

GLAVMAN

**САМОХОДНЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ
ШТАБЕЛЕР
GLAVMAN серия CDD**



**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И
ОБСЛУЖИВАНИЮ**

Оглавление

Введение	4
Глава I: Эксплуатация и обслуживание	5
1 Указания по применению	5
1.1 Общая информация.....	5
1.2 Условия использования.....	7
1.3 Обзор основных частей конструкции	8
1.4 Приборная панель и рукоятка управления	11
1.5 Стандартные технические характеристики	19
1.6 Заводская табличка и предупреждающие знаки	26
2. Инструкция по безопасности	28
3. Транспортировка	33
3.1 Подъем с помощью крана	33
3.2 Закрепление штабелера для транспортировки	34
3.3 Как эвакуировать неисправный штабелер	35
4. Аккумуляторная батарея	36
4.1 Правила безопасной работы с аккумуляторной батареей.....	36
4.2 Габариты и вес аккумуляторной батареи.....	39
4.3 Зарядка аккумуляторной батареи.....	40
4.4 Замена аккумуляторной батареи.....	46
5. Ввод штабелера в эксплуатацию	47
6. Использование самоходного штабелера	48
6.1 Осмотр перед работой	48
6.2 Начало работы.....	50
6.3 Перемещение штабелера и перевозка груза.....	51
6.4 Торможение.....	53
6.5 Руление.....	53
6.6 Остановка	53
6.7 Загрузка	54
6.8 Разгрузка	55
6.9 Парковка	57
7 Длительное хранение самоходного штабелера	58

7.1	Постановка на длительное хранение	58
7.2	Ввод в эксплуатацию после длительного хранения	58
8.	Техническое обслуживание	59
8.1	Общие положения	59
8.2	График планового технического обслуживания	60
8.3	Замена гидравлического масла и смазки	65
8.4	Замена гидравлического масла	66
8.6	Регулярная замена наиболее ответственных деталей	67
9.	Соответствие нормам безопасности и стандартам СЕ	67
Глава II: Конструкция, принципы работы и техническое обслуживание		70
1.4	Диагностика и устранение неисправностей приводного блока	70
2.	Гидравлическая система	70
2.1	Принцип работы гидравлической системы	71
3.	Электрическая система	74
3.1	Электрическая схема	74
Глава III: Гарантийная политика		76
1.	Определения	76
2.	Обязательства производителя	76
3.	Гарантийный срок	76
4.	Условия предоставления гарантии	76
5.	Порядок предоставления гарантии	77
	В случае возникновения неисправности Покупатель должен:	77
6.	Ограничения в рамках гарантийного обслуживания	77
	Протокол технического обслуживания	79

Глава I: Эксплуатация и обслуживание

1 Указания по применению

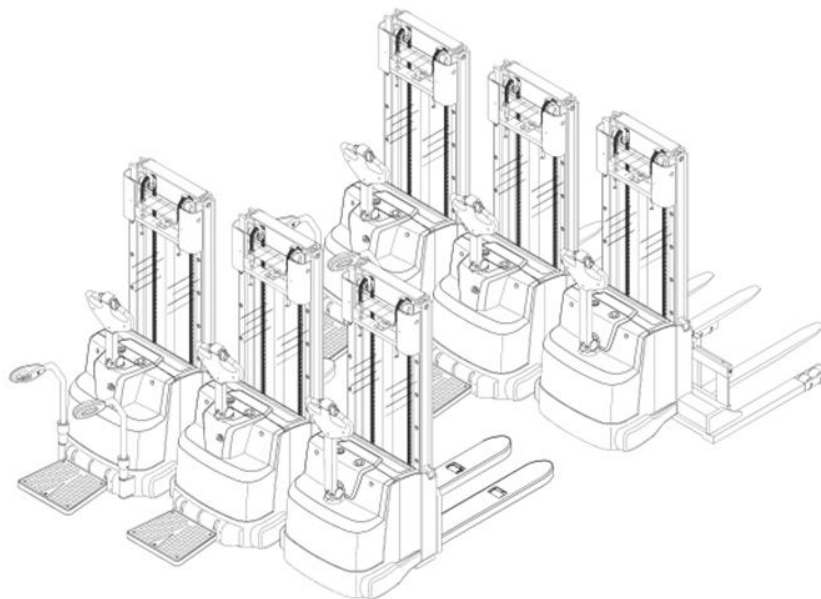
1.1 Общая информация

Описанные в этом Руководстве электрические штабелеры серии Basic Range должны использоваться для работ умеренной интенсивности.

Выпускаются два типа этих машин: поводковые (управление пешим оператором) и с платформой для оператора (управление стоя). Информацию о номинальной грузоподъемности пользователь может получить из названия модели. Например, для модели CDD16-AEC1S это выглядит так:

CDD16-AEC1S	Значение
CDD	Электрический штабелер
16	Номинальная грузоподъемность × 100 кг
A	Номер серии
E	Базовый уровень (для работ умеренной интенсивности)
C1	Тип контроллера
S	Тип управления: стоя (на платформе)

Номинальная грузоподъемность обычно не равнозначна максимальной грузоподъемности. Воспользуйтесь диаграммой грузоподъемности, чтобы узнать максимальную грузоподъемность на той или иной высоте.



Несущая система (шасси и корпус)

- Красивый дизайн и компактность, линии корпуса лаконичные и плавные.
- Сварное шасси из высококачественной стали обеспечивает достаточную грузоподъемность.
- Применено 5-опорное шасси, состоящее из одного приводного колеса, двух вспомогательных опорных колес и нагрузочных роликов. Такая конструкция гарантирует хорошую устойчивость и безопасное передвижение.
- Складная, устойчивая к вибрациям платформа для оператора (опция)

Приводная система

- Примененная конструкция подвески обеспечивает хороший контакт колес с землей, легкость поворота и комфортное управление.
- Применяется необслуживаемый двигатель переменного тока (АС) мощностью 1,1 кВт с электромагнитным тормозом. Он отличается высоким крутящим моментом, компактностью, надежностью в эксплуатации.

Система рулевого управления

- Новая эргономичная рукоятка облегчает управление, позволяя 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 в случае экстренного или случайного движения штабелера задним ходом.
- Функция низкоскоростного режима дает возможность осторожно перемещаться в ограниченном пространстве, например при штабелировании грузов в узких проходах.
- Новая плавающая подвеска делает управление более удобным. Угол поворота составляет +/- 90°.

Гидравлическая система

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

Мачта

- Конструкция мачты обеспечивает широкий обзор, простоту установки и обслуживания.
- Мачта оснащается одним или двумя цилиндрами подъема.
- Высота подъема мачты изменяется опционально.

Электрическая система

- Электрическая система напряжением 24В.
- Новейшие контроллеры CURTIS (AC).
- Аварийный выключатель питания.
- Функции электронного ограничения подъема.
- Электрическая проводка с водонепроницаемыми контактными разъемами.
- Многофункциональный счетчик с цифровым дисплеем позволяет выполнять диагностику неисправностей.

1.2 Условия использования

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.

Допустимые условия работы:

- Используйте в пределах номинальной грузоподъемности.
- Пользуйтесь штабелером в строго отведенных зонах, вне зависимости от места использования, будь то завод, место отдыха людей или туристическая достопримечательность.
- Работа разрешена только на ровных, устойчивых и безопасных поверхностях, способных выдержать нагрузку.
- Запрещается переезжать через препятствия и выбоины, поскольку из-за небольшого диаметра колес штабелер может опрокинуться.
- Штабелер должен передвигаться по предварительно одобренным маршрутам с хорошей видимостью.
- 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 должен находиться оператор.

Эксплуатировать штабелер допускается в следующих климатических условиях:

- 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.

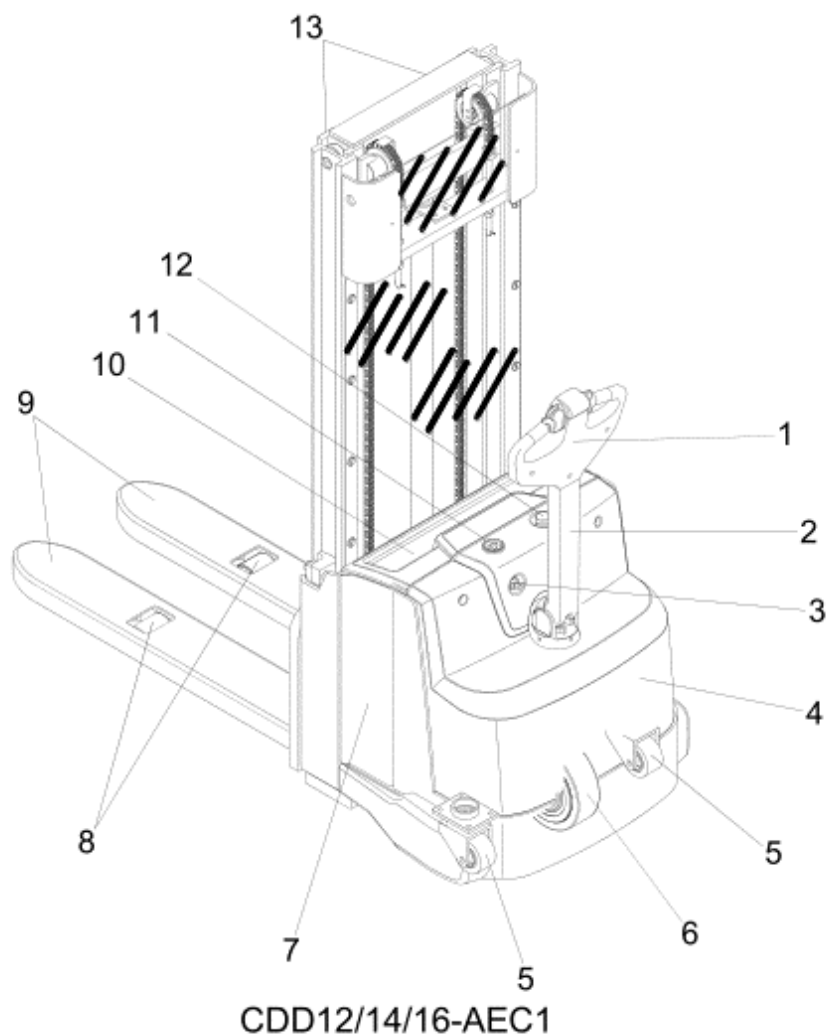
Пожалуйста, ознакомьтесь с другими правилами техники безопасности, данными в этом Руководстве – это важно для вашей личной безопасности, безопасности персонала и имущества.

