

RSC152/RSC202



Электрический противовесный грузовик

Руководство по эксплуатации





Рис0000-00011ОМ

EP EQUIPMENT CO., LTD. является одним из мировых лидеров в области производства оборудования. ведущие производители, проектируют погрузочно-разгрузочное оборудование и предоставляют сопутствующие услуги. Завод площадью более 100 000 квадратных метров производит более 100 000 грузовиков в год и предоставляет профессиональные, эффективные и оптимизированные решения по обработке материалов по всему миру. До настоящего времени компания развивала три основных вида бизнеса:

- Оборудование для обработки материалов: Электрические вилочные погрузчики и складское оборудование
- Запчасти OEM: Глобальные поставки запчастей
- Itow промышленность, онлайн: Одновременная поставка промышленных товаров

Руководствуясь концепцией ориентации на клиента, компания EP создала сервисные центры в более чем 30 странах мира, откуда клиенты могут своевременно получать локальные услуги. Более того, 95% гарантийных запчастей могут быть отправлены в течение 24 часов после заказа. Через нашу онлайн-систему послепродажного обслуживания клиенты могут обрабатывать свои гарантийные претензии, заказывать запасные части, а также знакомиться с руководствами по эксплуатации, материалами по техническому обслуживанию и каталогами запасных частей.

Компания EP ведет бизнес по всему миру. Тысячи сотрудников и сотни агентов по всему миру обеспечивают нашим клиентам оперативное обслуживание на местах.

Основываясь на концепции экономики совместного использования, EP также предлагает услуги по аренде различного логистического оборудования. Придерживаясь идеи "Сделать аренду логистического оборудования более простой", EP стремится предоставлять нашим клиентам индивидуальные решения по аренде с высоким качеством, разумными ценами и оперативным обслуживанием.

Миссия и видение EP - "Позволить большому количеству людей применять электрическое погрузочно-разгрузочное оборудование для облегчения интенсивности труда" и "Давайте расти вместе"

Группа оборудования EP
 Aelsembergsesteenweg 454A, 1653 Dworp, Бельгия
 Тел: +32 2 896 5350
 E-Mail: info@ep-equipment.eu

ООО "Эксфорк-Трейд"
 г.Реутов, ул. Транспортная, 2Г
 Почта: service@ep-exfork.ru
 Телефон: +7(936)145-07-41

Предисловие

Благодарим вас за покупку нашей продукции.

В руководстве вы узнаете, как правильно использовать погрузчик, а также о профилактическом обслуживании и безопасности. Грузовик должен эксплуатироваться только хорошо обученными специалистами и ни в коем случае не нерабочим персоналом. Операторы должны ознакомиться с руководством перед началом работы.

● Пояснения к руководству

В связи с постоянным совершенствованием и улучшением продукции нашей компании, вы можете обнаружить небольшое различие между вашим носителем и некоторыми сведениями, приведенными в руководстве.

Вся информация, технические характеристики и иллюстрации в руководстве действительны на момент печати, и наша компания оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики или дизайн нашей продукции в любое время без предварительного уведомления.

● Знаки безопасности и соответствующие эспликации



ОПАСНОСТЬ

Указывает на крайне опасную ситуацию. Несоблюдение этого указания приведет к серьезным непоправимым травмам и даже смерти.



ВНИМАНИЕ

Во избежание травм и серьезных повреждений оборудования строго соблюдайте данные инструкции по безопасности.



ВНИМАНИЕ

Обратите внимание на важные инструкции по безопасности.



ПРИМЕЧАНИЕ

Обратите внимание на инструкцию.

Интернет-адрес и QR-код Руководства по эксплуатации деталей При вводе адреса <http://www.ep-care.com> в веб-браузере или при помощи сканирование QR-кода, Вход после регистрации, Выбрать "Покупка запчастей" функцию и введите номер детали или название модели, чтобы найти грузовик.

ПРИМЕЧАНИЕ: После регистрации отправьте письмо на info@ep-care.com, чтобы активировать учетную запись.



8000170M

Предполагаемое ►

Автопогрузчик предназначен для транспортировки и штабелирования грузов, указанных на диаграмме грузоподъемности.

В частности, мы ссылаемся на:

- правила техники безопасности, принятые в вашей торговой ассоциации.
- специальные меры, необходимые для управления автомобилем на дорогах общего пользования в соответствии с Правилами дорожного движения (StVZO).
- другие местные правила.

Правила целевого и разрешенного использования промышленных погрузчиков должны соблюдаться при любых обстоятельствах ответственными лицами, особенно оператором и обслуживающим персоналом.

Пользователь, а не компания EP, несет ответственность за любые опасности, возникающие в результате применения, не разрешенного производителем.

Если вы хотите использовать грузовик в целях, не указанных в данном руководстве, сначала свяжитесь с вашим официальным дилером.

Никакие изменения, в частности модификации и дополнения, не могут быть в грузовик без одобрения производителя.

● Обязанности и ответственность пользователя оборудования

В данном руководстве под "пользователем оборудования" понимается любое физическое или юридическое лицо, непосредственно использующее или назначающее или уполномочивающее других лиц использовать носитель. В таких особых ситуациях, как аренда или продажа, "пользователь оборудования" представляет собой заинтересованную сторону, которая должна нести эксплуатационные обязательства, предусмотренные условиями договора, заключенного между владельцем оборудования и соответствующими лицами. Пользователи оборудования должны обеспечить использование носителя только по назначению и своевременно устранять все опасности, которые могут угрожать жизни и здоровью самих пользователей или любых других третьих лиц, кроме того, они должны строго соблюдать положения о предотвращении несчастных случаев, другие положения техники безопасности и руководства по эксплуатации, обслуживанию и ремонту оборудования, а также обеспечить, чтобы все операторы серьезно прочитали и полностью поняли содержание инструкции по эксплуатации.

В случае нарушения инструкции по эксплуатации гарантия качества нашей компании автоматически аннулируется, и наша компания не несет никакой ответственности за убытки, возникшие в результате нестандартной эксплуатации оборудования, осуществленной любым клиентом, пользователем оборудования или третьим лицом без разрешения отдела по работе с клиентами нашей компании.

● Серия

Штабелеры этой серии представляют собой электрические штабелеры для поддонов с ручкой и пешеходным механизмом. Они подходят для подъема и перемещения грузов на ровных поверхностях. Помимо захвата роликовых тележек, штабелеры этого типа могут поднимать паллеты, находящиеся вне зоны действия грузовых колес. Основание поддона может быть как открытым, так и закрытым.

● Дизайн

Новейший эргономичный и практичный дизайн, адаптируемый к любым операторам и условиям работы.

● Культиватор

Румпель из композитного материала обеспечивает отличную ударопрочность.

Эргономичное расположение органов управления подходит для левшей, так и для правшей.

Сиреной, устройствами подъема и опускания можно управлять одной рукой, не меняя хвата. Аварийный выключатель заднего хода, встроенный в головку румпеля, защищает оператора, если погрузчик накренится.

● Вождение

- Электронный блок управления обеспечивает удобство использования и снижение затрат.
- Точный контроль скорости движения.
- Пуск без толчков и плавный разгон до максимальной скорости.
- Просто отпустите или поверните переключатель направления движения на тормоз.
- Бустерная схема предотвращает откат грузовика при старте на уклоне.

● Гидравлика

Шестеренчатый насос, приводимый в действие полностью закрытым двигателем с воздушным охлаждением.

Предохранительный клапан и тормоз опускания защищают гидравлическую систему.

● Тормозная система

Электромагнитный тормоз с функцией защиты от пыли может использоваться в качестве предохранительного и стояночного тормоза. Торможение управляется контроллером привода, электромагнит тормоза воздействует на вал двигателя, а автоматическое торможение активируется, когда культиватор находится в горизонтальном или вертикальном положении (тормоз конечной остановки).

● Аккумулятор

В нем используется литий-ионный аккумулятор, а заряд батареи можно посмотреть на дисплее.

● Монтаж навесного оборудования

Любая установка или модернизация любого дополнительного устройства, которое может повлиять на функции или усилить их.

перевозчика должны быть согласованы с нашей компанией в письменном виде.

● Модификация

Несанкционированное внесение изменений в конструкцию грузовика может привести к травмам или смерти.

Нельзя удалять, отключать или изменять любые защитные устройства или другие предохранительные приспособления.

Исключение: Только в случае, если производитель грузовика больше не работает, и нет преемника интересов бизнеса, пользователь может организовать модификацию или переделку промышленного грузовика, при условии, однако, что пользователь

- a) организует разработку, тестирование и внедрение модификации или изменения инженером(ами), специализирующимся на промышленных грузовиках и их безопасности.
- b) ведет постоянный учет разработки, испытаний и реализации модификации или изменения.
- c) утверждает и вносит соответствующие изменения в табличку (таблички), наклейки, бирки и правила эксплуатации руководство.
- d) наклеивает на грузовик постоянную и хорошо видимую табличку с указанием способа, которым грузовик был модифицирован или изменен, с указанием даты модификации или изменения, а также названия и адреса организации, выполнившей эти работы.

● Ветровые нагрузки

Сила ветра может повлиять на устойчивость грузовика при подъеме, опускании и транспортировке грузов большой массы. площади поверхности .

Легкие грузы должны быть особенно надежно закреплены, если они подвергаются ветра. Это предотвратит скольжение или падение груза.

Остановите грузовик в обоих случаях.

● Маркировка соответствия

Производитель использует знак соответствия для документирования соответствия промышленного грузовика соответствующим директивам на момент выпуска на рынок:

- CE: в Европейском Союзе (ЕС)
- UKCA: в Соединенном Королевстве (Великобритания)

Маркировка соответствия наносится на заводскую табличку. Для рынков ЕС и Великобритании требуется декларация соответствия.

Несанкционированное изменение конструкции или дополнение к промышленному погрузчику может нарушить безопасность, что приведет к аннулированию декларации соответствия.



Юридические требования к маркетингу

Декларация

EP EQUIPMENT CO., LTD.

Адрес: No.1 Xiaquan Village, Lingfeng Street, Anji, Huzhou, Zhejiang

Мы заявляем, что машина

Промышленный погрузчик: в соответствии с данным

эксплуатации Тип: в соответствии с данным руководством по

эксплуатации

- "Директива по машинному оборудованию 2006/42/ЕС" ¹⁾
- "Положения о безопасности машин 2008 года, 2008 № 1597" ²⁾

Персонал, уполномоченный составлять техническую документацию:

См. Декларацию соответствия ЕС/EU

EP EQUIPMENT CO., LTD.

1) Для рынков Европейского союза, стран-кандидатов на вступление в ЕС, стран ЕАСТ и Швейцарии.

2) Для рынка Соединенного Королевства.

Документ декларации соответствия поставляется вместе с промышленным погрузчиком. Приведенная декларация объясняет соответствие положениям Директивы ЕС по машинному оборудованию 2006/42/ЕС и Положения о безопасности при поставке машин 2008 года, 2008 № 1597.

Несанкционированное изменение конструкции или дополнение к промышленному погрузчику может нарушить безопасность, что приведет к аннулированию декларации соответствия.

Декларация о соответствии должна бережно храниться и при необходимости предоставляться ответственным органам. Она также должна быть передана новому владельцу при продаже промышленного погрузчика.

Оглавление

	Pg.
A Идентификационные точки и таблички с данными.....	A1
B Операция.....	B1
1.1 Спецификация безопасности использования.....	B1
1.1.1 Стандарты EN.....	B2
1.1.2 Условия применения.....	B3
1.1.3 Стабильность.....	B3
1.2 Отображение и манипулирование.....	B4
1.2.1 Культиватор.....	B4
1.2.2 Выключатель ключа.....	B5
1.2.3 Дисплейный прибор.....	B6
1.3 Использование и эксплуатация грузовых автомобилей.....	B8
1.3.1 Подготовка к использованию.....	B8
1.3.2 Ввод в эксплуатацию.....	B9
1.3.3 Во время обкатки.....	B9
1.3.4 Ходовая, рулевое управление и торможение.....	B10
1.3.5 Комплектация товаров.....	B16
1.3.6 Надежная парковка грузовика.....	B19
1.3.7 Направления движения.....	B20
1.3.8 Загрузка.....	B20
1.3.9 Использование грузовика на склоне.....	B23
1.3.10 Эксплуатация грузовика без собственной системы привода.....	B24
1.3.11 Транспортировка грузовика.....	B24
1.3.12 Подъемные механизмы.....	B26
C Использование и обслуживание аккумуляторов.....	C1
1.1 Обращение с батареей.....	C1
1.1.1 Зарядка аккумулятора.....	C1
1.1.2 Тип аккумулятора, размеры и время зарядки.....	C1
1.2 Снятие и установка аккумулятора.....	C3
D Обслуживание.....	D1
1.1 Техническое обслуживание грузовых автомобилей.....	D1
1.1.1 Объявление о безопасности.....	D1
1.1.2 Вывод из эксплуатации промышленного погрузчика.....	D1
1.1.3 Восстановление работоспособности грузовика.....	D1
1.1.4 Восстановление работоспособности грузовика.....	D2
1.1.5 Шины.....	D2
1.1.6 Подъемные цепи.....	D2
1.1.7 Операции по очистке.....	D2
1.1.8 Операции по техническому обслуживанию, не требующие специальной подготовки.....	D2
1.1.9 Таблица технического обслуживания.....	D3
1.2 Точки смазки.....	D5
1.3 Инструкции по обслуживанию.....	D9
1.3.1 Подготовка грузовика к техническому обслуживанию и ремонту.....	D9
1.3.2 Снимите крышку.....	D9
1.3.3 Проверка уровня гидравлического масла.....	D10
1.3.4 Как добавить смазку или консистентное масло.....	D11
1.3.5 Проверка предохранителей.....	D11
1.3.6 Смена колес.....	D12

Оглавление

	Стр.
Е Технические данные.....	Е1
Приложение1 Литий-ионные аккумуляторы.....	F1
1 Информация о соответствии литий-ионных аккумуляторов.....	F2
2 Необходимо соблюдать следующие рекомендации.....	F2
3 Предполагаемое использование.....	F2
4 Разумно предвидимое нецелевое использование.....	F2
5 Аксессуары.....	F3
6 BMS (система управления аккумулятором).....	F3
7 Безопасность и предупреждения.....	F4
8 Опасность неисправного или выброшенного аккумулятора.....	F5
9 Транспорт.....	F6
9.1 Доставка неисправных аккумуляторов.....	F6
10 Инструкции по утилизации.....	F7
11 Зарядка.....	F8
12 Хранение.....	F8
13 Общие проблемы и их решения.....	F9
14 Сервис.....	F10
Приложение 2 Инструкция по эксплуатации свинцово-кислотной батареи.....	G2
1 Безопасность и предупреждения.....	G2
2 Использование аккумулятора.....	G3
2.1 Проверки перед использованием.....	G3
2.2 Разрядка.....	G3
2.3 Зарядка.....	G3
2.4 Температура.....	G4
3 Обслуживание и уход.....	G4
3.1 Ежедневное обслуживание.....	G4
3.2 Еженедельное обслуживание.....	G4
3.3 Ежемесячное обслуживание.....	G5
3.4 Уход.....	G6
4 Хранение.....	G6
5 Устранение неполадок.....	G6

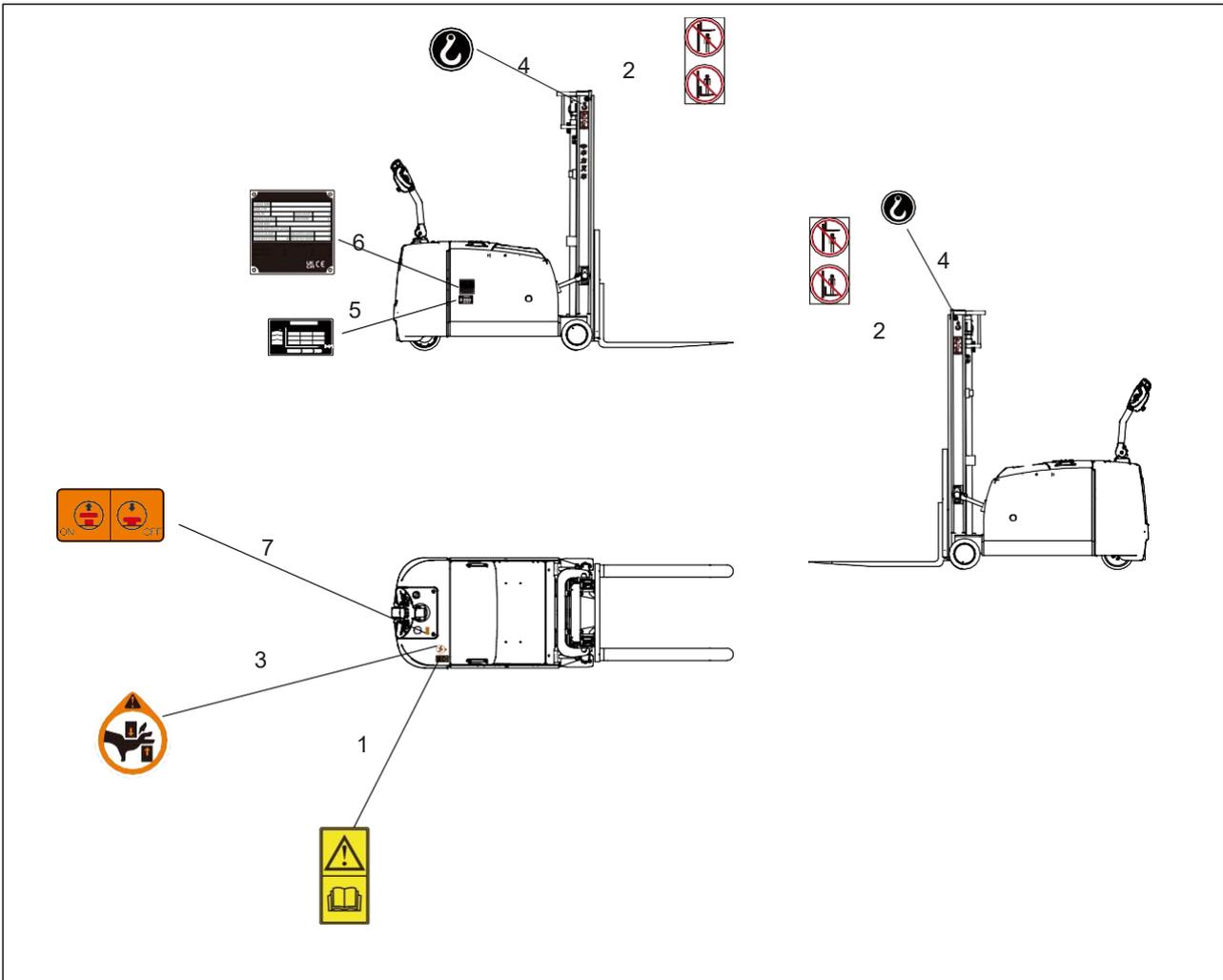
A

Таблички и сигнальные наклейки

Таблички и надписи, такие как заводская табличка, табличка с кривой нагрузки, предупреждающие надписи, должны быть разборчивыми, если

Идентификация неясна и должна быть заменена.

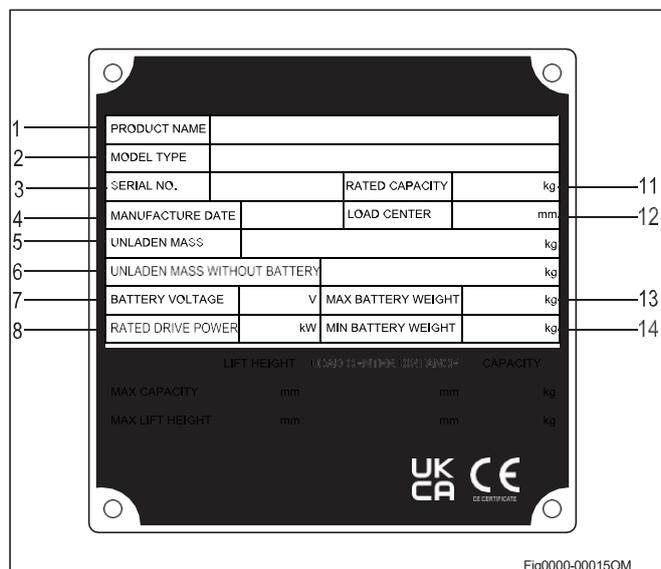
На рисунке ниже показано примерное расположение различных . До управляя грузовиком, пожалуйста, поймите значение различных обозначений



Артикул	Описание
1	Перед началом работы прочтите "эксплуатации".
2	<ul style="list-style-type: none"> • Не позволяйте никому ходить или стоять под поднятыми вилами или навесным оборудованием. • Не позволяйте никому стоять на вилах.
3	Наклейка аварийного выключателя
4	Табличка подъемника: Фиксированная точка при использовании крана для перемещения оборудования.
5	Пластина, выдерживающая нагрузку
6	Табличка с названием грузовика При запросах, касающихся грузовика или заказа запасных частей, пожалуйста, указывайте серийный номер грузовика.
7	Опасность получения серьезных травм или смерти в результате захвата. Никогда не помещайте руки в между внутренней и внешней мачтами.

