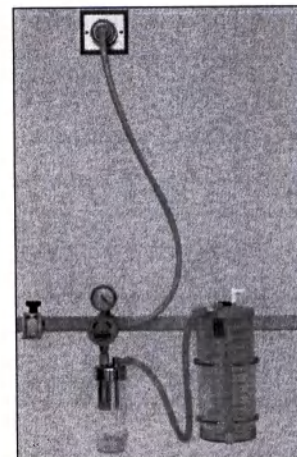
Приводятся некоторые возможные стержневые установки:



Стержневой регулятор



Регулятор с мешком



Стержневой регулятор с мешком



Быстроразъемные соединения

Быстроразъемное соединение представляет собой устройство низкого давления, оснащенное невозвратно-запорным устройством, которое позволяет подавать газ на аппарат или измерительный инструмент путем подсоединения коннектора-штекера; соединения и коннекторы выполнены в соответствии с различными стандартами и испытаны для работы при давлении 4 бар. В нижней части соединения имеется монтажный блок (основание), к которому присоединяется медная труба, закрепляемая с помощью гайки с такой же резьбой, как и в основании (для каждого типа газа - разная резьба). Принцип работы терминального устройства очень прост. Вставляя соответствующий соединитель в розетку, затвор отодвигается и газ фильтруется с помощью фильтра, доходит до крепления, проходя через отверстия в затворе. При извлечении соединителя пружина проталкивает затвор, который возвращается в гнездо в герметизированном корпусе. При вставленном соединителе герметичность между розеткой и соединителем обеспечивается передним уплотнением и кольцом OR, установленным в герметизированном корпусе.

О подключении соединителя к розетке или его отключении можно судить по характерному для соединения или разъединения металлическому шуму. Предполагается, что имеет место только не прямой, опосредованный жидкостями, контакт с пациентом или другими лицами.

Розетки и соединители могут использоваться в диапазоне температур от -10° до $+40^{\circ}$ C.

Описание моделей

Газ	Описание	Модель	Примечание
O₂	Розетка для кислорода с основанием.	PRES01D	
	Штекерный соединитель DIN для O ₂ , под гнездовой разъем ¼	INNX01D	
	Штуцерный разъем DIN	прямой: INNX20D	Угловой: INNX06D
	Угловой штекерный соединитель DIN со штуцером для O ₂ и регулировочным краном	INNX11D	
V	Розетка для вакуума с основанием.	PRES02D	
	Штекерный соединитель DIN для V под гнездовой разъем ¼	INNX02D	
	Штуцерный разъем DIN	прямой: INNX21D	Угловой: INNX07D
	Угловой штекерный соединитель DIN со штуцером для вакуума и регулировочным краном	INNX12D	
Воздух	Розетка для сжатого воздуха с основанием.	PRES03D	
	Штекерный соединитель DIN для воздуха под гнездовой разъем ¼	INNX03D	
	Штуцерный разъем DIN	прямой: INNX22D	Угловой: INNX08D
	Угловой штекерный соединитель DIN со штуцером для воздуха и регулировочным краном	INNX13D	
N₂O	Розетка для закиси азота с основанием.	PRES04D	
	Штекерный соединитель DIN для закиси азота под гнездовой разъем ¼	INNX04D	
	Штуцерный разъем DIN	прямой: INNX23D	Угловой: INNX09D
	Угловой штекерный соединитель DIN со штуцером для закиси азота и регулировочным краном	INNX14D	
CO₂	Розетка для углекислого газа с основанием.	PRES05D	
	Штекерный соединитель DIN для углекислого газа под гнездовой разъем ¼	INNX05D	
	Штуцерный разъем DIN	прямой: INNX24D	Угловой: INNX10D
	Угловой штекерный соединитель DIN со штуцером для углекислого газа и регулировочным краном	INNX15D	

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Терминальные устройства DIN и соединители выполнены в соответствии со стандартом DIN 13260-2 и спецификациями, предусмотренными данным стандартом в том, что касается размеров устройств, а также гармонизированными стандартами, распространяющимися на устройства медицинского назначения. Терминальные устройства, выполненные в отличном по форме и конструктивным особенностям исполнении для каждого отдельного типа газа, рассчитаны на эксплуатацию при давлении 4 бар - рабочего значения, предусмотренного для практического использования устройства; они могут использоваться в стационарных (в соответствии с EN737-3) или передвижных установках. В нижней части розетки имеется монтажный блок (основание), к которому присоединяется медная труба, закрепляемая с помощью гайки с такой же резьбой, как и в основании (для каждого типа газа - разная резьба). Устройство, которое считается устройством низкого давления, оснащено невозвратно-запорным устройством, которое позволяет подавать газ на аппарат или измерительный инструмент путем подсоединения быстроразъемного соединителя.

Принцип работы терминального устройства очень прост.

Маркировка розетки.

На каждой розетке нанесена соответствующая маркировка с указанием характеристик розетки. Обязательно проверьте, что устройство соответствует предусмотренному применению; на розетке указаны данные производителя, используемый газ, код изделия и номер партии, маркировка CE со ссылкой на уполномоченный орган (0476). Внимательно прочитайте

обозначение газа на этикетке и на металлическом корпусе розетки и базового блока, если последний имеется.

Маркировка соединителя.

На каждом соединителе нанесена соответствующая маркировка с указанием характеристик соединителя. Обязательно проверьте, что устройство соответствует предусмотренному применению; на соединителе указаны данные производителя, используемый газ, код изделия и номер партии, маркировка CE со ссылкой на уполномоченный орган (0476). Внимательно прочитайте обозначение газа на этикетке.

МОНТАЖ РОЗЕТКИ

МОНТАЖ ДОЛЖЕН ВЫПОЛНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ И УПОЛНОМОЧЕННЫМ ПЕРСОНАЛОМ, В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ ВОЗРАСТАЕТ ВЕРОЯТНОСТЬ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ И/ИЛИ НАНЕСЕНИЯ УЩЕРБА ЛЮДЯМ ИЛИ ИМУЩЕСТВУ.

Выполнить на стене углубление приблизительно шириной 93 мм, высотой 80 мм, глубиной 50 мм. В случае последовательного размещения монтажных коробок, необходимо добавить к ширине отдельной коробки величину $L=11$ мм промежуточной вставки.

Для того, чтобы обеспечить целостность розетки, рекомендуется предварительно отсоединить ее от базового блока. Выполнив кладочные работы, приступить к сварке медной трубы диаметром 10 мм, которую необходимо установить в специальном гнезде до упора. Припаять твердым припоем, не содержащим кадмия, или, в любом случае, соответствующим требованиям, приведенным в UNI EN 737-3. Ввинтить розетку, уделяя внимание тому, чтобы не повредить кольцо OR между розеткой и основанием. На этапе завершения/проверки установки провести проверку герметичности в соответствии с методиками UNI EN 737-3 (с помощью соответствующего течеискателя) между:

Розеткой и базовым блоком

Базовым блоком и передней шестигранной гайкой (металлическое уплотнение)

Трубой базового блока и трубой установки.

Розеткой.

В случае отсутствия утечек вставить подходящий глухой соединитель и, в условиях наличия давления в установке, проверить на предмет отсутствия утечек между соединителем и розеткой.

По завершению монтажа с помощью проходного соединителя в течение нескольких минут пропускать газ через розетку, чтобы очистить от возможных остатков меди/латуни.

МОНТАЖ СОЕДИНИТЕЛЯ.

МОНТАЖ ДОЛЖЕН ВЫПОЛНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ И УПОЛНОМОЧЕННЫМ ПЕРСОНАЛОМ, В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ ВОЗРАСТАЕТ ВЕРОЯТНОСТЬ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ И/ИЛИ НАНЕСЕНИЯ УЩЕРБА ЛЮДЯМ ИЛИ ИМУЩЕСТВУ.

Вставить соединитель, оказав на него давление в осевом направлении. Повернуть его до упора. Отпустить соединитель. В случае, если к соединителю на выходе подсоединяется газораспределительная труба, она должна быть соответствующего типа, подходящего для транспортировки газа, на который рассчитан соединитель, и обязательно соответствовать UNI

EN 739. Установить, испытать и закрепить трубу в соответствии с UNI EN 739. Перед эксплуатацией убедиться, что газ непосредственно на выходе из соединителя и затем на выходе трубы, подсоединенной к штекерному соединителю, является тем, в расчете на который данная часть установки была разработана.



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ быстроразъемных соединений (розетка /соединитель)

Розетка представляет собой устройство низкого давления, оснащенное невозвратно-запорным устройством, которое позволяет подавать газ на аппарат или измерительный инструмент путем подсоединения быстроразъемного соединителя; розетки и соединители выполнены в соответствии со стандартом AFNOR и испытаны для работы при давлении 4 бар. Установленный аппарат предназначен для использования компетентным медицинским персоналом.

Двойник представляет собой изделие, которое посредством муфты, снабженной или не снабженной трубкой, в зависимости от используемой версии, получает из розетки сжатый газ или вакуум и распределяет его по двум отдельным розеткам. Рабочая отдача двойника на выходе может варьироваться от максимального значения отдачи розетки, к которой он подсоединен (при использовании одной розетки на выходе) до минимального значения, равного половине отдачи розетки, к которой он подключен (две розетки на выходе, работающие одновременно). Двойник следует использовать тогда и только тогда, когда хорошо известна отдача газа/вакуума, имеющаяся в розетке, к которой он подсоединен, а также, когда хорошо известны отдачи газа/вакуума, необходимые для функционирования устройств, которые они питают.

Описание моделей

Газ	Описание	Модель	Примечание
O ₂	Розетка для кислорода с резьбой для цоколя базы.	PRES01A	Резьба с направлением к базовому блоку M22x 1,5DX
	Розетка для кислорода с резьбой для цоколя базы	PRES10A	
	Розетка для кислорода в комплекте с цоколем базы PRES09U	PRES01C	Резьба с направлением к сети распределения M16x1,25DX
	Прямой соединитель для реометра ¼ гнездовой разъем	INNX01A	
	Прямой соединитель (держатель резиновой трубки)	INNX05A	
	Угловой соединитель (держатель резиновой трубки)	INNX11A	
	Соединитель с регулировочным краном	INNX17A	
	Штекерный разъем для реометра с зажимным кольцом из пластика (NF)	INNX01NF	
	Угловой штекерный разъем с держателем резиновой трубки с пластиковым зажимным кольцом (NF)	INNX04NF	
V	Розетка для вакуума с резьбой для цоколя базы	PRES02A	Резьба с направлением к базовому блоку M24x 1,5DX
	Розетка для вакуума с резьбой для цоколя базы	PRES11A	
	Розетка для вакуума в комплекте с цоколем базы PRES010U	PRES02C	Резьба с направлением к сети распределения M16x1SX
	Прямой соединитель для аспиратора ¼ гнездовой разъем	INNX03A	
	Прямой соединитель (держатель резиновой трубки)	INNX07A	
	Угловой соединитель (держатель резиновой трубки)	INNX13A	
	Соединитель с регулировочным краном	INNX19A	
	Штекерный разъем для реометра с пластиковым зажимным кольцом (NF)	INNX03NF	
	Угловой штекерный разъем с пластиковым зажимным кольцом (NF)	INNX06NF	
Air	Розетка для воздуха для дыхания с резьбой для цоколя базы	PRES03A	Резьба с направлением к базовому блоку M20x 1,5SX
	Розетка для воздуха для дыхания с резьбой для цоколя базы, без резьбы для зажимного кольца для фиксации панели	PRES12A	
	Розетка для воздуха для дыхания в комплекте с цоколем базы PRES11U	PRES03C	Резьба с направлением к сети распределения M18x1SX
	Прямой соединитель для реометра ¼ гнездовой разъем	INNX02A	
	Прямой соединитель (держатель резиновой трубки)	INNX06A	
	Угловой соединитель (держатель резиновой трубки)	INNX12A	
	Соединитель с регулировочным краном	INNX18A	
	Штекерный разъем для реометра с пластиковым зажимным кольцом (NF)	INNX02NF	
	Угловой штекерный разъем с держателем резиновой трубки с пластиковым зажимным кольцом (NF)	INNX05NF	
N ₂ O	Розетка для закиси азота с резьбой для цоколя базы	PRES04A	Резьба с направлением к базовому блоку M16x 1,5D
	Розетка для закиси азота с резьбой для цоколя базы, без резьбы для зажимного кольца для фиксации панели	PRES13A	
	Розетка для закиси азота в комплекте с цоколем базы PRES12U	PRES04C	Резьба с направлением к сети распределения M18x1,25DX
	Прямой соединитель для реометра ¼ гнездовой разъем	INNX17A	
	Прямой соединитель (держатель резиновой трубки)	INNX08A	
	Угловой соединитель (держатель резиновой трубки)	INNX14A	
	Соединитель с регулировочным краном	INNX20A	
CO ₂	Розетка для углекислого газа с резьбой для цоколя базы	PRES03A	Резьба с направлением к базовому блоку M20x 1,5DX
	Розетка для углекислого газа с резьбой для цоколя базы, без резьбы для зажимного кольца для фиксации панели	PRES14A	
	Розетка для углекислого газа в комплекте с цоколем базы PRES13U	PRES06C	Резьба с направлением к сети распределения M22x1,5DX
	Прямой соединитель (держатель резиновой трубки)	INNX09A	
	Угловой соединитель (держатель резиновой трубки)	INNX15A	
	Соединитель с регулировочным краном	INNX21A	
	Розетка для азота с резьбой для цоколя базы	PRES06A	Резьба с направлением к базовому блоку M18x 1,5SX
	Розетка для азота с резьбой для цоколя базы, без резьбы для зажимного кольца для фиксации панели	PRES15A	
	Розетка для азота в комплекте с цоколем базы PRES14U	PRES06C	Резьба с направлением к сети распределения M20x1,5DX
	Прямой соединитель (Держатель резиновой трубки)	INNX04A	
N ₂	Угловой соединитель (держатель резиновой трубки)	INNX16A	
	Соединитель с регулировочным краном	INNX22A	

SDOP01A	O2	Y-образный двойник с двумя розетками AFNOR O2 и прямым подключением к розетке
SDOP06A	O2	Y-образный двойник с 2 соединениями AFNOR O2 стержневое соединение AFNOR
SDOP02A	V	Y-образный двойник с 2 соединениями AFNOR V и прямым штекерным соединением
SDOP07A	V	Y-образный двойник с 2 соединениями AFNOR, V стержневое соединение AFNOR
SDOP03A	Air	Y-образный двойник с 2 соединениями AFNOR AC и прямым штекерным соединением
SDOP08A	Air	Y-образный двойник с 2 соединениями AFNOR AC стержневое соединение AFNOR
SDOP04A	N2O	Y-образный двойник с 2 соединениями AFNOR N2O и прямым штекерным соединением
SDOP09A	N2O	Y-образный двойник с 2 соединениями AFNOR N2O стержневое соединение AFNOR

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Терминальные устройства AFNOR и соединители выполнены в соответствии со стандартом NF 90-116 и спецификациями, предусмотренными данным стандартом в том, что касается размеров устройств, а также гармонизированными стандартами, распространяющимися на устройства медицинского назначения. Терминальные устройства, выполненные в отличном по форме и конструктивным особенностям исполнении для каждого отдельного типа газа, рассчитаны на эксплуатацию при давлении 4 бар - рабочего значения, предусмотренного для практического использования устройства; они могут использоваться в стационарных (в соответствии с EN7396-1) или передвижных установках. В нижней части розетки имеется монтажный блок (основание), к которому присоединяется медная труба, закрепляемая с помощью гайки с такой же резьбой, как и в основании (для каждого типа газа - разная резьба). Устройство, которое считается устройством низкого давления, оснащено невозвратно-запорным устройством, которое позволяет подавать газ на аппарат или измерительный инструмент путем подсоединения быстроразъемного соединителя.

