

Otto Bock[®]

QUALITY FOR LIFE



A200

Инструкция по применению

Сервис. Инструкция A200

Оглавление	стр.
1 Общие Сведения	6
1.1 Предисловие.....	6
1.2 Использование.....	6
2 Инструкции По Технике Безопасности	6
2.1 объяснение символов.....	6
2.2 Общие Указания По Технике Безопасности	6
2.3 Инструкция по технике безопасности при использовании инструментов и приспособлений.....	7
2.4 указания по безопасности при обслуживании и ремонте.....	8
2.5 указания по безопасности при обслуживании электрических компонентов.....	9
2.6 указания по технике безопасности при утилизации.....	10
3 транспортирование и хранение	10
3.1 транспортировка	10
3.2 Хранение.....	11
4 необходимые инструменты и приспособления	12
5 Информационный дисплей	13
6 Техобслуживание и сервис	14
6.1 обследования общего состояния	14
6.2 Аккумуляторы и предохранители.....	14

6.2.1 Зарядка аккумуляторов.....	14
6.2.2 Замена аккумуляторов.....	15
6.2.3 Замена предохранителей.....	16
6.2.4 установка крышки аккумуляторного отсека.....	17
6.2.5 Замена контактной шины.....	18
6.3 Замена регулятора	18
6.4 Боковые панели	19
6.4.1 Адаптация и замена боковых панелей.....	19
6.4.2 Замена защиты поручня.....	21
6.5 Подножки	22
6.5.1 Адаптация и замена подножки.....	23
6.5.2 замена основания стремени	24
6.6 Колеса.....	25
6.6.1 Проверка общего состояния.....	25
6.6.2 Замена кожуха и камер пневматических шин	25
6.6.3 Замена диска колеса.....	26
6.6.4 Замена фланца колеса.....	27
6.6.5 Замена руля Кастер	28
6.6.6 Замена вилки Кастер.....	29
6.6.7 Замена анти-самосвальных колес.....	29
6.7 Контрольная панель.....	30
6.7.1 VГ2 и панель управления	30
6.7.2 Замена держателя панели управления.....	30
6.8 Сидение.....	31

6.8.1 Замена подшипника пластины спинки сидения.....	31
6.8.2 Стандартные сиденья: замена и регулировка задней обивки	32
6.8.3 Стандартные сиденья, замена сиденья, кронштейны	32
6.8.4 Стандартные сиденья, регулировка угла наклона сиденья	33
6.8.5 Стандартные сиденья, замена опорной пластины	34
6.8.6 Стандартные сиденья, замена каркаса сиденья	34
6.8.7 Стандартные сиденья, замена опорных уголков.....	35
6.8.8 Стандартные сиденья, замена и регулировка боковых панелей крепления устройства.....	36
6.8.9 Установка контура сиденья (Опция)	36
6.9 Базовая рамка.....	37
6.9.1 Замена фундаментной рамы.....	37
6.10 Привод	38
6.10.1 Полная замена привода.....	38
6.10.2 Замена мотора привода.....	39
6.11 Аксессуары.....	39
6.11.1 Модернизации механического угла наклона спинки, регулировка	39
6.11.2 Установка гибкой тяги (для спины, регулировка угла).....	40
6.11.3 Постзаводская установка бордюра восхождение.....	41
6.11.4 Постзаводская установка зеркала заднего вида.....	42
6.11.5 Установка подголовника, монтажный комплект (Опция).....	42
6.11.6 Модернизации поясной ремень (Опция)	43
6.11.7 Постзаводская установка панели управления, поворотный держатель (Опция).....	43
6.11.8 Дополнительное освещение.....	44
7 Диагностика ошибок.....	44

7.1	Диагностические шаги.....	44
7.2	Диагностика Емкости батареи, светодиодный индикатор.....	45
7.3	Диагностика с помощью ПК, программирование устройства. также в разделе 8.3).....	47
7.4	Другие ошибки (не отображается).....	51
8	ВР 2 коляска управления – Установка и программирование.....	52
8.1	Обзор.....	52
8.2	Установка и проводка.....	52
8.3	Программирование, инструменты,.....	52
8.3.1	Ручной программатор.....	53
8.3.2	ПК для программирования устройства	53
8.4	Программируемые параметры.....	54
8.4.1	Настройка скорости	55
8.4.2	Настройка общих параметров.....	57
8.4.3	Функции журнала	59
9	уход и техническое обслуживание-план A200	59

1. Общие Сведения

1.1. Предисловие

Эта инструкции описывает все обычные задачи обслуживания, а также ремонта электроколяски A200 Отто Бокк. В дальнейшем - A200. Она включают в себя все необходимое чтобы исправить функциональные и механические дефекты в компонентах A200.

Соблюдение информации в данном руководстве является необходимым условием правильной работы A200. . Вот почему этот документ, должен быть внимательно прочитан, пользователями A200. Это гарантирует длительную и безаварийную функциональность A200

1.2. Используйте по назначению

A200 электрическая инвалидная коляска предназначена для наружного и внутреннего индивидуального транспорта лиц с ограниченной подвижностью. A200 мощная коляска и может быть использована только лицами, которые имеют необходимые физические и психические возможности.

Любое другое использование считается ненадлежащим использованием. Производитель не несет ответственности за любые телесные повреждения или повреждение имущества, возникшие в результате неправильного использования; в таких случаях пользователь сам несет личную ответственность.

A200 может использоваться только специально обученным персоналом. Обучение является одним из факторов безопасного управления A200 .

2. Инструкции по технике безопасности

2.1. Объяснение символов



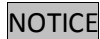
WARNING

Предупреждения относительно возможных рисков, во избежании тяжелой аварии или травмы.



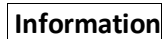
CAUTION

Предостережение относительно возможных рисков, во избежании несчастного случая или травмы.



NOTICE

Предупреждения относительно возможных технических повреждений.



Information

Информация о работе. Информация для обслуживающего персонала.

2.2. Общие Указания по технике безопасности



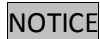
Information

Регулярное техническое обслуживание является важным. Это повышает безопасность и продлевает срок службы изделия.



CAUTION

Риск удушья. Упаковочные материалы должны храниться в недоступном для детей месте.



NOTICE

Риск повреждения из-за неавторизованного сервиса. Обслуживание и ремонт может быть выполнено только с помощью квалифицированных специалистов. Только оригинальные запасные части могут использоваться для всех услуг по техобслуживанию.

NOTICE

Риск повреждения, вызванный несоблюдением интервалов обслуживания. Отто Бокк рекомендует обслуживать A200, как минимум один раз в год. В случае частой смены пользователя (растущих детей или юношей) или пользователи с изменением клинической картины, коляска должна быть проверена, и отрегулирована два раза в год.

NOTICE

Риск повреждения, вызванный несоблюдением сервисной документации. Знание инструкций важно для правильного использования. Перед началом обслуживания содержание инструкции должно быть внимательно прочитано. Все документы должны использоваться вместе. Документы постоянно должны быть доступны для обслуживания и ремонтного персонала.

NOTICE

Риск повреждения из-за чрезмерного тепла или холода.

A200 можно эксплуатировать только при температуре в диапазоне от -25 °C до +50 °C (от -13 °F до 122 °F). Она не должна эксплуатироваться при температурах за пределами этого диапазона.

NOTICE

Риск повреждения, вызванный перегрузкой.

Максимальная грузоподъемность для электрической коляски A200 - 100 кг или 220 фунтов.

Information

Ознакомиться с функциями продукта. Если Вы не знакомы с продуктом, прочитайте инструкцию по применению перед началом осмотра. Инструкции по использованию доступны от производителя (см. обзор все филиалы Отто Бокк под "Отто Бокк в мире"). **Дополнительную документацию можно скачать от Отто Бокк на домашней странице www.ottobock.de или www.ottobock.com.**

2.3. Инструкция по технике безопасности при использовании инструментов и приспособлений

CAUTION

Риск ухудшения состояния здоровья из-за использования неправильных инструментов. При выполнении задач, использовать только инструменты, которые подходят для условий на рабочем месте и для которых безопасность и защита здоровья обеспечены надлежащим способом.

Убедитесь в надлежащей работоспособности перед использованием. Используйте штатные инструменты и расходные материалы это особенно важно в отношении осанки во время использования инструментов и расходных материалов.

CAUTION

Риск ухудшения состояния здоровья из-за использования неправильной рабочей одежды. Обеспечьте законодательно установленную защитную рабочую одежду.

 CAUTION

Риск получить травму во время выполнения подъема. Когда ремонт и техническое обслуживание должно быть завершено под поднятыми частями или оборудованием, обеспечьте соответствующие меры предосторожности против падения. Оборудование используемое для проверки динамической нагрузки должно предотвратить возможность случайного включения привода коляски.

При использовании подъемных платформ, убедитесь, что A200 полностью находится на платформе.

 CAUTION

Угроза из-за опасных материалов. Опасные материалы могут храниться на рабочем месте в количествах, требующихся для выполнения текущих задач. Регулярно и безопасно удаляйте отходы и остатки. Убирайте пролитое вещество сразу.

2.4. Указания по безопасности для обслуживания и ремонта.

 CAUTION

Опасность травмирования в зонах заземления. Исходя из конструктивных соображений, существуют места заземления между сиденьем и каркасом A200. Особая осторожность необходима при всех работах на соответствующих компонентах.

 CAUTION

Опасность при работе с тормозной системой. Обратите внимание, что торможение не функционирует, когда тормоз разблокирован. Тормоза должны быть разблокированы только в опасных ситуациях и для технического обслуживания. Соответствующее усилие, необходимое для разгона и торможения должно исходить от толкающего человека. **После очередного толчка режим больше не нужен, тормозной рычаг должен быть заблокирован немедленно.**

NOTICE

Риск повреждения из-за неправильного сервиса.

- При проведении обслуживания A200 должна быть выключена и предохранители должны быть удалены. Это не относится к функциональным испытаниям электрических компонентов.
- Надежно крепите коляску, чтобы предотвратить ее от опрокидывания или падения, например, на верстаке.
- Некоторые компоненты питания коляски, такие как батареи, рамы, сиденья и моторы, очень тяжелые. Грузоподъемные устройства должны быть использованы достаточной мощности там, где это применимо.
- Чистить и дезинфицировать изделие перед тем, как начать осмотр. Ознакомиться с инструкцией по эксплуатации в отношении меры предосторожности при использовании продукта.

NOTICE

Риск повреждения из-за винтовых соединений. Не достаточно затянутые резьбовые соединения могут стать причиной поломки продукта. Закрепите винты и гайки. Винтовые соединения должны быть затянуты правильно после выполнения всех задач. Рекомендованные моменты затяжки должны соблюдаться. Винты и гайки для многих резьбовых соединений оснащены резьбовой муфтой. Если нужно заменить такие резьбовые соединения, гайки или винты должны быть заменены на гайки/винты оснащенные новым фиксатором резьбовых соединений. Если винты или гайки с блокировкой резьбы отсутствуют, нанесите на них средней

прочности жидкий фиксатор резьбовых соединений (такие как loctite® 241 или евро замок A24.20) на существующие винты.

NOTICE

Риск повреждения обивки. Во время любых работ на сидении, обивка должна быть надлежащим образом защищена от механических и химических повреждений. Спинка и сиденье снизу не распространяют горение но тем не менее горят. Они не должны соприкасаться с открытым огнем или углями.

NOTICE

Риск повреждения из-за неправильной чистки после завершения обслуживания. A200 нельзя мыть струей воды под давлением ни при каких обстоятельствах. Можно использовать ткань или губку для очистки. Вода не должна вступать в прямой контакт с мотором ни при каких обстоятельствах. Проверьте операционную деятельность коляски A200 после чистки.