➤ Табличка с названием грузовика

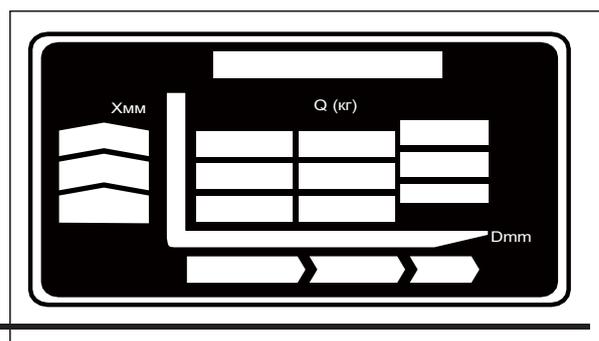
Артикул	Описание
1	НАЗВАНИЕ ГРУЗОВИКА
2	ТИП МОДЕЛИ
3	СЕРИЯ №.
4	ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ
5	НЕРАЗРУШЕННАЯ МАССА
6	НЕРАЗРУШЕННАЯ МАССА БЕЗ БАТАРЕИ
7	НАПРЯЖЕНИЕ БАТАРЕИ
8	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ПРИВОДА
9	МАКСИМАЛЬНАЯ ЕМКОСТЬ
10	МАКСИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА ПОДЪЕМА
11	НОМИНАЛЬНАЯ ЕМКОСТЬ
12	ЦЕНТР ЗАГРУЗКИ
13	МАКСИМАЛЬНЫЙ ВЕС БАТАРЕИ



➤ Ярлык загрузки

График допустимой нагрузки

На табличке емкости указана производительность (Q) грузовик в кг для вертикальной мачты. Максимальная грузоподъемность представлена в виде таблицы с заданным центром тяжести груза D (в мм) и необходимой высотой подъема H (в мм). На табличке грузоподъемности грузовика указана его грузоподъемность с вилами в первоначальной комплектации.



В

Операция

1.1 Спецификация безопасности использования



- Средняя температура окружающей среды при непрерывной работе: + 25 ;°C
- Максимальная температура окружающей среды температура, кратковременная (1 ч): + 40 ;°C
- Самая низкая температура окружающей среды для грузовых автомобилей, предназначенных для использования в обычных условиях внутри помещений: + 5°C ; Самая низкая температура окружающей среды температура для грузовых автомобилей, предназначенных для использования в нормальных внешних условиях: - 20 ;°C
- Наилучший диапазон рабочих температур: 15°C ~ 35 ;°C
- Диапазон температур зарядки: 5 °C ~ 40°C , Не заряжать ниже 0 .°C

Не используйте грузовик в дождевая вода.

Не используйте грузовик в не должность.

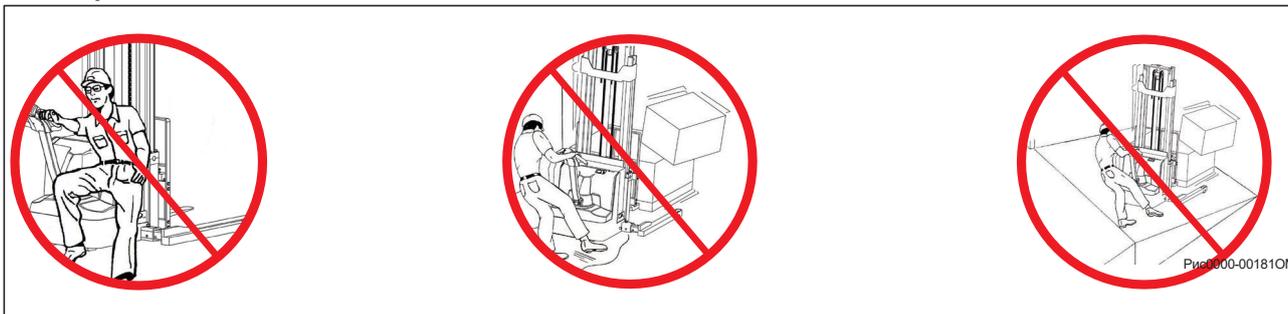
ПРИМЕЧАНИЕ

- i** Если грузовик будет постоянно использоваться в условиях экстремальных перепадов температуры или влажности воздуха, требуется специальное оборудование и разрешение. Мы рекомендуем использовать специальные меры для грузовика или приобрести грузовик для холодного хранения. В случае сомнений обратитесь в отдел обслуживания клиентов производителя.

ПРИМЕЧАНИЕ

- i** Для оснащенного литий-ионным оборудованием грузовика Диапазон температур зарядки литиевых батарей: 5 ~ 40°C , 0°C ниже низкотемпературной среды в условиях крупномасштабной зарядки приведет к повреждению батареи; Диапазон температур разряда: -20°C ~ 55°C , низкая температура (-20°C ~ 0°C) разрядной емкости, чем при комнатной температуре может быть снижена по сравнению с нормальной, это нормально; батарея может быть 40 ~ 55°C °C температура окружающей среды, но батарея температура окружающей среды слишком высока, особенно в долгосрочной высокой температуре батареи окружающей среды, ускорит старение батареи материала, сокращает срок службы батареи, не рекомендуется использовать при этой температуре в течение длительного времени. Температура окружающей среды, превышающая указанный выше диапазон температур заряда и разряда, может негативно повлиять на работу батареи или повредить ее, может значительно сократить срок службы батареи, поэтому следует избегать использования батареи при указанной температуре.

➤ Неправильное использование



- Избегайте использования грузовика неработающий персонал.
- Не катайтесь на грузовике.
- Не переносите и не поднимайте людей на грузовике.

Не используйте грузовик на скользкой дороге дорожные покрытия. (например, дорожные покрытия с масляными пятнами, остатками снега или обледеневшие).

Не перевозите грузы на крутых склонах, чтобы предотвратить их соскальзывание.

i ПРИМЕЧАНИЕ

Условия эксплуатации дорожного покрытия: грузовик должен двигаться по твердым, ровным, гладким и асфальтированным дорожным покрытиям (включая как движение, так и подъем)



Не покидайте грузовик до того, как он припаркован в соответствии с правилами.

Не используйте грузовик, когда неработающий персонал находится опасной зоне.
Не отвлекайтесь при использовании грузовика.
Не отвлекайтесь при использовании грузовика.

Не помещайте никакую часть чтобы избежать зажатия тела в любой движущейся части грузовика.



1.1.1 Стандарты EN

Непрерывный уровень шума: 74 дБ(А)

в соответствии с EN 12053, как указано в ISO 4871

Непрерывный уровень звука - это усредненное значение в соответствии со стандартными нормами, учитывающее уровень звукового давления при движении и подъеме. Уровень звукового давления измеряется на уровне уха.

Вибрации, которым подвергаются руки и кисти.

Следующее значение действительно для всех моделей грузовиков:

- $\dot{a}_w < 2,5 \text{ м/с}^2$

Обязательно указывайте вибрации рук, даже если они не представляют опасности, как в данном случае.

Вышеприведенное значение можно использовать для сравнения вилочных погрузчиков одной категории. Оно не может быть использовано для определения ежедневного воздействия вибраций на оператора во время реальной эксплуатации погрузчика; эти вибрации зависят от условий эксплуатации (состояние пола, способ использования и т. д.), поэтому ежедневное воздействие должно быть рассчитано на основе данных с места эксплуатации.

Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Электромагнитная совместимость (ЭМС) является ключевой характеристикой качества грузовика.

ЭМС включает в себя

- ограничение излучения электромагнитных помех до уровня, обеспечивающего бесперебойную работу другого оборудования в окружающей среде.
- обеспечение достаточной устойчивости к внешним электромагнитным помехам, чтобы гарантировать правильную работу в запланированном месте использования в условиях электромагнитных помех, которые там ожидаются.

Тест на ЭМС, таким образом, во-первых, измеряет электромагнитные помехи, излучаемые грузовиком, а во-вторых, проверяет его на достаточную устойчивость к электромагнитным помехам с учетом планируемого места использования. Для обеспечения электромагнитной совместимости грузовика принимается ряд электротехнических мер.



ВНИМАНИЕ

Необходимо соблюдать правила ЭМС для грузового автомобиля. При замене компонентов грузовика необходимо установить и снова подключить защитные компоненты ЭМС.

1.1.2 Условия применения



Требования к условиям труда:

- Работайте только на надежных, ровных поверхностях с достаточной грузоподъемностью.
- Использование в помещении и на улице
- Максимальная высота эксплуатации грузовика - до 2000 м.
- Используется в определенной области как фабрика, туристическая достопримечательность и место отдыха.
- Используйте при указанной номинальной нагрузке.
- Во избежание травм грузовики можно эксплуатировать только в достаточно освещенных рабочих зонах. В случае недостаточного освещения необходимо дополнительное осветительное оборудование, чтобы водитель мог хорошо видеть.
- Если вы должны ехать под уклоном, уклон должен быть ниже А% при полной нагрузке или ниже В% без нагрузки. (Значение А и В см. в технических)

1.1.3 Стабильность

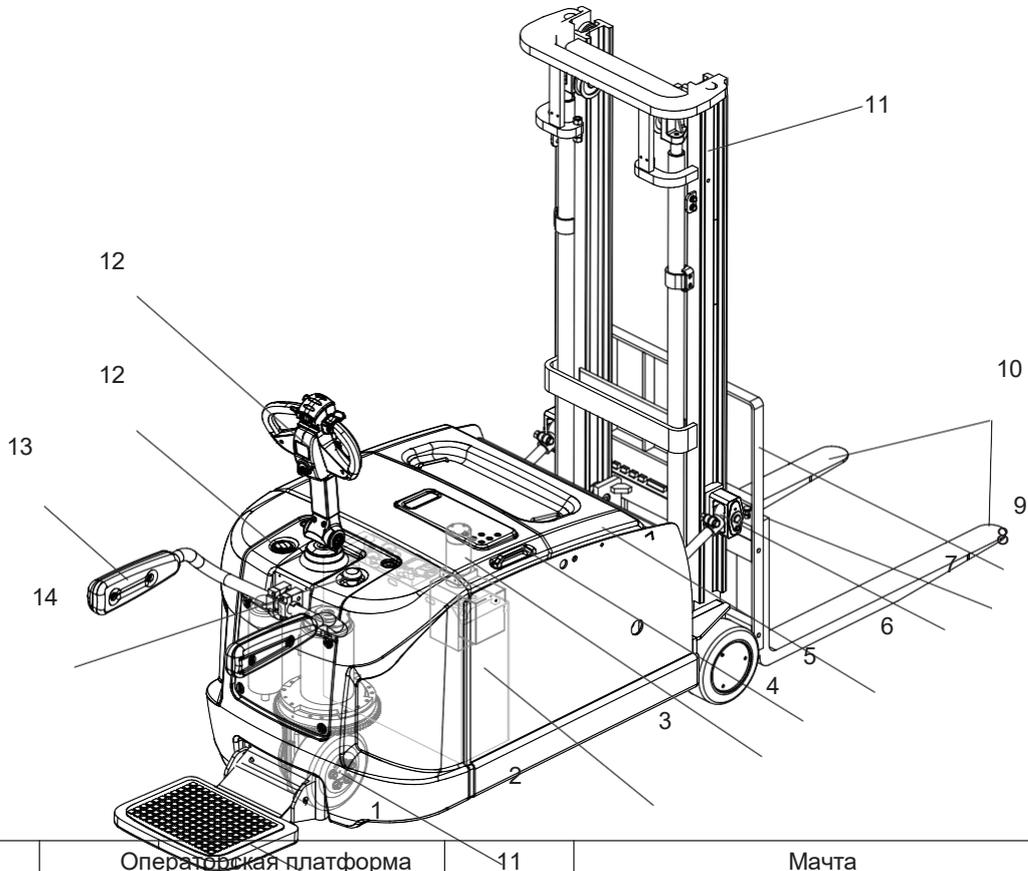


Устойчивость гарантирована, если ваш грузовик используется правильно, в соответствии с его . К распространенным причинам потери устойчивости грузовика относятся:

- Аварийные остановки или резкие повороты.
- Вождение с поднятым грузом или грузоподъемным устройством.
- Разворот автомобиля на склоне или движение по нему.
- Движение вверх или вниз по склону с грузом, направленным вниз.
- Вождение с большой .
- Переноска раскачивающегося груза.
- Езда по краю пандуса или по ступенькам.
- Наклон мачты вперед при поднятом грузе.
- Езда по неровным поверхностям.
- Перегрузка грузовика.
- Перевозка крупногабаритных грузов при сильном ветре.
- При перевозке жидкости центр масс внутри контейнера может смещаться под действием сил инерции (например, при отъезде, торможении или повороте).

1.2 Отображение и манипулирование

1.2.1 Обзор грузовых автомобилей



1	Операторская платформа	11	Мачта
2	Ведущее колесо	12	Дисплейный прибор
3	Аккумулятор	13	Боковые кронштейны
4	Гидравлический блок	14	Аварийный выключатель
5	Крышка батарейного отсека		
6	Передняя обложка		
7	Цилиндр наклона		
8	Каретка вилки		
9	Нагрузочная спинка		
10	Рычаги вилки		

1.2.1 Культиватор



- **Переключатель подъема и опускания**
Подъем или опускание мачты
- **Переключатель наклона**
Наклон мачты вперед и назад
- **Кнопка звукового сигнала**
Подавайте звуковые сигналы предупреждения
- **Приводной переключатель**
Управление направлением и скоростью движения
- **Кнопка аварийного реверса** При нажатии кнопки грузовик отъезжает от оператора.

1.2.2 Выключатель



Подключение и прерывание тока управления.

- Когда ключ поворачивается в положение "OFF", ток управления грузовиком прерывается;
- Когда ключ поворачивается в положение "ON", подключается ток управления грузовиком.

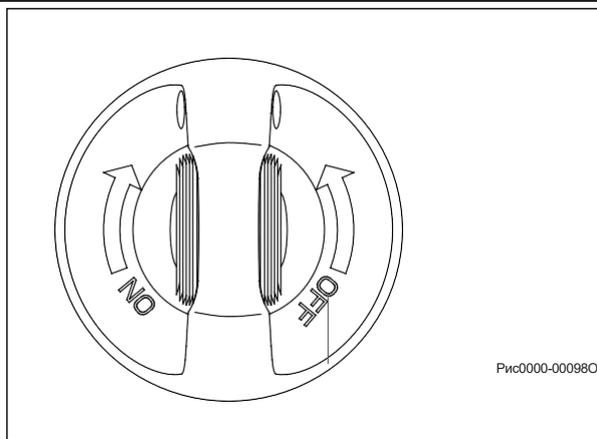


Рис0000-000980M

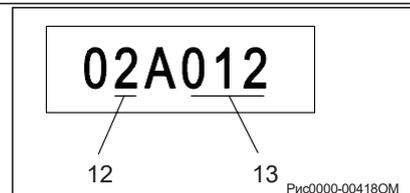
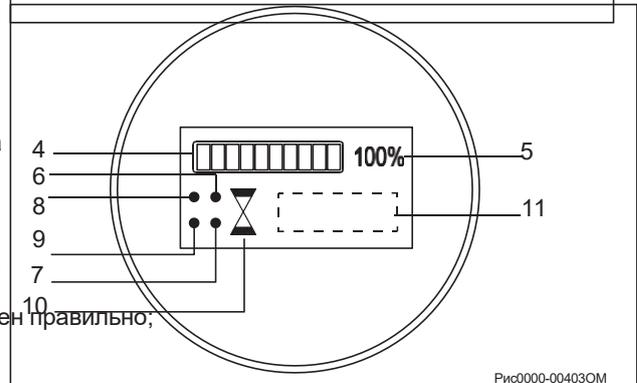
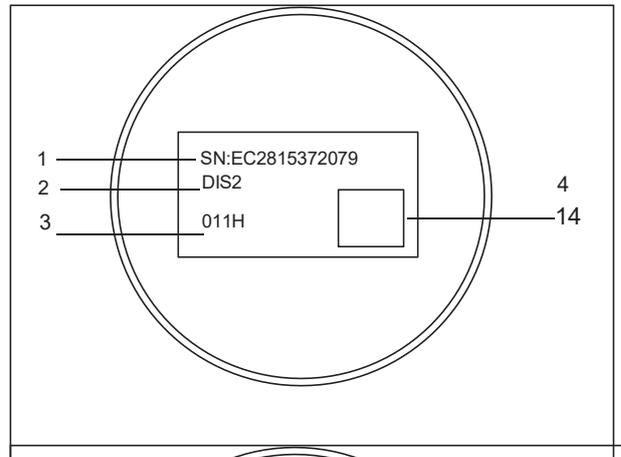
1.2.3 Устройство отображения

Когда грузовик , на экране появится интерфейс запуска;

- Светодиод (1) показывает отсутствие серийного номера. Это указывает на отсутствие у кругомера функции Bluetooth.
- Светодиодный индикатор (2) показывает DIS3. Он указывает версию продукта.
- Светодиодный индикатор (3) показывает 007H. Он указывает версию программного обеспечения.
- Светодиод (14) показывает QR, он указывает на имя Bluetooth.

После запуска грузовика на экране появится другой интерфейс;

- Светодиодный индикатор (4) отображает оставшийся заряд. Если 1-й и 2-й блоки мигают попеременно, это означает, что необходимо зарядить низкий заряд.
- Светодиодный индикатор (5) показывает остаток заряда процент;
- Светодиод (6) мигает, это означает движение вперед правильно;
- Светодиод (7) мигает, это указывает на движение назад правильно;
- Светодиод (8) мигает, это означает, что подъем выполнен правильно;
- Мигающий светодиод (9) указывает на опускание правильно;
- Светодиод (10) всегда горит, это означает, что выключатель блокировки разомкнут, светодиод (10) мигает, это означает, что выключатель блокировки замкнут, на дисплее отображается время начала работы.
- Светодиод (11) отображает общее время работы в нормальном режиме. В случае неисправности отображает код неисправности.



Код ошибки		
12	Номер контроллера	2 = Тяга контроллер 6= Рулевое управление контроллер
13	Код ошибки	примечание
Примечание: Обратитесь к руководству по обслуживанию		

1.3 Использование и эксплуатация грузовых автомобилей

1.3.1 Подготовка к использованию



ВНИМАНИЕ

Ниже перечислены операции по проверке и подготовке, которые должны быть выполнены до начала ежедневной эксплуатации грузовика.

Пункты ежедневной проверки	О.К.(√)	Ремарка
Проверьте, нет ли утечки жидкости		
Проверьте работу переключателей, и компонентов.		
Проверьте рожок.		
Проверьте функции прямого и обратного хода.		
Проверьте работу аварийного тормоза, активировав выключатель аварийной остановки.		
Проверьте функции управления подъемом и опусканием.		
Проверьте работу аварийного реверса.		
Проверьте установку батареи, следя за тем, чтобы не повредить ее кабели.		
Проверьте работу системы рулевого управления		
Проверьте разъем для зарядки аккумулятора.		
Проверьте ведущие колеса и ролики на предмет износа и повреждений.		
Проверьте гидравлические функции.		
Проверьте работу электромагнитных тормозов.		
Проверьте, нормально работают дополнительные функции.		

Таблица 1: Таблица ежедневных проверок операторов - это только примерная таблица ежедневных проверок операторов и может быть настроена в соответствии с конкретными требованиями.



ВНИМАНИЕ

Грузовик должен регулярно обслуживаться квалифицированными инженерами по техническому обслуживанию или техниками, прошедшими обучение и авторизованными производителем.

1.3.2 Ввод в эксплуатацию

Грузовик должен работать только от !

