

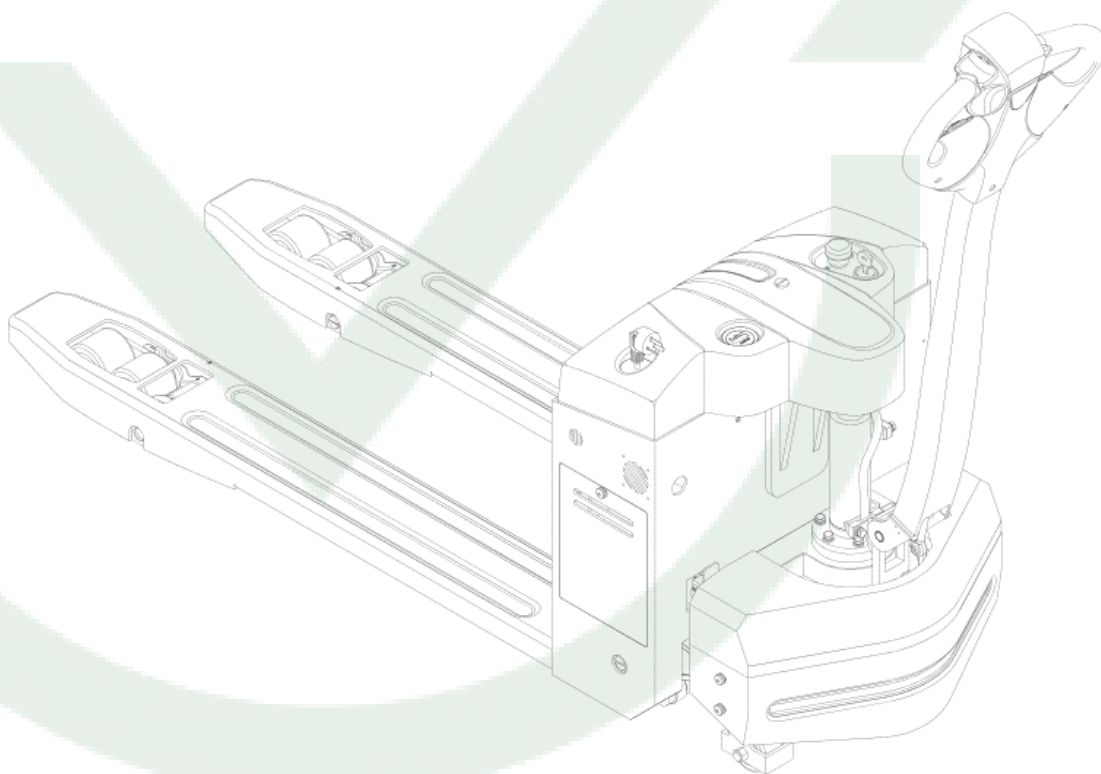
САМОХОДНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ТЕЛЕЖКА

CBD15-A2MC1

CBD15-A2MC1-F

CBD15-A3MJ

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ**



Введение

Благодарим вас за покупку электрической самоходной тележки серии A Mini Range производства компании Hangcha Group.

Самоходные тележки серии A Mini Range – новая разработка Hangcha для сферы складской логистики. Благодаря высокой производительности, удобству в работе, безопасности и низким расходам на обслуживание эти тележки служат идеальным средством для перевозки грузов на складах, в цехах и супермаркетах.

Операторы и ответственные лица должны внимательно прочитать и изучить это Руководство перед использованием самоходной тележки, поскольку из него они узнают, как правильно и безопасно использовать и обслуживать тележку.

Первая часть Руководства кратко рассказывает о характеристиках и общем устройстве машины, дает указания по правильной эксплуатации, безопасной работе и профилактическому обслуживанию. Во второй части Руководства вы узнаете о конструкции самоходной тележки, принципах её работы и техническом обслуживании. Чтобы полностью реализовать потенциальные возможности тележки и обеспечить безопасность работы, это Руководство должны внимательно прочитать все лица, отвечающие за управление и обслуживание тележки.

Наше предприятие постоянно улучшает свою продукцию, поэтому возможны некоторые расхождения между вашей тележкой и тележкой, описанной в этом Руководстве.

Если у вас возникнут вопросы, пожалуйста, свяжитесь с компанией Торговый дом «Вертикаль» по телефону 8-800-700-10-09.

Содержание

Введение2

Глава I: Эксплуатация и обслуживание5

1 Указания по применению5

1.1 Общая информация5

1.2 Разрешенные и запрещенные операции5

1.3 Допустимые условия работы5

1.4 Меры предосторожности при использовании в холодильниках6

1.5 Ответственность владельца7

1.6 Установка навесного оборудования и изменения конструкции8

2 Знакомство с самоходной тележкой9

2.1 Общие сведения9

10

2.2 Обзор и функции основных систем10

2.3 Обзор основных частей конструкции12

2.4 Приборная панель и органы управления13

2.5 Стандартные технические характеристики15

2.6 Заводская табличка и предупреждающие знаки16

3 Инструкция по безопасности18

4 Транспортировка23

4.1 Подъем с помощью крана23

4.2 Фиксация тележки для транспортировки24

4.3 Особенности транспортировки25

5 Аккумуляторная батарея26

5.1 Правила безопасной работы с аккумуляторной батареей27

5.2 Обслуживание аккумуляторной батареи27

5.3 Зарядка аккумуляторной батареи28

5.4 Замена аккумуляторных батарей30

6 Ввод в эксплуатацию новой тележки32

7 Использование самоходной тележки32

7.1 Осмотр перед работой32

7.2 Начало работы33

7.3	Перемещение тележки и перевозка груза	34
7.4	Торможение	36
7.5	Руление	36
7.6	Остановка	36
7.7	Загрузка	37
7.8	Разгрузка	37
7.9	Безопасная парковка	38
8	Длительное хранение самоходной тележки	39
8.1	Постановка на длительное хранение	39
8.2	Ввод в эксплуатацию после длительного хранения	39
9	Техническое обслуживание	40
9.1	Общие положения	40
9.2	График планового технического обслуживания	40
10	Соответствие нормам безопасности и стандартам CE	43
Часть II: Конструкция, принципы работы и техническое обслуживание		46
1	Приводная система	46
1.1	Техническая спецификация	46
1.2	Памятка по сборке и использованию	46
1.3	Неисправности и диагностика	46
2	Гидравлическая система	47
2.1	Принцип работы гидравлической системы (схема)	47
2.2	Диагностика и устранение неисправностей гидравлической системы	48
3	Электрическая система	50
3.1	Схема электрической системы	50
Протокол технического обслуживания		50

Глава I: Эксплуатация и обслуживание

1 Указания по применению

1.1 Общая информация

Описанная в данном Руководстве самоходная тележка предназначена только для подъема и транспортировки грузов.

Тележку следует использовать и обслуживать в строгом соответствии с информацией, данной в этом в Руководстве. Неправильная эксплуатация может причинить вред людям, привести к порче оборудования и имущества.

1.2 Разрешенные и запрещенные операции

- Разрешено подбирать и размещать грузы, упакованные на поддонах.
- Разрешено транспортировать грузы, упакованные на поддонах.
- Запрещено перевозить людей.
- Запрещено превышать грузоподъемность.
- Запрещено толкать или тянуть грузы.
- Запрещено поднимать и перевозить один и тот же груз одновременно несколькими тележками.

1.3 Допустимые условия работы

- Пользуйтесь тележкой в строго отведенных зонах, вне зависимости от места использования, будь то завод, место отдыха людей или туристическая достопримечательность.
- Работа с тележкой разрешена только на ровных, устойчивых и безопасных поверхностях, способных выдержать нагрузку.
- Тележка должна передвигаться только по предварительно одобренным маршрутам с хорошей видимостью.
- Необходимо строго соблюдать номинальную грузоподъемность тележки.

- Средняя температура окружающей среды при непрерывном режиме работы должна быть около +25°C.
- Максимально допустимая температура окружающей среды при условии работы не более 1 ч составляет +40°C.
- Минимальная температура окружающей среды при нормальной эксплуатации внутри помещений составляет +5°C.
- Минимальная температура окружающей среды при нормальной эксплуатации на открытом воздухе составляет -20°C.
- Высота над уровнем моря: <2000 м.
- Максимальный преодолеваемый уклон (спуск или подъем) составляет 6 %.
- На склонах запрещено движение поперек или под углом. При движении с грузом вверх по склону держите груз впереди; при спуске по склону впереди находится оператор.



ОСТОРОЖНО

- Запрещается пользоваться тележкой в местах с взрывоопасной средой.
- Для эксплуатации в экстремальных условиях (например, в холодильных камерах) требуется специальное переоборудование и разрешение.

Для работы в холодных условиях тележка должна соответствовать определенным требованиям:

Стандартное время работы в холодильной камере зависит от класса тележки. Для наших тележек существуют следующие рекомендации:

- **Нельзя непрерывно работать более 2 часов в холодильниках при температуре до -18°C;**
- **Нельзя непрерывно работать более 15 минут в час при температуре от -18°C до -30°C (последнее значение – предельно допустимое).**

1.4 Меры предосторожности при использовании в холодильниках

- Необходимо применять специальное «зимнее» масло и периодически его заменять.
- Работающие в холодильниках тележки нельзя выключать и оставлять внутри холодильников, иначе это причинит вред их гидравлической и электрической системам.
- Перед заездом в холодильную камеру необходимо прогреть гидравлическую и ходовую системы тележки.
- Если после выезда из холодильной камеры на поверхности тележки появился конденсат или образовалась влага, то необходимо дождаться, пока конденсат испарится или поверхность высохнет, и только потом можно снова заезжать в холодильник.
- Во избежание преждевременного износа чаще обслуживайте точки смазки.
- Нельзя надолго оставлять аккумуляторную батарею разряженной. Своевременно заряжайте и обслуживайте АКБ, чтобы сохранить высокий уровень электролита и избежать замерзания электролита.
- В холодильниках рекомендуется использовать различные, дополняющие друг друга, модели тележек и погрузчиков.
- Если тележка вышла из строя внутри холодильника, необходимо немедленно эвакуировать её в буферную зону для ремонта и обслуживания.

1.5 Ответственность владельца

В данном Руководстве по эксплуатации под «владельцем» понимается физическое или юридическое лицо, использующее самоходную тележку самостоятельно или лицо, от имени которого используется тележка. В особых случаях (например, лизинг или аренда) владельцем считается лицо, на которое в соответствии с действующими договорными соглашениями между владельцем и пользователем тележки возлагаются обязанности по эксплуатации.

Владелец обязан применять самоходную тележку только по назначению и так, чтобы она не представляла опасности для жизни и здоровья пользователей и третьих лиц. Кроме того, необходимо соблюдать предписания по предотвращению несчастных случаев, правила техники безопасности, а также инструкции по эксплуатации, техническому

обслуживанию и ремонту. Владелец должен убедиться, что все пользователи прочитали и поняли настоящее Руководство по эксплуатации.

Несоблюдение данного Руководства по эксплуатации влечет за собой лишение права на гарантийное обслуживание. То же самое касается и случаев использования тележки не по назначению владельцем или третьими лицами без одобрения производителя.

1.6 Установка навесного оборудования и изменения конструкции

Не допускается вносить изменения в конструкцию тележки без разрешения производителя.

Монтаж или установка навесного оборудования, которое изменяет или расширяет функции самоходной тележки, допускается только после получения письменного согласия производителя. Также может понадобиться получить разрешение местных органов власти.

Без письменного согласия завода-изготовителя, либо уполномоченного им представителя или правопреемника нельзя вносить в конструкцию любые изменения, влияющие на такие эксплуатационные характеристики как номинальная грузоподъемность, устойчивость и безопасность. В частности, запрещено подвергать изменениям тормозную систему, рулевое управление, съемное оборудование, а также ограничивать обзор оператору. Если изготовитель или его правопреемник одобряет выполнение изменений в конструкцию тележки, то ему также необходимо внести соответствующие изменения в паспортную (заводскую) табличку, предупредительные наклейки, ярлыки, надписи и документы.

Только в случае, если производитель прекратил существование и не оставил правопреемника, пользователь может самостоятельно выполнить модификацию (изменение) самоходной тележки. При этом должны соблюдаться следующие условия:

- a) модификация должна быть разработана, протестирована и выполнена инженерами-экспертами по промышленным тележкам и их безопасности;
- b) должна быть сделана документация разработки, тестирования и проведения модификации (изменений);

- c) должны быть одобрены и внесены изменения в диаграмму грузоподъемности, предупредительные надписи и знаки, ярлыки и руководство по эксплуатации.
- d) на тележку должна быть нанесена хорошо различимая наклейка или метка, на которой описан вид произведенной модификации (изменения), дата модификации, название и адрес ответственной организации.

При несоблюдении данных выше условий, гарантия становится действительной.

