

Руководство по эксплуатации

FB15/FB20





EP EQUIPMENT CO.,LTD. - одна из ведущих мировых компаний-производителей, которая разрабатывает погрузочно-разгрузочное оборудование и предоставляет сопутствующие услуги. Располагая заводом площадью более 100 000 квадратных метров, она производит более 100 000 грузовиков в год и предоставляет профессиональные, эффективные и оптимизированные Решения для обработки материалов по всему миру, до сих пор она развивает три основных вида бизнеса:

- Оборудование для обработки материалов: Сосредоточьтесь на электрических вилочных погрузчиках и складском оборудовании
- Запчасти OEM: Глобальные поставки запчастей
- Imow industry, online: Одномоментное снабжение промышленными товарами

Руководствуясь концепцией ориентации на клиента, компания EP создала сервисные центры в более чем 30 странах мира, откуда клиенты могут получать своевременное обслуживание на местах. Более того, 95% гарантийных запчастей могут быть отправлены в течение 24 часов после заказа. С помощью нашей онлайн-системы послепродажного обслуживания клиенты могут обрабатывать свои гарантийные претензии, заказывать запасные части и знакомиться с руководствами по эксплуатации, материалами по техническому обслуживанию и каталогами запасных частей.

Ведя бизнес по всему миру, компания EP имеет тысячи сотрудников и сотни агентов по всему миру, чтобы обеспечить наших глобальных клиентов быстрым обслуживанием 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, обеспечивая высокое качество, разумные цены и быстрое предоставление услуг аренды.

Миссия и видение EP - "Пусть больше людей применяют электрическое погрузочно-разгрузочное оборудование, чтобы облегчить интенсивность труда" и "Давайте расти вместе".

EP Equipment Group
 Alsebergsesteenweg 454A, 1653 Dworp,
 Бельгия
 Тел: +32 2 896 5350
 E-Mail: info@ep-equipment.eu

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

Предисловие

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для предоставления достаточных инструкций по безопасной эксплуатации промышленного грузовика. Информация представлена четко и лаконично.

Наши грузовики находятся в стадии постоянной разработки. Компания EP оставляет за собой право вносить изменения в дизайн, оснащение и технические характеристики системы. Поэтому на основании данного руководства по эксплуатации не следует давать никаких гарантий относительно конкретных характеристик погрузчика.

Уведомления о безопасности и разметка текста

Инструкции по технике безопасности и важные пояснения обозначены следующими графиками:

 **ОПАСНОСТЬ**
Означает, что несоблюдение может привести к риску для жизни и/или серьезному ущербу для имущества.

 **ВНИМАНИЕ**
Пожалуйста, строго соблюдайте эти инструкции по безопасности, чтобы избежать травм или серьезного повреждения оборудования.

 **ВНИМАНИЕ**
Пожалуйста, обратите внимание на важные инструкции по безопасности.

 **ПРИМЕЧАНИЕ**
Обратите внимание на Инструкцию.

Интернет-адрес и QR-код руководства по эксплуатации

Введя адрес <http://www.ep-care.com> в веб-браузере или с помощью Отсканируйте QR-код, Войдите в систему после регистрации, Выберите "Покупка запчастей".

Функция и введите номер детали или название модели, чтобы найти грузовик.

Примечание: После регистрации, пожалуйста, отправьте письмо на info@ep-care.com, чтобы активировать свой аккаунт.

Производитель использует знак соответствия, чтобы документально подтвердить соответствие 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 промышленной тележке может поставить под угрозу безопасность, что приведет к аннулированию декларации соответствия.



CE
UK
CA

**ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ
2022.10 02st ИЗДАНИЕ**

Юридические требования к маркетингу

Декларация

EP EQUIPMENT CO., LTD.

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

Мы заявляем, что машина

Тип промышленного погрузчика: соответствует данному
руководству по эксплуатации Модель: соответствует
данному руководству по эксплуатации Серийный
номер: соответствует данному руководству по
эксплуатации

Выполняет все соответствующие положения Директив

- "Директива по машинному оборудованию 2006/42/ЕС" ¹⁾
- "Директива ЕС 2014/30/EU"¹⁾
- "Правила безопасности при эксплуатации оборудования 2008 (2008 г. № 1597)". ²⁾
- "Правила электромагнитной совместимости 2016" (SI 2016 №.1091)²⁾

Персонал, уполномоченный составлять техническую

документацию: См. Декларацию соответствия ЕС/EU

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

2) Для рынка Соединенного Королевства.

Приведенная декларация объясняет соответствие положениям Директивы ЕС по машинному оборудованию 2006/42/ЕС и Положения о безопасности при поставке машин 2008, 2008 № 1597. Приведенная декларация объясняет соответствие положениям Директивы ЕС 2014/30/EU (Электромагнитная совместимость - ЭМС) и Положения об электромагнитной совместимости 2016, SI 2016 № 1091.

Несанкционированное изменение конструкции или дополнение к промышленной тележке может поставить под угрозу безопасность, что приведет к аннулированию декларации соответствия.

Оглавление

	Pg.
A Введение.....	A1
1.1 Предполагаемое использование.....	A2
1.2 Неправильное использование.....	A3
1.3 Передача вилочного погрузчика.....	A3
B Описание грузовика.....	B1
1.1 Приложение.....	B1
1.2 Сборки для грузовиков.....	B2
1.2.1 Дисплей.....	B4
1.2.2 Элементы управления.....	B10
1.2.3 Компоненты.....	B14
1.2.4 Сиденье.....	B16
1.3 Технические характеристики стандартной версии.....	B18
1.3.1 Характеристики стандартного грузовика.....	B18
1.3.2 Размеры.....	B21
1.4 Идентификационные точки.....	B22
1.5 Табличка с данными грузовика.....	B23
1.6 Диаграмма нагрузочной способности.....	B24
C Безопасность.....	C1
1.1 Перед началом работы.....	C1
1.2 Безопасность.....	C1
1.3 Безопасность аккумуляторов.....	C9
1.4 Соответствующие инструкции по безопасности и стандарты (для CE).....	C9
D Транспортировка и ввод в эксплуатацию.....	D1
1.1 транспорт.....	D1
1.2 Используйте подъемник, чтобы поднять грузовик.....	D1
1.3 Структура и устойчивость грузовика.....	D3
1.4 Использование грузовика в первый раз.....	D5
1.5 Во время обкатки.....	D5
E Операция.....	E1
1.1 Проверки и операции, которые необходимо выполнить перед началом ежедневной работы.....	E1
1.1.1 Включение грузовика.....	E1
1.2 Вождение.....	E2
1.3 Загрузка.....	E4
1.4 Надежная парковка грузовика.....	E7
1.5 Вождение на подъемах и спусках.....	E8
1.6 Ежедневный контрольный список оператора.....	E9
F Обслуживание, зарядка, замена аккумуляторов.....	F1
1.1 Правила безопасности.....	F1
1.2 Зарядка аккумулятора.....	F2
1.3 Снятие и установка аккумулятора.....	F3
1.4 Уход за батареей (см. ПРИЛОЖЕНИЕ).....	F6
G Техническое обслуживание грузовиков.....	G1
1.1 Производственная безопасность и защита окружающей среды.....	G1
1.2 Правила техники безопасности при обслуживании.....	G1
1.3 Обслуживание и проверка.....	G2
1.3.1 Контрольная таблица по техническому обслуживанию.....	G3
1.3.2 Точки смазки.....	G6
1.4 Инструкции по обслуживанию.....	G8
1.4.1 Снятие и установка рулевых колес.....	G8

Оглавление

1.4.2 Снятие и установка ведущих колес.....	G9
1.4.3 Проверка герметичности ведущей оси.....	G10
1.4.4 Проверка противовеса, двигателей, шасси, редуктора скорости, Крепления верхнего защитного кожуха и рулевой оси.....	G10
1.4.5 Проверьте уровень гидравлического масла.....	G11
1.5 Вывод грузовиков из эксплуатации.....	G11
1.5.1 Перед выводом из эксплуатации.....	G12
1.5.2 Восстановление работоспособности грузовика после вывода из эксплуатации....	G12
1.6 Окончательный вывод из эксплуатации, утилизация.....	G12
Н Устранение неполадок.....	H1
Приложение.....	1
I Инструкция по эксплуатации литиевой батареи.....	2
1.1 Руководство по использованию и обслуживанию литиевых батарей.....	2
1.2 Безопасность и предупреждение.....	3
1.3 Опасность неисправного или выброшенного аккумулятора.....	5
1.4 Инструкции.....	6
1.4.1 Индикатор батареи.....	6
1.4.2 Заводская табличка литиевой батареи.....	8
1.4.3 Зарядка.....	9
1.5 Хранение.....	10
1.6 Транспорт.....	10
1.7 Инструкции по утилизации.....	11
1.8 Общие проблемы и решения.....	12
1.9 Сервис.....	13

А Введение

Грузовик, описанный в данном руководстве оператора, представляет собой промышленный грузовик, предназначенный для подъема и транспортировки грузовых единиц. Он должен использоваться, эксплуатироваться и обслуживаться в соответствии с информацией, приведенной в данном руководстве по эксплуатации. Любые другие варианты использования выходят за пределы проектной области и могут привести к травмам людей или повреждению оборудования и имущества. Прежде всего, следует избегать перегрузок, вызванных слишком тяжелыми или несбалансированными грузами. Максимально допустимая нагрузка указана на заводской табличке или наклейке с диаграммой нагрузки, размещенной на погрузчике. Грузовик прошел сертификацию CE.

Обязанности пользователя

Для целей настоящего руководства по эксплуатации под эксплуатирующей организацией понимается любое физическое или юридическое лицо, которое либо само использует грузовик, либо от чьего имени он используется. В особых случаях (например, при лизинге или аренде) эксплуатирующей компанией считается лицо, которое должно выполнять указанные эксплуатационные обязанности в соответствии с существующими договорными соглашениями между владельцем и оператором промышленного грузовика.

Эксплуатирующая компания должна следить за тем, чтобы грузовик использовался только по назначению и чтобы были предотвращены опасности для здоровья и безопасности оператора и третьих лиц. Кроме того, необходимо соблюдать правила предотвращения несчастных случаев, правила техники безопасности, а также инструкции по эксплуатации, обслуживанию и ремонту. Эксплуатирующая компания должна убедиться, что все операторы прочитали и поняли данную инструкцию по эксплуатации.

Монтаж навесного оборудования

Монтаж или установка любого навесного оборудования, которое будет мешать или дополнять функции грузовика, разрешается только после получения письменного разрешения от производителя. При необходимости необходимо получить разрешение местных властей. Однако любое разрешение, полученное от местных властей, не делает одобрение производителя излишним.

Перед вводом в эксплуатацию погрузчика с навесным оборудованием убедитесь, что груз обрабатывается безопасно. В зависимости от типа навесного оборудования может потребоваться внесение изменений, например, в настройки давления или регулировку остановок и рабочей скорости.

Модификация

Несанкционированная модификация грузовика может привести к травмам или смерти. Нельзя снимать, отключать или изменять любые защитные устройства или другие устройства безопасности. К ним относятся любые сигналы тревоги, освещение, зеркала, верхние ограждения и удлинители спинки сиденья. Верхнее ограждение, если оно есть, предназначено для защиты оператора от падающих предметов, но не может защитить от всех возможных.

Исключение: Только в том случае, если производитель грузовиков больше не работает, и нет преемника в бизнесе, 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) сохраняет постоянный отчет о разработке, испытаниях и внедрении модификации или Изменение.
- c) утверждает и вносит соответствующие изменения в табличку (таблички), наклейки, бирки и руководство по эксплуатации.
- d) наклеивает на грузовик постоянную и хорошо видимую табличку с указанием способа, которым грузовик был модифицирован или изменен, а также даты модификации или изменения, названия и адреса организации, которая выполнила эти работы.

Защитные устройства и предупреждающие наклейки

Необходимо строго соблюдать предохранительные устройства, предупреждающие знаки и указания, приведенные в данной инструкции по эксплуатации.

Опасная зона: Опасная зона определяется как зона, в которой человек подвергается риску из-за движения грузовика, подъемных операций, манипулятора (например, вил или навесного оборудования) или самого груза. Сюда также входят зоны, в которые может попасть падающий груз или опускающееся рабочее оборудование. Несанкционированные лица должны находиться подальше от опасной зоны.

Если существует опасность для персонала, необходимо подать предупреждающий сигнал с достаточным уведомлением.

Подайте предупредительный сигнал, чтобы у людей было достаточно времени уйти.

Если неавторизованный персонал все еще находится в опасной зоне, немедленно остановите грузовик.

1.1 Предполагаемое использование

- Промышленный грузовик используется для перемещения и подъема грузов, указанных на табличке с номинальной грузоподъемностью.
- О повреждениях и других дефектах промышленных тележек или навесного оборудования необходимо немедленно сообщить руководителю. Промышленные тележки и навесное оборудование, которые небезопасны в эксплуатации, не могут использоваться до тех пор, пока они не будут должным образом отремонтированы.
- Запрещается удалять или приводить в негодность защитные установки и выключатели. Определенные настройки могут быть изменены только с разрешения производителя.
- Для транспортировки грузов можно использовать только те места, которые одобрены эксплуатирующей организацией или ее представителем. Грузы можно размещать или складировать только в предназначенных для этого местах.
- Наклоны, используемые промышленными грузовиками, не должны превышать пределов, указанных производителем и должны иметь достаточно шероховатую поверхность.

- Опасные точки на полосах движения или маршрутах должны быть ограждены или обозначены обычными дорожными дорожные знаки и, при необходимости, дополнительные предупреждающие знаки.
- Дороги для вождения должны быть достаточно мощными, ровными и свободными от посторонних предметов. Водоотводные каналы, железнодорожные переезды и т.д. должны быть выровнены и, при необходимости, покрыты пандусами таким образом, чтобы по ним можно было проехать без кочек, насколько это возможно.
Директива ЕС 89/654/ЕЕС (Минимальные правила по охране труда и технике безопасности на рабочем месте) должны соблюдаться. Для стран, не входящих в ЕС, действуют соответствующие национальные правила.
- При движении по общественным дорогам необходимо соблюдать соответствующие правила, а также ограничения для зимних дорожных условий в зависимости от страны.
- Эксплуатирующая компания несет ответственность за надлежащую противопожарную защиту вблизи
Промышленный грузовик.
- Промышленные грузовики можно использовать для буксировки прицепов только в том случае, если они предназначены для этого производителем. Запрещается превышать максимальную буксируемую нагрузку, указанную в инструкции по эксплуатации для прицепов без тормозов или с тормозами. Буксирующий промышленный грузовик должен управляться таким образом, чтобы обеспечить безопасное движение и торможение буксируемого транспортного средства при любом движении.

1.2 Неправильное использование

Эксплуатирующая компания или водитель, а не производитель, несут ответственность, если грузовик используется не по назначению. Приведенный ниже список является примерным и не претендует на исчерпывающую полноту.

- Не складывайте грузы и не поворачивайте при движении по рампе.
- Никогда не паркуйте грузовик в местах, которые могут загоразивать огнетушители, пожарные лестницы или проходы.
- Не оставляйте грузовик без присмотра, когда груз поднят.
- Не стойте на рычагах вилки в поднятом состоянии.
- Не увеличивайте грузоподъемность грузовика, например, прикрепляя дополнительный груз.

1.3 Передача вилочного погрузчика

Чтобы избежать неудобств, связанных с предъявлением претензий после использования, убедитесь, что вилочный погрузчик находится в идеальном состоянии состояние и ремонт, а также подтвердите свою удовлетворенность автомобилем в квалификационном сертификате производителя при передаче.

В Описание грузовика

1.1 Приложения

е

Это грузовик, работающий на литиевых батареях. С максимальной экономичностью, безопасностью и вождением

Удобство. Он водонепроницаем и может использоваться в течение длительного времени. Клиент может выбрать насадку в произвольном порядке.

Вместимость можно узнать из таблички с данными.

- Используется в определенной области как фабрика, туристическая достопримечательность и место отдыха.
- Использование в помещении и на улице.
- Максимальная высота эксплуатации грузовика - до 2000 м.
- Самая низкая температура окружающей среды при нормальных внешних условиях при эксплуатации -20°C .
- Средняя температура окружающей среды при непрерывном режиме работы $+25^{\circ}\text{C}$.
- Самая высокая температура окружающей среды в течение короткого времени (≤ 1 ч) $+40^{\circ}\text{C}$.
- Самая низкая температура окружающей среды при нормальных условиях в помещении при эксплуатации $+5^{\circ}\text{C}$.
- Не передвигайтесь по склонам поперек или под углом. Транспортировка грузов вниз по склону.
- Если Вам необходимо ехать под уклоном, уклон должен быть ниже А% при полной нагрузке или ниже В% без нагрузки. (Значения А и В см. в разделе "Уклон" в спецификациях стандартной версии)



ПРИМЕЧАНИЕ

Грузовик может эксплуатироваться в холодных складах только временно, поскольку допустимая температура работы аккумулятора составляет от 0°C до 40°C . Если грузовик остается в холодном хранилище, мы рекомендуем принять специальные меры по уходу за ним или купить грузовик с холодными болячками.

Рабочая температура литий-ионного аккумулятора делится на требования к температуре зарядки и требования к температуре разрядки:

Диапазон температур зарядки составляет 0°C - 40°C . Высокоскоростная зарядка при температуре ниже 0°C может привести к повреждению аккумулятора, поэтому мы рекомендуем использовать диапазон температур зарядки 5°C - 40°C ;

Диапазон температур разряда составляет -20°C - 55°C . Если аккумулятор используется при низкой температуре -20°C - 0°C , его разрядная емкость будет меньше, чем при нормальной температуре, что нормально; длительное использование аккумулятора при температуре 40°C - 60°C ускорит старение внутреннего материала. Это может сократить срок службы батареи, поэтому не рекомендуется. Поэтому мы рекомендуем рабочую температуру 0°C - 40°C .



ВНИМАНИЕ

Эксплуатация грузовика в экстремальных условиях может привести к неисправностям и несчастным случаям. Для использования грузовика в экстремальных условиях, особенно в пыльной или коррозионной среде, требуется специальное оборудование и разрешение. Эксплуатация во взрывоопасных средах не допускается.

1.2 Сборки грузовиков

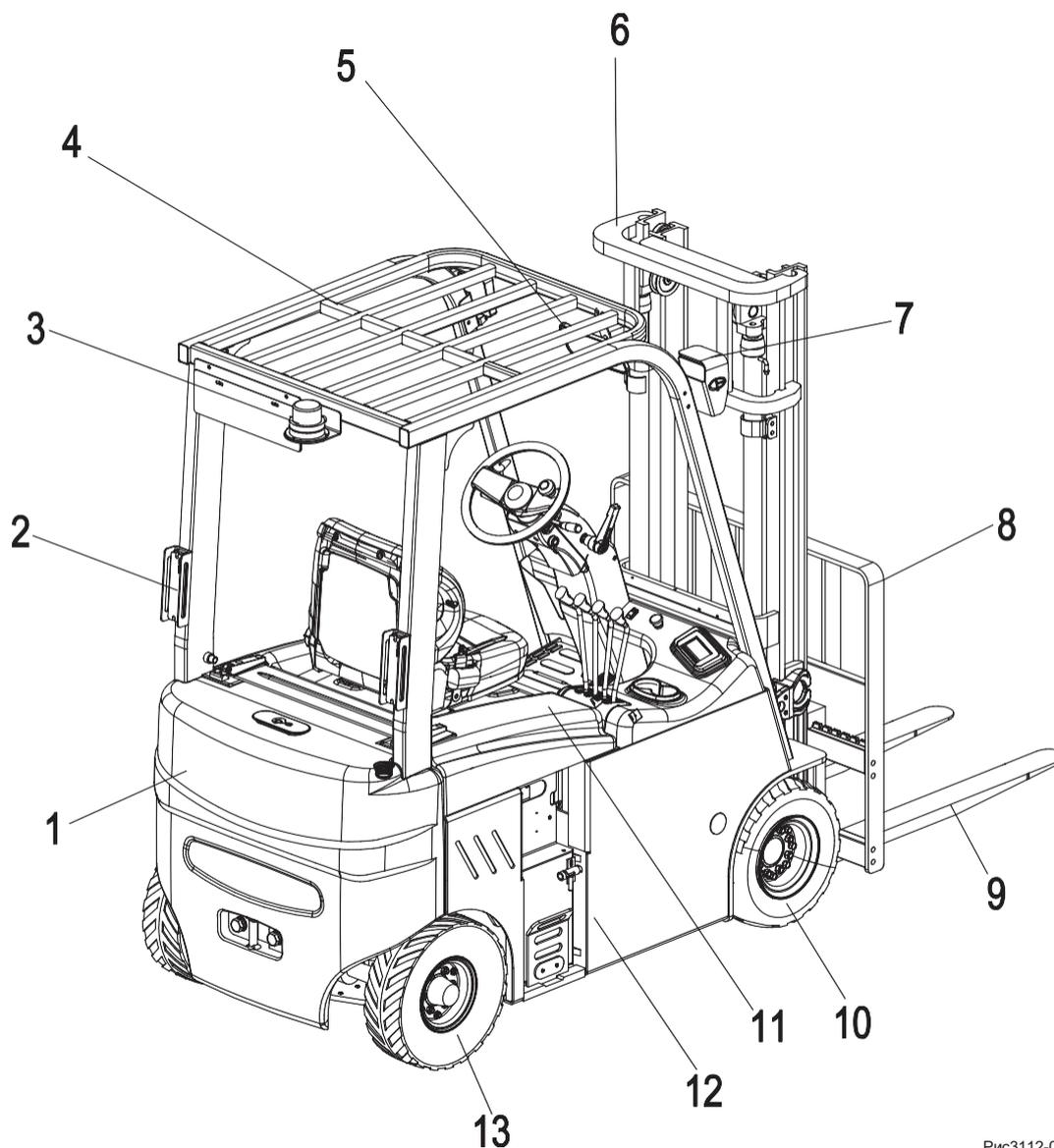


Рис3112-000300М

1	Противовес	8	Нагрузочная спинка
2	Задние комбинированные фонари	9	Вилки
3	Световой индикатор предупреждения	10	Переднее колесо
4	Накладная защита головы	11	Крышка батарейного отсека
5	Зеркало заднего вида	12	Шасси
6	Мачта	13	Заднее колесо
7	Фара		

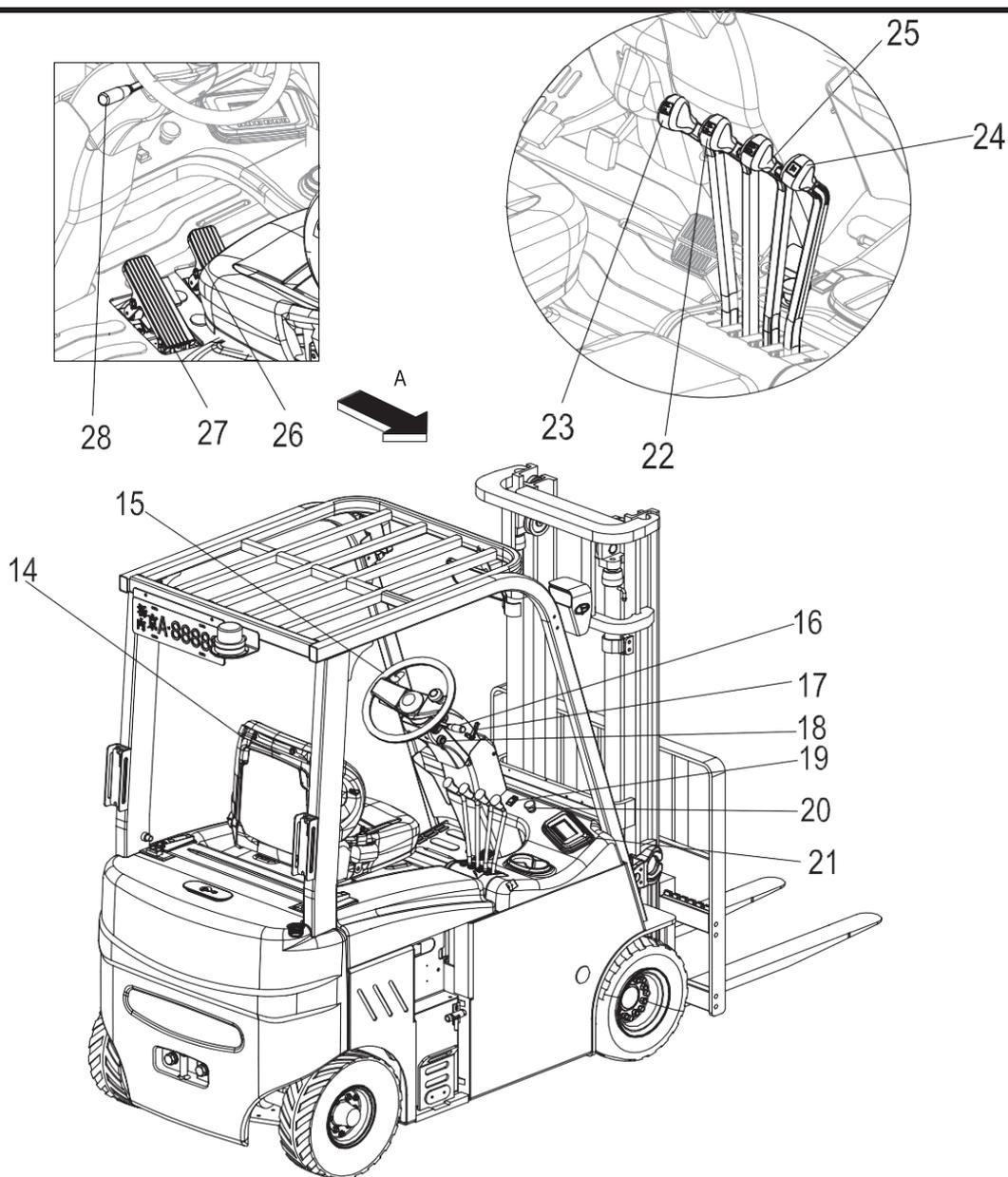


Рис3112-

14	Место	22	Наклонный рычаг
15	Рулевое колесо	23	Рычаг подъема
16	Комбинированный выключатель лампы	24	Рычаг крепления
17	Угол наклона рулевой колонки Настройщик	25	Боковой рычаг
18	Переключатель клавиш	26	Педаль акселератора
19	Кнопка стояночного тормоза	27	Педаль тормоза
20	Выключатель аварийной остановки	28	Комбинированный переключатель для путешествий
21	Дисплей		

