

# Серия Invacare® AVIVA™ RX

AVIVA RX20, AVIVA RX40, AVIVA RX40HD

ru **Моторизованная инвалидная коляска**  
**Руководство по эксплуатации**



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



**Yes, you can.®**

© 2020 Invacare Corporation

Все права защищены. Запрещено перепечатывать, копировать или изменять в целом или частично без предварительного письменного согласия компании Invasage. 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.

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

BraunAbility является зарегистрированным товарным знаком BraunAbility.

# Содержание

<b>1 Общие сведения</b> . . . . .	<b>5</b>
1.1 Введение . . . . .	5
1.2 Символы в данной инструкции . . . . .	5
1.3 Соответствие стандартам . . . . .	6
1.3.1 Стандарты качества продукции . . . . .	6
1.4 Пригодность к эксплуатации . . . . .	6
1.5 Информация о гарантии . . . . .	7
1.6 Срок эксплуатации . . . . .	7
1.7 Ограничение ответственности . . . . .	7
<b>2 Безопасность</b> . . . . .	<b>8</b>
2.1 Общие указания по технике безопасности . . . . .	8
2.2 Информация по технике безопасности электросистемы . . . . .	12
2.3 Правила техники безопасности в отношении электромагнитной совместимости . . . . .	15
2.4 Информация по технике безопасности при движении и в режиме свободного хода . . . . .	16
2.5 Информация по технике безопасности при уходе и обслуживании . . . . .	19
2.6 Информация о технике безопасности при внесении изменений в передвижное устройство . . . . .	20
2.7 Информация по технике безопасности при использовании инвалидных колясок с подъемником . . . . .	22
<b>3 Обзор изделия</b> . . . . .	<b>24</b>
3.1 Описание изделия . . . . .	24
3.2 Назначение . . . . .	24
3.3 Показания . . . . .	24
3.4 Классификация по типу . . . . .	24
3.5 Маркировка изделия . . . . .	25
3.6 Основные компоненты инвалидной коляски . . . . .	28
3.7 Пользовательские органы управления . . . . .	29
3.8 Подъемник . . . . .	29
<b>4 Принадлежности</b> . . . . .	<b>31</b>
4.1 Ремни фиксации положения . . . . .	31
4.1.1 Типы ремней фиксации положения . . . . .	31
4.1.2 Правильная регулировка ремня фиксации положения . . . . .	32
4.2 Использование держателя для трости . . . . .	32
4.3 Багажник . . . . .	33
<b>5 Ввод в эксплуатацию</b> . . . . .	<b>34</b>
5.1 Общая информация о настройке . . . . .	34
<b>6 Эксплуатация</b> . . . . .	<b>35</b>
6.1 Движение . . . . .	35
6.2 Перед первым выездом . . . . .	35
6.3 Парковка и неподвижное состояние . . . . .	35
6.3.1 Использование ручных стопоров колес . . . . .	35
6.3.2 Чистка клемм аккумулятора . . . . .	36
6.4 Посадка в передвижное устройство и высадка из него . . . . .	37
6.4.1 Снятие стандартного подлокотника для бокового перемещения . . . . .	37
6.4.2 Информация о посадке и высадке . . . . .	37
6.4.3 Поворот центрального держателя Nucleus в сторону . . . . .	38
6.4.4 Поворот отводного / откидного держателя дисплея в сторону . . . . .	38
6.4.5 Поворот устройства поддержки для подборodka в сторону . . . . .	39
6.5 Преодоление препятствий . . . . .	39
6.5.1 Максимальная преодолеваемая высота препятствия . . . . .	39
6.5.2 Информация о технике безопасности при преодолении препятствий . . . . .	40
6.5.3 Правильное преодоление препятствий . . . . .	40
6.6 Углы наклона при передвижении вверх и вниз по уклону . . . . .	41

6.7	Использование на общественных дорогах. . . . .	42	8.5	Система док-станции Dahl. . . . .	60
6.8	Толкание передвижного устройства в режиме свободного хода . . . . .	42	<b>9</b>	<b>Техническое обслуживание . . . . .</b>	<b>64</b>
6.8.1	Отключение двигателей . . . . .	43	9.1	Вводная информация о техническом обслуживании . . . . .	64
<b>7</b>	<b>Система управления. . . . .</b>	<b>44</b>	9.2	Контрольные проверки . . . . .	64
7.1	Защита системы управления . . . . .	44	9.2.1	Перед каждым использованием передвижного устройства . . . . .	64
7.1.1	Использование автоматического выключателя. . . . .	44	9.2.2	Еженедельно . . . . .	65
7.2	Аккумуляторные батареи. . . . .	45	9.2.3	Ежемесячно . . . . .	66
7.2.1	Общая информация о зарядке. . . . .	45	9.3	Колеса и шины . . . . .	67
7.2.2	Общие инструкции по зарядке. . . . .	46	9.4	Краткосрочное хранение . . . . .	67
7.2.3	Зарядка аккумуляторов . . . . .	46	9.5	Длительное хранение . . . . .	68
7.2.4	Отключение передвижного устройства после зарядки. . . . .	47	9.6	Чистка и дезинфекция . . . . .	69
7.2.5	Хранение и уход. . . . .	47	9.6.1	Общие сведения о безопасности . . . . .	69
7.2.6	Инструкции по использованию аккумуляторов . . . . .	48	9.6.2	Периодичность очистки . . . . .	70
7.2.7	Транспортировка аккумуляторов . . . . .	49	9.6.3	Чистка. . . . .	70
7.2.8	Общие инструкции по эксплуатации аккумуляторов. . . . .	49	9.6.4	Дезинфекция . . . . .	71
7.2.9	Правильное обращение с поврежденными аккумуляторами . . . . .	50	<b>10</b>	<b>По завершении эксплуатации . . . . .</b>	<b>72</b>
<b>8</b>	<b>Транспортировка . . . . .</b>	<b>51</b>	10.1	Переоборудование. . . . .	72
8.1	Общая информация по транспортировке . . . . .	51	10.2	Утилизация. . . . .	72
8.2	Погрузка передвижного устройства в транспортное средство . . . . .	52	<b>11</b>	<b>Технические Характеристики . . . . .</b>	<b>74</b>
8.3	Использование передвижного устройства в качестве кресла транспортного средства. . . . .	53	11.1	Технические характеристики . . . . .	74
8.3.1	Крепление передвижного устройства, используемого в качестве кресла транспортного средства . . . . .	55	<b>12</b>	<b>Обслуживание . . . . .</b>	<b>82</b>
8.3.2	Использование дополнительных точек крепления ремней . . . . .	56	12.1	Выполненные проверки. . . . .	82
8.3.3	Фиксация пользователя в передвижном устройстве. . . . .	57			
8.4	Транспортировка передвижного устройства без пассажира . . . . .	59			

# 1 Общие сведения

## 1.1 Введение

Настоящая инструкция по эксплуатации содержит важные сведения об обращении с изделием. С целью обеспечения безопасности при использовании изделия внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации и соблюдайте правила безопасности.

Обратите внимание, что в настоящем документе возможно наличие разделов, которые не относятся к вашему изделию, поскольку настоящий документ применим ко всем существующим моделям (на момент публикации). Если не указано иное, каждый раздел настоящего документа относится ко всем моделям изделия.

Сведения о доступных для конкретной страны моделях и конфигурациях можно найти в соответствующих торговых документах.

Компания Invacare оставляет за собой право менять характеристики изделия без дополнительного уведомления.

Перед прочтением настоящего документа убедитесь, что это — последняя версия. Последнюю версию в формате PDF можно найти на веб-сайте Invacare.

Если печатную версию документа трудно читать из-за размера шрифта, можно загрузить ее в формате PDF с веб-сайта. Документ в формате PDF можно будет масштабировать на экране, чтобы установить оптимальный размер шрифта.

1660047-D

Для получения дополнительной информации об изделии, например правил безопасного использования изделия и его возврата, обращайтесь к представителю компании Invacare. См. адреса, приведенные в конце этого документа.

В случае серьезного инцидента с изделием необходимо сообщить об этом производителю и компетентному органу в вашей стране.

## 1.2 Символы в данной инструкции

В данной инструкции используются символы и сигнальные слова, указывающие на опасность или небезопасные действия, которые могут привести к травмированию людей или повреждению имущества. Определение сигнальных слов см. ниже.



### ВНИМАНИЕ

Опасная ситуация, которая может привести к серьезной травме или смерти, если эту ситуацию не предотвратить.



### ОСТОРОЖНО

Опасная ситуация, которая может привести к незначительной или легкой травме, если эту ситуацию не предотвратить.



### ВАЖНО

Опасная ситуация, которая может привести к повреждению имущества, если эту ситуацию не предотвратить.



#### Советы

Полезные советы, рекомендации и сведения для эффективной и безопасной эксплуатации.



#### Инструменты

Список инструментов, компонентов и предметов, необходимых для выполнения определенной работы.

### 1.3 Соответствие стандартам

Качество имеет фундаментальное значение для деятельности компании, которая работает в соответствии с требованиями стандартов ISO 13485.

Данное изделие имеет маркировку CE в соответствии с Положением о медицинском оборудовании 2017/745, класс 1. Дата выпуска изделия указана в заявлении о соответствии CE.

Мы постоянно работаем над тем, чтобы воздействие деятельности нашей компании на окружающую среду — как локальное, так и глобальное — было минимальным.

Мы используем только материалы и компоненты, соответствующие стандартам REACH.

Мы соблюдаем текущие законодательные акты по охране окружающей среды WEEE и RoHS.

#### 1.3.1 Стандарты качества продукции

В результате испытаний изделия подтверждено его соответствие стандарту DIN EN 12184 («Кресла-каталки с электроприводом, мотороллеры и зарядные устройства для них») и всем связанным с ним стандартам.

При оснащении соответствующей системой освещения изделие можно эксплуатировать на общественных дорогах.

Дополнительную информацию о местных стандартах и нормативах можно узнать у местного дистрибьютора компании Invacare. См. адреса, приведенные в конце этого документа.

### 1.4 Пригодность к эксплуатации

Используйте передвижное устройство только тогда, когда оно находится в идеальном рабочем состоянии. В противном случае вы создаете опасность для себя и окружающих.

Приведенный ниже список не является исчерпывающим. Он предназначен только для того, чтобы продемонстрировать ряд ситуаций, которые могут повлиять на пригодность передвижного устройства к эксплуатации.

В некоторых случаях следует незамедлительно прекратить использование передвижного устройства. В других случаях можно использовать передвижное устройство, чтобы добраться до поставщика.

**Необходимо незамедлительно прекратить использование передвижного устройства, если возможность его эксплуатации ограничена по следующей причине:**

- Неожиданное движение
- Неисправность тормозов

**Необходимо незамедлительно обратиться к уполномоченному поставщику компании Invascare, если возможность эксплуатации передвижного устройства ограничена по следующим причинам:**

- сбой или неисправность системы освещения (если установлена);
- отсоединение отражателей;
- износ резьбы или недостаточное давление в шинах;
- повреждение подлокотников (например, нарушение целостности обивки подлокотника);
- повреждение подвесных креплений подножки (например, потеря или разрыв пяточных ремней);
- повреждение ремня для фиксации положения;
- повреждение джойстика (не удастся переместить джойстик в нейтральное положение);
- повреждение, перегиб, защемление или нарушение фиксации кабелей;
- смещение передвижного устройства при торможении;
- смещение передвижного устройства в одну сторону при движении;
- появление или наличие странных звуков.

Или если вам кажется, что с передвижным устройством что-то не так.

## 1.5 Информация о гарантии

Мы предоставляем гарантию производителя на данное изделие в соответствии с нашими Общими условиями и положениями коммерческой деятельности в соответствующих странах.

Гарантийные претензии могут быть предъявлены только через поставщика, у которого было приобретено изделие.

## 1.6 Срок эксплуатации

Изготовитель исходит из того, что срок эксплуатации данного изделия составляет пять лет, при условии использования кресла-коляски строго по назначению, при должном техническом уходе и сервисном обслуживании. Этот срок может быть и больше, если эксплуатация и уход за изделием осуществляются точно в соответствии с рекомендациями настоящего руководства по эксплуатации, а также если эксплуатация изделия не достигнет определенных технических пределов, обусловленных текущим уровнем развития науки и технического прогресса. При эксплуатации в экстремальных условиях или при небрежном пользовании и уходе срок эксплуатации изделия может значительно сократиться. Указанный изготовителем срок эксплуатации изделия не является объектом дополнительной гарантии.

## 1.7 Ограничение ответственности

Invascare не берет на себя никакой ответственности в связи с повреждениями, причиной которых является:

- несоблюдение инструкции по эксплуатации;
- неправильное использование;
- естественный износ;
- неправильная сборка или наладка изделия покупателем или третьим лицом;
- технические модификации;
- неразрешенные модификации и/или использование неподходящих запасных деталей.

## 2 Безопасность

### 2.1 Общие указания по технике безопасности



#### **ОПАСНОСТЬ!**

##### **Риск летального исхода, получения серьезной травмы или повреждения**

Попадание прикуренной сигареты на систему сиденья с мягкой обивкой может привести к возгоранию, результатом которого может стать летальный исход, серьезная травма или повреждение. Пассажиры передвижных устройств в особенности подвержены риску летального исхода или серьезной травмы при таких возгораниях и задымлении, поскольку они не могут самостоятельно покинуть передвижное устройство.

- НЕ курите при использовании этого передвижного устройства.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

##### **Риск травмирования, повреждения или летального исхода**

Ненадлежащий контроль или обслуживание могут привести к травме, повреждению или летальному исходу в результате проглатывания деталей или материалов либо удушения ими.

- Внимательно следите за детьми, домашними животными и людьми с физическими или психическими нарушениями.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

##### **Риск летального исхода, получения серьезной травмы или повреждения**

Неправильная прокладка кабелей может стать причиной спотыкания, спутывания или удушения и привести к летальному исходу, серьезной травме или повреждению.

- Убедитесь в том, что все кабели проложены и закреплены надлежащим образом.
- Убедитесь в том, что излишне длинные кабели не образуют петли вокруг инвалидной коляски.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

##### **Риск серьезной травмы или повреждения**

Неправильное использование данного изделия может привести к травме или повреждению.

- Если указанные предупреждения, предостережения или инструкции непонятны, обратитесь к медицинскому работнику или поставщику, прежде чем пытаться использовать это оборудование.
- Не используйте это изделие или другое доступное дополнительное оборудование без предварительного полного прочтения и понимания этих инструкций и другого дополнительного обучающего материала, такого как инструкция по эксплуатации, инструкция по обслуживанию или инструкционный лист, предоставленные с этим изделием или дополнительным оборудованием.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Риск травмы, если перемещение в передвижном устройстве осуществляется в условиях ухудшения способностей к управлению вследствие воздействия алкоголя или медицинских препаратов**

- Ни при каких обстоятельствах не управляйте передвижным устройством под воздействием медицинских препаратов или алкоголя. При необходимости управление передвижным устройством должно осуществляться сопровождающим лицом, находящимся в удовлетворительном физическом и душевном состоянии.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Риск повреждения или травмы в случае, если передвижное устройство случайно пришло в движение**

- Выключайте передвижное устройство перед посадкой, высадкой или обращением с громоздкими предметами.
- Когда привод отсоединен, тормоз в приводе деактивируется. По этой причине толкание передвижного устройства сопровождающим лицом должно выполняться только на плоских (не наклонных) поверхностях. Никогда не оставляйте передвижное устройство на наклонной поверхности, когда двигатели отсоединены. Всегда повторно подсоединяйте двигатели сразу же после толкания передвижного устройства (см. раздел «Толкание передвижного устройства в режиме свободного хода»).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Риск травмы, если передвижное устройство выключается во время движения, например, вследствие нажатия кнопки включения/выключения или отсоединения кабеля, что приводит к резкой остановке**

- Если требуется экстренное торможение, просто отпустите джойстик, что приведет к прекращению движения (для получения дополнительной информации см. инструкцию по эксплуатации пульта ДУ).



