

tediselmedical

**РУКОВОДСТВО И ПАСПОРТ
РАСХОДОМЕР КИСЛОРОДА С
УВЛАЖНИТЕЛЕМ**
CE 0476

1) Общая информация

TEDISEL IBERICA, S.L. C/Sant Lluc, 69-81 08918 Badalona, Spain

<http://www.tediselmedical.com>E-Mail: export@tedisel.com**Сертификат**

Расходомер относится к классам Па, "С Е" и имеет маркировку медицинского оборудования, изготовленного в соответствии с Директивой 93/42/ЕЕС по медицинскому оборудованию. Правила и нормы: UNI EN ISO 15002:2008, UNI EN ISO 15001:20 12, UNI EN ISO 14971:2012, – UNI 9507:2004.

Перед включением устройства необходимо прочесть инструкции, содержащиеся в данном руководстве, всем лицам, участвующим в его эксплуатации, включая всех уполномоченных лиц, эксплуатирующих устройство.

Горячая линия

Все производство, продажа, помощь и замена осуществляются непосредственно через официального дистрибьютора по указанному выше адресу.

Гарантия

Гарантия на расходомеры действительна в течение 24 (двадцати четырех) месяцев со дня поставки или максимум на 3000 циклов открытия и закрытия. Гарантия на бесплатный ремонт и замену распространяется только на те детали, которые после тщательного рассмотрения проектным и конструкторским бюро были признаны дефектными по качеству изготовления, исключая любую ответственность за прямой или косвенный ущерб. Ремонт или замена любой детали по данной гарантии не продлевает срок действия гарантии, указанный выше.

Tedisel не несет ответственности за:

- неправильное использование расходомера;
- недостаточное внимание оператора к инструкциям данного руководства и основным правилам техники безопасности;
- использование расходомера неквалифицированным персоналом;
- любые изменения, внесенные без письменного разрешения производителя
- подделка компонентов устройства;

- невыполнение работ по техническому обслуживанию в соответствии с требованиями настоящего руководства.

Цель настоящего руководства

Данное руководство предназначено для предоставления полезной информации относительно установки, использования и обслуживания в надежных условиях.

Руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью данного изделия, поэтому оно должно храниться в безопасном месте и всегда должно сопровождать изделие при любых изменениях места назначения или права собственности.

Лица, ответственные за устройство, должны иметь доступ к руководству и знать его содержание после прохождения явного и оперативного обучения. Рекомендуются уделять максимальное внимание проверке и изучению этому руководству.

Пользователь должен следовать инструкциям производителя. Все операторы должны быть обучены и проинформированы. Обучение должно быть специально проверено лицами, ежедневно использующими прибор.

2) Безопасность**Использование**

Перед использованием медицинского изделия оператор должен удостовериться, что выполнены все необходимые условия для правильной и безопасной эксплуатации изделия.

ВАЖНО: Несоблюдение правил может стать причиной:

- ♦ сбой медицинского газоснабжения
- ♦ изменение расхода
- ♦ риск возгорания
- ♦ утечка газа с выбросом в окружающую среду

Извлечь расходомер из упаковки и проверить состояние целостности.

- ♦ Не используйте устройство или его части в качестве рычага для перемещения подставок или для удержания других предметов, а также в целях, отличных от показанных в инструкциях.
- ♦ Не используйте растворители, абразивные вещества, масла или жиры для смазки внутренних частей устройства или впускных и выпускных фитингов.
- ♦ Не очищайте изделие с помощью растворителей или спирта..
- ♦ НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
- ♦ Обеспечьте безупречное затягивание соединений
- ♦ Не используйте газ, отличный от того, для которого был создан прибор.
- ♦ Не подсоединяйте фитинги, подходящие для различных газов - используйте только фитинги для газа, предназначенного для использования по назначению..
- ♦ Не ослабляйте фитинги ни при каких обстоятельствах, когда аппарат находится под давлением.
- ♦ Медленно откройте регулирующий клапан редуктора, чтобы избежать любых повреждений, вызванных взрывом давления.
- ♦ Используйте оригинальные запасные части.