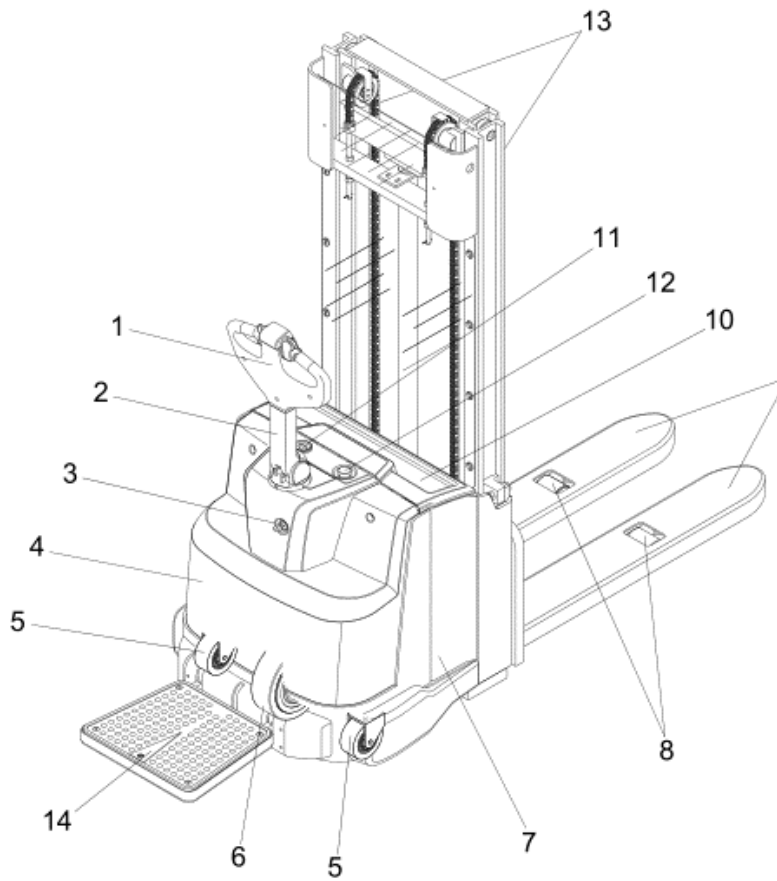


ОСТОРОЖНО

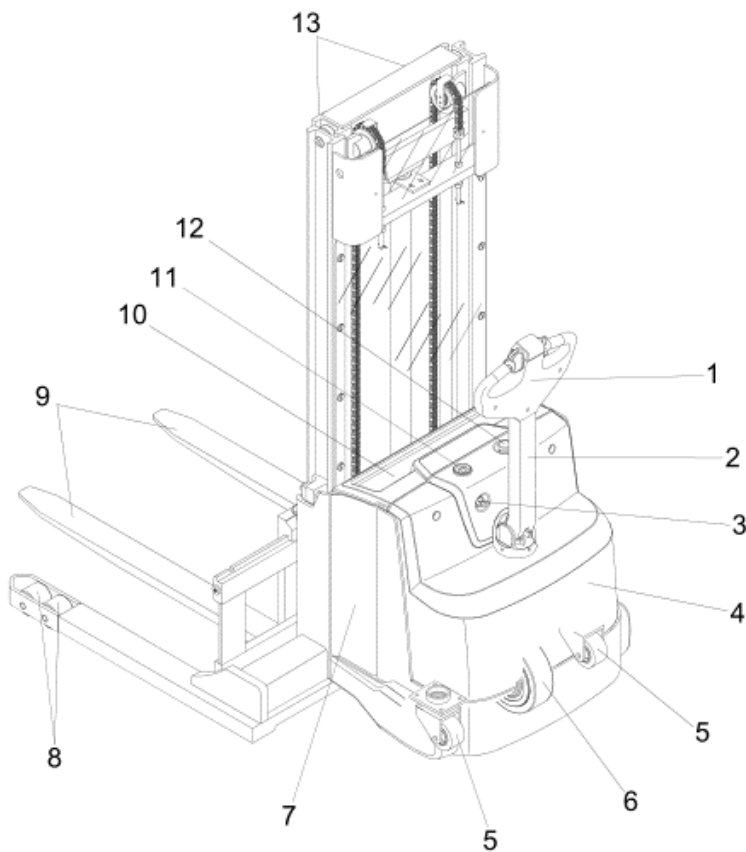
- Запрещено перевозить людей.
- Запрещено перегружать штабелер.
- Запрещено толкать и тянуть грузы.

1.3 Обзор основных частей конструкции

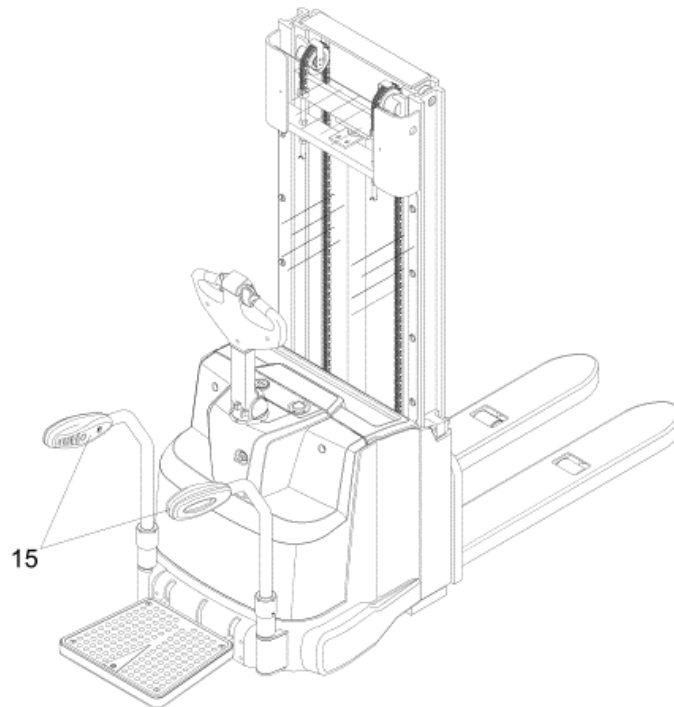
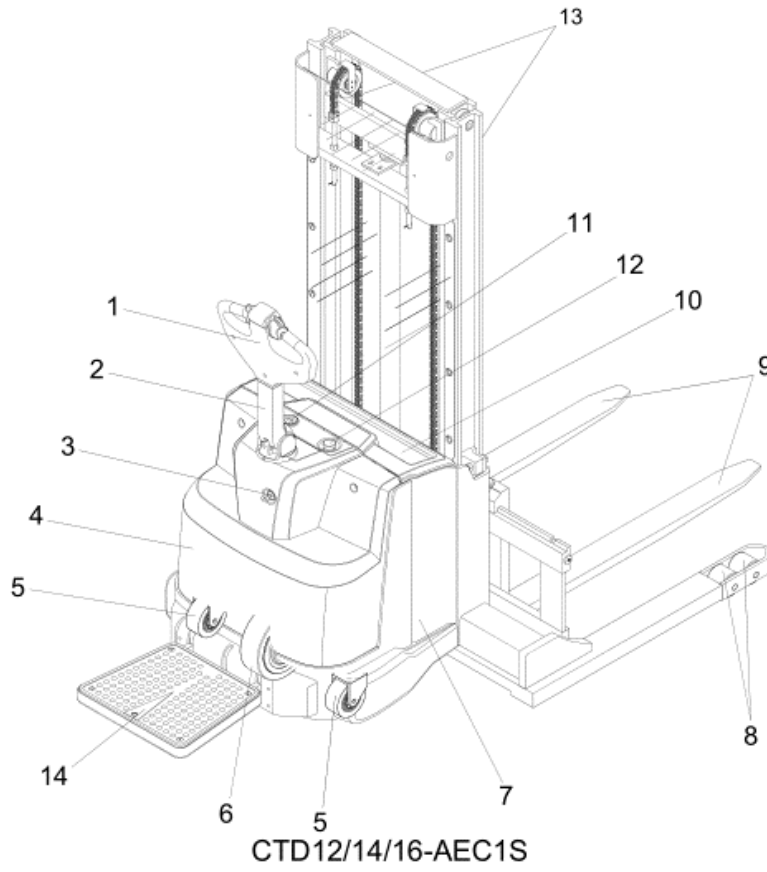