Чтобы подготовить грузовик к работе после доставки или транспортировки, необходимо выполнить следующие операции:

- Проверьте комплектность оборудования.
- При необходимости установите аккумулятор. Убедитесь, что кабель аккумулятора не поврежден.
- Полностью зарядите аккумулятор.
- Проверьте, нет ли утечки жидкости.
- Проверьте работу тормозов.
- Проверьте функцию подъема и опускания.
- Проверьте функцию вождения.
- Проверьте работу рулевого управления.
- Теперь можно запустить грузовик, см. раздел 1.3.4 Запуск грузовика

ПРИМЕЧАНИЕ

Если погрузчик поставляется в виде нескольких частей, монтаж и ввод в эксплуатацию должны выполняться только обученным, авторизованным персоналом.

1.3.3 Во время обкатки

После ввода в эксплуатацию грузовик должен работать под небольшой нагрузкой на начальном этапе и следующим требованиям, особенно до того, как время его работы достигнет 100 часов:

- Предотвратите чрезмерную разрядку новой аккумуляторной батареи во время ее первого использования.
- Выполнение полного профилактического обслуживания в соответствии с требованиями.
- Не допускайте экстренного торможения, старта или поворота во время использования грузовика.
- Выполните замену масляной жидкости и смазку до указанного срока.
- Ограничьте вес груза на уровне 70-80 % от номинальной нагрузки.

ВНИМАНИЕ

В случае необходимости ремонта грузовика или обнаружения небезопасных условий эксплуатации, немедленно сообщите об этом в уполномоченный отдел и не используйте грузовик до устранения возможных неисправностей или опасностей. Все ремонтные работы или регулировки должны выполняться по разрешению, а все услуги должны выполняться квалифицированными техниками по техническому обслуживанию.

1.3.4 Ходовая, рулевое управление, торможение

➤ Запуск грузовика

1. Отпустите выключатель аварийной остановки (1);
2. Включите выключатель (2), чтобы завести грузовик;
3. Если для работы в режиме Stand-on вам необходимо встать на платформу, откройте педаль и боковой рычаг.



ВНИМАНИЕ

Оператор должен носить защитную обувь.



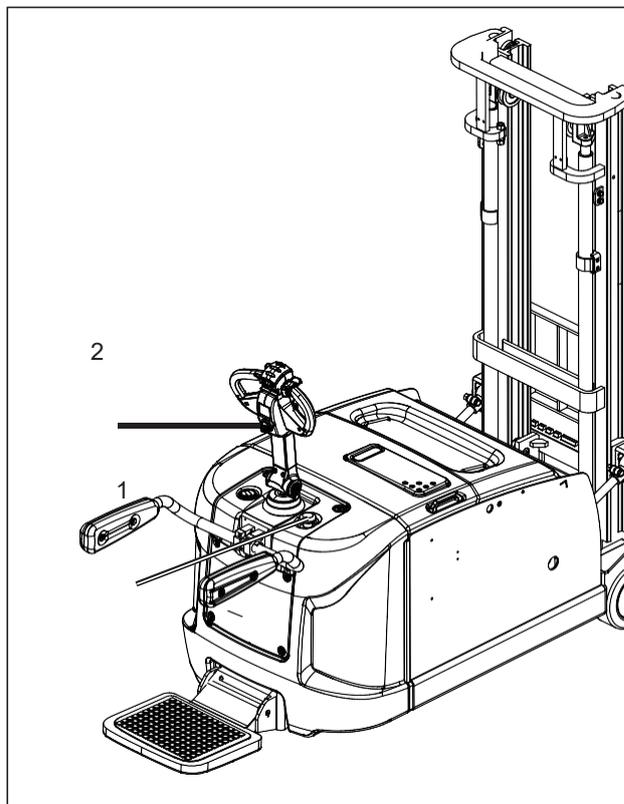
ПРИМЕЧАНИЕ

V - передний ход.
R - обратный ход.
B - зона торможения.
M - зона разгона.



ПРИМЕЧАНИЕ

Когда румпель находится в положении тормоза (*B*), электромагнитный тормоз блокируется, и автомобиль не может двигаться.



➤ **Бег**

Наклоните вал управления в зону движения (M) и управляйте направлением движения и скоростью с помощью переключателя привода (1). (чем больше угол поворота, тем выше скорость)



ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании погрузчика на пандусе или неровной дороге, пожалуйста, поднимите мачту, чтобы предотвратить столкновение ее нижней части с дорожным покрытием.

➤ **Перемещение вперед/назад**

Движение вперед

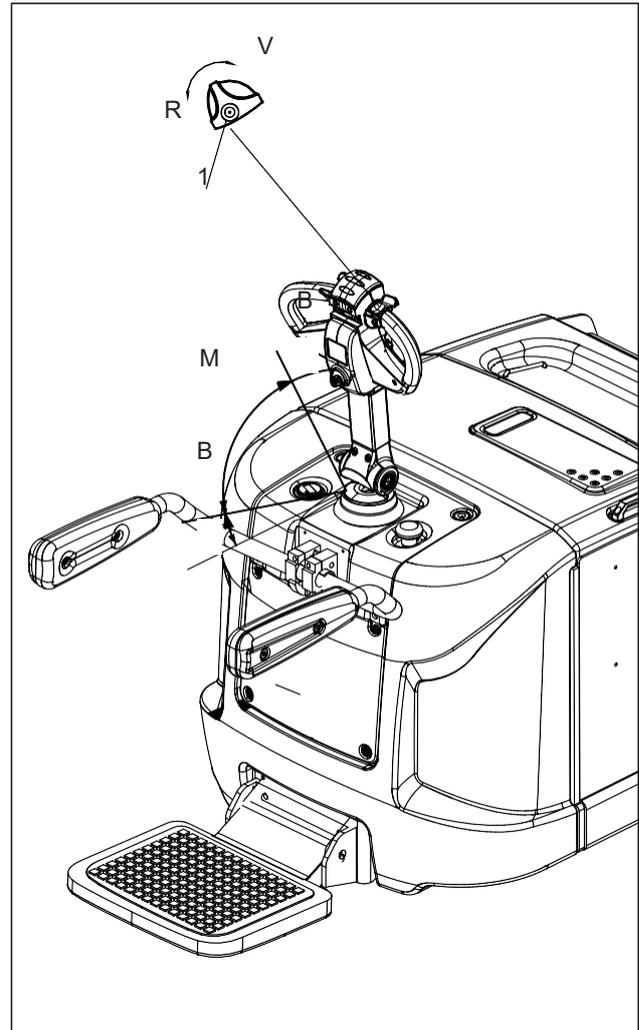
Большим пальцем нажмите на переключатель привода, плавно и постепенно увеличивая усилие в направлении (V).

Автомобиль будет ускоряться и двигаться вперед в зависимости от давления, к переключателю привода.

Привод заднего хода

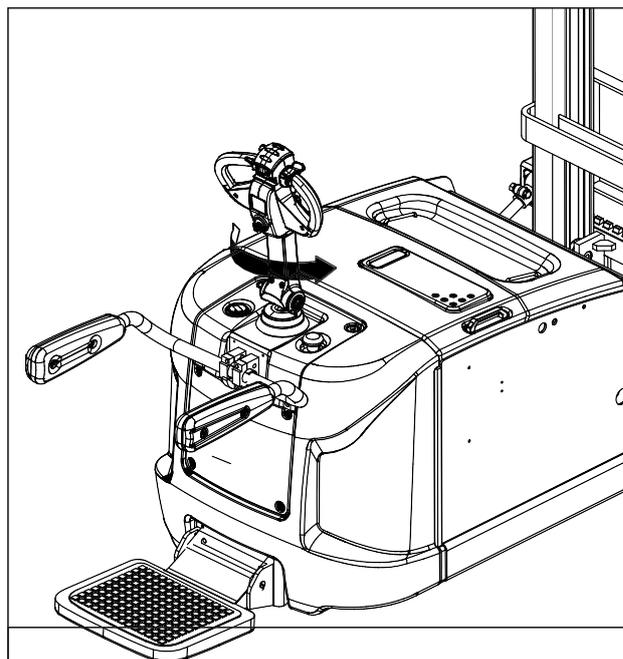
Большим пальцем нажмите на переключатель привода, плавно и постепенно увеличивая усилие в направлении (R).

Автомобиль будет ускоряться и двигаться назад в зависимости от давления, к переключателю привода.



➤ Рулевое управление

Поверните румпель влево или вправо
соответствии с желаемым направлением.



➤ Торможение

Механический рабочий тормоз

Торможение погрузчика происходит при
отпуске рукоятки управления.
Механический тормоз включается, когда румпель
находится в зоне торможения

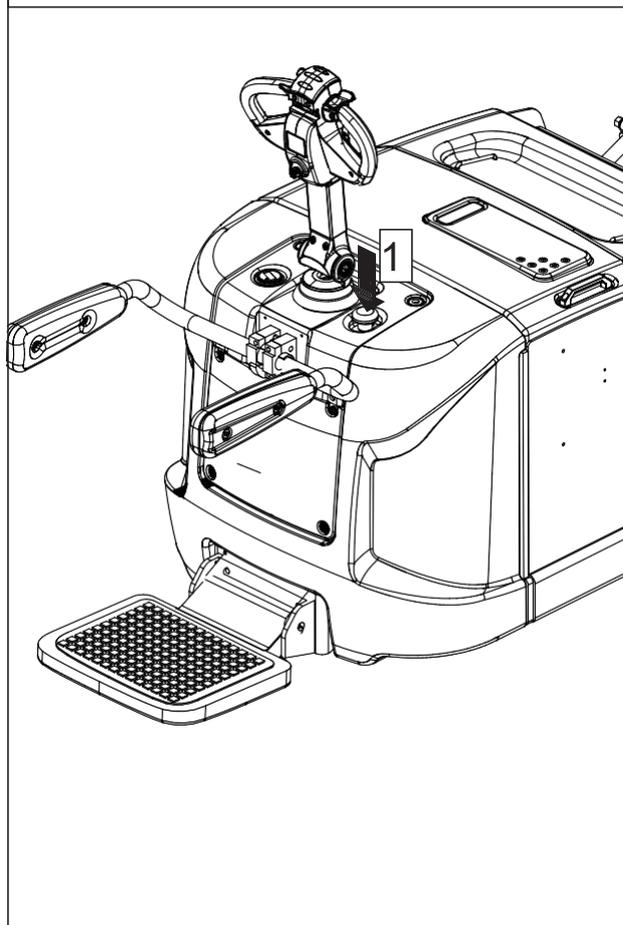


ВНИМАНИЕ

*Если румпель медленно перемещается в зону
торможения, определите причину и устраните
неисправность. При необходимости замените
газовую пружину!*

➤ Аварийный выключатель

Нажмите выключатель аварийной остановки (1),
после чего все функции электрического привода
будут прерваны.



➤ Рекуперативное торможение

Отпустите переключатель привода.
Переключатель привода автоматически вернется в исходное положение, и автомобиль начнет переходить в режим рекуперативного торможения. Когда скорость снизится до <math><1\text{ км/ч}</math>, электромагнитный тормоз остановит двигатель.



ВНИМАНИЕ

Откройте выключатель привода; если выключатель привода не может быстро вернуться в исходное положение или сбрасывается очень медленно, определите причину и устраните неисправность.

➤ Переключатель заднего хода

Торможение можно осуществить, изменив направление движения. Нажмите переключатель заднего хода (2) в противоположном направлении, пока грузовик не остановится, затем отпустите переключатель привода.

➤ Кнопка аварийного реверса

Чтобы защитить водителя от риска оказаться зажатым между препятствием и машиной, на конце румпеля расположена кнопка аварийного реверса. При активации кнопки аварийного реверса (3) машина немедленно останавливается и медленно движется назад в направлении вила.

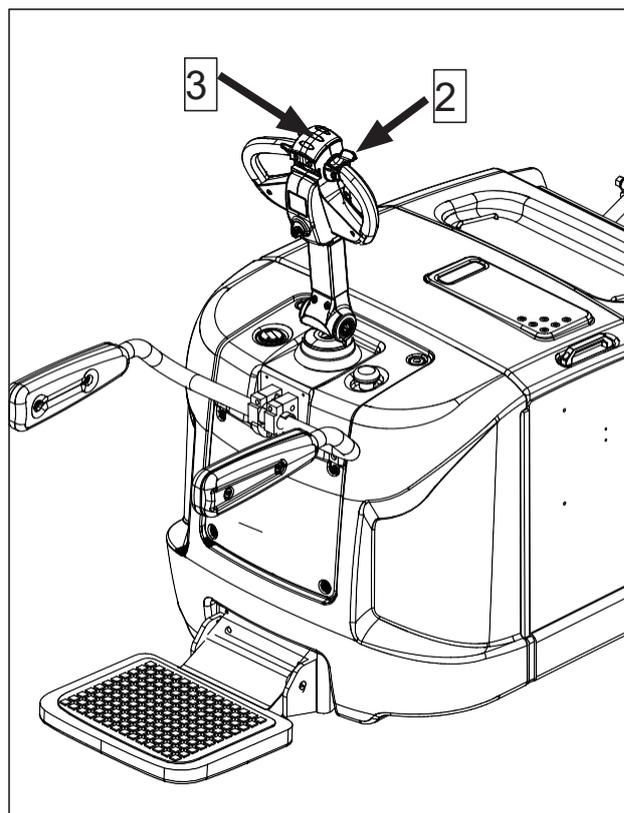


Рис2116-000110M

1.3.5 Комплектация товаров



Подъемник



Продолжайте нажимать на кнопку подъема до тех пор, пока мачта достигает необходимой высоты.

Продолжайте нажимать кнопку наклона, пока мачта наклоняется вперед на необходимый угол.

Опускание



Продолжайте нажимать на кнопку опускания, пока мачта не опустится на дно.

Продолжайте нажимать на кнопку наклона, пока мачта не отклонится назад на необходимый угол.



ВНИМАНИЕ

Несоблюдение правил укладки и крепления товаров может привести к несчастным случаям.



ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы не сократить срок службы масляного цилиндра, старайтесь не поднимать вилы или каретку вил в верхнее положение при каждой операции подъема.

1.3.6 Надежная парковка грузовика

- Опустите мачту на дно;
- Выключите клавишный выключатель;



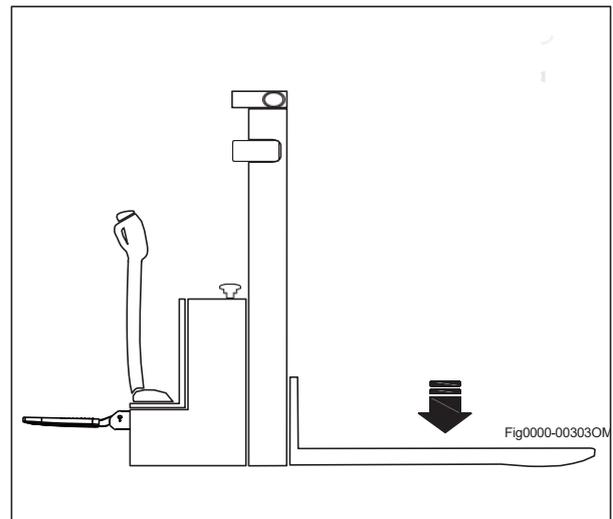
ВНИМАНИЕ

Установите грузовик на ровной поверхности. В особых случаях может потребоваться фиксация грузовика с помощью клиньев.



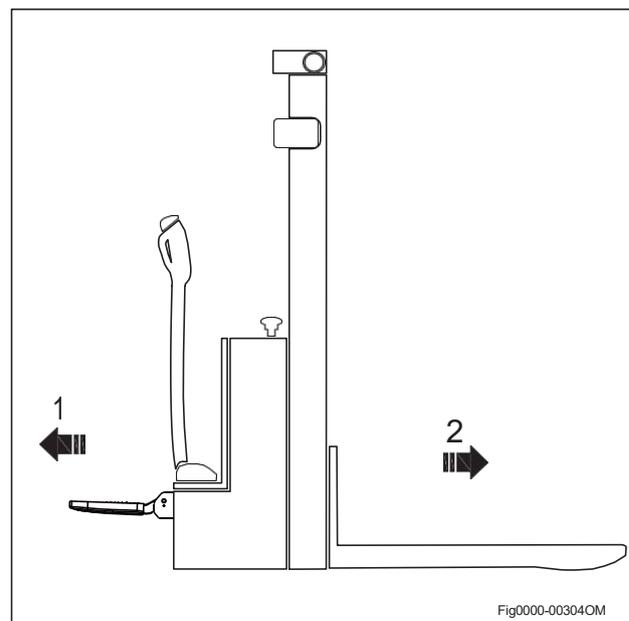
ВНИМАНИЕ

Стоянка грузовика под уклоном, без задействованных тормозов или с поднятым грузом или мачтой опасна и строго запрещена.



1.3.7 Направления движения

Направления движения грузовика - вперед (2) и назад (1).



1.3.8 Загрузка



Прежде чем поднимать груз, убедитесь, что его вес не превышает максимальную грузоподъемность грузовика.

- Обратитесь к номинальной грузоподъемности, указанной на заводской табличке грузовика.
- Убедитесь, что груз стабилен и равномерен, чтобы избежать частичного пролива.
- Убедитесь, что ширина груза соответствует ширине вил.



ВНИМАНИЕ

Необходимо надевать защитную обувь.



ВНИМАНИЕ

Не прикасайтесь к близлежащим грузам или грузам, расположенным сбоку или перед грузом, обработанный.

Располагайте грузы с небольшим зазором между ними, чтобы предотвратить их соприкосновение друг с другом.

➤ **Подъем груза с земли**

- Осторожно приближайтесь к грузам при управлении автомобилем.
- Опустите вилы так, чтобы их можно было легко вставить в паллету.
- Вставьте вилы под паллету.
- Если груз короче вилок, переместите его на несколько сантиметров от конца вилок, чтобы не поцарапать находящийся впереди груз.
- Приподнимите товар на несколько сантиметров.

➤ Переноска груза



ОПАСНОСТЬ

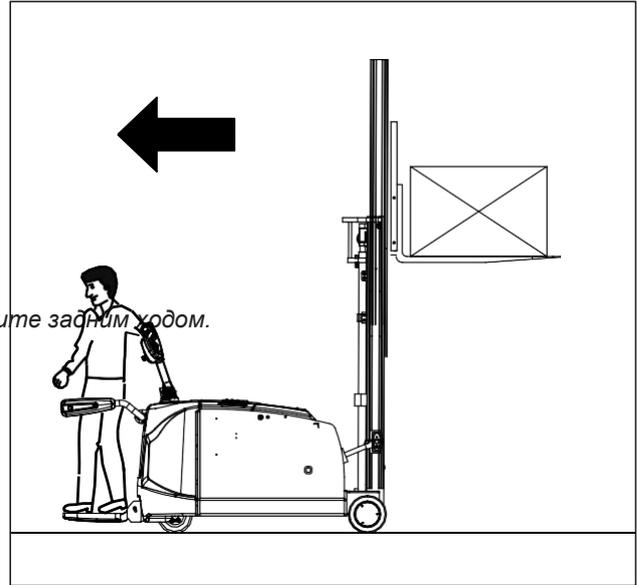
Персоналу запрещается находиться под или рядом с мачты, когда груз находится в поднятом положении.



ОПАСНОСТЬ

Никогда не перевозите груз с поднятыми вилами, так как оборудование может потерять устойчивость.

- Для обеспечения оптимальной видимости всегда ездите задним ходом.
- При перевозке груза на склоне всегда поднимайтесь и спускайтесь с грузом вверх по склону.
- Никогда не передвигайтесь по диагонали склона или сделать разворот.
- Передача заднего хода может использоваться только для размещения груза. Поскольку видимость в этом направлении ограничена, передвигаться следует только на очень низкой скорости.
- Никогда не ездите с неустойчивым грузом.
- Если видимость плохая, попросите кого-нибудь направить вас.
- Остерегайтесь низких проходов, низких дверей, строительных лесов, труб и т.д.
- Чтобы облегчить преодоление препятствий, увеличьте дорожный просвет.
- Убедитесь, что ширина груза соответствует ширине прохода.



➤ Установка груза на землю

Осторожно переместите груз в зону хранения.
Опускайте груз, пока рычаги вилок не освободятся.
Переместите вилы прямо назад.
Поднимите вилы еще на несколько сантиметров.



ВНИМАНИЕ

Будьте осторожны, не касайтесь близлежащих грузов или тех, за оборудованием.



ВНИМАНИЕ

Не прикасайтесь к находящимся рядом грузам или грузам, расположенным за оборудованием.



ВНИМАНИЕ

Прежде чем снять груз, убедитесь, что поблизости нет людей.