Information

Шина питания коляски A200 содержит химические вещества, которые могут реагировать с другими химическими веществами (например, чистящих средств, кислот и т. д.).

2.5. Указания по безопасности для обслуживания электрических компонентов

 CAUTION

Риск травматизма при работе с аккумулятором.

Используйте только зарядное устройство, поставляемое компанией "Отто Бокк", которое было испытано и одобрено Отто Бокк для соответствующей батареи (соблюдайте информацию на зарядном устройстве). Невыполнение этого требования может привести к взрыву аккумулятора и возможное ухудшение здоровья из-за контакта с аккумуляторной кислотой.

Курение и открытое пламя запрещены при работе с батареями. Искры следует избегать. Взрывоопасные газы могут выделяться в то время как батареи заряжаются. Выполняйте указания по технике безопасности производителя батареи. Носите защитные очки. Обеспечьте достаточную вентиляцию при зарядке батареи в закрытом помещении. При работе, в электроцепях проходит напряжение с большой силой тока и может вызвать электродугу, если случится короткое замыкание. Поэтому, всегда отключайте батареи при работе с электродвигателем, управлением или с проводкой.

NOTICE

Риск повреждения из-за неправильной подготовки сервисных задач.

- Если функция движения не требуется, отключите блок управления или с помощью домкрата поднимите ведущие колеса в целях предотвращения неконтролируемого движения в результате случайной активации джойстика.
- Вода не должна вступать в непосредственный контакт с электроникой или батареями во время обслуживания.
- При креплении штекерных соединений на контроллере, убедитесь, что контакты были установлены правильно.

NOTICE

Риск повреждения батареи. В целях предотвращения коротких замыканий, всегда используйте изолированные инструменты при работе с аккумулятором. Не допускайте глубокого разряда аккумуляторных батарей во избежание потери.

Соблюдайте правильную полярность при подключении батареи.

NOTICE

Риск повреждения зарядного устройства. Не допускайте перегрева зарядного устройства в процессе зарядки. Убедитесь, что ребра охлаждения на задней панели устройства не нагреваются.

Information

A200 была испытана согласно электромагнитной совместимости (ЭМС). Следующие особенности должны соблюдаться в процессе эксплуатации и быть доведены до сведения пользователей:

- Динамические характеристики A200 могут быть подвержены влиянию электромагнитных полей (мобильных телефонов или других излучающих устройств). Поэтому все мобильные устройства должны быть выключены при движении.
- A200 могут излучать электромагнитные поля, которые могут создавать помехи для других устройств. Поэтому, выключайте блок управления всякий раз, когда он вам не нужен.

Information

Во время длительного периода хранения или транспортировки A200, выньте предохранитель аккумуляторной батареи, чтобы предотвратить глубокий разряд.

2.6. Указания по технике безопасности при утилизации

Information

Если коляска больше не используется, ее следует утилизировать надлежащим образом в соответствии с национальными правилами.

Транспортирование и хранение

Следующие условия окружающей среды приемлемы для транспортировки и хранения:
Температура окружающей среды -40 °C до +65 °C (от -40 °F до 149 °F)

3.1. Транспортировка

 CAUTION

Риск несчастных случаев из-за недостаточного крепления. Вся фурнитура коляски A200 должна быть правильно пристегнута к транспортному средству для того, чтобы обезопасить от смещения натяжными ремнями.

NOTICE

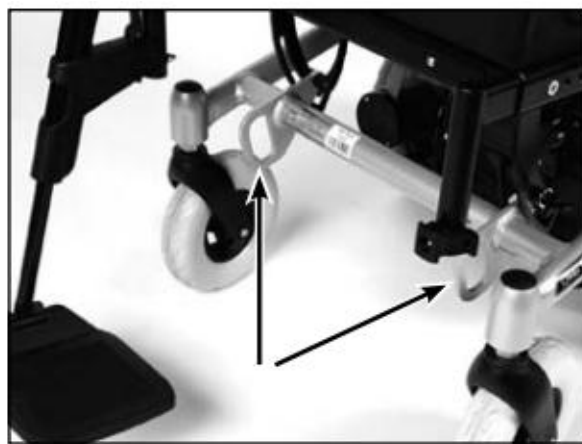
Риск повреждения из-за падения. Максимальная нетто-масса коляски A200 - 66 кг /145 фунтов. Грузоподъемные механизмы и транспортные средства, используемые для перевозки должны иметь достаточные параметры.

Information

Так же можно разобрать A200 для транспортировки. Чтобы сделать это, выполните пункты раздела 5.2 инструкции по применению (647G545).

Закрепите A200 внутри транспортного средства, используя натяжные ремни. Для того чтобы сделать это, используйте рым-болты в передней и задней усиленных частях коляски и определенных точках крепления в транспортном средстве.

Перед транспортировкой электрической инвалидной коляски, выключите блок управления и включите тормоз. Вы можете уменьшить размер электрической коляски при транспортировке путем складывания вниз по спинке в положение отдых и снимите боковые панели и опоры для ног.



Фиг. 1 рым-болты

3.2. Хранение

Information

Если A200 не ездит несколько дней, может произойти изменение цвета в месте, где кресло соприкасается с поверхностью, на которой она стояла. Отто Бокк поэтому не рекомендует парковку колясок на любой поверхности в течение длительного периода.

Коляска A200 должна храниться в закрытом помещении. Выньте предохранитель; иначе есть риск глубокого разряда.

Место хранения должно быть сухим и иметь достаточную циркуляцию воздуха. Не должно быть раскочки Влажности помещения. A200 не должна подвергаться каким-либо внешним воздействиям - дождя, снега или сильного солнечного излучения во время хранения.

Отто Бокк рекомендует хранить A200 со слегка повышенным давлением в шинах и на деревянных брусках, чтобы поднять шины (полностью) от земли для того, чтобы защитить их от мороза. Регулярно вращайте колеса, это помогает предотвратить плоские пятна.

4. Необходимые инструменты и вспомогательные средства

Перечень:

- ☐ Отвертки, лезвие шириной: 2.5 / 3.5 / 5.5 мм
- ☐ Крестообразная отвертка, 2 мм
- ☐ Накидные или рожковые гаечные ключи, 8 – 24 мм
- ☐ Аллен ключи, 2 – 8 мм
- ☐ Динамометрический ключ
- ☐ Реверсивная трещотка гаечный ключ и розетки, 8 – 20 мм
- ☐ Съёмник
- ☐ Пробойник, Ø 3 мм
- ☐ Молоток, 300 г
- ☐ Пластиковый молоток
- ☐ Сверло, 4 / 5 мм + ручная дрель
- ☐ Пластика для монтажа шины рычаг
- ☐ Внутренняя труба комплект для ремонта
- ☐ Кусачки боковые
- ☐ Водяной насос, плоскогубцы с зефом шириной до 32 мм
- ☐ Жидкий фиксатор резьбовых соединений “средней силы”



Фиг. 2 инструменты



Фиг. 3 ручной программатор

5. Информационный Дисплей

Information

Информация на дисплее об ошибках, использования батареи. Пожалуйста, смотрите раздел 7 “диагностика ошибок” на светодиодном индикаторе или контроллере устройства программирования на ПК с должным программным обеспечением.

Отображение функций коляски на светодиодном дисплее.

Дисплей	Функция
	Светодиодные индикаторы показывают Емкость батареи (см. инструкции по применению, 647G545).
	Светодиоды показывают текущий выбранный уровень скорости (от 1 до 5).

Таблица 1 светодиодный дисплей полей на панели управления

6. Сервисное и техническое обслуживание

6.1. Обследование общего состояния

- ☐ Проверьте все связанные с безопасностью поездок компоненты на предмет коррозии, при необходимости устраните и повторно нанесите защиту от коррозии.
- ☐ Проверьте сварные швы рамы.
- ☐ Проверьте надежность резьбовых соединений; замените при необходимости резьбы-блокировки соблюдая определенный крутящий момент по спецификации; замените неисправные винты (например, в случае коррозии).
- ☐ Проверьте кабели на разрывы, следы износа и надежность крепления; замените дефектные компоненты в соответствии с электросхемой.
- ☐ Проверьте разъемные соединения.

6.2. Аккумуляторы и предохранители



Риск травматизма при работе на батарее.

Курение и открытое пламя запрещены при работе с батареей. Искры следует избегать. Взрывоопасные газы могут развиваться во время зарядки батареи. Следуйте указаниям по технике безопасности производителя батареи. Носите защитные очки. Обеспечьте достаточную вентиляцию при зарядке батареи в закрытом помещении.

NOTICE

Риск повреждения батареи. В целях предотвращения коротких замыканий, всегда используйте изолированные инструменты при работе с аккумулятором.

Не допускайте глубокого разряда аккумуляторных батарей во избежание потери функциональности.

Соблюдайте правильную полярность при подключении батареи и емкость батареи.

Заводская комплектация A200 - две необслуживаемые 32 Ач/ 12 В гелевые батареи.

6.2.1. Зарядка аккумулятора

NOTICE

Риск повреждения из-за неправильного обращения с элементами питания. Обратите внимание на следующее при обращении с батареями:

- Немедленно зарядите аккумуляторы, если горят только 2 сегмента на светодиодном индикаторе.
- Во время длительного периода хранения, зарядка аккумуляторов A200 - раз в неделю.
- Отто Бокк не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный глубоким разрядом батареи.

NOTICE

Риск повреждения зарядного устройства / риск ущерба, причиненного в результате работы зарядного устройства. Пожалуйста учтите следующее при использовании зарядного устройства:

- Используйте только зарядное устройство, поставляемое компанией "Отто Бокк", которое было испытано и одобрено Отто Бокк для соответствующей батареи (соблюдайте информацию на зарядном устройстве). Невыполнение этого требования может привести к взрыву батареи.

- Информация на шильдике зарядного устройства должна соответствовать напряжению страны в сети которой эксплуатируется устройство.
- Используйте зарядное устройство только в пределах указанных диапазонов температуры и влажности.
- Поместите резиновые ножки зарядного устройства на ровной поверхности.
- При установке зарядного устройства близко к окну, защитить его от прямых солнечных лучей.
- Вентиляционные отверстия на задней панели зарядного устройства не должны быть закрыты.
- Выключите блок управления во время зарядки аккумулятора во избежание перегрузки.
- Избегать попадания пыли и грязи. Протирать только чистой сухой тканью.

Остаточная емкость батареи определяет дальность поездки A200.

Следующие факторы влияют на емкость батареи:

- ☐ Температуры окружающей среды
- ☐ Возраст батареи
- ☐ Объемов использования
- ☐ Процесс зарядки

Вхождение в течение длительного времени в нижней части диапазона индикатора батареи приведет к глубокому разряду батареи и, следовательно, к ее повреждению. Кроме того, существует риск того, что A200 может остановиться из-за нулевой емкости батареи и оставить пользователя в опасной ситуации.

Инструменты:

- ☐ Зарядное устройство предназначено для использования Отто Бокк

Шаги:

1. Выключите блок управления на электрической инвалидной коляске.
2. Вставьте штекер зарядного устройства в разъем для зарядки на нижней стороне панели управления.
3. Подключите зарядное устройство к розетке сети питания. Зарядка аккумуляторов начнется автоматически, и текущее состояние зарядки отобразится на светодиодах зарядного устройства (см. таблицу 2).
4. Когда процесс зарядки завершится, отсоедините зарядное устройство от розетки и панели управления.
5. Включите блок управления; коляска теперь готова к работе.

