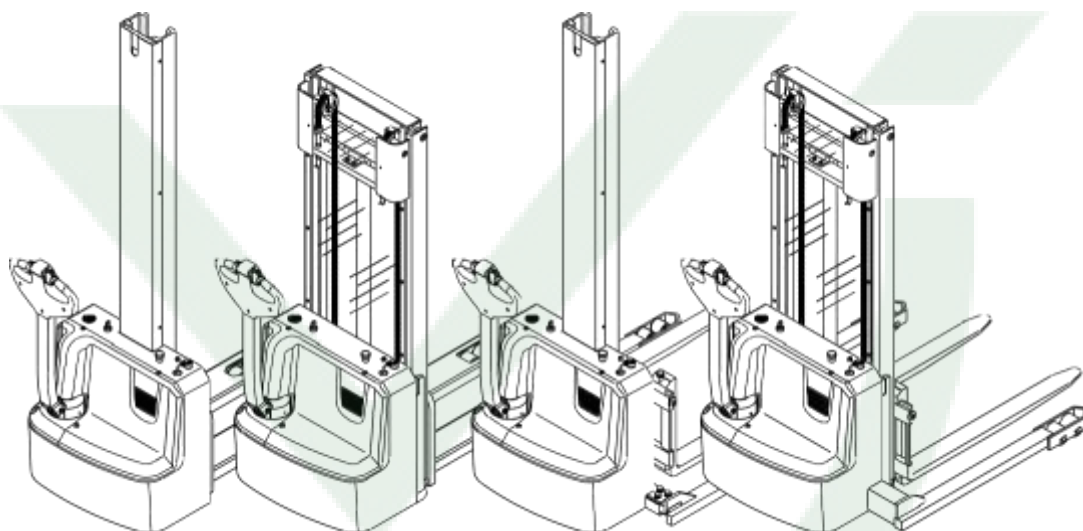


Электрический штабелер

CDD10/12-AMC1
CTD10/12-AMC1
CDD10/12-AMC1-SZ
CTD10/12-AMC1- SZ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ



Оригинальная инструкция

Введение

Благодарим вас за покупку электрического самоходного штабелера серии A Mini Range производства компании Hangcha Group.

Самоходные штабелеры 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 самоходного штабелера, принципах её работы и техническом обслуживании. Чтобы полностью реализовать потенциальные возможности штабелера 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 вашим штабелером и штабелером, описанным в этом Руководстве.

Если у вас возникнут вопросы, пожалуйста, свяжитесь с компанией ООО ТД «Вертикаль» по телефону 8-800-700-100-9.

Содержание

Введение	24
Глава I: Эксплуатация и обслуживание	27
1 Указания по применению	27
1.1 Общая информация	27
1.2 Разрешенные и запрещенные операции	27
1.3 Допустимые условия работы	27
1.4 Меры предосторожности при использовании в холодильниках	29
1.5 Ответственность владельца	29
1.6 Установка навесного оборудования и изменения конструкции	30
2 Знакомство с самоходным штабелером	32
2.1 Общие сведения	32
.....	Ошибка! Закладка не определена.
2.2 Обзор и функции основных систем	33
2.3 Обзор основных частей конструкции	35
2.4 Приборная панель и органы управления	36
2.5 Стандартные технические характеристики	39
2.6 Заводская табличка и предупреждающие знаки	41
3 Инструкция по безопасности	42
4 Транспортировка	48
4.1 Подъем с помощью крана	48
4.2 Фиксация штабелера для транспортировки	49
4.3 Особенности транспортировки	50
5 Аккумуляторная батарея	51
5.1 Правила безопасной работы с аккумуляторной батареей	51
5.2 Обслуживание аккумуляторной батареи	52
5.3 Зарядка аккумуляторной батареи	53
5.4 Замена аккумуляторных батарей	55
6 Ввод в эксплуатацию нового штабелера	56
7 Использование самоходного штабелера	56
7.1 Осмотр перед работой	56
7.2 Начало работы	58

7.3 Перемещение штабелера и перевозка груза.....	59
7.4 Торможение.....	61
7.5 Руление.....	62
7.6 Остановка.....	62
7.7 Загрузка.....	62
7.8 Разгрузка.....	63
7.9 Безопасная парковка.....	64
8 Длительное хранение самоходного штабелера.....	64
8.1 Постановка на длительное хранение.....	64
8.2 Ввод в эксплуатацию после длительного хранения.....	65
9 Техническое обслуживание.....	66
9.1 Общие положения.....	66
9.2 График планового технического обслуживания.....	Ошибка! Закладка не определена.
10 Соответствие нормам безопасности и стандартам CE.....	66
Часть II: Конструкция, принципы работы и техническое обслуживание	Ошибка! Закладка не определена.
1 Приводная система.....	Ошибка! Закладка не определена.
1.1 Техническая спецификация.....	Ошибка! Закладка не определена.
1.2 Памятка по сборке и использованию.....	Ошибка! Закладка не определена.
1.3 Неисправности и диагностика.....	Ошибка! Закладка не определена.
2 Гидравлическая система.....	Ошибка! Закладка не определена.
2.1 Принцип работы гидравлической системы (схема).....	Ошибка! Закладка не определена.
2.2 Диагностика и устранение неисправностей гидравлической системы	Ошибка! Закладка не определена.
3 Электрическая система.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.1 Схема электрической системы.....	Ошибка! Закладка не определена.
Протокол технического обслуживания.....	Ошибка! Закладка не определена.

Глава I: Эксплуатация и обслуживание

1 Указания по применению

1.1 Общая информация

Описанный в данном Руководстве самоходный штабелер предназначена только для подъема и транспортировки грузов.

Штабелер 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 самоходным штабелером в строго отведенных зонах, вне зависимости от места использования, будь то завод, место отдыха людей или туристическая достопримечательность.
- Работа с штабелером разрешена только на ровных, устойчивых и безопасных поверхностях, способных выдержать нагрузку.

- Штабелер должен передвигаться только по предварительно одобренным маршрутам с хорошей видимостью.
- Необходимо строго соблюдать номинальную грузоподъемность штабелера.
- 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 штабелером 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 штабелеры 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 штабелера.
- Если после выезда из холодильной камеры на поверхности штабелера 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 штабелер вышел 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 самоходный штабелер самостоятельно или лицо, от имени которого используется штабелер. 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 самоходный штабелер только по назначению и так, чтобы он не представлял 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 штабелера не по назначению владельцем или третьими лицами без одобрения производителя.

1.6 Установка навесного оборудования и изменения конструкции

Не допускается вносить изменения в конструкцию штабелера без разрешения производителя.