Принцип работы терминального устройства очень прост. Вставляя соответствующий соединитель в розетку, затвор отодвигается и газ фильтруется с помощью фильтра, доходит до крепления, проходя через отверстия в затворе. При извлечении соединителя пружина проталкивает затвор, который возвращается в гнездо в герметизированном корпусе. При вставленном соединителе герметичность между розеткой и соединителем обеспечивается передним уплотнением и кольцом OR, установленном в герметизированном корпусе.

О подключении соединителя к розетке или его отключении можно судить по характерному для соединения или разъединения металлическому шуму.

Предполагается, что имеет место только не прямой, опосредованный жидкостями, контакт с пациентом или другими лицами.

Стандартная отдача розеток оценивается как 205 л/мин. для 400 кПа, 30 л/мин для 60 кПа;

Розетки и соединители могут использоваться в диапазоне температур от -10° до +40° C. Хранение и транспортировка могут осуществляться при температуре от -30° до +60°. Вес устройства зависит от типа заказанной конфигурации.

Технические данные двойников аналогичны техническим данным розеток, за исключением максимальной отдачи, которая уменьшает в два раза при использовании на выходе обеих розеток одновременно.

Маркировка розетки.

На каждой розетке нанесена соответствующая маркировка с указанием характеристик розетки. Обязательно проверьте, что устройство соответствует предусмотренному применению; на розетке указаны данные производителя, используемый газ, код изделия и номер партии, маркировка CE со ссылкой на уполномоченный орган (0476). Внимательно прочитайте обозначение газа на этикетке и на металлическом корпусе розетки и базового блока, если последний имеется.

Маркировка соединителя.

На каждом соединителе нанесена соответствующая маркировка с указанием характеристик соединителя. Обязательно проверьте, что устройство соответствует предусмотренному применению; на соединителе указаны данные производителя, используемый газ, код изделия и номер партии, маркировка CE со ссылкой на уполномоченный орган (0476). Внимательно прочитайте обозначение газа на этикетке.

Маркировка двойника

На каждом двойнике нанесена соответствующая маркировка с указанием его характеристик. Обязательно проверьте, что устройство соответствует предусмотренному применению; на двойнике указаны данные производителя, используемый газ, код изделия и номер партии, маркировка CE со ссылкой на уполномоченный орган (0476). Внимательно прочитайте обозначение газа на этикетке.

Кроме того, имеется надпись:

ВНИМАНИЕ: ПРОВЕРИТЬ ОТДАЧУ ДВОЙНИКА НА ВЫХОДЕ

МОНТАЖ РОЗЕТКИ

МОНТАЖ ДОЛЖЕН ВЫПОЛНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ И УПОЛНОМОЧЕННЫМ ПЕРСОНАЛОМ, В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ ВОЗРАСТАЕТ ВЕРОЯТНОСТЬ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ И/ИЛИ НАНЕСЕНИЯ УЩЕРБА ЛЮДЯМ ИЛИ ИМУЩЕСТВУ.

Выполнить на стене углубление приблизительно шириной 93 мм, высотой 80 мм, глубиной 50 мм. В случае последовательного размещения монтажных коробок, необходимо добавить к ширине отдельной коробки величину $L=11$ мм промежуточной вставки.

Для того, чтобы обеспечить целостность розетки, рекомендуется предварительно отсоединить ее от базового блока. Выполнив кладочные работы, приступить к сварке медной трубы диаметром 10 мм, которую необходимо установить в специальном гнезде до упора. Припаять твердым припоем, не содержащим кадмия, или, в любом случае, соответствующим требованиям, приведенным в UNI EN 7396-1. Ввинтить розетку, уделяя внимание тому, чтобы не повредить

кольцо OR между розеткой и основанием. На этапе завершения/проверки установки провести проверку герметичности в соответствии с методиками UNI EN 7396-1 (с помощью соответствующего течеискателя) между:

Розеткой и базовым блоком

Базовым блоком и передней шестигранной гайкой (металлическое уплотнение)

Трубой базового блока и трубой установки.

Розеткой.

В случае отсутствия утечек вставить подходящий глухой соединитель и, в условиях наличия давления в установке, проверить на предмет отсутствия утечек между соединителем и розеткой.

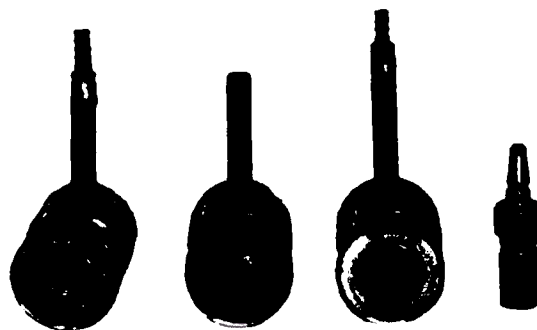
По завершению монтажа с помощью проходного соединителя в течение нескольких минут пропускать газ через розетку, чтобы очистить от возможных остатков меди/латуни.

Быстроразъемные соединения:

РОЗЕТКА и базовый блок модели BRITISH

ШТЕКЕР модели BRITISH

ДВОЙНИК с розеткой и соединением AFNOR



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ быстроразъемных соединений (розетка /соединитель)

Розетка представляет собой устройство низкого давления, оснащенное невозвратно-запорным устройством, которое позволяет подавать газ на аппарат или измерительный инструмент путем подсоединения быстроразъемного соединителя; розетки и соединители выполнены в соответствии с английским стандартом inglese BS 5682 и испытаны для работы при давлении 4/8 бар. Установленный аппарат предназначен для использования компетентным медицинским персоналом.

Двойник представляет собой изделие, которое посредством муфты, снабженной или не снабженной трубкой, в зависимости от используемой версии, получает из розетки сжатый газ или вакуум и распределяет его по двум отдельным розеткам. Рабочая отдача двойника на выходе может варьироваться от максимального значения отдачи розетки, к которой он подсоединен (при использовании одной розетки на выходе) до минимального значения, равного половине отдачи розетки, к которой он подключен (две розетки на выходе, работающие одновременно). Двойник следует использовать тогда и только тогда, когда хорошо известна отдача газа/вакуума, имеющаяся в розетке, к которой он подсоединен, а также, когда хорошо известны отдачи газа/вакуума, необходимые для функционирования устройств, которые они питают.

ОПИСАНИЕ ДОСТУПНЫХ МОДЕЛЕЙ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Быстроразъемные соединения BRITISH и соединители выполнены в соответствии со стандартом BS 5682 и спецификациями, предусмотренными данным стандартом в том, что касается размеров устройств, а также гармонизированными стандартами, распространяющимися на устройства медицинского назначения. Быстроразъемные соединения, выполненные в отличном по форме и конструктивным особенностям исполнении для каждого отдельного типа газа, рассчитаны на эксплуатацию при давлении 4/8 бар - рабочего значения, предусмотренного для практического использования устройства; они могут использоваться в стационарных (в соответствии с EN7396-1) или передвижных установках. В нижней части розетки имеется монтажный блок (основание), к которому присоединяется медная труба, закрепляемая с помощью гайки с такой же резьбой, как и в основании (для каждого типа газа - разная резьба). Устройство, которое считается устройством низкого давления, оснащено невозвратно-запорным устройством, которое позволяет подавать газ на аппарат или измерительный инструмент путем подсоединения быстроразъемного соединителя. Принцип работы быстроразъемного соединения очень прост. Вставляя соответствующий соединитель в розетку, затвор отодвигается и газ фильтруется с помощью фильтра, доходит до крепления, проходя через отверстия в затворе. При извлечении соединителя пружина проталкивает затвор, который возвращается в гнездо в герметизированном корпусе. При вставленном соединителе герметичность между розеткой и соединителем обеспечивается передним уплотнением и кольцом OR, установленном в герметизированном корпусе.

О подключении соединителя к розетке или его отключении можно судить по характерному для соединения или разъединения металлическому шуму.

Розетки и соединители могут использоваться в диапазоне температур от -10° до $+40^{\circ}$ C. Хранение и транспортировка могут осуществляться при температуре от -20° до $+60^{\circ}$. Вес устройства зависит от типа заказанной конфигурации.

Технические данные двойников аналогичны техническим данным розеток, за исключением максимальной отдачи, которая меньше в два раза при использовании на выходе обеих розеток одновременно.

Маркировка розеток.

На каждой розетке нанесена соответствующая маркировка с указанием характеристик розетки. Обязательно проверьте, что устройство соответствует предусмотренному применению; на розетке указаны данные производителя, используемый газ, код изделия и номер партии, маркировка CE со ссылкой на уполномоченный орган (0476). Внимательно прочитайте обозначение газа на этикетке и на металлическом корпусе розетки и базового блока, если последний имеется.

Маркировка соединителя.

На каждом соединителе нанесена соответствующая маркировка с указанием характеристик соединителя. Обязательно проверьте, что устройство соответствует предусмотренному применению; на соединителе указаны данные производителя, используемый газ, код изделия и номер партии, маркировка CE со ссылкой на уполномоченный орган (0476). Внимательно прочитайте обозначение газа на этикетке.

Маркировка двойника

На каждом двойнике нанесена соответствующая маркировка с указанием его характеристик. Обязательно проверьте, что устройство соответствует предусмотренному применению; на двойнике указаны данные производителя, используемый газ, код изделия и номер партии, маркировка CE со ссылкой на уполномоченный орган (0476). Внимательно прочитайте обозначение газа на этикетке.

Кроме того, имеется надпись:

ВНИМАНИЕ: ПРОВЕРИТЬ ОТДАЧУ ДВОЙНИКА НА ВЫХОДЕ

МОНТАЖ РОЗЕТКИ

МОНТАЖ ДОЛЖЕН ВЫПОЛНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ И УПОЛНОМОЧЕННЫМ ПЕРСОНАЛОМ, В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ ВОЗРАСТАЕТ ВЕРОЯТНОСТЬ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ И/ИЛИ НАНЕСЕНИЯ УЩЕРБА ЛЮДЯМ ИЛИ ИМУЩЕСТВУ.

Выполнить в стене углубление приблизительно шириной 93 мм, высотой 80 мм, глубиной 50 мм. В случае последовательного размещения монтажных коробок, необходимо добавить к ширине отдельной коробки величину $L=11$ мм промежуточной вставки.

Для того, чтобы обеспечить целостность розетки, рекомендуется предварительно отсоединить ее от базового блока. Выполнив кладочные работы, приступить к сварке медной трубы диаметром 10 мм, которую необходимо установить в специальном гнезде до упора. Припаять твердым припоем, не содержащим кадмия, или, в любом случае, соответствующим требованиям, приведенным в UNI EN 737-3. Ввинтить розетку, уделяя внимание тому, чтобы не повредить кольцо OR между розеткой и основанием. На этапе завершения/проверки установки провести проверку герметичности в соответствии с методиками UNI EN 737-3 (с помощью соответствующего течеискателя) между:

Розеткой и базовым блоком

Базовым блоком и передней шестигранной гайкой (металлическое уплотнение)

Трубой базового блока и трубой установки.

Розеткой.

В случае отсутствия утечек вставить подходящий глухой соединитель и, в условиях наличия давления в установке, проверить на предмет отсутствия утечек между соединителем и розеткой.

По завершению монтажа с помощью проходного соединителя в течение нескольких минут пропускать газ через розетку, чтобы очистить от возможных остатков меди/латуни.

Быстроразъемные соединения:

Розетка и базовый блок модель

Штекеры модели UNI

ДВОЙНИК с розетками и штекерами UNI



Двойник представляет собой изделие, которое посредством муфты, снабженной или не снабженной трубкой, в зависимости от используемой версии, получает из розетки сжатый газ или вакуум и распределяет его по двум отдельным розеткам. Рабочая отдача двойника на выходе может варьироваться от максимального значения отдачи розетки, к которой он подсоединен (при использовании одной розетки на выходе) до минимального значения, равного половине отдачи розетки, к которой он подключен (две розетки на выходе, работающие одновременно). Двойник следует использовать тогда и только тогда, когда хорошо известна отдача газа/вакуума, имеющаяся в розетке, к которой он подсоединен, а также, когда хорошо известны отдачи газа/вакуума, необходимые для функционирования устройств, которые они питают.

Описание моделей

ГАЗ	ОПИСАНИЕ	МОДЕЛЬ	ПРИМЕЧАНИЕ
O₂	БАЗА UNI для мед газов	PRES09U	Резьба с направлением к базовому блоку M22x 1,5DX
	Розетка для кислорода с резьбой для основания.	PRES01U	
	Розетка UNI для кислорода в комплекте с цоколем базы PRES09U	PRES07C	
	Штекерный соединитель UNI для реометра с патрубком ¼ гнездовой разъем	INNX01U	
	Штекерный соединитель UNI трубка	прямой: INNX04U	угловой: INNX11U
	соединитель UNI	¼ штекерный разъем: INNX28U	¼ гнездовой разъем INNX20U
	соединение UNI с регулировочным краном	INNX31U	
V	База UNI для мед газов	PRES10U	Резьба с направлением к базовому блоку M24x 1,5DX
	розетка UNI для вакуума с резьбой для основания	PRES02U	
	Розетка для вакуума в комплекте с цоколем базы PRES010U	PRES08C	
	Штекерный соединитель UNI V для аспираторов с патрубком ¼ гнездовой разъем	INNX03U	
	Штуцерный разъем UNI	прямой: INNX05U	угловой: INNX12U
	Штекерный соединитель UNI	¼ штекерный разъем: INNX30U	¼ гнездовой разъем INNX22U
	соединение UNI с регулировочным краном	INNX32U	
Air	База UNI для мед газов	PRES11U	Резьба с направлением к базовому блоку M20x 1,5SX
	Розетка UNI для мед газов	PRES03U	
	Розетка для воздуха в комплекте с цоколем базы PRES11U	PRES09C	
	Штекерный соединитель UNI для реометра с патрубком ¼ гнездовой разъем	INNX02U	
	Штуцерный разъем UNI	прямой: INNX06U	угловой: INNX13U
	Штекерный соединитель UNI	¼ штекерный разъем: INNX29U	¼ гнездовой разъем INNX21U
	соединение UNI с регулировочным краном	INNX33U	
N₂O	База UNI для мед газов	PRES04U	Резьба с направлением к базовому блоку M16x 1,5D
	Розетка для закиси азота с резьбой для цоколя базы	PRES12U	
	Розетка UNI для закиси азота в комплекте с цоколем базы PRES04U	PRES11C	
	Штуцерный разъем UNI	прямой: INNX07U	угловой: INNX14U
	Штекерный соединитель UNI	¼ штекерный разъем: INNX37U	¼ гнездовой разъем INNX23U
	Штекерный соединитель UNI для N2O патрубком ¼ гнездовой разъем	INNX36U	
	соединение UNI с регулировочным краном	INNX34U	
CO₂	База UNI для мед газов	PRES14U	Резьба с направлением к базовому блоку M20x 1,5DX
	Розетка UNI для мед газов	PRES06U	
	Розетка для углекислого газа в комплекте с цоколем базы PRES13U	PRES12C	
	Штуцерный разъем UNI	прямой: INNX10U	угловой: INNX19U
	Штекерный соединитель UNI	¼ штекерный разъем: INNX38U	¼ гнездовой разъем INNX25U
	соединение UNI с регулировочным краном	INNX43U	
N₂-800	База UNI для мед газов	PRES17U	
	Розетка UNI для мед газов	PRES20U	
	Розетка для Азота для инструментария в комплекте с цоколем базы PRES17U	PRES16C	
	Штуцерный разъем UNI	прямой: INNX39U	угловой: INNX40U
	Штекерный соединитель UNI	¼ штекерный разъем: INNX41U	¼ гнездовой разъем INNX42U
	соединение UNI с регулировочным краном	INNX45U	
Air-	База UNI для мед газов	PRES13U	Резьба с направлением к базовому блоку M18x 1,5DX
	Розетка UNI для мед газов	PRES05U	