CDD12/14/16-AEC1S

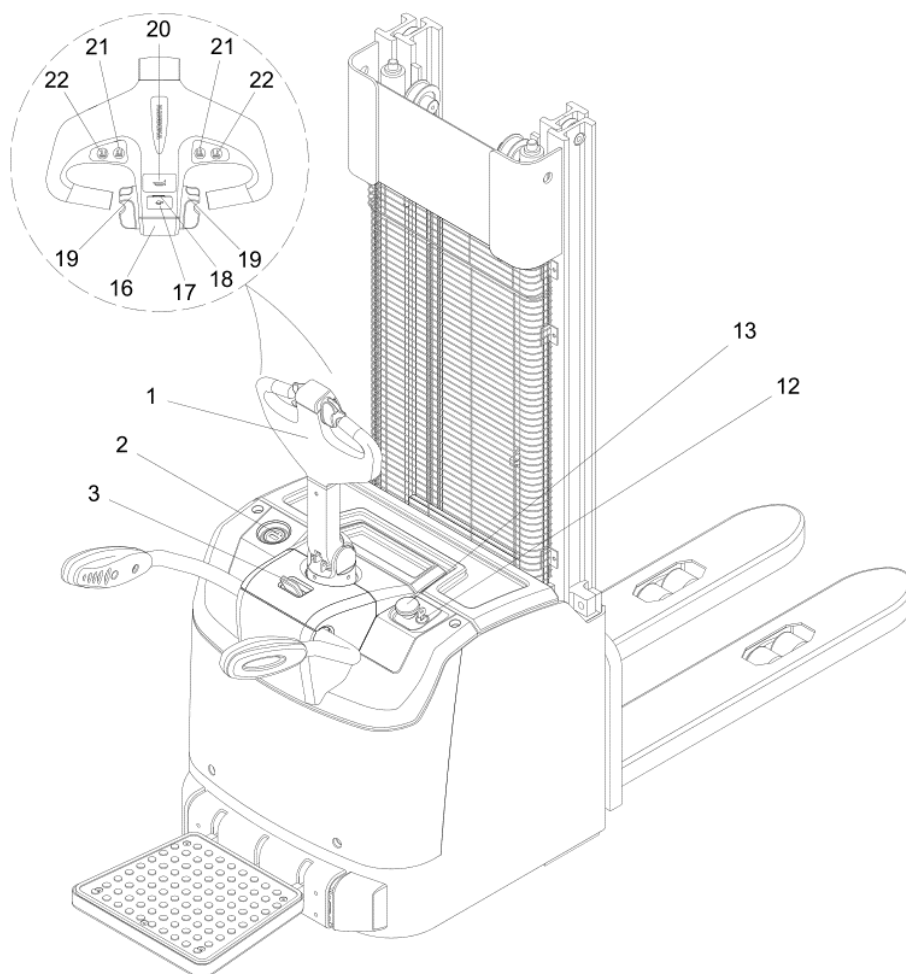


CTD12/14/16-AEC1



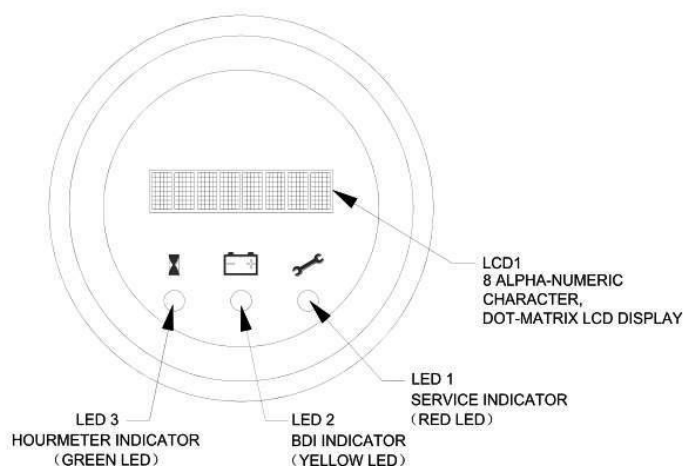
Поз.	Название	Поз.	Название
1	Рукоятка управления	9	Вилы
2	Рулевой рычаг	10	Крышка аккумуляторного отсека
3	Пусковой выключатель с замком	11	Аварийный выключатель
4	Задний кожух	12	Счетчик (индикатор)
5	Вспомогательное колесо	13	Мачта
6	Приводное колесо	14	Платформа оператора
7	Корпус (рама)	15	Защитные поручни (опция)
8	Нагрузочные ролики		

1.4 Приборная панель и рукоятка управления

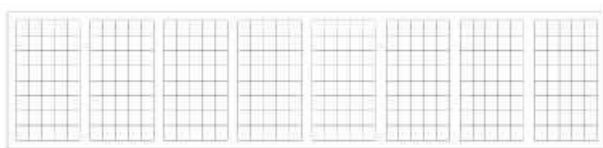


1.4.1 Дисплей счетчика

Индикатор Curtis 840 [2]



Матричный ЖК-дисплей



Матричный ЖК- дисплей показывает до 8 буквенно-цифровых символов. Он отображает коды неисправности штабелера, уровень заряда аккумуляторной батареи и общее время работы.

В обычном режиме на дисплее дисплея отображается остаток заряда аккумуляторной батареи.

Индикация неисправностей (красный диод LED1)

Когда контроллер обнаруживает неисправность, то начинает мигать красный светодиод и одновременно на ЖК-дисплее появляются две цифры кода неисправности. Если обнаружено несколько неисправностей, то коды неисправностей чередуются с интервалом в 2 секунды. Значение различных кодов неисправностей можно посмотреть в таблице кодов неисправностей.

Индикация уровня заряда аккумулятора (желтый диод, LED 2)

Когда остаток заряда батареи достигает 20%, то начинает мигать желтый светодиод, который предупреждает о "разряженности" батареи. Одновременно, спустя 1 секунду после включения индикатора "Low BDI", на ЖК-дисплее отображается "20%".

Если мигает желтый светодиод, то срабатывает функция автоматической блокировки подъема, а скорость движения снижается. В это время необходимо незамедлительно зарядить аккумуляторную батарею штабелера.

Индикация времени работы (зеленый светодиод LED 3)

Зеленый светодиод горит во время работы счетчика моточасов, наименьшая единица времени при подсчете составляет 0,1 ч.

При каждом запуске штабелера на ЖК-дисплее отображается общее время работы, которое необходимо знать для определения срока регулярного технического обслуживания.

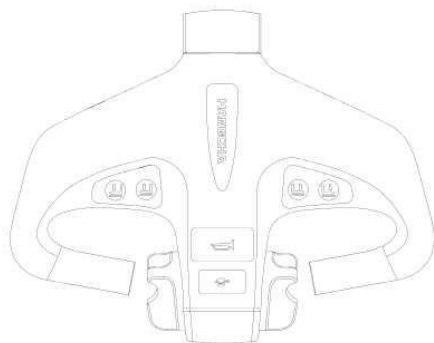
Индикация режима медленного передвижения [18]



Если горит этот светодиод, то штабелер находится в режиме медленного передвижения («Черепеха»).

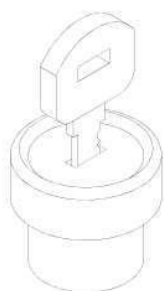
1.4.2 Органы управления

Рукоятка управления [1]



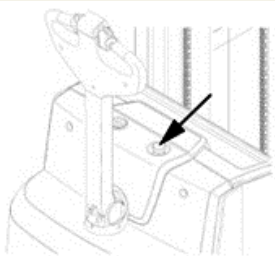
Рукоятка используется для рулевого управления и торможения штабелера. При повороте рукоятки вправо и влево, штабелер поворачивает в соответствующую сторону. Максимальный угол поворота рукоятки составляет около 175°. Чтобы затормозить, нужно поднять ручку в вертикальное положение или опустить в горизонтальное положение. В этих положениях срабатывает переключатель тормоза. В режиме передвижения электрическая цепь разомкнута, а в режиме торможения (вертикальное или горизонтальное положение) – цепь замкнута.

Переключатель с замком [3]



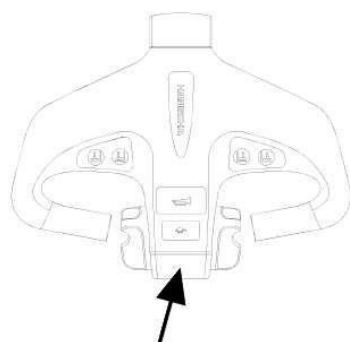
Вставьте ключ и поверните в замке, чтобы включить штабелер. Чтобы отключить штабелер, поворачивайте ключ в обратном направлении. Отключайте штабелер перед зарядкой.

Кнопка аварийного отключения [13]



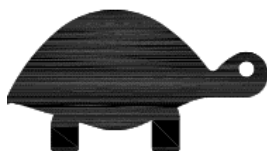
При нажатии на кнопку питание отключается. Используйте ее в экстренных ситуациях. Чтобы деактивировать кнопку, потяните ее вверх.

Аварийный реверс (противооткат) [16]



Переключатель аварийного реверса находится на верхнем торце ручки управления. При нажатии на него штабелер движется вперед (в противоположном от оператора направлении) . Он используется для защиты оператора от наезда штабелера при неконтролируемом движении назад. Этот переключатель также называют «противооткатом».

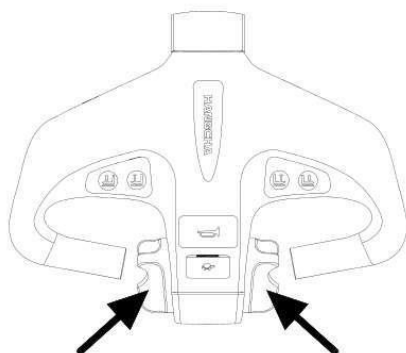
Переключатель «Черепашка» [17]



При нажатии на кнопку загорится индикатор режима медленного передвижения «Черепашка» [17]. В этом режиме скорость ограничивается до 40% от максимальной скорости.

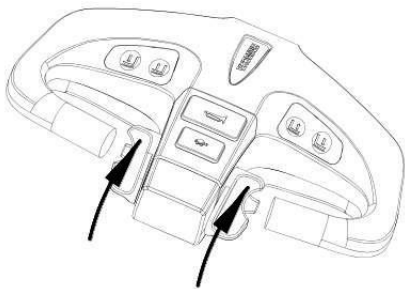
Чтобы отключить режим «Черепашка», нажмите эту кнопку еще раз и индикатор [17] погаснет, а штабелер вернется в нормальный скоростной режим.

Переключатели направления хода и скорости движения [18]



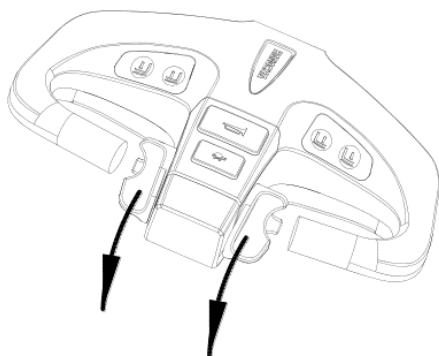
Эти переключатели расположены по обеим сторонам рукоятки управления, слева и справа. Они предназначены для управления направлением и скоростью движения.

Движение штабелера в сторону вила



- Несколько наклоните рукоятку управления.
- Плавно надавите большими пальцами на переднюю часть переключателя.
- Штабелер поедет в сторону вил.

Движение штабелера в сторону оператора (или платформы оператора)



- Несколько наклоните рукоятку управления.
- Плавно надавите большими пальцами на переднюю часть переключателя.
- Штабелер поедет в сторону оператора (платформы оператора)



Внимание

Если вы отпустите палец с переключателя, то режим движения отключится и штабелер остановится. Поэтому не переставайте давить на переключатель, пока требуется продолжать движение.