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

#### **Риск травмы при переносе передвижного устройства с сидящим пассажиром в транспортное средство**

- Всегда рекомендуется переносить передвижное устройство в транспортное средство без пассажира.
- Если передвижное устройство необходимо загрузить на пандус вместе с водителем, убедитесь в том, что угол наклона пандуса не превышает номинальное значение уклона (см. раздел 11 *Технические Характеристики, страница 74*).
- Если передвижное устройство крайне необходимо загрузить с использованием пандуса, угол наклона которого превышает номинальное значение уклона (см. раздел 11 *Технические Характеристики, страница 74*), необходимо использовать лебедку. Сопровождающее лицо может безопасно следить за процессом загрузки и оказывать необходимую помощь.
- В качестве альтернативы можно использовать подъемник с платформой. Убедитесь в том, что общая масса передвижного устройства (включая массу тела пассажира) не превышает максимальную допустимую грузоподъемность используемого подъемника с платформой или лебедки.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

#### **Риск выпадения из передвижного устройства**

- Не соскальзывайте вперед по сиденью, не наклоняйтесь вперед между коленями, не откидывайтесь назад между спинки, например, для того, чтобы достать что-либо.
- Если установлен ремень фиксации положения, необходимо правильно отрегулировать его и применять каждый раз при использовании передвижного устройства.
- При перемещении на другое сиденье располагайте передвижное устройство как можно ближе к новому сиденью.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

#### **Риск серьезной травмы или повреждения**

- Хранение или использование передвижного устройства вблизи открытого огня или взрывоопасных веществ может привести к серьезной травме или повреждению.
- Не храните и не используйте передвижное устройство вблизи открытого огня или взрывоопасных веществ.

**ОСТОРОЖНО!****Риск травмы в случае превышения максимально допустимой нагрузки**

- Не превышайте максимально допустимую нагрузку (см. раздел 11 *Технические Характеристики, страница 74*).
- Передвижное устройство предназначено для использования только одним пассажиром, максимальный вес которого не превышает максимально допустимую нагрузку устройства. Никогда не используйте передвижное устройство для перемещения более одного человека.

**ОСТОРОЖНО!****Риск травмы в связи с неправильным подъемом или опусканием тяжелых компонентов**

- При проведении технического обслуживания или подъеме какого-либо компонента передвижного устройства учитывайте массу отдельных компонентов, в особенности аккумуляторов. Всегда принимайте удобную для подъема позу и обращайтесь за помощью в случае необходимости.

**ОСТОРОЖНО!****Риск травмирования движущимися частями**

- Убедитесь в том, что движение частей передвижного устройства, таких как колеса или модули подъемника (если установлены), не создает опасность травмирования, в особенности при наличии рядом детей.

**ОСТОРОЖНО!****Риск получения травмы от горячих поверхностей**

- Не оставляйте передвижное устройство в условиях воздействия прямых солнечных лучей на длительное время. Металлические компоненты и такие поверхности, как сиденье и подлокотники, могут очень сильно нагреваться.

**ОСТОРОЖНО!****Риск возгорания или поломки в связи с подключением электрических устройств**

- Не подключайте какие-либо электрические устройства к передвижному устройству, если они не были в явной форме сертифицированы компанией Invacare на использование в этих целях. Все электрические компоненты должен устанавливать уполномоченный поставщик продукции Invacare.

## 2.2 Информация по технике безопасности электросистемы



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

#### **Риск летального исхода, серьезной травмы или повреждения**

Неправильное использование передвижного устройства может привести к его задымлению, искрению или возгоранию. Результатом возгорания может быть летальный исход, серьезная травма или повреждение.

- НЕ используйте передвижное устройство не по назначению.
- Если передвижное устройство начинает дымиться, искрить или гореть, прекратите его эксплуатацию и НЕМЕДЛЕННО обратитесь за обслуживанием.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

#### **Опасность пожара**

Включенные лампы выделяют тепло. При покрытии ламп тканью, например одеждой, возникает опасность возгорания ткани.

- НИКОГДА НЕ накрывайте систему освещения тканью.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

#### **Риск летального исхода, серьезной травмы или повреждения при наличии кислородных систем**

Ткань и другие материалы, которые в обычных условиях не горят, в воздухе, обогащенном кислородом, легко воспламеняются и горят очень интенсивно.

- Ежедневно проверяйте кислородные трубки (от цилиндра до места доставки) на наличие утечек и держите их вдали от искровых разрядов и источника воспламенения.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****Риск травмы или повреждения вследствие короткого замыкания**

Даже если система выключена, контактные штыри на кабелях, подключенных к модулю питания, могут оставаться под напряжением.

- Кабели с контактными штырями под напряжением следует подключать, фиксировать или закрывать (непроводящими материалами) таким образом, чтобы предотвратить их контакт с телом человека или материалами, которые могут привести к короткому замыканию.
- Если кабели с контактными штырями под напряжением требуется отключить, например по соображениям безопасности при отсоединении магистрального кабеля от модуля ДУ, зафиксируйте или закройте контактные штыри (непроводящими материалами).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****Риск летального исхода, серьезной травмы или повреждения**

Электрические компоненты, поврежденные коррозией из-за воздействия воды или какой-либо жидкости, могут стать причиной летального исхода, серьезной травмы или повреждения.

- Сведите к минимуму воздействие воды или жидкостей на электрические компоненты.
- Электрические компоненты, поврежденные коррозией, **СЛЕДУЕТ** немедленно заменить.
- Передвижные устройства, которые часто подвергаются воздействию воды или жидкостей, могут требовать более частой замены электрических компонентов.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

#### **Риск летального исхода или серьезной травмы**

Несоблюдение следующих предупреждений может привести к короткому замыканию, результатом которого может стать летальный исход, серьезная травма или повреждение электрической системы.

- **ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ (+) КРАСНЫЙ** кабель аккумулятора **СЛЕДУЕТ** подключать к **ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ (+) клеммам/штырям** аккумулятора. **ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ (-) ЧЕРНЫЙ** кабель аккумулятора **СЛЕДУЕТ** подключать к **ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ (-) клеммам/штырям** аккумулятора.
- **НИКОГДА** не допускайте контакта инструментов и/или кабелей аккумулятора с **ОБОИМИ** штырями аккумулятора одновременно. Может произойти короткое замыкание, приводящее к серьезной травме или повреждению.
- Устанавливайте на положительные и отрицательные клеммы аккумулятора защитные колпачки.
- При повреждении изоляции кабелей немедленно замените их.
- **НЕ** снимайте плавкий предохранитель или крепежные детали с крепежного винта **ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО (+) красного** кабеля аккумулятора.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

#### **Риск летального исхода или серьезной травмы**

Удар электрическим током может привести к летальному исходу или серьезной травме

- Во избежание поражения электрическим током проверьте штепсель и шнур на отсутствие порезов или потертостей. Шнуры с порезами и потертые провода следует немедленно заменить.



#### **Риск повреждения передвижного устройства**

Неисправность в электросистеме может привести к необычному режиму работы, например к непрерывному освещению, отсутствию освещения или помехам от электромагнитных тормозов.

- В случае неисправности выключите модуль ДУ и снова включите его.
- Если неисправность сохраняется, отсоедините или извлеките источник питания. В зависимости от модели передвижного устройства можно либо извлечь аккумуляторные блоки, либо отсоединить аккумуляторы от модуля питания. В случае сомнений, какой кабель отсоединить, обратитесь к поставщику.
- В любом случае обратитесь к поставщику.

## 2.3 Правила техники безопасности в отношении электромагнитной совместимости

Данное кресло-коляска успешно выдержало проверку на электромагнитную совместимость, проведенную в соответствии с требованиями международных стандартов. Тем не менее, существует возможность нарушения функционирования электрооборудования при воздействии электромагнитных полей, исходящих от источников телевизионного и радиосигнала, а также устройств радиосвязи. Электронные узлы, устанавливаемые в наших креслах-колясках, могут вызывать незначительные электромагнитные помехи, не выходящие за установленные законом предельные значения. С учетом вышесказанного просьба соблюдать следующие указания:



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

#### **Риск нарушения функционирования под воздействием электромагнитного облучения**

- При включенном кресле-коляске с электроприводом не работать с переносными передатчиками или коммуникационными устройствами (напр., радиопередатчиками или мобильными телефонами) и не включать их.
- По возможности не приближаться к мощным источникам радио- и телевизионного сигнала.
- Если кресло-коляска самопроизвольно придет в движение либо произойдет отпуск тормозов, незамедлительно выключить кресло.
- Добавление электрических аксессуаров и других компонентов, а также модифицирование кресла-коляски могут сделать его восприимчивым к электромагнитным облучениям / помехам! Следует помнить, что не существует действительно надежных методов определения воздействия такого модифицирования на помехоустойчивость.
- Просьба обо всех случаях непреднамеренного движения кресла-коляски или отпуска электрических тормозов сообщать производителю.

## 2.4 Информация по технике безопасности при движении и в режиме свободного хода



### ОПАСНОСТЬ!

#### Риск летального исхода, серьезной травмы или повреждения

Неисправный джойстик может вызвать неумышленное/ошибочное перемещение, что может привести к летальному исходу, серьезной травме или повреждению

- При возникновении неумышленного/ошибочного перемещения, немедленно прекратите использование инвалидной коляски и обратитесь к квалифицированному техническому специалисту.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

#### Риск травмы при опрокидывании передвижного устройства

- По склонам можно перемещаться только до максимального безопасного значения уклона *11 Технические Характеристики, страница 74*).
- Всегда возвращайте спинку сиденья или наклон механизма сиденья в вертикальное положение, прежде чем подниматься по склону вверх. Рекомендуется установить положение спинки сиденья и механизма наклона сиденья (если установлен) немного назад, прежде чем спускаться вниз по склону.

- Скорость движения по склону вниз никогда не должна превышать 2/3 максимальной скорости. Избегайте резкого торможения или ускорения на склонах.
- По возможности избегайте перемещения по мокрым, скользким, ледяным или масляным поверхностям (например, снегу, гравии, льду и т. д.), где существует опасность потери управления над транспортным средством, особенно на склоне. Сюда могут входить деревянные покрытия с определенной краской или иной обработкой. Если передвижение по такой поверхности неизбежно, всегда перемещайтесь медленно с большой осторожностью.
- Никогда не пытайтесь преодолеть препятствие при подъеме или спуске по склону.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

#### Риск травмы при опрокидывании передвижного устройства (продолжение)

- Никогда не пытайтесь перемещаться вверх или вниз по ступеням на передвижном устройстве.
- При преодолении препятствий всегда обращайтесь внимание на максимальную высоту препятствия (см. *11 Технические Характеристики, страница 74* и информацию о преодолении препятствий в разделе *6.5 Преодоление препятствий, страница 39*).

- Избегайте смещения центра тяжести, а также резких перемещений джойстика и изменений направления, когда передвижное устройство находится в движении.
- Никогда не используйте передвижное устройство для перемещения более одного человека.
- Не превышайте общую максимально допустимую нагрузку или максимальную нагрузку на ось (см.11 *Технические Характеристики, страница 74*).
- Помните, что передвижное устройство затормозит или ускорится при изменении режима перемещения во время движения передвижного устройства.

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

Неправильное расположение при отклонении или наклоне может привести к опрокидыванию инвалидной коляски вперед, что может стать причиной серьезной травмы или повреждения.

- Чтобы обеспечить устойчивость и правильную работу передвижного устройства, необходимо постоянно поддерживать правильный баланс. Ваша инвалидная коляска разработана для сохранения вертикального положения и устойчивости во время обычной повседневной деятельности, если центр тяжести НЕ смещается.
- НЕ наклоняйтесь вперед из передвижного устройства за пределы подлокотников.
- НЕ пытайтесь дотянуться до объектов, если требуется переместиться вперед по сиденью или достать их с пола, просовывая руку между коленями.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****Риск поломки при неблагоприятных погодных условиях, например очень низкая температура, в изолированной области**

- Если Вы являетесь пользователем с весьма ограниченной подвижностью, мы советуем Вам НЕ пытаться выполнять поездку без сопровождающего лица при неблагоприятных погодных условиях.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Риск травмы при соскальзывании ступни с опоры для стоп и попадании под передвижное устройство, когда оно находится в движении**

- Каждый раз перед началом перемещения передвижного устройства удостоверьтесь, что Ваши ступни надежно располагаются непосредственно на опорах для стоп и обе подножки зафиксированы на месте.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Риск получения травмы при столкновении с препятствием при перемещении через узкие проходы, например дверные проходы и входные двери**

- Перемещайтесь через узкие проходы на самом медленном режиме перемещения с должной осторожностью.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Опасность нанесения травмы**

Если передвижное устройство оснащено подъемными подножками, существует риск травмы или повреждения передвижного устройства, если оно движется с поднятыми подножками.

- Чтобы избежать нежелательного смещения центра тяжести передвижного устройства вперед (особенно при спуске) и тем самым избежать повреждения передвижного устройства, подъемные подножки всегда должны быть опущены при обычном передвижении.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Опасность опрокидывания, если антипрокидыватели сняты, повреждены или перемещены в положение, отличное от заводского**

- Антипрокидыватели следует снимать только при демонтаже передвижного устройства для транспортировки в транспортном средстве или хранения.
- Антипрокидыватели всегда должны быть установлены во время эксплуатации передвижного устройства.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****Риск опрокидывания.**

Антиопрокидыватели (стабилизаторы) эффективны только на твердой поверхности. Они вязнут на мягкой поверхности, например в траве, снегу или грязи, если передвижное устройство опирается на них. Они не действуют, и передвижное устройство может опрокинуться.

– Перемещайтесь на мягкой поверхности с особой осторожностью, особенно при подъемах и спусках. В процессе уделяйте особое внимание на устойчивость передвижного устройства против опрокидывания.

## 2.5 Информация по технике безопасности при уходе и обслуживании

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****Риск летального исхода, серьезной травмы или повреждения**

Неправильный ремонт и/или обслуживание данного передвижного устройства, выполненные пользователями/ухаживающим за пациентом персоналом или неквалифицированными техническими специалистами, могут привести к летальному исходу, серьезной травме или повреждению.

– НЕ пытайтесь выполнить работу по обслуживанию, которая не описана в настоящей инструкции по эксплуатации. Выполнение такого ремонта или обслуживания **СЛЕДУЕТ** осуществлять квалифицированному техническому специалисту. Обратитесь к поставщику или техническому специалисту компании Invacare.



### **ОСТОРОЖНО!**

**Риск несчастного случая и аннулирования гарантии при несоответствующем обслуживании.**

- По причинам безопасности и во избежание несчастных случаев, которые могут произойти в результате незамеченного износа, важно, чтобы передвижное устройство проходило ежегодную проверку при нормальных условиях эксплуатации (см. план проверки в инструкциях по обслуживанию).
- В тяжелых условиях эксплуатации, например при ежедневном перемещении по крутым склонам или при использовании для медицинского обслуживания с частой сменой пользователей передвижного устройства, целесообразно выполнять промежуточные проверки тормозов, дополнительных принадлежностей и ходовой части.
- Если предполагается использовать передвижное устройство на общественных дорогах, водитель транспортного средства несет ответственность за обеспечение эксплуатационно надежного состояния. Недостаточный или небрежный уход или обслуживание передвижного устройства приведет к ограничению ответственности производителя.

## **2.6 Информация о технике безопасности при внесении изменений в передвижное устройство**



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Риск серьезной травмы или повреждения**

Использование неправильных или неподходящих запасных деталей может привести к травме или повреждению.

- Запасные детали **ДОЛЖНЫ** соответствовать оригинальным деталям Invacare.
- Всегда предоставляйте серийный номер инвалидной коляски, что поможет заказать правильные запасные детали.

**ОСТОРОЖНО!**

**Риск травм и повреждения передвижного устройства из-за неодобренных компонентов и комплектующих деталей**

Системы сиденья, дополнения и комплектующие детали, которые не одобрены компанией Invasage для использования с данным передвижным устройством, могут повлиять на устойчивость к опрокидыванию и увеличить опасность опрокидывания.

– Используйте только системы сиденья, дополнения и комплектующие детали, одобренные компанией Invasage для данного передвижного устройства.