000310M

1.2.1 Дисплей



Рис0000-00116ОМ

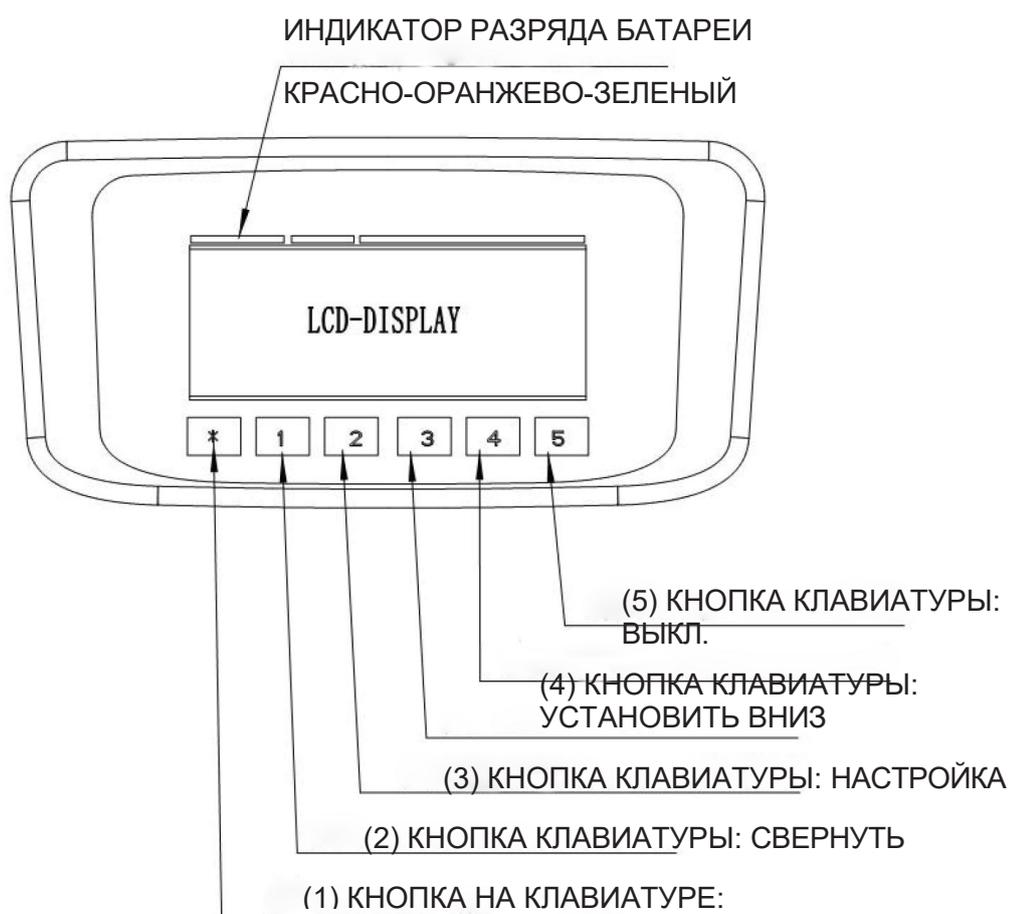


Рис0000-00144ОМ

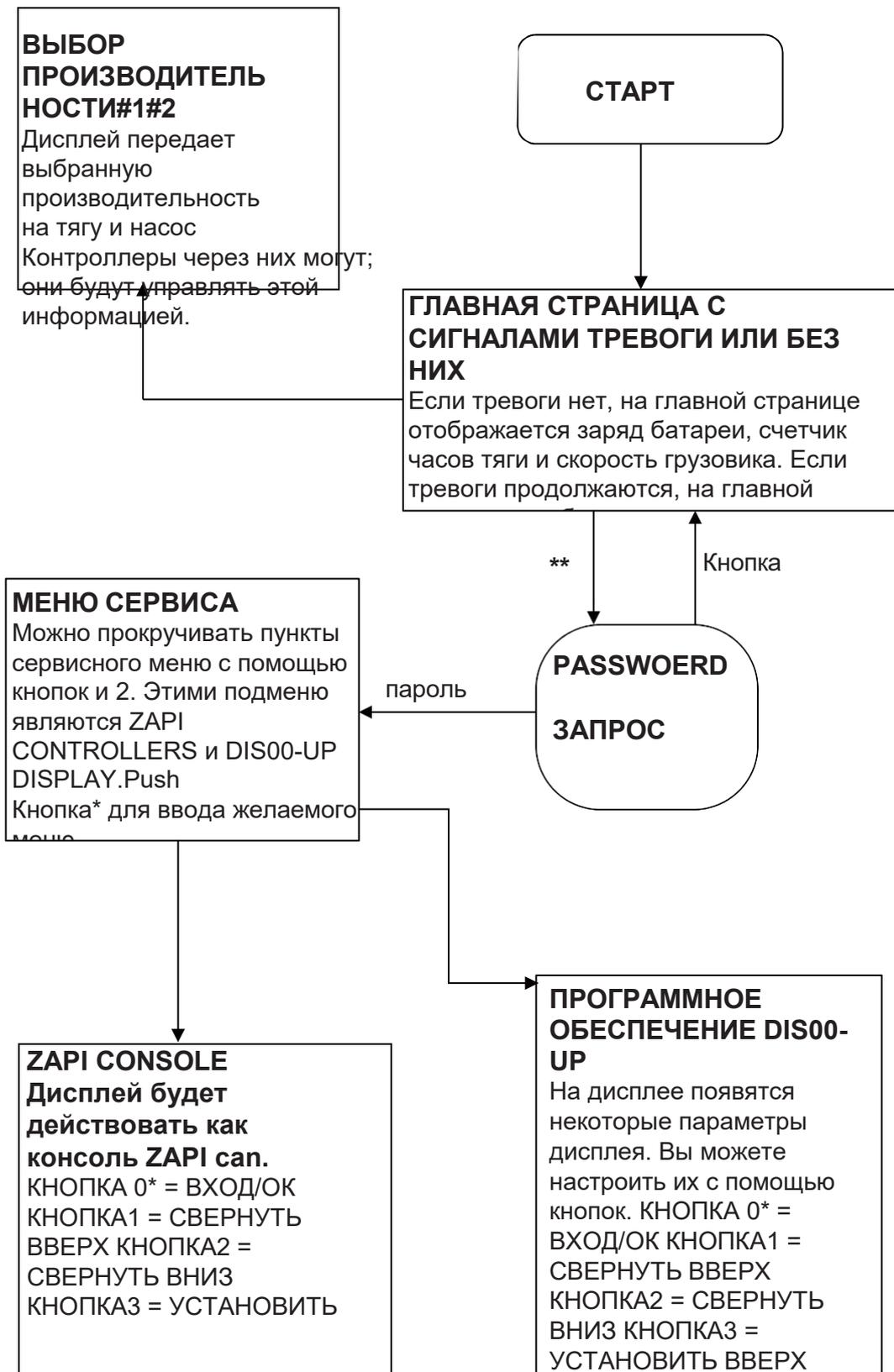
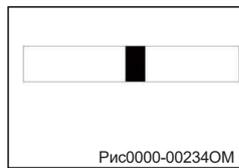


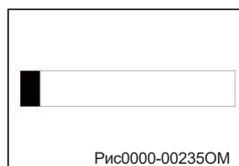
Fig0000-001850M

STEER ANGLE (обратная связь по углу руля) [2]

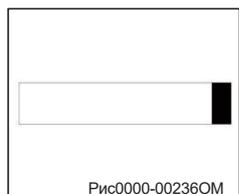
Под индикатором батареи находится информация об угле поворота руля.



Если контроллер может обновлять информацию об угле поворота по сети, дисплей может показывать это под индикатором батареи. Он отображается через движущуюся сетку. Когда сетка находится посередине, это означает, что угол поворота равен 0 градусов, и грузовик движется прямо.



Когда сетка находится в максимальном положении слева, это означает, что угол поворота составляет 90 градусов влево. Грузовик поворачивает налево с максимальным углом.



Когда сетка находится в максимальном положении справа, это означает, что угол поворота составляет 90 градусов вправо. Грузовик поворачивает направо с максимальным углом.

DIS00-UP представляет собой программную структуру, состоящую из меню и подменю. Доступ к структуре меню DIS00-UP возможен с помощью шести кнопок оператора, встроенных в мембранную клавиатуру. При включении на дисплее отображается версия программного обеспечения для некоторых секунд, затем запрашивает стартовый пароль для доступа к главной странице. На главной странице, если нет аварийных сигналов, отображается заряд батареи, скорость грузовика (в км/ч) и счетчик времени тяги; при наличии аварийных сигналов отображается код аварийного сигнала и номер узла, в котором произошел аварийный сигнал. Для ввода пароля необходимо дважды нажать на первую кнопку (*) мембранной клавиатуры; при этом появится страница ввода пароля. Используя сервисный пароль, можно войти в СЕРВИСНОЕ МЕНЮ, в котором представлены два пункта: "ZAPI CONTROLLERS" и "DIS00-UP DISPLAY". Это меню позволяет пользователю использовать приборную панель как настоящий пульт ZAPI, подключенный к одному модулю сети can-bus. Оно соответствует блок-схеме структуры программного обеспечения.

Информация о подъеме (управление потенциометром подъема truck) [3]

Информация об ускорителе [4]

Информация об акселераторе состоит из двух частей. Первая - это сигнал разрешения работы педали, а вторая

Одна - сигнал, требующий скорости. Левая сетка используется для сигнала включения педали. Когда педаль отпущена, на дисплее появится информация, как на рисунке ниже.



Когда Вы плавно нажмете на педаль, на дисплее появится информация, как на картинке выше. Сетка слева становится черной, это означает, что контроллер получил сигнал разрешения. А черная сетка в правой области означает, какое ускорение требуется педали.

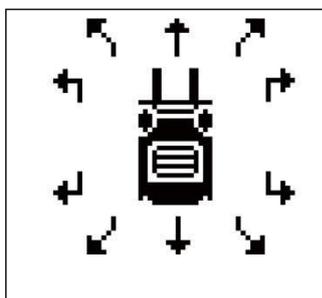


Когда Вы нажмете на педаль до максимального положения, на дисплее появится информация, как на картинке выше.



Значок грузовика может предоставить информацию о направлении движения, если контроллер может рассчитать данные об угле.

Если контроллер не может предоставить информацию об угле наклона, есть только стрелка вперед и стрелка назад. Когда переключатель вперед или назад активен, на дисплее будет отображаться стрелка вперед или назад. Если ни один из переключателей не активен, стрелка отображаться не будет.

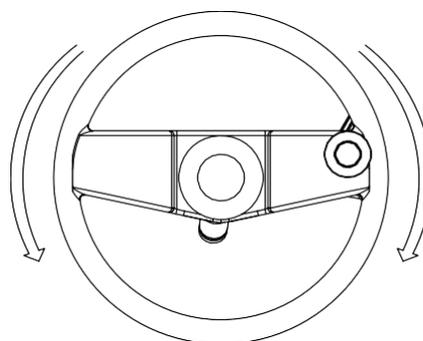


ICON	ЭКСПЛУАТАЦИЯ
	Если на дисплее отображается этот значок, грузовик находится в нормальном высокоскоростном режиме. Этот режим является самым режим по умолчанию, и может быть выбран кнопкой 1
	Если на дисплее отображается этот значок, грузовик находится в режиме низкой скорости. Режим может быть выбран Кнопка 1.
	Если на дисплее отображается этот значок, значит, грузовик находится в режиме высокого ускорения. Режим можно выбрать кнопкой 1.
	Если на дисплее отображается этот значок, грузовик находится в режиме низкого ускорения. Режим можно выбрать с помощью кнопки 1.
	Если этот значок отображается, это означает, что ручной тормоз не отпущен.
	Если этот значок отображается, это означает, что переключатель сиденья разомкнут.
	Если этот значок отображается, это означает, что EABS (электронная система помощи при торможении) - это активируйте.
	Если этот значок отображается, это означает, что переключатель направления находится в нормальном положении.
	Если этот значок отображается, это означает, что переключатель направления находится в положении вперед.
	Если этот значок отображается, это означает, что переключатель направления находится в положении реверса.
*****H	Это показывает общее время работы, максимальное значение - "65535H".
**.*KM/H	Это показывает скорость грузовика, максимальное значение "99.9KM/H"

1.2.2 Средства управления

➤ Рулевое управление

Когда рулевое колесо повернуто вправо, погрузчик поворачивает вправо; когда рулевое колесо повернуто влево, погрузчик поворачивает влево. При повороте задняя часть погрузчика откидывается.



Поверните налево
направо

Поверните
направо

Рис0000-000420М



ВНИМАНИЕ

В этом вилочном погрузчике используется полностью гидравлическая система рулевого управления. Поэтому управление будет нарушено, если двигатель масляного насоса перестанет работать. Перед повторным поворотом немедленно запустите двигатель масляного насоса.

➤ Переключатель клавиш

Выключатель имеет два положения: ON и OFF.

Питание грузовика отключается, когда поверните ключ в положение "OFF".

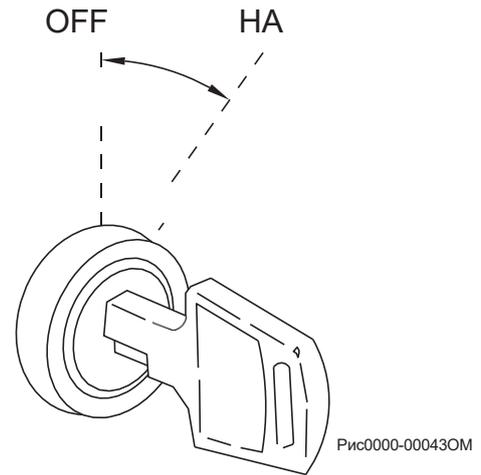
Питание грузовика включается при повороте ключа в положение "ON". Если Вы начинаете движение на автомобиле. Сначала установите комбинированный переключатель в положение neu- tral, затем уберите ногу с педали акселератора. Поверните ключ по часовой стрелке в положение ON.

Выньте ключ, чтобы предотвратить включение грузовика посторонним персоналом.



ВНИМАНИЕ

Если комбинированный переключатель не находится в нейтральном положении или нажата педаль акселератора, погрузчик не заведется при повороте ключа в положение ON. В этот момент на дисплее появится код неисправности, что совершенно нормально. Верните комбинированный переключатель в нейтральное положение и уберите ногу с педали акселератора, прежде чем пытаться завести погрузчик. После этого код неисправности исчезнет.



➤ **Кнопка клаксона**

Нажмите кнопку звукового сигнала в центре рулевого колеса, раздастся звуковой сигнал.

➤ **Комбинированный переключатель для путешествий**

Для переключения направления движения грузовика: Передний ход (F), задний ход (R) и нейтраль (N). Комбинированный переключатель используется для переключения между прямым и обратным направлениями движения. Когда комбинированный переключатель нажат вперед, а педаль акселератора нажат, вилочный погрузчик будет двигаться вперед. Когда комбинированный переключатель движения оттянут назад, погрузчик будет двигаться задним ходом.

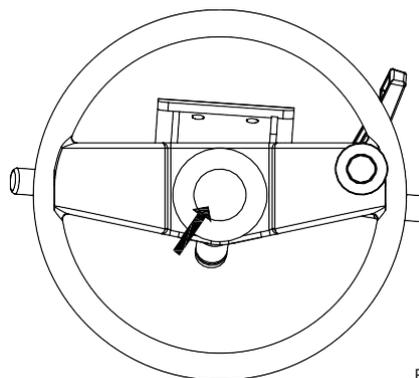


Рис0000-000440М

➤ **Комбинированный переключатель света**

Комбинированный переключатель света включает в себя указатель поворота и переключатель света.

Сигнал поворота: Нажмите или потяните этот переключатель, соответствующий сигнальный фонарь замигает.

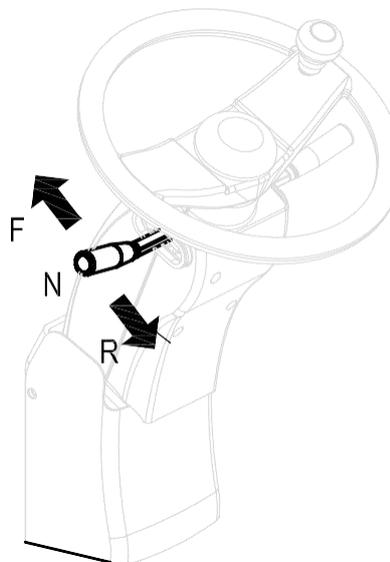


Рис0000-0004

Продвижение вперед	←	Левый поворот мигает свет
Нейтральный		С сайта
Потяните назад	→	Правый поворот мигает свет



ВНИМАНИЕ

Рычаг указателя поворота не возвращается автоматически в нейтральное положение, верните его в исходное положение вручную.

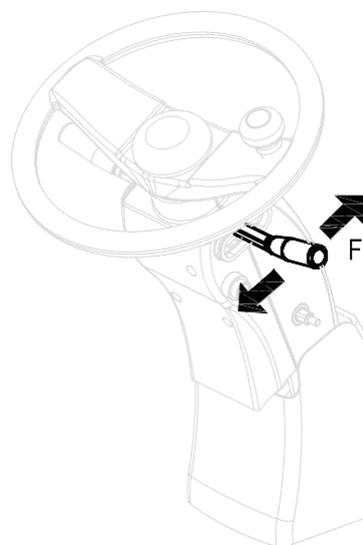


Рис0000-000460М

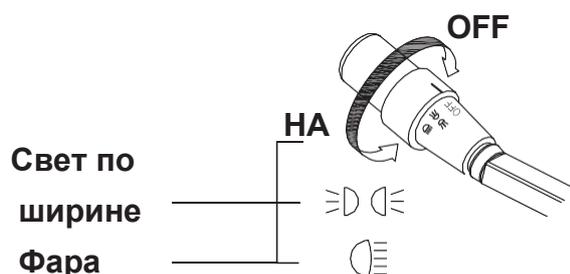
➤ **Выключатель освещения:**

Выключатель вращающегося типа. Управляйте светом с помощью ручки на головке комбинированного выключателя.

➤ **Выключатель аварийной остановки**

В экстренной ситуации нажмите красную кнопку с грибовидной головкой, чтобы отключить основное питание автомобиля. Автомобиль не сможет двигаться, поворачивать или подниматься.

Поверните по часовой стрелке и вытащите красную кнопку.



Выключатель аварийной остановки



ВНИМАНИЕ

Не используйте выключатель аварийной остановки для остановки грузовика в обычных условиях в качестве клавишного выключателя.

➤ **Регулятор угла наклона рулевой колонки**

Угол наклона рулевой колонки регулируется в диапазоне 12,5 градусов, чтобы подстроиться под каждого оператора. Рулевая колонка разблокируется поворотом правой ручки против часовой стрелки и блокируется поворотом правой ручки по часовой стрелке.

Наклон рулевой колонки

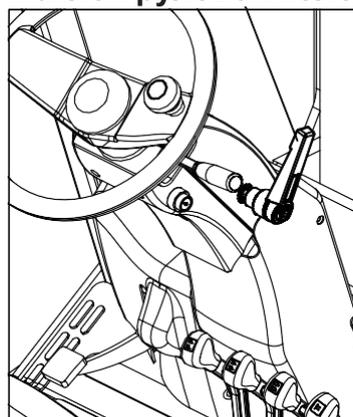


Рис0000-002470М

➤ **Педаль тормоза**

Нажатие на педаль тормоза замедлит или остановит вилочный погрузчик.



ВНИМАНИЕ

Не нажимайте одновременно педали акселератора и тормоза, это может привести к повреждению приводного двигателя.

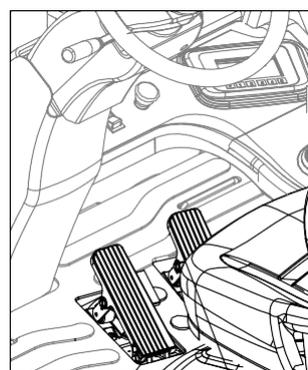


Рис3112-000490М

➤ **Педаль акселератора**

Медленно нажмите на педаль акселератора, приводной двигатель начнет работать, и погрузчик начнет движение. Скорость движения можно постепенно увеличивать в зависимости от силы нажатия на педаль.

Педаль тормоза Педаль акселератора

➤ Рычаг управления

Рычаги управления включают в себя рычаг подъема, рычаг наклона, рычаг бокового переключателя и рычаг крепления.

➤ Рычаг крепления (опция)

Применяется при установке насадки с 4-м клапаном. Нажав и потянув за этот рычаг, можно применить функцию насадки.

➤ Рычаг подъема

Потяните назад, чтобы поднять вилы. Нажмите вперед, чтобы опустить вилы. Скорость подъема зависит от расстояния, на которое рычаг перемещается назад. Скорость опускания зависит от расстояния, на которое рычаг перемещается вперед.

➤ Рычаг наклона

Рычаг наклона используется для наклона мачты вперед и назад. Нажмите вперед, чтобы наклонить мачту вперед, потяните назад, чтобы наклонить мачту назад. Скорость наклона определяется расстоянием, на которое перемещается рычаг.

➤ Рычаг сайдшифтера (опция)

Управляйте вилкой, чтобы двигаться влево или вправо. Нажав или потянув за этот рычаг, Вы можете заставить мачту двигаться влево/вправо.

Рычаг наклона
Рычаг крепления
Рычаг подъема
Боковой переключатель

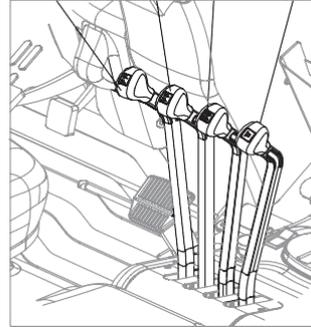


Рис0000-001750М

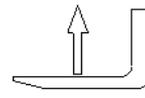
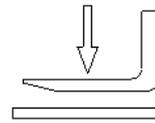


Рис0000-000480М

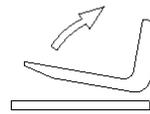
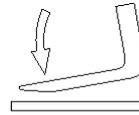


Рис0000-000490М

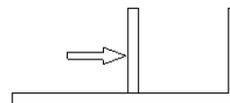
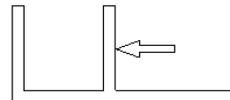


Рис0000-000500М

1.2.3 Компонент

➤ Заглушка для

я вилки

Используется при настройке расстояния между вилки. Потяните вверх ограничитель вил и поверните его на 90°, затем установите вилы в нужное положение в соответствии с перемещаемым грузом.



ВНИМАНИЕ

Расстояние между вилками должно быть отрегулировано симметрично к осевой линии грузовика. После регулировки убедитесь, что стопоры вил надежно зафиксированы.

Нижняя перекладина вилочной каретки имеет отверстие для установки и снятия вилок.

Не закрепляйте вилы в положении открытия, чтобы предотвратить их падение через отверстие.

➤ Воздушная пружина

При открывании крышки батарейного отсека для ее поддержки используется воздушная пружина. При закрытии крышки батарейного отсека нажмите на воздушную пружину в соответствии с направлением стрелки, а затем сильно нажмите на крышку и зафиксируйте ее с помощью фиксатора.

➤ Накладная защита

Верхнее ограждение защищает оператора от травм, наносимых падающими предметами. Он должен обладать достаточной ударной силой. Его зазор используется для подъема батареи. Не используйте вилочный погрузчик без верхнего ограждения.

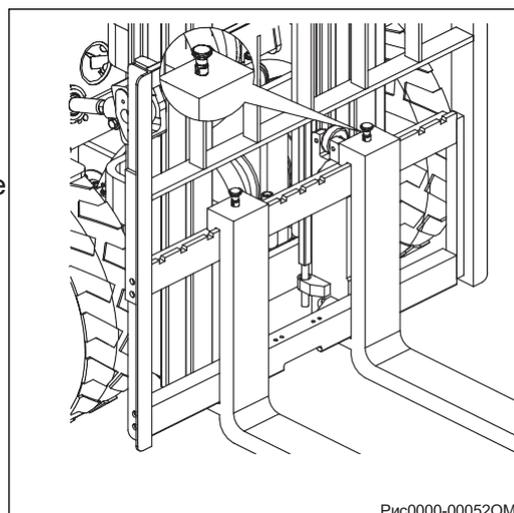


Рис0000-000520M

Воздушная пружина



Fig0000-001740M

➤ **Шасси**

Шасси в сочетании с противовесом образует несущую основу грузовика. Оно используется для поддержки основных компонентов.

➤ **Фары**

Передние комбинированные фонари (сигнал поворота и освещение) установлены на передних стойках верхнего ограждения. Берегите фонари от повреждений и очищайте их от пыли. Любые поврежденные фонари должны быть заменены.

Фары



Рис0000-001710M

➤ **Нагрузочная спинка**

Спинка для груза - это важная деталь безопасности, которая предотвращает падение груза. Запрещено демонтировать и переделывать спинку сиденья. Никогда не используйте грузовик без спинки сиденья. Открутите болты на левой и правой сторонах спинки сиденья, затем снимите спинку сиденья.



ОПАСНОСТЬ

Груз должен быть расположен так, чтобы он не выступал за край погрузочной поверхности грузовика и не мог поскользнуться, опрокинуться или упасть.

➤ **Безопасная ступенька и поручень**

С одной стороны корпуса вилочного погрузчика предусмотрена безопасная ступенька, а на левой стойке верхнего ограждения расположен поручень. Используйте ступеньку и поручень для безопасной посадки/высадки с вилочного погрузчика.

➤ **Задние комбинированные фонари**

Задние комбинированные фонари включают в себя сигналы поворота, подсветку ширины, стоп-сигналы и фонари заднего хода.

Берегите лампы от повреждений и очищайте их от пыли. Любые поврежденные лампы необходимо заменить.

➤ **Индикатор предупреждения**

Нажмите на кнопку предупреждающего света, индикатор мигает предупреждающий

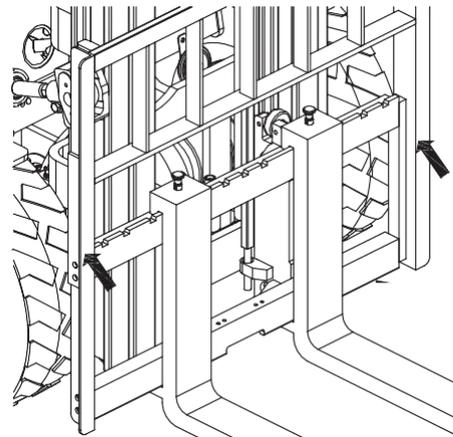
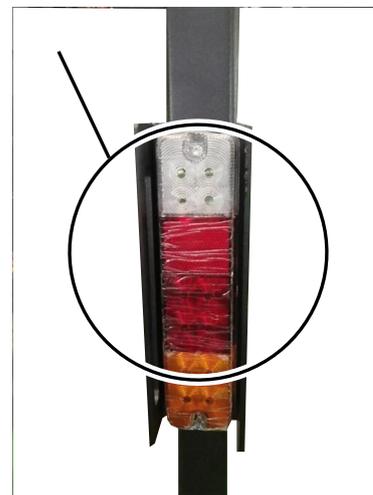


Рис0000-002430М

Задние комбинированные фонари



индикатор.

Fig0000-001720М



ВНИМАНИЕ

Когда Вы заводите грузовик, Вы должны нажать кнопку предупредительного света, чтобы предупредительный свет не погас.

Индикатор предупреждения



➤ Зеркало заднего вида

Отрегулируйте зеркало заднего вида (3), чтобы убедиться, что угол наклона зеркала заднего вида правильный.

1.2.4 Место

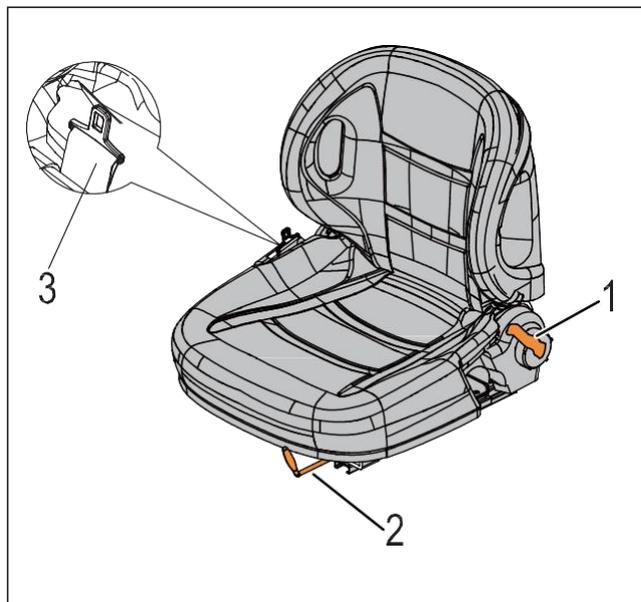
➤ Сиденье и рычаг регулировки

Отрегулируйте положение

сиденья

Потяните сиденье водителя вперед-назад с помощью регулировочного рычага(2) и переместите сиденье вперед или назад в нужное положение.

Отпустите рычаг регулировки, сиденье водителя будет заблокировано.



ВНИМАНИЕ

Зафиксируйте рычаг регулировки сиденья водителя вперед-назад в установленном положении.

Никогда не регулируйте сиденье во время движения.

➤ Отрегулируйте спинку сиденья

Водитель сидит на.

Поверните переключатель ручки регулировки спинки сиденья (1) по часовой стрелке и отрегулируйте наклон спинки.

Отпустите ручку-переключатель, спинка сиденья будет заблокирована.

➤ Ремень безопасности

Пристегните ремень безопасности перед началом движения. Он защищает водителя при несчастных случаях. Регулярно очищайте и проверяйте ремень безопасности, избегайте загрязнений.

➤ Регулярные проверки, связанные с Ремнем безопасности:

- 1) Порезанные или обтрепанные бретели;
- 2) изношенное или поврежденное оборудование, включая точки опоры;
- 3) неисправность пряжки или ретрака;
- 4) Неплотное прилегание швов.

➤ **Правильно используйте ремень безопасности**

Сидите на сиденье правильно.

Проверьте, не перекрутился ли ремень безопасности.

Пристегните ремень безопасности и проверьте замок ремня безопасности.

➤ **Периодически проверяйте ремень безопасности**

Проверьте, не поврежден ли ремень безопасности и не треснул ли он.

Проверьте, не изношены или не повреждены ли металлические части ремня безопасности (включая точку крепления).

Проверьте, нормально ли функционирует фиксатор ремня безопасности или тягового механизма.



ВНИМАНИЕ

В любом случае, если на ремне безопасности есть повреждения, дефекты и т.д., пожалуйста, немедленно отремонтируйте или замените его.

Никогда не вносите никаких изменений в ремень безопасности. Заменяйте его новым после каждого несчастного случая.



ОПАСНОСТЬ

При использовании вилочного погрузчика ремень безопасности должен быть пристегнут! Ремень безопасности может использоваться только одним человеком. Для безопасности водителя двери автомобиля (жесткие или складные) должны быть плотно закрыты, когда погрузчик находится в рабочем состоянии.