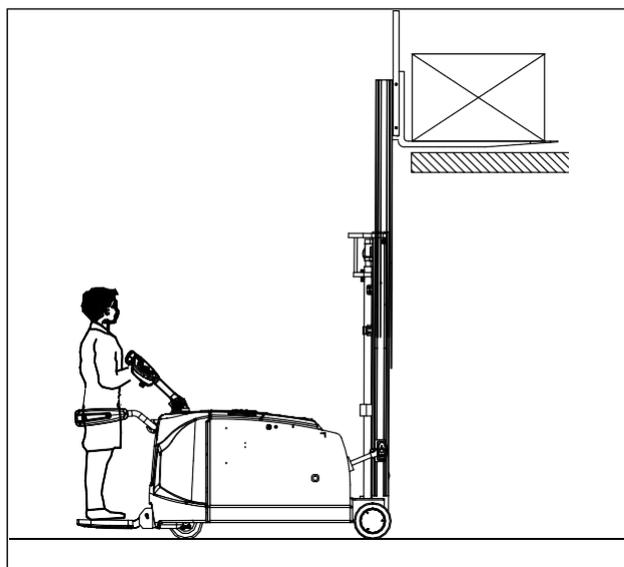
➤ Штабелирование груза

Осторожно подгоните машину к нужному месту. Поднимите вилы четко над уровнем, на котором будет находиться груз. Загоните грузовик вперед на стеллаж. Опускайте груз, пока рычаги вил не освободятся. Переместите вилы прямо назад. Снова опустите вилы, пока они не окажутся на расстоянии нескольких сантиметров от земли.



ОПАСНОСТЬ

Персоналу запрещается находиться под или рядом с грузовиком, когда груз находится в поднятом положении.



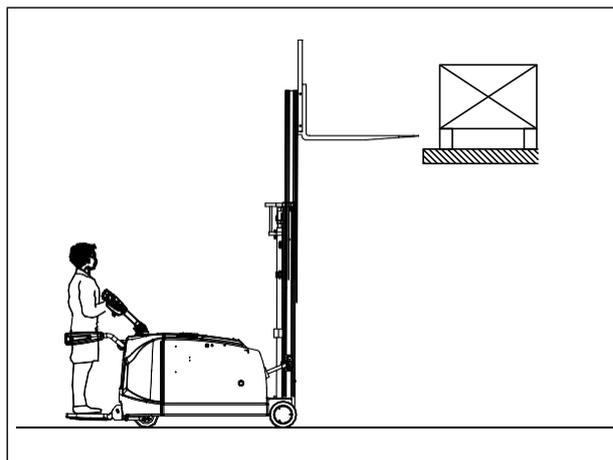
➤ Подъем груза на высоте

Осторожно подгоните машину к нужному месту. Поднимите вилы на высоту паллеты. Осторожно подведите вилы вперед под поддон. Поднимайте вилы до тех пор, пока паллета не отойдет от стеллажа. Чтобы освободить паллету, дайте грузовику задний ход. Снова опустите груз, пока он не окажется на расстоянии нескольких сантиметров от земли.



ВНИМАНИЕ

Если оборудование оснащено регулятором начального подъема, отделите груз от стеллажа. Чтобы сохранить максимальную устойчивость, никогда не используйте регулятор начального подъема, чтобы не перегрузить оборудование.



1.3.9 Использование грузовика на склоне

i ПРИМЕЧАНИЕ

Неправильное использование погрузчика на склонах создает нагрузку на тяговый двигатель, тормоза и аккумулятор.

Будьте особенно осторожны вблизи склонов:

- Никогда не пытайтесь преодолеть склон с уклоном больше чем указано в техническом грузовика.
- Убедитесь, что земля сухая и нескользкая, а маршрут свободен.

➤ Восходящие склоны

Движение по склонам всегда должно осуществляться вперед, с грузом в гору. Без груза мы рекомендуем подниматься по склонам вперед.

➤ Спуск со склонов

Движение по склону всегда должно осуществляться задним ходом, а груз - вверх по склону.

Без груза рекомендуется спускаться по склонам вперед. В любом случае двигайтесь на очень низкой скорости и тормозите очень плавно.



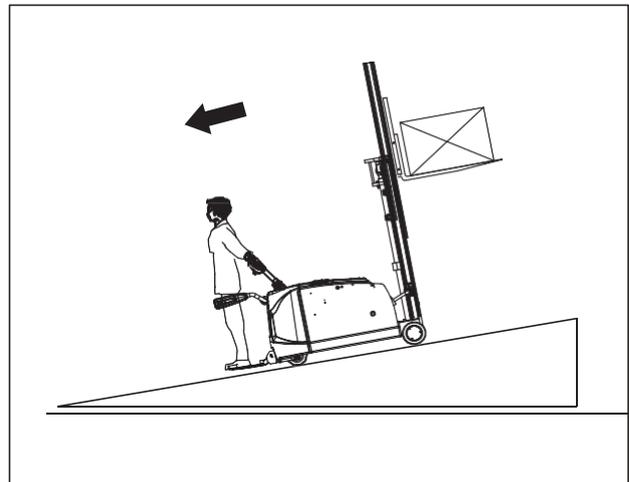
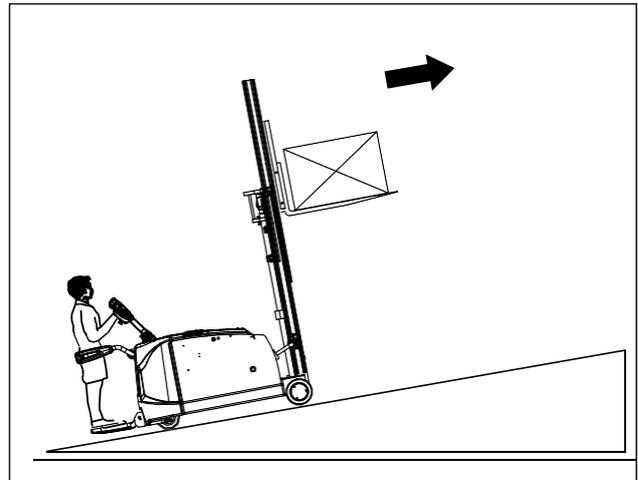
ОПАСНОСТЬ

- В любом случае необходимо двигаться с очень низкой скоростью и тормозить очень плавно. Опасность для жизни и/или риск серьезного повреждения оборудования.
- Никогда не паркуйте грузовик на склоне.
- Никогда не делайте разворот и не сворачивайте склоне. На склонах водитель должен ехать очень медленно.

➤ Начало на склоне

Если вам нужно остановиться, а затем начать движение по склону, действуйте следующим образом:

- Остановитесь на склоне, нажав на педаль газа в противоположном направлении, пока машина не остановится.
- Верните акселератор в нейтральное положение, затем отпустите кнопку управления акселератором, чтобы затянуть стояночный тормоз.
- Для повторного запуска нажмите кнопку акселератора в нужном направлении.
- Грузовик будет двигаться.



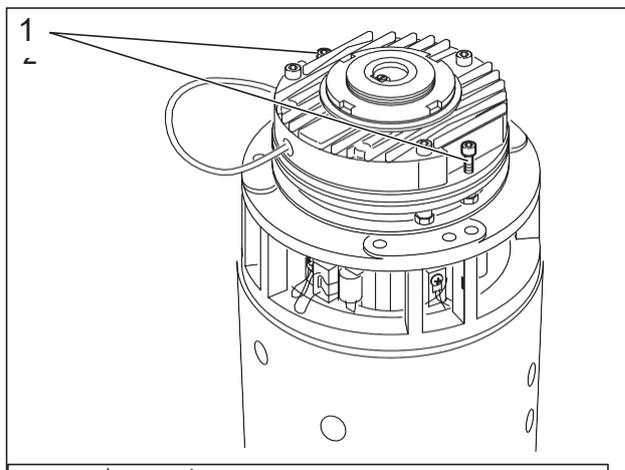
1.3.10 Эксплуатация грузовика без собственной системы привода



Если грузовик необходимо переместить после поломки
Если вы сделали его неподвижным, действуйте следующим образом:

- Нажмите выключатель аварийной остановки.
- Установите переключатель ключа в положение "OFF" и выньте ключ.
- Предотвратите грузовика.
- Снимите переднюю крышку (см. главу D, раздел 1.3.2).
- Затягивайте два винта (1) до тех пор, пока грузовик не двигаться (без торможения).
- Установите выключатель аварийного останова "ON".
- Установите клавишный переключатель "ON", при котором грузовик постоянно работает.
- После установки грузовика в пункте назначения открутите два винта (1).
Торможение восстановлено!

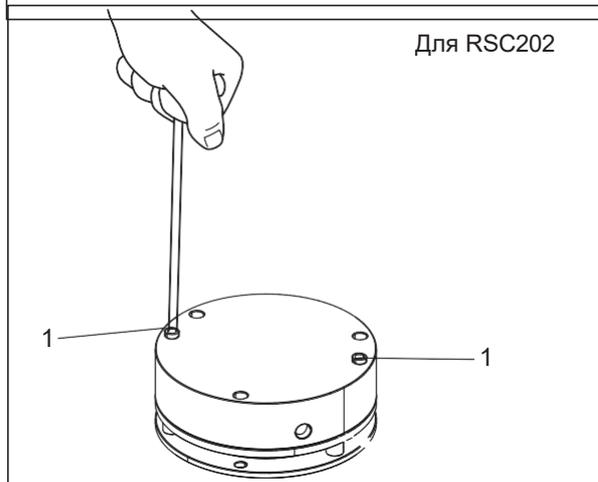
Для RSC152



Если необходимо переместить грузовик после того как неисправность сделала его неподвижным, действуйте следующим образом:

- Нажмите выключатель аварийной остановки.
- Установите переключатель ключа в положение "OFF" и выньте ключ.
- Предотвратите грузовика.
- Осторожно поднимите автомобиль с помощью подъемника оборудование (см. главу B, раздел 1.3.12).
- Затягивайте два винта 1 (M4*30) до тех пор, пока грузовик не сможет двигаться (без торможения).
- После установки грузовика в пункте назначения открутите два винта(1).
Торможение восстановлено!

Для RSC202



i ПРИМЕЧАНИЕ

При неработающем движении грузовика после отпускания тормоза необходимо убедиться, что питание грузовика включено, иначе есть риск повредить контроллер грузовика.



ВНИМАНИЕ

Этот режим работы не допускается при движении по наклонным поверхностям и уклонам.

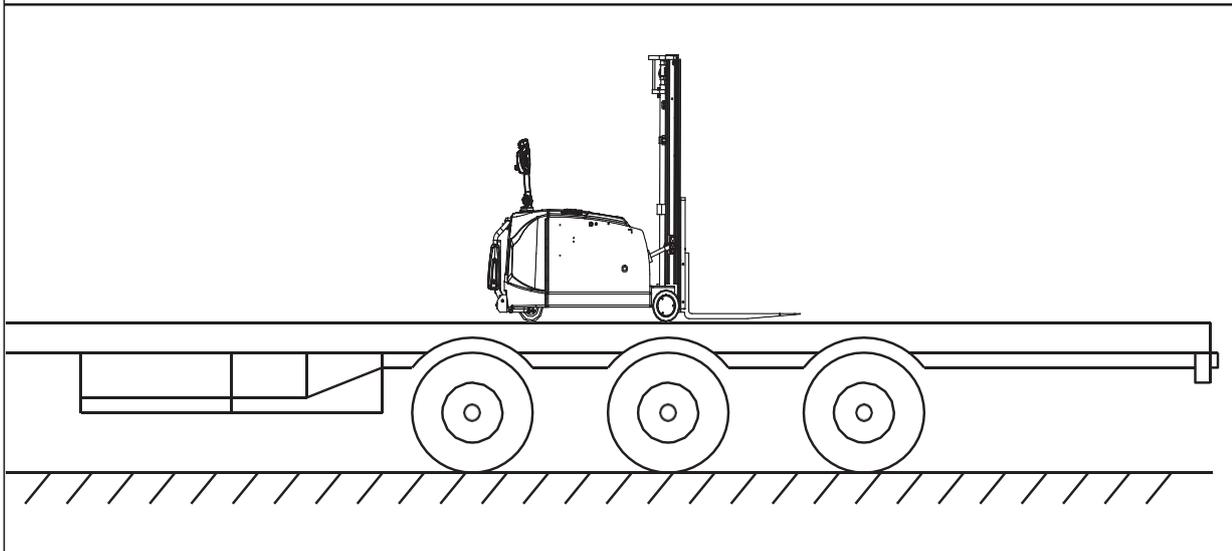
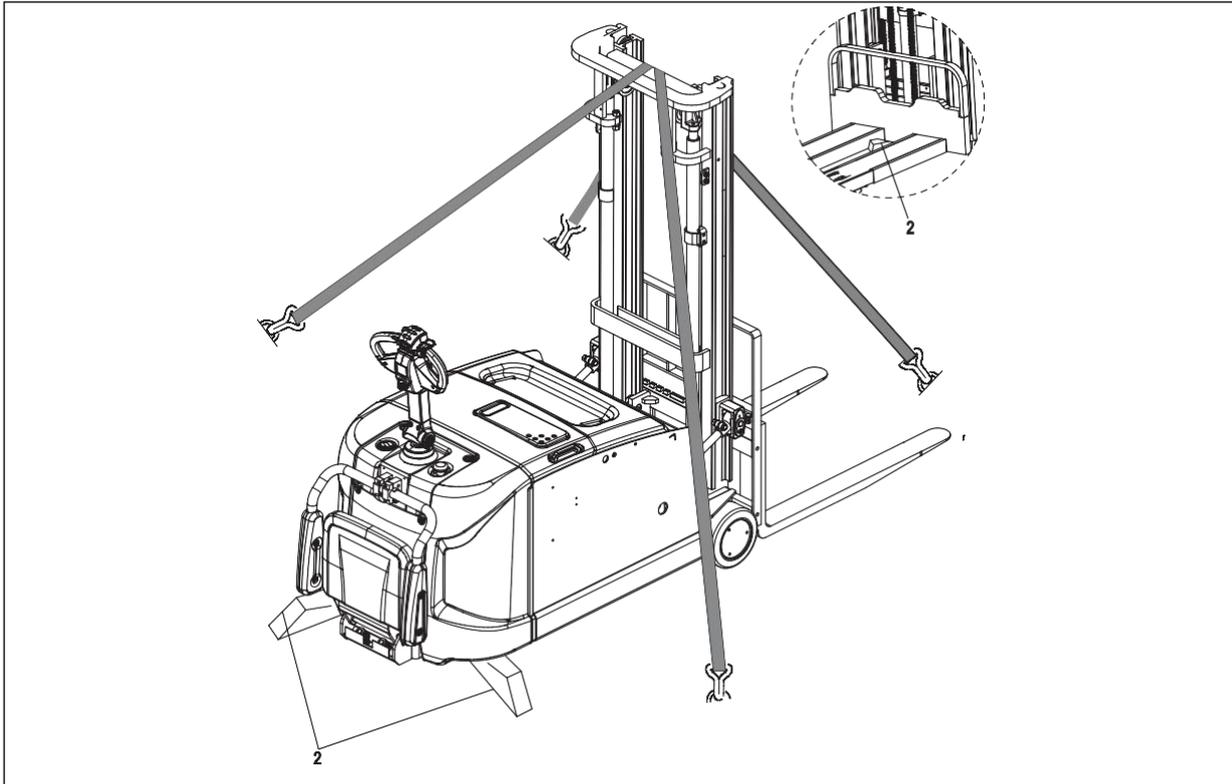
1.3.11 Транспортировка грузовика



Правильно закрепите вилочный погрузчик, чтобы избежать перемещения при использовании погрузчика или прицепа.

➤ Точки привязки и их расположение

- Опустите вилы в самое нижнее положение.
- Используйте деревянные клинья (2), чтобы закрепить переднюю и заднюю части автомобиля.
- Пропустите натяжитель через внутреннюю и внешнюю мачты и закрепите мачты на верхнем креплении точки автомобиля, обозначенные позицией.



i ПРИМЕЧАНИЕ

Погрузку и разгрузку штабелера должен осуществлять специально обученный персонал. В зависимости от конкретной ситуации должны быть приняты эффективные меры для обеспечения правильности и безопасности измерений и операций погрузки/разгрузки.

1.3.12 Подъемные механизмы

- Надежно закрепите тросы (5) в точке крепления (6).
- Надежно закрепите тросы (3) в подъемных отверстиях (4) на обоих концах внешней поперечины мачты.
- Подвесьте все концы строп на подъемный крюк (1) лебедки.



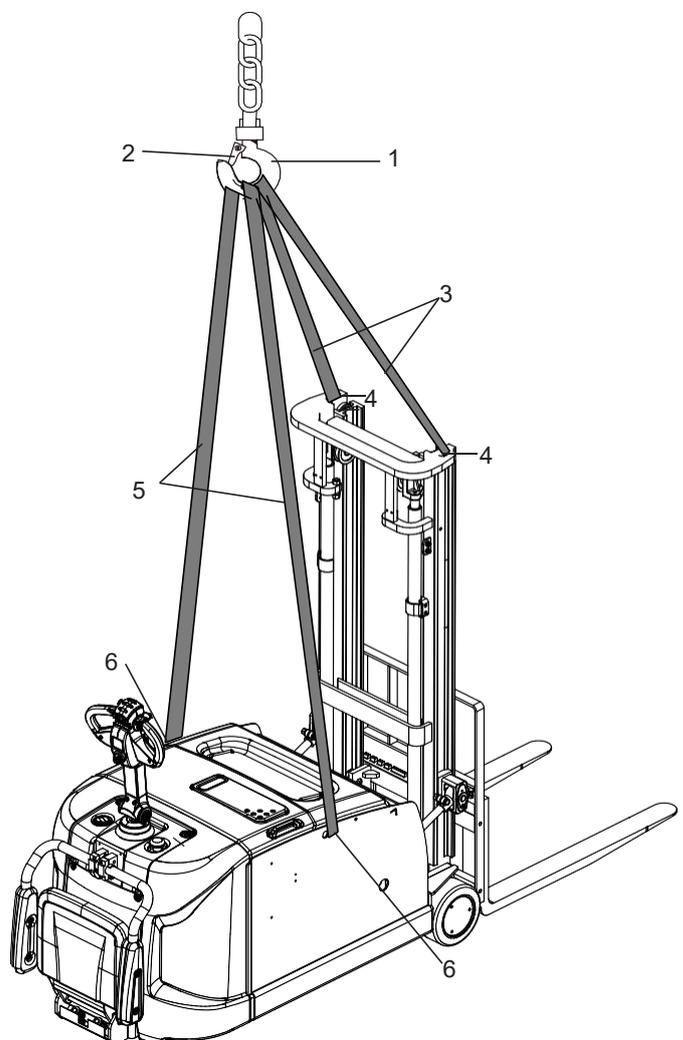
ОПАСНОСТЬ

Во время подъема штабелера персонал не должен находиться под погрузчиком или рядом с ним. Запрещается подтягивать погрузчик за румпель.



ВНИМАНИЕ

- После навешивания стропы на подъемный крюк необходимо застегнуть предохранительный замок (2).
- Используйте только подъемные механизмы достаточной грузоподъемности (поднимаемый вес= вес нетто+ вес аккумулятора; см. заводскую табличку грузовика).
- Никогда не проходите под вилочным погрузчиком во время его подъема.





Использование и обслуживание аккумуляторов

1.1 Обращение с батареей

1.1.1 Зарядка аккумулятора

➤ Меры предосторожности

- Зарядка аккумуляторов должна производиться только в хорошо проветриваемых помещениях, например, не в офисы или комнаты отдыха, оборудованные грузовиками со свинцово-кислотными аккумуляторами.
- Не допускайте попадания металлических предметов на поверхность батареи;
- Не протыкайте корпус батареи гвоздями или другими острыми предметами.
- Не замыкайте батарею проводами или другими металлическими предметами!
- Перед зарядкой необходимо осмотреть детали штепсельного соединения на предмет явных повреждений;
- Противопожарное оборудование должно храниться в месте зарядки;
- Перед зарядкой проверьте, нет ли повреждений на соединительных деталях кабеля и штекера.
- Не используйте нестандартные зарядные розетки;
- Чистая высота зоны зарядки должна быть выше 5 м, а безопасное расстояние от других зон должно превышать 5 м. Зарядка в зоне, не предназначенной для зарядки, запрещена;
- Отсутствие горючих веществ и искрообразующих материалов, находящихся или хранящихся в пределах на расстоянии 2 метров от грузовика, припаркованного для зарядки аккумулятора.
- Во время зарядки запрещается курить и пользоваться открытым огнем.
- При зарядке не нарушайте полярность подключения батареи, иначе это может привести к ее повреждению.
- Необходимо строго соблюдать правила безопасности, относящиеся к аккумулятору и производителю зарядной станции.

