

Руководство по эксплуатации

EFL151/EFL181





EP EQUIPMENT CO., LTD. - это одна из ведущих мировых компаний по производству и разработке подъемно-транспортного оборудования и оказанию сопутствующих услуг. Располагая заводом площадью более 100000 кв. метров, компания производит более 100000 грузовиков в год и предоставляет профессиональные, эффективные и оптимизированные решения для погрузочно-разгрузочных работ по всему миру; к настоящему моменту, компания развивала три основных вида деятельности:

- Погрузочно-разгрузочное оборудование: особое внимание уделяется вилочным электропогрузчикам и складскому оборудованию
- Оригинальные запчасти: поставка запчастей по всему миру
- Отрасль iMOW, онлайн: комплексная поставка промышленных товаров

Руководствуясь нашей концепцией ориентации на клиента, EP открыла сервисные центры в более чем 30 странах по всему миру, в которых клиенты могут своевременно получать обслуживание на месте. Более того, 95% деталей в рамках гарантии могут быть отправлены в течение 24 часов после заказа. Через нашу онлайн-систему послепродажного обслуживания клиенты могут осуществлять обработку гарантийных требований, заказывать запчасти и получить консультацию касательно руководства по эксплуатации, материалов для обслуживания и каталогов запасных частей.

Осуществляя деятельность по всему миру, EP имеет тысячи сотрудников и сотни представителей, чтобы обеспечить мировым клиентам компании быстрое обслуживание на месте.

Руководствуясь концепцией экономики совместного потребления, EP также предлагает услуги по аренде различного логистического оборудования. Придерживаясь идеи «Упрощения процесса аренды логистического оборудования», EP стремится предоставить клиентам индивидуальные универсальные решения по вопросам аренды высокого качества, с разумной ценой и быстрым арендным сервисом.

Миссия и видение компании EP - «Позволить большему количеству людей использовать электрическое погрузочно-разгрузочное оборудование, чтобы снизить интенсивность труда» и «Давайте развиваться вместе».

EP EQUIPMENT CO., LTD
Адрес: Чжэцзян, Хучжоу, Аньцзи, ул. Линфэн, с. Сяцюань, No.1
Телефон: + 86-0571-28023920
Веб-сайт: www.ep-ep.com
Эл.почта: service@ep-ep.com

Предисловие

В данном руководстве мы расскажем Вам как правильно использовать погрузчик, а также о соответствующем профилактическом обслуживании и мерах безопасности. Погрузчиком должны управлять только обученные специалисты, управление не работающим персоналом запрещено. Операторы должны прочитать руководство перед тем, как приступить к эксплуатации погрузчика.

● Знаки безопасности и соответствующие пояснения



Опасность

Означает, что несоблюдение требований может привести к возникновению риска для жизни и/или серьезному повреждению имущества.



Осторожно

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



Внимание

Пожалуйста, обратите внимание на важные инструкции по безопасности.



Примечание

Обратите внимание на Руководство.

Интернет-адрес и QR-код для Руководства по запасным частям

Введите адрес <http://www.ep-care.com> в браузере или отсканируйте QR-код, после регистрации войдите в систему, выберите функцию «Покупка запчастей» и введите номер детали или название модели, чтобы найти погрузчик.



Примечание: после регистрации отправьте электронное письмо на адрес info@ep-care.com чтобы активировать свою учетную запись.

Юридические требования маркетинга

Декларация

EP EQUIPMENT CO., LTD.

Декларация

Адрес: Чжэцзян, Хучжоу, Аньцзи, ул. Линфэн, с. Сяцюань, No.1

Мы заявляем, что устройство

Промышленный погрузчик: в соответствии с данным руководством по эксплуатации

Тип: в соответствии с данным руководством по эксплуатации

соответствует требованиям последней версии Директивы по машинному оборудованию 2006/42/ЕС. Персонал, уполномоченный составлять техническую документацию:

См. Декларацию соответствия ЕК/ЕС

EP EQUIPMENT CO., LTD.

Декларация соответствия ЕК/ЕС

Производитель заявляет, что данный промышленный погрузчик соответствует положениям Директивы по машинному оборудованию ЕС и положениям других соответствующих постановлений ЕК/ЕС, действующих на момент продажи. Данный факт может быть подтвержден Декларацией соответствия ЕК/ЕС и соответствующим сертификационным знаком на паспортной табличке.

Промышленный подъемник поставляется с Декларацией соответствия ЕК/ЕС. Данная декларация подтверждает, что погрузчик соответствует требованиям Директивы по машинному оборудованию ЕС. Несанкционированная модификация или установка дополнительного оборудования на промышленный подъемник может повлиять на его безопасность и, следовательно, отменяет действие Декларации соответствия ЕК/ЕС.

Декларацию соответствия ЕК/ЕС необходимо хранить и при необходимости предоставить в соответствующие органы. В случае продажи данного промышленного погрузчика, эту декларацию необходимо передать новому владельцу.

Содержание

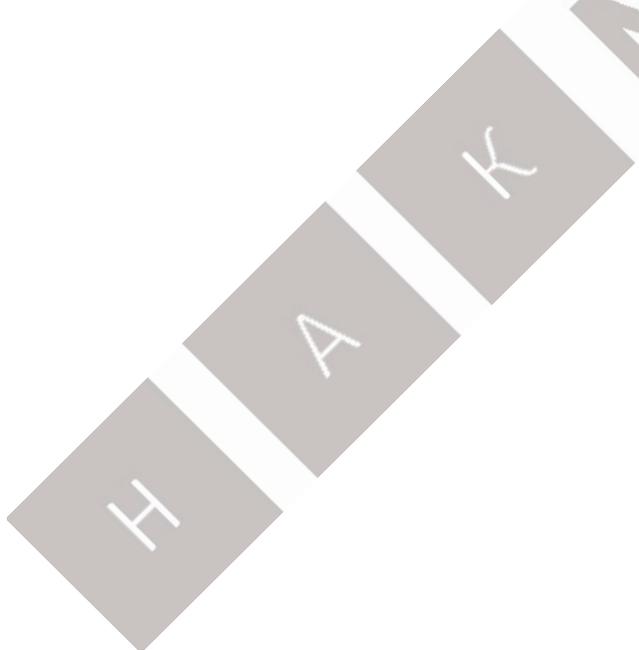
Стр.

A	Введение	A1
1.1	Целевое использование	A2
1.2	Использование не по назначению	A3
1.3	Передача вилочного погрузчика	A3
B	Описание погрузчика	B1
1.1	Применение	B1
1.2	Сборка погрузчика	B2
1.2.1	Дисплей	B4
1.2.2	Управление	B10
1.2.3	Сидение	B16
1.3	Характеристики стандартной версии	B18
1.3.1	Эксплуатационные характеристики стандартной версии погрузчика	B18
1.3.2	Габариты	B21
1.4	Идентификационные таблички	B22
1.5	Заводская табличка погрузчика	B23
1.6	График грузоподъемности	B24
C	Нормы безопасности	C1
1.1	Перед работой	C1
1.2	Нормы безопасности	C1
1.3	Нормы безопасности по аккумулятору	C9
1.4	Соответствующие инструкции и стандарты безопасности (для CE)	C9
D	Транспортировка и ввод в эксплуатацию	D1
1.1	Транспортиров	D1
1.2	Используйте подъемное устройство для поднятия погрузчика	D1
1.3	Конструкция и устойчивость погрузчика	D3
1.4	Первое использование погрузчика	D4
1.5	Процесс обкатки	D4
E	Эксплуатация	E1
1.1	Запуск погрузчика	E1
1.2	Управление	E1
1.3	Погрузка	E3
1.4	Безопасная парковка погрузчика	E5
1.5	Ежедневный чек-лист оператора	E6
F	Обслуживание и зарядка аккумуляторных батарей	F1
1.1	Тип аккумуляторных батарей и габариты	F1
1.2	Зарядка аккумулятора	F2
1.3	Снятие и установка аккумулятора	F3
1.4	Обслуживание аккумулятора (см. ПРИЛОЖЕНИЕ)	F5
G	Техническое обслуживание погрузчика	G1
1.1	Эксплуатационная безопасность и охрана окружающей среды	G1
1.2	Правила техники безопасности при проведении технического обслуживания	G1
1.3	Техническое обслуживание и осмотр	G2
1.3.1	Чек-лист по техническому обслуживанию	G3
1.3.2	Точки смазки	G6
1.4	Инструкции по техническому обслуживанию	G8
1.4.1	Снятие и установка направляющих колес	G8
1.4.2	Снятие и установка приводных колес	G9

Содержание

Стр.

1.4.3 Проверка герметичности ведущего моста	G10
1.4.4 Проверка состояния и герметичности электрических кабелей, электрических соединений и штекерных разъемов	G10
1.5 Вывод погрузчиков из эксплуатации	G11
1.5.1 Перед выводом из эксплуатации.....	G11
1.5.2 Возобновление работы погрузчика после вывода из эксплуатации.....	G12
1.6 Окончательный вывод из эксплуатации, утилизация	G12
Н Устранение неисправностей	H1
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	I1
1.1 Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию литиевых батарей.....	I2
1.2 Безопасность и предупреждения	I3
1.3 Опасность использования неисправной или старой аккумуляторной батареи	I5
1.4 Инструкции	I6
1.4.1 Индикатор заряда батареи	I7
1.4.2 Паспортная табличка литиевой батареи	I9
1.4.3 Зарядка.....	I10
1.5 Условия хранения.....	I11
1.6 Транспортировка.....	I11
1.7 Утилизация литий-ионных батарей.....	I12
1.8 Общие проблемы и решения.....	I13
1.9 Техническое обслуживание	I13



А Введение

Погрузчик, описанный в данном руководстве по эксплуатации, представляет собой промышленную автотележку, предназначенную для подъема и транспортировки грузовых единиц.

Его следует использовать, эксплуатировать и обслуживать в соответствии с информацией в данном руководстве по эксплуатации. Любое другое использование выходит за проектные рамки и может привести к травмам людей или повреждению оборудования и имущества. Прежде всего, необходимо избегать перегрузки, вызванной чрезмерно тяжелыми или несбалансированными грузами. Максимально допустимый подъемный груз указан на паспортной табличке или табличке распределения нагрузки, нанесенной на погрузчике. Погрузчик прошел сертификацию CE.

Обязанности пользователя

В рамках инструкций по эксплуатации эксплуатирующая компания определяется как любое физическое или юридическое лицо, которое либо использует погрузчик, либо от имени которого он используется. В особых случаях (например, лизинг или аренда) эксплуатирующая компания считается лицом, которое должно выполнять указанные рабочие обязанности в соответствии с существующими договорными соглашениями между владельцем и оператором промышленного погрузчика.

Эксплуатирующая компания должна гарантировать, что погрузчик используется только по прямому назначению и что предотвращены возможные опасности для здоровья и безопасности оператора и третьих лиц. Более того, необходимо соблюдать предписания по предотвращению несчастных случаев, правила техники безопасности, а также правила эксплуатации, обслуживания и ремонта. Эксплуатирующая компания должна убедиться, что все операторы ознакомились с настоящей инструкцией по эксплуатации.

Модификация

Несанкционированная модификация погрузчика может привести к травмам или смерти.

Нельзя удалять, отключать или изменять какие-либо защитные или другие предохранительные устройства. К ним относятся сигнализация, свет, зеркала, защитный козырек и удлинители подпорки груза. Защитный козырек, если он есть, предназначен для защиты оператора от падающих предметов, но не может защитить от всех возможных

Защитные устройства и предупреждающие таблички

Необходимо строго соблюдать наличие защитных устройств, предупреждающих знаков и указаний, содержащихся в настоящей инструкции по эксплуатации.

Опасная зона: опасная зона определяется как зона, в которой человек подвергается риску из-за движения погрузчика, подъемных манипуляций, грузоподъемного устройства (например, вил или навесного оборудования) или самого груза. Она также включает области, которые могут быть достигнуты при падении груза или опускании рабочего оборудования. Посторонние лица не должны находиться в опасной зоне.

Если существует опасность для персонала, необходимо заблаговременно предупредить об этом.

Подать предупредительный сигнал и дать людям достаточно времени, чтобы уйти.

Если неуполномоченный персонал все еще находится в опасной зоне, немедленно остановите погрузчик.

1.1 Целевое использование

- Промышленный погрузчик используется для перемещения и подъема грузов, указанных на паспортной табличке грузоподъемности.
- О повреждениях и других дефектах промышленных погрузчиков или навесного оборудования следует немедленно сообщать руководителю. Промышленные погрузчики и навесное оборудование, использование которых небезопасно, нельзя использовать, пока они не будут должным образом отремонтированы.
- Защитные устройства и переключатели нельзя снимать или выводить из строя. Указанные настройки могут быть изменены только с согласия производителя.
- Только участки, одобренные эксплуатирующей компанией или ее представителем, могут использоваться для транспортировки. Грузы можно складировать или хранить только в предусмотренных местах.
- Уклоны при работе промышленных погрузчиков не должны выходить за пределы, указанные производителем и должны иметь достаточно шероховатую поверхность.
- Опасные точки на полосах движения или маршрутах для безопасности должны быть обозначены обычными дорожными знаками и, при необходимости, дополнительными предупреждающими знаками.
- Дорожные маршруты должны быть достаточно вымощены, ровные и свободные от разных предметов. Дренажные каналы, железнодорожные переезды и т.д. должны быть выровнены и, при необходимости, покрыты трапами таким образом, чтобы по ним, по возможности, можно было проезжать без ударов.
- Необходимо соблюдать Директиву ЕС 89/654/ЕЕС (Минимальные правила по охране труда и технике безопасности на рабочем месте). Для стран, не входящих в ЕС, действуют соответствующие национальные правила.
- При движении по дорогам общего пользования необходимо соблюдать соответствующие правила, а также местные ограничения для зимних дорожных условий.
- Эксплуатирующая компания несет ответственность за надлежащую противопожарную безопасность в непосредственной близости от промышленного погрузчика.
- Промышленные погрузчики можно использовать для буксировки прицепов, только если они предназначены для этой цели производителем. Не допускается превышение максимальной буксируемой нагрузки, указанной в инструкции по эксплуатации для прицепов без тормозов или с тормозами. Промышленный тягач должен эксплуатироваться на таком удалении, чтобы было обеспечено безопасное управление и торможение буксируемого автомобиля при любых условиях.

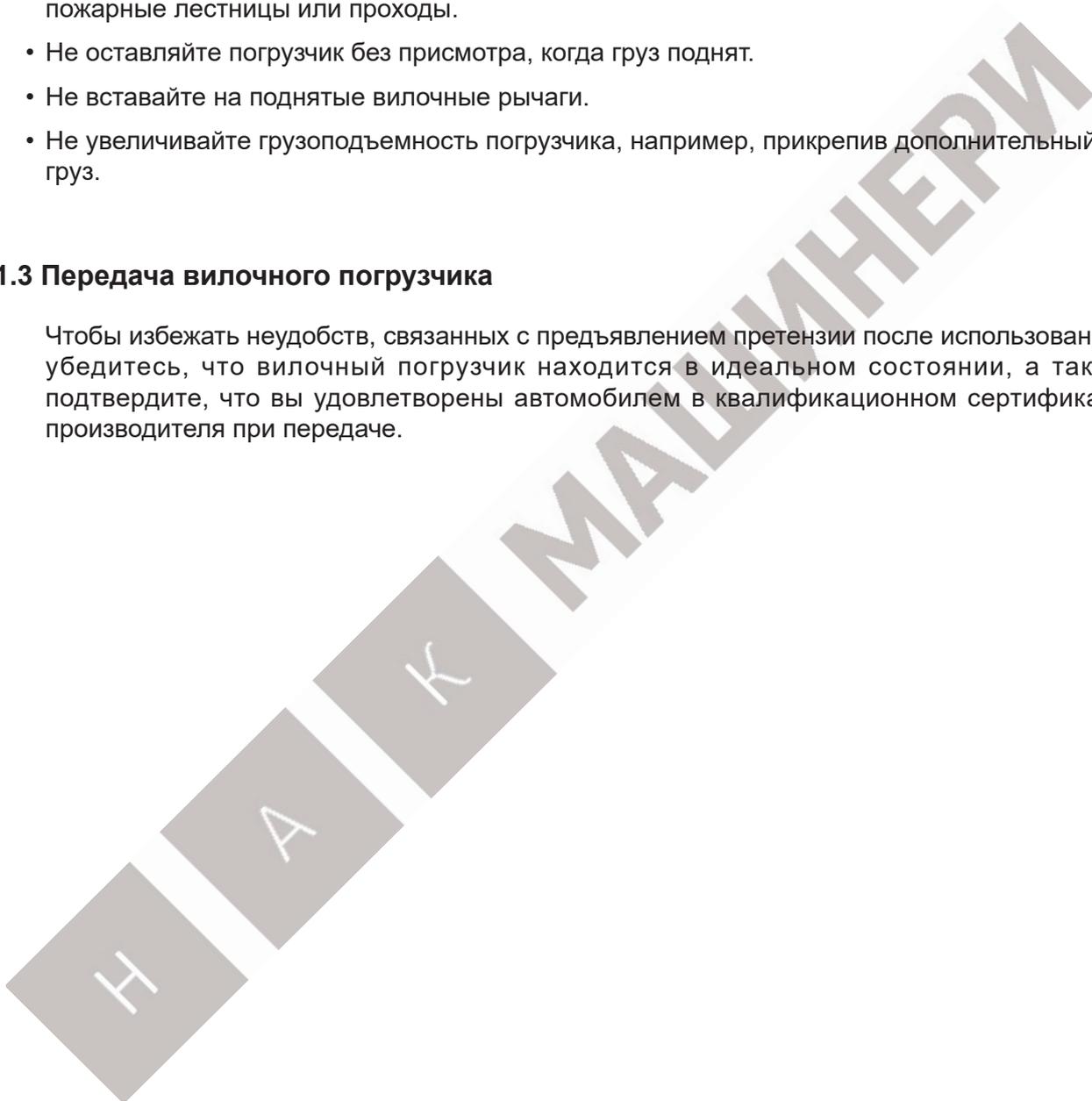
1.2 Использование не по назначению

Эксплуатирующая компания или водитель, а не производитель, несут ответственность за то, что грузовик используется не разрешенным образом. Следующий список является примерным и не является исчерпывающим.

- Не штабелируйте грузы и не поворачивайте при движении по трапу.
- Никогда не паркуйте погрузчик в месте, которое может загромождать огнетушители, пожарные лестницы или проходы.
- Не оставляйте погрузчик без присмотра, когда груз поднят.
- Не вставляйте на поднятые вилочные рычаги.
- Не увеличивайте грузоподъемность погрузчика, например, прикрепив дополнительный груз.

1.3 Передача вилочного погрузчика

Чтобы избежать неудобств, связанных с предъявлением претензии после использования, убедитесь, что вилочный погрузчик находится в идеальном состоянии, а также подтвердите, что вы удовлетворены автомобилем в квалификационном сертификате производителя при передаче.



В Описание погрузчика

1.1 Применение

Вилочный погрузчик оснащен литиевым аккумулятором. Обеспечивается максимальная экономичность, безопасность и комфорт вождения.

- Клиент может сам выбирать навесное оборудование.
- Производственные возможности указаны на заводской табличке.
- Мы соблюдаем все требования безопасности CE.
- Внутреннее и наружное использование.
- Максимальная рабочая высота погрузчика до 2000 м.
- Допустимый диапазон температур от -10 °C до +40 °C .
- Работа на дорогах частичного общего пользования

Не преодолевайте уклоны поперек или под углом. Перевозка грузов по склону.

Если вам необходимо ехать по склону, уклон должен быть ниже А% при полной нагрузке или ниже В% без нагрузки (значения А и В см. в разделе «Возможность преодоления подъема» в спецификациях стандартной версии)

i ПРИМЕЧАНИЕ

Погрузчик может время от времени использоваться в холодильных камерах. Если погрузчик должен находиться в холодильной камере в течение длительного времени, мы рекомендуем использовать для него оборудование для работы в холодильных камерах.

1.2 Сборка погрузчика

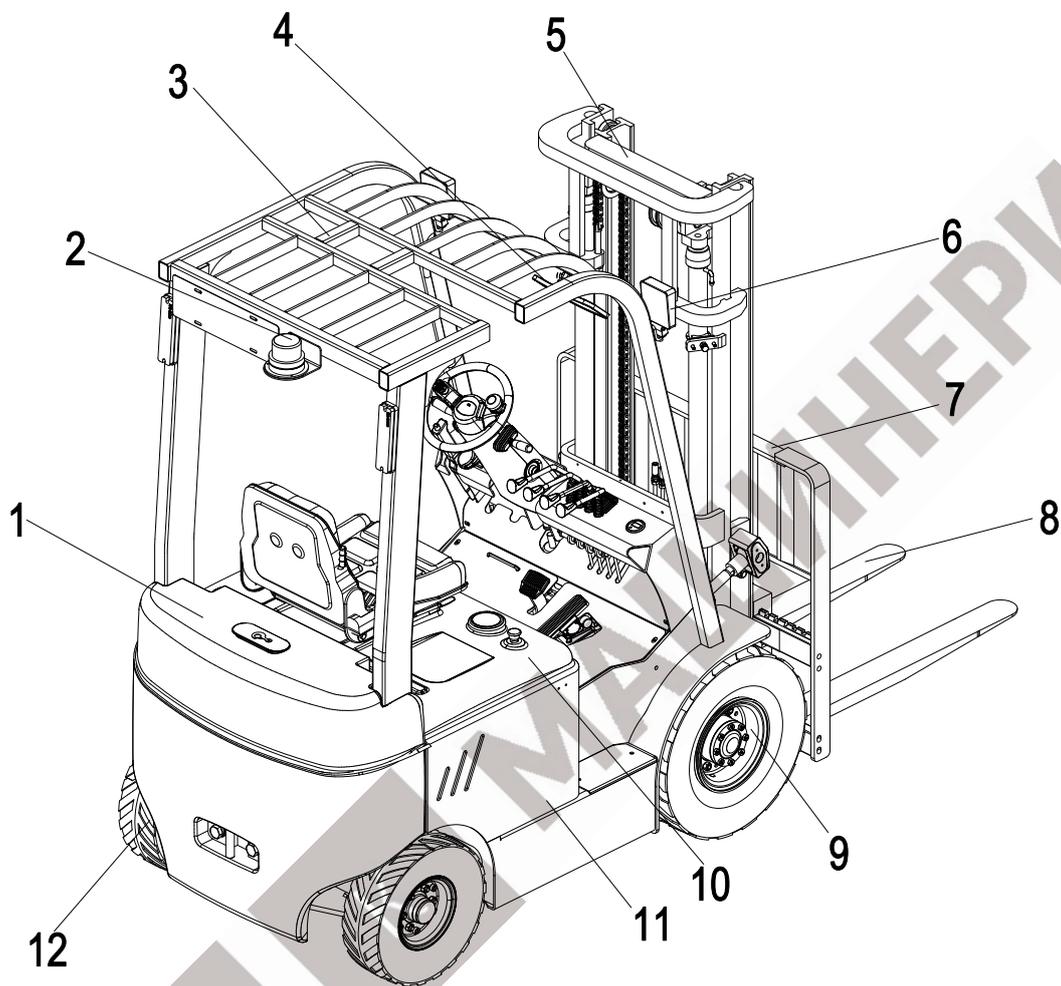


Fig3111-00024OM

1	Противовес	8	Вилы
2	Предупреждающий фонарь	9	Управляемые колеса
3	Верхняя защита оператора	10	Крышка аккумулятора
4	Зеркало заднего вида	11	Шасси
5	Мачта	12	Управляемые колеса
6	Передний фонарь		
7	Защитная решетка для гру		