➤ **Рабочие насадки**

Навесное оборудование - это дополнительное оборудование, приобретаемое пользователем и устанавливаемое на погрузчик (например: боковые вилы, зажимы и т.д.). Обратите пристальное внимание на рабочее давление и инструкции по эксплуатации каждого навесного оборудования. Для использования навесного оборудования должен быть установлен дополнительный рычаг управления.



ПРИМЕЧАНИЕ

После установки каждого навесного оборудования на кожухе аккумулятора должна быть прикреплена табличка с информацией о грузоподъемности погрузчика после установки навесного оборудования. Уведомление об эксплуатации навесного оборудования также должно быть прикреплено к задней части рычага управления навесным оборудованием.



ВНИМАНИЕ

Если навесное оборудование не поставлялось вместе с погрузчиком, его можно использовать только в том случае, если оно проверено Вашим дилером и после установки навесного оборудования гарантируется безопасная эксплуатация погрузчика с точки зрения грузоподъемности и устойчивости.

1.3 Спецификации стандартной версии

Технические характеристики в соответствии с VDI2198. Технические изменения и дополнения Сдержанный.

1.3.1 Характеристики стандартного грузовика

Отличительный знак					
1.1	Производитель			EP	EP
1.2	Обозначение модели			FB15	FB20
1.3	Приводное устройство			Электрика	Электрика
1.4	Тип оператора			Сидя	Сидя
1.5	Номинальная мощность	Q	кг	1500	2000
1.6	Расстояние до центра нагрузки	c	мм	500	500
1.8	Расстояние от центра ведущей оси до вилки	x	мм	405	405
1.9	Колесная база	y	мм	1470	1470
Вес					
2.1	Эксплуатационный вес (включая батарея)		кг	2640	2950
2.2	Загрузка осей, движение с грузом сторона/сторона загрузки		кг	3615/525	4380/570
2.3	Загрузка осей, без нагрузки сторона движения/сторона загрузки		кг	1190/1450	1155/1795
Типы, шасси					
3.1	"Тип шин ведущих колес/рулевые колеса"			Твердая резина	Твердая резина
3.2	Размер шин, ведущие колеса		мм	18X7-8	200/50-10

3.3	Размер шин, рулевое управление колеса		мм	5.00-8	5.00-8
3.5	Колеса, число ведущих/рулевое управление (х=приводные колеса)		мм	2х/ 2	2х/ 2
3.6	Протектор, Ведущие колеса	b10	мм	910	910
3.7	Протектор, Рулевые колеса	b11	мм	920	920
Размеры					
4.1	Наклон мачты/каретки с вилками вперед/назад	α / β (°)		6 / 11	6 / 11
4.2	Высота, мачта опущена	h1		1990	1990
4.3	Свободный подъем (нагрузочная спинка)	h2		105	105
4.4	Высота подъема	h3	мм	3000	3000
4.5	Высота, мачта выдвинута	h4	мм	4028	4028
4.7	Высота верхнего ограждения (кабина)	h6	мм	2080	2080
4.8	Высота сиденья	h7	мм	1050	1050
4.12	Высота центра буксировки	h10	мм	360	360
4.19	Общая длина	l1	мм	3270	3270
4.20	Длина до торца вилки	l2	мм	2200	2200
4.21	Общая ширина	b1/ b2	мм	1080	1080
4.22	Размеры вилки	s/ e/ l	мм	40×100×1070	40×100×1070
4.23	Вилочная каретка класса/типа А, В			2А	2А
4.24	Ширина вилочной каретки	b3	мм	1040	1040
4.31	Дорожный просвет, в снаряженном состоянии, под мачтой	m1	мм	110	110
4.32	Минимальное количество земли зазор между рамками	m2	мм	105	105

4.34.1	Ширина прохода для паллет 1000 × 1200 крестообразных путей	Ast	мм	3685	3685
4.34.2	Ширина прохода для паллет 800 × 1200 в длину	Ast	мм	3885	3885
4.35	Радиус поворота	Wa	мм	2080	2080

Данные о производительности

5.1	Скорость движения, грузеный/негрузеный		км/ч	10.5/14	10.5/14
5.2	Скорость подьема, грузеный/негрузеный		м/ с	0.3/0.42	0.28/0.42
5.3	Скорость снижения, грузеный/негрузеный		м/ с	0.42/ 0.45	0.43/ 0.45
5.5	Тяга дышла, загрузенное/незагрузенное		N	--	--
5.6	Макс. тяговое усилие, с грузом/ без нарузки (время)			--	10000
5.8	Максимальная проходимость, грузеный/негрузеный		%	10.5/14	10.5/14
5.10	Тип рабочего тормоза			Электромагнитный	Электромагнитный
	Тип стояночного тормоза			Электромагнитный	Электромагнитный

Электрический двигатель

6.1	Номинал приводного двигателя S2 60 мин		кВт	4	4
6.2	Номинальная мощность двигателя подьема при S3 15%		кВт	7.5	7.5
6.4	Напряжение батареи/номинальное емкость K5		V/ Ah	48V405AH	48V405AH
6.5	Вес батареи		кг	260	260

Данные о добавлении

8.1	Тип управления приводом			АС	АС
10.5	Тип рулевого управления			Гидравлика	Гидравлика
10.7	Уровень звукового давления при ухо водителя		дБ (А)	70	70

1.3.2 Размеры

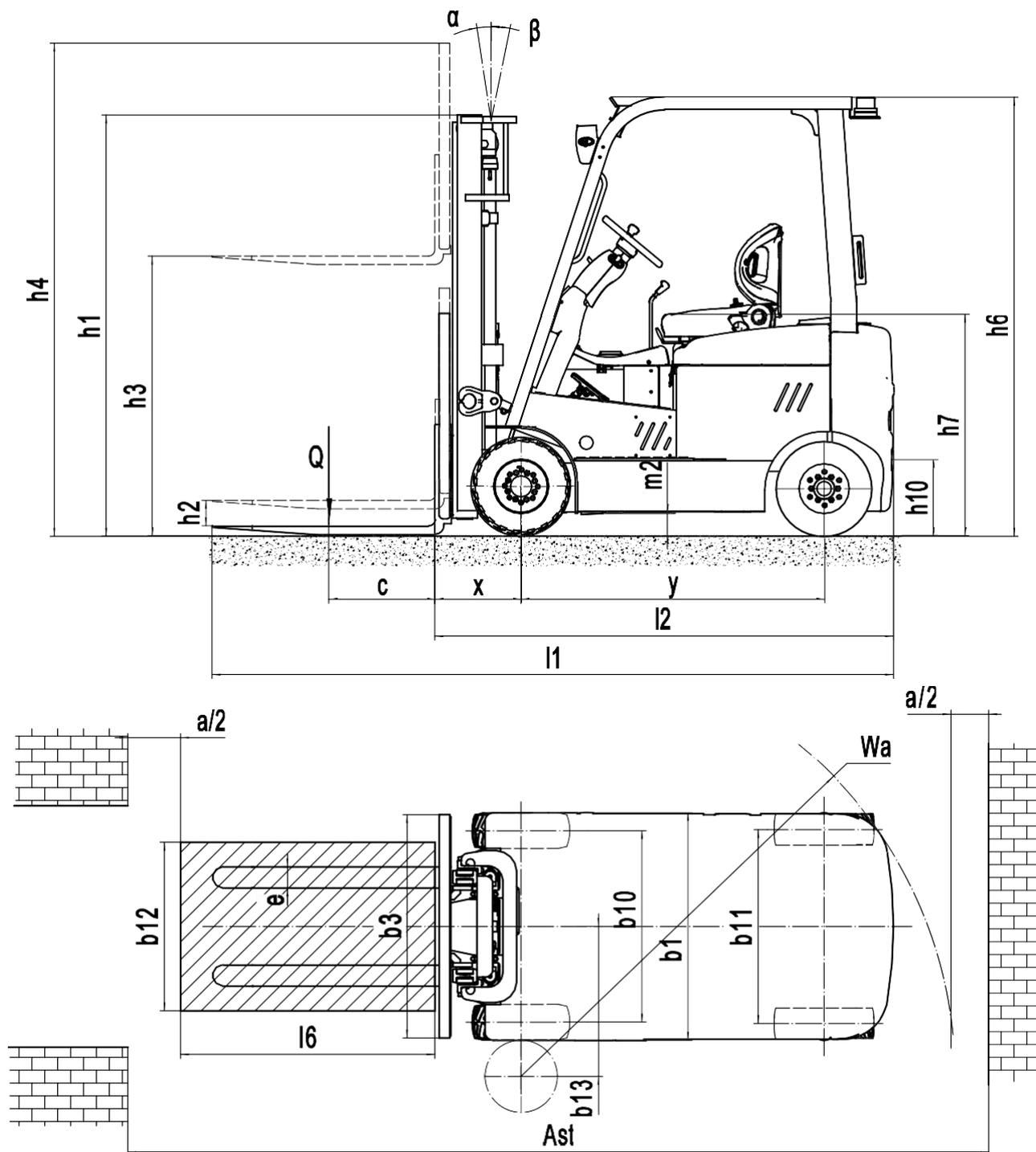


Рис3112-00033ОМ

1.4 Идентификационные точки



Табличка с индикатором газовой пружины



Обратите внимание на надпись "Запрещается стоять под грузовой тележкой".



Этикетка безопасности шлема



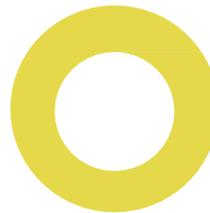
"Заправочный порт метка"



Табличка с предупреждением о безопасности



Этикетка против заземления



Наклейка аварийного выключателя



Распылители запрещены



Наклейка с индикатором зарядки



Наклейка для крепления болтов



Ярлык "Инструкция"



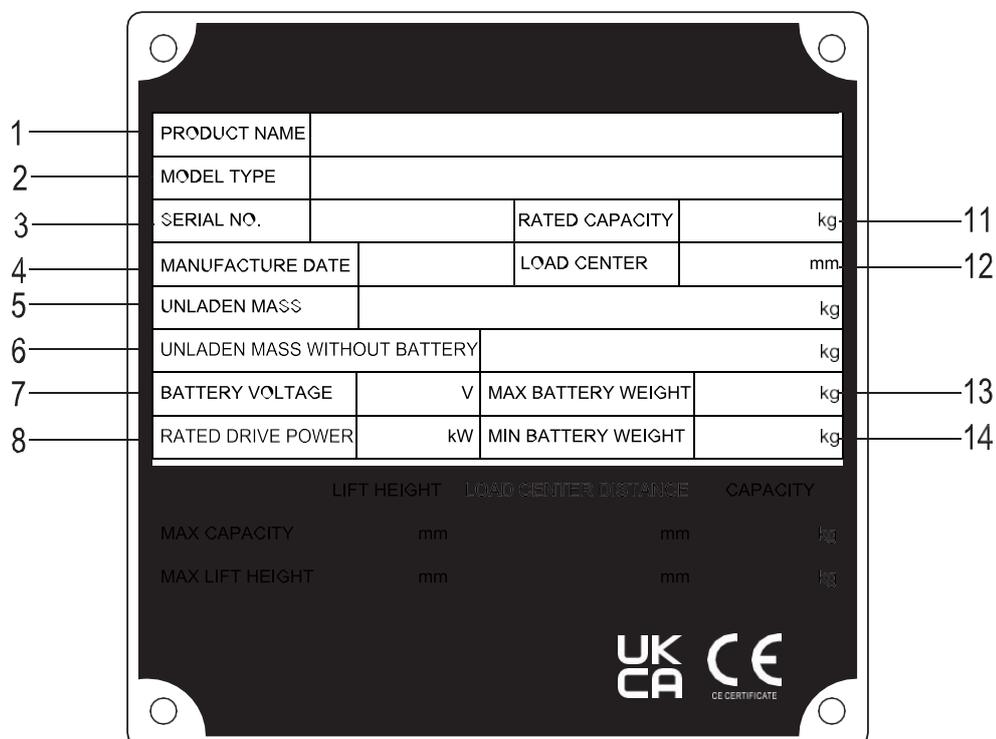
Ярлык для slinga

Рис3112-000340M

1.5 Табличка с данными грузовика

При запросах, касающихся грузовика или заказа запасных частей, пожалуйста, указывайте серийный номер грузовика.

Артикул	Описание	Артикул	Описание
1	НАЗВАНИЕ ПРОДУКТА	11	НОМИНАЛЬНАЯ ЕМКОСТЬ
2	ТИП МОДЕЛИ	12	ЦЕНТР ЗАГРУЗКИ
3	СЕРИАЛ НЕТ.	13	МАКСИМАЛЬНЫЙ ВЕС БАТАРЕИ
4	ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ	14	МИНИМАЛЬНЫЙ ВЕС БАТАРЕИ
5	НЕРАСТАЯВШАЯ МАССА		
6	МАССА БЕЗ НАГРУЗКИ БЕЗ АККУМУЛЯТОРА		
7	НАПРЯЖЕНИЕ БАТАРЕИ		
8	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ПРИВОДА		
9	МАКСИМАЛЬНАЯ ЕМКОСТЬ		
10	МАКСИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА ПОДЪЕМА		



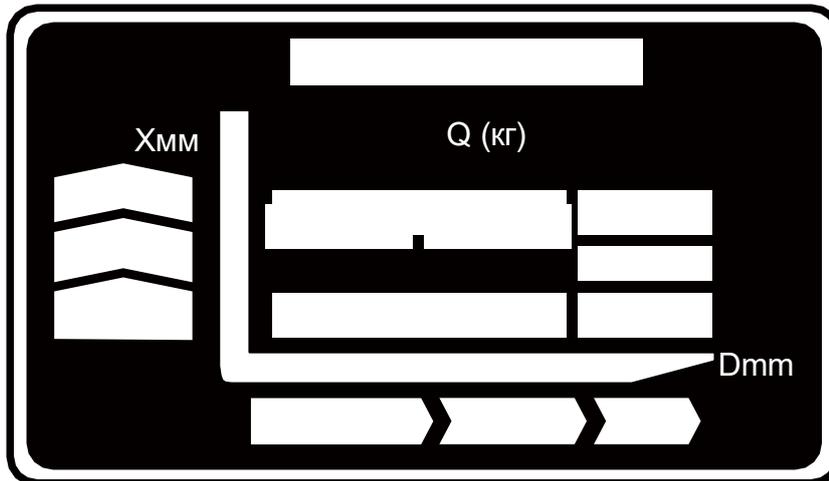
1	PRODUCT NAME				
2	MODEL TYPE				
3	SERIAL NO.		RATED CAPACITY	kg	11
4	MANUFACTURE DATE		LOAD CENTER	mm	12
5	UNLADEN MASS			kg	
6	UNLADEN MASS WITHOUT BATTERY			kg	
7	BATTERY VOLTAGE	V	MAX BATTERY WEIGHT	kg	13
8	RATED DRIVE POWER	kw	MIN BATTERY WEIGHT	kg	14
	LIFT HEIGHT		LOAD CENTER DISTANCE		CAPACITY
	MAX CAPACITY	mm		mm	kg
	MAX LIFT HEIGHT	mm		mm	kg
			UK CA	CE	CE CERTIFICATE

1.6 График допустимой нагрузки

На табличке грузоподъемности указана грузоподъемность (Q) тележки в кг для вертикальной мачты.

Максимальная грузоподъемность показана 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.



С Безопасность

1.1 Перед началом работы

Перед использованием грузовика осмотрите рабочую зону. Она должна быть аккуратной, хорошо освещенной, достаточно проветриваемой и свободной от опасных материалов. Проходы и проезжая часть должны быть свободны и хорошо вымощены. Операторы должны знать классификацию грузовиков и использовать их только в разрешенных зонах. Убедитесь, что на грузовике или в отсеке оператора нет незакрепленных предметов, особенно на полу, где они могут мешать работе педалей (если они есть) или пространству для ног. Огнетушители и другое аварийное оборудование должны быть видны и легкодоступны. Надевайте защитное снаряжение, когда это необходимо. Не курите в зонах, запрещенных для курения, а также во время зарядки аккумуляторов или заправки грузовиков с двигателем внутреннего сгорания. Никогда не управляйте грузовиком с жирными руками.

Это сделает органы управления скользкими и приведет к потере контроля над погрузчиком. Любые вопросы или опасения по поводу безопасности должны быть доведены до сведения руководителя. Если произойдет несчастный случай, о нем следует немедленно сообщить.

1.2 Безопасность

Правила безопасности при эксплуатации вилочных погрузчиков

Безопасная работа - обязанность и ответственность каждого оператора. В "Инструкциях по технике безопасности" описаны основные процедуры и предупреждения по технике безопасности, которые в целом применимы к вилочным погрузчикам. Однако меры предосторожности, приведенные на следующих страницах, также применимы к погрузчикам, имеющим специальные технические характеристики или навесное оборудование.

Внимательно прочитайте это руководство и полностью ознакомьтесь с Вашим погрузчиком, чтобы убедиться, что водитель понимает всю информацию, директивы и правила безопасности, применимые к Вашему промышленному погрузчику, соблюдены.

1. Достаточно хорошо знайте свой грузовик

Для выполнения погрузочно-разгрузочных работ вилочный погрузчик отличается от обычных пассажирских транспортных средств следующим образом:

Обзор частично закрыт из-за подъемной системы.

Рулевое управление задними колесами заставляет заднюю часть погрузчика поворачивать наружу при объезде кочек. Компактный по конструкции, вилочный погрузчик тяжел. Большая часть веса погрузчика и грузов приходится на передние колеса, когда они загружены.

Прочитайте руководство оператора и таблички на погрузчике, ознакомьтесь с Вашим погрузчиком и процедурами эксплуатации. Если что-то в руководстве Вам непонятно, попросите Вашего партнера по обслуживанию объяснить Вам это.

2. Разрешения на операции

К управлению грузовиком должен допускаться только обученный и уполномоченный оператор.

3. Проводите периодические проверки

Периодически осматривайте грузовик на предмет утечки масла, деформации, вшивости и т.д. Если этим пренебречь, то это приведет к сокращению срока службы деталей, а в худшем случае - к аварии со смертельным исходом.

Во время периодической проверки обязательно замените "ключевые детали безопасности".

Вытрите масло, жир или воду с пола, ног и ручных рычагов, если таковые имеются.

При проверке батареи строго запрещается курить, разводить огонь и искрить вблизи нее.

Если обслуживание проводится на высоком месте, например, на мачте, переднем и заднем фонаре, пожалуйста, будьте осторожны

падать или быть зажатым.

Будьте осторожны, чтобы не обжечься при осмотре двигателя, контроллера и т.д.

4. Прекратите использовать вилочный погрузчик, если он неисправен

При возникновении неисправностей Вы должны остановить погрузчик, повесить знак "опасность" или "неисправность".

и выньте ключ, затем немедленно сообщите о неисправности.

только после устранения неисправности Вы можете использовать вилочный погрузчик.

5. Защитите себя

Оператор должен носить каску, защитную обувь и рабочую (защитную) одежду, когда бы Вы ни работали и

Обслуживание грузовика, работа с расходными материалами и т.д.

6. Предотвращение взрыва

Так как в корпусе батарейки находится взрывоопасный газ, строго запретите разведение огня или искр вблизи нее.

Не позволяйте металлическим инструментам соприкасаться с клеммами аккумулятора во избежание искрения или короткого замыкания.

7. Рабочее состояние

Убедитесь, что Вы эксплуатируете грузовик на достаточно устойчивом и ровном дорожном покрытии.

Если на дороге есть снег, ледяные наросты или другие препятствия, очистите их до того, как начнете управлять грузовиком, иначе грузовик может выйти из-под контроля и даже стать причиной несчастного случая.

Грузовик нельзя эксплуатировать во взрывоопасной атмосфере.

8. Безопасный наклон

Не наклоняйте мачту с большим грузом

Используйте минимальный угол наклона вперед и назад при штабелировании и расштабелировании грузов. Никогда не наклоняйтесь вперед, если груз не находится немного выше штабеля или на небольшой высоте подъема.

При штабелировании груза на возвышенности установите мачту вертикально на высоте 15-20 см над землей, а затем поднимите груз. Никогда не пытайтесь наклонить мачту дальше вертикали, когда груз поднят высоко.

Чтобы снять груз с высокого места, вставьте вилы в поддон, слегка приподнимитесь и отъедьте назад, затем опустите груз. После опускания наклоните мачту назад. Никогда не пытайтесь наклонять мачту с высоко поднятым грузом.

9. Для работы с громоздкими, длинными грузами

При работе с крупногабаритными грузами, которые ограничивают Ваше зрение, используйте машину задним ходом или прибегайте к помощи направляющего, а когда Вы управляете

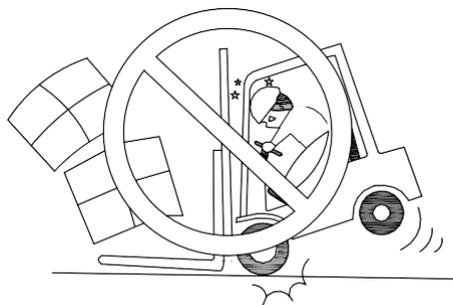
машиной, убедитесь, что Вы понимаете значение жеста, флага, свистка или других сигналов направляющего.

При работе с длинными грузами, такими как пиломатериалы, трубы и т.д., а также в случае модели Large-sized или грузовика с разбрасывателем (груз или грузовик с раздвижным креплением), будьте предельно осторожны с грузом на углах или в узких проходах. Будьте внимательны к товарищам по работе.

10. Начните безопасно

Прежде чем завести автомобиль, убедитесь, что: Ваш ремень безопасности пристегнут; Двери автомобиля плотно закрыты. Рычаг стояночного тормоза надежно затянут (отпущен). Переключатель хода находится в нейтральном положении. Никто не находится под грузовиком, на нем и рядом с ним (в непосредственной близости от него).

Не нажимайте на педаль ускорения и не управляйте рычагом подъема или наклона перед включением питания. Начинайте движение медленно и никогда не двигайтесь с чрезмерной скоростью.



11. Запретите внезапные остановки, старты и резкие повороты

Управляйте органами управления плавно. Избегайте резких остановок, стартов или резких поворотов. Опасно резко тормозить, так как это может привести к опрокидыванию грузовика.



12. Сосредоточьтесь на маршруте движения

- обратите внимание на маршрут грузовика, обязательно держите его в поле зрения и смотрите в направлении движения.

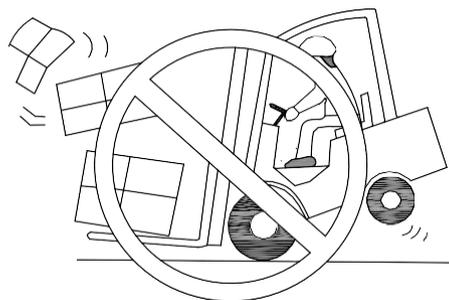


13. Не предлагайте подвезти других людей

Другому человеку не разрешается садиться на вилы, поддон или вилочный погрузчик. Не используйте людей в качестве дополнительного противовеса.

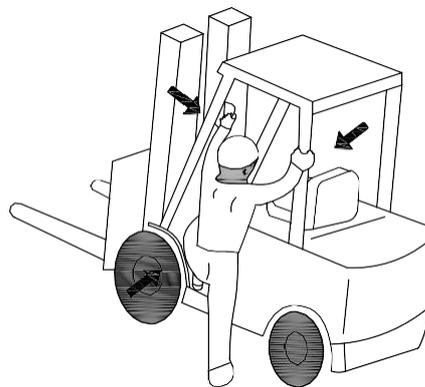
14. Переносите грузы надлежащим образом

- Учитывая форму и материал обрабатываемых грузов, используйте подходящее приспособление и инструменты.
- Не поднимайте груз с помощью троса, подвешенного к вилам или навесному оборудованию,



так как трос может соскользнуть. Если необходимо, квалифицированный персонал (должен выполнить строповку), используя крюк или приспособление для стрелы крана.

- Следите за тем, чтобы вилы не выступали из груза. Выступающие концы вилок могут повредить или перевернуть/подбить соседний груз.
- Будьте осторожны, не позволяйте вилкам касаться пола, чтобы не повредить наконечники вилок или поверхность дороги



15. Сосредоточьтесь на своей работе Не отвлекайтесь от работы. Научитесь оценивать опасность до того, как она возникнет.

16. Монтируйте и демонтируйте правильно

Никогда не поднимайте и не снимайте грузовой. Используйте страховочные ступеньки и страховочную рукоятку и стойте лицом к грузовику, когда монтируете или демонтируете грузовой. Не прыгайте!



17. Никогда не управляйте грузовиком, если оператор не сидит должным образом Прежде чем садиться в грузовик, отрегулируйте сиденье так, чтобы у Вас был легкий доступ ко всем ручным и ножным органам управления.

18. Знайте вместимость Вашего грузовика

Знайте номинальную грузоподъемность Вашего автопогрузчика и его крепления и никогда не превышайте его. Не используйте человека в качестве дополнительного противовеса. Это очень опасно.



19. Сидите в безопасном месте

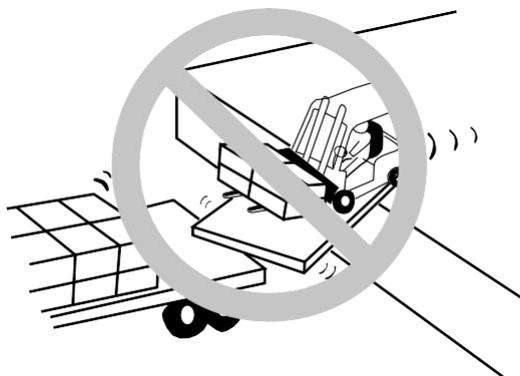
Держите голову, руки, кисти, ступни и ноги в пределах кабины операторского отсека (грузовика). Никогда (ни по какой причине)

не высовывайте из него руки или другие части тела.

20. Используйте надлежащие насадки

Мы предлагаем все виды навесного оборудования, например, вращающийся зажим для рулонов, зажим для рулонов, боковой переключатель и стрелу крана. При желании Вы можете переоборудовать погрузчик по нашей лицензии (модификации погрузчика должны быть разрешены производителем). Только специалистам разрешается устанавливать навесное оборудование и подключать питание для навесного оборудования с электроприводом.

Запрещается самостоятельно ремонтировать грузовик.



21. Проезд по док-борту или мостовой плите

Перед тем, как проехать по док-борту или мостовой плите, убедитесь, что она правильно закреплена и достаточно прочна, чтобы выдержать вес

22. Защитный кожух над головой и спинка для груза

Защитное ограждение убережет Вас от травм при падении груза. Опора для груза позволяет сохранить устойчивость груза. Запрещено использовать грузовик без верхнего ограждения или спинки для груза.

Любые дополнительные отверстия или сварка на накладном ограждении нарушат его жесткость. Поэтому строго запрещается сверлить отверстия в накладном ограждении или приваривать его.

22. Никогда не взбирайтесь на мачты.

Запрещается стоять или ходить под поднятой вилкой или насадками. Также запрещается подниматься на вилы или стоять на них.

23. Избегайте зажатия мачтой

Запрещается помещать руки, кисти или голову между мачтой и верхним ограждением.

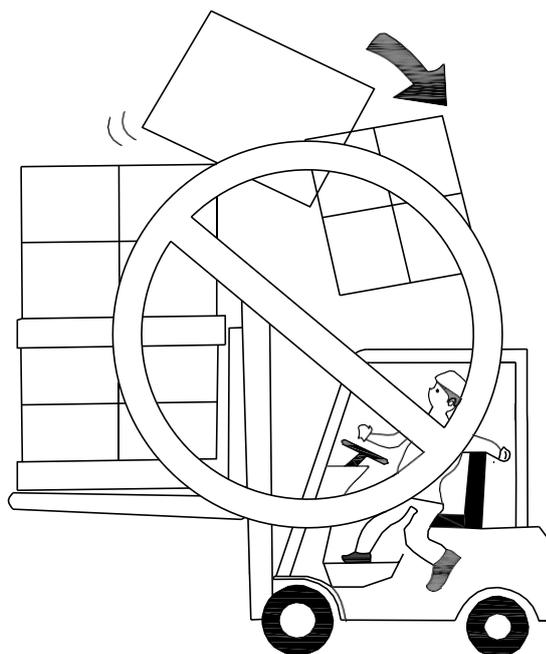
Запрещено просовывать руки между внутренней и внешней мачтами.

24. Никаких смещенных нагрузок

Груз легко уронить при повороте или прохождении неровной дороги для грузов со смещенным центром тяжести. И погрузчик может опрокинуться с большей вероятностью.