Кнопка «Клаксон» [20]



Кнопка расположена в передней верхней части рукоятки управления. Нажимайте на нее, чтобы подать предупреждающий звуковой сигнал.

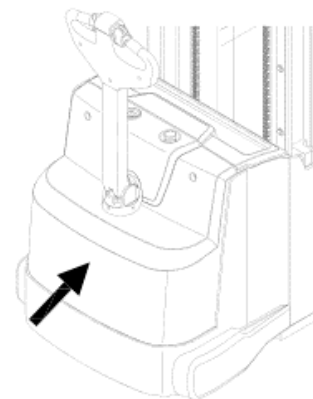
Кнопки подъема [21] и опускания [22] вил



Кнопки подъема и опускания вил расположены по обеим сторонам средней части рукоятки управления. Нажмите кнопку подъема, и вилы поднимутся вверх; нажмите кнопку опускания, и вилы опустятся вниз. Когда емкость батарей падает на 80%, то функция подъема блокируется.

1.4.3 Прочие части штабелера

Съемный задний кожух [4]



Под задним кожухом находятся части гидравлической и электрической системы, а также двигатели. Открывайте задний кожух для проверки или обслуживания штабелера.

Нагрузочные ролики [8]

Под опорными вилами (консолями) находятся ролики, от которых зависит продольная устойчивость штабелера. Регулярно проверяйте ролики на предмет повреждений или износа. Если ролик или его внутренний подшипник вышли из строя, приподнимите штабелер и замените изношенные ролики или подшипники, а затем обработайте многоцелевой смазкой.

Грузовые вилы [9]

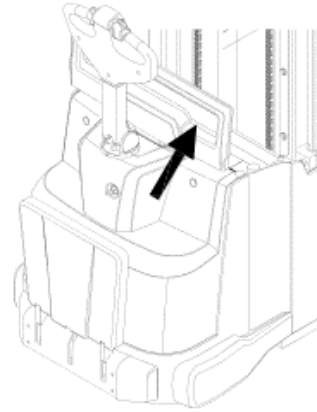
Вилы удерживают, поднимают или опускают груз. Благодаря четырехпозиционному механизму вилы удерживаются горизонтально во время подъема или опускания.



ОСТОРОЖНО

Во время подъема и опускания вил не размещайте под ними руки, ноги и другие части тела, чтобы избежать травм.

Крышка аккумуляторного отсека [10]



Открывайте крышку для проверки, зарядки, обслуживания или замены, аккумуляторной батареи.

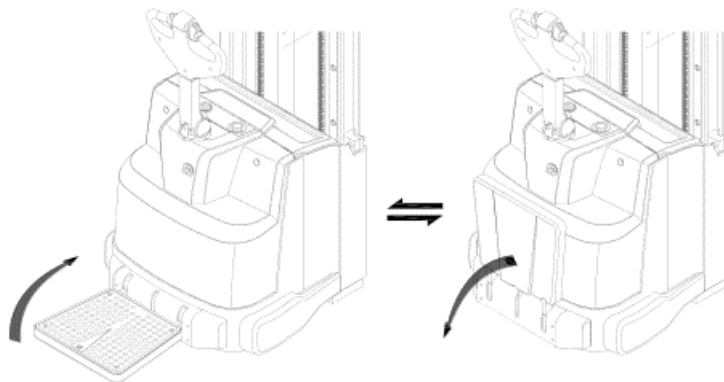


ВНИМАНИЕ

Осторожно закрывайте крышку аккумуляторного отсека, чтобы не зажать пальцы..

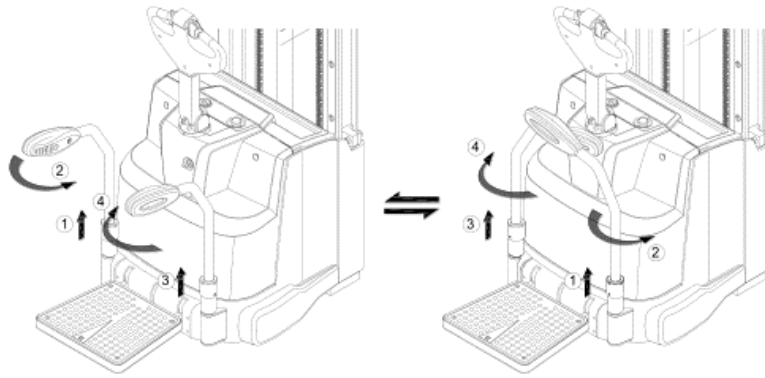
Платформа для оператора (только для моделей с управлением стоя) [14]

Платформа складная и предназначена для того, чтобы оператор стоял на ней во время управления штабелером. Раскладываете ее для передвижения на большие расстояния. Для работы в тесном пространстве панель можно сложить. В этом случае оператор управляет штабелером стоя на полу.



Защитные поручни [15] (Дополнительная опция)

Для того, чтобы еще больше повысить безопасность штабелера и предотвратить потерю равновесия оператором, пользователи штабелера могут дополнительно установить поручни. Чтобы их установить или сложить, нужно сначала потянуть вверх, а затем повернуть в нужном направлении, пока они не станут на место.



1.5 Стандартные технические характеристики

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

Общие данные	Модель	CDD12-AEC1	CDD14-AEC1	CDD16-AEC1	
	Тип управления		Поводковый	Поводковый	Поводковый
Грузоподъемность	Q (кг)	1200	1400	1600	
Центр тяжести груза	c (мм)	600	600	600	
Колесная база	y(мм)	1378 ¹⁾	1378 ¹⁾	1378 ¹⁾	
Вес	Эксплуатационная масса (с АКБ)	кг	1010	1010	1030
Колеса и шины	Тип колес (шин)		Полиуретан	Полиуретан	Полиуретан
	Диаметр/количество колес со стороны оператора	мм	∅250x80/1	∅250x80/1	∅250x80/1
	Диаметр/количество колес (роликов) со стороны груза	мм	∅85x70/4	∅85x70/4	∅85x70/4
	Диаметр/количество дополнительных колес	мм	∅125x50/2	∅125x50/2	∅125x50/2
	Ширина колеи со стороны оператора	b10(мм)	620	620	620
	Ширина колеи со стороны груза	b11(мм)	385	385	385
Габариты	Высота подъема вил	h3(мм)	2700	2700	2700
	Высота опущенных вилок	h13(мм)	90	90	90
	Общая длина	L1(мм)	2013 ²⁾	2013 ²⁾	2013 ²⁾
	Общая ширина	b1(мм)	860	860	860
	Размеры вилок	s/e/L(мм)	60x185x1150	60x185x1150	60x185x1150
	Ширина несущей поверхности вилок	b5(мм)	570/680	570/680	570/680
	Мин. дорожный просвет, центр колесной базы	m2(мм)	30	30	25
	Мин. ширина прохода с поддоном 1000x1200, поперек	Ast(мм)	2220 ²⁾	2220 ²⁾	2220 ²⁾
	Мин. ширина прохода с поддоном 800x1200, поперек	Ast(мм)	2270 ²⁾	2270 ²⁾	2270 ²⁾
	Мин. внешний радиус разворота	Wa(мм)	1570 ¹⁾	1570 ¹⁾	1570 ¹⁾
Производство	Скорость движения (с грузом/без груза)	км/ч	5/5	5/5	5/5

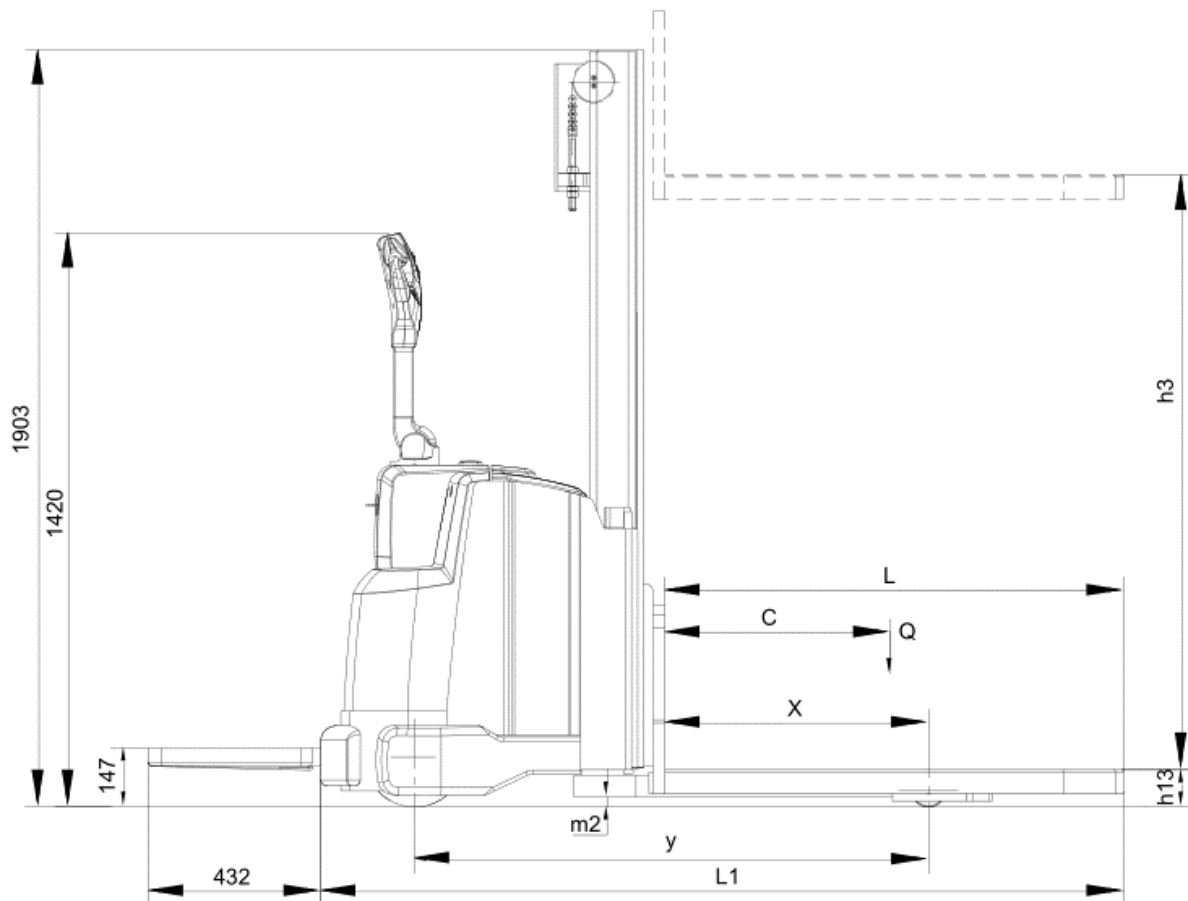
	Скорость подъема вил (с грузом/без груза)	мм/сек.	100/160	100/160	120/180
	Скорость опускания вил (с грузом/без груза)	мм/сек.	130/140	130/140	140/150
	Макс. преодолеваемый уклон (с грузом/без)	%	6/10	6/10	6/10
Двигатели, батарея	Мощность приводного двигателя	кВт	1.1	1.1	1.1
	Мощность двигателя подъема	кВт	2.2	2.2/3.0 ³	3.0
	Напряжение, емкость батареи	В/Ач	24/210	24/210	24/240
	Напряжение, емкость батареи (опция)	В/Ач	24/240	24/240	
	Тип контроллера		Curtis AC	Curtis AC	Curtis AC