2 Знакомство с самоходной тележкой

2.1 Общие сведения

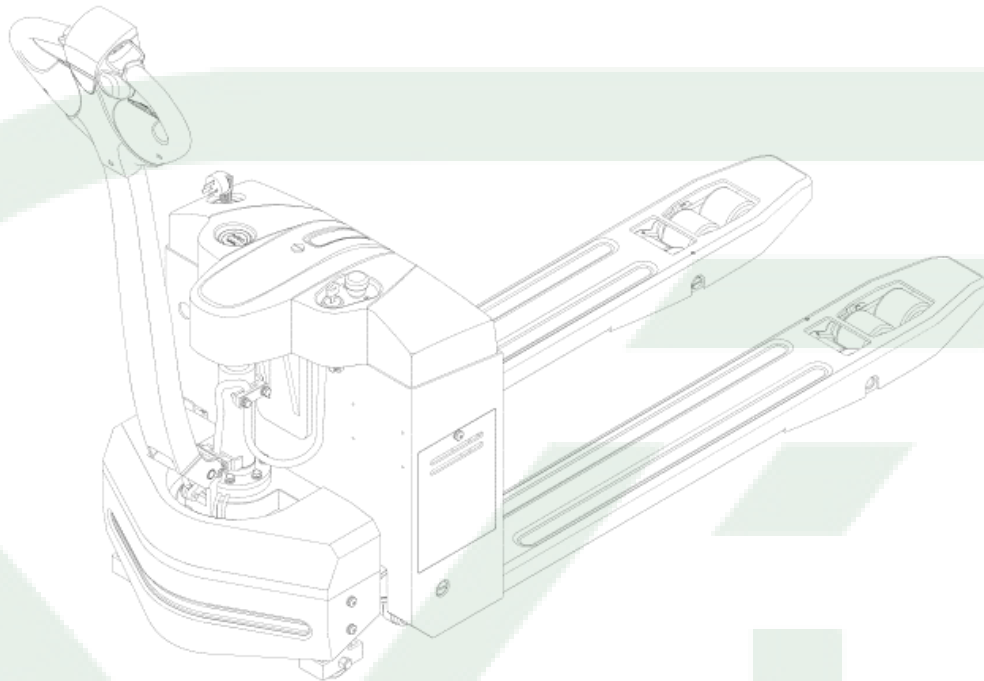
Описанная в данном руководстве электрическая тележка серии A Mini Range рассчитана на применение при небольшом грузообороте. Время её непрерывной работы не должно превышать одного часа.

На паспортной (заводской) табличке пользователи могут получить следующую информацию о номинальной грузоподъемности и особенностях модели тележки:

Модель	Значение
CBD	Электрическая самоходная тележка
15	Номинальная грузоподъемность x 100 кг
A	Номер серии
2	Вторая версия

M	Класс Mini Range*
C1	Тип контроллера
F	Модификация для работы в холодильниках

* – указывает на то, что тележка рассчитана на использование при небольшом грузообороте и перевозку грузов на небольшие расстояния.



2.2 Обзор и функции основных систем

Несущая система (шасси и корпус)

- Красивый дизайн и компактность, линии корпуса лаконичные и плавные.
- Стальные элементы шасси и корпуса изготовлены путем литья под давлением и прессования, что делает их прочными и долговечными.
- Применено 3-опорное шасси с системой боковой поддержки, безопасное и надежное.

Приводная система

- В приводном блоке использованы компактные колеса простой и надежной конструкции.
- Двигатель с постоянными магнитами отличается высокими эксплуатационными характеристиками.
- Высокоэффективный электромагнитный тормоз.

Тормозная система

- Безопасность движения обеспечивается тремя функциями тормозной системы: отпуском тормоза, реверсивным и электромагнитным торможением.
- Присутствует функция антискольжения для безопасного движения по склонам

Система рулевого управления

- Новая эргономичная рукоятка управления позволяет на лету регулировать скорость движения, включать обратный ход, подавать предупреждающий звуковой сигнал, тормозить, поднимать и опускать груз.
- Кнопка аварийного реверса (противоотката) на верхнем конце рукоятки управления предохраняет оператора от наезда тележки в случае экстренного или случайного движения тележки задним ходом.
- Угол поворота составляет +/- 90°.

Гидравлическая система

- Модулируемый гидравлический узел отличается низким уровнем шума и вибраций, стабильным и надежным подъемом и опусканием.

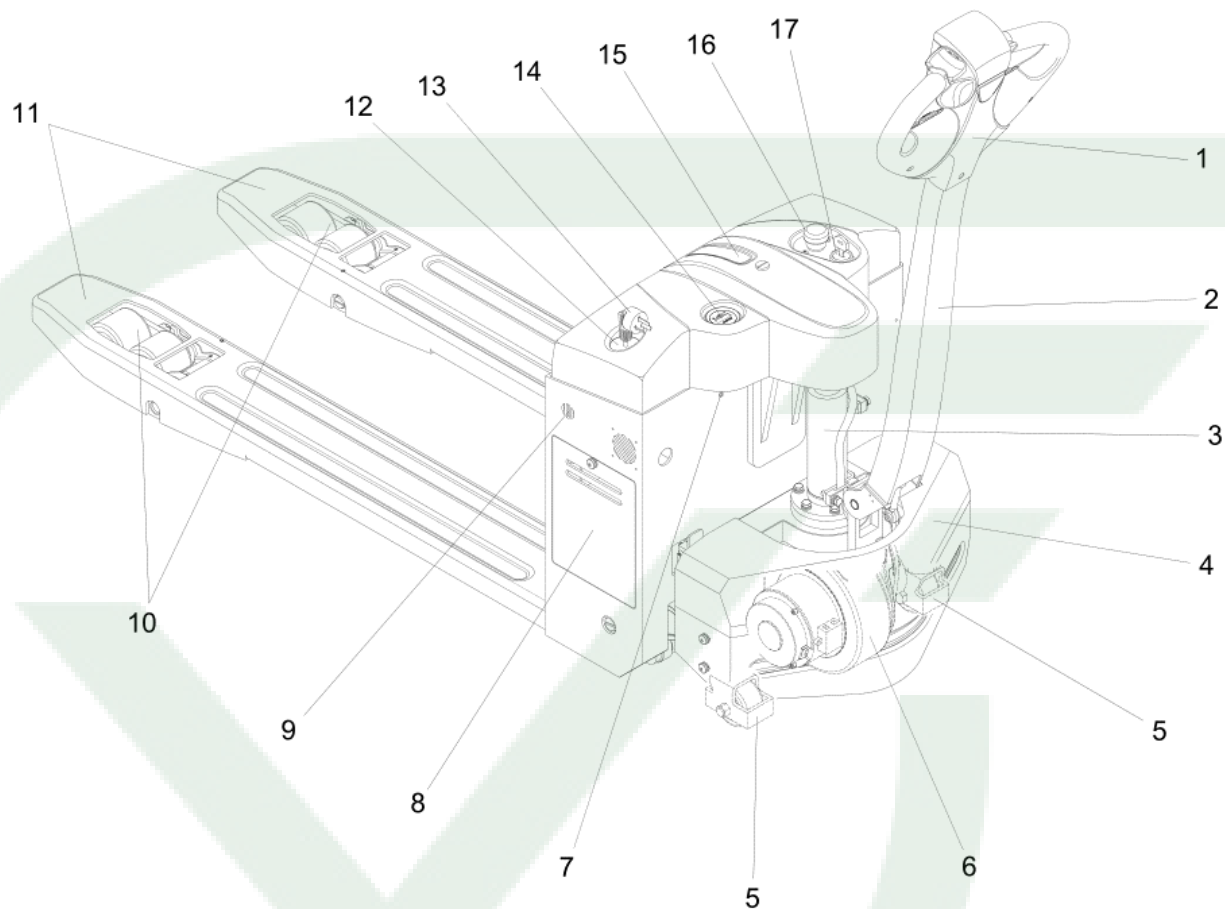
Подъемная система

- Конструкция с одним гидроцилиндром и двумя тягами проста, надёжна и обеспечивает хорошую синхронизацию при подъеме вилок.

Электрическая система

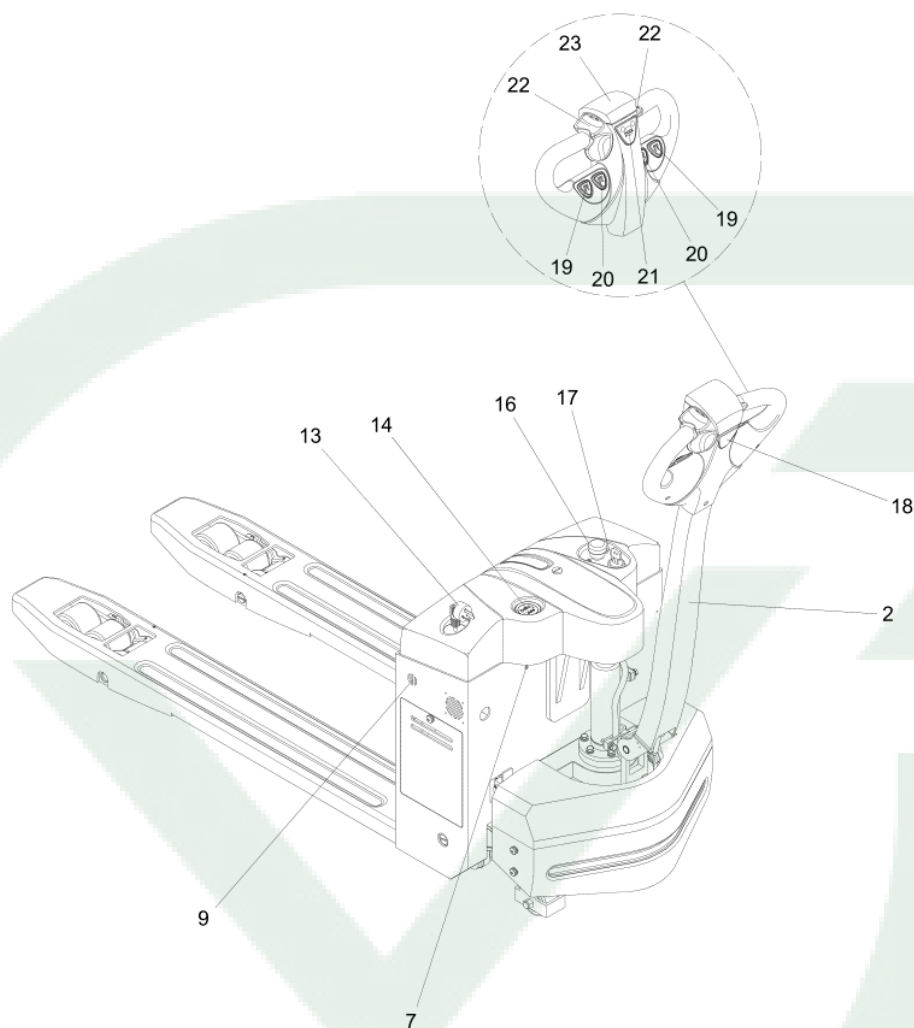
- Электрическая система напряжением 24В.
- Новейший контроллер CURTIS.
- Встроенное зарядное устройство, необслуживаемая коллоидная аккумуляторная батарея.
- Уровень заряда и статус зарядки отображаются на дисплее счетчика и индикаторе зарядки.
- Аварийный выключатель питания.
- Стандартная функция электронного ограничения подъема и система мягкого опускания вилок предохраняют двигатель и груз от повреждения.

2.3 Обзор основных частей конструкции



Поз.	Название	Поз.	Название
1	Рукоятка управления	10	Нагрузочные ролики
2	Рычаг рукоятки управления	11	Вилы
3	Цилиндр подъема	12	Фиксатор кабелей
4	Кожух приводных колес	13	Вилка зарядки аккумулятора (встроенная)
5	Боковые опорные колеса	14	Счетчик с индикатором
6	Приводное колесо	15	Верхняя крышка
7	Индикатор состояния и ошибок	16	Аварийный выключатель
8	Дверца аккумуляторного отсека	17	Выключатель с замком
9	Индикатор зарядки (встроенное зарядное устройство)		

2.4 Приборная панель и органы управления



Поз.	Название	Функции
2	Рукоятка управления	Рулевое управление и торможение.
7	Индикатор ошибок	Обычно находится в режиме ожидания. Отображает коды неисправностей тележки (см. Коды неисправностей).
9	Светодиодный индикатор зарядки	Зеленый свет: Полная зарядка. Желтый свет: Сбой. Красный свет: Процесс зарядки.
13	Вилка для зарядки аккумулятора (встроенная)	Достается и вставляется в розетку для зарядки аккумулятора.
14	Счетчик с ЖК-индикатором	Считает моточасы, показывает остаточный уровень заряда батареи и коды неисправностей (см. раздел «Счетчик»).

16	Аварийный выключатель	Обрывает соединение с аккумулятором, отключает энергозависимые функции.
17	Выключатель с замком	Обеспечивает защищенный доступ, включает и выключает тележку. После извлечения ключа из выключателя управление тележкой посторонними лицами становится невозможным.
18	Кнопка перемещения ручки вверх	Нажмите кнопку, чтобы перевести рычаг рукоятки управления в вертикальное положение.
19	Кнопка «Вниз»	Опускание грузовых вилок.
20	Кнопка «Вверх»	Подъем грузовых вилок. Если батарея разряжена на 80%, то функция подъема вилок блокируется.
21	Клаксон	Нажимается для подачи предупреждающего звукового сигнала.
22	Переключатели управления движением	Позволяют контролировать направление хода и скорости движения.
23	Кнопка противоотката (аварийный реверс)	При активации кнопки тележка откатывается от оператора. Предотвращает наезд на оператора в чрезвычайных ситуациях.