800	Розетка для воздуха для инструментария в комплекте с цоколем базы PRES13U		PRES10C	
	Штуцерный разъем UNI	прямой: INNX08U	угловой: INNX15U	
	Штекерный соединитель UNI	¼ штекерный разъем: INNX44U	¼ гнездовой разъем INNX24U	
	соединение UNI с регулировочным краном		INNX35U	

Gas	Descrizione	Modello	Note
N₂	База UNI для мед газов	PRES07U	Резьба с направлением к базовому блоку M18x 1,5SX
	Розетка UNI для мед газов	PRES15U	
	Розетка для азота в комплекте с цоколем базы PRES15U		PRES13C
	Штуцерный разъем UNI	прямой: INNX09U	угловой: INNX16U
	Штекерный соединитель UNI	¼ штекерный разъем: INNX47U	¼ гнездовой разъем INNX26U
	соединение UNI с регулировочным краном		INNX49U
He	База UNI для мед газов	PRES16U	Резьба с направлением к базовому блоку M24x 1,5SX
	Розетка UNI для мед газов	PRES08U	
	Розетка для Гелия в комплекте с цоколем базы PRES16U		PRES15C
	Штуцерный разъем UNI	прямой: INNX18U	угловой: INNX17U
	Штекерный соединитель UNI	¼ штекерный разъем: INNX50U	¼ гнездовой разъем INNX27U
	соединение UNI с регулировочным краном		INNX51U

SDOP01U	O2	Y-образный двойник с двумя розетками UNI O2 и прямым подключением к розетке
SDOP06U	O2	Y-образный двойник с двумя розетками UNI O2 и подключением к розетке посредством стержневого крепления с муфтой UNI
SDOP02U	V	Y-образный двойник с двумя розетками UNI V и прямым подключением к розетке
SDOP07U	V	Y-образный двойник с двумя розетками UNI, V и подключением к розетке посредством стержневого крепления с муфтой UNI
SDOP03U	Air	Y-образный двойник с двумя розетками UNI AC и прямым подключением к розетке
SDOP08U	Air	Y-образный двойник с двумя розетками UNI AC и подключением к розетке посредством стержневого крепления с муфтой UNI
SDOP04U	N2O	Y-образный двойник с двумя розетками UNI N2O и прямым подключением к розетке
SDOP09U	N2O	Y-образный двойник с двумя розетками UNI N2O и подключением к розетке посредством стержневого крепления с муфтой UNI

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Терминальные устройства UNI и соединители выполнены в соответствии со стандартом UNI EN9507 и спецификациями, предусмотренными данным стандартом в том, что касается размеров устройств, а также гармонизированными стандартами, распространяющимися на устройства медицинского назначения. Терминальные устройства, выполненные в отличном по форме и конструктивным особенностям исполнении для каждого отдельного типа газа, рассчитаны на эксплуатацию при давлении 4/8 бар - рабочего значения, предусмотренного для практического использования устройства; они могут использоваться в стационарных (в соответствии с EN7396-1) или передвижных установках. В нижней части розетки имеется монтажный блок (основание),

к которому присоединяется медная труба, закрепляемая с помощью гайки с такой же резьбой, как и в основании (для каждого типа газа - разная резьба). Устройство, которое считается устройством низкого давления, оснащено невозвратно-запорным устройством, которое позволяет подавать газ на аппарат или измерительный инструмент путем подсоединения быстроразъемного соединителя.

Принцип работы терминального устройства очень прост. Вставляя соответствующий соединитель в розетку, затвор отодвигается и газ фильтруется с помощью фильтра, доходит до крепления, проходя через отверстия в затворе. При извлечении соединителя пружина проталкивает затвор, который возвращается в гнездо в герметизированном корпусе. При вставленном соединителе герметичность между розеткой и соединителем обеспечивается передним уплотнением и кольцом OR, установленном в герметизированном корпусе.

О подключении соединителя к розетке или его отключении можно судить по характерному для соединения или разъединения металлическому шуму.

Предполагается, что имеет место только непрямой, опосредованный жидкостями, контакт с пациентом или другими лицами.

Стандартная отдача розеток оценивается как 205 л/мин. для 400 кПа, 562 л/мин для 800 кПа; 30 л/мин для 60 кПа;

Розетки и соединители могут использоваться в диапазоне температур от -10° до $+40^{\circ}$ C. Хранение и транспортировка могут осуществляться при температуре от -30° до $+60^{\circ}$. Вес устройства зависит от типа заказанной конфигурации.

Технические данные двойников аналогичны техническим данным розеток, за исключением максимальной отдачи, которая уменьшав два раза при использовании на выходе обеих розеток одновременно.

Маркировка розетки.

На каждой розетке нанесена соответствующая маркировка с указанием характеристик розетки. Обязательно проверьте, что устройство соответствует предусмотренному применению; на розетке указаны данные производителя, используемый газ, код изделия и номер партии, маркировка CE со ссылкой на уполномоченный орган (0476). Внимательно прочитайте обозначение газа на этикетке и на металлическом корпусе розетки и базового блока, если последний имеется.

Маркировка соединителя.

На каждом соединителе нанесена соответствующая маркировка с указанием характеристик соединителя. Обязательно проверьте, что устройство соответствует предусмотренному применению; на соединителе указаны данные производителя, используемый газ, код изделия и номер партии, маркировка CE со ссылкой на уполномоченный орган (0476). Внимательно прочитайте обозначение газа на этикетке.

Маркировка двойника

На каждом двойнике нанесена соответствующая маркировка с указанием его характеристик. Обязательно проверьте, что устройство соответствует предусмотренному применению; на двойнике указаны данные производителя, используемый газ, код изделия и номер партии, маркировка CE со ссылкой на уполномоченный орган (0476). Внимательно прочитайте обозначение газа на этикетке.

Кроме того, имеется надпись:

ВНИМАНИЕ: ПРОВЕРИТЬ ОТДАЧУ ДВОЙНИКА НА ВЫХОДЕ

МОНТАЖ РОЗЕТКИ

МОНТАЖ ДОЛЖЕН ВЫПОЛНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ И УПОЛНОМОЧЕННЫМ ПЕРСОНАЛОМ, В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ ВОЗРАСТАЕТ ВЕРОЯТНОСТЬ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ И/ИЛИ НАНЕСЕНИЯ УЩЕРБА ЛЮДЯМ ИЛИ ИМУЩЕСТВУ.

Выполнить на стене углубление приблизительно шириной 93 мм, высотой 80 мм, глубиной 50 мм. В случае последовательного размещения монтажных коробок, необходимо добавить к ширине отдельной коробки величину $L=11$ мм промежуточной вставки.

Для того, чтобы обеспечить целостность розетки, рекомендуется предварительно отсоединить ее от базового блока. Выполнив кладочные работы, приступить к сварке медной трубы диаметром 10 мм, которую необходимо установить в специальном гнезде до упора. Припаять твердым припоем, не содержащим кадмия, или, в любом случае, соответствующим требованиям, приведенным в UNI EN 7396-1. Ввинтить розетку, уделяя внимание тому, чтобы не повредить кольцо OR между розеткой и основанием. На этапе завершения/проверки установки провести проверку герметичности в соответствии с методиками UNI EN 7396-1 (с помощью соответствующего течеискателя) между:

Розеткой и базовым блоком

Базовым блоком и передней шестигранной гайкой (металлическое уплотнение)

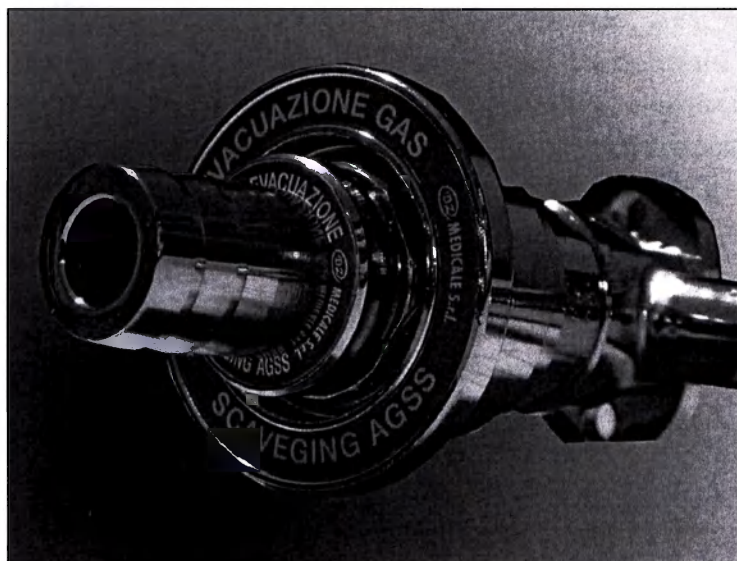
Трубой базового блока и трубой установки.

Розеткой.

В случае отсутствия утечек вставить подходящий глухой соединитель и, в условиях наличия давления в установке, проверить на предмет отсутствия утечек между соединителем и розеткой.

По завершению монтажа с помощью проходного соединителя в течение нескольких минут пропускать газ через розетку, чтобы очистить от возможных остатков меди/латуни.

Розетка и базовый блок для удаления анестезирующих газов



НАИМЕНОВАНИЕ: Быстроразъемные соединения для эвакуации анестезирующих газов (терминальное устройство) - это определение включает в себя как розетку, так и соединение-муфту.

Маркировка розетки и муфты

- Название устройства
- Маркировка CE 0476
- Производитель
- Номер Кода
- Лот и год выпуска
- Соответствие стандартам
 - оборудования.

2.4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.

Используемые материалы: OT58 хромированный для основания и других

Al хромированный для наружного кольца.

Сталь INOX для стержней (вилки)

Сталь 98 для пружин.

Резина NBR для прокладок.

Поликарбонат для этикеток.

Медь для трубки на выходе.

Все используемые материалы совместимы с медицинскими газами и с парами анестетиков в указанном температурном диапазоне.

Этикетка терминального устройства для эвакуации анестезирующих газов пурпурного цвета, в соответствии с требованием стандартной спецификации, на ней указано:

- Производитель: "DZ Medicale s.r.l."
- Название устройства на итальянском и английском языках: "EVACUAZIONE GAS/SCAVERGING AGSS". (Эвакуация газа)
- Символ соответствия европейским стандартам: "CE₀₄₇₆".
- Эталон: "UNI EN 734-4".

2.7 НАЗНАЧЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ.

По сути, терминальное устройство представляет собой точку соединения между получающей системой и выпускной установкой, к которой подключается/от которой отключается оператор.

Это изделие реализовано DZ MedicaIe s.r.l. в соответствии со специализированными европейскими нормами, а также при соблюдении требований и размеров, которым должны соответствовать терминальные устройства, предназначенные для использования в установках для эвакуации анестезирующих газов, специфицированных нормой UNU EN 737-2 для эвакуации медицинских газов и испарений анестезирующих веществ.

Таким образом, была соблюдена типологическая спецификация, основной задачей которой является предотвращение обмена между различными службами.

Устройство используется в местах оказания медицинской помощи (больницы, дома престарелых, больницы и т.д.)

Строго запрещается использовать устройство для других целей, помимо упомянутых в данном руководстве.

2.8 ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Розетка терминального устройства включает в себя держатель, который открывает поток газа, когда соединение подключено и закрывается автоматически, когда соединение отключено. Блок базы (цоколь) был спроектирован и построен для постоянного подключения к системе разгрузки. Отметим также, что резьба в месте соединения базового блока и розетки специфична для данного типа устройств.

2.9 ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ.

- БАЗОВЫЙ БЛОК ДЛЯ ТЕРМИНАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА
- РОЗЕТКА.
- СОЕДИНЕНИЕ.

Быстроразъемное соединение:

РОЗЕТКА

Штекер

Двойник с розеткой и штекером NIST



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ быстроразъемных соединений (розетка /соединитель/двойник)

Розетка представляет собой устройство низкого давления, оснащенное невозвратно-запорным устройством, которое позволяет подавать газ на аппарат или измерительный инструмент путем подсоединения быстроразъемного соединителя; розетки и соединители выполнены в соответствии с нормой EN5359 и испытаны для работы при давлении 4/8 бар. Установленный аппарат предназначен для использования компетентным медицинским персоналом.

Двойник представляет собой изделие, которое посредством муфты, снабженной или не снабженной трубкой, в зависимости от используемой версии, получает из розетки сжатый газ или вакуум и распределяет его по двум отдельным розеткам. Рабочая отдача двойника на выходе может варьироваться от максимального значения отдачи розетки, к которой он подсоединен (при использовании одной розетки на выходе) до минимального значения, равного половине отдачи розетки, к которой он подключен (две розетки на выходе, работающие одновременно). Двойник следует использовать тогда и только тогда, когда хорошо известна отдача газа/вакуума, имеющаяся в розетке, к которой он подсоединен, а также, когда хорошо известны отдачи газа/вакуума, необходимые для функционирования устройств, которые они питают.

Описание доступных моделей

ГАЗ	Описание		Модели	Примечание
O ₂	Розетка для кислорода полная сборка		PRES01N	
	Штекер для кислорода 1/4" гнездовой разъем		<i>INNX01N</i>	
	Соединение резинодержатель	прямой: <i>INNX08N</i>	Угловой: INNX15N	
	Штекер с регулировочным краном		INNX22N	
V	Розетка для вакуума полная сборка		PRES02N	
	Штекер для вакуума 1/4" гнездовой разъем		<i>INNX02N</i>	
	Соединение резинодержатель	прямой: <i>INNX09N</i>	угловой: INNX16N	
	Штекер с регулировочным краном		INNX23N	
Air	Розетка для воздуха для дыхания полная сборка		PRES03N	
	штекер для воздуха для дыхания 1/4" гнездовой разъем		<i>INNX03N</i>	
	Соединение резинодержатель	прямой: <i>INNX10N</i>	угловой: INNX17N	
	Штекер с регулировочным краном		INNX24N	
N ₂ O	Розетка для закиси азота полная сборка		PRES04N	
	штекер для закиси азота 1/4"гнездовой разъем		<i>INNX04N</i>	

	Соединение резинодержатель	прямой: INNX11N	угловой: INNX18N	
	Штекер с регулировочным краном		INNX25N	
N2-800	розетка для технического азота полная сборка		PRES05N	
	штекер для технического азота 1/4" гнездовой разъем		INNX05N	
	Соединение резинодержатель	прямой: INNX12N	угловой: INNX19N	
	Штекер с регулировочным краном		INNX26N	
Air-800	розетка для технического воздуха полная сборка		PRES06N	
	штекер для технического воздуха 1/4" гнездовой разъем		INNX06N	
	Соединение резинодержатель	прямой: INNX13N	угловой: INNX20N	
	Штекер с регулировочным краном		INNX27N	

O2	Y -образный двойник с двумя розетками NIST O2 и прямым подключением к розетке
O2	Y -образный двойник с двумя розетками NIST O2 стержневое крепление соединение NIST
V	Y -образный двойник с двумя розетками NIST V и прямым подключением к розетке
V	Y -образный двойник с двумя розетками NIST, V стержневое крепление соединение NIST
Воздух	Y -образный двойник с двумя розетками NIST AC и прямым подключением к розетке
Воздух	Y -образный двойник с двумя розетками NIST AC стержневое крепление соединение NIST
N2O	Y -образный двойник с двумя розетками NIST N2O и прямым подключением к розетке
N2O	Y -образный двойник с двумя розетками NIST N2O стержневое крепление соединение NIST

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Терминальные устройства NIST и соединители выполнены в соответствии со стандартом UNI EN5359 и спецификациями, предусмотренными данным стандартом в том, что касается размеров устройств, а также гармонизированными стандартами, распространяющимися на устройства медицинского назначения. Терминальные устройства, выполненные в отличном по форме и конструктивным особенностям исполнении для каждого отдельного типа газа, рассчитаны на эксплуатацию при давлении 4/8 бар - рабочего значения, предусмотренного для практического использования устройства; они могут использоваться в стационарных (в соответствии с EN7396-1) или передвижных установках.