Монтаж или установка навесного оборудования, которое изменяет или расширяет функции самоходного штабелера, 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) самоходного штабелера. При этом должны соблюдаться следующие условия:

- a) модификация должна быть разработана, протестирована и выполнена инженерами-экспертами по промышленным машинам 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 штабелер 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 самоходным штабелером

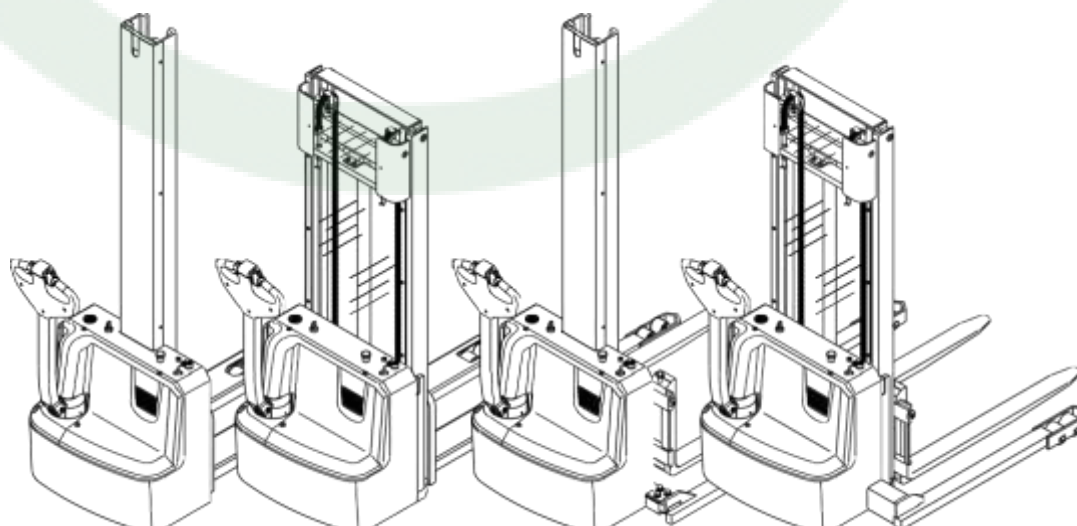
2.1 Общие сведения

Описанный в данном руководстве электрический штабелер серии A Mini Range рассчитан на применение при небольшом грузообороте. Время его непрерывной работы не должно превышать одного часа.

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

Модель	Значение
CDD	Электрический самоходный штабелер
10	Номинальная грузоподъемность x 100 кг
A	Номер серии
M	Класс Mini Range*
C1	Тип контроллера
B	Тип раздвижных консолей (без «B» - стандартный штабелер)
SZ	Мачта с двумя секциями (без «SZ» - мачта с одной секцией)

* – указывает на то, что штабелер рассчитан 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.

Шасси имеет 4-х колесную конструкцию, включая одно ведущее колесо, одно вспомогательное колесо в качестве стабилизирующего и четыре грузовых колеса, что гарантирует хорошую устойчивость и безопасное движение.

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: отпусанием 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 штабелера в случае экстренного или случайного движения штабелера задним ходом.

- Угол поворота составляет +/- 90°.

Гидравлическая система

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

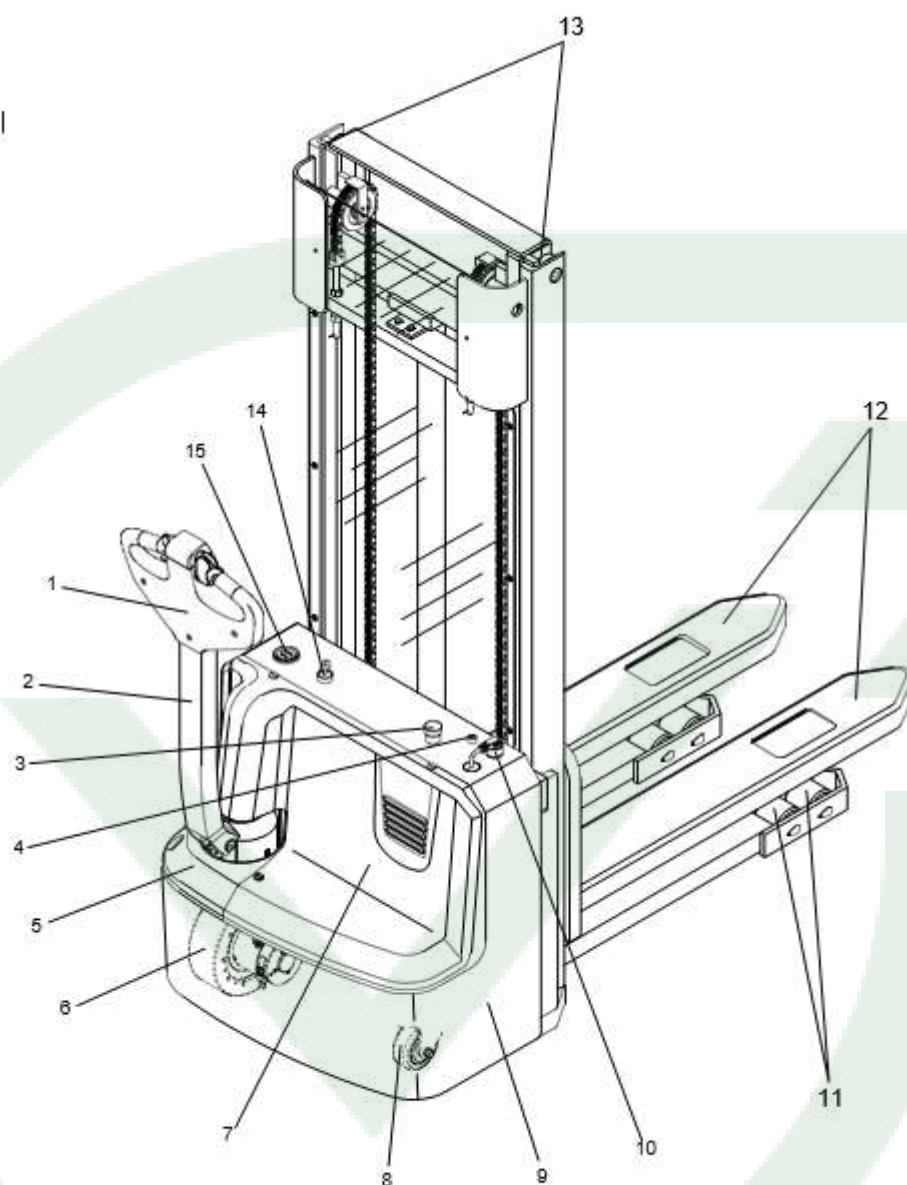
Подъемная система

- Конструкция с одним гидроцилиндром и двумя тягами проста, надёжна и обеспечивает хорошую синхронизацию при подъеме вил.
- Хорошая обзорность мачты и простота обслуживания

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 вил предохраняют двигатель и груз от повреждения.