25. Не наклоняйте мачту с большим грузом

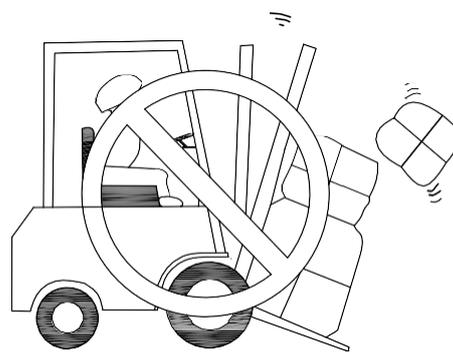
Используйте минимальный наклон вперед и назад при укладке и расстановке грузов. Никогда не наклоняйтесь вперед, если груз находится над штабелем или на малой высоте подъема. При штабелировании груза на возвышенности один раз приведите мачту в вертикальное положение на высоте 15-20 см над землей, а затем поднимайте груз дальше. Никогда не пытайтесь наклонить мачту дальше вертикали, когда груз поднят высоко. Чтобы снять груз с высокого места,



вставьте вилы в поддон и отъедьте назад, затем опустите груз. После опускания наклоните мачту назад. Никогда не пытайтесь наклонять мачту с высоко поднятым грузом.

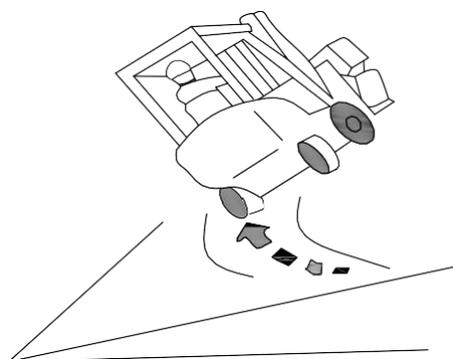
26. Наклон назад при нагрузке

Двигайтесь с грузом как можно ниже и откиньте мачту назад. Если Вы работаете со стальным поддоном или подобным грузом, обязательно откиньте мачту назад, чтобы она не соскользнула с вил.



27. Следите за дверными проемами и снижайте скорость на поворотах

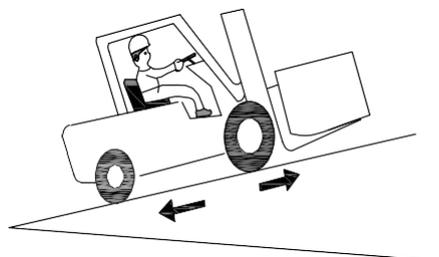
Остерегайтесь веток, кабелей, дверных проемов или выступов. Будьте осторожны, работая в местах скопления людей. Сбавьте скорость и подайте звуковой сигнал на входах и выходах из проходов и в других местах, где обзор ограничен. При выполнении поворота убедитесь, что скорость грузовика ниже, чем 1/3 от максимально допустимой.



28. Держитесь на некотором расстоянии от обочины и бордюра

29. Не поворачивайте и не двигайтесь в горизонтальном направлении при движении по пандусу, чтобы не опрокинуться.

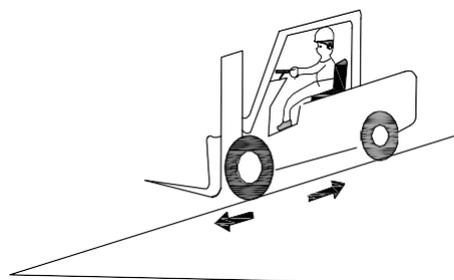
Когда Вы управляете грузным грузовиком, задний конец Вашей машины должен быть направлен вниз по склону. При работе с разгруженным грузовиком задняя часть Вашей машины должна быть направлена вверх по склону.



30. После демонтажа таких защитных устройств, как верхнее ограждение и кронштейн для груза на мачте, запрещается управлять погрузчиком и перевозить грузы.

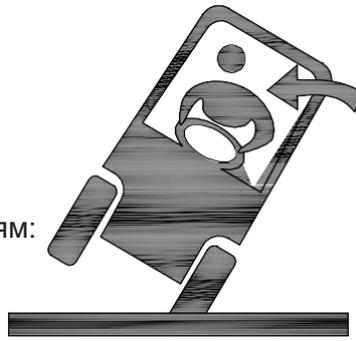
31. Обеспечьте адекватное освещение

Рабочая зона промышленного погрузчика должна быть достаточно освещена. Включите фары и фонари, когда работаете в темной зоне, чтобы оператор мог хорошо видеть.



В случае опрокидывания Устойчивость Вашего грузовика обеспечена, если он используется правильно и по назначению. Но стоит ему опрокинуться при несанкционированном применении или неправильной эксплуатации,

- всегда следуйте приведенным ниже инструкциям:
- Будьте пристегнуты;
- Не прыгайте;
- Держитесь крепче;
- Скрепите ноги;
- Отклоните сь в сторону.



32. Избегайте следующих возможных нестабильностей, связанных с нагрузками:

- Грузы выступают в стороны;
- Грузы слишком широкие;
- Нагрузка слишком высока;
- Нагрузка превышает возможности.
- Груз - это жидкость, и его центр масс внутри контейнера может сместиться из-за к инерционной силе, например, при отъезде, торможении или повороте.
- Нагрузки не являются однородными;
- Нагрузка смещена от центра;
- Грузы расположены неправильно или закреплены неплотно.
- Во время работы нагрузка раскачивается;
- Во время движения груз высоко поднимается;
- При движении под уклоном груз располагается на спуске.
- При наклоне груз находится выше спинки.



33. Небольшие грузы следует переносить на поддоне, а не класть прямо на вилы.

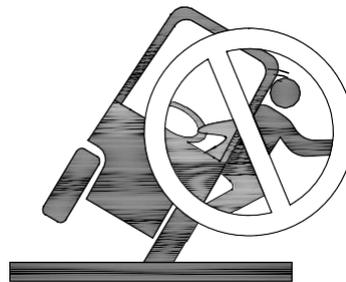
34. Избегайте подъема грузов на уклоне. Никогда не поднимайте грузы с наклонным погрузчиком. Избегайте погрузки и разгрузки на уклоне.



35. Никогда не поднимайте груз над кем-либо.

Никогда не позволяйте никому

стоять или ходить под поднятыми вилами или другим навесным оборудованием, если таковое имеется. Если это неизбежно, используйте защитную подставку или блок, чтобы предотвратить возможность падения или неожиданного движения навесных вилок.



36. Проверьте основание рабочей зоны

Осмотрите поверхность, по которой Вы будете бегать. Ищите ямы, обрывы, препятствия и выступы.

Ищите все, что может привести к потере контроля над грузовиком или его тряске.

Уберите мусор и обломки. Подберите все, что может проколоть шину или привести к потере равновесия.

Снизьте скорость на мокрых и скользких дорогах. Держитесь подальше от края дороги. Не ведите грузовик вверх или вниз по ступенькам.

Если земля неровная, это вызовет толчки и сильный шум.

Не эксплуатируйте грузовик в неблагоприятную погоду, такую как ветер, гроза, снег и т.д.

Особенно если скорость ветра превышает 10 м/с, не эксплуатируйте грузовик на открытом воздухе.

37. Нести низкую нагрузку

Опасно передвигаться с вилами, находящимися выше соответствующего положения, независимо от того, загружены они или нет. Сохраняйте правильную позу при движении. (Во время движения вилы должны находиться на высоте 15-30 см от земли или пола, а мачта должна быть наклонена назад.)

Не управляйте механизмом бокового смещения, если он предусмотрен, когда вилы подняты и загружены, это приведет к дисбалансу погрузчика.

38. Правильная парковка

Припаркуйте грузовик на ровной поверхности и надежно нажмите кнопку аварийной остановки. Если парковка под уклоном неизбежна, обязательно заблокируйте колеса деревянными клиньями.

Опустите вилы на пол и слегка наклоните, выключите клавишный выключатель и выньте ключ. Вытащите штекер аккумулятора.

Место для парковки должно находиться вдали от огня и искр.

39. Буксировка

Вы можете отбуксировать погрузчик в безопасное место с помощью буксировочного штыря, если погрузчик не может работать. Не буксируйте погрузчик, у которого повреждено рулевое управление или тормозная система.

40. Заводская табличка и наклейки

На грузовике есть таблички и предупреждающие наклейки. Пожалуйста, эксплуатируйте грузовик в соответствии с инструкциями, приведенными в данном руководстве. Часто проверяйте таблички и наклейки, заменяйте поврежденные или потерянные.

41. Огнетушители

Рабочее место должно быть оборудовано огнетушителями. Пользователи также могут выбрать транспортное средство

Оснащен огнетушителем, который обычно размещается на раме.

Убедитесь, что операторы знают, где находится огнетушитель, и знакомы с тем, как им пользоваться в экстренной ситуации. На огнетушителе имеется соответствующая информация по обращению с ним.

1.3 Безопасность аккумуляторов



ВНИМАНИЕ

Батареи содержат растворенную серную кислоту, которая ядовита и едка. Батареи также могут выделять взрывоопасные газы.

Не забывайте о следующей информации.

- Снимите металлические кольца, браслеты, ремешки или другие украшения, прежде чем работать с батареями или электрическими компонентами или рядом с ними.
- Никогда не подвергайте батареи воздействию открытого пламени или искр.
- Замыкание клемм аккумулятора может привести к ожогам, поражению электрическим током или взрыву. Не допускайте контакта металлических частей с верхней поверхностью батареи. Убедитесь, что все крышки клемм на месте и находятся в хорошем состоянии.
- Заряжать, обслуживать или менять аккумуляторы может только надлежащим образом обученный персонал. Всегда следуйте всем инструкциям, предоставленным производителями аккумуляторов, зарядных устройств и грузовиков.

1.4 Соответствующие инструкции по безопасности и стандарты (для CE)

Дизайн и производство электрических элементов соответствуют стандарту низкого напряжения 2006/95/ЕС.

Уровень шумового излучения

FB15/FB20: 71 дБ(А)

Уровень шума соответствует стандартам EN12053:2001 и 2000/14/ЕС.

Уровень звукового давления на месте оператора ниже 75 дБ(А), погрешность измерений составляет 1,5 дБ(А).

Вибрация и ускорение

Параметры вибрации измеряются в соответствии со стандартами ISO5349-2:2001, EN13059:2002, ISO2631-1:1997, и результат соответствует требованиям 2002/44/ЕС.

Вибрация всего тела ниже 1,1 м/с².

Требования к электрооборудованию

Производитель подтверждает соответствие требованиям к проектированию и производству электрооборудования, согласно EN 1175 "Безопасность промышленных грузовиков - электрические требования", при условии, что грузовик используется в соответствии с его назначением.

ЭМС - электромагнитная совместимость

Электромагнитная совместимость (ЭМС) - ключевая характеристика 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. Таким образом, тест на ЭМС, во-первых, измеряет электромагнитные помехи, излучаемые грузовиком, а во-вторых, проверяет его на достаточную устойчивость к электромагнитным помехам с учетом запланированного места использования. Для обеспечения электромагнитной совместимости грузовика принимается ряд электротехнических мер.
- Наш грузовик успешно прошел испытания в соответствии со стандартом EN12895, а также стандартизированными содержащиеся в нем инструкции.



ВНИМАНИЕ

Необходимо соблюдать правила электромагнитной совместимости для грузового автомобиля.

При замене компонентов грузовика ts для ремонта защитные ЭМС-компоненты должны быть установлены и подключены снова.

D Транспорт и комиссионирование

1.1 Транспор

Используйте грузовик или бортовой прицеп для перевозки вилочного погрузчика.

- Опустите мачту подъемника.
- Нажмите выключатель аварийной остановки.
- Зафиксируйте передние колеса (2) и задние колеса (1) противооткатными упорами, чтобы предотвратить скольжение.
- Для фиксации вилочного погрузчика с установленной подъемной мачтой используйте отверстия на верхней поперечной балке мачты и штырь сцепного устройства прицепа.
- Теперь грузовик можно перевозить.

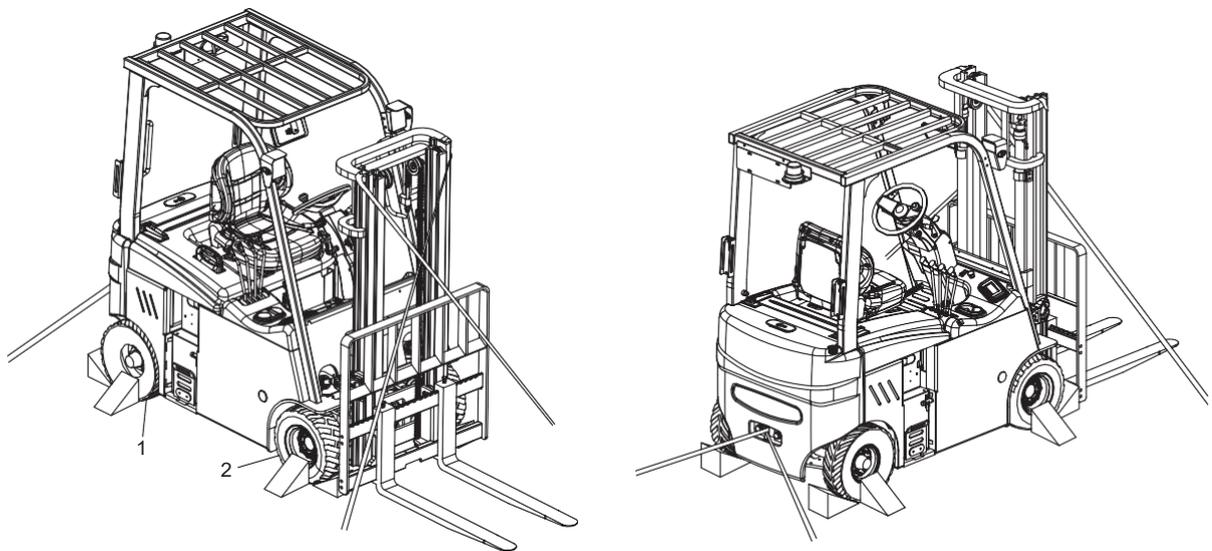


Рис3112-000350M

ВНИМАНИЕ

Если грузовик перевозится без мачты, она должна быть привязана к переднему верхнему ограждению.

1.2 Используйте подъемник, чтобы поднять грузовик

ОПАСНОСТЬ

Следите за тем, чтобы никто не находился в зоне действия лебедки, когда она используется для подъема грузовика! Ходить под поднятым грузом категорически запрещено.

ВНИМАНИЕ

Используйте подъемное оборудование и лебедку, обладающую достаточной грузоподъемностью для подъема грузовика. Для вес грузовика (включая аккумулятор), см. заводскую табличку.

При использовании подъемника стропы должны быть закреплены в обозначенных точках подъема

Закрепите стропу(3) на задней точке крепления (5).

- Закрепите стропу (2) на поперечине внешней опоры подъемной мачты.
- Подвесьте все концы строп на подъемный крюк (1).



ВНИМАНИЕ

- После навешивания стропы на подъемный крюк необходимо застегнуть предохранительный замок (4).
- Используйте только подъемные механизмы с достаточным емкостью (Поднятый вес = вес нетто + вес батареи; см. заводскую табличку грузовика).
- Никогда не ходите под вилочным погрузчиком, когда он поднимается.

➤ Правила буксировки

Когда грузовик нужно переместить, к буксировочному штырю можно прикрепить буксировочный трос или штангу. Буксировочный трос также можно прикрепить к основанию подъемной мачты.



ВНИМАНИЕ

Во время буксировки торможение может осуществляться только педалью тормоза.

➤ Процедура



буксировки

ПРИМЕЧАНИЕ

Питание будет отключено после нажатия кнопки аварийной остановки.

- Нажмите выключатель аварийной остановки.
- Опустите товар, но не позволяйте рукам вилки касаться земли.
- Снимите груз. Прикрепите буксировочную штангу к буксировочному штырю или тросу на основании мачты подъемника.
- Во время буксировки водитель должен управлять рулевым колесом, а при необходимости - тормозом.
- Не превышайте максимальную рабочую скорость грузовика при буксировке.

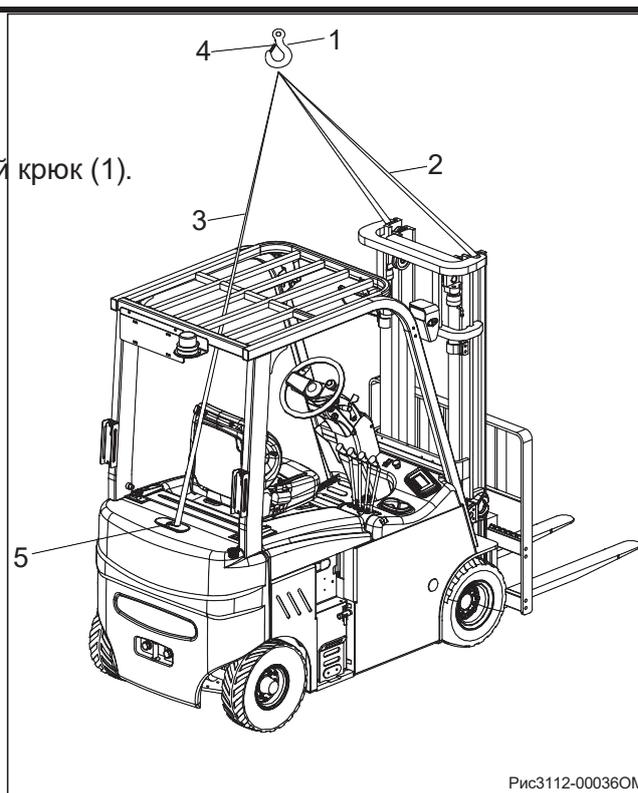


Рис3112-000360M

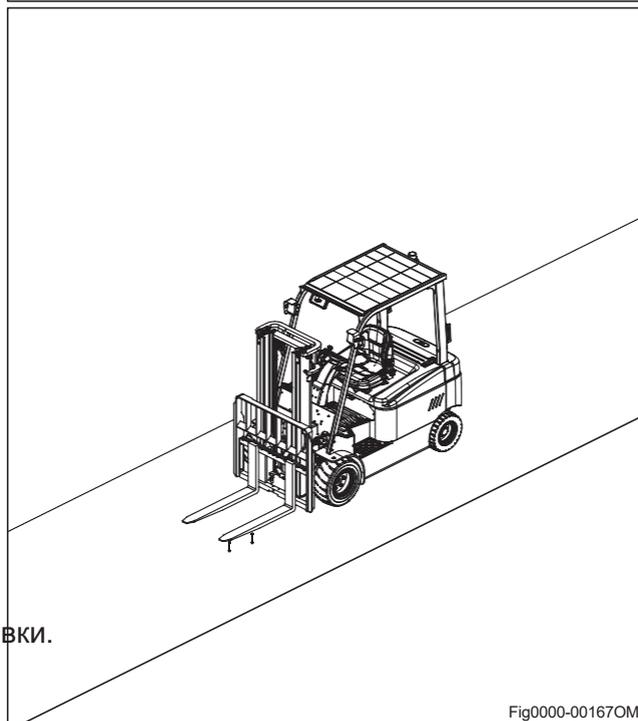


Fig0000-001670M

1.3 Структура и устойчивость грузовика

Не допускайте опрокидывания погрузчика! Очень важно, чтобы оператор знал конструкцию погрузчика и соотношение между нагрузкой и устойчивостью.



ВНИМАНИЕ

Структура грузовика

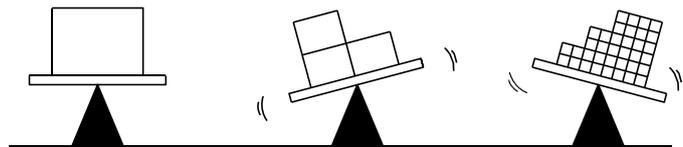
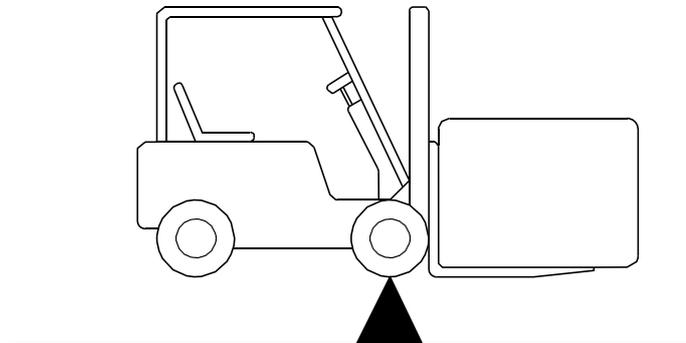
Вилочный погрузчик состоит, по сути, из подъемного устройства (вил и мачты) и самого погрузчика (с шинами). Передние колеса являются точкой опоры вилочного погрузчика и поддерживают центр тяжести погрузчика и груза в равновесии. Взаимосвязь между центром тяжести вилочного погрузчика и центром тяжести груза очень важна для поддержания работоспособности погрузчика.



ВНИМАНИЕ

Центр нагрузки

Вилочный погрузчик работает с грузами различной формы, от ящиков до досок и продолговатых предметов. Для того чтобы оценить вилочный погрузчик и его устойчивость, очень важно различать центры тяжести грузов различной формы.





ВНИМАНИЕ

Центр тяжести и устойчивость

Комбинированный центр тяжести, состоящий из центра вилочного погрузчика и центра тяжести груза, определяет устойчивость автопогрузчиков.

При разгрузке барицентр не меняется; при загрузке определяется барицентр грузовиком и центром груза.

Барицентр также определяется наклоном и подъемом мачты.

Комбинированный центр определяется этими факторами:

- Размер, вес и форма груза
- Высота подъема
- Угол наклона
- Ускорение
- Радиус поворота
- Дорога и угол наклона
- Приложения

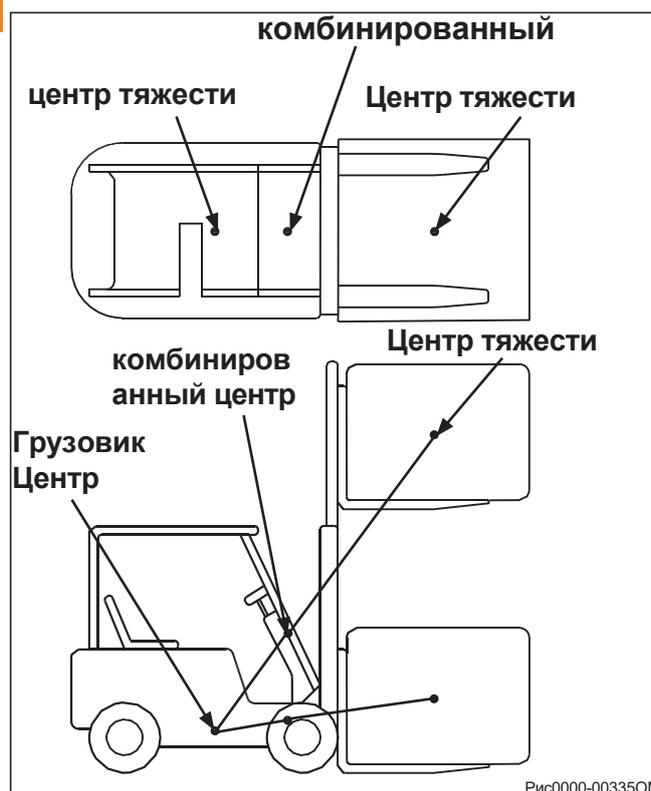


Рис0000-00335ОМ



ВНИМАНИЕ

Для того чтобы грузовик был устойчивым, его центр должен находиться в треугольнике, состоящем из двух точек, к которым крепятся два передних колеса, и средней точки задней оси. Если комбинированный центр находится в передней ведущей оси, два передних колеса станут двумя точками опоры, и грузовик перевернется.

Если совмещенный центр отклоняется от треугольника, грузовики должны переворачиваться в соответствующем направлении.

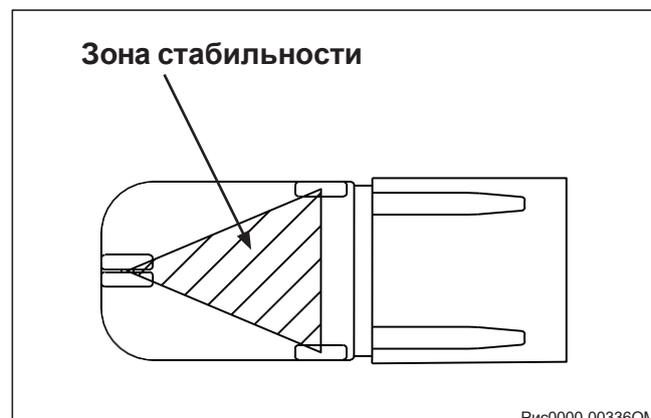


Рис0000-00336ОМ

1.4 Использование грузовика в первый раз

Работайте с грузовиками только от аккумулятора.

Подготовьте грузовики к работе после доставки или транспортировки. Процедуры:

- Проверьте, все ли готово.
- Проверьте уровень гидравлического масла.
- При необходимости установите батарею (см. раздел "Снятие и установка батареи"), не повредите батарею Кабель.
- Полностью зарядите батарею (см. раздел "Зарядка батареи").
- Когда грузовик стоит на стоянке, поверхность шин сплющивается. Сплющивание исчезнет после за короткий период эксплуатации.
- Проверьте состояние и функционирование водительского сиденья и ремня безопасности. Проверьте весь грузовик, как а также поверхность под ним на предмет признаков утечки жидкости.
- Проверьте уровень масла в масляном баке рабочей и рулевой гидравлических систем.
- Проверьте разъем аккумулятора.
- Проверьте состояние декали.
- Проверьте шины.
- Проверьте состояние и работу сиденья водителя и ремня безопасности.
- Проверьте тормозную систему и стояночный тормоз.
- Проверьте педаль тормоза.
- Проверьте дисплей/индикатор разряда батареи.
- Проверьте работающие лампы.
- Проверьте функции прямого и обратного хода.
- Проверьте рожок.
- Проверьте функцию подъема и опускания.

1.5 Во время обкатки

- Мы рекомендуем эксплуатировать машину в условиях небольшой нагрузки на первом этапе работы, чтобы получить максимальную отдачу от нее. Особенно следует соблюдать приведенные ниже требования, когда машина находится на этапе 100 часов работы.
- Не допускайте чрезмерной разрядки новой батареи при раннем использовании. Пожалуйста, заряжайте, когда заряд остается менее 20%.
- Выполняйте указанные профилактические работы тщательно и полностью.
- Избегайте резких остановок, стартов и поворотов.
- Замену масла и смазку рекомендуется проводить раньше, чем указано в инструкции.
- Переносите только 70-80% от номинальной нагрузки.



ВНИМАНИЕ

Когда грузовик находится на стадии обкатки (примерно 100 часов работы), пользователь оборудования должен проверить крепление колесных гаек и болтов и при необходимости подтянуть их.

Е Операция

1.1 Проверки и операции, которые необходимо выполнить перед началом ежедневной работы

- Визуально осмотрите весь грузовик (в частности, колеса) на предмет очевидных повреждений.
- Визуально осмотрите крепление батареи и кабельные соединения.
- Проверьте мачту, грузовую спинку и вилы на наличие видимых повреждений, например, трещин.
- Проверьте колеса на предмет износа и повреждений.
- При необходимости проверьте предупреждающее устройство.
- Убедитесь, что грузовые цепи натянуты равномерно.
- Проверьте все устройства на предмет нормального функционирования.
- Проверьте состояние и работу сиденья водителя и ремня безопасности.
- Проверьте весь грузовик, а также поверхность под ним на наличие признаков утечки жидкости.
- Проверьте уровень масла в масляном баке рабочей и рулевой гидравлических систем.
- При необходимости проверьте разъем батареи.
- Проверьте состояние декали.
- Проверьте шины.
- Проверьте состояние и работу сиденья водителя и ремня безопасности.
- Проверьте тормозную систему (стояночный и рабочий тормоз).
- Проверьте выключатель аварийной остановки.
- Проверьте дисплей/индикатор разряда батареи.
- Проверьте работающие лампы.
- Проверьте функции прямого и обратного хода.
- Тестовый рожок.
- Проверьте функции гидравлического управления подъемом/опусканием, наклоном и, если применимо, навесным оборудованием.
- Тестовое управление.

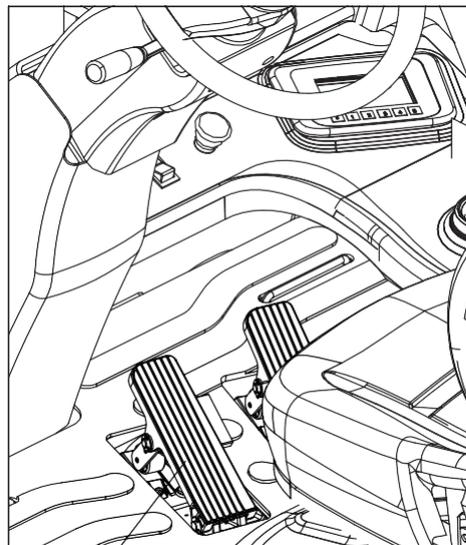


ВНИМАНИЕ

Никогда не запускайте грузовик, пока не будут устранены все повреждения или поломки.