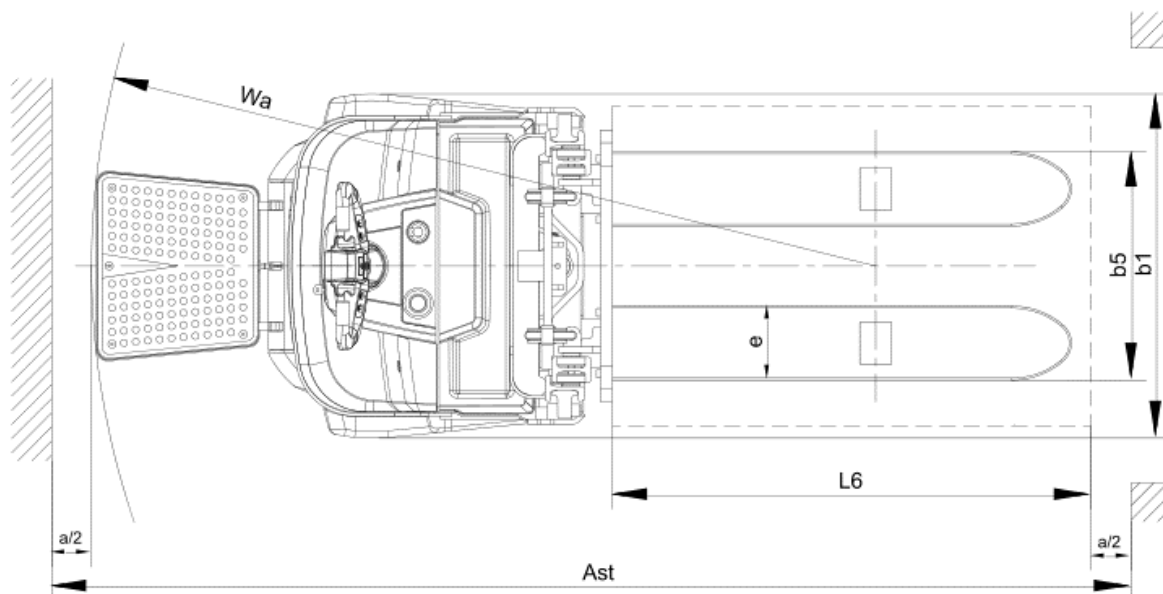
Общие данные	Модель		CDD12-AEC1S	CDD14-AEC1S	CDD16-AEC1S
	Тип управления			Стоя	Стоя
Грузоподъемность	Q (кг)		1200	1400	1600
Центр тяжести груза	с(мм)		600	600	600
Колесная база	у(мм)		1378 ¹⁾	1378 ¹⁾	1378 ¹⁾
Вес	Эксплуатационная масса (с АКБ)	кг	1050	1050	1050
Колеса и шины	Тип колес (шин)		Полиуретан	Полиуретан	Полиуретан
	Диаметр/количество колес со стороны оператора	мм	Ø250x80/1	Ø250x80/1	Ø250x80/1
	Диаметр/количество колес со стороны груза	мм	Ø85x70/4	Ø85x70/4	Ø85x70/4
	Диаметр/количество дополнительных колес	мм	Ø125x50/2	Ø125x50/2	Ø125x50/2
	Ширина колеи со стороны оператора	b10(мм)	620	620	620
	Ширина колеи со стороны груза	b11(мм)	385	385	385
	Высота подъема вил	h3(мм)	2700	2700	2700
	Высота опущенных вил	h13(мм)	90	90	90
	Общая длина	L1(мм)	2074 ²⁾	2074 ²⁾	2074 ²⁾
	Общая длина (с платформой)	L1(мм)	2495 ²⁾	2495 ²⁾	2495 ²⁾
	Общая ширина	b1(мм)	860	860	860
	Размеры вил	s/e/L(мм)	60x185x1150	60x185x1150	60x185x1150
Габариты	Ширина несущей поверхности вил	b5(мм)	570/680	570/680	570/680
	Мин. дорожный просвет, центр колесной базы	m2(мм)	30	30	30
	Мин. ширина прохода с поддоном 1000x1200, поперек	Ast(мм)	2280 ²⁾	2280 ²⁾	2280 ²⁾
	Мин. ширина прохода с поддоном 800x1200, поперек	Ast(мм)	2330 ²⁾	2330 ²⁾	2330 ²⁾
Пр ом	Мин. внешний радиус разворота	Wa(мм)	1630 ¹⁾	1630 ¹⁾	1630 ¹⁾
	Скорость движения (с грузом/без груза)	км/ч	5/5	5/5	5/5

	Скорость подъема вил (с грузом/без груза)	мм/сек.	100/160	100/160	120/180
	Скорость опускания вил (с грузом/без груза)	мм/сек.	130/140	130/140	140/150
	Макс. преодолеваемый уклон (с грузом/без)	%	6/10	6/10	6/10
Двигатели, батарея	Мощность приводного двигателя	кВт	1.1	1.1	1.1
	Мощность двигателя подъема	кВт	2.2	2.2/3.0 ³⁾	3.0
	Напряжение, емкость батареи	В/Ач	24/210	24/210	24/240
	Напряжение, емкость батареи (опция)	В/Ач	24/240	24/240	
	Тип контроллера		Curtis AC	Curtis AC	Curtis AC

Примечание:

- 1) Мачта с двумя подъемными цилиндрами, включая трехсекционную мачту (триплекс) +47мм.
- 2) Двухсекционная мачта (дуплекс) с двумя цилиндрами подъема +47 мм и трехсекционная мачта (триплекс) +68 мм.
- 3) Мачта с двумя цилиндрами подъема, включая трехсекционную мачту (триплекс).





CDD12/14/16-AEC1
CDD12/14/16-AEC1S

Общие данные	Модель		STD12-AEC1	STD14-AEC1	STD16-AEC1
	Тип управления		Поводковый	Поводковый	Поводковый
	Грузоподъемность	Q (кг)	1200	1400	1600
	Центр тяжести груза	c(мм)	600	600	600
	Колесная база	y(мм)	1378 ¹⁾	1378 ¹⁾	1378 ¹⁾
Вес	Эксплуатационная масса (с АКБ)	кг	1080	1080	1100
Колеса и шины	Тип колес (шин)		Полиуретан	Полиуретан	Полиуретан
	Диаметр/количество колес со стороны оператора	мм	Ø250x80/1	Ø250x80/1	Ø250x80/1
	Диаметр/количество колес со стороны груза	мм	Ø85x70/4	Ø85x70/4	Ø85x70/4
	Диаметр/количество дополнительных колес	мм	Ø125x50/2	Ø125x50/2	Ø125x50/2
	Ширина колеи со стороны оператора	b10(мм)	620	620	620
	Ширина колеи со стороны груза	b11(мм)	1000/1170/1370	1000/1170/1370	1000/1170/1370
Габариты	Высота подъема вил	h3(мм)	2700	2700	2700
	Высота опущенных вилок	h13(мм)	50	50	50
	Общая длина	L1(мм)	1963 ²⁾	1963 ²⁾	1963 ²⁾
	Общая ширина	b1(мм)	1100/1270/1470	1100/1270/1470	1100/1270/1470
	Размеры вилок	s/e/L(мм)	35x100x1170	35x100x1170	35x100x1170
	Ширина несущей поверхности вилок	b5(мм)	210~790	210~790	210~790
	Мин. дорожный просвет, центр колесной базы	m2(мм)	40	40	40

Производительность	Мин. ширина прохода с поддоном 1000x1200, поперек	Ast(мм)	2250 ²⁾	2250 ²⁾	2250 ²⁾
	Мин. ширина прохода с поддоном 1800x1200, поперек	Ast(мм)	2300 ²⁾	2300 ²⁾	2300 ²⁾
	Мин. внешний радиус разворота	Wa(мм)	1570 ¹⁾	1570 ¹⁾	1570 ¹⁾
	Скорость движения (с грузом/без груза)	км/ч	5/5	5/5	5/5
	Скорость подъема вил (с грузом/без груза)	мм/сек.	100/160	100/160	120/180
	Скорость опускания вил (с грузом/без груза)	мм/сек.	130/140	130/140	140/150
	Макс. преодолеваемый уклон (с грузом/без)	%	6/10	6/10	6/10
Двигатели, батарея	Мощность приводного двигателя	кВт	1.1	1.1	1.1
	Мощность двигателя подъема	кВт	2.2	2.2/3.0 ³⁾	3.0
	Напряжение, емкость батареи	В/Ач	24/210	24/210	24/240
	Напряжение, емкость батареи (опция)	В/Ач	24/240	24/240	
	Тип контроллера		Curtis AC	Curtis AC	Curtis AC

Примечание:

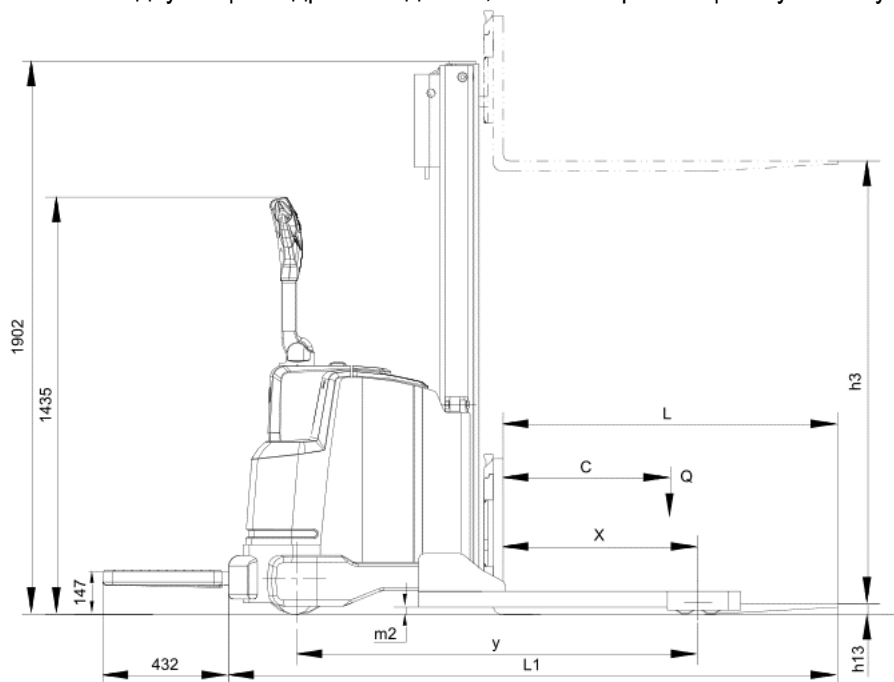
- 1) Мачта с двумя подъемными цилиндрами, включая трехсекционную мачту (триплекс) +47мм.
- 2) Двухсекционная мачта (дуплекс) с двумя цилиндрами подъема +47 мм и трехсекционная мачта (триплекс) +68 мм.
- 3) Мачта с двумя цилиндрами подъема, включая трехсекционную мачту (триплекс).

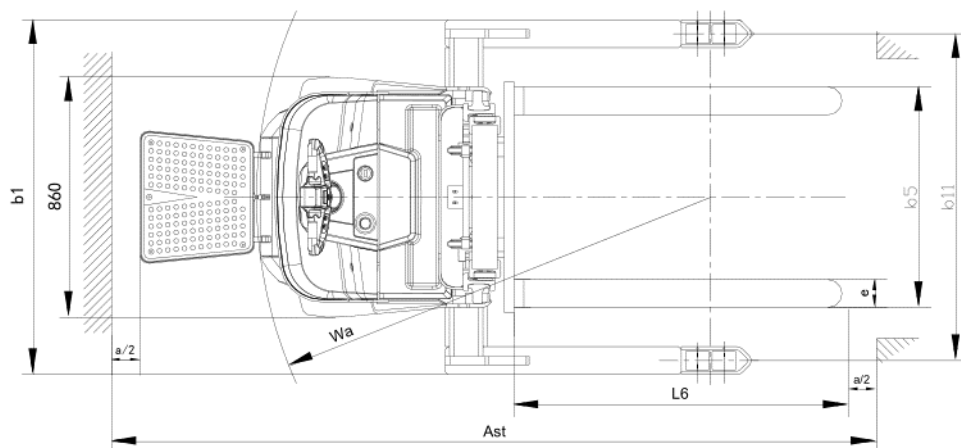
Общие данные	Модель		CTD12-AEC1S	CTD14-AEC1S	CTD14-AEC1S
	Тип управления		Стоя	Стоя	Стоя
	Грузоподъемность	Q (кг)	1200	1400	1600
	Центр тяжести груза	c(мм)	600	600	600
	Колесная база	y(мм)	1378 ¹⁾	1378 ¹⁾	1378 ¹⁾
Вес	Эксплуатационная масса (с АКБ)	кг	1120	1120	1140
Колеса и шины	Тип колес (шин)		Полиуретан	Полиуретан	Полиуретан
	Диаметр/количество колес со стороны оператора	мм	ø250x80/1	ø250x80/1	ø250x80/1
	Диаметр/количество колес со стороны груза	мм	Ø85x70/4	Ø85x70/4	Ø85x70/4
	Диаметр/количество дополнительных колес	мм	Ø125x50/2	Ø125x50/2	Ø125x50/2
	Ширина колеи со стороны оператора	b10(мм)	620	620	620
	Ширина колеи со стороны груза	b11(мм)	1000/1170/1370	1000/1170/1370	1000/1170/1370
Габариты	Высота подъема вил	h3(мм)	2700	2700	2700
	Высота опущенных вил	h13(мм)	50	50	50
	Общая длина	L1(мм)	2024 ²⁾	2024 ²⁾	2024 ²⁾
	Общая длина с платформой	L1(мм)	2445 ²⁾	2445 ²⁾	2445 ²⁾
	Общая ширина	b1(мм)	1100/1270/1470	1100/1270/1470	1100/1270/1470
	Размеры вил	s/e/L(мм)	35x100x1170	35x100x1170	35x100x1170

	Ширина несущей поверхности вил	b5(мм)	210~790	210~790	210~790
	Мин. дорожный просвет, центр колесной базы	m2(мм)	40	40	40
	Мин. ширина прохода с поддоном 1000x1200, поперек	Ast(мм)	2310 ²⁾	2310 ²⁾	2310 ²⁾
	Мин. ширина прохода с поддоном 1800x1200, поперек	Ast(мм)	2360 ²⁾	2360 ²⁾	2360 ²⁾
	Мин. внешний радиус разворота	Wa(мм)	1630 ¹⁾	1630 ¹⁾	1630 ¹⁾
Производительность	Скорость движения (с грузом/без груза)	км/ч	5/5	5/5	5/5
	Скорость подъема вил (с грузом/без груза)	мм/сек.	100/160	100/160	120/180
	Скорость опускания вил (с грузом/без груза)	мм/сек.	130/140	130/140	140/150
	Макс. преодолеваемый уклон (с грузом/без)	%	6/10	6/10	6/10
Двигатели, батарея	Мощность приводного двигателя	кВт	1.1	1.1	1.1
	Мощность двигателя подъема	кВт	2.2	2.2/3.0 ³⁾	3.0
	Напряжение, емкость батареи	В/Ач	24/210	24/210	24/240
	Напряжение, емкость батареи (опция)	В/Ач	24/240	24/240	
	Тип контроллера		Curtis AC	Curtis AC	Curtis AC

Примечание:

- 1) Мачта с двумя подъемными цилиндрами, включая трехсекционную мачту (триплекс) +47мм.
- 2) Двухсекционная мачта (дуплекс) с двумя цилиндрами подъема +47 мм и трехсекционная мачта (триплекс) +68 мм.
- 3) Мачта с двумя цилиндрами подъема, включая трехсекционную мачту (триплекс).





CTD12/14/16-AEC1
CTD12/14/16-AEC1S

Характеристики мачты

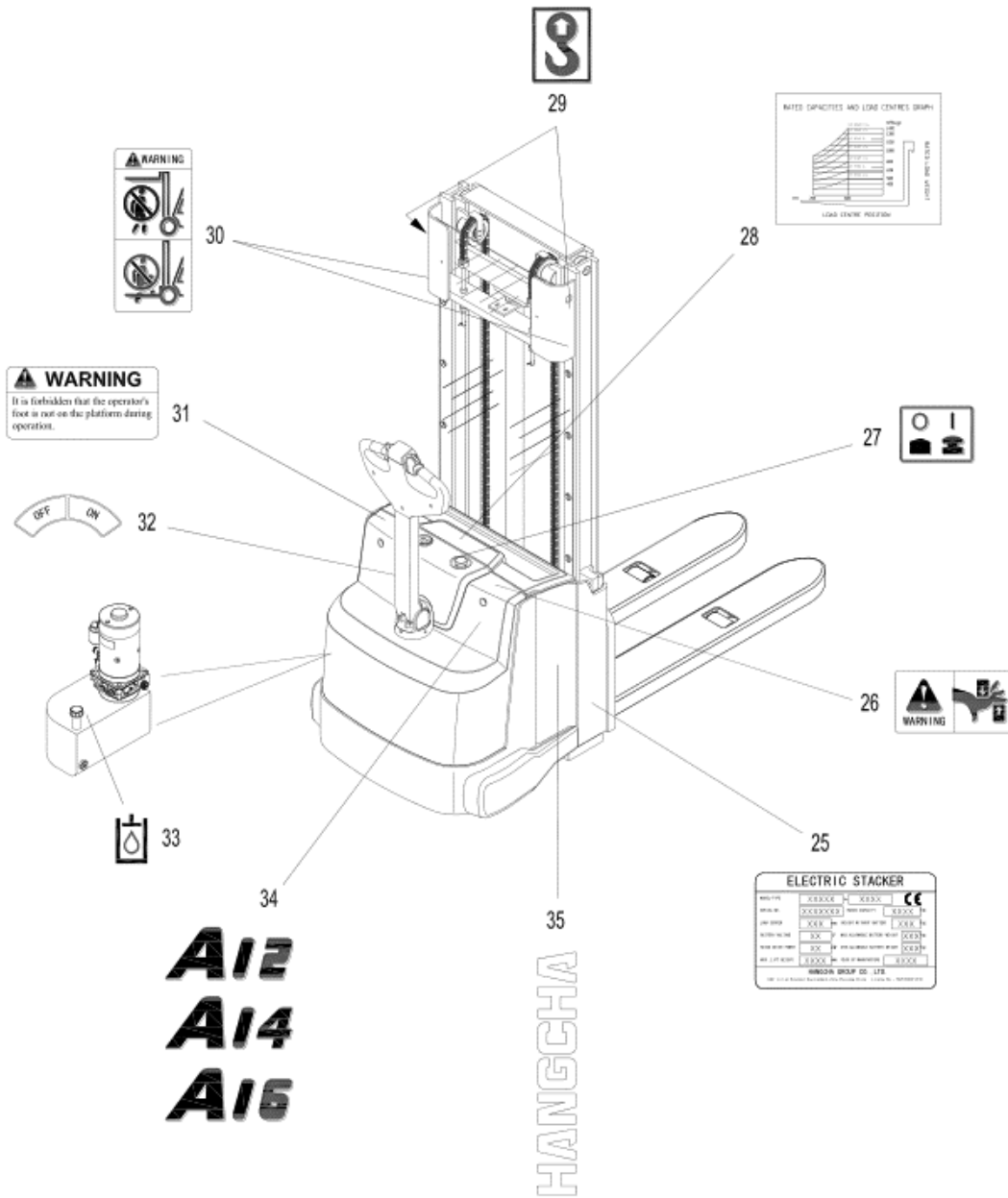
Тип мачты	Макс. высота подъема h3	Высота подъема с дорожным просветом (h3+h13)	Высота опущенной мачты h1	Высота поднятой мачты h4	Свободный подъем	Грузоподъемность (центр тяжести груза 600 мм)		
						1.2 т	1.4 т	1.6 т
	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	kg
Один цилиндр, двухсекционная (дуплекс), широкий обзор	2000	2090	1553	2553	90	1200	1400	1600
	2500	2590	1803	3053	90	1200	1400	1600
	2700	2790	1902	3253	90	1200	1400	1450
	3000	3090	2053	3553	90	1200	1250	1300
	3300	3390	2203	3853	90	1100	1100	1150
	3500	3590	2388	4138	90	950	950	1000
	3600	3690	2438	4238	90	950	950	1000
Два цилиндра, двухсекционная (дуплекс), широкий обзор	2000	2090	1542	2542	90	1200	1400	1600
	2500	2590	1792	3042	90	1200	1400	1600
	2700	2790	1892	3242	90	1200	1400	1450
	3000	3090	2042	3542	90	1200	1250	1300
	3300	3390	2192	3842	90	1100	1100	1150
	3500	3590	2292	4042	90	950	950	1000
	3600	3690	2342	4142	90	950	950	1000
	4000	4090	2642	4642	90	750	750	800