2.3 Обзор основных частей конструкции

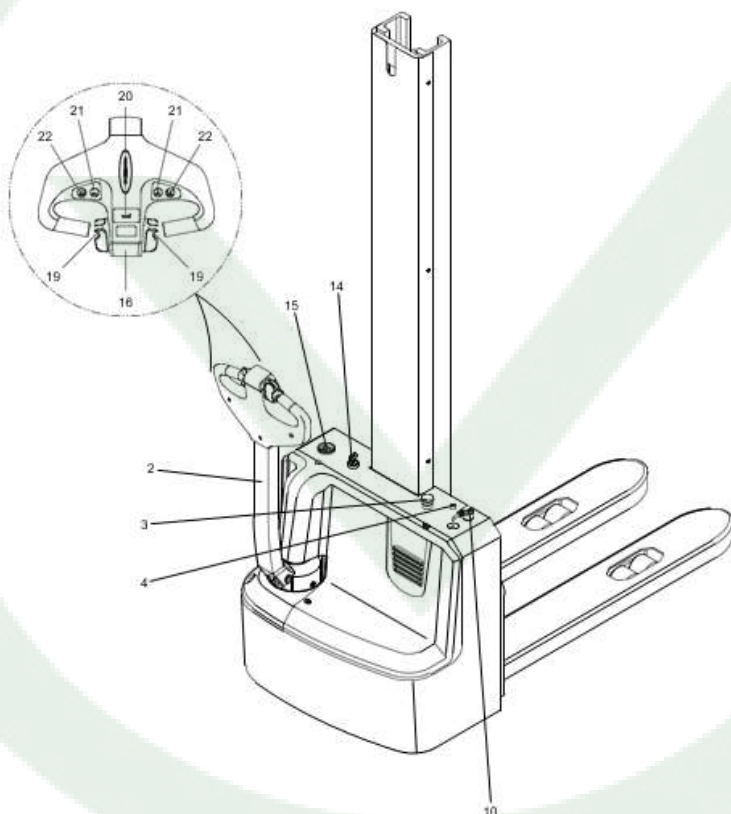


CDD10/12-AMC1-SZ

Поз.	Название	Поз.	Название
1	Рукоятка управления	10	Индикатор зарядки (встроенное зарядное устройство)
2	Рычаг рукоятки управления	11	Ролики на вилах
3	Кнопка аварийного выключения	12	Вилы
4	Индикатор заряда батареи	13	Мачта
5	Кожух корпуса	14	Ключ зажигания

6	Приводное колесо	15	Верхнее меню
7	Верхняя крышка	16	
8	Вспомогательное колесо	17	
9	Рама штабелера		

2.4 Приборная панель и органы управления

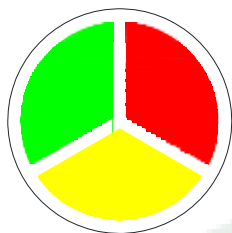


По з.	Название	Функции
2	Рукоятка управления	Рулевое управление и торможение.
15	Индикатор ошибок	Обычно находится в режиме ожидания. Отображает коды неисправностей тележки (см. Коды неисправностей).

4	Светодиодный индикатор зарядки	Зеленый свет: Полная зарядка. Желтый свет: Сбой. Красный свет: Процесс зарядки.
10	Вилка для зарядки аккумулятора (встроенная)	Достается и вставляется в розетку для зарядки аккумулятора.
15	Счетчик с ЖК-индикатором	Считает моточасы, показывает остаточный уровень заряда батареи и коды неисправностей (см. раздел «Счетчик»).
3	Аварийный выключатель	Обрывает соединение с аккумулятором, отключает энергозависимые функции.
14	Выключатель с замком	Обеспечивает защищенный доступ, включает и выключает штабелер. После извлечения ключа из выключателя управление штабелером посторонними лицами становится невозможным.
21	Кнопка «Вниз»	Опускание грузовых вилок.
22	Кнопка «Вверх»	Подъем грузовых вилок. Если батарея разряжена на 80%, то функция подъема вилок блокируется.
20	Клаксон	Нажимается для подачи предупреждающего звукового сигнала.
19	Переключатели управления движением	Позволяют контролировать направление хода и скорости движения.
18	Кнопка противоотката (аварийный реверс)	При активации кнопки штабелер откатывается от оператора. Предотвращает наезд на оператора в чрезвычайных ситуациях.

2.4.1 Приборная панель

Индикатор заряда [14]



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.

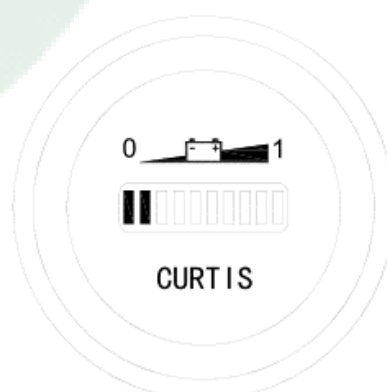
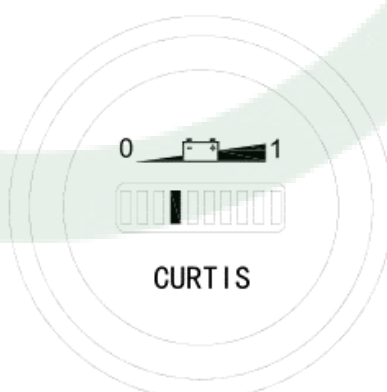
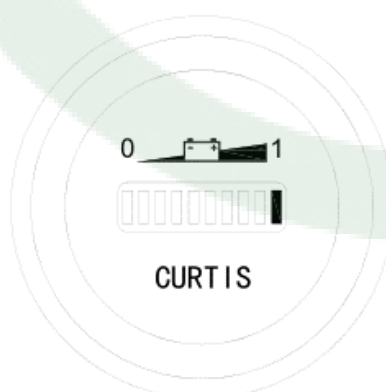
Счетчик [15]

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%.

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		CDD10-AMC1	CDD12-AMC1
	Тип управления		Поводковый	Поводковый
	Грузоподъемность	Q (кг)	1000	1200
	Центр тяжести груза	C (мм)	600	600
	Колесная база	Y (мм)	1273	1273
Вес	Эксплуатационная масса (с аккумулятором)	кг	744	744
Колеса и ролики	Тип колес		PU	PU
	Диаметр/количество колес со стороны оператора	мм	Φ250×80/1	Φ250×80/1
	Размер/количество колес (роликов) со стороны груза	мм	Φ85×70/4	Φ85×70/4
	Диаметр/количество дополнительных колес	мм	Φ125×50/1	Φ125×50/1
	Ширина колеи со стороны оператора	b10(мм)	520	520
	Ширина колеи со стороны груза	b11 (мм)	390	390
Габариты	Высота подъема вил	h3 (мм)	3000	3000
	Высота вил в опущенном состоянии	h13 (мм)	85	85
	Габаритная длина	L1 (мм)	1800	1800
	Габаритная ширина	b1 (мм)	800	800
	Размер вил	s/e/L (мм)	60/170/1150	60/170/1150
	Ширина несущей поверхности вил	b5 (мм)	560	560
	Мин. дорожный просвет, центр колесной базы	m2 (мм)	35	35
	Мин ширина прохода с поддоном 1000x1200, поперек	Ast (мм)	2016 ^①	2016 ^①
	Мин ширина прохода с поддоном 1000x1200, поперек	Ast (мм)	2066 ^②	2066 ^②
	Минимальный внешний радиус разворота	Wa (мм)	1466	1466
Производитель	Скорость движения (с грузом/без груза)	км/ч	4.0/4.5	4.0/4.5
	Скорость подъема вил (с грузом/без груза)	мм/сек.	120/190	120/190

Двигатели, батарея	Скорость опускания вил (с грузом/без груза)	мм/сек.	140/150	140/150
	Макс. преодолеваемый уклон (с грузом/без)	%	6/10	6/10
	Мощность ходового двигателя	кВт	0.7	0.7
	Мощность двигателя подъема	кВт	2.2	2.2
	Аккумуляторная батарея (напряжение/емкость)	В/Ач	2×12/106	2×12/106
	Вес аккумуляторной батареи	кг	Curtis DC	Curtis DC
Марка и тип контроллера			Pedestrian	Pedestrian

Таблица конфигурации мачты

CDD10/12-AMC1(-B)

Mast type	Max Lifting height h3	Ground clearance, fork (h3+h13)	Lowered Height h1	Extended Height h4	Free lift	Max. load (Load center at 600mm)	
						1.0t	1.2t
	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg
Single cylinder simple mast	1500	1585	1979	1986	1493	1000	1200
	1750	1835	2229	2236	1743	1000	1200
	2000	2085	2479	2486	1993	1000	1200