Системы сиденья, которые не одобрены компанией Invasage для использования с данным передвижным устройством, ни при каких обстоятельствах не могут соответствовать действующим стандартам и могут увеличить риск воспламенения и раздражения кожи.

– Используйте только системы сиденья, одобренные компанией Invasage для данного передвижного устройства.

Электрические и электронные компоненты, которые не одобрены компанией Invasage для использования с данным передвижным устройством, могут вызвать опасность пожара и привести к электромагнитному повреждению.

– Используйте только электрические и электронные компоненты, одобренные компанией Invasage для данного передвижного устройства.

**ОСТОРОЖНО!**

**Риск травм и повреждения передвижного устройства из-за неодобренных компонентов и комплектующих деталей (продолжение)**

Аккумуляторы, которые не одобрены компанией Invasage для использования с данным передвижным устройством, могут вызвать химические ожоги.

– Используйте только аккумуляторы, одобренные компанией Invasage для данного передвижного устройства.

**ОСТОРОЖНО!**

**Риск травм и повреждения передвижного устройства из-за использования неодобренных спинок**

Модернизированная спинка, которая не одобрена компанией Invasage для использования с данным передвижным устройством, может вызвать перегрузку трубки спинки и таким образом увеличить риск травм и повреждения передвижного устройства.

– Обратитесь к специализированному поставщику продукции Invasage, который выполнит анализ рисков, расчеты, проверку устойчивости и т. д., чтобы убедиться, что данная спинка безопасна для использования.



### **Маркировка CE передвижного устройства**

- Оценка соответствия (маркировка CE) была выполнена согласно действующим постановлениям и применяется только к изделию в его полной форме.
- В случае замены или добавления компонентов или аксессуаров, которые не одобрены компанией Invacare для данного изделия, маркировка CE считается недействительной.
- В этом случае компания, которая добавляет или заменяет компоненты или аксессуары, несет ответственность за оценку соответствия (маркировку CE) или за регистрацию специальной конструкции передвижного устройства и соответствующую документацию.



### **Важная информация об инструментах для выполнения работ по обслуживанию**

- Для правильного выполнения некоторых работ по обслуживанию, которые описаны в данных инструкциях и могут выполняться пользователем, требуются соответствующие инструменты. Если надлежащие инструменты отсутствуют, мы не рекомендуем пытаться выполнять соответствующие работы. В этом случае мы рекомендуем немедленно обратиться в специальную уполномоченную мастерскую.

## **2.7 Информация по технике безопасности при использовании инвалидных колясок с подъемником**



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

#### **Риск травмирования движущимися частями**

- Не допускайте попадания каких-либо предметов в пространство под поднятым подъемником.
- Не допускайте, чтобы вы или кто-либо другой получил травму из-за попадания кистей рук, стоп или других частей тела под поднятое сиденье.
- Если обзор пространства под сиденьем невозможен, например из-за ограниченной маневренности, перед тем, как опустить сиденье, поверните инвалидную коляску один раз вокруг собственной оси. Это позволит убедиться в том, что никто не находится в опасной зоне.

**ОСТОРОЖНО!****Риск получения травмы при опрокидывании инвалидной коляски**

- Запрещается превышать максимально допустимую нагрузку (см. главу 11 *Технические Характеристики, страница 74*).
- Не допускайте опасных ситуаций по время передвижения с поднятым подъемником, таких как обход препятствий, например бордюра, или крутой спуск или подъем.
- Нельзя высовываться из сиденья, когда подъемник поднят.
- Проводите осмотр модуля подъемника один раз в месяц, чтобы убедиться в правильности работы функции автоматического снижения скорости, которая позволяет снизить скорость инвалидной коляски с поднятым подъемником (см. главу «Подъемник»). В случае неправильной работы этой функции немедленно сообщите об этом уполномоченному поставщику.

**ОСТОРОЖНО!****Риск неисправности модуля подъемника**

- Осматривайте модуль подъемника через регулярные интервалы, чтобы убедиться в отсутствии посторонних предметов или видимых повреждений, а также в том, что электрические вилки плотно вставлены в соответствующие розетки.

**ОСТОРОЖНО!****Повреждение инвалидной коляски, вызванное односторонней нагрузкой на опору подъемника**

- Односторонняя нагрузка возникает, когда сиденье поднято и/или наклонено. Перед подъемом по уклону всегда возвращайте спинку сиденья в вертикальное положение, а механизм наклона сиденья — в горизонтальное положение. Нельзя подвергать опору подъемника постоянной односторонней нагрузке. Функция подъема и наклона сиденья предоставляет только дополнительные положения покая.

**Важная информация о снижении скорости с поднятым подъемником**

- Если подъемник поднять выше определенной точки, приводная электронная система значительно снижает скорость инвалидной коляски. Если включить функцию снижения скорости, режим привода можно использовать только для выполнения минимальных перемещений инвалидной коляски, а не для обычного движения. Для обычного движения опустите подъемник, чтобы снова отключить функцию снижения скорости. Подробную информацию см. в главе «Подъемник».

## 3 Обзор изделия

### 3.1 Описание изделия

AVIVA RX — это моторизованная инвалидная коляска, которая может принимать несколько конфигураций.

AVIVA RX20 — это базовая модель с ограниченным количеством конфигураций.

AVIVA RX40 по умолчанию оснащена модулем питания 120 А и аккумулятором 60 А·ч. В AVIVA RX40 также больше функций сиденья с приводом и возможностей настройки.

AVIVA RX40HD по умолчанию оснащена модулем питания 120 А и аккумулятором 60 А·ч. AVIVA RX40HD также может быть оснащена подвеской HD (дополнительной подвеской), поэтому максимальный вес пользователя может составлять до 160 кг.

### 3.2 Назначение

Данное передвижное устройство предназначено для людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата, зрение и физическое и душевное состояние которых позволяют управлять передвижным устройством с электроприводом.

### 3.3 Показания

Использование этой инвалидной коляски рекомендовано при наличии следующих показаний:

- Невозможность или крайне ограниченная возможность ходьбы в рамках базовых потребностей к перемещению в пределах помещения.

- Необходимость выхода из помещения в целях совершения прогулки на свежем воздухе или посещения мест, как правило, находящихся на небольшом расстоянии от места жительства, для удовлетворения повседневных нужд.

Использование моторизованных инвалидных колясок, предназначенных для дома и улицы, рекомендуется, если использование инвалидных колясок с ручным управлением более невозможно вследствие ограниченной дееспособности, однако пользователь может осуществлять надлежащую эксплуатацию блока электродвигателя.

### Противопоказания

Противопоказания неизвестны.

### 3.4 Классификация по типу

Это транспортное средство классифицируется в соответствии со стандартом EN 12184 как **передвижное изделие класса В** (для использования как в помещении, так и на улице). Поэтому оно является достаточно компактным и маневренным для использования в помещении и одновременно способно преодолевать различные препятствия при движении по улице.

### 3.5 Маркировка изделия

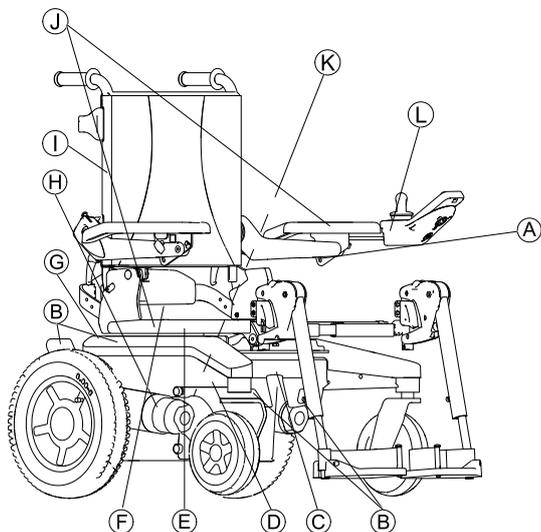


Fig. 3-1

<p><b>A</b></p>		<p>При транспортировке передвижного устройства, оснащенного поддоном, в транспортном средстве поддон необходимо снять и упаковать для сохранной перевозки.</p>
<p><b>B</b></p>	<p>Обозначение точек крепления ремней спереди и сзади:</p>	

	<p>ISO 7176-19</p>	<p>Если этот символ изображен на ярко-желтой наклейке, значит, точка крепления передвижного устройства в транспортном средстве с целью использования в качестве кресла.</p>
<p><b>C</b></p>	<p>ISO 7176-19</p>	<p>Предупреждение о том, что передвижное устройство нельзя использовать в качестве кресла транспортного средства.</p> <p>Данное передвижное устройство не отвечает требованиям стандарта ISO 7176-19.</p>
<p><b>D</b></p>		<p>Наклейка с идентифицирующей этикеткой в правой части шасси.</p> <p>Подробную информацию см. ниже.</p>

E		<p>Предупреждение относительно использования подъемника.</p> <p>Подробную информацию см. ниже.</p>
F		<p>Указание максимальной ширины, на которую может быть установлен подлокотник</p>
G		<p>Этикетка со схемой соединений аккумулятора</p>
H		<p>Обозначение положения рычага сцепления для самостоятельного движения и перемещения сопровождающим лицом (на рисунке видна только правая сторона).</p> <p>Подробную информацию см. ниже.</p>
I		<p>Обозначение максимальной нагрузки для спинки — 6 кг.</p>

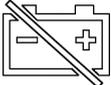
J		<p>Обозначение мест возможного заземления на передвижном устройстве.</p>
K		<p>Идентификация положений «включено»/«выключено» автоматического выключателя (с левой стороны передвижного устройства).</p> <p>Подробную информацию см. ниже.</p>
L		<p>Этикетка с обозначением максимальной скорости на модуле ДУ.</p> <p>Максимальная скорость не должна превышать 3 км/ч.</p>

**Описание символов на этикетках**

	<p>Изготовитель</p>
	<p>Дата изготовления</p>

	Знак соответствия стандартам Европейского союза
	Медицинское изделие
	Серийный номер
	Знак соответствия стандарту WEEE
	Запрещено высовываться, когда подъемник поднят!
	Запрещено перемещаться вверх или вниз по крутым уклонам, когда подъемник поднят!
	Избегайте попадания каких-либо частей тела под поднятое сиденье!
	Запрещено перемещаться с двумя пользователями!

	Запрещено перемещаться по неровной поверхности, когда подъемник поднят!
	<p>Данный символ обозначает положение рычага сцепления «Ход». В этом положении сцепление двигателя включено и тормоза двигателя находятся в рабочем состоянии. Можно начинать движение с помощью устройства.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Обратите внимание на то, что для осуществления движения сцепление обоих двигателей всегда должно быть включено.</li> </ul>
	<p>Данный символ обозначает положение рычага сцепления «Толкание». В этом положении сцепление двигателя отсоединено, и тормоза двигателя не работают. Передвижное устройство может перемещаться сопровождающим лицом при свободном вращении колес.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Обратите внимание на то, что пульт ДУ должен быть выключен.</li> <li>Обратите также внимание на информацию в разделе 6.8 <i>Толкание передвижного устройства в режиме свободного хода</i>, страница 42.</li> </ul>

	<p>Данный символ обозначает положение «выключено» автоматического выключателя. При таком положении аккумулятор изолирован; использование и зарядка передвижного устройства невозможны.</p>
	<p>Данный символ обозначает положение «включено» автоматического выключателя. При таком положении аккумулятор подсоединен; можно использовать и заряжать передвижное устройство.</p>
	<p>Данный символ обозначает автоматический выключатель.</p>
	<p>Ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации. Этот символ изображен на идентифицирующей этикетке.</p>
	<p>Ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации. Этот символ изображен на разных этикетках и в разных местах.</p>

### 3.6 Основные компоненты инвалидной коляски

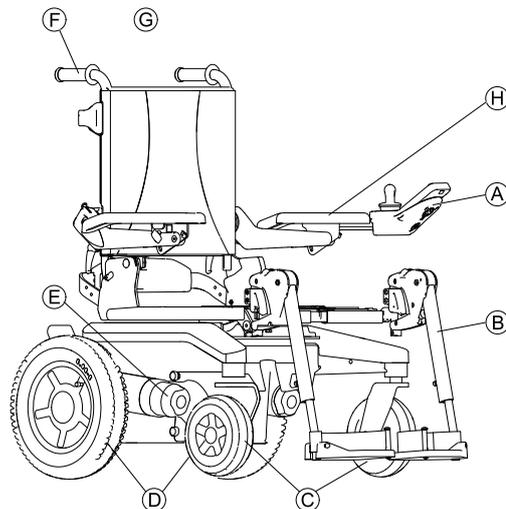


Fig. 3-2

- (A) Пульт ДУ
- (B) Подножки
- (C) Колесики
- (D) Приводные колеса
- (E) Рычаг для отсоединения сцепления двигателя (виден на рисунке только с правой стороны)

- Ⓕ Ручка для толкания
- Ⓖ Подголовник (дополнительно)
- Ⓗ Подлокотник

### 3.7 Пользовательские органы управления

Передвижное устройство может быть оснащено одним или несколькими пользовательскими органами управления. Для получения информации о различных функциях и способах использования конкретного пользовательского органа управления см. соответствующую инструкцию по эксплуатации.

### 3.8 Подъемник

Управление электрическим подъемником осуществляется с помощью модуля ДУ. См. инструкцию к модулю ДУ, чтобы получить дополнительную информацию.

 Информация об эксплуатации подъемника при температуре ниже 0 °C

- Передвижные устройства Invascare оснащаются предохранительными механизмами, которые предотвращают перегрузку электронных компонентов. Рабочая температура ниже точки замерзания может, в частности, привести к прекращению работы привода подъемника примерно через 1 секунду после начала работы.
- Подъемник можно постепенно поднимать или опускать путем манипуляций джойстиком. Во многих случаях при этом вырабатывается

достаточно тепла, чтобы привод работал в нормальном режиме.



#### Ограничитель скорости

Ограничитель скорости срабатывает по-разному в зависимости от конфигурации передвижного устройства.

- Подъемник может быть оснащен датчиками, с помощью которых скорость передвижного устройства снижается, как только подъемник поднимается выше определенной точки.
- Если ограничитель скорости включен, режим работы привода на сниженной скорости (принудительный режим) включается автоматически. См. инструкцию к модулю ДУ, чтобы получить дополнительную информацию.
- Снижение скорости гарантирует устойчивость к опрокидыванию передвижного устройства и позволяет избежать получения травмы и повреждения передвижного устройства.
- Для возобновления нормальной скорости опустите подъемник, чтобы отключить принудительный режим или снижение скорости.
- Если передвижное устройство оснащено поддержкой подбородка, оно по-другому реагирует на принудительный режим. Для получения дополнительной информации см. инструкцию к устройству поддержки для подбородка.



**ОСТОРОЖНО!**

**Риск опрокидывания в случае сбоя датчиков ограничителя скорости при поднятом подъемнике**

– Если вы обнаружите, что функция снижения скорости не работает при поднятом подъемнике, не передвигайтесь с поднятым подъемником и немедленно обратитесь к уполномоченному поставщику компании Invacare.

## 4 Принадлежности

### 4.1 Ремни фиксации положения

Ремень фиксации положения — это дополнительная принадлежность, которая может быть установлена на передвижном устройстве на заводе-изготовителе или добавлена позднее специализированным поставщиком. Если ваше передвижное устройство оснащено ремнем фиксации положения, специализированный поставщик расскажет вам, как его крепить и использовать.

Ремень фиксации положения помогает поддерживать оптимальную сидячую позу пользователя передвижного устройства. Правильно закрепленный ремень обеспечивает надлежащее, безопасное и комфортное положение пользователя в передвижном устройстве, особенно в случаях, когда пользователь не способен самостоятельно поддерживать равновесие в сидячей позе.



При использовании передвижного устройства рекомендуется всегда закреплять пользователя с помощью ремня фиксации положения.

#### 4.1.1 Типы ремней фиксации положения

Передвижное устройство может быть оснащено указанными ниже типами ремней фиксации положения. Если передвижное устройство оснащено ремнем, отличным от перечисленных ниже, убедитесь в получении документации производителя по правильному креплению и использованию.