2.4.1 Приборная панель

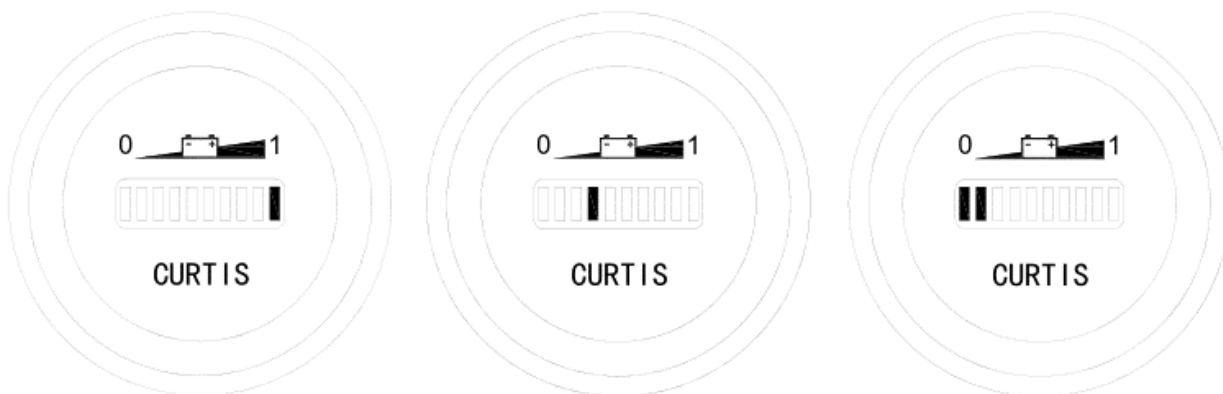
Счетчик [14]

Счетчик отображает запас энергии аккумуляторной батареи. Степень разрядки показывается на дисплее из 10 делений. Одно деление эквивалентно 10% от полной зарядки. Деления загораются справа налево по мере разрядки аккумулятора. Если ёмкость аккумуляторной батареи падает ниже 40%, то необходимо прекратить работу, чтобы подзарядиться.

Полная зарядка

Требуется подзарядка

Низкий уровень заряда



Одно мигающее красным цветом деление предупреждает о начале использования резервного источника питания (30~20% общей ёмкости). Если уровень заряда падает ниже 20% (низкий уровень заряда), то начинают мигать два красных деления и функция подъема вил отключается. Восстановить функцию подъема можно только подняв уровень заряда батареи выше 20%.

Светодиодный индикатор зарядки [9]

Он отображает режим работы зарядного устройства:

- Красный цвет – режим зарядки.
- Желтый цвет – сбой зарядки.
- Зеленый цвет – завершение зарядки.

Примечание: Рекомендуем заряжать аккумуляторную батарею в ночное время.

2.5 Стандартные технические характеристики

В таблице ниже указаны стандартные технические характеристики. Наша компания оставляет за собой право на внесение изменений и дополнений.

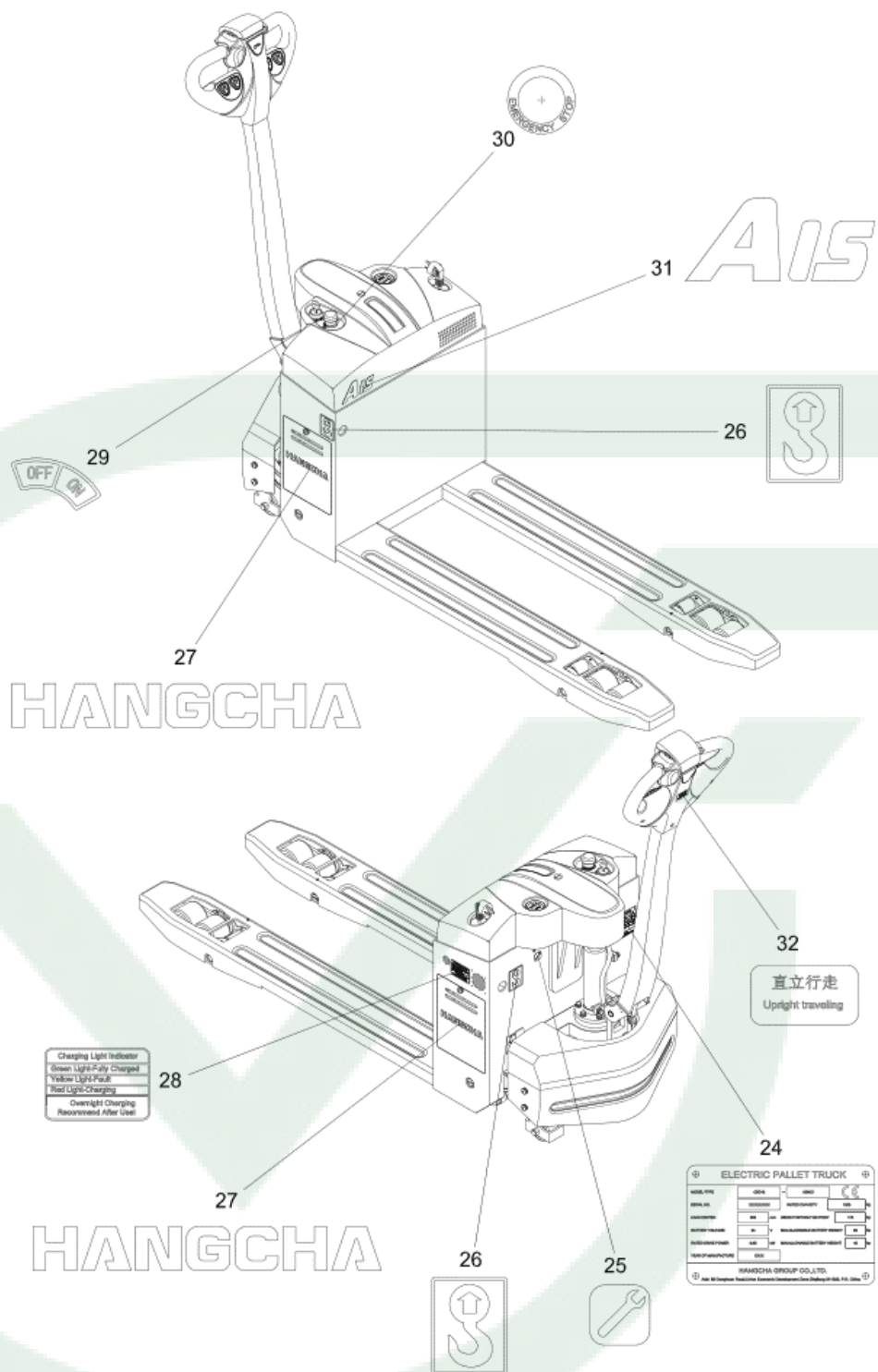
Характеристики	Модель		CBD15-A2MC1 CBD15-A2MC1-F
	Тип управления		Поводковый
	Грузоподъемность	Q (кг)	1500
	Центр тяжести груза	C (мм)	600
	Колесная база	Y (мм)	1285
Вес	Эксплуатационная масса (с аккумулятором)	кг	220
Колеса	Тип колес		PU
	Диаметр/количество колес со стороны оператора	мм	Ø210x70/1

	Размер/количество колес (роликов) со стороны груза	мм	Ø80x64/4
	Диаметр/количество дополнительных колес	мм	Ø70x40/2
	Ширина колеи со стороны оператора	b10(мм)	404
	Ширина колеи со стороны груза	b11 (мм)	400
Габариты	Высота подъема вил	h3 (мм)	120
	Высота вил в опущенном состоянии	h13 (мм)	80
	Габаритная длина	L1 (мм)	1669
	Габаритная ширина	b1 (мм)	568
	Размер вил	s/e/L (мм)	50x160x1150
	Ширина несущей поверхности вил	b5 (мм)	560/680
	Мин. дорожный просвет, центр колесной базы	m2 (мм)	30
	Мин ширина прохода с поддоном 1000x1200, поперек	Ast (мм)	1850 ¹
	Мин ширина прохода с поддоном 1000x1200, поперек	Ast (мм)	1900 ²
	Минимальный внешний радиус разворота	Wa (мм)	1400 ³
Производительность	Скорость движения (с грузом/без груза)	км/ч	4,5/4,9
	Скорость подъема вил (с грузом/без груза)	мм/сек.	50/60
	Скорость опускания вил (с грузом/без груза)	мм/сек.	40/45
	Макс. преодолеваемый уклон (с грузом/без)	%	6/15
Двигатели, батарея	Мощность ходового двигателя	кВт	0,65
	Мощность двигателя подъема	кВт	0,8
	Аккумуляторная батарея (напряжение/емкость)	В/Ач	2x12/70
	Вес аккумуляторной батареи	кг	50
	Марка и тип контроллера		Curtis DC

2.6 Заводская табличка и предупреждающие знаки

Заводская (паспортная) табличка, а также предупреждающие наклейки и надписи должны быть хорошо различимыми и читаемыми. Если информация на них неразличима, то они подлежат замене.

На рисунке ниже показано примерное расположение различных табличек, надписей и наклеек. Пожалуйста, изучите их значение перед тем, как использовать самоходную тележку.

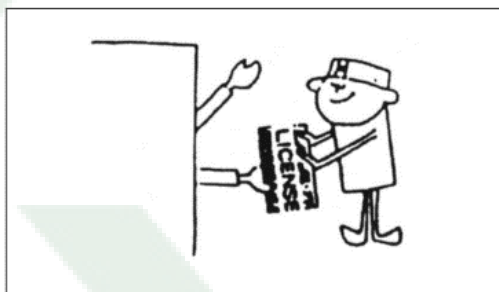


Поз.	Описание
24	Заводская (паспортная) табличка. Указанная на заводской табличке номинальная грузоподъемность – это максимально допустимая нагрузка для данной модели тележки. Любые внесения изменений в конструкцию тележки или её оборудование могут повлиять на номинальную грузоподъемность.
25	Индикатор ошибок.
26	Знак крюка крана указывает на точки крепления для подъема краном.
27	Логотип производителя.

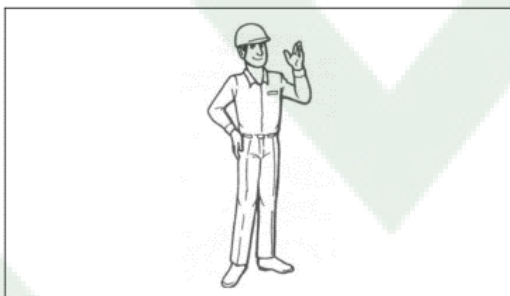
28	Световой индикатор зарядки. Рекомендуется выполнять зарядку ночью!
29	Выключатель с замком: положение "OFF" = выкл., "ON" = вкл.
30	Кнопка аварийной остановки: нажмите эту кнопку для быстрого отключения питания, если тележка находится в аварийной ситуации.
31	Надпись о серии и грузоподъёмности в тоннах: серия А, номинальная грузоподъёмность 1,5 тонны.
32	Поднять вверх для передвижения.

3 Инструкция по безопасности

- 1) Управлять самоходной тележкой можно только после прохождения обучения и получения разрешения.



- 2) Оператор должен носить каску, защитную обувь и униформу.

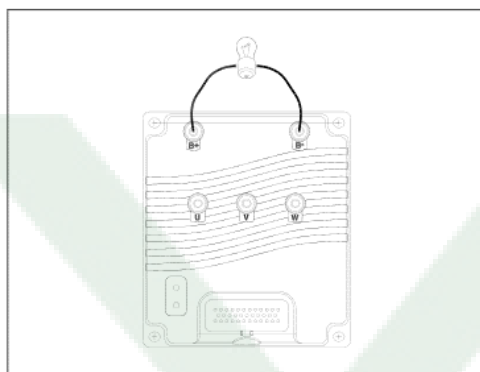


- 3) Запрещено поднимать и перевозить людей.

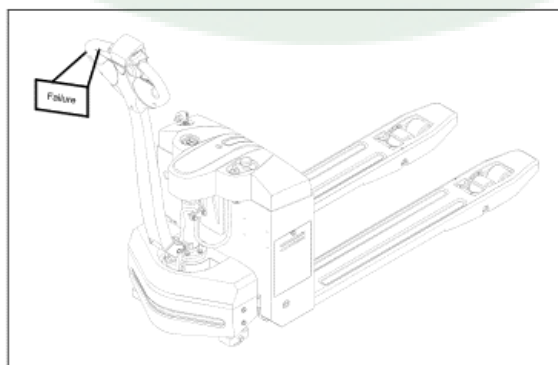


- 4) Запрещено изменять конфигурацию тележки без официального разрешения производителя.
- 5) Запрещена работа во взрывоопасной и пожароопасной среде

- Регулярно проверяйте тележку на предмет наличия подтеков масла, протечек, деформаций и повреждений. Если пренебречь этим, то срок службы тележки сократится и возрастет риск аварийных ситуаций.
 - Стирайте следы масла, смазки и воду с подножки тележки и рычага управления.
 - Не создавайте открытого пламени, искр и не курите рядом с тележкой во время зарядки аккумуляторной батареи.
 - Остерегайтесь получения ожогов при проверке состояния двигателей и контроллера.
- 6) Контроллер питается от аккумулятора, во избежание поражения электрическим током не касайтесь клемм В+ и В-. Если нужно проверить или почистить контроллер, сначала подключите нагрузку (например, катушку контактора, звуковой динамик, лампу или сопротивление) между клеммами В+ и В-.



- 7) При поломке тележки, остановите работу и повесьте на тележку предупреждающий аварийный знак, отключите питание, извлеките ключ из гнезда зажигания, и сообщите о неисправности начальству. Снова пользоваться тележкой можно только после ремонта.
- При поломке, утечке электролита аккумулятора или гидравлического масла во время подъема груза или передвижения по склону, обратитесь за помощью к ремонтному персоналу.



