

Руководство пользователя

Invacare SOLO₂TM **Переносной концентратор** **кислорода**



Модель № TPO100 / Модель № TPO100B

Дистрибьютору: данное руководство ДОЛЖНО быть передано конечному Пользователю.

Пользователю: пожалуйста, обязательно прочтите это руководство по эксплуатации перед использованием данного продукта и сохраните его для дальнейшего пользования.

Дополнительную информацию касательно продукции, запчастей и сервисных услуг компании Invacare Вы можете получить на сайте www.invacare.de



Yes, you can.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использовать данный прибор, а также любые принадлежности к нему РАЗРЕШЕНО только после того, как Вы полностью прочитали и поняли данные указания, а также прочую документацию, как например инструкция по эксплуатации, инструкция по техобслуживанию. В случае, если Вам не понятны какие-либо предупреждения или указания, то перед первым применением данного прибора обратитесь к медицинским работникам, дилеру или же квалифицированному техническому персоналу. Несоблюдение этого указания может привести к травмам и материальному ущербу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О ПРИНАДЛЕЖНОСТЯХ

Продукция компании Invascare разработана и изготовлена специально для совместного использования с принадлежностями Invascare. Принадлежности других Изготовителей не были протестированы компанией Invascare. В связи с этим не рекомендуется совместное использование принадлежностей других Изготовителей с продукцией компании Invascare.

УКАЗАНИЕ: обновленные версии данного руководства Пользователя Вы можете найти на сайте www.invascare.com.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ	218
Утилизация прибора и его принадлежностей	220
РАЗДЕЛ 1—ОБЩИЕ ПРАВИЛА	221
Информация по пользованию	222
Техобслуживание	224
Высокочастотные помехи	224
Указания по пользованию кодированным штекером	225
РАЗДЕЛ 2—УПАКОВКА И ОБРАЩЕНИЕ С ПРИБОРОМ	226
Распаковка	226
Проверка	226
Хранение	226
РАЗДЕЛ 3—ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	227
РАЗДЕЛ 4— РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	228
РАЗДЕЛ 5—ТИПИЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ИЗДЕЛИЯ	229
Обзор нормативов и предписаний	233
РАЗДЕЛ 6—РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	234
Место установки прибора	234
Рекомендации по оптимальной производительности	234
Фильтр	235
Включение переносного концентратора	235
Установка батарейного модуля	237
Подзарядка батареи	238
Обращение с батареей с учетом её производительности	238
Проверка степени зарядки батареи	238
Продление срока службы батареи	239
Подсоединение/позиционирование назальной канюли	240
Подсоединение увлажнителя	241
Передняя часть и жидкокристаллический индикатор переносного концентратора кислорода	242
Применение переносного концентратора SOLO ₂	249
РАЗДЕЛ 7—ЧИСТКА, УХОД И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	250
Общие рекомендации	250
Рекомендуется производить проверку переносного концентратора кислорода один раз в год или чаще, если концентратор работает в условиях сильной запыленности, высокой влажности или наличия большого количества сажи	250
При отсутствии других рекомендации/требований для домашнего ухода рекомендуются следующие процедуры по очистке	250
После проведения техобслуживания и при смене пациентов рекомендуется дезинфекция прибора, например в домах для престарелых и инвалидов	250
Все рекомендации соответствуют рекомендациям Немецкого промышленного Союза оптических, медицинских и мехатронных технологий SPECTARIS	250

ОГЛАВЛЕНИЕ

Рекомендуется Terralin® (или аналогичный дезинфекционный раствор).
Пожалуйста, при любых обстоятельствах следуйте указаниям по
использованию всех применяемых изделий/приборов.

Используйте надлежащие перчатки для проведения лечебных
процедур 250

Корпус и дисплей 251

Фильтр впуска воздуха 252

Чистка канюли и присоединительных шлангов 252

Чистка увлажнителя 253

Протокол о профилактическом техобслуживании
переносного концентратора кислорода 254

**РАЗДЕЛ 8—РУКОВОДСТВО ПО
ОБНАРУЖЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ 255**

Устранение неисправностей 255

Предупредительные и аварийные сигналы 257

РАЗДЕЛ 9—ОПЦИОНАЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ 270

КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ В ЕВРОПЕ 271

ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ

В данном руководстве используются сигнальные слова, указывающие на опасные ситуации или небезопасные действия, которые могут привести к травмам и неисправностям. В следующей таблице описываются значения сигнальных слов:

СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО	ЗНАЧЕНИЕ
ОПАСНОСТЬ	Слово «опасность» обозначает непосредственно грозящую опасность, непредотвращение которой приведет к тяжелым увечьям или к смертельному исходу.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Слово «предупреждение» обозначает потенциально опасную ситуацию, непредотвращение которой может привести к тяжелым увечьям или к смертельному исходу.
ОСТОРОЖНО	Обозначает потенциально опасную ситуацию, непредотвращение которой может привести к легким травмам или материальному ущербу, либо к одному и другому.

УКАЗАНИЕ

Информация, содержащаяся в данном руководстве, может быть изменена без предварительного уведомления.

ОПАСНОСТЬ

При использовании данным изделием **КУРЕНИЕ СТОРОЖАЙШЕ ЗАПРЕЩЕНО**. Следите за тем, чтобы спички, горящие сигареты и прочие источники воспламенения не попадали в помещение, где находится данное изделие, а также держите вышеуказанные предметы подальше от мест выхода кислорода.

Таблички с надписью **КУРЕНИЕ ЗАПРЕЩЕНО** должны быть размещены на хорошо видимых местах. Текстильные изделия и прочие материалы, которые обычно не загораются, легко возгораются в условиях насыщенного кислородом воздуха и горят интенсивным пламенем. Несоблюдение данного предупреждения может привести к сильным пожарам и материальному ущербу, а также повлечь за собой увечья или **СМЕРТЕЛЬНЫЙ ИСХОД**.

ОСТОРОЖНО

Вне США действует правило:

„Осторожно: согласно законодательству возможны ограничения продажи данного прибора, т.е. прибор может продаваться только врачу или же по назначению врача, а также же любому другому специалисту согласно действующим предписаниям в соответствии с которыми он занимается своей врачебной практикой.“

В случаях обесточивания, аварийной ситуации или при сбое в работе прибора компания Invacare рекомендует иметь наготове альтернативный источник дополнительного обеспечения кислородом. Проконсультируйтесь с Вашим врачом или дилером касательно необходимых характеристик резервной системы обеспечения кислородом.

Данный прибор должен использоваться в целях дополнительной кислородной терапии и не предназначен для поддержания жизнедеятельности или жизнеобеспечения.

Утилизация прибора и его принадлежностей

Данное изделие произведено экологически сознательным Изготовителем, работающим в соответствии с директивой 2002/96/CE по утилизации отходов электрического и электронного оборудования (WEEE). В данном изделии могут содержаться вещества, которые при неправильной утилизации могут оказать негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека.

Следуйте постановлениям и программам рисайклинга относительно утилизации прибора или обычно используемых для его работы компонентов. При своей работе прибор не производит отходов или остатков. НЕ удаляйте прибор или батарейный блок совместно с обычным бытовым мусором. Литиевый батарейный блок должен быть возвращен дистрибьютору/поставщику для его утилизации. С каждой принадлежностью, не являющейся составной частью данного прибора, СЛЕДУЕТ обращаться в соответствии с соответствующими обозначениями по утилизации.



В рисайклинг



Указанное изделие подлежит утилизации отдельно от бытового мусора.

РАЗДЕЛ I—ОБЩИЕ ПРАВИЛА

В целях обеспечения надежной и безопасной установки, сборки и эксплуатации переносного концентратора кислорода **ДОЛЖНЫ** соблюдаться данные указания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В данной главе содержится важная информация касательно надежной работы и безопасного использования данного изделия.

ОПАСНОСТЬ

Опасность поражения током.

ЗАПРЕЩЕНО разбирать прибор. Техобслуживание должно производиться исключительно квалифицированным сервисным персоналом. Нет компонентов, требующих техобслуживания со стороны Пользователя.

СНИЖЕНИЕ РИСКА ОЖОГОВ, ПОРАЖЕНИЯ ТОКОМ, ПОЖАРОВ ИЛИ ТРАВМАТИЗМА.

Существует опасность самопроизвольного и сильного воспламенения при контакте кислорода, находящегося под давлением, с маслом, смазочными материалами и жировыми веществами.

Масло, смазочные материалы и жировые вещества **НЕ ДОЛЖНЫ НАХОДИТЬСЯ ВБЛИЗИ** переносного кислородного концентратора, кислородных трубок/шлангов и подключений, а также вблизи прочих кислородных дыхательных приборов.

ЗАПРЕЩЕНО использование смазочных материалов, за исключением тех случаев, когда компания Invacare настоятельно рекомендует их использование.

ЗАПРЕЩЕНО использовать прибор при купании. В случае необходимости непрерывного использования по врачебному предписанию концентратор **ДОЛЖЕН** находиться в другом помещении, на расстоянии минимум 2,1 м (7 футов) от ванны.

ЗАПРЕЩЕНО дотрагиваться до концентратора мокрыми руками или во влажном состоянии.

ОПАСНОСТЬ

ЗАПРЕЩЕНО устанавливать или хранить концентратор в местах, где имеется вероятность его падения в воду или другую жидкость.

В случае падения прибора в воду **ЗАПРЕЩЕНО** дотрагиваться до прибора.

НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНО выдерните шнур питания из розетки!

Запрещено накрывать кислородные шланги, провода, а также сам прибор какими-либо предметами, такими как, например, шерстяные одеяла, пододеяльники, подушки для стульев или одежда.

Держите кислородные шланги, провода, а также сам прибор подальше от горячих или нагреваемых поверхностей, таких как отопительные печи, нагревательные диски электрической плиты и прочие электроприборы.

Необходимо избегать возникновения искр вблизи медицинских кислородных приборов. Это также касается искр, возникающих за счет статического электричества (трения).

НЕ ТЯНИТЕ за провод присоединения прибора к сети для того, чтобы подвинуть или переместить концентратор.

НИКОГДА не упускайте из виду подключенные к сети приборы. Следите за тем, чтобы переносной концентратор кислорода был выключен, если он не используется.

Работа переносного концентратора кислорода на открытом воздухе **МОЖЕТ** производиться **ТОЛЬКО** от батареи.

Информация по пользованию

Переносной концентратор кислорода может эксплуатироваться совместно с PAP, VI Level или прочими аналогичными приборами только в том случае, если он находится в режиме непрерывной подачи кислорода.

В случае неполадок в работе переносного концентратора или же в случае его падения, падения в воду или поломки следует оповестить дилера /квалифицированный сервисный персонал для проведения проверки и, в случае необходимости, ремонта.

Если Вы почувствуете недомогание, либо если прибор не просигнализирует о кислородном импульсе, либо если Вы не сможете услышать и/или почувствовать кислородный импульс в режиме импульсной или непрерывной подачи кислорода, то **НЕМЕДЛЕННО** проконсультируйтесь у Вашего дилера и/или врача.

НИКОГДА не вводите какие-либо предметы или жидкости в отверстия прибора и **НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ** не допускайте попадания каких-либо предметов или жидкостей в отверстия прибора.

ЗАПРЕЩЕНО применение удлинительных кабелей совместно с поставленным сетевым блоком питания переменного тока.

Для достижения оптимальной производительности компания Invacare рекомендует дать поработать каждому концентратору минимум 5 минут. Более короткое время работы может уменьшить максимальный срок службы изделия.

Переносной концентратор кислорода не предусмотрен для работы с увлажнителем, поскольку предусмотрен режим непрерывной подачи кислорода. Работа с увлажнителем в режиме импульсной подачи кислорода может снизить производительность прибора и/или привести к повреждениям приборов.

При выключенном двигателе Вашего автомобиля Вы должны вытянуть штекер из сетевого блока питания автомобиля и вынуть переносной концентратор кислорода из автомобиля.

НИКОГДА не храните переносной концентратор кислорода в очень горячем или очень холодном автомобиле или в аналогичных условиях с экстремальными температурами. См. Типичные параметры изделия на странице 229.

НЕ эксплуатируйте прибор на протяжении долгого времени при температурах ниже +5° C (41° F) или выше 40° C (104° F).