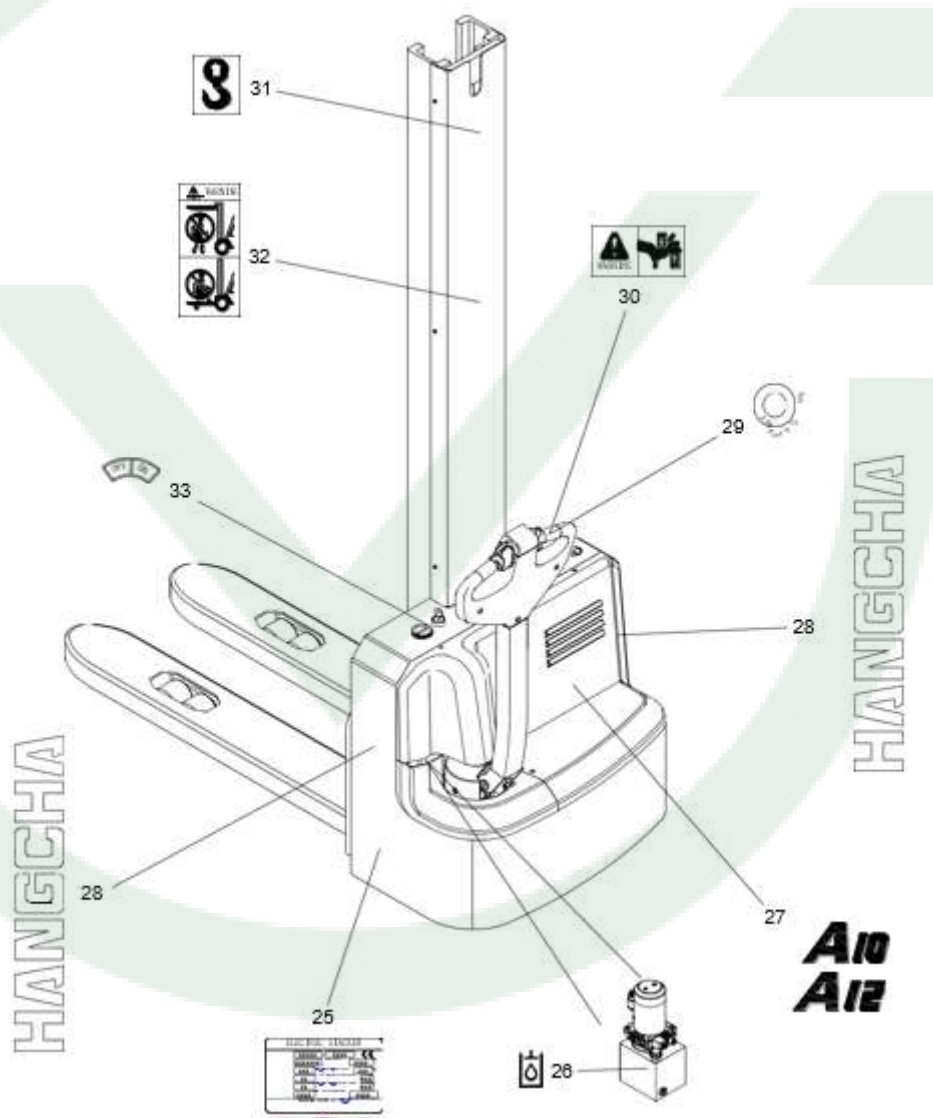
CDD10/12-AMC1(-B)/SZ

Mast type	Max Lifting height h3	Ground clearance, fork (h3+h13)	Lowered Height h1	Extended Height h4	Free lift	Max. load (Load center at 600mm)	
						1.0t	1.2t
	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg
Single cylinder simple mast	2000	2085	1545	2545	0	1000	1200
	2500	2585	1795	3045	0	1000	1200
	2700	2785	1895	3245	0	900	1100
	3000	3085	2045	3545	0	750	950
	3300	3385	2195	3845	0	600	800

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.

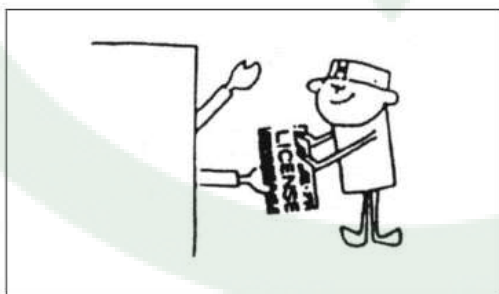
На рисунке ниже показано примерное расположение различных табличек, надписей и наклеек. Пожалуйста, изучите их значение перед тем, как использовать самоходную тележку.



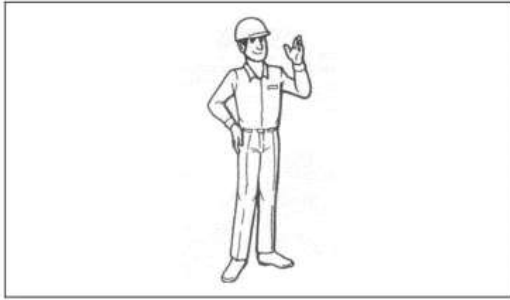
Поз.	Описание
25	Заводская (паспортная) табличка. Указанная на заводской табличке номинальная грузоподъемность – это максимально допустимая нагрузка для данной модели тележки. Любые внесения изменений в конструкцию тележки или её оборудование могут повлиять на номинальную грузоподъемность.
26	Маркировка гидравлического масла: Добавьте гидравлическое масло.
27	Серийная этикетка тоннажа: серия, номинальная грузоподъемность X × 100 кг
28	Логотип производителя.
29	Ярлык аварийного останова: нажмите эту кнопку в аварийном режиме, таким образом, питание машины отключено.
30	Предупреждающий знак: опасность заземления при выдвигании мачты.
31	Маркировка подъема: Место крепления ремней для подъема крана.
32	Предупреждающая табличка: запрещается перевозить людей или стоять под вилами.
33	Наклейка переключателя с ключом: положение «OFF» выключено, положение «ON» включено.

3 Инструкция по безопасности

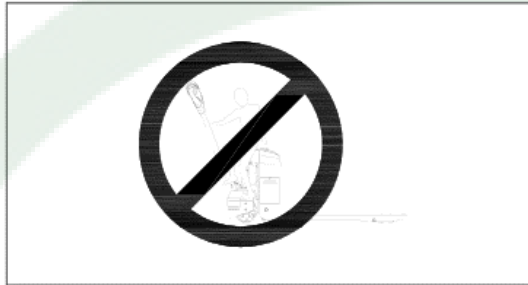
- 1) Управлять самоходный штабелером можно только после прохождения обучения и получения разрешения.



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



3) Запрещено поднимать и перевозить людей.

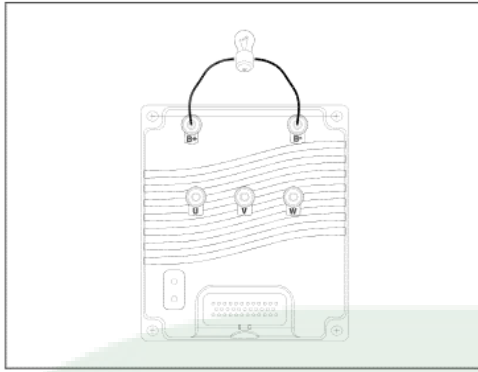


4) Запрещено изменять конфигурацию штабелера без официального разрешения производителя.

