



Кислородный концентратор Invacare® Platinum®

IRC9LXO2AWQ

ru Совместимость с системой HomeFill®
Руководство по эксплуатации

Инструкция ДОЛЖНА быть передана пользователю продукта.
Прочитайте эту инструкцию ПЕРЕД использованием продукта и
сохраните для последующего использования.



Yes, you can.®

© 2022 Invacare Corporation

Все права защищены. Запрещено перепечатывать, копировать или изменять в целом или частично без предварительного письменного согласия компании Invacare. Товарные знаки обозначаются символами [™] и [®]. Все товарные знаки являются собственностью компании Invacare Corporation или ее дочерних предприятий либо принадлежат им на основании лицензии, если не указано иное.

Platinum является зарегистрированным товарным знаком в США, Европе и Австралии.

Making Life's Experiences Possible является зарегистрированным товарным знаком в США.

Pine-sol и Lestoil являются зарегистрированными товарными знаками The Clorox Company.

Dawn является зарегистрированным товарным знаком The Proctor and Gamble Company.

Содержание

1 Общие сведения	4
1.1 Символы	4
1.2 Целевое назначение	6
1.3 Показания к применению	7
1.4 Описание	7
1.5 Противопоказания	8
2 Безопасность	9
2.1 Расположение этикеток	9
2.2 Общие положения	9
2.3 Радиочастотные помехи	15
3 Компоненты	17
3.1 Обозначение компонентов	17
3.2 Схема пневматической системы	18
4 Принадлежности	19
4.1 Дополнительные принадлежности	19
5 Ввод в эксплуатацию	20
5.1 Распаковка	20
5.2 Проверка	20
5.3 Хранение	20
6 Эксплуатация	21
6.1 Введение	21
6.2 Выбор места	21
6.3 Настройка концентратора	22
6.3.1 Настройка увлажнителя (если предписано)	22
6.3.2 Подсоединение или размещение назальной канюли	26
6.3.3 Включение концентратора	29
6.3.4 Скорость потока	30
6.3.5 Индикатор чистоты кислорода SensO ₂	31

6.3.6 Первый запуск концентратора	31
6.3.7 Описание индикаторов чистоты кислорода	32
6.3.8 Счетчик времени работы (счетчик часов)	33
7 Техническое обслуживание	34
7.1 Срок службы	34
7.2 Очистка секции	34
7.3 Очистка фильтра секции	35
7.4 Очистка и термическая дезинфекция увлажнителя	37
7.5 Очистка и дезинфекция при смене пациента	37
7.6 Контрольный перечень профилактического обслуживания	39
8 По завершении эксплуатации	40
8.1 Информация об утилизации	40
8.2 Износ оборудования	40
9 Устранение неполадок	41
9.1 Устранение неполадок	41
10 Технические Характеристики	44
10.1 Технические характеристики	44
10.2 Электромагнитная совместимость (ЭМС)	47
11 Гарантия	54
11.1 Обслуживание потребителей и сведения о гарантии	54

1 Общие сведения

1.1 Символы

В настоящей инструкции используются сигнальные слова, относящиеся к опасностям или небезопасным процедурам, которые могут привести к травмам или повреждению имущества. Определение сигнальных слов см. ниже.



ОПАСНОСТЬ!

– Слово «Опасность» означает приближающуюся опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к летальному исходу или серьезной травме.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

– Слово «Внимание» указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к летальному исходу или серьезной травме.



ОСТОРОЖНО!

– Слово «Предостережение» указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к повреждению имущества, незначительным травмам или к обоим последствиям.



Дает полезные советы, рекомендации и информацию для эффективной и безопасной эксплуатации.

Символы в документации



Знак общего предупреждения



Фон треугольника на этикетках продукции желтый.



Прочитайте инструкцию



Фон символа на этикетках продукции синий.



Не курить



Круг с диагональным перечеркиванием на этикетках продукции красный.



Не допускается использование открытого огня



Круг с диагональным перечеркиванием на этикетках продукции красный.



Класс II, с двойной изоляцией

IP21 Защита от твердых посторонних предметов диаметром 12,5 мм и больше.

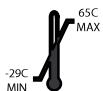
Защита от вертикально падающих капель воды.



Использовать ТОЛЬКО в помещении



Берегите от влаги



Температура транспортировки и хранения



Влажность при транспортировке и хранении



Переменный ток



Оборудование типа BF



Утилизируйте



НЕ ВЫБРАСЫВАЙТЕ вместе с бытовыми отходами



Опасность поражения электрическим током



Производитель

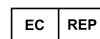


Свяжитесь с поставщиком



** Данное изделие соответствует требованиям директивы 93/42/EEC о медицинских устройствах.

Дата выпуска изделия указана в заявлении о соответствии CE.



Представитель в ЕС



Регистрационный номер



Серийный номер

Символы на изделии





Устройство работает



Устройство не работает

Индикаторы O₂

Символ	Чистота O ₂	Индикаторы (светодиодные)
O ₂	СИСТЕМА В ПОРЯДКЕ O ₂ более 85 %	ЗЕЛЕНый индикатор
	O ₂ от 73 % до 85 %	ЖЕЛТый индикатор А. ЖЕЛТый индикатор (немигающий) В. ЖЕЛТый индикатор (мигающий) Сбой. Вызовите квалифицированного специалиста.
	СБОЙ СИСТЕМЫ O ₂ ниже 73 %	КРАСНый индикатор См. раздел по устранению неполадок.

1.2 Целевое назначение

Кислородный концентратор Invacare Platinum предназначен для доставки дополнительного кислорода пациентам с расстройством дыхательных функций путем отделения азота из состава окружающего воздуха с помощью молекулярного сита. Устройство не является средством жизнеобеспечения или поддержания жизнедеятельности.



ОПАСНОСТЬ!

Риск травмирования или летального исхода

Это изделие предназначено для использования в качестве дополнительного источника кислорода и не может использоваться для жизнеобеспечения или поддержания жизнедеятельности. Используйте это изделие, ТОЛЬКО если пациент способен самостоятельно дышать, вдыхать и выдыхать без использования аппарата.

– НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ устройство параллельно или одновременно с другими кислородными концентраторами или устройствами для кислородной терапии.



ОПАСНОСТЬ!

Риск травмирования или летального исхода

В зависимости от медицинского состояния пациента скорость потока более 5 л/мин может привести в случае сбоя к повышенному риску серьезной травмы или летального исхода.

– Если предписанная скорость потока выше 5 л/мин, ВСЕГДА рассматривайте этот повышенный риск с медицинским работником ДО использования изделия.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****Риск травмы или повреждения**

Возможности использования данного изделия в целях, отличающихся от целевого назначения, и сопутствующие технические характеристики не проверялись. Использование изделия не по назначению может привести к его повреждению, утрате его функций или травмам.

– НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ данное изделие каким-либо способом, отличающимся от тех, которые описаны в разделах настоящей инструкции, посвященных техническим характеристикам и его целевому назначению.

**ОПАСНОСТЬ!****Риск травмирования или летального исхода**

В то время как компания Invacare пытается изготовить лучший кислородный концентратор на современном рынке, этот кислородный концентратор может не обеспечить производство воздуха из-за перебора в подаче электроэнергии или неисправности устройства.

– ВСЕГДА имейте под рукой запасной источник кислорода.
– В случае сбоя концентратора при производстве кислорода он подаст сигнал, чтобы пациент переключился на запасной источник кислорода. Подробные сведения см. в разделе «Устранение неполадок».

1.3 Показания к применению

Доставка дополнительного кислорода пациентам с расстройством дыхательных функций путем отделения азота из состава окружающего воздуха с помощью молекулярного сита.

1.4 Описание

Концентратор Invacare Platinum применяется для пациентов с расстройством дыхательных функций, нуждающихся в большом количестве кислорода. Устройство не является средством жизнеобеспечения или поддержания жизнедеятельности.

Уровень концентрации кислорода в газе на выходе составляет 87 %–95,6 %. Кислород подается пациенту с помощью назальной канюли.

Для получения газообразного кислорода на выходе в концентраторе Invacare Platinum используется молекулярное сито и методика адсорбции при переменном давлении. Воздух из окружающей среды попадает в устройство, фильтруется и сжимается. Этот сжатый воздух затем направляется в одну из двух азотных адсорбирующих ситовых камер.

Концентрированный кислород выходит из противоположного конца активной ситовой камеры и направляется в резервуар для кислорода, откуда он доставляется пациенту.

Концентратор Invacare Platinum может использоваться пациентом в домашних или больничных условиях. Устройство работает при номинальном токе 230 В перем. тока/50 Гц.

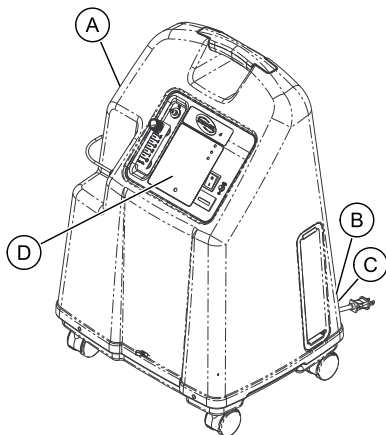
Информация об обслуживании будет доступна при запросе только квалифицированному техническому персоналу.