➤ Проверка рабочего тормоза

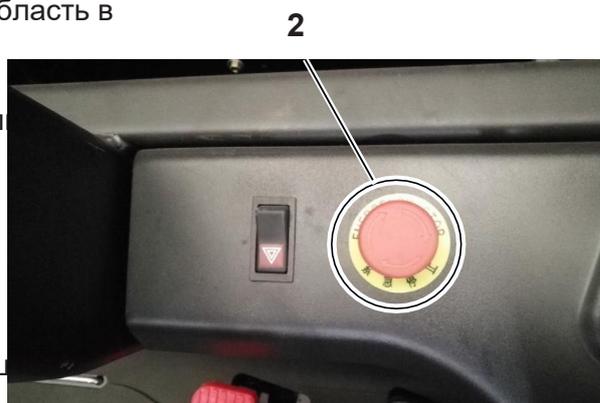
- Отпустите стояночный тормоз.
- Выжмите педаль тормоза (1).
- Должен быть небольшой зазор между педалями, а затем ощутимое давление на тормоз.
- Разгоните незагруженный грузовик на свободной территории.
- Сильно нажмите на педаль тормоза.
- Грузовик должен заметно замедляться.



1

➤ Проверка функции аварийного выключения

- Найдите достаточно большую, открытую область в которую никому не мешает.
- Разгоните грузовик до скорости ходьбы.
- Нажмите на выключатель аварийного выключения.
- Включите стояночный тормоз.
- Грузовик должен замедлиться и остаться неподвижным.
- Если грузовик только набирает скорость и не замедляется или замедляется незначительно:
- Обратитесь в авторизованный сервисный центр.



1.1.1 Включение грузовика

- Потяните вверх кнопку аварийной остановки.
- Потяните вверх кнопку стояночного тормоза.
- Вставьте ключ в выключатель и поверните его по часовой стрелке.
- Визуально проверьте, не мигает ли предупреждающий индикатор.
- Проверьте педаль тормоза и стояночный тормоз.
- Теперь грузовик готов к работе. На дисплее отображается оставшаяся емкость аккумулятора.

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед запуском вилочного погрузчика установите комбинированный переключатель хода в нейтральное положение;

1.2 Вождение

Процедуры

- Наклоните мачту назад: Управляя рычагом подъема, поднимите вилы на 15~20 см от земли.
Управление наклоном
Рычаг и наклоните мачту назад до упора.
- Поверните комбинированный переключатель: Нажмите комбинированный переключатель вперед, грузовик поедет вперед; потяните комбинированный переключатель назад, грузовик поедет назад.
- Держите руль левой рукой, обопритесь на руль правой рукой, слегка надавите на педаль акселератора правой ногой, и тогда грузовик поедет.

ВНИМАНИЕ

Расстояние от головы водителя до верхнего ограждения было уменьшено в вилочные погрузчики определенных производителей (например, верхнее ограждение контейнера и т.д.). Только водители, у которых расстояние от головы водителя до верхнего ограждения превышает 30 мм, могут работать с таким типом вилочных погрузчиков.



ВНИМАНИЕ

Для грузовиков с кабиной перед началом движения двери должны быть закрыты.

➤ Рулевое управление

Вилочный погрузчик не похож на обычный автомобиль, он управляется задним колесом, а это значит, что задний противовес при повороте отклоняется наружу. Замедляйтесь при повороте. Если повернуть рулевое колесо против часовой стрелки, погрузчик повернет налево; если повернуть рулевое колесо по часовой стрелке, погрузчик повернет направо.

➤ Торможение

Способы торможения включают рабочий и стояночный тормоз.

Рабочий тормоз: Нажмите на педаль тормоза, чтобы замедлиться или остановиться.

Стояночный тормоз: Автопогрузчик оснащен самоактивирующейся системой стояночного тормоза (SAPB), которая состоит из электромагнитного (EM) тормоза, установленного на каждом приводном двигателе. Они управляются контроллером тяги. Во время нормальной работы ЭМ-тормоза отключены, чтобы позволить приводным двигателям свободно вращаться. Когда грузовик останавливается, ЭМ-тормоза автоматически включаются и не дают приводным двигателям вращаться.

Если питание от аккумулятора прерывается во время движения, например, при нажатии кнопки аварийного отключения, автопогрузчик останавливается, и включается стояночный тормоз. Многократное использование стояночного тормоза таким образом считается злоупотреблением и приведет к повреждению стояночной тормозной системы.

Самоактивирующийся стояночный тормоз включается, когда...

- Автопогрузчик остановлен.
- Оператор пытается покинуть кресло.
- Выключатель аварийного отключения нажат.
- Выключатель ключа повернут в положение OFF.
- Кабель аккумулятора отсоединен от аккумулятора.



ПРИМЕЧАНИЕ

Когда Вы полностью остановитесь, включится самоактивирующийся стояночный тормоз. Нажмите кнопку стояночного тормоза, чтобы предотвратить случайный запуск двигателя.



ВНИМАНИЕ

Никогда не используйте стояночный тормоз вместо рабочего тормоза при обычном движении.

Экстренная остановка неизбежна в пути, только когда рабочий тормоз выходит из-под контроля, можно нажать на педаль тормоза, чтобы остановить грузовик.

Будьте осторожны при торможении и избегайте скольжения грузов.

Нормальное торможение

Тормозная система автопогрузчика управляется электроникой. Если во время движения нажать на педаль тормоза, направление вращения приводного двигателя изменится, и автопогрузчик замедлится.

Остановка автопогрузчика

Сильно нажимайте на педаль тормоза, пока автопогрузчик не остановится. Чем сильнее нажата педаль тормоза, тем быстрее автопогрузчик замедлится и остановится. После полной остановки включится самоактивирующийся стояночный тормоз.

Подключение

Автопогрузчик может менять направление без торможения с помощью плагинга. Затыкание - это метод торможения автопогрузчика и быстрого изменения направления движения. Во время движения вперед или назад переместите рычаг управления направлением в противоположную сторону, удерживая педаль акселератора нажатой. Автопогрузчик замедлится до контролируемой остановки, а затем начнет ускоряться в противоположном направлении.

Дистанция закуривания регулируется с помощью педали акселератора. Чем сильнее нажата педаль акселератора, тем короче будет расстояние до смены направления движения автопогрузчика. Наименьшая дистанция втыкания происходит при полностью нажатой педали акселератора.

Отпустить тормоз

Если отпустить педаль акселератора во время движения, направление вращения приводного двигателя изменится на противоположное, и автопогрузчик остановится под контролем. При полной остановке включится самоактивирующийся стояночный тормоз.



ВНИМАНИЕ

Всегда останавливайте автопогрузчик с помощью плавного, контролируемого торможения. Чрезмерно резкое торможение может вызвать скольжение колес и потерю контроля, что может привести к опрокидыванию или несчастному случаю.

➤ Парковка

Процедуры:

- Затормозите, затем нажмите на педаль тормоза, пока автомобиль не остановится.
- Нажмите кнопку стояночного тормоза.
- Установите комбинированный переключатель в нейтральное положение.
- Нажмите выключатель аварийной остановки, чтобы избежать движения грузовика.
- Опустите мачту на пол и наклоните ее полностью вперед.
- Поверните ключ-выключатель, чтобы остановить погрузчик, извлеките ключ и храните его в надежном месте. Нажмите аварийный выключатель, чтобы отключить питание.



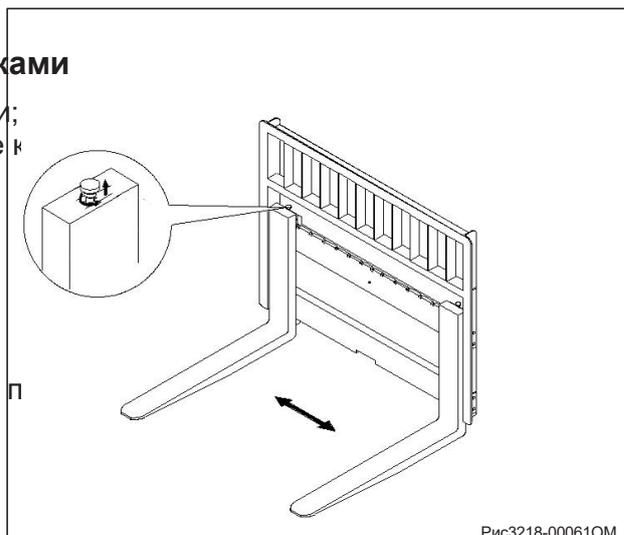
ВНИМАНИЕ

*Никогда не паркуйте грузовик на склоне, чтобы избежать скольжения.
Никогда не паркуйте грузовик на маршруте движения, чтобы не влиять на движение других грузовиков.*

1.3 Загрузка

➤ Регулировка расстояния между вилками

- Переключите фиксатор положения вилки;
- Переместите вилочный погрузчик ближе к грузу, а вилки — дальше от поднимаемых грузов в зависимости от их размера. Обратите внимание, что две вилки должны быть равноудалены от центральной линии вилочного погрузчика.
- Вставьте фиксатор позиционирования в паз.

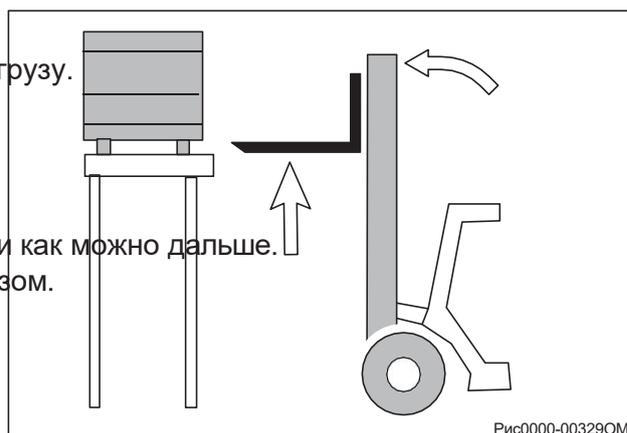


i ПРИМЕЧАНИЕ

Центр тяжести груза должен находиться в центре плеч вилки.

➤ Подъемные нагрузки

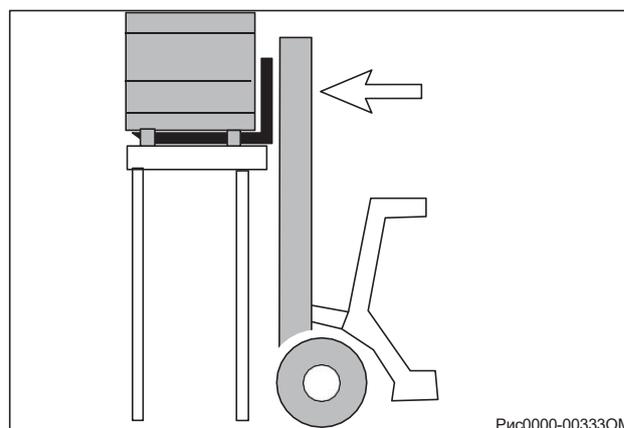
- Осторожно подойдите к поднимаемому грузу.
- Включите стояночный тормоз.
- Установите мачту вертикально.
- Поднимите вилы на нужную высоту для груза.
- Ведите грузовик с раздвинутыми вилками как можно дальше.
- как можно дальше друг от друга под грузом.



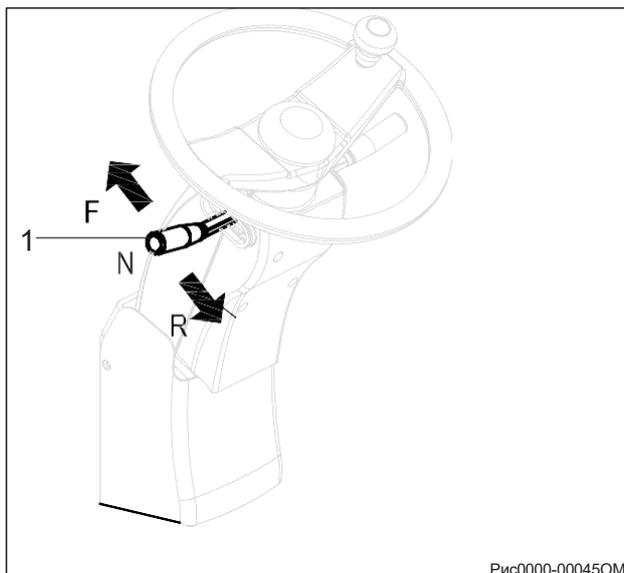
i ПРИМЕЧАНИЕ

Не менее двух третей их длины должно уходить в груз.

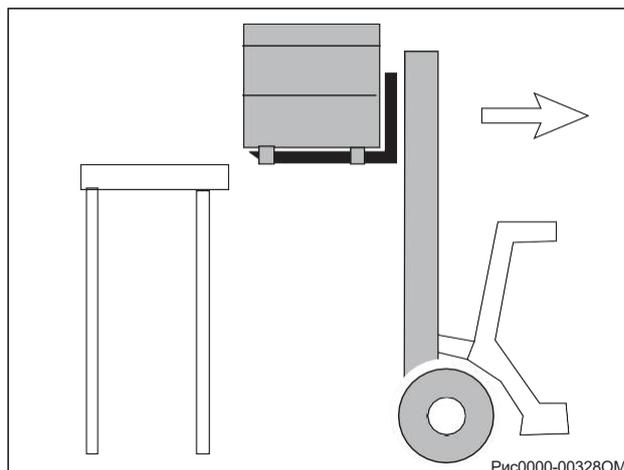
- Поднимайте вилочную каретку до тех пор, пока груз не будет свободно лежать на вилках.



- Установите переключатель направления движения комбинации (1) для движения назад и отпустите (2) стояночный тормоз.



- Осторожно и медленно двигайтесь задним ходом, пока груз не окажется за пределами зоны хранения.



- Подходите к товарам осторожно и как можно более аккуратно.
- Установите мачту подъемника в вертикальное положение.
- Поднимите или опустите вилы в подходящее положение. Осторожно ведите грузовик вперед и
- Вставьте вилочные рычаги под товары, следя за тем, чтобы товары максимально опирались на вертикальную часть вилочного рычага, и следя за тем, чтобы они не касались соседних товаров. Поднимайте вилы до тех пор, пока рычаги вилок не будут плотно прилегать к ним, поддерживая товары.
- Двигайте вилочный погрузчик задним ходом, пока поднятый груз не отделится от других уложенных грузов.
- Наклоните мачту назад.



Рис0000-000510М



ВНИМАНИЕ

Не стойте под поднимаемым грузом. Во время движения груз должен находиться как можно ближе к земле, а мачта подъемника должна быть наклонена назад.

➤ Транспорт



ПРИМЕЧАНИЕ

Отправитель должен надежно закрепить товар во время транспортировки. Следует обратить внимание на правильную укладку товаров, чтобы избежать повреждения упаковки товаров, поддона и т.д.

Ответственность за безопасную погрузку товаров лежит на транспортном персонале.

- При движении с грузом товар не должен наклоняться на одну сторону (например, если он оснащен боковыми вилки).
Товары должны быть расположены близко к земле во время транспортировки. Грузовик абсолютно не должен поворачивать или перемещаться в горизонтальном направлении
- при движении по пандусу. Если поле зрения плохое, попросите руководство за помощью. Если грузы на вилах уложены слишком высоко, так что они перекрывают линию обзора, то грузовик должен двигаться задним ходом, но если он находится на склоне, то движение задним ходом запрещено.

➤ Разгрузка

Осторожно подойдите к полке

или месту укладки товаров.

Поднимите вилочную каретку на подходящую высоту. Установите мачту погрузчика в вертикальное положение. Осторожно подведите вилочный погрузчик к полке. Медленно опускайте груз, пока рычаги вилок не смогут отделиться от груза.

Дайте вилочному погрузчику задний ход.

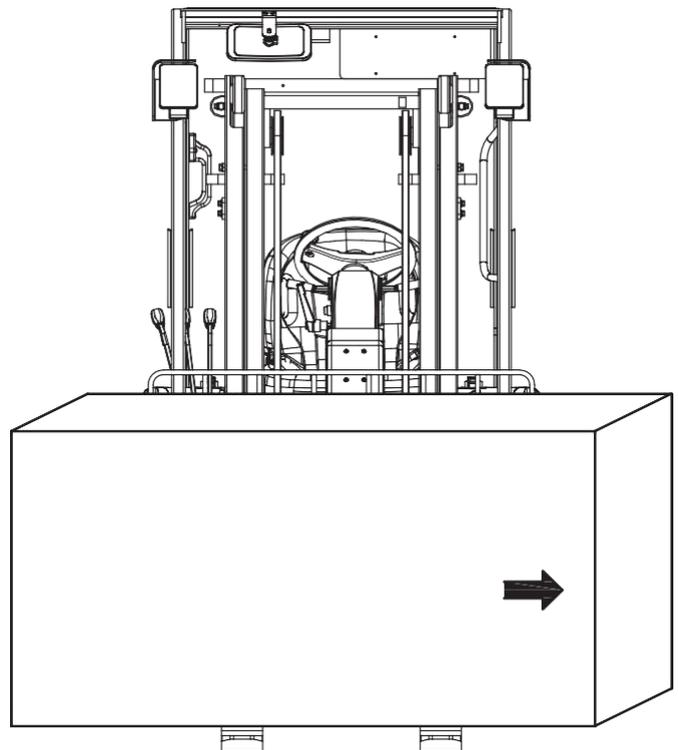


Рис3112-000380М

1.4 Надежная парковка грузовика

Когда Вы покидаете грузовик, он должен быть надежно припаркован, даже если Вы собираетесь оставить его лишь на короткое время.

- Установите регулятор направления в нейтральное положение.
- Опустите мачту на землю.
- Установите переключатель аварийной остановки "OFF".
- Нажмите кнопку стояночного тормоза.
- Выключите клавишный выключатель и выньте ключ.
- Если Вы оставляете автопогрузчик на длительное время

В этот период нажмите кнопку аварийного отключения, выньте ключ и заблокируйте колеса.

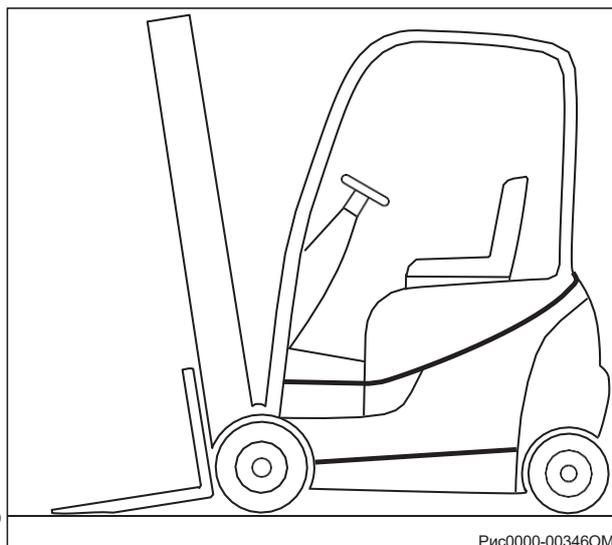


Рис0000-003460М

Теперь грузовик надежно припаркован.

ПРИМЕЧАНИЕ

Автопогрузчик оснащен самоактивирующимся стояночным тормозом.

ВНИМАНИЕ

Неохраняемый грузовик может стать причиной несчастных случаев

- Паркуйте грузовик под уклоном, без сжатыми тормозами или с поднятым грузом опасно и строго запрещено.
- Всегда паркуйте грузовик на ровной поверхности.
- В особых случаях грузовик может потребоваться закрепить с помощью клиньев.
- Всегда полностью опускайте мачту и груз.
- Наклоните мачту вперед.
- Не паркуйте и не оставляйте грузовик на наклонной поверхности.

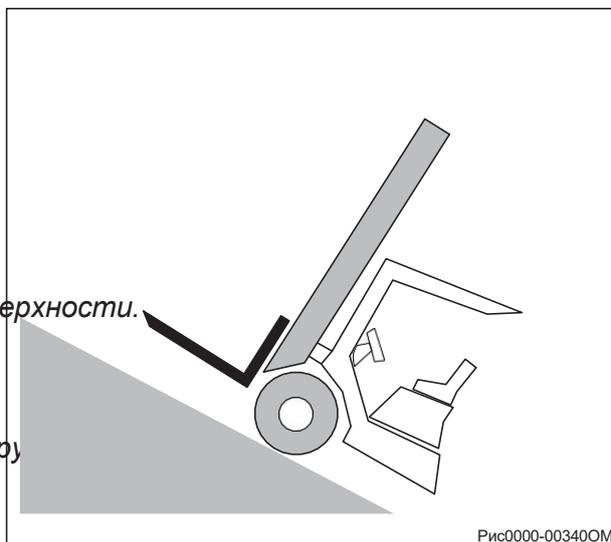


Рис0000-003400М

ВНИМАНИЕ

На склонах и подъемах всегда несите груз лицом вверх, никогда не приближайтесь к нему под углом или не поворачивайте.

1.5 Вождение на подъемах и спусках



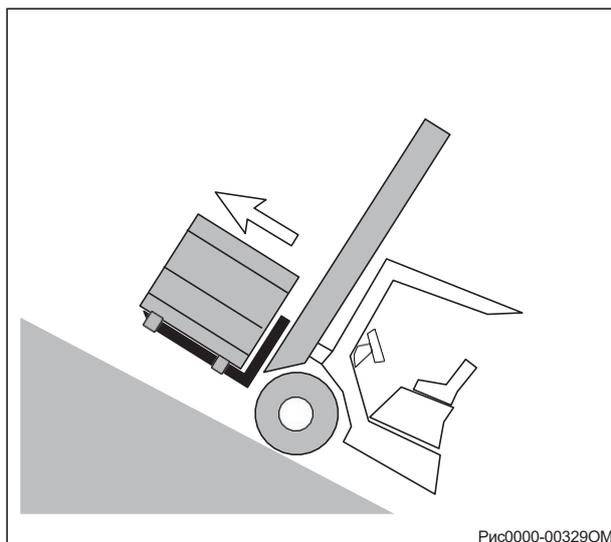
ОПАСНОСТЬ

Опасность для жизни!

Вождение на подъемах и спусках таит в себе особую опасность!

Всегда следуйте приведенным ниже инструкциям.

- Снизьте скорость движения на спусках. Всегда ограничивайте скорость движения до 4,8 км/ч или меньше.
- На подъемах и спусках груз следует нести лицом вверх.
- Разрешается ездить только по тем подъемам и спускам, которые обозначены как маршруты движения и которыми можно безопасно пользоваться.
- Не разрешается ездить на длинных подъемах и спусках с уклоном более 14% без нагрузки (10,5% с нагрузкой) из-за указанных минимальных значений торможения и устойчивости.
- Перед началом движения на подъемах и спусках, превышающих 14%, проконсультируйтесь в авторизованном сервисном центре.



1.6 Ежедневный контрольный список оператора

В начале каждой смены осматривайте свой грузовик, используя Ежедневный контрольный список оператора от производителя. При необходимости обратитесь к разделу "Техническое обслуживание" данного руководства для получения подробной информации о том, как чтобы выполнить эту проверку. Проверьте, нет ли повреждений и проблем с обслуживанием. Любой необходимый ремонт должен быть завершен до начала эксплуатации грузовика. В дополнение к ежедневному осмотру, плановое техническое обслуживание является жизненно важным для безопасной эксплуатации грузовика. Соблюдайте график осмотра, смазки и технического обслуживания, приведенный в разделе "Техническое обслуживание" данного руководства.

➤ Проверьте гидравлику

Проверьте весь грузовик, а также поверхность под ним на наличие признаков утечки жидкости. Проверьте уровень масла в масляном баке рабочей и рулевой гидравлических систем.

➤ Проверьте разъем аккумулятора

Отсоедините и снова подсоедините батарею, чтобы убедиться в бесперебойной работе. Осмотрите батарею

Проверьте разъем и кабели на наличие повреждений.

➤ Проверьте состояние декали

Проверьте состояние и читаемость всех табличек и таблички с данными/емкостью. Расположение табличек указано в разделе "Табличка с данными и идентификационные точки" данного руководства. Любые поврежденные или нечитаемые таблички должны быть заменены.

➤ Проверьте шасси, кузов и фурнитуру

Проверьте состояние и работу сиденья водителя и ремня безопасности. Проверка шин.

Протестируйте тормоз и стояночный тормоз. (См. главу E стр. E1)

Проверьте выключатель аварийной остановки (см. главу E стр. E2).

Ежедневный контрольный список оператора

Дата _____ Оператор _____

Грузовик №. _____ Нет. _____

Отдел _____

Время выполнения
Считывание показаний счетчиков _____

Ежедневные контрольные пункты	О.К.(√)	Ремарка
Проверьте состояние и работу сиденья водителя и ремня безопасности.		
Проверьте весь грузовик, а также поверхность Осмотрите его на предмет признаков утечки жидкости.		
Проверьте уровень масла в масляном баке рабочей и рулевой гидравлических систем.		
Проверьте разъем аккумулятора		
Проверьте состояние декали		
Проверка шин.		
Проверьте состояние и работу сиденья водителя и ремня безопасности.		
Проверьте рабочий и стояночный тормоз		
Проверьте выключатель аварийной остановки		
Проверьте дисплей/индикатор разряда батареи		
Проверьте работающие лампы		
Проверка Ход вперед и назад		
Проверьте рожок		
Проверьте функцию подъема и опускания		

F Обслуживание и зарядка аккумуляторов

1.1 Тип и размер батареи

Тип и размер батареи приведены ниже:

Тип застежки	Тип батареи	напряжение/ номинальная мощность	Размер (мм)	Зарядное устройство	Зарядка время(ч)
FB15	Литиевая батарея	48V/405AH	891X550X680	150A	2.5
FB20	Литиевая батарея	48V/405AH	891X550X680	150A	2.5

➤ Проверка уровня заряда батареи

Нажмите выключатель аварийной остановки.
Вставьте клавишу электрического переключателя
и поверните по часовой стрелке. Проверьте
уровень мощности, отображаемый на индикаторе
разряда.



ПРИМЕЧАНИЕ

Заряжайте и обслуживайте батарею в соответствии с инструкциями производителя. Если инструкции отсутствуют, обратитесь к своему агенту по техническому обслуживанию. Дополнительные зарядные устройства также должны эксплуатироваться в соответствии с инструкциями.

1.2 Зарядка аккумулятора

Правила безопасности при зарядке аккумулятора

- Перед зарядкой проверьте все кабели и штекерные соединения на наличие видимых признаков повреждения.
- Перед началом и окончанием зарядки Сделайте Убедитесь, что питание выключено.
- Очень важно соблюдать правила безопасности при работе с аккумулятором и зарядной станцией.
- 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.

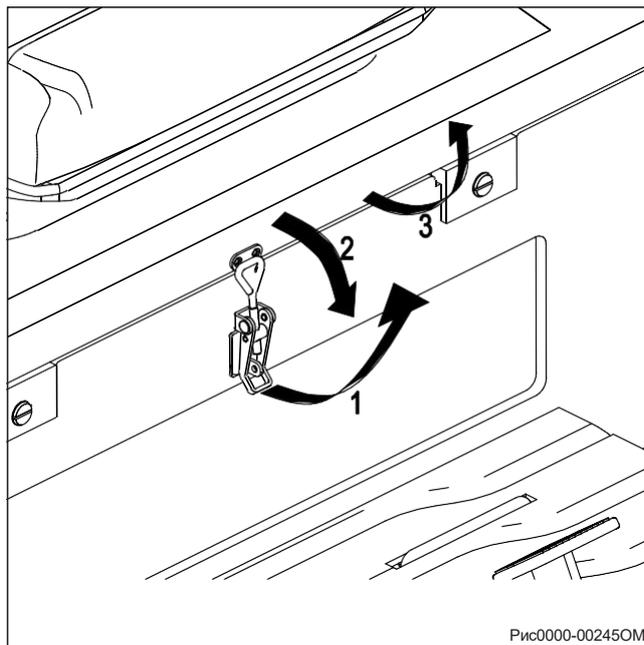


Рис0000-002450M

➤ Процедура зарядки

- Вставьте клавишу электрического переключателя и поверните по часовой стрелке.
- Слегка наклоните мачту подъемника вперед. Грузовик должен быть неподвижен на земле.
- Нажмите выключатель аварийной остановки.
- Подключите разъем зарядного устройства к Батарее коннектор (1);
- Включите зарядное устройство и зарядите аккумулятор в соответствии с инструкциями производителей аккумуляторов и зарядных станций.
- После полной зарядки аккумулятора сначала закройте зарядное устройство, затем отсоедините разъем.