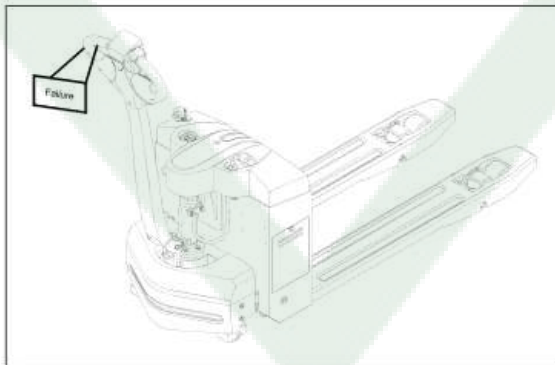
5) Запрещена работа во взрывоопасной и пожароопасной среде

- Регулярно проверяйте штабелер 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 штабелера и рычага управления.
- Не создавайте открытого пламени, искр и не курите рядом с штабелером 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 штабелера, остановите работу и повесьте на штабелер предупреждающий аварийный знак, отключите питание, извлеките ключ из гнезда зажигания, и сообщите о неисправности начальству. Снова пользоваться штабелером 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 штабелер 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 штабелера.
- 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 штабелера 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 штабелера маленькие, на ней запрещено передвигаться по улице. Используйте штабелер 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 штабелером 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.

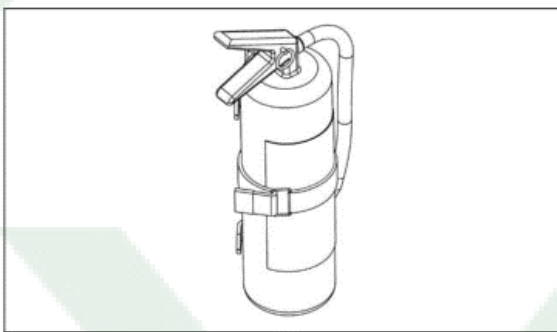
Рекомендуемые погодные условия для работы:

- 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 штабелер 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 штабелера и окружающий персонал должны знать местоположение огнетушителя и уметь им пользоваться.



25) Не кладите и не перевозите на штабелере мелкие предметы. Для их перевозки используйте подходящую емкость.

26) Не мойте штабелер внутри, не оставляйте её на открытом воздухе и не подвергайте воздействию дождя.

27) Перед разборкой или ремонтом штабелера сначала отключите аккумулятор.

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

- модификация должна быть разработана, протестирована и выполнена инженерами-экспертами в области промышленных машин 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 штабелер должна быть нанесена хорошо различимая наклейка или метка, на которой описан вид произведенной модификации (изменения), дата модификации, название и адрес ответственной организации.

4 Транспортировка

Этот самоходный штабелер предназначен для погрузочно-разгрузочных операций и перевозки грузов на небольшие расстояния. Он не подходит для передвижения на большие дистанции. Если это необходимо, то штабелер нужно погрузить на другое транспортное средство: в кузов, на платформу или прицеп.

4.1 Подъем с помощью крана

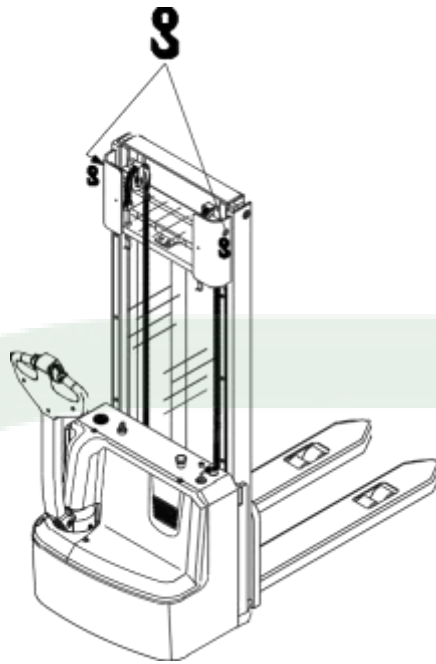


ОСТОРОЖНО

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

Порядок действий:

- Безопасно припаркуйте штабелер.
- 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 штабелер и надежно поставьте её в нужном месте.