**Ремень с металлической пряжкой, регулируемый с обеих сторон**



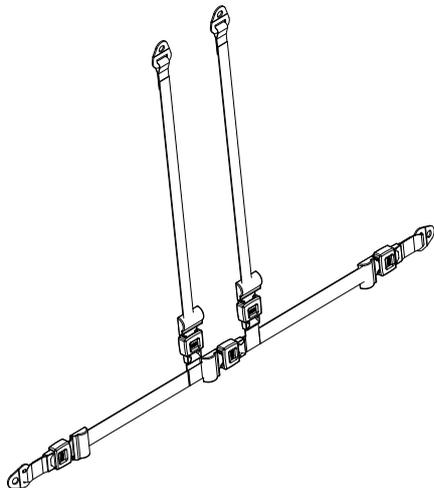
Такой ремень можно регулировать с обеих сторон. Это означает, что пряжка может быть расположена по центру.

**Ремень с пластиковой пряжкой, регулируемый с обеих сторон**



Такой ремень можно регулировать с обеих сторон. Это означает, что пряжка может быть расположена по центру.

## Ремень для туловища с металлической пряжкой, регулируемый с обеих сторон



Ремень для туловища можно регулировать с обеих сторон. Это обеспечивает расположение пряжки по центру.

### 4.1.2 Правильная регулировка ремня фиксации положения



Ремень должен быть достаточно натянут для того, чтобы вам было удобно сидеть и ваше тело поддерживалось в правильном положении.

1. Убедитесь, что вы сидите правильно, а именно: вы сидите вплотную к спинке, ваша поясница выпрямлена и таз размещен максимально симметрично, не сдвинут вперед, вбок или к краю сиденья.
2. Разместите ремень фиксации положения таким образом, чтобы над ним можно было легко нащупать кости таза.
3. Отрегулируйте длину ремня с помощью регулируемых креплений, описанных выше. Ремень должен быть натянут так, чтобы между ремнем и телом можно было просунуть ладонь.
4. Застежка должна располагаться как можно ближе к центру. Для этого по возможности регулируйте длину с обеих сторон.
5. Проверяйте ремень каждую неделю, чтобы убедиться, что он находится в хорошем рабочем состоянии, на нем нет повреждений и следов износа и он надежно прикреплен к передвижному устройству. Если ремень прикреплен только с помощью болтов, убедитесь, что соединение не ослабло и болты надежно затянуты. Дополнительные сведения о техническом обслуживании ремней можно найти в инструкции по обслуживанию, которая предоставляется компанией Invacare.

### 4.2 Использование держателя для трости

Если ваше мобильное устройство оснащено держателем для трости, его можно использовать для безопасной транспортировки трости, а также подмышечных или локтевых костылей. Держатель для трости состоит из пластмассового контейнера (нижняя часть) и застежки на липучке (верхняя часть).

**ОСТОРОЖНО!****Риск травмирования**

Если трость или костыли не закреплены на время транспортировки (например, лежат на коленях пользователя), они могут нанести травму пользователю и другим людям.

– Во время транспортировки трость или костыли должны быть всегда зафиксированы с помощью держателя для трости.

1. Расстегните застежку на липучке в верхней части.
2. Поместите нижний конец трости или костылей в контейнер в нижней части.
3. Верхний конец трости или костылей можно зафиксировать с помощью застежки на липучке.

**4.3 Багажник**

Данный компонент — это дополнительная принадлежность, которая может быть установлена на передвижном устройстве на заводе-изготовителе или добавлена позднее специализированным поставщиком.

**Риск повреждения**

Передвижное устройство может быть повреждено при использовании багажника в качестве точки крепления ремней.

– Никогда не используйте багажник в качестве точки крепления ремней для фиксации передвижного устройства. См. 8 *Транспортировка, страница 51* о точках крепления ремней передвижного устройства.

**Риск повреждения в результате столкновений**

В случае столкновения багажника с сиденьем при регулировке угла наклона сиденья или спинки компоненты передвижного устройства могут быть повреждены.

– Убедитесь, что багажник находится вне диапазона регулировки угла наклона сиденья и спинки.

**Риск повреждения в результате чрезмерной нагрузки**

Превышение максимальной нагрузки на багажник может привести к его повреждению.

– Максимальная допустимая нагрузка указана на знаке на багажнике.



Если передвижное устройство оборудовано багажником, это не влияет на максимально допустимую нагрузку.

## **5 Ввод в эксплуатацию**

---

### **5.1 Общая информация о настройке**

Более подробную информацию о настройке см. в инструкции по эксплуатации системы сиденья.

## 6 Эксплуатация

### 6.1 Движение



Максимальная полезная нагрузка, приведенная в технических характеристиках, указывает лишь массу, на которую в общей сложности рассчитана система. Соблюдение полезной нагрузки не означает, что человека с такой массой тела можно без ограничений усаживать в кресло-коляску. Здесь необходимо учитывать пропорции тела, например, рост, распределение веса, охват талии, охват ног и голеней, а также глубину сиденья. Эти факторы оказывают значительное влияние на такие ходовые характеристики, как устойчивость от опрокидывания и тяговое усилие. Особое внимание следует уделять соблюдению допустимых осевых нагрузок (см. главу 11 *Технические Характеристики, страница 74*)! При необходимости может потребоваться регулировка механизма сиденья!

### 6.2 Перед первым выездом

Перед первой поездкой следует познакомиться с работой передвижного устройства и всеми элементами управления. Потратьте необходимое время на проверку всех функций и режимов движения.



Если установлен ремень фиксации положения, следует надлежащим образом отрегулировать его и применять при каждом использовании передвижного устройства.

### Удобная посадка = безопасное передвижение

Перед каждой поездкой убедитесь в том, что:

- вам легко доступны все элементы управления;
- заряда аккумулятора хватит для поездки на предполагаемое расстояние;
- ремень фиксации положения (если установлен) правильно закреплен;
- зеркало заднего вида (если установлено) отрегулировано так, что вы всегда можете видеть происходящее сзади, не наклоняясь вперед и не меняя свое положение.

### 6.3 Парковка и неподвижное состояние

Когда передвижное устройство припарковано или остается в неподвижном состоянии на длительный период, необходимо выполнить следующее.

1. Выключите систему электропитания в передвижном устройстве (кнопка ВКЛ./ВЫКЛ.).
2. Активируйте противоугонный замок (если есть).

#### 6.3.1 Использование ручных стопоров колес

Передвижное устройство оснащено автоматическими тормозами для предотвращения непреднамеренного перемещения, например остановки на наклонной поверхности или при толкании инвалидной коляски.

Передвижное устройство также может быть оснащено ручными стопорами колес. Они позволяют предотвратить самопроизвольное движение устройства при транспортировке.

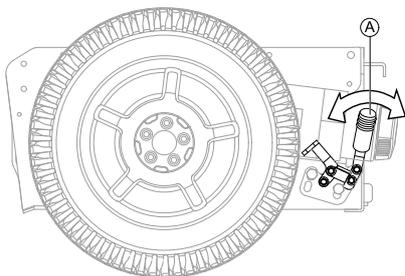


Fig. 6-1

### Включение ручного стопора колес

1. Толкните рычаг **A** вперед.

### Отключение ручного стопора колес

1. Переведите рычаг **A** назад.

## 6.3.2 Чистка клемм аккумулятора



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Большинство аккумуляторов продается без инструкций. При этом предупреждения часто наносятся на крышки элементов. Внимательно ознакомьтесь с ними.
- НЕ позволяйте аккумуляторной жидкости контактировать с кожей, одеждой и прочими предметами. Это разновидность кислоты, которая может нанести опасные ожоги или причинить ущерб. В случае контакта жидкости с кожей **НЕМЕДЛЕННО** тщательно вымойте этот участок прохладной водой. В серьезных случаях или при контакте с глазами **НЕМЕДЛЕННО** обратитесь за медицинской помощью.

1. Осмотрите клеммы аккумулятора на предмет коррозии.
2. Убедитесь, что отверстия аккумуляторных элементов закрыты пластиковыми крышками.
3. Очистите клеммы с помощью инструмента для чистки аккумулятора, проволочной щетки или наждачной бумаги средней зернистости.



По завершении очистки их поверхность должна быть блестящей, а не тусклой.

4. Тщательно смахните все металлические частицы.

## 6.4 Посадка в передвижное устройство и высадка из него

- !** – Чтобы сесть в передвижное устройство или высадиться из него с боковой стороны, следует снять подлокотник или повернуть его вверх.

### 6.4.1 Снятие стандартного подлокотника для бокового перемещения

- i** В данной главе описывается стандартный подлокотник. Более подробную информацию о других подлокотниках см. в инструкции по эксплуатации системы сиденья.

В зависимости от версии возможны различные механизмы крепления подлокотника:

- Зажимной рычаг
- Винт-барашек
- Фиксатор
- Блокировочный винт

Ниже приведен пример.

В зависимости от того, с какой стороны установлен модуль ДУ, перед снятием подлокотника необходимо отсоединить кабель модуля ДУ.

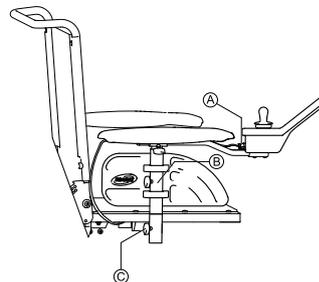


Fig. 6-2

1. Потяните за штепсель **A** кабеля модуля ДУ, чтобы отключить модуль.
2. При необходимости отсоедините кабель модуля ДУ от зажима **B**.
3. Ослабьте фиксатор **C**.
4. Снимите подлокотник с держателя.

### 6.4.2 Информация о посадке и высадке



Fig. 6-3



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

#### **Риск серьезной травмы или повреждения**

Неправильные методы перемещения могут привести к серьезной травме или повреждению

- Перед перемещением проконсультируйтесь с медицинским работником, чтобы определить правильные методы перемещения для данного пользователя и типа инвалидной коляски.
- Следуйте приведенным ниже инструкциям.



В случае отсутствия достаточной физической силы необходимо попросить помощи у других людей. По возможности используйте доску для съезжания.

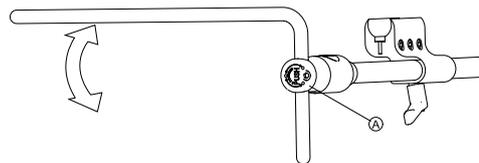
### **Посадка в передвижное устройство**

1. Расположите передвижное устройство как можно ближе к своему сиденью. Для этого может потребоваться помощь сопровождающего лица.
2. Установите колесики параллельно приводным колесам, чтобы повысить устойчивость во время перемещения.
3. Всегда выключайте передвижное устройство.
4. Всегда включайте замки/муфты двигателя и муфты свободного хода (если установлены) для предотвращения вращения колес.
5. Отсоедините подлокотник или поверните его вверх (в зависимости от типа подлокотника передвижного устройства).
6. Теперь переместитесь в передвижное устройство.

### **Высадка из передвижного устройства**

1. Расположите передвижное устройство как можно ближе к своему сиденью.
2. Установите колесики параллельно приводным колесам, чтобы повысить устойчивость во время перемещения.
3. Всегда выключайте передвижное устройство.
4. Всегда включайте замки/муфты двигателя и муфты свободного хода (если установлены) для предотвращения вращения колес.
5. Отсоедините подлокотник или поверните его вверх (в зависимости от типа подлокотника передвижного устройства).
6. Теперь переместитесь на свое новое сиденье.

### **6.4.3 Поворот центрального держателя Nucleus в сторону**

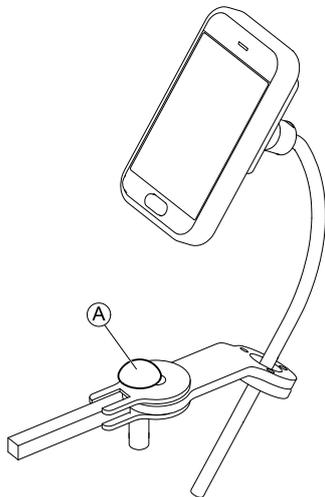


1. Нажмите кнопку **A** и поверните держатель Nucleus вверх или вниз.

### **6.4.4 Поворот отводного / откидного держателя дисплея в сторону**



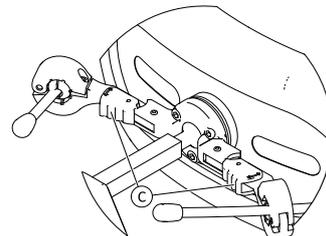
Отводной / откидной держатель дисплея фиксируется только при повороте в исходное положение.



1. Нажмите на ручку **A** и поверните держатель дисплея в сторону.

## 6.4.5 Поворот устройства поддержки для подборodka в сторону

- 1.



Нажмите на фиксатор **C** (сзади подголовника) и поверните джойстик или овальный переключатель внутрь или наружу до щелчка.

## 6.5 Преодоление препятствий

### 6.5.1 Максимальная преодолеваемая высота препятствия

Информацию о максимальной преодолеваемой высоте препятствия см. в главе *11 Технические Характеристики*, страница 74.

## 6.5.2 Информация о технике безопасности при преодолении препятствий



### ОСТОРОЖНО!

#### Риск опрокидывания

- Приближайтесь к препятствиям только под прямым углом, как показано ниже.
- К препятствиям, за которыми находится наклонная поверхность, приближайтесь с осторожностью. Если вы не уверены, что уклон поверхности за препятствием не очень крутой, не преодолевайте препятствие и попробуйте найти другой путь.
- Никогда не приближайтесь к препятствиям по неровному и/или рыхлому грунту.
- Никогда не передвигайтесь при очень низком давлении в шинах.
- Перед преодолением препятствия переведите спинку в вертикальное положение.



### ОСТОРОЖНО!

#### Риск выпадения из передвижного устройства и его повреждения, например поломки колесиков

- Никогда не приближайтесь к препятствиям, высота которых превышает максимальную преодолеваемую высоту.
- При спуске с препятствия следите за тем, чтобы опора для стоп или подножка не соприкасалась с землей.
- Если вы не уверены в том, что сможете преодолеть препятствие, не преодолевайте его и попробуйте найти другой путь.

## 6.5.3 Правильное преодоление препятствий



Если передвижное устройство оснащено средством управления для сопровождающих лиц, приведенные ниже инструкции по преодолению препятствий применимы также для сопровождающих лиц.

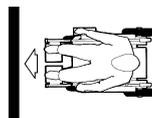


Fig. 6-4 Правильно

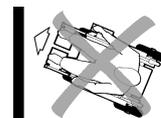


Fig. 6-5 Неправильно

## Подъем

1. Медленно приблизьтесь к преграде или бордюру, двигаясь под прямым углом к препятствию.
2. В зависимости от типа приводных колес остановитесь в одной из следующих позиций.
  - a. Если у вас передвижное устройство с центральным приводом: на расстоянии 5–10 см перед препятствием.
  - b. Для всех остальных приводов: на расстоянии приблизительно 30–50 см перед препятствием.
3. Проверьте положение передних колес. Они должны располагаться по направлению движения под прямым углом к препятствию.
4. Медленно приближайтесь с постоянной скоростью до тех пор, пока препятствие не будет преодолено задними колесами.

### Подъем на препятствия с помощью приспособления для заезда на бордюры

1. Медленно приблизьтесь к преграде или бордюру, двигаясь под прямым углом к препятствию.
2. Остановитесь на расстоянии 30–50 см перед препятствием.
3. Проверьте положение передних колес. Они должны располагаться по направлению движения под прямым углом к препятствию.
4. Приближайтесь на полной скорости до тех пор, пока приспособление для заезда на бордюры не вступит в контакт с препятствием. Благодаря движущей силе оба передних колеса преодолеют препятствие.
5. Продолжайте движение с постоянной скоростью, пока препятствие не будет преодолено задними колесами.

## Спуск

Принцип спуска с препятствия аналогичен принципу подъема на него. Разница только в том, что перед спуском не нужно останавливаться.

