



LEMA
Zowell

www.lemarus.ru

EAC

Руководство по эксплуатации **самоходной тележки**

Модельный ряд GR-13



Warehouse equipment



СОДЕРЖАНИЕ

Содержание

Содержание	3
Обслуживание клиентов	6
Введение – Основные инструкции	7
Введение	7
Основные обозначения.....	7
Служба сервиса клиентов.....	9
Запасные части.....	9
Гарантийные условия	9
Использование руководства.....	9
Ограничения применения	10
Ограничения в эксплуатации и обслуживании	11
Описание тележки.....	11
Дополнительное оборудование	12
Модификации тележки	12
Доставка тележки.....	12
Обязанности владельца	12
Безопасность	14
Инструкции по технике безопасности	14
Общие правила техники безопасности.....	14
Требования к покрытиям	15
Инструкции по технике безопасности для работы на тележке	15
Инструкции по технике безопасности для обслуживания тележки	16
Расположение предупреждающих табличек	16
Кнопка аварийного выключения	17
Бак гидростанции	17
Опасность поражения электрическим током.....	17
Обслуживание аккумуляторной батареи	18
Предостережения при эксплуатации	18
Технические данные.....	19
Размеры тележек GR-13.....	19
Технические данные тележек GR-13	20
Идентификация тележки.....	21
Шильда	21
Погрузка и транспортировка тележки	21
Подъем с помощью крана	22
Транспортировка.....	22
Ознакомление с тележкой	24
Общий вид.....	24
Описание функций	25
Устройства безопасности	25
Управление	25
Источник питания	25
Система привода.....	25
Гидравлическая система.....	26
Органы управления	26
Определение направления движения.....	27
Органы управления	27
Ручка управления	28
Позиции ручки управления.....	29

Панель управления	30
Кнопка аварийного выключения	30
Замковый выключатель	30
Индикатор заряда АКБ и счетчик моточасов	31
Эксплуатация	33
Ежедневная проверка перед использованием	33
Использование тележки	33
Запуск тележки	33
Перемещение	34
Изменение направления движения	34
Остановка тележки	34
Аварийная остановка тележки	34
Выключение тележки	35
Работа с грузом	35
Подъем груза	35
Опускание груза	35
Буксировка груза	35
Обкатка тележки	36
Неисправности и способы их устранения	36
Поиск и устранение неисправностей тележек	37
Обслуживание	38
Техническое обслуживание	38
Предварительные операции по техническому обслуживанию	38
Обслуживание по необходимости	39
Чистка тележки	39
Снятие крышки АКБ	39
Замена аккумуляторной батареи	40
Замена предохранителей	41
Колеса	42
Снятие ведущего колеса	42
Плановое техническое обслуживание	43
Проверка затяжки колес	43
Проверка износа колес	44
Проверка уровня масла в гидравлической системе	44
Карта смазки	44
Консервация и утилизация	46
Общие характеристики	46
Временная консервация	46
Проверка и осмотр после длительного хранения	46
Полная утилизация тележки	47
Утилизация токсичных веществ	47
Обслуживание, зарядка и замена АКБ	52
Общие правила техники безопасности	52
Меры предосторожности при обращении с аккумуляторами	53
Обслуживающий персонал	54
Противопожарная защита	54
Обслуживание АКБ	54
Тип аккумуляторов	54
Зарядка аккумулятора	55
Инструкция по безопасности	55
Зарядка аккумулятора с помощью внешнего зарядного устройства	56
Время зарядки	57
Гарантийная политика	58
Определения	58
Обязательства производителя	58
Гарантийный срок	58
Условия предоставления гарантии	58
Порядок предоставления гарантии	59
Ограничения в рамках гарантийного обслуживания	60
Претензии по гарантии	61
Приложение	62
Указания по монтажу и сборке	62
Указания по наладке и регулировке	62
Указания по техническому обслуживанию и ремонту	62



Указания по использованию	62
Меры по обеспечению безопасности	63
Назначенные показатели.....	64
Перечень критических отказов, возможные ошибочные действия персонала, которые приводят к инциденту или аварии	64
Действия персонала в случае инцидента или аварии.....	65
Критерии предельных состояний.....	65
Указания по выводу из эксплуатации и утилизации.....	65
Показатели энергетической эффективности.....	65
Требования к организации, осуществляющей эксплуатацию	65
Меры по недопущению эксплуатации после ее прекращения	66
Требования к обеспечению сохраняемости оборудования.....	66
Тип периодичность контроля	67



СОДЕРЖАНИЕ

ОБСЛУЖИВАНИЕ КЛИЕНТОВ

Поздравляем с покупкой самоходной тележки

Тележка изготовлена из высококачественной стали и разработана как прочный, надежный и простой в использовании продукт.

Руководство содержит инструкции по использованию и поддержанию тележки в надлежащем состоянии, а также рекомендации и указания по безопасной и эффективной эксплуатации.



Внимательно прочтите инструкции, ознакомьтесь с органами управления и правилами использования тележки. Сохраните инструкции для дальнейшего использования.

Наша техника непрерывно совершенствуется. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию оборудования и технические характеристики машины без предварительного уведомления.

Обслуживание клиентов

- Свяжитесь с вашим местным дилером при возникновении проблем, связанных с вашей тележкой, а также при возникновении потребности в запасных частях.
- Используйте только оригинальные запасные части для ремонта вашей тележки, чтобы сохранять ее технические характеристики без изменений.
- Обратитесь к каталогу запасных частей вашего местного дилера для заказа запасных частей.
- Мы рекомендуем вам переписать данные с шильды продукта в таблицу ниже, чтобы вы могли предоставить ее поставщику в случае необходимости.



Модель продукта	
Серийный номер	
Дата поставки	
Дата изготовления	

Введение – Основные инструкции

Введение

Основные обозначения



Чтобы избежать травм и повреждений, при использовании оборудования необходимо соблюдать правила техники безопасности, описанные в данном руководстве. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с полным руководством по эксплуатации. Храните данное руководство в надежном месте, чтобы эта информация была доступна в любое время. Мы не несем никакой ответственности за повреждения или несчастные случаи, которые возникают в связи с несоблюдением данной инструкции и указаний по технике безопасности.



Внимательно прочитайте следующие предупреждения перед началом эксплуатации тележки:

- Большинство аварий являются результатом недостаточных знаний или несоблюдения инструкций по технике безопасности во время работы или обслуживания тележки.
- Тележка может эксплуатироваться только квалифицированным персоналом. Свяжитесь с вашим местным дилером при необходимости подготовки кадров.
- Для правильной работы тележки и во избежание несчастных случаев, пользователь должен понимать и соблюдать все меры предосторожности и предупреждения, содержащиеся в данном руководстве и на информационных табличках, прикрепленных к тележке.
- Тележка должна использоваться только в соответствии с правилами, указанными в ее инструкции по эксплуатации.



- Никогда не позволяйте использовать данную технику несовершеннолетним лицам или персоналу, не ознакомленному с этим руководством.
- Никогда не используйте тележку, если в непосредственной близости находятся люди или животные.
- Оператор несет ответственность за несчастные случаи и возникновение опасностей для других людей или их имущества.
- Это руководство должно быть доступно для оператора в любой момент.
- Некоторые иллюстрации в данном руководстве показывают тележку без защитных устройств (поручней, панелей и т.д.) для того, чтобы более понятно представить информацию. Не используйте тележку без этих защитных устройств. Техническое обслуживание должно выполняться только квалифицированным техническим персоналом.

Сертификация



Единый знак обращения (ЕАС) свидетельствует о том, что самоходная тележка прошла все установленные в технических регламентах Таможенного союза процедуры оценки соответствия и отвечает стандартам и требованиям, имеющим силу на момент продажи.

Любое изменение конструкции делает сертификат недействительным.



Служба сервиса клиентов

Для выполнения определенных видов ремонта и технического обслуживания, свяжитесь с вашим местным дилером. Сервисное обслуживание должно производиться квалифицированными специалистами с соответствующим оборудованием и оригинальными запчастями.

Запасные части

Используйте только оригинальные запасные части, поставляемые производителем. Использование неоригинальных запасных частей приведет к аннулированию гарантии, при этом полная ответственность за возможные несчастные случаи, вызванные деталями, несоответствующими требованиям, переходит на владельца техники.

Гарантийные условия

Гарантийная политика LemaZowell приведена в конце данного руководства.

Использование руководства



Следующие символы используются для обозначения предупреждающих сообщений, содержащихся в руководстве:

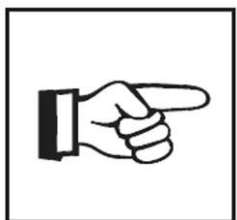
ОПАСНО ДЛЯ ЛЮДЕЙ

Не соблюдение указаний, обозначенных этим символом, может создать серьезную угрозу безопасности оператора и обслуживающего персонала.



ОПАСНО ДЛЯ ТЕЛЕЖКИ

Не соблюдение указаний, обозначенных этим символом, может привести к серьезным повреждениям тележки, а в некоторых случаях - привести к аннулированию гарантии.



ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Этот символ указывает на важную информацию для оператора.



Ограничения применения

Тележка, описанная в данной инструкции, является промышленной тележкой, предназначенной для подъема и транспортировки грузов. Она должна эксплуатироваться и обслуживаться в соответствии с инструкциями, содержащимися в настоящем руководстве. Любой другой вид использования вне сферы применения может причинить вред персоналу, тележке или окружающему имуществу. В частности, избегайте перегрузки тележки слишком тяжелыми грузами. Данные с шильды, прикрепленной к тележке, являются необходимыми для определения максимальной грузоподъемности. Тележка не предназначена для использования на территории, где есть опасность взрыва от газов, паров или пожаро- и взрывоопасных порошков, а также на участках с угрозой коррозии или чрезмерной запыленности.

Тележка должна эксплуатироваться в следующих условиях:

- Используйте тележку (во время перемещения и/или подъема груза) на гладких, ровных и хорошо подготовленных поверхностях без повреждений, ям и загрязнений.
- При использовании тележки центр тяжести груза должен быть расположен в середине продольной плоскости тележки. При этом координаты центра тяжести груза не должны выходить за пределы центра загрузки тележки (С), указанного в технических характеристиках.
- Нагрузка должна быть равномерно распределена на вилах.



Следующие действия не являются нормальными условиями использования и могут привести к опрокидыванию тележки:

- Активное маневрирование на высокой скорости.
- Совершение резких поворотов на высокой скорости.
- Совершение поворотов или движение в сторону на уклонах, а также движение по рампам, не предназначенным для этого.
- Транспортировка подвижных грузов или грузов, где центр тяжести находится не на одной линии с продольной плоскостью тележки.
- Нарушение направления движения на наклонных поверхностях. При подъеме по наклонной плоскости следует двигаться вилами вперед. При спуске – вилами назад.
- Движение по неподготовленным поверхностям (неровностям, уклонам или мягкой земле).



- Превышение номинальной грузоподъемности тележки.
- Столкновение с различного рода конструкциями.
- Неправильный расчет центра тяжести груза.
- Подъем или перемещение людей на вилах.

Ограничения в эксплуатации и обслуживании

- Тележка спроектирована только для работ в помещении.
- Не используйте тележку в пыльных или взрывоопасных средах.
- Не используйте тележку в средах с повышенным содержанием соли, которая может со временем привести к коррозии электрических или электронных элементов и вывести их из строя.
- Не используйте тележку в сложных условиях (неблагоприятных климатических, холодильных камерах, сильных магнитных полях и т.д.). Для работы с тележкой в этих условиях требуются специальные меры предосторожности. В этом случае обратитесь к дилеру.
- Максимальный угол подъема с грузом 5%, без груза – 8%.

Используйте тележку только в следующих климатических условиях:

- Средняя температура окружающей среды для непрерывного использования +25°C.
- Максимальная температура окружающей среды +40°C.
- Минимальная температура окружающей среды для тележек, работающих в помещениях -5°C.
- Относительная влажность воздуха до 85% при температуре +20°C.

Описание тележки

Тележка имеет следующие характеристики:

- Это транспортное средство на колесах для перемещения грузов.
- Тележка питается от аккумуляторной батареи.
- Тележка управляется с помощью ручки управления.



Дополнительное оборудование

Монтаж и установка дополнительного оборудования требует письменного разрешения производителя.