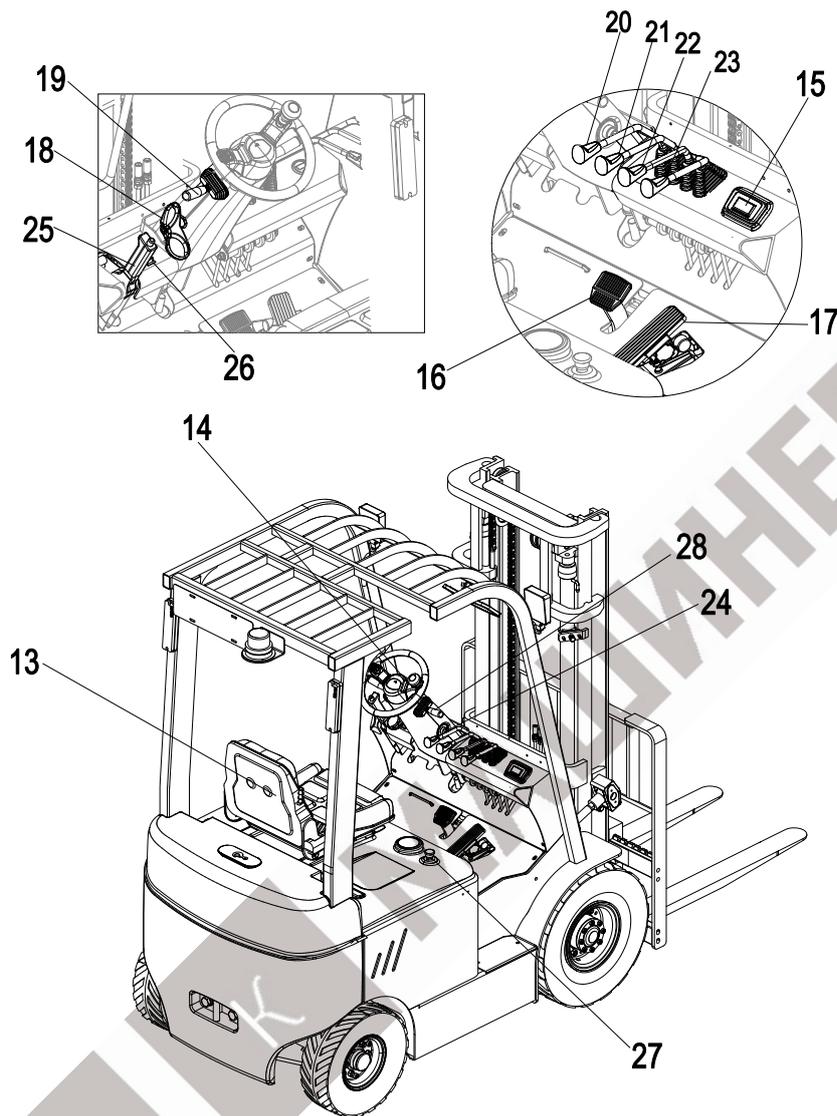


Fig3111-00025OM

13	Сидение	22	Боковой рычаг
14	Руль	23	Рычаг навесного
15	Дисплей	24	Ключ зажигания
16	Педаль тормоза	25	Рычаг ручного тормоза
17	Педаль газа	26	Выключатель предупредительного света
18	Регулятор угла наклона рулевой колонки	27	Выключатель аварийной остановки
19	Комбинированный	28	Комбинированный переключатель хода
20	Рычаг подъема		
21	Рычаг наклона		

1.2.1 Дисплей



Fig0000-00116OM

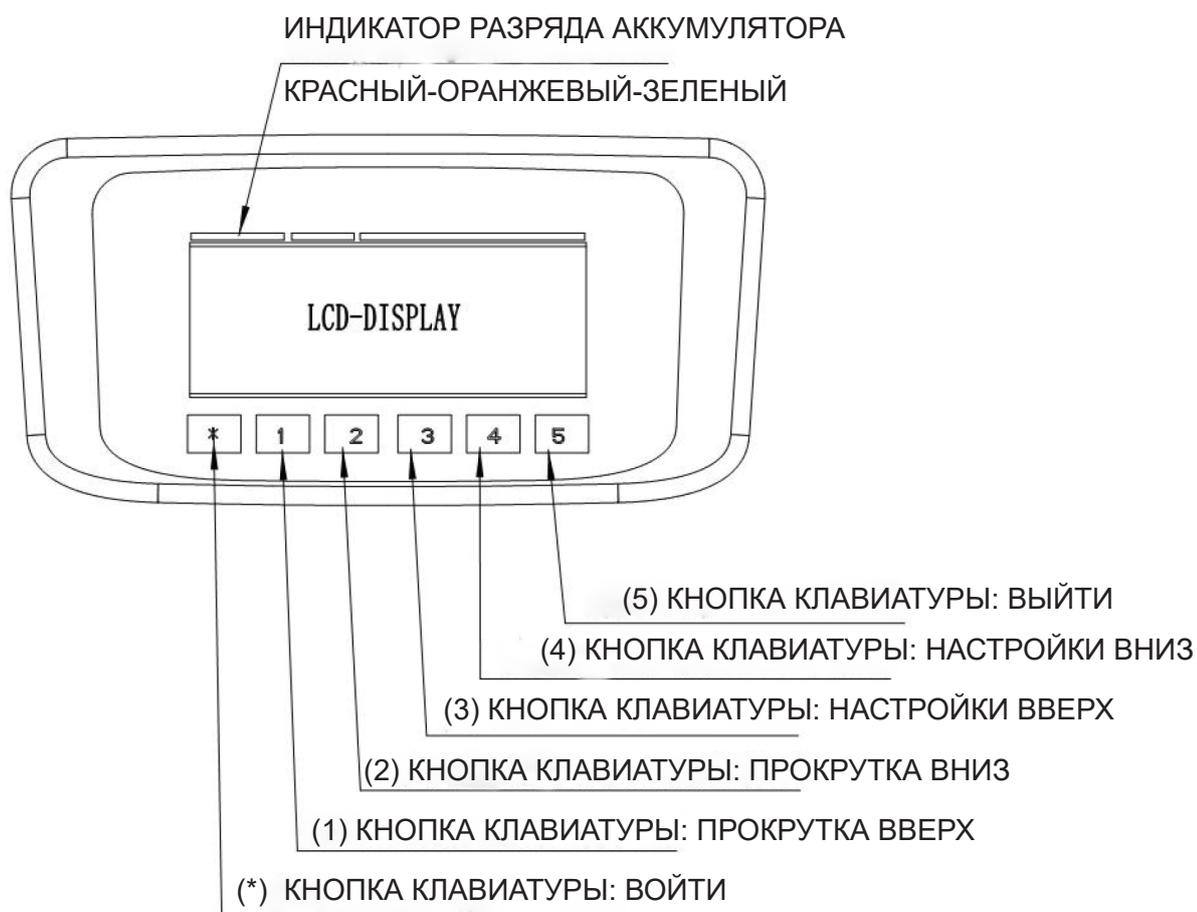


Fig0000-00144OM



Fig0000-00185OM

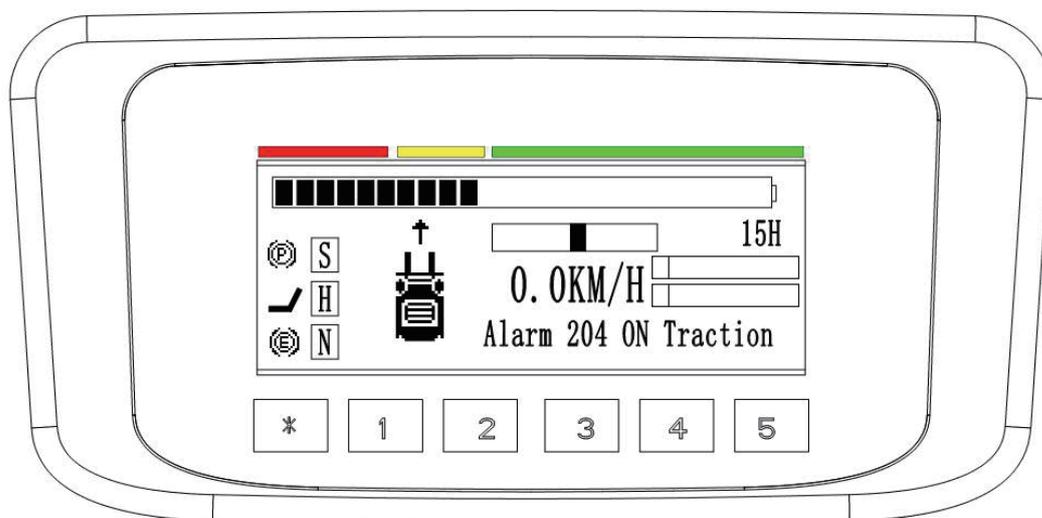


Fig0000-00230OM

Индикатор заряда батареи

Дисплей DIS00-UP не вычисляет оставшуюся емкость батареи. Он просто считывает информацию о батарее с контроллера и показывает процент в строке с двадцатью делениями.



Fig0000-00231OM

Если аккумулятор полностью заряжен и контроллер проверил и зафиксировал, что емкость аккумулятора составляет 100%, дисплей покажет двадцать делений как 100%.



Fig0000-00232OM

Если аккумулятор заряжен не полностью или используется несколько раз, контроллер проверяет процент заряда аккумулятора. И на дисплее будут отображаться проценты по делениям. Каждое деление означает 5% емкости аккумулятора.



Fig0000-00233OM

Когда контроллер определяет, что аккумулятор почти разряжен, на дисплее отображается только одно деление. И это деление будет продолжать мигать.

УГОЛ ПОВОРОТА

Под индикатором заряда батареи отображается информация об угле поворота.



Fig0000-00234OM

Если контроллер может обновлять информацию об угле поворота по сети, на дисплее это может отображаться под индикатором заряда батареи. Это видно на строке по движущимся делениям.

Когда деление находится посередине, это означает, что угол поворота составляет 0 градусов, и погрузчик движется прямо.



Fig0000-00235OM

Когда деление находится в крайнем левом положении, это означает, что угол поворота составляет 90 градусов влево. Погрузчик поворачивает налево с максимальным углом.



Fig0000-00236OM

Когда деление находится в крайнем правом положении, это означает, что угол поворота составляет 90 градусов вправо. Погрузчик поворачивает направо с максимальным углом.

DIS00-UP представляет собой структуру программного обеспечения, состоящую из меню и подменю. Доступ к структуре меню DIS00-UP можно получить с помощью шести кнопок оператора, встроенных в мембранную клавиатуру. При включении на дисплее на несколько секунд отображается версия программного обеспечения, затем запрашивается начальный пароль для доступа к главной странице. На главной странице, если нет аварийных сигналов, отображается заряд аккумулятора, скорость погрузчика (в км/ч) и счетчик моточасов; при наличии аварийных сигналов отображается код аварийного сигнала и номер узла, в котором возникла проблема. Для ввода пароля необходимо дважды нажать первую кнопку (*) мембранной клавиатуры; это покажет страницу ввода пароля. С помощью служебного пароля можно войти в СЕРВИСНОЕ МЕНЮ, в котором представлены два пункта: «КОНТРОЛЛЕРЫ ZAPI» и «ДИСПЛЕЙ DIS00-UP». Это меню позволяет пользователю использовать приборную панель как настоящую консоль ZAPI, подключенную к одному модулю сети can-bus, согласно блок-схеме структуры программного обеспечения.

Информация об ускорении

Информация об ускорении состоит из двух частей. Первая - сигнал о включении педали, вторая - сигнал о скорости. Левая схема делений используется для сигнала о включении педали. Когда педаль отпущена, дисплей покажет информацию, как на картинке выше.

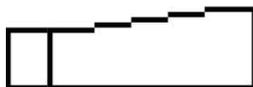


Fig0000-00237OM

Если вы осторожно нажмете на педаль, на дисплее отобразится информация, как на картинке выше. Деление на схеме слева станет черным, это означает, что контроллер получил разрешающий сигнал. А черное деление на схеме в правой части означает, какое ускорение требуется педали.



Fig0000-00238OM

Когда вы нажимаете педаль в максимальное положение, на дисплее отображается информация, как на рисунке выше.



Fig0000-00239OM

Значок погрузчика может предоставить информацию о направлении движения, если контроллер может рассчитать данные угла.

Если контроллер не может предоставить информацию об угле, есть только стрелка вперед и стрелка назад. Когда переключатель вперед или назад активен, на дисплее будет отображаться стрелка вперед или назад. Если ничто не активно, стрелка отображаться не будет.

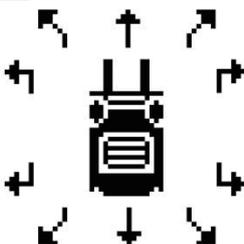


Fig0000-00240OM

ЗНАЧОК	ПОЯСНЕНИЯ
	Если этот значок отображается на дисплее, погрузчик находится в режиме высокой скорости. Режим можно выбрать кнопкой 1.
	Если этот значок отображается на дисплее, погрузчик находится в режиме нормальной скорости. Этот режим является режимом по умолчанию и может быть выбран кнопкой 1
	Если этот значок отображается на дисплее, погрузчик находится в режиме низкой скорости. Режим можно выбрать кнопкой 1.
	Если этот значок отображается на дисплее, погрузчик находится в режиме высоких ускорений. Режим можно выбрать кнопкой 2.
	Если этот значок отображается на дисплее, погрузчик находится в нормальном режиме ускорения. Этот режим является режимом по умолчанию. Режим можно выбрать кнопкой 2.
	Если этот значок отображается на дисплее, погрузчик находится в режиме низкого ускорения. Режим можно выбрать кнопкой 2.
	Если отображается этот значок, это означает, что ручной тормоз не отпущен.
 <small>Fig0000-00241OM</small>	Если отображается этот значок, это означает, что переключатель сиденья разомкнут.
	Если отображается этот значок, это означает, что активирована EABS (система электронного экстренного торможения).
	Если отображается этот значок, это означает, что переключатель направления находится в нейтральном положении.
	Если отображается этот значок, это означает, что переключатель направления находится в положении «вперед».
	Если отображается этот значок, это означает, что переключатель направления находится в положении «назад».
<p>*****H</p>	Показывает общее рабочее время, максимальное значение - «65535H»
<p>**.*KM/H</p>	Показывает скорость погрузчика, максимальное значение - «99,9 км/ч»

Fig0000-00242OM

1.2.2 Управление

➤ Кнопка управление

Когда рулевое колесо повернуто вправо, погрузчик повернется вправо; при повороте рулевого колеса влево погрузчик повернется влево. Задняя часть погрузчика при повороте раскачивается.



ОСТОРОЖНО

Этот вилочный погрузчик оснащен полностью гидравлической системой рулевого управления. Таким образом, рулевое управление будет ухудшено, когда двигатель масляного насоса остановится. Перед повторным включением немедленно перезапустите двигатель масляного насоса.

➤ Замок зажигания

Замок зажигания имеет два положения: ВКЛ и ВЫКЛ.

Электропитание погрузчика отключается, когда ключ повернут в положение «ВЫКЛ».

Электропитание погрузчика включается при повороте ключа в положение «ВКЛ».

Перед началом движения сначала установите комбинированный переключатель в нейтральное положение, затем снимите ногу с педали газа.

Поверните ключ по часовой стрелке в положение ВКЛ.

Вынимайте ключ, чтобы предотвратить запуск погрузчика посторонними лицами.



ОСТОРОЖНО

Если комбинированный переключатель не находится в нейтральном положении или педаль газа нажата, вилочный погрузчик не запустится, когда ключ в замке зажигания находится в положении ВКЛ. На этом этапе отобразится код неисправности, что совершенно нормально. Верните комбинированный переключатель в нейтральное положение и снимите ногу с педали газа, прежде чем пытаться запустить погрузчик. Код неисправности исчезнет.

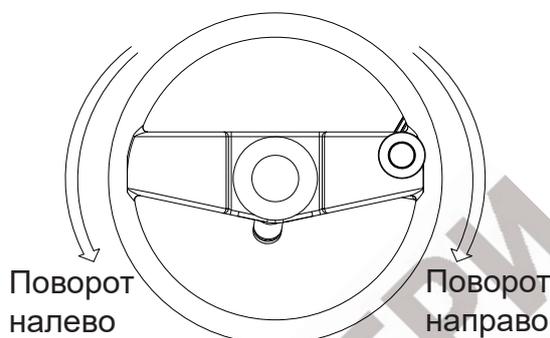


Fig0000-00042OM

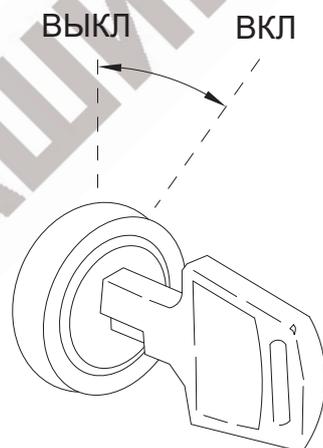


Fig0000-00043OM



Fig3111-00038OM

➤ Рычаг ручного тормоза

При торможении нажатие на рычаг тормоза создает тормозное усилие на передних колесах. Чтобы отпустить тормоз, нажмите кнопку, одновременно переместив рычаг вперед.

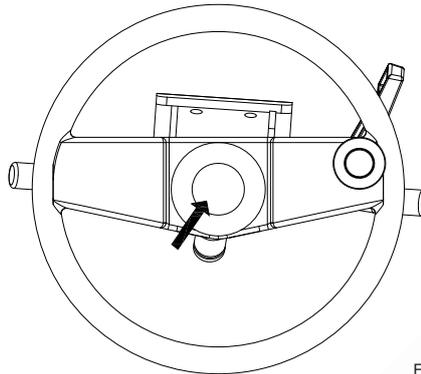


Fig0000-00044OM

➤ кнопка сигнала

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

➤ Комбинированный

переключатель движения

Для переключения направления движения погрузчика: вперед (F), задний ход (R) и нейтральная (N). Комбинированный переключатель движения используется для переключения направлений движения между движением вперед и задним ходом.

При нажатии комбинированного переключателя вперед и педали акселератора, погрузчик будет двигаться вперед. При нажатии комбинированного переключателя назад, погрузчик будет двигаться задним ходом.

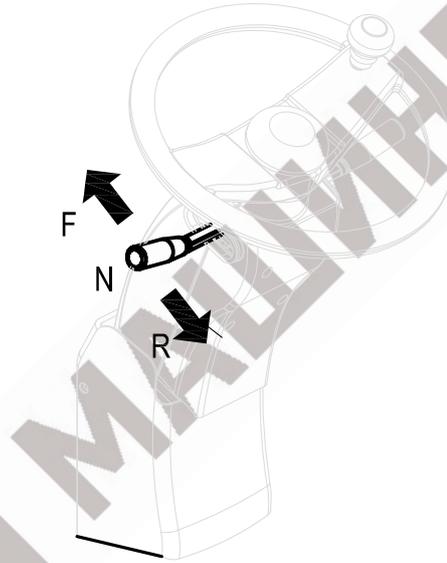


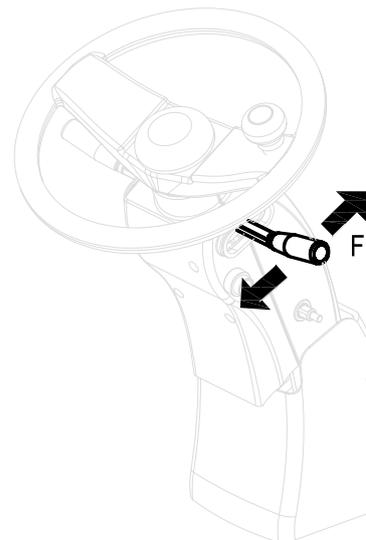
Fig0000-00045OM

➤ Комбинированный

переключатель света

Комбинированный переключатель света включает в себя выключатель света фар и сигнал поворота.

Сигнал поворота: нажмите или потяните этот переключатель, и соответствующая сигнальная лампа начнет мигать.



Нажатие вперед	←	Мигает фара левого поворота
Нейтральная		Выкл
Нажатие назад	→	Мигает фара правого поворота



ВНИМАНИЕ

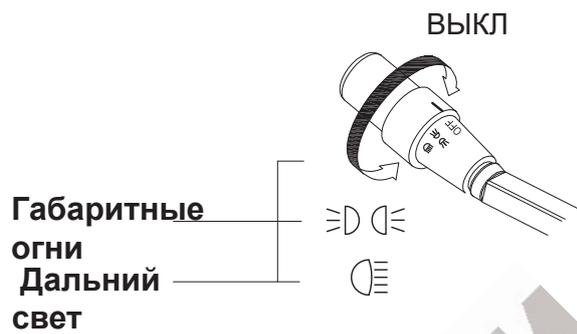
Рычаг указателя поворота не возвращается автоматически в нейтральное положение, сбросьте его вручную.

➤ Переключатель света:

Переключатель вращательного типа. Управляйте светом с помощью ручки на головке комбинированного переключателя.

➤ Выключатель аварийной остановки

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



ВНИМАНИЕ

Не используйте выключатель аварийной остановки, чтобы остановить погрузчик при нормальных условиях.

➤ Регулятор угла наклона рулевой колонки

Угол наклона рулевой колонки регулируется в диапазоне 12,5 градусов, что позволяет индивидуальные настройки. Рулевая колонка разблокируется поворотом правой ручки против часовой стрелки, а блокируется - поворотом правой ручки по часовой стрелке.

➤ Педаль тормоза

Нажатие педали тормоза замедлит или остановит погрузчик.



ВНИМАНИЕ

Не нажимайте одновременно педали газа и тормоза, так как это приведет к повреждению приводного двигателя.

➤ Педаль газа

Медленно нажмите на педаль газа, приводной двигатель запустится, и погрузчик тронется. Скорость движения можно постепенно увеличивать в зависимости от силы, приложенной к педали.

Наклон рулевой колонки

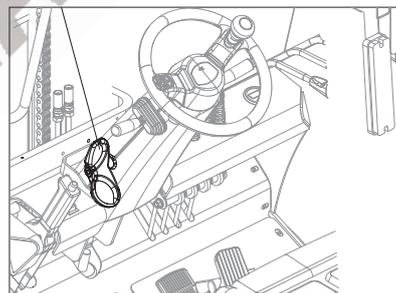


Fig3111-000450M



Педадь
тормоза

Педадь газа

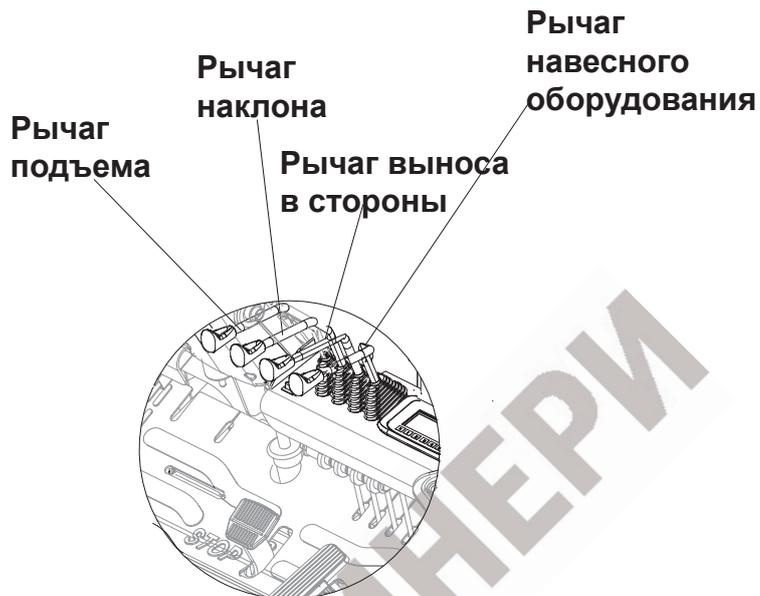
Fig3111-000350M

➤ Рычаг управления

Рычаги управления: рычаг подъема, рычаг наклона, рычаг выноса в стороны и рычаг навесного оборудования.