1.5 Противопоказания




Известных противопоказаний нет.

2 Безопасность

2.1 Расположение этикеток



A	Этикетка с серийным номером расположена на впускном узле резонатора.
B	Этикетка с техническими характеристиками расположена на задней части концентратора на основании.

C	Этикетка с информацией о двойной изоляции расположена на задней части концентратора на основании.
D	<p style="text-align: center;">IRC9LX02AWQ</p> <p style="text-align: center;">HomeFill® II совместим с SensO₂®</p> <p>  ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ИНСТРУКЦИЙ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ, А ТАКЖЕ ИНФОРМАЦИИ О СИГНАЛАХ ТРЕВОГИ, ЗВУКОВЫХ СИГНАЛАХ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ АКСЕССУАРОВ СМ. ИНСТРУКЦИЮ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЛИ ОБРАТИТЕСЬ К ПОСТАВЩИКУ ДОМАШНЕГО ОБОРУДОВАНИЯ. </p> <hr/> <p>  ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА: НЕ ДОПУСКАЕТСЯ КУРЕНИЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТКРЫТОГО ОГНЯ ИЛИ ИСТОЧНИКОВ ВОЗГОРАНИЯ </p> <p> Держите ВСЕ источники возгорания за пределами комнаты, в которой расположен этот продукт, и вдали от областей подачи кислорода. Ткань, масло и другие горючие материалы легко воспламеняются и очень интенсивно горят в воздухе, обогащенном кислородом. </p> <p>  ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ </p> <p> НЕ снимайте крышку. Доверьте обслуживание квалифицированному специалисту. </p> <p style="text-align: right;">1154321-C</p>

2.2 Общие положения

Чтобы обеспечить безопасную установку, сборку и эксплуатацию концентратора, НЕОБХОДИМО соблюдать данные инструкции.



ОПАСНОСТЬ!

Риск летального исхода, травмы или повреждения

Неправильное использование данного изделия может привести к летальному исходу, травме или повреждению. В этом разделе содержится важная информация по безопасной эксплуатации и использованию данного изделия.

- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ данное изделие или другое доступное дополнительное оборудование без предварительного полного прочтения и понимания настоящих инструкций и другого дополнительного обучающего материала, такого как инструкции по эксплуатации, инструкции по обслуживанию или инструкционные листы, прилагаемые к данному изделию или дополнительному оборудованию.
- Если указанные предупреждения, предостережения или инструкции не доступны для понимания, обратитесь к работнику в сфере здравоохранения, дилеру или техническому специалисту, прежде чем пытаться использовать данное оборудование.
- Проверьте ВСЕ внешние компоненты и картонную упаковку на наличие повреждений. В случае повреждения или ненадлежащей работы изделия обратитесь к техническому специалисту или в компанию Invacare для ремонта.

– ИНФОРМАЦИЯ В НАСТОЯЩЕМ ДОКУМЕНТЕ МОЖЕТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНА БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ.



ОПАСНОСТЬ!

Риск летального исхода, травмы или повреждения вследствие пожара

Ткань, масло или нефтепроизводные вещества, смазка, смазочные вещества и прочие горючие субстанции легко воспламеняются и горят с высокой интенсивностью при наличии воздуха, богатого кислородом, и при контакте с кислородом под давлением. Курение во время кислородной терапии представляет опасность и может привести к возгоранию или летальному исходу. Во избежание пожара, летального исхода, травм или повреждений:

- НЕ КУРИТЕ при использовании данного устройства.
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ вблизи ОТКРЫТОГО ОГНЯ или ИСТОЧНИКОВ ВОЗГОРАНИЯ.
- Таблички С ЗАПРЕТОМ КУРЕНИЯ должны быть установлены на видных местах.
- Держите открытый огонь, спички, прикуренные сигареты, электронные сигареты или другие источники возгорания на расстоянии не менее 3 м (10 футов) от данного концентратора или любых переносящих кислород дополнительных принадлежностей, таких как канюли или резервуары.

**ОПАСНОСТЬ!****Риск летального исхода, травмы или повреждения вследствие пожара**

Ткань, масло или нефтепроизводные вещества, смазка, смазочные вещества и прочие горючие субстанции легко воспламеняются и горят с высокой интенсивностью при наличии воздуха, богатого кислородом, и при контакте с кислородом под давлением. Курение во время кислородной терапии представляет опасность и может привести к возгоранию или летальному исходу. Во избежание пожара, летального исхода, травм или повреждений:

- ЗАПРЕТИТЕ курение в том помещении, где находится кислородный концентратор или какие-либо переносящие кислород дополнительные принадлежности.
- При несоблюдении указанных предупреждений о серьезной опасности использования кислорода одновременно с продолжением курения необходимо в обязательном порядке выключить концентратор, извлечь канюлю и подождать десять минут перед началом курения или покинуть помещение, в котором находится концентратор или любые переносящие кислород дополнительные принадлежности, такие как канюли или резервуары.

**ОПАСНОСТЬ!****Риск летального исхода, травмы или повреждения вследствие пожара**

Ткань, масло или нефтепроизводные вещества, смазка, смазочные вещества и прочие горючие субстанции легко воспламеняются и горят с высокой интенсивностью при наличии воздуха, богатого кислородом, и при контакте с кислородом под давлением. Курение во время кислородной терапии представляет опасность и может привести к возгоранию или летальному исходу. Во избежание пожара, летального исхода, травм или повреждений:

- До и во время кислородной терапии используйте только кислородные совместимые лосьоны или бальзамы на водной основе. Информацию о кислородной совместимости и водной основе см. на упаковке лосьона или бальзама. В случае необходимости обратитесь к производителю. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ смазочные материалы на концентраторе, если это не рекомендовано компанией Invascare.
- Избегайте создания искр возле кислородного оборудования. Сюда относятся искры от статического электричества, создаваемые трением любых типов.



ОПАСНОСТЬ!

Риск летального исхода, травмы или повреждения вследствие пожара

Ткань, масло или нефтепроизводные вещества, смазка, смазочные вещества и прочие горючие субстанции легко воспламеняются и горят с высокой интенсивностью при наличии воздуха, богатого кислородом, и при контакте с кислородом под давлением. Курение во время кислородной терапии представляет опасность и может привести к возгоранию или летальному исходу. Во избежание пожара, летального исхода, травм или повреждений:

- Не размещайте трубки для подачи кислорода, шнур и концентратор под такими предметами, как одеяла, покрывала, подушки кресел, одежда, а также держите трубки для подачи кислорода, шнур и концентратор вдали от горячих или нагретых поверхностей, включая батареи, плиты и подобные электроприборы.
- Чтобы предотвратить обогащение воздуха кислородом, выключайте концентратор, если он не используется.



ОПАСНОСТЬ!

Риск летального исхода или травмы из-за поражения электрическим током

Чтобы снизить риск ожогов, поражения электрическим током, летального исхода или травм:

- НЕ РАЗБИРАЙТЕ устройство. Доверьте обслуживание квалифицированному специалисту. В устройстве нет деталей, которые может обслуживать пользователь.
- Не используйте во время купания. Если согласно предписанию врача требуется непрерывное использование, концентратор должен находиться в другом помещении на расстоянии минимум 2,1 м (7 футов) от ванны.
- НЕ КАСАЙТЕСЬ концентратора мокрыми частями тела.
- НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ и НЕ ХРАНИТЕ концентратор в месте, в котором он может упасть в воду или другую жидкость.
- НЕ ДОСТАВАЙТЕ концентратор, упавший в воду. НЕМЕДЛЕННО отключите его от сети питания.
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ потертые или поврежденные шнуры питания.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****Риск травмы или повреждения**

- Изделия компании Invascare разработаны и изготовлены специально для использования в сочетании с дополнительными принадлежностями Invascare. Дополнительные принадлежности, разработанные другими производителями, не тестировались компанией Invascare и не рекомендуются для использования с изделиями Invascare.
- Запрещается модифицировать данное оборудование.
- Существует множество различных типов увлажнителей, кислородных трубок, канюлей и масок, которые можно использовать с этим устройством. За рекомендациями о том, какие из этих устройств лучше всего использовать, необходимо обратиться к местному поставщику товаров по уходу на дому. Он также должен дать совет по правильному использованию, техническому обслуживанию и очистке.

