

Руководство пользователя

Invacare XPO₂™ **Портативный** **концентратор кислорода**



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, прилагаемую к данному изделию или принадлежностям.

В случае, если Вам не понятны какие-либо предупредительные 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 Invacare разработана и изготовлена специально для совместного использования с принадлежностями Invacare. Принадлежности других Изготовителей не были протестированы компанией Invacare. В связи с этим не рекомендуется совместное использование принадлежностей других Изготовителей с продукцией компании Invacare.

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

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ	61
Утилизация прибора и его принадлежностей	62
РАЗДЕЛ 1—ОБЩИЕ ПРАВИЛА	64
Руководства по пользованию	65
Техобслуживание	67
Высокочастотные помехи	67
Указания по пользованию кодированным штекером.	68
РАЗДЕЛ 2—УПАКОВКА И ОБРАЩЕНИЕ С ПРИБОРОМ	69
Распаковка	69
Проверка	69
Хранение	70
РАЗДЕЛ 3—ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	71
РАЗДЕЛ 4—ТИПИЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ИЗДЕЛИЯ	72
Обзор нормативов и предписаний	75
РАЗДЕЛ 5—ЭЛЕМЕНТЫ ИНДИКАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ КИСЛОРОДНОГО КОНЦЕНТРАТОРА ХРО₂.	76
РАЗДЕЛ 6—РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	77
Введение	77
Фильтр	77
Место установки прибора	78
Рекомендации по оптимальной производительности	78
Источники электропитания	79
Проверка степени зарядки внутренней батареи	81
Подзарядка батареи	82
Обращение с батареей с учетом её производительности	87

ОГЛАВЛЕНИЕ

Продление срока службы батареи	88
Обеспечение кислородного концентратора ХРО ₂ энергией	90
Подсоединение/позиционирование назальной канюли	92
Настройка скорости подачи кислорода	93
Использование портативного кислородного концентратора ХРО ₂	94
Индикация, предупредительные сообщения и аварийные сигналы	95
РАЗДЕЛ 7—ЧИСТКА, УХОД И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	101
Корпус	101
Фильтр впуска воздуха	102
Сумка	103
РАЗДЕЛ 8—РУКОВОДСТВО ПО ОБНАРУЖЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.	105
РАЗДЕЛ 9—ОПЦИОНАЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	112
ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ	113

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.

ОПАСНОСТЬ

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**.

Утилизация прибора и его принадлежностей

Соблюдайте внутрисударственные законодательные постановления и программы рисайклинга относительно утилизации компонентов прибора. **НЕ** сдавайте в утилизацию внутреннюю батарею или дополнительные батарейные модули. Батарейный модуль должен быть возвращен Дистрибьютору/Поставщику.

В рисайклинг



Указанное изделие подлежит утилизации отдельно от бытового мусора.



ОСТОРОЖНО

„Осторожно: согласно законодательству приобретение данного прибора может ограничиваться продажей или сдачей в прокат врачу или же по назначению врача, а также же любому другому специалисту согласно действующим предписаниям в соответствии с которыми он занимается своей врачебной практикой.“

ОСТОРОЖНО

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.

РАЗДЕЛ I—ОБЩИЕ ПРАВИЛА

В целях обеспечения надежной и безопасной установки, сборки и эксплуатации портативного концентратора кислорода ХРО₂ 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 необходимости 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. Данные вещества НЕ ДОЛЖНЫ НАХОДИТЬСЯ ВБЛИЗИ переносного портативного концентратора ХРО₂, 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.



ОПАСНОСТЬ

ЗАПРЕЩЕНО дотрагиваться до концентратора мокрыми руками или во влажном состоянии.

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 концентратор кислорода XPO_2 при неиспользовании был выключен.

Работа концентратора кислорода XPO_2 на открытом воздухе **МОЖЕТ** производиться **ТОЛЬКО** от встроенной внутренней или дополнительной батареи.

Руководства по пользованию

Запрещена совместная эксплуатация концентратора кислорода XPO_2 с PAP, VI Level или прочими аналогичными приборами.

В случае неполадок в работе концентратора кислорода XPO_2 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, 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 Invascare рекомендует дать поработать каждому концентратору минимум 5 минут. Более короткое время работы может уменьшить максимальный срок службы изделия.

Концентратор кислорода XPO_2 не предусмотрен для работы с увлажнителем. Работа с увлажнителем 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 XPO_2 из автомобиля.

НИКОГДА не храните XPO_2 в очень горячем или очень холодном автомобиле или в аналогичных условиях с экстремальными температурами. См. Типичные параметры изделия на странице 72.

НЕ эксплуатируйте прибор на протяжении долгого времени при температурах ниже $+5^\circ\text{C}$ (41°F) или выше 40°C (104°F).

XPO_2 **ДОЛЖЕН** эксплуатироваться в вертикальной позиции.

Invascare не рекомендует использование концентратора XPO_2 при дожде.

Техобслуживание

ХРО₂ был специально разработан с целью сведения потребности в профилактическом текущем техобслуживании до минимума. Только квалифицированный медицинский персонал или лица, полностью ознакомленные с его применением, такие, как авторизованный или обученный Производителем персонал, имеет право производить работы по профилактическому техобслуживанию или настройкам производительности на концентраторе кислорода.

Высокочастотные помехи

Данный прибор был испытан 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 ХРО₂ для того, чтобы выяснить, являются ли излучения концентратора ХРО₂ причиной возникновения помех.

В случае исчезновения помех на другом приборе /других приборах причиной возникновения помех является ХРО₂. 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.
-

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

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 или ниже уровня моря проконсультируйтесь у Вашего врача, чтобы определить, должны ли быть изменены Ваши настройки по расходу кислорода.

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.
2. **ОСТОРОЖНО** выньте все единичные компоненты из картонной коробки.

В упаковке портативного концентратора кислорода Invacare XPO₂ содержится следующее (как изображено внизу): при отсутствии каких-либо компонентов свяжитесь, пожалуйста, с Вашим Поставщиком.

- Мобильный концентратор кислорода XPO₂ с сумкой для переноски
- Руководство пользователя
- Сетевой блок питания для переменного тока
- Сетевой блок питания для постоянного тока
- Дополнительная батарея (только для модели XPO100B)
- Этикетки

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—ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Портативный 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.











Если устанавливается потребность в кислороде, то кислород подается в виде импульсного потока с настройкой интенсивности импульсной подачи от 1 до 5.

Для выработки кислорода портативный 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.

Портативный 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/DC-преобразователь напряжения, который может эксплуатироваться за счет имеющейся в автомобиле розетки постоянного тока (12 VDC номинального значения) и дополнительную, подзаряжаемую аккумуляторную батарею.

РАЗДЕЛ 4—ТИПИЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ИЗДЕЛИЯ

	Постоянный ток
	Полностью изолированный, класс защиты BF
	Внимание! Соблюдать указания сопроводительных документов
	КУРЕНИЕ 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	Защита от вертикально падающих капель воды.