Зарядное устройство указывает следующие состояния:

Дисплей	Функция
Все светодиоды загораются на мгновение	как только подключите к электросети
Желтый светодиод горит	Батарея заряжается
Желтый светодиод мигает	Аккумулятор заряжен на 90 %
Зеленый светодиод горит	батарея полностью заряжена
Красный светодиод горит	неправильная полярность (немедленно Отсоедините зарядное устройство от розетки и снова подсоедините кабель с правильной полярностью)
Красный светодиод мигает	ошибка в ходе кривой характеристики; время зарядки превышено

Таблица 2 светодиодная индикация на зарядном устройстве

Зарядное устройство имеет запрограммированные фазы подзарядки. Как только разряжается аккумулятор полностью, зарядка (примерно через 8 часов), зарядное устройство может оставаться подключенным без риска перезарядки или повреждения батареи.

6.2.2. Замена Батарей

Батарея может быть заменена в виде комплектных блоков (батарей). Кроме зарядки аккумулятора, они не требуют обслуживания.

Шаги:

1. Снимите блокировку, удерживайте аккумуляторы за ручку и потяните вверх, чтобы извлечь их (Рис. 4).
2. Поместите новую батарею в пакете обратно в маршевый привод. Убедитесь, что красные стрелки на аккумуляторах соответствуют меткам направления движения и, электрическим контактам (Рис. 5, деталь а)
3. Запирающий механизм должен быть защелкнут чтобы предотвратить батареи от выпадения.



Фиг. 4 Удаление аккумулятора



Фиг. 5 Нижняя сторона аккумулятора

6.2.3. Замена Предохранителей

Два 60 А предохранителя расположены в держателе предохранителей на нижней стороне блоков батарей (Фиг. 5, элемент Б).

Приготовление:

- Извлеките аккумулятор (см. раздел 6.2.2).

Шаги:

1. Вытащить предохранитель на нижней стороне.
2. Вставьте новый предохранитель в держатель между контактами на нижней стороне батареи.

Убедитесь, что предохранитель нажимается в центр пружинных контактов а не под углом.

6.2.4. Установка крышки аккумуляторного кабеля

NOTICE

Риск повреждения батареи. Соблюдайте правильную полярность при подключении батареи.

Инструменты:

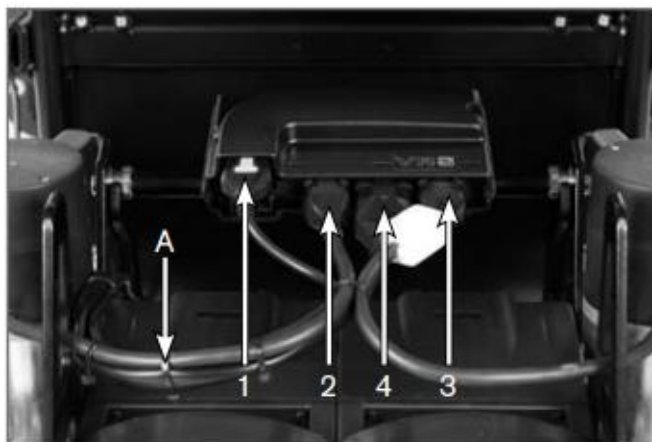
□ Кусачки боковые

Шаги:

1. Отсоедините старый главный кабель батареи от контактной шины (фиг. 6).
 2. Отключите старый аккумулятор от контроллера (для подключения на контроллере, см. рис. 7).
 3. Разрежьте кабельные стяжки бокорезами (Рис. 7, пункт а).
 4. Подключите новую батарею к магистральному кабелю, контроллеру и к контактной шине.
 5. Примените и затяните новый хомут вокруг кабеля и обрежьте выступающие концы.
- Убедитесь в правильной сборке всех компонентов по окончании работы.



Фиг. 6 кабель батареи на контактной шине



Фиг. 7 контроллер с разъемом зажигания

1. Контрольное устройство и разъем
2. Мотора 1 разъем
3. Двигателя 2 разъема
4. Батареи разъем для кабеля

6.2.5. Замена контактной шины

Контактная шина используется для установления соединения между батареей и основным кабелем батареи. Контактная шина может быть только заменена.

Приготовление:

- ☐ Отделить рамку от привода маршевого (см. инструкции по применению 647G545, раздел 5.2).
- ☐ Извлеките аккумуляторы (см. раздел 6.2.2).

Инструменты:

- ☐ Шестигранный ключ, 6 мм

Шаги:

6. Отсоедините старый главный кабель батареи от контактной шины (фиг. 6).
 7. Извлеките контактную шину и замените при необходимости (Рис. 8).
- Правильно соберите все компоненты по окончании работы.



Фиг. 8 Контактная шина замена

6.3. Замена регулятора

Information

Соблюдайте правильную полярность используется при подключении кабелей.

Приготовление:

- ☐ Отделить рамку от привода маршевого (см. инструкции по применению 647G545, раздел 5.2).
- ☐ Извлеките аккумуляторы (см. раздел 6.2.2).

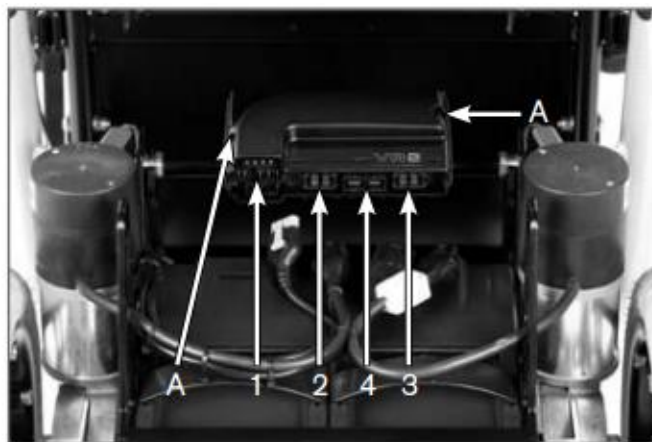
Инструменты:

- ☐ Шестигранный ключ, 3 мм

Шаги:

1. Снимите защитную крышку (Рис. 9, пункт а).

2. Снимите все Разъемы на контроллере.
 3. Открутить болты, снять корпус регулятора и при необходимости замените.
- Правильно собрать все компоненты по окончании работы.



Фиг. 9 Снятие защитной крышки / Разъемы на контроллере

1. контрольное устройство разъем
2. мотора 1 разъем
3. двигателя 2 разъема
4. батареи разъем

6.4. Боковые панели

Information

Для настройки боковой панели крепления устройств (параметр width), см. раздел 6.8.7.

6.4.1. Адаптация / замена боковых панелей

Боковые панели крепления устройства находится на левой и правой сторонах каркаса сиденья. Боковые панели с подлокотниками вставляются в эти крепления устройств. Высота и положение боковых панелей могут быть индивидуально адаптированы к руке и длина кресла-коляски к пользователю.

Инструменты:

- ☐ Разводной гаечный ключ, 2 мм

а) адаптация к длине предплечья

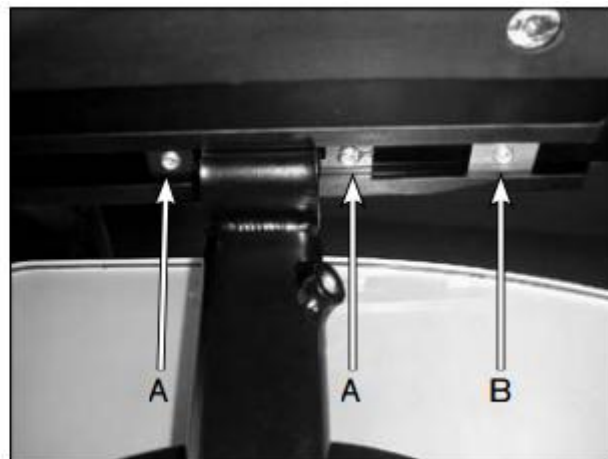
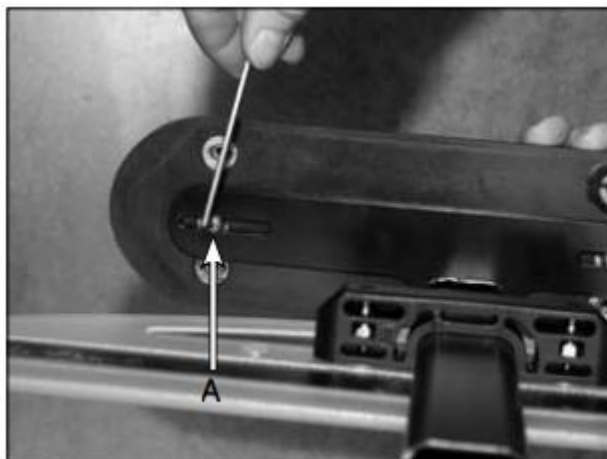
Боковая панель без пульта управления:

Шаги:

1. Открутить винты с внутренним шестигранником (Рис. 10, пункт а).
2. Измените положение подлокотника, перемещая их вперед или назад, или удалите, замените их, если требуется с боковой панели управления:

Шаги:

1. Ослабьте гайки скольжения в С-профиль (фиг. 10, пункт Б).
2. Отрегулируйте / замените остальные рукоятки и затяните гайки скольжения.



Фиг. 10 адаптация боковой панели к длине предплечья

б) адаптация к длине плеча

Шаги:

1. Ослабьте установочный винт в верхней части боковой панели крепления устройства.
2. Переместите подлокотник на необходимую высоту.
3. Затяните установочный винт.



Фиг. 11 адаптация боковых панелей к верху длины рукоятки

в) замена боковой панели

Шаги:

1. Ослабьте гайку-барашек с боков в нижней части боковой панели крепления устройства.
 2. Потяните боковую панель вверх и наружу, и при необходимости замените.
- Правильно соберите все компоненты по окончании работы.



Фиг. 12 замена боковой панели

6.4.2. Замена защиты поручня

Приготовление:

- ☐ Снимите боковую панель.

Инструменты:

- ☐ Шестигранный ключ, 3 мм

Шаги:

1. Ослабьте два винта с внутренним шестигранником на боковой панели.
 2. Измените положение защиты поручня, или удалите ее. Или замените при необходимости.
- Правильно соберите все компоненты по окончании работы.



Фиг. 13 замена защиты поручня

6.5. Подножки

6.5.1. Адаптация / замена подножки

Для A200 доступны различные системы подножки с той же регулировкой. Длина и положение подножки регулируется независимо. В качестве опции к стандартной версии, могут быть установлены подъемные подножки с козелка и наколенники.

Инструменты:

- ☐ 2 x шестигранный ключ, 5 мм

- Шестигранный ключ, 6 мм
- Накидной или рожковый гаечный ключ, 10 / 13 мм
- а) адаптация к голени длина

Шаги:

1. Потяните за рычаг блокировки подножки назад и потяните подставку для ног вверх и наружу (Рис. 14).
 2. Ослабьте два установочных винта (фиг. 15).
 3. Отрегулируйте длину, потянув или толкая в подставку для ног.
- Правильно соберите все компоненты по окончании работы.



Фиг. 14 разблокировка подножка



Фиг. 15 Регулировка длины голени

1 установочный винт

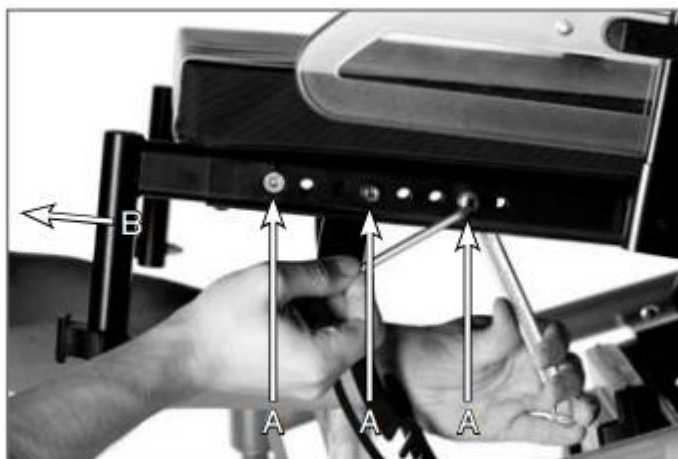
б) адаптация к длине бедра (регулировка подставки для ног приемник)

Этот параметр подставки для ног меняется на держателях, которые крепятся на каркасе сидения.