Чтобы использовать дополнительное оборудование, обратитесь к местному дилеру, который установит и протестирует его, а также обновит информационные таблички. Изменения, внесенные дополнительным оборудованием, должны быть отображены на информационных табличках.

Модификации тележки

Обратитесь к дилеру, если вам необходимы модификации тележки для нестандартного применения.



Никогда не модифицируйте тележку без предварительного разрешения от производителя; в этом случае обращайтесь к дилеру.

Доставка тележки

- Тележка проходит проверку изготовителя, прежде чем она покидает завод. Дилер должен выполнять дополнительный осмотр, прежде чем доставить тележку.
- После доставки убедитесь, чтобы все заказанное оборудование было поставлено вместе с инструкциями по эксплуатации.



Если тележка поставляется с дополнительным оборудованием и приспособлениями, они также должны сопровождаться руководствами по эксплуатации и обслуживанию.



Руководство должно храниться вместе с тележкой в течение всего ее срока эксплуатации.

Обязанности владельца

В рамках данного руководства термин «владелец» означает любое физическое или юридическое лицо, которое использует тележку в собственных целях, либо от имени организации, которая ее использует. В особых случаях (например, лизинг или аренда) владельцем считается лицо, которое в соответствии с существующими договорными соглашениями между собственником и пользователем тележки берет на себя ответственность в обязательствах по эксплуатации.

Владелец должен убедиться, что промышленная тележка используется только для тех целей, для которых она предназначена, и что исключены опасности для жизни и здоровья оператора и окружающих. Кроме того,



владелец должен удостовериться, что соблюдаются правила техники безопасности, эксплуатации, обслуживания и ремонта. Владелец также должен проконтролировать, чтобы все пользователи тележки прочли и поняли данное руководство по эксплуатации.

Безопасность

Инструкции по технике безопасности



Ниже приведен список некоторых правил техники безопасности, которые необходимо соблюдать. Инструкции по безопасности являются неотъемлемой частью руководства и обязательны для соблюдения.

Общие правила техники безопасности

- Тележка должна использоваться только квалифицированным персоналом.
- Не устанавливайте оборудование на тележку, если оно не одобрено производителем.
- Всегда поддерживайте тележку в исправном состоянии. Это необходимое условие для сведения к минимуму возможных рисков.
- Поддерживайте в удовлетворительном состоянии предупреждающие надписи на машине. Замените их, если они повреждены.
- Внимательно прочитайте и выполняйте все инструкции по технике безопасности.
- Не заслоняйте тележкой огнетушители, аварийные выходы. Не оставляйте тележку в любом другом месте, где она может блокировать проход.
- Если тележка проявляет признаки повреждения или поломки и становится небезопасной для использования, остановите эксплуатацию и уведомите об этом организацию, осуществляющую техническое обслуживание.
- Никогда не поднимайте груз, используя только одну вилу.
- Установите груз таким образом, чтобы центр тяжести приходился на центральную линию между вилами.
- Не перемещайтесь с грузами, смещенными по отношению к средней оси тележки. Это может привести к опрокидыванию тележки.
- Убедитесь, что поверхность, на которой находится груз, сможет выдержать его вес, а покрытие пола сможет выдержать вес тележки с грузом в случае использования на специальных конструкциях.
- Всегда используйте при работе защитную форму.
- Тележка предназначена для эксплуатации на ровных поверхностях.

- Не разворачивайтесь и не останавливайтесь на уклонах.
- Не превышайте номинальную грузоподъемность, указанную на соответствующих наклейках (этикетках).
- Всегда используйте устройства безопасности для оператора.

Требования к покрытиям

Тележки не оборудованы системой амортизаторов, поэтому на поверхностях, по которым они перемещаются, не должно быть неровностей и ям, которые могут создать проблемы для движения. Искусственные препятствия (пороги и т.п.) должны быть оборудованы пандусами, чтобы избежать ударных нагрузок на колеса, которые будут передаваться по всему корпусу машины.



Никогда не езьте на тележке по поверхностям с трещинами или повреждениями. Мусор и другие препятствия в рабочей зоне должны немедленно удаляться.

Инструкции по технике безопасности для работы на тележке

- Убедитесь в том, что тележка находится в исправном состоянии и безопасна для эксплуатации.
- Ознакомьтесь с тележкой в той мере, чтобы вы могли точно описать неисправности и тем самым оказать помощь обслуживающему персоналу. Обученные операторы должны быть знакомы с управлением и функциями тележки.
- Сообщайте о любых неисправностях (необычные шумы, утечки и т.д.) немедленно, потому что они могут привести к повреждениям гораздо больших масштабов, если их игнорировать.
- Выполняйте проверки, описанные в главе "Ежедневная проверка перед использованием".



Сообщайте о любых утечках масла и/или жидкости из аккумуляторной батареи.



Если присутствует запах гари, немедленно остановите машину, выключите двигатель и отсоедините аккумуляторную батарею.

Инструкции по технике безопасности для обслуживания тележки

Масло гидравлической системы:

- Избегайте контакта с кожей.
- Не вдыхайте пары масла.
- Никогда не выбрасывайте масло вместе с обычным мусором, так как оно загрязняет окружающую среду. Соберите его в предусмотренные для этого контейнеры и передайте в специальный центр по утилизации.
- Всегда носите защитную одежду при выполнении операций по техническому обслуживанию тележек (перчатки, очки и т.д.), чтобы предотвратить контакт масла с кожей.



Остерегайтесь утечки масла под давлением. Если произошло его проникновение под кожу, немедленно обратитесь к врачу.

Электролит аккумуляторной батареи:

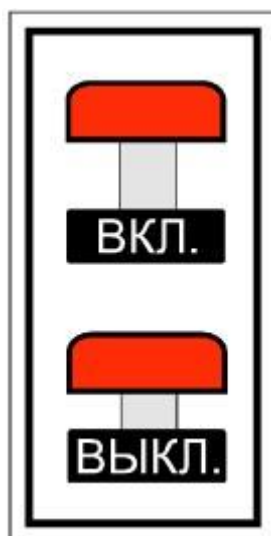
- Не вдыхайте пары, так как они токсичны.
- Используйте соответствующую защиту, чтобы избежать контакта с кожей.
- Промойте большим количеством воды место соприкосновения, если произошел контакт с кислотой, так как она крайне едкая.
- Убедитесь, что помещение для заряда аккумулятора удовлетворяет всем необходимым нормам. Существует риск смешения взрывоопасных газов.
- Не курите и не пользуйтесь открытым огнем вблизи от батареи, пока она заряжается, а также в помещении для заряда аккумулятора.



См. также раздел «Эксплуатация АКБ» для получения дополнительной информации.

Расположение предупреждающих табличек

Кнопка аварийного выключения



Бак гидростанции



Опасность поражения электрическим током



Обслуживание аккумуляторной батареи

Обслуживание АКБ

1. Допустимое падение напряжения под нагрузкой до 70% от номинального напряжения
2. Полностью заряжайте батарею, но не допускайте перезаряда
3. Полностью зарядите батарею перед хранением, производите повторные зарядки не реже 1 раза в месяц
4. Температура батареи не должна быть выше 55 градусов Цельсия. Держите батарею вдали от источников огня
5. Поверхность батареи должна быть чистой и сухой

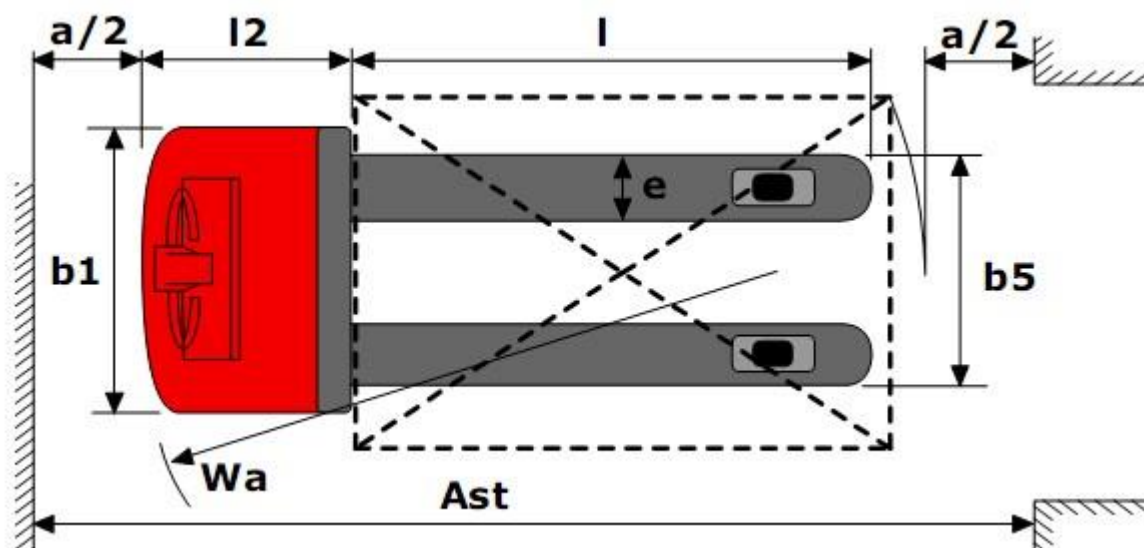
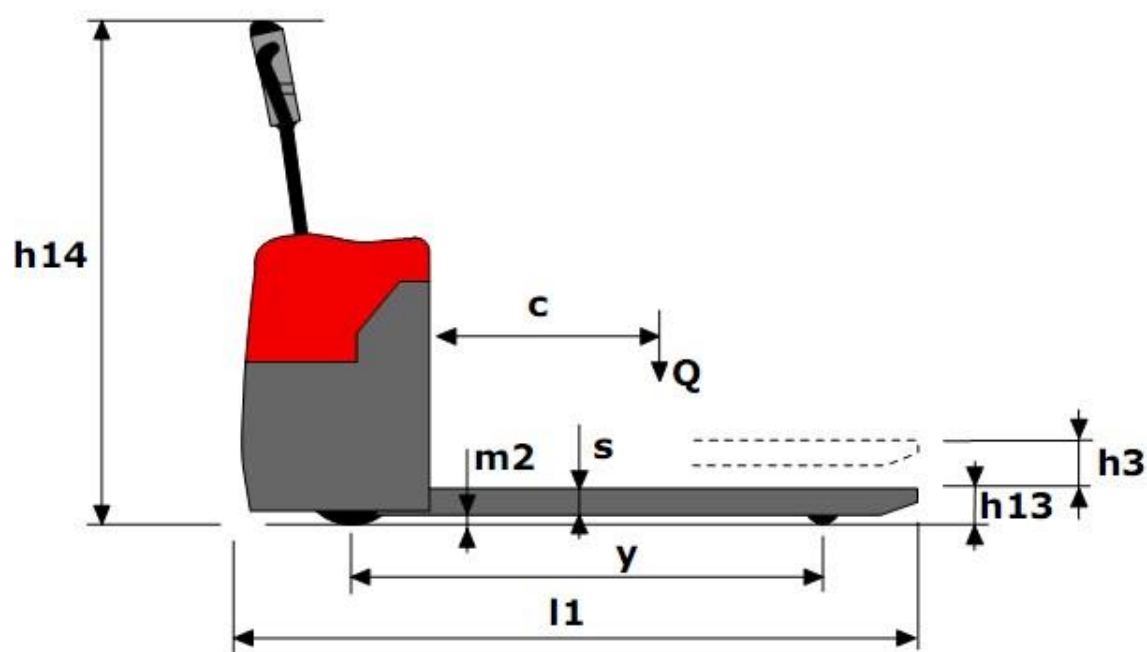
Предостережения при эксплуатации

Внимание

1. Осуществлять управление штабелером должен только обученный и квалифицированный персонал
2. Изучите руководство по эксплуатации штабелера и полностью выполняйте все требования
3. Не осуществляйте подъем слишком тяжелых и неотцентрированных грузов
4. Операции подъема и опускания должны осуществляться с особой аккуратностью, следите за сохранением баланса
5. Избегайте резкий стартов, торможений и разворотов
6. По окончании работы опустите вилы полностью, верните органы управления в начальные позиции, извлеките ключ из замка