Invacare рекомендует удалить батарейный блок из прибора, если его применение в ближайшее время не планируется.

НЕ включайте концентратор параллельно или последовательно с другими концентраторами кислорода или приборами кислородной терапии.

Invacare не рекомендует длительное использование переносного концентратора на дожде.

Необходимо строгое наблюдение, если данное изделие применяется поблизости от детей или инвалидов.

Необходимо дополнительное наблюдение и повышенное внимание при использовании данного прибора пациентами, которые не в состоянии увидеть или услышать аварийные сигналы или же не могут сообщить о своем недомогании.

Учтите, что сетевые кабели и/или шланговые соединения могут привести к спотыканию.

Изменение высоты над уровнем моря может привести к изменению количества имеющегося кислорода. Перед поездкой в регионы, лежащие выше 3046 м (10000 футов) проконсультируйтесь у Вашего врача, чтобы определить, должны ли быть изменены Ваши настройки по расходу кислорода.

Техобслуживание

Переносной концентратор кислорода был специально разработан с целью сведения потребности в текущем профилактическом техобслуживании до минимума.

Работы по профилактическому техобслуживанию или настройкам производительности на концентраторе кислорода должны производиться исключительно квалифицированным медицинским персоналом или лицами, полностью ознакомленными с его применением, такие, как авторизованный или обученный Производителем персонал.

Высокочастотные помехи

Данный прибор был протестирован и признан пригодным для эксплуатации в соответствии с требованиями международных стандартов по электромагнитной совместимости IEC/EN 60601-1-2. Данные предельные значения обеспечивают соответствующую защиту от электромагнитных помех в типичном медицинском учреждении.

При определенных обстоятельствах на других приборах также могут возникнуть помехи, даже если электромагнитные излучения не превышают вышеназванные стандарты.

Выключите переносной концентратор кислорода для того, чтобы выяснить, являются ли его излучения причиной возникновения помех.

В случае исчезновения помех на другом приборе /других приборах причиной возникновения помех является переносной концентратор кислорода.

В некоторых случаях неполадки/помехи могут быть устранены или ограничены за счет нижеописанных мер:

- Переставьте или переместите приборы или увеличьте расстояние между приборами.
- Подключите прибор к штепсельной розетке или контуру тока, которые отделены от розетки или контура тока другого прибора /других приборов.

Указания по пользованию кодированным штекером

В целях безопасности данный прибор оснащен кодированным штекером (один штифт шире остальных). Данный штекер подходит, в свою очередь, в кодированную розетку только в одном положении. Если штекер в розетку не подходит, то поверните его. Если штекер все еще не подходит, то свяжитесь с квалифицированным электриком.

НЕ пытайтесь пренебречь данным устройством безопасности.

РАЗДЕЛ 2—УПАКОВКА И ОБРАЩЕНИЕ С ПРИБОРОМ

Распаковка

1. Проверьте, имеются ли видимые повреждения картонной коробки или её содержимого. При обнаружении видимых повреждений незамедлительно сообщите об этом Вашей транспортной компании или компании-дистрибьютеру.
2. Из картонной коробки следует удалить весь незакрепленный упаковочный материал.
3. Осторожно выньте все единичные компоненты из картонной коробки. В упаковке переносного концентратора кислорода содержится следующее (как изображено внизу): при отсутствии каких-либо частей свяжитесь, пожалуйста, с Вашим Поставщиком.
 - переносной концентратор кислорода
 - батарейный блок (ТРО100В)
 - руководство пользователя
 - сетевой блок питания для переменного тока
 - сетевой кабель для постоянного тока
 - тележка

УКАЗАНИЕ: *сохраняйте все емкости/коробки и весь упаковочный материал для хранения или обратной отсылки.*

Проверка

Проверьте концентратор кислорода и принадлежности на наличие наружных повреждений. Проверьте все компоненты.

Хранение

1. Храните вновь упакованный концентратор кислорода в сухом месте.
2. НЕ кладите никаких предметов на верхнюю часть упакованного концентратора.

РАЗДЕЛ 3—ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Переносной концентратор кислорода Invacare предназначен для пациентов с нарушениями функций дыхательной системы, нуждающихся в дополнительной кислородной терапии. Данный прибор не предназначен для поддержания жизнедеятельности или жизнеобеспечения.

Концентрация кислорода в выходящем газе колеблется между 87% и 95,6%. Кислород подается пациенту через носовую канюлю.

Переносной концентратор кислорода имеет два режима работы: импульсная подача кислорода и непрерывная подача. Если устанавливается потребность в кислороде, то кислород подается в импульсном режиме в виде импульсного потока с настройкой интенсивности импульсной подачи от 1 до 5. В режиме непрерывной подачи кислород подается непрерывно со скоростью от 0,5 л/мин до 3,0 л/мин, в зависимости от настройки.

Для выработки кислорода переносной концентратор Invacare использует молекулярное сито и процесс адсорбции при переменном давлении. Наружный воздух поступает в прибор, фильтруется и затем компримируется (сжимается). Этот сжатый воздух проходит через одно из двух молекулярных сит-адсорбентов, которые поглощают азот и примеси. В результате на выходе из активного сита-адсорбера скапливается концентрированный кислород, который подается в кислородный резервуар, откуда кислород при установленном процессе дыхания подается пациенту в определенных количествах во время вдоха.

Переносной концентратор кислорода Invacare может использоваться пациентами в медицинском учреждении, на дому, в автомобиле или других подвижных объектах.

Стандартные опции электропитания прибора охватывают сетевой блок питания AC/DC-преобразователь напряжения, который может эксплуатироваться от розетки (номинальное значение 120 VAC / 60 Hz или 230 VAC / 50 Hz), сетевой блок питания DC, который типичным образом может эксплуатироваться через имеющиеся в автомобиле розетки постоянного тока (12 VDC номинального значения) и подзаряжаемый батарейный блок. Возможно повторное использование концентратора пациентами после очистки и техобслуживания, см. Указания по ЧИСТКЕ, УХОДУ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ на странице 250.

РАЗДЕЛ 4—РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ











Пожалуйста, ознакомьтесь с расположением элементов индикации и управления переносного концентратора кислорода при помощи нижестоящих изображений.



УКАЗАНИЕ: бат­ре­ей­ный блок не пред­став­лен на изоб­ра­же­нии. Эта по­зи­ция на­хо­дит­ся на об­рат­ной сто­ро­не при­бо­ра.

РИС. 4.1 РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

РАЗДЕЛ 5—ТИПИЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ИЗДЕЛИЯ

	Постоянный ток
	Полностью изолирован, класс защиты ВF
	Внимание! Соблюдать указания сопроводительных документов
	КУРЕНИЕ ЗАПРЕЩЕНО
	Открытое пламя запрещено
	Двойная изоляция, класс II
	Сеть Вкл/Выкл
	Запрещена утилизация с бытовым мусором
	Рисайклинг / утилизация
	НЕ применяйте масла и смазки
	При транспортировке и хранении защищайте от влаги
IPX1	Защищен от вертикально падающих капель воды (сетевое присоединение AC и DC)
IPX2	Защищен от брызг воды, с углом отклонения до 15° от вертикали (работа только с батареей)
KEIN AP/APG	Непригоден для применения в присутствии горючих смесей для анестезии

РАЗДЕЛ 5—ТИПИЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ИЗДЕЛИЯ

ТОКОСНАБЖЕНИЕ:	24 V DC при 7,5 A или 11-16 V DC при 10,0 A макс. (12,6 V DC ном.)
ВНЕШНЕЕ ТОКОСНАБЖЕНИЕ: СЕТЕВОЙ БЛОК ПИТАНИЯ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА: СЕТЕВОЙ БЛОК ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА:	120 V AC, 50/60 Hz при 2,5 A 230 V AC, 50/60 Hz при 1,25 A 11-16 VDC, (12,6 VDC ном. при 10,0 A макс.)
УРОВЕНЬ ШУМА:	< 40 dBA замерен при 2 л/мин длительного потока и всех импульсных настроек (1-5)
РАСПОЛОЖЕНИЕ НА ВЫСОТЕ:	До 3046 м (10.000 футов) над уровнем моря При использовании на высотах свыше 3046 метров (10000 футов) рекомендуется титрование
КОНЦЕНТРАЦИЯ КИСЛОРОДА:* *ОСНОВЫВАЕТСЯ НА НОМИНАЛЬНОМ ДАВЛЕНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 101 КРА(14,7 PSI) ПРИ 21° C (70° F)	От 87 % до 95,6 % после начальной фазы разогрева (примерно 5 минут) при любой скорости подачи кислорода
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ СРАБАТЫВАНИЯ DEMAND- КЛАПАНА, ПОДАЮЩЕГО КИСЛОРОД ПО ТРЕБОВАНИЮ: ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА - НЕ МЕНЯТЬ ДАННУЮ НАСТРОЙКУ! ДАВЛЕНИЕ АКТИВИРОВАНИЯ	≤ 0,20 cmH ₂ O макс. падение давления Все настройки - при использовании канюли длиной 2,1 м (7 футов)
ЗАДЕРЖКА СРАБАТЫВАНИЯ DEMAND-КЛАПАНА, ПОДАЮЩЕГО КИСЛОРОД ПО ТРЕБОВАНИЮ: ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА - НЕ МЕНЯТЬ ДАННУЮ НАСТРОЙКУ!	35 ms max Номинальное значение - при использовании канюли длиной 2,1 м (7 футов)
БОЛЮСНАЯ ПОДАЧА DEMAND-КЛАПАНА, ПОДАЮЩЕГО КИСЛОРОД ПО ТРЕБОВАНИЮ: ТВЕРДО УСТАНОВЛЕННЫЙ ОБЪЕМ В МИНУТУ	Настройка 1: 400 мл Настройка 2: 800 сл Настройка 3: 1200 мл Настройка 4: 1600 мл Настройка 5: 2000 мл Общий объем ± 75 мл Исходная производительность в мин.
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ КОНСЕРВАТОРА ПО ЧАСТОТЕ ДЫХАНИЯ:	До 35 вдохов/минуту включительно, без уменьшения болюсного объема в минуту

РАЗДЕЛ 5—ТИПИЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ИЗДЕЛИЯ

НАСТРОЙКА НЕПРЕРЫВНОЙ ПОДАЧИ КИСЛОРОДНОГО ПОТОКА:	От 0,5 до 3,0 л/мин при 0 Psi шагами по 0,5 л/мин Для всех настроек действует следующее: ± 0,2 л/мин (2,0 л/мин макс. с внешним токоснабжением посредством DC-сетевого кабеля)	
МАКСИМАЛЬНАЯ РЕКОМЕНДУЕМАЯ СКОРОСТЬ ПОДАЧИ ПРИ ПРОТИВОДАВЛЕНИИ 7 КРА (1,01 PSI):	3,0 л/мин	
СРАБАТЫВАНИЕ СНИЖЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ:	137,8 kPa ± 34,5 kPa (20 Psi ± 5 Psi)	
МАКС. ИСХОДНОЕ ДАВЛЕНИЕ ПРИ НЕПРЕРЫВНОЙ ПОДАЧЕ 3,0 Л/МИН:	12,0 Psi	
РАЗМЕРЫ: (БЕЗ ЧЕМОДАНЧИКА НА РОЛИКАХ)	419 мм высота x 279 мм ширина x 203 мм глубина (16,5 дюймов высота x 11 дюймов ширина x 8 дюймов глубина)	
ВЕС: (ПРИБОР БЕЗ ЧЕМОДАНЧИКА НА РОЛИКАХ)	< 9,09 кг (20 lbs)	
СРОК СЛУЖБЫ БАТАРЕИ: (ОРИЕНТИРОВОЧНОЕ ВРЕМЯ)	Режим импульсной подачи	Непрерывная подача кислорода
	Настройка 1 = 4,5 час.	Настройка 0,5 л/мин = 4,5 час.
	Настройка 2 = 3,5 час.	Настройка 1 л/мин = 3,5 час.
	Настройка 3 = 3,0 час.	Настройка 2 л/мин = 2,5 час.
	Настройка 4 = 2,5 час.	Настройка 3 л/мин = 1,5 час.
	Настройка 5 = 2,5 час.	
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАРЯДКИ БАТАРЕИ:	5 ЧАСОВ Продолжительность зарядки увеличивается, если подзарядка батареи производится при работающем приборе	
ВЛАЖНОСТЬ: РАБОЧАЯ ВЛАЖНОСТЬ: ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ:	От 15 % до 60 % без конденсации До 95 % без конденсации	