➤ Рычаг навесного оборудования (опционально)

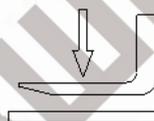
Применяется при установке навесного оборудования с 4-м затвором. Нажмите и потяните этот рычаг, чтобы использовать навесное оборудование.



➤ Рычаг подъема

Нажмите назад, чтобы поднять вилы. Нажмите вперед, чтобы опустить вилы. Скорость подъема зависит от того, насколько сильно рычаг перемещен назад. Скорость опускания зависит от того, насколько сильно рычаг перемещен вперед.

Fig3111-00008OM



➤ Рычаг наклона

Рычаг наклона используется для наклона мачты погрузчика вперед и назад. Нажмите вперед, чтобы наклонить мачту вперед, и потяните назад, чтобы наклонить ее назад. Скорость наклона зависит от того, насколько сильно перемещается рычаг.

Fig0000-00048OM

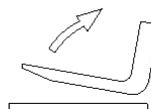
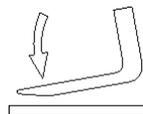


Fig0000-00049OM

➤ Рычаг бокового смещения (Опционально)

Управляет движением вил влево или вправо. Нажатие или потяните этот рычаг чтобы переместить мачту влево/вправо.

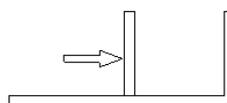
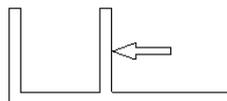


Fig0000-00050OM

➤ Стопорный механизм вилок

Используется при регулировке расстояния между вилками. Поднимите стопорный механизм вилок и поверните его на 90°, затем отрегулируйте вилки в желаемое положение в соответствии с грузом, с которым нужно работать.



ОСТОРОЖНО

Расстояние между вилками должно быть отрегулировано симметрично центральной линии погрузчика. После регулировки убедитесь, что стопорные механизмы вилок надежно заблокированы. Нижняя поперечина вилочной каретки имеет отверстие для установки и снятия вилок. Не закрепляйте вилы в открытом положении, чтобы они не выпали через отверстие.

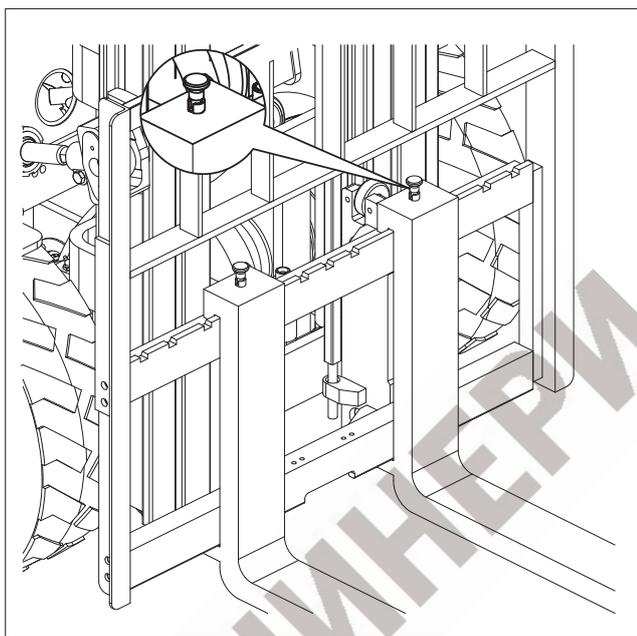


Fig0000-00052OM

➤ Пневматическая пружина

При открытии крышки аккумуляторного отсека для поддержки крышки используется пневматическая пружина. Закрыв крышку аккумуляторного отсека, нажмите на пневматическую пружину в направлении стрелки, при этом сильно нажмите на крышку и заблокируйте ее фиксатором.

Пневматическая пружина



Fig0000-00174OM

➤ Защитный козырек

Защитный козырек защищает оператора от травм из-за падающих предметов. Он должен обладать достаточной противоударной прочностью. Его зазор используется для подъема аккумулятора. Не используйте погрузчик без защитного козырька.



Fig0000-00171OM

➤ Шасси

Шасси вместе с противовесом образует опорную базовую конструкцию погрузчика. Оно используется для поддержки основных компонентов.

➤ **Защитная решетка для груза**

Защитная решетка для груза - важная часть безопасности, предотвращающая падение груза. Запрещается демонтировать и переделывать эту решетку. Никогда не используйте погрузчик без защитной решетки для груза.

Отвинтите болты с левой и правой стороны решетки, затем снимите защитную решетку для груза.



ОПАСНО

они не выступали за край погрузочной поверхности погрузчика и не могли соскользнуть, опрокинуться или упасть.

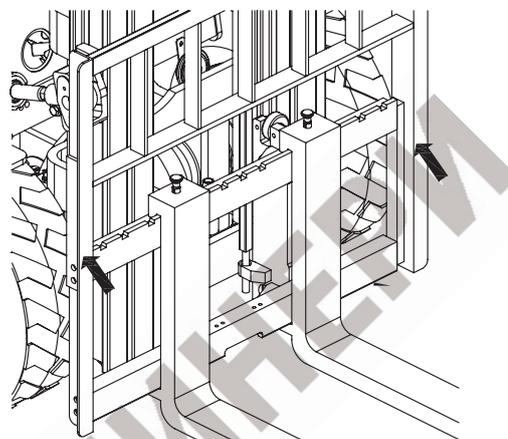


Fig0000-00243OM

➤ **Безопасная ступенька и поручень**

С одной стороны корпуса погрузчика имеется безопасная ступенька, а поручень расположен на левой стойке защитного козырька. Используйте ступеньки и поручни, чтобы безопасно садиться в погрузчик и выходить из него.

➤ **Аварийный предупреждающий фонарь**

Нажмите кнопку аварийного предупреждающего фонаря, чтобы включить предупреждающий свет.

Аварийный предупреждающий фонарь



Fig0000-00173OM



ОСТОРОЖНО

При запуске погрузчика необходимо нажать кнопку аварийного предупреждающего фонаря, чтобы он постоянно был включен.

➤ **Зеркало заднего вида**

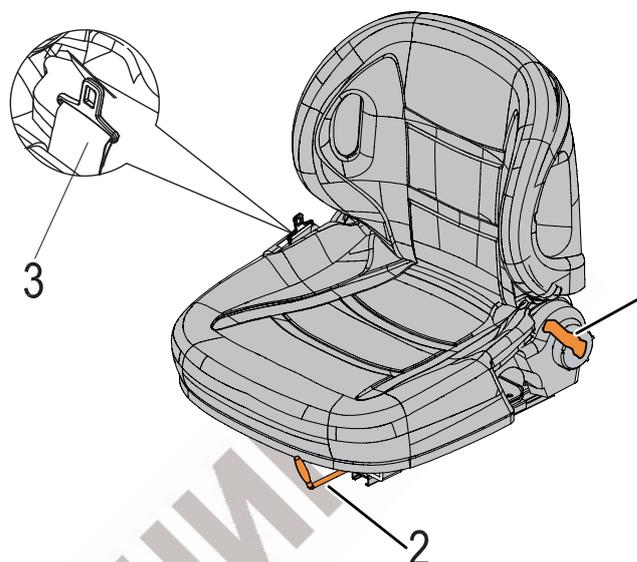
Отрегулируйте зеркало заднего вида, чтобы убедиться в правильности угла наклона зеркала заднего вида.

1.2.3 Сидение

➤ Сиденье и регулировочный рычаг

Регулировка сидения

Потяните сиденье водителя вперед-назад с помощью регулировочного рычага (2) и переместите сиденье вперед или назад в правильное положение. Отпустите регулировочный рычаг, сиденье водителя заблокируется.



ОСТОРОЖНО

Зафиксируйте рычаг регулировки движения вперед-назад водительского сиденья в установленном положении. Никогда не регулируйте сиденье во время движения.

➤ Регулировка спинки сиденья

Водитель садится.

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

Отпустите ручку переключателя, спинка сиденья заблокируется.

➤ Ремень безопасности

Перед началом движения пристегните ремень безопасности. Он защищает водителя в случае аварии. Регулярно чистите и проверяйте ремень безопасности, избегайте загрязнения.

➤ Регулярно проверяйте элементы ремня безопасности:

- 1) порезанные или потертые ляжки;
- 2) изношенное или поврежденное оборудование, в том числе точки крепления;
- 3) неисправность пряжки или натяжителя;
- 4) ослабленная строчка.

➤ **Правильно используйте ремень безопасности**

Сидите на сиденье правильно.

Проверьте, не перекручен ли ремень безопасности.

Пристегните ремень безопасности и проверьте замок ремня безопасности.

➤ **Периодически проверяйте ремень безопасности**

Проверьте, не поврежден ли ремень безопасности.

Убедитесь, что металлические детали ремня безопасности (включая точку крепления) не изношены и не повреждены.

Проверьте, нормально ли работает фиксатор и натяжитель ремня безопасности.



ОСТОРОЖНО

В любом случае, если на ремне безопасности есть повреждение или дефект, немедленно отремонтируйте или замените его.

Ни в коем случае не меняйте ничего в ремне безопасности. Меняйте ремень на новый после каждой аварийной ситуации.



ОПАСНО

При использовании вилочного погрузчика ремень безопасности должен быть пристегнут! Ремень безопасности может использоваться только одним человеком. В целях безопасности водителя двери автомобиля (жесткие или складывающиеся) должны быть плотно закрыты во время работы погрузчика.

➤ **Рабочие приспособления**

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



ПРИМЕЧАНИЕ

После установки каждого приспособления к крышке аккумуляторного отсека должна быть прикреплена этикетка, поясняющая грузоподъемность погрузчика после установки навесного оборудования. Пояснение о работе 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 после проверки вашим дилером, а безопасная работа погрузчика с точки зрения грузоподъемности и устойчивости гарантируется после установки навесного оборудования.

1.3 Характеристики стандартной версии

Подробная техническая спецификация в соответствии с VDI2198. Технические изменения и дополнения зарезервированы.

1.3.1 Эксплуатационные характеристики стандартной версии погрузчика

Distinguishing mark				
1.1	Производитель		EP	EP
1.2	Обозначение модели		EFL151	EFL181
1.3	Приводной механизм		Electrics	Electrics
1.4	Тип управления оператором		seated	seated
1.5	Номинальная производительность	t	1.5	1.8
1.6	Расстояние до центра нагрузки	mm	500	500
1.7	Расстояние нагрузки от центра ведущей оси до вилки	mm	405	405
1.8	Колесная база	mm	1260	1260
Вес				
2.1	Эксплуатационная масса (включая аккумулятор)	kg	2805	3030
2.2	Нагрузка на ось, загруженная ведущая сторона/сторона	kg	3860/445	4395/435
2.3	Нагрузка на ось, незагруженная ведущая сторона/сторона	kg	1285/1520	1300/1730
Типы, Шасси				
3.1	«Тип шин приводных колес/направляющих колес»		твердая резина	твердая резина
3.2	Размер шин, приводные колеса	mm	6.5-10	6.5-10
3.3	Размер шин, рулевое управление	mm	5.00-8	5.00-8
3.5	Колеса, количество ведущих/рулевых (x = приводные колеса)	mm	2x/ 2	2x/ 2
3.6	Гусеница, Приводные колеса	mm	905	905
3.7	Гусеница, Направляющие колеса	mm	920	920

Габариты				
4.1	Наклон мачты/ вилочной каретки вперед/назад		6/ 10	6/ 10
4.2	Высота с опущенной мачтой	mm	2000	2000
4.3	Свободный подъем (защитная решетка для груза)	mm	130	130
4.4	Высота подъема	mm	3000	3000
4.5	Высота с выдвинутой мачтой	mm	4028	4028
4.7	Высота защитного козырька (кабина)	mm	2080	2080
4.8	Высота сиденья	mm	1060	1060
4.12	Буксирный центр высоты опорной стойки	mm	370	370
4.19	Общая длина	mm	2935	2935
4.20	Длина до торца вил	mm	2015	2015
4.21	Общая ширина	mm	1080	1080
4.22	Размеры вил	mm	40×100×920	40×100×920
4.23	Класс/тип А, В вилочной каретки		2А	2А
4.24	Ширина вилочной каретки	mm	1040	1040
4.31	Дорожный просвет с грузом, под мачтой	mm	115	115
4.32	Минимальный дорожный просвет рамы	mm	120	120
4.34.1	Ширина прохода для поддонов 1000 × 1200 по длине	mm	3525	3525
4.34.2	Ширина прохода для поддонов 800 × 1200 по длине	mm	3725	3725
4.35	Радиус поворота	mm	1920	1920

Показатели производительности				
5.1	Скорость движения с грузом/без груза	km/ h	8.5/9	8.5/9
5.2	Скорость подъема с грузом/без груза	m/ s	0.28/ 0.3	0.25/ 0.3
5.3	Скорость опускания с грузом/без груза	m/ s	0.42/ 0.45	0.43/ 0.45
5.5	Тяговое усилие, с грузом/без груза	N	—	—
5.6	Максимальное тяговое усилие, с грузом/без груза (время)	N	—	10000
5.7	Преодолеваемый подъем, с грузом/без груза	%	—	—
5.8	Максимальный преодолеваемый подъем, с грузом/без груза	%	10.5/15	10.5/15
5.10	Тип рабочего тормоза		Hydraulic+ Mechanical	Hydraulic+ Mechanical
	Тип стояночного тормоза		Mechanical	Mechanical

Электродвигатель				
6.1	Мощность приводного двигателя S2 60 мин.	kW	6	6
6.2	Мощность подъемного двигателя при S3 15%	kW	5.5	5.5
6.3	Максимально допустимый размер аккумулятора	mm	750X530X210	750X530X210
6.4	Напряжение аккумулятора/ номинальная емкость K5		48V/150Ah	48V/150Ah
6.5	Вес аккумулятора	kg	115kg	115kg
Дополнительные данные				
8.1	Тип управления приводом		AC	AC
10.5	Тип рулевого управления		Гидравлика	Гидравлика
10.7	Уровень звукового давления на ухо водителя	dB (A)	75	75

1.3.2 Габариты

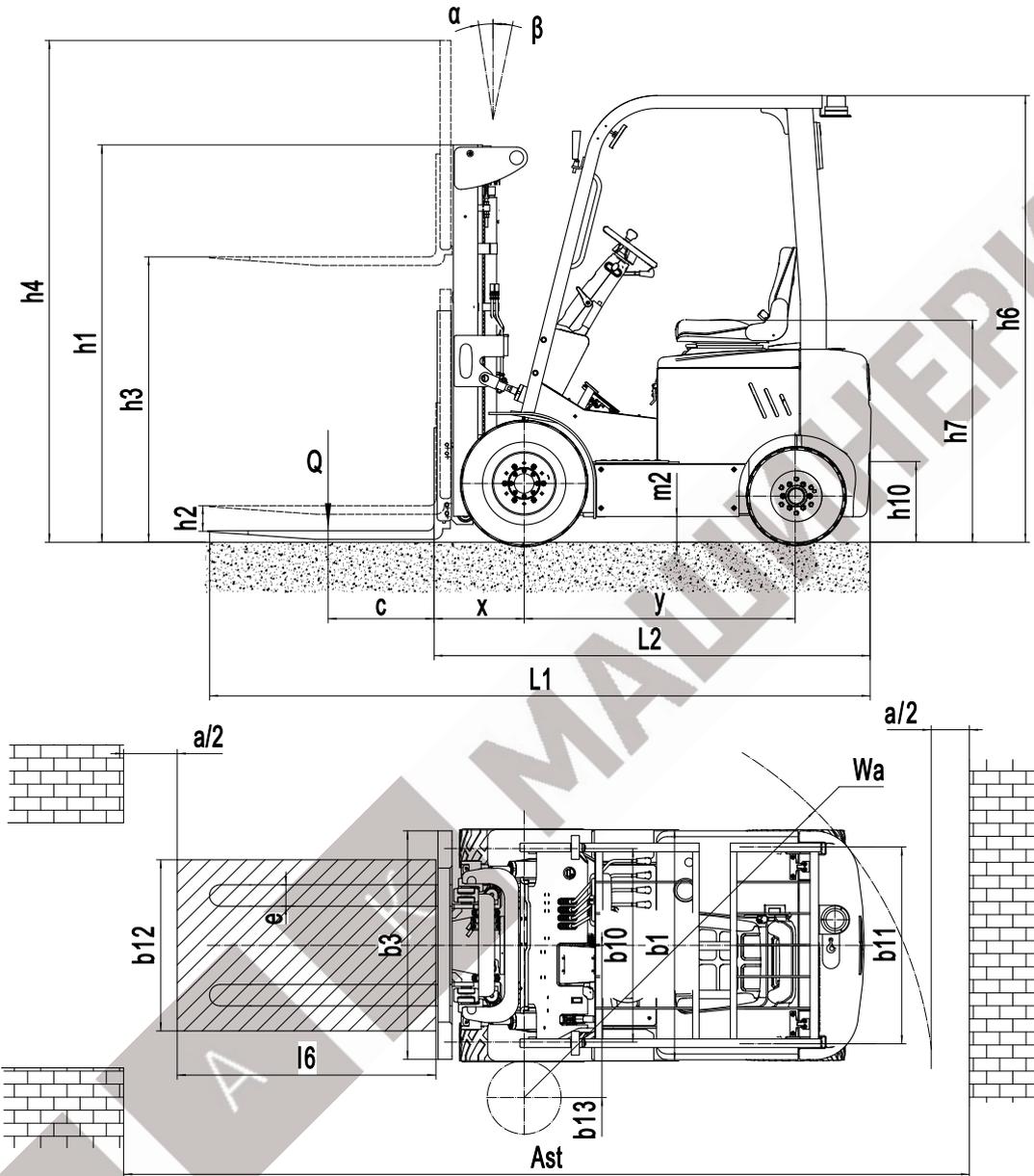
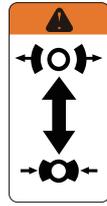


Fig3111-00047OM

1.4 Идентификационные таблички



Пневмопружина



Ручной тормоз



Уведомление «Не стоять под грузовой кареткой»



Защитный шлем



«Заправочное отверстие»



Предупреждение по технике безопасности



Опасность прищемления



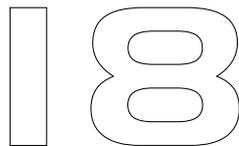
Аварийная остановка



Запрещено вождение в дождь



Индикатор зарядки



Этикетка емкости



«Инструкция»



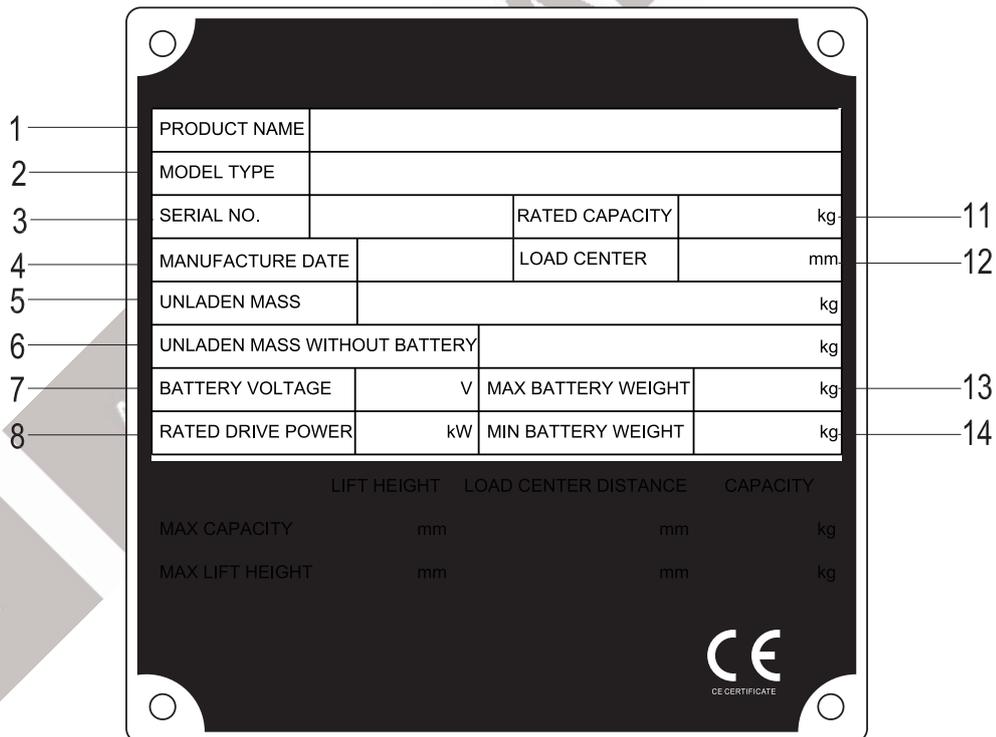
Подъем груза

Fig3111-00034OM

1.5 Заводская табличка погрузчика

По вопросам, касающимся погрузчика или для заказа запасных частей, просьба указывать серийный номер погрузчика.

№	Описание	№	Описание
1	НАЗВАНИЕ ПРОДУКТА	11	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ
2	МОДЕЛЬ	12	ЦЕНТР НАГРУЗКИ
3	СЕРИЙНЫЙ НОМЕР	13	МАКСИМАЛЬНЫЙ ВЕС БАТАРЕИ
4	ДАТА ПРОИЗВОДСТВА	14	МИНИМАЛЬНЫЙ ВЕС БАТАРЕИ
5	СНАРЯЖЕННАЯ МАССА		
6	СНАРЯЖЕННАЯ МАССА БЕЗ БАТАРЕИ		
7	НАПРЯЖЕНИЕ БАТАРЕИ		
8	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ПРИВОДА		
9	МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ		
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	mm	LOAD CENTER DISTANCE	mm	CAPACITY
	MAX CAPACITY	mm	mm	kg	
	MAX LIFT HEIGHT	mm	mm	kg	

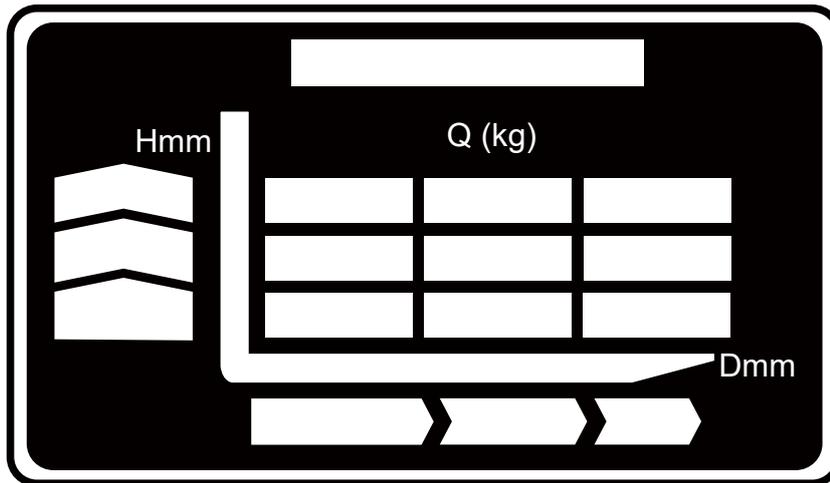
CE
CE CERTIFICATE

1.6 График грузоподъемности

Табличка грузоподъемности показывает грузоподъемность (Q) погрузчика в кг для вертикальной мачты.