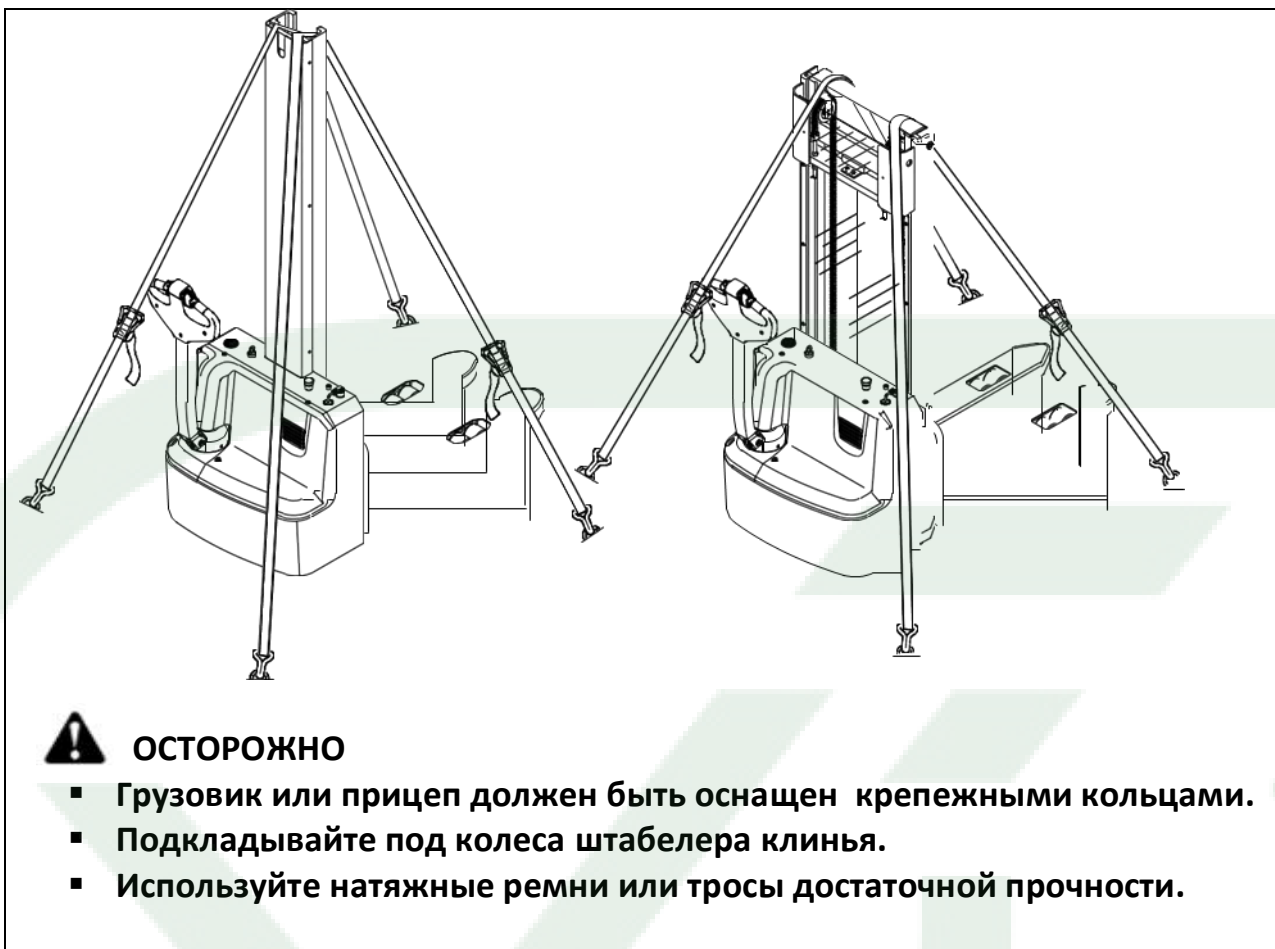


4.2 Фиксация штабелера для транспортировки

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

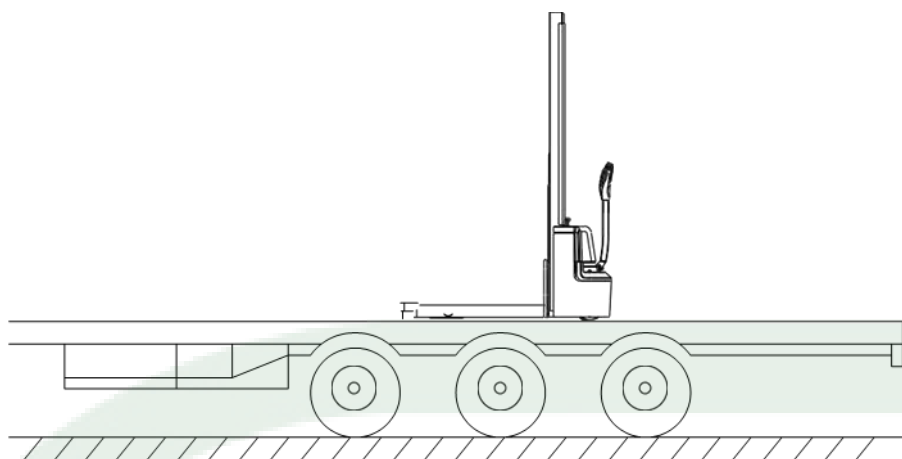
Порядок действий:

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



4.3 Особенности транспортировки

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



⚠ ОСТОРОЖНО

Не тяните неисправный штабелер по полу, иначе можно повредить тормозную систему.

5 Аккумуляторная батарея

Самоходный штабелер оборудован двумя необслуживаемыми коллоидными аккумуляторными батареями. 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 припаркованного для зарядки штабелера 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 штабелер, если рабочее напряжение значительно выше номинального, иначе это сократит срок службы штабелера 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 перезарядить батарею. Не пользуйтесь штабелером, если индикатор на счетчике предупреждает о низком

заряде. Нормой считается разрядка аккумулятора около 50 %, нельзя допускать разрядки более 80%.

- Если штабелер 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 штабелер 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 самоходного штабелера.

5.3 Зарядка аккумуляторной батареи

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



ОСТОРОЖНО

• Самоходный штабелер 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.
- - Снимите зарядную вилку (5) с фиксатора (36) и вставьте соответствующую розетку.
- - Заряжайте аккумулятор, пока не загорится зеленый индикатор зарядки (4)
- Выньте зарядную вилку (5) из розетки и вставьте в фиксатор (36).
-



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.**

5.3.2 Дополнительная зарядка

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

5.3.3 Проверка состояния зарядки

Во время зарядки, чтобы хорошо знать состояние зарядки аккумулятора, выполните следующую операцию:

- Потянуть выключатель аварийной остановки.
- Переведите ключ зажигания в положение «ON» и запустите погрузчик.
- Проверьте емкость аккумулятора через прибор.
- После проверки выключите ключ зажигания и нажмите выключатель аварийного останова.

5.4 Замена аккумуляторных батарей

Порядок действий:

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



- - Снять разъем кабеля аккумулятора.



- Открутите два комплекта винтов и снимите перегородку аккумулятора.



- - вынуть батарею



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 новому штабелеру

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.

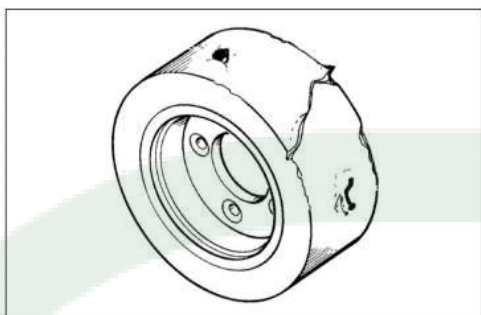
7 Использование самоходного штабелера

7.1 Осмотр перед работой

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

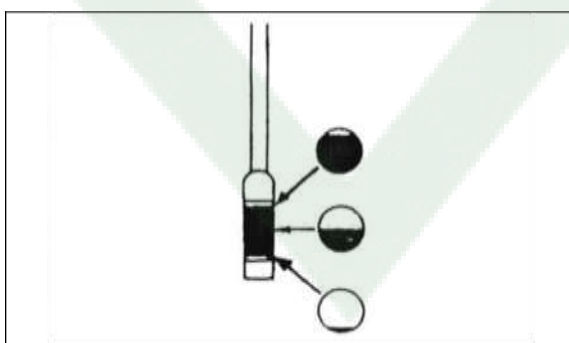
- 1) **Проверка на предмет протечек масла.** Припаркуйте штабелер и осмотрите, уделяя особое внимание гидроцилиндру.
- 2) **Осмотр вил.** Проверьте, нет ли деформации и повреждения вил.

- 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) **Проверьте натяжение цепи**

- Поднимите вилки на 10 см x 15 см.
- Нажмите на середину цепи и посмотрите, одинаковое ли натяжение слева и справа.
- Регулировка натяжения: открутить гайку ①, отрегулируйте гайку ②, чтобы сохранить одинаковую прочность двух цепей, а затем затяните гайку