1. Спускайтесь с препятствия со средней скоростью.



При очень медленном спуске с препятствия антипрокидыватели могут застрять и оторвать приводные колеса от земли. Управлять передвижным устройством в этом случае будет невозможно.

## 6.6 Углы наклона при передвижении вверх и вниз по уклону

Чтобы получить информацию о максимальном безопасном уклоне, см. *11 Технические Характеристики, страница 74.*



### **ОСТОРОЖНО!**

#### **Риск опрокидывания**

- Скорость движения по склону вниз никогда не должна превышать 2/3 от максимальной скорости. Избегайте резких изменений направления или резкого торможения при движении по склону.
- Всегда возвращайте спинку сиденья или наклон сиденья (если наклон сиденья регулируется) в вертикальное положение, прежде чем подниматься по склону вверх. Рекомендуется отклонить спинку сиденья немного назад или отрегулировать соответствующим образом наклон сиденья, прежде чем спускаться по склону вниз.
- Всегда опускайте подъемник (если установлен) в самое нижнее положение, прежде чем подниматься или спускаться по склону.
- Никогда не пытайтесь подняться или спуститься по склону со скользкой поверхностью или там, где существует риск скольжения (например, на мокром асфальте, льду и т. д.).
- Не пытайтесь выбраться из передвижного устройства, расположенного на наклонной плоскости или под углом.
- Всегда двигайтесь прямо по направлению своего пути, старайтесь не двигаться зигзагами.
- Никогда не пытайтесь развернуться на наклонной поверхности или склоне.



### **ОСТОРОЖНО!**

#### **Тормозной путь гораздо длиннее на наклонной поверхности, чем на ровной.**

- Никогда не спускайтесь вниз по склону, угол которого превышает установленное значение уклона (см. 11 *Технические Характеристики*, страница 74).

## **6.7 Использование на общественных дорогах**

Если передвижное устройство необходимо использовать на общественных дорогах и в соответствии с местным законодательством его следует оборудовать средствами освещения, вы должны установить на передвижное устройство соответствующую систему освещения.

Если у вас возникнут вопросы, обратитесь к поставщику продукции Invacare.

## **6.8 Толкание передвижного устройства в режиме свободного хода**

Двигатели передвижного устройства оборудованы автоматическими тормозами, которые предотвращают его самопроизвольное движение после выключения пульта ДУ. При толкании передвижного устройства вручную в режиме свободного хода электромагнитные тормоза должны быть отсоединены.



Для толкания передвижного устройства вручную может потребоваться больше физических усилий, чем ожидалось (более 100 Н). Тем не менее, необходимая сила соответствует требованиям стандарта ISO 7176-14.



Режим свободного хода предназначен для маневрирования передвижного устройства на коротких расстояниях. Ручки для толкания или переключателя для толкания позволяют делать это, однако будьте осторожны — между ногами помощника и задней частью передвижного устройства может быть недостаточно расстояния для маневрирования.

### 6.8.1 Отключение двигателей



#### **ОСТОРОЖНО!**

#### **Риск потери управления передвижным устройством**

— Когда сцепление двигателей отключено (для перемещения в режиме свободного хода), их электромагнитные тормоза не работают. Когда передвижное устройство запарковано, рычаги включения и отключения сцепления двигателей всегда должны быть надежно зафиксированы в положении «ХОД» (электромагнитные тормоза двигателей активированы).



Сцепление двигателей может отключаться только сопровождающим лицом, а не пользователем.

Это условие обеспечивает отключение сцепления двигателей только при наличии сопровождающего лица, которое может закрепить передвижное устройство и предотвратить его случайное скатывание.

Поворотные ручки включения для отсоединения двигателей находятся на каждом двигателе.

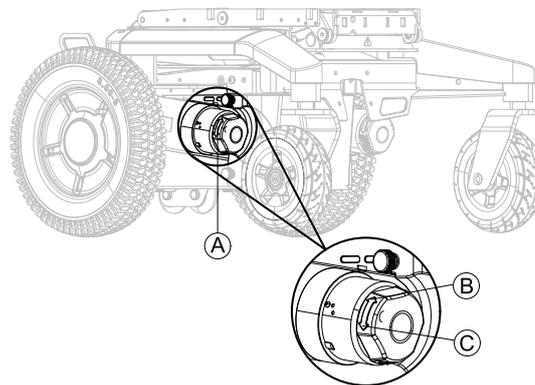


Fig. 6-6

1. Выключите пульт ДУ.
2. Поверните поворотную ручку включения **A** по часовой стрелке **B**. Сцепление двигателя выключится.
3. Поверните поворотную ручку включения против часовой стрелки **C**. Сцепление двигателя включится.

## 7 Система управления

### 7.1 Защита системы управления

Элементы управления инвалидной коляски оборудованы средствами защиты от перегрузки.

Если привод работает со значительной перегрузкой в течение длительного времени (например, при движении вверх по склону), особенно при высокой температуре окружающего воздуха, система управления может перегреться. В этом случае скорость движения инвалидной коляски постепенно снижается, и она останавливается. На дисплее состояния отображается соответствующий код ошибки (см. инструкцию по эксплуатации для своего модуля ДУ). После выключения и повторного включения модуля ДУ код ошибки удаляется, и система управления снова включается. Однако может потребоваться подождать до пяти минут, чтобы система управления достаточно охладилась и полностью восстановились рабочие характеристики привода.

Если привод остановился в результате наезда на непреодолимое препятствие, например слишком высокий бордюр или другой подобный объект, и пользователь пытается продолжить движение в направлении этого препятствия более 20 секунд, система управления автоматически отключается для предотвращения повреждения двигателей. На дисплее состояния отображается соответствующий код ошибки (см. инструкцию по эксплуатации для своего модуля ДУ). После выключения и повторного включения модуля

ДУ код ошибки удаляется, и система управления снова включается.

#### 7.1.1 Использование автоматического выключателя



Автоматический выключатель не следует использовать в качестве кнопки ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ.

При срабатывании автоматического выключателя в системе LiNX может быть потеряна некоторая информация, например правильное время, отображаемое на модуле ДУ.



Нет необходимости использовать автоматический выключатель при транспортировке передвижного устройства в транспортном средстве.



Если автоматический выключатель находится в положении «выключено», передвижное устройство не может заряжаться.



Неисправный автоматический выключатель следует заменять только после проверки всей системы управления. Замену должен выполнять специализированный поставщик продукции Invacare. Для получения более подробной информации о типе автоматического выключателя см. *11 Технические Характеристики, страница 74.*

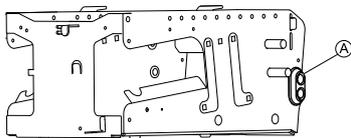


Fig. 7-1

Автоматический выключатель **A** расположен с левой стороны аккумуляторного блока.

Автоматический выключатель является дополнительным средством защиты системы управления. При перегрузке системы автоматический выключатель выключает оборудование. В опасной ситуации или если передвижное устройство начинает работать неправильно, можно использовать автоматический выключатель для быстрой изоляции оборудования от аккумулятора.

Кроме того, с его помощью можно вручную выключить источник питания передвижного устройства во время несопровождаемой транспортировки, например при авиаперелете. См. раздел 8.4 *Транспортировка передвижного устройства без пассажира*, страница 59.

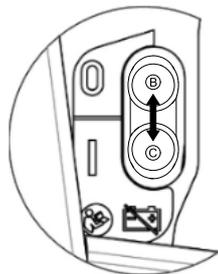


Fig. 7-2

1. Чтобы выключить источник питания вручную, передвиньте рычажок автоматического выключателя вверх **B**.
2. После того как автоматический выключатель был автоматически или вручную переведен в положение «выключено», передвиньте рычажок автоматического выключателя вниз **C**, чтобы снова включить источник питания.

## 7.2 Аккумуляторные батареи

Питание на электрооборудование и электронику кресла-коляски подается от двух аккумуляторных батарей напряжением 12 В каждая. Аккумуляторные батареи не нуждаются в техническом обслуживании, за исключением того, что их нужно регулярно подзаряжать.

Ниже приведена информация касательно подзарядки, эксплуатации, транспортировки, хранения, ухода и использования аккумуляторных батарей.

### 7.2.1 Общая информация о зарядке

Перед первым использованием новые аккумуляторы необходимо полностью зарядить. Полная мощность нового аккумулятора достигается приблизительно после 10–20 циклов зарядки (период «обкатки»). Этот период позволяет полностью привести аккумулятор в действие, чтобы обеспечить его высокую производительность и долгий срок службы. Соответственно, время работы вашего передвижного устройства и расстояние передвижения могут возрасти по мере использования устройства.

Свинцово-кислотные аккумуляторы (гелевые и AGM) не обладают эффектом запоминания в отличие от никель-кадмиевых аккумуляторов.

### 7.2.2 Общие инструкции по зарядке

Чтобы обеспечить безопасное использование и длительный срок службы аккумуляторов, соблюдайте указанные ниже инструкции.

- Перед первым использованием аккумулятор необходимо заряжать 18 часов.
- Рекомендуется выполнять зарядку ежедневно, после того как аккумулятор разрядится (даже если он разрядится частично), а также каждую ночь. Полная перезарядка аккумуляторов может занять до 12 часов (конкретное время зависит от степени разряда).
- Если аккумулятор разряжен до красного диапазона индикаторов, зарядка должна выполняться минимум 16 часов независимо от того, какой уровень заряда будут показывать индикаторы.
- Старайтесь один раз в неделю выполнять зарядку в течение 24 часов, чтобы обеспечить полный заряд обоих аккумуляторов.
- Не допускайте глубокого разряда аккумуляторов. Регулярно заряжайте их полностью.
- Не заряжайте аккумуляторы при слишком низкой или слишком высокой температуре окружающей среды. Рекомендуемый диапазон — от 10 °C до 30 °C.

- Используйте только зарядные устройства класса 2. Такие устройства можно оставлять в рабочем состоянии без присмотра. Все зарядные устройства, поставляемые компанией Invacare, соответствуют данным требованиям.
- Зарядное устройство, прилагаемое к вашему передвижному устройству, и зарядные устройства, одобренные компанией Invacare, исключают риск избыточного заряда аккумуляторов.
- Не допускайте воздействия источников тепла на зарядное устройство, например обогревателей или прямых солнечных лучей. В случае перегрева зарядного устройства зарядный ток снижается и процесс зарядки замедляется.

### 7.2.3 Зарядка аккумуляторов

Расположение гнезда для зарядки и другую информацию о зарядке аккумуляторов см. в инструкциях по эксплуатации модуля ДУ и зарядного устройства.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Риск взрыва и разрушения аккумуляторов при использовании неправильного зарядного устройства**

– Используйте только зарядное устройство, прилагаемое к вашему передвижному устройству, или зарядное устройство, одобренное компанией Invacare.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Риск поражения электрическим током и повреждения зарядного устройства при попадании на него влаги**

- Не допускайте намокания зарядного устройства.
- Всегда выполняйте зарядку в сухом месте.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Риск короткого замыкания и поражения электрическим током при повреждении зарядного устройства**

- Если зарядное устройство упало или получило повреждение, не используйте его.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Риск поражения электрическим током и повреждения аккумуляторов**

- НИКОГДА не пытайтесь перезарядить аккумуляторы, подключив кабели непосредственно к клеммам аккумуляторов.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Риск пожара и поражения электрическим током при использовании поврежденного удлинительного кабеля**

- Используйте удлинительный кабель только в случае крайней необходимости. Состояние кабеля при этом должно быть удовлетворительным.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Риск получения травмы при использовании передвижного устройства во время зарядки**

- НЕ пытайтесь перезарядить аккумуляторы и одновременно управлять передвижным устройством.
- Во время зарядки аккумуляторов НЕ садитесь в передвижное устройство.

1. Выключите передвижное устройство.
2. Подсоедините зарядное устройство к гнезду для зарядки.
3. Подсоедините зарядное устройство к источнику электропитания.

#### **7.2.4 Отключение передвижного устройства после зарядки**

1. После завершения зарядки сначала отсоедините зарядное устройство от источника питания, а затем извлеките штепсель из модуля ДУ.

#### **7.2.5 Хранение и уход**

Следуйте нижеприведенным указаниям для обеспечения надежности и долговечности батарей:

- Храните батареи полностью заряженными.
- Не храните батареи долгое время в состоянии с низкой подзарядкой. Зарядите разряженную батарею как можно скорее.

- В случае, если Вы не пользуетесь Вашим электрическим креслом-коляской долгое время (т.е. более 2 недель), то батарею нужно заряжать минимум 1 раз в месяц для того, чтобы обеспечить сохранение полной зарядки, а также перед возобновлением использования.
- Избегайте слишком высоких и слишком низких температур при хранении. Мы рекомендуем хранение батарей при температуре 15 °С.
- Гелевые батареи и AGM-батареи не требуют техухода. Все проблемы, связанные с работой батарей могут быть устранены специально обученным специалистом по электромогилям.

#### 7.2.6 Инструкции по использованию аккумуляторов



##### **ОСТОРОЖНО!**

##### **Риск повреждения аккумуляторов.**

– Старайтесь не разряжать аккумулятор слишком сильно и следите за тем, чтобы он никогда не разрядился полностью.

- Обращайте внимание на индикатор заряда! Если индикатор указывает на низкий заряд, зарядите аккумуляторы. Скорость разряда аккумуляторов зависит от множества факторов, включая температуру окружающей среды, поверхность дороги, давление в шинах, вес пользователя, маршрут движения, а также использование системы освещения (если установлена).

- Старайтесь всегда заряжать аккумулятор до того, как заряд опускается до индикаторов в красном диапазоне. Последние 3 индикатора (два красных и один оранжевый) указывают на то, что осталось примерно 15 % заряда.
- При движении с мигающими красными индикаторами аккумулятор подвергается чрезмерной нагрузке. Такие ситуации не должны быть нормой.
- Когда мигает только один красный индикатор, включается функция защиты аккумулятора, в результате чего существенно снижаются скорость и ускорение. Замедленное движение передвижного устройства позволяет избежать опасных ситуаций вплоть до того момента, когда электронные компоненты окончательно выключатся. Это будет означать глубокий разряд. Такую ситуацию допускать не следует.
- Обратите внимание: при температуре ниже 20 °С номинальная мощность аккумулятора снижается. Например, при -10 °С мощность снижается примерно до 50 % от номинальной.
- Чтобы избежать повреждения аккумуляторов, не позволяйте им разряжаться полностью. Не передвигайтесь на устройстве при сильно разряженных аккумуляторах, если в этом нет крайней необходимости. Такое передвижение создаст чрезмерную нагрузку на аккумуляторы и сократит их срок службы.
- Чем чаще заряжаются аккумуляторы, тем дольше они служат.

- Степень разряда влияет на срок службы. Чем больше нагрузка на аккумулятор, тем меньше его срок службы.

Примеры:

- один глубокий разряд вызывает нагрузку, равную 6 обычным циклам (зеленые/оранжевые индикаторы не горят);
- срок службы аккумулятора равен приблизительно 500 циклам при разряде на 80 % (первые 7 индикаторов не горят) или 5000 циклов при разряде на 10 % (один индикатор не горит).

 Число индикаторов зависит от типа модуля ДУ.

- При нормальных условиях эксплуатации аккумулятор должен один раз в месяц разряжаться до выключения всех зеленых и оранжевых индикаторов. Это должно происходить в течение одного дня. Затем выполняется 16-часовая зарядка в качестве восстановительного обслуживания.

### 7.2.7 Транспортировка аккумуляторов

Аккумуляторы, поставляемые с передвижным устройством, не относятся к опасным товарам. Данная классификация основана на Предписаниях относительно автомобильной транспортировки опасных товаров (GGVS, Германия) и Предписаниях относительно железнодорожной и воздушной транспортировки опасных товаров (IATA/DGR). Аккумуляторы можно перевозить без ограничений автомобильным, железнодорожным или воздушным транспортом. Однако правила некоторых транспортных компаний могут ограничивать или запрещать определенные процедуры транспортировки. В

каждом отдельном случае обращайтесь в транспортную компанию за информацией.