**ОПАСНОСТЬ!****Риск травмирования или летального исхода**

- Во избежание удушья химическими веществами или их вдыхания через трубку подачи кислорода:
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ концентратор при наличии загрязнителей, дыма, испарений, воспламеняющихся анестезирующих средств, чистящих средств или химических испарений.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****Риск травмирования или летального исхода**

- Во избежание травм или летального исхода вследствие неправильного использования:
- Тщательно контролируйте концентратор во время его использования детьми или возле них либо людьми с ограниченными возможностями.
 - Контролируйте пациентов, использующих это устройство, которые не способны слышать или видеть аварийные сигналы или сообщить о дискомфорте.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****Риск травмы или повреждения**

- Во избежание травм или повреждений во время использования:
- НЕМЕДЛЕННО обратитесь к поставщику оборудования и (или) врачу, если испытываете боль или дискомфорт или не чувствуете потока кислорода.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Риск травмирования

Изменение высоты над уровнем моря может влиять на объем доступного кислорода. Чтобы предотвратить кислородную недостаточность:

- Обратитесь к врачу перед поездкой в места, расположенные выше или ниже уровня моря, чтобы определить необходимость изменения параметров потока.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Риск травмы или повреждения

Во избежание травм или повреждений вследствие неправильного использования шнура:

- НЕ ТЯНИТЕ концентратор за шнур, если устройство нужно переместить.
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ удлинители с прилагаемым шнуром питания переменного тока.
- Надлежащим образом храните и размещайте электрические шнуры и (или) трубки, чтобы предотвратить спотыкание.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Риск травмы или повреждения

Во избежание травм или повреждений вследствие неправильного использования:

- НИКОГДА не оставляйте концентратор без присмотра, когда он подключен к сети.
- Обязательно выключайте концентратор, если он не используется.



ОСТОРОЖНО!

Риск небольшой травмы, дискомфорта или повреждения

- Использование данного устройства на высоте выше 1230 м (4000 футов) уровня моря, за пределами температурного диапазона от 10 °C до 35 °C (от 50 °F до 95 °F) или при относительной влажности выше 60 % может негативно сказаться на скорости потока и процентном содержании кислорода, а также на качестве терапии.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Риск травмы или повреждения

Кислородные концентраторы InVicare специально разработаны для минимизации планового профилактического технического обслуживания. Во избежание травм или повреждений:

- Профилактическое обслуживание и регулировка производительности кислородного концентратора, кроме задач, описанных в настоящей инструкции, должны выполняться только профессионалами в сфере здравоохранения или лицами, полностью знакомыми с этим процессом, например персоналом, прошедшим обучение на заводе.
- Пользователям следует обращаться за обслуживанием к дилеру или в компанию InVicare.

**ОСТОРОЖНО!****Риск повреждения**

Во избежание повреждений вследствие попадания жидкости внутрь:

- Если концентратор не работает надлежащим образом, упал, поврежден либо попал в воду, для проверки и ремонта обратитесь к поставщику оборудования/квалифицированному специалисту.
- НИКОГДА не бросайте и не вставляйте какой-либо предмет в какое-либо отверстие, не допускайте также попадания туда жидкости.
- ТОЛЬКО для использования в помещении.

2.3 Радиочастотные помехи**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****Риск травмы или повреждения**

Чтобы снизить риск получения травмы или повреждения изделия от воздействия оборудования беспроводной связи:

- Держите концентратор на расстоянии не менее 3,0 м (9,8 фута) от оборудования беспроводной связи, например от домашних сетевых устройств беспроводной связи, мобильных телефонов, беспроводных телефонов и базовых станций, переносных раций и т. д.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

- Использование дополнительных принадлежностей и кабелей, отличных от тех, что рекомендованы или предоставлены компанией Invascare, может привести к увеличению электромагнитных излучений или снижению электромагнитной устойчивости данного оборудования и его неправильной работе.

Данное оборудование было проверено и соответствует ограничениям по ЭМС стандарта IEC/EN 60601-1-2 для оборудования типа VF. Эти ограничения определены для обеспечения надлежащей защиты от электромагнитных помех при оказании медико-санитарной помощи в домашних условиях. Использование данного оборудования в среде с более высокими уровнями помех может негативно сказаться на точности концентрации доставляемого кислорода. Это оборудование не предназначено для использования в медицинских учреждениях.

В работе других устройств могут возникнуть помехи даже от более низких уровней электромагнитных излучений, разрешенных указанными выше стандартами. Чтобы определить, вызывают ли излучения от концентратора помехи, выключите концентратор. Если помехи в работе других устройств прекратились, значит, помехи вызывает концентратор. В таких редких случаях для снижения или устранения помех выполните одно из указанных ниже действий.

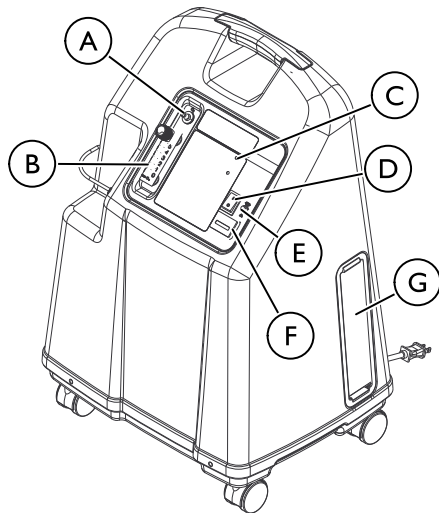
- Передвиньте устройство, перенесите его в другое место или увеличьте расстояние между оборудованием.
- Подключите оборудование к розетке, которая находится в другой сети, т. е. не в той, к которой подключены другие устройства.



Для получения дополнительной информации см. *10.2 Электромагнитная совместимость (ЭМС), страница 47.*

3 Компоненты

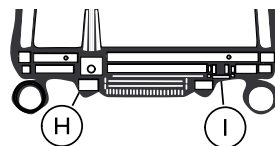
3.1 Обозначение компонентов



Ⓐ	Выходное отверстие кислорода
Ⓑ	Расходомер
Ⓒ	Индикаторы чистоты кислорода/индикаторы сбоя и питания
Ⓓ	Выключатель питания
Ⓔ	Автоматический выключатель

Ⓕ	Счетчик времени работы
Ⓖ	Фильтр секции

Вид сзади



Ⓗ	Шнур питания
Ⓛ	Выпускной патрубок HomeFill



Дополнительные принадлежности (не показаны): домашний кислородный компрессор HomeFill — ION200AW

Выпускной патрубок HomeFill Ⓛ предназначен только для заполнения кислородных цилиндров с помощью домашнего кислородного компрессора HomeFill. Выпускной патрубок не влияет на рабочие характеристики концентратора. Указания по подключению и использованию см. в инструкции по эксплуатации системы HomeFill. Если концентратор не используется, в выпускной патрубке необходимо вставить прилагаемую заглушку. За дополнительной информацией о системе HomeFill обратитесь к дилеру компании Invacare.

3.2 Схема пневматической системы



Fig. 3-1 Концентратор без увлажнителя



Fig. 3-2 Концентратор с увлажнителем

4 Принадлежности

4.1 Дополнительные принадлежности

Существует множество различных типов увлажнителей, кислородных трубок, канюлей и масок, которые можно использовать с данным устройством. За рекомендациями о том, какие из этих устройств лучше всего использовать, необходимо обратиться к местному поставщику товаров по уходу на дому. Он также должен дать совет по правильному использованию, техническому обслуживанию и очистке.

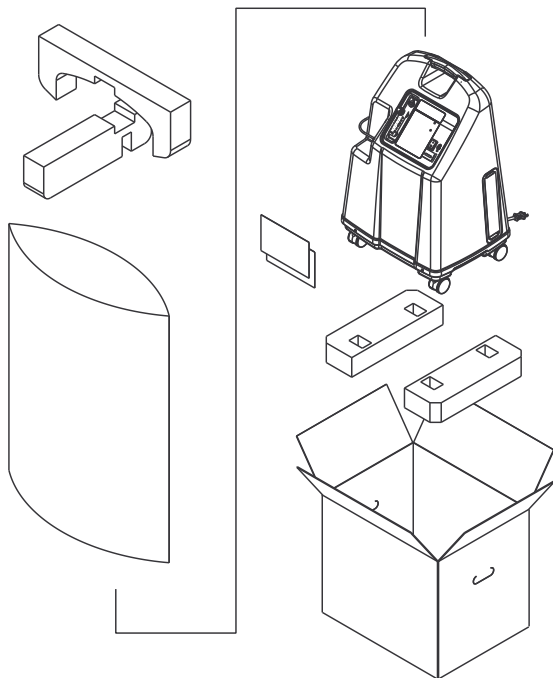
Служебные принадлежности (назальная канюля, маска, трубки, увлажнитель и т. д.), используемые для доставки кислорода пациенту, должны содержать в себе пожаробезопасные средства для обеспечения безопасности пациента и окружающих его людей. Серийно выпускаемое устройство блокировки подачи, активируемое при возгорании и используемое в составе комплекта принадлежностей, следует располагать как можно ближе к пациенту.

- Разъем кислородной трубки — M4650
- Сборка шнура питания — 1156533


- Выдерживающая высокую скорость потока назальная канюля для взрослых длиной 2,1 м (7 футов) — 1524236
- Выдерживающий высокую скорость потока увлажнитель — 1509582
- Домашний кислородный компрессор HomeFill — ЮН200АW
- Кислородная подающая трубка длиной 4,5 м (15 футов) — M4150
- Кислородная подающая трубка длиной 7,6 м (25 футов) — M4250

5 Ввод в эксплуатацию

5.1 Распаковка



1. Убедитесь в отсутствии видимых повреждений на коробке и ее содержимом. В случае видимого повреждения уведомления курьера или местного дилера.
2. Извлеките все компоненты неплотной упаковки из коробки.
3. Аккуратно извлеките все компоненты из коробки.