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

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

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

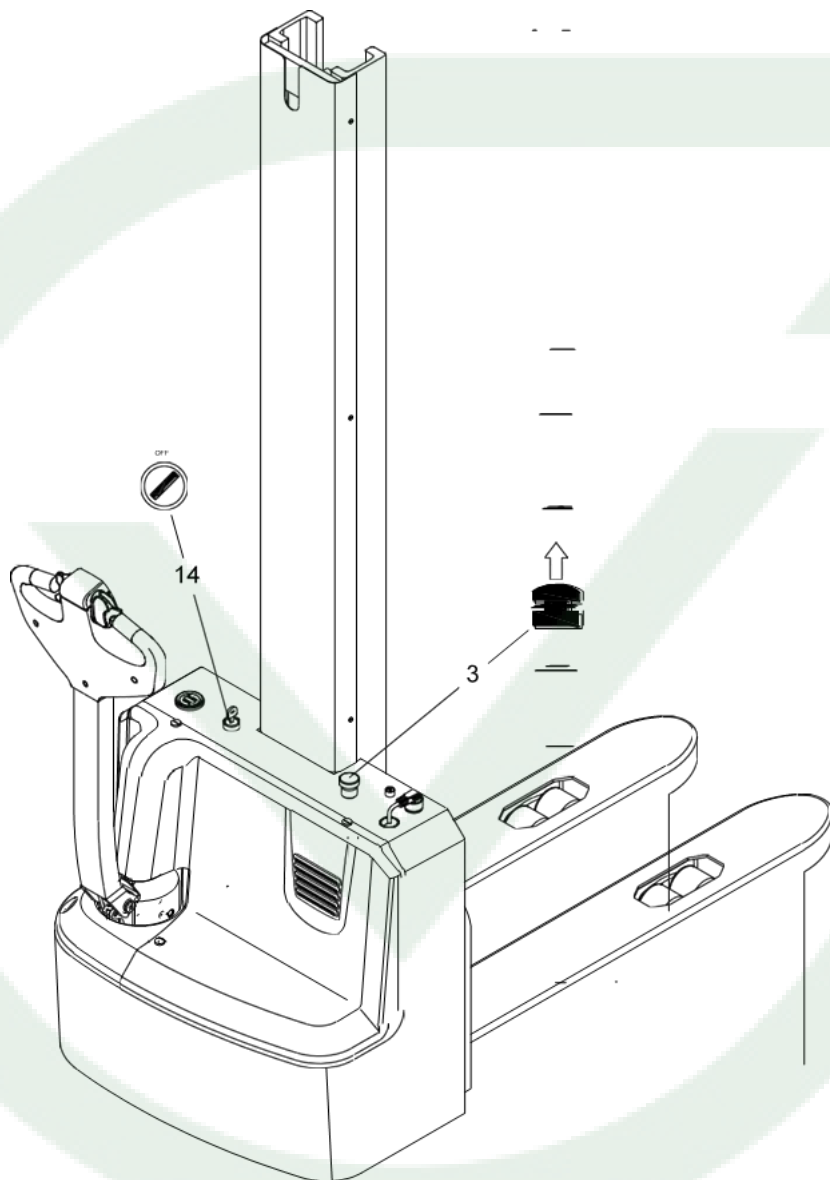
7.2 Начало работы

Порядок действий:

- Перед началом работы проверьте работоспособность штабелера, чтобы убедиться, что он исправен и все функции работают.
- Потяните вверх аварийный выключатель.

- Вставьте ключ в замок зажигания и поверните в положение “ON” (ВКЛ.) по часовой стрелке. На дисплее счетчика отобразится уровень заряда аккумуляторной батареи.

Теперь штабелер готов к работе.



7.3 Перемещение штабелера и перевозка груза

Оператор должен идти впереди штабелера и во время движения находиться в боковой передней части штабелера. При этом рукоять управления он удерживает одной рукой, а большим пальцем приводит в действие переключатель направления и скорости движения. Всегда следите за

направлением движения и контролируйте штабелер. Также можно взяться за рукоятку управления обеими руками и идти вслед за штабелером.

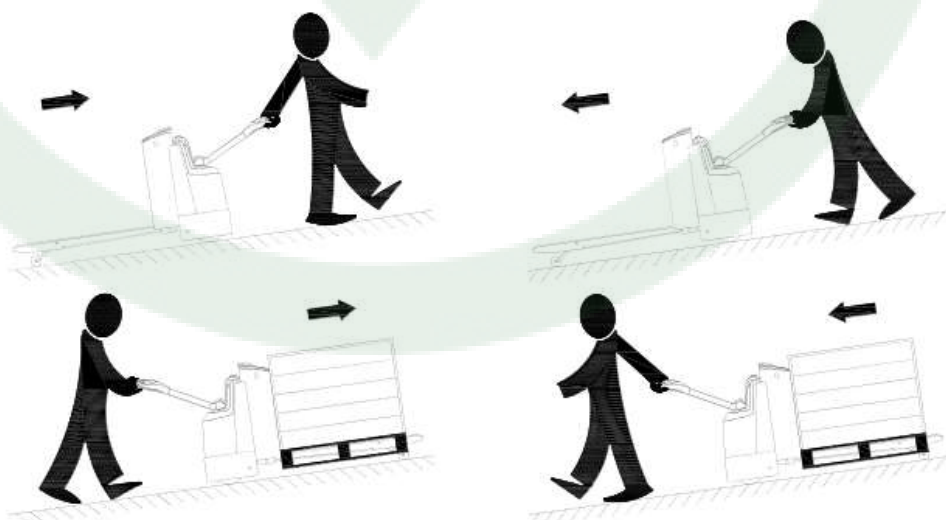


ВНИМАНИЕ

- 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.



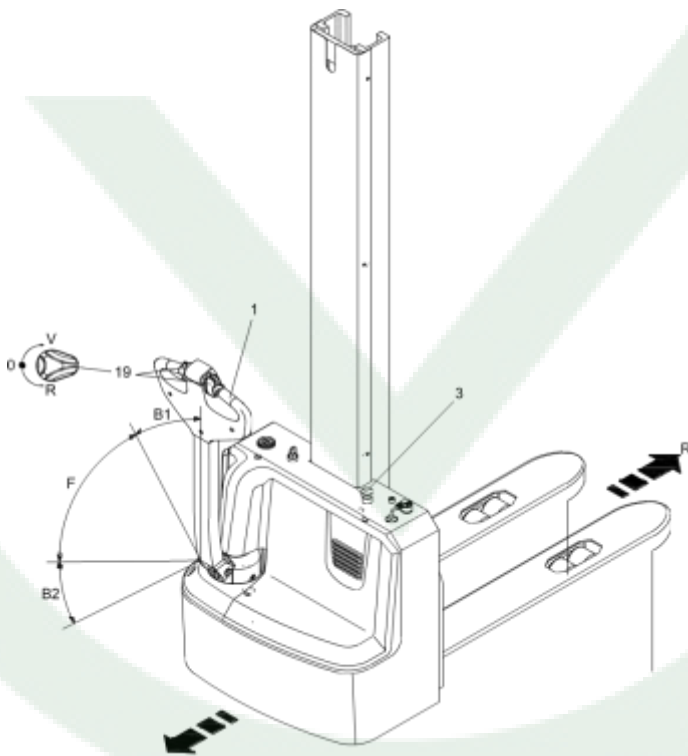


ОСТОРОЖНО

- На склоне нельзя поворачивать, иначе штабелер может опрокинуться.
- Никогда не паркуйте штабелер 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 штабелер затормозил.



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 рукоятку 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.

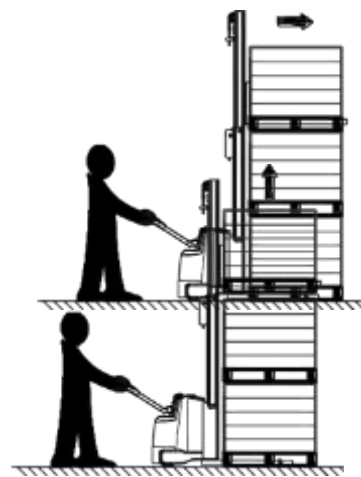
7.7 Загрузка

Порядок действий:

- Осторожно подкатите штабелер к грузу.