Технические данные

Размеры тележек GR-13



Технические данные тележек GR-13

Основные параметры	1.2	Модель		LemaZowell GR-13
	1.3	Тип		электро
	1.4	Положение оператора		пеший оператор
	1.5	Грузоподъемность	Q (кг)	1300
	1.6	Центр загрузки	C (мм)	600
	1.8	Расстояние от центра оси до вил	X (мм)	956
	1.9	Колесная база	Y (мм)	1200
Массы	2.1	Масса (без АКБ)	кг	280
	2.2	Нагрузка на оси, с грузом (сторона привода / нагрузки)	кг	793/597
	2.3	Нагрузка на оси, без груза (сторона привода / нагрузки)	кг	560/224
Колеса, шасси	3.1	Тип колес		полиуретан
	3.2	Размер ведущего колеса	мм	250x80
	3.3	Размер подвальных роликов	мм	80x98
	3.4	Размер опорных колес	мм	100x40
	3.5	Колесная формула (x=ведущее) сторона привода / нагрузки		1x-2/2
	3.6	Колея колес (сторона привода)	b10 (мм)	500
	3.7	Колея колес (сторона нагрузки)	b11 (мм)	400
	4.4	Высота подъема	h3 (мм)	120
	4.9	Высота ручки (макс./мин.)	h14 (мм)	1275/985
	4.15	Высота вил в нижнем положении	h13 (мм)	85
	4.19	Общая длина	l1 (мм)	1585
	4.20	Длина до фронта вил	l2 (мм)	420
	4.21	Общая ширина	b1 (мм)	700
	4.22	Размеры вил	s/e/l (мм)	50/160/1150
	4.25	Ширина вил	b5 (мм)	560
	4.32	Клиренс (минимальный)	m2 (мм)	35
	4.34	Ширина прохода с паллетой 800x1200 вдоль (VDI2198)**	Ast (мм)	2054
	4.35	Радиус разворота	Wa (мм)	1385
Характеристики	5.1	Скорость движения (с грузом / без груза)	км/ч	4/5,5
	5.2	Скорость подъема (с грузом / без груза)	мм/с	40/70
	5.3	Скорость движения вил вниз (с грузом / без груза)	мм/с	40/40
	5.8	Преодолимый уклон max (с грузом / без груза)	%	5/10
	5.10	Тип тормоза		электромагнитный
Электрика	6.1	Мощность двигателя движения	кВт	0,75 AC
	6.2	Мощность двигателя подъема	кВт	0,8
	6.4	Напряжение питания / номинальная емкость АКБ	В/Ач	2x12/70
	6.5	Масса АКБ	кг	2x25
Другое	8.1	Тип управления движением		MOSFET
	8.4	Уровень шума	дБ(А)	<66

** Расстояние безопасности a = 200 мм

Идентификация тележки

- Тележка и ее основные части имеют серийные номера, чтобы они могли быть точно идентифицированы.
- Серийные номера должны быть предоставлены дилеру для сервисного обслуживания и при возникновении потребности в запасных частях.
- Серийные номера можно найти на шильдах/наклейках на тележке.

Шильда

LEMA Zowe			
Model		Max.Lifting Height mm	
Serial No		Truck Weight kg	
Self Weight kg		Battery Capacity Ah	
PROD Year		Battery Voltage V	
Equipment Code		Battery Weight Min Max kg	
Lifting Height		mm	mm
Capacity		kg	kg
Produced by: Suzhou Pioneer Material Handling Equipment & Technology Co.,Ltd.			
www.lemarus.ru			

Замечания:

- Пожалуйста, найдите точную информацию на наклейках и/или табличках на тележке.
- Для запросов по обслуживанию тележки или заказу запасных частей всегда указывайте серийный номер.



Не превышайте грузоподъемность тележки, указанную на специальных табличках. В случае превышения максимальной грузоподъемности может быть нарушена устойчивость машины или повреждена ее конструкция.

Погрузка и транспортировка тележки

Подъем с помощью крана

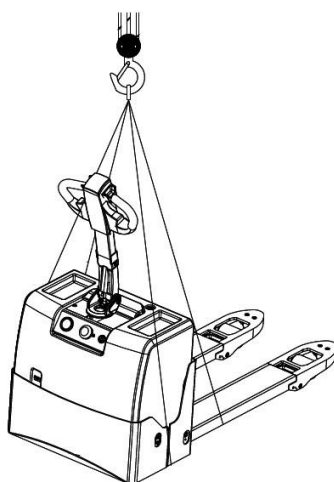
Неправильное использование подъемного крана может привести к несчастным случаям. Использование подъемного крана с недостаточной грузоподъемностью может привести к падению тележки во время подъема.

Обезопасьте тележку от столкновения с другими объектами во время подъема. При необходимости закрепите тележку страховочными ремнями.

- Подъем должен выполняться только квалифицированным персоналом.
- Надевайте защитную обувь при подъеме тележки с помощью крана.
- Не стойте в опасной зоне под поднятым грузом.
- Всегда используйте подъемные механизмы с достаточной грузоподъемностью.
- Всегда закрепляйте стропы крана в заданных точках.

Выполните следующие действия, чтобы поднять тележку:

- Закрепите страховочные тросы на раме и вилах в точках, указанных на рисунке ниже, и присоедините их к крану.
- Осуществите подъем оборудования.

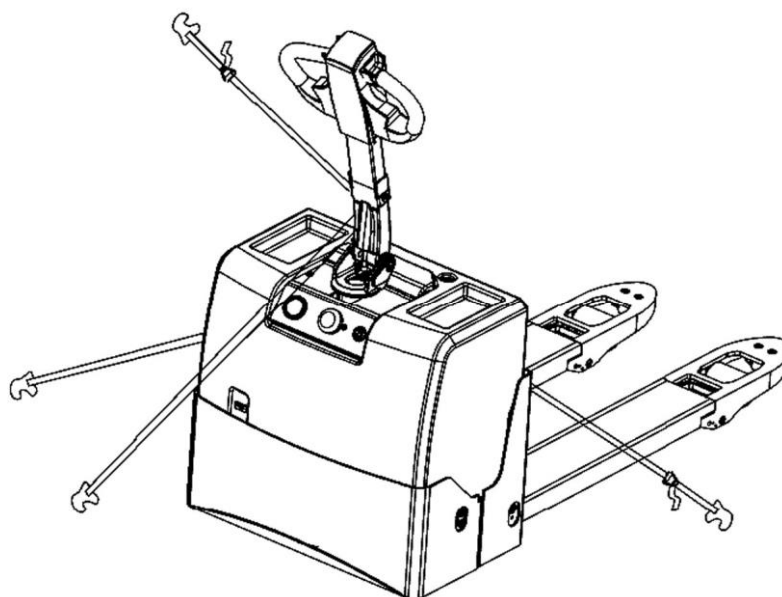


Транспортировка



Неправильное крепление тележки во время транспортировки может привести к серьезным авариям.

- Загрузка должна выполняться специально обученным персоналом в соответствии с рекомендациями, указанными в нормативах VDI 2700 и VDI 2703.
- Должны быть произведены необходимые измерения и приняты соответствующие меры безопасности.
- Тележка должна быть надежно закреплена во время перевозки.
- Используйте клинья для предотвращения самопроизвольного перемещения тележки.
- Используйте страховочные ремни и стропы достаточной прочности.

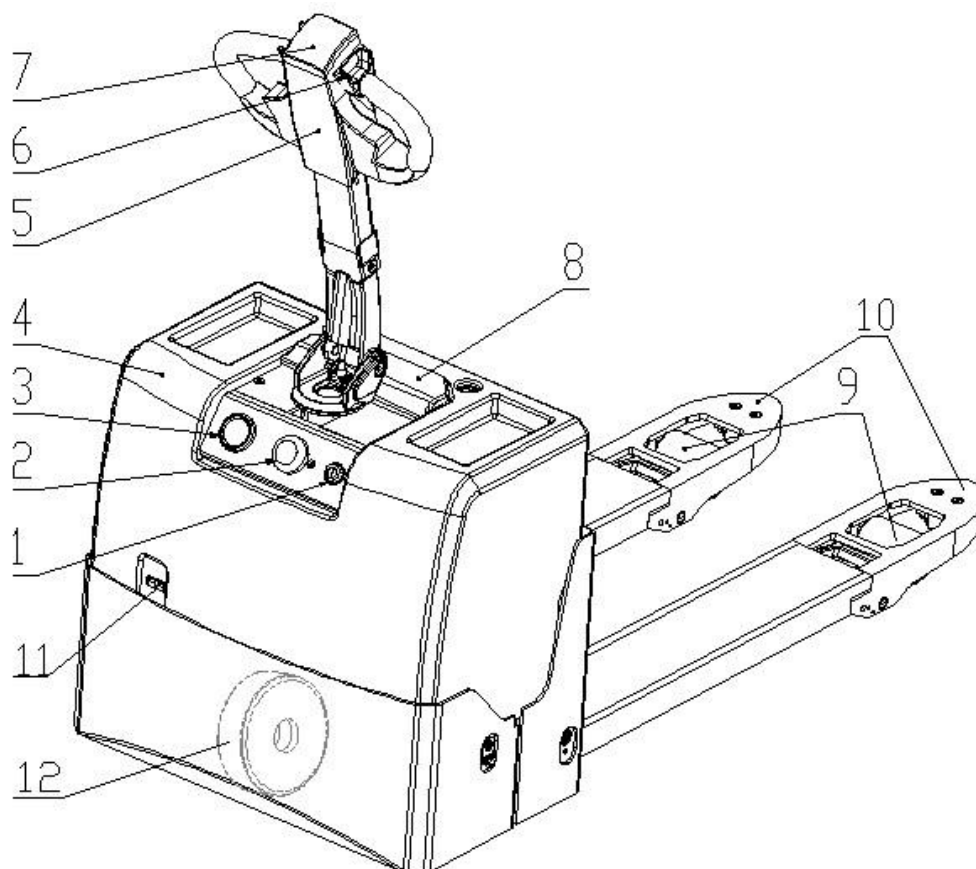


Ознакомление с тележкой



Тележка предназначена для эксплуатации с малой интенсивностью; максимальное время непрерывной работы составляет два часа.

Общий вид



1. Замковый выключатель
2. Кнопка аварийного выключения
3. Индикатор АКБ и счетчик моточасов
4. Крышка отсека электрооборудования
5. Ручка управления
6. Маховик потенциометра хода
7. Кнопка противоотката
8. Крышка отсека АКБ

9. Подвилочные ролики
10. Вилы
11. Разъем подключения зарядного устройства
12. Ведущее колесо

Описание функций

Устройства безопасности

- При нажатии на кнопку аварийного выключения в экстренных случаях отключается вся электрическая система тележки.
- Кнопка противоотката предотвращает ситуации, когда оператор может оказаться зажатым между тележкой и другими объектами. Тележка начинает двигаться в противоположную сторону и останавливается в момент отпускания кнопки.

Управление

Все функции передвижения и подъема управляются с помощью многофункциональной ручки управления. Для быстрого доступа, при необходимости, кнопка звукового сигнала расположена в центре ручки управления.

Источник питания

- АКБ емкостью 70 Ач можно заряжать, подключив внешнее зарядное устройство.
- Индикатор АКБ показывает состояние заряда аккумулятора, а счетчик моточасов - общее количество часов работы.