- 8) Аккумуляторная батарея может вырабатывать взрывоопасный газ. Вблизи батареи запрещено пользоваться любыми источниками огня. Во избежание короткого замыкания никогда не кладите на батарею токопроводящие инструменты и предметы.



- 9) Использовать тележку можно только на твердой и гладкой опорной поверхности: на бетонном полу и т.п. Предварительно изучайте поверхность пола в зоне работ. Наведите порядок в рабочей зоне: уберите препятствия, очистите пол от щебня, грязи, песка, сотрите масляные пятна.
- 10) Не превышайте грузоподъемность тележки.
- 11) Перед тем, как тронуться с места, подайте предупредительный звуковой сигнал с помощью клаксона и убедитесь, что на пути нет людей.
- 12) Грузы должны быть устойчивыми и выходить за пределы поддона. Транспортировка неустойчивых грузов грозит опрокидыванием тележки на повороте или неровной поверхности.



- 14) Не следует резко стартовать, тормозить или поворачивать.
- 15) Не двигайтесь с высоко поднятыми вилами.

- 16) Если обзор затруднен, двигайтесь задним ходом или попросите других сотрудников помочь направить машину по безопасному пути.
- 17) Поскольку колеса тележки маленькие, на ней запрещено передвигаться по улице. Используйте тележку только в специально отведенной рабочей зоне.
- 18) Запрещается помещать голову, руку, ногу или тело под вилы. Никогда не вставайте на вилы.



- 19) Запрещено помещать голову, руку, ногу или тело в пространство между шасси и подъемным устройством, иначе их может зажать, что опасно для жизни. Запрещается также помещать голову, руку, стопы или тело в пространство между вилами и соединительным механизмом.

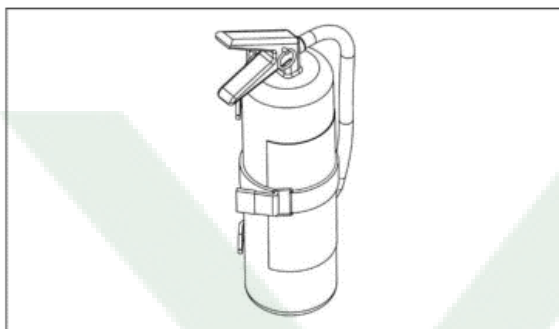


- 20) При движении вверх по склону располагайте груз впереди. На склоне запрещено поворачивать, поскольку это грозит опрокидыванием. Избегайте работы на наклонных поверхностях.
- 21) Не пользуйтесь тележкой на открытом воздухе в плохую погоду: во время дождя, снегопада, пыльной бури, грозы, тайфуна и т.д. Избегайте транспортировки грузов, если скорость ветра превышает 5 м/сек.

Рекомендуемые погодные условия для работы:

- Температура окружающей среды: $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$;
- Скорость ветра: менее 5 м/сек;
- Относительная влажность воздуха: менее 90% (при $+20^{\circ}\text{C}$);

- Высота над уровнем моря: ниже 2000 м.
- 22) При отключении питания автоматически срабатывает тормоз и тележку нельзя тянуть или буксировать.
- 23) Пожалуйста, соблюдайте требования данного Руководства, предупредительных надписей и знаков. Регулярно проверяйте наличие и целостность паспортной таблички, предупредительных наклеек и знаков.
- 24) Рабочая площадка должна быть оборудована огнетушителем. Пользователи также могут оснастить огнетушителем саму тележку. Оператор тележки и окружающий персонал должны знать местоположение огнетушителя и уметь им пользоваться.



- 25) Не кладите и не перевозите на тележке мелкие предметы. Для их перевозки используйте подходящую емкость.
- 26) Не мойте тележку внутри, не оставляйте её на открытом воздухе и не подвергайте воздействию дождя.
- 27) Перед разборкой или ремонтом тележки сначала отключите аккумулятор.
- 28) Только в случае, если производитель прекратил существование и не оставил правопреемника, пользователь может самостоятельно выполнить модификацию (изменение) самоходной тележки. При этом должны соблюдаться следующие условия:
- модификация должна быть разработана, протестирована и выполнена инженерами-экспертами в области промышленных тележек и оборудования;
 - должна быть сделана документация разработки, тестирования и проведения модификации (изменений);

- должны быть одобрены и внесены изменения в диаграмму грузоподъемности, предупредительные надписи и знаки, ярлыки и руководство по эксплуатации.
- на тележку должна быть нанесена хорошо различимая наклейка или метка, на которой описан вид произведенной модификации (изменения), дата модификации, название и адрес ответственной организации.

4 Транспортировка

Эта самоходная тележка предназначена для погрузочно-разгрузочных операций и перевозки грузов на небольшие расстояния. Она не подходит для передвижения на большие дистанции. Если это необходимо, то тележку нужно погрузить на другое транспортное средство: в кузов, на платформу или прицеп.

4.1 Подъем с помощью крана

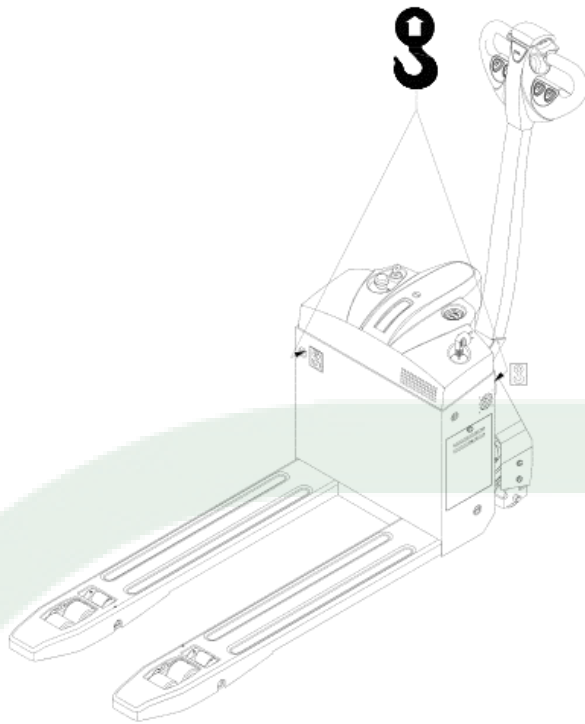


ОСТОРОЖНО

- **Используйте краны и грузоподъемное оборудование достаточной мощности (вес тележки указан на паспортной табличке).**
- **Не стойте под поднимаемой краном тележкой.**
- **Надежно закрепите тележку. Во избежание ударов или несчастных случаев поднимайте и опускайте тележку медленно.**

Порядок действий:

- Безопасно припаркуйте тележку.
- Зафиксируйте подъемные стропы в точках крепления, не допуская их соскальзывания. Стropы должны быть закреплены так, чтобы они не соприкасались с каким-либо оборудованием при подъеме.
- Загрузите тележку и надежно поставьте её в нужном месте.



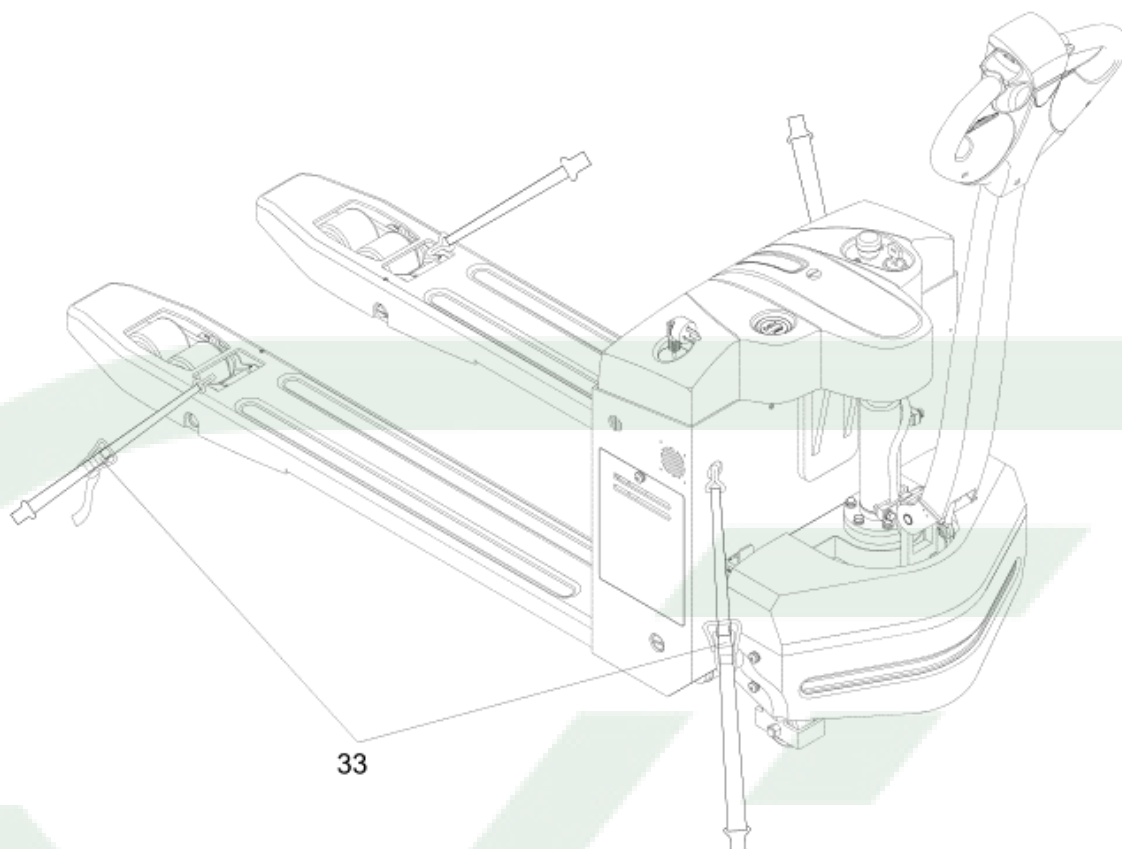
4.2 Фиксация тележки для транспортировки

Правильно закрепите тележку, чтобы избежать её случайного перемещения по кузову или прицепу.

Порядок действий:

- Надежно поставьте тележку.
- Пропустите крепежные ремни через специальные отверстия по сторонам тележки (см. рисунок ниже) и прикрепите противоположные концы ремней к крепежным кольцам на транспортном средстве.
- Подложите под колеса клинья, чтобы предотвратить движение тележки.

- Затяните крепёжные ремни с помощью натяжного устройства.

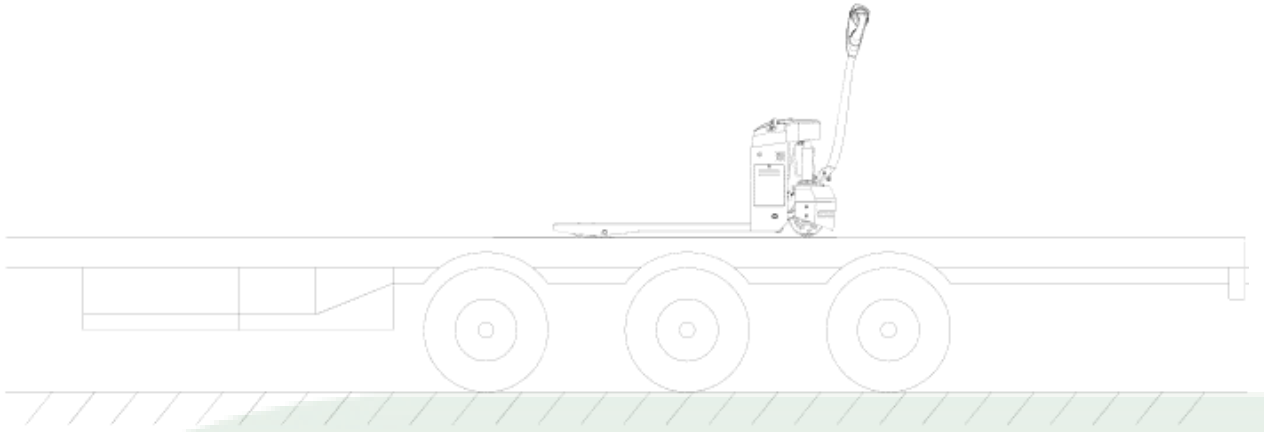


ОСТОРОЖНО

- Грузовик или прицеп должен быть оснащен крепёжными кольцами.
- Подкладывайте под колеса тележки клинья.
- Используйте натяжные ремни или тросы достаточной прочности.

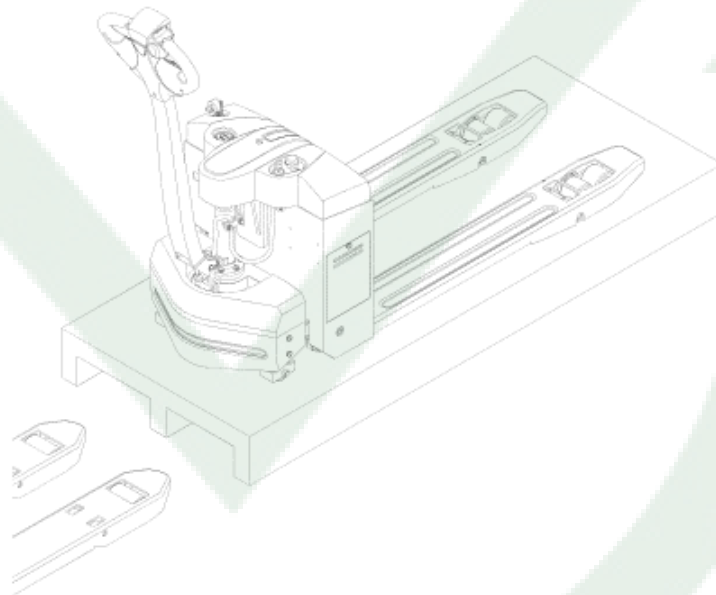
4.3 Особенности транспортировки

Самоходная тележка предназначена для перемещения грузов на небольшие расстояния и не подходит для передвижения на большие дистанции. Для дальней перевозки тележки нужно использовать транспортные средства, оборудованные кузовом, платформой или прицепом. Перед перевозкой тележку необходимо надёжно закрепить на транспортном средстве ремнями, а её колеса заблокировать клиньями, чтобы избежать передвижения во время транспортировки.