 Если кислородный концентратор не требуется использовать **НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНО**, оставьте концентратор в его коробке для хранения, пока не потребуются его эксплуатация.

5.2 Проверка

1. Осмотрите внешнюю поверхность концентратора на наличие засечек, вмятин, трещин, царапин или другого повреждения.
2. Проверьте все компоненты.

5.3 Хранение

1. Храните упаковку с кислородным концентратором в сухом месте. Для получения информации о параметрах температуры хранения см. *10.1 Технические характеристики, страница 44.*
2. **НЕ РАЗМЕЩАЙТЕ** какие-либо объекты на повторно упакованном концентраторе.

6 Эксплуатация

6.1 Введение

Кислородный концентратор предназначен для индивидуального использования в помещении. Это устройство с электронным управлением, которое выделяет кислород из воздуха в помещении. Оно подает высококонцентрированный кислород непосредственно пациенту через назальную канюлю. Клинические исследования подтвердили, что кислородные концентраторы эквивалентны по своим терапевтическим свойствам другим типам систем подачи кислорода.

Ваш поставщик покажет, как пользоваться кислородным концентратором. К поставщику следует обращаться по поводу любых вопросов или проблем относительно кислородного концентратора. Настоящая инструкция по эксплуатации содержит сведения о концентраторе и станет для вас справочником по его использованию.

6.2 Выбор места



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Риск травмирования

Чтобы избежать травмирования во время терапии:

- При использовании кислородный концентратор **НЕОБХОДИМО** разместить на ровной поверхности.
- Во время использования **НЕ МЕНЯЙТЕ** положение кислородного концентратора.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Риск травмы или повреждения

Во избежание травм или повреждений из-за загрязняющих веществ в воздухе и (или) испарений и для оптимальной производительности:

- Разместите концентратор в хорошо проветриваемом помещении, чтобы воздухозаборник и воздухоотводы не были заграждены.
- **НИКОГДА** не блокируйте отверстия для подачи воздуха концентратора и не ставьте его на мягкой поверхности, например на кровати или диване, на которых может блокироваться отверстие для подачи воздуха.
- Не допускайте попадания в воздухопроводы пуха, волос и подобных посторонних элементов.
- Устанавливайте концентратор на расстоянии не менее 30,5 см (12 дюймов) от стен, тканей и мебели.
- Избегайте использования устройства при наличии загрязнителей, дыма или испарений, воспламеняющихся анестезирующих средств, чистящих средств или химических испарений.
- Устанавливайте концентратор в хорошо проветриваемом помещении во избежание попадания в него загрязняющих веществ в воздухе и (или) испарений.
- **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** в стенном шкафу.

Вы можете выбрать помещение в своем доме, в котором использование кислородного концентратора будет максимально удобным. Концентратор можно с легкостью перемещать по дому благодаря его колесикам.

Кислородный концентратор будет работать лучше в условиях, указанных в *10.1 Технические характеристики, страница 44*.

Использование в средах, отличающихся от описанных, может привести к увеличению частоты проведения технического обслуживания. Воздухозаборник устройства необходимо располагать в хорошо проветриваемом месте во избежание попадания в него загрязняющих веществ из воздуха и (или) испарений.

6.3 Настройка концентратора

1. Подсоедините шнур питания к электрической розетке.
2. Подключите увлажнитель (если это предписано).

6.3.1 Настройка увлажнителя (если предписано)



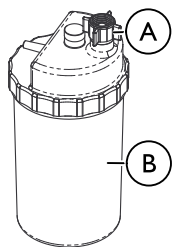
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Риск травмы или повреждения

Во избежание ожогов от пара или горячей воды, вдыхания воды и (или) повреждения концентратора водой:

- НЕ СЛЕДУЕТ заполнять емкость увлажнителя горячей водой. Перед заполнением дайте кипяченой воде остыть до комнатной температуры.
- НЕ СЛЕДУЕТ переполнять увлажнитель.
- Установите на место крышку увлажнителя и надежно затяните ее. Убедитесь, что крышка плотно сидит на резьбе емкости увлажнителя без перекоса.
- НЕ СЛЕДУЕТ менять местами впускное и выпускное кислородные соединения. Если впускное и выпускное соединения поменять местами, вода из емкости увлажнителя пройдет через канюлю обратно к пациенту.
- При использовании соединительных трубок длиннее 2,1 м (7 футов) для максимального увлажнения расположите увлажнитель как можно ближе к пациенту.

Емкость
увлажнителя с
крышкой



Емкость увлажнителя без
крышки



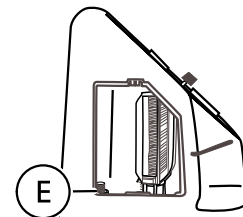
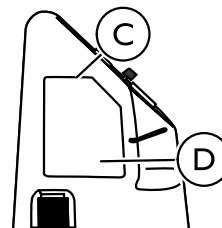
1. Снимите крышку **A** с емкости **B**.
2. Заполните емкость увлажнителя кипяченой водопроводной водой или бутилированной водой до уровня, указанного производителем. Прокипятите водопроводную воду в течение приблизительно десяти минут и перед использованием дайте ей остыть до комнатной температуры.



ОСТОРОЖНО!

Риск повреждения

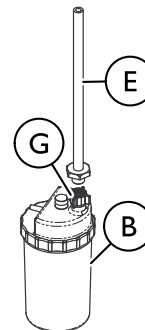
– Убедитесь, что крышка увлажнителя плотно сидит на резьбе емкости увлажнителя без перекоса.



3. Вставьте плоскую отвертку в желобок пластины © на верхнем краю дверцы для доступа к фильтру © и аккуратно подденьте дверцу для доступа к фильтру.



4. Потяните и извлеките адаптер емкости увлажнителя © (рядом с впускным фильтром).



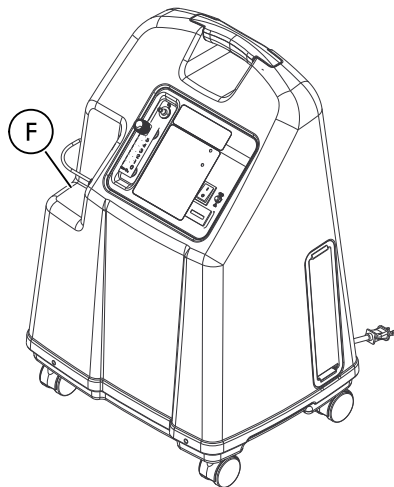
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Риск травмирования

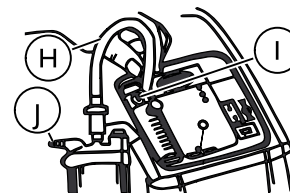
Во избежание воздействия на поток кислорода:

- Правильно установите емкость увлажнителя и (или) другие принадлежности.

5. Подсоедините адаптер емкости увлажнителя ⑤ к емкости увлажнителя ⑥, повернув барашковую гайку ③ на емкости увлажнителя против часовой стрелки до надежного закрепления.



6. При установке емкости увлажнителя в нишу на концентраторе ⑥ подсоедините трубку емкости/адаптера увлажнителя ⑧ к выходному разъему кислорода ① на концентраторе.



i При использовании соединительных трубок длиннее 2,1 м (7 футов) для максимального увлажнения расположите увлажнитель как можно ближе к пациенту.

7. Подсоедините назальную канюлю. См. 6.3.2 Подсоединение или размещение назальной канюли, страница 26.
8. Верните на место дверцу доступа к фильтру сбоку концентратора, защелкнув ее в желобке пластины.

6.3.2 Подсоединение или размещение назальной канюли



ОПАСНОСТЬ!

Риск травмирования или летального исхода

Если канюля будет неправильно установлена или закреплена, это может привести к травмированию в результате спотыкания или падения либо к получению другой травмы. Во избежание травмы или летального исхода:

- Канюлю **НЕОБХОДИМО** направить и закрепить надлежащим образом.
- **НЕЛЬЗЯ** размещать канюлю вокруг шеи. Убедитесь в возможности свободного движения пациента во время ношения канюли.
- Избегайте размещения канюлей поперек путей интенсивного пешеходного движения (проходов, дверных проемов, коридоров).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Риск травмирования или летального исхода

Чтобы не допустить удушья и (или) удушения от спутывания трубок:

- Назальная канюля и трубки должны быть недоступны для детей и домашних животных.
- Если назальная канюля используется для людей с ограниченными возможностями или возле детей и (или) людей с ограниченными возможностями, необходим строгий контроль.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Риск травмирования или летального исхода

Чтобы снизить риск получения травмы или летального исхода из-за болезни:

- Регулярно меняйте назальную канюлю. Узнайте у поставщика оборудования или врача, с какой частотой следует менять канюлю.
- **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** одну и ту же канюлю для нескольких пациентов. Канюли предназначены для использования только одним пациентом.



ОСТОРОЖНО!

Риск дискомфорта или получения небольшой травмы

Чтобы обеспечить надлежащую доставку кислорода:

- Убедитесь, что кончики канюли правильно расположены в носу. Это очень важно для эффективности кислородной терапии.
- **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** трубки или канюли длиной больше 15 м (50 футов).
- Для подачи кислорода следует использовать несминаемые трубки.
- Проверьте поток газа на выходном отверстии канюли.