РАЗДЕЛ 5—ТИПИЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ИЗДЕЛИЯ

<p>СТАНДАРТНЫЙ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН (ВСЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ) РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА: ТЕМПЕРАТУРА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ:</p>	<p>От 5° С до 35° С (от 41° F до 95° F)</p> <p>От -20° С до 60° С (от -2° F до 140° F)</p>									
<p>РАСШИРЕННЫЙ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН: (ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕМЕННОГО ИЛИ ПОСТОЯННОГО ТОКА) РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА: ТОКОСНАБЖЕНИЕ AC: ТОКОСНАБЖЕНИЕ DC:</p>	<p>От 35° С до 40° С (от 95° F до 104° F)</p> <p>Неограниченная эксплуатация, все настройки, все режимы работы.</p> <p>Неограниченная эксплуатация, все настройки, импульсный режим. Ограничение до 2,0 л/мин или менее в режиме непрерывной подачи.</p>									
<p>РАСШИРЕННЫЙ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН: (РАБОТА ОТ БАТАРЕИ) РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА:</p>	<p>От 35° С до 40° С (от 95° F до 104° F)</p> <table border="1" data-bbox="534 878 969 1289"> <thead> <tr> <th data-bbox="534 878 745 971">Режим импульсной подачи</th> <th data-bbox="750 878 969 971">Непрерывная подача кислорода</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="534 971 745 1141">Настройки 1, 2 и 3 = неограниченная эксплуатация</td> <td data-bbox="750 971 969 1141">От 0,5 до 1,5 л/мин = неограниченная эксплуатация</td> </tr> <tr> <td data-bbox="534 1141 745 1218">Настройка 4 = 45 минут</td> <td data-bbox="750 1141 969 1218">От 2,0 до 2,5 л/мин = 45 минут</td> </tr> <tr> <td data-bbox="534 1218 745 1289">Настройка 5 = 30 минут</td> <td data-bbox="750 1218 969 1289">3,0 л/мин = 30 минут</td> </tr> </tbody> </table>		Режим импульсной подачи	Непрерывная подача кислорода	Настройки 1, 2 и 3 = неограниченная эксплуатация	От 0,5 до 1,5 л/мин = неограниченная эксплуатация	Настройка 4 = 45 минут	От 2,0 до 2,5 л/мин = 45 минут	Настройка 5 = 30 минут	3,0 л/мин = 30 минут
Режим импульсной подачи	Непрерывная подача кислорода									
Настройки 1, 2 и 3 = неограниченная эксплуатация	От 0,5 до 1,5 л/мин = неограниченная эксплуатация									
Настройка 4 = 45 минут	От 2,0 до 2,5 л/мин = 45 минут									
Настройка 5 = 30 минут	3,0 л/мин = 30 минут									

Обзор нормативов и предписаний

Соблюдение законодательно установленных предписаний:	EN 55011: 1998
	CISPR 11: 2003
	IEC 60601-1: 2005
	IEC 60601-1-2: Издание 2.1
	IEC 61000-3-2: 2005
	IEC 61000-3-3: 2005
	UL 60601-1, 1. Издание
	CSA 601.1 M90
	ISO 8359

РАЗДЕЛ 6 — РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Место установки прибора

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ЗАПРЕЩЕНО заслонять/закрывать воздушные отверстия прибора или ставить прибор на мягкую поверхность, например кровать или диван, так как это может повлечь за собой блокировку воздушных отверстий. Следите за тем, чтобы нитки, волосы и т.д. не скапливались в воздушных отверстиях.

Кислородный концентратор должен устанавливаться на расстоянии как минимум 7,6 см (3 дюйма) от стен, занавесок, мебели и т.д.

Устанавливайте переносной концентратор кислорода в хорошо проветриваемом помещении, так чтобы не было препятствий для впуска и выпуска воздуха.

Рекомендации по оптимальной производительности

Рабочая температура:	От 5° C до 35° C (от 41° F до 95° F)
Относительная влажность	От 15 % до 60 %
Температура транспортировки/хранения	От -20° C до 60° C (от -2° F до 140° F) Перед применением дайте прибору нагреться, или охладиться до температуры в пределах допустимого температурного диапазона.
Электрическая часть:	Не допускается использование удлинительных кабелей.
Расположение на высоте:	До 3046 м (10000 футов) над уровнем моря.
Шланг и канюля:	2,1 м (7 футов) длиной, канюля, устойчивая к деформации при сжатии (НЕ сдавливать и НЕ зажимать).
Окружающая обстановка:	Без дыма, грязи и сажи. Без тесных помещений (Пример: НЕТ камер, стенных шкафов).
Время работы:	До 24 часов в сутки, при использовании через сетевой блок питания AC/DC.

Фильтр

Воздух поступает в переносной концентратор кислорода через впускной фильтр, находящийся на левой стороне прибора. Данный фильтр предохраняет прибор от попадания в него волос и прочих крупных частиц. Перед тем как включить Ваш переносной концентратор кислорода, убедитесь в том, что данный фильтр чистый, сухой и вставлен соответствующим образом.

Информацию по очистке/замене впускного фильтра Вы можете найти в разделе Чистка, уход и техобслуживание на странице 250.

Включение переносного концентратора кислорода

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте с переносным концентратором кислорода только сетевые блоки питания, разрешенные к применению компанией Invacare. Совместное использование иных сетевых блоков питания, не допущенных к применению с переносным концентратором кислорода может привести к повреждениям и/или травмам и влечет за собой аннулирование гарантии.

Во время подзарядки или эксплуатации переносного концентратора кислорода с помощью сетевого кабеля DC необходимо, чтобы одновременно работал двигатель автомобиля/лодки/«дома на колесах»/автокемпер.

УКАЗАНИЕ: батарейный блок должен быть полностью заряжен при первом применении. См. Зарядка батареи на странице 238.

УКАЗАНИЕ: подробную информацию по данной процедуре Вы найдете на РИС. 6.1 на странице 237.

1. Переносной концентратор кислорода предоставляет Вам свободный выбор используемых источников энергии:
 - Сменный батарейный блок. Переносной концентратор кислорода поставляется с подзаряжаемым литиевым батарейным модулем, не требующим обслуживания Пользователем. При своей полной зарядке он обеспечивает работу до 4,5 часов, в зависимости от настроек.

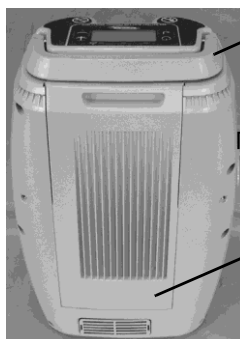
- При помощи сетевого блока питания переменного тока переносной концентратор кислорода может подключаться к розетке 100 240 Вольт и 50/60 Герц (например, к розетке у Вас дома). Данный сетевой блок питания преобразует переменное напряжение в постоянное напряжение, подходящее для использования переносного концентратора кислорода. При использовании сетевого блока питания переменного тока возможна эксплуатация переносного концентратора кислорода и одновременная подзарядка батарейного модуля. Для применения сетевого блока питания переменного тока подключите ее, как представлено на детальном изображении „С“, к переносному концентратору кислорода. Включите другой конец в розетку.
- С помощью сетевого кабеля постоянного тока переносной концентратор кислорода может быть подключен к розетке 12 Вольт автомобиля (лодки или „Дома на колесах“, и т.д). При использовании сетевого блока питания постоянного тока возможна эксплуатация переносного концентратора кислорода и одновременная подзарядка батарейного блока (в зависимости от настройки подачи кислорода). Для применения сетевого блока питания постоянного тока подключите ее, как представлено на детальном изображении „С“, к переносному концентратору кислорода. Включите другой конец в розетку постоянного тока.

УКАЗАНИЕ: при использовании сетевого кабеля постоянного тока непрерывная подача кислорода ограничена до 2,0 л/мин или менее.

2. Для использования прибора с внешним токоснабжением (АС или DC), поступите, пожалуйста, следующим образом:
 - A. Выключите переносной концентратор кислорода.
 - B. Подключите внешнее токоснабжение (сетевой кабель DC или сетевой блок питания AC) к переносному концентратору кислорода.
 - C. Выберите одну из нижеследующих возможностей:
 - вставьте другой конец сетевого блока питания AC в розетку.
 - вставьте другой конец сетевого кабеля DC в 12V-розетку Вашего автомобиля и запустите мотор.
 - D. Включите переносной концентратор кислорода.

**ДЕТАЛЬНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ „А“
БАТАРЕЙНОГО МОДУЛЯ**

Батарейный блок
(вынут)



Переносной
концентра-
тор
кислорода

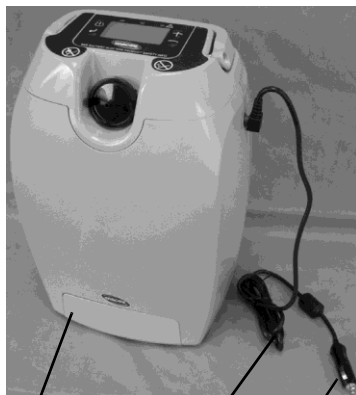
Подключения
батареи

Батарейный.
модуль
(вставлен)



**ДЕТАЛЬНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ „В“
СЕТОВОЙ КАБЕЛЬ DC**

**ДЕТАЛЬНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ „С“
Сетевой блок питания AC**



Перен.
концент-
ратор
кислорода

Сетевой кабель
постоянного тока

Присоединение
к источнику
постоянного тока



Переносной
концентратор
кислорода

СЕТОВОЙ БЛОК
ПИТАНИЯ для
переменного тока

Присоединение к
источнику
переменного тока

ИЗОБРАЖЕНИЕ 6.1 Включение переносного концентратора кислорода

Установка батарейного модуля

УКАЗАНИЕ: По данной процедуре см. ИЗОБРАЖЕНИЕ 6.1 на странице 237.

1. Приведите держатель прибора в вертикальное положение.
2. Держите батарейный модуль этикеткой в направлении переносного концентратора кислорода и опустите батарейный блок медленно и прямо в место установки батареи на обратной стороне переносного концентратора кислорода.
3. Примерно на середине пути убедитесь в том, что бороздки на батарейном модуле правильно попадают в прорези на обратной стороне переносного концентратора кислорода.

4. Поместите батарейный блок в место, предназначенное для его размещения и вставьте его с нажимом, чтобы обеспечить контакт с присоединениями для батареи на переносном концентраторе кислорода.

УКАЗАНИЕ: батарейный блок НЕ вбивать и не вставлять с применением силы, так как в противном случае могут быть повреждены присоединения для батареи.

5. Убедитесь в том, что батарейный блок вошел в пазы. Батарейная индикация и показанное значение в процентах теперь не должны стоять на нуле. См. Проверка степени зарядки батареи на странице 238.

Подзарядка батареи

УКАЗАНИЕ: более подробные данные по данной процедуре Вы найдете на изображении 6.1.

1. Перед зарядкой батарейного блока убедитесь в том, что он полностью вставлен в прибор.
2. Выберите одну из нижеследующих возможностей:
 - подключите сетевой кабель DC (ДЕТАЛЬНЫЙ ВИД „В“).
 - подключите сетевой блок питания AC (ДЕТАЛЬНЫЙ ВИД „С“).
3. Выключите прибор для более быстрой подзарядки. Продолжительность зарядки увеличивается, если подзарядка батареи производится при работающем приборе.

УКАЗАНИЕ: при определенных обстоятельствах DC-токоснабжение может являться недостаточным для подзарядки батареи при всех настройках, если прибор в это время находится в работе.

УКАЗАНИЕ: если аккумуляторная батарея полностью разряжена, то для её полной зарядки потребуются примерно от 4 до 5 часов. При регулярной эксплуатации переносного концентратора кислорода рекомендуется подзаряжать батарею как можно чаще, также и в тех случаях, когда она еще не разрядилась полностью.

Обращение с батареей с учетом её производительности

Благодаря комбинированному применению сетевого блока питания AC, сетевого кабеля DC и батарейного блока Вы можете практически неограниченно передвигаться вдали от дома.