Как эвакуировать неисправную тележку

Если тележка неисправна или повреждена, то ее нельзя тянуть по полу, поскольку при отключении питания автоматически срабатывает тормоз. Для эвакуации неисправной тележки нужно задействовать подходящую технику, например другую тележку или вилочный погрузчик.



⚠ ОСТОРОЖНО

Не тяните неисправную тележку по полу, иначе можно повредить тормозную систему.

5 Аккумуляторная батарея

Самоходная тележка оборудована двумя необслуживаемыми коллоидными аккумуляторными батареями 12В/70Ач. Оптимальный температурный

режим для батарей находится в пределах $+25^{\circ}\text{C} \sim +30^{\circ}\text{C}$. В таких условиях они служат дольше всего. Низкие температуры снижают емкость батарей, а более высокие температуры сокращают срок службы. Вес одной батареи составляет около 25 кг.

5.1 Правила безопасной работы с аккумуляторной батареей

Перед зарядкой проверьте исправность кабеля и вилки.

- Выполняйте зарядку в помещении с хорошей вентиляцией.
- Во время зарядки запрещено курить и пользоваться открытым пламенем.
- На расстоянии 2 метров от припаркованной для зарядки тележки не должно располагаться легковоспламеняющихся веществ и предметов, образующих искры.
- В месте зарядки должно находиться противопожарное оборудование.
- На аккумуляторную батарею нельзя класть металлические и токопроводящие предметы.
- Заменяйте аккумуляторные батареи после 4 лет эксплуатации. Заменяйте сразу две батареи, не смешивайте старые и новые батареи.
- Не заряжайте аккумуляторную батарею при перегрузках, высокой влажности воздуха или в неблагоприятных условиях.
- Соблюдайте полярность при подключении аккумуляторной батареи, иначе она выйдет из строя.
- Утилизируйте батарею согласно местным экологическим нормам.

5.2 Обслуживание аккумуляторной батареи

- Запрещается доливать воду в батарею во время её работы.
- Регулярно проверяйте батарею на предмет протечек, повреждений, и очищайте её поверхность от загрязнений.
- Проверяйте надежность каждого соединения батареи, чтобы избежать искр или короткого замыкания между положительным и отрицательным полюсами.
- Устанавливайте аккумуляторную батарею вертикально и не переворачивайте. Убедитесь, что она устойчива к вибрации и хорошо закреплена. Храните батарею вдали от сильных вибраций, оберегайте от ударов и трения.
- Максимальный пусковой ток не должен превышать номинального значения больше, чем в 1,25 раза. Например, для батареи 70Ач максимальный пусковой ток не должен быть больше 87,5 Ач.

- Не используйте тележку, если рабочее напряжение значительно выше номинального, иначе это сократит срок службы тележки и аккумуляторных батарей.
- Совместимость батарей и зарядных устройств: совместимость зарядного устройства влияет на работоспособность и срок службы батареи. При замене зарядного устройства выбирайте сертифицированное зарядное устройство с теми же техническими характеристиками, что и у оригинального
- Во избежание повреждения аккумуляторной батареи следует избегать её перезарядки, недостаточной зарядки и глубокой разрядки. Старайтесь вовремя перезаряжать батарею. Не пользуйтесь тележкой, если индикатор на счетчике предупреждает о низком заряде. Нормой считается разрядка аккумулятора около 50 %, нельзя допускать разрядки более 80%.
- Если тележка не длительное время используется, полностью зарядите аккумуляторную батарею перед хранением. При длительных простоях также рекомендуется подзаряжать аккумулятор раз в неделю.
- Ёмкость аккумулятора рассчитывается при температуре +25 °С, поэтому считается нормальным падение ёмкости при более низких температурах. С каждым снижением температуры на 1°С ёмкость аккумуляторной батареи снижается на 1%. Если это возможно, старайтесь не использовать тележку при температуре окружающей среды ниже -10°С.
- Заряжайте батарею в хорошо вентилируемом или проветриваемом месте с температурой воздуха от -5°С до +40°С. Чтобы зимой батарея зарядилась достаточно, заряжайте её в теплом помещении.
- Аккумуляторная батарея относится к расходным материалам. Считается нормальным, что по увеличению циклов зарядки-разрядки её ёмкость снижается, что снижает время автономной работы самоходной тележки.

5.3 Зарядка аккумуляторной батареи

Во время работы тележки нельзя допускать, чтобы аккумуляторная батарея глубоко разрядилась. В процессе работы следите за уровнем заряда и подзаряжайте батарею своевременно.



ОСТОРОЖНО

• Самоходная тележка комплектуется зарядным устройством, требующим подключения к однофазной сети переменного тока (АС). Для зарядки запрещено использовать сети постоянного тока (DC), двух- и трехфазные сети переменного тока (АС), а также любые другие неподходящие сети.

5.3.1 Блок питания

- Входное напряжение: 85V AC ~ 265V AC
- Входная частота: 47Hz ~ 63Hz
- Входной ток: 1.8A ~ 3.5A

Порядок действий:

- Безопасно припаркуйте тележку.
- Извлеките зарядную вилку (13) с фиксатором кабеля (12) из гнезда верхней крышке (15).
- Подключите вилку (13) в розетку однофазной сети переменного тока.
- Заряжайте аккумуляторную батарею до тех пор, пока светодиодный индикатор зарядки (9) не загорится зеленым светом.

Светодиодный индикатор отображает следующие режим работы зарядного устройства:

- Красный цвет – режим зарядки.
- Желтый цвет – сбой зарядки.
- Зеленый цвет – зарядка завершена.
- Извлеките зарядную вилку (13) с фиксатором кабеля (12) из розетки и вставьте обратно в гнездо (15) верхней крышки.

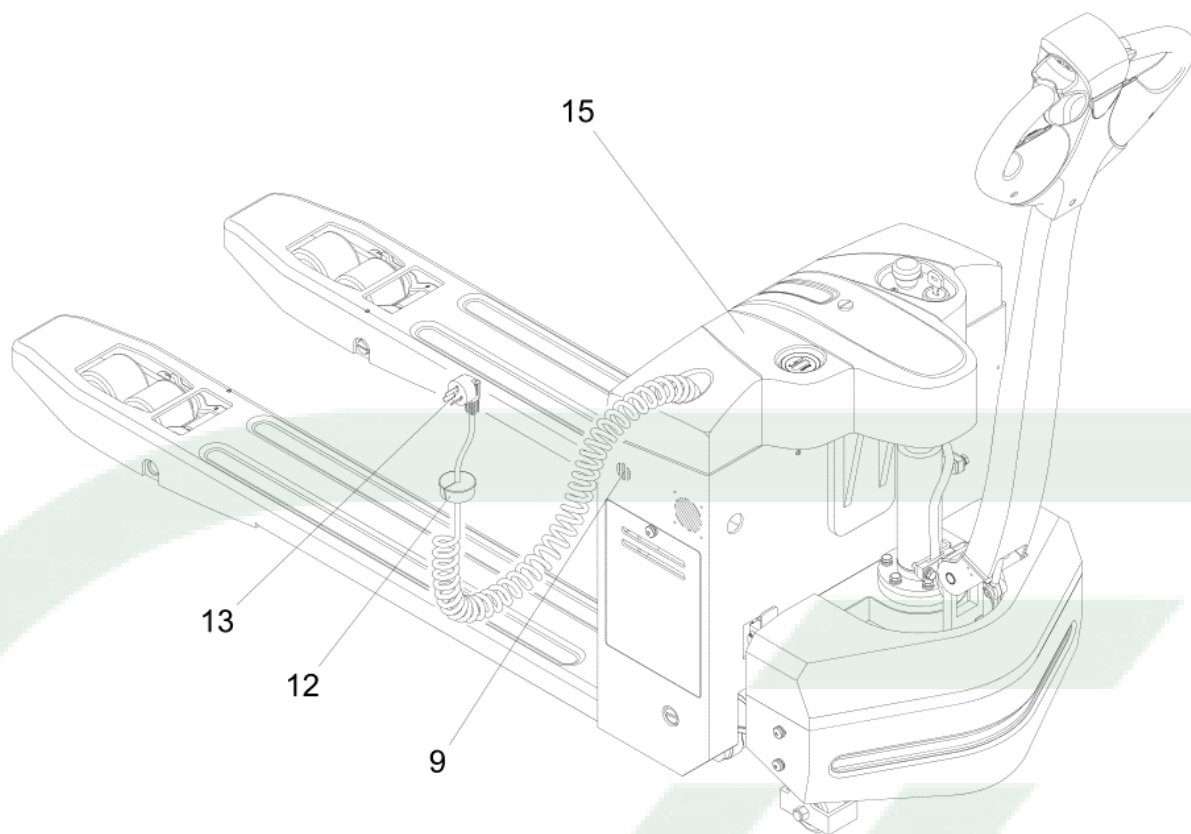


ВНИМАНИЕ

- **Пожалуйста, заряжайте аккумуляторную батарею вовремя и не допускайте разрядки менее 3 полосок на счетчике, иначе батарея может испортиться, что не считается гарантийным случаем!**
- **Во время зарядки передвигать тележку запрещено.**
- **Дождитесь полной зарядки аккумуляторной батареи и только потом прекращайте зарядку.**

5.3.3 Дополнительная зарядка

Конструкция зарядного устройства позволяет выполнять подзарядку частично заряженной батареи во время рабочей смены.



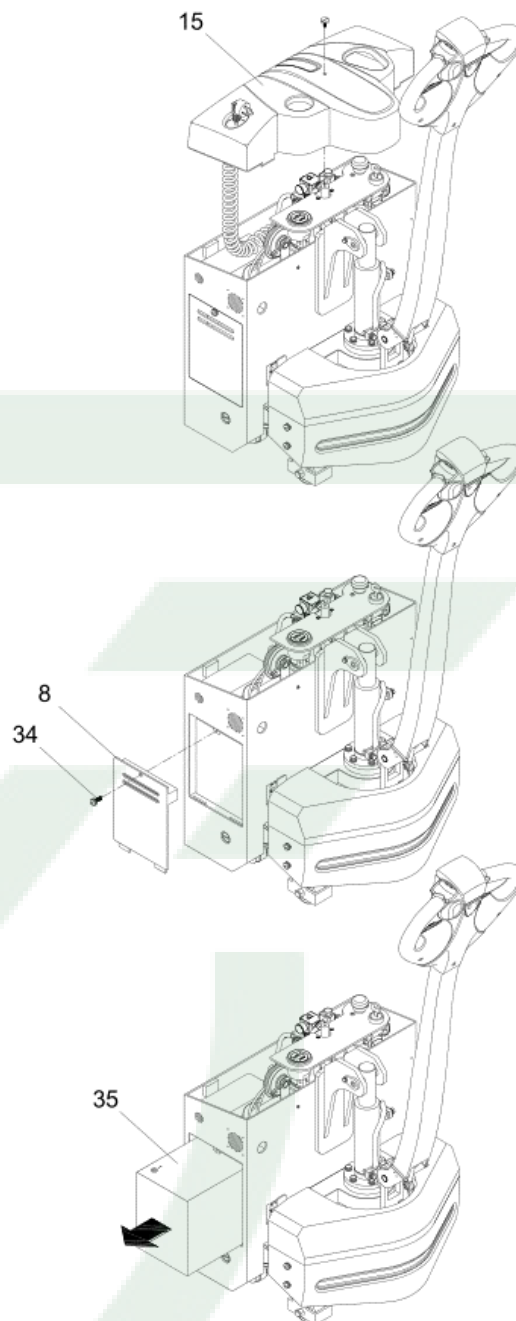
5.4 Замена аккумуляторных батарей

Порядок действий:

- Безопасно припаркуйте тележку.
- Снимите верхнюю крышку (15). См. рисунок «Снятие верхней крышки».

- Открутите винты (34), и затем снимите боковую дверцу (8).
- Отсоедините клеммы аккумулятора от электрической системы тележки.
- Вытащите аккумуляторную батарею наружу(35).

Установите батарею в обратном порядке. При установке батареи обратите внимание на её положение и правильность подключения проводки.



ОСТОРОЖНО

- **Аккумуляторный ящик тяжелый, будьте внимательны, чтобы не получить травму и не повредить его.**
- **Утилизируйте использованные батареи согласно местным экологическим нормам.**
- **При установке новой батареи убедитесь в том, что её технические характеристики, габариты и вес совпадают с параметрами старой батареи.**

6 Ввод в эксплуатацию новой тележки

В начале эксплуатации рекомендуется не избегать полной нагрузки на самоходную тележку. Первые 100 часов использования тележки важно выполнить следующие требования:

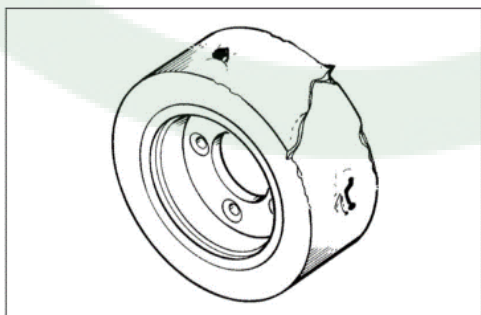
- Предохраняйте аккумуляторную батарею от чрезмерной разрядки.
- В полном объёме выполняйте предписанное профилактическое обслуживание.
- Не тормозите и не стартуйте резко.
- Ограничьте массу грузов до 70%~80% от номинальной грузоподъемности.
- Чаще проверяйте и затягивайте болты и другие крепежные детали.
- По окончании обкатки замените гидравлическое масло.