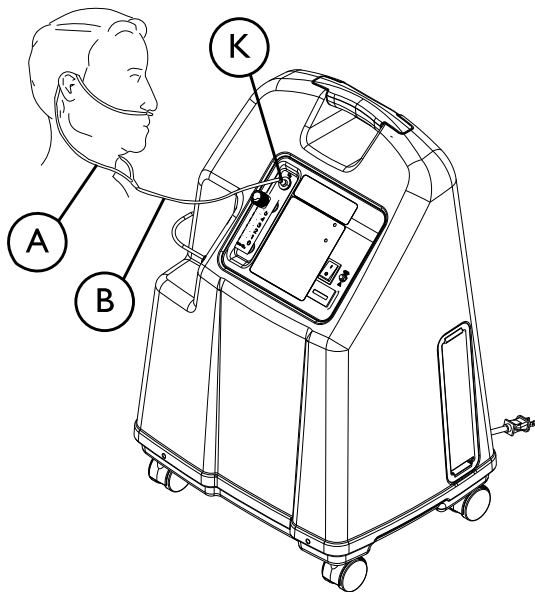


Fig. 6-1 Концентратор без увлажнителя

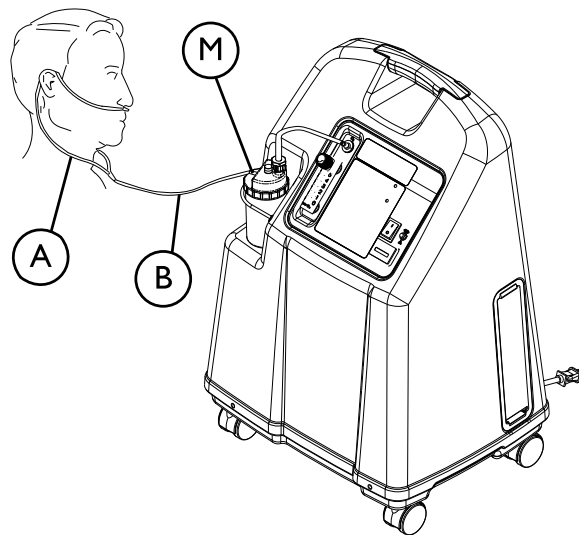


Fig. 6-2 Концентратор с увлажнителем

1. Извлеките канюлю из упаковки.
2. Заведите трубки канюли **A** за уши и вставьте кончики в нос в соответствии с инструкциями поставщика медицинских услуг или производителя канюли.

3. Выполните одно из следующих действий:
- При использовании емкости увлажнителя: подсоедините подающую трубку назальной канюли пациента **ⓑ** к выходному отверстию емкости увлажнителя **Ⓜ**.
 - При использовании без емкости увлажнителя: подсоедините подающую трубку назальной канюли пациента **ⓑ** к выходному разъему кислорода **Ⓚ** на концентраторе.
4. После сборки убедитесь, что кислород поступает через назальную канюлю. См.6.3.3 *Включение концентратора, страница 29* и 6.3.4 *Скорость потока, страница 30*.



Поток газа в выходном отверстии канюли можно проверить во время прогрева концентратора. Проведите несколько раз рукой перед назальной канюлей. Вы должны услышать и почувствовать поток газа. Если поток газа не чувствуется, проверьте места подсоединения канюли на наличие утечек.



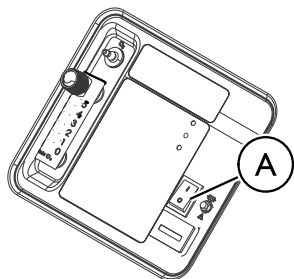
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Риск травмы или повреждения

Неправильная установка емкости увлажнителя или других принадлежностей в концентраторе повлияет на поток кислорода.

- Для проверки правильности работы кислородного концентратора и принадлежностей при подаче кислорода поместите конец назальной канюли в чашку, наполовину заполненную водой, и проверьте наличие пузырьков, свидетельствующих о правильной работе. По завершении, прежде чем помещать назальную канюлю на пациента, просушите ее.
- Если пузырьки не появились, проверьте все соединения (включая емкость увлажнителя и другие принадлежности) и повторите процедуру. Если пузырьки так и не появились, немедленно обратитесь к дилеру или поставщику услуг.

6.3.3 Включение концентратора



1. Переведите выключатель питания **A** во включенное положение.

i Все световые индикаторы на панели управления и звуковые сигналы включатся на одну секунду, подтверждая, что индикаторы работают надлежащим образом.

6.3.4 Скорость потока

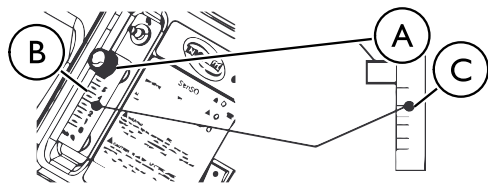


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Риск дискомфорта или получения небольшой травмы

Очень важно выбрать уровень потока кислорода, предписанный врачом. Это гарантирует получение терапевтического количества кислорода в соответствии с медицинским состоянием пациента.

- НЕ УВЕЛИЧИВАЙТЕ и НЕ УМЕНЬШАЙТЕ настройку потока (л/мин), если изменение не было предписано врачом или терапевтом.
- Терапевтическая эффективность предписанного врачом уровня потока кислорода подлежит периодической проверке.
- Необходимо использовать только те трубки и дополнительные принадлежности, которые использовались для определения предписанного врачом уровня потока кислорода.



1. Поверните рукоятку регулировки скорости потока (А) в положение, предписанное врачом или терапевтом.



Чтобы правильно прочитать показания расходомера (В), найдите на нем линию предписанной скорости потока. Затем поворачивайте рукоятку регулировки потока, пока шар (С) не поднимется до линии. Теперь отцентрируйте шар на линии с предписанной скоростью потока в л/мин.

2. Сигнализация возможного засорения срабатывает при падении скорости потока (по показаниям расходомера) ниже 0,5 л/мин и сохранении такого уровня в течение более одной минуты. Это резкий сигнал звуковой сигнализации. Проверьте трубки или дополнительные принадлежности на предмет закупорки или перегиба либо наличия дефекта емкости увлажнителя. При восстановлении измеряемого потока до уровня 0,5 л/мин–0,75 л/мин сигнализация возможного засорения выключается.



Сигнал о возможном засорении свидетельствует о наличии признаков частичного или полного засорения канала подачи кислорода.

Использование некоторых дополнительных принадлежностей и компрессора HomeFill приведет к отключению сигнала о возможном засорении.

6.3.5 Индикатор чистоты кислорода SensO₂

Эта функция позволяет отслеживать чистоту кислорода, производимого кислородным концентратором. Если показатель чистоты опустится ниже предустановленных производителем стандартов, на панели управления активируются соответствующие световые индикаторы.

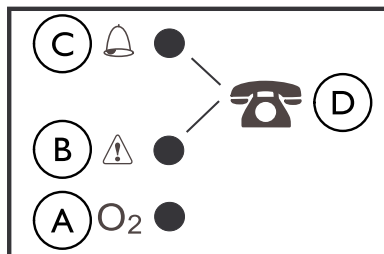
6.3.6 Первый запуск концентратора







Концентратор может использоваться при первоначальном прогреве (приблизительно 30 минут) во время ожидания достижения максимальной чистоты кислорода (O₂).

При включении устройства загорается желтый индикатор, указывающий, что устройство работает и находится в режиме первоначального прогрева. Когда загорается зеленый индикатор, это означает, что устройство работает в обычном режиме (СИСТЕМА В ПОРЯДКЕ/O₂ более 85 %). В нормальном рабочем режиме индикаторы контролируются в зависимости от показателей концентрации кислорода.

6.3.7 Описание индикаторов чистоты кислорода



	Символ	Чистота O ₂	Индикатор (светодиодный)	Разъяснение
Ⓐ	O ₂	СИСТЕМА В ПОРЯДКЕ, O ₂ более 85 %	ЗЕЛЕНый индикатор	Действия не требуются. Нормальная эксплуатация.
Ⓑ		O ₂ между 73 % и 85 %	ЖЕЛТый индикатор (немигающий)	Незамедлительно свяжитесь с поставщиком. Если поставщик не скажет иное, можно продолжать использовать концентратор. Убедитесь, что запасной источник кислорода находится под рукой.
Ⓐ Ⓑ		Неизвестное значение O ₂	ЗЕЛЕНый индикатор с мигающим ЖЕЛТым индикатором	Незамедлительно свяжитесь с поставщиком. Неисправность датчика кислорода. Можно продолжить использование концентратора.

	Символ	Чистота O ₂	Индикатор (светодиодный)	Разъяснение
©		СБОЙ СИСТЕМЫ, O ₂ ниже 73 %	КРАСНЫЙ индикатор (немигающий)	Непрерывный звуковой сигнал Выключение компрессора Sieve-GARD™ СБОЙ СИСТЕМЫ. Отключение всего устройства. Незамедлительно переключитесь на запасной источник кислорода и свяжитесь с поставщиком.
ⓓ		—	—	Свяжитесь с поставщиком.