➤ Зарядка аккумулятора с помощью внешнего зарядного устройства

Возьмитесь за ручку (1) и откройте аккумуляторную батарею

обложка (2).

-Вытащите коннектор;

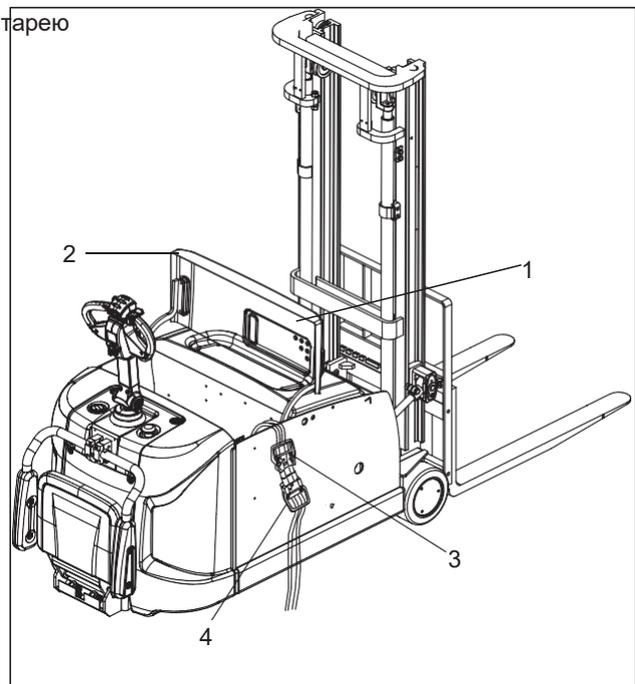
- Соедините разъем кабеля зарядного устройства (4) с разъемом аккумулятора (3) и включите зарядное устройство.

Пока встроенное зарядное устройство подключено к розетке, грузовик не следует перемещать.



ВНИМАНИЕ

Напряжение зарядки однофазное, в диапазоне от 100 до 240 В. Максимальная потребляемая мощность зарядного устройства 3300 Вт. Пожалуйста, строго соблюдайте вышеуказанные требования, чтобы предотвратить повреждение оборудования и случайные риски, такие как пожар.





ВНИМАНИЕ

*Повреждение аккумулятора и зарядного устройства!
Зарядное устройство должно соответствовать аккумулятору по напряжению и зарядной емкости!
Соблюдайте правильное сочетание аккумулятора и зарядного устройства, чтобы избежать перегрева и . Используйте только то зарядное устройство, которое подходит для соответствующего аккумулятора.*



ПРИМЕЧАНИЕ

В зависимости от модели автомобиля и типа аккумулятора, аккумулятор постоянно подключен к автомобилю, и его штекер не нужно отсоединять.



ВНИМАНИЕ

Заряжайте аккумулятор, соблюдая инструкции, предоставленные поставщиком аккумулятора и поставщик зарядных устройств.

1.1.2 Тип и размеры аккумулятора и время зарядки

Типы и размеры аккумуляторов приведены ниже:

Тип подтяжки	напряжение/ номинальная мощность	Размер	Зарядное устройство	Зарядка время
RSC152/ RSC202	24V/210AH (свинцово-кислотный аккумулятор)	621*281*625	30A	около 7 часов
RSC152/ RSC202	24V/280AH (свинцово-кислотный аккумулятор)	621*281*625	40A	около 7 часов
RSC152/ RSC202	24V/345AH (свинцово-кислотный аккумулятор)	621*281*625	50A	около 7 часов
RSC152/ RSC202	24V/105AH (ЛЕВ)	566*192*500	50A	около 2 ч
RSC152/ RSC202	24V/205AH (ЛЕВ)	566*192*500	100A	около 2 ч
RSC152/ RSC202	24V/150AH (ЛЕВ)	566*192*500	50A	около 3 ч

1.2 Снятие и установка аккумулятора

Снятие и установка сверху

Надежно припаркуйте грузовик, как описано в разделе 1.3.6 главы В, и отключите питание перед снятием и установкой батареи.

- Откройте крышку батарейного отсека (1);
- Открутите винт, крепящий батарею.
- Отсоедините разъем аккумулятора.
- Поднимая батарею на определенную высоту с подъемника, убедитесь, что кран имеет достаточную мощность.

Установка производится в обратном порядке.



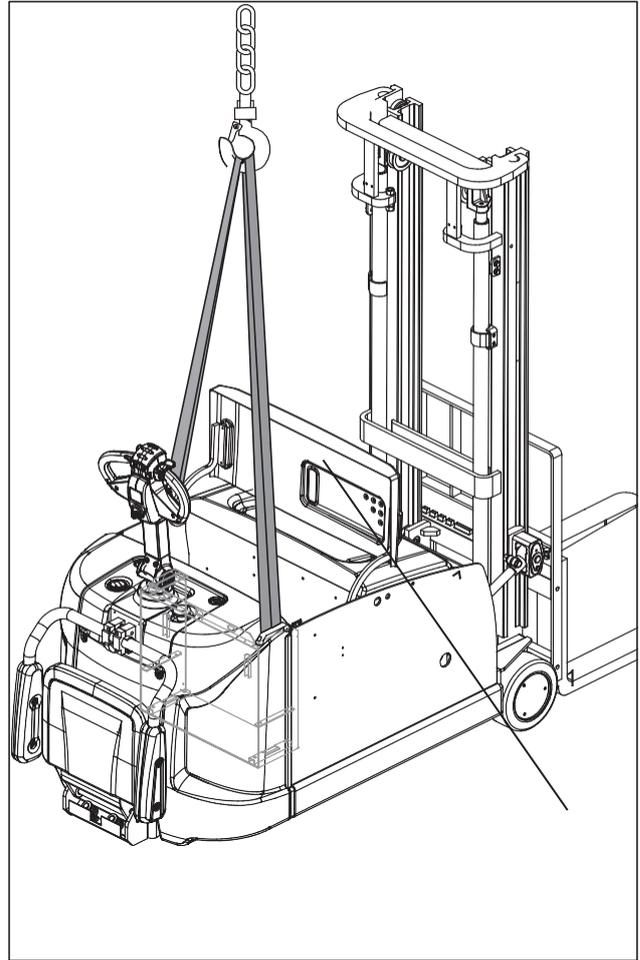
ВНИМАНИЕ

Подъемный механизм должен оказывать вертикальное усилие, чтобы контейнер с батареей не сжатые. Крючки должны быть прикреплены к глазам.



ВНИМАНИЕ

Во избежание короткого замыкания батареи с открытыми клеммами или разъемами должны быть закрыты резиновым ковриком.



Техническое обслуживание



1.1 Обслуживание грузовых автомобилей

Только регулярное проведение работ по техническому обслуживанию погрузчика позволяет обеспечить его стабильную и надежную эксплуатацию.

Только лица, прошедшие профессиональное обучение и получившие соответствующее разрешение, могут быть компетентны в выполнении различных операций по уходу за оборудованием. Если вы собираетесь самостоятельно проводить техническое обслуживание, рекомендуется, чтобы ваш обслуживающий персонал прошел обучение на месте у представителя сервисной службы поставщика оборудования.

- Не следует очищать грузовик с помощью легковоспламеняющихся жидкостей.

1.1.1 Объявление о безопасности

- Перед проведением технического обслуживания убедитесь, что источник питания полностью отключен.
- Используйте только проверенные запасные части.

1.1.2 Вывод из эксплуатации промышленного погрузчика

- Если грузовик должен находиться на стоянке более одного месяца, его следует поместить в сухое и незамерзающее помещение.
- Поднимите и зафиксируйте грузовик: колеса не должны касаться земли, чтобы предотвратить необратимую деформацию шин.
- Заряжайте аккумулятор каждые 2 месяца.

Если грузовик будет находиться в нерабочем состоянии более 6 месяцев, принять дополнительные меры, проконсультировавшись с сервисной службой производителя.

1.1.3 Перед выводом из эксплуатации

- Тщательно очистите грузовик.
 - Проверьте тормоза.
 - Проверьте уровень гидравлического масла и при необходимости долейте его (см. главу D, раздел 1.3.3).
 - Нанесите тонкий слой масла или смазки на все неокрашенные механические детали.
 - Смажьте погрузчик в соответствии с таблицей технического обслуживания (см. главу D, раздел 1.1.9).
 - Зарядите аккумулятор (см. главу C, раздел 1.2.1).
 - Отсоедините аккумулятор, очистите его и нанесите смазку на клеммы.
- Кроме того, следуйте инструкциям производителя батареи.
- Нанесите на все открытые электрические контакты подходящий спрей для обработки контактов.

1.1.4 Восстановление работоспособности грузовика



Тщательно очистите грузовик.

Очистите батарею. Смажьте винты полюсов смазкой для полюсов и снова подсоедините батарею.

Зарядите батарею.

Проверьте, не содержит ли гидравлическое масло конденсата, и при необходимости замените его. Выполняйте ежедневный контрольный список, см. главу В, раздел 1.3.2.

1.1.5 Шины



Качество шин в значительной степени влияет на устойчивость и управляемость погрузчика. Установленные на заводе шины должны заменяться только оригинальными запасными частями производителя, так как в противном случае невозможно соблюсти требования технических данных. При замене колес или шин необходимо следить за тем, чтобы погрузчик стоял ровно (шины и колеса всегда заменяются попарно, т.е. слева и справа вместе).

1.1.6 Подъемные цепи



Цепи подъемника быстро изнашиваются, если их не смазывать. Интервалы, указанные в списке обслуживания, относятся к нормальной эксплуатации. При повышенных требованиях (пыль, температура) смазка требуется чаще. Указанный спрей для цепей должен использоваться по назначению.

Внешнее нанесение смазки не обеспечивает достаточного смазывания.

1.1.7 Операции по очистке



Операции по очистке: При очистке вилки нельзя использовать легковоспламеняющиеся жидкости автопогрузчик. Перед началом работ по очистке принять все меры безопасности для предотвращения искрения (например, при коротком замыкании). Для погрузчиков с аккумуляторной батареей необходимо вынуть штекер батареи. Для очистки электрических и электронных узлов следует использовать только слабый индрафт, слабый сжатый воздух и непроводящие, антистатические щетки.

1.1.8 Операции технического обслуживания, не требующие специальной подготовки



Простые операции по техническому обслуживанию, такие как проверка уровня гидравлической жидкости или проверка уровень электролита в аккумуляторе (при необходимости) может быть выполнен людьми без специальной подготовки. Специальная квалификация не требуется.

Сложные операции по техническому обслуживанию, такие как замена аккумулятора, замена колес и т.д., должны выполняться в авторизованном сервисном центре.

Дополнительную информацию см. в разделе "Техническое обслуживание" данного руководства.

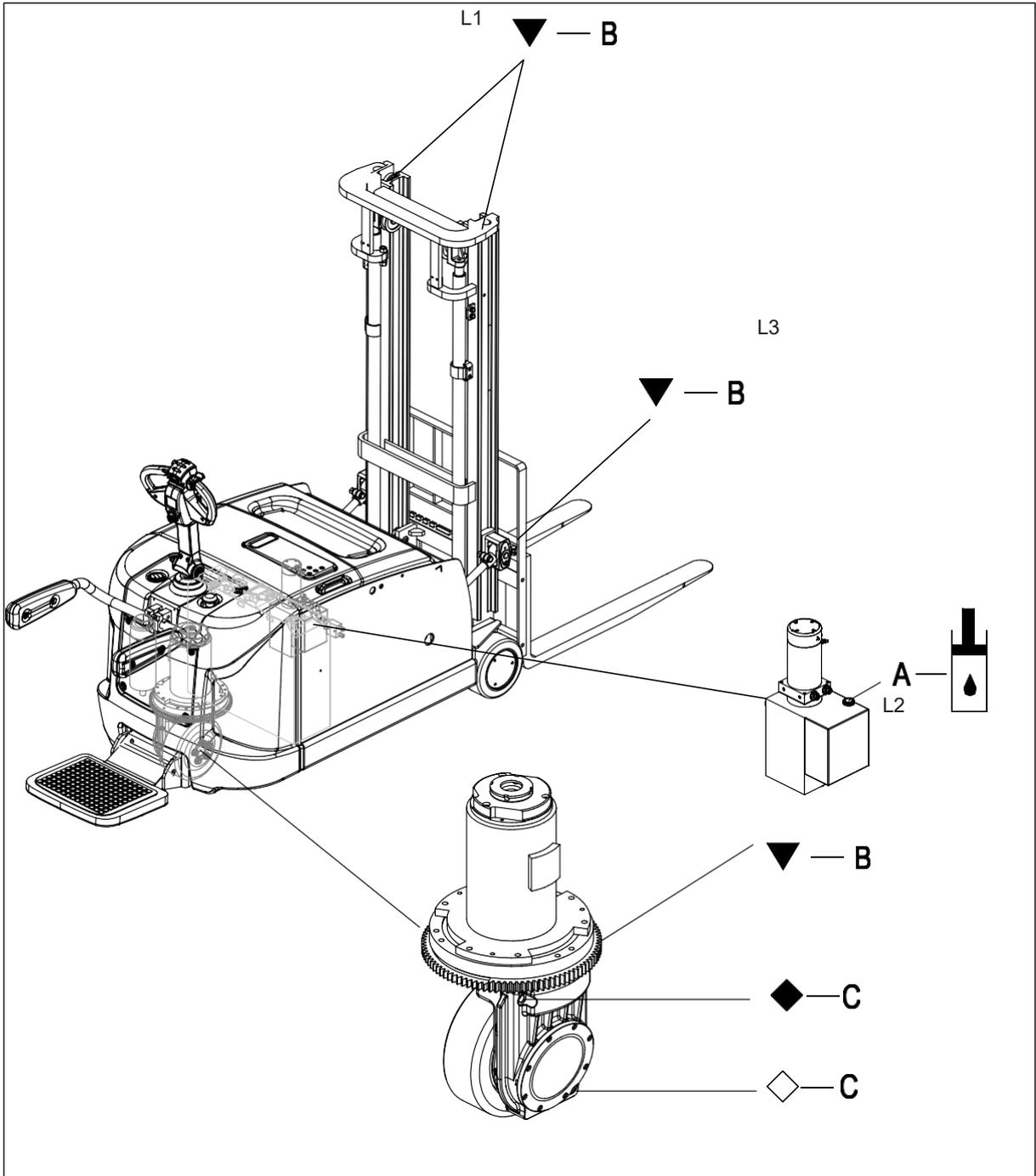


1.1.9 Таблица технического обслуживания

50-часовое/7-дневное обслуживание	
Проверьте функции переключателей управления и дисплея	
Проверьте функции системы сигнализации	
Проверьте работу тормозной системы	
Проверьте функции системы рулевого управления	
Проверьте ведущее и грузовое колесо на отсутствие износа или повреждений	
Проверьте гидравлической системы	
Техническое обслуживание 250 часов/2 месяца	
После 250 часов эксплуатации грузовика необходимо также провести техническое обслуживание в соответствии с	
В дополнение к вышеупомянутому 50-часовому техническому обслуживанию выполните следующие процедуры	
8	Проверьте, нет ли повреждений на кабелях, а также убедитесь, что надежные терминалы
9	Проверьте, не выпал ли какой-либо винт и не соскочил ли он.
10	Проверьте, нет ли потертостей или повреждений на масляных трубах.
11	Проверьте, нет ли утечек гидравлического масла.
Техническое обслуживание 500 часов/3 месяца	
После 500 часов эксплуатации грузовика необходимо провести техническое обслуживание в соответствии с требованиями	
в дополнение к вышеупомянутым 50-часовому и 250-часовому техническому выполняйте следующие процедуры	
12L	Осмотрите и смажьте с помощью литиевой смазки. смазочные устья в движущихся частях
13	Осмотрите и смажьте контактную поверхность многоцелевой смазкой
Техническое обслуживание в течение 1000 часов/6 месяцев	
После общей наработки 1000 часов необходимо провести техническое обслуживание грузовика в соответствии с	
В дополнение к упомянутым выше 50-часовому, 250-часовому и 500-часовому техническому обслуживанию выполняйте следующие процедуры	
14L	Проверьте или добавьте смазочное масло
15	Осмотрите и закрепите контроллер и другие элементы электрического оборудования
16	Проверьте, нет ли ненормального звука или раскрытия шестерни ящик
17	Проверьте степень износа ведущего колеса/подшипника/ролика и, пожалуйста, своевременно заменяйте сильно изношенные
18	Проверьте, все ли нефтепроводы, трубопроводы и соединения надежны подключены и надежны ли все уплотнительные элементы
21	Убедитесь, что масляный бак закреплен, и проверьте его на герметичность.

<p>После общей наработки 1000 часов необходимо провести техническое обслуживание грузовика в соответствии с</p> <p>В дополнение к вышеупомянутым 50-часовому, 250-часовому и 500-часовому техническому обслуживанию выполните следующие процедуры</p>	
22	<p>Проверьте скорость движения, подъема и опускания, тормозной путь и другие параметры</p> <p>Эксплуатационные характеристики грузовика Проверьте и добавьте смазку для коробки передач</p> <p>смазка</p>
24	<p>Проверьте, нет ли повреждений в масляных цилиндрах, а также соответствующие установки надежны</p>
25	<p>Проверьте шланги, трубопроводы и интерфейсы на наличие повреждений и убедитесь в их герметичности.</p> <p>уплотнение.</p>
27	<p>Проверьте, достигает ли несущая способность номинальной нагрузки, и выполните следующие действия</p> <p>соответствующая регулировка с помощью заливного клапана, установленного в гидравлической системе</p> <p>станция</p>
28	<p>Проверьте, все ли этикетки чистые и целые</p>
<p>Техническое обслуживание 2000 часов/12 месяцев</p>	
<p>После 2000 часов работы грузовика необходимо также провести техническое обслуживание в соответствии с следующие процедуры в дополнение к 50-часовому техническому обслуживанию, 250-часовому техническому обслуживанию, 500-часовому техническому обслуживанию</p> <p>техническое обслуживание, 500-часовое техническое обслуживание и 1000-часовое техническое обслуживание, упомянутое выше</p>	
29	<p>Осмотрите и замените гидравлический фильтр</p>
30	<p>Проверьте состояние и натяжку мачты и цепей</p>
31	<p>Отрегулируйте длину цепей мачты</p>
32	<p>Очистите и смажьте цепи</p>
33	<p>Очистите масляный бак и замените гидравлическое масло</p>
34	<p>Смажьте контактную поверхность</p>
35	<p>Отрегулируйте длину подъемных цепей и смажьте их спреем для цепей.</p>
<p> </p>	

1.2 Точки смазки



Форсунка для впрыска гидравлического масла



Контактная поверхность



Форсунка для слива трансмиссионного масла



Форсунка для впрыска трансмиссионного масла

Смазочные материалы				
Код	Тип	Технические характеристики	Сумма	Позиция
А	Противоизносное гидравлическое масло	L-HM32	(см. таблицу 1)	гидравлический блок
	Низкотемпературная защита от износа гидравлическое масло (холодное хранение)	L-HV32		
В	Многоцелевая смазка	Polylub GA352P	Соответствующее количество	Контактная поверхность (См. Таблицу 2)
	Спрей для цепи	/	Соответствующее количество	Цепи
С	Трансмиссионное масло для тяжелых условий эксплуатации	GL-80W-90 (GL-5)	1.7 L	Коробка передач

(Таблица 1)

Мачта	Высота подъема (мм)	Количество (L)
Дуплекс	2500	7
	2700	7
	3000	7
	3300	8
	3600	8
	3900	8
Триплекс Полный Freelift	4000	10
	4500	10
	4800	10.5
	5000	10.5

Контактная поверхность Таблица смазки	
Код	Позиция
L1	Мачта Стальной швеллер и ролики
L2	Приводная колесная передача
L3	Каретка вилки

1.3 Инструкции по обслуживанию

1.3.1 Подготовка грузовика к техническому обслуживанию и ремонту

Во избежание несчастных случаев при проведении технического обслуживания и ремонта необходимо принять все необходимые меры безопасности. Необходимо выполнить следующие подготовительные работы:

- Надежно припаркуйте грузовик (см. главу В, раздел 1.3.6).
- Отсоедините разъем аккумулятора, чтобы предотвратить случайный запуск грузовика.