Параметры электропитания:	Сетевой блок питания для переменного тока: 100-240 VAC 50/60 Hz
	Сетевой блок питания для постоянного тока: 11-16 VDC
Номинальное потребление тока:	1,0 А при 120 VAC
	3,3 А при 18 VAC
Уровень шума при настройке 2:	≤ 45dBA, замеренное значение
Расположение на высоте:	До 3046 м (10.000 футов) над уровнем моря

РАЗДЕЛ 4—ТИПИЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ИЗДЕЛИЯ

Концентрация кислорода: * *основывается на давлении окружающей среды 101 кра(14,7 psi) при 21° с (70° f)	От 87 % до 95,6 % после начальной фазы разогрева (примерно 5 минут)
Чувствительность срабатывания demand-клапана, подающего кислород по требованию: Заводская настройка - не менять данную настройку! Давление активирования	$\leq 0,20 \text{ смН}_2\text{О} / \leq 0,20 \text{ см вод. ст.}$, 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!	50 ms 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: 320 сл / сентилитров настройка 2: 480 сл настройка 3: 670 сл настройка 4: 800 сл настройка 5: 900 сл общий объем ± 75 сл исходная производительность в мин.
Производительность консерватора по частоте дыхания	До 35 вдохов/минуту включительно, без уменьшения болюсного объема в минуту
Габариты:	25,4 см x 17,8 см x 10,2 см (10 дюймов x 7 дюймов x 4 дюймов) высота x ширина x глубина
Вес:	2,7 кг (6,0 lbs); 0,68 кг (1,3 lbs) для дополнительной батареи
Срок службы батареи: (ориентировочное время):	Настройка 1 = 3,5 час
	Настройка 2 = 2,5 час
	Настройка 3 = 2,0 час
	Настройка 4 = 1,5 час
	Настройка 5 = 1,0 час

РАЗДЕЛ 4—ТИПИЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ИЗДЕЛИЯ

<p>Продолжительность зарядки батареи:</p> <p><i>УКАЗАНИЕ:</i> <i>продолжительность зарядки увеличивается, если подзарядка батареи производится при работающем приборе.</i></p>	<p>4 часов</p>
<p>Влажность:</p>	<p>Рабочая влажность: от 15 % до 60 % без конденсации</p> <p>Влажность при хранении: до 95 % без конденсации</p>
<p>Температурный диапазон: (все источники энергии)</p>	<p>Рабочая температура: от 5° C до 35° C (от 41° F до 95° F)</p> <p>Температура при хранении: от -20° C до 60° C (от -2° F до 140 °F)</p>
<p>Расширенный температурный диапазон: (использование сетевых блоков питания переменного или постоянного тока)</p>	<p>Рабочая температура: от 35° C до 40° C (от 95° F до 104° F)</p> <p>Непрерывный режим работы - все настройки</p>
<p>Расширенный температурный диапазон: (использование внутренней батареи)</p>	<p>Рабочая температура: от 35° C до 40° C (от 95° F до 104° F)</p> <p>Непрерывный режим работы - настройки 1, 2 и 3</p> <p>45 мин. (max.) - Настройка 4 30 мин. (max.) - Настройка 5</p>

Обзор нормативов и предписаний

Соблюдение законодательно установленных предписаний:	EN 55011: 1998
	CISPR 11: 2003
	IEC 60601-1: 1995
	IEC 60601-1-2: 2.1 Издание
	IEC 61000-3-2: 2005
	IEC 61000-3-3: 2005
	EN 60601-1-2: 2. Издание
	EN 61000-3-2: 2000
	EN 61000-3-3: 1995
	UL 60601-1, 1. Издание
	CSA 601.1 M90
	93/42/EEG класс IIa
	CE

РАЗДЕЛ 5— ЭЛЕМЕНТЫ ИНДИКАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ КИСЛОРОДНОГО КОНЦЕНТРАТОРА XPO₂

Пожалуйста, ознакомьтесь с расположением элементов индикации и управления портативного концентратора кислорода XPO₂ при помощи нижестоящих изображений.



ИЗОБРАЖЕНИЕ 5.1 ЭЛЕМЕНТЫ ИНДИКАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ КИСЛОРОДНОГО КОНЦЕНТРАТОРА XPO₂

РАЗДЕЛ 6— РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Введение

Кислородные концентраторы появились на рынке в середине 70-х годов с целью обеспечения кислородом пациентов, нуждающихся во вспомогательной кислородной терапии.

Кислородные концентраторы отделяют азот из окружающего воздуха с целью генерации кислорода высокой концентрации. До сих пор возможности портативного применения традиционных кислородных концентраторов были ограничены по причине их размеров и веса.

ХРО₂ обеспечивает подачу импульсного потока кислорода и имеет легкую конструкцию, позволяющую носить концентратор с собой и использовать его вне дома.

Данное руководство по эксплуатации знакомит Вас с ХРО₂ и его принадлежностями. Перед началом эксплуатации прибора, пожалуйста, тщательно прочтите и поймите всю информацию, содержащуюся в данном руководстве Пользователя.

В случае возникновения вопросов обратитесь к Вашему дилеру или поставщику.

Фильтр

Воздух поступает в концентратор кислорода ХРО₂ 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 ХРО₂, 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 101.

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 концентратор кислорода XPO_2 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 защиплять).
Окружающая обстановка:	Без дыма, грязи и сажи. Никаких тесных помещений (Пример: НИКАКИХ камер, стеновых шкафов).
Время работы:	До 24 часов в сутки, при использовании через сетевой блок питания AC/DC.

Источники электропитания

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте с портативным концентратором кислорода ХРО₂ только сетевые блоки питания, разрешенные к применению компанией Invacare. Совместное использование иных, не допущенных к применению сетевых блоков питания с портативным концентратором кислорода ХРО₂ может привести к повреждениям и/или травмам и влечет за собой аннулирование гарантии.

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

ХРО₂ может работать на батарее, установленной на заводе-изготовителе; от сетевого блока питания переменного тока, подключенного к розетке; от сетевого блока питания постоянного тока, подключенного к источнику постоянного тока (например прикуриватель в автомобиле) или от дополнительного батарейного модуля.

Внутренняя батарея: мощная внутренняя батарея, установленная на заводе-изготовителе и пригодная для многократной подзарядки находится внутри концентратора кислорода ХРО₂.

При полной зарядке прибор может работать от этой батареи до 3,5 часов. При снижении мощности батареи раздается акустический сигнал. См. РАЗДЕЛ Индикация, предупреждения и аварийные сигналы на стр. 95.