6.3.8 Счетчик времени работы (счетчик часов)

Счетчик времени отображает совокупное количество часов работы устройства. Для получения информации о точном расположении компонентов см. 3.1 *Обозначение компонентов, страница 17.*

7 Техническое обслуживание

7.1 Срок службы

Ожидаемый срок службы данного изделия составляет три года работы при условии правильного использования в соответствии с правилами безопасности и периодичностью технического обслуживания, как определено настоящей инструкцией. Эффективный срок службы может различаться в зависимости от частоты и интенсивности использования. См. процедуры в разделе «Техническое обслуживание».

7.2 Очистка секции



ОПАСНОСТЬ!

Риск травмы или повреждения

Кислородные концентраторы Invacare специально разработаны для минимизации планового профилактического технического обслуживания. Во избежание травм или повреждений:

- Профилактическое обслуживание кислородного концентратора может проводить только квалифицированный персонал.
- НЕ СНИМАЙТЕ секцию.



ОПАСНОСТЬ!

Риск травмы или повреждения

Жидкость повредит внутренние компоненты концентратора. Во избежание повреждений или поражения электрическим током:

- Перед очисткой выключайте концентратор и отсоединяйте шнур питания от розетки.
- НЕ ДОПУСКАЙТЕ попадание моющего средства во входные и выходные воздушные отверстия.
- НЕ РАЗБРЫЗГИВАЙТЕ и НЕ НАНОСИТЕ моющее средство непосредственно на поверхность секции.
- НЕ ПОЛИВАЙТЕ изделие.



ОСТОРОЖНО!

Риск повреждения

Агрессивные химические вещества могут повредить концентратор. Чтобы предотвратить повреждение:

- НЕ ОЧИЩАЙТЕ секцию или фильтр спиртом и продуктами на его основе (изопропиловый спирт), концентрированными продуктами на основе хлорной извести (хлористый этилен) и продуктами на основе масла (Pine-Sol®, Lestoil®) или любыми другими агрессивными химикатами. Используйте только мягкие моющие средства для мытья посуды (например, Dawn®).



Профилактическое обслуживание ДОЛЖНО проводиться как минимум согласно рекомендациям по техническому обслуживанию. В местах с повышенным уровнем пыли или сажи техническое обслуживание, возможно, необходимо будет проводить чаще. См. 7.6 *Контрольный перечень профилактического обслуживания, страница 39.*

Периодически очищайте секцию концентратора следующим образом:

1. Для бережной очистки внешней поверхности корпуса используйте влажную ткань или губку, смоченную в мягком моющем средстве, например используйте мыло Dawn для мойки посуды.
2. Перед эксплуатацией дайте концентратору высохнуть или протрите его сухим полотенцем.

7.3 Очистка фильтра секции



ОСТОРОЖНО!

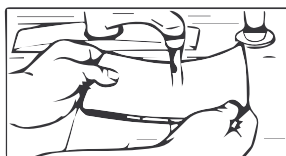
Риск повреждения

Во избежание повреждения внутренних компонентов устройства соблюдайте следующие меры предосторожности:

- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ концентратор без фильтра или с грязным фильтром.



По обе стороны секции расположены два фильтра.



1. Снимите фильтр **A** и при необходимости очистите его.

i Некоторые условия эксплуатации могут требовать проведения более частых проверок и чисток фильтра, например: высокая запыленность, наличие вредных примесей в воздухе и т. д.

2. Очистите фильтр секции пылесосом или промойте его водой с небольшим количеством жидкого моющего средства для мытья посуды (например, Dawn). Тщательно прополощите.
3. Полностью высушите фильтр и осмотрите его на предмет истирания, разрушения, разрывов и отверстий. При обнаружении какого-либо повреждения замените фильтр.
4. Установите фильтр секции на место.

7.4 Очистка и термическая дезинфекция увлажнителя



Чтобы уменьшить количество известковых отложений и снизить возможность бактериологического заражения, очищайте и дезинфицируйте увлажнитель кислорода ежедневно. Следуйте инструкциям, предоставленным производителем. Если инструкции не предоставлены, следуйте описанной ниже процедуре.

1. Промойте увлажнитель в мыльном растворе и ополосните в растворе, состоящем из 10 частей воды и одной части уксуса.
2. Тщательно прополощите увлажнитель горячей водой.
3. Дайте ему полностью высохнуть.



Для ограничения роста бактерий полностью высушите увлажнитель после очистки, если не планируете его использовать. См. *6.3 Настройка концентратора, страница 22* для использования.

7.5 Очистка и дезинфекция при смене пациента



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Риск травмы или повреждения

Во избежание заражения или повреждения концентратора:

- Очистку и дезинфекцию кислородного концентратора и его принадлежностей при смене пациента должен проводить только квалифицированный персонал.



Чтобы снизить возможность перекрестного заражения пациентов в результате загрязнения компонентов или принадлежностей, следуйте приведенным ниже инструкциям. Если необходимо, можно также провести профилактическое обслуживание.

1. Утилизируйте и замените все принадлежности пациента, которые не предназначены для многократного использования, включая перечисленные ниже компоненты, но не ограничиваясь ими.
 - Назальная канюля и трубки
 - Маска
 - Увлажнитель
2. Следуйте процедурам технического обслуживания, приведенным в настоящей инструкции, и пунктам контрольного перечня профилактического обслуживания.


3. Проверьте концентратор на наличие внешних повреждений или признаков необходимости проведения обслуживания или ремонта.
4. Убедитесь в правильности функционирования концентратора и всех его сигналов.
5. Перед повторной упаковкой и отправкой новому пациенту убедитесь, что упаковка содержит концентратор, инструкцию по эксплуатации, шнур питания, инструкции по сборке и этикетки.

7.6 Контрольный перечень профилактического обслуживания

REF

SN

ПРИ КАЖДОЙ ПРОВЕРКЕ							
Запишите дату обслуживания							
Запишите время работы по счетчику времени							
Очистка фильтров секции (см. раздел «Очистка фильтра секции»)							
Проверка предписанной скорости потока в л/мин							
ВО ВРЕМЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ИЛИ ПРИ СМЕНЕ ПАЦИЕНТА							
Каждые 3 года непрерывного использования (или 26 280 часов)							
Проверка концентрации кислорода (зеленый индикатор)							
Очистка/замена фильтров секции (см. раздел «Очистка фильтра секции»)							
Проверка/замена выпускного фильтра HEPA*							
Проверка/замена впускного фильтра компрессора*							
Проверка сигнала потери питания*							
*Выполняется поставщиком или квалифицированным специалистом по обслуживанию. См. инструкцию по обслуживанию.							

 26 280 часов эквивалентны использованию в течение 24 часов в день, 7 дней в неделю в течение 3 лет.

8 По завершении эксплуатации

8.1 Информация об утилизации

Данное изделие поставляется производителем, компетентным в вопросах охраны окружающей среды, в соответствии с Директивой Европейского Союза 2012/19/EU по утилизации отходов производства электрического и электронного оборудования. Оно может содержать вещества, которые могут негативно воздействовать на окружающую среду, если утилизируются в неподходящих, согласно законодательству, местах (на мусорных свалках).

Следуйте местным регулирующим постановлениям и планам в отношении утилизации концентратора или компонентов, обычно используемых при эксплуатации. Концентратор не образует отходы или осадок во время эксплуатации.

- НЕ ВЫБРАСЫВАЙТЕ концентратор вместе с обычными отходами.
- С любыми принадлежностями, не являющимися частью концентратора, НЕОБХОДИМО обращаться в соответствии с индивидуальной маркировкой изделия в отношении утилизации.

Компания Invacare постоянно работает над тем, чтобы воздействие ее деятельности на окружающую среду — как локальное, так и глобальное — было минимальным. Мы соблюдаем текущее законодательство по охране окружающей среды (например, директивы WEEE и RoHS). Мы используем только материалы и компоненты, соответствующие стандартам REACH.

8.2 Износ оборудования

Компания Invacare оставляет за собой право запрашивать возврат любого элемента с предполагаемым дефектом качества исполнения. Конкретную гарантийную информацию см. в гарантии, поставляемой с изделием.

Правильное расписание профилактического обслуживания и сведения об использовании изделия см. в настоящей инструкции по эксплуатации.

Это просто общая рекомендация, и она не предполагает повреждения элементов из-за неправильной эксплуатации.

Обычные расходные элементы и компоненты для данного изделия перечислены далее.

- Все типы фильтров
- Все типы трубок



Сито — пористый фильтрующий материал, который считается расходным элементом. Некоторые факторы, которые могут повлиять на срок службы материала сита, включают: влажность, температуру, твердые частицы, загрязнение воздуха, впуск воздуха, вибрацию и другие условия окружающей среды.