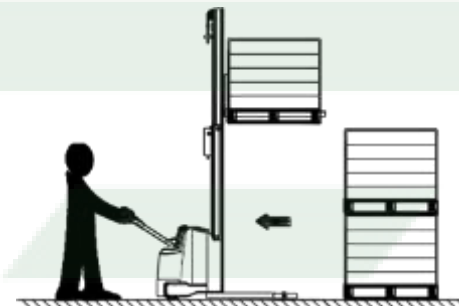


- Отрегулируйте высоту вилок, чтобы они зашли в поддон
- Поднимите груз на несколько сантиметров и

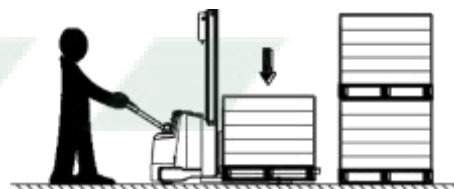


удостоверьтесь, что груз удерживается надёжно.

- Откатите штабелер из зоны загрузки.



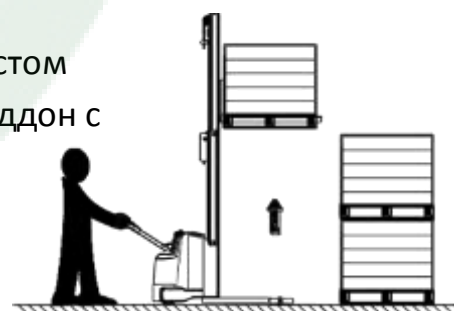
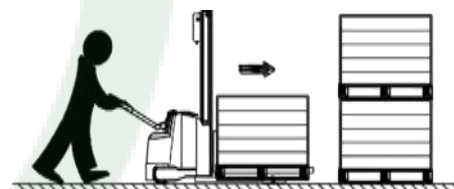
- Опустите груз в нижнее положение.



7.8 Разгрузка

Порядок действий:

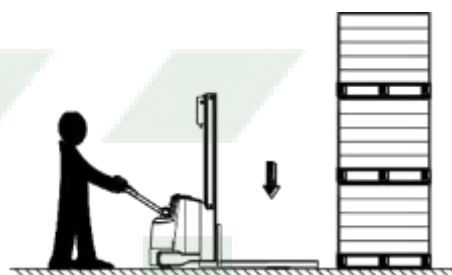
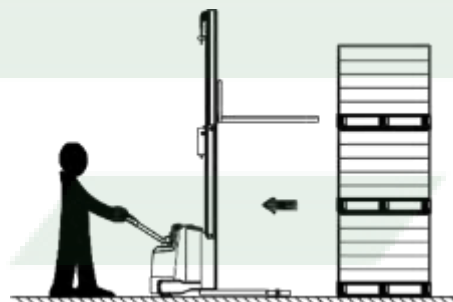
- Подкатите тележку в зону разгрузки.
- Приподнимите груз на нужную высоту.
- Продвигаясь вперед, расположите груз в нужном месте, а затем остановитесь.
- Убедитесь, что груз находится прямо над местом разгрузки, медленно опустите вилы, пока поддон с грузом не окажется на полу.



- Откатите штабелер назад, чтобы извлечь вилы из поддона.



- Опустите вилы в нужное положение.



7.9 Безопасная парковка

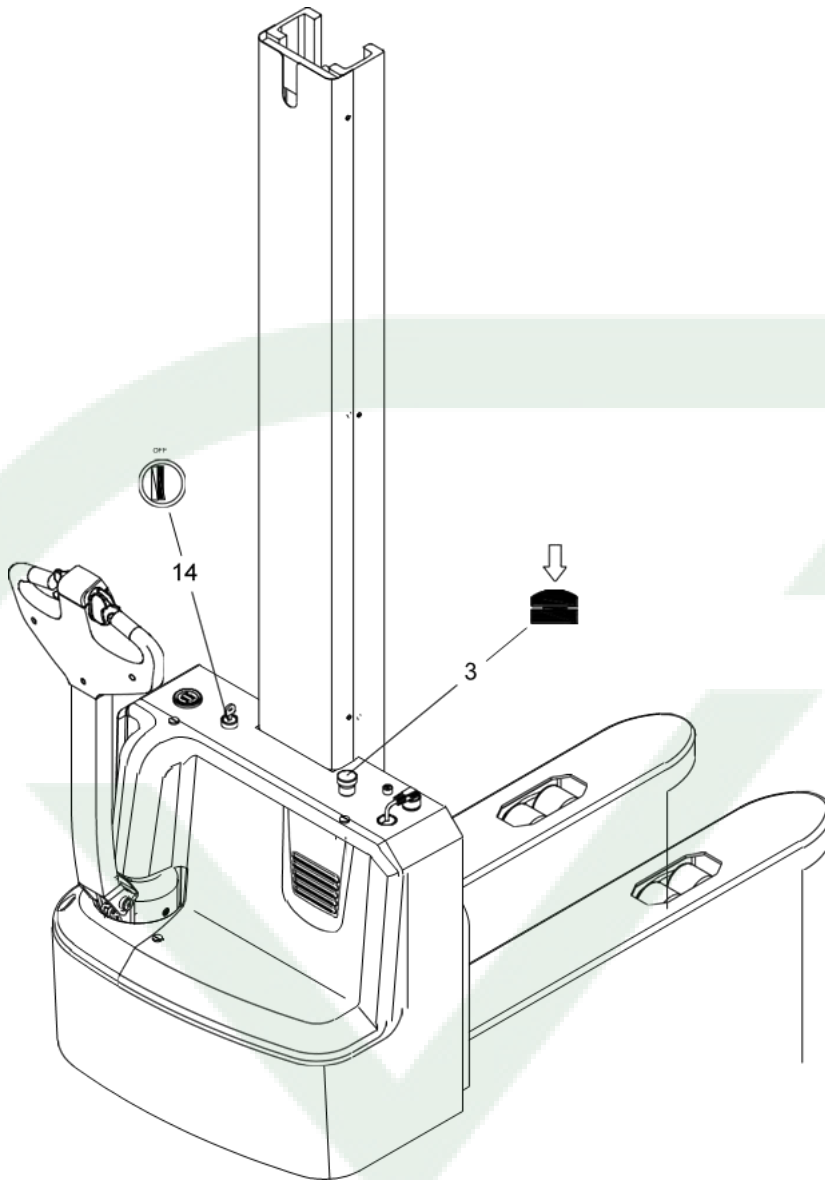
Порядок действий:

- 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 самоходного штабелера

8.1 Постановка на длительное хранение

- Вести грузовик в безопасную зону или назначенную зону.
- Полностью опустите вилки.
- Выключите ключ зажигания (14) и выньте ключ.
- Нажмите выключатель аварийной остановки (3).



8.2 Ввод в эксплуатацию после длительного хранения

- Удалите антикоррозийное масло с внешних деталей.
- Очистите маслбак от загрязнений и воды.
- Перезарядите батарею, установите на штабелер и подключите.
- Внимательно протестируйте штабелер 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, самоходный штабелер 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 самоходный штабелер, 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.

10 Соответствие нормам безопасности и стандартам CE

После прохождения сертификации CE, самоходный штабелер соответствует следующим директивам и стандартам:

- 2006/42/ЕС «О безопасности машин и оборудования» (Директива Европейского Парламента и Совета Европейского Союза о машинах и

- механизмах), 2000/14/ЕС 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/ЕС 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/ЕС;
 - 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 Stacker
Produktbezeichnung:*

*commercial name:
Handelsbezeichnung:*

*function:
Funktion:*

*model: CDD10/12-AMC1, CDD10/12-AMC1-B, CDD10/12-AMC1-SZ, CDD10/12-AMC1-B/SZ
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*

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