ВНИМАНИЕ

При работе под поднятым автопогрузчиком закрепите его, чтобы предотвратить опрокидывание или соскальзывание. При подъеме погрузчика также соблюдайте инструкции в разделе "Транспортировка и ввод в эксплуатацию".

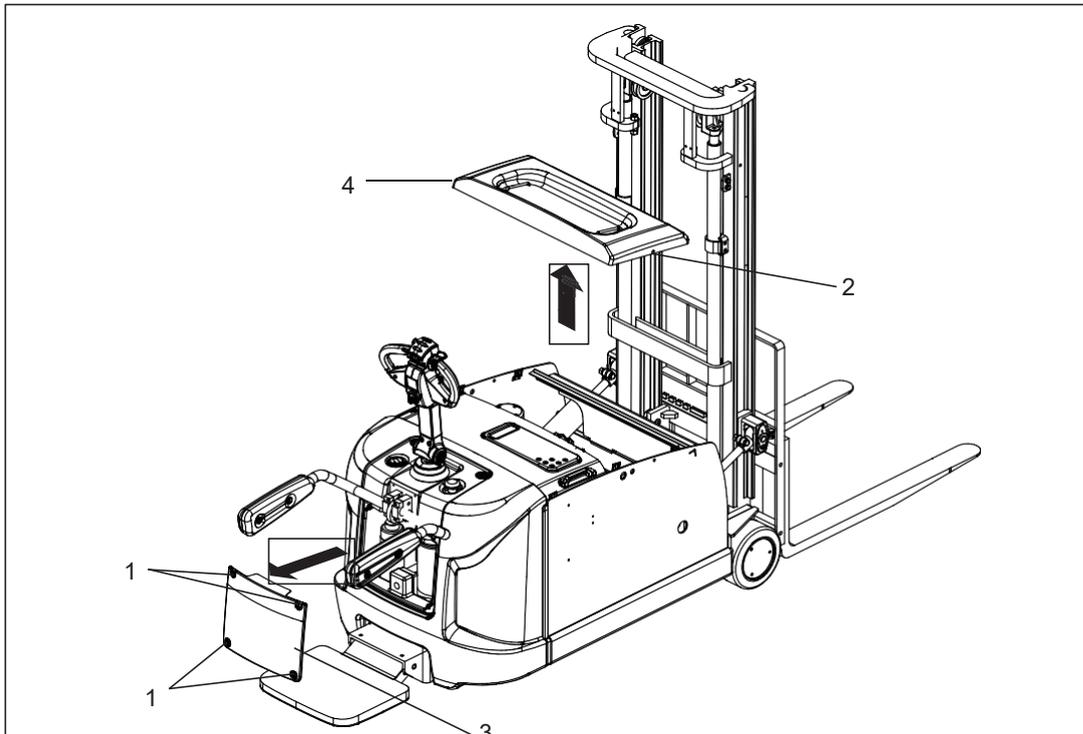
1.3.2 Снимите крышку

➤ Снятие передней крышки

- Открутите два винта (2).
- Осторожно снимите переднюю крышку (4).

➤ Снятие крышки противовеса

- Выдвиньте боковые рычаги, откиньте платформу оператора.
- Открутите четыре винта (1).
- Снимите крышку весов (4).



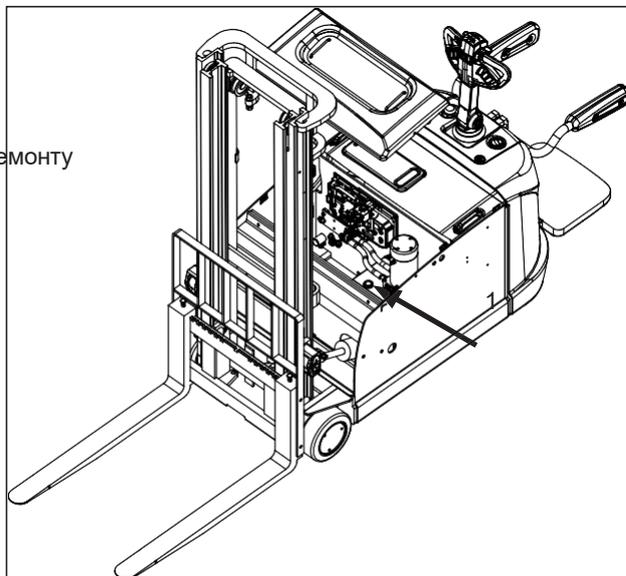
1.3.3 Проверка уровня гидравлического масла



ПРИМЕЧАНИЕ

Если при подъеме из трубок раздаются хлопающие звуки, это свидетельствует о недостатке гидравлического масла, которое необходимо срочно пополнить.

- Подготовьте грузовик к техническому обслуживанию и ремонту
- Полностью опустите мачту.
- Нажмите выключатель аварийной остановки.
- Снимите переднюю крышку (см. раздел 1.3.2).
- Открутите маслосъемный колпачок (1).
- Добавьте назначенное трансмиссионное масло (L-НМ32) до допустимого диапазона шкалы. Чтобы легко добавить масло, добавляйте его с помощью воронки и трубки (см. раздел "Точка смазки").
- Установите на место масляную пробку и остатки масла на гидравлической поверхности.



ВНИМАНИЕ

Не добавляйте гидравлическое масло, содержащее примеси.

ПРИМЕЧАНИЕ

После добавления масла можно снова подниматься. Вы должны продолжать проверять уровень гидравлического масла, если все еще слышен стук.

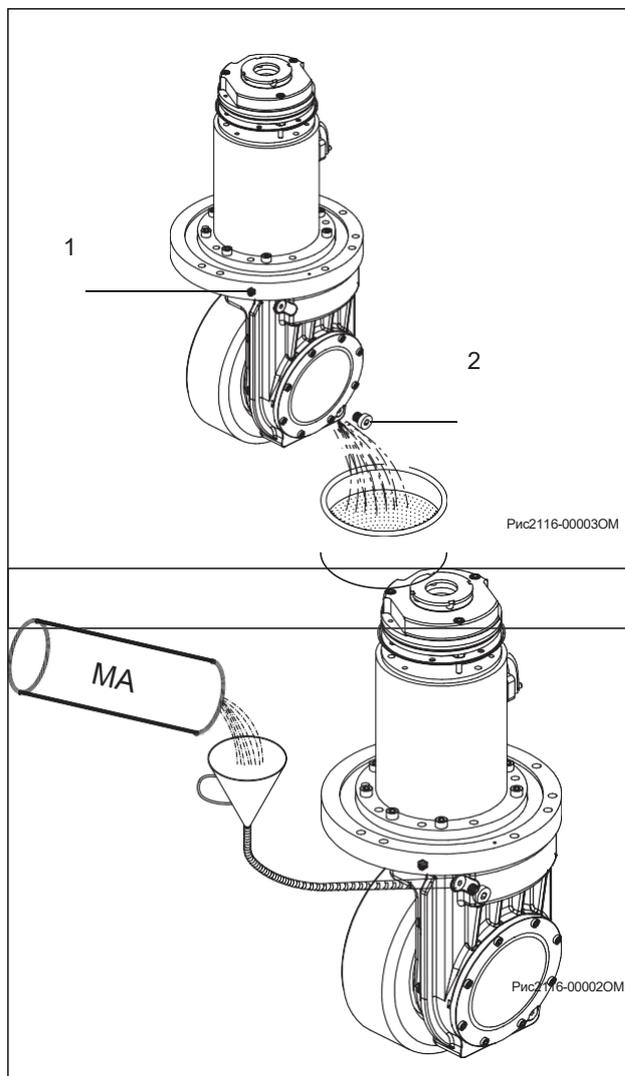
1.3.4 Как добавить жирное масло

- Подготовьте грузовик к техническому обслуживанию и ремонту.
- Снимите весовую (см. раздел 1.3.2).
- Вытрите масло и сливную пробку.
- Открутите пробку (1) маслозаливной горловины.
- Подставьте под сливную пробку (2) подходящую емкость, открутите сливную пробку (2) и слейте масло в емкость.
- После того как масло из редуктора стечет, снова затяните сливную пробку(2).
- Добавьте назначенное трансмиссионное масло GL-5 80W/90. Чтобы легко добавить масло, добавляйте его с помощью воронки и трубки. Когда масло переливается из заливной горловины, это означает, что масла достаточно.
- Заново затяните пробку (1) и очистите остатки масла на поверхности редуктора.



ВНИМАНИЕ

Обращайтесь с отработанным маслом в соответствии с государственными правилами и никогда не выбрасывайте его по своему усмотрению.

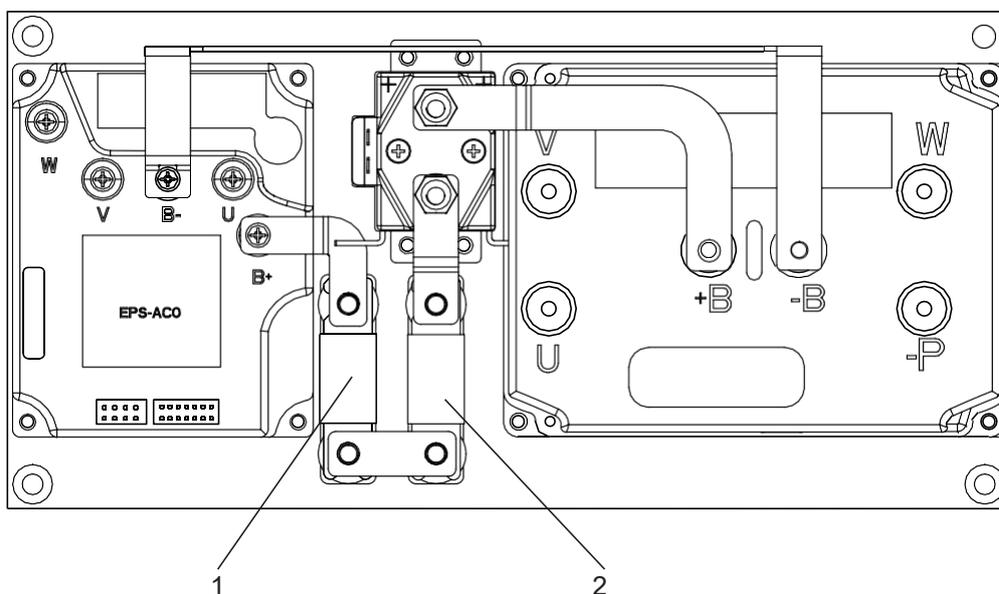




1.3.5 Проверка предохранителей

- Подготовьте грузовик к техническому обслуживанию и ремонту (см. раздел 1.3.1).
- Снимите переднюю крышку (см. главу D, раздел 1.3.2).
- Убедитесь, что все предохранители находятся в рабочем состоянии.
- При необходимости замените их на предохранители, соответствующие параметрам, указанным в таблице ниже.

Нет.	Проверка предохранителей для следующих функций или компонентов	Значение
1	Предохранитель двигателя тяги / подъемника	350А для RSC202
1	Предохранитель двигателя тяги / подъемника	200А для RSC152
2	Предохранитель двигателя рулевого управления	50А
3	Предохранитель системы управления	10А



1.3.6 Замена колес

➤ Снятие и установка приводных колес

Удаление

Осторожно поднимите автомобиль с помощью подъемного оборудования через отверстия для подъема;



ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что подъемное оборудование прочное и надежное, а его грузоподъемность должна превышать общий вес автомобиля. Высота подъема не должна превышать 300 мм, чтобы предотвратить опасность для обслуживающего персонала, работающего под автомобилем для снятия и установки роликов.

- Поверните привод в сборе вправо.
- Ослабьте пять фланцевых гаек (1) с помощью гаечного или торцевого ключа, а затем открутите фланцевые гайки и сферические шайбы в порядке очереди.
- Снимите ведущее колесо (2) с коробки передач (3).

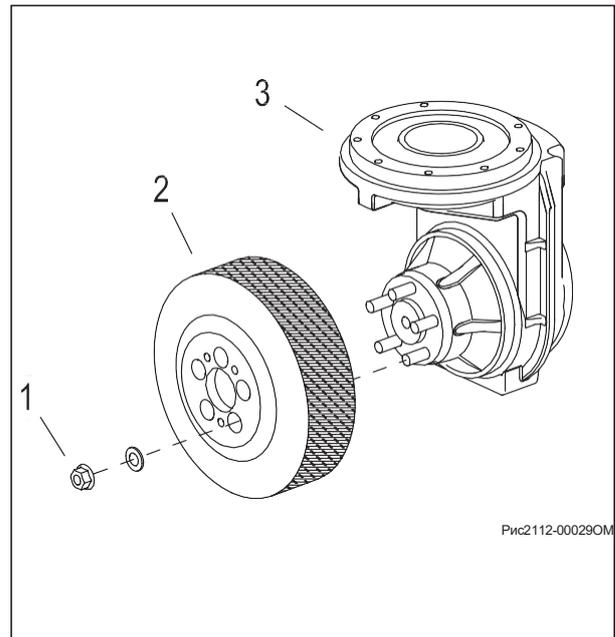


Рис2112-000290M



ВНИМАНИЕ

Износ шин может повлиять на устойчивость грузовика, регулярно регулируйте ролики с незначительным износом или заменяйте их при сильном износе. Качество шин напрямую влияет на устойчивость и ходовые качества устройства. Если вам необходимо заменить заводские шины, пожалуйста, используйте оригинальные запасные части, предоставленные производителем оборудования, чтобы достичь первоначальных проектных характеристик грузовика.

Затяните гайки по порядку и момент затяжки: 124~147 Нм.

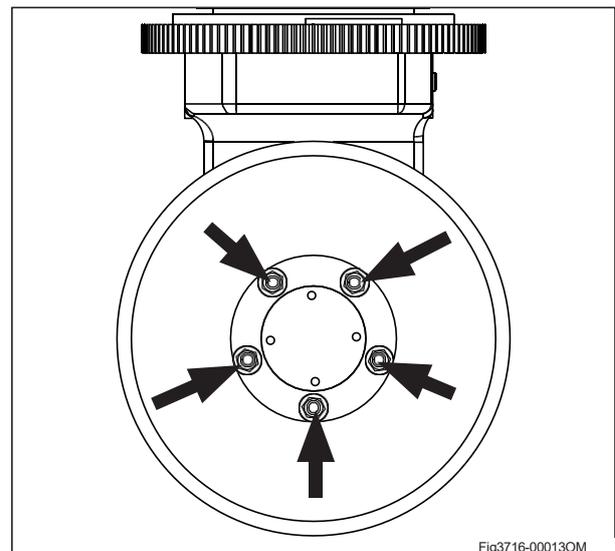


Fig3716-000130M

Неисправности и причины

1	Неисправность	Проскальзывание или соскакивание ведущего колеса
	Причина	Носите
2	Неисправность	Растрескивание или дегумация ведущего колеса
	Причина	Неправильное использование
3	Неисправность	Автомобиль раскачивается во время движения
	Причина	Ослабление контргайки ведущего колеса

➤ Снятие и установка грузовых колес Снятие и установка

Поднимите автомобиль домкратом с помощью подъемного оборудования, оторвите колеса груза от земли;



ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что подъемное оборудование прочное и надежное, а его грузоподъемность должна превышать общий вес автомобиля.



ВНИМАНИЕ

При замене колес убедитесь, что грузовик не опрокинется.

- Открутите три винта М8×16(1) и снимите конвертер(2);
- Открутите круглую гайку (3) М36×1,5, снимите стопорное кольцо (4) с помощью плоскогубцев для стопорных колец;
- Снимите подшипник(5) и грузовое колесо(6), втулку(8), уплотнительное кольцо(7) с помощью молотка и домкрата.

Установка и ввод в эксплуатацию

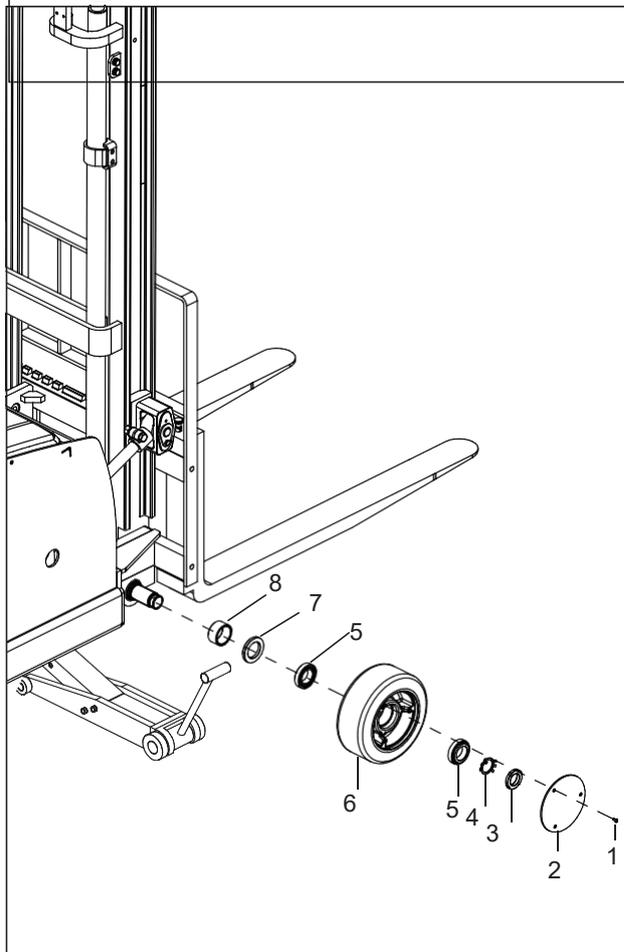
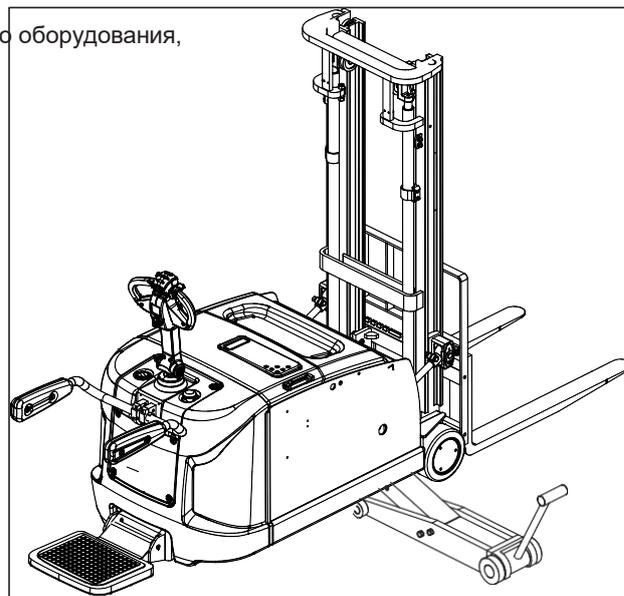
Устанавливайте в порядке, обратном снятию; Запустите грузовик и проверьте, правильно ли работает грузовое колесо. Если оно блокируется или шумит, установите его снова.



ВНИМАНИЕ

При установке, пожалуйста, нанесите соответствующее количество смазки на соответствующие места.

Затяните гайки по порядку и отметьте нужный момент затяжки.



➤ Устранение неполадок

Если после выполнения процедуры устранения неисправности устранить ее не удастся, сообщите об этом в технической поддержке Manufacture, поскольку дальнейшее устранение неисправности может быть выполнено только специально обученным и квалифицированным персоналом.

Неисправность	Вероятная причина	Действие
Грузовик делает не начинается.	<ul style="list-style-type: none"> -Не подключен разъем аккумулятора в -Клавишный переключатель в положении "0" -Слишком низкий заряд аккумулятора -Неисправный предохранитель -Трак в режиме зарядки 	<ul style="list-style-type: none"> -Проверьте разъем аккумулятора и Подключите, если необходимо. -Установите переключатель клавиш в положение "I" -Проверьте заряд батареи, при необходимости зарядите батарею -Проверьте предохранители. -Переключение зарядки
Нагрузка не может быть поднятым	<ul style="list-style-type: none"> -Слишком низкая емкость зарядного устройства -Грузовик не работает -Слишком низкий уровень гидравлического масла 	<ul style="list-style-type: none"> -Зарядка аккумулятора -Выполните все действия, перечисленные в разделе "Грузовик не заводится". -Проверьте уровень гидравлического масла

➤ Окончательный вывод из эксплуатации, утилизация

Окончательная обработка вилочного погрузчика должна осуществляться в соответствии с действующими законами и правилами Китая, особенно с положениями, касающимися таких аспектов, как аккумуляторная батарея, расходные материалы, топливо и электрооборудование.