Сетевой блок питания для переменного тока: при помощи сетевого блока питания переменного тока концентратор кислорода ХРО₂ может подключаться к розетке 100-240 Volt и 50/60 Hertz. Данный сетевой блок питания преобразует переменное напряжение в постоянное напряжение, подходящее для использования концентратора кислорода ХРО₂. При использовании сетевого блока питания переменного тока возможна эксплуатация концентратора кислорода ХРО₂ и одновременная подзарядка внутренней батареи. Данный сетевой блок питания переменного тока также может использоваться для подзарядки дополнительного батарейного модуля. См. РАЗДЕЛ Зарядка батареи на стр. 82.

Сетевой блок питания для постоянного тока: при помощи сетевого блока питания постоянного тока концентратор кислорода ХРО₂ может подключаться к розетке 12 Вольт автомобиля (или лодки, или „Дома на колесах“ и т.д). При использовании сетевого блока питания постоянного тока возможна эксплуатация концентратора кислорода ХРО₂ и одновременная подзарядка внутренней батареи. Данный сетевой блок питания постоянного тока также может использоваться для подзарядки дополнительного батарейного модуля. См. РАЗДЕЛ Зарядка батареи на стр. 82.

Дополнительный батарейный модуль: ХРО₂ может работать от дополнительного батарейного модуля. Этот батарейный модуль может крепиться на переносной сумке концентратора ХРО₂ и подсоединяться к гнезду подключения к сети прибора. Данный дополнительный батарейный модуль обеспечивает дополнительное время работы до 3,5 часов. Дополнительный батарейный модуль имеет собственную кнопку степени зарядки батареи и собственную индикацию зарядки для определения степени зарядки батареи.

УКАЗАНИЕ: дополнительная батарея не может использоваться для подзарядки внутренней батареи.



РИС. 6.1 Источники электропитания

Проверка степени зарядки внутренней батареи

УКАЗАНИЕ: подробную информацию по данной процедуре Вы найдете на РИС. 6.2.

УКАЗАНИЕ: производите данную процедуру после полной зарядки батарей или перед первым использованием и каждым последующим использованием концентратора ХРО для того, чтобы убедиться в том, что внутренняя батарея полностью заряжена.

1. Включите концентратор ХРО₂ нажав на кнопку ВКЛ/ВЫКЛ (On/Off) и удерживая данную кнопку нажатой.
2. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку степени зарядки батареи, находящуюся на панели управления.

УКАЗАНИЕ: за счет нажатия кнопки степени зарядки батареи загорается индикация и показывает степень зарядки внутренней батареи.

При полностью заряженной батарее все четыре сигнальные лампочки индикации степени зарядки батареи загораются и светятся до тех пор, пока не будет отпущена кнопка степени зарядки. При низком уровне зарядки соответственно загораются не все индикаторные лампочки.



РИС. 6.2 Проверка степени зарядки внутренней батареи

Зарядка батареи

Зарядка внутренней батареи

УКАЗАНИЕ: подробную информацию по данной процедуре Вы найдете на РИС. 6.3.

1. Для зарядки внутренней батареи поступите следующим образом:
 - Подключите сетевой блок питания переменного тока (при подзарядке от розетки) к разъему, находящемуся сбоку на концентраторе, а другой конец сетевого блока питания воткните в розетку.

- Подключите сетевой блок питания постоянного тока (при подзарядке от бортовой сети автомобиля) к разъему, находящемуся сбоку на концентраторе, а другой конец сетевого блока питания воткните в розетку автомобиля.

УКАЗАНИЕ: Если аккумуляторная батарея полностью разряжена, то для её полной зарядки потребуется примерно 3 – 4 часа. Во время процесса подзарядки светится индикация степени зарядки батареи. Рекомендуется подзаряжать батарею как можно чаще, также и в тех случаях, когда она еще не разрядилась полностью.



РИС. 6.3 Зарядка внутренней батареи

Подзарядка только дополнительной батареи

УКАЗАНИЕ: подробную информацию по данной процедуре Вы найдете на РИС. 6.4 на стр. 85.

1. Подключите сетевой блок питания переменного тока (Детальный вид „А”) или сетевой блок питания постоянного тока (Детальный вид „В”) к дополнительному батарейному блоку.
2. Подключите другой конец сетевого блока питания переменного тока (Детальный вид „А”) или сетевого блока питания постоянного тока (Детальное изображение „В”) к источнику энергии.

УКАЗАНИЕ: Если аккумуляторная батарея полностью разряжена, то для её полной зарядки потребуется примерно 3 – 4 часа. Во время процесса подзарядки сигнальные лампочки индикации степени зарядки дополнительной батареи НЕ светятся.

Кнопка степени зарядки дополнительной батареи

УКАЗАНИЕ: подробную информацию по данной процедуре Вы найдете на РИС. 6.4 на стр. 85.

УКАЗАНИЕ: если в процессе подзарядки нажать на кнопку степени зарядки батареи, то загорается соответствующая индикация и показывается степень зарядки батареи.

Одновременно мигает индикатор выполнения процесса зарядки, который показывает, что батарейный блок заряжается. Мигающие сегменты индикатора зарядки показывают, что в данный момент происходит подзарядка батареи.

Светящиеся сегменты индикатора зарядки показывает текущее состояние, т.е. на сколько восстановилась степень зарядки батареи.

ДЕТАЛЬНЫЙ ВИД „А”
– Использование
 сетевого блока
питания АС



ДЕТАЛЬНЫЙ ВИД „В”
- Использование
 сетевого блока
питания DC



ДЕТАЛЬНЫЙ ВИД „С”



РИС. 6.4 Подзарядка только дополнительной батареи

Одновременная подзарядка внутренней и дополнительной батареи

УКАЗАНИЕ: подробную информацию по данной процедуре Вы найдете на РИС. 6.5.

1. Для совместной подзарядки дополнительного батарейного блока и внутренней батареи поступите следующим образом:
 - A. Подключите сетевой блок питания переменного тока или сетевой блок питания постоянного тока к дополнительному батарейному блоку, как это представлено на рис.
 - B. Подключите дополнительный батарейный блок к ХРО₂, как это представлено на рис.
 - C. Воткните другой конец сетевого блока питания в розетку.

УКАЗАНИЕ: индикация степени зарядки внутренней батареи светится во время процесса подзарядки. Во время процесса подзарядки сигнальные лампочки индикации степени зарядки дополнительной батареи НЕ светятся.

УКАЗАНИЕ: Вы можете использовать Ваши портативный концентратор кислорода ХРО₂ во время подзарядки внутренней и / или дополнительной батареи. При использовании ХРО₂ во время подзарядки увеличивается время, необходимое для полной подзарядки батарей.



РИС. 6.5 Одновременная подзарядка внутренней и дополнительной батареи

Обращение с батареей с учетом её производительности

Благодаря комбинированному применению сетевого блока питания AC, сетевого блока питания DC и батареек XPO₂ 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.