Шаги:

1. Потяните за рычаг блокировки подножки назад и потяните подставку для ног вверх и наружу (см. рис. 14).
2. По обе стороны, ослабьте три винта с внутренним шестигранником на каркасе сидения (Рис. 16, пункт а).

3. Отрегулируйте подставку для ног приемник с другой стороны (фиг. 16, пункт Б).
Правильно соберите все компоненты по окончании работы.



Фиг. 16 адаптация подставки для ног, под длину бедра

в) установите подъемные подножки с козелка и наколенники

Инструменты:

- ☐ Шестигранный ключ, 3 мм
- ☐ Торцовый или рожковый гаечный ключ, 10 мм

Шаги:

1. Удалить и заменить стандартные подножки.
2. Удалить стандартные подножки приемника (см. пункт Б).
3. Установить подставку для ног приемник для подъемной подножки.
4. Вставьте подъемные подножки на подножку приемник.

д) заменить наколенник

Шаги:

1. Снимите подставку для ног.
 2. Ослабьте шестигранный винт головки.
 3. Снять наколенник или заменить при необходимости.
- Правильно соберите все компоненты по окончании работы.



Фиг. 17 замена наколенника

е) замена козелка, спусковая площадка
Козелок крепится к подножке.

Шаги:

1. Снимите подставку для ног.
 2. Ослабьте шестигранный винт головки.
 3. Удалите козелок накладки или заменить при необходимости.
- Правильно соберите все компоненты по окончании работы.



Фиг. 18 замена козелка спусковой площадки

6.5.2. Замена основания стремени

Для A200 доступны различные опорные плиты. Как альтернатива стандартной версии с отдельными опорными плитами, может быть установлен сплошной алюминиевый защитный кожух.

Инструменты:

- Шестигранный ключ, 6 мм

Шаги:

1. Ослабьте шестигранный винт головки, которая соединяет основания стремени в установочный комплект.
2. Снимите защитный кожух и замените при необходимости.

Правильно соберите все компоненты по окончании работы.



Фиг. 19 замена основания стремени

6.6 Колеса

⚠ CAUTION

Риск аварий из-за изношенных и бракованных шин. Заменить колеса с PU шинами, если материал растрескивается или поврежден, или когда протектор изношен до такой степени, что есть только 5 мм радиуса слева на внешних сторонах шины.
Заменить покрышку пневматической шины, если она лысая или показывает признаки растрескивания или другие повреждения.

A200 приводится в движение с помощью двух 12.1" задних колес и управляется посредством двух 8" передних колес.

6.6.1. Проверка общего состояния

Шаги:

1. Проверка состояния шин в отношении протектора, пористости и трещин.

6.6.2. Замена кожных и камер пневматических шин

Оба рулевого колеса и диск колеса состоят из двух частей обода, которые могут быть отделены путем отвинчивания винтов с внутренним шестигранником

Инструменты:

- ☐ Пластика для монтажа шины, рычаг
- ☐ Внутренняя труба комплект для ремонта
- ☐ Шестигранный ключ, 6 мм

Шаги:

1. Выпустите воздух из шины.
 2. Ослабьте все пять винтов с внутренним шестигранником.
 3. Отделите две части обода.
 4. Сорвите кожанку от края обода.
 5. Надавите на золотник к внутренней части обода и вытащите камеру.
 6. Замените камеру или отремонтируйте ее. Комплект для ремонта от обычной велосипедной шины.
- Правильно собрать все компоненты по окончании работы.





Фиг. 20 снятие кожуха

6.6.3. Замена диска колеса

NOTICE

Риск повреждения из-за неправильной подготовки сервисных задач. Используйте подходящие объекты, такие как деревянные клинья для фиксации A200 против скольжения или опрокидывания. Ведущие колеса должны свободно вращаться.

Инструменты:

- ☐ Динамометрический ключ
- ☐ Шестигранный ключ, 6 мм

Шаги:

1. Поднять ведущие колеса.
 2. Ослабьте все четыре винта с внутренним шестигранником, снять колесо и заменить при необходимости.
- Правильно собрать все компоненты по окончании работы.

INFORMATION

При установке колеса, затяните все четыре винта с внутренним шестигранником (Момент затяжки 25 Н-м (18.4 фут.фунт/221 в.фунт-сил).



Фиг. 21 Снятие привода колеса

6.6.4. Замена фланца колеса

Приготовление:

- ☐ Снимите колесо.

Инструменты:

- ☐ Сокет, 18 мм
- ☐ Съёмник

Шаги:

1. Ослабьте винт фланец колеса (Рис. 22).
 2. Используйте съёмник для снятия фланца колеса и замените если это требуется (Рис. 23).
- Правильно собрать все компоненты по окончании работы.

INFORMATION

При установке колеса, затяните все четыре винта с внутренним шестигранником (Момент затяжки 55 Нм (40.6 фут.фунт/487 в.фунт-сил)).



Фиг. 22 откручивание винтов колесных фланцев



Фиг. 23 используйте съемник

6.6.5. Замена руля Кастер

NOTICE

Риск повреждения из-за неправильной подготовки сервисных задач. Используйте подходящие объекты, такие как деревянные клинья для фиксации A200 против скольжения или опрокидывания. Ведущие колеса должны свободно вращаться.

INFORMATION

При установке руля Кастер, убедитесь, что рулевое колесо заклинено и колеса выровнены.

Инструменты:

□ Два ключа, 4 мм

Шаги:

1. Ослабьте шестигранный винт головки.
2. Снимите рулевое колесо и при необходимости замените.

Правильно собрать все компоненты по окончании работы.



Фиг. 24 Снятие руля Кастер

6.6.6. Замена Кастер вилки

INFORMATION

Не затягивайте слишком плотно, вилки, они должны быть в состоянии повернуться примерно на 180° относительно друг друга.

Узел вилки для A200 поставляются в виде законченных агрегатов.

Инструменты:

- Сокет, 19 мм

Шаги:

1. Снимите черный пластиковый защитный колпачок.
2. Ослабьте гайку.
3. Удалить вилку и при необходимости замените ее.

Правильно собрать все компоненты по окончании работы.



Фиг. 25 Стандартный кастер вилка

6.6.7. Замена анти-самосвальных колес

Инструменты:

- Торцовый шестигранный ключ, Размер 4
- Накладной или рожковый гаечный ключ, 10 мм

Шаги:

1. Ослабьте Крепежный винт.
 2. Удалить анти-самосвальное колесо и при необходимости замените.
- Правильно собрать все компоненты по окончании работы.



Фиг. 26 замена анти-самосвального колеса

6.7. Панель Управления

6.7.1. VR2 и панель управления

Панель управления только на замену.

Инструменты:

- ☐ Крестовая отвертка

Шаги:

1. Открутите два винта с крестообразной головкой на держателе (Рис. 27).
 2. Снимите и замените панель управления.
- Правильно собрать все компоненты по окончании работы.



Фиг. 27 замена панели управления

6.7.2. Замена панели управления, держатель

Держатель панели управления для A200 крепится к нижней части рукоятки отдыха.

Приготовление:

- ☐ Снимите боковую панель.
- ☐ Выньте и отложите в сторону панели управления.

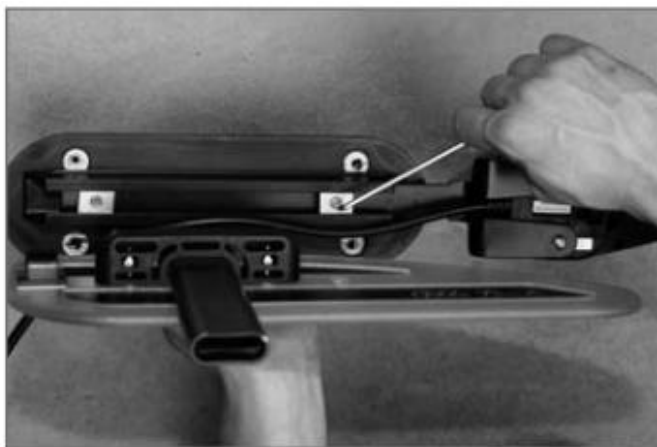
Инструменты:

- ☐ Шестигранный ключ, 3 мм

Шаги:



1. Снимите боковую панель с держателя.
2. Ослабьте два установочных винта.
3. Изменить положение панели управления, или заменить если требуется.



Фиг. 28 замена панели управления держатель

6.8. Сидение

⚠ CAUTION

Риск ожогов в близости огня. Спинка и сиденье снизу A200 не распространяют горение, но тем не менее горят. Поэтому максимальная осторожность требуется около любых источников открытого пламени или искр, особенно курения.

NOTICE

Риск повреждения подушка сиденья. Во время любых работ с сидением и обивкой они должны быть надлежащим образом защищены от механических и химических повреждений.

6.8.1. Замена подшипника пластины

INFORMATION

При монтаже механического устройства регулировки угла наклона спинки, поперечина (491D32=SV125 / 491D32=SV1269) устанавливается вместо опорных плит. Снятие и установка соответствуют процедуре, описанной здесь.

Инструменты:

- Шестигранный ключ, 5 мм
- Торцевой или рожковый гаечный ключ 13 мм

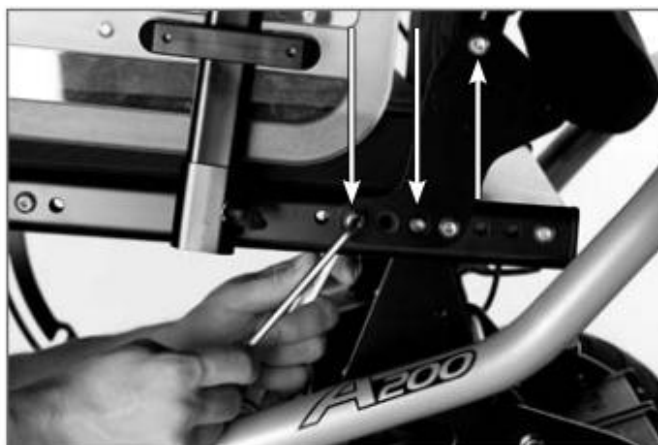
Шаги:

1. Ослабьте винты с внутренним шестигранником указано тремя стрелками.
2. Снимите пластину с подшипником и при необходимости замените.

Информация

Четвертый винт в центре пластины служит для стопора регулировки угла спинки.

Правильно собрать все компоненты по окончании работы.



Фиг. 29 замена подшипника пластины

6.8.2. Стандартные сиденья: замена / Регулировка задней обивки

Шаги:

1. Полностью снимите заднюю обивку, удалите или замените крюк и петлю ремня в соответствии с индивидуальными требованиями пользователя.