Устройство, которое считается устройством низкого давления, оснащено невозвратно-запорным устройством, которое позволяет подавать газ на аппарат или измерительный инструмент путем подсоединения быстроразъемного соединителя. Принцип работы терминального устройства очень прост. Вставляя соответствующий соединитель в розетку, затвор отодвигается и газ фильтруется с помощью фильтра, доходит до крепления, проходя через отверстия в затворе. При извлечении соединителя пружина проталкивает затвор, который возвращается в гнездо в герметизированном корпусе. При вставленном соединителе герметичность между розеткой и соединителем обеспечивается передним уплотнением и кольцом OR, установленным в герметизированном корпусе.

Стандартная отдача розеток оценивается как 205 л/мин. для 400 кПа, 562 л/мин для 800кПа, 30 л/мин для 60 кПа;

Розетки и соединители могут использоваться в диапазоне температур от -10° до $+40^{\circ}$ С. Хранение и транспортировка могут осуществляться при температуре от -20° до $+60^{\circ}$. Вес устройства зависит от типа заказанной конфигурации.

Технические данные двойников аналогичны техническим данным розеток, за исключением максимальной отдачи, которая меньше в два раза при использовании на выходе обеих розеток одновременно.

Маркировка розетки.

На каждой розетке нанесена соответствующая маркировка с указанием характеристик розетки. Обязательно проверьте, что устройство соответствует предусмотренному применению; на розетке указаны данные производителя, используемый газ, код изделия и номер партии, маркировка CE со ссылкой на уполномоченный орган (0476). Внимательно прочитайте обозначение газа на этикетке и на металлическом корпусе розетки и базового блока, если последний имеется.

Маркировка соединителя.

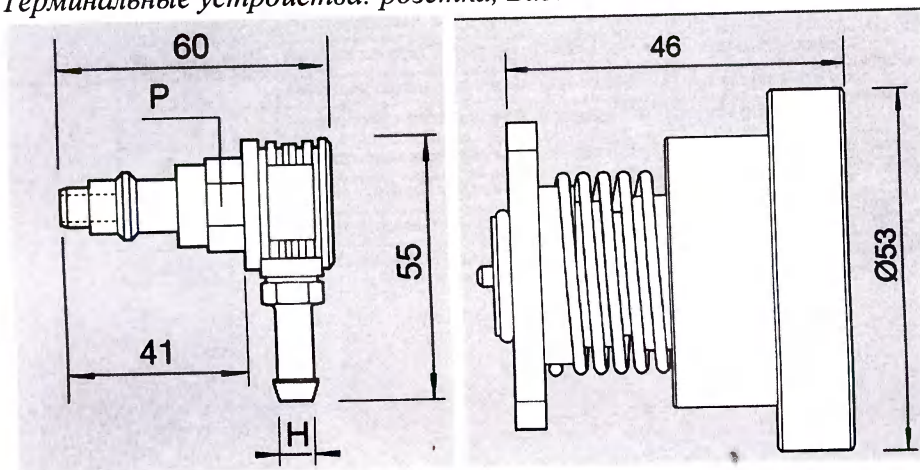
На каждом соединителе нанесена соответствующая маркировка с указанием характеристик соединителя. Обязательно проверьте, что устройство соответствует предусмотренному применению; на соединителе указаны данные производителя, используемый газ, код изделия и

номер партии, маркировка CE со ссылкой на уполномоченный орган (0476). Внимательно прочитайте обозначение газа на этикетке.

Маркировка двойника

На каждом двойнике нанесена соответствующая маркировка с указанием его характеристик. Обязательно проверьте, что устройство соответствует предусмотренному применению; на двойнике указаны данные производителя, используемый газ, код изделия и номер партии, маркировка CE со ссылкой на уполномоченный орган (0476). Внимательно прочитайте обозначение газа на этикетке.

Терминальные устройства: розетка, Базовый блок и



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ терминальных устройств (розетка /соединитель)

Розетки, штекеры, и базовый блок – устройства простые и надежные в применении. Они были продуманы и созданы для системы медицинских газов, использования в медицинских учреждениях. Устройство не создает шума (уровень звукового давления ниже 70 dBA) и вредных колебаний для персон, находящихся вблизи устройства.

Описание моделей.

с	Описание	Модель
O₂	Базовый блок модель OR со входом 10 для кислорода	BASR10-O
V	Базовый блок модель OR со входом 10 для вакуума	BASR10-V
воздух	Базовый блок модель OR со входом 10 для воздуха	BASR10-A4
N₂O	Базовый блок модель OR со входом 10 для закиси азота	BASR10-P
C₂O	Базовый блок модель OR со входом 10 для углекислого газа	BASR10-C
Воздух-800	Базовый блок модель OR со входом 10 воздух для инструментов	BASR10-A8
O₂	Розетка модель OR нормы ENV737-6 для кислорода	PRES -OR-O
V	Розетка модель OR нормы ENV737-6 для вакуума	PRES -OR-P
Воздух	Розетка модель OR нормы ENV737-6 для медицинского воздуха	PRES-OR-A4
N₂O	Розетка модель OR нормы ENV737-6 для закиси азота	PRES -OR-C
C₂O	Розетка модель OR нормы ENV737-6 для углекислого газа	PRES -OR-V
Воздух-800	Розетка модель OR нормы ENV737-6 воздух для инструментов	PRES -OR-A8
O₂	Муфта соединительная 90° нормы ENV737-6 для кислорода	INNX -PG6-O
V	Муфта соединительная 90° нормы ENV737-6 для вакуума	INNX -PG8-V
Воздух	Муфта соединительная 90° нормы ENV737-6 для медицинского воздуха	INNX-PG6-A4
N₂O	Муфта соединительная 90° нормы ENV737-6 для закиси азота	INNX -PG6-P
C₂O	Муфта соединительная 90° нормы ENV737-6 для углекислого газа	INNX -PG6-A8
Воздух-800	Муфта соединительная 90° нормы ENV737-6 воздух для инструментов	INNX -PG6-C

Газ	Описание
O ₂	Базовый блок модель OR со входом 10 для кислорода
V	Базовый блок модель OR со входом 10 для вакуума
воздух	Базовый блок модель OR со входом 10 для воздуха
N ₂ O	Базовый блок модель OR со входом 10 для закиси азота
C ₂ O	Базовый блок модель OR со входом 10 для углекислого газа
Воздух-800	Базовый блок модель OR со входом 10 воздух для инструментов
O ₂	Розетка модель OR нормы ENV737-6 для кислорода
V	Розетка модель OR нормы ENV737-6 для вакуума
Воздух	Розетка модель OR нормы ENV737-6 для медицинского воздуха
N ₂ O	Розетка модель OR нормы ENV737-6 для закиси азота
C ₂ O	Розетка модель OR нормы ENV737-6 для углекислого газа
Воздух-800	Розетка модель OR нормы ENV737-6 воздух для инструментов
O ₂	Муфта соединительная 90° нормы ENV737-6 для кислорода
V	Муфта соединительная 90° нормы ENV737-6 для вакуума
Воздух	Муфта соединительная 90° нормы ENV737-6 для медицинского воздуха
N ₂ O	Муфта соединительная 90° нормы ENV737-6 для закиси азота
C ₂ O	Муфта соединительная 90° нормы ENV737-6 для углекислого газа
Воздух-800	Муфта соединительная 90° нормы ENV737-6 воздух для инструментов

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Терминальные устройства нормы ENVB737-6 выполнены в соответствии со стандартом и спецификациями, предусмотренными данным стандартом в том, что касается размеров устройств, а также гармонизированными стандартами, распространяющимися на устройства медицинского назначения. Терминальные устройства, выполненные в отличном по форме и конструктивным особенностям исполнении для каждого отдельного типа газа, рассчитаны на эксплуатацию при давлении 4/8 бар - рабочего значения, предусмотренного для практического использования устройства; они могут использоваться в стационарных (в соответствии с EN396-1) или передвижных установках. В нижней части розетки имеется монтажный блок (основание), к которому присоединяется медная труба. Устройство, которое считается устройством низкого давления, оснащено невозвратно-запорным устройством, которое позволяет подавать газ на аппарат или измерительный инструмент путем подсоединения быстроразъемного соединителя.

Принцип работы терминального устройства очень прост. Вставляя соответствующий соединитель в розетку, затвор отодвигается и газ фильтруется с помощью фильтра, доходит до крепления, проходя через отверстия в затворе. При извлечении соединителя пружина проталкивает затвор, который возвращается в гнездо в герметизированном корпусе. При вставленном соединителе герметичность между розеткой и соединителем обеспечивается передним уплотнением и кольцом OR, установленном в герметизированном корпусе.

О подключении соединителя к розетке или его отключении можно судить по характерному для соединения или разъединения металлическому шуму.

Розетки и соединители могут использоваться в диапазоне температур от -20° до $+60^{\circ}$ C. Хранение и транспортировка могут осуществляться при температуре от -30° до $+60^{\circ}$. Вес устройства зависит от типа заказанной конфигурации.

Маркировка розетки и базового блока.

На каждой розетке нанесена соответствующая маркировка с указанием характеристик розетки. Обязательно проверьте, что устройство соответствует предусмотренному применению; на розетке указаны данные производителя, используемый газ, код изделия и номер партии, маркировка CE со ссылкой на уполномоченный орган (0476). Внимательно прочитайте обозначение газа на этикетке.

Маркировка соединителя.

На каждом соединителе нанесена соответствующая маркировка с указанием характеристик соединителя. Обязательно проверьте, что устройство соответствует предусмотренному применению; на соединителе указаны данные производителя, используемый газ, код изделия и номер партии, маркировка CE со ссылкой на уполномоченный орган (0476). Внимательно прочитайте обозначение газа на этикетке.

МОНТАЖ БАЗОВОГО БЛОКА

МОНТАЖ ДОЛЖЕН ВЫПОЛНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ И УПОЛНОМОЧЕННЫМ ПЕРСОНАЛОМ, В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ ВОЗРАСТАЕТ ВЕРОЯТНОСТЬ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ И/ИЛИ НАНЕСЕНИЯ УЩЕРБА ЛЮДЯМ ИЛИ ИМУЩЕСТВУ.

1. очистить линию с помощью углекислого газа или азота
2. произвести тест на дегазацию и герметизацию, перекрыв выход базового блока при помощи имеющейся пластиковой пробки;
3. зафиксировать на стене или консоли базовый блок с помощью 2 отверстий 5 mm.;
4. вставить кольцо до конца в отверстие в базовом блоке (эта фаза не предусмотрена для базовых блоков для вакуума)
5. зацепить пружину на цилиндрической части клапана и вставить все вместе в специальное гнездо, предусмотренное внутри корпуса базового блока, так чтобы клапан был ориентирован вовне (этот этап не предусматривается для всех вакуумных базовых блоков);
6. закрутить до конца круглую винтовую гайку на корпусе базового блока при помощи специальных клещей с концами, отогнутыми на 90° (этот этап не предусматривается для всех вакуумных базовых блоков);
7. проверить герметичность базового блока: утечки не допускаются (допустимыми являются только утечки, не превышающие 1 л/мин, и только там, где расположен технический клапан).

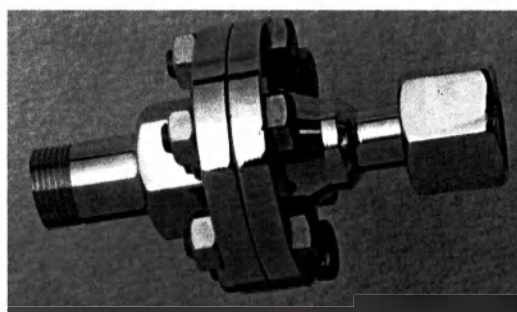
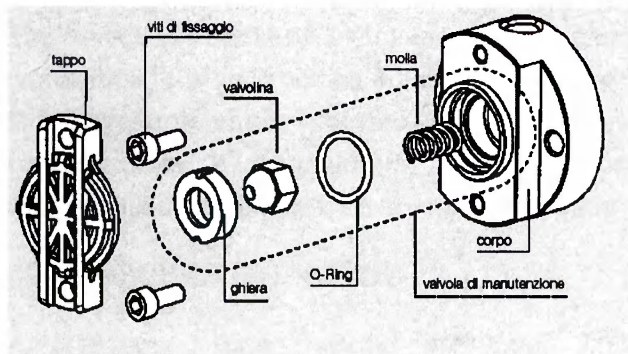
Важно, чтобы после завершения установки базовый блок не использовался вплоть до завершения технического контроля, предусмотренного нормой EN 7396-1.

МОНТАЖ БАЗОВОГО БЛОКА И РОЗЕТКИ

МОНТАЖ ДОЛЖЕН ВЫПОЛНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ И УПОЛНОМОЧЕННЫМ ПЕРСОНАЛОМ, В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ ВОЗРАСТАЕТ ВЕРОЯТНОСТЬ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ И/ИЛИ НАНЕСЕНИЯ УЩЕРБА ЛЮДЯМ ИЛИ ИМУЩЕСТВУ

Выполнить на стене углубление приблизительно шириной 93 мм, высотой 80 мм, глубиной 50 мм. В случае последовательного размещения монтажных коробок, необходимо добавить к ширине отдельной коробки величину L=11 мм промежуточной вставки.

Для того, чтобы обеспечить целостность розетки, рекомендуется предварительно отсоединить ее от базового блока.



Фильтр высокого давления

НАЗНАЧЕНИЕ. Фильтр представляет собой аппарат, задача которого – отфильтровывать примеси, присутствующие в медицинских газах, поступающих из источника, находящегося под высоким давлением; это изделие разработано как обладающее большой пропускной способностью (160 м³/ч, при давлении 8 бар) и выполняет задачу, предусмотренную действующими нормативами в области фильтрации медицинских газов, которая является обязательной перед регулятором давления 1 стадии. Фильтр может быть установлен перед регулятором давления 1 стадии, и даже между рампой и спиралью.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИМЕЮЩИХСЯ МОДЕЛЕЙ. В момент получения изделия следует проверить, что оно является одной из перечисленных ниже моделей; кроме того, следует удостовериться, что характеристики полученного изделия соответствуют изделию, которое было в действительности заказано у предприятия-изготовителя, и что оно подходит для того типа газа, с которым фильтр будет использоваться.

код		Сторона рампы	Сторона спирали
FCENT01S	Фильтр высокого давления для кислорода	21,7 14f' DX гнездовой разъем	21,7 14f' DX штекерный разъем
FCENT02S	Фильтр высокого давления для воздуха для дыхания.	21,7 14f' DX гнездовой разъем	21,7 14f' DX штекерный разъем
FCENT03S	Фильтр высокого давления для оксида диязота.	3/8 Dх гнездовой разъем	3/8 DX штекерный разъем
FCENT04S	Фильтр высокого давления для углекислого газа.	21,7 14f' SX гнездовой разъем	21,7 14f' SX штекерный разъем
FCENT05S	Фильтр высокого давления для азота (N ₂ -800).	21,7 14f' SX гнездовой разъем	21,7 14f' SX штекерный разъем
FCENT06S	Фильтр высокого давления для гелия	-	-
FCENT07S	Фильтр высокого давления для ксенона	-	-

Техническое описание изделия. Фильтр для высокого давления состоит из фильтрующей части, спеченной, с пористостью 80 μm ; он разработан для пропуска газа в распределительных системах с пропускной способностью 160 м³/ч на 8 бар, в нем предусмотрены два особых разъема, совместимых с продукцией DZ medicale; рабочее давление 200 бар. Температура для использования, хранения и транспортировки -20° и $+70^{\circ}$.

МАРКИРОВКА ФИЛЬТРОВ.