Продление срока службы батареи

Что Вам следует делать:

- Перед первым использованием ХРО₂ необходимо полностью зарядить внутреннюю батарею (а также и дополнительную внешнюю батарею, при её наличии), оставив её заряжаться на ночь.
- При регулярном использовании ХРО₂ всегда следите за тем, чтобы батареи были полностью заряжены.
- Подзарядка концентратора ХРО₂ и дополнительной внешней батареи может быть осуществлена в любой момент. Процесс зарядки данных батарей может быть прерван в любой момент.
- После полной разрядки внутренней батареи концентратора ХРО₂, а также внешних дополнительных батарей внимательно следите за тем, чтобы они были заряжены как можно скорее. Если батареи оставить на долгое время в полностью разряженном состоянии, то возможна постоянная потеря мощности.
- Проверяйте состояние внутренней батареи концентратора ХРО₂, а также внешних дополнительных батарей раз в месяц, если Вы нерегулярно используете концентратор ХРО₂. Степень зарядки обеих батарей должна поддерживаться как минимум на уровне двух светящихся сегментов индикатора (примерно 50 %).
- Жара является самым большим врагом батареи. Всегда следите за достаточной циркуляцией воздуха вокруг концентратора кислорода ХРО₂ с тем, чтобы обеспечивалось охлаждение батареи как при подзарядке, так и при эксплуатации батареи.

Что Вам не следует делать:

- НЕ используйте и НЕ храните концентратор XPO_2 и дополнительную внешнюю батарею в слишком горячих или холодных условиях.
- НЕ оставляйте и НЕ храните концентратор XPO_2 и дополнительную внешнюю батарею на длительное время в багажнике автомобиля.
- Также НЕ храните батарею в полностью заряженном состоянии (4 светящихся сегмента на индикаторе степени зарядки батареи), если Вы намереваетесь положить концентратор XPO_2 на хранение на срок более двух недель. Зарядите или разрядите батарейный модуль до 2-х балок на индикаторе (50 % состояния зарядки). Хранение полностью заряженной батареи может привести к уменьшению ее срока службы.
- НЕ оставляйте дополнительную внешнюю батарею подключенной к концентратору кислорода XPO_2 , если XPO_2 не применяется. Дополнительная внешняя батарея теряет свою зарядку, если она подключена к XPO_2 , даже если концентратор выключен.



РИС. 6.6 Продление срока службы батареи

Обеспечение кислородного концентратора ХРО₂ энергией

УКАЗАНИЕ: как внутренняя, так и дополнительная аккумуляторная батарея должны быть полностью заряжены перед первым использованием. См. РАЗДЕЛ Зарядка батареи на стр. 82.

УКАЗАНИЕ: подробную информацию по данной процедуре Вы найдете на РИС. 6.7 на стр. 91.

1. Концентратор кислорода ХРО₂ предоставляет Вам свободный выбор используемых источников энергии:
 - Внутренняя, встроенная батарея. Концентратор ХРО₂ поставляется с внутренней батареей, которая встроена на заводе-изготовителе и не нуждается в техобслуживании со стороны Пользователя.
 - Дополнительный батарейный блок. Для использования дополнительного батарейного блока подключите его к концентратору ХРО₂ так, как это изображено на детальном изображении „А”.
 - Источник постоянного тока (например прикуриватель в автомобиле). Для использования сетевого адаптера питания постоянного тока подключите его к концентратору ХРО₂ так, как это изображено на детальном изображении „В”. Подключите другой конец сетевого блока питания постоянного тока к источнику постоянного тока.
 - Розетка переменного тока (например розетка у Вас дома). Для использования сетевого блока питания переменного тока подключите его к концентратору ХРО₂ так, как это изображено на детальном изображении „С”. Подключите другой конец сетевого блока питания переменного тока к розетке.
2. Если при использовании концентратора ХРО₂ возникает необходимость в подключении к внешнему источнику тока, то поступите следующим образом:

A. Выключите XPO_2 .

B. Подключите внешний источник тока (например дополнительный батарейный блок, переносной сетевой блок питания постоянного тока или сетевой блок питания переменного тока) к концентратору кислорода XPO_2

C. Снова включите XPO_2 .

ДЕТАЛЬНЫЙ ВИД „А” – ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ БАТАРЕЙНЫЙ БЛОК



ДЕТАЛЬНЫЙ ВИД „В” - Сетевой блок питания DC



ДЕТАЛЬНЫЙ ВИД „С” – Сетевой блок питания AC (переменный ток)



РИС. 6.7 Обеспечение XPO_2 энергией

Подсоединение/позиционирование назальной канюли

ОСТОРОЖНО

Чтобы гарантировать надлежащий контроль дыхания и подвод кислорода, Invacare рекомендует использование шланги с длиной, не превышающей 7,6 м (25 футов).

УКАЗАНИЕ: подробную информацию по данной процедуре Вы найдете на РИС. 6.8.

УКАЗАНИЕ: компания Invacare рекомендует использовать концентратор XPO_2 с назальной канюлей длиной 1,2 м (4 фута). Шланг должен быть, как показано ниже, подключен к выходу кислорода на концентраторе кислорода XPO_2 .

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 разъемом для выхода кислорода концентратора кислорода XPO_2 .
(ДЕТАЛЬНЫЙ ВИД „А“).
2. Поместите канюлю за Вашими ушами и введите шпифты в нос, как это предписано Вашим врачом или Изготовителем канюли (ДЕТАЛЬНЫЙ ВИД „В“).



РИС. 6.8 Подсоединение / позиционирование назальной канюли

Настройка скорости подачи кислорода

ОСТОРОЖНО

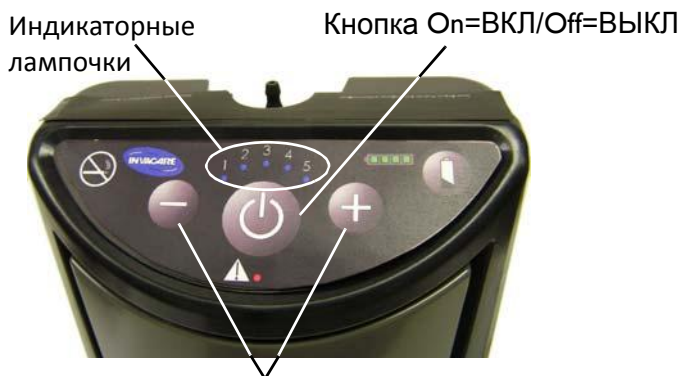
Чрезвычайно важно настроить подачу кислорода в соответствии с предписанием врача. Изменять настройку расходомера можно **ТОЛЬКО В ТОМ СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ДАННОЕ ИЗМЕНЕНИЕ БЫЛО ПРЕДПИСАНО ВРАЧОМ ИЛИ ТЕРАПЕВТОМ!**

УКАЗАНИЕ: подробную информацию по данной процедуре Вы найдете на РИС. 6.9 на стр.94.