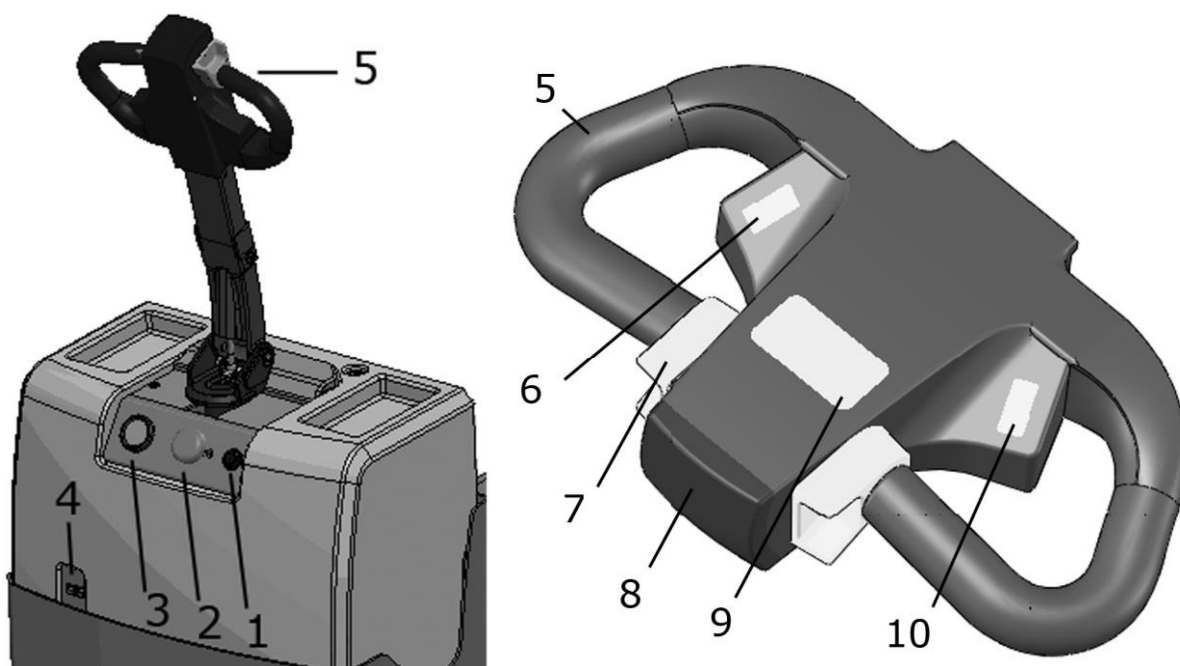
Система привода

Привод тележки имеет АС-двигатель, который позволяет перемещаться со скоростью до 5,5 км/ч. Торможение осуществляется с помощью электромагнитного тормоза.

Гидравлическая система

Подъем и опускание активируется с помощью специальных кнопок управления. При осуществлении подъема включается гидронасос, перекачивающий гидравлическое масло из резервуара в подъемный цилиндр.

Органы управления



№	Управляющий орган	Функция
1	Замковый переключатель	Включение и выключение тележки. Извлечение ключа предотвращает возможность включения посторонними лицами.
2	Кнопка аварийного выключения	Отключает электрическую цепь и все функции тележки.
3	Индикатор заряда АКБ и счетчик моточасов	Показывает уровень заряда АКБ и количество часов работы тележки.
4	Разъем АКБ	Подключение зарядного устройства АКБ

5	Ручка управления	Используется для управления движением, перемещения и торможения.
6	Кнопка опускания	Опускание груза.
7	Маховик потенциометра хода	Задание направления и скорости движения.
8	Кнопка противоотката	Тележка начинает движение в обратную сторону и останавливается.
9	Кнопка звукового сигнала	Активирует звуковой сигнал.
10	Кнопка подъема	Подъем груза

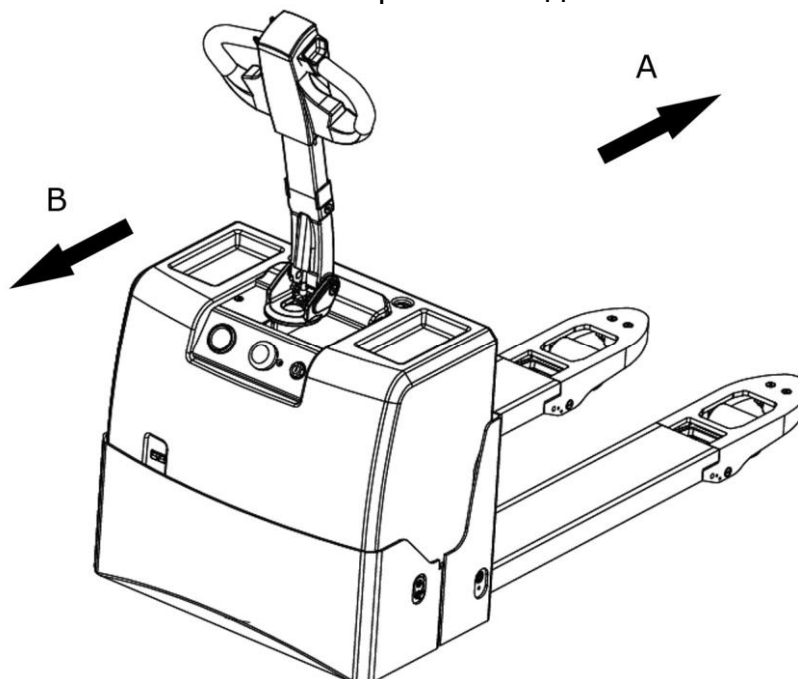
Определение направления движения

Руководство определяет направление движения следующим образом:

«А» - Направление движения в сторону вил

«В» - Направление движения в сторону оператора

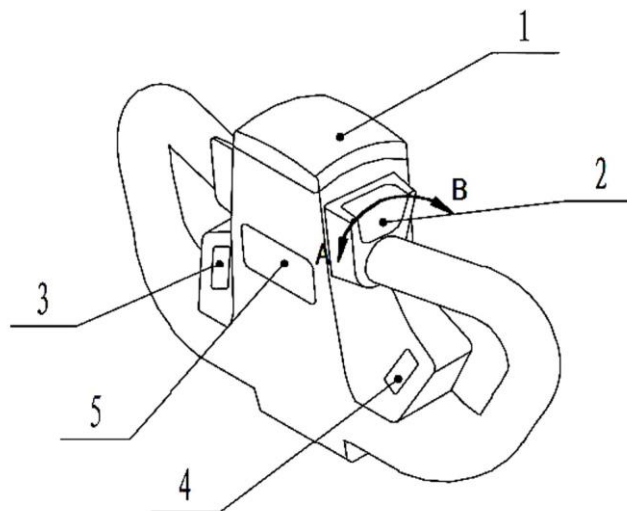
Предпочтительным является направление движения «В».



Органы управления

Ручка управления

1. Кнопка противоотката.
2. Маховик потенциометра хода.
- 3/4. Кнопки спуска/подъема.
5. Кнопка звукового сигнала.



Все элементы управления действуют только тогда, когда ручка управления находится в рабочем положении.

Кнопка противоотката

Если кнопка противоотката нажимается, когда тележка движется в сторону оператора, она будет двигаться в противоположную сторону, пока нажата кнопка, и остановится.

Маховик потенциометра хода

- Если маховик повернут в направлении «А», тележка будет двигаться в сторону вил. Если маховик повернут в сторону «В», тележка будет двигаться в сторону оператора.
- Если маховик будет отпущен, тележка будет тормозить (электрическое торможение при отпускании), а затем остановится.
- Скорость тележки изменяется в зависимости от угла отклонения маховика.

Кнопки подъема/опускания

- Нажмите кнопку (3), чтобы поднять вилы.
- Нажмите кнопку (4), чтобы опустить вилы.

Кнопка звукового сигнала

Нажмите кнопку для предупреждающего сигнала.

Звуковой сигнал позволяет оператору предупреждать о своем приближении.



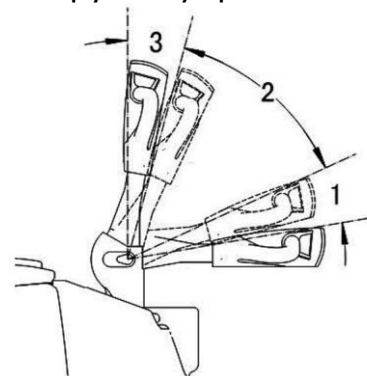
Тележка с грузом не может резко стартовать и останавливаться в силу инерционности системы. Регулируйте скорость движения в зависимости от различных ситуаций, таких как наличие другой техники или людей рядом с тележкой, неровного пола и прочих условий.

Для безопасного перемещения тележки, в случае, если груз блокирует обзор, необходимо обратиться к помощи другого оператора.

Позиции ручки управления

Работа функций управления зависит от положения ручки управления.

Ручка имеет 3 положения:



Положение «1» - положение торможения.

В этом положении функция перемещения заблокирована и работает стояночный тормоз.



Не используйте этот режим в качестве основной тормозной системы.

Положение «2» - рабочее положение.

В этом положении оператор может передвигаться на тележке и управлять вилами.

Положение «3» - положение торможения.

В этом положении перемещение отключено и работает стояночный тормоз.



Не используйте этот режим в качестве основной тормозной системы.



В положениях «1» и «3» функция подъема вил заблокирована. Движение тележки невозможно



Отпущенная ручка автоматически возвращается в положение «3».

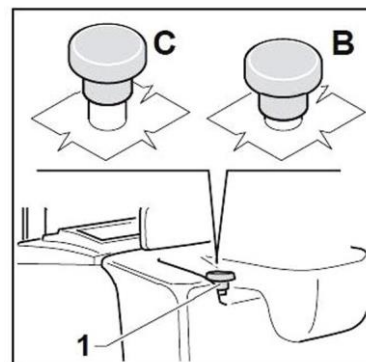
Панель управления

Кнопка аварийного выключения

Нажмите кнопку аварийного выключения (1) (положение «В»), чтобы отключить питание тележки от АКБ.

Чтобы привести тележку обратно в рабочее состояние, устраните причины чрезвычайной остановки и совершите следующие действия:

- Отпустите ручку управления в исходное положение.
- Верните аварийную кнопку (1) в исходное положение (положение «С»), потянув ее вверх.



Эта кнопка должна использоваться только в случае крайней необходимости; частое использование этой кнопки может привести к сбоям в работе системы.

Замковый выключатель

Выключатель (2) может находиться в одной из двух позиций:

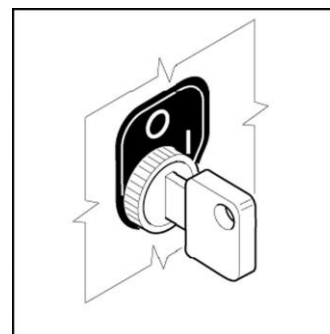
«0» - Тележка выключена (ключ вынут).

«1» - Тележка включена.

Индикатор заряда АКБ и счетчик моточасов

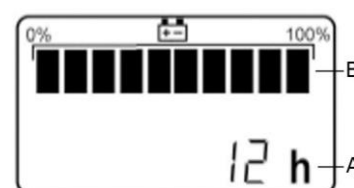
Эксплуатация

Индикатор разделен на две зоны:



Зона А

- Отображает фактическое время работы (в часах).
- Отсчет часов начинается с нуля и происходит непрерывно во время работы тележки. Максимально на дисплее может отображаться шестизначное число.



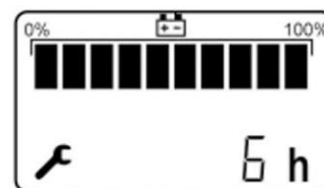
Зона В

- Отображает уровень заряда аккумулятора; подразделяется на десять сегментов.
- Когда батарея заряжена на 100%, отображаются все 10 сегментов индикатора заряда.
- По мере уменьшения заряда во время использования тележки, количество сегментов постепенно уменьшается.
- Когда аккумулятор разряжен на 70%, три сегмента мигают, показывая, что АКБ следует зарядить.
- Когда аккумулятор разряжен на 80%, мигают два сегмента; при таком уровне заряда функция подъема заблокирована.

Значок сервиса и индикатор времени обслуживания

При включении индикатора, в течение примерно 5 секунд на нем будет отображаться количество часов, оставшихся до установленного времени прохождения обслуживания.

Об этом свидетельствует значок сервиса (гаечный ключ) слева от счетчика моточасов.



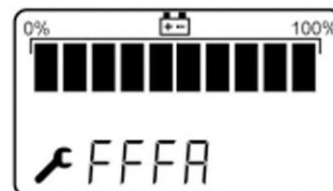
Отрицательное число означает, что установленное время прохождения сервиса было превышено.



- Если Ваш срок прохождения обслуживания был превышен, значок сервиса будет отображаться на индикаторе постоянно.
- Значок сервиса будет мигать с частотой 1 раз в секунду, если было превышено время межсервисного интервала.
- Индикатор времени обслуживания не будет отображаться, если время до прохождения обслуживания было установлено на 0 часов.
- Значок сервиса и количество часов, оставшихся до установленного времени прохождения обслуживания, также будут отображаться во время мерцания индикатора заряда АКБ. **Индикатор**

ошибок

Если произошла ошибка, индикатор будет отображать четырехзначный код диагностики, значок сервиса и красный светодиод, мигающие с частотой 1 раз в секунду. Определенное количество сегментов индикатора зарядки АКБ также будет мигать с этой частотой, чтобы указать вид неисправности.