9 Устранение неполадок

9.1 Устранение неполадок


ПРИЗНАК	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
<p>Сигнал:</p> <p>Световые индикаторы не горят или периодически мигают.</p> <p>Короткие гудки, длинная пауза</p> <p>Концентратор не работает, выключатель питания включен.</p> <p>Повторяющийся звуковой сигнал</p>	<p>Потеря главного питания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Шнур питания не подключен к сети. 2. Нет питания в розетке. 3. Сработал автоматический выключатель. 4. Перегрев устройства, срабатывание внутреннего теплового предохранителя. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вставьте вилку в розетку. 2. Проверьте автоматические выключатели или предохранители здания. Если проблема не устранена, используйте другую розетку. 3. Нажмите/сбросьте автоматический выключатель. В случае повторного возникновения проблемы обратитесь к поставщику услуг. 4. Выключите выключатель питания и дайте устройству остыть. Выполните одно или оба следующих действия: <ol style="list-style-type: none"> a. Снимите и очистите фильтры секции. b. Переместите кислородный концентратор на расстояние не менее 30,5 см (12 дюймов) от стен, тканей или мебели. <p>Включите выключатель питания. В случае повторного возникновения проблемы обратитесь к поставщику услуг.</p>

ПРИЗНАК	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
<p>Сигнал:</p> <p>Загорелся КРАСНЫЙ индикатор.</p> <p>Непрерывно</p> <p>Концентратор не работает, выключатель питания включен.</p> <p>Звуковой сигнал</p>	<p>Сбой системы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Устройство перегревается из-за заблокированного воздухозаборника. 2. Недостаточное напряжение в розетке. 3. Требуется ремонт внутренних компонентов. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполните одно или оба следующих действия: <ol style="list-style-type: none"> a. Снимите и очистите фильтры секции. b. Переместите кислородный концентратор на расстояние не менее 30,5 см (12 дюймов) от стен, тканей или мебели. 2. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ удлинители. Воспользуйтесь другой розеткой или цепью. 3. Обратитесь к поставщику услуг.

ПРИЗНАК	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
<p>Сигнал:</p> <p>Загорелся ЗЕЛЕНЬИЙ индикатор.</p> <p>Часто</p> <p>Повторяющийся звуковой сигнал</p> <p>Повторяющийся звуковой сигнал</p>	<p>Сигнал возможного засорения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вероятное засорение внутренних частей кислородного канала. Перекручивание или блокировка трубок, канюли или увлажнителя. 2. Расходомер настроен на скорость 0,5 л/мин или меньше. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте наличие перегибов или засорений. Исправьте, очистите или замените элемент. После исправления выключите питание на 60 секунд, а затем снова включите. 2. Установите на расходомере предписанную скорость потока.
<p>Сигнал:</p> <p>Загорелся ЖЕЛТЫЙ индикатор.</p> <p>Короткие гудки, длинная пауза</p> <p>Повторяющийся звуковой сигнал</p>	<p>Сбой системы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Низкий уровень чистоты кислорода. 2. Перекручивание или блокировка трубок, канюли или увлажнителя. 3. Расходомер настроен на скорость 0,5 л/мин или меньше. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Очистите или замените фильтры. 2. Проверьте наличие перегибов или засорений. Исправьте, очистите или замените элемент. После исправления выключите питание на 60 секунд, а затем снова включите. 3. Убедитесь, что для расходомера установлено значение 1,0 л/мин или больше. См. <i>10.1 Технические характеристики, страница 44.</i>
<p>ЗЕЛЕНЬИЙ индикатор с мигающим ЖЕЛТЫМ индикатором.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Требуется ремонт внутренних компонентов. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обратитесь к поставщику услуг.

10 Технические Характеристики

10.1 Технические характеристики

Требования по электропитанию:	230 В перем. тока +10 %, -15 % (253 В перем. тока/195,5 В перем. тока), 50 Гц
Номинальный входной ток:	2,3 А
Уровень звукового давления:	≤50 дБА для потока 3 л/мин ≤50 дБА для потока 9 л/мин
Уровень мощности звука:	≤50 дБА для потока 9 л/мин
Высота над уровнем моря:	До 1230 м (4000 футов) над уровнем моря без уменьшения уровней концентрации. Диапазон атмосферного давления: 101,33 кПа–88,0 кПа
Уровни концентрации кислорода на выходе:	Минимум 92 % при 1 л–2 л/мин Минимум 93 % при 3 л–7 л/мин Минимум 91 % при 8 л/мин Минимум 87% при 9 л/мин  Уровни концентрации, достигнутые после периода первоначального прогрева (приблизительно 30 минут)
Максимальное давление на выходе:	62,0 кПа ± 3,45 кПа (9 фунтов/кв. дюйм ± 0,5 фунта/кв. дюйм)
Скорость потока:	От 1 л до 9 л/мин. Скорость потока меньше 1 л/мин не рекомендуется.
Сигнал возможного засорения:	Концентратор регистрирует признаки возможного засорения канала подачи кислорода. Звуковой сигнал в виде частых гудков (сигнализация отключается при подсоединении принадлежностей) может срабатывать при регистрации скорости потока в 0,5 л/мин или менее.
Потребление электроэнергии:	Обычно 460 Вт

Механизм сброса давления срабатывает при:	241 кПа ± 34,5 кПа (35 фунтов/кв. дюйм ± 5 фунтов/кв. дюйм)
Изменение максимально рекомендованной скорости потока при применении обратного давления 7 кПа:	0,7 л/мин
Фильтры:	Секция (2), выпускной фильтр HEPA и впускной фильтр компрессора
Система безопасности:	<p>Перегрузка по току или отключение из-за перенапряжения линии.</p> <p>Выключение компрессора из-за высокой температуры.</p> <p>Выключение из-за высокой внутренней температуры.</p> <p>Сигнал высокого давления с выключением компрессора.</p> <p>Сигнал низкого давления с выключением компрессора.</p> <p>Сигнал потери питания без аккумулятора.</p> <p>Кислородная система SensO₂.</p> <p>Сигнал возможного засорения.</p>
Ширина:	46,7 ± 1 см (18 3/8 ± 3/8 дюйма)
Высота:	67,0 ± 1 см (26 3/8 ± 3/8 дюйма)
Глубина:	36,5 ± 1 см (14 3/8 ± 3/8 дюйма)
Вес:	24,0 кг ± 1 кг (53 фунта ± 2 фунта)
Вес с упаковкой:	27,2 кг ± 1 кг (60 фунтов ± 2 фунта)
Рабочая температура окружающей среды и влажность:	От 10 до 35 °C (от 50 до 95 °F) при относительной влажности воздуха до 60 %
Секция:	Ударостойкая пламезамедляющая секция из пластика, которая соответствует стандарту UL 94 V-0
Без AP/APG:	Не предназначено для эксплуатации при использовании воспламеняющихся анестезирующих средств.

Список стандартов и нормативов:	Сертификат соответствия: IEC/EN 60601-1 IEC/EN 60601-1-2 IEC/EN 60601-1-6 IEC/EN 60601-1-11 ISO 80601-2-69
Модель с маркировкой CE:	IRC9LXO2AWQ
Электрическое оборудование:	Без удлинителей.
Размещение:	Не ближе 30,5 см (12 дюймов) от любой стены, мебели, ткани или схожих поверхностей для обеспечения достаточного потока воздуха. Избегайте ковров с высоким ворсом и обогревателей, радиаторов или батарей горячего воздуха. Размещайте только на полу. Не используйте в закрытых пространствах (например: шкафах).
Среда:	Без дыма и сажи
Трубки:	Рекомендуется использовать трубку длиной до 15,2 м (50 футов) для высокой скорости потока с канюлей для высокой скорости потока при всех скоростях потока.
Время работы:	До 24 часов в сутки
Рекомендуемая температура хранения и доставки:	От -29 °C до 65 °C (от -20 °F до 150 °F) при относительной влажности воздуха до 95 %



Погрешность измерения включена в техническое описание устройства. Все условия указаны при стандартных значениях температуры, давления и влажности.

10.2 Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Указания и заявление производителя — электромагнитное излучение

Устройство предназначено для использования в электромагнитной среде, описанной далее. Покупатель или пользователь должен обеспечить такую среду для использования устройства.

Тест на излучение	Соответствие стандартам	Электромагнитная среда — указания
РЧ-излучение CISPR 11	Группа I	Устройство использует радиочастотную энергию только для своих внутренних функций. Поэтому его радиочастотные колебания очень слабы и не могут создавать помехи окружающему электронному оборудованию. Устройство подходит для использования во всех учреждениях, включая жилые дома и учреждения, подключенные напрямую к общественной низковольтной сети, которая питает жилые дома.
РЧ-излучение CISPR 11	Класс В	
Гармонические колебания IEC 61000-3-2	Класс А	
Колебания/ мерцания напряжения IEC 61000-3-3	Соответствует	

Указания и заявление производителя — электромагнитная устойчивость

Устройство предназначено для использования в электромагнитной среде, описанной далее. Покупатель или пользователь должен обеспечить такую среду для использования устройства.