1. Включите концентратор XPO_2 нажав на кнопку ВКЛ/ВЫКЛ (On/Off) и удерживая данную кнопку нажатой в течении примерно 1 секунды. При каждом включении XPO_2 раздается короткий аварийный сигнал. При включении настройка скорости импульсного потока на концентраторе XPO_2 остается такой же, как последняя настройка потока при выключении .

2. XPO_2 имеет пять различных настроек скорости подачи. Нажимайте на кнопку выбора скорости подачи потока кислорода (+ или -) до тех пор, пока посредством голубых индикаторных лампочек не будет показано предписанное Вам значение скорости подачи кислорода (от 1 до 5).

НАСТРОЙКА СКОРОСТИ ПОДАЧИ	СРЕДНИЙ ИМПУЛЬСНЫЙ ОБЪЕМ (ПРИ 20 ВДОХАХ В МИНУТУ)
1	15 ml
2	23 ml
3	31 ml
4	37 ml
5	42 ml



Кнопки выбора скорости подачи потока

РИС. 6.9 Настройка скорости импульсного потока

Использование портативного кислородного концентратора XPO_2

1. Включите концентратор XPO_2 нажав на кнопку ВКЛ/ВЫКЛ (On/Off).

2. Дышите нормально через нос. Дыхание через рот может повлечь за собой снижение эффективности кислородной терапии. Каждый раз при распознавании начала вдоха пациента концентратор XPO_2 подает определенное количество кислорода. Голубые индикаторные лампочки скорости подачи кислорода мигают каждый раз, когда концентратор XPO_2 распознает начало вдоха пациента и подает кислород в импульсном режиме.
3. Включите концентратор XPO_2 нажав на кнопку ВКЛ/ВЫКЛ (On/Off) и удерживая данную кнопку нажатой в течении примерно 2 секунд.

УКАЗАНИЕ: после включения концентратору кислорода XPO_2 требуется примерно 5 минут для достижения максимальной концентрации кислорода.

Индикация, предупредительные сообщения и аварийные сигналы

Индикация при включении – при включении концентратор XPO_2 ненадолго включает все лампочки и проверяет, не заклинила ли какая-нибудь кнопка. После этого прибор при первом включении подает короткий сигнал, что означает, что прибор готов к работе.

Индикация распознавания дыхания – каждый раз при распознавании начала вдоха пациента концентратор XPO_2 подает определенное количество кислорода. Голубые индикаторные лампочки скорости подачи кислорода мигают каждый раз, когда концентратор XPO_2 распознает начало вдоха пациента и подает кислород в импульсном режиме.

Индикация зарядки внутренней батареи – если к выключенному прибору подключен сетевой блок питания АС или DC и он обеспечивается энергией, то на индикаторе степени зарядки батареи поочередно загораются четыре сегмента. Данная последовательность регуляторно прерывается для непосредственно самой индикации степени зарядки батареи. Если прибор полностью заряжен, то все четыре сегмента непрерывно светятся до тех пор, пока прибор не будет включен или отсоединен от сети. Если сегменты индикатора степени зарядки батареи не загораются, то подзарядка прибора не происходит. Причиной того, что прибор не подзарядается, могут являться либо перебой в подаче энергии, либо ослабленные подсоединения внутренней батареи, либо окружающая температура, неподходящая для процесса подзарядки.

Нагрейте или охладите прибор до надлежащей температуры подзарядки (см. Рекомендации по оптимальной производительности на стр.78), проверьте прибор на наличие непрочных соединений и/или используйте другую розетку.

Слабая батарея- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – если производительность внутренней батареи XPO_2 (или дополнительной батареи, при её наличии) опускается ниже 25%, то раздается короткий звуковой сигнал. В этом случае мигает зеленый 25%-ный сегмент индикатора степени зарядки батареи.

Слабая батарея- АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ – если производительность внутренней батареи XPO_2 (или дополнительной батареи, при её наличии) опускается ниже 15%, то раздается двухкратный звуковой сигнал. В этом случае зеленый 25%-ный сегмент индикатора степени зарядки батареи быстро мигает.

Батарея разрядилась - АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ – если производительность внутренней батареи XPO_2 (или дополнительной батареи, при её наличии) опускается до минимума, то раздается трехкратный короткий звуковой сигнал. В этом случае прибор выключается.

Дыхание не было установлено - АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ – если концентратор XPO_2 включен, но не может распознать дышит пациент или нет, то раздается постоянный звуковой аварийный сигнал и красная индикаторная лампочка аварийной сигнализации светится непрерывно. В таком случае проверьте соединение канюли с концентратором XPO_2 и дышите через нос. Если аварийный сигнал все равно не прекращается, то перейдите на альтернативный источник снабжения кислородом и свяжитесь с Вашим продавцом/дилером.

Частота дыхания превышает мощность концентратора- АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ – если частота Вашего дыхания приводит к превышению пределов мощности концентратора XPO_2 , то раздается непрерывный звуковой сигнал и начинает мигать красная индикаторная лампочка аварийной сигнализации. В таком случае ограничьте Вашу активность и/или перейдите на альтернативный источник снабжения кислородом.

Если Ваша частота дыхания продолжает увеличиваться, то звуковые аварийные сигналы усиливаются и красная индикаторная лампочка начинает мигать быстрее.

УКАЗАНИЕ: во время данной аварийной сигнализации продолжается подача кислорода.

Система слишком горячая/холодная для включения - АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ – если при включении внутренние сенсоры устанавливают температуру, лежащую вне пределов заводских настроек, то прибор выдает быстрый звуковой аварийный сигнал и красная индикаторная лампочка аварийной сигнализации светится непрерывно, прибор не включается и загораются голубые сигнальные лампочки для настроек скорости подачи кислорода **1 и 2**.

Включается вентилятор. Нагрейте или охладите прибор до рекомендованной рабочей температуры (см. Рекомендации по оптимальной производительности на стр.78). Выключите прибор и попробуйте еще раз. Между тем перейдите на альтернативный источник снабжения кислородом. Если аварийный сигнал не прекращается, то свяжитесь с Вашим продавцом/дилером.

Система слишком горячая/холодная для работы - АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ – если в режиме работы внутренние сенсоры устанавливают температуру, лежащую вне пределов заводских настроек, то прибор выдает быстрый звуковой аварийный сигнал и красная индикаторная лампочка аварийной сигнализации светится непрерывно, прибор не работает и загораются голубые сигнальные лампочки для настроек скорости подачи кислорода **1 и 3**.

Включается вентилятор. Нагрейте или охладите прибор до рекомендованной рабочей температуры (см. Рекомендации по оптимальной производительности на стр.78). Выключите прибор и попробуйте еще раз. Между тем перейдите на альтернативный источник снабжения кислородом. Если аварийный сигнал не прекращается, то свяжитесь с Вашим продавцом/дилером.