Пожалуйста, обратитесь к дилеру для получения дополнительной информации о неисправностях и диагностических кодах.

Эксплуатация

Ежедневная проверка перед использованием



Чтобы сохранить тележку в исправном состоянии, выполняйте ежедневные проверки, перечисленные ниже. Эти проверки являются частью (но не заменой) операций технического обслуживания.

- Визуально проверьте, что все части машины находятся в правильной позиции.
- Проверьте положение и подключение разъема АКБ.
- Убедитесь, что замковый выключатель работает правильно.
- Убедитесь, что звуковой сигнал работает правильно.
- Убедитесь, что кнопки и маховик потенциометра хода, расположенные на ручке управления, работают правильно.
- Убедитесь, что кнопка аварийного выключения работает правильно.
- Убедитесь, что ручка управления автоматически возвращается в вертикальное положение после аварийного торможения.
- Убедитесь, что кнопка противотката работает правильно.



Если что-то неисправно или вы не уверены, что тележка работает правильно, не используйте ее. Обратитесь в отдел обслуживания вашего дилера.

Использование тележки

Запуск тележки

После ежедневной проверки выполните следующие действия для запуска тележки:

- Вставьте и поверните ключ; индикатор состояния АКБ и счетчик моточасов будут светиться, указывая часы работы и состояние АКБ.
- Убедитесь, что кнопка аварийного выключения не нажата.

Перемещение

- Переместите ручку управления в рабочее положение.
- Поверните маховик потенциометра хода в желаемом направлении движения.

Скорость тележки изменяется в зависимости от угла отклонения маховика.



Если тележка не едет или перемещается с ощутимыми затруднениями, выясните причину этих затруднений. Игнорирование неисправности может привести к дорогостоящему ремонту

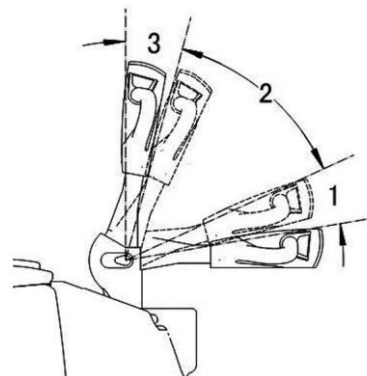
Изменение направления движения

Для изменения направления движения поверните маховик потенциометра хода в противоположную сторону от направления движения. Тележка постепенно остановиться, а затем продолжит движение в обратном направлении.

Остановка тележки

Остановить тележку можно следующими способами:

1. Отпустив маховик потенциометра хода.
2. Поместив ручку управления в позицию «1» или «3».



Аварийная остановка тележки

Тележка может быть аварийно остановлена нажатием кнопки аварийного выключения.

После того, как была задействована кнопка аварийной выключения, действуйте, как описано в пункте «Кнопка аварийного выключения».

Выключение тележки

Если вы собираетесь остановить работу тележки на длительный период времени, опустите вилы в нижнее положение. Выключите тележку, повернув ключ, а затем выньте его из замка.

Работа с грузом

Подъем груза



Перед подъемом груза убедитесь, что он не превышает по размеру и весу допустимые параметры, указанные в разделе «Технические данные».



Груз должен быть расположен таким образом, чтобы он не мог соскользнуть, перевернуться или упасть.

- Расположите тележку как можно ближе к грузу.
- Медленно подведите вилы тележки под центр поднимаемого груза.
- Слегка поднимите груз над опорной поверхностью, используя кнопку подъема, как описано в пункте «Ручка управления».

Опускание груза

- Переместите тележку к месту, где необходимо расположить груз.
- Опустите вилы, используя кнопку опускания, как описано в пункте «Ручка управления».
- Когда груз окажется на опорной поверхности, освобождая вилы от нагрузки, выведите тележку из-под груза.

Буксировка груза

Тележка не предназначена для буксировки грузов. Запрещено использовать тележку для буксировки грузов.

Обкатка тележки

Тележка не нуждается в обкатке.



Чтобы получить максимальную производительность от АКБ, следуйте указаниям производителя по эксплуатации аккумулятора (см. раздел «Эксплуатация АКБ»).

Неисправности и способы их устранения

Этот пункт описывает различные неисправности, которые могут возникнуть при использовании тележки, причины их возникновения и способы их устранения.

Если неисправность продолжает возникать после выполнения всех предложенных действий, пожалуйста, свяжитесь с отделом обслуживания клиентов вашего дилера.

Поиск и устранение неисправностей тележек

Неисправность	Причина	Способ устранения
Тележка не работает.	Не вставлен или вставлен неправильно штекер АКБ.	Проверьте штекер АКБ.
	Нажата кнопка аварийного выключения.	Поднимите кнопку аварийного выключения.
	Разряжен аккумулятор.	Проверьте заряд аккумулятора и зарядите его в случае необходимости.
	Не был повернут маховик потенциометра хода.	Поверните маховик в желаемом направлении движения.
	Ключ в замковом выключателе находится в положении «0» (тележка выключена).	Поверните переключатель в позицию «I» (тележка включена).
	Ручка управления находится в положении торможения.	Переместить ручку управления в рабочее положение.
Тележка не поднимает груз.	Груз слишком тяжелый.	Убедитесь, что вес поднимаемого груза не превышает максимальную грузоподъемность тележки.
	Тележка не готова к работе.	Выполните все проверки, описанные в предыдущем пункте «Тележка не заводится».
	Слишком низкий уровень масла в гидравлической системе.	Долейте масло в систему, как описано в разделе «Обслуживание»
	Разряжен аккумулятор.	Зарядите аккумулятор.

Обслуживание

Техническое обслуживание

Чтобы сохранять тележку в исправном состоянии, рекомендуется, чтобы техническое обслуживание осуществлялось в соответствии со «Сводной таблицей операций по техническому обслуживанию».

В дополнение к техническому обслуживанию, описанному в этой главе, существуют и другие операции, которые должны быть выполнены в отделе обслуживания клиентов вашего дилера. Мы рекомендуем Вам связаться с Вашим дилером, чтобы составить договор на техническое обслуживание, которое подходит для вашей тележки.

Существует два вида технического обслуживания:

- Обслуживание по необходимости
- Плановое обслуживание



Техническое обслуживание должно проводиться только квалифицированными специалистами, которые были утверждены производителем или дилером. Всегда соблюдайте требования по безопасности и инструкции, описанные в данном руководстве.

Предварительные операции по техническому обслуживанию

Выполняйте следующие действия перед началом любых работ по техническому обслуживанию:

- Поставьте тележку на ровную поверхность и исключите возможность самопроизвольного перемещения.
- Полностью опустите вилы.
- Выключите машину и выньте ключ.
- Нажмите кнопку аварийного выключения.



Отсоединяйте аккумулятор перед выполнением любых операций по техническому обслуживанию электрической системы.

Обслуживание по необходимости

Техническое обслуживание по необходимости включает в себя такие операции, как чистка тележки, ремонт или замена изношенных или сломанных частей.

Чистка тележки

Частота, с которой тележку нужно подвергать чистке, зависит от того, как и где она используется. Если тележка находится под постоянным воздействием агрессивных веществ, таких как соленая вода, удобрения, химические продукты, цемент и т.д., она должна быть тщательно очищена после каждого использования.



Опасность поражения электрическим током.

Запрещается чистить электрическую систему водой, т.к. она может быть повреждена при очистке.

Очищайте электрические системы, используя струю сжатого воздуха и антистатические щетки.



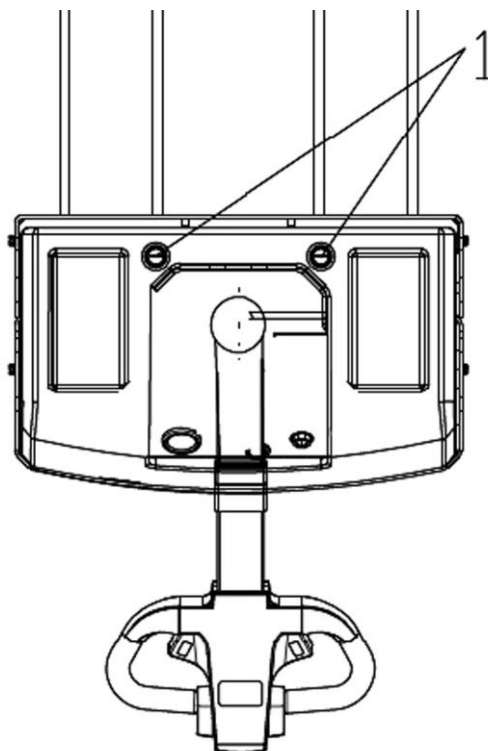
Не направляйте струю воды непосредственно на тележку и не используйте растворители или средства на основе бензина, так как они могут привести к повреждению электрических и пластиковых деталей.



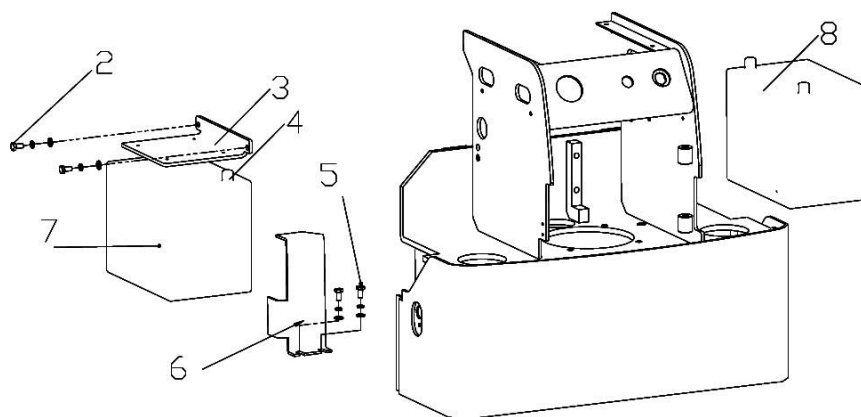
Не используйте легковоспламеняющиеся жидкости для очистки тележки.

Всегда отключайте АКБ перед началом очистных работ.

Снятие крышки АКБ



Открутите винты (1) и снимите крышку.
Замена аккумуляторной батареи



- Снимите крышку, как описано в предыдущем пункте.
- Открутите винты (2) и снимите фиксирующую пластину (3)
- Открутите винты клемм (4) и отсоедините кабели АКБ от отрицательной клеммы (черный) и положительной клеммы (красный).
- Открутите винты (5) и снимите фиксирующую пластину (6) □ Вынуть аккумулятор (7).



Снятие и сборка левой и правой АКБ идентичны за исключением того, что для батареи (8) нет крепежной пластины (3).



Аккумулятор весит около 25 кг.

Установка АКБ производится в порядке, обратном снятию. При установке батареи убедитесь, что она установлена и подключена правильно.

После установки батареи проверьте все кабели и разъемы на предмет видимых повреждений.



Обратитесь к разделу «Технические данные» для определения используемого типа АКБ.

Замена предохранителей

Выключите тележку и выполните операции по предварительному тех. обслуживанию.



- Эта операция должна проводиться только квалифицированными техниками.
- Перед заменой предохранителя устраните причину, вызвавшую его перегорание.
- Перегоревший предохранитель должен быть заменен аналогичным предохранителем. Не изменяйте электрическую систему тележки.

Характеристики предохранителей

«FU1» = 200А плавкий предохранитель

«FU2» = 10А предохранитель для защиты электронной системы и платы ручки управления

«FU3» = 10А предохранитель

Замена предохранителей

«FU1»: Открутите крепежные винты на предохранителе, замените перегоревший предохранитель.

«FU2/FU3»: Снимите кожух и замените сгоревший предохранитель, затем поставьте кожух на место.

Колеса

Использование колес, несоответствующих спецификациям производителя, может привести к поломке.

Качество колес влияет на стабильность и производительность тележки. Неравномерный износ влияет на устойчивость машины и увеличивает тормозной путь.