Максимальная грузоподъемность указана в таблице с заданным центром тяжести груза D (в мм) и требуемой высотой подъема H (в мм).

Табличка грузоподъемности погрузчика указывает грузоподъемность погрузчика с оригинальными вилами.



С Нормы безопасности

1.1 Перед работой

Перед использованием погрузчика осмотрите рабочую зону. Она должна быть убранной, хорошо освещенной, хорошо вентилируемой и свободной от опасных материалов. Проходы и проезжие части должны быть свободными и четко обозначенными. Операторы должны знать классификацию погрузчика и использовать его только в допустимых зонах. Убедитесь, что на погрузчике или в кабине оператора нет незакрепленных предметов, особенно на полу, где они могут помешать работе педалей (если они есть), или месте для ног. Огнетушители и другое аварийное оборудование должны быть видны и находиться в легком доступе. При необходимости используйте защитное снаряжение. Не курите в местах, где запрещено курение, а также во время зарядки аккумуляторов или заправки погрузчиков с двигателями внутреннего сгорания. Никогда не работайте на погрузчике с грязными жирными руками. Скользкие руки приведут к потере управления погрузчиком. Любые вопросы или опасения по поводу безопасности следует доводить до сведения руководителя. В случае аварии необходимо немедленно сообщить об этом.

1.2 Нормы безопасности

Нормы безопасности при эксплуатации автопогрузчиков

Безопасность эксплуатации - обязанность и ответственность каждого оператора. «Инструкции по безопасности» охватывают основные процедуры безопасности и предупреждения общего характера для вилочных погрузчиков. Однако меры предосторожности, приведенные на следующих страницах, также применимы к погрузчикам со специальными характеристиками или дополнительными приспособлениями.

Внимательно прочтите это руководство и полностью ознакомьтесь с вашим погрузчиком, чтобы убедиться, что водитель четко понимает всю информацию, указания и инструкции по технике безопасности, применимые к вашему погрузчику.

1. Основательно изучите свой погрузчик

Для выполнения погрузочно-разгрузочных работ вилочный погрузчик отличается от обычных пассажирских транспортных средств по конструкции следующим образом: Обзор частично закрыт из-за подъемной системы.

Управление задними колесами заставляет заднюю часть погрузчика раскачиваться наружу при движении на поворотах. Вилочный погрузчик имеет компактную конструкцию и достаточно тяжелый. Большая часть веса погрузчика и груза приходится на передние колеса в загруженном состоянии.

Прочтите руководство пользователя и заводские таблички на погрузчике, а также изучите свой погрузчик и процедуры эксплуатации. Если в руководстве есть что-то, что вам непонятно, попросите своего сервисного партнера объяснить вам это.

2. Разрешение на работу с погрузчиком

Только обученный и уполномоченный оператор может управлять погрузчиком.

3. Периодические проверки погрузчика

Периодически проверяйте погрузчик на предмет утечки масла, деформации, ослабление креплений и т.д. Если пренебрегать этим, это приведет к короткому сроку службы компонентов, а в худшем случае может произойти авария со смертельным исходом.

Обязательно заменяйте «основные элементы безопасности» во время периодической проверки.

Вытрите масло, жир или воду с пола, ног и ручных рычагов, если таковые имеются.
При проверке строго запрещайте курение, возгорание и искрение рядом с аккумулятором.
Если техническое обслуживание выполняется на высокой точке, например на мачте, переднем и заднем фонаре, будьте осторожны, чтобы не упасть и не быть зажатым.
Будьте осторожны, чтобы не получить ожоги при осмотре двигателя, регулятора и т.д.

4. Прекратите использование погрузчика, если он неисправен

При возникновении неисправностей вы должны остановить погрузчик, повесить знак «опасно» или «неисправность», извлечь ключ, затем немедленно сообщить о неисправности. Только после устранения неисправности можно использовать погрузчик.

5. Защитите себя

Оператор должен носить шлем, защитную обувь и рабочую (защитную) одежду, когда управляет и обслуживает погрузчик, работает с расходными материалами и т.д.

6. Предотвращение взрыва

Так как внутри аккумуляторной батареи взрывоопасный газ, строго запрещайте любое возгорание или искры поблизости.

Не допускайте контакта металлических инструментов с клеммами аккумулятора во избежание искр или короткого замыкания.

7. Рабочие условия

Убедитесь, что погрузчик работает на достаточно устойчивом и ровном дорожном покрытии. Если есть снег, обледенение или другие препятствия, очистите их, прежде чем управлять погрузчиком, в противном случае он может выйти из-под контроля и даже стать причиной несчастных случаев.

Погрузчик не может эксплуатироваться во взрывоопасной среде.

8. Безопасный наклон

Не наклоняйте мачту с высоким грузом

При штабелировании и разборке грузов используйте минимальный угол наклона вперед и назад. Никогда не наклоняйте вперед, если груз не находится немного выше штабеля или на небольшой высоте подъема.

При штабелировании грузов на высокой точке установите мачту вертикально на высоте от 15 до 20 см над землей, а затем поднимите груз. Никогда не пытайтесь наклонить мачту за пределы вертикального положения, когда груз поднят высоко.

Чтобы разложить грузы на высокой точке, вставьте вилы в поддон, слегка приподнимите и двигайтесь назад, затем опустите груз. После опускания наклоните мачту назад. Никогда не пытайтесь наклонить мачту с высоко поднятым грузом.

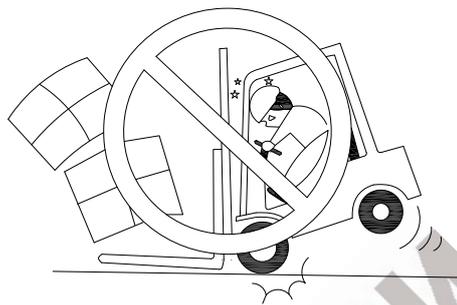
9. Работа с громоздкими и длинными грузами

При работе с громоздкими грузами, которые ограничивают ваш обзор, управляйте машиной задним ходом или воспользуйтесь помощью ассистента, который поможет вам, а когда вас направляют, убедитесь, что вы понимаете значение жеста, флажка, свистка или других сигналов.

При работе с длинными грузами, такими как пиломатериалы, трубы и т.д., или в случае крупногабаритной модели или погрузчика с разбрасывателем (погрузчик с вытянутым навесным оборудованием), будьте особенно осторожны с грузом на поворотах или в узких проходах. Будьте внимательны к коллегам по работе.

10. Безопасный запуск

Перед запуском (запуск погрузчика) убедитесь, что: Ваш ремень безопасности пристегнут; Двери погрузчика закрыты плотно. Рычаг стояночного тормоза надежно затянут (отпущен). Переключатель хода находится в нейтральном положении. Никто не находится под погрузчиком, на нем и рядом с ним. Не нажимайте на педаль газа и не управляйте подъемным рычагом или рычагом наклона до включения питания. Начинайте медленно и никогда не двигайтесь с чрезмерной скоростью.



11. Запрещены резкие остановки, запуски и крутые повороты

Плавно работайте с элементами управления. Избегайте резких остановок, пусков и крутых поворотов. Резко тормозить опасно, так как это может привести к опрокидыванию погрузчика.



12. Сосредоточьтесь на маршруте движения

Обратите внимание на маршрут погрузчика, убедитесь, что все четко видно, и смотрите в направлении движения.

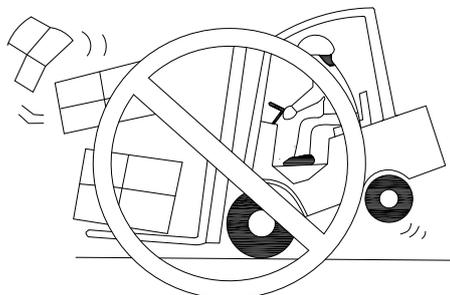
13. Не предлагайте другим прокатиться

Другим лицам не разрешается садиться на вилку, лоток или вилочный погрузчик. Не используйте людей в качестве дополнительного противовеса.



14. Правильное перемещение груза

- Принимая во внимание форму и материал обрабатываемых грузов, используйте подходящие приспособления и инструменты.
- Избегайте подъема груза с помощью троса, подвешенного к вилам или приспособлению, так как трос может соскользнуть. При необходимости, квалифицированный персонал (должен выполнить строповку) с помощью крюка или стрелы крана.
- Следите за тем, чтобы вилы не выступали из груза. Выступающие концы вилок могут повредить или перевернуть/ударить соседний груз.
- Будьте осторожны, чтобы вилы не касались пола, чтобы не повредить кончики вилок или рабочую поверхность.

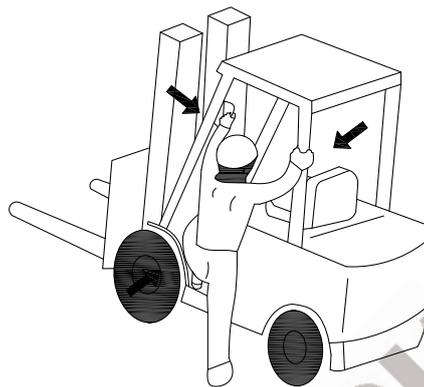


15. Сконцентрируйтесь на работе

Сосредоточьтесь на работе. Научитесь оценивать опасность до того, как она возникнет.

16. Правильно садитесь и слезайте

Никогда не садитесь на движущийся погрузчик и не слезайте с него. При посадке и слезании с погрузчика используйте безопасные ступеньки и ручку, стоя лицом к машине. Не прыгайте!



17. Никогда не управляйте погрузчиком, если оператор не сидит должным образом.

Перед запуском погрузчика отрегулируйте сиденье, чтобы получить легкий доступ ко всем ручным и ножным элементам управления.

18. Необходимо знать мощность своего погрузчика

Знайте номинальную грузоподъемность вашего погрузчика и навесного оборудования и никогда не превышайте ее.

Не используйте человека в качестве дополнительного противовеса. Это довольно опасно.

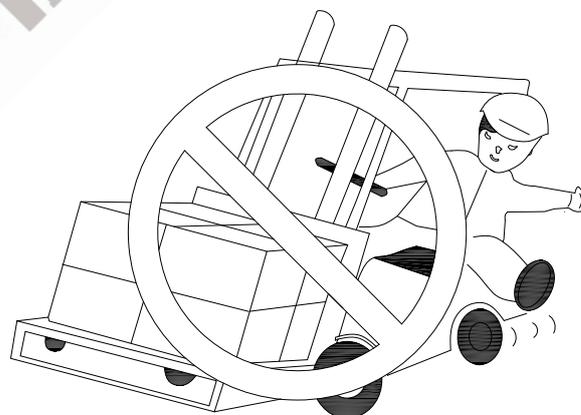


19. Сядьте безопасно

Держите голову, руки, ноги в пределах кабины оператора (погрузчика). Никогда не высовывайте из него руки или другие части тела ни по какой причине.

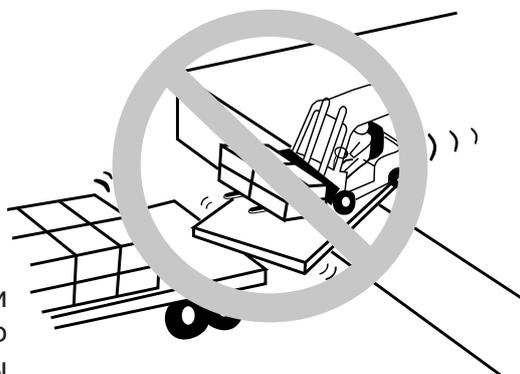
20. Используйте подходящее навесное оборудование

Мы предлагаем все типы навесного оборудования, такие как вращающийся захват для рулонов, захват для тюков, устройство бокового смещения и стрела крана. При желании вы можете переоборудовать погрузчик по нашей лицензии (модификации погрузчика должны быть одобрены производителем). Только специалисты имеют право устанавливать навесное оборудование и подключать электропитание приводного навесного оборудования. Самостоятельно переоборудовать погрузчик запрещено.



21. Переезд через стыковочную плиту или мост

Прежде чем проезжать через стыковочную или мостовую плиту, убедитесь, что она надежно закреплена и достаточно прочна, чтобы выдержать вес.



22. Защитный козырек и решетка для груза

Козырек защитит вас, чтобы не травмироваться от упавшего груза. Защитная решетка для груза может удерживать груз в стабильном состоянии. Запрещается использовать погрузчик без защитных козырька и решетки. Любые дополнительные отверстия или сварка на защитном козырьке снизят его жесткость. Поэтому строго запрещается сверлить отверстия на защитном козырьке или приваривать его.

23. Никогда не залезайте на мачту

Запрещается стоять или ходить под поднятыми вилами или навесными приспособлениями. Также запрещается подниматься или стоять на вилах.

24. Остерегайтесь зажатия мачтой

Запрещается класть руки или голову между мачтой и защитным козырьком. Запрещается класть руки между внутренней и внешней мачтами.

25. Грузы, размещенные не по центру, запрещены

Груз легко падает при повороте или проезде по неровной дороге со смещенной по центру кладью. И, скорее всего, погрузчик может опрокинуться.

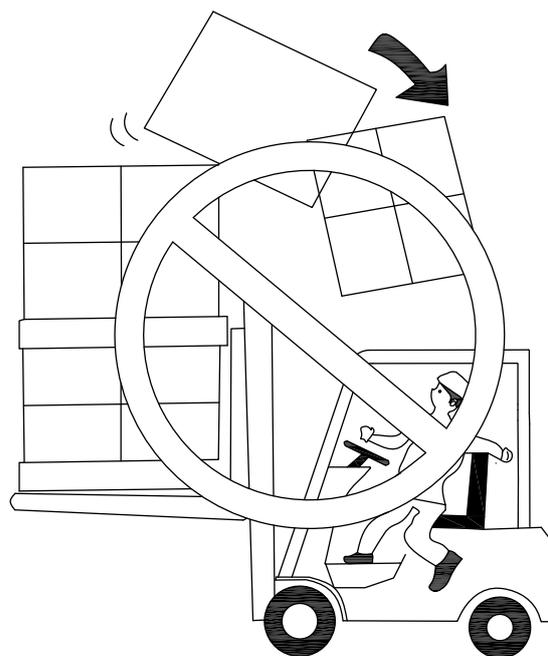
26. Не наклоняйте мачту с высоким грузом

При штабелировании и разборке грузов используйте минимальный наклон вперед и назад.

Никогда не наклоняйтесь вперед, если груз находится над стеллажом или на небольшой высоте подъема.

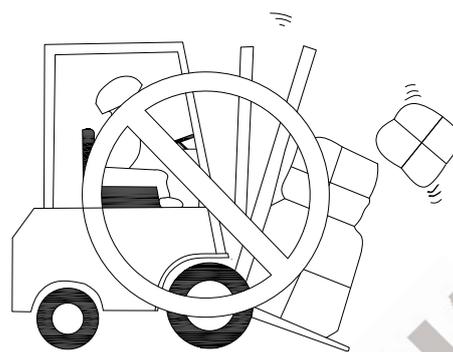
При штабелировании грузов на высокую точку один раз установите мачту вертикально на высоте от 15 до 20 см над землей, а затем поднимите груз дальше. Никогда не пытайтесь наклонить мачту за пределы вертикального положения, когда груз поднят высоко.

Чтобы разложить грузы на высокой точке, вставьте вилы в поддон и двигайтесь назад, затем опустите груз. После опускания наклоните мачту назад. Никогда не пытайтесь наклонить мачту с высоко поднятым грузом.



27. Наклон назад в нагруженном состоянии

При движении с грузом, максимально низким опустите груз и наклоните назад. При работе со стальным поддоном и т.п. обязательно наклоните мачту назад, чтобы он не соскользнул с вила.

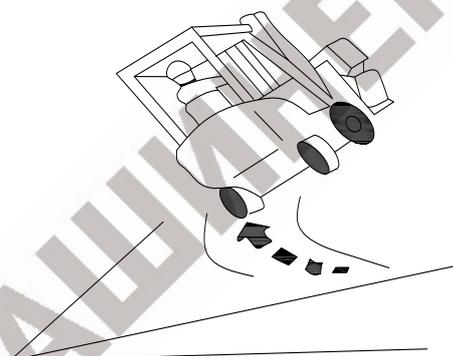


28. Следите за дверными проемами и притормаживайте на поворотах

Следите за ветвями, кабелями, дверными проемами или выступами. Будьте осторожны при работе в перегруженных местах.

Притормозите и подайте звуковой сигнал на входах и выходах в проходах и в других местах, где обзор ограничен.

При повороте убедитесь, что скорость грузовика ниже 1/3 от максимально допустимой скорости.

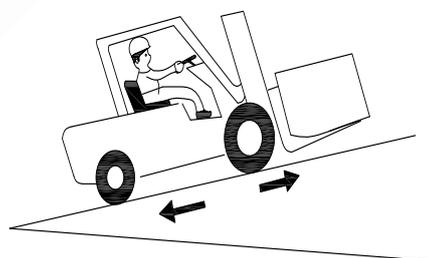


29. Держитесь на расстоянии от края дороги и обочины

30. Не поворачивайте и не двигайтесь в горизонтальном направлении при подъеме по склону в случае опрокидывания.

При управлении грузным погрузчиком задняя часть машины должна быть направлена вниз.

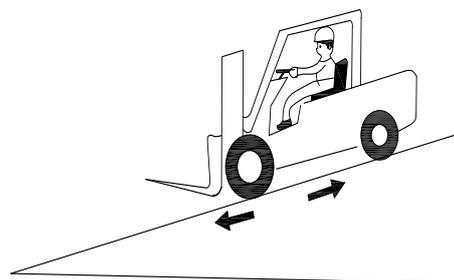
При работе с незагруженным погрузчиком задняя часть машины должна быть направлена вверх.



31. После демонтажа защитных устройств: козырька и грузового кронштейна мачты запрещается эксплуатировать погрузчик или перевозить грузы.

32. Обеспечьте достаточное освещение

Рабочая зона погрузчика должна быть достаточно освещена. Включите фары и освещение при работе в темном месте, чтобы оператор мог хорошо видеть.



В случае опрокидывания Устойчивость вашего погрузчика гарантирована при правильном использовании и по назначению. Но как только он опрокидывается во время неутвержденного использования или неправильной работы, всегда следуйте приведенным ниже инструкциям:

- Оставайтесь пристегнутыми;
- Не прыгайте;
- Держись крепче;
- Зафиксируйте ступни;
- Отклонитесь назад.

33. Избегайте следующих возможных нестабильных состояний, связанных с нагрузками:

- Груз выступает в сторону;
- Груз слишком широкий;
- Груз слишком высокий;
- Груз превышает допустимые нормы.

Груз жидкий, и его центр массы внутри контейнера может сместиться из-за инерционной силы, такой как трогание с места, торможение или поворот.

- Нагрузки неоднородные;
- Груз размещен не по центру;
- Грузы неправильно размещены или закреплены ненадежно.
- Грузы раскачиваются во время работы;
- Во время движения груз поднимается высоко;
- При движении по уклону грузы находятся на спуске.
- При наклоне груз выше защитной решетки.

34. Небольшие грузы следует перевозить на поддоне, а не ставить непосредственно на вилы.

35. Избегайте подъема грузов на уклон

Никогда не поднимайте грузы, когда погрузчик под уклоном. Избегайте погрузки и разгрузки на уклоне.

36. Никогда не поднимайте груз над кем-либо

Никогда не позволяйте никому стоять или ходить под поднятыми вилами или другим навесным оборудованием, если оно есть. Если это невозможно, используйте защитную подставку или блок, чтобы предотвратить возможность неожиданного падения или неожиданного перемещения навесного оборудования.



37. Проверьте напольное покрытие рабочей зоны

Осмотрите поверхность, по которой вы будете передвигаться, на наличие ям, обрывов, препятствий и выступов.

Проверьте все, что может привести к потере управления погрузчиком или тряске.

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

Снижайте скорость на мокрой и скользкой дороге. Держитесь подальше от края дороги. Не перемещайтесь на погрузчике вверх или вниз по ступенькам.

Если поверхность неровная, это вызовет толчки и сильный шум.

Не эксплуатируйте погрузчик в плохую погоду, например, при ветре, грозе, снегопаде и т.д.

Не эксплуатируйте погрузчик на открытом воздухе, особенно при скорости ветра выше 10 м/с

38. Перевозите груз низко

Опасно ездить с вилами, находящимися выше необходимого положения, независимо от того, загружены они или нет. Сохраняйте удобную позу при передвижении. (Во время передвижения вилы должны находиться на высоте 15–30 см над землей или полом, а мачта должна быть наклонена назад.)

Не включайте механизм бокового смещения, если он есть, когда вилы подняты и загружены, это приведет к разбалансировке погрузчика.

39. Правильная парковка

Припаркуйте погрузчик на ровной поверхности и надежно нажмите переключатель аварийной остановки. Если парковка на склоне неизбежна, обязательно заблокируйте колеса деревянными клиньями.

Опустите вилы на пол и слегка наклоните, выключите зажигание и выньте ключ.

Вытащите штекер аккумулятора.

Парковочное место должно находиться вдали от огня и искр.

40. Буксировка

Вы можете отбуксировать погрузчик в безопасное место с помощью буксировочного пальца, если погрузчик в нерабочем состоянии. Не буксируйте погрузчик, рулевое управление или тормозная система которого повреждены.

41. Заводская табличка и ярлыки

На погрузчике есть заводские таблички и предупреждающие ярлыки. Пожалуйста управляйте погрузчиком в соответствии с актуальными инструкциями в данном руководстве. Часто проверяйте заводские таблички и ярлыки, заменяйте те, которые повреждены или утеряны.

42. Огнетушители

Рабочее место должно быть оборудовано огнетушителями. Пользователи также могут выбрать погрузчик, оборудованный огнетушителем, который обычно размещается на раме.

Убедитесь, что операторы знают местонахождение огнетушителя и знают, как им пользоваться в чрезвычайной ситуации. Соответствующая информация приведена на огнетушителе.

1.3 Нормы безопасности по аккумулятору



ОСТОРОЖНО

Аккумуляторы содержат растворенную серную кислоту, которая является ядовитой и едкой. Аккумуляторы также могут выделять взрывоопасные газы

Помните о следующей информации:

- Снимите все металлические кольца, браслеты или другие украшения перед работой с аккумуляторами или электрическими компонентами или рядом с ними.
- Никогда не подвергайте аккумуляторы воздействию открытого огня или искр.
- Короткое замыкание клемм аккумулятора может вызвать ожоги, поражение электрическим током или взрыв. Не допускайте контакта металлических частей с поверхностью аккумулятора. Убедитесь, что все крышки клемм на месте и в хорошем состоянии.
- Аккумуляторы могут заряжаться, обслуживаться или заменяться только специально обученным персоналом. Всегда следуйте всем инструкциям производителей аккумуляторов, зарядных устройств и погрузчиков.

1.4 Соответствующие инструкции и стандарты безопасности (для CE)

Конструкция и производство электрического элемента соответствуют стандарту низкого напряжения 2006/95/ЕС.