Фиг. 30 стандартные сиденья: обивка задней

6.8.3. Стандартные сиденья: замена сиденья, кронштейны

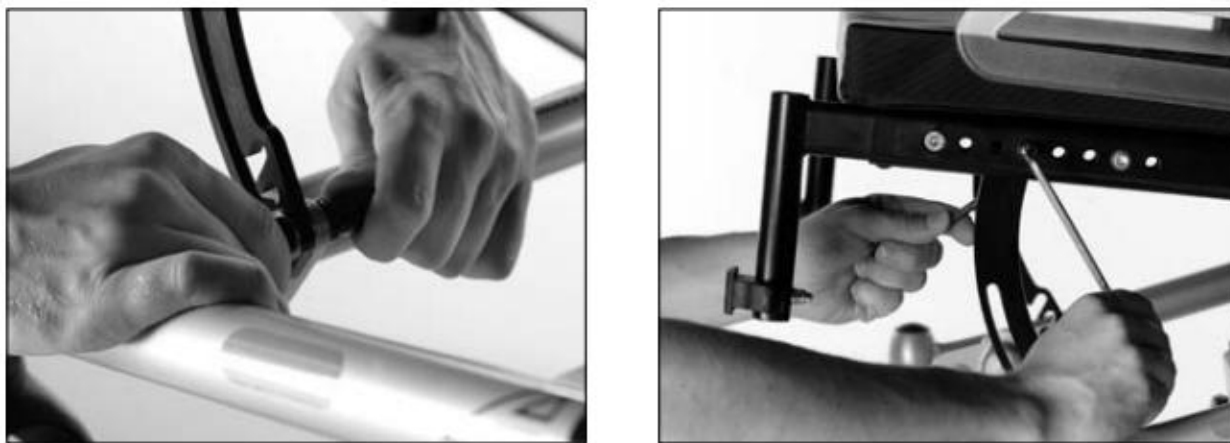
В сочетании с быстрыми зажимами, кронштейны сиденья служат для регулировки наклона сиденья.

Инструменты:

- ☐ 2 x шестигранный ключ, 5 мм
- ☐ Водяной насос плоскогубцы

Шаги:

1. Ослабьте быстрые зажимы.
 2. Снимите гайки с накаткой и быстрые зажимы.
 3. Ослабьте винты с внутренним шестигранником сиденья, кронштейны.
 4. Снимите сиденья, кронштейны и при необходимости замените.
- Правильно собрать все компоненты по окончании работы.



Фиг. 31 стандартные сиденья: замена сиденья, кронштейны

6.8.4. Стандартные сиденья: регулировка угла наклона сиденья

⚠ CAUTION

Опасность травмирования из-за неправильной регулировки. Пользователь не должен сидеть в коляске во время корректировки угла сиденья. Обеспечить плотную затяжку быстрых зажимов сиденья.

A200 предлагает угол сиденья в 3 различных положениях (0°, 3°, 6°). Для установки позиции, используются два быстрых зажима, которые расположены спереди под сиденьем.

Шаги:

1. Ослабьте быстрые зажимы (фиг. 32, стрелка).
2. Поднять сиденье и одновременно слегка сожмите седло, кронштейны задние.
3. Отрегулируйте наклон сиденья. Убедитесь, что кронштейны полностью участвуют в соответствующих фиксированных положениях.

Правильно собрать все компоненты по окончании работы.



Фиг. 32 регулировка угла наклона сиденья

6.8.5. Стандартные сиденья: замена опорной пластины

Только стандартные сиденья имеют место плиты.

Шаги:

1. Снимите подушку сиденья.
 2. Разблокировки спинки и откиньте ее вперед.
 3. Потяните сиденье вверх пластины с резко дергает и при необходимости замените.
- Правильно собрать все компоненты по окончании работы.



Фиг. 33 замена сиденья пластина стандартных сидений

1. подушка сиденья
2. место плиты

6.8.6 стандартные сиденья: замена каркаса сиденья

Приготовление:

- ☐ Снимите боковые панели.
- ☐ Снимите подставку для ног приемник (см. раздел 6.5.1 б).
- ☐ Снимите кронштейны сиденья (см. раздел 6.8.4).
- ☐ Снимите опорную пластину.

Инструменты:

- ☐ 2 x шестигранный ключ, 5 мм

Шаги:

1. Ослабьте винтовые соединения между сиденьем и рамой опорные уголки.
 2. Снимите каркас сиденья и при необходимости замените.
- Правильно собрать все компоненты по окончании работы.



Фиг. 34 стандартные сиденья: замена каркаса сиденья

6.8.7. Стандартные сиденья: замена опорных уголков

INFORMATION

Угол сиденья изменяется наклоном кронштейна.

Сиденье углы соедините каркас сиденья к раме.

Приготовление:

- ☐ Снимите каркас сиденья (см. п. 6.8.6).

Инструменты:

- ☐ Шестигранный ключ, 5 мм
- ☐ Кольцо или рожковый гаечный ключ 13 мм

Шаги:

1. Ослабьте винтовые соединения между сиденьем уголком и опорной рамой.
 2. Снимите сиденья с уголков и при необходимости замените.
- Правильно собрать все компоненты по окончании работы.



Фиг. 35 замена опорных уголков

6.8.8. Стандартные сиденья: замена / Регулировка боковых панелей крепления устройства

Вложение расположен по обе стороны относительно поперечина под сиденьем.

Инструменты:

- Шестигранный ключ, 4 мм

Шаги:

1. Ослабьте два установочных винта.
 2. Снимите боковую панель крепления прибора и замените или отрегулируйте по мере необходимости.
- Правильно собрать все компоненты по окончании работы.



Фиг. 36 замена боковой панели крепления устройства

1. боковая панель крепления устройства

6.8.9. Установка контура сиденья (Опция)

Дополнительный контур кресла крепится к сиденью пластины с крючком и петлей ремня. Вы можете смонтировать контур сиденья на стандартной раме сидения.

Инструменты:

- Шестигранный ключ, 3 мм

Шаги:

1. Установите на сиденье снизу крюк и петлю ремня и прижмите ее на место к тарелке сидения.
2. Снимите заднюю обивку.
3. Установите три монтажные скобы для задней части сиденья контура на правую и левую стороны рамы, соответственно.
4. Ставим сиденье на место и монтируем его на шести винтах с внутренним шестигранником.



Фиг. 37 контур сиденья: спинка с зажимами

- 1 каркас для спинки
- 2 контура спинки
- 3 монтажные скобы (6 штук)

6.9. Опорная Рама

6.9.1. Замена фундаментной рамы

Инструменты:

- ☐ Водяной насос плоскогубцы
- ☐ Шестигранный ключ, 5 мм
- ☐ Кольцо или рожковый гаечный ключ 13 мм
- ☐ Сокет, 19 мм

Шаги:

1. Откручиваем сиденья, кронштейны с опорной раме (см. раздел 6.8.3).
2. Снимите опорные уголки (см. п. 6.8.7).
3. Удалить персонажа вилки (см. п. 6.6.6).
4. Базовый кадр экспонируется сейчас и может быть легко заменен при необходимости. Правильно собрать все компоненты по окончании работы.



Фиг. 38 замена фундаментной рамы

6.10. Привод

6.10.1. Замена полного привода

CAUTION

Опасность травмирования в результате поражения электрическим током. Перед началом работы на блоке привода, отключите A200 от питания.

Приводной блок может быть отделен от основной рамы и при необходимости меняется на другую без использования инструментов.

Убедитесь, что в панель управления кабель проходит внутри основания рамы после сборки.

Приготовление:

- ☐ Отвинтите панель управления на боковой панели (см. раздел 6.7.1).

Шаги:

1. Отделить привод от опорной рамы (см. инструкции по применению 647G545, раздел 5.2).
2. Установите новый приводной блок позади опорной рамы.
3. Положите панель управления с кабелем вниз на пол.
4. Подсоедините узел привода к опорной раме (см. инструкции по применению 647G545, раздел 5.2).
5. Нажимаем панель управления с кабелем между плитой сиденья и опорной рамой и крепим ее в боковую панель.

Правильно установите панель управления на боковую панель, после завершения работы.

INFORMATION

Статическое электричество, вызванное факторами, такими как трение может привести к электростатическим разрядам (высокого напряжения с низким потреблением тока) при контакте с инвалидным креслом; впрочем, это не представляет опасности для здоровья. Поскольку это может привести к ухудшению комфорта, это может быть предотвращено путем установки заземляющей перемычки на раме коляски.



Фиг. 39 замена полного привода

6.10.2. Замена мотора привода

⚠ CAUTION

Опасность травмирования в результате поражения электрическим током. Выключите блок управления A200 и отсоедините штекерные соединения в контроллере перед выполнением любой работы на приводных двигателях.

Приготовление:

- ❑ Снимите Привод колеса (см. раздел 6.6.3).

Инструменты:

- ❑ Рожковый гаечный ключ 13 мм

Шаги:

1. Отсоедините подключение электродвигателя на контроллер.
2. Отверните четыре самоконтрящиеся гайки.
3. Снять мотор и заменить при необходимости.

Правильно собрать все компоненты по окончании работы.



Фиг. 40 замена мотора привода

6.11. Аксессуары

6.11.1. Модернизации механического угла наклона спинки, регулировка

Для установки угла наклона спинки, отрегулируйте устройством, заднюю раму с креплением расчалки. Некоторые элементы содержатся в сменном комплекте.

Приготовление:

- ❑ Снимите боковую панель (раздел 6.4.1).
- ❑ Снимите подшипник пластины с задней пробки (см. раздел 6.8.1).
- ❑ Установите между поперечиной и рамой газовый амортизатор (см. раздел

6.8.1. Содержимое сменного комплекта, можно заказать отдельно).

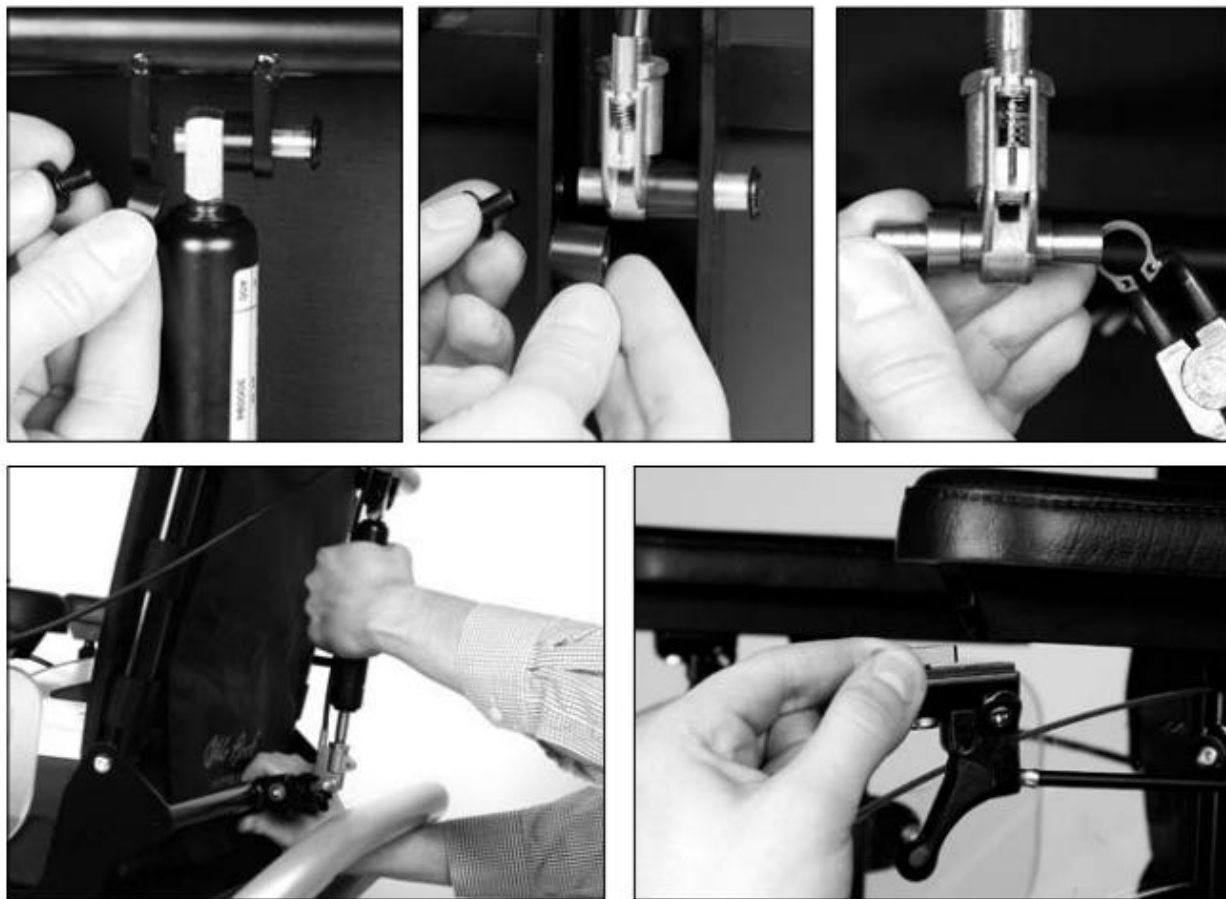
Инструменты:

- ❑ Шестигранный ключ, 3 мм
- ❑ Два ключа, 4 мм

Шаги:

1. Вставьте верхний конец амортизатора между двумя выступами в центре спинки.