### 7.2.8 Общие инструкции по эксплуатации аккумуляторов

- Никогда не используйте вместе аккумуляторы разных производителей или аккумуляторы, в которых используются разные технологии, а также аккумуляторы с существенно отличающимися кодами дат.
- Никогда не используйте вместе гелевые аккумуляторы и аккумуляторы AGM.
- Срок службы аккумуляторов заканчивается, когда расстояние передвижения становится существенно меньше обычного. Чтобы получить дополнительную информацию, обратитесь к поставщику или техническому специалисту по обслуживанию.
- Установку аккумуляторов должен выполнять только технический специалист, подготовленный для работы с передвижным устройством, или человек с соответствующими знаниями. Они должны пройти необходимое обучение и иметь нужные инструменты для безопасного и правильного выполнения данной работы.

## 7.2.9 Правильное обращение с поврежденными аккумуляторами



### **ОСТОРОЖНО!**

**Разъедание и ожоги вследствие утечки кислоты из поврежденных аккумуляторов**

– Немедленно снимите одежду, на которую попала кислота.

### **После соприкосновения с кожей**

– Немедленно промойте пораженный участок большим количеством воды.

### **После попадания в глаза**

– Немедленно промойте глаза проточной водой в течение нескольких минут и обратитесь к врачу.

- Перед любыми манипуляциями с поврежденными аккумуляторами всегда надевайте защитные очки и подходящую защитную одежду.
- После снятия поврежденных аккумуляторов немедленно поместите их в кислотостойкую упаковку.
- Транспортируйте поврежденные аккумуляторы только в соответствующей кислотостойкой упаковке.
- Промойте все поверхности, на которые попала кислота, большим количеством воды.

### **Правильная утилизация отработанных или поврежденных аккумуляторов**

Отработанные или поврежденные аккумуляторы можно вернуть поставщику или отправить в компанию Invacare.

## 8 Транспортировка

### 8.1 Общая информация по транспортировке



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Если передвижное устройство закреплено с помощью 4-точечной системы крепления, произведенной независимыми производителями, а собственная масса передвижного устройства превышает максимально допустимую для такой системы, существует риск летального исхода или серьезной травмы пользователя передвижного устройства и других пассажиров транспортного средства.

- Убедитесь, что масса передвижного устройства не превышает максимально допустимую для системы крепления. Дополнительную информацию см. в документации производителя системы крепления.
- Если вы не знаете точную массу своего передвижного устройства, определите ее с помощью откалиброванных весов.



#### **ОСТОРОЖНО!**

Риск получения травмы или материального ущерба, если передвижное устройство, оборудованное поддоном, перевозится в транспортном средстве

- Если установлен поддон, перед транспортировкой передвижного устройства всегда снимайте его.



Fig. 8-1

## 8.2 Погрузка передвижного устройства в транспортное средство



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**При погрузке передвижного устройства в транспортное средство вместе с сидящим в нем пользователем существует риск опрокидывания передвижного устройства**

- Всегда по возможности выполняйте погрузку передвижного устройства без пользователя.
- Если передвижное устройство с пользователем необходимо погрузить в транспортное средство по пандусу, угол наклона пандуса не должен превышать номинальное значение.
- Если передвижное устройство необходимо погрузить в транспортное средство по пандусу, угол наклона которого превышает номинальное значение, следует использовать лебедку. Сопровождающее лицо может безопасно следить за процессом погрузки и оказывать необходимую помощь.
- В качестве альтернативы можно использовать подъемник с платформой.
- Убедитесь в том, что общий вес передвижного устройства (включая вес пользователя) не превышает максимально допустимое значение для пандуса или подъемника с платформой.
- При погрузке передвижного устройства в транспортное средство спинка устройства всегда должна находиться в вертикальном положении, а подъемник сиденья должен

быть опущен и переведен в вертикальное положение (см. раздел 6.6 *Углы наклона при передвижении вверх и вниз по уклону*, страница 41).



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Риск получения травмы или повреждения передвижного устройства и транспортного средства**

- Если погрузка передвижного устройства в транспортное средство осуществляется по пандусу, угол наклона которого превышает номинальное значение, существует риск опрокидывания или неконтролируемых перемещений передвижного устройства.
- Выполняйте погрузку передвижного устройства в транспортное средство без пользователя.
  - Сопровождающее лицо должно оказывать помощь в процессе погрузки.
  - Убедитесь, что все опекуны полностью понимают инструкцию по использованию пандуса и лебедки.
  - Убедитесь, что лебедка подходит для вашего передвижного устройства.
  - Используйте только подходящие точки крепления ремней. Не используйте в качестве точек крепления ремней съемные и подвижные компоненты передвижного устройства.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

#### **Риск получения травмы или повреждения передвижного устройства**

Если передвижное устройство необходимо погрузить в транспортное средство с помощью подъемника, при включенном пульте ДУ существует риск, что устройство будет неустойчиво и упадет с подъемника.

– Перед погрузкой передвижного устройства в транспортное средство с помощью подъемника выключите устройство и отключите либо магистральный кабель от пульта ДУ, либо аккумуляторы от системы.

1. Поместите передвижное устройство в транспортное средство, используя соответствующий пандус.

### **8.3 Использование передвижного устройства в качестве кресла транспортного средства**

Не каждое передвижное устройство по умолчанию можно использовать в качестве кресла транспортного средства. Следующие знаки обозначают, можно ли использовать передвижное устройство в качестве кресла транспортного средства.

Если передвижное устройство НЕЛЬЗЯ использовать в качестве кресла транспортного средства, это обозначается следующим знаком:



Если передвижное устройство можно использовать в качестве кресла транспортного средства, точки крепления ремней обозначаются следующим знаком:



В качестве кресла транспортного средства можно использовать только то передвижное устройство, на котором установлены точки крепления ремней, позволяющие закрепить устройство в транспортном средстве. Соответствующие принадлежности могут быть включены в стандартную комплектацию передвижного устройства и поставляться в некоторых странах (например, в Великобритании), либо их можно заказать в компании Invasage в качестве дополнительного оборудования.

Данное передвижное устройство, которое можно использовать в качестве кресла транспортного средства, соответствует требованиям стандарта ISO 7176-19 и может использоваться в качестве кресла транспортного средства совместно с системой крепления, прошедшей проверку на соответствие стандарту ISO 10542. Транспортное средство должно быть подготовлено специалистами для крепления передвижного устройства. За дополнительной

информацией обратитесь к производителю транспортного средства.

Передвижное устройство, которое можно использовать в качестве кресла транспортного средства, прошло аварийные испытания, в которых оно закреплялось в направлении движения транспортного средства. Другие возможные конфигурации не проверялись. При аварийных испытаниях манекен был закреплен тазовым ремнем и ремнями безопасности для верхней части тела. Чтобы снизить риск получения травмы головы и верхней части тела, необходимо использовать оба типа ремней безопасности.



**Испытания изделий Invacare проходят с 4-точечной системой крепления ремней BraunAbility® Safety Systems.**

– За информацией о получении таких систем для соответствующего типа транспортного средства в вашей стране обратитесь в компанию BraunAbility. Информацию о собственной массе устройства см. в главе 11 *Технические Характеристики, страница 74.*

Очень важно, чтобы уполномоченный поставщик выполнил проверку передвижного устройства перед его повторным использованием после аварии. Запрещается вносить изменения в точки крепления ремней передвижного устройства без разрешения производителя.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

#### **Риск получения травмы**

Крепления безопасности следует использовать только в том случае, если вес пользователя инвалидной коляски составляет 22 кг или более.

– При весе пользователя менее 22 кг не используйте инвалидную коляску в качестве сиденья в транспортном средстве.



### **ОСТОРОЖНО!**

**Опасность получения травмы при использовании спинки, не предназначенной для транспортировки пассажиров.**

– Спинки с регулируемым углом наклона вручную с помощью самофиксирующегося устройства быстрой разблокировки НЕ ДОПУСКАЮТСЯ для использования при транспортировке пассажиров.

**ОСТОРОЖНО!**

Существует риск получения травмы, если инвалидная коляска, используемая в качестве кресла транспортного средства, закреплена неправильно.

- Если это возможно, пользователь должен всегда покидать инвалидную коляску, чтобы использовать кресло транспортного средства и ремни безопасности транспортного средства.
- Инвалидную коляску необходимо прикрепить в направлении движения транспортного средства.
- При креплении инвалидной коляски необходимо всегда следовать указаниям, приведенным в инструкции по эксплуатации инвалидной коляски и крепежной системы.
- Всегда снимайте и закрепляйте все дополнительные принадлежности, прикрепленные к инвалидной коляске, например устройство поддержки подбородка или столики.
- Если инвалидная коляска оборудована спинкой с регулируемым углом, необходимо установить ее в вертикальное положение.
- Полностью опустите подножки, если они установлены.
- Полностью опустите подъемник, если он установлен.

**ОСТОРОЖНО!**

Если в транспортном средстве используется моторизованная инвалидная коляска, не оборудованная герметичными аккумуляторами, существует риск получения травмы.

- Всегда используйте только герметичные аккумуляторы.

**ОСТОРОЖНО!**

Если инвалидная коляска используется в качестве кресла транспортного средства и ее подножки находятся в поднятом положении, существует риск получения травмы или повреждения инвалидной коляски или транспортного средства.

- Всегда полностью опускайте регулируемые по высоте подножки, если они установлены.

### 8.3.1 Крепление передвижного устройства, используемого в качестве кресла транспортного средства

Передвижное устройство оснащено точками крепления ремней. Для фиксации можно использовать карабины или шлевки.

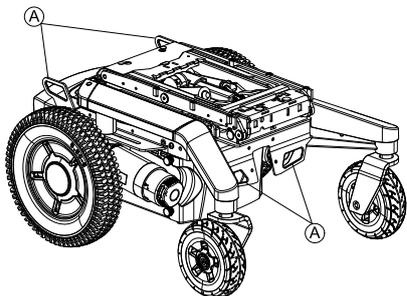


Fig. 8-2 Точки крепления ремней на основании — все инвалидные коляски

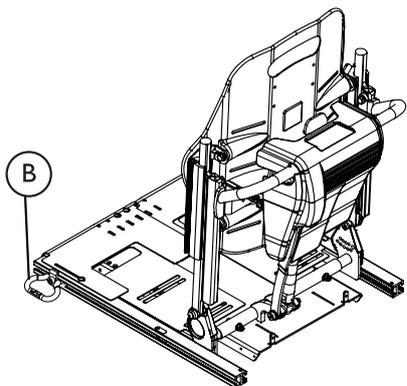


Fig. 8-3 Точки крепления ремней на сиденье — инвалидные коляски с подъемником и сиденьем Ultra Low Maxx

1. Закрепите передвижное устройство с помощью ремней системы крепления в следующих местах:
  - a. Все инвалидные коляски — четыре точки крепления ремней **A** на основании инвалидной коляски (две спереди и две сзади).
  - b. Системы с подъемником и сиденьем Ultra Low Maxx — две дополнительные точки крепления ремней **B** с каждой стороны сиденья в передней части направляющих сиденья.
2. Закрепите передвижное устройство, затянув ремни в соответствии с инструкцией по эксплуатации производителя системы крепления.

### 8.3.2 Использование дополнительных точек крепления ремней

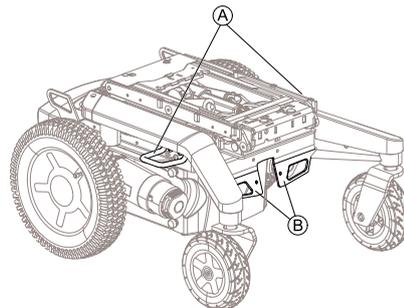


Fig. 8-4

Для более удобного доступа передвижное устройство может быть оснащено дополнительными точками крепления ремней **A**.



Если для фиксации передвижного устройства используются дополнительные точки крепления ремней, стандартные точки крепления ремней в передней части  уже не должны использоваться.

### 8.3.3 Фиксация пользователя в передвижном устройстве



#### **ОСТОРОЖНО!**

**Если пользователь надлежащим образом не зафиксирован в передвижном устройстве, он может получить травму.**

- Даже если передвижное устройство оснащено ремнем фиксации положения, такой ремень не является заменой надлежащему ремню безопасности (соответствующему стандарту ISO 10542) в транспортном средстве. Всегда используйте ремень безопасности, установленный в транспортном средстве.
- Ремни безопасности должны соприкоснуться с телом пользователя. Подлокотники и колеса передвижного устройства не должны препятствовать соприкосновению ремней безопасности с телом пользователя.
- Ремни безопасности должны пристегивать пользователя как можно плотнее, не причиняя при этом ему дискомфорта.
- При пристегивании ремни безопасности не должны быть перекручены.
- Убедитесь, что третья точка крепления ремня безопасности находится не на двери транспортного средства, а на одной из его стоек.



### ОСТОРОЖНО!

**Риск получения травмы при использовании передвижного устройства в качестве кресла транспортного средства в случае отсутствия или неправильной регулировки подголовника**

Такое использование может привести к очень сильному вытягиванию шеи во время столкновений.

- Подголовник должен быть установлен. Подголовник, поставляемый компанией Invacare в качестве дополнительной принадлежности для данного передвижного устройства, идеально подходит для использования во время транспортировки.
- Подголовник нужно отрегулировать по уровню ушей пользователя.

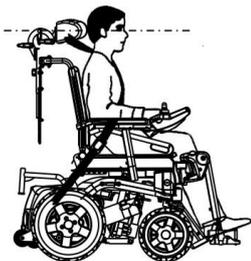


Fig. 8-5



Fig. 8-6

Подлокотники и колеса передвижного устройства не должны препятствовать соприкосновению ремней безопасности с телом пользователя.

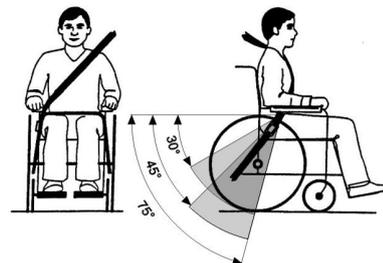


Fig. 8-7

Тазовый ремень должен быть расположен между тазом и бедрами пользователя так, чтобы не мешал, но и не болтался. Идеальное расположение тазового ремня — под углом от 45° до 75° к горизонтальной поверхности. Максимально допустимый угол — от 30° до 75°. Этот угол никогда не должен быть менее 30°!

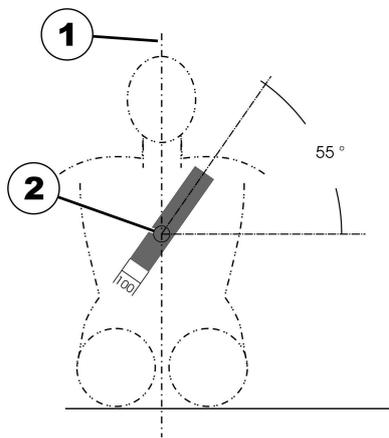


Fig. 8-8

Ремень безопасности, установленный в транспортном средстве, следует использовать, как показано на приведенном выше рисунке.

- 1) Осевая линия тела
- 2) Центр груди

## 8.4 Транспортировка передвижного устройства без пассажира



### **ОСТОРОЖНО!** **Риск травмирования**

– Если вы не можете надежно закрепить передвижное устройство в транспортном средстве, компания Invascare рекомендует не выполнять его транспортировку.

Транспортировку передвижного устройства можно осуществлять без ограничений автомобильным, железнодорожным или воздушным транспортом. Однако, отдельные транспортные компании руководствуются указаниями, которые могут ограничивать или запрещать определенные транспортные процедуры. Обращайтесь в транспортную компанию в отношении каждого отдельного случая.

- Перед транспортировкой передвижного устройства убедитесь, что двигатели заблокированы, а пульт ДУ выключен.  
Компания Invascare настоятельно рекомендует дополнительно отсоединить или снять аккумуляторы. См. раздел «Снятие аккумуляторов».
- Компания Invascare настоятельно рекомендует закрепить передвижное устройство на полу транспортного средства.