Уровень шума

EFL151/EFL181: 75 dB(A)

Шум соответствует EN12053:2001 и 2000/14/ЕС.

Уровень звукового давления на месте оператора ниже 75 дБ (А), погрешность измерения 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 корпуса ниже 1,1 м/с²

Требования к электрооборудованию

Производитель подтверждает соответствие требованиям к проектированию и производству электрооборудования согласно EN 1175 «Безопасность промышленных погрузчиков - Требования к электрооборудованию» при условии, что погрузчик используется по назначению.

ЭМС-электромагнитная совместимость

Электромагнитная совместимость (ЭМС) является ключевым признаком качества погрузчика. ЭМС включает:

- Ограничение излучения электромагнитных помех до уровня, обеспечивающего бесперебойную работу другого оборудования в окружающей среде.
- Обеспечение достаточной устойчивости к внешним электромагнитным помехам, чтобы гарантировать надлежащую работу в запланированном месте использования в ожидаемых условиях электромагнитных помех. Таким образом, испытание на ЭМС сначала измеряет электромагнитные помехи, излучаемые погрузчиком, а во-вторых, проверяет его на достаточную устойчивость к электромагнитным помехам относительно планируемого места использования. Для обеспечения электромагнитной совместимости погрузчика предпринят ряд мер.
- Наш погрузчик успешно прошел испытания согласно всех инструкций в EN12895.



ВНИМАНИЕ

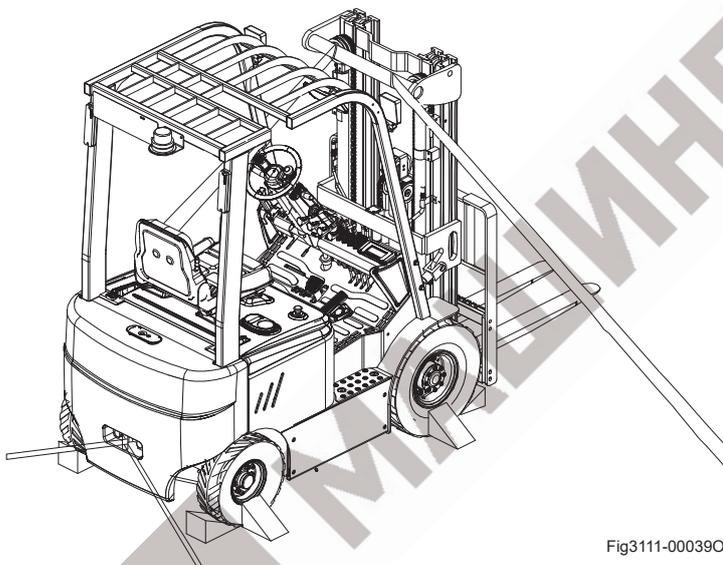
Необходимо соблюдать нормы электромагнитной совместимости для погрузчика. При замене компонентов погрузчика для ремонта необходимо установить и снова подключить защитные компоненты ЭМС.

D Транспортировка и ввод в эксплуатацию

1.1 Транспортиров

Для перевозки вилочного погрузчика используйте грузовик или бортовой прицеп

- Опустите подъемную мачту.
- Нажмите переключатель аварийной остановки.
- Закрепите передние и задние колеса колодками, чтобы предотвратить скольжение.
- Для крепления вилочного погрузчика с установленной подъемной мачтой используйте отверстия на верхней поперечной балке мачты и шкворень сцепного устройства прицепа.
- Теперь погрузчик можно транспортировать.



ОСТОРОЖНО

Если погрузчик транспортируется без мачты, его необходимо привязать за защитный козырек

1.2 Используйте подъемное устройство для поднятия погрузчика



ОПАСНО

Убедитесь, что никто не находится в зоне действия подъемника при подъеме погрузчика! Категорически запрещено передвигаться под поднятым грузом.



ВНИМАНИЕ

Используйте подъемное оборудование и подъемник с достаточной грузоподъемностью для подъема погрузчика. Вес погрузчика (включая аккумулятор) указан на заводской табличке.

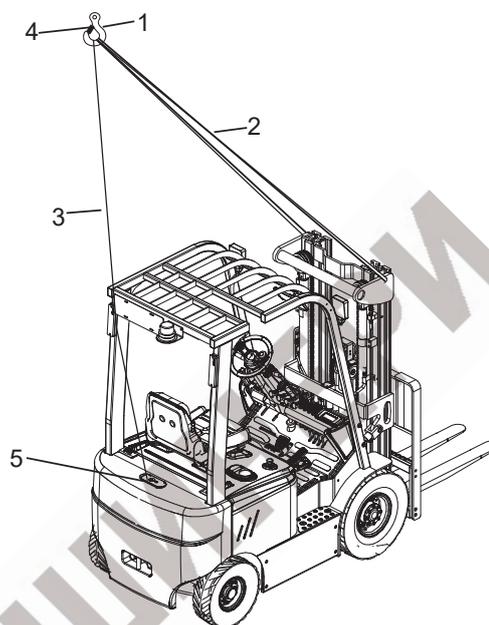
При использовании подъемника стропы должны быть закреплены в предназначенных для них точках подъема.

- Закрепите подъемный трос (3) на заднем креплении пункт (5)
- Закрепите подъемный трос (2) на поперечине внешней стойки подъемной мачты.
- Подвесьте все концы троса на подъемный крюк (1) подъемника.



ВНИМАНИЕ

- После подвешивания троса на крюке подъемника необходимо зафиксировать предохранитель (4).
- Используйте только подъемные механизмы с достаточной грузоподъемностью
- (Поднимаемый вес = вес нетто + вес аккумулятора;
- см. заводскую табличку погрузчика).
- Никогда не проходите под погрузчиком, когда его поднимают.



➤ Правила буксировки

Когда погрузчик нужно переместить, к буксирному пальцу можно прикрепить буксирный трос или тягу. К основанию подъемной мачты также можно прикрепить буксирный трос.

Fig3111-00011OM



ВНИМАНИЕ

Во время буксировки тормозить можно только педалью тормоза.

Буксирование



ПРИМЕЧАНИЕ

Питание будет отключено после нажатия кнопки аварийной остановки.

- Нажмите переключатель аварийной остановки.
- Опустите груз, но не позволяйте вилочным захватам касаться земли.
- Снимите груз. Прикрепите буксирную балку к буксирному пальцу или тросу на основании подъемной мачты.
- Водитель должен управлять рулем во время буксировки и тормозить при необходимости.
- Не превышайте максимальную рабочую скорость погрузчика при буксировке.

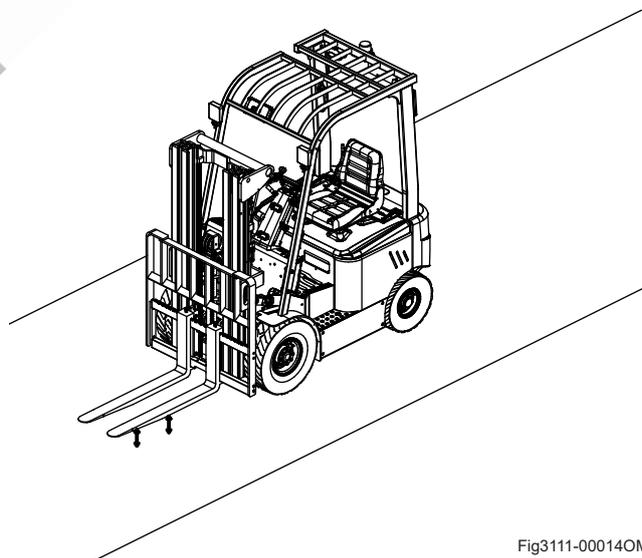


Fig3111-00014OM

1.3 Конструкция и устойчивость погрузчика

Не допускайте опрокидывания погрузчика! Оператору очень важно знать конструкцию погрузчика и соотношение между нагрузкой и устойчивостью.



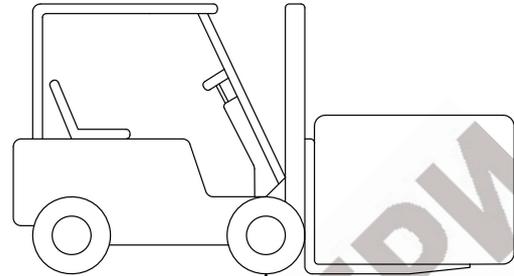
ОСТОРОЖНО

Конструкция погрузчика

Вилочный погрузчик состоит из подъемного устройства (вил и мачты) и самой машины (с шинами).

Передние колеса являются опорой вилочного погрузчика и поддерживают баланс между центром тяжести погрузчика и грузом.

Соотношение между центром тяжести погрузчика и центром тяжести груза очень важно для поддержания работы погрузчика.

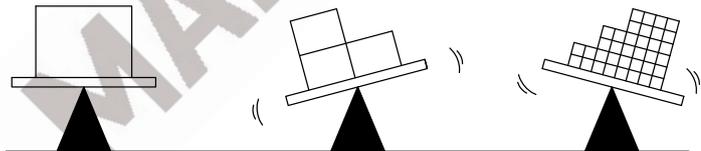


ОСТОРОЖНО

Центр тяжести груза

Вилочный погрузчик обрабатывает грузы различной формы, от ящиков до досок и удлиненных предметов.

Чтобы оценить вилочный погрузчик и его устойчивость, очень важно различать центры тяжести грузов разной формы.



➤ Ветровые нагрузки

Силы ветра могут повлиять на устойчивость грузовика при подъеме, опускании и транспортировке грузов с большой площадью.

Легкие грузы должны быть особенно закреплены, когда они подвергаются воздействию силы ветра. Это предотвратит скольжение или падение груза. В обоих случаях остановите погрузчик.

1.4 Первое использование погрузчика

Используйте погрузчик только с установленной батареей.

Подготовка погрузчика к работе после доставки или транспортировки.

Порядок действий:

- Проверьте, завершена ли сборка погрузчика.
- Проверьте уровень гидравлического масла.
- При необходимости установите аккумуляторную батарею (см. «Снятие и установка аккумуляторной батареи»), не повредите кабель батареи.
- Зарядите аккумуляторную батарею (см. «Зарядка аккумулятора»).
- Когда погрузчик припаркован, поверхность шин будет немного сплющена. Сплющивание исчезнет через некоторое время после начала работы.
- Проверьте состояние и работу водительского сиденья и ремня безопасности.
- Проверьте весь погрузчик, а также поверхность под ним на предмет утечки жидкости.
- Проверьте уровень масла в масляном баке гидравлической системы и гидравлической системы рулевого управления.
- Проверьте соединитель аккумуляторной батареи.
- Проверьте состояние наклеек.
- Проверьте шины.
- Проверьте состояние и работу водительского сиденья и ремня безопасности.
- Проверьте тормозную систему и стояночный тормоз.
- Проверьте педаль тормоза.
- Проверьте дисплей/индикатор разряда батареи.
- Проверьте рабочее освещение.
- Проверьте работу прямого и обратного хода.
- Проверьте звуковой сигнал.
- Проверьте работу функций подъема и опускания.

1.5 Процесс обкатки

- Мы рекомендуем эксплуатировать машину в условиях небольшой нагрузки на первом этапе работы, чтобы получить от нее максимальную отдачу. Особенно необходимо соблюдать приведенные ниже требования, когда машина находится на стадии 100 часов работы.
- Необходимо предотвращать чрезмерный разряд новой батареи при первом использовании. Пожалуйста, заряжайте, когда оставшаяся мощность составляет менее 20%.
- Тщательно и полностью выполняйте указанные профилактические работы.
- Избегайте резких остановок, запусков или поворотов.
- Замену масла и смазку рекомендуется производить раньше, чем указано.
- Нагружайте только 70-80% от номинальной нагрузки.



ВНИМАНИЕ

Когда погрузчик находится в стадии обкатки (около 100 часов работы), пользователь оборудования должен проверить затяжку колесных гаек и болтов и при необходимости подтянуть их.

Е Эксплуатация

1.1 Запустить грузовик

- Проверки и действия, которые необходимо выполнять каждый раз перед началом работы.
- Осмотрите погрузчик (в особенности колеса) на предмет отсутствия повреждений.
- Осмотрите подключение аккумуляторной батареи и кабельные соединения.
- Проверьте мачту, опорную сетку для груза и вилы на наличие повреждений, например трещин.
- Проверьте колеса на предмет износа и отсутствия повреждений.
- Проверьте сигнальное устройство.
- Убедитесь, что грузовые цепи натянуты равномерно.
- Убедитесь в исправности всех устройств.
- Потяните вверх кнопку аварийной остановки.
- Включите переключатель с ключом и запустите погрузчик.
- Перед запуском погрузчика установите рычаг направления движения в нейтральное положение; не наступайте на педаль акселератора.



ОСТОРОЖНО

Никогда не запускайте погрузчик, пока не будет устранено какое-либо повреждение или неисправность.

1.2 Управление

Процедуры

- Наклоните мачту назад: задействуйте подъемный рычаг, поднимите вилы на 15-20 см над землей. Управляйте рычагом наклона и наклоните мачту до конца.
- Поверните комбинированный переключатель: нажмите на комбинированный переключатель вперед, грузовик двинется вперед; потяните комбинированный переключатель назад, грузовик двинется назад.
- Удерживая рулевое колесо левой рукой, обопритесь на руль правой рукой, слегка нажмите на педаль газа правой ногой, и погрузчик поедет.



ОСТОРОЖНО

Расстояние от головы водителя до защитного козырька уменьшено у вилочных погрузчиков определенных производителей. Только водители, у которых расстояние от головы до защитного козырька превышает 30 мм, могут использовать этот вилочный погрузчик.



ОСТОРОЖНО

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

➤ Рулевое управление

Вилочный погрузчик не похож на обычное транспортное средство, он управляется задними колесами, что означает, что задний противовес при повороте выворачивается наружу. При рулевом управлении снижайте скорость. Поверните руль против часовой стрелки, грузовик повернется влево; поверните рулевое колесо по часовой стрелке, грузовик повернется вправо.

➤ Тормоза

Тормоза состоят из рабочего тормоза и стояночного тормоза.

Рабочий тормоз: нажмите на педаль тормоза для замедления или остановки.

Стояночный тормоз: во избежание случайного движения погрузчика не забудьте нажать переключатель аварийной остановки после остановки.



ОСТОРОЖНО

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

Аварийная остановка неизбежна во время движения, только когда рабочий тормоз выходит из-под контроля, можно нажать педаль ножного тормоза для остановки погрузчика.

Будьте осторожны при торможении и не допускайте скольжения груза.

➤ Парковка

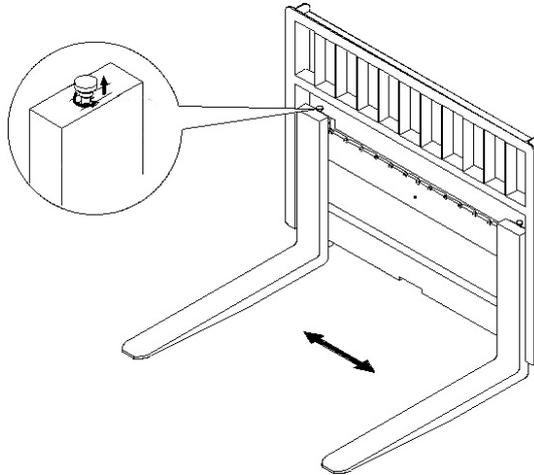
Процедуры:

- Снизьте скорость, затем нажмите педаль тормоза, пока машина не остановится.
- Установите комбинированный переключатель в нейтральное положение.
- Нажмите переключатель аварийной остановки, чтобы погрузчик не двинулся с места.
- Опустите мачту на пол и полностью наклоните ее вперед.
- Поверните переключатель с ключом, чтобы остановить погрузчик, выньте ключ и храните их в надежном месте.
- Нажмите переключатель аварийной остановки, чтобы выключить питание.

 **ОСТОРОЖНО**

Чтобы избежать скольжения, никогда не паркуйте погрузчик на склоне.

Никогда не паркуйте погрузчик на пути движения, чтобы не мешать движению других погрузчиков.



1.3 Погрузка

➤ **Регулировка расстояния между вилами**

Включите фиксатор положения вилок. Переместите вилочный погрузчик ближе или дальше от поднимаемых грузов в зависимости от их размера. Обратите внимание, что две вилки должны находиться на одинаковом расстоянии от центральной линии вилочного погрузчика.

Вставьте фиксатор позиционирования в паз.

 **ПРИМЕЧАНИЕ**

Центр тяжести груза должен быть посередине между двумя вилками.

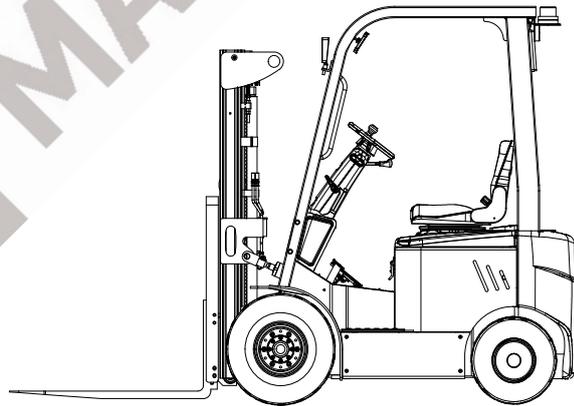


Fig3111-00013OM

 **ОСТОРОЖНО**

Не садитесь на загружаемый груз из-за опасности падения или удара

 **ОСТОРОЖНО**

Поднимите груз и убедитесь, что он находится в пределах грузоподъемности грузовика, чтобы избежать опрокидывания и падения.

- Приближайтесь к грузу максимально аккуратно и осторожно.
- Установите подъемную мачту в вертикальное положение.
- Поднимите или опустите вилы в подходящее положение.
- Осторожно двигайтесь на погрузчике вперед и вставьте вилочные захваты под груз, следя за тем, чтобы груз максимально прилегал к вертикальной части вилочного рычага, а также следите за тем, чтобы он не касался соседних товаров.
- Поднимите вилы, пока вилочные рычаги не будут надежно поддерживать груз.
- Отъезжайте вилочным погрузчиком до тех пор, пока поднятый груз не отделится от других штабелированных товаров.

Откиньте мачту назад.



Fig0000-000510M



ВНИМАНИЕ

Не стойте под поднятыми предметами. При движении груз должен быть как можно ближе к земле, а мачта подъемника откинута назад.

➤ **Транспортировка**



ПРИМЕЧАНИЕ

Грузоотправитель должен надежно закрепить товар во время транспортировки. Следует уделять внимание правильному штабелированию товаров, чтобы избежать повреждения упаковки товаров, поддона и т.д. Ответственность за безопасную погрузку товара лежит на транспортирующем персонале.

- При движении с грузом груз не должен наклоняться в сторону (например, при наличии боковых вилок).
- Во время транспортировки товары должны находиться близко к земле.
- Погрузчик ни в коем случае не должен поворачиваться или двигаться в горизонтальном направлении при подъеме по уклону.
- Если плохой обзор, попросите руководителя помочь.
- Если товары на вилочных захватах сложены слишком высоко, так что они закрывают линию обзора, тогда погрузчик должен двигаться задним ходом, но если он находится на уклоне, движение задним ходом запрещено.

➤ Разгрузка

Осторожно подходите к полке или зоне штабелирования товаров.

Поднимите вилочную каретку на подходящую высоту. Установите подъемную мачту в вертикальное положение. Осторожно работайте вилочным погрузчиком на полке.

Медленно опускайте товар до тех пор, пока вилочные рычаги не смогут отделиться от товара.

Поверните вилочный погрузчик в обратную сторону.

1.4 Безопасная парковка погрузчика

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

- Полностью опустите вилочную каретку.
- Установите переключатель аварийной остановки в положение «ВЫКЛ».
- Выключите зажигание и извлеките ключ.

Теперь погрузчик надежно припаркован.

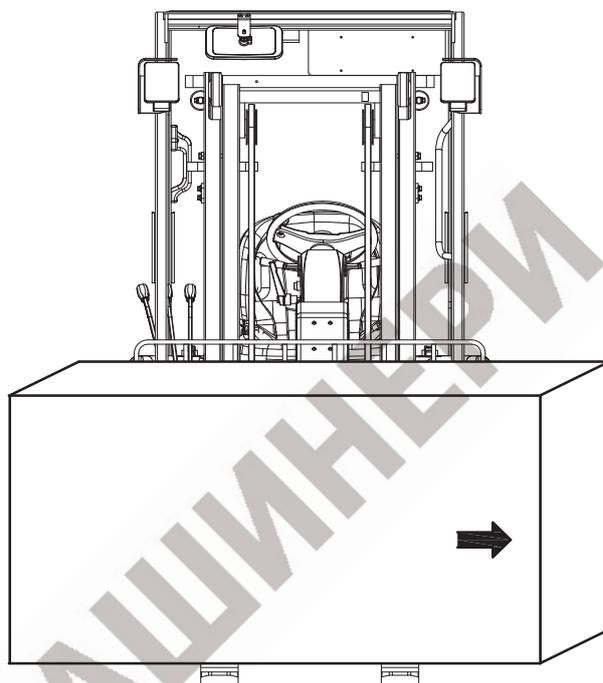


Fig3112-00014OM

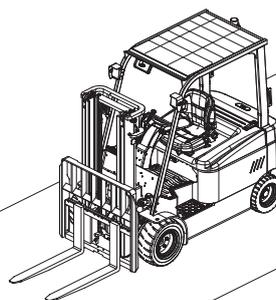


Fig3112-00039OM



ОСТОРОЖНО

Ненадежно припаркованный погрузчик может стать причиной аварии

- Стоянка грузовика на уклоне без тормозов или с поднятым грузом опасна и строго запрещена.
- Всегда паркуйте погрузчик на ровной поверхности. В особых случаях может потребоваться фиксация клиньями.
- Всегда полностью опускайте мачту и груз.
- Наклоните мачту вперед.
- Выберите место для парковки, где другие люди не могут получить травму при опускании вил.
- Не паркуйте и не оставляйте грузовик на уклоне.

1.5 Ежедневный чек-лист оператора

В начале каждой смены осматривайте свой погрузчик, используя Ежедневный чек-лист оператора от производителя. При необходимости см. раздел «Техническое обслуживание» данного руководства для получения подробной информации о том, как проводить эту проверку. Проверьте на наличие повреждений и недочетов в обслуживании. Любой необходимый ремонт должен быть завершен до начала эксплуатации погрузчика. В дополнение к ежедневному осмотру, плановое техническое обслуживание жизненно важно для безопасной эксплуатации погрузчика. Соблюдайте график проверок, смазки и технического обслуживания, приведенный в разделе «Техническое обслуживание» настоящего руководства.

➤ Проверка гидравлической системы

Проверьте весь погрузчик, а также поверхность под ним на наличие признаков утечки жидкости.

Проверьте уровень масла в масляном баке гидравлической системы рабочего и рулевого управления.

➤ Проверка разъема аккумулятора

Отключите и снова подключите аккумулятор, чтобы убедиться в бесперебойной работе. Осмотрите разъем аккумулятора и его кабели на предмет повреждений.

➤ Проверка состояния наклейки

Проверьте состояние и читаемость всех наклеек и табличек с данными/грузоподъемностью. Расположение наклеек указано на «паспортной табличке и в идентификационных данных» данного руководства. Любые поврежденные или нечитаемые наклейки необходимо заменить.

➤ **Проверка шасси, кузова и креплений**

Проверьте состояние и работу сиденья водителя и ремня безопасности.

Проверьте шины.

Проверьте тормозную систему и стояночный тормоз.