- ♦ Для закрытия, аккуратно поверните регулирующий маховичок по часовой стрелке, не форсируя его до конца хода..
- ♦ Не ставьте банку в горизонтальное положение.
- ♦ Не курите рядом с изделием.
- ♦ Выкрутите и открутите муфту гаечным ключом размера 13.
- ♦ Не используйте пламя для поиска потери или утечки кислорода.
- ♦ Не вставляйте оборудование в автоклав.
- ♦ Не питайте оборудование более тяжелыми нагрузками/токами, чем те, которые указаны в контрольной таблице.
- ♦ Не портите оборудование.
- ♦ Монтаж и испытания проводятся исключительно квалифицированным персоналом.
- ♦ Ответственно распоряжаться расходомером, обрабатывать отходы в соответствии с больничными процедурами.
- ♦ Избегайте ударов или вибраций, которые могут нарушить калибровку.
- ♦ Держите изделие в упаковке, пока оно не будет использовано. Хранить изделие в сухом месте при комнатной температурой от 10° до 28°C, вдали от источников тепла, и использовать его при комнатной температуре 20°C°



ATT. AFNOR

THREAD 1/4"

3) Техническая информация**Назначение**

Расходомеры используются в больницах для подключения к конечным узлам медицинских газопроводных систем низкого давления для пациентов. Устройство не производит никакого шума (акустическое давление менее 70 дБА) и не производит вибраций, которые могут быть вредными для людей.

Основные компоненты

- ♦ Корпус, к которому подсоединена впускная и выпускная арматура; (в расходомере с отдельным расходомером подсоединяется распорка, которая затем подсоединяется к разъединительному устройству)
- ♦ Игольчатый клапан; для регулирования расхода, который может регулироваться с помощью внешнего маховика.

- ◆ Индикатор потока: состоит из градуированного ротаметрического столбца, внутри которого перемещается поплавков.

Расходомер может поставляться с впускным фитингом с наружной резьбой G 1/4" для подключения к редуктору Mod HF или для быстрого подключения к розеткам Mod Afnor с кольцевой гайкой против наклона или UNI 9507.

Материалы

Материалы: корпус из алюминия, впускные и выпускные фитинги из OT 58; уплотнительное кольцо из витона и нейлона между корпусом и индикатором; уплотнительное кольцо из силикона для регулирующего клапана; сталь для маховика; алюминий для маховика и поплавок, фильтр из нержавеющей стали с длиной волны 100 мкм. Поликарбонатная ротаметрическая колонка. Готовое химическое никелирование. Все материалы совместимы с перечисленными ниже медицинскими газами. (В конкретном случае расходомера с раздельным расходом прокладка и разделитель изготовлены из никелированного алюминия).

Газы, символы, цвета и безопасность

Газ	Symbols	Colours		
Кислород	O ₂	белый	Да	Да
Сжатый воздух	A.C.	белый		Да
Закись азота	N ₂ O	голубой	Да	Да

Рабочие характеристики

Расходомер работает при давлении 4 бар с производительностью от 0 до 15 л/мин с точностью 10% от заявленного значения и не выше 0,5 л/мин при комнатной температуре около 20°C.

Маркировка и идентификация

Расходомер маркируется и обозначается следующим образом:

- знак "CE", за которым следует номер "0476", означающий, что нотифицированный орган Европейского Сообщества, утвердивший сертификацию устройства на соответствие стандарту "CE";
- номер партии "xxxx/год", указанный на корпусе.

4) Установка

Для обеспечения правильной работы расходомера внимательно следуйте приведенным ниже инструкциям:

- 1) **АККУРАТНО** закрыть регулирующий маховичок по часовой стрелке, не прибегая к его чрезмерному нажиму до конца хода.
- 2) подключить всасывающий фитинг (если расходомер используется вместе с клеммными блоками) к специальному газовому гнезду (обратите внимание на тип гнезда и тип газа, который будет использоваться вместе с расходомером) или прикрутить резьбовую штуцер к редуктору соответствующим образом.
- 3) подавать на расходомер постоянный расход газа и проверять отсутствие утечек вдоль соединений (при утечке отключить подачу, отключить расходомер и запросить авторизованную помощь).