Тест на устойчивость	Уровень теста IEC 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда — указания
Электростатический разряд IEC 61000-4-2	± 2, 4, 8 кВ при контакте ± 2, 4, 8, 15 кВ по воздуху	± 2, 4, 8 кВ при контакте ± 2, 4, 8, 15 кВ по воздуху	Пол должен быть покрыт деревом, бетоном или керамической плиткой. Если пол покрыт синтетическим материалом, необходимо поддерживать относительную влажность воздуха не ниже 30 %.
Электростатический импульс/всплеск IEC 61000-4-4	± 2 кВ, 100 кГц	± 2 кВ, 100 кГц	Качество электроснабжения должно соответствовать качеству, стандартному для коммерческих или медицинских условий.
Скачок напряжения IEC 61000-4-5	±1 кВ между линиями ±2 кВ между линиями и землей	±1 кВ между линиями ±2 кВ между линиями и землей	Качество электроснабжения должно соответствовать качеству, стандартному для коммерческих или медицинских условий.
Падения напряжения IEC 61000-4-11	0 % U_T ; 1/2 цикла при 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 и 315 и 0 % U_T ; 1 цикл и 70 % U_T ; 25/30 цикла Одна фаза: при 0°	0 % U_T ; 1/2 цикла при 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 и 315 и 0 % U_T ; 1 цикл и 70 % U_T ; 25/30 цикла Одна фаза: при 0°	Качество электроснабжения должно соответствовать качеству, стандартному для коммерческих или медицинских условий. Если пользователю требуется непрерывное функционирование устройства во время перебоев с электроснабжением, рекомендуется подключить устройство к источнику бесперебойного питания или аккумулятору. U_T — значение напряжения сети переменного тока, предшествующее применению значения тестового уровня.

<p>Прерывания напряжения IEC 61000-4-11</p>	<p>0 % U_T; 250/300 циклов</p>	<p>0 % U_T; 250/300 циклов</p>	<p>Качество электроснабжения должно соответствовать качеству, стандартному для коммерческих или медицинских условий. Если пользователю требуется непрерывное функционирование устройства во время перебоев с электроснабжением, рекомендуется подключить устройство к источнику бесперебойного питания или аккумулятору.</p> <p>U_T — значение напряжения сети переменного тока, предшествующее применению значения тестового уровня.</p>
<p>Магнитное поле с частотой питающей сети (50/60 Гц) IEC 61000-4-8</p>	<p>30 А/м, 50/60 Гц</p>	<p>30 А/м, 50/60 Гц</p>	<p>Магнитные поля с частотой питающей сети должны находиться на уровне, стандартном для обычного расположения в обычных коммерческих или больничных условиях.</p>



^a Силы полей от стационарных передатчиков, таких как вышки для радиотелефонов и раций (мобильных/беспроводных), любительского радио, передатчиков AM- и FM-радиостанций и телевидения, невозможно теоретически рассчитать с достаточной точностью. Для оценки электромагнитного окружения с учетом стационарных РЧ-передатчиков необходимо провести исследование электромагнитной площадки. Если измеренная сила поля в месте использования устройства превышает допустимую РЧ-норму, указанную выше, необходимо следить за правильным функционированием устройства. При нарушениях в работе устройства необходимо принять дополнительные меры, например изменить его ориентацию или переместить в другое место.

^b Вне частотного диапазона от 150 кГц до 80 МГц сила полей должна быть меньше [B1] В/м.

При 80 и 800 МГц применяется диапазон более высоких частот.

Рекомендуемые расстояния между переносным и мобильным оборудованием для РЧ-связи и устройством

Устройство предназначено для использования в электромагнитной среде, в которой излучаемые РЧ-помехи контролируются. Покупатель или пользователь устройства может помочь предотвратить электромагнитные помехи, обеспечив минимальное расстояние между переносным и мобильным оборудованием для РЧ-связи (передатчиками) и устройством, как рекомендовано ниже, в соответствии с максимальной выходной мощностью коммуникационного оборудования.

Максимальная выходная мощность передатчика [Вт]	Расстояние в соответствии с частотой передатчика [м]		
	От 150 кГц до 80 МГц $d = 1,2VP$	От 80 до 800 МГц $d = 0,35VP$	От 800 МГц до 2,5 ГГц $d = 0,7VP$
0,01	0,12	0,04	0,07
0,1	0,37	0,11	0,22
1	1,17	0,35	0,70

Кислородный концентратор Invacare® Platinum®

10	3,69	1,11	2,21
100	11,67	3,50	7,00

Для передатчиков с максимальной выходной мощностью, не указанной выше, рекомендуемое расстояние d в метрах (м) можно оценить на основе уравнения, применимого к частоте передатчика, где P — максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с информацией производителя.

При 80 и 800 МГц требуется расстояние, указанное для более высокой частоты.



Эти указания применимы не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияют поглощение и отражение, производимые конструкциями, объектами и людьми.



11 Гарантия

11.1 Обслуживание потребителей и сведения о гарантии

Условия и положения гарантии являются частью общих условий и положений, действующих в конкретной стране, где было приобретено изделие.

Belgium & Luxemburg:	Invacare nv • Autobaan 22, B-8210 Loppem • Тел.: (32) (0) 50 83 10 10 • marketingbelgium@invacare.com • www.invacare.be
Danmark:	Invacare A/S • Sdr. Ringvej 37, DK-2605 Brøndby • Тел.: (45) (0)36 90 00 00 • denmark@invacare.com • www.invacare.dk
Deutschland:	Invacare GmbH • Am Achener Hof 8, D-88316 Isny • Тел.: (49) 7562 700 0 • kontakt@invacare.com • www.invacare.de
Восточная Европа, Ближний Восток и СНГ:	Invacare EU Export • Route de St Roch, F-37230 Fondettes, France • Тел.: (33) (0)2 47 62 69 80 • serviceclient_export@invacare.com • www.invacare.eu.com
España:	Invacare SA • Avenida Del Oeste n.50-1 ^o -1 ^a , Valencia-46001 • Тел.: (34) 972 493 214 • contactsp@invacare.com • www.invacare.es
France:	Invacare Poirier SAS • Route de St Roch, F-37230 Fondettes • Тел.: (33) (0)2 47 62 64 66 • contactfr@invacare.com • www.invacare.fr
Ireland:	Invacare Ireland Ltd • Unit 5 Seatown Business Campus, Seatown Road, Swords, County Dublin, EirCode: K67 K271-Ireland • Тел.: (353) 1 810 7084 • ordersireland@invacare.com • www.invacare.ie
Italia:	Invacare Mecc San s.r.l. • Via dei Pini 62, I-36016 Thiene (VI) • Тел.: (39) 0445 38 00 59 • servizioclienti@invacare.com • www.invacare.it
Nederland:	Invacare BV • Galvanistraat 14–3, NL–6716 AE Ede • Тел.: (31) (0)318 695 757 • nederland@invacare.com • www.invacare.nl
Norge:	Invacare AS • Brynsveien 16, Postboks 6230, Etterstad, N-0603 Oslo • Тел.: (47) (0)22 57 95 00 • norway@invacare.com • island@invacare.com • www.invacare.no
Österreich:	Invacare Austria GmbH • Herzog-Odilo-Straße 101, A-5310 Mondsee • Тел.: (43) 6232 5535 0 • info@invacare-austria.com • www.invacare.at
Portugal:	Invacare Lda • Rua Estrada Velha, 949, P-4465-784 Leça do Balio • Тел.: (351) (0)225 193 360 • portugal@invacare.com • www.invacare.pt

- Sverige:** Invacare AB • Fagerstagatan 9, S-163 53 Spånga • Тел.: (46) (0)8 761 70 90 • sweden@invacare.com • www.invacare.se
- Suomi:** Camp Mobility • Patamäenkatu 5, 33900 Tampere • Тел.: 09-35076310 • info@campmobility.fi • www.campmobility.fi
- Schweiz/Suisse/Svizzera:** Invacare AG • Benkenstrasse 260, CH-4108 Witterswil • Тел.: (41) (0)61 487 70 80 • switzerland@invacare.com • www.invacare.ch
- United Kingdom:** Invacare Limited • Pencoed Technology Park, Pencoed, Bridgend CF35 5AQ • Тел.: (44) (0) 1656 776 200 • UK@invacare.com • www.invacare.co.uk
- Australia:** Invacare Australia Pty Ltd • Unit 18/12 Stanton Road, Seven Hills, NSW 2147 • Tel: 1800 460 460 • orders@invacare.com.au • www.invacare.com.au
- New Zealand:** Invacare New Zealand • 4 Westfield Place, Mt Wellington 1060 • Tel: 0800 468 222 • sales@invacare.co.nz • www.invacare.co.nz
- Thailand:** Invacare (Thailand) Ltd • 07-120, 88 The Parq Building, 7th Floor, Ratchadaphisek Road, Klongtoey Sub-district, Klongtoey District, Bangkok 10110 • Tel: 66 2 821 5515

Invacare Corporation

США

One Invacare Way
Elyria, Ohio 44035
United States
Тел.: 440-329-6000
Тел.: 800-333-6900
Техническая служба
Тел.: 440-329-6593
Тел.: 800-832-4707
www.invacare.com



Производитель

Invacare Corporation
One Invacare Way
Elyria, Ohio 44035
Соединенные Штаты Америки



Представитель в ЕС

Invacare GmbH
Am Achener Hof 8
88316 Isny
Германия



1195700-B 2022-07-07



Making Life's Experiences Possible®



Yes, you can.®