➤ **Проведите эксплуатационную проверку**

Перед тем, как вернуть машину в эксплуатацию, проверьте работоспособность следующих позиций:

- Педаль тормоза
- Дисплей/индикатор разряда батареи
- Сигнал
- Движение вперед и назад
- Функция подъема и опускания (весь диапазон движений)
- Рабочие фары (при наличии)



Ежедневный чек-лист оператора

Дата _____ Оператор _____

Погрузчик № _____ № _____

Отдел _____

Наработка _____

Показания счетчика _____

Пункты ежедневной проверки	О.К.(√)	Примечания
Проверьте состояние и работоспособность сиденья водителя и ремня безопасности.		
Проверьте весь погрузчик, а также поверхность под ним на наличие признаков утечки жидкости.		
Проверьте уровень масла в масляном баке гидравлической системы рабочего и рулевого управления.		
Проверьте соединитель аккумуляторной батареи.		
Проверьте состояние наклеек.		
Проверьте шины.		
Проверьте состояние и работу водительского сиденья и ремня безопасности.		
Проверьте тормозную систему.		
Проверьте дисплей/индикатор разряда батареи		
Проверьте рабочее освещение		
Проверьте работу прямого и обратного хода		
Проверьте звуковой сигнал		
Проверьте работу функций подъема и опускания		

F Обслуживание и зарядка аккумуляторных батарей

1.1 Тип аккумуляторных батарей и габариты

Все батареи не требуют обслуживания.

Тип и размер батарей следующие:

Тип погрузчика	Тип батарей	напряжение/ номинальная мощность	Габариты(мм)	Зарядное устройство	Время зарядки(ч)
EFL151/ EFL181	Литиевая батарея	48V/205AH	/	50A	3

➤ Проверка уровня заряда батарей

Нажмите выключатель аварийной остановки.

Вставьте ключ электрического переключателя и поверните его по часовой стрелке.

Проверьте уровень мощности, показанный на индикаторе разряда.

i ПРИМЕЧАНИЕ

Заряжайте и обслуживайте аккумулятор в соответствии с инструкциями от производителя. Если инструкций нет, обратитесь к своему агенту по обслуживанию. Дополнительные зарядные устройства также должны работать в соответствии с инструкциями.

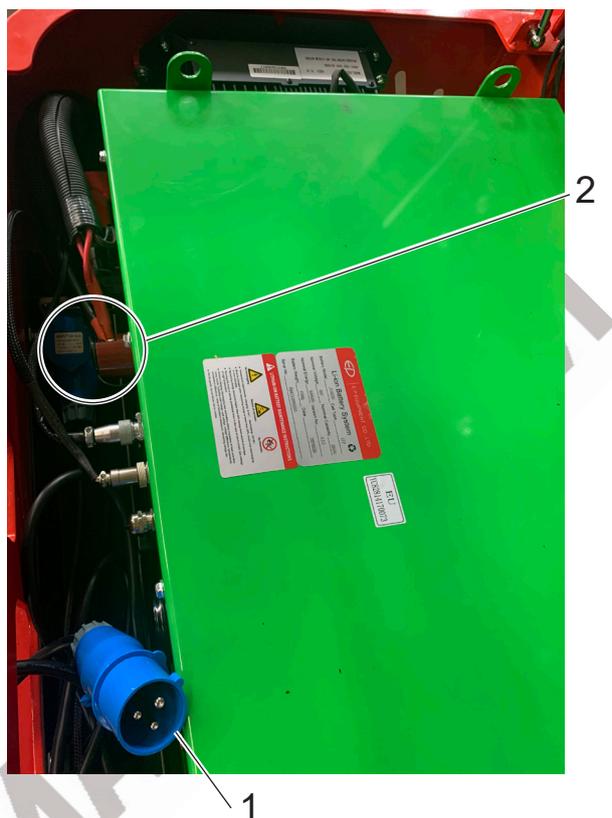
1.2 Зарядка аккумулятора

Правила техники безопасности при зарядке аккумулятора

- Перед зарядкой проверьте все кабели и штекерные соединения на предмет видимых повреждений.
- Перед началом и окончанием зарядки убедитесь, что питание выключено.
- Обязательно соблюдайте правила техники безопасности при работе с аккумулятором и зарядной станцией.

➤ Процедура зарядки

- Вставьте электронный переключатель с ключом и поверните его по часовой стрелке.
- Слегка наклоните подъемную мачту вперед. Погрузчик должен надежно стоять на земле.
- Включите ручной тормоз.
- Нажмите переключатель аварийной остановки.
- Откройте крышку аккумуляторного отсека.
- Подсоедините разъем зарядного устройства (1).
- Когда аккумуляторная батарея полностью заряжена завершите зарядку в соответствии с инструкциями к зарядному устройству. Закройте крышку.



ОСТОРОЖНО

Зарядное напряжение однофазное 100 В - 240 В, пожалуйста, не превышайте указанный диапазон напряжения.



ОПАСНО

Перед подключением и отключением соединительного устройства (2) убедитесь, что питание отключено.



ОСТОРОЖНО

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 соответствовать полярности выходной клеммы зарядного устройства.



ОСТОРОЖНО

Вовремя подзаряжайте аккумулятор. Не держите аккумулятор полностью разряженным или ниже 20%.



ПРИМЕЧАНИЕ

Полностью заряженный аккумулятор обеспечивает около 3 часов непрерывной работы. Производительность будет снижена при использовании в низкотемпературной среде.

➤ Хранение

Если аккумулятор выводится из эксплуатации на длительный период, его следует хранить полностью заряженными в сухом незамерзающем помещении.

Если аккумулятор не используется в течение длительного периода, он должен получать дополнительную зарядку каждый месяц, чтобы предотвратить необратимое повреждение.

1.3 Снятие и установка аккумулятора

Надежно припаркуйте погрузчик (см. «Безопасная парковка погрузчика») и отключите питание перед снятием и установкой аккумулятора.

- Погрузчик должен быть припаркован на ровной поверхности. Во избежание короткого замыкания батареи с оголенными клеммами или разъемами необходимо накрыть резиновым ковриком. Разместите штекер аккумулятора или кабель аккумулятора таким образом, чтобы они не зацепились за трактор при извлечении аккумулятора.
- При транспортировке аккумуляторов с помощью крана убедитесь, что кран достаточной грузоподъемности (вес аккумулятора указан на паспортной табличке аккумулятора на лотке для аккумулятора). Подъемное устройство должно тянуть вертикально, чтобы аккумуляторная батарея не сжималась. Прикрепите крючки к держателю аккумулятора (или ремню аккумулятора) таким образом, чтобы подъемное устройство при провисании не могло упасть на элементы аккумулятора.
- При снятии аккумулятора убедитесь, что он не зацепился за панель аккумулятора и не опрокинул трактор.
- После установки аккумулятора проверьте все кабели и штекерные соединения на предмет видимых повреждений. Убедитесь, что аккумулятор надежно закреплен в тракторе, чтобы не нанести повреждения, вызванные резкими движениями трактора. Каждый раз при замене батареи убедитесь, что она не скользит. Крышка аккумуляторного отсека должна быть надежно закрыта и заблокирована.

➤ **Процесс:**

- Припаркуйте погрузчик на ровной поверхности и потяните за тормозной рычаг.
 - Потяните вверх переключатель с рукояткой (1), откройте крышку аккумуляторного отсека (2) и увидите батарею (3).
 - Вытащите сначала сигнальный кабель зарядки и сигнальный кабель разрядки, затем положительный кабель и отрицательный кабель.
 - Присоедините подъемный крюк (3) к аккумуляторной батарее. Поднимите ее на определенную высоту с помощью подъемника, затем переместите ее вправо.
 - Поместите батарею рядом с погрузчиком после того, как сняли ее с корпуса.
- Поместите батарею рядом с погрузчиком, сняв ее с корпуса

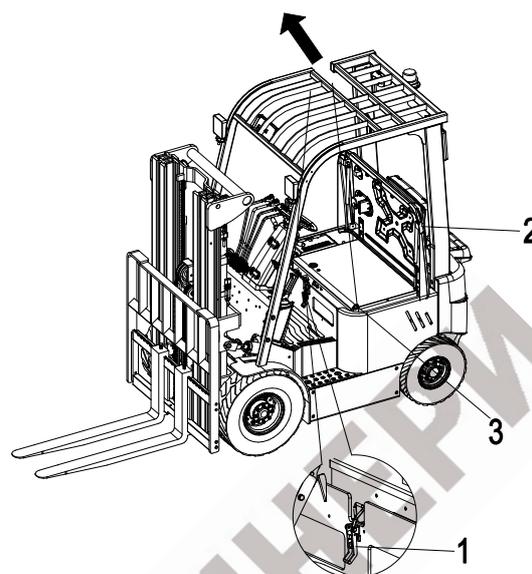


Fig3111-00012OM

Сигнальный кабель зарядки

Сигнальный кабель разрядки

Отрицательный кабель

Положительный кабель

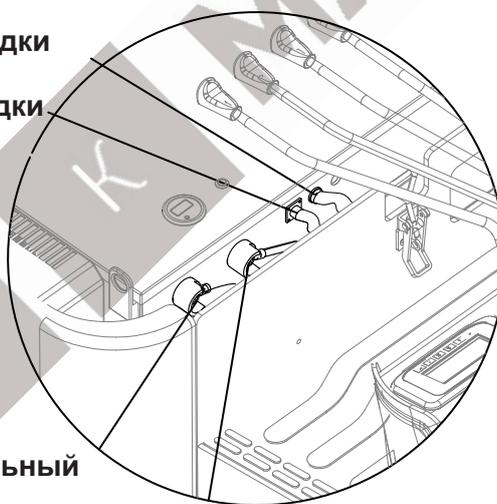


Fig3111-00021OM



ВНИМАНИЕ

Аккумулятор необходимо закрепить так, чтобы он не скользил. При необходимости обратитесь к своему дилеру.

1.4 Обслуживание аккумулятора (см. ПРИЛОЖЕНИЕ)

Руководство по эксплуатации и обслуживанию литиевой батареи

G Техническое обслуживание погрузчика

1.1 Эксплуатационная безопасность и охрана окружающей среды

- Действия по обслуживанию и проверке, описанные в этой главе, должны выполняться в соответствии с интервалами, указанными в сервисных чек-листах.
- Используйте только оригинальные запасные части, сертифицированные нашей службой качества.
- Использованные детали, масла и топливо необходимо утилизировать в соответствии с применимыми правилами защиты окружающей среды. После завершения осмотра и обслуживания выполните действия, перечисленные в разделе «Повторный ввод в эксплуатацию».

1.2 Правила техники безопасности при проведении технического обслуживания

➤ Обслуживающий и технический персонал:

Только квалифицированный персонал, уполномоченный владельцем, может выполнять техническое обслуживание или ремонт. Все этапы, перечисленные в таблицах планового обслуживания, должны выполняться только квалифицированными специалистами. Они должны обладать знаниями и опытом, достаточными для оценки состояния погрузчика и эффективности защитного оборудования в соответствии с установленными принципами тестирования погрузчиков. 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 аккумуляторной батарее могут выполняться операторами. Это не требует обучения, как описано выше.

➤ Подъем и поднятие домкратом:

При подъеме погрузчика подъемное устройство следует закреплять только в специально предназначенных для этого точках.

Поднимая погрузчик домкратом, примите соответствующие меры для предотвращения его соскальзывания или опрокидывания (например, клинья, деревянные бруски).

➤ Процедуры очистки:

При чистке погрузчика нельзя использовать легковоспламеняющиеся жидкости. Перед началом действий по очистке необходимо принять все необходимые меры безопасности для предотвращения искрения (например, короткое замыкание). Для погрузчиков с аккумуляторным питанием необходимо вынуть вилку аккумуляторной батареи. Для очистки электрических или электронных узлов следует использовать только слабое давление, слабый сжатый воздух и антистатические щетки.

➤ Работы по электросистеме:

Работы с электрической системой погрузчика должны выполняться только персоналом, специально обученным для таких операций. Перед началом любых работ с электрической системой необходимо принять все необходимые меры для предотвращения поражения электрическим током. Для грузовиков с аккумуляторным питанием необходимо также отключить питание погрузчика, сняв вилку аккумулятора.

➤ **Настройки**

При ремонте или замене гидравлических, электрических или электронных компонентов или узлов всегда помните о специальных настройках для погрузчиков.

➤ **Гидравлические шланги**

Шланги необходимо заменять каждые шесть лет. При замене гидравлических компонентов замените также шланги в гидравлической системе.

1.3 Техническое обслуживание и осмотр

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

Указанные рабочие интервалы основаны на односменной работе в обычных условиях эксплуатации. Их необходимо соответственно уменьшить, если погрузчик будет использоваться в условиях сильной запыленности, перепадов температуры или нескольких смен.

В следующем чек-листе обслуживания указаны задачи и интервалы, по истечении которых они должны быть выполнены. Интервалы технического обслуживания определяются как:

W = Каждые 50 часов работы, не реже одного раза в неделю

A = Каждые 250 часов работы

B = Каждые 500 часов работы, или не реже одного раза в год

C = Каждые 2000 часов работы, или не реже одного раза в год

W обслуживание может выполняться заказчиком.

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

1.3.1 Чек-лист по техническому обслуживанию

		Интервал в ●			
		W	A	B	C
Перед началом работ по техническому обслуживанию:	При необходимости очистить вилочный погрузчик.			●	
	Проверить настройки времени и даты на дисплее; при необходимости отрегулируйте.			●	
	Проверить коды ошибок в диагностическом ПО и удалите.			●	
	Откалибровать потенциометр и джойстики.			●	
	Установить напоминание о следующей проверке при обслуживании диагностического программного обеспечения.			●	
Редуктор	Проверить, не протекает ли редуктор			●	
	Проверить крепления ведущего моста и редуктора.			●	
	Очистить обе стороны тягового двигателя, гидроусилителя руля и двигателя рабочего гидравлического насоса.			●	
Функции и управление	Проверить функции системы аварийной сигнализации			●	
	Проверить работу стояночного тормоза.			●	
	Проверить функции аварийного выключателя.			●	
	Проверить функции рулевого колеса.			●	
	Проверить кабели на наличие повреждений и надежность крепления клемм.			●	
	Проверить функции переключателя сиденья.			●	
	Проверить и подтянуть контроллеры и контакторы.			●	
	Проверить работу педали газа.			●	
	Проверить записи информации о неисправностях и часах работы			●	
Электропитание и приводная система	Проверить кабели аккумулятора на наличие повреждений и при необходимости заменить.			●	
	Проверить разъем зарядки аккумулятора			●	
	Проверить надежность кабельных соединений между мономерами батареи, при необходимости нанести смазку на электроды.			●	
	Проверить уровень электролита.			●	
	Проверить плотность электролита			●	
	Проверить температуру батареи			●	
	Проверить механизм блокировки аккумулятора			●	
	Проверить и затянуть болты крепления двигателя.				●
	Проверить соединения разъемов двигателя.				●
	Проверить положение различных подшипников на наличие шума			●	
	Проверить уровень трансмиссионного масла.			●	
	Очистить или заменить масло ведущего моста.	Заменяйте каждые 1000 часов.			
	Проверить коробку передач на предмет аномального шума или утечек.			●	
	Проверить приводное и рулевое колесо на наличие износа или повреждений.	●			
	Проверить и смазать колесные подшипники.			●	
Проверить скорость движения				●	

		Интервал в ●			
		W	A	B	C
Рама и установка	Шасси, гидроцилиндры наклона и направляющая ось: Проверить крепление.			●	
	Проверить крепления противовеса, двигателя, шасси, редуктора, защитного козырька и направляющей оси.			●	
	Смазать вал шкворня защитного козырька.			●	
	Проверить и смазать другие шкворни и точки поворота.			●	
	Проверить состояние антистатического ремня.			●	
Рама шасси	Проверить правильность работы стояночного тормоза и при необходимости отрегулировать.			●	
	(Согласно требованиям) Проверить крепления колес и при необходимости подтянуть (после каждого технического обслуживания или отремонтировать, самое позднее, через 100 часов).).			●	
	Проверить тормозную систему			●	
	(Согласно требованиям) Заменить колеса			●	
	Проверить отпускание многодискового тормоза для процедуры буксировки: несколько раз нажмите на рычаг			●	
	тормоза на тормозном клапане.			●	
	Проверить/смазать уплотненную направляющую ось.			●	
	Проверить/смазать подвижную направляющую ось.			●	
	Проверить шасси на наличие трещин и повреждений.				●
Рабочие устройства	Проверить прокладку джойстика			●	
	Проверка и смазка педальных механизмов, рычажных механизмов управления и запорных устройств защитного козырька.			●	
	Проверить исправность звукового сигнала.			●	
Система мачты	Очистите и смажьте поверхность качения подъемной мачты консистентной смазкой.		●		
	Проверьте подшипник цилиндра наклона (в особенности на предмет отсутствия необычных звуков при наклоне вперед или назад) на предмет износа и выполните чистку.				●
	Проверьте и смажьте цепи			●	
	Проверьте подъемные цепи и направляющие цепи на предмет износа, отрегулируйте и смажьте.			●	
	Отрегулируйте длину подъемных цепей и смажьте их при помощи жидкости для опрыскивания цепей.				●

		Интервал в ●			
		W	A	B	C
	Проверьте цилиндры на предмет утечек.	●			
	Проверьте герметичность гидравлической системы и гидравлической системы рулевого управления.			●	
	Проверьте уровень гидравлического масла.				●
	Очистить или заменить гидравлическое масло	Заменяйте каждые 2000 часов.			
	Проверить и очистить воздушный фильтр масляного бака.			●	
	Заменить воздушный фильтр масляного бака и фильтр.				●
	Проверить давление сброса				●
Тормозная система	Проверить функции торможения	●			
	Проверить уровень тормозной жидкости			●	
	Проверить тормозной насос и соединения трубопроводов на герметичность.			●	
	Убедиться, что педаль тормоза отпускается нормально.			●	
	Проверить тормозной путь тормоза				●
Другое	Убедиться, что знаки четкие и комплектные			●	
	Провести функциональный тест и тест-драйв.				●
	Прикрепить наклейку для обслуживания.				●
	Проверить соединения болтов и гаек.			●	
	Проверить капот двигателя и смазать петли			●	



ПРИМЕЧАНИЕ

Если вилочный погрузчик используется в экстремальных условиях (таких как чрезмерная жара, чрезмерный холод или на участках с высокой концентрацией пыли), следует соответственно сократить временные интервалы технического обслуживания, указанные в таблицах.

➤ Периодическая замена важных для безопасности деталей

- Некоторые детали трудно проверять во время периодического обслуживания. Поэтому для дальнейшего повышения безопасности пользователи должны выполнять
 - периодическую замену деталей, перечисленных ниже.
- Если какая-либо из этих частей оказывается поврежденной или неисправной до того, как они подлежат замене, их следует немедленно заменить..

Название критически важной для безопасности части	Срок службы (лет)
Тормозной соединительный шланг или жесткая трубка	1~2
Гидравлические шланги подъемной системы	1~2
Подъемная цепь	2~4
Шланги высокого давления гидросистемы	2
Внутренние уплотнения и резиновые детали гидравлической системы	2
Крышка бака для тормозной жидкости	2~4

1.3.2 Точки смазки

➤ Смазка

Неправильная эксплуатация 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 разных типов и спецификаций (кроме тех, которые могут быть смешаны по четкому указанию).



ВНИМАНИЕ

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

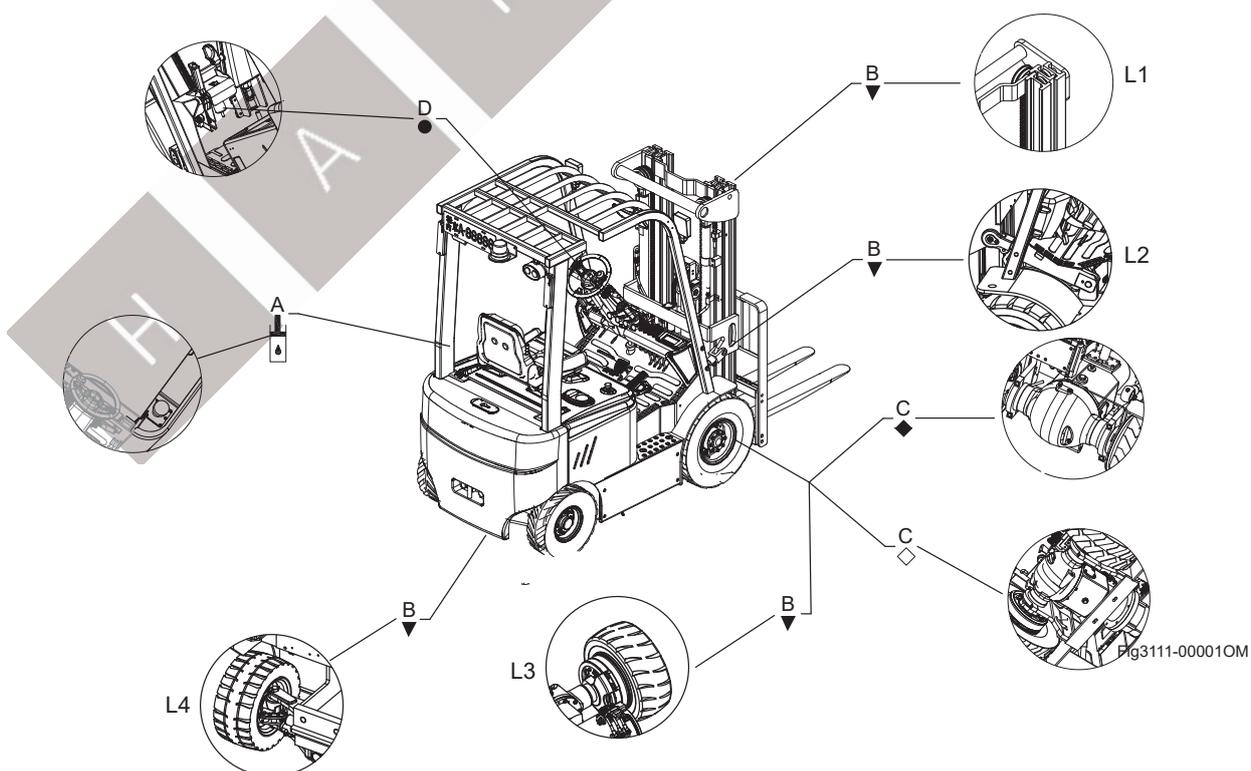


Таблица 1 Смазочные материалы

Код	Тип	Спецификация	Кол-во	Пункт применения
A	Противоизносное гидравлическое масло	L-HM46	См. Таблицу 1	Гидравлическая система
	Низкотемпературное противоизносное гидравлическое масло (холодное хранение)	L-HV32		
B	Универсальная смазка	Polylub GA352P	Требуемое кол-во	Поверхность скольжения (см. Таблицу2)
C	Трансмиссионное масло для тяжелых условий эксплуатации	85W-90GL-5	3.5L (по линию в заливном отверстии)	Ведущая ось
D	Тормозная жидкость	ZSM207DOT3	После того, как воздух в системе будет полностью стравлен, добавьте 2/3 маслѐнки	Тормоза

Таблица 1 Необходимое кол-во гидравлического масла - 1

Серия мачты	Высота подъема (мм)	Кол-во (Л)
2-х ступенчатая мачта	2000	15.3
	2500	16.1
	2700	16.4
	3000	16.9
	3300	17.3
	3500	17.7
	3600	17.8
	4000	18.5
	4250	18.9
	4500	19.3

Таблица 2 Смазка различных поверхностей скольжения

Код	Позиция
L1	Стальной швеллер, валки, цепи
L2	Палец крепления мачты
L3	Ведущий мост
L4	Ось управления

1.4 Инструкции по техническому обслуживанию

➤ Подготовка погрузчика к техническому обслуживанию и ремонту

Необходимо принять всевозможные меры безопасности, чтобы избежать несчастных случаев при проведении технического обслуживания и ремонта.