Батарея слишком горячая/слишком холодная - АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ – если в режиме работы внутренние сенсоры батарей устанавливают температуру, лежащую вне пределов заводских настроек, то прибор выдает быстрый звуковой аварийный сигнал и красная индикаторная лампочка аварийной сигнализации светится непрерывно, прибор выключается и загораются голубые сигнальные лампочки для настроек скорости подачи кислорода **1 и 4**. Выключите прибор и отсоедините сетевой блок питания AC / DC.

Нагрейте или охладите прибор до рекомендованной рабочей температуры (см. Рекомендации по оптимальной производительности на стр.78).

Выключите прибор и попробуйте еще раз.

Между тем перейдите на альтернативный источник снабжения кислородом. Если аварийный сигнал не прекращается, то свяжитесь с Вашим продавцом/дилером.

Заклинившая кнопка - АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ – если прибор при включении устанавливает, что какая-либо кнопка заклинила или была нажата слишком рано, то раздается быстрый звуковой аварийный сигнал и красная индикаторная лампочка аварийной сигнализации светится непрерывно, прибор не включается и загораются голубые сигнальные лампочки для настроек скорости подачи кислорода **1 и 5**.

Выключите прибор. Нажмите каждую кнопку передней панели по отдельности и проверьте какие кнопки показываются как «нажатые». Попробуйте повторно включить прибор, не нажимая на какие-либо другие кнопки во время процесса включения. Если аварийный сигнал не прекращается, то свяжитесь с Вашим продавцом/дилером.

Неполадки в работе - АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ – если прибор устанавливает несоответствующие эксплуатационные условия, то раздается быстрый звуковой аварийный сигнал и красная индикаторная лампочка аварийной сигнализации светится непрерывно, прибор не работает и загораются голубые сигнальные лампочки для настроек скорости подачи кислорода **3 и 4**. Выключите прибор и включите его повторно. Если аварийный сигнал не прекращается, то перейдите на альтернативный источник снабжения кислородом и свяжитесь с Вашим продавцом/дилером.

Компрессор - АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ – если прибор устанавливает несоответствующий режим работы компрессора, то раздается быстрый звуковой аварийный сигнал и красная индикаторная лампочка аварийной сигнализации светится непрерывно, прибор не работает и загораются голубые сигнальные лампочки для настроек скорости подачи кислорода **4 и 5**. Выключите прибор и включите его повторно. Если аварийный сигнал не прекращается, то перейдите на альтернативный источник снабжения кислородом и свяжитесь с Вашим продавцом/дилером.

АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ РАБОТЫ СИСТЕМЫ –

если прибор устанавливает несоответствующие системные условия, то раздастся быстрый звуковой аварийный сигнал и красная индикаторная лампочка аварийной сигнализации светится непрерывно, прибор не работает и загораются голубые сигнальные лампочки для настроек скорости подачи кислорода **3, 4 и 5**. Выключите прибор и включите его повторно. Если аварийный сигнал не прекращается, то перейдите на альтернативный источник снабжения кислородом и свяжитесь с Вашим продавцом/дилером.

ЗВУКОВАЯ АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ– для того, чтобы кратковременно сделать тише звуковые аварийные сигналы быстро нажмите на кнопку ВКЛ/ВЫКЛ (On/Off).

За исключением случая аварийных сигналов «слишком горячо/слишком холодно» прежнее состояние данного переключения восстанавливается каждые 30 секунд, каждый раз, когда раздается новый аварийный сигнал или когда прибор был выключен. Если Вы сделали тише аварийный сигнал «слишком горячо/слишком холодно», то звуковой аварийный сигнал затихает до тех пор, пока не раздастся новый аварийный сигнал или до тех пор, пока прибор не будет выключен.

РАЗДЕЛ 7—ЧИСТКА, УХОД И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед очисткой выключите концентратор кислорода ХРО₂ и выньте сетевой штепсель из розетки.

НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПОПАДАНИЯ ЧИСТЯЩЕГО СРЕДСТВА внутрь отверстий для впуска и выпуска воздуха.

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™).

Корпус

Регулярно очищайте концентратор кислорода ХРО₂ следующим образом:

1. Выньте концентратор ХРО₂ из сумки.
 2. Используйте влажную тряпку или губку и мягкое очищающее средство, такое как средство для мойки посуды, для того, чтобы **ОСТОРОЖНО** почистить наружный корпус.
 3. Дайте прибору обсохнуть. Прежде чем включить прибор и поместить его в сумку вытрите его сухим полотенцем.
 4. Поместите концентратор ХРО₂ в сумку.
-

Фильтр впуска воздуха

ОСТОРОЖНО

НЕ эксплуатируйте переносной концентратор кислорода ХРО₂ без вставленных фильтров впуска воздуха.

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

УКАЗАНИЕ: Производите демонтаж и чистку фильтра впуска воздуха минимум раз в неделю.

1. Слегка приподнимите крышку и снимите её, аккуратно потянув её вниз и вытащив стержни из выемок.
2. Выньте фильтр.
3. Почистите фильтр при помощи пылесоса или промойте фильтр мягким моющим средством (таким как, например, Dawn™) и водой. Тщательно прополощите фильтр.
4. Тщательно просушите фильтр и осмотрите его на наличие износа, образования крошек, трещин и дыр. Если фильтр поврежден, то замените его.
5. Вставьте крышку фильтра обратно на её место и проследите затем, чтобы стержни вошли в выемки и магнит прилип к соответствующей поверхности захвата.

УКАЗАНИЕ: в качестве запасного фильтра для Вашего концентратора кислорода ХРО₂ используйте только оригинальный фильтр компании Invacare- с номером артикула 1148281



РИС. 7.1 Фильтр впуска воздуха

Сумка

УКАЗАНИЕ: подробную информацию по данной процедуре Вы найдете на РИС. 7.2.

ОСТОРОЖНО

ЗАПРЕЩЕНО стирать сумку в стиральной машине или сушить её в сушилке.

1. Выньте концентратор XPO_2 из сумки.
4. Протрите или почистите щеткой сумку мягким моющим средством (таким как, например, Dawn™) и водой. Тщательно прополощите фильтр.
5. Тщательно высушите сумку перед повторным применением и после чистки.

УКАЗАНИЕ: используйте исключительно оригинальную сумку компании Invacare, модель XPO150.

-
Портативный
концентратор
кислорода XPO₂



РИС. 7.2 Сумка

РАЗДЕЛ 8—РУКОВОДСТВО ПО ОБНАРУЖЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В случае неполадок в работе Вашего портативного концентратора XPO_2 ознакомьтесь с приведенной ниже таблицей, где указаны возможные причины неполадок и способы их устранения. В случае необходимости обратитесь в службу сервисной поддержки Вашего поставщика / дилера.

АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ /ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:		
НЕПОЛАДКА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
ИНДИКАЦИЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ		
<p>XPO_2 не работает, если нажата кнопка ВКЛ/ВЫКЛ (On/Off).</p> <p>ИЛИ</p> <p>Лампочки на передней панели управления не загораются при включении</p> <p>ИЛИ</p> <p>Гаснут все лампочки на передней панели управления.</p>	<p>Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ (On/Off) была нажата недостаточно долго.</p> <p>Внутренняя батарея разрядилась (а также и дополнительная батарея, подключенная к прибору).</p> <p>Неисправность</p>	<p>Попробуйте включить прибор еще раз, держа кнопку ВКЛ/ВЫКЛ (On/Off) нажатой до тех пор, пока не засветятся лампочки на передней панели. Данная процедура длится, как правило, 2-3 секунды.</p> <p>Подключите концентратор XPO_2 к зарядному устройству переменного или постоянного тока и попробуйте еще раз.</p> <p>Перейдите на альтернативный источник снабжения кислородом и свяжитесь с Вашим продавцом/дилером.</p>

РАЗДЕЛ 8—РУКОВОДСТВО ПО ОБНАРУЖЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ /ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:		
НЕПОЛАДКА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ, ЕСЛИ КОНЦЕНТРАТОР НЕ РАСПОЗНАЛ НАЛИЧИЕ ДЫХАНИЯ У ПАЦИЕНТА:		
При включении раздается непрерывный сигнал и красная предупредительная сигнальная лампочка загорается при включении (не мигает).	В течении предварительно настроенного времени концентратор ХРО ₂ не смог установить наличие дыхания пациента.	1. Убедитесь в том, что канюля подсоединена, не согнута и правильно позиционирована и что Вы дышите через нос. 2. Если аварийный сигнал не прекращается, то перейдите на альтернативный источник снабжения кислородом и свяжитесь с Вашим продавцом/дилером.
ИНДИКАЦИЯ СТЕПЕНИ ЗАРЯДКИ:		
При выключенном приборе и подключенном зарядном устройстве переменного или постоянного тока не загораются сегменты индикатора степени зарядки. Индикатор степени зарядки не светится.	Неполадки источника энергии ИЛИ ослабло какое-либо соединение.	Используйте другую розетку и проверьте соединение зарядного устройства и прибора.
	Внутренняя 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).
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – СЛАБАЯ БАТАРЕЯ:		
Раздается однократный сигнал и мигает зеленый 25%-ный сегмент индикатора степени зарядки.	Нужно подзарядить внутреннюю батарею.	Подключите концентратор ХРО ₂ к соответствующим сетевым блокам питания постоянного или переменного тока ИЛИ к батарейному блоку.

РАЗДЕЛ 8—РУКОВОДСТВО ПО ОБНАРУЖЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ /ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:		
НЕПОЛАДКА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ – СЛАБАЯ БАТАРЕЯ:		
Раздается двухкратный сигнал и быстро мигает зеленый 25%-ный сегмент индикатора степени зарядки.	Нужно подзарядить внутреннюю батарею.	1. Подключите концентратор ХРО ₂ к соответствующим сетевым блокам питания постоянного или переменного тока ИЛИ к батарейному блоку. 2. При отсутствии источника энергии перейдите на резервное обеспечение кислородом.
АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ –БАТАРЕЯ РАЗРЯДИЛАСЬ:		
Раздается трехкратный сигнал и очень быстро мигает зеленый 25%-ный сегмент индикатора степени зарядки.	Внутренняя батарея полностью разрядилась и должна быть подзаряжена.	1. Подключите концентратор ХРО ₂ к соответствующим сетевым блокам питания постоянного или переменного тока ИЛИ к батарейному блоку. 2. При отсутствии источника энергии перейдите на резервное обеспечение кислородом.
АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ - ЧАСТОТА ДЫХАНИЯ ПРЕВЫШАЕТ МОЩНОСТЬ КОНЦЕНТРАТОРА		
Непрерывный сигнал и светящаяся красная индикаторная лампочка аварийной сигнализации. С возрастанием частоты дыхания сигналы и мигание красной индикаторной лампочки становятся быстрее.	Ваша частота превысила производительность концентратора кислорода ХРО ₂ .	1. Немедленно уменьшите степень Вашей активности, для снижения Вашей частоты дыхания и/или 2. если аварийный сигнал не прекращается, то перейдите на альтернативный источник снабжения кислородом.

РАЗДЕЛ 8—РУКОВОДСТВО ПО ОБНАРУЖЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ /ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:		
НЕПОЛАДКА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ – СИСТЕМА СЛИШКОМ		
<p>Непрерывный сигнал и светящаяся красная индикаторная лампочка аварийной сигнализации. Вентилятор включен.</p> <p>И</p> <p>светятся индикаторы скорости подачи кислорода 1 и 2.</p>	<p>Прибор слишком горяч или же слишком холоден для включения.</p>	<p>1. Перед выключением и последующим повторным включением прибора дайте ему остыть до температуры ниже 35° С (95° F) или дайте ему нагреться до минимум 10° С (50° F).</p> <p>2. Если аварийный сигнал не прекращается, то перейдите на альтернативный источник снабжения кислородом и свяжитесь с Вашим продавцом/дилером.</p>
АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ – СИСТЕМА СЛИШКОМ ХОЛОДНАЯ / СЛИШКОМ ГОРЯЧАЯ ДЛЯ РАБОТЫ		
<p>Непрерывный сигнал и светящаяся красная индикаторная лампочка аварийной сигнализации. Вентилятор включен.</p> <p>И</p> <p>светятся индикаторы скорости подачи кислорода 1 и 3.</p>	<p>Прибор стал слишком горячим или же слишком холодным в процессе работы.</p>	<p>1. Перед повторным включением прибора дайте ему остыть до температуры ниже 35° С (95° F) или дайте ему нагреться до минимум 10° С (50° F).</p> <p>2. Если аварийный сигнал не прекращается, то перейдите на альтернативный источник снабжения кислородом и свяжитесь с Вашим продавцом/дилером.</p>

РАЗДЕЛ 8—РУКОВОДСТВО ПО ОБНАРУЖЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ /ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:		
НЕПОЛАДКА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ – БАТАРЕЯ СЛИШКОМ ХОЛОДНАЯ / СЛИШКОМ ГОРЯЧАЯ		
Непрерывный сигнал и светящаяся красная индикаторная лампочка аварийной сигнализации И светятся индикаторы скорости подачи кислорода 3 и 4.	Внутренняя батарея стала слишком горячей или же слишком холодной в процессе работы.	1. Выдерните штепсель питания зарядных устройств, если они подключены. 2. Перед продолжением подзарядки или выключением и последующим повторным включением прибора дайте ему остыть до температуры ниже 35° C (95° F) или дайте ему нагреться до минимум 10° C (50° F). 3. Если аварийный сигнал не прекращается, то перейдите на альтернативный источник снабжения кислородом и свяжитесь с Вашим продавцом/дилером.