Технические данные

Технические характеристики стандартной версии

Технические характеристики в соответствии с VDI 2198. Технические модификации и дополнения зарезервированы.

Эксплуатационные характеристики для стандартных грузовиков

Отличительный знак					
1.2	Обозначение модели			RSC152	RSC202
1.3	Приводной блок			Электрика	Электрический
1.4	Тип оператора			Пешеход	Пешеход
1.5	номинальная мощность	Q	кг	1500	2000
1.6	Расстояние между центрами нагрузки	c	мм	500	500
1.8	Расстояние между грузами	x	мм	215	215
1.9	Колесная база	y	мм	1125	1487
Вес					
2.1	Эксплуатационный вес (включая батарея)		кг	2160	2480
2.2	Нагрузка на ось, груженный сторона движения/сторона погрузки		кг	440/3220	460/3520
2.3	Нагрузка на ось, без нагрузки сторона движения/сторона погрузки		кг	1300/860	1460/1020
Типы, шасси					
3.1	"Тип шин колеса/погрузочные колеса"			Полиуретан	Полиуретан

3.2.1	Размер шин, ведущие колеса (диаметр × ширина)		мм	230×90	260×105
3.3.1	Размер шин, грузовые колеса (диаметр × ширина)		мм	254×102	254×102
3.5	Колеса, ведущее число, ролики/загрузка (x=приводные колеса)		мм	1x,/2	1x,/2
3.6.1	Ширина колеи, передняя, ведущая сторона	b10	мм	-	-
3.7.1	Ширина колеи, задняя часть, сторона загрузки	b11	мм	787	787
Размеры					
4.1	МАКС. высота подъема	H	мм	3000	1.5/7
4.2	Высота, мачта опущена	h1	мм	1970	2118
4.3	Бесплатный лифт	h2	мм	/	150
4.4	Высота подъема	h3	мм	2915	3000
4.5	Высота, мачта выдвинута	h4	мм	3425	3915
4.8	Высота сиденья/высота стояния	h7	мм	715/1200	148
4.19	Общая длина	l1	мм	1881	3178
4.20	Длина до торца вилки	l2	мм	727	2018
4.21	Общая ширина	b1/ b2	мм	800	900
4.22	Размеры вилки	с/э/л	мм	60×170×1150	40×122×1070
4.23	А,В Класс/тип вилочной каретки А, В			2А	2А
4.24	Ширина каретки вил	b3	мм	800	800
4.31	Дорожный просвет, в снаряженном состоянии, ниже мачта	m1	мм	80	80
4.32	Дорожный просвет, центр колёсная база	m2	мм	116	116
4.34.1	Ширина прохода для паллет 1000×1200 перекрестные пути	Ast	мм	3270	3478
4.34.2	Ширина прохода для паллет 800×1200 в длину	Ast	мм	3380	3588
4.35	Радиус поворота	Wa	мм	1707	1915

Данные о производительности					
5.1	Скорость движения, грузный/негрузный	км/ч	км/ч	5.5/6	5.5/6
5.2	Скорость подъема, грузный/негрузный		м/с	0.13/0.2	0.10/0.16
5.3	Скорость снижения, грузный/негрузный		м/с	0.16/0.15	0.19/0.16
5.8	Максимальная проходимость, грузный/без нагрузки		%	/	
5.10	Тип рабочего тормоза			Электромагнитный	Электромагнитный
Электродвигатель					
6.1	Номинальная мощность приводного двигателя S2 60 мин	hp	кВт	1.6	3.3
6.2	Мощность двигателя подъемника при S3 15%	hp	кВт	3.0	3.0
6.4	Напряжение батареи/номинальное мощность K5	V/ Ah		24/210	24/210
6.5	Вес батареи	lb.	кг	190	190
Данные о добавлении					
8.1	Тип управления приводом			АС	АС
10.5	Тип рулевого управления			Электронный	Электронный
10.7	Уровень звукового давления на ухо водителя		дБ (А)	74	74
15.1	Выходной ток зарядного устройства		А	30	30

Приложение1 Литий-ионный аккумулятор

1 Информация о соответствии литий-ионных аккумуляторов

- Производитель литий-ионной батареи заявляет, что: литий-ионная батарея положениям следующей директивы ЕС 2014/30/EU и Положения об электромагнитной совместимости 2016 года (SI 2016 No.1091) в соответствии с EN12895.
- Эти батареи были сертифицированы в соответствии с EN 62619:2017 для безопасного использования и в соответствии с UN38.3 для безопасной транспортировки.

2 Необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- Внимательно изучите документы, прилагаемые к аккумулятору.
- К работе с литий-ионной техникой допускаются только лица, прошедшие обучение. батареи (например, специалисты центра послепродажного обслуживания). Не роняйте его и не допускайте, чтобы на него что-то упало.
- Не подвергайте батарейный блок воздействию влаги или воды (> 80%).
- Защита батареи от солнечного облучения.
- Не подвергайте батарею физическому воздействию и не изменяйте ее конструкцию.
- Не открывайте аккумулятор. Опасность поражения электрическим током. Открывать батарею могут только специалисты центра послепродажного обслуживания.
- Не помещайте литий-ионные аккумуляторы на пламя или вблизи источников тепла (> 65°C). Это может привести к перегреву или воспламенению аккумуляторов. Кроме того, такое использование ухудшает эксплуатационные характеристики батарей и сокращает срок их службы.
- Запрещается вынимать аккумулятор в состоянии зарядки.
- Запрещается использовать и хранить аккумулятор при низкой мощности (использование и хранение при снижении мощности приведет к ранней потере емкости аккумуляторной системы и ускорит срок службы аккумуляторного блока);
- В процессе зарядки на зарядное устройство не допускается попадание жидких и металлических веществ, а также запрещается использовать зарядное устройство в условиях высокой температуры и повышенной влажности;
- Неквалифицированному персоналу запрещается разбирать и ремонтировать аккумуляторную систему, зарядное устройство и другие устройства; аккумуляторная система является опасным изделием, и ее обслуживание и замена должны выполняться только профессионалами;
- Перед запуском автомобиля включите питание через кнопочный переключатель. После остановки автомобиля необходимо выключить и остановить питание аккумуляторной системы с помощью кнопочного переключателя, о чем можно судить по состоянию экрана дисплея. Если время слишком велико, аккумулятор будет чрезмерно разряжен. В тяжелых случаях это повлияет на работу батареи);
- При первом аккумулятор должен быть полностью заряжен;
- После каждого использования необходимо своевременно заряжать аккумулятор (в начальном состоянии температура системы аккумулятора должна быть ниже 40° C, чтобы обеспечить плавность зарядки);
- Используйте огнетушители на водной основе, CO₂, сухие химические огнетушители.
- Используйте только в грузовиках, произведенных поставщиком, и если тип батареи выпущен для данного грузовика.

3 Предполагаемое использование

- Температура эксплуатации 0° C-40° C, влажность < 80%;
- Температура применения зарядки 5° C-40° C;
- Максимальная высота эксплуатации батареи - до 2000 м;
- Не вытаскивайте аккумулятор для аварийной остановки, используйте вместо него аварийный выключатель (см. стр. В14).
- Не допускается эксплуатация грузовика во взрывоопасной атмосфере или в особо пыльной среде. окружающая среда.

4 Разумно предвидимое злоупотребление

- Никогда не замыкайте клеммы аккумулятора.
- Не меняйте полярность батареи.
- Не допускайте перезарядки.



ОПАСНОСТЬ

Несоблюдение этих инструкций по безопасности может привести к пожару, взрыву или утечке вредных веществ.

5. Аксессуары

Не используйте зарядное устройство, не выпущенное поставщиком для литий-ионного аккумулятора.



ВНИМАНИЕ

В несоблюдения инструкции по эксплуатации, неиспользования оригинальных деталей для обслуживания или повреждения по вине самих пользователей, гарантия качества автоматически аннулируется!

6. BMS (система управления аккумулятором)

- За состоянием батареи постоянно следит система BMS (Battery Management System).
- Это обеспечивает связь с грузовиком.
- Система BMS постоянно контролирует такие параметры, как температура элементов, напряжение и состояние заряда элементов.

7 Безопасность и предупреждения



-Соблюдайте по эксплуатации!
-Все операции, связанные с аккумуляторной батареей, должны выполняться под руководством профессионалов!



При работе с элементами и батареями всегда надевайте защитную одежду (например, защитные очки и защитные перчатки).



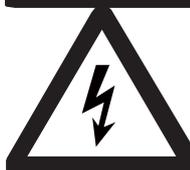
-Нет дыма и огня!
-Не допускайте наличия открытого огня, раскаленной металлической проволоки или искр вокруг аккумуляторной батареи, иначе может произойти взрыв или пожар!



-Возможно возникновение взрыва или пожара; избегайте короткого замыкания!
-Храните батарею вдали от источников огня, источников тепла и легковоспламеняющихся или взрывоопасных материалов.



-Не опрокидывайте аккумуляторную батарею!
-Используйте подъемные и доставочные устройства, как указано в инструкции. Не допускайте попадания в ячейку аккумуляторной батареи, Интерфейс и соединительный кабель не должны быть повреждены подъемным крюком!
-Если материалы , не вдыхайте их пары. Надевайте защитные перчатки.



-Опасное напряжение!
-Избегайте горячего подключения!
-Внимание: металлическая часть элемента аккумуляторной батареи находится под напряжением, поэтому не кладите на элемент батареи посторонние предметы или инструменты!



Не кладите батарею на токопроводящие предметы.



-Не топчитесь по батарее, чтобы предотвратить ее сильное сотрясение или разрушение!

8 Опасность, связанная с неисправным или выброшенным аккумулятором

Пожалуйста, следите за состоянием батареи во время использования и хранения. Если вы обнаружили разбитые батареи, утечку электролита, ненормальное расширение или резкий запах из-за повреждений при транспортировке или ненормальной вибрации, немедленно прекратите использование и оградите батареи не менее чем на 5 метров. Пожалуйста, утилизируйте поврежденные батареи надлежащим образом и обратитесь в компанию по переработке отходов для их вторичного использования. Для батарей, на которые распространяется гарантийная политика EP, компания EP будет рассматривать гарантийные претензии в соответствии с предоставленной вами фотографией заводской таблички батареи.

В период ожидания утилизации или переработки поврежденные и старые батареи следует аккуратно утилизировать, следуя инструкциям:

1. Поврежденные и выброшенные аккумуляторы необходимо поместить на временное хранение в железный или пластиковый контейнер с водой, которая может покрыть весь аккумулятор не менее чем на 5 дней (При погружении в воду аккумулятор может выделять дым. Это процесс расходования энергии протекающей батареей, что является нормальной реакцией).

- Храните контейнер и батареи на открытом воздухе и на расстоянии 5 метров от других предметов, особенно легковоспламеняющихся.

- Используйте защитные перчатки, когда опускаете или достаете батареи из воды.

- Не складывайте поврежденные или старые батареи.

2. Для больших батарей с внутренней и внешней структурой коробки, храните батареи на открытом воздухе не менее 5 дней. и обратитесь в компанию по переработке отходов для утилизации батарей.



ВНИМАНИЕ

1. Не храните батарею в течение длительного времени;

2. При хранении батарей не нужно их, сдавливать и укладывать контактно;

3. Не размещайте батареи вблизи грузовых складов или рядом с легковоспламеняющимися и взрывоопасными грузами.

9 Транспорт

Перед транспортировкой литий-ионного аккумулятора ознакомьтесь с действующими правилами перевозки опасных грузов. Соблюдайте их при подготовке упаковки и транспортировке. Обучите уполномоченный персонал отправке литий-ионных батарей.

ПРИМЕЧАНИЕ

Рекомендуется сохранять оригинальную упаковку для последующей отправки. Литий-ионный аккумулятор - это особый продукт.

Особые меры предосторожности следует принимать при:

- *Перевозка грузовика, оснащенного аллитий-ионной батареей*
- *Транспортировка только литиевой батареи*

Для транспортировки на упаковку должна быть наклеена этикетка класса опасности 9.

Она отличается, если батарея перевозится самостоятельно или в грузовике. Пример этикетки приведен в данном приложении (см. рисунок ниже). Перед отправкой ознакомьтесь с последними действующими правилами, так как со времени написания данного приложения информация могла измениться.

Вместе с батареей должны быть отправлены специальные документы. Обратитесь к действующим стандартам или нормам.

Для UN3480	Литий-ионные аккумуляторы	
Для UN3481	Литий-ионные аккумуляторы в комплекте с оборудованием или литиевые аккумуляторы, встроенные в оборудование	



ВНИМАНИЕ

Упаковывайте не выше 1,2 м над полом контейнера и закрепите должным образом.

ПРИМЕЧАНИЕ

"Оверпак" - это название внешней упаковки опасных грузов.

ПРИМЕЧАНИЕ

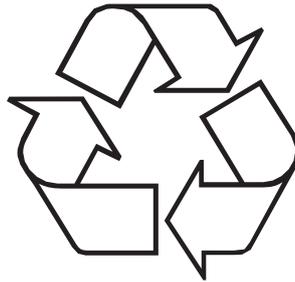
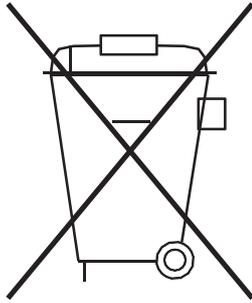
Перед транспортировкой зарядите литий-ионный аккумулятор с учетом вида транспорта (лодка, дорога). Чрезмерная разрядка по прибытии может повредить работоспособность аккумулятора.

9.1 Доставка неисправных батарей

Для транспортировки неисправных литий-ионных батарей обратитесь в отдел обслуживания клиентов производителя. Неисправные литий-ионные батареи нельзя транспортировать самостоятельно.

10 Инструкции по утилизации

- Литий-ионные батареи должны утилизироваться в соответствии с действующими нормами охраны окружающей среды.
- Использованные элементы и батареи являются экономичным товаром, подлежащим вторичной переработке. В соответствии со знаком, обозначающим перечеркнутый мусорный бак, эти батареи нельзя выбрасывать в качестве бытовых отходов. Возврат и/или переработка должны быть обеспечены в соответствии с требованиями законодательства о батареях.
- Метод восстановления и повторного использования аккумулятора можно обсудить с нашей компанией. Мы оставляем за собой право на изменение технологии.



➤ Требования к переработке

1. Только авторизованные дилеры EP, прошедшие послепродажное обучение, имеют право ремонт батарей EP.
2. Все литий-ионные батареи должны быть помещены в безопасное место в соответствии с руководством EP по литий-ионным батареям; 3. Транспортировка литий-ионных батарей должна соответствовать местным правилам, EP предоставит файлы UN38.3 и MSDS в соответствии с правилами ООН и ADR;
4. Упаковка литий-ионной батареи перед поставкой должна соответствовать стандарту UN 3480 или местным правилам перевозки;



ВНИМАНИЕ

- Регулярно проверяйте состояние использованных батарей и своевременно утилизируйте их;
- Не храните использованные батареи в течение длительного времени;
- При хранении батарей не допускайте сдавливания или контактной укладки;
- Не храните батареи на грузовых складах или рядом с легковоспламеняющимися и взрывоопасными грузами.



ВНИМАНИЕ

Не ударяйте, обращайтесь осторожно.

Использованные элементы и батареи являются экономичным товаром, подлежащим вторичной переработке. В соответствии со знаком, указывающим на перечеркнутый мусорный бак, эти батареи нельзя выбрасывать в качестве бытовых отходов. Возврат и/или переработка должны быть обеспечены в соответствии с требованиями Закона о батареях (Закон о вводе в эксплуатацию, возврате и экологически ответственной утилизации батарей и аккумуляторов). По вопросам утилизации батарей обращайтесь в отдел обслуживания клиентов производителя.

11 Зарядка

- Эту батарею можно заряжать только с помощью зарядного устройства, предназначенного для конкретного автомобиля, другие зарядные устройства могут вызвать повреждение батареи.
- Нормальный диапазон температур зарядки аккумулятора: 5°C~ 40°C, пожалуйста, не заряжайте в окружающей среде, выходящей за пределы нормального температурного диапазона;
- Если батарея не полностью заряжена за указанное время, проверьте максимальное напряжение элементов. Если напряжение выше 3,65 В, немедленно прекратите зарядку и обратитесь в сервисный центр.
- Во время зарядки необходим профессиональный персонал для обслуживания и. Убедитесь, что зарядная вилка и розетка работают нормально, без нагрева, что зарядное устройство работает нормально, что аккумуляторный блок и его защитная схема работают нормально, а вся система электропитания не имеет признаков короткого замыкания, перегрузки по току, перегрузки по напряжению, температура или перезарядка.
- Во время зарядки подключите аккумулятор к зарядному устройству; после начала зарядки на экране появится круговой индикатор. Измерительный прибор отображает общее напряжение, максимальное и минимальное напряжение ячеек, мощность, температуру, ток зарядки и другую информацию; обратите особое внимание на ток зарядки, максимальное и минимальное напряжение ячеек, а также разницу напряжения между ними; если есть отклонения от нормы, вовремя прекратите зарядку и обратитесь в отдел послепродажного обслуживания для решения проблемы.
- Зарядка в зоне, не предназначенной для зарядки, запрещена;
- Никаких модификаций транспортных средств;
- Не используйте нестандартные зарядные розетки; Чистая высота зоны зарядки должна быть выше 5 м, а безопасное расстояние от других зон должно превышать 5 м.

12 Хранение

Перед длительным периодом бездействия аккумулятор должен быть полностью заряжен.

Мы рекомендуем хранить батареи на высоте от 60 до 120 см.

-Храните аккумулятор в сухом месте при температуре от 0 до 40°, чтобы сохранить его службы. Эта область не должна быть герметично закрыта, чтобы обеспечить воздуха;

-Если система батарей должна быть законсервирована на длительное время, лучше держать батарею в полуэлектрическом состоянии и заряжать ее каждые 2 месяца, чтобы убедиться, что система батарей находится в полуэлектрическом состоянии;

-При хранении положительные и отрицательные клеммы аккумуляторной системы не должны соприкасаться с металлическими предметами.



ВНИМАНИЕ

1. Своевременно утилизируйте использованные батареи;
2. Не храните использованные батареи в течение длительного времени.
3. При хранении батарей не нужно их, сдавливать и укладывать контактно;
4. Не размещайте батареи вблизи грузовых складов или рядом с легковоспламеняющимися и взрывоопасными грузами.

13 Общие проблемы и решения

Во время использования и обслуживания литий-ионной батареи, батарея или система батареи может иметь один или несколько из следующих аномальных условий, пожалуйста, организовать профессиональные инженеры и техники для выполнения необходимой обработки в соответствии с инструкциями в этом руководстве; если у вас есть какие-либо вопросы о состоянии или решения, пожалуйста, свяжитесь с дилером или послепродажного обслуживания компании для получения профессиональной технической поддержки.

- Если обнаружится, что батарея имеет ненормальные механические характеристики, такие как вздутие, трещины на корпусе, оплавленный корпус, деформация корпуса до и во время установки, немедленно прекратите использование батареи, поместите ее в открытое и хорошо проветриваемое помещение и обратитесь в службу послепродажного обслуживания.
- Если до и во время установки обнаружены такие отклонения, как ослабление, трещины, трещины в изоляционном слое, следы ожогов и т.д. на болтах для прижима полюсов батареи, токопроводящих полосах, проводах главной цепи и разъемах, немедленно прекратите использование батареи, проверьте причину и устраните ее;
- Если обнаружится, что полярность положительных и отрицательных выводов батареи не соответствует полярности, указанной перед установкой, немедленно прекратите использование батареи и обратитесь в отдел послепродажного обслуживания для замены батареи или получения других решений;
- Если обнаружено, что батарея выделяет дым, немедленно прекратите ее использование, используйте пожарный песок или взрывобезопасную коробку для захоронения и изоляции, в респираторе и огнеупорных перчатках перенесите батарею в безопасное место, сообщите в отдел послепродажного обслуживания компании для записи и получения технической поддержки.