## 8.5 Система док-станции Dahl



Передвижное устройство можно дополнить док-станцией Dahl только при условии, что передвижное устройство оснащено надлежащей промежуточной крепежной плитой. Эта промежуточная крепежная плита должна иметь соответствующую резьбу, позволяющую зафиксировать стопорную плиту системы док-станции Dahl под нижней поверхностью передвижного устройства.

Максимальная полезная нагрузка при использовании системы док-станции Dahl составляет 136 кг.

Максимальный вес передвижного устройства не должен превышать 200 кг.

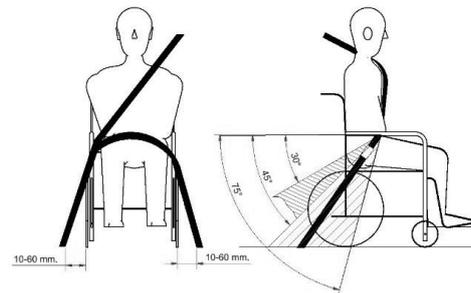
Для получения дополнительной информации об оснащении устройства док-станцией обратитесь к поставщику.



Описание процедуры установки системы док-станции Dahl с сохранением требований маркировки CE изделия приведено в инструкции по обслуживанию данного передвижного устройства, которую можно заказать в компании Invacare.



**Размещение системы фиксации пассажира при использовании только с системой док-станции Dahl**



При использовании передвижного устройства с системой док-станции Dahl точки крепления к полу системы фиксации пассажира должны располагаться снаружи колес на расстоянии 10–60 мм с каждой стороны. Тазовый ремень должен располагаться на нижней части таза спереди так, чтобы его угол находился в предпочитаемой зоне под углом 30°–45°, как показано на рисунке. При этом более предпочтительным является острый угол в допустимой зоне 45°–75°, но не более 75°.

## Компоненты системы док-станции Dahl

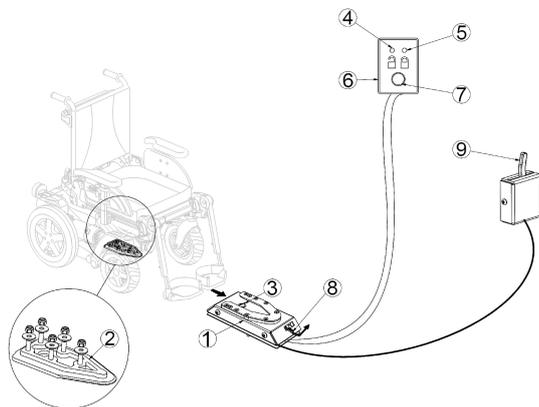


Fig. 8-9

- (1) Док-станция Dahl
- (2) Стопорная плита и распорка 8 мм
- (3) Фиксатор
- (4) Красный индикатор
- (5) Зеленый индикатор
- (6) Панель управления
- (7) Кнопка разблокировки
- (8) Рычаг ручного аварийного расцепителя
- (9) Рычаг ручного управления (дополнительно)

## Фиксация в док-станции Dahl

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Риск летального исхода, получения серьезной травмы или повреждения**

Если при перемещении транспортного средства передвижное устройство не зафиксировано в док-станции Dahl должным образом, возникает риск летального исхода, получения серьезной травмы или повреждения.

- Не допускайте перемещения транспортного средства во время маневрирования передвижного устройства для занятия положения в док-станции Dahl.
- Не перемещайте транспортное средство, если передвижное устройство и пользователь не зафиксированы должным образом.
- Не перемещайте транспортное средство, если звучит сигнал предупреждения и/или красный индикатор на панели управления мигает или горит.

1. Перемещайте передвижное устройство медленно и прямо по направлению к док-станции Dahl (1). Стопорная плита (2) под нижней частью передвижного устройства помогает правильно разместить передвижное устройство в док-станции Dahl.
2. Если стопорная плита полностью вошла в док-станцию Dahl, фиксатор (3) автоматически закрепит стопорную плиту.

3. Док-станция Dahl оснащена управляющим переключателем, который определяет правильность фиксации стопорной плиты в док-станции Dahl. Как только стопорная плита входит в соприкосновение с фиксатором, раздается сигнал предупреждения (высокого тона) и загорается красный индикатор на панели управления (6); это состояние предупреждения сохраняется до тех пор, пока стопорная плита не будет полностью зафиксирована или пока передвижное устройство не будет удалено из док-станции Dahl.
4. Когда передвижное устройство будет зафиксировано должным образом, сигнал предупреждения отключается, красный индикатор гаснет и загорается зеленый индикатор.
5. Застегните ремень безопасности, которым оборудовано транспортное средство.



Перед перемещением транспортного средства всегда проверяйте, правильно ли зафиксирована стопорная плита в док-станции Dahl. Для этого попытайтесь выдвинуть передвижное устройство из док-станции Dahl в обратном направлении. Если устройство зафиксировано правильно, вы не сможете извлечь его из док-станции Dahl в обратном направлении без нажатия красной кнопки разблокировки (7) на панели управления.

### Разблокировка для извлечения из док-станции Dahl

1. Остановите транспортное средство и не допускайте его дальнейшего передвижения.
2. Расстегните ремень безопасности.

3. Переместите передвижное устройство вперед, чтобы снять нагрузку с фиксатора.
4. Нажмите красную кнопку разблокировки (7) на панели управления. Фиксатор разблокируется приблизительно на пять секунд, после чего происходит его повторная автоматическая блокировка.
5. Извлеките передвижное устройство из док-станции Dahl в течение пяти секунд. Не пытайтесь выдвинуть передвижное устройство в обратном направлении, пока не загорится красный индикатор, который указывает на снятие блокировки.



Попытка выдвинуть передвижное устройство в обратном направлении до того, как загорится красный индикатор, приведет к блокировке фиксирующего механизма док-станции Dahl, в результате чего выдвигание будет невозможно. В этом случае повторите процедуру разблокировки.

### Ручная разблокировка в случае отказа системы электроснабжения



При выполнении следующих инструкций потребуются помощь сопровождающего лица.

1. Переместите передвижное устройство вперед, чтобы снять нагрузку с фиксатора.
2. Сдвиньте рычаг ручного аварийного расцепителя (8) в одну сторону и удерживайте его в таком положении при выдвигении передвижного устройства.
3. Док-станция также может оснащаться рычагом ручного управления (9) (дополнительная принадлежность), приводимым в действие кабелем. Сдвиньте рычаг в одну сторону и удерживайте его в таком положении при выдвигении передвижного устройства.



Если не удалось выполнить процедуру ручной разблокировки, можно воспользоваться аварийным расцепителем, изготовленным из красного пластика, который входит в комплект поставки каждой док-станции Dahl.

1. Переместите передвижное устройство вперед, чтобы снять нагрузку с фиксатора.
- 2.



Fig. 8-10

Вставьте аварийный расцепитель в зазор между стопорной плитой и док-станцией Dahl.

3.



Fig. 8-11

Сдвигайте аварийный расцепитель и передвижное устройство вперед, пока фиксатор не опустится за счет прилагаемого усилия.

4. Извлеките передвижное устройство из док-станции Dahl.

## 9 Техническое обслуживание

### 9.1 Вводная информация о техническом обслуживании

В понятие «техническое обслуживание» входят любые действия, позволяющие убедиться в том, что медицинское устройство находится в хорошем рабочем состоянии и готово к использованию по назначению. Техническое обслуживание включает в себя различные аспекты, такие как ежедневный уход и очистка, контрольные проверки, устранение неисправностей и восстановительный ремонт.



Ежегодно выполняйте проверку своего транспортного средства, обращая для этого к уполномоченному поставщику продукции Invascare. Это позволит обеспечить пригодность к эксплуатации и безопасность движения.

### 9.2 Контрольные проверки

В следующих таблицах указано, какие контрольные проверки и с какой регулярностью должен выполнять пользователь. Если передвижное устройство не проходит хотя бы одну контрольную проверку, перейдите к указанной главе или обратитесь к уполномоченному поставщику продукции Invascare. Более полный список контрольных проверок с указаниями по техническому обслуживанию приведен в инструкции по обслуживанию данного устройства, которую можно получить в компании Invascare. Однако следует помнить, что эта инструкция предназначена для квалифицированных и уполномоченных технических специалистов по обслуживанию и описанные в ней работы не должны выполняться пользователем.

#### 9.2.1 Перед каждым использованием передвижного устройства

Элемент	Контрольная проверка	Если проверка не пройдена
Винтовые соединения	Проверьте, плотно ли затянуты все соединения (например, на спинках и колесах).	Обратитесь к поставщику.
Подача сигнала	Проверьте правильность работы функции.	Обратитесь к поставщику.
Система освещения	Проверьте исправность всех осветительных приборов, например указателей поворота, передних фар и задних габаритных фонарей.	Обратитесь к поставщику.

Элемент	Контрольная проверка	Если проверка не пройдена
Фиксатор аккумуляторного блока	Проверьте работоспособность фиксатора аккумуляторного блока. Фиксаторы должны полностью войти в предусмотренные для этого отверстия (см. главу 8.4 <i>Транспортировка передвижного устройства без пассажира, страница 59</i> ).	Обратитесь к поставщику.
Аккумуляторы	Убедитесь, что аккумуляторы заряжены. Описание индикатора зарядки аккумулятора см. в предоставленной с модулем ДУ инструкции по эксплуатации.	Зарядите аккумуляторы (см. главу 7.2.3 <i>Зарядка аккумуляторов, страница 46</i> ).

### 9.2.2 Еженедельно

Элемент	Проверка	Если проверка не пройдена
Подлокотники/боковые детали	Убедитесь, что подлокотники надежно прикреплены к держателям и не шатаются.	Затяните винт или зажимной рычаг, удерживающий подлокотник (см. главу <i>Регулировка модуля ДУ</i> ).  Обратитесь к поставщику.
Шины (пневматические)	Убедитесь, что шины не повреждены.	Обратитесь к поставщику.
	Убедитесь, что шины накачаны до правильного уровня давления.	Накачайте шину до правильного уровня давления (см. главы 9.3 <i>Колеса и шины, страница 67 и 11 Технические Характеристики, страница 74</i> ).

Элемент	Проверка	Если проверка не пройдена
Шины (проколостойкие)	Убедитесь, что шины не повреждены.	Обратитесь к поставщику.
Антипрокидыватели	Убедитесь, что антипрокидыватели надежно прикреплены к держателям и не шатаются.  Убедитесь, что пружинные зажимы антипрокидывателей исправны и обеспечивают надежную фиксацию.	Обратитесь к поставщику.

### 9.2.3 Ежемесячно

Элемент	Контрольная проверка	Если проверка не пройдена
Все компоненты с мягкой обивкой	Проверьте на наличие признаков износа и повреждений.	Обратитесь к поставщику.
Съемные подножки	Проверьте, надежно закрепить подножки и механизм высвобождения.	Обратитесь к поставщику.
	Убедитесь, что все механизмы регулировки функционируют правильно.	Обратитесь к поставщику.
Колесики	Убедитесь, что колесики свободно вращаются и поворачиваются.	Обратитесь к поставщику.
Приводные колеса	Убедитесь, приводные колеса вращаются без качания. Для этого лучше попросить кого-то встать перед движимым устройством и понаблюдать вращением приводных колес, когда вы будете удаляться от наблюдателя.	Обратитесь к поставщику.
Электронные компоненты и разъемы	Проверьте все кабели на наличие повреждений и убедитесь в плотном прилегании соединительных штепселей.	Обратитесь к поставщику.

## 9.3 Колеса и шины

### Действия при повреждении колес

В случае повреждения колеса обратитесь к поставщику. Из соображений безопасности не ремонтируйте колесо самостоятельно и не поручайте это неуполномоченным лицам.

### Использование пневматических шин



#### Риск повреждения шины и обода

Не передвигайтесь при слишком низком давлении в шинах, это может привести к их повреждению.

Превышение давления в шинах может привести к повреждению ободов.

– Накачивайте шины до рекомендованного давления.



Проверяйте давление с помощью шинного манометра.

Еженедельно проверяйте уровень давления в шинах; см. главу 9.2 *Контрольные проверки, страница 64*.

Рекомендованное давление в шинах можно определить по маркировке на шине и ободу. Можно также обратиться за этой информацией в компанию Invasage. Используйте следующую сравнительную таблицу для перевода единиц измерения.

фунты/кв. дюйм	бар
22	1,5
23	1,6
25	1,7
26	1,8
28	1,9
29	2,0
30	2,1
32	2,2
33	2,3
35	2,4
36	2,5
38	2,6
39	2,7
41	2,8
44	3,0

## 9.4 Краткосрочное хранение

В передвижном устройстве предусмотрен ряд механизмов обеспечения безопасности, которые будут защищать его в случае появления серьезной неисправности. Модуль питания блокирует перемещение передвижного устройства.

Пока передвижное устройство находится в таком состоянии и ожидает ремонта, выполните указанные ниже действия.

1. Выключите питание.
2. Отключите аккумуляторы.  
В зависимости от модели передвижного устройства можно либо извлечь аккумуляторные блоки, либо отсоединить аккумуляторы от модуля питания. См. сведения об отключении аккумуляторов в соответствующем разделе.
3. Обратитесь к поставщику.

## 9.5 Длительное хранение

Если передвижное устройство не используется в течение длительного времени, необходимо подготовить его к хранению, чтобы обеспечить длительный срок службы устройства и аккумуляторов.

### Хранение передвижного устройства и аккумуляторов

- Чтобы обеспечить длительный срок службы изделия и аккумуляторов, передвижное устройство рекомендуется хранить при температуре 15 °C и избегать при хранении очень высоких и очень низких температур.
- Компоненты протестированы и пригодны для хранения в более широких диапазонах температур:
  - допустимый диапазон температур хранения передвижного устройства — от -40 до 65 °C;
  - допустимый диапазон температур хранения аккумуляторов — от -25 до 65 °C.

- Даже если аккумуляторы не используются, они саморазряжаются. При хранении передвижного устройства более двух недель рекомендуется отсоединить аккумуляторный источник питания от модуля питания. В зависимости от модели передвижного устройства можно либо извлечь аккумуляторные блоки, либо отсоединить аккумуляторы от модуля питания. Сведения об отключении аккумуляторов см. в соответствующей главе. В случае сомнений, какой кабель отсоединить, обратитесь к поставщику.
- Перед размещением на хранение аккумуляторы всегда следует полностью зарядить.
- При хранении передвижного устройства более четырех недель проверяйте аккумуляторы раз в месяц и при необходимости во избежание повреждения подзаряжайте их (прежде чем индикатор состояния будет показывать, что осталась половина от полной емкости заряда).
- Храните устройство в сухом, хорошо проветриваемом месте, защищенном от внешних воздействий.
- Немного перекачайте пневматические шины.
- Расположите передвижное устройство на покрытии, не изменяющем окраску при контакте с резиной шин.

### Подготовка передвижного устройства к эксплуатации

- Снова подключите аккумуляторный источник питания к модулю питания.
- Перед эксплуатацией аккумуляторы следует зарядить.
- Передвижное устройство должен проверить уполномоченный поставщик компании Invacare.

## 9.6 Чистка и дезинфекция

### 9.6.1 Общие сведения о безопасности



#### **ОСТОРОЖНО!**

##### **Риск заражения**

- Соблюдайте меры предосторожности и используйте соответствующие средства защиты.



#### **ОСТОРОЖНО!**

##### **Риск короткого замыкания и повреждения изделия**

- Выключите устройство и отсоедините его от сети (если применимо).
- При очистке электронных компонентов учитывайте их класс защиты от проникновения воды.
- Убедитесь, что на вилку или настенную розетку не попала вода.
- Не прикасайтесь к розетке мокрыми руками.



#### **ВАЖНО!**

Применение неправильных жидкостей или процедур может привести к причинению вреда или повреждению изделия.