Аспираторы маркированы согласно существующим правилам. Маркировки должны идентифицировать четко и однозначно тип продукта, а также параметры газа. На каждый фильтр нанесен штамп, содержащий информацию о фирме-производителе, код, идентифицирующий газ, который может быть использован, надпись НР, нанесенная на фильтр высокого давления, номер серии, и стрелка, которая указывает направление потока.

Фильтр является сертифицированным изделием СЕ в соответствии с административным сертификатом 0476. Данная марка является гарантией изделия, его надежности и соответствия действующим нормам.

Установка должна осуществляться подготовленным и специализированным персоналом; в противном случае это увеличивает вероятность несчастного случая и/или физического ущерба.

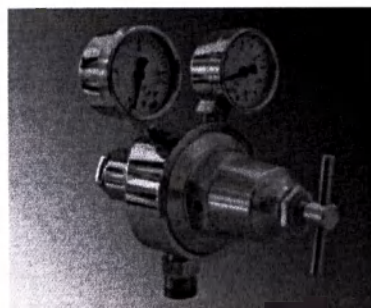
Фильтры устанавливаются в распределительную установку сжатого газа и используются в зависимости от используемых газов. Установка очень простая, достигается простым завинчиванием и закреплением винтов.

Хранить устройство в чистом виде и не использовать масла и смазывающие средства. В конце установки проверить, чтобы не было потерь во время использования.

Редукторы давления (баллонные)



Редукционный клапан
давления линии с
манометром с давлением
на выходе 400 кПа



Редукционный клапан
давления линии с 2
манометрами с давлением
на выходе 800 кПа

Редукторы сконструированы таким образом, чтобы изменять давление на линии от максимального значения, равного 1500 кПа, доводя его до 400 кПа (bar и 800 кПа как окончательное значение для технического воздуха и азота) на выходе, гарантируя высокую

пропускную способность. *Регулировка редуктора должна быть произведена компанией DZ medicale или лицом, уполномоченный на это самой Компанией.*

Редукторы давления могут использоваться для медицинских газов, указанных на титульном листе; использование с другими газами означает использование изделия не по назначению; в случае любых сомнений следует обратиться к поставщику или в DZ Medicale. Все редукторы имеют фильтры пористостью 90 микрон.

Материалы, входящие в состав указанного изделия, могут быть выполнены из металла (латунь 58) или иного, и совместимы с теми газами, для которых изделие разработано.

РЕДУКТОР P120 в случае его использования в качестве редуктора линии II ступени для получения давления на выходе в 400 kPa (800 kPa) **ДОЛЖЕН ВСЕГДА УСТАНОВЛИВАТЬСЯ С ОТСЕКАЮЩИМИ КЛАПАНАМИ НА ВХОДЕ И НА ВЫХОДЕ В СООТВЕТСТВИИ С ПРЕДУСМОТРЕННЫМ НОРМОЙ UNI EN 7396-1.** ПОЭТОМУ ОБЯЗАННОСТЬЮ УСТАНОВЩИКА ЯВЛЯЕТСЯ СНАБДИТЬ РЕДУКТОР СООТВЕТСТВУЮЩИМИ КЛАПАНАМИ, ИСПОЛЬЗУЯ ИЗДЕЛИЯ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ DZ MEDICALE. Напоминаем, что регулируемый редуктор давления разработан в целях установки на газораспределительное медицинское оборудование, и при его установке необходимо неукоснительно соблюдать норму EN7396-1

В момент получения изделия необходимо проверить, что оно действительно является заказанной Вами моделью, и что оно подходит для того типа газа, для которого редуктор давления будет использоваться.

Технические характеристики:

Давление на входе p1	1500 kPa (3000 kPa max)		
Давление на выходе p2	400 / 800 kPa		
Поток	m ³ /h	p1 (kPa)	p2 (kPa)
Окружающие условия - Температура: 23 °C - Давление 101,3 kPa Допускаемое отклонение заданного давления: -15%	50	1500	800
	35	1000	800
Окружающие условия - Температура: 23 °C - Давление 101,3 kPa Допускаемое отклонение заданного давления: - 10 %	35	1500	800
	25	1000	800
	30	1500	400
	20	1000	400

Максимальная утечка	< 0,2 ml/мин, 0,0202 kPa l/мин
Соединение на входе	M20x1,5 M
Соединение на выходе	M24x1,5 F
Манометр низкого давления	0-10 bar ,разрешения 0,5 bar
Манометр высокого давления (если присутствует)	0-16 bar ,разрешения 0,5 bar
Рабочая температура	-20 °C до + 70 °C

Установка редуктора линии 2 ступени

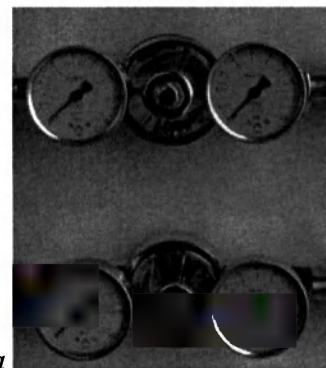
Установка редуктора должна производиться персоналом, специализированным на монтаже оборудования для распределения медицинских газов.

Перед установкой, необходимо провести контроль:

ВАЖНО! НИКАКИЕ КОМПОНЕНТЫ НЕ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ КОНТАКТ СО СМАЗОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ОЧЕНЬ ОПАСНО. МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ВЗРЫВУ!

Когда место установки редуктора будет определено, надлежит выполнить следующие операции:

- В первую очередь, проверить, подходит ли редуктор для работы с газом, используемым в установке
- Проверить целостность изделия и отсутствие повреждений манометров
- Найти вход редуктора: на входе резьба идет по внешней стороне соединения, а на выходе – по внутренней.
- Спаять хвостовики и в процессе операции по пайке дать течь азоту, чтобы пайка была чистой; следить за соблюдением расстояний, чтобы иметь достаточное пространство для размещения редуктора.
- Прочистить все трубопроводы азотом или углекислым газом перед установкой редуктора, а также перед его запуском в работу, во избежание попадания загрязнения в редуктор.
- После спайки соединений на входе и выходе, привинтить манометр, удостоверившись в наличии всех уплотнителей, а также в том, что все они находятся на своих местах
- Удостовериться, что все запорные гайки на входе и выходе плотно закручены



Редуктор давления 2 ступени с или без предохранительного клапана

Редукторы сконструированы таким образом, чтобы изменять давление на линии от максимального значения, равного 8 бар, доводя его до 4 бар (10 бар и 8 бар как окончательное значение для технического воздуха и азота).

Редуктор II ступени имеет четко определенные мощностные характеристики, поэтому возможности расширения точек его использования должны просчитываться с учетом того, чем уже располагает установка.

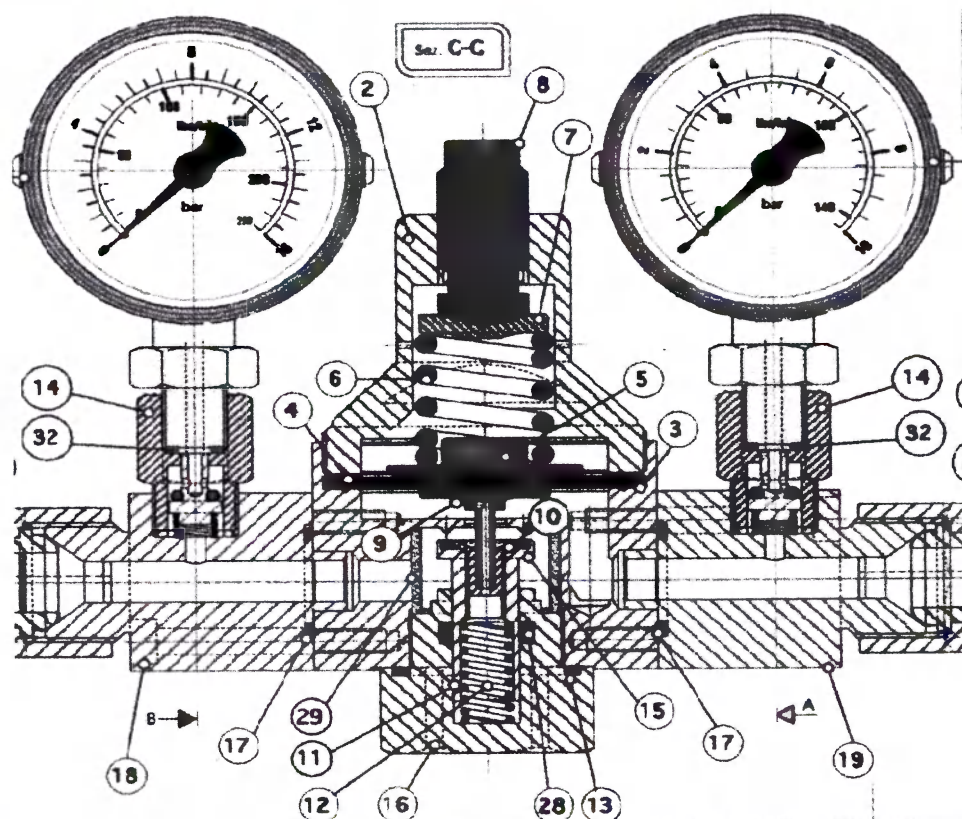
Редукторы давления могут использоваться для медицинских газов, указанных на титульном листе; использование с другими газами означает использование изделия не по назначению; в случае любых сомнений следует обратиться к поставщику или в DZ Medicale. Все редукторы имеют фильтры пористостью 90 микрон.

Материалы, входящие в состав указанного изделия, могут быть выполнены из металла (латунь 58) или иного, и совместимы с теми газами, для которых изделие разработано.

Во всех изделиях имеется:

- Манометр для визуального контроля подаваемого давления, и 2 манометр, для контроля давления подаваемого газа. Установленные манометры низкого давления 16 бар на входе и 10 бар на выходе.
- Манометры могут иметь стержень радиального или заднего типа.
- Корпус и колпак, оба из латуни 58, хромированные снаружи, притом так, чтобы все входные отверстия и внутренние части были защищены от хромирования. Они содержат элементы, необходимые для снижения давления: возвратную и тарировочную пружины, герметизатор, затвор для поддержания давления, мембрану из резины тефлон, волоконное кольцо, толкатель, расположенный на колпаке болт тарировки.

Техническое обслуживание редуктора, возможные проблемы



ЭЛЕМЕНТ	ПРОБЛЕМА	РЕШЕНИЕ	ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ
Манометр, поломка	Указывается неверное давление. Манометр неисправен или неоткалиброван.	Замена манометра на входе (0-16 бар заднее) и на выходе (0-10 бар заднее) редукции. Медный уплотнитель. (8.8x5.3 толщина 1)	При помощи разводного ключа с раствором 14 мм (проверить) отвинтить манометры и заменить их. Нет необходимости фиксировать установку, так как на редукторе имеется невозвратное устройство.
Манометр, утечка газа	Утечка газа между манометром и его соединением. Уплотнитель изношен.	Замена медного уплотнителя манометра. (8.8x5.3 толщина 1)	Перекрыть клапаны на входе и выходе редуктора. При помощи подходящего соединения подать на несколько секунд давление из терминала на выходе редуктора, чтобы оба манометра показали нулевое давление. Вытащить соединение. При помощи разводного ключа с раствором 14 мм (проверить) отвинтить манометры (при этом фиксировать на месте невозвратную гайку n°14 при помощи 17-миллиметрового разводного ключа) и заменить уплотнители. Снова привинтить манометры.
Давление вторичной сети меньше требуемого	Манометр вторичной сети показывает заниженное, по сравнению с желаемым значением, давление.	Регулировка вторичного давления при помощи воздействия на винт регулировки с тем, чтобы увеличить давление на выходе.	При помощи разводного ключа с раствором 10 мм повернуть по часовой стрелке винт регулировки n°8, чтобы поднять вторичное давление. При помощи подходящего соединения подать на несколько секунд давление из терминала на выходе редуктора. Вытащить соединение. Проверить, что полученное значение соответствует требуемому.
Давление вторичной сети больше требуемого	Манометр вторичной сети показывает завышенное, по сравнению с желаемым значением, давление.	Регулировка вторичного давления при помощи воздействия на винт регулировки с тем, чтобы уменьшить давление на выходе.	При помощи разводного ключа с раствором 10 мм повернуть против часовой стрелки винт регулировки n°8, чтобы понизить вторичное давление. При помощи подходящего соединения подать на несколько секунд давление из терминала на выходе редуктора. Вытащить соединение. Проверить, что полученное значение соответствует требуемому.

Давление основной сети не регулируется. Давление на выходе растет, пока не сравняется с давлением на входе.	В отношении редуктора не производилось профилактических работ по поддержанию технического состояния. Уплотнитель запорной части п*15 загрязнен.	Заменить запорную часть п*15 и агломерированный фильтр п*29. (для плановых работ по поддержанию технического состояния следует запросить полный набор)	Перекрыть клапаны на входе и выходе редуктора. При помощи подходящего соединения подать на несколько секунд давление из терминала на выходе редуктора, чтобы оба манометра показали нулевое давление. Вытащить соединение. При помощи разводного ключа с раствором 32 мм отвинтить гайку п*16. Произвести замену запорной части п*15 и агломерированного фильтра п*29.
Редуктор, утечка газа.	Утечка газа между колпаком и корпусом редуктора. В отношении редуктора не производилось профилактических работ по поддержанию технического состояния	Заменить резиновые мембраны и PTFE п*4, а также уплотнитель п*3	Перекрыть клапаны на входе и выходе редуктора. При помощи подходящего соединения подать на несколько секунд давление из терминала на выходе редуктора, чтобы оба манометра показали нулевое давление. Вытащить соединение. При помощи разводного ключа с раствором 17 мм полностью отвинтить невозвратную гайку манометра п*14. Полностью отвинтить винт регулировки при помощи разводного ключа с раствором 10 мм. При помощи разводного ключа с раствором 28 мм отвинтить колпак. Произвести замену деталей. Восстановить работу редуктора.

ОЧИСТКА

Чистить щит и редукторы периодически, при помощи мягкой хлопковой ткани и нейтрального моющего средства. **НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ РАСТВОРИТЕЛИ ИЛИ АБРАЗИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА.**

УТИЛИЗАЦИЯ.

При утилизации необходимо отделить пластмассовые части, которые следует направить на пункты дифференцированного сбора отходов согласно действующим местным нормам.

Что касается металлической составляющей, достаточно отделить железные части от частей, изготовленных из других металлов или сплавов, для их корректной отправки в места переработки посредством переплавки.

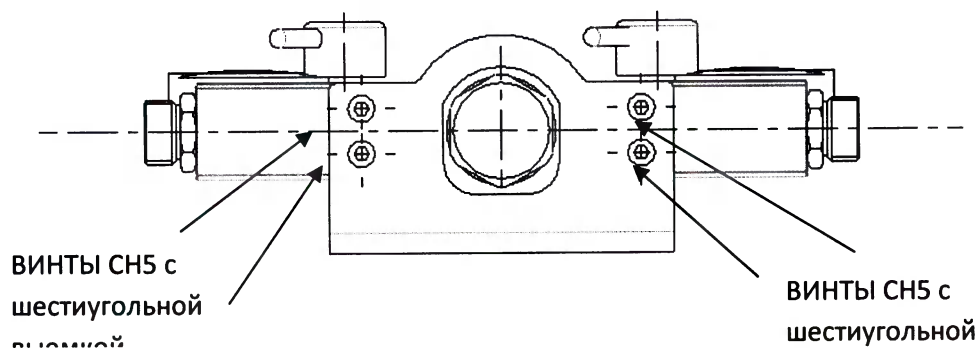
СРОК СЛУЖБЫ ПРОДУКТА

Срок службы продукта при бережном использовании 10 лет, с момента производства. По окончании срока службы, связаться с производителем или продавцом.