Необходимо провести следующую

- подготовку:
- Надежно припаркуйте погрузчик .
- Выньте ключ, чтобы предотвратить неправильную работу погрузчика. При работе под поднятым погрузчиком, закрепите его, чтобы он не опрокинулся или не соскользнул.

➤ Открытие крышки аккумуляторного отсека

- Разблокируйте крышку аккумуляторного отсека (1),
- Откройте крышку аккумуляторного отсека (2).

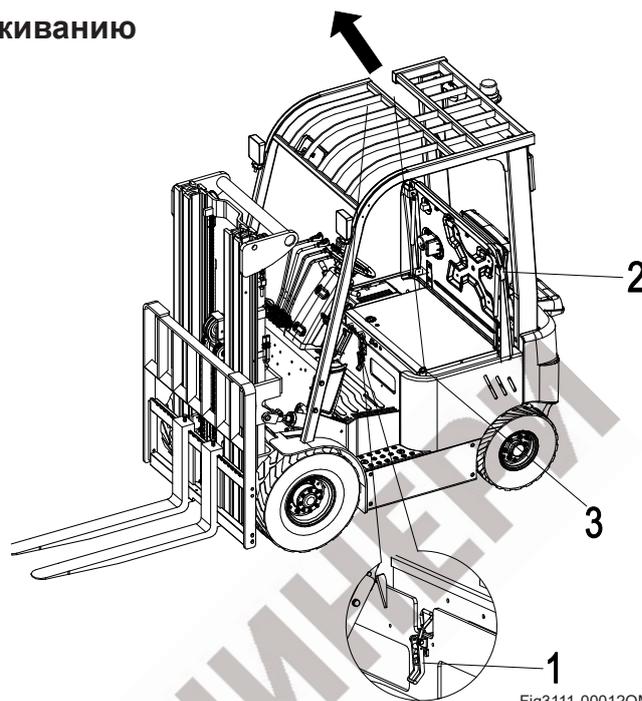


Fig3111-000120M

1.4.1 Снятие и установка направляющих колес

➤ Снятие

- Поднимите машину с помощью подъемного оборудования, так чтобы рулевые колеса не касались земли;
- Выключите питание и поместите деревянный клин под ходовую часть возле рулевого колеса, чтобы приподнять колесо над землей;
- Отвинтите шесть гаек (3) на узле колеса (1), снимите колеса (2).

• Установка

- Выполните установку в порядке, обратном порядку снятия.

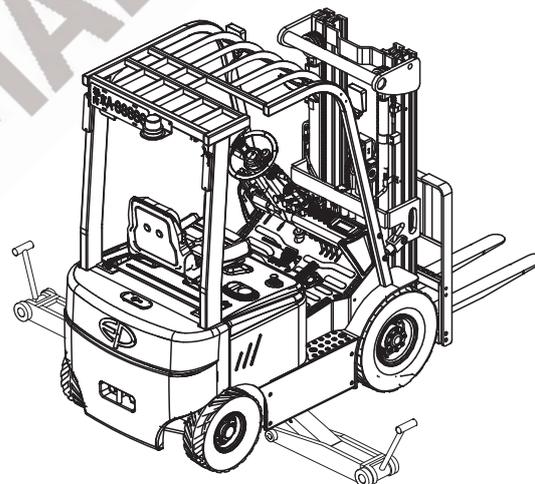


Fig3111-000160M



ОСТОРОЖНО

Шина цельнолитая. При замене колес убедитесь, что грузовик не опрокинется.



ПРИМЕЧАНИЕ

Замена колес должна производиться только уполномоченным обслуживающим персоналом.

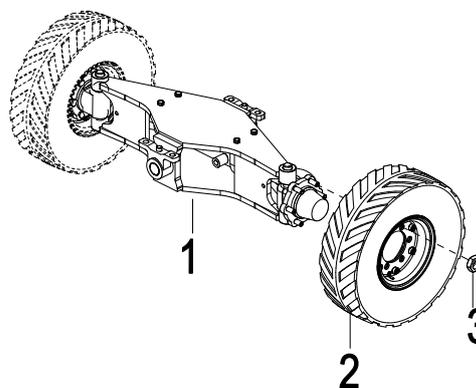


Fig3111-000360M

1.4.2 Снятие и установка приводных колес

- Поднимите машину с помощью подъемного оборудования (1), чтобы ведущие колеса оторвались от земли;
- Выключите питание и поместите деревянный клин под шасси возле рулевого колеса, подняв колесо от земли;
- Отвинтите шесть гаек (3) на узле колеса (1), снимите приводные колеса (2).

➤ Установка и ввод в эксплуатацию

Устанавливайте в порядке, обратном снятию.

Износ шин может повлиять на устойчивость погрузчика, при сильном износе замените ведущее колесо.

ВНИМАНИЕ

- Завинтите шесть гаек.
- Затяните гайки направляющих колес по порядку с крутящим моментом: 180-220 Нм.
- Затяните гайки приводных колес по порядку с крутящим моментом: 180-220 Нм.
- Поверните колесо, чтобы убедиться, что оно вращается плавно, и есть ли блокировка.
- Запустите погрузчик, чтобы проверить, функционируют ли колеса нормально. Если есть блокирование или шум, проверьте, правильно ли работают колесные подшипники.

ВНИМАНИЕ

Качество покрышек напрямую влияет на устойчивость и ходовые качества устройства.

Если вам необходимо заменить шины, установленные на заводе, используйте оригинальные запасные части, предоставленные производителем оборудования, чтобы достичь исходных проектных характеристик погрузчика.

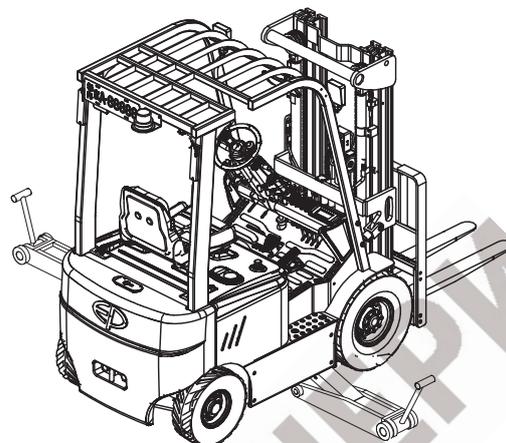


Fig3111-00017OM

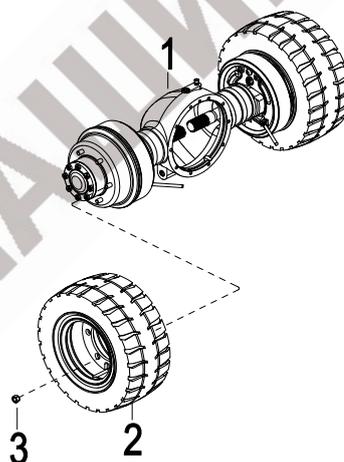
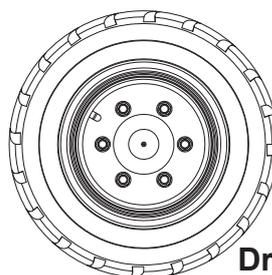
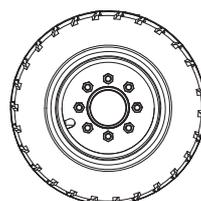


Fig3111-00037OM



Driving Wheels



Steering Wheels

Fig0000-00162OM

1.4.3 Проверка герметичности ведущего моста

Потяните за рычаг тормоза и выключите погрузчик.

Потяните за рычаг тормоза и выключите погрузчик.

Очистите область вокруг контрольной пробки уровня масла (1).

Выкрутите контрольную пробку уровня масла (1).

Уровень масла должен доходить до нижнего края отверстия контрольной пробки уровня масла.

Отвинтите масляную пробку (2).

Пожалуйста, залейте трансмиссионное смазочное масло в случае необходимости.

Закрутите контрольную пробку уровня масла (1) обратно.

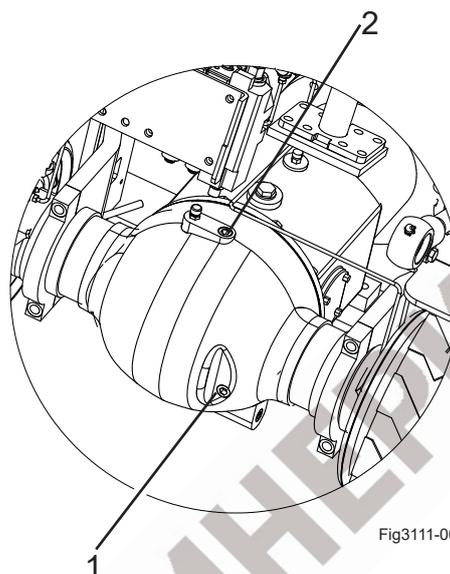


Fig3111-00026OM

➤ Проверка герметичности ведущего моста

Проверьте точки смазки в нижней части ведущего моста. В случае утечки обратитесь к своему дилеру.

1.4.4 Проверка уровня гидравлического масла

ОСТОРОЖНО

Следуйте инструкциям по безопасному обращению с маслом и консистентной смазкой.

ПРИМЕЧАНИЕ

Уровень масла можно проверить только после опускания подъемной мачты.

- Откройте крышку аккумуляторного отсека (см. Крышка и сиденье).
- Снимите масляную крышку (1).
- Залейте гидравлическое масло до необходимого уровня (см. Таблицу 1 Необходимое количество гидравлического масла - 1).
- Установите масляную крышку на место.

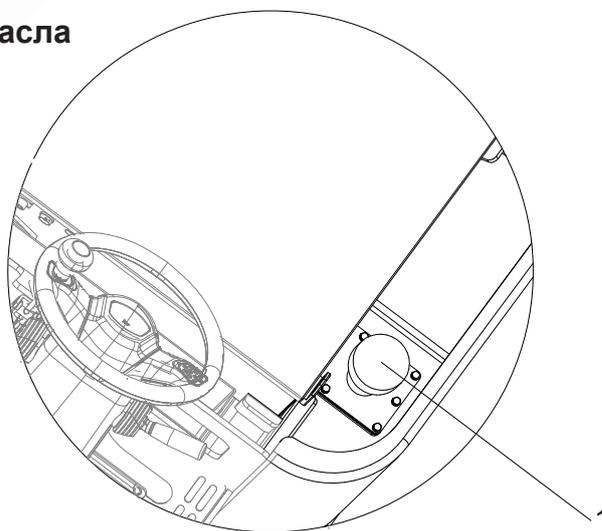


Fig3111-00020OM

➤ Предохранители

1-й – предохранитель цепи управления 5А.

2-й - предохранитель цепи звукового сигнала 10А.

3-й - лампы поворота 5А, 4-й - комплексный предохранитель освещения 10А.

5-й - запасные предохранители на 5А.



ОСТОРОЖНО

При замене предохранителей, пожалуйста, выбирайте новый предохранитель с таким же номинальным значением тока, что и на старом.

1.5 Вывод погрузчиков из эксплуатации

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

При выводе из эксплуатации погрузчик необходимо поднять домкратом, чтобы все колеса не касались земли. Это единственный способ убедиться, что колеса и колесные подшипники не повреждены.

Если погрузчики не будут эксплуатироваться более 6 месяцев, необходимо принять дополнительные меры и проконсультироваться с сервисным отделом производителя.

1.5.1 Перед выводом из эксплуатации

- Тщательно очистите погрузчик.
- Поднимите и опустите вилочную каретку до упора и несколько раз наклоните подъемную мачту вперед и назад. Повторите ту же операцию несколько раз с навесным оборудованием, если есть такое.
- Проверьте тормоза.
- Проверьте уровень гидравлического масла и при необходимости долейте.
- Нанесите тонкий слой смазочного масла или смазки на все неокрашенные механические детали.
- Смазывайте погрузчики в соответствии с графиком смазки.
- Извлеките аккумулятор и заряжайте его не реже одного раза в два месяца.
- Очистите аккумулятор и нанесите специальную смазку на клеммы.
- Обработайте все оголенные электрические контакты подходящим аэрозолем для контактов.



ОСТОРОЖНО

Заряжайте аккумулятор каждые два месяца, чтобы избежать износа аккумулятора из-за саморазряда.



ВНИМАНИЕ

Поднимите вилочный погрузчик, чтобы предотвратить необратимую деформацию шин.



Не накрывайте вилочный погрузчик полиэтиленовой пленкой, так как она может собирать пары воды.

1.5.2 Возобновление работы погрузчика после вывода из эксплуатации

- Тщательно очистите погрузчик.
- Очистите аккумулятор. Смажьте полюсные винты смазкой для полюсов и снова подсоедините аккумулятор.
- Зарядите аккумулятор.
- Убедитесь, что гидравлическое масло не содержит конденсат, и при необходимости замените.
- Следуйте ежедневному чек-листу.

i ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы хотите провести техническое обслуживание вилочного погрузчика самостоятельно, мы рекомендуем, чтобы его выполнили технические специалисты, назначенные дилером, по крайней мере, первые три раза. Ваш обслуживающий персонал также должен присутствовать, чтобы пройти соответствующее обучение.

1.6 Окончательный вывод из эксплуатации, утилизация

Окончательный надлежащий вывод из эксплуатации или утилизация погрузчика должны выполняться в соответствии с правилами страны, где он используется. В частности, необходимо соблюдать правила утилизации аккумуляторных батарей, топлива, гидравлического масла, пластика, электронных и электрических систем.

Н Устранение неисправностей

Эта глава предназначена для помощи пользователю в выявлении и устранении основных неисправностей или результатов неправильной работы. При обнаружении неисправности действуйте в порядке, указанном в таблице.

Если неисправность не может быть устранена после выполнения процедуры устранения, сообщите об этом в сервисный отдел производителя, поскольку дальнейшее устранение неисправностей может выполняться только специально обученным и квалифицированным обслуживающим персоналом. У производителя есть отдел обслуживания клиентов, специально обученный для этих задач

Неисправность	Признак неисправности	Порядок устранения неисправностей *	Меры по устранению неисправностей
Сбой питания	1. Полное отключение электричества на погрузчике	<ul style="list-style-type: none"> Сбой источника питания Неисправность предохранителя Неисправность переключателя аварийной остановки или сбой в схеме Неисправность замка зажигания или сбой цепи 	<ul style="list-style-type: none"> Проверить напряжение аккумуляторной батареи Проверить предохранители Проверить замок зажигания и его схему Проверить выключатель аварийной остановки и его цепь
Отказ движения	1. Отказ движения вперед и назад, но другие функции в норме.	<ul style="list-style-type: none"> Неисправность переключателей стояночного тормоза и сиденья, или их схемы подключения Неисправность коробки передач Неисправность переключения хода или его схемы подключения Неисправность приводного двигателя или его схемы подключения Сбой контроллера 	<p>Ошибка контроллера, выполните поиск и устранение неисправностей в соответствии с информацией о кодах неисправности по прибору.</p> <ul style="list-style-type: none"> Проверьте или нет проблем с переключателем стояночного тормоза и сиденья, или их схеме подключения; Проверьте коробку передач; Проверьте переключатель хода и его схему подключения; Проверьте приводной двигатель и схему подключения; Замените контроллер.
	2. Погрузчик может двигаться с низкой скоростью, но не может двигаться с высокой скоростью	<p>Неисправности из-за внешних факторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> Подшипник двигателя заблокирован Подшипник коробки передач заблокирован <p>Неисправности из-за внутренних факторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> Неисправность датчика скорости приводного двигателя Сбой контроллера 	<p>Ошибка контроллера, выполните поиск и устранение неисправностей в соответствии с информацией о кодах неисправности по прибору.</p> <ul style="list-style-type: none"> Проверьте нормально ли вращается двигатель; Проверьте датчик скорости и схему его подключения; б) Снимите коробку передач, проверьте плавность вращения шестерни и отсутствие блокировки; Замените контроллер

Неисправность	Признак неисправности	Порядок устранения неисправностей *	Меры по устранению неисправностей
Сбой гидравлической системы	1. Погрузчик не поднимает	<p>1. Не работает мотор насоса:</p> <p>a. Неисправность переключателей стояночного тормоза и сиденья, или их схемы подключения</p> <p>b. Неисправность двигателя насоса или его схемы подключения</p> <p>c. Неисправность управляющего переключателя или его цепи подключения</p> <p>d. Сбой контроллера</p> <p>2. Мотор насоса работает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Перегрузка • Недостаточно гидравлического масла • Утечка в гидравлической системе • Обратное вращение двигателя насоса • Неисправность цилиндра (заблокирован) • Электромагнитный клапан заблокирован и не может быть обнулен • Неисправность корпуса клапана: чрезмерный износ шестеренчатого насоса, серьезные внутренние утечки, недостаточное давление предохранительного клапана или блокировка, блокировка обратного клапана 	<p>1. Не работает мотор насоса:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте или нет проблем с переключателем стояночного тормоза и сиденья, или их схеме подключения; • Проверьте мотор насоса и подключение его схемы; • Проверьте кнопку управления и ее подключение схемы; • Замените контроллер. <p>2. Мотор насоса работает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • См. номинальную мощность, указанную на паспортной табличке; • Опустите мачту вниз, проверьте, соответствует ли количество масла в масляном баке требованиям; • Проверьте трубки и гидравлические компоненты на предмет утечек масла; • Проверьте проводку двигателя насоса; • Проверьте цилиндр на наличие повреждений или деформации, снимите его, чтобы проверить на износ или состарившиеся уплотнения внутри; • Промойте или замените катушку соленоида • Промойте или
	2. Погрузчик не опускает	<ul style="list-style-type: none"> • Неисправность электромагнитного клапана (или ручного клапана) или его схемы подключения • Неисправность переключателя опускания или его схемы подключения • Неисправность клапана; • Блокировка или деформация цилиндра • Блокировка взрывобезопасного клапана 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте кнопку опускания и схему ее подключения; • Проверьте электромагнитный клапан и схему его подключения; • Проверьте цилиндр на деформацию и снимите его, чтобы проверить состояние внутри • Очистите или замените клапан; • Замените взрывобезопасный клапан.

Неисправность	Признак неисправности	Порядок устранения неисправностей *	Меры по устранению неисправностей
Сбой системы подъема	3. Медленный подъем	<ul style="list-style-type: none"> • Перегрузка • Утечка в гидравлическом трубопроводе • Ошибка клапана: Износ шестеренчатого насоса, внутренние утечки Недостаточное давление или блокировка предохранительного клапана 	<ul style="list-style-type: none"> • См. номинальную мощность, указанную на паспортной табличке; • Проверьте трубопровод и гидравлические компоненты на предмет утечек масла; • Промойте или замените корпус клапана
	4. Медленное опускание	<ul style="list-style-type: none"> • Блокировка электромагнитного клапана • Неисправность корпуса клапана: ошибка или блокировка дроссельного клапана 	<ul style="list-style-type: none"> • Промойте или замените катушку соленоида • Промойте или замените корпус клапана
	5. Нестабильный подъем/опускание	<ul style="list-style-type: none"> • Ослабление цепи; • Плохая смазка между стальным каналом и роликами; • Неправильная регулировка или блокировка роликов. 	<ul style="list-style-type: none"> • Отрегулируйте натяжение цепи; • Убедитесь, что смазка стального канала в норме, очистите и повторно смажьте стальной канал и ролики; • Отрегулируйте расстояние между боковыми роликами с помощью роликового винта; или замените ролик.
<p>* В условиях нормального подъема и опускания, если не удастся выполнить какое-либо из других гидравлических действий (переключение вперед/назад, наклон вперед/назад и переключение влево/вправо), выполните поиск и исправление неисправностей в соответствующем переключателе управления и его схеме управления.</p>			
Неисправность системы управления	1. Транспортным средством нельзя управлять (транспортное средство может двигаться)	<ul style="list-style-type: none"> • Неисправность потенциометра рулевого управления или схемы его подключения • Неисправность перенаправителя или подключения трубной проводки • Неисправность моста управления или подключения трубной проводки • Неисправность двигателя насоса • Неисправность шестеренчатого насоса • Неисправность контроллера насоса 	<p>Ошибка контроллера, выполните поиск и устранение неисправностей в соответствии с информацией о кодах неисправности по прибору;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте потенциометр рулевого управления или схемы его подключения; • Проверьте надежность механического соединения между рулевым колесом и перенаправителем; • Проверьте перенаправитель или соединение трубок; • Проверьте мост управления или соединение трубок. • Проверьте двигатель насоса или схему его подключения; • Проверьте насос; • Замените контроллер.

Неисправность	Признак неисправности	Порядок устранения неисправностей *	Меры по устранению неисправностей
Другие неисправности	1. Отсутствует свет фар	<ul style="list-style-type: none"> • Неисправность в системе освещения или схеме подключения • Неисправность комбинированного переключателя освещения или схемы его подключения • Неисправность предохранителя 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте фонарь и схему его подключения; • Проверьте комбинированный переключатель освещения и схему его подключения; • Проверьте предохранитель и схему его подключения;
	2. Не работает сигнал	<ul style="list-style-type: none"> • Неисправность выключателя звукового сигнала или схемы его подключения • Неисправность сигнала • Неисправность предохранителя 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте кнопку звукового сигнала и схему его подключения; • Проверьте звуковой сигнал и схему его подключения; • Проверьте предохранитель и схему его подключения;

Выполняйте поиск и устранение неисправностей в соответствии с порядком, указанным в таблице, это поможет вам быстро выявить проблемы и решить их соответствующим образом.

- Чтобы обеспечить целенаправленное и быстрое реагирование на неисправности, необходимо предоставить следующую информацию отделу обслуживания клиентов:
- Серийный номер погрузчика
- Номер ошибки на дисплее (если есть)
- Описание ошибки
- Текущее местонахождение погрузчика.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Н А К МАШИНЕРИ

1.1 Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию литиевых батарей

➤ Информация о соответствии литий-ионных аккумуляторов

Производитель литий-ионной батареи и поставщик группы EP заявляют, что: литий-ионная батарея соответствует положениям следующей Директивы ЕС 2014/30/EU в соответствии с EN12895.

Эта декларация о соответствии директивам ЕС применима только к использованию батарей в соответствии с рекомендациями, изложенными в инструкции по эксплуатации.

➤ Особые правила безопасности для литий-ионных аккумуляторов



ОПАСНО

Существует опасность возгорания.

Держите огнетушители класса D или инертный газ, двуокись углерода, порошковые или пенные огнетушители рядом с зоной, в которой используются литий-ионные батареи.



ОПАСНО

Электрическая опасность

Не вскрывайте аккумулятор. Электрический риск.

Только техники центра послепродажного обслуживания могут вскрывать аккумулятор.