7 Использование самоходной тележки

7.1 Осмотр перед работой

Для безопасной работы и поддержания самоходной тележки в хорошем состоянии тщательно осматривайте её в начале рабочей смены. В состав ежедневной проверки входят:

- 1) **Проверка на предмет протечек масла.** Припаркуйте тележку и осмотрите, уделяя особое внимание гидроцилиндру.
- 2) **Осмотр вил.** Проверьте, нет ли деформации и повреждения вил.
- 3) **Осмотр передних/задних колес.** Проверьте колеса на предмет износа, трещин, разрывов шин, а также качество крепления колес. Убедитесь, что на оси колес не намотался мусор.



- 4) **Проверка вилки передней оси и механизма подвески.** Осмотрите их на предмет деформаций и повреждений. При наличии деформаций движущиеся части сильно изнашиваются.

5) **Проверка уровня гидравлического масла.** Откройте верхнюю крышку и проверьте уровень масла по шкале. Долейте масло, если его недостаточно.

6) **Проверка аккумуляторных батарей.** Проверьте крышку аккумуляторного отсека. Проверьте надежность крепления батареи. Проверьте исправность клемм и надежность соединения. При необходимости отрегулируйте или замените.

7) **Проверка дисплея счетчика.** Смотрите часть Руководства, касающуюся счетчика.

8) **Проверка кнопок подъема и опускания вил.** Нажмите на кнопку подъема и посмотрите, как вилы поднимаются. Затем нажмите на кнопку спуска и посмотрите, как вилы опускаются. Прислушайтесь, нет ли необычного звука при работе подъемной системы.

9) **Проверка переднего и заднего хода.** Немного наклоните рукоятку управления, а затем плавно нажмите большим пальцем на маховик акселератора с внешней стороны, чтобы проверить работу переднего хода; большим пальцем постепенно нажмите на кнопку акселератора с внутренней стороны, чтобы проверить работу заднего хода.

10) **Проверка тормозной системы.** Когда тележка движется вперед или назад, тяните рукоятку в вертикальное или горизонтальное положение, чтобы проверить работу тормоза.

11) **Проверка рулевой системы.** Поверните ручку влево или вправо и заставьте тележку сделать 3 оборота по кругу, а затем проверьте состояние системы рулевого управления.

12) **Проверка клаксона.** Нажмите на клавишу клаксона, чтобы проверить звуковой сигнал.

13) **Осмотр внешнего вида.** Посмотрите, нет ли на тележке загрязнений, ржавчины или сколов краски.

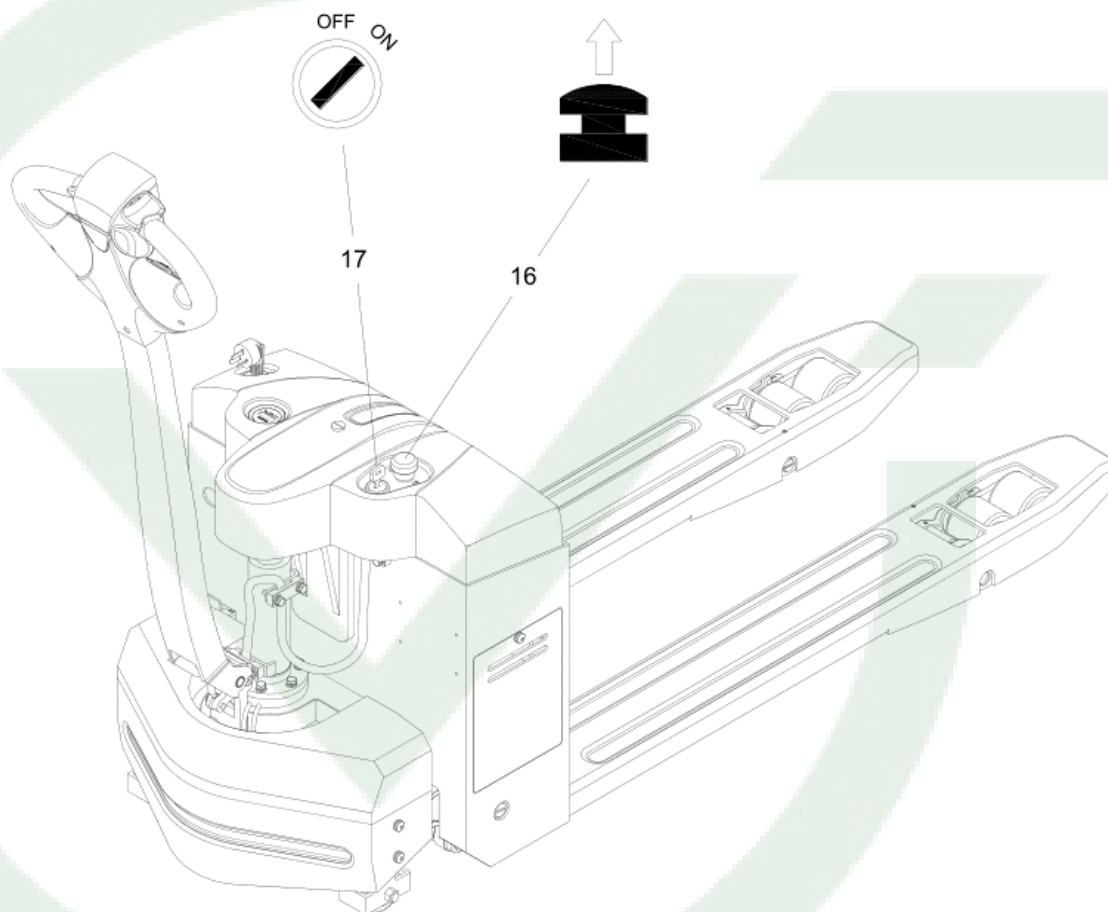
14) **Другое.** Проверьте, нет ли необычных звуков, в порядке ли кабеля, не ослаблены ли крепежные соединения.

7.2 Начало работы

Порядок действий:

- Перед началом работы проверьте работоспособность тележки, чтобы убедиться, что она исправна и все функции работают.
- Потяните вверх аварийный выключатель (16).
- Вставьте ключ в замок зажигания (17) и поверните в положение “ON” (ВКЛ.) по часовой стрелке. На дисплее счетчика отобразится уровень зарядки аккумуляторной батареи.

Теперь тележка готова к работе.



7.3 Перемещение тележки и перевозка груза

Оператор должен идти впереди тележки и во время движения находиться в боковой передней части тележки. При этом рукоятку управления он удерживает одной рукой, а большим пальцем приводит в действие переключатель направления и скорости движения. Всегда следите за направлением движения и контролируйте тележку. Также можно взяться за рукоятку управления обеими руками и идти вслед за тележкой.

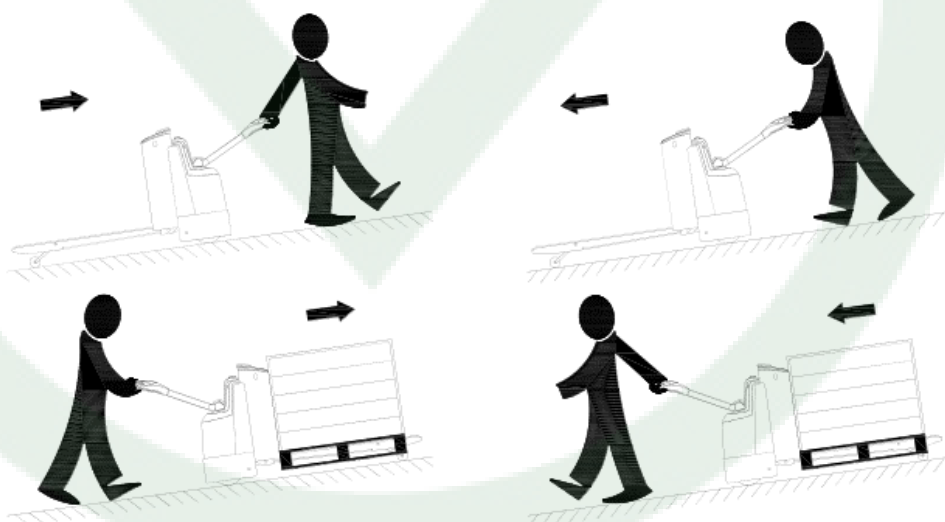


ВНИМАНИЕ

- Оператор должен носить защитную обувь.
- В узкое пространство или лифт сначала должна заезжать тележка.
- Содержите путь в чистоте. Удаляйте с его поверхности масло, воду и другие скользкие загрязнения.

Передвижение по склону:

При спуске или подъёме по склону без груза вилы должны быть направлены вниз; при спуске или подъёме по склону с грузом вилы должны быть направлены вверх.

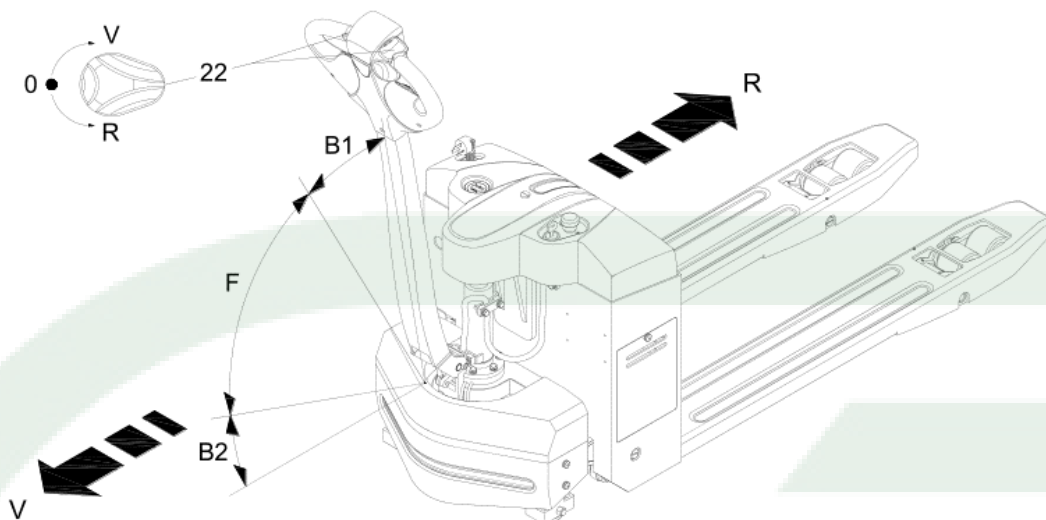


ОСТОРОЖНО

- На склоне нельзя поворачивать, иначе тележка может опрокинуться.
- Никогда не паркуйте тележку на склоне.
- При спуске со склона снижайте скорость и будьте готовы тормозить.
- Передвигайтесь по заранее установленному маршруту.
- Путь должен быть чистым и нескользким.

Снижение скорости

Медленно отпустите большой палец с переключателя направления и скорости движения. Он автоматически вернется в исходное положение, а тележка замедлит ход.



7.4 Торможение

Когда большой палец отпустит переключатель направления и скорости движения, потяните рукоятку в вертикальное или горизонтальное положение (B1 или B2), чтобы тележка затормозила.



ОСТОРОЖНО

- Если при нажатии рукоятка входит в положение торможения медленно или вообще не входит в него, выясните причину и устраните неисправность. При необходимости, замените пневматическую пружину.

7.5 Руление

Удерживая рукоять управления обеими руками, и немного наклонив, поворачивайте её влево или вправо, чтобы тележка повернула в соответствующую сторону:

- При повороте рукоятки влево, тележка поворачивает влево.
- При повороте рукоятки вправо, тележка поворачивает вправо.

7.6 Остановка

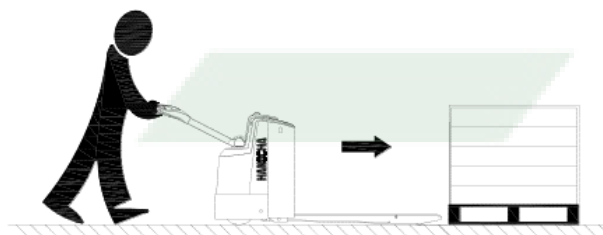
- Отпустите переключатель направления движения и скорости, чтобы снизить скорость.

- Переведите рукоятку управления в вертикальное положение.
- Опустите вилы в самое нижнее положение.
- Поверните ключ зажигания в положение “OFF” (выкл.), нажмите на аварийный выключатель, выньте штекер аккумулятора и заберите ключ зажигания с собой.

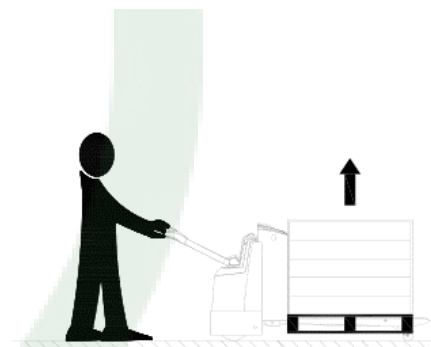
7.7 Загрузка

Порядок действий:

- Осторожно подкатите тележку к грузу.