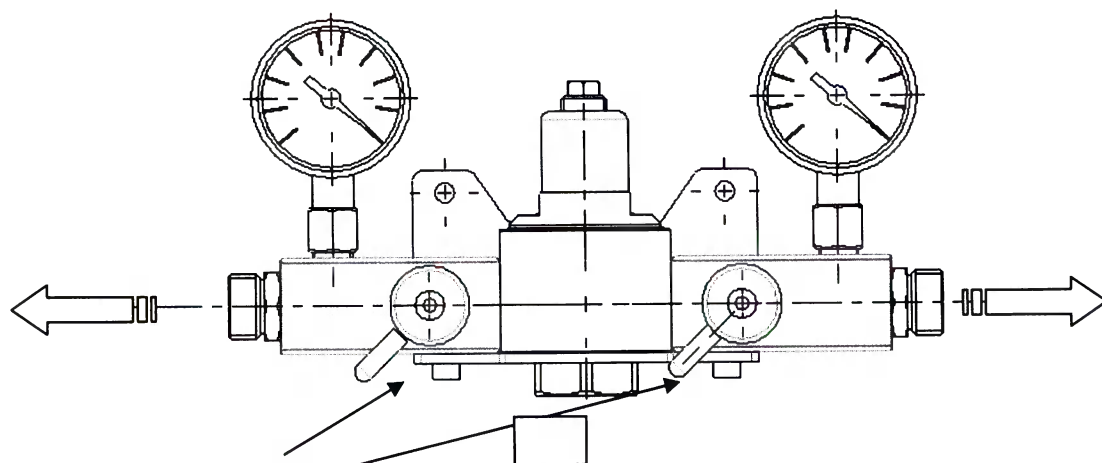
ПОДСОЕДИНЕНИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ РАЗЪЕМОВ IP40 НА ПРЕССОСТАТЫ
 Для сигнала Низкое давление подсоединить к сигнализации провода **КОРИЧНЕВО-ГОЛУБОГО** цвета

Для сигнала Высокое давление подсоединить к сигнализации провода **КОРИЧНЕВО-ЧЕРНОГО** цвета

После подключения параллельного редуктора в соответствии с процедурами, предусмотренными согласно 7396-1, а также после проверки его действительной отдачи, перекрыть клапаны на входе и выходе редуктора, в отношении которого проводится техническое обслуживание. При помощи шестигранного ключа (ch 5) ослабить 4 цилиндрических винта (на рисунке показаны стрелками) с шестиугольной выемкой под редуктором.



После отделения винтов от корпуса редуктора, потянуть в направлении, указанном стрелками, обозначенными на следующем рисунке, фактически отсоединяя корпус редуктора от клапанов на входе и выходе. По завершении необходимых операций, восстановить работу редуктора согласно изложенной процедуре, при этом по окончании процедуры необходимо проверить, что отдача и функционирование замененной единицы соответствует нужным параметрам.

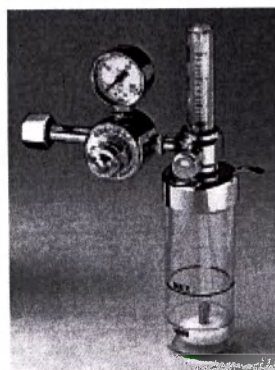


ОТВИНТИВ И УДАЛИВ 4
ВИНТА, ПОТЯНУТЬ
КЛАПАНЫ ПО
НАПРАВЛЕНИЮ,

УКАЗАННОМУ СТРЕЛКОЙ

Редукторы устанавливаются на редукционную панель.

Модели: RIDT30P, RIDT31P, RIDT32P, RIDT33P, RIDT34P, RIDT35P, RIDT36P, RIDT40P, RIDT41P, RIDT42P, RIDT43P, RIDT44P, RIDT45P.



Редуктор давления для баллона с реометром
(для аварийного щита)

Редукторы созданы таким образом, чтобы выдерживать без опасности, давление в баллоне с фиксированной настройкой.

Редуктор позволяет поддерживать постоянное давление на выходе даже тогда, когда баллон к которому он подсоединен, уже почти пуст.

К редукторам с реометром подсоединяется также реометр для регулировки и измерения потока (l/min.) кислорода или воздуха.

Части, из которых состоит данное изделие, выполнены из металла (латунь 58) или же из других материалов, в силу чего необходимо удостовериться, что использованные в нем материалы применимы с теми газами, с которыми они будут вступать в контакт, а также в тех условиях окружающей среды, в которых они будут находиться во время работы редуктора.

Давление в редукторах с реометром откалибровано производителем, а поток контролируется маховичком реометра.

Редукторы давления могут использоваться с переходниками на баллонах. Корпус с реометром выполнен из хромированного алюминия, в его верхней части расположен градуированный столбик со шкалой 1-15 или 1-7 из макралона, внутри которого имеется поплавок, установленный на черный анодированный диск. Столбик накрыт специально предназначенным для него колпачком, также выполненным из макралона.

На корпусе реометра всегда присутствует маховичок из хромированного алюминия, служащий для регулировки газового потока.

Если редуктор снабжен увлажнителем, его крышка выполняется из хромированной латуни.

На крышке имеется изогнутая шланговая насадка. Внутри крышки увлажнителя имеется предохранительный клапан, который выпускает давление внутрь бутылки, если создается давление, превышающее 0,8 бар.

К крышке привинчивается емкость на 500мл из макралона с нанесенными трафаретной печатью двумя линиями, указывающими максимальный и минимальный уровень, на которые может подниматься вода. Внутри увлажнителя имеется фильтр, подсоединенный к крышке при помощи трубки из нетоксичного силикона, соединение между силиконовой трубкой и крышкой осуществляется через переходник со шланговой насадкой.

RIDT01F	Редуктор 1° ступени с 1 манометром для баллона с кислородом с реометром 0-15л/мин, с увлажнителем SX и гайкой Ø21.7W (14филе для 1" Dx).
RIDT02F	Редуктор 1° ступени с 1 манометром для баллона с кислородом с реометром 0-15л/мин, с увлажнителем DX и гайкой Ø21.7W (14 филе для 1" Dx).
RIDT03F	Редуктор 1° ступени с 1 манометром для баллона с сжатым воздухом с реометром 0-15 л/мин выход ¼ с гайкой Ø30W (14филе для 1" Dx).
RIDT04F	Редуктор 1° ступени с 1 манометром для баллона с кислородом с реометром 0-15л/мин выход ¼ с гайкой Ø21.7W (14филе для 1" Dx).
RIDT05F	Редуктор 1° ступени с 1 манометром для баллона с кислородом и реометром 0-15л /мин выход 9/16 с гайкой Ø21.7W (14филе для 1" Dx).
RIDT06F	Редуктор 1° ступени с 1 манометром для баллона воздуха для дыхания с реометром 0-7 л/мин, с увлажнителем SX и гайкой Ø30W (14филе для 1" Dx).
RIDT10F	Редуктор 1° ступени EASY с 1 манометром для баллона с кислородом с реометром с выходом ¼ и гайкой Ø21.7W (14филе для 1" Dx).
RIDT11F	Редуктор 1° ступени EASY с 1 манометром для баллона с кислородом с реометром с выходом 9/16 и гайкой Ø21.7W (14филе для 1" Dx).
RIDT12F	Редуктор 1° ступени EASY с 1 манометром для баллона с кислородом с реометром выходом ¼ и гайкой с накаткой.
RIDT13F	Редуктор 1° ступени EASY с 1 манометром для баллона с кислородом с реометром на выходе 9/16 и гайкой с накаткой.
RIDT20F	Редуктор 1° ступени EASY с 1 манометром для баллона с воздухом для дыхания с реометром и выходом ¼ и гайкой Ø30W (14филе для 1" Dx).
RIDT21F	Редуктор 1° ступени EASY с 1 манометром для баллона воздуха для дыхания с реометром с выходом 9/16 и гайкой Ø30W (14филе для 1" Dx).
RIDT22F	Редуктор 1° ступени EASY с 1 манометром для баллона с воздухом для дыхания с реометром выхода ¼ и гайкой с накаткой.
RIDT23F	Редуктор 1° ступени EASY с 1 манометром для баллона с воздухом для дыхания с реометром выхода 9/16 и гайкой с накаткой.

Вентиль предназначен для использования в качестве запорной арматуры в магистралях или на точке доступа при подаче кислорода, сжатого воздуха, азота, закиси азота, углекислого газа к медицинскому оборудованию. Может быть предоставлен с манометром и без.

Редукторы с реометром устанавливаются на баллоны с кислородом или сжатым газом, для которого они созданы; убедитесь, что резьба подходит. Убедитесь, что входное соединение не повреждено, что клапан полностью закрыт и освобожден от органических и неорганических остатков, а также очищен даже от незначительных следов масла. Проверить, что манометр не поврежден, что прокладка на входе устройства готова к использованию с предписанным газом. Убедиться, что резьба на выходе баллона не повреждена.

Следует убедиться, что гайка на входной трубке имеет внутри изолирующую прокладку, совместимую с используемым газом. 28-миллиметровым ключом (для сжатого воздуха использовать 36-миллиметровый ключ) привинтить гайку на клапан баллона. Подсоединить

редуктор на выходе баллона следует только в том случае, если газ, давление и соединительные разъемы редуктора соответствуют газу, давлению и соединениям баллона.

ПРИНЦИП РАБОТЫ.

Редуктор разработан с целью обеспечения постоянного давления на выходе вплоть до опустошения баллона.

Реометр регулирует количество газа, который подается пациенту.

Газ поступает в центр корпуса и проходит по градуированной бюретке, снизу вверх.

Проходимый участок определяется кольцевым пространством между поплавком и градуированной бюреткой; это кольцевое пространство создается тогда, когда поплавок смещается вверх.

В зависимости от потока, поплавок смещается до определенного положения в результате направленного снизу вверх толчка, который он получает.

Эта сила вызвана дифференциальным давлением, которое создается потоком, проходящим кольцевое пространство, и она уравнивается весом поплавка.

В этих условиях поднятие поплавка в градуированной бюретке дает точные указания относительно потока.

После прохода по градуированной бюретке, газ, при помощи колпачка, направляется к крану регулировки.

Градуированная бюретка находится под постоянным давлением в 3,5 bar. Таким образом, показания не зависят от колебания давления на выходе.

Оказывая воздействие на маховичок крана, его конус регулирует газовый поток, который направляется на диффузор увлажнителя. Газ барботирует сквозь воду, насыщаясь влажностью, и выходит через шланговую насадку, к которой подсоединяются маски или назальные катетеры для терапии.

При открытии крана регулировки потока, диффузор и трубка, подсоединяющая диффузор к крышке увлажнителя, оказываются погруженными до уровня воды в увлажнителе.

Если регулируемые потоки велики, они будут стремиться проходить по малым поверхностям, помещая под давление воду в увлажнителе на то время, которое необходимо для опустошения камеры диффузора, и вода может выходить через насадку для шланга на выходе из увлажнителя.

Во избежание этих неудобств, надлежит использовать реометр следующим образом:

- отрегулировать поток до 1-2 l/min.;
- задержаться на этом уровне на 5 или 6 секунд;

затем отрегулировать поток до желаемого уровня.

Срок службы продукта при бережном использовании 10 лет, с момента производства. По окончании срока службы, связаться с производителем или продавцом.

ЧИСТКА И СТЕРИЛИЗАЦИЯ.

ЧИСТКА

Протирать редуктор ежедневно при помощи мягкой хлопковой ткани и нейтрального моющего средства. **НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ РАСТВОРИТЕЛИ, АБРАЗИВНЫЕ И ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ВЕЩЕСТВА.** Очистка реометра должна производиться после каждого использования с помощью воды и нейтральных моющих средств. Не использовать растворители!

Только контейнер из макролона можно подвергать влажной стерилизации при $t +121^{\circ}\text{C}$ в течение 15 минут после тщательного мытья. Стерилизацию рекомендуется проводить после каждого использования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

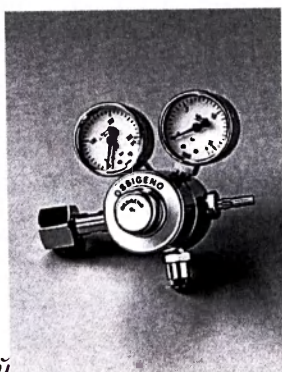
- Для предотвращения взрыва или пожара, редуктор **НИКОГДА НЕ ДОЛЖЕН НАХОДИТЬСЯ В КОНТАКТЕ С ЖИРНЫМИ ИЛИ МАСЛЯНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ**
- Только специализированный и квалифицированный персонал может устанавливать и использовать редукторы.
- Каждый раз, когда Вы устанавливаете редуктор на баллон, нужно следовать инструкции по эксплуатации и по безопасности, чтобы избежать возможные поломки, пожар или взрыв. Использовать баллоны только в вертикальном положении. При необходимости перемещения баллона, сначала закрыть клапан баллона и удалить редуктор. Не использовать редуктор как ручку или точку опоры для перемещения баллона. Зафиксировать баллон на стену с помощью специальной поддержки или тележки. Убедитесь, что вентиль баллона цел и не повреждена резьба, что нет присутствия грязи, пыли, масляных и жирных веществ. (Внимание: наличие жирных и масляных веществ взрывоопасно).
- Не использовать редуктор, как вешалку. Использовать редуктор только для газа и при том давлении, для которых он был создан. Никогда не разбирать редуктор в момент работы с ним, или перед тем, как выпущен полностью весь газ из редуктора.
- При длительных перерывах в работе, хранить редуктор в чистом и надежном месте.
- Если покрытие стержня реометра для кислорода или сжатого воздуха имеет повреждения – его следует заменить.
- Каждый раз, когда редуктор давления снимается с баллона, нужно заменить прокладку соединения входа NIST
- Не курить и не размещать изделие вблизи источника тепла
- Избегайте любых физических агрессий: это позволит предотвратить значительные повреждения.
- Не вносить изменения в предохранительный клапан.
- **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ КИСЛОРОДА.**



Помните, что чистый кислород быстро загорается при контакте с любыми горючими материалами или газом. Не использовать кислород для продува и удаления пыли.

НИКОГДА НЕ СМАЗЫВАЙТЕ КИСЛОРОДНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Хранить редуктор в чистом месте, как предписано в руководстве по эксплуатации.



Редуктор балонный

Редукторы давления представляют собой изделия, задача которых - снижать и поддерживать на постоянном уровне давление газа в точке его использования, в условиях, когда подача газа осуществляется из источника под более высоким и переменным давлением.

ОПИСАНИЕ ИМЕЮЩИХСЯ МОДЕЛЕЙ

	P2 выход	Выход	Модель
КИСЛОРОД Вход: Ø21.7W 14 f" DX Давление на входе: 200 бар	4	шланг Ø21.7W (14резьба для 1" Dx).	RIDT25S RIDT01S*
	4	AFNOR	RIDT26S RIDT02S*
	4	UNI	RIDT27S RIDT03S*
ВОЗДУХ ДЛЯ ДЫХАНИЯ Вход.: Ø30W 14 f" DX Давление на входе. 200 бар	4	шланг Ø30W (14резьба для 1" Dx).	RIDT34S RIDT10S*
	4	AFNOR	RIDT35S RIDT11S*
	4	UNI	RIDT36S RIDT12S*
ЗАКИСЬ АЗОТА Вход: 3/8" DX Давление на входе. 110 бар	4	шланг (резьба 3/8" GA3 Dx).	RIDT31S RIDT07S*
	4	AFNOR	RIDT32S RIDT08S*
	4	UNI	RIDT33S RIDT09S*
УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ вход: M27x2 Давление на входе.: 110бар	4	шланг M27x2.	RIDT28S RIDT04S*
	4	AFNOR	RIDT29S RIDT05S*
	4	UNI	RIDT30S RIDT06S*
ТЕХНИЧЕСКИЙ СЖАТЫЙ ВОЗДУХ Вход.: Ø30W 14 f" DX Давление на входе 200 бар	8	AFNOR.	RIDT37S RIDT13S*
	8	UNI.	RIDT38S RIDT14S*
ГЕЛИЙ Вход.: Ø24.5W 14 f" DX Давление на входе. 200 бар	4	Шланг	RIDT15S*
	4	AFNOR	RIDT39S RIDT16S*
	4	UNI	RIDT40S RIDT17S*
АЗОТ Вход Ø21.7W 14 f" DX штекер Давление на входе. 200 бар	8	AFNOR	RIDT41S RIDT18S*
	8	UNI	RIDT42S RIDT19S*
* модели с манометрами на выходе			

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ.