2. Расположение распорных латунных втулок слева и справа от газового амортизатора.
3. Установите амортизатор на латунные втулки и затяните оба винта с внутренним шестигранником.
4. Проденьте в крюк нижнего конца амортизатора боуден кабель.
5. Вставьте болт через конец амортизатора и закрепите его с помощью стопорного кольца.
6. Крюк болт в трубку на поперечной трубе в нижней части задней рамы.
7. Установка троса и крепления подлокотников (см. п. 6.11.2).



Фиг. 41 модернизации механического угла наклона спинки регулировка

6.11.2. Установка гибкой тяги (для регулировки угла спинки)

Приготовление:

- ☐ Крепление газовой пружины сжатия.
- ☐ Снимите боковую панель.

Инструменты:

- ☐ Шестигранный ключ, 2,5 мм

Шаги:

1. Закрепите с-профиль для крепления троса, под подлокотником.
2. Крепление хомута и фасонная гайка.
3. Позиция фиксатора с подвижной гайкой и затяните шестигранный винт головки.
4. Установите боковую панель, убедившись в правильном положении троса.



Фиг. 42 присоединение гибкая тяга

6.11.3. Постзаводские установки порога восхождения

INFORMATION

Центральный порог подножки в A200 не может быть использован в сочетании только спанелью подставки для ног.

Приготовление:

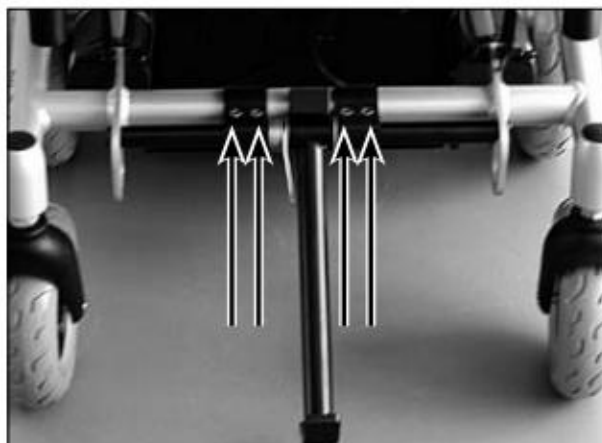
- ❑ Снимите опоры для ног.

Инструменты:

- ❑ Шестигранный ключ, 5 мм

Шаги:

1. Прикрепите зажимы к раме трубки, но пока не затягивайте винты.
2. Наживите фиксатор бордюра восхождения через зажимы и установите в центре. Убедитесь что обочины восхождения вписываются между двумя подножками.
3. Окончательно затяните крепежные винты и тем самым закрепите зажимы на раме.



Фиг. 43 монтаж бордюра восхождения

6.11.4. Постзаводской установки на зеркало заднего вида

Инструменты:

- Шестигранный ключ, 3 мм

Шаги:

1. Крепление зеркала заднего вида напротив панели управления к держателю для с-профиля из подлокотника.
2. Индивидуально настроить его для пользователя, поворачивая их вручную.



Фиг. 44 постзаводская установка зеркала заднего вида

6.11.5. Установка подголовника из монтажного комплекта (Опция)

Подголовник держатель крепится к задней раме.

Инструменты:

- Шестигранный ключ, 3 мм
- Кольцо или рожковый гаечный ключ, 10 мм

Шаги:

1. Прикрепите держатель к верхней части задней пробки с двумя винтами. Круглый задней пробки требуется адаптерная пластина для того, чтобы компенсировать кривизну (может быть заказан отдельно). Отверстия предварительно просверлены.



Фиг. 45 установка подголовника из монтажного комплекта

6.11.6. Модификация поясного ремня (Опция)

Поясной ремень доступен для обеих моделей сидений и крепится по бокам каркаса сиденья. Пояс крепится и прикручивается к несущей плите и кронштейну с петелькой.



Фиг. 46 Модернизация поясного ремня

6.11.7. Постзаводская установка панели управления на поворотный держатель (Опция)

Можно установить панель управления на поворотный держатель. Базовая модель A200 поставляется без нее.

Приготовление:

- ☐ Снимите боковую панель.
- ☐ Снимите панель и отложите ее в сторону (см. раздел 6.7.2).

Инструменты:

- ☐ Шестигранный ключ, 3 мм

Шаги:

1. Удалить старый держатель.
2. Привинтите новый держатель к нижней стороне панели управления.
3. Сдвиньте панель управления поворотным держателем под подлокотник и зажмите его (см. раздел 6.7.2; на фиг. 28).
4. Установите панель управления на удобной позиции поворотного держателя панели управления.



Фиг. 47 замена держателя

6.11.8. Дополнительное освещение

Опционально доступно дополнительное освещение для A200. Его питание от инвалидного кресла может модифицироваться в любое время. Для установки обратитесь к Инструкции по использованию дополнительного освещения.

7. Диагностика ошибок

NOTICE

Риск повреждения из-за неавторизованный сервис. Неправильно или некачественно выполненный ремонт может привести к небезопасной эксплуатации электрической инвалидной коляски. Интерпретацию диагностики ошибок могут производить только авторизованные дилеры, которые зарекомендовали знание электронных контроллеров от Отто Бокк. Отто Бокк " не несет никакой ответственности за убытки, из-за неправильного или некачественного ремонта.

INFORMATION

Опыт показал, что проблемы с электрической системой инвалидной коляски часто вызваны ошибками и дефектами в штекерных разъемах кабелей. Они должны быть в первую очередь.

Ошибки отображаются либо миганием сигналов на изменение емкости батареи - светодиодный индикатор (см. раздел 7.2) или при помощи переносного программатора (см. раздел 7.3). ПК программирующего устройства может записывать ошибки более точно, используя коды ошибок.

По данной инструкции вы можете задать отображение ошибок в одном из 10 типов. Это позволит сделать выводы относительно причины возможных ошибок

Все проблемы, которые когда-либо происходили сохраняются в списке и могут быть получены, в случае капитального ремонта A200 (см. раздел 8.4.3). Сохраненные данные могут быть использованы например для определения будущих интервалов технического обслуживания.

7.1 Диагностические шаги

Для эффективной и успешной диагностики ошибок, выполните следующие действия:

- ☐ Проверьте, произошла ли ошибка по конкретной причине или сообщение на экране отображается sporadически.
- ☐ Выясните тип ошибки.
- ☐ Проверьте возможные причины типичных ошибок в таблице (раздел 7.3, табл. 6) , выполните рекомендованную проверку и корректирующие действия.

7.2 Диагностика емкости батареи по светодиодному индикатору

Изменение емкости батареи отображается на светодиодном индикаторе, сообщения об ошибках следующим образом:

светодиодный индикатор	значение измерения	Обнаружит ошибка.
Быстрое мигание	В Системе управления обнаружена ошибка.	Интерпретировать мигающие сигналы (см. таблицу 4). Подключить программатор, считывать ошибки код (см. таблицу 5), и выяснить Тип ошибки (см. таблицу 6).
Медленное мигание	Нет контакта в система управления, ошибки нет но может быть ошибка была выпущена ранее. Информация тем меньше светодиодов мигает, тем меньше Емкость аккумулятора остается.	Прочитать в системы диагностики журнал ошибок и выяснить Тип ошибки (см. раздел 7.3). Заряжать аккумуляторы.
Индикатор постоянно горит	Ошибки нет релиза в система управления, но может быть ошибка была выпущена ранее.	Прочитать контролем системы диагностика ошибок журнала и выяснить Тип ошибки (см. раздел 7.3).
Индикатор не горит	Система управления находится не под напряжением.	Проверить остаточную емкость. Проверьте все соединения между батареей и система управления. Если соединения в порядке, возможно питание модуль неисправен.

Таблица 3 сообщения об ошибках

В следующей таблице перечислены сообщения об ошибках, а также причинах и корректирующих мерах. Мигающие сигналы светодиодного индикатора при изменении емкости батареи:

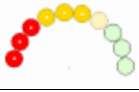
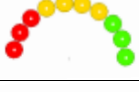
Мигающий светодиод	Ошибка/предупреждение	Причина	Устранение
	Низкая Емкость батареи Кабель батареи неисправен, отсутствует связь с батареей	Батарея глубоко разряжена	Зарядите аккумулятор Проверьте подключение батареи; проверьте Подключение к зарядному устройству
	Недостаточный контакт с левым мотором Неисправен мотор	Возможно неисправные штепсельные соединения	Проверьте подключение левого мотора. Проверьте мотор
	Короткое замыкание на аккумулятор в подключении левого мотора	Возможно. сломанный кабель	Проверьте соединение батареи и Левого мотора
	Неисправные кабели правого мотора Неисправен мотор	Возможно неисправные штепсельные соединения	Проверьте подключение правого мотора Проверьте мотор
	Короткое замыкание на аккумулятор в подключении правого мотора	Возможно сломанный кабель	Проверьте соединение батареи и правого мотора
	Водительские функции заблокированы из-за внешних причин	Может быть батарея подключена к зарядному устройству	Отсоединить аккумулятор от зарядного устройства
	Ошибка джойстика	Джойстик не был в нейтральном положение при переключении	Привести джойстик в нейтральное положение перед включением
	Ошибка контроллера		Проверьте все соединения
	Ошибка реле тормоза	Отпуска тормоза открыт	Проверьте моторный тормоз Проверьте подключение к контроллеру
	Отсутствует напряжение от батареи	Плохой контакт аккумулятора	Проверьте электрические контакты
	Ошибка связи между панелью управления (джойстик) и контроллером	Неисправен кабель; отключено разъемное соединение	Проверьте соединения

Таблица 4 сигналы светодиодного дисплея ошибок, причины и корректирующие меры

7.3 диагностика с помощью ПК, программирование устройства. См.также раздел 8.3)

INFORMATION

Программатор может быть подключен к системе управления, после того, как светодиодный индикатор начал мигать. Если программатор был подключен до того, как индикатор начал мигать, код ошибки не будет отображаться.

В следующей таблице перечислены коды ошибок и типы ошибок, а также ссылки на описание подробных ошибок. Типы ошибок, а также причины и корректирующие меры, описаны в **табл. 6**.