РАЗДЕЛ 8—РУКОВОДСТВО ПО ОБНАРУЖЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ /ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:		
НЕПОЛАДКА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ – ЗАКЛИНИЛА КНОПКА:		
<p>Непрерывный сигнал и светящаяся красная индикаторная лампочка аварийной сигнализации</p> <p>И</p> <p>светятся индикаторы скорости подачи кислорода 1 и 5.</p>	<p>После включения было установлено наличие заклинившей кнопки.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выключите прибор 2. При выключенном приборе нажмите на каждую отдельную кнопку управления для обнаружения заклинившей кнопки. 3. Включите прибор и нажмите на кнопку ВКЛ/ВЫКЛ (On/Off) и сразу же отпустите её, как только засветятся индикаторные лампочки. 4. Если аварийный сигнал не прекращается, то перейдите на альтернативный источник снабжения кислородом и свяжитесь с Вашим продавцом/дилером.
АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ – НЕПОЛАДКА В РАБОТЕ:		
<p>Непрерывный сигнал и светящаяся красная индикаторная лампочка аварийной сигнализации</p> <p>И</p> <p>светятся индикаторы скорости подачи кислорода 3 и 4.</p>	<p>Была установлена неполадка в работе.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выключите прибор. 2. Включите прибор. 3. Если аварийный сигнал не прекращается, то перейдите на альтернативный источник снабжения кислородом и свяжитесь с Вашим продавцом/дилером.

РАЗДЕЛ 8—РУКОВОДСТВО ПО ОБНАРУЖЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ /ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:		
НЕПОЛАДКА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОМПРЕССОРА:		
Непрерывный сигнал и светящаяся красная индикаторная лампочка аварийной сигнализации И светятся индикаторы скорости подачи кислорода 4 и 5.	Была установлена неполадка в работе компрессора.	1. Выключите прибор. 2. Включите прибор. 3. Если аварийный сигнал не прекращается, то перейдите на альтернативный источник снабжения кислородом и свяжитесь с Вашим продавцом/дилером.
АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ РАБОТЫ СИСТЕМЫ:		
Непрерывный сигнал и светящаяся красная индикаторная лампочка аварийной сигнализации И светятся индикаторы скорости подачи кислорода 3, 4 и 5.	Была установлена неполадка в работе системы.	1. Выключите прибор. 2. Включите прибор. 3. Если аварийный сигнал не прекращается, то перейдите на альтернативный источник снабжения кислородом и свяжитесь с Вашим продавцом/дилером.

РАЗДЕЛ 9— ОПЦИОНАЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

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

- Дополнительная мощная аккумуляторная батарея (обеспечивает 2,5 часа дополнительного рабочего времени при настройке 2), модель № XPO110
- Сумка, модель № XPO150
- Тележка с ручкой, модель № XPO120
- Входной воздушный фильтр, № артикула 1148281
- Сетевой блок питания для переменного тока, со шнуром питания:
 - Северная Америка, Япония - модель № XPO130
 - Европа - Модель № XPO132
 - Австралия, Новая Зеландия - модель № XPO134
 - Великобритания, Гонгконг, Вьетнам - модель № XPO136
- Мобильный сетевой блок питания для постоянного тока, модель № XPO140
- Сумка для принадлежностей XPO160

ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

Действует в:

Бельгии и Люксембурге:

Invacare nv, Autobaan 22, B-8210 Loppem

Tel: (32) (0) 50 83 10 10, Fax: (32) (0) 50 83 10 11

belgium@invacare.com

Дании:

Invacare A/S, Sdr. Ringvej 37, DK-2605 Brøndby

Tel: (45) (0)36 90 00 00, Fax: (45) (0)36 90 00 01

denmark@invacare.com

Германии:

Invacare Aquatec GmbH, Alemannenstraße 10, D-88316 Isny

Tel: (49) (0)75 62 7 00 0, Fax: (49) (0)75 62 7 00 66

info@invacare-aquatec.com

Организация по сбыту в Европе:

Invacare, Kleiststraße 49, D-32457 Porta Westfalica

Tel: (49) (0)57 31 754 540, Fax: (49) (0)57 31 754 541

edo@invacare.com

Испания:

Invacare SA, c/Areny s/n, Poligon Industrial de Celrà E-17460
Celrà (Girona)

Tel: (34) (0)972 49 32 00, Fax: (34) (0)972 49 32 20

contactsp@invacare.com

Франция:

Invacare Poirier SAS, Route de St Roch, F-37230 Fondettes

Tel: (33) (0)2 47 62 64 66, Fax: (33) (0)2 47 42 12 24

contactfr@invacare.com

Ирландия:

Invacare Ireland Ltd, Unit 5 Seatown Business

CampusSeatown Road, Swords, County Dublin - Ireland

Tel: (353) 1 810 7084, Fax: (353) 1 810 7085

eire@invacare.com

Италия:

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

Нидерланды:

Invacare BV, Celsiusstraat 46, NL-6716 BZ Ede
Tel: (31) (0)318 695 757, Fax: (31) (0)318 695 758
nederland@invacare.com
csede@invacare.com

Норвегия:

Invacare AS, Grensesvingen 9, Postboks 6230, Etterstad,
N-0603 Oslo
Tel: (47) (0)22 57 95 00, Fax: (47) (0)22 57 95 01
norway@invacare.com
island@invacare.com

Австрия:

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

Португалия:

Invacare Lda, Rua Senhora de Campanhã 105, P-4369-001
Porto
Tel: (351) (0)225 1059 46/47, Fax: (351) (0)225 1057 39
portugal@invacare.com

Швеция и Финляндия:

Invacare AB, Fagerstagatan 9, S-163 91 Spånga
Tel: (46) (0)8 761 70 90, Fax: (46) (0)8 761 81 08
sweden@invacare.com
finland@invacare.com

Швейцария:

Mobitec Rehab AG, Benkenstrasse 260, CH-4108 Witterswil

Tel: (41) (0)61 487 70 80, Fax: (41) (0)61 487 70 81

office@mobitec-rehab.ch

switzerland@invacare.com

Великобритания:

Invacare Ltd, South Road, Bridgend Industrial Estate,

UK-Bridgend CF31 3PY

Tel: (44) (0)1656 664 321, Fax: (44) (0)1656 667 532

UK@invacare.com

Австралия:

Invacare Australia Pty Ltd, 1 Lenton Place, North Rocks

NSW 2151, Australien

Tel: (61) 2 8839 5333, Fax: (61) 2 8839 5353

sales@invacare.com.au

Новая Зеландия:

Invacare New Zealand Pty Ltd, 4 Westfield Place,

Mt Wellington, Auckland

Tel: (64) 9 917 3939, Fax: (64) 9 917 3957

sales@invacare.co.nz