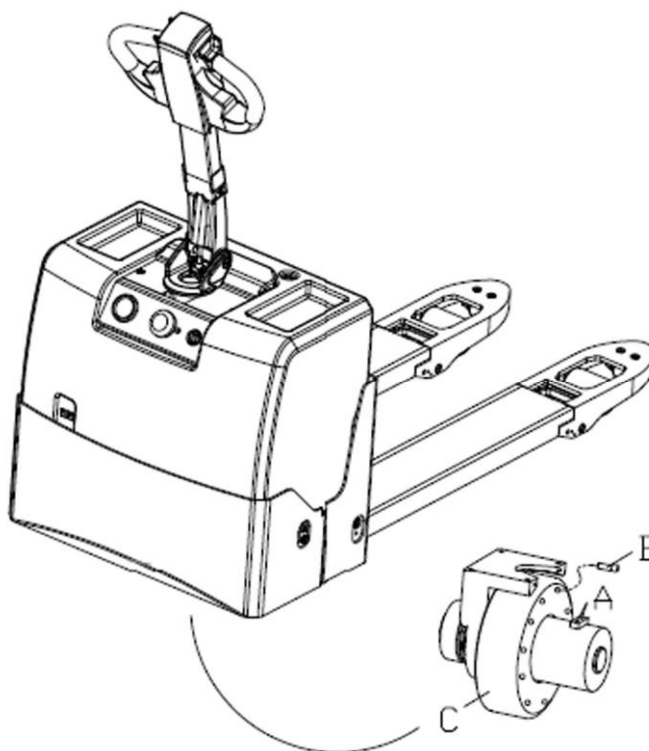
Всегда заменяйте колеса парами.

Снятие ведущего колеса

Выключите тележку и выполните операции по предварительному тех. обслуживанию.



Эта операция должна проводиться только квалифицированными техниками.



1. Поднимите тележку, как описано в пункте «Загрузка и выгрузка тележки», и расположите подпорки под рамой тележки.

2. Опустите тележку и разместите ее на подпорках, при этом сохраняя натянутым подъемный трос.
3. Открутите два винта клемм (А).
4. Полностью открутите десять винтов (В) и снимите колесо (С).

Плановое техническое обслуживание

Тщательное квалифицированное тех. обслуживание является одним из наиболее важных требований для обеспечения безопасной эксплуатации тележки. Невыполнение регулярного технического обслуживания может привести к поломке и представляет потенциальную опасность для персонала и оборудования.



Условия эксплуатации тележки оказывают значительное влияние на износ различных компонентов. Если тележка используется в сложных условиях, запланированные операции по техническому обслуживанию должны выполняться чаще.

Производитель рекомендует представителю сервиса тех. обслуживания осуществлять анализ систем на месте, чтобы определить конкретную периодичность технического обслуживания для предотвращения повреждений вследствие износа.



Операции по техническому обслуживанию осуществляются квалифицированным специалистом.

Периодичность технического обслуживания:

200 моточасов или раз в три месяца

Во время вводного периода (примерно 20 часов работы) владелец должен проверять колесные гайки/болты и подтягивать их, если необходимо.

Проверка затяжки колес

В таблице ниже указаны значения момента затяжки, с которой нужно закручивать болты колеса.

Ведущее колесо	9.26 – 12.97 Нм
-------------------	-----------------

Проверка износа колес

- Замените ведущее колесо, если становятся видны признаки износа (неравномерность поверхности или повреждения).
- Замените колесо, как описано в пункте «Снятие ведущего колеса».

Проверка уровня масла в гидравлической системе

1. Проверьте уровень гидравлического масла в установленной на ровной поверхности тележке с полностью опущенными вилами.
2. Выключите тележку и выньте ключ.
3. Визуально проверьте уровень гидравлического масла.
4. Снимите крышку и долейте масло в резервуар в случае необходимости.
5. Осуществите полный подъем с целью контроля достаточного уровня масла.

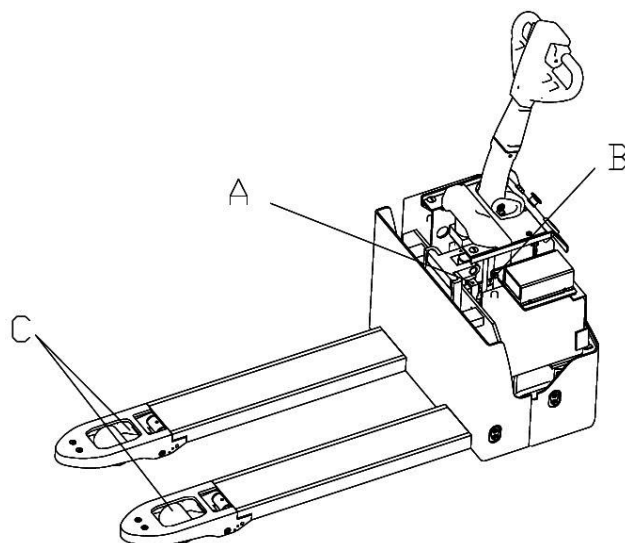


См. таблицу в конце этого раздела, чтобы определить используемый тип масла.



Если тележка используется во влажной среде, то рекомендуется использовать водоотталкивающую смазку в дополнение к обычной.

Карта смазки



	Область применения	Смазка
A	Гидравлическая система	YB-32, ISO-L-HM46
B	Редуктор	GL-5, 85W/90. SAE80W/90
C	Многоцелевая смазка	3# смазка на литиевой основе

Консервация и утилизация

Общие характеристики

В этом разделе описываются операции, которые необходимо совершить для временной консервации или полной утилизации тележки.

Временная консервация

Выполните следующие действия, если тележка не будет использоваться в течение длительного времени:

- Очистите машину, как описано в разделе «Обслуживание», и поместите ее в сухое и чистое место.
- Опустите вилы.
- Покройте тонким слоем масла или смазки неокрашенные части.
- Выполните все операции по смазке, как описано в разделе «Обслуживание».
- Извлеките АКБ и поместите его в место, где нет опасности замерзания.
- Заряжайте аккумулятор не реже одного раза в месяц.
- Поднимите тележку так, чтобы колеса не касались земли, иначе они могут деформироваться в точке контакта.
- Закройте тележку брезентом. Не используйте пластиковые чехлы.

Проверка и осмотр после длительного хранения



Выполните следующие действия, прежде чем использовать тележку снова:

- Тщательно очистите тележку.
- Проверьте и убедитесь, что аккумулятор заряжен, установите его на тележку. Смажьте вазелином клеммы.
- Смажьте все детали, которые имеют пресс-масленки, и цепи.
- Проверьте уровни технических жидкостей.

- Проверьте работу всех функций тележки и устройств безопасности в загруженном и в незагруженном состояниях.



Все указанные операции описаны в разделе «Обслуживание».

Полная утилизация тележки



Тележки должны разбираться только квалифицированными техниками.

Выполните следующие действия, если хотите утилизировать тележку:

- Демонтируйте как можно больше частей тележки (панели, аккумулятор, цепи, двигатели и т.д.) и разделите их в зависимости от материала (например, пластик, резиновые части, смазочные материалы, алюминий, сталь и др.).
- Утилизируйте все части тележки в соответствии с требованиями законодательства после получения разрешения от соответствующих органов.

Утилизация токсичных веществ

- Ознакомьтесь с требованиями по утилизации токсичных веществ, таких как смазочные материалы, АКБ и т.д.
- Утилизируйте использованные батареи в соответствии с экологическими требованиями.



Не пытайтесь сжечь АКБ! Они могут взорваться!



Аккумуляторы содержат свинец. После того, как истек их срок действия, они не должны утилизироваться как обычный бытовой мусор. Аккумуляторы должны быть переработаны соответствующим образом.

Пожалуйста, избавьтесь от разряженного аккумулятора через специальный пункт утилизации. Сдавайте аккумулятор только в разряженном состоянии.



См. инструкцию по эксплуатации АКБ для получения дополнительной информации.



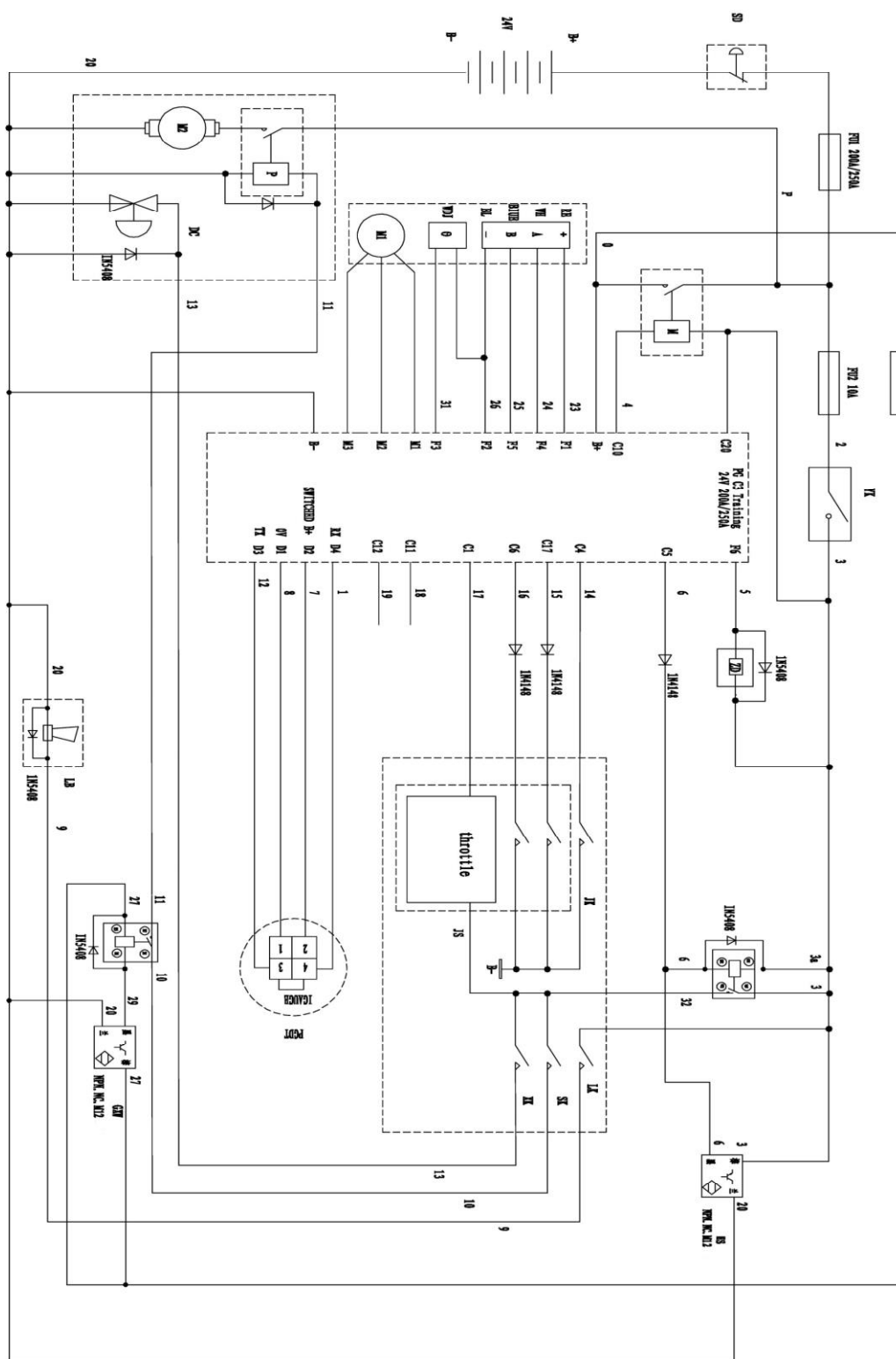
Покупатель несет полную ответственность за любые нарушения законодательных требований до, во время и после разборки и утилизации частей тележки.