Редукторы созданы таким образом, чтобы выдерживать без опасности, давление в баллоне с фиксированной настройкой. Редуктор позволяет поддерживать постоянное давление на выходе даже тогда, когда баллон к которому он подсоединен, уже почти пуст.

Редукторы давления возможно использовать с соединением NIST на баллоне; используемые газы: кислород, воздух для дыхания, закись азота, углекислый газ, гелий, а также газы для подачи на хирургические инструменты, такие как воздух и азот

Редукторы давления для медицинских газов (имеющиеся модели)

- При давлении в 200 бар с фиксированной настройкой 4 бар с держателем резиновой трубки на выходе.
- При давлении в 200 бар с фиксированной настройкой 4 бар с выходом AFNOR/UNI.
- Для используемых газов для подачи на хирургические инструменты (воздух-800 и азот-800) со входом в 200 бар, с фиксированной настройкой 8 бар, с выходом AFNOR/UNI
- Референсное значение мощности $Q_1=70$ л/мин для давления $P_2 = 4$ бар
- Референсное значение мощности $Q_1=160$ л/мин для давления $P_2 = 8$ бар

Редукторы давления с регулировкой устроены следующим образом:

- Входной патрубок NIST специфичный для различных газов, предназначенный для соединения с баллоном.
- Манометр для визуального контроля подаваемого давления, и 2 манометр, для моделей с двумя манометрами, для контроля давления подаваемого газа. Установленные манометры высокого давления 315 бар для газов (O_2 , воздух, воздух-800, N_2 -800, He), и 160 бар для (N_2O , CO_2); низкого давления в 10 бар- для всех газов, за исключением газов, подаваемых на хирургические инструменты (которые составляют 16 бар).
- Предохранительный клапан, служащий для реагирования на ситуации аномально высокого давления при превышении 5.5 (11.5) бар, как предусмотрено нормативой EN10524-1
- Корпус и колпак, оба из латуни 58, хромированные снаружи, притом так, чтобы все входные отверстия и внутренние части были защищены от хромирования. Они содержат элементы, необходимые для снижения давления: возвратную и тарировочную пружины, герметизатор, затвор для поддержания давления, мембрану для резины тефлон, волоконное кольцо, толкатель, расположенный на колпаке болт тарировки и глухой болт.

Редукторы разработаны для работы при температуре от -5° до $+40^\circ$. Хранение и транспортировка производятся при температуре от -20° и до $+60^\circ$. Вес устройства зависит от заказанной модели, типичный вес составляет 1600 г.

Маркировка редуктора 1 ступени.

Редукторы маркированы в соответствии с действующими нормативами. Их маркировки позволяют точно и однозначно определить тип изделия и, в особенности, характерные параметры используемого газа. Действительно, каждый редуктор имеет нанесенную на само изделие маркировку, содержащую официальные данные предприятия-изготовителя, идентификационный номер газа, для использования с которым он предназначен, номинальное давление на входе, ссылка потока и символ **HP**, расположенный на соединении высокого давления. Используемый газ обозначается при помощи легко понятной этикетки, расположенной на металлической

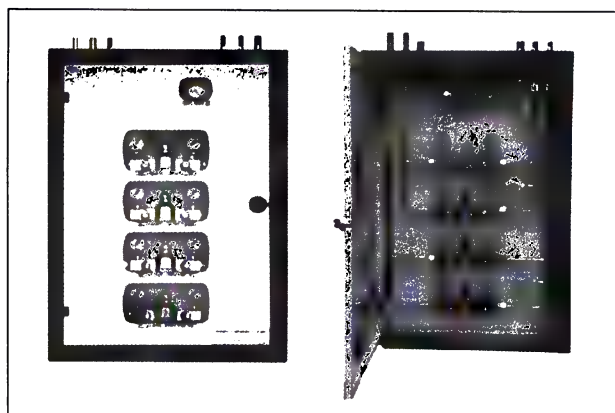
конструкции. Также убедитесь, что изделие имеет символ CE. Данная марка является гарантией изделия, его надежности и соответствия действующим нормам. Редукторы баллонов сертифицированы в соответствии с административным сертификатом 0476. Кроме того, целесообразно записать номер серии и производственной партии каждой его детали; эти данные являются важными для эксплуатации и правильном использовании изделия.

УСТАНОВКА РЕДУКТОРА.

Установка должна производиться уполномоченным персоналом, подготовленным, обученным и обладающим необходимыми знаниями из области работы с медицинскими газами, при несоблюдении данного предписания возрастает риск поломок или несчастного случая.

Редукторы устанавливаются на баллоны сжатого газа, для которого они созданы. Убедитесь, что входное соединение не повреждено, что клапан полностью закрыт и освобожден от органических и неорганических остатков, а также очищен даже от незначительных следов масла. Проверить, что манометр не поврежден, что прокладка на входе устройства готова к использованию с предписанным газом. Убедиться, что резьба на выходе баллона не повреждена.

Следует убедиться, что гайка на входной трубке имеет внутри изолирующую прокладку, совместимую с используемым газом. Подсоединять редуктор к выпускному отверстию баллона следует только в том случае, когда газ, давление и соединительные трубки редуктора соответствуют типу газа, давлению и трубкам баллона. Необходимо провести **установочный тест**, как описано ниже.



Клапанный щит редуктора II ступени для регуляции давления и контроля МЕДИЦИНСКИХ ГАЗОВ

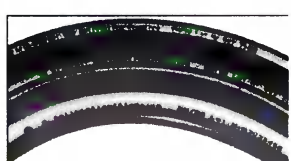
Щит редуктора II ступени для медицинских газораспределительных установок содержит внутри редукторы для регулировки различных медицинских газов, имеющих в сети, где производится установка. Кроме того, каждый редуктор имеет на входе запорный клапан для произведения технических работ, а на выходе – запорный клапан участка. Кроме того, на выходе устанавливается аварийное реле давления и терминал, снабженный невозвратным клапаном.

Щит разделен на группы так, чтобы избежать накопления газа. Кроме того, имеется устройство для физической изоляции сети (глухая гайка на цепочке, резьба M20x 1.5 на штыре)

Для обеспечения моментального доступа в случае аварийной ситуации также предусмотрено устройство, которое, посредством поворота позволяет открыть дверцу щита без использования ключа.

Имеющиеся на щите клапаны должны использоваться для изоляции участков медицинского учреждения в целях проведения работ по техническому обслуживанию и устранению аварийных ситуаций. Следует помнить о том, что при этом необходимо использовать соответствующим образом участковые запорные клапаны, включив соответствующий пункт в план действия в аварийных ситуациях, предусмотренный для данного медицинского учреждения.

Шланг низкого давления для работы с медицинскими газами.



Под понятием «Шланг низкого давления» подразумевается совокупность, включающая в себя гибкую трубку, к которой стационарно прикреплено одно соединение на входе и одно на выходе, предназначенная для направления медицинского газа, находящегося под низким давлением, как правило, равным 400 кПа или 800 кПа, или в условиях разрежения, превышающего 10 кПа.

Шланги низкого давления отвечают задаче подсоединения медицинского оборудования к постоянной сети распределения медицинского газа, к другим медицинским газовым системам питания, или же, если есть необходимость, позволяют соединить между собой различные оборудование. Шланги выполнены таким образом, что является невозможным обмен между шлангами, передающими различные газы или же обмен тем же газом, но находящимся под разными давлениями.

Панель фильтрации, разработанная DZ MEDICALE, позволяет сделать воздух, выходящий из компрессоров, пригодным для дыхания.

В частности, воздух, поступающий из компрессоров, фильтруется при помощи четырех фильтров разной пористости.

Последний фильтр, стерильный, выполненный из материала INOX, позволяет очистить воздух от любых примесей.

Кроме того, фильтры снабжены дифференциальным манометром.

Фильтрационная цепь также снабжена фильтрами сверху и внизу, чтобы техник мог отсоединить отдельную линию фильтрации для замены фильтрующих картриджей, не отключая установку от питания.

Фильтрующая группа поставляется в полной комплектации и готовой к установке, она правильно откалибровывается в зависимости от пропускной способности, требуемой от компрессоров.

Кроме того, для запроса сменных картриджей, достаточно сделать ссылку на транспортную накладную, по которой фильтрационная цепь была поставлена.

DZ medicale возьмет на себя обеспечение поставки нужных фильтров.

Газ	Символ газа	Номинальное рабочее давление (кПа/бар)	Цвет трубки
Кислород	O ₂	400 / 4	Белый
Закись азота	N ₂ O	400 / 4	Синий
Воздух для дыхания	Воздух	400 / 4	Черно-Белый
Воздух	Воздух-800	800 / 8	Черно-Берый
Азот для хирургических инструментов	N ₂ -800	800 / 8	Черный
Вакуум	Вакуум	Вакуум	Желтый
Углекислый газ	CO ₂	400 / 4	Серый

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

	Диаметр 6,7X12,7mm	Диаметр 6,7X12,7mm
Материал внутреннего слоя	ТЕ 80 КРИСТАЛЛ	ТЕ 80 КРИСТАЛЛ
Материал внешнего слоя	ТЕ 75 КРИСТАЛЛ С АНТИСТАТИЧЕСКИМ ПОКРЫТИЕМ	ТЕ 75 КРИСТАЛЛ С АНТИСТАТИЧЕСКИМ ПОКРЫТИЕМ
Армирующее волокно	Полиэстер	Полиэстер
Производственные допуски внутреннего диаметра	В соответствии с 5359 и ISO 1307	В соответствии с EN 5359 и ISO 1307
Механическая прочность	В соответствии с UNI EN 5359	В соответствии с EN 5359
Деформация под давлением	В соответствии с EN 5359	В соответствии с EN 5359
Сопrotивление окклюзии	В соответствии с EN 5359	В соответствии с EN 5359
Сила адгезии между слоями	В соответствии с EN 5359	В соответствии с EN 5359
Гибкость трубок	В соответствии с EN 5359	В соответствии с EN 5359
Маркировка наружного слоя	TRB (газ) нетоксично Антистатично EN 5359	TRB Вакуум нетоксично Антистатично EN 5359
Максимальное рабочее давление	1400 Кра	100 Кра
Температура работы и хранения	От - 10 до + 40° C	От - 10 до + 40° C

Фильтры пористостью от 3 микрон до 0.003 микрон

Каждый фильтр снабжен нестираемой идентификационной этикеткой, в которой указаны особенности использования фильтра, идентификационные параметры емкости и картриджа.

Каждое изделие должным образом проверяется перед поставкой.

Поток воздуха, проходящий сквозь фильтр, должен всегда следовать направлению стрелки на самом фильтре.

Монтаж фильтра осуществляется в вертикальном положении, в месте, защищенном от открытого огня, ударов и вибрации. Во избежание повреждений резьбы не следует слишком сильно затягивать трубы. Не превышать предельных значений давления и температуры. Не подвергать фильтр модификациям без разрешения Производителя. Вокруг фильтра следует предусмотреть пространство, необходимое для производства работ по техническому обслуживанию и замене картриджа. Производитель снимает с себя всякую ответственность за последствия в случае ненадлежащего использования поставленного изделия.

На Покупателя возлагается забота об утилизации использованного масла через уполномоченные организации и в соответствии с действующими в данной области нормами.

Замена картриджа

- Произвести разгерметизацию фильтра при помощи обходных клапанов и устройства автоматического выпуска, если оно предусмотрено.
- Осторожно повернуть стакан против часовой стрелки. Если фильтр все еще под давлением, будет слышен сигнал свистка безопасности, и в этом случае нужно повторить предыдущую операцию.
- Полностью открутить и вытащить стакан из головки.
- Осторожно извлечь использованный картридж из головки, прокрутив сам картридж против часовой стрелки на четверть круга и вытащив его наружу.
- Прочистить цилиндрическую часть головки, куда вставляется картридж, резьбу головки и стакана, внутреннюю часть стакана.
- Установить новый картридж на головку по новой четырехфазовой системе CLICK ON: 1-вставить картридж, 2-Повернуть его против часовой стрелки, 3-Вставить до конца, 4-Повернуть до фиксации, внимательно следя за тем, чтобы не повредить фиксирующее кольцо. Для этого следует увлажнить кольцо картриджа при помощи небольшого количества воды.
- Установить стакан на головку так, чтобы наклеенные этикетки располагались вертикально и ровно
- Мягко открыть запорные клапаны сжатого воздуха для начала работы
- Использованный картридж должен быть утилизирован как особые отходы через уполномоченные организации и согласно действующим нормам.

Примечание: Советуем заменять уплотнитель фиксирующего кольца при каждой замене фильтра.

Плановое техническое обслуживание.

Ежедневно: проверять фильтры вручную на наличие конденсата.

Каждую неделю: Проверять картридж фильтров, имеющих дифференциальный индикатор или манометр. Когда дифференциальный индикатор достигает красной отметки, следует заменить фильтрующий элемент, согласно указаниям, приведенным в пункте 2.

Каждые 3000 часов работы: Для фильтров без индикаторов загрязнения замена картриджей производится как в пункте 2. Важно использовать исключительно расходные материалы и детали, предоставленные Производителем.

Не осуществлять никаких работ по техническому обслуживанию фильтров до их разгерметизации.

ТИП ФИЛЬТРА	FQ	FD	FC
Принцип фильтрации	Перехват	Перехват	Перехват
Physical filtration process	Interception	Interception	Interception
Максимум удерживание твердых частиц	3 мкм	0,01 мкм	0.003 мкм

Max. Solid dimension intercepted			
Маслянистый остаток после фильтрации	//	0,01	0.003
Remaining oil content after filtration		мг/м ³	мг/м ³
Класс чистоты, согласно норме ISO 8573-1/01	КЛАСС 3	КЛАСС 1	КЛАСС 1
Purity class according ISO 8573-1/01			
Номинальная темпер. входа [°C]	20°	20°	20°
Nominal inlet temperature [°C]			
Максимальная темпер на входе [°C]	100°	100°	60°
Max. inlet temperature [°C]			
Номинальное рабочее давление [бар]	7	7	7
Nominal working pressure [bar]			
Максимальное рабочее давление [бар]	16	16	16
Max. working pressure [bar]			
Падение давления при номинальном расходе (новый фильтр)	0,05 бар	0,10 бар	0,08 бар
Press.Drop at recommend. Flow with new filter element			
Падение давления при номинальном расходе (полный фильтр)	0,6 бар	0,6 бар	0,6 бар
Pressure drop at nominal flow rate with saturated element			

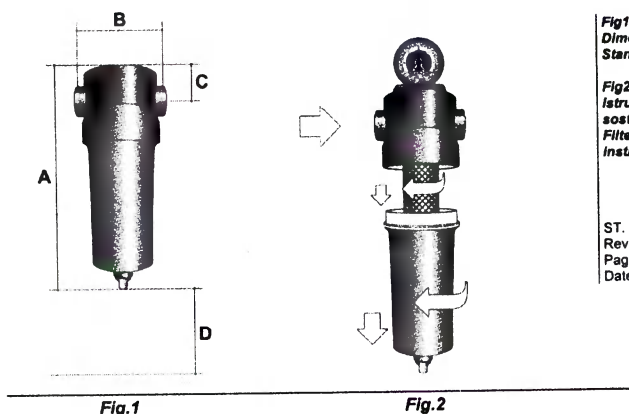


Fig.1.
Dimensioni di ingombro filtro standard
Standard filter dimensions

Fig.2.
Istruzioni per lo smontaggio del bicchiere e
sostituzione cartuccia
Filter opening and element replacement
instructions

ST. 710.0096.19.00
Rev. 00
Pag. 2 / 2
Date: 11/12/03

Стерилизационные фильтры из стали INOX (Устройство для удаления газов Вентури)

Фильтр HIGH FLOW стерилизует сжатый воздух и газ, удаляя из них микроорганизмы и субмикронные частицы. Это гарантируется результатами особых испытаний, проведенных в лабораториях Domnick Hunter при помощи специально разработанного Компанией оборудования в рамках тестирований с использованием сжатого воздуха и газа, содержащих микроорганизмы. Картриджи опробованы с учетом признанных норм. Наблюдение под электронным микроскопом показывает, что содержание вакуума превышает 80%. Благодаря этому создается высокая способность к накоплению загрязняющих веществ, что гарантирует низкие потери производительности и долгое функционирование. Исключительно высокие пропускные способности обеспечиваются плиссированной структурой HIGH FLOW TETPOR, которая обеспечивает большую фильтрующую поверхность.