	4300	4390	2792	4942	90	600	600	650
	4500	4590	2892	5142	90	500	500	550
Двухсекционная (дуплекс), полный свободный подъем, широкий обзор	2000	2090	1595	2595	1090	1200	1400	1600
	2500	2590	1845	3095	1340	1200	1400	1600
	2700	2790	1945	3295	1440	1200	1400	1450
	3000	3090	2095	3595	1590	1200	1250	1300
	3300	3390	2245	3895	1740	1100	1100	1150
	3500	3590	2345	4095	1840	950	950	1000
	3600	3690	2395	4195	1890	950	950	1000
Трехсекционная (триплекс), полный свободный подъем, широкий обзор	3500	3590	1844	4214	1220	950	950	1000
	3700	3790	1909	4409	1290	850	850	900
	4000	4090	2009	4709	1390	750	750	800
	4300	4390	2109	5009	1490	600	600	650
	4500	4590	2159	5159	1590	500	500	550

1.6 Заводская табличка и предупреждающие знаки

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

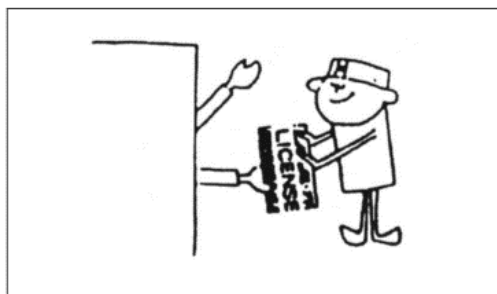
На рисунке ниже показано примерное расположение различных табличек, надписей и наклеек. Пожалуйста, изучите их значение перед тем, как использовать самоходный штабелер.



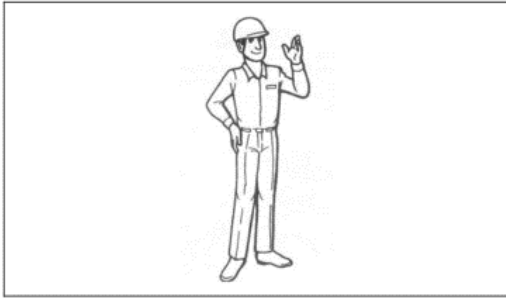
Поз.	Наименование
25	Заводская (паспортная) табличка. Указанная на заводской табличке номинальная грузоподъемность – это максимально допустимая нагрузка для данной модели штабелера. Любые внесения изменений в конструкцию штабелера или его оборудование могут повлиять на номинальную грузоподъемность.
26	Знак «Опасность»: Риск защемления при выдвигении мачты.
27	Знак кнопки аварийного отключения: “0” – выключено, “1” – включено.
28	Табличка с диаграммой грузоподъемности и центром тяжести груза
29	Знак «Крюк»: указывает на точки крепления, используемые для подвешивания на крюк крана при подъеме штабелера.
30	Предупреждающий знак: не стойте на вилах и под грузом
31	Предупредительный знак: оператору запрещается стоять вне платформы во время работы.
32	Позиции ключа зажигания: “OFF” – ВЫКЛ, “ON” – ВКЛ,
33	Знак «Гидравлическое масло»: указывает на место заливки масла.
34	Надпись о серии и грузоподъёмности в тоннах: серия А, номинальная грузоподъёмность X×100 кг (например, 1.4 т).
35	Логотип производителя

2. Инструкция по безопасности

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



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



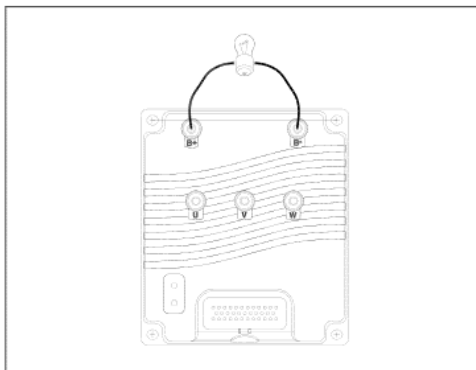
3) Запрещено изменять конфигурацию штабелера без официального разрешения производителя.

4) Запрещена работа во взрывоопасной и пожароопасной среде

5) Регулярно проверяйте штабелер на предмет наличия подтеков масла, протечек, деформаций и повреждений. Если пренебречь этим, то срок службы штабелера сократится и возрастет риск аварийных ситуаций.

- При плановом техническом обслуживании обязательно заменяйте наиболее "ответственные детали".
- Стирайте следы масла, смазки и воду с платформы штабелера и рычага управления.
- Не создавайте открытого пламени, искр и не курите рядом со штабелером во время зарядки аккумуляторной батареи.
- Остерегайтесь получения ожогов при проверке состояния двигателей и контроллера.

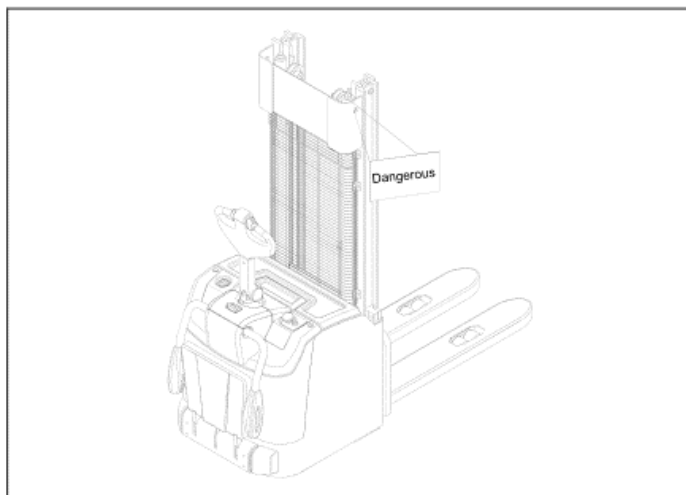
6) Контроллер питается от аккумулятора, во избежание поражения электрическим током не касайтесь клемм В+ и В-. Если нужно проверить или почистить контроллер, сначала подключите нагрузку (например, катушку контактора, звуковой динамик, лампу или сопротивление) между клеммами В+ и В-.



7) При поломке штабелера, остановите работу и повесьте на него 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. Перед началом работы внимательно изучите диаграмму грузоподъемности, показывающую зависимость между грузоподъемностью и высотой подъема груза.

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.



13) Не следует резко стартовать, тормозить или поворачивать.

14) Не двигайтесь с высоко поднятыми вилами.

15) Если обзор затруднен, двигайтесь задним ходом или попросите других сотрудников помочь направить машину по безопасному пути.

16) Поскольку колеса штабелера небольшие, тот на нем запрещено передвигаться по улице. Используйте штабелер только в специально отведенной рабочей зоне.

17) Запрещается помещать голову, руку, ногу или тело под вилы. Никогда не вставайте на вилы.



18) Запрещено помещать голову, руку, ногу или тело в пространство между шасси и подъемным устройством, иначе их может зажать, что опасно для жизни. Запрещается засовывать голову, руку, стопы или тело в пространство между вилами и соединительным механизмом. Оператору поводкового штабелера или штабелера со складной платформой следует остерегаться быть зажатым между

штабелером и стационарными объектами во время движения.



19) При движении вверх по склону располагайте груз впереди. На склоне запрещено поворачивать, поскольку это грозит опрокидыванием. Избегайте работы на наклонных поверхностях.

20) Не пользуйтесь штабелером на открытом воздухе в плохую погоду: во время дождя, снегопада, пыльной бури, грозы, тайфуна и т.д. Избегайте перевозки грузов, если скорость ветра превышает 5 м/сек.

Рекомендуемые погодные условия для работы:

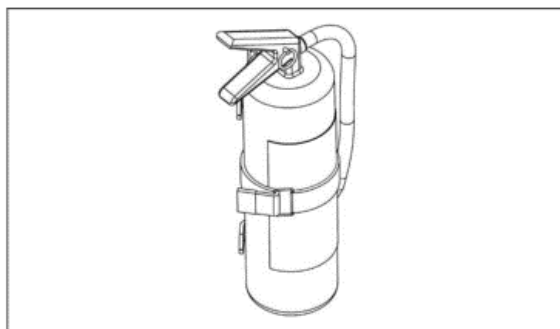
- Температура окружающей среды: $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$;
- Скорость ветра: менее 5 м/сек;
- Относительная влажность воздуха: менее 90% (при $+20^{\circ}\text{C}$);
- Высота над уровнем моря: ниже 2000 м.