- 4) прикрутить необходимые принадлежности (увлажнитель и т.д.) к выпускному фитингу и к используемой цепи, а затем проверить отсутствие утечки с помощью подходящего устройства обнаружения течи.
- 5) Регулируйте требуемый расход газа с помощью регулирующего маховика (поверните его по часовой стрелке для уменьшения расхода и против часовой стрелки для его увеличения) и с помощью показания опорного значения, показанного в л/мин на градуированной шкале. (поплавок ротаметрического столбца мгновенно показывает величину подаваемого потока газа на градуированной шкале).

Если расходомер достигает полной шкалы, он все равно может обеспечить более высокие значения расхода, однако их невозможно измерить. Расходомеры калибруются при фиксированном давлении (~ 4 бар), которое для корректной работы должно поддерживаться на постоянном уровне (другой уровень давления приведет к более или менее серьезной ошибке в подаче газа).

Запуск

Перед запуском устройства убедитесь, что оно надежно соединено с трубками и не повреждено. В случае неисправности расходомера или необходимости технического обслуживания отключите подачу питания и наклейте на него надпись "OUT OF SERVICE — НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ". Перед вводом расходомера в эксплуатацию освоитесь с командными устройствами и их функциями. Используйте расходомер в адекватных условиях освещения. По окончании работы отключить питание.

5) Обслуживание

Регулярное техническое обслуживание расходомера необходимо для обеспечения безопасности и поддержания условий его работы. Техническое обслуживание должно выполняться **ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ**. Программа технического обслуживания должна состоять из минимального количества регулярных осмотров с особой ссылкой на:

ОБСЛУЖИВАНИЕ	РАСПИСАНИЕ				
	дни	3 мес	6 мес	1 год	2 года
Тест на утечку				x	
Износ и повреждение				x	
Отсутствие следов смазки	x				
Точной показаний					x
Уплотнения**				x	

**При износе заменить на оригинальные запчасти.

Программа технического обслуживания должна состоять из быстрой процедуры сообщения о неисправностях, а также ремонта или замены. Любые работы, выполняемые с расходомером, должны быть зарегистрированы на рабочем предмете и рабочей форме. Замена расходомера должна производиться только с использованием оригинальных запасных частей. Рекомендуется заменять расходомер после 3000 циклов размыкания и замыкания, а также при снижении точности показаний и ухудшении герметичности даже после проведения правильного технического обслуживания.

Рекомендуемые запасные части.

Для правильного техобслуживания мы рекомендуем использовать следующие ремонтные комплекты:

Ремонтный комплект		
1	Кислородная ротаметрическая группа	HK070
2	Воздушная ротаметрическая группа	HK070A
3	Группа кислородных смесителей	HK071
4	Группа воздушных смесителей	HK071A
Принадлежности		
1	Макролоновый увлажнитель	HU004
2	Коннектор для шланга и штекер. Непосредственно к трубке	H0058A
Раздельный расходомер		
1	Двойной расходомер с гнездовым соединением 1/4".	HF004
2	Двойной расходомер с соединением AFNOR	HF004A
3	Двойной расходомер с соединением UNI	HF004B

6) Очистка

- ◆ Очистите оборудование в соответствии с больничным распорядком;
- ◆ аккуратно очистить все поверхности с помощью мягкой хлопчатобумажной ткани, смоченной нейтральным моющим средством, разбавленным в 10% в воде.
- ◆ Необходимо использовать чистые ткани, не содержащие следов жира и масла.

Экологическая безопасность и загрязнение окружающей среды

Соблюдайте действующее законодательство в отношении использования и утилизации всех продуктов, используемых для очистки и технического обслуживания расходомера. В случае утилизации оборудования соблюдайте все законы о борьбе с загрязнением и защите окружающей среды..

7) Упаковка

нейлоновый пакет и картонная коробка