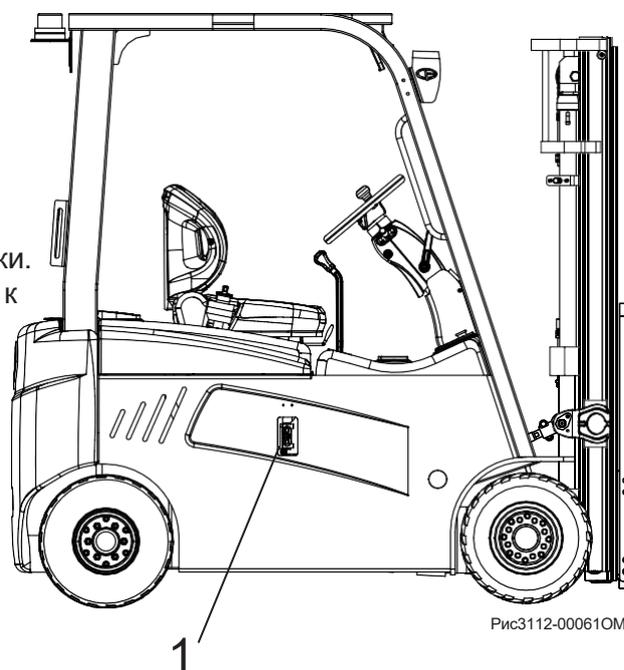


Рис3112-000610M



ВНИМАНИЕ

Зарядную станцию следует подключать к стандартной трехфазной розетке 380 В, 50/60 Гц. Вынимать или подключать вилку и розетку можно только при выключенном главном выключателе и зарядном оборудовании. Максимальная входная мощность зарядного устройства составляет 13,3 кВт. Пожалуйста, строго соблюдайте приведенные выше данные, чтобы предотвратить повреждение оборудования и случайные риски, такие как пожар.



ВНИМАНИЕ

Если грузовик оборудован системой подогрева, его можно заряжать при низкой температуре. После подключения батареи к зарядному устройству, перед зарядкой она будет нагрета выше 0.

Выходное напряжение, ток и диапазон применения зарядного устройства должны соответствовать батарее,

В противном случае это повлияет на объем и срок службы батареи.

Полярность зарядного кабеля должна совпадать с полярностью выходных клемм зарядного устройства.



ВНИМАНИЕ

Вовремя подзаряжайте батарею. Не держите батарею полностью разряженной или ниже 20%.



ПРИМЕЧАНИЕ

Полностью заряженная батарея обеспечивает около 4 часов непрерывной работы. При использовании в условиях низкой температуры емкость снижается.

➤ Хранение

Если батареи выведены из эксплуатации на длительное время, их следует хранить в полностью заряженном состоянии в сухом помещении без мороза.

Если батарея не используется в течение длительного периода времени, она должна получать дополнительную зарядку каждый месяц, чтобы предотвратить ее необратимое повреждение.

1.3 Снятие и установка аккумулятора

Надежно припаркуйте грузовик (см. раздел "Надежная парковка грузовика") и выключите питание, прежде чем извлечение и установка батареи.

- Грузовик должен быть припаркован на ровной площадке. Расположите разъем аккумулятора или кабель аккумулятора таким образом, чтобы они не зацепились за грузовик при извлечении аккумулятора.

При транспортировке батарей с помощью крана убедитесь, что кран обладает достаточными емкостью (вес батареи указан на идентификационной табличке на батарее

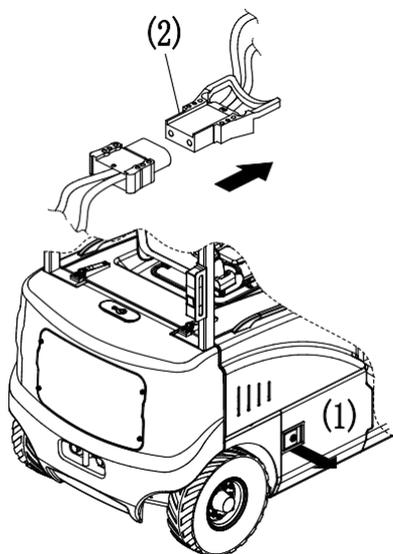
- корыто). Подъемный механизм должен оказывать вертикальное усилие, чтобы контейнер с батареей не сжимался. Прикрепите крюки к батарейной руке (или батарейному ремню) таким образом, чтобы подъемный механизм при провисании не мог упасть на элементы батареи.

При снятии аккумулятора убедитесь, что он не зацепится за панель аккумулятора, что может привести к опрокидыванию грузовика.

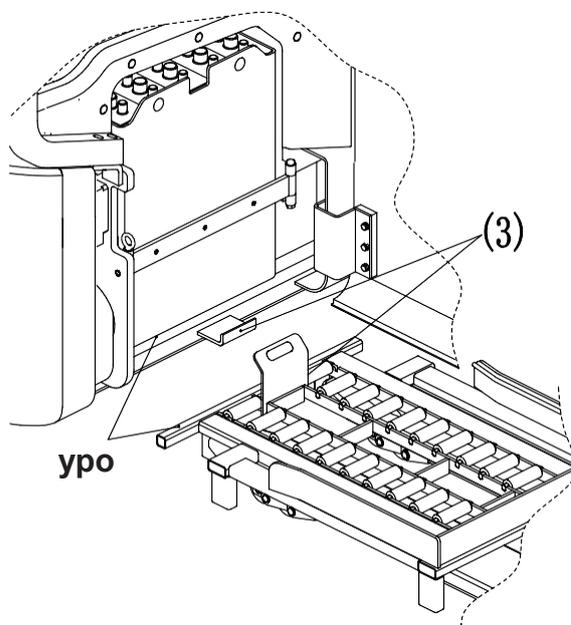
- После установки батареи проверьте все кабели и штекерные соединения на наличие видимых повреждений. Убедитесь, что батарея надежно закреплена в грузовике, чтобы избежать повреждений, вызванных резкими движениями грузовика. При замене батареи убедитесь, что она не может соскользнуть. Крышка батарейного отсека должна быть надежно закрыта и заблокирована.

➤ **Процедуры удаления:**

Припаркуйте грузовик на ровной площадке(1), вытащите вилку питания(2).



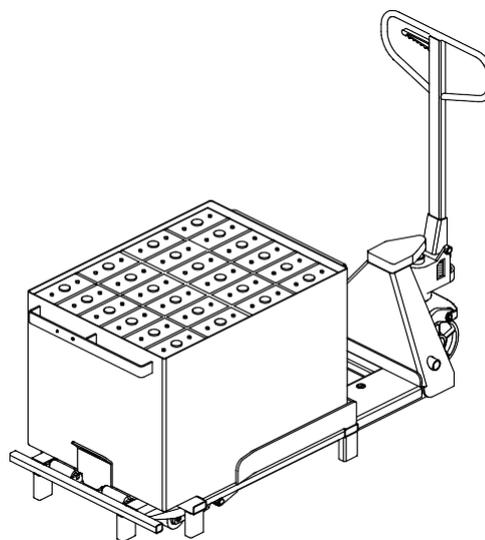
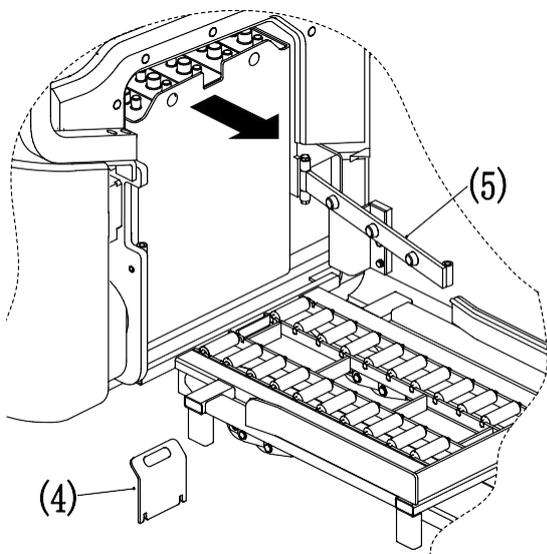
Кронштейн для батареи нацелен на боковую дверцу, подгоните батарею к раме с помощью механизма блокировки (3) и сделайте так, чтобы дно батарейного отсека находилось на одной высоте.



Снимите защиту кронштейна батареи(4). Откройте перегородку рамы для аккумулятора(5), Батарея втягивается в батарею в скобках.

Защитная заглушка кронштейна батареи (4).

Отрегулируйте высоту кронштейна для батареи, разблокируйте блокировку между рамой и кронштейном и отодвиньте батарею.



➤ **Процедуры установки:**

Кронштейн для батареи нацелен на боковую дверцу, отрегулируйте высоту кронштейна на раме с помощью механизма блокировки (3), чтобы он находился на одной высоте с нижней частью батарейного отсека.

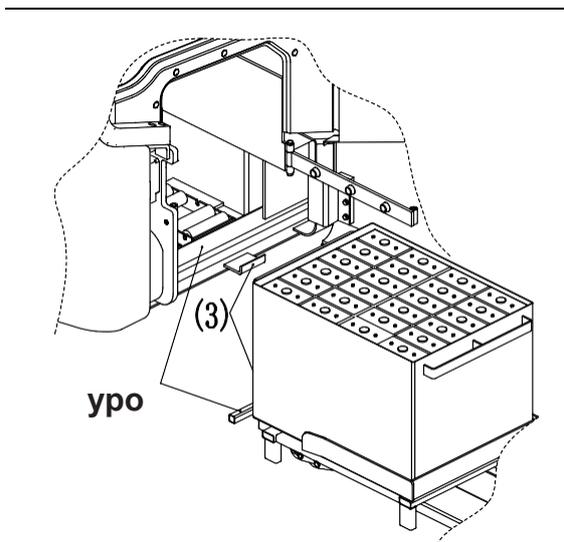
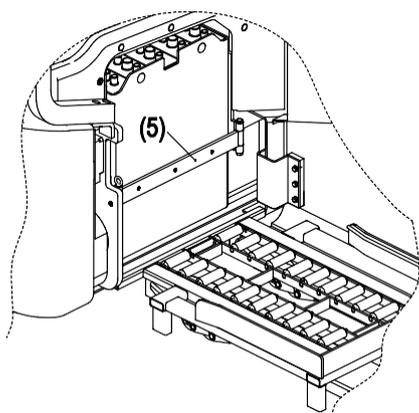
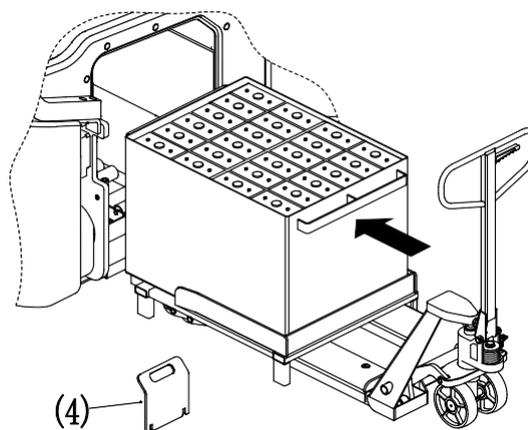


Fig3112-000440M

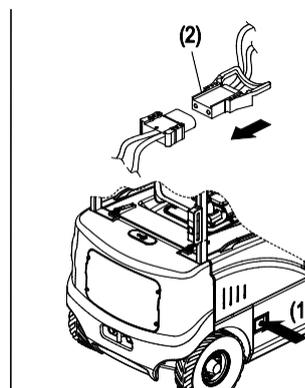
Закройте батарейную перегородку рамки(5).
Отрегулируйте высоту кронштейна для батареи, отпустите зацепите раму и кронштейн и отодвиньте кронштейн.



Снимите защиту кронштейна батареи (4) батарея втягивается в батарейный отсек.



Вставьте вилку в розетку(2).
Закройте боковую дверцу(1).



ВНИМАНИЕ

Во избежание опасности шаг, закрывающий батарейную перегородку рамы, должен быть выполнен правильно! Эта процедура является универсальной, конкретные операции выполняются в соответствии с конкретными моделями.



ВНИМАНИЕ

Батарея должна быть закреплена так, чтобы она не соскочила. При необходимости обратитесь к Вашему дилеру.

1.4 Уход за батареей (См. ПРИЛОЖЕНИЕ)

Руководство по использованию и обслуживанию литиевых батарей

G Обслуживание грузовых автомобилей

1.1 Производственная безопасность и защита окружающей среды

- Операции по обслуживанию и проверке, описанные в этой главе, должны выполняться в соответствии с интервалами, указанными в контрольных списках обслуживания.
- Используйте только оригинальные запасные части, прошедшие проверку качества. Использованные детали, масла и топливо должны быть утилизированы в соответствии с действующими нормами по охране окружающей среды. По завершении осмотра и обслуживания выполните действия, перечисленные в разделе "Ввод в эксплуатацию".

1.2 Правила техники безопасности при обслуживании

➤ Обслуживающий и ремонтный персонал:

Только квалифицированный персонал, уполномоченный владельцем, может выполнять работы по техническому обслуживанию или ремонту. Все работы, перечисленные в таблицах планового технического обслуживания, должны выполняться только квалифицированными техническими специалистами. Они должны обладать знаниями и опытом, достаточными для оценки состояния грузовика и эффективности защитного оборудования в соответствии с установленными принципами тестирования грузовиков. Любая оценка безопасности не должна зависеть от эксплуатационных и экономических условий и должна проводиться исключительно с точки зрения безопасности.

Ежедневные процедуры осмотра и простые проверки технического обслуживания, например, проверка уровня гидравлического масла или проверка уровня жидкости в аккумуляторе, могут выполняться операторами. Это не требует обучения, как описано выше.

➤ Подъем и подтягивание:

Если необходимо поднять грузовик, подъемное устройство должно быть закреплено только в специально предусмотренных для этого точках.

Поднимая грузовик домкратом, примите соответствующие меры, чтобы предотвратить его скольжение или опрокидывание (например, клинья, деревянные блоки).

➤ Операции по очистке:

При очистке грузовика нельзя использовать легковоспламеняющиеся жидкости. Перед началом уборки необходимо принять все меры безопасности, необходимые для предотвращения искрения (например, при коротком замыкании). Для грузовиков с аккумуляторной батареей необходимо вынуть штекер батареи. Для очистки электрических или электронных узлов следует использовать только слабое давление, слабый сжатый воздух и непроводящие, антистатические щетки.

➤ Работа с электрической системой:

Работы с электрической системой грузовика должны выполняться только персоналом, специально обученным для таких операций. Перед началом любых работ с электрической системой необходимо принять все меры, необходимые для предотвращения поражения электрическим током. Для грузовиков с аккумуляторной батареей необходимо также обесточить грузовик, вынув штепсельную вилку из аккумуляторной батареи.

➤ **Настройки**

При ремонте или замене гидравлических, электрических или электронных компонентов или узлов всегда обратите внимание на настройки для конкретного грузовика.

➤ **Операции по обслуживанию, не требующие специальной подготовки**

Простые операции по обслуживанию, такие как проверка уровня гидравлической жидкости или проверка

уровень электролита в батарее (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.

Обратитесь к разделу "Техническое обслуживание" данного руководства для получения дополнительной информации.

1.3 Обслуживание и проверка

Тщательное и квалифицированное обслуживание - одно из важнейших условий безопасной эксплуатации промышленного погрузчика. Невыполнение регулярного технического обслуживания может привести к поломке погрузчика и представляет потенциальную опасность для персонала и оборудования.

Указанные интервалы обслуживания основаны на работе в одну смену при нормальных условиях эксплуатации. Они должны быть соответственно уменьшены, если грузовик будет использоваться в условиях сильной запыленности, перепадов температуры или многосменной работы.

В следующем контрольном списке по обслуживанию указаны задачи и интервалы, через которые они должны выполняться выполняются. Интервалы технического обслуживания определяются как:

W = Каждые 50 часов обслуживания, по крайней мере, еженедельно

A = Каждые 250 часов работы

B = Каждые 500 часов работы или, по крайней мере, ежегодно

C = Каждые 1000 часов работы, не реже одного раза в полгода

D = Каждые 2000 часов работы или, по крайней мере, ежегодно

Услуга W может быть выполнена клиентом.

В период обкатки - примерно после 100 часов работы - или после ремонтных работ владелец должен проверить колесные гайки/болты и при необходимости подтянуть их.

1.3.1 Контрольный список по обслуживанию

		Техническое обслуживание интервал●				
		W	A	B	C	D
До начала обслуживания работа:	Припаркуйте грузовик на стоянке и отключите питание. Используйте деревянные блоки, чтобы предотвратить движение колеса.					
	При необходимости очистите вилочный погрузчик.					
	Проверьте настройки времени и даты на устройстве отображения; При необходимости отрегулируйте.					
	Проверьте наличие кодов ошибок в диагностическом программном обеспечении и удалите их.					
Функции и управление	Проверьте функции переключателей управления и дисплея	●				
	Проверьте функции системы сигнализации	●				
	Проверьте функции стояночного тормоза	●				
	Проверьте функции аварийного выключателя	●				
	Проверьте функции рулевого колеса	●				
	Проверьте, не повреждены ли кабели и надежно ли закреплены клеммы.		●			
	Проверьте функции переключателя сидений	●				
	Проверьте работу педали акселератора	●				
	Проверьте и затяните контроллеры и контакторы					●
	Проверьте записи о неисправностях и часы работы				●	
Источник питания и система привода	Проверьте кабели батареи на предмет повреждений и замените их при необходимости				●	
	Проверьте разъем для зарядки аккумулятора				●	
	Проверьте надежность соединения кабелей между мониторами батареи, при необходимости нанесите немного смазки на электроды.				●	
	Проверьте уровень электролитной жидкости (для свинцово-кислотных батарей)				●	
	Проверьте плотность электролита (для свинцово-кислотных батарей)				●	
	Проверьте температуру батареи				●	
	Проверьте механизм блокировки аккумулятора (если необходимо)				●	
	Проверьте и затяните болты крепления двигателя					●
	Проверьте соединения разъемов двигателя					●
	Проверьте положение различных подшипников на предмет шума				●	
	Очистите или замените трансмиссионное масло				●	
	Проверьте коробку передач на наличие ненормального шума или утечек				●	
	Проверьте ведущее и управляемое колесо на предмет износа или повреждений	●				
	Проверьте и смажьте колесные подшипники				●	
Проверьте скорость перемещения					●	

		Интервал обслуживания●				
		W	A	B	C	D
Система шасси	Мачта и цилиндры наклона, Проверьте крепление.			●		
	Проверьте противовес, двигатели, шасси, редуктор, верхний защитный кожух и крепления рулевой оси.			●		
	Проверьте и смажьте остальные штифты и точки поворота.			●		
	Проверьте шасси на наличие трещин или повреждений					●
	Проверьте крепления передних и задних колес и затяните их. (после каждого технического обслуживания или ремонта, не позднее, чем через 100 часов).		●			
	Проверьте/смажьте ось рулевого управления.			●		
Рабочие устройства	Проверка площадки джойстика			●		
	Проверка и смазка механизмов педалей			●		
	Проверьте правильность работы звукового сигнала.			●		
Мачтовая система	Проверьте мачту на наличие повреждений					●
	Очистите и смажьте консистентной смазкой поверхность качения колонны подъемной мачты		●			
	Проверьте и смажьте ролики мачты			●		
	Проверьте крепление подъемной мачты				●	
	Проверьте соединения и герметичность трубок на мачте.			●		
	Проверьте работу бокового переключателя (если необходимо)	●				
	Проверьте и смажьте цепи			●		
	Проверьте и отрегулируйте подъемные цепи.				●	
	Проверьте каретки вилок на предмет износа и повреждений				●	
	Визуальный осмотр роликов, ползунков и стопоров				●	
Проверьте скорость подъема и опускания					●	
Гидравлическая система	Проверьте работу гидравлической системы	●				
	Проверьте, надежно ли закреплены или загерметизированы шланги, трубы и интерфейсы, а также проверьте, нет ли повреждений				●	
	Проверьте соединения разъемов двигателя насоса					●
	Проверьте и затяните болты крепления двигателя насоса					●
	Проверьте, нет ли у шестеренчатого насоса ненормального звука				●	
	Проверьте крепление шестеренчатого насоса и убедитесь в отсутствии утечек				●	
	Проверьте цилиндры на предмет утечек				●	
Проверьте цилиндры на наличие повреждений и проверьте крепление					●	
Проверьте крепление масляного бака и убедитесь в отсутствии утечек					●	

	Проверьте уровень гидравлического масла				●	
	Очистите или замените гидравлическое масло					●
	Проверьте и очистите воздушный фильтр масляного бака				●	
	Замените воздушный фильтр масляного бака и фильтр					●
	Проверьте давление разгрузки					●
						●

		Интервал обслуживания●				
		W	A	B	C	D
Тормозная система	Испытайте электромагнитные тормоза (стояночные)		●			
	Проверьте, нормально ли срабатывает выключатель аварийной остановки	●				
	Проверьте, нормально ли отпускается педаль тормоза	●				
	Отрегулируйте воздушный зазор электромагнитного тормоза и замените его при необходимости (как отрегулировать и заменить см. руководство по обслуживанию).				●	
	Проверьте установку и подключение электромагнитного тормоза				●	
Другие	Проверьте, все ли знаки четкие и полные				●	
	Проверьте шасси на наличие трещин или повреждений					●
	Проверьте кожух аккумулятора и смажьте петли (если необходимо).				●	
	Проверьте ремень безопасности и его функции	●				
	Проверьте верхнюю защиту и кабину					●
	Проверка покрывающих деталей на наличие повреждений					●
	Проверьте, правильно ли работают дополнительные функции	●				

i ПРИМЕЧАНИЕ

Если вилочный погрузчик используется в экстремальных условиях (таких как чрезмерная жара, чрезмерный холод или места с высокой концентрацией пыли), интервалы, указанные в таблицах технического обслуживания, должны быть соответственно сокращены.

➤ Периодическая замена критически важных для безопасности деталей

- Некоторые детали трудно проверить во время периодического обслуживания. Поэтому, чтобы повысить уровень безопасности, пользователям следует периодически заменять детали, перечисленные в следующей таблице.
- Если какие-либо из этих деталей окажутся поврежденными или неисправными до того, как наступит срок их замены, их следует немедленно заменить.

Название критически важной для безопасности детали	Срок полезного использования (годы)
Тормозной шланг или жесткая трубка	1~2
Гидравлические шланги подъемной системы	1~2
Подъемная цепь	2~4
Шланги высокого давления гидравлической системы	2
Внутренние уплотнения и резиновые детали гидравлической системы	2

1.3.2 Точки смазки

Смазка

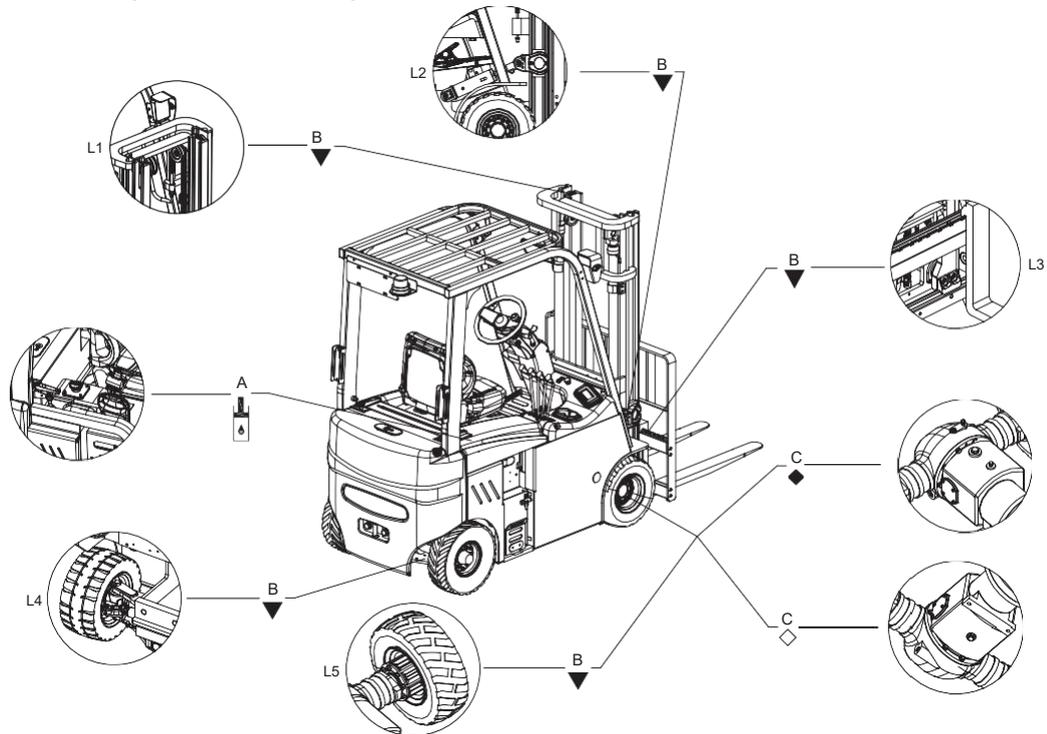
Неправильная работа может представлять опасность для здоровья и жизни оператора, а также для окружающей среды.

При хранении или добавлении смазки используйте чистые емкости. Категорически запрещается смешивать смазочные материалы различных типов и спецификаций (за исключением тех, которые можно смешивать в соответствии с четким указанием).



ВНИМАНИЕ

Использование и утилизация смазочных материалов должны осуществляться в строгом соответствии с предписаниями производителя.



 Форсунка для впрыска гидравлического масла

 Контактная поверхность



 Насадка для слива масла Gear

Форсунка для впрыска масла Gear

Рис3112-00048ОМ

Таблица 1 Смазочные материалы

Код	Тип	Спецификация	Сумма	Позиция
A	Противоизносное гидравлическое масло	L-HM32 (Класс чистоты 9, в соответствии с NAS1638)	См. Таблицу1	Гидравлическая система
B	Многоцелевая смазка	Polylub GA352P	Соответствующее количество	Скользкая поверхность (См. Таблицу2)
C	Трансмиссионное масло для тяжелых условий эксплуатации	85W-90GL-5	3,5 л (Совместите с отверстием для заливки масла)	Ведущая ось

Таблица 1-2 Область применения гидравлического масла - 2

Серия мачт	Высота подъема (мм)	Количество (L)
2-ступенчатая полная мачта	2500	15
	2700	15
	3000	15.5
	3300	16
	3600	16.5
	4000	17

**Таблица 2 Скользящая поверхность
Таблица смазки**

Код	Позиция
L1	Сталь Канал, Ролики, Цепи
L2	Монтажный вал мачты
L3	Боковой переключатель
L4	Рулевая ось
L5	Ведущая ось

Таблица 1 Применение Количество Гидравлическое масло - 1

Серия мачт	Высота подъема (мм)	Количество (L)
2-ступенчатая мачта	2000	13
	2500	14
	2700	14.5
	3000	14.5
	3300	15
	3500	15.5
	3600	15.5
REV. 09/2022	4000	16.5

Таблица 1-3 Область применения гидравлического масла - 3

Серия мачт	Высота подъема (мм)	Количество (L)
3-ступенчатая мачта	4350	17.5
	4500	18
	4800	18.5
	5000	19

1.4 Инструкции по обслуживанию

➤ Подготовьте грузовик к техническому обслуживанию и ремонту

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

- Надежно припаркуйте грузовик ("Парковка грузовика безопасно").
- Выньте ключ, чтобы предотвратить неправильную эксплуатацию грузовика.
- При работе под поднятым автопогрузчиком, закрепите его, чтобы предотвратить его опрокидывание или соскальзывание.

➤ Откройте кожух аккумулятора

Поверните замок (1) и ослабьтеagraф (2).

Затем Вы можете поднять кожух аккумулятора с помощью паза (3).

➤ Замена ведущего колеса

Замена ведущего колеса должна производиться только уполномоченный сервисный персонал.