Необходимо соблюдать следующие правила:

- Внимательно прочтите документы, прилагаемые к аккумуляторной батарее.
- Только лица, обученные работе с литий-ионной технологией, могут работать с аккумуляторами (например, технические специалисты центра послепродажного обслуживания).
- Не ставьте литий-ионные батареи на огонь или источники очень высоких температур (> 65°C) или рядом с ними. Это может привести к перегреву батарей или возгоранию. Этот метод использования также ухудшает производительность аккумуляторов и сокращает срок их службы.
- Неправильное использование может вызвать перегрев или серьезную травму. Соблюдайте следующие правила безопасности:
- Никогда не замыкайте клеммы аккумулятора.
- Не меняйте полярность батареи.
- Не открывайте аккумулятор.
- Не подвергайте аккумулятор чрезмерным механическим нагрузкам

➤ Целевое использование

- Рабочая температура от 0°C до 40°C, влажность 80%;
- Температура зарядки 5°C-40°C;
- Максимальная рабочая высота аккумуляторной батареи до 2000м;
- Не вынимайте аккумулятор для аварийной остановки, используйте аварийный выключатель (см. стр. В14).
- Погрузчик нельзя использовать в потенциально взрывоопасной среде или в особо пыльной среде.

➤ **Обоснованно прогнозируемое неправильное применение**

- Никогда не замыкайте клеммы аккумулятора.
- Не меняйте полярность батареи.
- Не превышайте нормы заряда.

➤ **Аксессуары**

Не используйте для литий-ионных аккумуляторов зарядное устройство, произведенное не компанией EP.

➤ **BMS (система управления батареями)**

Батарея постоянно контролируется BMS (системой управления батареями). Это обеспечивает связь с погрузчиком.

BMS постоянно отслеживает такие параметры, как температура ячеек, напряжение и состояние заряда ячеек.

1.2 Безопасность и предупреждения



Fig0000-00001OM

- Соблюдайте инструкцию по эксплуатации!
- Все операции, связанные с аккумулятором, должны выполняться под руководством профессионалов!



Fig0000-00002OM

- При работе от аккумуляторной батареи необходимо надевать защитные перчатки!



Fig0000-00003OM

- Нельзя курить и зажигать огонь!
- Избегайте наличия открытого огня, горячей металлической проволоки или искр вокруг аккумулятора, в противном случае может произойти взрыв или пожар!



Fig0000-00007OM

- Не наступайте на аккумулятор, чтобы предотвратить его сильную тряску!



Fig0000-00006OM

Не кладите аккумулятор на токопроводящие предметы.



Fig0000-00004OM

• Вероятна опасность взрыва или пожара; избегать короткого замыкания!



Fig0000-00005OM

• Не допускайте падения аккумуляторной батареи!
• Используйте подъемные и перемещающие устройства согласно указаниям. Берегите аккумуляторную батарею, интерфейсный и соединительный кабель от повреждения подъемным крюком!



Fig0000-00018OM

• Опасное напряжение!
• Избегайте горячего подключения!
• Примечание: металлическая часть элемента аккумуляторной батареи наэлектризована, поэтому не размещайте предметы или инструменты на аккумуляторной батарее!



Fig0000-00019OM

Храните аккумулятор вдали от источников огня, источников тепла, а также легковоспламеняющихся или взрывчатых материалов.



Fig0000-00020OM

Избегайте коррозии аккумулятора из-за воды или агрессивной жидкости.



ОСТОРОЖНО

- Срок службы батареи сократится, если она используется или хранится в течение длительного времени при низкой температуре.
- Допускается использование в холодильных камерах исключительно в течение короткого времени, поскольку допустимая рабочая температура аккумуляторной батареи составляет от 0°C до 40°C



ПРИМЕЧАНИЕ

Погрузчик может работать при температуре -20°C в течение короткого периода времени лишь после того, как он некоторое время проработал при температуре выше 5°C

1.3 Опасность использования неисправной или старой аккумуляторной батареи

Пожалуйста, следите за состоянием аккумулятора во время использования и хранения. В случае обнаружения каких-либо поломок, утечки электролита, деформации или резкого запаха из-за повреждения при транспортировке или чрезмерной вибрации, пожалуйста, немедленно прекратите использование аккумулятора и обеспечьте дистанцию вокруг поврежденных батарей не менее 5 метров. Пожалуйста, должным образом выполняйте утилизацию поврежденных батарей и обратитесь в специализированную компанию по переработке. Для аккумуляторов, на которые распространяется действие гарантийной политики EP, EP будет выполнять гарантийные обязательства в соответствии с предоставленной вами фотографией заводской таблички аккумулятора.

В период ожидания утилизации или переработки с особой осторожностью обеспечьте хранение поврежденных и старых аккумуляторов, следуя инструкциям:

1. Для временного хранения поврежденную и старую аккумуляторную батарею необходимо поместить в железный или пластиковый контейнер с водой, таким образом чтобы вся батарея была покрыта полностью, на 5 дней (При погружении в воду аккумулятор может выделять дым. Это происходит из-за процесса поглощения энергии по причине утечки аккумулятор и считается нормальным явлением).

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

- Одевайте защитные перчатки, когда кладете аккумулятор в воду или вынимаете его из воды.
- Не складывайте поврежденные или старые аккумуляторы друг на друга.

2. Для аккумуляторов большого размера с внутренними и внешними блоками требуется хранение на открытом воздухе в течение не менее 5 дней; для утилизации аккумуляторов обратитесь в специализированную компанию по переработке.



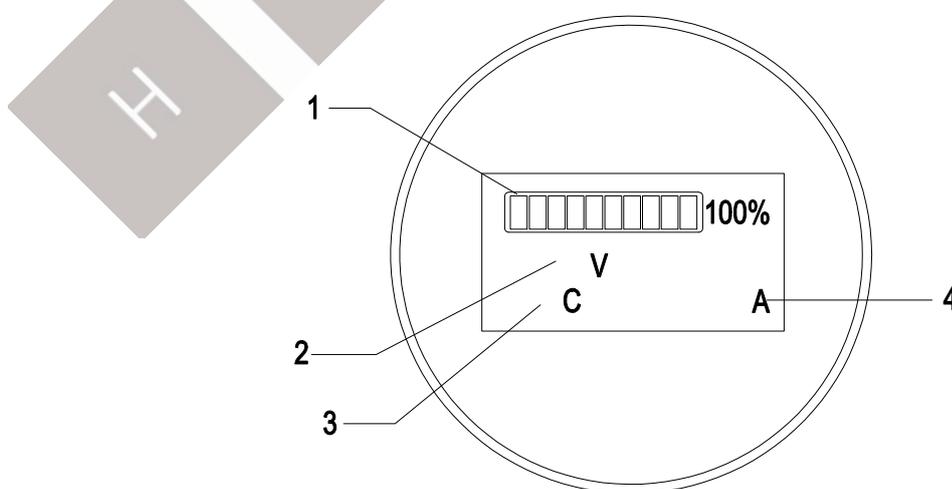
ОСТОРОЖНО

1. Не храните аккумуляторные батареи в течение долгого времени;
2. При хранении аккумулятора убедитесь в отсутствии нагрузки, сдавливания аккумуляторов и их укладки друг на друга;
3. Не размещайте аккумуляторы вблизи складов или вблизи легковоспламеняющихся и взрывоопасных предметов.

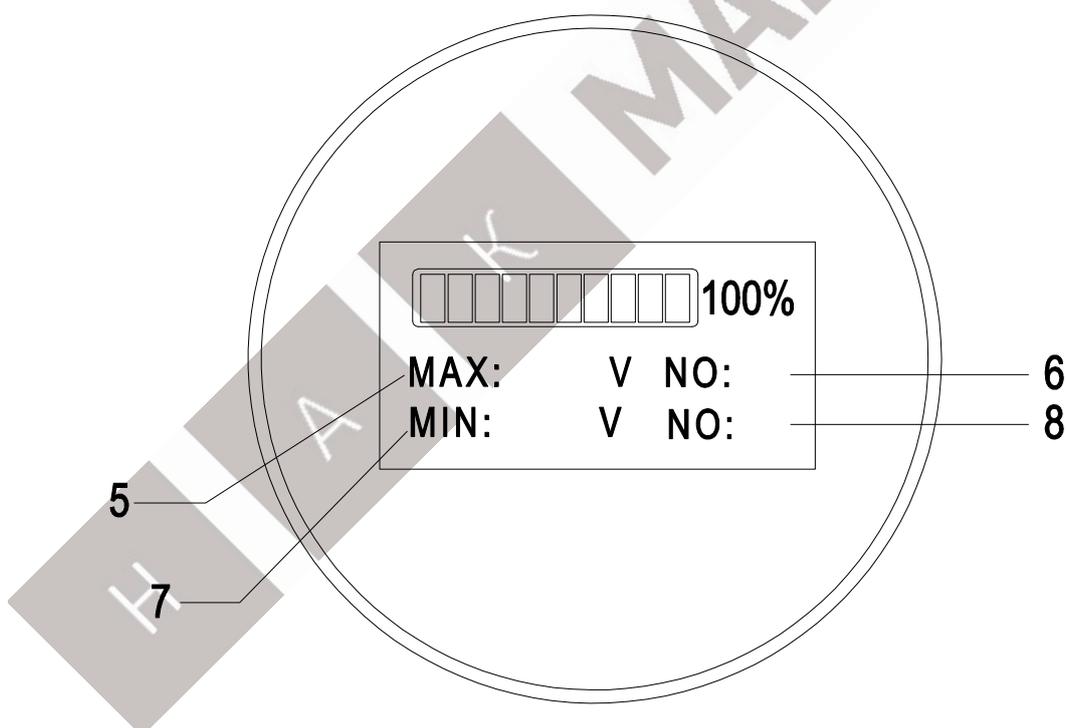
1.4 Инструкции

- Перед первым использованием полностью зарядите аккумулятор оригинальным зарядным устройством.
- Литиевую батарею следует использовать при температуре окружающей среды 0 ~ 40°C, не используйте и не храните батарею вблизи источника огня/источника тепла, где температура превышает безопасный диапазон;
- Пожалуйста, заряжайте батарею вовремя, чтобы избежать чрезмерной разрядки; замененный аккумулятор также следует заряжать вовремя, чтобы избежать повреждений, вызванных чрезмерной разрядкой аккумулятора после саморазряда.
- Не кладите металлические предметы (например, гаечные ключи, ножи) или другие предметы, которые могут вызвать короткое замыкание, на литиевую батарею, чтобы избежать короткого замыкания между положительной и отрицательной клеммами;
- Не ударяйте литиевую батарею во время использования. Если в батарее обнаружена утечка, немедленно прекратите ее использование, вытащите все подключенные к ней вилки, поместите ее в открытое и хорошо вентилируемое пространство и свяжитесь с службой послепродажного обслуживания.
- Если срок службы батареи значительно сократился, обратитесь в сервисный центр для проверки;
- Если литиевая батарея выходит из строя и не может быть использована, пожалуйста, извлеките батарею из погрузчика. Обученный персонал может использовать наш специальный считывающий прибор BMS, чтобы прочитать информацию для предварительной оценки. При проблемах, которые не могут быть решены, обратитесь в отдел послепродажного обслуживания для решения;
- Перед установкой и извлечением аккумулятора обязательно прочтите руководство пользователя; вес корпуса батареи распределен равномерно, обратите внимание на установку и снятие; используйте два крюка, чтобы повесить подъемные кольца во время подъема, и осторожно поднимите их, чтобы они оставались устойчивыми и не наклонялись;
- Оператор должен внимательно прочитать инструкции перед использованием и предпринять соответствующие меры безопасности, при необходимости.
- обучение навыкам работы в чрезвычайных ситуациях;
- Перед использованием оператор должен внимательно прочитать инструкции и пройти обучение навыкам работы в чрезвычайных ситуациях, чтобы быть способным при
- Менять соответствующие меры безопасности, при необходимости.

1.4.1 Индикатор заряда батареи



№	Наименование	Описание
1	Отображение заряда	Когда все 10 ячеек отображены, это означает, что аккумулятор полностью заряжен; Когда первая ячейка и вторая мигают попеременно, это означает, что аккумулятор разряжен и его необходимо зарядить. Отображение заряда батареи; «100%» означает, что аккумулятор полностью заряжен
2	Общее напряжение	Сумма общих напряжений серии литиевых батарей
3	Температура	Температура батареи
4	Зарядный ток	Текущее значение при зарядке литиевой батареи



№	Наименование	Описание
5	Максимальное напряжение ячейки	Максимальное значение напряжения ячейки
6	№ ячейки	Идентификационный номер ячейки с максимальным напряжением.
7	Минимальное напряжение ячейки	Минимальное значение напряжения ячейки
8	Номер ячейки минимального напряжения ячейки	Идентификационный номер ячейки с минимальным напряжением.

1.4.2 Паспортная табличка литиевой батареи

XXXXXX

1	xxxxxx: _____	xxxxxx: _____		4
2	xxxxxx: _____	xxxxxx: _____		5
3	xxxxxx: _____	xxxxxx: _____		6
7	xxxxxx: _____	xxxxxx: _____		8
9	xxxxxx: _____			



№	Наименование	№	Наименование
1	Модель батареи	4	Тип ячеек
2	Номинальное напряжение	5	Номинальная мощность
3	Номинальный заряд	6	Версия №
7	Вес батареи	8	Дата
9	Серийный номер		

1.4.3 Зарядка

- Этот аккумулятор можно заряжать только с помощью зарядного устройства для конкретного транспортного средства, другие зарядные устройства могут вызвать повреждение аккумулятора.
- Нормальный диапазон температур зарядки аккумулятора: 5°C ~ 40°C, пожалуйста, не заряжайте при температуре окружающей среды, которая за пределами нормального диапазона;
- Если аккумулятор не полностью зарядился за указанное время, проверьте максимальное напряжение ячеек аккумулятора, если оно выше 3,65 В, немедленно прекратите зарядку и обратитесь в сервисную службу.
- Во время зарядки необходим профессиональный персонал для работы и ухода, чтобы обеспечить нормальную работу зарядной вилки и розетки без нагрева, чтобы зарядное устройство работало нормально, чтобы аккумулятор и его схема защиты работали нормально, и вся система электропитания не имела признаков короткого замыкания, перегрузки по току, перегрева или перезарядки.
- Для зарядки подключите аккумулятор к зарядному устройству; после начала зарядки круговой дисплей будет отображать общее напряжение, максимальное и минимальное напряжение ячеек, мощность, температуру, ток зарядки и другую информацию; обратите особое внимание на зарядный ток и максимальное и минимальное напряжения ячеек, а также разницу напряжений между ними; в случае неисправности вовремя прекратите зарядку и обратитесь в отдел послепродажного обслуживания для решения проблемы.



ОСТОРОЖНО

Строго запрещено перезаряжать и разряжать литиевые батареи.



ВНИМАНИЕ

1. Нормальный диапазон температур зарядки аккумулятора: 5°C ~ 40°C.
2. Разница 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 необходимо периодически проверять на предмет защиты от перенапряжения.

➤ **Процедура зарядки:**

- Подгоните погрузчик к зарядному устройству, выключите замок зажигания;
- Перед зарядкой убедитесь, что напряжение аккумулятора соответствует напряжению зарядного устройства;
- Подключите зарядное устройство и аккумулятор;
- Проверьте правильность данных, отображаемых на индикаторах зарядного устройства и аккумулятора;

1.5 Условия хранения

- Перед длительным хранением убедитесь, что уровень заряда аккумулятора или аккумуляторного блока составляет $\geq 50\%$, так как аккумулятор имеет функцию саморазряда. Обязательно заряжайте аккумулятор каждые 2 месяца, чтобы обеспечить заряд аккумулятора $\geq 50\%$;
- Аккумулятор следует хранить при температуре окружающей среды от 0°C до 40°C ;
- Аккумулятор следует размещать в сухом, вентилируемом и прохладном месте, избегать попадания прямых солнечных лучей, высоких температур, высокой влажности, агрессивных газов, сильной вибрации и т.д.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ штабелирование батарей.
- Перед хранением отсоедините аккумуляторы от других электрических устройств, во время хранения запрещается любая форма разрядки;
- Если после длительного хранения будет обнаружено, что аккумулятор вздулся, потрескался или имеет низкие показания заряда, аккумулятор может быть поврежден; обратитесь в соответствующий технический отдел компании за технической поддержкой.
- Если аккумулятор не используется в течение длительного времени, не заряжайте и не разряжайте аккумулятор, если рядом с аккумулятором чувствуется запах протечки.

1.6 Транспортировка

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

i ПРИМЕЧАНИЕ

Перед транспортировкой перезарядите литий-ионный аккумулятор, учитывая тип транспортировки (на судне, по дороге). Чрезмерная разрядка по прибытии может нарушить производительность аккумулятора.

для UN3480	Литий-ионные аккумуляторы	 Fig0000-000800M
для UN3481	Литий-ионные аккумуляторы, упакованные с оборудованием, или литиевые аккумуляторы, встроенные в оборудование	

➤ Доставка неисправных батарей

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

i ПРИМЕЧАНИЕ

Рекомендуется сохранить оригинальную упаковку для последующей отправки. Литий-ионный аккумулятор - особый товар. Особые меры предосторожности следует соблюдать при:

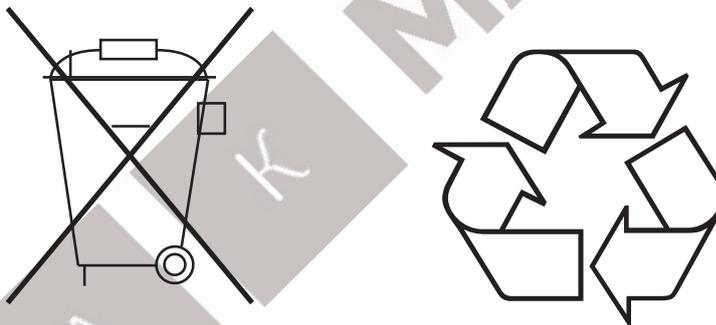
- Транспортировке погрузчика с литий-ионным аккумулятором.
- Транспортировке только литиевой батареи.

При транспортировке на упаковку должен быть прикреплен знак опасности класса 9. Иначе обстоит дело, если аккумулятор перевозится отдельно или на погрузчике. В этом приложении есть пример ярлыка. Перед отправкой ознакомьтесь с последними действующими правилами, поскольку информация могла измениться с момента написания этого приложения.

Вместе с аккумулятором необходимо отправить специальные документы. Смотрите актуальные стандарты или правила.

1.7 Инструкции по утилизации

- Утилизацию литий-ионных аккумуляторных батареи необходимо проводить в соответствии с действующими нормами по охране окружающей среды.
- Использованные элементы и батареи подлежат вторичной переработке. В соответствии с маркировкой, на которой изображен перечеркнутый мусорный бак, данные батареи нельзя утилизировать как бытовые отходы. Возврат и/или переработка должны осуществляться в соответствии с требованиями законодательства об аккумуляторах.
- Способ восстановления и повторного использования аккумуляторной батареи можно обсудить с нашей компанией. Мы оставляем за собой право на изменение технологий.



➤ Требования к утилизации

1. Только авторизованные дилеры EP, прошедшие обучение в сфере послепродажного обслуживания, имеют право производить ремонт аккумуляторов EP.
2. Все литий-ионные аккумуляторы должны храниться в безопасном месте в соответствии с руководством по литий-ионным батареям EP;
3. Транспортировка литий-ионных аккумуляторов должна соответствовать местным стандартам, EP предоставляет сертификат UN38.3 и паспорт MSDS в соответствии с требованиями ООН и ДОПОГ;
4. Упаковочный контейнер литий-ионного аккумулятора перед транспортировкой должен соответствовать стандартам UN 3480 или требованиям местного перевозчика;

1.8 Общие проблемы и решения

Во время использования и технического обслуживания литий-ионного аккумулятора, аккумулятора или системы аккумуляторов могут возникать одно или несколько из следующих состояний, которые не являются нормальными. Организуйте команду профессиональных инженеров и техников для принятия необходимых мер в соответствии с инструкциями в данном руководстве; Если у вас есть какие-либо вопросы о статусе или решениях, обратитесь к дилеру EP или в отдел послепродажного обслуживания компании, чтобы получить профессиональную техническую поддержку.

- Если обнаружится, что аккумулятор имеет ненормальные механические характеристики, такие как вздутие, трещина расплавление или деформация корпуса до и во время установки, немедленно прекратите использование аккумулятора, поместите его в открытое и хорошо проветриваемое пространство и обратитесь в службу послепродажного обслуживания.
- При отклонениях от нормы, таких как неплотность, трещины, трещины в изоляционном слое, следы обгорания и т.д. прижимных болтов полюса батареи, проводников, проводов и разъемов главной цепи, немедленно прекратите использование батареи, установите причину и устраните ее;
- Если полярность положительной и отрицательной клемм аккумулятора не соответствует определению полярности перед установкой, пожалуйста, немедленно прекратите использование аккумулятора и обратитесь в отдел послепродажного обслуживания для замены батареи или получения других решений;
- При возгорании или задымлении батареи немедленно переместите ее на открытый воздух, вовремя эвакуируйте людей и облейте батарею большим количеством холодной воды, чтобы охладить ее и потушить.
- Если обнаружится, что батарея дымится до и во время установки, немедленно прекратите использование аккумулятора и засыпьте его песком, а также известить отдел послепродажного обслуживания компании для фиксирования данного случая и получения технической поддержки;

1.9 Техническое обслуживание

➤ Ежедневное техническое обслуживание

- Для контроля процесса зарядки необходимо привлечь специалистов, особенно когда аккумулятор почти полностью заряжен; убедитесь, что вилка и розетка находятся в хорошем контакте во время процесса зарядки, чтобы обеспечить нормальную работу зарядного устройства и хороший контакт точек подключения аккумуляторной батареи. Если возникла неисправность, аккумулятор необходимо отремонтировать перед зарядкой;
- Перед зарядкой проверьте напряжение батареи, температуру, разность напряжений и т.д., отображаемые на круглом дисплее, чтобы убедиться, что все значения находятся в пределах нормы;
- Если на верхней крышке и полюсах аккумуляторного блока скопилось большое количество пыли, металлической стружки или другого мусора, используйте сжатый воздух или влажную ткань, чтобы вовремя очистить его, избегайте очистки водой или пропитанными водой предметами;
- Во время зарядки и разрядки старайтесь избегать попадания воды, например дождевой, или других токопроводящих жидкостей на верхнюю крышку и полюса батареи;
- Оцените время зарядки и время разрядки аккумулятора в соответствии с фактическим состоянием использования аккумулятора или аккумуляторного блока, проверьте, есть ли какие-либо отклонения от нормы в аккумуляторе или аккумуляторном блоке в конце зарядки и в конце разряда, например разность напряжений.

➤ Регулярное техническое обслуживание

- Проверьте (один раз в месяц) такие узлы, как проводники и клеммы, на предмет ослабления, отслаивания, ржавчины или деформации и т.д., чтобы убедиться, что последовательно-параллельный жгут, используемый в аккумуляторном блоке, прочный и надежный;
- Проверьте корпус аккумуляторной батареи на наличие трещин, деформации, ослабленных полюсов, вздутия и других ненормальных состояний (раз в месяц);
- Проверьте надежность зарядного устройства, чтобы убедиться, что оно выполняет зарядку в соответствии с сигналами регулировки напряжения и тока, отправляемыми BMS, и чтобы гарантировать, что аккумулятор не будет перезаряжен (раз в месяц);
- Проверьте оборудование защиты от разряда, такое как быстродействующие предохранители, контакторы переменного тока, реле и т.д., чтобы убедиться, что аккумуляторный блок может быть быстро отключен от главной цепи в случае опасной ситуации, такой как короткое замыкание или перегрузка по току (раз в месяц);
- Проверьте сопротивление изоляции между аккумуляторной батареей и кузовом автомобиля, чтобы убедиться, что значение сопротивления соответствует китайскому национальному стандарту (≥ 500 Ом/В), а также убедиться в отсутствии утечки тока через аккумулятор (один раз в месяц);