Для обеспечения наилучшего уровня степени зарядки батареи Вы всегда должны пользоваться сетевым блоком переменного тока, как только у Вас появляется доступ к электрическому току. Используйте сетевой блок питания постоянного тока, если Вы находитесь в автомобиле.

Проверка степени зарядки батареи

Проверка степени зарядки встроенной батареи может производиться без включения прибора следующим образом:

- Если Вы используете батарею или сетевой блок питания DC, то коротко нажмите на кнопку Вкл / Выкл (On/Off). Кратковременно появляется монитор в режиме ожидания (Standby-монитор).
- Если применяется сетевой блок питания AC, то показывается монитор в режиме ожидания (Standby-монитор).

Если прибор работает, то индикация монитора в режиме ожидания (Standby-монитор) появляется через равные промежутки времени.

Продление срока службы батареи

Что Вам следует делать:

- Перед первым использованием переносного концентратора кислорода нужно полностью зарядить батарейный блок, оставив его заряжаться на ночь.
- Батарейный блок может многократно подзаряжаться. Перед зарядкой не нужно полностью разряжать батарею. При использовании концентратора всегда старайтесь поддерживать батарею в полностью заряженном состоянии.
- Следите за тем, чтобы батарейный блок после его полной разрядки был заряжен как можно скорее. Если батарею оставить на долгое время в полностью разряженном состоянии, то возможна постоянная потеря мощности.
- Проверяйте состояние батарейного блока раз в месяц, если Вы нерегулярно используете прибор. Степень зарядки батареи должна поддерживаться как минимум на уровне двух горящих светящихся сегментов индикатора (примерно 50 %).
- Жара является самым большим врагом батареи. Всегда следите за тем, чтобы вокруг переносного концентратора кислорода циркулировало достаточно воздуха с тем, чтобы обеспечивалось охлаждение батареи.

Что Вам не следует делать:

- НЕ используйте и НЕ храните батарейный блок в слишком горячих или холодных условиях.
- НЕ оставляйте и НЕ храните батарейный блок на длительное время в багажнике автомобиля и т.д.
- Также НЕ храните батарейный блок в полностью заряженном состоянии (4 светящихся сегмента индикатора степени зарядки батареи), если Вы намереваетесь положить Ваш прибор на хранение на срок более двух недель. Зарядите или разрядите батарейный блок до 2-х светящихся сегментов индикатора (50 % состояния зарядки). Хранение полностью заряженной батареи может привести к уменьшению ее срока службы.
- НЕ оставляйте батарейный блок вставленным в

РАЗДЕЛ 6—РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

переносном концентраторе кислорода, если переносной концентратор кислорода не применяется. Батарея теряет свою зарядку, когда она присоединена к переносному концентратору кислорода, даже если концентратор выключен.

Подсоединение/позиционирование назальной канюли

ОСТОРОЖНО

Чтобы гарантировать надлежащий контроль дыхания и подвод кислорода, Invacare рекомендует использование канюли со шлангом длиной 2,1 м (7 футов). Посредством шлангового соединения длиной до 7,6 м (25 футов) возможна работа в режиме непрерывной подачи потока кислорода.

УКАЗАНИЕ: Более подробные данные по данной процедуре Вы найдете на ИЗОБРАЖЕНИИ 6.2.

УКАЗАНИЕ: шланг/канюля должны быть, как показано ниже, подключены к выходу кислорода на переносном концентраторе кислорода.

УКАЗАНИЕ: регулярно заменяйте носовую канюлю. Совместно с обслуживающей Вас фирмой/специализированным дистрибьютором или врачом определите, как часто следует заменять канюлю.

УКАЗАНИЕ: НЕ применяйте одну канюлю для нескольких пациентов.

1. Соедините носовую канюлю с выходом кислорода переносного концентратора кислорода (ДЕТАЛЬНЫЙ ВИД „А“).
2. Поместите канюлю за Вашими ушами и введите штифты в нос, как это предписано Вашим врачом или Изготовителем канюли (ДЕТАЛЬНЫЙ ВИД „В“).



ИЗОБРАЖЕНИЕ 6.2 Присоединение/позиционирование назальной канюли

Подсоединение увлажнителя

(если это предписано и исключительно в режиме непрерывной подачи кислородного потока)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ применять увлажнитель в импульсном режиме.

НЕ переполнять увлажнитель.

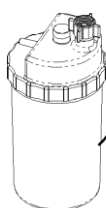
НЕ путать соединительные разъемы входа и выхода кислорода. Иначе вода из бутылки увлажнителя потечет обратно через канюлю к пациенту.

УКАЗАНИЕ: Более подробные данные по этой процедуре Вы найдете на ИЗОБРАЖЕНИИ 6.3 и ИЗОБРАЖЕНИИ 6.4 на странице 242.

УКАЗАНИЕ: Увлажнитель разрешено присоединять только тогда, если предписано его применение. Увлажнитель разрешено применять исключительно в режиме непрерывной подачи кислорода.

УКАЗАНИЕ: Увлажнение в непосредственной близости пациента должно осуществляться по возможности посредством устойчивых на сжатие кислородных трубок до 7,6 м длины и только в режиме непрерывной подачи кислорода. Увлажнитель должен быть закреплен в подходящем держателе, чтобы исключить случайное опрокидывание. Для увлажнения вблизи пациента рекомендуется использование внешнего набора увлажнителя M1521.

1. Снимите крышку с бутылки.
2. Заполните увлажнитель дистиллированной водой до отметки, указанной Производителем. Заново установите крышку увлажнителя и туго заверните её.



Бутылка
увлажнителя
с крышкой



Бутылка
увлажнителя
без крышки

ИЗОБРАЖЕНИЕ 6.3 Наполнение увлажнителя

3. Плотно закрепите адаптер увлажнителя на бутылке увлажнителя путем вращения барашковой гайки на бутылке увлажнителя по часовой стрелке. См. ДЕТАЛЬНЫЙ ВИД „А“ на ИЗОБРАЖЕНИИ 6.4.

РАЗДЕЛ 6—РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4. Вложите бутылку увлажнителя/ адаптер в наружный карман сумки с принадлежностями. Закрепите сумку с принадлежностями на тележке, как это показано на ИЗОБРАЖЕНИИ 6.4.
5. Поверните бутылку внутри кармана/сумки так, чтобы шланг адаптера увлажнителя указывал в сторону от корпуса прибора переносного концентратора кислорода.
6. Присоедините кислородные шланги бутылки увлажнителя/адаптера к разъему выхода кислорода на концентраторе. См. ДЕТАЛЬНЫЙ ВИД „В“ на ИЗОБРАЖЕНИИ 6.4.
7. Закрепите канюлю/шланг снабжения пациента на выходе бутылки увлажнителя. См. ДЕТАЛЬНЫЙ ВИД „В“ на ИЗОБРАЖЕНИИ 6.4.
8. После монтажа убедитесь, что кислород проходит через канюлю.



ИЗОБРАЖЕНИЕ 6.4 Крепление увлажнителя

Передняя часть и жидкокристаллический индикатор переносного концентратора кислорода

УКАЗАНИЕ: более подробные данные по данной процедуре Вы найдете на ИЗОБРАЖЕНИИ 6.10.

Передняя часть состоит из светодиодных лампочек (красная, желтая и зеленая), кнопок управления / кнопок настройки и жидкокристаллического LCD-дисплея.

Индикация и акустическая тревога

Непосредственно над жидкокристаллическим монитором находятся три светодиодных лампочки - зеленая, желтая и красная. Данные лампочки могут, в зависимости от рабочих состояний, включая предупредительные и аварийные сигналы, непрерывно светиться или мигать с различной частотой.

УКАЗАНИЕ: подробное описание и разъяснение предупредительной и аварийной сигнализации Вы найдете в разделе Предупредительные и аварийные сигналы на странице 257 или Устранение неисправностей на странице 255.

Зеленая лампочка

Зеленая лампочка горит, когда прибор работает нормально и выдает хорошую (>85%-ную) чистоту кислорода.

Желтая лампочка

Желтая лампочка горит или мигает, если имеется предупреждение или неоптимальное обстоятельство.

Однако переносной концентратор кислорода может эксплуатироваться дальше. Но в некоторых ситуациях может потребоваться вмешательство Пользователя для того, чтобы вернуться к нормальной эксплуатации.

Красная лампочка

Красная лампочка горит или мигает, если имеется аварийная ситуация, требующая непосредственного внимания Пользователя. Аварийная сигнализация обычно приводит к тому, что прибор выключается и больше не подает кислорода.

Индикация распознавания дыхания

(Только в импульсном режиме) Зеленая лампочка мигает каждый раз, когда переносной концентратор кислорода распознает начало вдоха пациента и подает импульс определенного количества кислорода.

Акустический аварийный сигнал

Переносной концентратор кислорода оснащен звуковым аварийным сигналом. Звуковой аварийный сигнал активируется совместно с лампочками и жидкокристаллическим дисплеем для оповещения об аварийных ситуациях и предупреждениях.

Кроме того, переносной концентратор кислорода выдает длительный звуковой сигнал «пип» при удалении всех источников энергии. Этот сигнал прекращается через 10-20 минут или если заново присоединяется источник энергии.

При включении переносного концентратора кислорода коротко загораются все три лампочки и жидкокристаллический дисплей и происходит проверка, не заклинили ли какие-либо кнопки. После этого раздается короткий звуковой сигнал, что означает, что прибор готов к работе.

Кнопки управления и настройки

Вокруг жидкокристаллического дисплея установлены четыре кнопки. Они применяются для включения и выключения прибора, для перехода к следующему монитору, для маркировки и корректировки изменяемых настроек.

Переключатель Вкл / Выкл

Для включения и выключения переносного концентратора кислорода держите кнопку Вкл / Выкл (On/Off) нажатой в течение 2...3 секунд, однако не дольше 5 секунд. Преждевременный отпуск кнопки также приводит к тому, что прибор не отключается. Если при включении прибора кнопку слишком долго нажимают, то это может повлечь за собой аварийный сигнал заклинивания кнопок.

Кнопка Обратно/ Выбор (Zurück/Auswahl)

Данная кнопка применяется для переключения между отдельными мониторами, передвижения маркировочного сегмента между отдельными настройками и самостоятельной установки настроек.

Всегда, когда показывается монитор нормального режима работы или монитор режима ожидания, нажатие кнопки Zurück/Auswahl (Обратно / Выбор) в течении 1... 2 секунд вызывает индикацию следующего, имеющегося в распоряжении монитора жидкокристаллического дисплея. Происходит смена мониторов: от монитора нормального режима работы или монитора ожидания к монитору режима работы и настройки расхода, к монитору настройки жидкокристаллической индикации и снова обратно к монитору нормального режима работы или монитору режима ожидания.

После того, как были показаны монитор режима работы и настройки расхода или монитор настройки жидкокристаллической индикации используется кнопка Zurück/Auswahl (Обратно / Выбор) для того, чтобы передвинуть маркировочный сегмент от названия настройки на значение настройки.

Кнопки „Erhöhen“ („Увеличить“) и „,„Verringern“ („Уменьшить“)

После установки маркировочного сегмента на названии настройки, эти кнопки используются для выбора следующей, очередной настройки. После установки маркировочного сегмента на значении настройки эти кнопки используются для изменения значения на ближайшее доступное значение.

Жидкокристаллическая индикация

УКАЗАНИЕ: более подробные данные по этой процедуре Вы найдете на ИЗОБРАЖЕНИИ 6.10.

Над жидкокристаллическим дисплеем расположены четыре различных „дисплейных“ монитора и два монитора настройки, предоставляющие Пользователю информацию о приборе и дающие Пользователю возможность, совместно с мониторами предупреждения и аварийной сигнализации, осуществлять полный контроль над прибором.

Монитор режима ожидания

Если внешний сетевой блок питания AC подключен и дает ток, то прибор показывает монитор режима ожидания.

Когда прибор выключен и работает либо батарея, либо имеется токоснабжение DC, то краткое нажатие кнопки Вкл / Выкл (On/Off) вызывает индикацию данного монитора.

В нормальном режиме работы этот монитор показывается через регулярные промежутки времени.