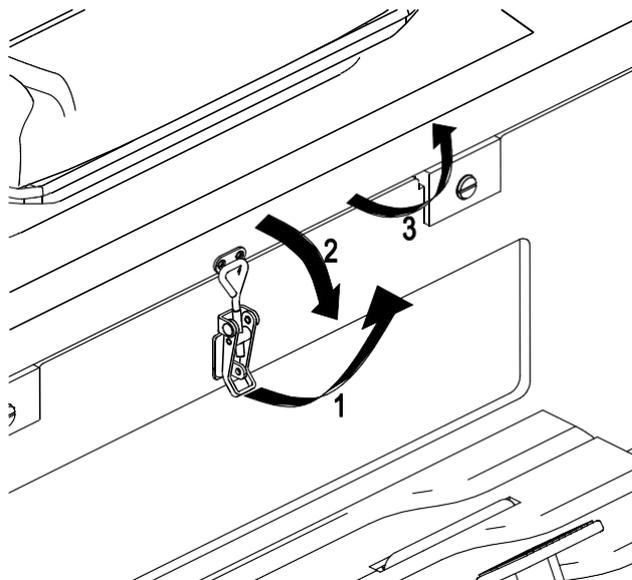


Рис0000-002450M

1.4.1 Снятие и установка рулевых колес

➤ Удаление

- Поднимите автомобиль домкратом с помощью подъемного оборудования, оторвите управляемые колеса от земли;
- Выключите питание и подложите деревянный клин под шасси рядом с рулевым колесом, чтобы колесо оторвалось от земли;
- Открутите пять контргайек (1) на узле ведущей оси (3).
- Снимите управляемые колеса.

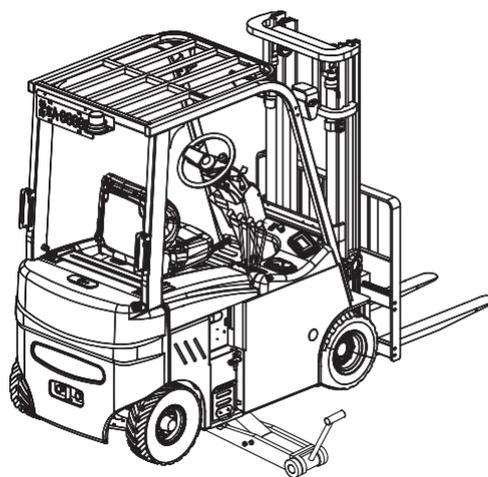


Рис3112-000500M



ВНИМАНИЕ

Шина является цельнолитой. При замене колес убедитесь, что грузовик не накренится.



ПРИМЕЧАНИЕ

Замена колес должна производиться только уполномоченный сервисный персонал.

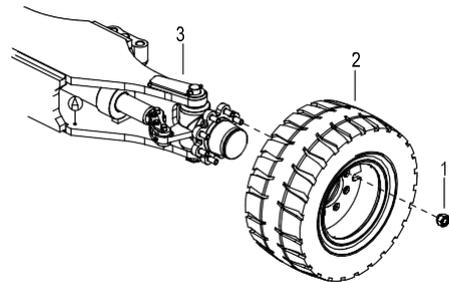


Рис3112-000190M

1.4.2 Снятие и установка приводных колес

Поднимите автомобиль домкратом с помощью подъемного оборудования (1), оторвите ведущие колеса от земли;

- Выключите питание и подложите деревянный клин под шасси рядом с ведущим колесом, чтобы колесо оторвалось от земли;
- Снимите пять контргаяк (1) на ведущей оси в сборе (3).
- Снимите ведущие колеса.

➤ Установка и ввод в эксплуатацию

Установите в порядке, обратном снятию.

Износ шин может повлиять на устойчивость

Грузовик, замените колеса с сильным износом.

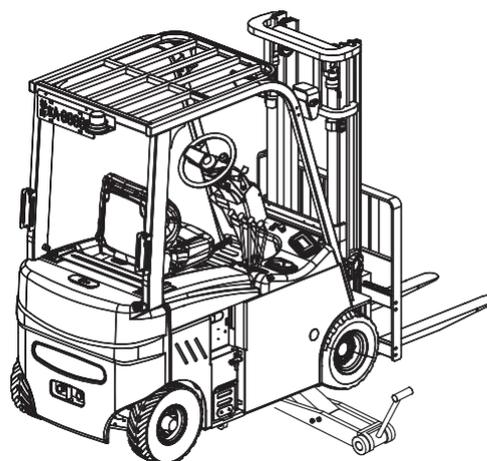


Рис3112-00051ОМ

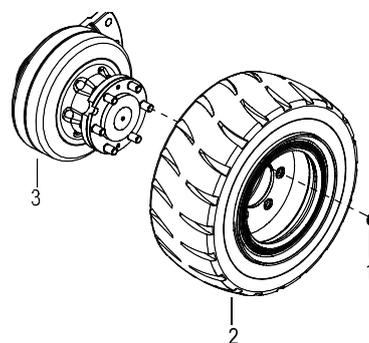
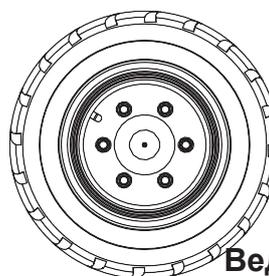


Рис3112-00021ОМ



ВНИМАНИЕ

- Закрутите шесть гаек.
- Затяните гайки рулевых колес по порядку и отметьте момент затяжки: 180-220 Нм.
- Затяните гайки ведущих колес по порядку и отметьте момент затяжки: 180-220 Нм.
- Поверните колесо, чтобы проверить, плавно ли оно вращается, есть ли блокировка или нет.
- Запустите грузовик, чтобы убедиться, что колеса функционируют должным образом. Если есть блокировка или шум, проверьте, правильно ли работают колесные подшипники.

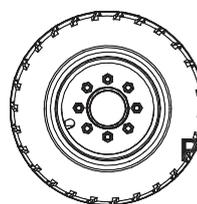


Ведущие колеса



ВНИМАНИЕ

Качество шин напрямую влияет на устойчивость и ходовые качества устройства. Если Вам необходимо заменить установленные на заводе шины, пожалуйста, используйте оригинальные запасные части предусмотренные производителем оборудования для достижения первоначальных проектных характеристик грузовика.



Рулевые колеса

Fig0000-00162ОМ

ВНИМАНИЕ

Гайки необходимо подтягивать не реже, чем раз в 250 часов работы.

1.4.3 Проверка герметичности ведущей оси

Проверьте отверстия для смазки на нижней части ведущей оси.
Если есть утечка, обратитесь к Вашему дилеру.

1.4.4 Проверка состояния и герметичности электрических кабелей, электрических соединений и штепсельных разъемов

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед выполнением этой задачи по обслуживанию нажмите кнопку аварийной остановки.

Откройте крышку батарейного отсека.

- Клеммы двигателя: проверьте герметичность соединений и наличие окисления или ржавчины.
- Убедитесь, что кабели аккумулятора надежно закреплены.
- Проверьте кабели на наличие повреждений изоляции и герметичность соединений.

ПРИМЕЧАНИЕ

Окисленные и ржавые соединения и сломанные кабели приведут к падению напряжения, что вызовет сбой в работе грузовика. Удалите окисленную ржавчину, затем смажьте или замените сломанные кабели.

1.4.5 Проверьте уровень гидравлического масла

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Следуйте процедурам безопасного обращения с маслом и смазкой.

ПРИМЕЧАНИЕ

Уровень масла можно проверить только после опускания подъемной мачты.



Рис3112-000

- Откройте кожух аккумулятора;
- Снимите масляную крышку (1).
- Долейте гидравлическое масло до нужного количества (см. Таблицу 1 Количество гидравлического масла - 1). Установите на место масляную крышку.

i ПРИМЕЧАНИЕ

Перед заменой масла ослабьте пробку сливного отверстия (2), слейте гидравлическое масло из масляного бака;

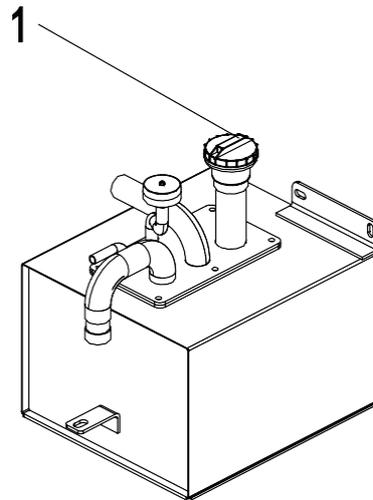


Рис3701-000190M

Замените гидравлическое масло **Гидравлическое масло следует менять каждые 2000 часов;**

- Паркуйте грузовик на ровной площадке;
- Поверните рулевое колесо вправо до упора, чтобы у пробки сливного отверстия было достаточно места;
- Наклоните мачту назад до конца и опустите вилы на землю;
- Задействуйте ручной тормоз;
- Откройте крышку, открутите крышку маслозаливной горловины (1)
- Из топливного бака достаньте щуп;
- Поставьте один контейнер под раму грузовика, снимите масляную пробку (2) и слейте масло;
- Уберите контейнер, утилизируйте отработанное масло в соответствии с местным экологическим законодательством и не выбрасывайте по своему усмотрению;
- Открутите сливную пробку (2), добавьте новую гидравлическое масло и проверьте, нет ли утечки;
- Запустите вилочный погрузчик, поднимите вилы 3-5 раз и наклоните мачту вперед или назад 3-5 раз;
- Добавьте масло в указанную шкалу.

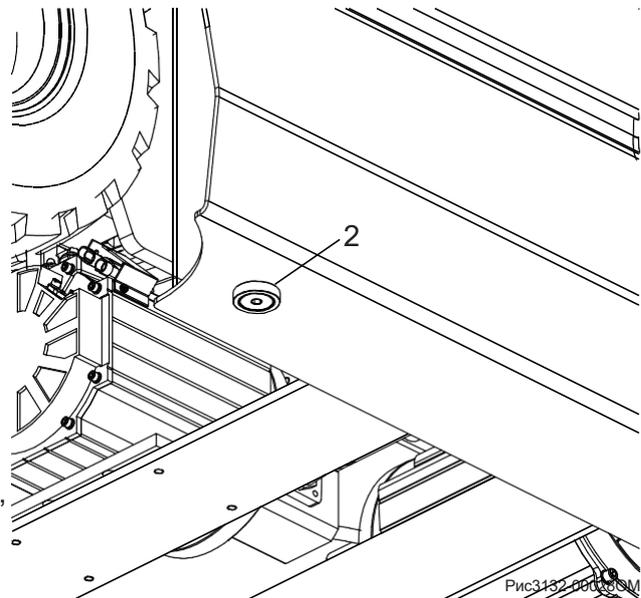


Рис3132-000000SM

1.4.5 Предохранитель

Проверьте предохранитель цепи управления (350А).



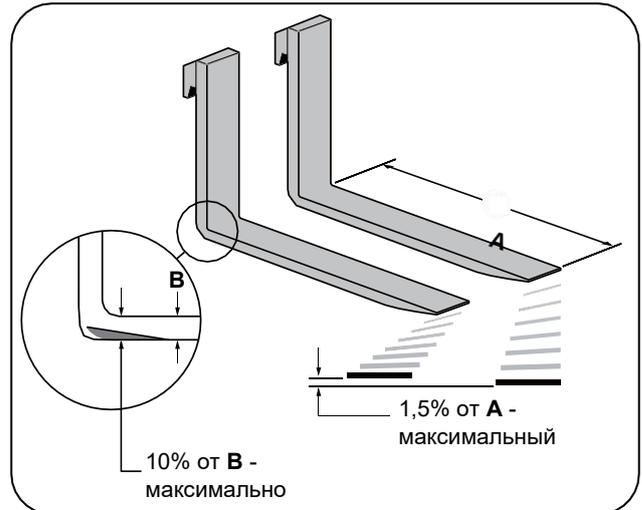
ВНИМАНИЕ

При замене на новый предохранитель, пожалуйста, выбирайте предохранитель той же мощности, что и старый.

1.4.6 Осмотр вилки

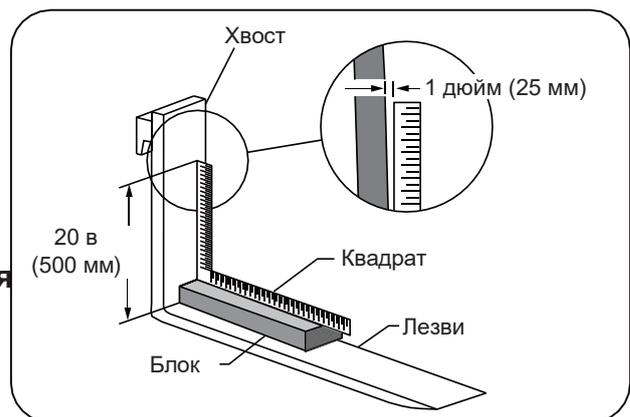
Осмотрите грузовые вилки на предмет изгиба и износа:

- Верхние поверхности вилок должны находиться на одном уровне друг с другом.
- Если разница в высоте между наконечниками вилок составляет более 1,5% от длины лезвия (А), тогда вилки необходимо заменить.
- Если пятка вилки изношена более чем на более 10% от толщины (В) лезвия вилки, затем вилки должны быть заменены. Грузоподъемность вил снижается, если вилы подверглись чрезмерному износу.



Осмотрите вилки на предмет скручивания и изгибов:

- Расположите блок толщиной 50 мм, шириной не менее 100 мм и длиной 600 мм на лезвии вилки так, чтобы 100-миллиметровая поверхность находилась напротив лезвия.
- Расположите 600-миллиметровый квадрат на верхней части блока и напротив хвостовика.
- Проверьте зазор между вилками на расстоянии 500 мм над лезвием. Если расстояние между вилками превышает 25 мм, вилки необходимо заменить.



ВНИМАНИЕ

Не используйте автопогрузчик с погнутыми, поврежденными или изношенными вилами.

1.4.7 Проверка и смазка подъемной цепи

При нормальных условиях эксплуатации осматривайте и смазывайте подъемные цепи каждые 450-500 часов. Если Вы работаете в коррозионных или экстремальных условиях, осматривайте цепи чаще.

При осмотре проверьте наличие: ржавчины и коррозии, треснувших пластин, поднятых или вывернутых штифтов, тугих соединений, чрезмерного износа, а также изношенных штифтов и отверстий.

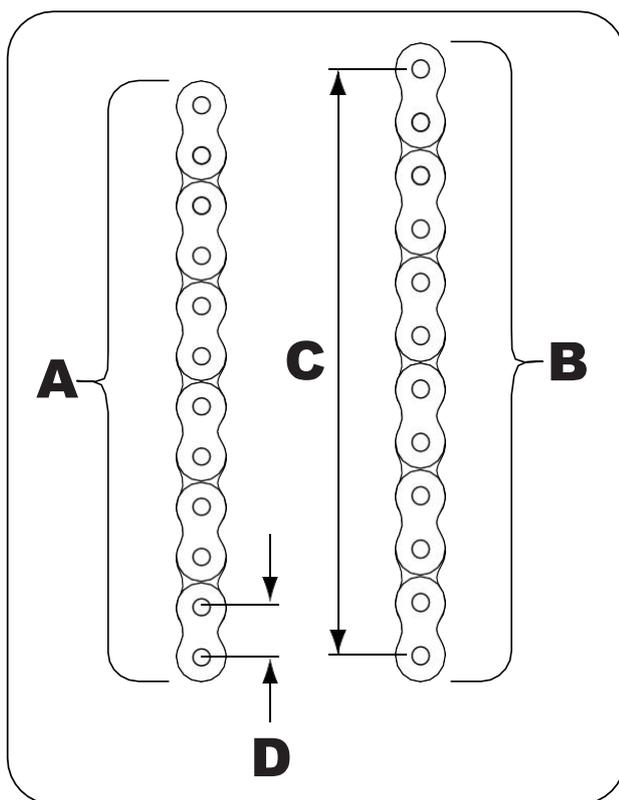
Смазка подъемной цепи - это важнейший этап Вашей программы планового технического обслуживания. Правильная и

Своевременная смазка подъемных цепей максимально продлит срок их службы.

Критерии износа и замены подъемной цепи:

Цепь подъемника постепенно растягивается со временем в процессе нормальной работы. Если участок цепи растянулся на 3% или более, он считается чрезмерно изношенным и подлежит замене. При проверке растяжения цепи всегда измеряйте участок цепи, проходящий через шкив.

- Длина новой цепи (A): расстояние от первого сосчитанного штыря до последнего сосчитанного штыря в пролете пока цепи поднимают небольшой груз.
- Длина носимой цепи (B): расстояние от первого до последнего штырька, сосчитанного в пролет, пока цепи поднимают небольшой груз.
- Span (C): количество штырьков в измеряемом сегменте цепи.
- Pitch (D): расстояние от центра одного кегля до центра следующего кегля.



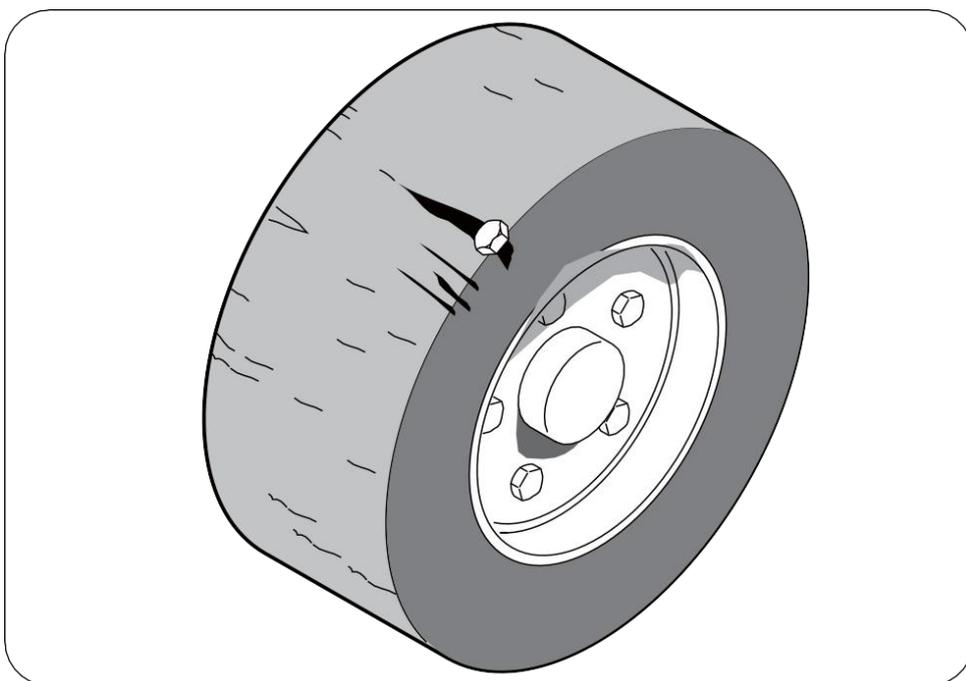
ВНИМАНИЕ

Не пытайтесь ремонтировать изношенную или сломанную подъемную цепь.

1.4.8 Осмотрите ведущие и управляемые колеса и шины каждый день перед эксплуатацией автопогрузчика.

При осмотре колес и шин сделайте следующее:

- Осмотрите шины на предмет чрезмерного износа. При необходимости замените.
- Удалите все попавшие в шины посторонние предметы.
- Осмотрите шину на предмет больших трещин или отсутствующих кусков.
- Проверьте, нет ли отсутствующих колесных проушин.
- Проверьте, не ослаблены ли крепежные элементы. Затяните все ослабленные или замененные крепежные элементы до правильного уровня технические характеристики. Обратитесь к Руководству по обслуживанию Вашего автопогрузчика, чтобы узнать правильные технические характеристики.



1.5 Уборка Уборка

грузовика



ВНИМАНИЕ

- Опасность возгорания из-за легковоспламеняющихся чистящих средств!
- Легковоспламеняющиеся чистящие средства могут воспламениться от горячих компонентов.
- Не используйте легковоспламеняющиеся чистящие средства.



ВНИМАНИЕ

- Если вода проникнет в электрическую систему, существует риск короткого замыкания!
- Чрезмерное давление воды или слишком горячая вода и пар могут повредить компоненты грузовика.
- Абразивные чистящие материалы могут повредить поверхности компонентов!
- Использование абразивных чистящих материалов, не подходящих для пластика, может привести к тому, что пластиковые детали растворятся или станут хрупкими. Экран на блоке управления дисплеем может помутнеть.
- Строго соблюдайте следующие шаги : .
- Припаркуйте грузовик безопасно.
- Выключите клавишный выключатель.
- Не опрыскивайте электродвигатели и другие электрические компоненты, а также их крышки непосредственно водой.
- Используйте только очистители высокого давления с максимальной выходной мощностью до 50 бар и температурой 85°C.
- Если используется очиститель высокого давления, выдерживайте расстояние не менее 20 см между соплом и очищаемый объект.
- Не направляйте струю чистящего средства непосредственно на клейкие этикетки или информацию на деколи.
- Удалите все отложения и скопления посторонних материалов в непосредственной близости от горячих компонентов.
- Используйте для очистки только негорючие жидкости.
- Очищайте пластик только с помощью чистящих средств, предназначенных для пластика.
- Очистите внешнюю поверхность грузовика с помощью водорастворимых чистящих средств и воды. Рекомендуется чистить губкой или тряпкой.
- Очистите все доступные места.
- Перед смазкой очистите отверстия для заливки масла и область вокруг них, а также смазывающие соски.

➤ Очистка электрической системы

- Опасность поражения электрическим током из-за остаточной мощности!
- Никогда не лезьте в электросистему голыми руками.
- Очистка деталей электрической системы водой может повредить электрическую систему.
- Очистка деталей электрической системы водой запрещена!

Очистите детали электрической системы щеткой без металла и сдуйте пыль с помощью низкого сжатый воздух под давлением.

➤ Очистка грузовых цепей



ВНИМАНИЕ

Использование холодных/химических чистящих средств или жидкостей, вызывающих коррозию или содержащих кислоту или хлор, может повреждение цепей и запрещено!

- Поместите емкость для сбора под подъемную мачту.
- Очищайте с помощью производных парафина, например, бензина.
- При использовании паровой струи не применяйте дополнительные чистящие средства.
- Сразу после чистки удалите воду, попавшую в звенья цепи, с помощью сжатого воздуха.
- Передвиньте цепь несколько раз во время этой процедуры.
- Сразу же после сушки цепи опрыскайте ее спреем для цепи. Во время этой процедуры несколько раз подвигайте цепь.

1.6 Вывод грузовиков из эксплуатации

Если вилочный погрузчик не будет использоваться более 2 месяцев, его необходимо поставить на стоянку в незамерзающем, чистом и сухом месте.

При выводе из эксплуатации грузовик должен быть поднят домкратом так, чтобы все колеса были свободны от земли. Только так можно гарантировать, что колеса и ступичные подшипники не будут повреждены.

Если грузовики будут находиться в нерабочем состоянии более 6 месяцев, необходимо принять дополнительные меры, проконсультировавшись с сервисной службой производителя.

1.6.1 Перед выводом из эксплуатации

- Тщательно вымойте грузовик.
- Поднимите и опустите каретку вилок до упора и несколько раз наклоните мачту подъемника вперед и назад. Повторите ту же операцию несколько раз с навесным оборудованием, если оно есть.
- Проверьте тормоза
- Проверьте уровень гидравлического масла и при необходимости долейте его.
- Нанесите тонкий слой смазочного масла или консистентной смазки на все неокрашенные механические компоненты.
- Смажьте грузовики в соответствии с графиком смазки.
- Извлеките аккумулятор и заряжайте его по крайней мере раз в месяц.
- Очистите батарею и нанесите специальную смазку на клеммы.
- Сбрызните все открытые электрические контакты подходящим спреем для контактов.



ВНИМАНИЕ

Заряжайте батарею каждые месяцы, чтобы избежать истощения батареи в результате саморазрядки.



ВНИМАНИЕ

Поднимите вилочный погрузчик домкратом, чтобы предотвратить необратимую деформацию шин.



ПРИМЕЧАНИЕ

Не накрывайте вилочный погрузчик полиэтиленовой пленкой, так как она может собирать водяной пар.

1.6.2 Восстановление работоспособности грузовика после вывода из эксплуатации

- Тщательно очистите грузовик.
- Очистите батарею. Смажьте винты полюсов смазкой для полюсов и снова подсоедините батарею.
- Перезарядите аккумулятор.
- Проверьте, не содержит ли гидравлическое масло конденсата, и при необходимости замените его.
- Следуйте ежедневному контрольному списку.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если Вы хотите самостоятельно проводить техническое обслуживание вилочного погрузчика, мы рекомендуем, чтобы оно проводилось техническими специалистами, назначенными дилером, по крайней мере, первые три раза. Ваш обслуживающий персонал также должен присутствовать при этом, чтобы пройти соответствующее обучение.

1.7 Окончательный вывод из эксплуатации, утилизация

Окончательный, надлежащий вывод из эксплуатации или утилизация грузовика должны производиться в соответствии с правилами страны применения. В частности, правила, регулирующие необходимо соблюдать правила утилизации батарей, топлива, гидравлического масла, пластика, электронных и электрических систем.

Н Устранение неполадок

Эта глава призвана помочь пользователю определить и устранить основные неисправности или результаты неправильной эксплуатации. При обнаружении неисправности действуйте в порядке, указанном в таблице.

Если неисправность не удастся устранить после выполнения процедур по устранению, сообщите об этом в сервисную службу производителя, поскольку дальнейшее устранение неисправностей может быть выполнено только специально обученным и квалифицированным персоналом. У производителя есть отдел обслуживания клиентов, специально подготовленный для выполнения этих задач.

Неисправность	Неисправность Симптом	Устранение неполадок Порядок *	Меры по устранению неисправностей
Отказ источника питания	1. Отключение питания всего автомобиля	<ul style="list-style-type: none"> a. Отказ источника питания b. Неисправность предохранителя c. Аварийный выключатель или неисправность цепи d. Переключатель ключа или неисправность цепи 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Проверьте напряжение аккумуляторной батареи 2. Проверьте предохранители 3. Проверьте выключатель ключа и его цепь 4. Проверьте выключатель аварийной остановки и его цепь
Неисправность при движении	1. Сбои в движении автомобиля вперед и назад, но остальные функции в норме	<ul style="list-style-type: none"> a. Выключатель стояночного тормоза и выключатель сиденья или неисправность подключения их цепей b. Неисправность коробки передач c. Неисправность путевого выключателя или его цепного соединения d. Двигатель привода или неисправность подключения его цепи e. Сбой контроллера 	<p>Ошибка неисправности контроллера, выполните поиск неисправностей в соответствии с информацией о коде неисправности на приборе.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Убедитесь, что стояночный тормоз переключатель и переключатель сиденья или соединение его цепи в норме; 2) Проверьте коробку передач; 3) Проверьте переключатель хода и схема подключения; 4) Проверьте приводной двигатель и схема подключения; 5) Замените контроллер.