Приложение

Электрическая

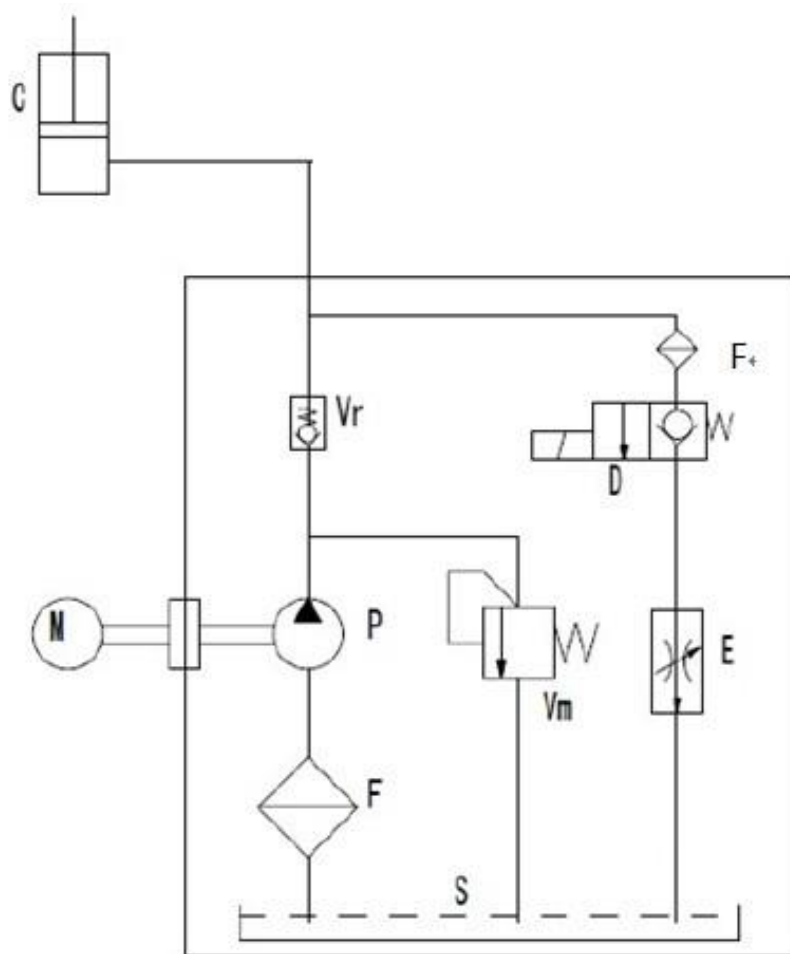
схема

тележки



1	M1	Двигатель хода
2	M2	Двигатель гидронасоса
3	YK	Замковый выключатель
4	ZD	Э/м тормоз
5	HS	Бесконтактный переключатель
6	DC	Э/м клапан
7	JK	Переключатель
8	JS	Потенциометр
9	LK	Переключатель звукового сигнала
10	SK	Кнопка подъема
11	XK	Кнопка опускания
12	GXW	Концевой переключатель подъема (не для всех моделей)
13	LB	Звуковой сигнал
14	SD	Кнопка аварийного выключения
15	FU1	Предохранитель
16	FU2	Предохранитель
17	M	Главный контактор
18	P	Контактор гидравлики
19	FU3	Предохранитель

Принципиальная схема гидравлической системы тележки.



C	Гидроцилиндр
Vr	Противоперегрузочный клапан
F	Фильтр
D	Электромагнитный клапан
E	Дроссельный клапан
Vm	Предохранительный клапан
P	Насос
M	Электрический мотор
S	Бак



Обслуживание, зарядка и замена АКБ

Общие правила техники безопасности

Аккумулятор должен содержаться в чистоте.

Аккумулятор должен быть правильно заряжен.

Аккумулятор не должен подвергаться чрезмерному воздействию ударов или вибрации.



Чтобы избежать травм и повреждений при использовании АКБ, необходимо соблюдать правила техники безопасности, описанные в данном руководстве. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с полным руководством по эксплуатации. Храните данное руководство в надежном месте, чтобы эта информация была доступна в любое время. Если вы передадите оборудование, то также передайте инструкцию по эксплуатации. Поставщик оборудования не несет никакой ответственности за ущерб или несчастные случаи, которые возникают по причине несоблюдения этих инструкций и техники безопасности.



Внимательно прочитайте следующие предупреждения перед началом эксплуатации АКБ.

- Внимательно соблюдайте инструкции по эксплуатации!
- Работы с АКБ должны осуществляться только квалифицированными специалистами!
- Используйте защитные очки и одежду при работе с АКБ!
- Обратите внимание на правила, приведенные в стандартах DIN EN 50272, DIN 50110-1.
- Не курите рядом с АКБ!
- Не подвергайте АКБ воздействию открытого пламени, высокой температуры или искр, так как это может привести



к взрыву батареи!



- При попадании кислоты в глаза или на кожу необходимо промыть их водой и обратиться к врачу!
- Одежду, загрязненную кислотой, следует выстирать в воде.
- Избегайте коротких замыканий из-за риска взрыва и пожара!



- Электролит оказывает сильное коррозионное воздействие!
- При нормальной работе АКБ контакт с электролитом не возможен. При повреждении банок АКБ, связанный электролит (загущенная серная кислота) также вызывает



коррозию, как и жидкий электролит.



- Аккумуляторы и банки имеют значительную массу. Будьте осторожны!
- Обеспечьте безопасную установку!



- Опасное напряжение.
- Внимание! Металлические части АКБ всегда находятся под напряжением. Не кладите инструменты или другие металлические предметы на аккумулятор!



Несоблюдение инструкций по эксплуатации, использование неоригинальных запасных частей во время ремонта и/или вмешательство неквалифицированного персонала аннулирует гарантию.

Меры предосторожности при обращении с аккумуляторами



Обслуживающий персонал

Батареи могут заряжаться или заменяться только квалифицированным персоналом. При этом должны соблюдаться требования данного руководства по эксплуатации и инструкции изготовителя, касающиеся АКБ и зарядного устройства.

Противопожарная защита

Не курите и избегайте открытого огня при обращении с батареями. В местах для зарядки АКБ не должно присутствовать никаких горючих материалов или материалов, способных создавать искры в радиусе ближе 2 метров от тележки. Помещение должно быть хорошо вентилируемым. Противопожарное оборудование должно быть в непосредственной близости.

Обслуживание АКБ

Крышки банок АКБ должны быть сухими и чистыми. Клеммы и кабели должны быть чистыми и слегка смазанные вазелином. Клеммы должны быть надежно закреплены.



АКБ содержит растворенную кислоту, которая является токсичной и едкой. Поэтому необходимо надевать защитную одежду и очки при работе с батареей. Избегайте контакта с аккумуляторной кислотой. При попадании кислоты на кожу или в глаза, пораженные участки следует промыть большим количеством чистой воды и немедленно вызвать врача. Нейтрализуйте протечку электролита.

Тип аккумуляторов

Тележка оснащена двумя необслуживаемыми аккумуляторами 12В/70Ач. Оптимальный срок службы батареи достигается при температуре аккумулятора от 25°C до 30°C. Низкие температуры снижают емкость аккумулятора, высокие - приводит к снижению срока службы аккумулятора.



45°C - максимальная рабочая температура батареи, при превышении которой эксплуатация тележки запрещена.



месяц

Тележка не должна простаивать длительное время без профилактического заряда. Производите заряд как минимум раз в

Зарядка аккумулятора

Инструкция по безопасности

Соблюдайте инструкции по технике безопасности во время зарядки АКБ:

- Выключите зарядное устройство и тележку, прежде чем подключить/отключить кабель зарядки к/от аккумулятора.
- Зарядное устройство должно быть адаптировано к аккумулятору по напряжению и зарядной емкости.
- Перед зарядкой проверьте все кабели и разъемы на наличие видимых повреждений.
- Помещение, в котором производится зарядка, должно иметь хорошую вентиляцию.
- Не курите и избегайте открытого огня при обращении с батареями.
- В помещениях для зарядки не должно быть никаких горючих материалов или материалов, способных создавать искры ближе двух метров от тележки.
- Противопожарное оборудование должно быть в непосредственной близости.
- Не кладите металлические предметы на батарею.
- Следуйте инструкциям по безопасности для аккумулятора и зарядного устройства.



- Выключите тележку перед зарядкой аккумулятора.
- Заряжайте аккумулятор только в помещениях, которые отвечают необходимым правилам.
- При несоблюдении инструкций существует опасность поражения электрическим током и ожогов



Поврежденные провода могут привести к поражению электрическим током, а также к перегреву и, как следствие, пожару.

- Используйте сетевой кабель с максимальной длиной 30 м.
- Полностью разматывайте кабель при его использовании.
- Всегда используйте только оригинальные кабели.
- Никогда не меняйте батареи между разными тележками.
- Не подключайте батарею сразу к двум зарядными устройствами одновременно.

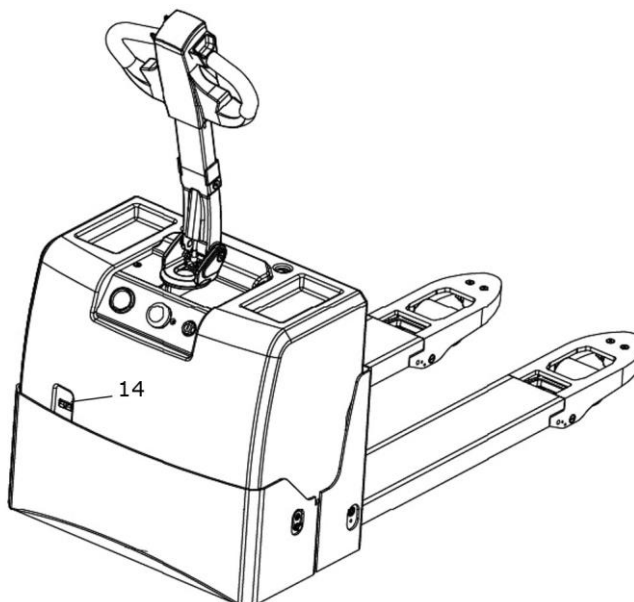
Зарядка аккумулятора с помощью внешнего зарядного устройства



Неправильное использование зарядного устройства может привести к неисправностям в работе техники и поломкам.



При прерывании процесса зарядки не будет достигнута полная емкость батареи.



- Подключите вилку зарядного устройства в разъем аккумулятора (14).
- Вставьте кабель питания зарядного устройства в розетку (230V±10%).



- Включите внешнее зарядное устройство, чтобы начать зарядку.
- После зарядки батареи, выключить зарядное устройство.
- Извлеките вилку зарядного устройства из разъема АКБ (14).

Время зарядки

Продолжительность зарядки зависит от емкости аккумулятора. Время зарядки разряженного аккумулятора составляет около 10 часов.

Когда зарядка будет завершена, зарядное устройство автоматически остановится.

Гарантийная политика

Определения

1. Производитель – завод, осуществляющий производство оборудования.
2. Официальный представитель - компания, уполномоченная вести переговоры от лица Производителя.
3. Дилер - компания, ответственная за продажу, гарантийное и после гарантийное обслуживание на территории СНГ.
4. Покупатель - юридическое или физическое лицо, купившее технику и осуществляющее ее эксплуатацию.

Обязательства производителя

Компания Производитель гарантирует поставку техники в рабочем состоянии. В случае обнаружения скрытого заводского дефекта изготовления или сборки Производитель обязуется провести бесплатный ремонт/замену поврежденного элемента через дилерскую сеть. Право принятия решения о необходимости ремонта или замены поврежденного элемента принадлежит Официальному представителю компании Производителя по представлению Дилера.

Гарантийный срок

Гарантийный срок на новую технику составляет 12 месяцев или 1000 моточасов (в зависимости от того, что наступит раньше) со дня продажи техники Покупателю. Гарантийный срок продлевается на время, требующееся для ремонта техники. На запасные части, использованные при ремонте техники, также распространяется гарантия Производителя, которая истекает одновременно с окончанием гарантийного срока на технику.

Условия предоставления гарантии

Обязательным условием предоставления гарантии является соблюдение сроков прохождения технического обслуживания. Техническое обслуживание должно производиться специалистами Дилера или специалистами авторизованного сервисного центра. Нарушение графика прохождения технического обслуживания по вине Покупателя является

основанием для автоматического снятия техники с гарантийного обслуживания.

Смена владельца техники влечет за собой изменение условий предоставления гарантии, необходимо переоформление гарантийных документов.

Замененные детали переходят в собственность Производителя.