Код ошибки	Тип ошибки	Описание число	Описание (дополнительные сведения см. таблицу 6)
1320	–	(13)	ограничение тока активен
1505	9	(9)	ошибка в электромагнитном тормозе, левый
1506	9	(9)	ошибка в электромагнитном тормозе, правый
1600	10	(10)	высокое напряжение батареи
1E03	зарядка	(6)	зарядное устройство подключено
1E04	6	(13)	
1E05	зарядки	(14)	
2C00	1	(1)	низкое напряжение батареи
2C02	–	(1)	отключение из-за низкого напряжения батареи
2F00	пользователя	(7) (11)	Возможно ошибка джойстика Джойстик был перенесен при переключении
3B00	2	(2)	левый двигатель отключен
3C00	4	(4)	право мотором
3D00	3	(3)	ошибка в разводке левого мотора



3D01	3	(3)	ошибка в разводке левого мотора
3E00	5	(5)	ошибка в разводке правого мотора
3E01	5	(5)	ошибка в разводке правого мотора
4401	8	(8)	ошибки в системе управления
5400	7+ C	(12) Ошибка S	(12): ошибка связи (S): мигание светодиода индикатора скорости
7100	–	(7)	джойстик ошибка
7101	–	(7)	джойстик ошибка
7102	7	(7)	джойстик ошибка
7103	7	(7)	джойстик ошибка
7104	7	(7)	джойстик ошибка
7147	пользователь	(11)	джойстик был перенесен при переключении
7902	–	(14)	высокая температура
Другие коды	7 или 8	(7) или (8)	возможные ошибки в системе управления

Таблица 5 перечень кодов ошибок

№	Причина / Меры
(1)	Низкое напряжение батареи Система управления обнаружила падение напряжения на аккумуляторе ниже 16 в. Проверьте состояние батареи и соединения с системой управления. Если ошибка повторяется, там может быть дефект в силовом модуле. INFORMATION, если код ошибки 2C02 система управления создаст журнал о частоте отключений, вызванных низким напряжением батареи.
(2)	Левый двигатель отключен Система управления обнаружит, что левый двигатель отключается от сети, проверьте левый мотор и его разъемные соединения / проверить проводку. Если ошибка повторяется, там может быть дефект в силовом модуле. INFORMATION Если во время программирования были задействованы выходы левого и правого моторов, в этом пункте говорится о правом моторе. Пожалуйста, свяжитесь с Отто Бокк если у вас есть какие-либо вопросы.
(3)	Ошибка в кабельной левого мотора Система управления обнаружит ошибки в кабелях левого мотора, особенно если есть короткое замыкание в соединении между двигателем и аккумулятором. Проверьте штекерные соединения и

	кабели левого мотора. Если ошибка повторяется, там может быть дефект силового модуля. INFORMATION Если во время программирования были задействованы выходы левого и правого моторов, в этом пункте говорится о правом моторе. Пожалуйста, свяжитесь с Отто Бокк если у вас есть какие-либо вопросы
(4)	Правый мотор отключен Система управления обнаружит, что правый двигатель отключается от сети. Проверьте правый мотор и его разъемные соединения / проверить проводку. Если ошибка повторяется, там может быть дефект в силовом модуле. INFORMATION Если во время программирования были задействованы выходы левого и правого моторов, в этом пункте говорится о левом моторе. Пожалуйста, свяжитесь с Отто Бокк если у вас есть какие-либо вопросы.
(5)	Ошибка в разводке правой мотор Система управления обнаружит ошибки в кабелях правого мотора, особенно если есть короткое замыкание в соединении между двигателем и аккумулятором. Проверьте штекерные соединения и кабели правого мотора. Если ошибка повторяется, там может быть дефект в силовом модуле. INFORMATION Если во время программирования были задействованы выходы левого и правого моторов, в этом пункте говорится о левом моторе. Пожалуйста, свяжитесь с Отто Бокк если у вас есть какие-либо вопросы.
(6)	Зарядное устройство подключено Система управления обнаружит, что внешняя батарея подключена к зарядному устройству. Отсоедините зарядное устройство. Если ошибка повторяется, там может быть дефект в модуле джойстика.
(7)	Возможная ошибка джойстика Система управления обнаружит неполадки в системе собственно джойстика или когда есть общение ошибки между модулем джойстика и силовым модулем. INFORMATION замена джойстика и все последующие работы могут выполняться только лицами, Уполномоченными изготовителем электроколяски. 7100/7101: потери связи подключения к джойстику. Проверить джойстик кабель, плоский шлейф джойстика, соединений, и соответствующей розетки. 7102: потеря электропитания на джойстик. Проверить джойстик кабель, плоский ленточный кабель джойстик, соединений, и соответствующей розетки. 7103/7104: вечные ошибки релиза. Проверить джойстик кабель, плоский ленточный кабель джойстика, Проверить джойстик кабель, плоский шлейф джойстика, соединений, и соответствующей розетки. 7102: потеря электропитания на джойстик. Проверить джойстик кабель, плоский ленточный кабель джойстик, соединений, и соответствующей розетки. 7103/7104: вечные ошибки релиза. Проверить джойстик кабель, плоский ленточный кабель джойстика, соединений, и соответствующей розетки. Проверьте, является ли кабель правильно подключенным к джойстику и КСП.
(8)	Возможные ошибки в системе управления Система управления обнаружит внутреннюю проблему. Система управления может быть отремонтирована только уполномоченным специалистом.
(9)	Ошибка в электромагнитном тормозе Система управления обнаружила неисправность электромагнитного тормоза или в связи тормозов. 1505: ошибка включения левого тормоза 1506: ошибка включения правого тормоз Проверьте соединения и электромагнитного тормоза. Если ошибка повторяется, там может быть дефект силового модуля.
(10)	Высокое напряжение батареи Система управления обнаружит напряжение батареи выше 35 в. Наиболее частые причины: Перезаряд аккумулятора или поврежденное соединение между системой управления и аккумулятором. Проверьте батареи и их соединения. Если ошибка повторяется, там может быть дефект в силовом модуле.
(11)	Джойстик был перенесен при переключении

	Наиболее частые причины: джойстик находится не в нейтральном положении при включении системы. Убедитесь, что пользователь не переместил джойстик перед включением системы. Если ошибка сохраняется, проверьте пункты в параграфе (7).
(12)	Коммуникационная ошибка Наиболее частые причины: неисправен кабель между модулем силы и модулем джойстика. Проверьте кабель на наличие повреждений и замените, если необходимо. Если ошибка повторяется, там может быть дефект в силовом модуле или модуле джойстика. INFORMATION замена соединительного кабеля может осуществляться только лицами, уполномоченными изготовителем кресла-коляски. INFORMATION подробная информация о замене кабеля содержится в документе СК 77898 „VR2 И СЕРИИ КОЛЯСКИ СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ; ЭКСПЛУАТАЦИЯ, МОНТАЖ & Программирование“. Если ошибка повторяется, там может быть дефект в модуле джойстика.
(13)	Ограничение тока активен (индикатор функции) Система управления работает над порогом ограничения тока в течение длительного времени чем текущее ограничение времени. Эта информация показывает специалисту сервисного центра, что система управления была в эксплуатации сверх запрограммированного диапазона.
(14)	Высокая температура (индикатор функции) Система управления имеет нагрев выше температуры определенного порога. Текущая операция будет остановлена до тех пор, пока регулятор не остынет. Каждый перегрев контроллера будет записан в системный журнал.

Таблица 6 типы ошибок, причины и корректирующие меры

7.4. Другие ошибки (не отображается)

Эти ошибки не отображаются на контроллере программирования или светодиодном индикаторе.

Причины: контроль не может быть включен, т.к. ошибка не достаточно серьезная, или система контроля не может обнаружить ошибку по другой причине.

Ошибка	Возможная причина	Способ устранения
Система управления не переключается	Нет никакой связи между аккумулятором и системой управления (если ошибка повторяется, там может быть дефект в силовом модуле). Неисправен кабель связи между модулем блокировки и модулем джойстика (если соединение функционирует, один из модулей может быть неисправным).	Проверьте штекерные соединения/силовой модуль. Проверьте штекерные соединения/модули.
Коляска передвигается только медленно	Система управления не была должным образом запрограммирована. Функция ограничения скорости активна. Неисправные мотор или неисправные тормоза.	Программа скорости. Выключите функцию ограничения Скорости. Проверить/заменить мотор/тормоза..
Коляска движется только вперед	Ошибка в двигателе или тормозной системе	Проверить/заменить мотор/тормоза.
Мотор или один тормоз греется	Ошибка в двигателе или тормозной системе	Проверить/заменить мотор/тормоза
Батарея быстро заряжается и разряжается	Использование старой или поврежденной батареи . Дефект или неисправность батареи или зарядного устройства (проверить работу батареи зарядного устройства). Батареи используются неправильно. Мотор заблокирован или один тормоз застрял.	Проверьте и замените батареи, при необходимости Заменить зарядное устройство. Выберите соответствующий тип батареи с помощью инструкции Использования. Заменить мотор.

Таблица 7 другие ошибки

8. VR 2 коляска управления. Установка и программирование

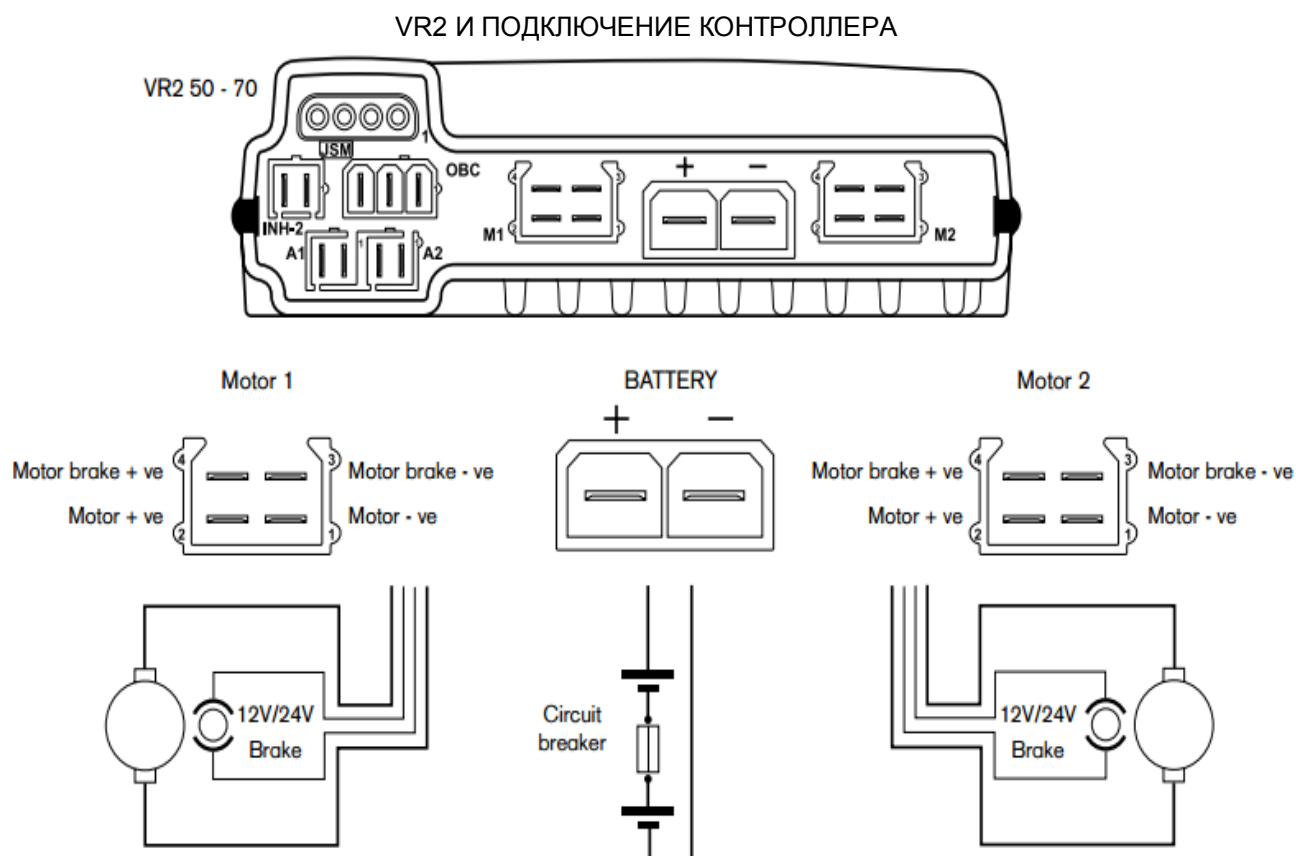
8.1. Обзор

vr2 предлагает возможность отображения причин ошибок.