- Все используемые чистящие и дезинфицирующие средства должны быть эффективны, совместимы друг с другом и должны защищать материалы, для чистки которых они используются.
- Запрещается использовать коррозионные жидкости (щелочи, кислоты и т. д.) или абразивные чистящие средства. Рекомендуется использовать обычные бытовые чистящие средства, такие как жидкость для мытья посуды, если в инструкциях по очистке не указано иное.
- Запрещается использовать растворитель (целлюлозный разбавитель, ацетон и т. д.), который меняет структуру пластика или растворяет наклеенные этикетки.
- Перед использованием изделия следует убедиться в том, что оно полностью высушено.



Для очистки и дезинфекции в клинических условиях или при долговременном уходе соблюдайте внутренние процедуры.

### 9.6.2 Периодичность очистки



#### **ВАЖНО!**

Регулярные чистка и дезинфекция повышают плавность работы, увеличивают срок службы и предотвращают заражение.

Чистите и дезинфицируйте изделие:

- регулярно во время его использования;
- до и после любой процедуры обслуживания;
- при его контакте с любыми биологическими жидкостями;
- перед его использованием для нового пользователя.

### 9.6.3 Чистка



#### **ВАЖНО!**

- Не допускается чистка изделия с помощью автоматических моющих установок, включая чистку под высоким давлением или паром.



#### **ВАЖНО!**

Повреждение подшипников возможно из-за воздействия грязи, песка и морской воды. Металлические детали могут заржаветь в случае повреждения их поверхности.

- Инвалидная коляска может подвергаться воздействию песка и морской воды только в течение непродолжительного времени. Очищайте коляску после каждого посещения пляжа.
- Если инвалидная коляска загрязнилась, как можно скорее очистите ее от грязи с помощью влажной ткани и тщательно высушите.

1. Снимите любое установленное дополнительное оборудование (только то дополнительное оборудование, для снятия которого не требуются инструменты).
2. Протрите отдельные детали тканью или мягкой щеткой с использованием обычных бытовых моющих средств (рН = 6–8) и теплой воды.
3. Ополосните детали теплой водой
4. Тщательно просушите детали сухой тканью.



Для удаления царапин и восстановления блеска можно использовать полироль или мягкий парафин из средств для ухода за автомобилем на окрашенных металлических поверхностях.

#### **Чистка обивки**

Указания по чистке обивки см. в инструкциях на этикетках сиденья, подушки и чехла спинки.

#### 9.6.4 Дезинфекция

 Информацию о рекомендованных дезинфицирующих средствах и процедурах можно найти по адресу <https://vah-online.de/en/for-users>.

1. Протрите все поверхности, доступные большую часть времени, мягкой тканью с применением обычных бытовых средств дезинфекции.
2. Дайте изделию высохнуть.

## 10 По завершении эксплуатации

### 10.1 Переоборудование

Данное изделие пригодно для повторного использования. Для переоборудования изделия под потребности нового пользователя выполните перечисленные ниже действия.

- Проверка в соответствии с планом обслуживания. Используйте инструкцию по обслуживанию, которую можно получить в компании Invacare.
- Очистка и дезинфекция. См. раздел 9 *Техническое обслуживание, страница 64*.
- Приспособление под нового пользователя. См. раздел 5 *Ввод в эксплуатацию, страница 34*.

Инструкцию по эксплуатации следует предоставить вместе с изделием.

В случае обнаружения какого-либо повреждения или неисправности не используйте повторно изделие.

### 10.2 Утилизация



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

##### **Экологическая опасность**

Устройство содержит аккумуляторы. Оно может содержать вещества, которые могут негативно воздействовать на окружающую среду, если утилизируются в неподходящих, согласно законодательству, местах (на мусорных свалках).

- НЕ выбрасывайте аккумуляторы вместе с обычными бытовыми отходами.
- Аккумуляторы НЕОБХОДИМО утилизировать в надлежащем месте. Их возврат требуется по закону и бесплатен.
- Утилизируйте только полностью разряженные аккумуляторы.
- Перед утилизацией закройте клеммы литиевых аккумуляторов.
- Дополнительную информацию о типе аккумулятора см. на этикетке аккумулятора или в главе 11 *Технические Характеристики, страница 74*.

Осознавайте свою ответственность за состояние окружающей среды — сдайте изделие в конце срока службы на переработку.

Разберите изделие и его компоненты, чтобы различные материалы можно было разделить и переработать отдельно.

Утилизация и переработка использованных изделий и упаковочных материалов должны соответствовать

законодательству и правилам по утилизации отходов в конкретной стране. Обратитесь в местную компанию по утилизации отходов, чтобы получить дополнительную информацию.

## 11 Технические Характеристики

### 11.1 Технические характеристики

Приведенная ниже техническая информация относится к стандартной комплектации оборудования или представляет максимально достижимые значения. При добавлении принадлежностей они могут измениться. Точные изменения этих значений подробно указаны в разделах с описанием соответствующих принадлежностей.

Обратите внимание, что в настоящем списке возможно наличие значений, которые не относятся к вашему изделию, поскольку настоящий список применим ко всем существующим моделям (на момент публикации). Если не указано иное, каждое значение настоящего списка относится ко всем моделям изделия.

Сведения о доступных для конкретной страны моделях и конфигурациях можно найти в соответствующих торговых документах.



Следует иметь в виду, что в некоторых случаях измеренные значения могут отличаться на  $\pm 10$  мм.

Допустимые условия эксплуатации и хранения	
Диапазон температур эксплуатации в соответствии со стандартом ISO 7176-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>От -25 до +50 °C</li> </ul>
Рекомендуемая температура хранения	<ul style="list-style-type: none"> <li>+15 °C</li> </ul>
Диапазон температур хранения в соответствии со стандартом ISO 7176-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>от -25 °C до +65 °C с аккумуляторами</li> <li>от -40 °C до +65 °C без аккумуляторов</li> </ul>

<b>Электросистема</b>	
Двигатели	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 по 324 Вт</li> <li>• 2 по 340 Вт (12 км/ч)</li> </ul>
Аккумуляторы <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 по 12 В/73,5 А·ч (С20) / 63 А·ч (С5), герметичные гелевые VRLA</li> <li>• 2 по 12 В/60 А·ч (С20) / 47,4 А·ч (С5), герметичные гелевые VRLA</li> <li>• 2 по 12 В/52 А·ч (С20) / 46,6 А·ч (С5), герметичные гелевые VRLA AGM</li> </ul>
Основной плавкий предохранитель	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 63 А</li> </ul>
Степень защиты	IPX4 <sup>2</sup>

<b>Зарядное устройство</b>	
Выходной ток	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 А</li> <li>• 10 А</li> </ul>
Выходное напряжение	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 В, номинальное</li> </ul>

<b>Шины приводных колес</b>	
Тип шин	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14-дюймовые защищенные от проколов, проколостойкие, пневматические</li> </ul>
Давление в шинах	<p>Рекомендуемое максимальное давление в шинах (в барах или кПа) указано на боковой стенке шины или на ободке. Если указано несколько значений, применяется наименьшее из них (в соответствующих единицах измерения).</p> <p>(Допуск: -0,3 бара, 1 бар = 100 кПа)</p>

<b>Шины колесиков</b>	
Тип шин	<ul style="list-style-type: none"><li>• 9-дюймовые защищенные от проколов, проколостойкие, пневматические</li><li>• 8-дюймовые, проколостойкие</li></ul>
Давление в шинах	Рекомендуемое максимальное давление в шинах (в барах или кПа) указано на боковой стенке шины или на ободе. Если указано несколько значений, применяется наименьшее из них (в соответствующих единицах измерения).  (Допуск: -0,3 бара, 1 бар = 100 кПа)

<b>Характеристики передвижения</b>	
Скорость	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 км/ч</li> <li>• 6 км/ч</li> <li>• 10 км/ч</li> <li>• 12 км/ч</li> </ul>
Мин. тормозной путь:	
Нормальная эксплуатация	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 400 мм (3 км/ч)</li> <li>• 1000 мм (6 км/ч)</li> <li>• 2100 мм (10 км/ч)</li> <li>• 2900 мм (12 км/ч)</li> </ul>
Экстренная ситуация	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 800 мм (6 км/ч)</li> <li>• 2000 мм (10 км/ч)</li> <li>• 2800 мм (12 км/ч)</li> </ul>
Макс. преодолеваемая высота препятствия	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Передний ход, без приспособления для заезда на бордюр: 60 мм</li> <li>• Передний ход, с приспособлением для заезда на бордюр: 100 мм</li> <li>• Задний ход: 25 мм</li> </ul>
Номинальное значение уклона <sup>3</sup> :	
Modulite без подъемника	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10° (17,6 %) в соответствии с характеристиками производителя с полезной нагрузкой 160 кг, углом наклона сиденья 4°, углом наклона спинки 20°</li> </ul>
Modulite с подъемником	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6° (10,5 %) в соответствии с характеристиками производителя с нагрузкой 160 кг, углом наклона сиденья 4°, углом наклона спинки 20°</li> </ul>
Ultra Low Махх	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6° (10,5 %) в соответствии с характеристиками производителя с полезной нагрузкой 136 кг, углом наклона сиденья 4°, углом наклона спинки 20°</li> </ul>
Макс. уклон с задействованным парковочным тормозом	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 17,4° (на подъеме)</li> <li>• 12,5° (на спуске)</li> </ul>
Динамическая боковая устойчивость:	

<b>Характеристики передвижения</b>		
Мин. диаметр разворота на макс. скорости	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3200 мм (Ultra Low Maxx)</li> <li>• 4400 мм (Modulite)</li> </ul>	
Устойчивость при внезапном повороте	Да	
Дальность непрерывного передвижения в соответствии со стандартом ISO 7176-4 <sup>4</sup> :		
Ultra Low Maxx	Аккумуляторы 73,5 Ач	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 34 км (6 км/ч)</li> <li>• 31 км (10 км/ч)</li> <li>• 26 км (12 км/ч)</li> </ul>
	Аккумуляторы 60 Ач	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 км (6 км/ч)</li> </ul>
Modulite	Аккумуляторы 73,5 Ач	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 47 км (6 км/ч)</li> <li>• 40 км (10 км/ч)</li> <li>• 34 км (12 км/ч)</li> </ul>
	Аккумуляторы 60 Ач	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 35 км (6 км/ч)</li> <li>• 30 км (10 км/ч)</li> <li>• 26 км (12 км/ч)</li> </ul>
	Аккумуляторы 52 Ач	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 34 км (6 км/ч)</li> <li>• 30 км (10 км/ч)</li> </ul>
Дальность маневренного передвижения в соответствии со стандартом ISO 7176-4 <sup>4</sup> :		
Ultra Low Maxx	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14 км (6 км/ч)</li> <li>• 10 км (10 км/ч)</li> <li>• 7 км (12 км/ч)</li> </ul>	
Modulite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 19 км (6 км/ч)</li> <li>• 14 км (10 км/ч)</li> <li>• 10 км (12 км/ч)</li> </ul>	

Диаметр поворота	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1506–2086 мм (Modulite)</li> <li>• 1975–2105 мм (Ultra Low Maxx)</li> </ul>
Ширина шарнирного соединения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1300–1575 мм</li> </ul>
Требуемая ширина углового коридора	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1100 мм (Ultra Low Maxx)</li> <li>• 930 мм (Modulite)</li> </ul>
Требуемая глубина входа в дверной проем	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1500 мм (Ultra Low Maxx)</li> <li>• 1260 мм (Modulite)</li> </ul>
Требуемая ширина коридора для бокового открывания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1140 мм (Ultra Low Maxx)</li> <li>• 990 мм (Modulite)</li> </ul>

Размеры в соответствии со стандартом ISO 7176–15	Тип сиденья	
	Ultra Low Maxx	Modulite
Высота сиденья относительно пола <sup>5</sup> :		
С модулем наклона	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 420 мм (только Ultra Low Maxx)</li> <li>• 435 мм</li> <li>• 460 мм</li> <li>• 485 мм</li> </ul>	
С подъемником / модулем наклона	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 420–720 мм (только Ultra Low Maxx)</li> <li>• 435–735 мм</li> <li>• 460–760 мм</li> <li>• 485–785 мм</li> </ul>	
Макс. общая высота	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1101–1210 мм</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1000–1335 мм</li> </ul>
Макс. общая ширина (в зависимости от ширины сиденья и ширины основания)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 565–865 мм</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 565–690 мм</li> <li>• 565–730 мм (Modulite HD)</li> </ul>
Общая длина (без стандартных подножек)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1251–1300 мм</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1026–1300 мм</li> </ul>

Размеры в соответствии со стандартом ISO 7176-15	Тип сиденья	
	Ultra Low Maxx	Modulite
Длина в сложенном состоянии	• 830–1006 мм	
Ширина в сложенном состоянии	• 565–865 мм	• 565–690 мм
Высота в сложенном состоянии	• 1101–1210 мм	• 1000–1180 мм
Расстояние от поверхности земли	• 70 мм	

Собственная масса <sup>6</sup>	Тип сиденья	
	Ultra Low Maxx	Modulite
	• 148,6–190,1 кг	• 105–185,2 кг

Вес компонентов	
Аккумуляторы 73,5 А·ч	• Около 23 кг на аккумулятор
Аккумуляторы 60 А·ч	• Около 20 кг на аккумулятор
Аккумуляторы 52 А·ч	• Около 12.6 кг на аккумулятор

Полезная нагрузка	Тип сиденья	
	Ultra Low Maxx	Modulite
Макс. вес пассажира	• 136 кг	• 136 кг (узкая база) • 160 кг (широкая база)

Нагрузка на ось	
Макс. нагрузка на переднюю ось	• 144,4 кг
Макс. нагрузка на заднюю ось	• 267,2 кг

- 1      Полезная емкость аккумулятора зависит от времени разрядки.  
C20: разрядите в течение 20 часов.  
C5: разрядите в течение 5 часов.
- 2      Классификация IPX4 означает, что электрическая система защищена от разбрызгивания воды.
- 3      Статическая устойчивость при спусках, подъемах и боковом смещении в соответствии со стандартом ISO 7176-1 = 9° (15,8 %)  
  
Динамическая устойчивость в соответствии со стандартом ISO 7176-2 — 6° (10,5 %)
- 4      Примечание. На дальность передвижения передвижного устройства значительное влияние оказывают внешние факторы, например настройка скорости инвалидной коляски, уровень заряда аккумуляторов, температура окружающей среды, рельеф местности, характеристики дорожного покрытия, давление в шинах, вес пользователя, стиль передвижения и использование аккумуляторов для освещения, сервомеханизмы и т. д.  
  
Указанные значения являются теоретическими максимально достижимыми значениями, измеренными в соответствии со стандартом ISO 7176-4.
- 5      Измерено без подушки сиденья
- 6      Действительная собственная масса зависит от креплений, с которыми было поставлено передвижное устройство. Каждое передвижное устройство Invasage взвешивается, когда покидает производство. Измеренную собственную массу (с аккумуляторами) см. на заводской табличке.

## 12 Обслуживание

### 12.1 Выполненные проверки

Далее должны быть поставлены печати и подписи, подтверждающие надлежащее выполнение всех работ, перечисленных в графике проверок согласно инструкциям по обслуживанию и ремонту. Список необходимых проверочных работ можно найти в инструкции по обслуживанию, которая предоставляется компанией Invacare.

<b>Проверка при получении</b>	<b>Первая ежегодная проверка</b>
Печать уполномоченного поставщика, дата и подпись	Печать уполномоченного поставщика, дата и подпись
<b>Вторая ежегодная проверка</b>	<b>Третья ежегодная проверка</b>

Печать уполномоченного поставщика, дата и подпись	Печать уполномоченного поставщика, дата и подпись
<b>Четвертая ежегодная проверка</b>	<b>Пятая ежегодная проверка</b>
Печать уполномоченного поставщика, дата и подпись	Печать уполномоченного поставщика, дата и подпись

## Invacare центров продаж

### Eastern Europe, Middle East & CIS:

Invacare EU Export

Am Achener Hof 8

D-88316 Isny

Tel: (49) (0)7562 700 397

eu-export@invacare.com

www.invacare-eu-export.com



Invacare GmbH  
Am Achener Hof 8  
D-88316 Isny  
Germany

1660047-D 2020-08-10



**Making Life's Experiences Possible®**



**Yes, you can.®**