ИЗОБРАЖЕНИЕ 6.5 Монитор режима ожидания

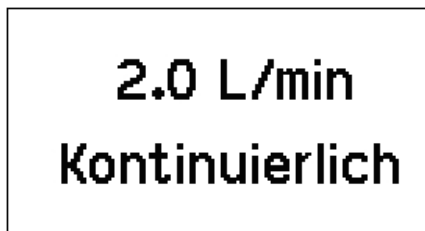
Монитор режима ожидания имеет индикацию состояния батареи и показывает оставшийся уровень зарядки в процентах. При необходимости он также показывает символы работающих вентиляторов, включенное внешнее токоснабжение и процесс подзарядки.

Монитор нормальной работы

Во время нормальной работы монитор режима работы и расхода кислорода информирует Пользователя о текущем рабочем режиме и связанных с ним настройках.

Дисплей показывает текущий / последний выбранный режим работы. Опциями рабочего режима является режим «непрерывной подачи» или режим «импульсной дозы». Кроме того дисплей показывает текущий / последний выбранный объем расхода кислорода.

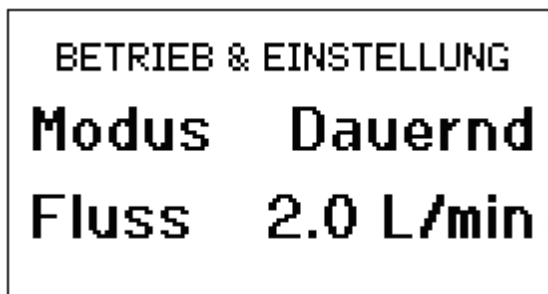
Данный монитор переходит с 20-секундным тактом к монитору режима ожидания. Таким образом Пользователь получает обзор всей важной информации.



ИЗОБРАЖЕНИЕ 6.6 Монитор в нормальном режиме работы

Монитор режима работы и настроек расхода

Этот монитор применяется для произведения настроек по выходу кислорода. Для вызова этого монитора нажмите в процессе работы переносного концентратора кислорода на кнопку Zurück/Auswahl (Обратно / Выбор) на 1...2 секунды. После этого показывается монитор нормального режима работы или монитор режима ожидания.



ИЗОБРАЖЕНИЕ 6.7 Монитор режима работы и настроек расхода

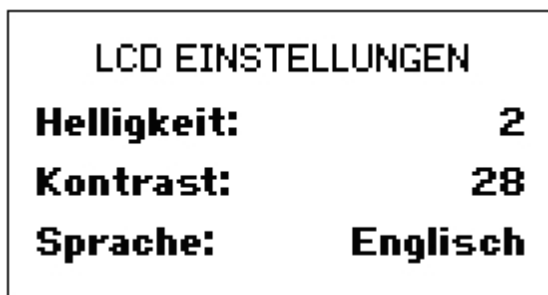
Используйте кнопку Zurück/Auswahl (Обратно / Выбор) и кнопку Erhöhen /Verringern (Увеличить / Уменьшить) для того, чтобы передвинуть маркировочный сегмент и произвести изменения. Информацию по этой теме Вы можете найти в разделе о кнопках управления и настройки.

Сохранение изменений по режиму работы и настройкам

Если Вы изменили значения в мониторе режима работы и расхода, то эти изменения сохраняются только если Вы покинули монитор с помощью кнопки Zurück/Auswählen (Обратно / Выбор). Если в течение 20 секунд Вы не нажали ни на одну из кнопок, то индикация возвращается обратно к монитору нормальной работы без сохранения изменений.

Настройки жидкокристаллического монитора

Данный монитор применяется для установки яркости и контраста жидкокристаллического монитора. При наличии нескольких языков этот монитор также может использоваться для выбора языка меню.



ИЗОБРАЖЕНИЕ 6.8 Настройки жидкокристаллического монитора

Используйте кнопку Zurück/Auswahl (Обратно / Выбор) и кнопку Erhöhen /Verringern (Увеличить / Уменьшить) для передвижения маркировочного сегмента и внесения изменений. Информацию по этой теме Вы можете найти в разделе о кнопках управления и настройки.

Сохранение измененных настроек

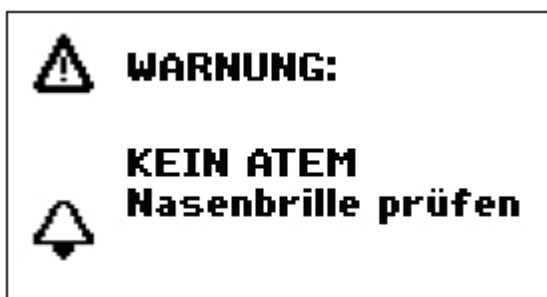
Если были изменены значения настроек жидкокристаллического монитора, то данные изменения сохраняются только при нажатии кнопки Zurück/Auswählen (Обратно / Выбор) для возврата к маркировке названия настройки.

Если в течение 20 секунд не нажимается ни одна кнопка и маркировочный светящийся сегмент индикатора не был возвращен к названию настройки, то индикация возвращается обратно к монитору нормального режима работы без сохранения изменений.

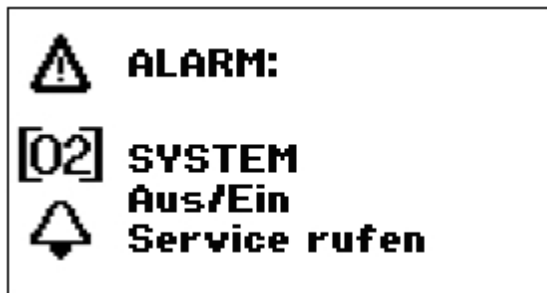
Мониторы предупреждения и аварийной сигнализации

Время от времени, даже при нормальном режиме работы, внутренняя функция контроля переносного концентратора кислорода может выдавать предупреждение, аварийный сигнал или сообщение для Пользователя. Эти сообщения обычно сопровождаются звуковым аварийным сигналом и светящимися светодиодными индикаторными лампочками. Ниже приведены примеры для монитора предупреждения и монитора аварийной сигнализации.

Типичный монитор предупреждения



Типичный монитор аварийной сигнализации



ИЗОБРАЖЕНИЕ 6.9 Мониторы предупреждений и аварийной сигнализации

УКАЗАНИЕ: детальное описание и разъяснение предупреждений и аварийной сигнализации переносного концентратора кислорода Вы найдете в разделе Предупредительные сообщения и аварийной сигналы на странице 257 или Устранение неисправностей на странице 255.

ДЕТАЛЬНЫЙ ВИД „А“ ПОЛЕ УПРАВЛЕНИЯ



ДЕТАЛЬНЫЙ ВИД „В“ - LCD-ДИСПЛЕЙНЫЕ СИМВОЛЫ

СИМВОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОПИСАНИЕ
	ОСТОРОЖНО	Символ ОСТОРОЖНО показывается при мониторе предупреждения или аварийной сигнализации. Он показывает, что необходимо Ваше внимание и прочтение данного Руководства Пользователя.
	Акустическая аварийная сигнализация	Символ ЗВУКОВАЯ АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ показывается на мониторе предупреждений и аварийной сигнализации.
	Внешнее токоснабжение	Символ ВНЕШНЕЕ ТОКОСНАБЖЕНИЕ всегда появляется при использовании сетевого блока питания AC или сетевого кабеля DC для обеспечения переносного концентратора кислорода энергией.
	Зарядка батареи	Символ ЗАРЯДКА появляется всегда, если имеется внешнее токоснабжение и его достаточно для зарядки батарейного модуля. Если символ зарядки не показывается, то прибор не заряжает батарею.
	Четыре балки батареи - показание степени зарядки	Символ СТЕПЕНИ ЗАРЯДКИ БАТАРЕИ имеет четыре сегмента, наполняющихся черным цветом шагом по 25% в зависимости от возрастания степени зарядки. Один отдельный зачерненный светящийся сегмент индикатора означает, что осталась емкость зарядки 25% или менее. Три зачерненных сегмента означают, что остается емкость зарядки до 75%. Полностью заряженная батарея представляет собой четыре зачерненных (заполненных) сегмента.
## %	% оставшаяся емкость зарядки	Значение ОСТАВШАЯСЯ ЗАРЯДКА в % - численное значение, соответствующее процентному отношению оставшейся энергии.
[O2]	Обеспечить кислородный резерв	Символ ОБЕСПЕЧИТЬ КИСЛОРОДНЫЙ РЕЗЕРВ показывается в случае возникновения аварийной сигнализации, которая влечет за собой отключение прибора по причине сбоя в подаче энергии и/или дефекта прибора.
	Вентилятор в работе	Символ ВЕНТИЛЯТОР показывается, если включены вентиляторы для охлаждения

ИЗОБРАЖЕНИЕ 6.10 Передняя часть и жидкокристаллическая индикация переносного концентратора кислорода

Применение переносного концентратора кислорода SOLO₂

1. Включите переносной концентратор кислорода при помощи нажатия кнопки Ein/Aus (Вкл / Выкл) в течении примерно 2...3 секунд.
2. Вдохните нормально через нос. Дыхание через рот может привести к снижению эффективности кислородной терапии.

УКАЗАНИЕ: в импульсном режиме переносной концентратор кислорода распознает начало вдоха Пациента и подает определенное количество кислорода.

2. 3. Выключите переносной концентратор кислорода при помощи нажатия кнопки Ein/Aus (Вкл / Выкл) в течении примерно 2...3 секунд.

УКАЗАНИЕ: после выключения переносного концентратора кислорода вентиляторы продолжают работать еще примерно 5 минут (при условии, что прибор снабжается током) для охлаждения компрессора и увеличения срока службы прибора.

УКАЗАНИЕ: время, требуемое переносному концентратору кислорода после включения для достижения максимальной кислородной концентрации, составляет примерно 5 минут.

РАЗДЕЛ 7—ЧИСТКА, УХОД И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед очисткой и дезинфекцией выключите переносной концентратор кислорода и выньте сетевой штепсель из розетки.

НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПОПАДАНИЯ ЧИСТЯЩЕГО СРЕДСТВА внутрь отверстий для впуска и выпуска воздуха или же в батарейный блок.

НЕ обрызгивайте и НЕ смачивайте корпус чистящими средствами.

ОСТОРОЖНО

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЧИСТИТЬ корпус, сумку для переноса или фильтр при помощи алкоголя или продуктов на алкогольной основе (изопропиловый спирт), концентрированных хлоросодержащих продуктов (этиленхлорид), маслосодержащих продуктов (Pine-Sol®, Lestoil®) или других агрессивных химических чистящих средств. Используйте исключительно мягкое средство для мытья посуды (как например Dawn™).

Общие рекомендации

Рекомендуется производить проверку переносного концентратора кислорода один раз в год или чаще, если концентратор работает в условиях сильной запыленности, высокой влажности или наличия большого количества сажи.

При отсутствии других рекомендации/требований рекомендуются следующие процедуры по очистке при использовании для ухода за Пациентом на дому.

После проведения техобслуживания и при смене пациентов рекомендуется дезинфекция прибора, например в домах для престарелых и инвалидов.

Все рекомендации соответствуют рекомендациям Немецкого промышленного Союза оптических, медицинских и мехатронных технологий SPECTARIS.

Поверхностная дезинфекция

Рекомендуется Terralin® (или аналогичный дезинфекционный раствор). Пожалуйста, при любых обстоятельствах следуйте указаниям по использованию всех применяемых изделий/приборов. Используйте надлежащие перчатки для проведения лечебных процедур.

КОМПОНЕНТ	ЧИСТКА	ДЕЗИНФЕКЦИЯ
Канюли и присоединительные шланги	См. ниже	Дезинфекция поверхности; Всегда заменять при смене пациента
Увлажнитель	См. ниже	См. руководство пользователя для увлажнителя; Всегда заменять при смене пациента
Корпус и дисплей	См. ниже	Дезинфекция поверхности
Сетевой кабель и принадлежности (не вставлены)	ЧИСТКА поверхностей корпуса и дисплея	Дезинфекция поверхности
Фильтр для впуска воздуха	См. ниже	Замена
Впускной фильтр компрессора	Только замена	Замена
Выпускной фильтр НЕРА	ЧИСТКА поверхностей корпуса и дисплея	Замена

Корпус и дисплей

Регулярно очищайте от загрязнений переносной концентратор кислорода и дисплей следующим образом:

1. Используйте влажную тряпку или губку, мягкое очищающее средство, такое как средство для мойки посуды, для того, чтобы осторожно почистить наружный корпус.
2. Дайте прибору обсохнуть. Перед включением прибора вытрите его при помощи сухого полотенца.