	<p>2. Автомобиль может двигаться на низкой скорости, но не может двигаться на высокой скорости</p>	<p>Неудачи, вызванные внешними факторами:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Подшипник двигателя заблокирован b. Подшипник коробки передач заблокирован <p>Неудачи из-за внутренних факторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Неисправность энкодера скорости вращения приводного двигателя b. Сбой контроллера 	<p>Ошибка неисправности контроллера, выполните поиск неисправностей в соответствии с информацией о коде неисправности на приборе.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Проверьте, вращается ли двигатель это нормально; 2) Проверьте энкодер скорости и схема его подключения; 4) Снимите коробку передач, проверьте, плавно ли вращаются шестерни и нет ли заеданий; 5) Замените контроллер
--	--	--	---

Неисправность	Неисправность Симптом	Устранение неполадок Порядок *	Меры по устранению неисправностей
Гидравлическая неисправность	1. Автомобиль не может подняться	<p>1. Мотор насоса не работает:</p> <p>a. Выключатель стояночного тормоза и выключатель сиденья или неисправность подключения их цепей</p> <p>b. Неисправность двигателя насоса или его контура</p> <p>c. Переключатель управления или неисправность подключения его цепи</p> <p>d. Сбой контроллера</p> <p>2. Мотор насоса работает:</p> <p>a. Перегрузка</p> <p>b. Недостаточное количество гидравлического масла</p> <p>c. Протечка гидравлического трубопровода</p> <p>d. Обратное вращение двигателя насоса</p> <p>e. Неисправность цилиндра (заблокирован)</p> <p>f. Электромагнитный клапан заблокирован и не может сброситься</p> <p>g. Неисправность корпуса клапана: Чрезмерный износ шестеренчатого насоса, серьезные внутренние утечки, недостаточное давление предохранительного клапана или его блокировка, блокировка обратного клапана</p>	<p>1. Мотор насоса не работает:</p> <p>1) Проверьте, есть ли выключатель стояночного тормоза и переключатель сиденья или соединительный элемент. тирование его цепи является нормальным;</p> <p>2) Проверьте двигатель насоса и его схему подключения;</p> <p>3) Проверьте кнопку управления и его схему подключения;</p> <p>4) Замените контроллер.</p> <p>2. Мотор насоса работает:</p> <p>1) Обратитесь к номинальной емкости отмечены на заводской табличке;</p> <p>2) Опустите мачту на дно, проверьте количество масла в Резервуар для масла может удовлетворить требования;</p> <p>3) Проверьте трубы и гидравлические системы Проверьте компоненты на наличие утечек масла;</p> <p>4) Проверьте проводку двигателя насоса;</p> <p>5) Проверьте цилиндр на наличие повреждения или деформации, снимите цилиндр, чтобы проверить износ или старение уплотнений внутри;</p> <p>6) Промойте или замените соленоид катушка</p> <p>7) Промойте или замените клапан тело</p>

	<p>2. Автомобиль не может быть опущен</p>	<p>a. Электромагнитный клапан (или ручной клапан) или неисправность соединения его цепи</p> <p>b. Переключатель опускания или неисправность подключения его цепи</p> <p>c. Отказ клапана;</p> <p>d. Деформация или блокировка цилиндра</p> <p>e. Взрывозащищенный клапан заблокирован</p>	<p>1) Проверьте кнопку опускания и схема подключения;</p> <p>2) Проверьте электромагнитный клапан и схема подключения;</p> <p>3) Проверьте цилиндр на наличие деформации, снимите цилиндр, чтобы проверить, нет ли внутренний Сборка нормальная</p> <p>4) Очистите или замените клапан;</p> <p>5) Замените взрывозащищенный Клапан.</p>
--	---	---	---

Неисправность	Неисправность Симптом	Устранение неполадок Порядок *	Меры по устранению неисправностей
Отказ подъемника	3. Медленный подъем автомобиля	a. Перегрузка b. Протечка гидравлического трубопровода c. Отказ клапана: Износ шестеренчатого насоса, внутренняя утечка Недостаточное давление в предохранительном клапане или заблокирован	1) Обратитесь к номинальной емкости отмечены на заводской табличке; 2) Проверьте трубы и гидравлические системы Проверьте компоненты на наличие утечек масла; 3) Промойте или замените корпус клапана
	4. Медленное опускание автомобиля	a. Блокировка электромагнитного клапана b. Неисправность корпуса клапана: неисправность или блокировка дроссельной заслонки	1) Промойте или замените соленоид катушка 2) Промойте или замените корпус клапана
	5. Неустойчивый подъем/опускание автомобиля	a. Ослабление цепи; b. Плохая смазка между стальным каналом и роликами; c. Неправильная регулировка роликов или их блокировка.	1) Отрегулируйте натяжение цепи; 2) Проверьте, в норме ли смазка стального канала, очистите и повторно смажьте стальной канал и ролики; 3) Отрегулируйте расстояние между боковыми роликами с помощью винта ролика; или замените ролик.
<p>* В условиях нормального подъема и опускания, если происходит сбой в любом из других гидравлических действий (переключение вперед/назад, наклон вперед/назад и переключение влево/вправо), выполните поиск неисправности в соответствующем переключателе управления и его цепи управления.</p>			
Неисправность рулевого управления	1. Автомобиль не может управляться (автомобиль может двигаться)	a. Потенциометр рулевого управления или неисправность подключения его цепи b. Неисправность перенаправления или соединения трубок c. Нарушение соединения рулевого моста или тьюбингов d. Отказ двигателя насоса e. Неисправность шестеренчатого насоса f. Сбой контроллера насоса	Ошибка неисправности контроллера, выполните поиск неисправностей в соответствии с информацией о коде неисправности на приборе; 1) Проверьте потенциометр рулевого управления. счетчика или его соединительной цепи; 2) Проверьте, надежно ли механическое соединение между рулевым колесом и перенаправляющим устройством; 3) Проверьте редиректор или соединение трубок; 4) Проверьте рулевой мост или Соединение трубок. 5) Проверьте двигатель насоса или его схема подключения; 6) Проверьте насос; 7) Замените контроллер.

Неисправность	Неисправность Симптом	Устранение неполадок Порядок *	Меры по устранению неисправностей
Другие неудачи	1. Лампы не горят	a. Неисправность освещения или отсутствие цепи b. Комбинированный выключатель освещения или неисправность его подключения к цепи c. Неисправность предохранителя	1) Проверьте светильник и его цепь соединения; 2) Проверьте комбинированный выключатель освещения и цепь его подключения; 3) Проверьте предохранитель и его подключение схема;
	2. Сирена не звучит	a. Рожковый переключатель или неисправность подключения его цепи b. Отказ рога c. Неисправность предохранителя	1) Проверьте кнопку звукового сигнала и ее схема подключения; 2) Проверьте звуковой сигнал и его схема подключения; 3) Проверьте предохранитель и его подключение схема;

Выполняйте поиск и устранение неисправностей в соответствии с порядком, указанным в таблице, это поможет Вам быстро выявить проблемы и устранить их.

- Чтобы обеспечить целенаправленное и быстрое реагирование на неисправности, следующие сведения полезно и важно предоставить в отдел обслуживания клиентов:
- Серийный номер грузовика
- Отобразите номер ошибки устройства (если присутствует)
- Описание ошибки
- Текущее местоположение грузовика.

ПРИЛОЖЕНИЕ

1.1 Руководство по использованию и обслуживанию литиевых батарей

➤ Информация о соответствии литий-ионных аккумуляторов

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

➤ Специальные правила безопасности при использовании литий-ионных аккумуляторов



ОПАСНОСТЬ

Существует риск возгорания.

Используйте огнетушители на водной основе, CO₂, сухие химические огнетушители.



ОПАСНОСТЬ

Опасность, связанная с электричеством

Не открывайте батарею. Электрический риск.

Открывать батарею могут только специалисты Центра послепродажного обслуживания.

Необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- Внимательно прочитайте документы, прилагаемые к батарее.
- К работе с литий-ионными технологиями допускаются только лица, прошедшие обучение для работы с батареями (например, специалисты центра послепродажного обслуживания).
- Не кладите литий-ионные батареи на пламя или рядом с ним, а также на горячие источники тепла (> 65°C). Это может привести к перегреву или воспламенению батарей. Такой тип использования также ухудшает характеристики батарей и сокращает срок их службы.
- Неправильное использование может привести к перегреву или серьезным травмам. Соблюдайте следующие правила безопасности правила:
 - Никогда не замыкайте клеммы аккумулятора
 - Не изменяйте полярность батареи
 - Не открывайте батарею
 - Не подвергайте батарею чрезмерным механическим нагрузкам

➤ Предполагаемое использование

- Рабочая температура применения 0° C-40° C, влажность < 80%;
- Температура применения зарядки 5° C-40° C;
- Максимальная высота работы батареи - до 2000 м;
- Не отключайте батарею для аварийной остановки, используйте вместо этого аварийный выключатель.
- Грузовик не должен использоваться во взрывоопасной атмосфере или в особо пыльной среде.

➤ Разумно предвидимое неправильное использование

- Никогда не замыкайте клеммы аккумулятора.
- Не меняйте полярность батареи.
- Не перезаряжайте.

➤ Аксессуары

Не используйте зарядное устройство, не выпущенное Вашим производителем для литий-ионных аккумуляторов.

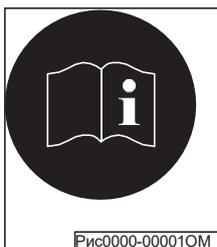
➤ BMS (система управления аккумулятором)

Аккумулятор постоянно контролируется системой BMS (Battery Management System).

Это обеспечивает связь с грузовиком.

BMS постоянно контролирует такие параметры, как температура элементов, напряжение и состояние заряда элементов.

1.2 Безопасность и предупреждения



-Следуйте руководству по эксплуатации!
-Все операции, связанные с батареей, должны выполняться под руководством профессионалов!



Всегда надевайте защитную одежду (например, защитные очки и защитные перчатки), когда работаете с элементами и батареями.



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



Не топчите по батарее, чтобы предотвратить ее сильное сотрясение или разбалтывание!



Не кладите батарею на токопроводящие предметы.

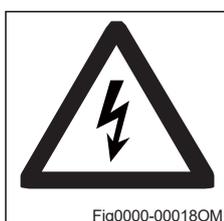


-Возможно возникновение взрыва или пожара; избегайте короткого замыкания!
-Берегите батарею вдали от источников огня, источников тепла и легковоспламеняющихся или взрывоопасные материалы.



-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 вытекают, не вдыхайте их пары. Надевайте защитные перчатки.



-Опасное напряжение!
-Избегайте горячего подключения!
-Примечание: металлическая часть элемента аккумуляторной батареи электризуется, поэтому не размещайте на ней никаких посторонний предмет или инструмент на элементе батареи!



Держите батарею вдали от источников огня, источников тепла и легковоспламеняющихся или взрывоопасные материалы.



Не допускайте коррозии батареи под воздействием воды или агрессивной жидкости.



ВНИМАНИЕ

-Срок службы батареи сократится, если батарея долгое время используется при низкой температуре или хранится.
-Допускается только временное хранение в холодном помещении, так как допустимая рабочая температура батареи находится в диапазоне от 0°C до 40°C

1.3 Опасность неисправного или выброшенного аккумулятора

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 держите батарею на расстоянии не менее 5 метров вокруг поврежденных батарей. Пожалуйста, утилизируйте поврежденные батареи надлежащим образом и обратитесь в компанию по переработке отходов для их вторичного использования. Для батарей, на которые распространяется гарантийный полис EP, EP будет рассматривать гарантийные претензии в соответствии с предоставленной Вами фотографией заводской таблички батареи.

В период ожидания утилизации или переработки, пожалуйста, аккуратно утилизируйте поврежденные и старые батареи, следуя инструкциям:

1. Поврежденный и выброшенный аккумулятор необходимо поместить на временное хранение в железный или пластиковый контейнер с водой, которая может покрыть весь аккумулятор, по крайней мере, 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 вынимаете батареи из воды.
- Не складывайте поврежденные или старые батареи.

2. Для больших аккумуляторов с внутренней и внешней коробками храните аккумуляторы на открытом воздухе не менее 5 дней.

и обратитесь в компанию по переработке отходов, чтобы утилизировать батареи.



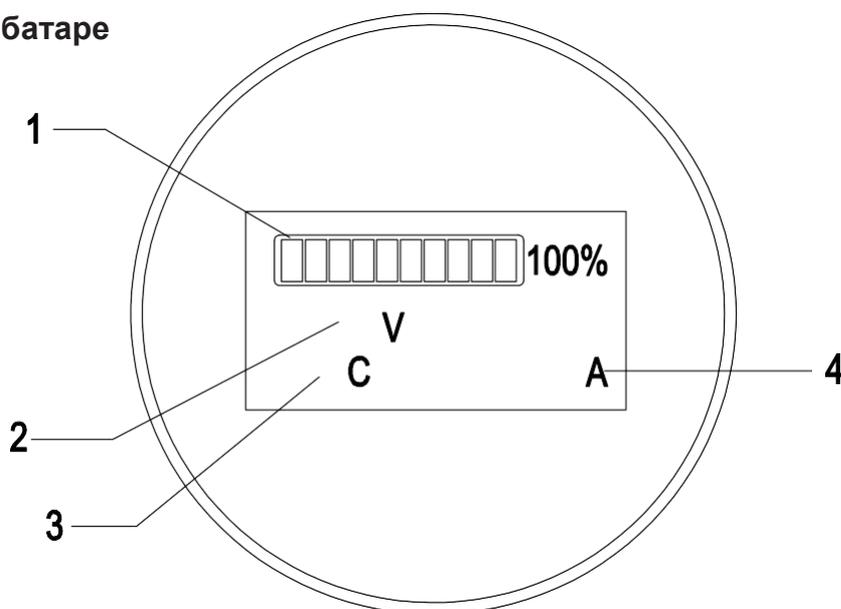
ВНИМАНИЕ

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

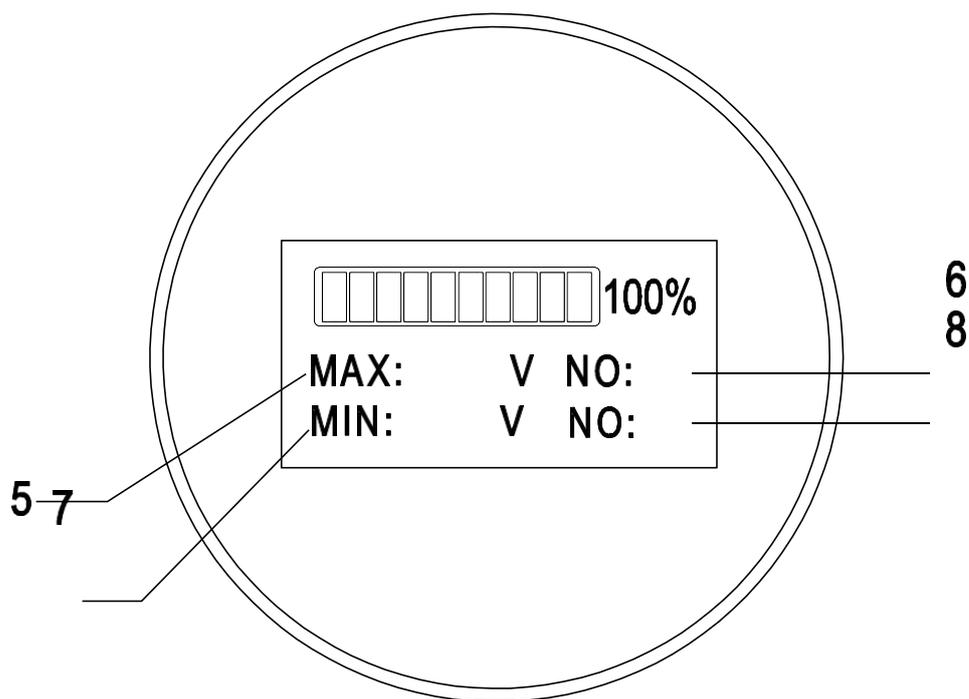
1.4 Инструкции

- Перед первым использованием полностью зарядите аккумулятор с помощью оригинального зарядного устройства.
- Литиевую батарею следует использовать при температуре окружающей среды 0 ~ 40°C, не используйте и не храните батарею рядом с источником огня/тепла, где температура превышает безопасный диапазон;
- Когда батарея разряжена, пожалуйста, своевременно заряжайте ее, чтобы избежать чрезмерного разряда; замененную батарею также следует своевременно заряжать, чтобы избежать повреждений, вызванных чрезмерным разрядом батареи после саморазряда.
- Не кладите на литиевую батарею металлические предметы (например, гаечные ключи, ножи) или другие предметы, которые могут вызвать короткое замыкание батареи, чтобы избежать короткого замыкания между положительной и отрицательной клеммами;
- Не ударяйте литиевую батарею во время использования, Если на батарее обнаружена утечка, немедленно прекратите ее использование, вытащите все подключенные к ней штекеры, поместите ее в открытое и хорошо проветриваемое место и обратитесь в службу послепродажного обслуживания.
- Если срок службы батареи значительно сократился, обратитесь в отдел послепродажного обслуживания для проверки;
- Если литиевая батарея вышла из строя и не может быть использована, пожалуйста, извлеките батарею из подъемно-транспортного оборудования, обученный персонал может использовать наш специальный прибор BMS для считывания информации для предварительного суждения; в случае проблем, которые не могут быть решены, пожалуйста, обратитесь в отдел послепродажного обслуживания для решения;
- Перед установкой и снятием батареи обязательно прочитайте руководство пользователя; вес корпуса батареи распределен равномерно, пожалуйста, обратите внимание на установку и снятие при наличии постороннего веса; пожалуйста, используйте два крючка для подвешивания на подъемные кольца во время подъема, и аккуратно приподнимите батарею, чтобы она была устойчивой и не наклонялась;
- Перед использованием оператор должен внимательно прочитать инструкцию и получить соответствующие указания по технике безопасности обучение, чтобы уметь справляться с чрезвычайными ситуациями;

1.4.1 Индикатор батареи

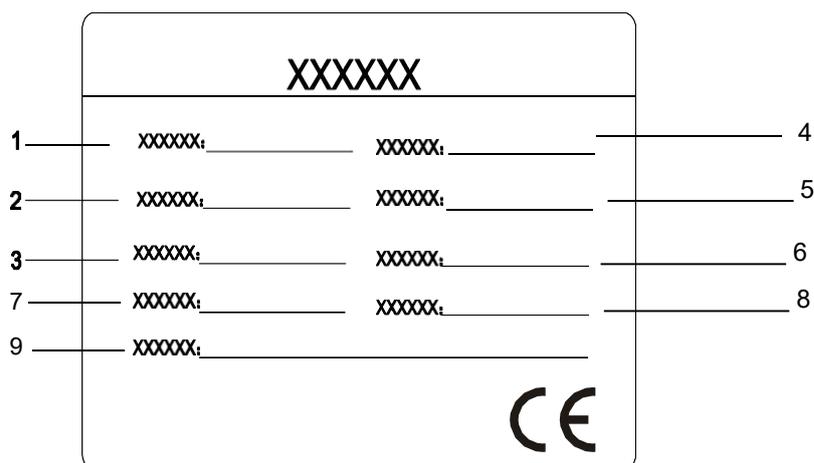


Нет.	Имя	Описание
1	Дисплей энергии	Когда все 10 элементов горят, это означает, что батарея заполнена; Когда первая и вторая ячейки вспыхивают поочередно, это Указывает на то, что батарея разряжена и ее необходимо зарядить. Отображается оставшийся заряд батареи; "100%" означает, что батарея полностью заряжена.
2	Общее напряжение	Сумма общих напряжений серии литиевых батарей
3	Температура	Температура батареи
4	Ток зарядки	Текущее значение при зарядке литиевой батареи



Нет.	Имя	Описание
5	Максимальное напряжение ячейки	Максимальное значение напряжения ячейки
6	Количество ячеек	Идентификационный номер ячейки с максимальным напряжением.
7	Минимальное напряжение ячейки	Минимальное значение напряжения ячейки
8	Номер ячейки Минимальное напряжение ячейки	Идентификационный номер ячейки с минимальным напряжением.

1.4.2 Заводская табличка литиевой батареи



Нет.	Имя	Нет.	Имя
1	Модель аккумулятора	4	Тип клетки
2	Номинальное напряжение	5	Номинальная вместимость
3	Номинальная энергия	6	Версия NO.
7	Вес батареи	8	Дата
9	Серийный номер.		

1.4.3 Зарядка

- Эту батарею можно заряжать только с помощью зарядного устройства, предназначенного для конкретного автомобиля, другие зарядные устройства могут вызвать Повреждение батареи.
- Нормальный температурный диапазон зарядки аккумулятора: 5°C ~ 40°C, пожалуйста, не заряжайте аккумулятор в условиях, выходящих за пределы нормального температурного диапазона;
- Если батарея не полностью зарядилась за указанное время, проверьте максимальное напряжение элементов батареи, если оно выше 3,65 В, немедленно прекратите зарядку и обратитесь в службу послепродажного обслуживания.
- Во время зарядки необходимо, чтобы за работой и уходом следил профессиональный персонал, чтобы зарядная вилка и розетка работали нормально, без нагрева, чтобы зарядное устройство работало нормально, чтобы аккумуляторный блок и его схема защиты работали нормально, а вся система питания не имела признаков короткого замыкания, перегрузки по току, перегрева или перезаряда.
- При зарядке подключите аккумулятор к зарядному устройству; после начала зарядки на круглом дисплее отобразится общее напряжение, максимальное и минимальное напряжение элементов, мощность, температура, ток зарядки и другая информация; обратите особое внимание на ток зарядки, максимальное и минимальное напряжение элементов, 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.



ВНИМАНИЕ

Литиевые батареи строго запрещено перезаряжать и разряжать.



ВНИМАНИЕ

1. Нормальный температурный диапазон зарядки аккумулятора: 5°C~40°C.
2. Разница напряжения между максимальным и минимальным напряжениями ячеек во время зарядки составляет менее 0,1 В.
3. Напряжение литиевой батареи соответствует напряжению зарядного устройства.
4. Зарядное устройство следует периодически проверять на наличие устройства защиты от перенапряжения.

➤ **Процедура зарядки:**

- Подведите грузовик к зарядному устройству, выключите ключ зажигания;
- Перед зарядкой убедитесь, что напряжение батареи соответствует напряжению зарядного устройства;
- Подключите зарядное устройство и аккумулятор;
- Проверьте, в норме ли данные, отображаемые на индикаторах зарядного устройства и аккумулятора;

1.5 Хранение

- Перед длительным хранением постарайтесь убедиться, что заряд батареи или батарейного блока составляет $\geq 50\%$, поскольку батарея имеет функцию саморазряда, обязательно заряжайте батарею раз в 2 месяца, чтобы убедиться, что заряд батареи составляет $\geq 50\%$;
- Батарею следует хранить при температуре $0^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$;
- Храните батарею в сухом, проветриваемом и прохладном месте, избегайте попадания прямых солнечных лучей, высокой температуры, повышенной влажности, агрессивных газов, сильной вибрации и т.д.
- НЕ складывайте, штабелирование батеек не допускается.
- Перед хранением отсоедините батарейки от других электрических приборов, запрещено любое поведение разряда во время хранения;
- Если после длительного хранения обнаружится, что батарея выпуклая, треснутая или имеет низкое значение напряжения, возможно, батарея повреждена; обратитесь в соответствующий технический отдел компании за технической поддержкой.
- После того, как батарея не использовалась в течение длительного времени, не заряжайте и не разряжайте ее, если рядом с ней ощущается запах утечки.



ВНИМАНИЕ

1. Своевременно утилизируйте использованные батарейки;
2. Не храните использованные батареи долгое время.
3. При хранении батарей не нужно нагружать их, сдавливать и укладывать контактно;
4. Не размещайте батареи вблизи грузовых складов или рядом с легковоспламеняющимися и взрывоопасными веществами.
товары.

1.6 Транспорт

Перед транспортировкой любого 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

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

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

➤ Доставка неисправных батарей

Чтобы транспортировать неисправные литий-ионные батареи, обратитесь в отдел обслуживания клиентов производителя. Неисправные литий-ионные батареи нельзя транспортировать самостоятельно.

i ПРИМЕЧАНИЕ

Рекомендуется сохранять оригинальную упаковку для последующей отправки. Литий-ионная батарея - это особый продукт.

Особые меры предосторожности следует принимать, когда:

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

На упаковку для транспортировки должна быть наклеена этикетка класса опасности 9. Она отличается, если батарея перевозится самостоятельно или в грузовике.

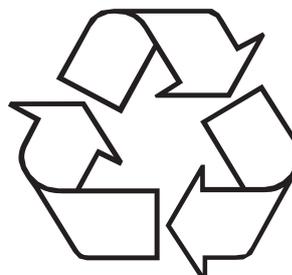
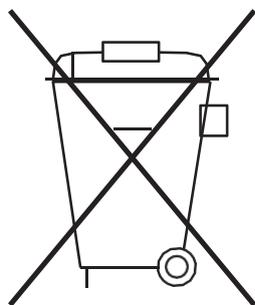
Пример этикетки приведен в этом приложении. Перед отправкой ознакомьтесь с последними действующими правилами, поскольку с момента написания данного приложения информация могла измениться.

Вместе с батареей должны быть отправлены специальные документы.

Обратитесь к применимым стандартам или нормам.

1.7 Инструкции по утилизации

- Литий-ионные батареи должны утилизироваться в соответствии с действующими нормами охраны окружающей среды.
- Использованные элементы и батарейки - это экономичный товар, подлежащий вторичной переработке. В соответствии со знаком, указывающим на перечеркнутую мусорную корзину, эти батарейки 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 батареек можно обсудить с нашей компанией. Мы оставляем за собой право изменить технологию.



➤ Требования к переработке

1. Только авторизованные дилеры EP, прошедшие послепродажное обучение, имеют право делать 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-ионного аккумулятора перед доставкой должна соответствовать стандарту UN 3480 или местным правилам перевозки;



ВНИМАНИЕ

- Регулярно проверяйте состояние использованных батареек и вовремя их утилизируйте;
- Не храните использованные батареи в течение длительного времени;
- При хранении батарей не нагружайте их, не сдавливайте и не укладывайте контактно;
- Не храните батареи на грузовых складах или вблизи легковоспламеняющихся и взрывоопасных опасных грузов.



ВНИМАНИЕ

Не ударяйтесь, обращайтесь осторожно.

Использованные элементы и батарейки - это экономичный товар, подлежащий вторичной переработке. В соответствии со знаком, указывающим на перечеркнутую мусорную корзину, эти батарейки 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.

1.8 Общие проблемы и решения

Во время использования и обслуживания литий-ионной батареи у батареи или системы батарей может возникнуть одно или несколько из следующих ненормальных состояний, пожалуйста, организуйте работу профессиональных инженеров и техников для выполнения необходимых действий в соответствии с инструкциями данного руководства; если у Вас возникнут вопросы о состоянии или решениях, пожалуйста, свяжитесь с дилером или отделом послепродажного обслуживания компании Ер 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 на болтах крепления полюсов батареи, токопроводящих полосах, проводах главной цепи и разъемах обнаружены такие отклонения, как ослабление, трещины, трещины в изоляционном слое, следы ожогов и т.д. Обнаруженные до и во время установки, немедленно прекратите использование батареи, проверьте причину для анализа и исправьте его;
- Если обнаружится, что полярность положительных и отрицательных выводов батареи не соответствует полярности, указанной перед установкой, пожалуйста, немедленно прекратите использование батареи и обратитесь в отдел послепродажного обслуживания для замены батареи или получения других решений;
- Если с батареей случится пожар или задымление, немедленно перенесите ее на открытый воздух, эвакуируйте людей.
Вовремя обратитесь в компанию по переработке отходов, чтобы утилизировать батарею.

1.9.Сервис

Ежедневное обслуживание

Нет.	Содержание для 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 система аккумуляторов должна быть законсервирована на длительное время, лучше всего держать аккумулятор в состоянии половинной мощности и заряжать его каждые 3 месяца, чтобы убедиться, что система аккумуляторов в состоянии половинной мощности.	Повседневно сть
2	Ток заряда и разряда аккумуляторного блока	Проверьте дисплей приборов	убедитесь, что ток заряда и разряда батарейного блока соответствует руководству по эксплуатации	Повседневно сть
3	Штырьки разъема в нижней части батареи (при необходимости)	Выполните визуальный осмотр	Если при ежедневном осмотре возникают какие-либо потертости или деформации, контакты разъема батареи следует своевременно заменить.	Повседневно сть
4	Проверьте, не деформирован ли внешний вид, не окислена ли поверхность, не снята ли краска, не смещено ли положение крепления, не перекошен ли корпус. поврежден;	Выполните визуальный осмотр	проверьте причину проанализируйте и исправьте	Повседневно сть
5	Проверьте всю батарею, а также поверхность под ней на наличие признаков утечки жидкости.	Выполните визуальный осмотр	проверьте причину проанализируйте и исправьте	Повседневно сть

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	Еженедельно
---	---	--	----------------------------	-------------

Нет.	Содержание для обслуживания	Метод работы	Примечание	Частота
7	Имеет ли внешний жгут проводов изношенные участки, отпечатки, складки и оголенные жилы.	Выполните визуальный осмотр	Сделайте жгут проводов Хорошо закреплено	Еженедельно
8	Убедитесь, что поверхность литий-ионной батареи выглядит чистой	Никакой пыли, никакой воды, никакой коррозии, окисления, 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	Еженедельно
9	Убедитесь, что внешние винты батареи закреплены	Коррекция динамометрическим ключом не требует ослабления	Укрепляющие винты	Еженедельно
10	Проверьте, нет ли воды или посторонних предметов в вилке и розетке, а также проверьте на наличие ржавчины или обугливания (при необходимости).	Выполните визуальный осмотр	проверьте причину проанализируйте и исправьте	Ежемесячно
11	Проверьте кабель на наличие повреждений и ослабленных соединений (при необходимости).	Выполните визуальный осмотр	проверьте причину проанализируйте и исправьте	Ежемесячно
12	Проверьте корпус батареи на наличие таких отклонений, как трещины, деформации и выпуклости.	Выполните визуальный осмотр	проверьте причину проанализируйте и исправьте	Ежемесячно

ПРИМЕЧАНИЕ

Для обслуживания используются приборы EP.

➤ Уборка

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 следуйте рекомендациям производителя батареи по очистке и обслуживанию.

➤ Оптимизируйте срок службы батареи

Всегда используйте и соблюдайте требования системы управления аккумулятором

(BMS). BMS - это электронная система, которая отслеживает данные батареи и использует их в зависимости от условий эксплуатации, чтобы повлиять на безопасность, производительность и срок службы батареи. Она также функционирует как устройство защитного отключения в случае перезарядки, перегрузки по току или перегрева. Срок службы литий-ионных батарей значительно сокращается, если они используются вне температурного диапазона от 0°C до 40°C (от 32°F до 104°F) или в среде с влажностью более 85%. EP рекомендует заряжать литий-ионные аккумуляторы при первой возможности.

Это когда батарея заряжается в течение коротких промежутков времени в течение смены. Это уменьшает или устраняет необходимость в длительных периодах зарядки, замене батарей во время смены и увеличении продолжительности смены.