Производитель оставляет за собой право отозвать технику для внеочередного технического обслуживания, ремонта или выполнения иных видов работ. Данные мероприятия проводятся за счет Производителя. При непредставлении техники в срок, указанном в письменном уведомлении, Производитель имеет право снять с себя гарантийные обязательства, а также ответственность за последствия эксплуатации данной техники.

Порядок предоставления гарантии

Для предъявления Покупателем претензии в связи с обнаруженной неисправностью техники и для проведения гарантийного ремонта специалисту Дилера или авторизованного сервисного центра необходимо предоставить правильно заполненный гарантийный талон, содержащий отметки Дилера и Покупателя, подтверждающие согласие последнего с условиями предоставления гарантии. Покупатель обязан хранить и предъявлять по первому требованию гарантийный талон на технику, а также копии документов на все виды ремонтных работ, производимых на технике.

В случае возникновения неисправности Покупатель должен:

1. Обратиться в сервисную службу Дилера и авторизованный сервисный центр.
2. Предъявить правильно заполненный гарантийный талон с отметками о своевременно проведенных операциях в рамках технического обслуживания, регламентируемого Производителем.
3. Предоставить технику для подтверждения наличия неисправности, устранение которой возможно в рамках гарантии. При невозможности устранения неисправности на территории Покупателя, техника должна быть доставлена в службу сервиса Дилера или авторизованный сервисный центр Покупателем самостоятельно за свой счет.

Ограничения в рамках гарантийного обслуживания

- Производитель, Дилер или авторизованный сервисный центр не несут ответственность за упущенную выгоду, вызванную возможным простоем техники в течение времени проведения гарантийного ремонта.
- Гарантийные обязательства не распространяются на:
 1. Технику, которая эксплуатировалась в условиях, не соответствующих указанным в инструкции по эксплуатации, (превышение максимальной грузоподъемности техники, использование техники в качестве буксирующего средства, эксплуатация на неровном покрытии и т.п)
 2. Детали, подвергшиеся конструктивным изменениям, а также последствия таких изменений (повреждения, преждевременный износ, старение и т.п) на других деталях и узлах техники или их влияние на изменение характеристик техники.
 3. Детали, подверженные естественному износу в ходе эксплуатации техники, интенсивность которого зависит от режима и условий эксплуатации. Гарантия не распространяется на следующие детали: аккумуляторная батарея, амортизаторы и пружины, тормозной диск, лампочки подсветки (если таковые имеются), ведущие, опорные колеса, а так же подвилочные ролики.
 4. Поврежденные детали, которые возникли в результате проведения ненадлежащего обслуживания сторонними лицами, в частности, при не соблюдении периодичности программы проведения технического обслуживания, а так же при нарушении предписаний, приведенных в инструкции по эксплуатации техники. Детали, которым были причинены повреждения, причиненные воздействием внешних по отношению к технике факторов: удары, царапины, потертости, все механические повреждения, которые могли вывести из строя узлы и детали техники.
 5. Детали, повреждение которых было вызвано нарушением предписаний Производителя
 6. Детали, поврежденные вследствие применения загрязняющих, химических веществ.
 7. Повреждения, полученные в результате превышения максимально допустимой массы груза
 8. Неисправности, вызванные несоответствием параметров питающих кабельных сетей Государственным стандартам РФ и техническим условиям, установленным Производителем.

9. Детали, поврежденные вследствие попадания внутрь техники посторонних предметов, веществ, жидкостей, грызунов и насекомых.

Претензии по гарантии

Если гарантийные обязательства не выполняются Дилером или авторизованным сервисным центром в полном объеме или имеет место необоснованный отказ в гарантийном ремонте, Покупателю необходимо составить жалобу с указанием названия модели, серийного номера, даты покупки техники, наименования и адреса дилера или авторизованного сервисного центра, составить краткое описание о сфере применения техники. Жалобу следует отправить по адресу: quality@lemarus.ru

Производитель обязуется рассмотреть жалобу Покупателя в течение 14 дней, сделать о качестве выполненных работ, принять решение о справедливости отказа от гарантийных обязательств, либо о необходимости повторного проведения работ, описанных в претензии.

Приложение

В соответствии с требованиями Технического регламента «О безопасности машин и оборудования» утвержденного Постановлением Правительства РФ от 15 сентября 2009 г. N 753 (с изменениями от 18 октября 2010 г., 24 марта 2011 г.) доводим до вашего сведения следующие существенные моменты:

Указания по монтажу и сборке

Техника поставляется в собранном виде с залитыми эксплуатационными жидкостями до необходимого уровня.

Указания по наладке и регулировке

Техника прошла предпродажную подготовку, в ходе которой были выполнены все необходимые регулировки. Однако, в ходе нормальной эксплуатации в узлах техники могут появляться естественные люфты. Люфты, не связанные с естественным износом, а также люфты, устраняемые в пределах существующих регулировок, могут быть устранены в рамках периодического технического обслуживания.

Указания по техническому обслуживанию и ремонту

Ремонт и плановое техническое обслуживание должны выполняться квалифицированными специалистами. Периодичность планового технического обслуживания составляет 200 моточасов или 1 раз в три месяца, в зависимости от того, что наступит ранее.

Указания по использованию

Техника предназначена для подъема и перевозки грузов, расположенных на специальных складских поддонах (паллетах). Осуществлять управление техникой должен только квалифицированный персонал. Использование техники не по назначению запрещено. Также запрещена эксплуатация техники в пожароопасных и взрывоопасных средах.

Меры по обеспечению безопасности

- При эксплуатации машины: смотри соответствующий раздел руководства по эксплуатации
- При техническом обслуживании: перед началом работ техника должна быть расположена на твердой ровной горизонтальной поверхности, работы в рамках периодического технического обслуживания должны выполняться квалифицированным специалистом сервисной службы, обученным к проведению необходимых операций. Ежедневное техническое обслуживание проводится оператором техники, при этом электрическое питание должно быть полностью отключено. Ежедневное техническое обслуживание включает в себя очистку колес, роликов и поверхностей техники от посторонних объектов, контроль за отсутствием утечек в гидравлической системе и аккумуляторе. Также оператору следует контролировать параметры техники в процессе эксплуатации. Специального оборудования для ежедневного технического обслуживания не требуется.
- При всех видах ремонтов: все ремонтные работы должны выполняться только квалифицированными специалистами службы сервиса. Техника должна быть расположена на твердой ровной горизонтальной поверхности, обесточена, если необходимо – закреплена, запрещено находиться под поднятыми частями механизмов или техникой.
- При периодическом диагностировании: периодическое диагностирование производится в рамках периодического технического обслуживания квалифицированным специалистом службы сервиса в случаях выявления отклонений в режимах работы техники.
- При испытаниях: испытания техники проводятся на заводе-изготовителе согласно технологической карты проверок. Также испытания техники проводятся в ходе предпродажной подготовки. Лицу, эксплуатирующему технику, нет необходимости в проведении испытаний. Дальнейшие испытания после выполненных ремонтных работ проводятся специалистом службы сервиса.
- При перевозке: техника должна быть надежно закреплена в транспортном средстве, должна быть исключена возможность ее самопроизвольного перемещения.
- При упаковке и хранении: техника должна быть обесточена, зафиксирована, располагаться в сухом и чистом месте, защищена от попадания влаги и пыли. Соблюдение дополнительных мер безопасности при упаковке техники не требуется.

- При консервации: следует избегать попадания на поверхность кожи смазочных материалов, используемых в процессе консервации. Недопустимо осуществление консервации вблизи источников искр или огня. В ходе выполнения консервации следует руководствоваться базовыми нормами безопасности.

Назначенные показатели

- Назначенный срок хранения: на технику без аккумуляторной батареи составляет 15 лет, при этом нагрузка на колеса техники должна быть снята, техника должна располагаться в сухом и чистом месте без образования конденсата, законсервирована и упакована, требования по хранению техники должны быть выполнены. Назначенный срок хранения на аккумуляторную батарею при проведении регламентных работ (ежемесячная зарядка, контроль за уровнем, плотностью и температурой электролита и недопущение их выхода за пределы) составляет 3 года.
- Назначенный срок службы: 10 лет, при проведении регламентных работ и соблюдении условий эксплуатации
- Назначенный ресурс: 6000 моточасов, при проведении регламентных работ и соблюдении условий эксплуатации
- Срок службы техники: 5 лет
- Ресурс: 4000 моточасов

Перечень критических отказов, возможные ошибочные действия персонала, которые приводят к инциденту или аварии

- Повреждения и (или) неисправности аварийного выключателя питания
- Неисправности в работе тормозной системы техники
- Повреждения (износ) цепей, цепных блоков и/или их креплений
- Повреждения улавливателя вил (если есть)
- Повреждения трубок, шлангов, соединителей гидравлической системы
- Нарушение правил эксплуатации техники

Действия персонала в случае инцидента или аварии

При возникновении инцидента или аварии следует незамедлительно остановить работу техники, обесточить, обратиться в сервисную службу, действовать по указаниям службы сервиса, если таковые поступили, и не допускать нахождение людей в зоне техники.

Критерии предельных состояний

Критерием предельного состояния является необратимая деформация кузова техники, исключающая эксплуатацию техники в нормальном режиме.

Указания по выводу из эксплуатации и утилизации

Рабочие жидкости (должны быть слиты), электрические (электронные) и механические компоненты должны быть переданы для утилизации соответствующим организациям и должны быть утилизированы согласно действующих на момент утилизации нормативных документов.

Показатели энергетической эффективности

- КПД бесколлекторного двигателя составляет 90-95%
- КПД двигателя постоянного тока составляет около 60%
- Время работы техники от одного цикла заряда в значительной степени зависит от комбинации в рабочем цикле длительности подъема и передвижения.

Требования к организации, осуществляющей эксплуатацию

Ответственные лица организации, осуществляющей эксплуатацию, должны осуществлять надзор за техническим состоянием техники, контролировать знания и умения персонала работать с техникой. Контролировать знание пользователями норм и правил безопасности при работе с техникой. При выводе техники из эксплуатации последняя должна быть передана в организации, осуществляющие утилизацию

Меры по недопущению эксплуатации после ее прекращения

После окончания эксплуатации техника должна быть установлена на ровной твердой площадке, не заслоняя проходов, проездов, пожарного оборудования и т.п., техника должна быть обесточена, ключ контроля доступа извлечен, стояночный тормоз (при наличии) активирован.

Требования к обеспечению сохраняемости оборудования

- В процессе перевозки и хранения: оборудование должно быть надежно закреплено
- Сохранению технических характеристик, обуславливающих их безопасность: внесение изменений в конструкцию, осуществление регулировок, изменяющих основные технические характеристики, запрещено
- Упаковке: оборудование должно быть упаковано в чехол, не допускающий образования конденсата. Упаковка должна исключать попадание пыли, грязи, влаги на поверхности оборудования
- Консервации: Основной целью консервации является защита металлоконструкций от воздействия неблагоприятных внешних факторов для предотвращения коррозии. Консервацию следует проводить в чистом помещении при температуре окружающего воздуха от +10°C до +25°C и относительной влажности от 50% до 60%. Перед началом консервации оборудование следует оставить в данном помещении на несколько часов для испарения возможной влаги с поверхностей. Поверхности перед нанесением смазки должны быть очищены от пыли, грязи, масла и ржавчины. Для консервации в умеренном климатическом поясе следует использовать смазки типов Aralub FDPO, BP Energ grease HT- EPOO, Esso Getriebfließfett, Shell Special H, Mobil Gargoyle Fett 1200 или аналоги. После консервации оборудование должно быть упаковано.
- Условиям перевозки: условия и методы транспортировки не должны приводить к повреждению узлов, агрегатов и оборудования в целом, после транспортировки следует проверить работоспособность оборудования и, в первую очередь, обязательно проверить работу средств обеспечения безопасности.
- Условия хранения: температура от 0°C до +40°C, относительная влажность воздуха не более 70%

Тип периодичность контроля

Ежедневное техническое обслуживание проводится оператором оборудования ежедневно, например, в начале дня перед началом работы.

Периодическое техническое обслуживание должны выполняться квалифицированными специалистами. Периодичность планового технического обслуживания составляет 200 моточасов или 1 раз в три месяца, в зависимости от того, что наступит ранее.



LemaZowell

Suzhou Pioneer Material Handling Equipment & Technology Co., Ltd.

www.lemarus.ru