Фильтр впуска воздуха

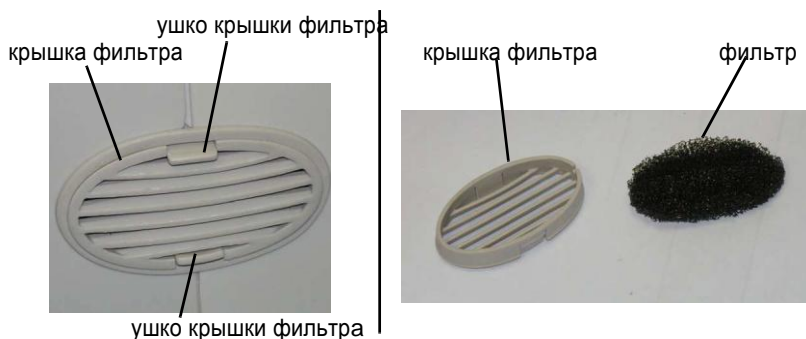
ОСТОРОЖНО

НЕ эксплуатируйте переносной концентратор кислорода без вставленных фильтров впуска воздуха.

УКАЗАНИЕ: более подробную информацию по данной процедуре Вы найдете на ИЗОБРАЖЕНИИ 7.1.

1. Производите чистку фильтра впуска воздуха, в зависимости от условий окружающей среды, как минимум раз в неделю.
2. Сожмите пальцевые ушки на решетке фильтра впуска воздуха и выньте его из прибора.
3. Выньте фильтр.
4. Почистите фильтр при помощи пылесоса или промойте фильтр мягким моющим средством (таким как, например, Dawn™) и водой. Тщательно прополощите фильтр.
5. Тщательно просушите фильтр и осмотрите его на наличие износа, образования крошек, трещин и дыр. Если фильтр поврежден, то замените его.
6. Вставьте фильтр впуска воздуха обратно на его место и проследите за тем, чтобы крышка фильтра вошла в пазы.

УКАЗАНИЕ: в качестве запасного фильтра для Вашего переносного концентратора кислорода используйте только оригинальный фильтр компании Invacare с номером артикула 1156863.



ИЗОБРАЖЕНИЕ 7.1 Фильтр впуска воздуха

ЧИСТКА канюли и присоединительных шлангов

УКАЗАНИЕ: для очистки кислородной канюли следуйте указаниям Производителя. Если таковых нет, то произведите нижеследующие шаги:

1. Очищайте канюлю и присоединительные шланги раз в неделю или же по необходимости.
2. Промойте канюлю и присоединительные шланги водой с мылом и прополощите раствором из 10 частей воды и одной части уксуса.
3. Затем тщательно прополощите их горячей водой и оставьте сушиться на воздухе.

Чистка увлажнителя

УКАЗАНИЕ: для очистки увлажнителя следуйте указаниям Производителя. Если таковых нет, то произведите нижеследующие шаги:

1. Очищайте увлажнитель каждый день.
2. Промойте увлажнитель водой с мылом и прополощите раствором из 10 частей воды и одной части уксуса.
3. Тщательно прополощите горячей водой.

РАЗДЕЛ 7—ЧИСТКА, УХОД И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

№ модели _____

Серийный № _____

ПРОТОКОЛ О ПРОФИЛАКТИЧЕСКОМ ТЕХОБСЛУЖИВАНИИ ПЕРЕНОСНОГО КОНЦЕНТРАТОРА КИСЛОРОДА

ПРИ КАЖДОМ ОСМОТРЕ

Записать дату техобслуживания																						
Запротолировать число рабочих часов																						
Почистить корпус фильтра																						
Проверить предписанную скорость подачи кислорода (л/мин)																						
КАЖДЫЕ 26280 РАБОЧИХ ЧАСОВ ИЛИ КАЖДЫЕ 3 ГОДА, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТОГО, ЧТО НАСТУПИТ РАНЬШЕ																						
Проверить концентрацию кислорода																						
ВО ВРЕМЯ ПЛАНОВОГО ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ИЛИ ПРИ СМЕНЕ ПАЦИЕНТА																						
Почистить корпус фильтра																						
Проверить выпускной фильтр HEPA*																						
Проверить впускной фильтр компрессора																						
Проверить аварийную сигнализацию при исчезновении напряжения в сети																						

**УКАЗАНИЕ: см. раздел „Профилактическое техобслуживание“ в сервисном Руководстве пользователя.*

УКАЗАНИЕ:

2.160 рабочих часов соответствуют круглосуточному применению в течение 90 дней.
4380 рабочих часов соответствуют круглосуточному применению в течение 6 месяцев.
26280 рабочих часов соответствуют круглосуточному применению в течение 3 лет.

РАЗДЕЛ 8 — РУКОВОДСТВО ПО ОБНАРУЖЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

УКАЗАНИЕ: во всех случаях перейдите на альтернативный источник кислорода и свяжитесь с Вашим дистрибьютором, если ситуация не изменится.

Устранение неисправностей

ПЕРЕНОСНОЙ КОНЦЕНТРАТОР КИСЛОРОДА НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ ИЛИ ОСТАЕТСЯ НЕВКЛЮЧЕННЫМ		
НЕПОЛАДКА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Концентратор не работает при нажатой кнопке Ein/Aus (Вкл / Выкл) ИЛИ Жидкокристаллический дисплей и лампочки на передней панели при включении НЕ загораются	Кнопку Ein/Aus (Вкл / Выкл) держали нажатой недостаточно долго.	Попробуйте еще раз включить прибор, нажимая кнопку Ein/Aus (Вкл / Выкл) до тех пор, пока не загорятся лампочки на передней панели и жидкокристаллический дисплей. Данный процесс обычно длится 2-3 секунды.
ИЛИ Жидкокристаллический дисплей и все лампочки на передней панели потухают.	Батарея разряжена (или неправильно присоединена к прибору). Батарейный блок произвел отключение для самозащиты, как только пропало внешнее токоснабжение.	Убедитесь в том, что батарейный блок вошел в пазы. Подключите переносной концентратор кислорода к источнику тока AC или DC (розетке или прикуривателю) и попробуйте еще раз. Подождите минуту и попробуйте еще раз. Замените батарейный модуль на другой.

ЗЕЛЕНАЯ ЛАМПОЧКА НЕ МИГАЕТ ПРИ КАЖДОМ ВДОХЕ		
НЕПОЛАДКА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Нет индикации установления наличия дыхания	Прибор установлен на режим непрерывной подачи кислорода	Не требуется никакого вмешательства. Индикация установления наличия дыхания имеется только в импульсном режиме работы.

РАЗДЕЛ 8—РУКОВОДСТВО ПО ПОИСКУ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



НА МОНИТОРЕ РЕЖИМА ОЖИДАНИЯ НЕ ПОКАЗЫВАЕТСЯ СИМВОЛ ВНЕШНЕГО СНАБЖЕНИЯ ТОКОМ		
НЕПОЛАДКА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Несмотря на подключенное к прибору токоснабжение AC или DC, символ для внешнего токоснабжения не показывается.	Источник энергии не в порядке или соединение неплотно.	Попробуйте воткнуть в другую розетку и проверьте подключения на приборе.



НА МОНИТОРЕ РЕЖИМА ОЖИДАНИЯ НЕ ПОКАЗЫВАЕТСЯ СИМВОЛ ЗАРЯДКИ		
НЕПОЛАДКА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
При выключенном приборе и подключенном токоснабжении AC или DC не показывается символ зарядки.	Источник энергии не в порядке или соединение неплотно.	Попробуйте воткнуть в другую розетку и проверьте подключения на приборе.
	Батарея находится вне температурного диапазона, допустимого для процесса подзарядки	Дайте прибору остыть до температуры ниже 35° C (95° F) или дайте ему нагреться до минимум 10° C (50° F).
	Батарейный блок вставлен неполностью.	Убедитесь в том, что батарейный блок вошел в пазы.
	Монитор режима ожидания не показывается.	Нажмите кнопку On/Off (Вкл / Выкл), чтобы показать монитор режима ожидания при подключенном токоснабжении DC.

ПРИБОР ИЗДАЕТ СИГНАЛ «ПИП», ХОТЯ ЛАМПОЧКИ ИЛИ ДИСПЛЕЙ НЕ ЗАГОРАЮТСЯ		
НЕПОЛАДКА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Все источники энергии отсоединены.	Батарейный блок был удален, и внешнее токоснабжение не было подключено.	Установите какой-либо имеющийся батарейный блок.
	Во время работы без батареи внешнее токоснабжение вышло из строя.	Сигнал «пип» продолжается на протяжении 10-15 минут, пока не подключено токоснабжение.


Предупредительные и аварийные сигналы



УКАЗАНИЕ: путем 2..3-секундного нажатия кнопки Ein/Aus (Вкл / Выкл) прибор в любом случае выключается и возвращается в прежнее состояние.



LCD-ДИСПЛЕЙ:	ЛАМПОЧКИ:
 WARNING: NO BREATH FOUND Check Cannula 	<p>Трехкратный акустический сигнал, каждые 10 сек. Мигает ЖЕЛТАЯ лампочка.</p>
ОПИСАНИЕ:	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
<p>(Возможно только в импульсном режиме)</p> <p>Переносной концентратор кислорода не смог определить наличие дыхания в течении предварительно установленного промежутка времени.</p>	<p>1. Убедитесь в том, что канюля подключена, не согнута и правильно позиционирована и что Вы дышите через нос.</p>
НЕОБХОДИМО ПОДТВЕРЖДЕНИЕ:	
<p>Нажмите кнопку Zurück/Auswahl (Обратно / Выбор). Дисплей показывает либо дополнительные предупреждения/аварийную сигнализацию, либо возвращается обратно к монитору нормальной работы. Данное предупреждение отключается через минимальный промежуток времени продолжительностью 5 минут.</p>	



LCD-ДИСПЛЕЙ:	ЛАМПОЧКИ:
 WARNING: BREATH RATE HIGH Reduce Activity 	<p>Одноразовый акустический сигнал, каждые 15 сек. Горит ЖЕЛТАЯ лампочка.</p>
ОПИСАНИЕ:	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
<p>(Возможно только в импульсном режиме)</p> <p>Ваша частота дыхания начала превосходить возможную производительность переносного концентратора кислорода.</p>	<p>1. Немедленно уменьшите степень Вашей активности, для уменьшения Вашей частоты дыхания.</p> <p>2. Временно переключите в режим непрерывной подачи кислорода.</p>
НЕОБХОДИМО ПОДТВЕРЖДЕНИЕ:	
<p>Благодаря достаточному уменьшению Вашей частоты дыхания предупреждение автоматически отключается. Альтернативно нажмите кнопку Zurück/Auswahl (Обратно / Выбор). дополнительные предупреждения/аварийная сигнализация, либо возвращается обратно к монитору нормального режима работы. Данное предупреждение отключается по истечении минимального промежутка времени 5 минут.</p>	



РАЗДЕЛ 8—РУКОВОДСТВО ПО ПОИСКУ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



LCD-ДИСПЛЕЙ:	ЛАМПОЧКИ:
 WARNING:  LOW BATTERY Battery below 25%	<p>Двухразовый акустический сигнал, каждые 15 сек. Горит ЖЕЛТАЯ лампочка.</p>
ОПИСАНИЕ:	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
<p>Оставшаяся емкость батареи упала ниже 25 %. Батарею следует подзарядить. Индикация степени зарядки батареи пуста.</p>	<p>1. Подключите переносной концентратор кислорода к источнику тока AC или DC (розетка или прикуриватель) или используйте другой, заряженный батарейный блок.</p>
НЕОБХОДИМО ПОДТВЕРЖДЕНИЕ:	
<p>Нажмите кнопку Zurück/Auswahl (Обратно / Выбор). Дисплей показывает либо дополнительные предупреждения/аварийную сигнализацию, либо возвращается обратно к монитору нормальной работы.</p>	