Источники ошибок в приводной секции и электрические параметры индицируются миганием светодиодов блока управления (см. раздел 7.2).

Параметры могут быть изменены с помощью портативного программатора или с помощью ПК с программным обеспечением и интерфейсного кабеля (можно заказать отдельно).

8.2. Установка и проводка



Фиг. 48 Разъемы на контроллере

8.3. Программирование

⚠ WARNING

Опасность травмирования в результате неправильного программирования. Программирование может проводиться только специалистом с глубокими знаниями vr2 и управления. Неверное программирование может привести к небезопасной настройке коляски для пользователя. Отто Бокк или изготовитель не несет никакой ответственности за убытки любого рода, если программирование системы управления изменяется от заводских заданных значений.

8.3.1. Ручной программатор

INFORMATION

Если у вас есть РР1а, РР1а прочтите руководство пользователя, прежде чем использовать его. Если вам приходится перепрограммировать вашу систему управления, убедитесь, что вы соблюдаете ограничения, приведенные в руководстве пользователя вашей коляски.

Документируйте любые изменения, которые вы вносите для использования в будущем.

В РР1а ручной программатор дает доступ к программируемым параметрам в последовательном порядке, чтобы нормально отрегулировать коляску для конкретного пациента. Читайте журнал отказов и таймер (см. Раздел 8.4). Чтобы изменить настройки программы, устройства, подключите к системе управления со штекером. Подробную информацию о том, как использовать ручной программатор обратитесь к разделу “программирование и диагностика” руководство, поставляемое с РР1а ручной программатор.

8.3.2. ПК для программирования устройства

ПЭВМ устройство программирования дает такой же уровень доступа как в РР1 ПК программирующее устройство. Подробную информацию о том, как использовать эти программные пакеты с vr2 и контроля, см. в документации, поставляемой с программным обеспечением.

8.4 Программируемые Параметры

Следующие программируемые параметры представляют выбор. Информация о других программах содержится в документе “vr2 серийной коляски, раздел: УСТАНОВКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ”.

8.4.1. Настройка Скорости

Параметр	Диапазон установок	Описание
Ускорение	Одиночные шаги от 0 до 100	Регулирует соотношение прямого и обратного ускорения коляски. Более высокое значение дает более динамичное ускорение. Это запрограммированное значение Ускорения возникает при установке скорости 5. Его другие значения зависят от значения минимального параметра ускорения.
Замедление	Одиночные шаги от 0 до 100	Регулирует соотношение прямого и обратного замедления (или торможения) кресла-коляски. Более высокое значение дает быстрое замедление. Это запрограммированное значение торможения возникает при установке скорости 5. Его другое значение зависит от значения минимального параметра торможения.
Ускорение	Одиночные шаги от 0 до 100	Регулирует значение для ускорения коляски. Более высокое значение дает более динамичное ускорение. Это

		запрограммированное значение ускорения возникает при установке скорости 5. Его значение, зависит от значения минимального параметра ускорения.
Замедление	Одиночные шаги от 0 до 100	Регулирует значение для замедления (или торможения) коляски. Более высокое значение дает быстрое замедление. Это запрограммированное значение торможения возникает при установке скорости 5. Его значение зависит от значения минимального параметра замедления.
Скорость Движения Вперед	Одиночные шаги от 0 до 100	Регулирует минимальные и максимальные значения для скорости коляски вперед. Более высокое значение дает более высокую скорость. Минимальное значение возникает когда установлена скорость 1, а максимальное значение возникает при настройке скорости 5.
Задняя Скорость	Одиночные шаги от 0 до 100	Регулировка минимального и максимального значений задней скорости коляски. Более высокое значение дает более высокую скорость. Минимальное значение возникает при установке скорости 1, а максимальное значение возникает на большей скорости - параметр 5.
Скорость Поворота	Одиночные шаги от 0 до 100	Регулирует минимальные и максимальные значения для скорости поворота коляски. Более высокое значение дает более высокую скорость. Если профиль диска выбран 0, то минимальное значение возникает при выборе скорости 1, и максимальное значение возникает при установке скорости 5.
Мощность	Одиночные шаги от 0 до 100%	Задаёт мощность коляске. Придаёт способность коляске подниматься в гору или преодолеть препятствие. Если он равен 100% тогда коляска будет обеспечивать полную мощность. Значения ниже 100% приведет к

		снижению мощности. Типичным применением является минимизация повреждения дверных проемов или мебели если кресло используется в помещении. Значения профиля могут быть установлены независимо от направления езды. Пример программирования: • Ограничение Тока Макс. = 70 Ампер • Мощность (Профиль 1) = 100% • Мощность (профиль 2) = 50 % (это значит, что в профиле 1 на vr2 и контроль будет выход 70 А, но в профиль 2 будет выводить 50 % от 70 А = 35А).
Количество езды Профили	Профили от 0 до 5	На vr2 и управления может работать с одним или несколькими профилями езды. Диск профиль-это набор программируемых параметров, включающий ускорение, торможение, поворот, ускорение, торможение и поворот. Скорость вперед, задняя скорость и скорость поворота. Количество профилей езды определяется программируемым параметром "Количество езды профилей". Если число привода профилей имеет значение 0, то существует один параметр для каждого из параметров, перечисленных ранее, и системы управления Параметр максимальной скорости может быть изменен с максимальной скорости/ профиль увеличить и уменьшить кнопками. Если значение числа привода профилей составляет от 2 до 5, это соответствует количеству профилей и приводу каждого указанного параметра. Они могут быть установлены индивидуально в профиле. Максимальную скорость /профиль можно увеличить и уменьшить кнопками. Кнопки так же используются для переключения между доступных профилей.

		INFORMATION хотя ряд профилей езды может быть установлен одинаковым, операция такая же, как параметр в 0, но без возможность изменять максимальную скорость астройки.
Минимальное ускорение	С шагом 1% параметра Ускорение	Регулировка минимального значения для прямого и обратного ускорения электроколяски. Этот процент от значения ускорения возникает, когда параметр скорости 1. Пример программирования: • Ускорение = 80 и минимальное ускорение = 25% • Ускорение на шаге 1 = 25% от 80 = 20 • Скорость настройки 2, 3 и 4 будет линейно интерполировать между 20 и 80 • Ускорение на шаге 2 = 35 • Ускорение на шаге 3 = 50 • Ускорение на шаге 4 = 65
Минимальное замедление	С шагом 1% параметра замедления	Регулировка минимального значения для прямого и обратного торможения электроколяски. Этот процент замедления значение возникает, когда параметр скорости 1. Пример программирования: • Замедление = 80 и минимум торможения = 25% • Торможение на шаг 1 = 25% от 80 = 20 • Скорость настройки 2, 3 и 4 будет линейно интерполировать между 20 и 80 • Замедление шага 2 = 35 • Торможение на шаге 3 = 50 • Торможение на шаге 4 = 65
Минимальное ускорение	С шагом 1% значения параметра ускорения	Регулирует минимальное значение для предания ускорения коляске. Этот процент ускорения в свою очередь возникает, когда параметр скорости имеет значение 1. Пример программирования: • Включите ускорение = 80 с минимальным свою очередь ускорением = 25% • Включите ускорение на шаге 1 = 25% от 80 = 20

		• Скорость настройки 2, 3 и 4 будет линейно интерполировать между 20 и 80 • Включите ускорение на шаге 2 = 35 • Включите ускорение на шаге 3 = 50 • Включите ускорение на шаге 4 = 65
Минимальное замедление	С шагом 1% в свою очередь значения замедления	Регулирует минимальное значение поворота для торможения кресла-коляски. Этот процент значения замедления возникает когда скорость установлена 1. Пример программирования: • Замедление поворота = 80 и минимальное в свою очередь замедление = 25% • Замедление поворота на шаге 1 = 25% от 80 = 20 • Скорость настройки 2, 3 и 4 будет линейно интерполировать между 20 и 80 • Замедление поворота на шаге 2 = 35 • Замедление поворота на шаге 3 = 50 • Замедление поворота на шаге 4 = 65

Таблица 8 программирования скоростных параметров

8.4.2 Настройка общих параметров

Параметр	Диапазон уставок	Описание
Таймер Сна	С 1-минутными интервалами от 0 до 30 мин.	Устанавливает промежуток времени до отключения системы, если коляска не управляется. Если время установлено в 0, то система никогда не выключается.
Джойстик Кинуть		Это позволяет запрограммировать так, что полная скорость может быть достигнута с уменьшенным движением джойстика (броска). Это особенно полезно для инвалидов-колясочников с ограниченным движением рук.
Инвертировать Джойстик	On/Off Вкл/Выкл	Этот параметр инвертирует направление движения при перемещении джойстика. Отклонение джойстик вперед приведет к реверсу привода. Офф: Отклонение джойстика

		вперед включит передний привод. Отклонения джойстика влево и вправо остаются неизменными.
Мягкий Стоп	Одиночные шаги от 0 до 200	Корректирует коэффициент замедления, который используется пока коляска Мягко не замрет. Мягкая остановка происходит, если vr2 и контроллер выключены, а коляску толкают.
Мягкое обратное торможение	Одиночные шаги от 25 до 100 %	Регулировка скорости замедления реверсом. Этот показатель является параметром, отдельно регулируемым от торможения для предотвращения опрокидывания коляски, когда разворачиваются с нижним дифферентом. Это значение выражается в процентах от параметра замедления. Типичный значение 70%.
Сигнализация при обратном движении	On/Off	Устанавливает vr2 и дает звуковое предупреждение при движения в обратном направлении. On: значит есть звуковой сигнал дается. Офф: значит нет.
Функция блокировки ПРОТИВОУГОН Включено	On/Off	vr2 устанавливает и фиксирует последовательность нажатий кнопок которая может использоваться для предотвращения у гона неуполномоченными лицами. О: означает, что функция блокировки доступна. Офф: значит это не так.
Определить неисправность тормоза	On/Off	vr2 устанавливает и обнаруживает неисправность электрических тормозов или подключения к ним. On: значит неисправности тормоза будут обнаружены. Офф: значит vr2 не обнаружит неисправности тормоза. INFORMATION этот параметр должен быть установлен на off, если нет электрического тормоза, установленного на коляске.

Таблица 9 Программирование основных параметров

8.4.3 Функции Журнала

Следующие функции регистрируются на vr2 и могут быть считаны на соответствующем оборудовании:

Функция	Описание
Функции Памяти	На vr2 имеется таймер и журнал диагностики. Их можно прочитать и очистить с помощью РР1а устройство программирования или ПК для программирования устройства.
Чтение Таймера	На vr2 и имеется Таймер, который фиксирует, сколько времени коляска в использовании. Таймер запускается всякий раз, когда джойстик перемещается от центра позиции, и останавливается когда джойстик возвращается. Таймер записывает количество часов в использовании.
Очистка Таймера	Эта функция сбрасывает vr2 управление таймером. Эта функция может использоваться только с РСРb и РСРс версией ПК программирования устройства.
Читайте Системный Журнал	На vr2 и имеет диагностический журнал сооружение, в котором хранится количество вхождений последние восемь обнаруженных проблем в системе. Это позволяет Вам просматривать содержимое.
Стереть Системный Журнал	Эта функция очищает vr2 диагностический журнал. Эта функция может быть использована с РСРb и РСРс версией ПК программирования устройства.

Таблица 10 функции журнала

9. Уход и техническое обслуживание-план A200

Этот раздел не переведен т.к. понятен и в оригинале. А кроме того им редко интересуются. Я сэкономил свои силы. Смотрите ори гинал.

Примечание:

Перевел с помощью средств Яндекс – переводчика «Мастер на все село» <http://dora.ucoz.com/>