HIGH FLOW TETPOR по своей природе гидрофобны, и поэтому отталкивают воду; в некоторых приложениях это может представлять преимущество. Обычные технические проверки в ходе использования картриджей могут осуществляться посредством детектора утечек или диффузионного теста.

Картриджи HIGH FLOW TETPOR подходят для стерилизации сжатого воздуха и газа при ферментации, на электронном, фармацевтическом, биологическом, пищевом производстве, а также на производстве напитков.

УСТРОЙСТВО КАРТРИДЖЕЙ.

Мембрана TETPOR, поддерживаемая плиссированными перегородками из полипропилена, сохраняется в нужном положении при помощи стержня и внешнего цилиндрического каркаса из полипропилена. Все вместе припаяно посредством термосварки к полипропиленовому основанию. Поэтому картридж является прочным, гибким и служит долго. Его можно постоянно стерилизовать на месте при помощи насыщенного пара при температуре до 140°C.

ПРИЛОЖЕНИЯ. Картриджи HIGH FLOW TETPOR подходят для стерилизации воздуха и сжатых газов при ферментации, на электронном, фармацевтическом, биологическом производстве, а также на производстве напитков.

Технические характеристики

Поверхность фильтра:

Длина: мм	поверхность m ²
250	0,85
500	1,7
750	2,55

МАКСИМАЛЬНЫЕ ПОТЕРИ НАГРУЗКИ: С точки зрения фильтрации, 4,5 бар при 21 °С.

НОРМЫ ДЛЯ СТЕРИЛИЗАЦИИ ПАРОМ.

Картриджи можно многократно стерилизовать на месте в течение следующего общего времени:

Темпер °С	Время/ч	Темпер °С	Время/ч
121	250	130	200
225	140	180	125

Длительность, указанная в таблице, может считаться достоверной при условии, что фильтры используются согласно рекомендациям изготовителя, и что пар не содержит добавок, которые могут засорить мембраны.

ПРОВЕРКА ЦЕЛОСТНОСТИ: Все картриджи перед отправкой проверяются индивидуально. Они могут быть проверены на месте в рамках технического контроля D.O.P или посредством детектора утечек. Проверка D.O.P. дает уровень проникновения меньше 0,0001%.

Минимальное значение, которое дает детектор утечек с метанолом, составляет 0,96 бар.

Фильтрующая поверхность

Длина элемента		Фильтрующая поверхность	
мм	INS	м ²	фут ²
65	2,5	0,09	0,97
125	5	0,18	1,9

250	10	0,4	4,3
500	20	0,8	8,6
750		1,2	12,9

Технические характеристики:

Система подачи и распределения медицинских газов				
Используемые медицинские газы		Маркировка		
	Кислород	белый		
	Сжатый воздух (вакуум)	белый и черный		
	Углекислый газ	серый		
	Азот	черный		
	Закись азота	синий		
	Гелий	коричневый		
	Ксенон	светло-коричневый		
Щит автоматического переключения		Давление на входе (бар)	Давление на выходе (бар)	Давление при наличии редуктора (бар)
	Кислород	200	7,6	4
	Сжатый воздух (вакуум)	200	7,6	4
	Углекислый газ	80	7,6	4
	Азот	200	7,6	8
	Закись азота	80	7,6	4
	Гелий	80	7,6	4
	Ксенон	80	7,6	4
Рампа		Давление во время работы (бар)		
	Кислород	200		
	Сжатый воздух (вакуум)	200		
	Углекислый газ	80		
	Азот	200		
	Закись азота	80		
	Гелий	80		
	Ксенон	80		
Аварийный щит		Давление на входе (бар)	Давление на выходе (бар)	Давление при наличии редуктора (бар)
	Кислород	200	7,6	6
	Сжатый воздух (вакуум)	200	7,6	6
	Углекислый газ	80	7,6	6
	Азот	200	15	6
	Закись азота	80	7,6	6
	Гелий	80	7,6	6
	Ксенон	80	7,6	6

Транспортировка и хранение

Система подачи и распределения медицинских газов со всеми принадлежностями предназначена для работы при температуре от -20°C до $+70^{\circ}\text{C}$.

Хранение и транспортировка производятся при температуре от -20°C до $+70^{\circ}\text{C}$.

Гарантийные сроки

Производитель дает гарантию на изделие в течение 12 месяцев. Срок службы 10 лет.

Очистка и утилизация.

Чистить щит и редукторы периодически, при помощи мягкой хлопковой ткани и нейтрального моющего средства. **НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ РАСТВОРИТЕЛИ ИЛИ АБРАЗИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА.**

При утилизации необходимо отделить пластмассовые части, которые следует направить на пункты дифференцированного сбора отходов согласно действующим местным нормам. Что касается металлической составляющей, достаточно отделить железные части от частей, изготовленных из других металлов или сплавов, для их корректной отправки в места переработки посредством переплавки.

Срок эксплуатации изделия

Срок эксплуатации изделия установлен как 10 лет с момента производства. По истечении этого срока следует обратиться к производителю с тем, чтобы оценить возможности изделия выполнять ту работу, для которой оно предназначено.

Гарантия

Гарантия на изделия дается на 12 месяцев, с момента поставки, указанном в соответствующей накладной). Все устройства должны использоваться по назначению и в соответствии с данным руководством по эксплуатации. Не пытаться самостоятельно чинить или разбирать устройство.

DZ MEDICALE снимает с себя любого рода ответственность в случае повреждения, использования запасных частей, не являющихся оригинальными, и/или технического персонала, не являющегося специализированным и квалифицированным. В Вашей стране обращаться к продавцам.

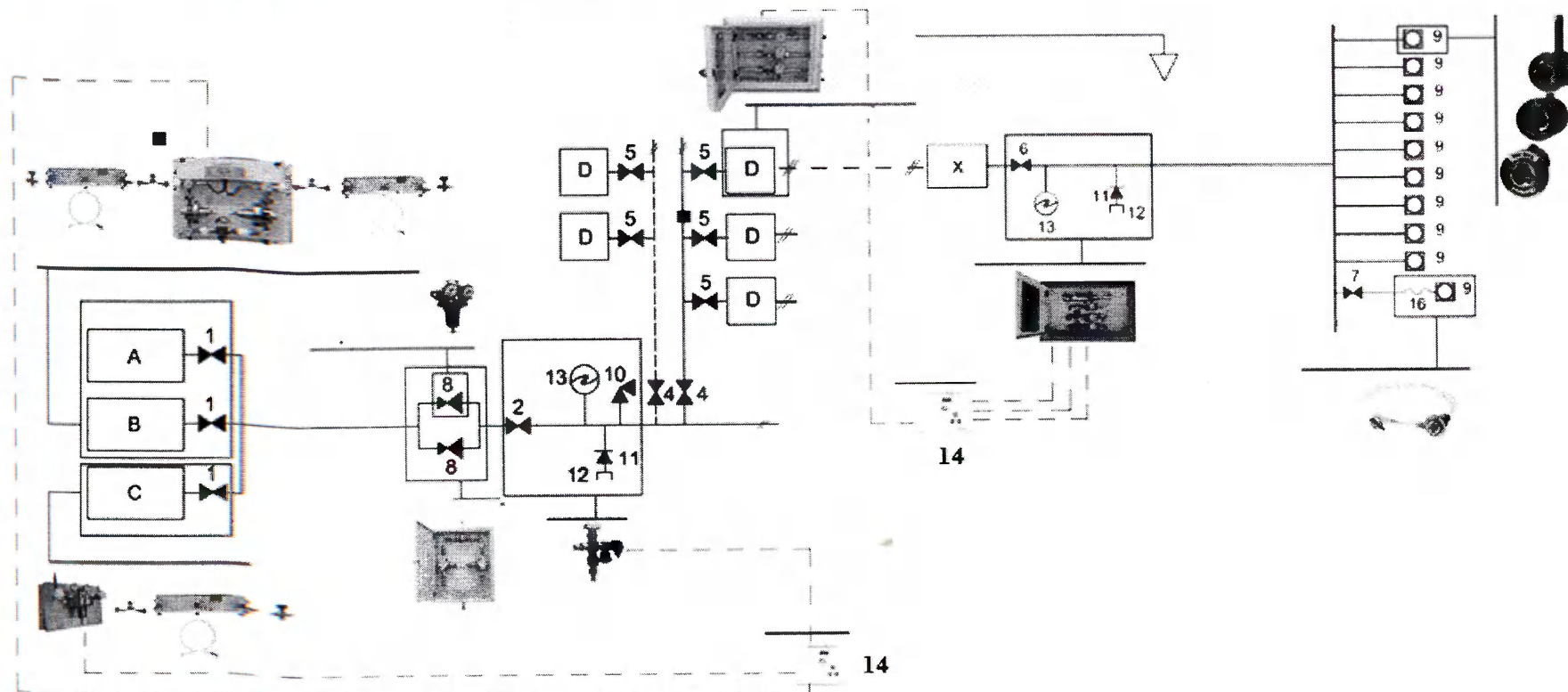


Схема №1 подключения системы подачи и распределения медицинских газов

Монтаж изделий производят в соответствии со схемой № 1, где: А - Основной источник питания, В - Вторичный источник питания
С - Резервный источник питания, D - одноступенчатый трубопровода, 1 - запорный клапан, 2 - главный запорный клапан; 4 - стояк запорного клапана; 5 - запорного клапана; 8 - линия регулятора давления; 10 - предохранительный клапан; 11 - обратный клапан; 12 - блок снабжение; 13 - реле давления сигнализации, 14 - блок сигнализации.

Эксплуатация системы

Любые действия, а также обслуживание изделия должны проводиться в соответствии с ISO 7396-1:2007. В состав изделия входит блок сигнализации, работающий от электрической энергии подключение которого должно осуществляться в соответствии с ISO 7396-1:2007 /Amd.1:2010. В случае нарушения требований производитель не несет никакой ответственности за любой возможный ущерб или повреждения, которые могут быть вызваны данными нарушениями. Монтаж любых аксессуаров, отличных от предлагаемых производителем, должен быть заранее оговорен с производителем и получено письменное разрешение на использование данных аксессуаров совместно с изделием. В случае обнаружения поломки или дефекта изделием нельзя пользоваться и необходимо как можно скорее обратиться к производителю, а затем к продавцу или в сервисный центр. Изделие нельзя эксплуатировать до тех пор, пока все неполадки не будут устранены. Устранение поломок и неполадок может производиться только в сервисе производителя или силами специально обученных специалистов сервисного центра, имеющих письменное разрешение на данную деятельность. Для ремонта изделия могут быть использованы только оригинальные запчасти. Производитель не несет никакой ответственности за любой возможный ущерб или повреждения, которые могут быть вызваны заменой несоответствующими или неоригинальными запчастями

Техническое обслуживание

Для того чтобы гарантировать безопасность и надлежащее техническое состояние изделия, необходимо регулярно производить профилактический осмотр оборудования силами специально обученных специалистов сервисного центра. Все действия, связанные с техническим обслуживанием и ремонтом изделия должны быть отражены в Протоколе технического обслуживания и снабжены гарантийными сертификатами. Если поломка не может быть самостоятельно устранена, изделие нельзя эксплуатировать и необходимо немедленно обратиться в сервисный центр, D.Z. MEDICALE S.R.L., или дилеру.

Производитель

«D.Z. MEDICALE S.R.L.», Италия («Д.З. МЕДИКАЛЕ С.Р.Л.», Италия),
Via De Gasperi, 77, 25030 Zocco di Erbusco BS, Italy.
Тел.: +39 030 7268254, Факс: +39 030 7268279

Представитель в России:

ООО «ОПИН-МЕД», Россия, 105062, г. Москва, Фурманский переулок, д.5, тел. 8-495-660-62-16, ИНН 7701848137, ОГРН 1097746514800.

168
Марка об уплате госпошлины: Министерство Экономики и Финансов – марка – 16,00 евро
(шестнадцать евро и 00 центов) – Агентство по налогам и сборам

Круглая печать: Франческо Трапани, Нотариус в городе Ospitaletto

Я, нижеподписавшийся Доктор Франческо Трапани, Нотариус в городе Ospitaletto,
зарегистрированный в Коллегии Нотариусов Провинции города Брешиа,

удостоверяю,

что: ДЕЛЛЬ'ОРТО КАРЛО, предприниматель, родившийся 19 августа 1937 года в городе Милане,
выступающий в качестве Президента Административного Совета и законного представителя
общества с ограниченной ответственностью, с единственным учредителем, под названием "D.Z.
Medicale S.r.l.", имеющего юридический адрес в городе Эрбуско (Провинция города Брешиа),
округ Дзокко, виа Де Гаспери, № 77, с уставным капиталом в размере 100.000,00 евро,
зарегистрированного за № 01613570983 в реестре предприятий Провинции города Брешиа и за №
330255 в экономико-административном реестре Торгово-Промышленной Сельскохозяйственной и
Ремесленной Палаты города Брешиа, зарегистрированный в рамках исполнения собственных
полномочий по юридическому адресу Компании, личность которого мною, Нотариусом,
удостоверена, и после того, как мною, Нотариусом, был зачитан вслух текст настоящего
документа, в моем присутствии проставил свою подпись под предшествующим частным
заявлением. Совершено в городе Ospitaletto, в помещении моего нотариального бюро,
расположенного по адресу: виа Чезаре Абба, № 29, сегодняшнего дня, одиннадцатого декабря две
тысячи тринадцатого года.

Круглая печать: Франческо Трапани, Нотариус в городе Ospitaletto - подпись

109
829201
Перевод с итальянского языка на русский

АПОСТИЛЬ

(Гаагская Конвенция от 5 октября 1961 года)

1. Государство: **ИТАЛИЯ**
2. Настоящий официальный документ был подписан **Трапани Франческо**
3. выступающим в качестве **Нотариуса**
4. скреплено печатью/штампом **Оспиталетто**

УДОСТОВЕРЕНО

5. в городе *Брешия*
6. *13/12/2013*
7. *Республиканским Прокурором при Суде города Брешия*
8. за номером № 4273/13 реестра апостилей
9. Печать/штамп: *Республиканская Прокуратура при Суде города Брешия*

10. Подпись:

Помощник Республиканского Прокурора
Доктор Фабио Саламоне
подпись

Печать: *Республиканская Прокуратура при Суде города Брешия*

Перевод сделан Виссарионовой Ириной Владимировной

Виссарионова Ирина Владимировна

Город Люберцы Московской области.

Двадцать восьмого января две тысячи четырнадцатого года.

Я, Аверьянов Михаил Владимирович, нотариус Люберецкого нотариального округа Московской области, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Виссарионовой Ириной Владимировной в моем присутствии. Личность ее установлена.

Зарегистрировано в реестре за №257.

Взыскано по тарифу:

100 руб. 00 коп.

Нотариус

Аверьянов М.В.



Итого пронумеровано,
прошнуровано, скреплено
печатью сто сорок листов

Нотариус