LCD-ДИСПЛЕЙ:	ЛАМПОЧКИ:
 WARNING:  START TEMP HI/LO Allow fans to warm/cool	<p>Одноразовый акустический сигнал, каждые 15 сек. Горит ЖЕЛТАЯ лампочка.</p>
ОПИСАНИЕ:	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ:
<p>Прибор слишком горяч или же слишком холоден и не может быть включен.</p> <p>Прибор включает внутренние вентиляторы, чтобы помочь увеличить / уменьшить внутреннюю температуру.</p> <p>Независимо от температуры вентиляторы вновь выключаются через 10 минут.</p>	<p>1. Переставьте прибор в более теплое или более прохладное место. Дайте прибору остыть до температуры ниже 35° C (95° F) или дайте ему нагреться до минимум 10° C (50° F). Использование переменного или постоянного тока.</p> <p>2. Почистить впускной фильтр.</p> <p>3. Используйте резервный источник кислорода, пока Вы ждете.</p> <p>4. Выключите прибор и вновь включите его для повторной попытки.</p>
НЕОБХОДИМО ПОДТВЕРЖДЕНИЕ:	
<p>Во время процесса нагрева или охлаждения монитор аварийной сигнализации активен. Прибор либо полностью отключается (батарейный режим), либо возвращается обратно к монитору режима ожидания (AC- и DC-режим), как только достигается желаемая температура или если же истекли 10 минут времени охлаждения.</p>	

LCD-ДИСПЛЕЙ:	ЛАМПОЧКИ:
 WARNING: LOW FLOW OUTPUT  Check Cannula	<p>Трехкратный акустический сигнал, каждые 10 сек. Мигает ЖЕЛТАЯ лампочка</p>
ОПИСАНИЕ:	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ:
<p>(Возможно только в режиме непрерывной подачи кислорода) Поток кислорода на выходе на 0,3 л/мин выше настроенное значение потока.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь в том, что канюля не согнута. 2. При необходимости замените выпускной фильтр. 3. Выключите прибор. Подождите одну минуту и попытайтесь еще раз.
НЕОБХОДИМО ПОДТВЕРЖДЕНИЕ:	
<p>Нажмите кнопку Zurück/Auswahl (Обратно / Выбор). Дисплей показывает либо дополнительные предупреждения/аварийную сигнализацию, либо возвращается обратно к монитору нормальной работы. Данное предупреждение отключается через минимальный промежуток времени продолжительностью 15 минут.</p> <p>Если предупреждение было выдано вторично и подтверждено, то предупреждение деактивируется до тех пор, пока прибор не будет выключен.</p> <p>Проконтактируйте Вашего поставщика и сообщите ему о данной проблеме, если при следующем использовании вновь появится это предупреждение.</p>	



LCD-ДИСПЛЕЙ:	ЛАМПОЧКИ:
 WARNING:  LOW O2 PURITY See Manual	<p>Одноразовый акустический сигнал, каждые 15 сек.</p> <p>Мигает ЖЕЛТАЯ лампочка.</p>
ОПИСАНИЕ:	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ:
<p>Выдаваемый уровень чистоты кислорода упал до значения между 73 % и 85 % (± 1 %).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь в том, что температура окружающей среды прибора соответствует рекомендуемым значениям. См. <u>ТИПИЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ИЗДЕЛИЯ</u> на странице 229. 2. Очистите впускной фильтр и убедитесь в том, что впуск и выпуск не забиты. 3. Выключите прибор и вновь включите его для повторной попытки.
НЕОБХОДИМО ПОДТВЕРЖДЕНИЕ:	
<p>Нажмите кнопку Zurück/Auswahl (Обратно / Выбор). Дисплей показывает либо дополнительные предупреждения/аварийную сигнализацию, либо возвращается обратно к монитору нормальной работы.</p> <p>Если предупреждение было выдано вторично и подтверждено, то предупреждение деактивируется до тех пор, пока прибор не будет выключен.</p> <p>Проконтактируйте Вашего поставщика и сообщите ему о данной проблеме, если при следующем использовании вновь появится это предупреждение.</p>	




<p>LCD-ДИСПЛЕЙ:</p>	<p>ЛАМПОЧКИ:</p>
<p> WARNING:</p> <p>CANNOT CHARGE  Allow battery to cool</p>	<p>Одноразовый акустический сигнал, каждые 15 сек.</p> <p>Мигает ЖЕЛТАЯ лампочка.</p>
<p>ОПИСАНИЕ:</p>	<p>СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ:</p>
<p>(Возможно только при внешнем токоснабжении) Батарея слишком горяча или слишком холодна и не может быть заряжена.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переставьте прибор в более теплое или более прохладное место. Дайте прибору остыть до температуры ниже 35° C (95° F) или дайте ему нагреться до минимум 10° C (50° F). Использование переменного или постоянного тока. 2. Удалите батарею и используйте только переменный или постоянный ток. 3. Выключите прибор и вновь включите его для повторной попытки.
<p>НЕОБХОДИМО ПОДТВЕРЖДЕНИЕ:</p>	
<p>Нажмите кнопку Zurück/Auswahl (Обратно / Выбор). Дисплей показывает либо дополнительные предупреждения/аварийную сигнализацию, либо возвращается обратно к монитору нормальной работы.</p> <p>Если предупреждение было выдано вторично и подтверждено, то предупреждение деактивируется до тех пор, пока прибор не будет выключен.</p> <p>Проконтактируйте Вашего поставщика и сообщите ему о данной проблеме, если при следующем использовании вновь появится это предупреждение.</p>	


LCD-ДИСПЛЕЙ:	ЛАМПОЧКИ:
 WARNING: EXT PWR LOW  See Manual	Трехкратный акустический сигнал, каждые 10 сек. Мигает ЖЕЛТАЯ лампочка.
ОПИСАНИЕ:	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ:
<p>Токоснабжение DC ниже требуемого оптимального значения.</p> <p>Может иметь место повышенное потребление электроэнергии.</p> <p>Это предупреждение выдается каждые 3 минуты, пока сохраняется данная ситуация.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь в том, что мотор автомобиля (лодки или „Дома на колесах“, и т.д) работает. 2. Убедитесь в том, что оба конца сетевого кабеля DC были правильно подключены. 3. Переключите на внешний источник тока AC (розетка) или в режим работы от батареи.
НЕОБХОДИМО ПОДТВЕРЖДЕНИЕ:	
<p>Нажмите кнопку Zurück/Auswahl (Обратно / Выбор). Дисплей показывает либо дополнительные предупреждения/аварийную сигнализацию, либо возвращается обратно к монитору нормальной работы.</p>	

LCD-ДИСПЛЕЙ:	ЛАМПОЧКИ:
 ALARM:  STUCK BUTTON Check buttons –  Retry	Постоянный акустический сигнал, каждые полсекунды Горит КРАСНАЯ лампочка. ЗЕЛЕНАЯ лампочка выключилась.
ОПИСАНИЕ:	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ:
<p>После включения была установлена заземленная/заклинившая кнопка.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выключите прибор и нажимайте каждую кнопку управления по отдельности для того, чтобы найти заклинившую кнопку. 2. Снова включите прибор и прекратите нажимать на кнопку On/Off (Вкл / Выкл) как только загорятся лампочки индикации и LCD-дисплей. 3. Нажимайте на кнопку On/Off (Вкл / Выкл) только во время процесса включения.
НЕОБХОДИМО ПОДТВЕРЖДЕНИЕ:	
<p>Нажмите и держите кнопку On/Off (Вкл / Выкл) нажатой для выключения и повторного включения прибора.</p> <p>Проконтактируйте Вашего поставщика и сообщите ему о данной проблеме, если аварийная сигнализация не прекращается.</p>	




РАЗДЕЛ 8—РУКОВОДСТВО ПО ПОИСКУ НЕИСПРАВНОСТЕЙ




LCD-ДИСПЛЕЙ:	ЛАМПОЧКИ:
 ALARM:  LOW BATTERY Find New Power	Трехкратный акустический сигнал, каждые 10 сек. Мигает ЖЕЛТАЯ лампочка.
ОПИСАНИЕ:	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ:
<p>Оставшаяся емкость батареи составляет менее 15 % . Батарея должна быть подзаряжена.</p> <p>Индикация состояния зарядки батареи пуста.</p> <p>Имеется непосредственная угроза полного исчезновения энергии.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подключите переносной концентратор кислорода к источнику тока AC или DC (розетка или прикуриватель) или примените другой, заряженный батарейный блок. 2. Если не имеется никакого источника энергии, то перейдите к запасной подаче кислорода.
НЕОБХОДИМО ПОДТВЕРЖДЕНИЕ:	
<p>Нажмите кнопку Zurück/Auswahl (Обратно / Выбор). Дисплей показывает либо дополнительные предупреждения/аварийную сигнализацию, либо возвращается обратно к монитору нормальной работы.</p>	

LCD-ДИСПЛЕЙ:	ЛАМПОЧКИ:
 ALARM:  BATT. DEPLETED Unit Shutting Down 	Десятикратный акустический сигнал, каждые 10 сек. КРАСНАЯ лампочка быстро мигает.
ОПИСАНИЕ:	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ:
<p>Оставшаяся емкость батареи полностью израсходована. Батарею следует зарядить.</p> <p>Прибор выключается!</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подключите переносной концентратор кислорода к источнику тока AC или DC (розетка или прикуриватель) или примените другой, заряженный батарейный блок. 2. Если не имеется никакого источника энергии, то перейдите к запасной подаче кислорода.
НЕОБХОДИМО ПОДТВЕРЖДЕНИЕ:	
<p>Подтверждение не требуется. Прибор выключается в течение 30 секунд. Найдите другой источник энергии и запустите прибор нормально.</p>	




LCD-ДИСПЛЕЙ:	ЛАМПОЧКИ:
 ALARM: UNIT TEMP HI/LO  Allow fans to warm/cool	<p>Трехкратный акустический сигнал, каждые 10 сек.</p> <p>Мигает ЖЕЛТАЯ лампочка.</p>
ОПИСАНИЕ:	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ:
<p>Прибор слишком горяч или же слишком холоден и не может работать дальше.</p> <p>Внутренние вентиляторы прибора работают дальше для того, чтобы помочь увеличить / уменьшить внутреннюю температуру.</p> <p>Независимо от температуры вентиляторы вновь выключаются через 10 минут.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переставьте прибор в более теплое или более прохладное место. Дайте прибору остыть до температуры ниже 35° C (95° F) или дайте ему нагреться до минимум 10° C (50° F). В качестве токоснабжения используйте сетевой блок питания AC или DC. 2. Почистите впускной фильтр. 3. Выключите прибор и вновь включите его для повторной попытки. 4. В это время перейдите к другому источнику кислорода.
НЕОБХОДИМО ПОДТВЕРЖДЕНИЕ:	
<p>Во время процесса нагрева, соотв., охлаждения, монитор аварийной сигнализации остается активным.</p> <p>Прибор либо полностью выключается (батарейный режим), либо возвращается обратно к монитору режима ожидания (AC- и DC-режим), как только желаемая температура достигнута или истекло 10 минут времени охлаждения.</p>	




РАЗДЕЛ 8—РУКОВОДСТВО ПО ПОИСКУ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

LCD-ДИСПЛЕЙ:	ЛАМПОЧКИ:
 ALARM:  OPERATING Retry –  Call Provider	Продолжительный акустический сигнал, каждые полсекунды. Горит КРАСНАЯ лампочка. ЗЕЛЕНАЯ лампочка выключилась.
ОПИСАНИЕ:	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ:
Определено ненормальное эксплуатационное состояние	<ol style="list-style-type: none">1. Выключите прибор и вновь включите его для повторной попытки.2. Перейдите к другому источнику кислорода, если тревога будет продолжаться.
НЕОБХОДИМО ПОДТВЕРЖДЕНИЕ:	
Нажмите и держите кнопку On/Off (Вкл / Выкл) нажатой для выключения и повторного включения прибора. Проконтактируйте Вашего поставщика и сообщите ему о данной проблеме, если аварийная сигнализация не прекращается.	