14.Сервис

Ежедневное обслуживание

Нет.	Содержание обслуживания	Метод работы	Примечание	Частота
1	Проверьте, не слишком ли мала емкость аккумулятора	Проверьте показания приборов SOC	Следите за тем, чтобы батарея не хранилась без заряда в течение длительного времени. Если аккумуляторная система должна быть законсервирована на длительное время, лучше всего держать батарею в состоянии половинной мощности и заряжать ее каждые 3 месяца, чтобы гарантировать, что аккумуляторная система в состоянии половинной мощности.	Повседневность
2	Зарядка аккумуляторного блока и ток разряда	Проверьте дисплей контрольно-измерительных приборов	убедитесь, что ток заряда и разряда аккумуляторной соответствует руководству по эксплуатации	Повседневность
3	Штырки разъема в нижней части батареи (при необходимости)	Проведите визуальный осмотр	Если при ежедневном осмотре возникают какие-либо потертости или деформации, контакты разъема батареи следует своевременно заменить.	Повседневность
4	Проверьте, не является ли внешний вид деформирована, окислена ли поверхность, снята ли краска, смещено ли положение крепления, и корпус поврежден;	Проведите визуальный осмотр	проверьте причину проанализировать и исправить	Повседневность
5	Проверьте всю батарею, а также поверхность под ней на наличие признаков утечки жидкости.	Проведите визуальный осмотр	проверьте причину проанализировать и исправить	Повседневность

Нет.	Содержание обслуживания	Метод работы	Примечание	Частота
6	Очистите литиевую батарею и зарядное устройство сухой тканью или сжатым воздухом.	Проведите визуальный осмотр, наденьте изолированные перчатки и осторожно встряхните его.	Убедитесь, что она плотная	Еженедельник
7	Имеются ли на внешнем жгуте проводов следы износа, отпечатки, складки и оголенные жилы.	Проведите визуальный осмотр	Изготовьте жгут проводов хорошо закреплён	Еженедельник
8	Убедитесь, что поверхность литий-ионного аккумулятора выглядит чистой	Ни пыли, ни воды, ни коррозии, ни окисления, ни ржавчины и т.д.	Очистите поверхность, если вы обнаружили пыль, коррозию, окисление, ржавчину, используя ткань без пыли или воздушный компрессор. Водяная батарея строго запрещено использовать	Еженедельник
9	Убедитесь, что внешние винты батареи закреплены	Корректировка динамометрическим ключом не требует ослабления	Усиливающие винты	Еженедельник
10	Проверьте, нет ли воды или посторонних предметов в вилке и розетке, проверьте на наличие ржавчины или обугливания (при необходимости).	Проведите визуальный осмотр	проверьте причину проанализировать и исправить	Ежемесячно
11	Проверьте кабель на наличие повреждений и ослабленных соединений (при необходимости).	Проведите визуальный осмотр	проверьте причину проанализировать и исправить	Ежемесячно
12	Проверьте корпус батареи на наличие таких дефектов как трещины, деформации и выпуклости.	Проведите визуальный осмотр	проверьте причину проанализировать и исправить	Ежемесячно

ПРИМЕЧАНИЕ

Для обслуживания используются приборы EP.

➤ **Очистка**

Производитель рекомендует использовать для очистки батареи только сжатый воздух под давлением менее 207 кПа (30 фунтов на квадратный дюйм) или слегка влажное полотенце. Аккумулятор или его зарядная станция могут быть оснащены вентиляторами, радиаторами или другими охлаждающими устройствами, которые требуют периодической очистки. Всегда знайте и соблюдайте рекомендации производителя батареи по ее очистке и обслуживанию.

➤ **Оптимизируйте срок службы батареи**

Всегда используйте и соблюдайте требования системы управления аккумулятором (BMS). BMS - это электронная система, которая отслеживает данные о батарее и использует их в зависимости от условий эксплуатации для обеспечения безопасности, производительности и срока службы батареи. Она также выполняет функцию устройства защитного отключения в случае перезарядки, перегрузки по току или перегрева. Срок службы литий-ионной батареи значительно сокращается, если она используется вне температурного диапазона от 0°C до 40°C (от 32°F до 104°F) или в среде с влажностью более 85 %.

Компания EP рекомендует заряжать литий-ионные аккумуляторы по возможности.

Это когда батарея заряжается в течение коротких промежутков времени в течение смены. Это снижает или устраняет необходимость в длительной зарядке, замене аккумуляторов во время смены и продлении смены.

Приложение2 Свинцово-кислотная батарея

1 Безопасность и предупреждения

При работе от аккумулятора необходимо надевать защитные очки и защитную одежду!

Электролит содержит серную кислоту и является очень едким. При случайном попадании на кожу немедленно промойте кожу большим количеством воды, если ситуация серьезная, немедленно обратитесь к врачу.

Во время зарядки аккумулятор выделяет водород, который может образовать взрывоопасную смесь. Запрещается курить или поджигать вблизи заряжаемой или только что закончившей заряд батареи, не должно быть пламени или горячего провода, иначе может возникнуть опасность пожара или взрыва!



ВНИМАНИЕ

Во избежание накопления газообразного водорода держите крышку аккумулятора открытой во время зарядки, заряжайте аккумулятор в прохладном, хорошо проветриваемом месте.

Сбрасывать батарею запрещено. Для подъема или транспортировки батареи используйте только надлежащее грузоподъемное оборудование.



ВНИМАНИЕ

- *Необходимо регулярно добавлять воду, в противном случае это может привести к повреждению батареи из-за потери воды.*
- *Воду необходимо добавлять после полной зарядки аккумулятора, добавление воды перед зарядкой может привести к переполнению электролита.*
- *Количество добавляемой воды должно строго контролироваться, чрезмерное добавление воды может привести к переполнению электролита.*
- *Добавлять можно только дистиллированную воду, добавление водопроводной или минеральной воды запрещено.*

-В случае снижения емкости батареи или даже ее повреждения из-за несоблюдения вышеуказанных условий гарантия качества автоматически аннулируется.

В случае несоблюдения инструкции по эксплуатации, обслуживания без использования оригинальных деталей, нарушения правил эксплуатации, нарушения правил добавления электролита и других обстоятельств гарантия качества автоматически аннулируется.

➤ **Аксессуары**

-Не используйте зарядное устройство, не выпущенное компанией EP для свинцово-кислотных батарей.

2 Использование аккумулятора

2.1 Проверки перед использованием

Убедитесь, что состояние батареи в норме, а также проверьте, нет ли механических повреждений;

Подключите разъемы аккумулятора, убедитесь, что контакт надежный, электроды соединены правильно, в противном случае это может привести к повреждению аккумулятора, грузовика или зарядного устройства;

Проверьте, затянут ли болт электрода каждого интерфейса батареи;

Проверьте уровень жидкости электролита. Необходимо убедиться, что уровень электролита находится выше верхнего края переливного отверстия или сепаратора;

Зарядите аккумулятор в соответствии с инструкциями в руководстве по эксплуатации;

Залейте электролит дистиллированной водой, чтобы уровень электролита достиг стандартного уровня.

2.2 Разгрузка

Не закрывайте и не заслоняйте вентиляционные отверстия предметами;

При подключении или отключении разъема батареи (например, штекера) необходимо сначала отключить источник питания;

Чтобы обеспечить или превысить номинальный службы батареи, следует избегать ее чрезмерного разряда во время работы (емкость менее 20% от номинальной);

Заряжайте аккумулятор сразу после разрядки, не задерживаясь.

2.3 Зарядка

При зарядке можно использовать только постоянный ток. Подключите батарею к зарядному устройству, соответствующему спецификации и размеру, чтобы избежать перегрузки цепи и интерфейса, а также вспенивания или перелива электролита из ячейки;

Зарядное устройство, приобретенное отдельно, должно быть проверено отделом послепродажного обслуживания нашей компании, прежде чем его можно будет использовать;

При подключении батареи к зарядному устройству переключатель цепи должен находиться в положении "OFF", убедитесь в правильности подключения. Запрещается подключать батарею к зарядному устройству под напряжением.

Перед зарядкой аккумулятора убедитесь, что температура электролита находится в диапазоне 10 °C ~ 45 °C;

При зарядке необходимо открыть или снять крышку или защитную пластину отсека для аккумуляторов, чтобы обеспечить беспрепятственный отвод газов, образующихся во время зарядки.

Если концентрация электролита и напряжение батареи остаются постоянными (более 2 часов), это означает, что зарядка завершена.

2.4 Температура

Номинальная температура электролита - 30 °С.

Слишком высокая температура сократит срок службы батареи, а слишком низкая может снизить ее емкость.

Когда температура достигает предельного значения 55° С, эксплуатация батареи запрещается.

3 Обслуживание и уход

3.1 Ежедневное обслуживание

Зарядите разряженный аккумулятор;

Визуальный осмотр на предмет чрезмерной загрязненности и механических повреждений после зарядки.

3.2 Еженедельное обслуживание

Контролируйте уровень жидкости электролита. Проверьте уровень жидкости электролита, когда зарядка подходит к концу. При необходимости добавьте дистиллированную воду в электролит после завершения зарядки, чтобы уровень жидкости достиг номинальной нормы.

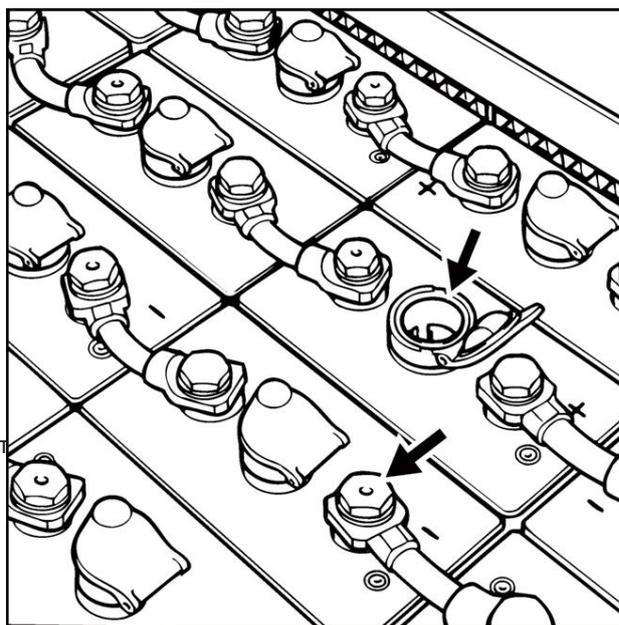


ВНИМАНИЕ

Низкий уровень жидкости может снизить емкость аккумулятора и тем самым сократить срок его службы. Повышенный уровень жидкости может привести к переливу электролита при зарядке, что может вызвать коррозию аккумуляторного отсека или даже автомобиля.

Проверка состояния батареи,
уровень электролита и удельный вес

- Осмотрите батарею на предмет трещин, поднятых пластин и утечек электролита.
- Открутите крышку аккумулятора и проверьте уровень электролита.
- Если батарея оснащена смотровой трубкой, то уровень электролита должен находиться у основания трубки. Если смотровой трубки нет, то уровень электролита должен быть на 10-15 мм выше пластины.
- Если уровень электролита слишком низкий, его можно восполнить только дистиллированной водой.
- Удалите отложения с электродов и смажьте их неокислотной смазкой.
- Затяните держатель электрода.
- Используйте гидрометр для проверки уровня электролита. Удельный вес должен быть между 1.24-1.28.



Существует два типа крышек заливных горловин аккумуляторов на батарее:

1) Заливная пробка с буйком

Добавьте дистиллированную воду, красный буй будет плавать до тех пор, пока под красной шкалой не появится стержень.



ВНИМАНИЕ

Добавляйте только дистиллированную воду.

Перед добавлением дистиллированной воды проверьте, может ли буй правильно двигаться вверх и вниз, чтобы предотвратить всплытие буя и его чрезмерное заполнение.

2) Заливная пробка без буя

При добавлении воды прекратите заливку, когда уровень электролита будет выше защитной пластины для 15~20 мм.



ВНИМАНИЕ

Пожалуйста, эксплуатируйте электрический поливочный прибор в соответствии с по эксплуатации.

3.3 Ежемесячное обслуживание

Перед завершением зарядки (пока зарядное устройство находится под напряжением) измерьте и запишите напряжение элемента всей батареи;

После завершения зарядки измерьте и запишите концентрацию электролита и температуру элемента батареи.

Как определить, что батарея в норме

Для нормального комплекта полностью заряженных батарей напряжение на каждом элементе должно составлять около 2,08 В, удельный вес электролита должен быть около 1,28;



ВНИМАНИЕ

Если после полной зарядки напряжение элемента батареи ниже 1,85 В или удельный вес электролита меньше 1,05, значит, элемент батареи поврежден и нуждается в замене.

Для группы обычных батарей, когда батарея разряжена на 80% (прибор сигнализирует и сообщает о низком заряде батареи, необходимо своевременно заряжать), напряжение разомкнутой цепи должно составлять около 1,93 В, удельный вес электролита (при температуре ниже 30°C) должен быть около 1,14.



ВНИМАНИЕ

Также вы можете определить, полностью ли разряжена батарея, по удельному весу электролита, когда прибор подает сигнал, и определить, точно ли указана емкость на приборе.

3.4 Уход

1. Поддерживайте чистоту

Поверхность батареи должна быть чистой и сухой, чтобы предотвратить возникновение токов утечки; Кабели, клеммы и разъемы аккумулятора должны быть затянуты и очищены, также следует нанести небольшое количество специальной смазки.



ВНИМАНИЕ

- Не используйте сухую ткань или для очистки поверхности батареи, чтобы предотвратить возникновение статического электричества, приводящего к взрыву;
- Выньте вилку из розетки;
- Протрите влажной тканью;
- Пожалуйста, наденьте защитные очки, резиновые сапоги и резиновые перчатки.

2. Убедитесь, что изоляция кабеля не повреждена, а соединительный слой не имеет следов нагрева.

3. Убедитесь, что выходные клеммы "+" и "-" не засульфатированы (белой солью).

Небольшая сульфатация: очистите верхнюю часть элемента влажной тканью.

Сильная сульфатация: батарею необходимо снять для мощной очистки; также необходимо очистить основание батареи.

Очень сильная сульфатация (или большое количество переполненного электролита): пожалуйста, свяжитесь с отделом послепродажного обслуживания в сервисный центр как скорее.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ самовольно сбрасывать кислотную сточную воду после очистки, утилизируйте такую воду в соответствии с национальными законами и правилами!

4 Хранение

Если аккумулятор не используется в течение длительного времени, его следует заправить и хранить в сухом месте, незамерзающее помещение.

Регулярный уравнивающий заряд поможет продлить срок службы батареи и обеспечить Мощность не уменьшится.

5 Устранение неполадок

При выходе из строя аккумулятора или зарядного устройства незамедлительно сообщите об этом в отдел послепродажного обслуживания. Обратитесь к анализу неисправностей батареи, чтобы облегчить поиск и устранение неисправностей.

Анализ неисправностей аккумулятора			
Неисправность	Негативные явления	Причина	Методы обработки
Недостаточный заряд аккумулятора	<ol style="list-style-type: none"> 1. Низкое статическое напряжение 2. Низкая плотность, не может соответствовать требованиям после зарядки 3. Короткое время работы 4. Во время работы прибор отображает быстрое снижение емкости 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Напряжение и ток зарядного устройства установлены слишком низко 2. Недостаточный первоначальный заряд 3. Отказ зарядного устройства 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Регулировка и ремонт зарядного устройства 2. Дополнительная зарядка аккумулятора 3. Аккумулятор необходимо заменить в тяжелых условиях ситуации
В батарею неправильно добавлен электролит	<p>- В случае высокой интенсивности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Плотность электролита после зарядки составляет не менее 1,300 г/см³ 2. Повышенное статическое напряжение батареи 3. Первоначальная мощность хорошая, но после использования снижается 4. Электролит мутный <p>- Низкая плотность:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Плотность электролита все еще ниже указанного значения после зарядки 2. Низкая емкость аккумулятора <p>- Добавление нечистой жидкости:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Низкая емкость аккумулятора 2. Электролит мутный и имеет ненормальный цвет 3. Аккумулятор с сильным саморазрядом 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Первоначальное добавление электролита с чрезмерно высокой или низкой плотностью 2. Уровень жидкости снижается, ошибки при добавлении, не добавили чистую воду в соответствии с положениями, но ошибочно добавили разбавленную кислоту 3. Первоначальное добавление жидкости является нечистым (содержит примеси и имеет запах) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените электролит в аккумуляторе 2. В тяжелых ситуациях требуется замена аккумулятора

Анализ неисправностей аккумулятора			
Неисправность	Негативные явления	Причина	Методы обработки
Сульфатация электродной пластины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Емкость батареи падает при нормальном разряде 2. Плотность падает ниже нормального значения 3. Напряжение быстро падает при разрядке 4. Начало зарядки под высоким напряжением 5. Пузырьки, образующиеся во время зарядки 6. Крупная кристаллизация PbSO₄ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаточный первоначальный заряд 2. Длительное время хранения разряженном состоянии 3. Долгосрочная недостаточность взимается 4. Слишком высокая плотность электролита 5. Уровень электролита слишком низкий, верхняя часть электродной пластины выходит за пределы электролита 6. Нечистый электролит 7. Внутреннее короткое замыкание 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Метод избыточного разряда 2. Метод многократной зарядки 3. Метод очистки воды
Чрезмерное активное веществ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Во время зарядки дно поднимается серо-коричневая субстанция. 2. Снижение емкости аккумулятора 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Коричневый осадок слишком большим зарядным током 2. Белый осадок вызван чрезмерным разряжением 3. Электролит аккумулятора нечистый 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Очистите осадки 2. Настройте плотность 3. При необходимости необходимо заменить аккумулятор
Аккумулятор перезаряжен	<ol style="list-style-type: none"> 1. Цвет крышки батарейного отсека становится желтым, а затем красным 2. Деформация корпуса аккумулятора 3. Проставки для аккумуляторов карбонизация, деформация 4. Коррозия положительного электрода, поломка 5. Резиновая втулка полюса электрода поднялась, состарилась и потрескалась 6. Частое добавление воды, электролитическое помутнение во время зарядки 7. Равномерное удаление активных веществ с электродной пластины 8. Детонация пластин положительного электрода 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Напряжение и ток зарядного устройства установлены слишком высоко 2. Слишком долгое время зарядки 3. Частая зарядка 4. Меньше разрядки, но больше зарядки 5. Отказ зарядного устройства 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Регулировка и ремонт зарядного устройства 2. Настройте систему зарядки 3. Аккумулятор необходимо заменить в тяжелых условиях ситуации
Перезаряд батареи	<ol style="list-style-type: none"> 1. Низкое статическое напряжение 2. Плотность электролита остается низкой после зарядки 3. Положительные и отрицательные электродные пластины искривлены или сломаны 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Продолжайте использовать батарею несмотря на недостаточный заряд 2. Короткое замыкание в аккумуляторном блоке 3. Разрядка малым током в течение длительного времени 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дополнительная зарядка 2. Ремонт автомобиля 3. Аккумулятор необходимо заменить в тяжелых условиях ситуации

Анализ неисправностей аккумулятора			
Неисправность	Негативные явления	Причина	Методы обработки
Короткое замыкание аккумулятора	<ol style="list-style-type: none"> 1. Низкое статическое напряжение менее 2 В 2. Слишком низкая плотность электролита 3. Высокая температура во время зарядки 4. Грузовик с коротким временем работы 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Деформация электродной пластины и короткое замыкание 2. Проставка отсутствует или сломана при сборке 3. Осаждение активных веществ на положительном электроде, короткое замыкание на дне 	Необходимо заменить аккумулятор
Разбитые цепи	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ненормальное и нестабильное напряжение при внешнем подключении к нагрузке 2. Ток не поступает на вход при зарядке 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Некачественная сварка при монтаже электродного столба или электродной пластины 2. Внешнее короткое замыкание 3. Большой разряд тока 4. Плохое подключение или отсоединение проводки 5. Коррозия электродных пластин 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аккумулятор нуждается в ремонте 2. При необходимости необходимо заменить аккумулятор
Электроды для реверса аккумулятора	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отрицательные значения напряжения 2. Плотность электролита после зарядки ниже 1,20 г/см³ 3. Положительные и отрицательные наконечники электродов, цвета электродных пластин изменены на противоположные 	Неправильное подключение положительного и отрицательного электродов во время зарядки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Допускается обратная зарядка 2. В тяжелых ситуациях требуется замена аккумулятора
Протечки аккумулятора	<ol style="list-style-type: none"> 1. Негерметичность заливного отверстия 2. Протечки в местах уплотнения швов бака и заливная пробка 3. Дренаж 4. Следы шишек на внешней поверхности резервуара 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Резервуар, заливная пробка с бедным тепловой герметизацией 2. Проблемы с резиновым кольцом наконечника электрода 3. Герметик потрескался 4. Внешнее воздействие в результате небрежности во время использования 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ремонт 2. При необходимости необходимо заменить аккумулятор