- Отрегулируйте высоту вил, чтобы они зашли в поддон
- Поднимите груз на несколько сантиметров и удостоверьтесь, что груз удерживается надёжно.

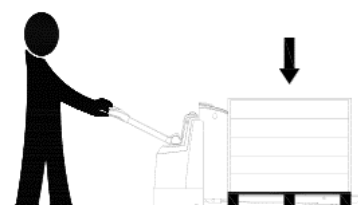


- Откатите тележку из зоны загрузки.
- Опустите груз в нижнее положение.

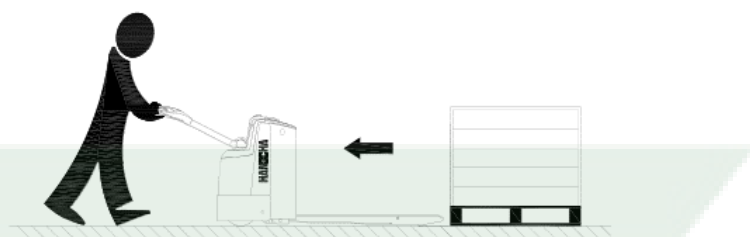
7.8 Разгрузка

Порядок действий:

- Подкатите тележку в зону разгрузки.
- Приподнимите груз на нужную высоту.
- Продвигаясь вперед, расположите груз в нужном месте, а затем остановитесь.
- Убедитесь, что груз находится прямо над местом разгрузки, медленно опустите вилы, пока поддон с грузом не окажется на полу.



- Откатите тележку назад, чтобы извлечь вилы из поддона.

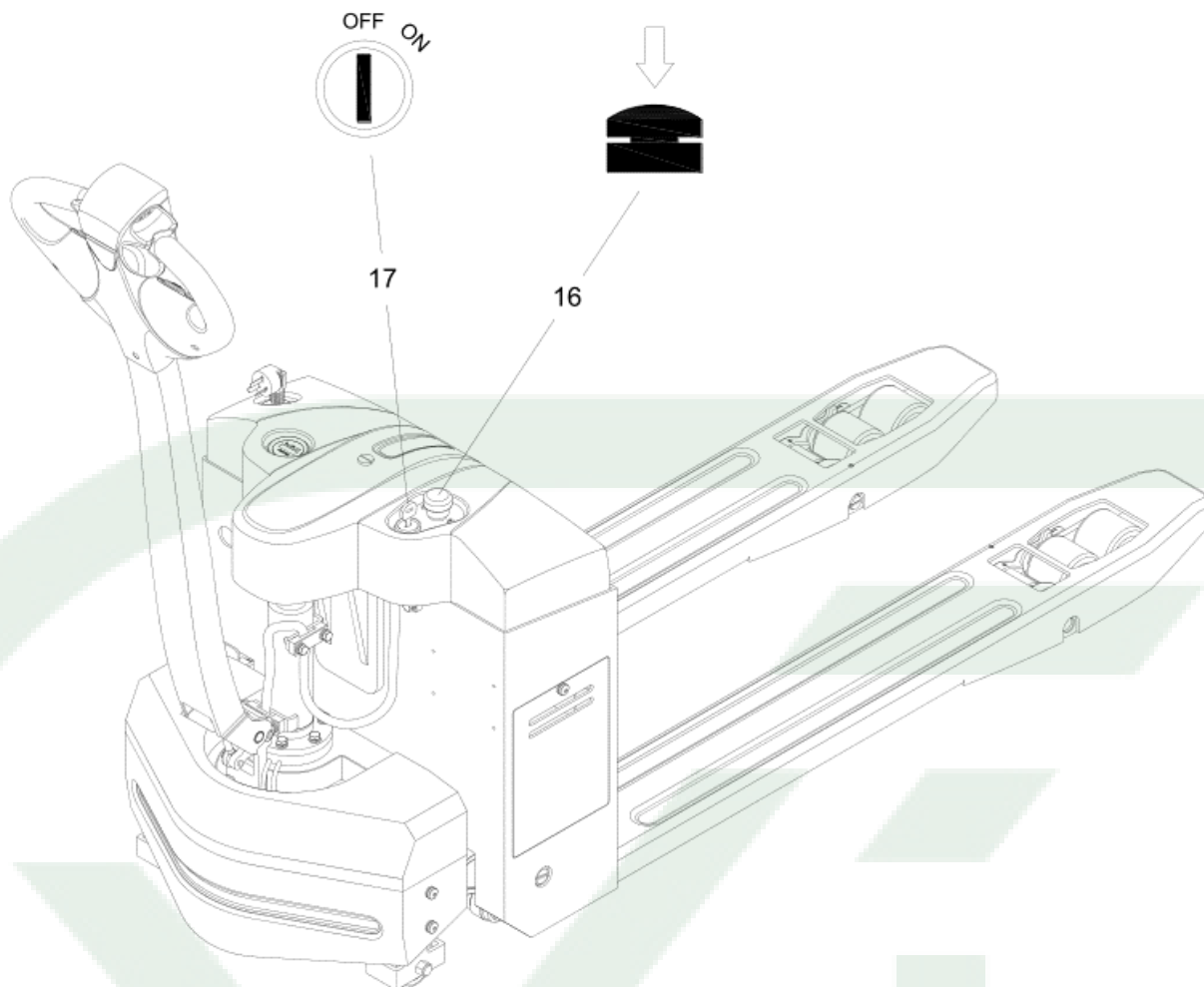


- Опустите вилы в нужное положение.

7.9 Безопасная парковка

Порядок действий:

- Подкатите тележку в безопасную зону или назначенное место.
- Полностью опустите вилы.
- Поверните ключ зажигания (17) в положение “OFF” (выкл.) и заберите его.
- Нажмите на аварийный выключатель (16).



8 Длительное хранение самоходной тележки

8.1 Постановка на длительное хранение

- Полностью проверьте тележку, уделяя особое внимание состоянию колес.
- Посмотрите, нет ли протечек масла.
- Обработайте требующие смазки места.
- Проверьте плотность торцевого соединения поршневого штока. Посмотрите, нет ли царапин на поверхности штока. Нанесите антикоррозийное масло на поршневой шток и легко ржавеющую ось.
- Укройте тележку чехлом.
- Как минимум раз в месяц полностью заряжайте аккумулятор.

8.2 Ввод в эксплуатацию после длительного хранения

- Удалите антикоррозийное масло с внешних деталей.
- Очистите маслобак от загрязнений и воды.
- Перезарядите батарею, установите на тележку и подключите.
- Внимательно протестируйте тележку перед началом работы. Проверьте функции включения, изменения хода движения,

регулировки скорости, рулевого управления, торможения, остановки и т.д.

9 Техническое обслуживание

9.1 Общие положения

- Чтобы оставаться в исправном состоянии, самоходная тележка нуждается в периодическом техническом осмотре и обслуживании.
- Не стоит пренебрегать плановой проверкой и обслуживанием, поскольку они позволяют вовремя выявить и устранить неисправности.
- Используйте оригинальные запасные части, одобренные Hangcha Group.
- Используйте одинаковую марку при замене и добавлении масла. Не смешивайте масла разных марок.
- Не выбрасывайте самовольно отработанное масло и электролит. Они должны утилизироваться в соответствии с местными законами и экологическими нормами.
- Составьте подробный план технического обслуживания.
- Ведите записи о выполненном техническом обслуживании.
- Запрещается самостоятельно ремонтировать самоходную тележку, если вы не прошли специальное обучение.



ВНИМАНИЕ

- Вблизи не должно быть источников огня.
- Перед обслуживанием нужно отключить питание и отсоединить штекер питания (за исключением диагностики неисправностей).
- Очищайте электрические компоненты сжатым воздухом, нельзя использовать воду.
- Не засовывайте руки, ноги или любые другие части тела в зазоры, которые могут их зажать.
- Заранее выполняйте техническое обслуживание перед работой в тяжелых условиях.

9.2 График планового технического обслуживания

Указанные ниже периоды плановых проверок и технического обслуживания действительны при работе в одну смену и нормальных условиях эксплуатации тележки.

Если тележка будет работать по нескольку смен, подвергаться воздействию пыли и перепадам температур, то плановые проверки и техобслуживание нужно выполнять чаще.

Контрольный список работ по техническому обслуживанию содержит информацию о выполняемых операциях и периодичности их выполнения. Периодичность технического обслуживания определяется следующим образом:

Д = Каждые 8 часов работы, как минимум раз в день.

Н = Каждые 40 часов работы, как минимум раз в неделю.

М = Каждые 250 часов работы, как минимум раз в 1,5 месяца.

Т = Каждые 500 часов работы, как минимум раз в квартал.

П = Каждые 1000 часов работы, как минимум раз в полгода.

Г = Каждые 2000 часов работы, как минимум раз в год.

• = Стандартный интервал технического обслуживания

о = Интервал технического обслуживания при работе в холодильнике (в дополнение к стандартному интервалу).

Аккумуляторная батарея		Д	Н	М	К	П	Г
1	Количество аккумуляторов	•					
2	Надёжность клеммных соединений	•					
3	Проверка соединения кабелей	•					
4	Чистота поверхности батареи		•				
5	Удаленность от источников огня	•					

Контроллер		Д	Н	М	К	П	Г
1	Исправность соединительных разъемов				•		
2	Проверка работы контактора				•		
3	Проверка исправности микропереключателя				•		
4	Проверка соединения между двигателем, аккумулятором и блоком питания				•		
5	Проверка системы диагностики неисправностей (первая – через 2 года).						•

Двигатель		Д	Н	М	К	П	Г
1	Очистка корпуса двигателя			•			
2	Чистка или замена подшипников						•

3	Проверка износа угольных щеток и коллектора, исправности пружин			•			
4	Правильность и надежность соединений			•			
5	Очистить угольный порошок с поверхностей				•		

Редуктор		Д	Н	М	К	П	Г
1	Проверка шума работы	•					
2	Проверка на протечки	•					
3	Замена масла				о	•	

Тормоза		Д	Н	М	К	П	Г
1	Проверка работы тормозов	•					
2	Проверка воздушного зазора тормоза					•	

Рулевое управление		Д	Н	М	К	П	Г
1	Проверка работы рукоятки управления	•					
2	Проверка функции рекуперации	•					
3	Смазка подшипников					•	

Колеса		Д	Н	М	К	П	Г
1	Проверка надежности крепления колес	•					
2	Проверка на предмет износа и повреждений	•					

Электрическая система		Д	Н	М	К	П	Г
1	Проверка дисплеев и элементов управления	•					
2	Работа микропереключателей и датчиков	•					
3	Проверка номиналов предохранителей			•			
4	Проверка состояния электрических кабелей		•				
5	Проверка аварийного выключателя	•					

Гидравлическая система		Д	Н	М	К	П	Г
1	Проверка гидравлической системы	•					
2	Проверка закрепления, герметичности и целостности патрубков, шлангов и трубок	•					
3	Проверка целостности цилиндров и поршневых штоков. Хорошо ли они закреплены, нет ли протечек		•				

4	Проверьте уровень гидравлического масла. При необходимости, долейте его.			•			
5	Тестирование системы аварийного спуска				•		
6	Проверьте предохранительный клапан и, при необходимости, отрегулируйте					•	
7	Замена гидравлического масла					o	•
8	Очистка маслофильтра					o	•

10 Соответствие нормам безопасности и стандартам CE

После прохождения сертификации CE, самоходная тележка соответствует следующим директивам и стандартам:

- 2006/42/EC «О безопасности машин и оборудования» (Директива Европейского Парламента и Совета Европейского Союза о машинах и механизмах), 2000/14/EC Эмиссия шума в окружающей среде (Директива по эмиссии шума от оборудования, работающего вне зданий);
- EN ISO3691-1:2012 (Тележки грузовые. Требования безопасности и проверка. Часть 1. Самоходные грузовые тележки, кроме тележек без водителей, тележек с вилами переменной длины и грузовых тележек), EN16307-1:2013 (Напольный транспорт. Требования безопасности и проверка. Дополнительные требования к самоходным промышленным тележкам, кроме тележек без водителей, тележек с вилами переменной длины и грузовых тележек).
- EN1175-1:1998+A1:2010 (Безопасность промышленных тележек – Требования к электрическим характеристикам – Часть 1: Общие требования для тележек, работающих от аккумулятора), EN1726-1:1998 (Стандарт безопасности для промышленных транспортных средств) , EN12053:2001, EN1175-1:1998, EN13059:2002, EN1757-2: 2001 согласованный стандарт;
- Основные элементы безопасности соответствуют требованиям 2006/42/EC Директивы о машинах и механизмах, а также стандартам EN1175-1:1998+A1:2010, EN1726-1:1998, EN1757-2: 2001
- Электронные компоненты отвечают требованиям Директивы по низковольтному электрическому оборудованию 2006/95/EC;
- Уровень шума измерен согласно EN 12053:2001+A1:2008: уровень шума вилочных подъемных тележек, уровень звукового давления.
 - Подъем: правое ухо 65.8 дБ, левое ухо 65.1 дБ
 - Перемещение: правое ухо 68.5 дБ, левое ухо 68.4 дБ
- Вибрация измерена согласно EN13059:2002+A1:2008 (Напольный транспорт. Определение параметров вибрационной характеристики самоходных машин). Она соответствует стандарту ISO5349-2:2001 и ISO2631-

1:1997, отвечает директиве 2002/44/ЕС: амплитуда колебаний рукоятки составляет 0,0558 м/с².