LCD-ДИСПЛЕЙ:	ЛАМПОЧКИ:
 ALARM:  BATT. TEMP HI/LO Remove Battery  Use Ext. Power	<p>Десятикратный акустический сигнал, каждые 10 сек. КРАСНАЯ лампочка мигает быстро.</p>
ОПИСАНИЕ:	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ:
<p>Батарейный модель слишком горяч или же слишком холоден. В таком состоянии нельзя продолжать эксплуатировать батарею.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Удалите батарею и используйте сетевой блок питания AC или DC в качестве источника токоснабжения. Или примените другой батарейный блок. 2. Переставьте батарею в более теплое или более прохладное место. Дайте батарее остыть до температуры ниже 35° C (95° F) или дайте ей нагреться до минимум 10° C (50° F). 3. Выключите прибор. Снова вставьте батарею и попробуйте еще раз. 4. Если не имеется другого источника энергии, то перейдите к запасному источнику кислорода.
НЕОБХОДИМО ПОДТВЕРЖДЕНИЕ:	
<p>Нажмите кнопку Zurück/Auswahl (Обратно / Выбор). Дисплей показывает либо дополнительные предупреждения/аварийную сигнализацию, либо возвращается обратно к монитору нормальной работы.</p>	



РАЗДЕЛ 8—РУКОВОДСТВО ПО ПОИСКУ НЕИСПРАВНОСТЕЙ




LCD-ДИСПЛЕЙ:	ЛАМПОЧКИ:
 ALARM:  LOW O2 PURITY See Manual  Call Provider	<p>Продолжительный акустический сигнал, каждые полсекунды.</p> <p>Горит КРАСНАЯ лампочка.</p> <p>ЗЕЛЕНАЯ лампочка выключилась.</p>
ОПИСАНИЕ:	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ:
<p>Выдаваемый уровень чистоты кислорода упал до значения ниже 73 % (± 1 %).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь в том, что температура окружающей среды прибора соответствует рекомендуемым значениям. См. <u>ТИПИЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ИЗДЕЛИЯ</u> на странице 229. 2. Очистите впускной фильтр и убедитесь в том, что впуск и выпуск не забиты. 3. Выключите прибор и вновь включите его для повторной попытки. 4. Перейдите к другому источнику кислорода, если тревога будет продолжаться.
НЕОБХОДИМО ПОДТВЕРЖДЕНИЕ:	
<p>Нажмите и держите кнопку Оп/Off (Вкл / Выкл) нажатой для выключения и повторного включения прибора.</p> <p>Проконтактируйте Вашего поставщика и сообщите ему о данной проблеме, если аварийная сигнализация не прекращается.</p>	

LCD-ДИСПЛЕЙ:	ЛАМПОЧКИ:
 ALARM:  SYSTEM Retry –  Call Provider	<p>Продолжительный акустический сигнал, каждые полсекунды.</p> <p>Горит КРАСНАЯ лампочка.</p> <p>ЗЕЛЕНАЯ лампочка выключилась.</p>
ОПИСАНИЕ:	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ:
<p>Установлено ненормальное эксплуатационное остояние</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выключите прибор и вновь включите его для повторной попытки. 2. Перейдите к другому источнику кислорода, если тревога будет продолжаться.
НЕОБХОДИМО ПОДТВЕРЖДЕНИЕ:	
<p>Нажмите и держите кнопку Оп/Off (Вкл / Выкл) нажатой для выключения и повторного включения прибора.</p> <p>Проконтактируйте Вашего поставщика и сообщите ему о данной проблеме, если аварийная сигнализация не прекращается.</p>	

РАЗДЕЛ 8—РУКОВОДСТВО ПО ПОИСКУ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

LCD-ДИСПЛЕЙ:	ЛАМПОЧКИ:
 ALARM:  COMPRESSOR Retry –  Call Provider	<p>Продолжительный акустический сигнал, каждые полсекунды.</p> <p>Горит КРАСНАЯ лампочка.</p> <p>ЗЕЛЕНАЯ лампочка выключилась.</p>
ОПИСАНИЕ:	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ:
<p>Установлена эксплуатационная неполадка компрессора.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выключите прибор и вновь включите его для повторной попытки. 2. Перейдите к другому источнику кислорода, если тревога будет продолжаться.
НЕОБХОДИМО ПОДТВЕРЖДЕНИЕ:	
<p>Нажмите и держите кнопку On/Off (Вкл / Выкл) нажатой для выключения и повторного включения прибора.</p> <p>Проконтактируйте Вашего поставщика и сообщите ему о данной проблеме, если аварийная сигнализация не прекращается.</p>	

LCD-ДИСПЛЕЙ:	ЛАМПОЧКИ:
 ALARM: O2 SENSOR FAIL  Call Provider	<p>Трехкратный акустический сигнал, каждые 10 сек.</p> <p>Мигает ЖЕЛТАЯ лампочка.</p>
ОПИСАНИЕ:	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ:
<p>Обратный сигнал кислородного датчика находится вне допустимого диапазона.</p> <p>Есть вероятность неисправности датчика.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выключите прибор и вновь включите его для повторной попытки.
НЕОБХОДИМО ПОДТВЕРЖДЕНИЕ:	
<p>Нажмите кнопку Zurück/Auswahl (Обратно / Выбор). Дисплей показывает либо дополнительные предупреждения/аварийную сигнализацию, либо возвращается обратно к монитору нормальной работы.</p> <p>Если предупреждение было выдано вторично и подтверждено, то предупреждение деактивируется до тех пор, пока прибор не будет выключен.</p> <p>Проконтактируйте Вашего поставщика и сообщите ему о данной проблеме.</p>	

LCD-ДИСПЛЕЙ:	ЛАМПОЧКИ:
 ALARM:  EXT PWR TOO LOW Find New Power 	<p>Продолжительный акустический сигнал, каждые полсекунды.</p> <p>Горит КРАСНАЯ лампочка.</p> <p>ЗЕЛЕНАЯ лампочка выключилась.</p>
ОПИСАНИЕ:	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ:
<p>Внешнее токоснабжение DC слишком мало для работы в режиме непрерывной подачи.</p> <p>Имеется повышенное потребление электроэнергии.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь в том, что мотор автомобиля (лодки или „Дома на колесах“, и т.д) работает. 2. Убедитесь в том, что оба конца сетевого кабеля DC были правильно подключены. 3. Переключите на внешний источник тока AC (розетка) или в режим работы от батареи. 4. Если не имеется другого источника энергии, то перейдите к запасному источнику кислорода.
НЕОБХОДИМО ПОДТВЕРЖДЕНИЕ:	
<p>Нажмите и держите кнопку On/Off (Вкл / Выкл) нажатой для выключения и повторного включения прибора.</p>	

РАЗДЕЛ 9— ОПЦИОНАЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

В качестве опции (дополнительного оснащения) Вы также можете приобрести следующие принадлежности и запчасти (см. ниже):

- Переносной концентратор кислорода без батарейного модуля, модель № TPO100
- Переносной концентратор кислорода с батарейным модулем, модель № TPO100B
- Батарейный блок, модель № TPO110
- Тележка с ручкой, модель № TPO120
- Входной воздушный фильтр, номер артикула 1156863
- Силовой адаптер АС, модель сетевого шнура питания:
 - Северная Америка, Япония модель № TPO130
 - Европа модель № TPO132
 - Австралия, Новая Зеландия модель № TPO134
 - Великобритания, Гонконг, Вьетнам модель № TPO 136
- Мобильный сетевой блок питания постоянного тока, модель № TPO140
- Сумка для принадлежностей, модель № TPO160
- Выходной фильтр пациента, номер изделия 1157081
- Канюля пациента 2,1 м (7 футов) модель № M3120
- Набор увлажнителя, модель № TPO170
(рекомендуется использование с сумкой для принадлежностей TPO160)
- Внешний набор увлажнителя, модель № M1521

КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ В ЕВРОПЕ

Действительно в:

Австралия: Invacare Australia Pty Ltd, 1 Lenton Place,
North Rocks NSW 2151, Australien Тел: (61) 2 8839 5333,
Факс: (61) 2 8839 5353 sales@invacare.com.au

Австрия: Mobitec Mobilitätshilfen GmbH, Herzog Odilostrasse 101, A 5310
Mondsee Тел: (43) 6232 5535 0, Факс.: (43) 6232 5535 4 office@mobitec
austria.com, austria@invacare.com

Бельгия и Люксембург: Invacare nv, Autobaan 22,
B 8210 Loppem Тел: (32) (0) 50 83 10 10, Факс: (32)
(0) 50 83 10 11 belgium@invacare.com

Германия: Invacare Aquatec GmbH, Alemannenstraße 10, D
88316 Isny Тел: (49) (0) 75 62 7 00 0, Факс: (49) (0) 75 62 7 00 66
info@invacareaquatec.com

Дания: Invacare A/S, Sdr. Ringvej 37, DK 2605
Brøndby Тел: (45) (0) 36 90 00 00, Факс: (45) (0) 36 90
00 01 denmark@invacare.com

Ирландия: Invacare Ireland Ltd, Unit 5 Seatown Business
Campus, Seatown Road, Swords, County Dublin Ireland
Тел: (353) 1 810 7084, Факс: (353) 1 810 7085
ireland@invacare.com

Испания: Invacare SA, c/Arenys s/n, Polígon Industrial de Celrà, E 17460 Celrà
(Girona) Тел: (34) (0) 972 49 32 00, Факс: (34) (0) 972 49 32 20
contactsp@invacare.com

Италия: Invacare Mecc San s.r.l., Via dei Pini 62, I 36016 Thiene
(VI) Тел: (39) 0445 38 00 59, Факс: (39) 0445 38 00 34
italia@invacare.com

Нидерланды: Invacare BV, Celsiusstraat 46, NL 6716 BZ
Ede Тел: (31) (0) 318 695 757 75 40, Факс: (31) (0) 318 695
758 nederland@invacare.com
cseede@invacare.com

Новая Зеландия: Invacare New Zealand Pty Ltd, 4
Westfield Place, Mt Wellington, Auckland Тел: (64)
9 917 3939, Факс: (64) 9 917 3957 sales@invacare.co.nz

Организация по сбыту в Европе: Invacare,
Kleiststraße 49, D 32457 Porta Westfalica
Тел: (49) (0) 57 31 754 540, Факс: (49) (0) 57 31 754 541
edo@invacare.com

КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ В ЕВРОПЕ

Норвегия:

Invacare AS, Grensingsvingen 9, Postboks 6230, Etterstad, N 0603 Oslo

Тел: (47) (0)2257 95 00, Факс: (47) (0)2257 95 01

norway@invacare.com

island@invacare.com

Португалия: Invacare Lda, Rua Estrada Velha, 949, P 4465 784 Leça

do Balio Тел: (351) (0)225 1059 46/47, Факс: (351) (0)225 1057 39

portugal@invacare.com

Соединенное Королевство: Invacare Ltd, South Road, Bridgend Industrial Estate,

UK Bridgend CF31 3PY Тел: (44) (0)1656 664 321, Факс: (44) (0)1656 667 532

UK@invacare.com

Франция: Invacare Poirier SAS, Route de St Roch, F 37230

Fondettes Тел: (33) (0)247 62 64 66, Факс: (33) (0)247 42 12 24

contactfr@invacare.com

Швейцария: Mobitec Rehab AG, Benkenstrasse 260, CH 4108

Witterswil Тел: (41) (0)61 487 70 80, Факс: (41) (0)61 487 70 81

office@mobitecrehab.ch

switzerland@invacare.com

Швеция и Финляндия: Invacare AB,

Fagerstagatan 9, S 163 91 Spånga Тел: (46) (0)8 761

70 90, Факс: (46) (0)8 761 81 08

sweden@invacare.com

finland@invacare.com



Yes, you can.

Invacare Corporation

USA

One Invacare Way
Elyria, Ohio USA
44036-2125
440-329-6000
800-333-6900
Technical Services
440-329-6593
800-832-4707

EC	REP
----	-----

EU Representative
Invacare International Sarl
Route de Cité Ouest 2
1196 Gland Switzerland
Tel: +41 22 354 60 10
Fax: +41 22 354 60 11

Part No 1163190



www.invacare.com

Invacare Corporation
2101 E. Lake Mary Blvd.
Sanford, FL 32773
407-321-5630



All rights reserved. Trademarks are identified by TM and ®. All trademarks are owned by or licensed to Invacare Corporation or its subsidiaries unless otherwise noted. Pine-sol and Lestoil are trademarks of The Clorox Company. Dawn is a trademark of The Proctor and Gamble Company.
© 2009 Invacare Corporation

Rev A 10/09