- Электромагнитная совместимость определена в соответствии с EN 12895:2000 и отвечает директиве 2004/108/ЕС.



DECLARATION OF CONFORMITY EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Business name of the manufacturer: **HANGCHA GROUP CO., LTD.**
Firmenbezeichnung des Herstellers:

Full address of the manufacturer: **88 Donghuan Road, Lin'an Economic Development Zone Zhejiang
311305, P.R. China**

Vollständige Adresse des Herstellers:

Name and address of the person (established in the Community) compiled the technical file:
Name und Adresse der Person (innerhalb der Gemeinschaft), die das technische Datenblatt erstellt hat

NAME: Samuk Lift Trucks Ltd. ADDRESS: Toddington, Bedfordshire, LU5 6HJ, U.K

We declare that the machinery
Wir erklären hiermit, dass die Maschine

product name: **Electric Pallet Truck**
Produktbezeichnung:

commercial name:
Handelsbezeichnung:

function:
Funktion:

model: **CBD15-A2MC1**
Modell:

type:
Typ:

serial number:
Seriennummer:

fulfills all the relevant provisions of Directives
entspricht allen relevanten Anforderungen folgender Richtlinien

2006/42/EC

tested in accordance with below standards
wurde gemäß folgender Normen geprüft

**EN ISO 3691-1:2012
EN 16307-1:2013
EN 1175-1:1998+A1:2010**

place and date of the declaration:
Ausstellungsort und Datum der Erklärung

signature of the person:
Unterschrift des Ausstellers

Часть II: Конструкция, принципы работы и техническое обслуживание

1 Приводная система

1.1 Техническая спецификация

Передаточное число редуктора			24,6857
Макс. крутящий момент колеса		Н·м	250
Макс. нагрузка на колесо		кг	1000
Приводной двигатель	Номинальное напряжение	В	24
	Номинальная мощность	кВт	0,65
	Номинальная сила тока	А	38
	Номинальная частота вращения	об/мин	3100
	Режим работы		S2=45мин
	Класс изоляции		F
	Класс защиты		IP44
	Температура окружающей среды	°С	-10-+40
	Срок службы щеток	ч	>1200
Тормоз	Номинальное напряжение	В	24
	Номинальная мощность	Вт	20
	Номинальный тормозной момент	Н·м	4
	Номинальный воздушный зазор	мм	0,15-0,30
	Момент натяжения крепежного винта	Нм	2,8

1.2 Памятка по сборке и использованию

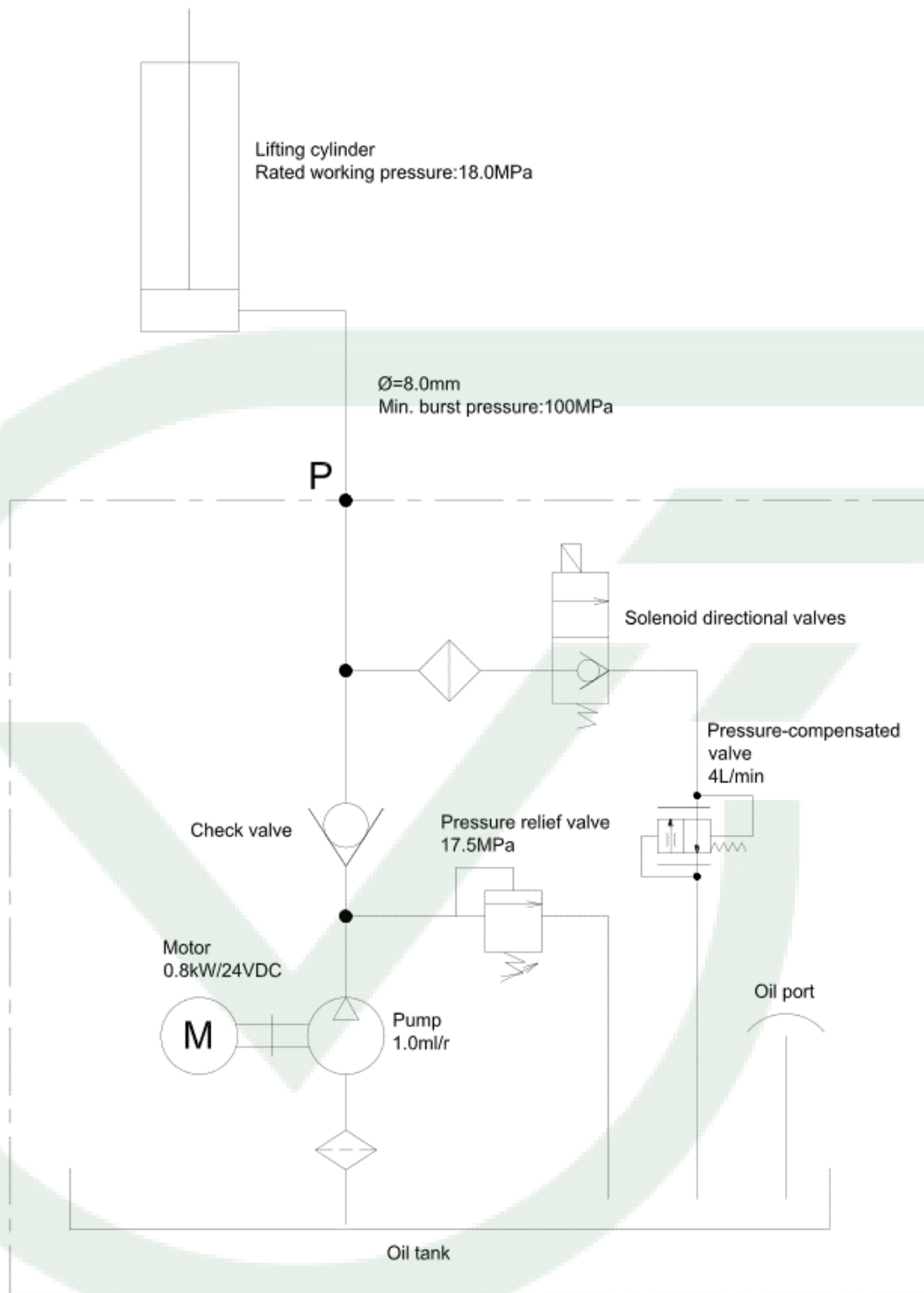
- При сборке протрите уплотнительную прокладку. Избегайте повреждения изделия, не разбирайте его самостоятельно.
- Избегайте воздействий по монтажную поверхность и открытые шестерни, иначе это может неблагоприятно повлиять на установку.
- Нормальная рабочая температура масла составляет $\leq 70^{\circ}\text{C}$.
- Приводное колесо является необслуживаемым устройством, при необходимости смазать его, демонтируйте приводной блок и нанесите смазку сверху.
- Количество смазки (SHELL ALVANIA R3) составляет 2/5-2/3 пространства внутренней полости.

1.3 Неисправности и диагностика

Неисправность	Возможная причина	Действие
Необычный шум во время движения	Большой зазор между шестернями	Отрегулировать
	Недостаточно смазки	Добавить
	Сильный износ шестерни	Заменить
Необычный шум при повороте	Повреждение поворотного подшипника качения	Заменить
	Недостаточная смазка поворотного подшипника	Добавить смазку
Тормоз не работает или плохо тормозит	Разболтался или повреждён пусковой переключатель	Отрегулировать или заменить
	Большой воздушный зазор	Отрегулировать
	Сильный износ тормозного диска	Заменить
	Ослаблен тормозной механизм	Отрегулировать
	Повреждение электрической цепи	Отремонтировать
Значительная вибрация тележки	Повреждение демпфера	Заменить

2 Гидравлическая система

2.1 Принцип работы гидравлической системы (схема)

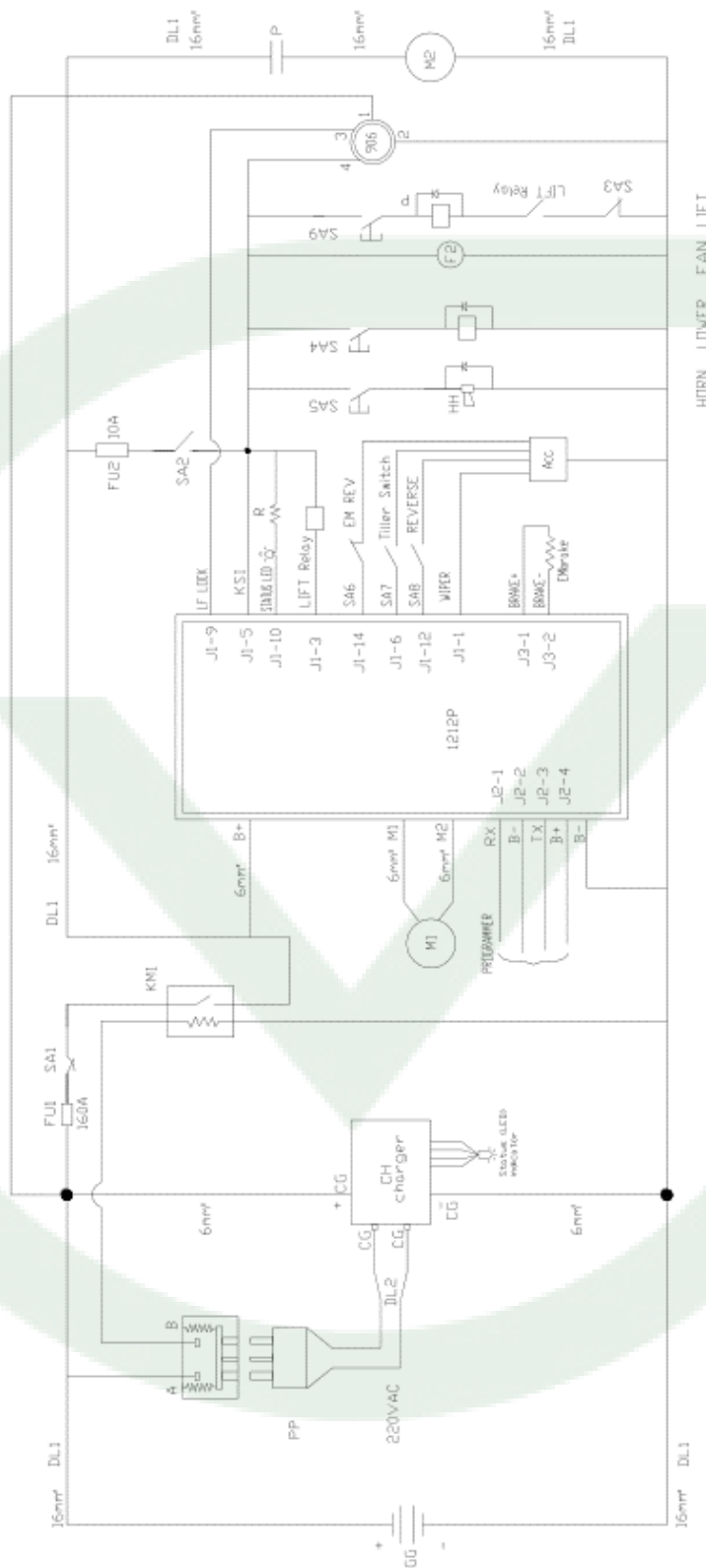


2.2 Диагностика и устранение неисправностей гидравлической системы

Неисправность		Возможная причина	Решение
Масло не циркулирует		Низкий уровень масла	Долить масла до нужного уровня
		Засорение сетчатого фильтра	Очистите масляный шланг и маслбак. Если масло загрязнено, замените его.
Низкое давление масла на выходе из насоса		Износ подшипника; фиксатора, повреждение уплотнительного O-кольца.	Замена поврежденных частей
		Неверная регулировка предохранительного клапана	Поднять давление с помощью манометра
		Воздух в насосе	Залейте гидравлическое масло в масляный бак, используйте насос после исчезновения пузырьков
Шум насоса		Кавитация в результате блокировки сетчатого фильтра	Отрегулируйте или замените шланг и очистите сетчатый фильтр.
		Кавитация, вызванная высокой вязкостью гидравлического масла.	Залейте новое гидравлическое масло, вязкость которого соответствует скорости работы насоса. Работайте только при нормальной температуре масла.
		Воздушные пузыри в гидравлическом масле	Проверьте причину образования пузыря и примите меры
Нет подъема	Насос работает	Блокировка или повреждение пути подачи масла	Ремонт или замена
	Насос не работает	Переключатель подъема ослаблен или поврежден	Переустановка или замена
		Неисправность двигателя или цепи	Ремонт
Вилы не опускаются		Электромагнитный клапан поврежден или заблокирован	Ремонт или замена
Давление в предохранительном клапане нестабильно или не регулируется		Ослаблен винт регулировки давления	Повторно отрегулируйте и заблокируйте
		Деформация или повреждение пружины регулировки давления	Замена
		Износ или блокировка золотника предохранительного клапана	Заменить или очистить для повторной сборки
		Поломка насоса	Ремонт

3 Электрическая система

3.1 Схема электрической системы



ВАШ поставщик HANGCHA

Торговый Дом "Вертикаль"

Центральный офис

г. Нижний Новгород, ул. Монастырка, д. 21Б

Тел.: 8 (800) 700-100-9 - звонки по России бесплатно

Тел.: 8 (831) 256-17-17 – многоканальный

info@td-v.ru

www.td-v.ru