21) При отключении питания автоматически срабатывает тормоз и штабелер нельзя тянуть или буксировать.

22) На платформе нужно стоять устойчиво и крепко держаться за рукоятку управления. При развороте скорость должна быть ниже 3 км/ч.

23) Наклейки и знаки на штабелере содержат предупреждения, советы по безопасности и эксплуатации. Пожалуйста, соблюдайте требования данного Руководства, а также 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 сам штабелер. Оператор штабелера и окружающий персонал должны знать местоположение огнетушителя и уметь им пользоваться.



- 25) Не перевозите на вилах мелкие предметы. Для их перевозки используйте подходящий контейнер или поддон.
- 26) Не мойте штабелер внутри, не оставляйте его на открытом воздухе и не подвергайте воздействию дождя.
- 27) Перед разборкой или ремонтом штабелера отключите сначала аккумулятор.
- 28) Рабочее пространство должно быть хорошо освещено.
- 29) 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;
 - 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.

3. 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.

3.1 Подъем с помощью крана

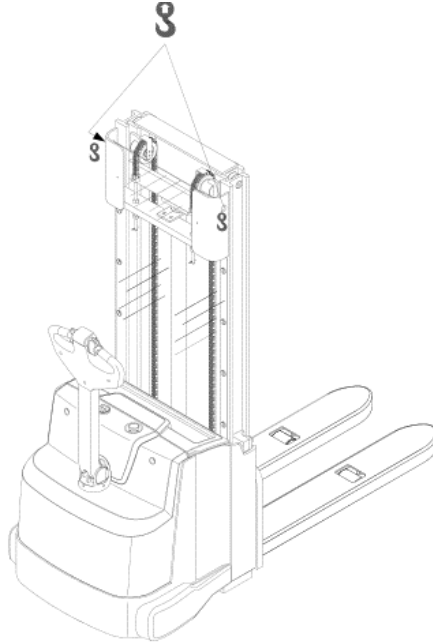


ОСТОРОЖНО

- **Используйте краны и грузоподъемное оборудование достаточной мощности (вес штабелера указан на паспортной табличке).**
- **Не стойте под поднимаемым краном штабелером.**
- **Поднимайте и опускайте штабелер медленно, чтобы избежать ударов или несчастных случаев**

Порядок действий:

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

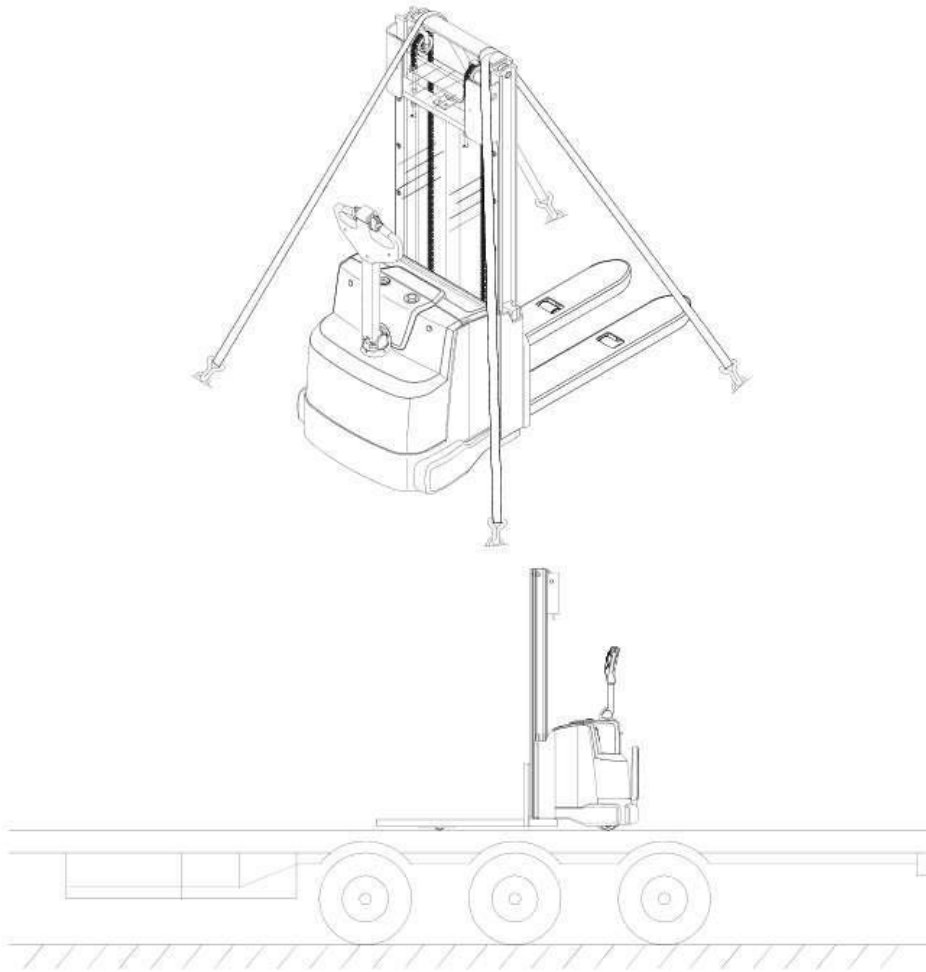


3.2 Закрепление штабелера для транспортировки

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

Порядок действий:

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

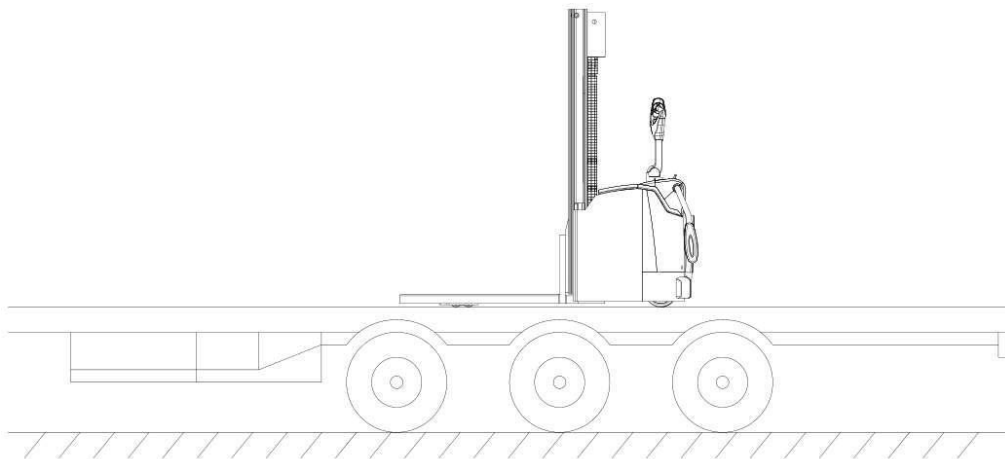


ОСТОРОЖНО

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

3.3 Как эвакуировать неисправный штабелер

Если штабелер неисправен или поврежден, то его нельзя тянуть по полу, поскольку при отключении питания автоматически срабатывает тормоз. Для эвакуации неисправного штабелера нужно задействовать подходящую технику.



ОСТОРОЖНО

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

4. Аккумуляторная батарея

4.1 Правила безопасной работы с аккумуляторной батареей

1) Любая огонь рядом строго запрещен!

Внутри аккумуляторной батареи может образовываться взрывоопасный газ. Курение, пламя и искры могут стать причиной воспламенения или взрыва.



2) Защита от поражения электрическим током



ОСТОРОЖНО

- Аккумуляторная батарея имеет достаточно высокое напряжение и силу тока.
- Не допускайте короткого замыкания.
- Не трогайте инструментом контакты аккумуляторной батареи, иначе это вызовет искрение или короткое замыкание. На батарею нельзя класть металлические и токопроводящие предметы.

3) Правильно подключайте кабеля

Проверяйте надежность соединения батареи, чтобы избежать искр или короткого замыкания между положительным и отрицательным полюсами.

4) Не допускайте глубокой разрядки батареи

- Никогда не ждите, пока батарея полностью разрядится и штабелер прекратит двигаться. штабелер – это сокращает срок службы батареи.
- Немедленно приступите к зарядке, если на индикаторе заряда батареи осталось два деления.

5) Проверка уровня электролита

- Запрещается использовать штабелер, если электролита не хватает.
- Проверяйте уровень электролита каждую неделю. При низком уровне электролита необходимо добавить дистиллированную воду до заданного уровня.



ОСТОРОЖНО

- Недостаток электролита может привести к перегреву аккумуляторной батареи, а также стать причиной возгорания.
- Входящий в состав электролита витриол может вызвать химический ожог. Немедленно обратитесь к врачу за консультацией и медицинской помощью, если он попал на тело.
 - При попадании на кожу или в глаза: незамедлительно промойте водой в течение 15-20 минут;
 - При попадании на одежду: немедленно снимите одежду.
 - При проглатывании: выпейте много воды и молока.
- Работайте с аккумуляторной батареей в очках, резиновой обуви и резиновых перчатках.

6) Следите за чистотой аккумуляторной батареи

Сохраняйте аккумуляторной батареи сухой и чистой. Соединительные клеммы также должны быть сухими и чистыми. Оператор не должен забывать закрывать вентиляционную крышку хранящейся аккумуляторной батареи.



ОСТОРОЖНО

- Не используйте для очистки аккумуляторной батареи сухие тряпки и синтетические ткани.
- Отсоединяйте штекер аккумуляторной батареи.
- Проводите очистку влажной тканью.
- При обслуживании батареи надевайте очки, резиновую обувь и резиновые перчатки.



Обслуживание аккумуляторной батареи в летнее время

Летом вода из электролита легко испаряется, поэтому уровень и концентрацию электролита необходимо проверять чаще, добавляя дистиллированную воду до заданного уровня.



ВНИМАНИЕ

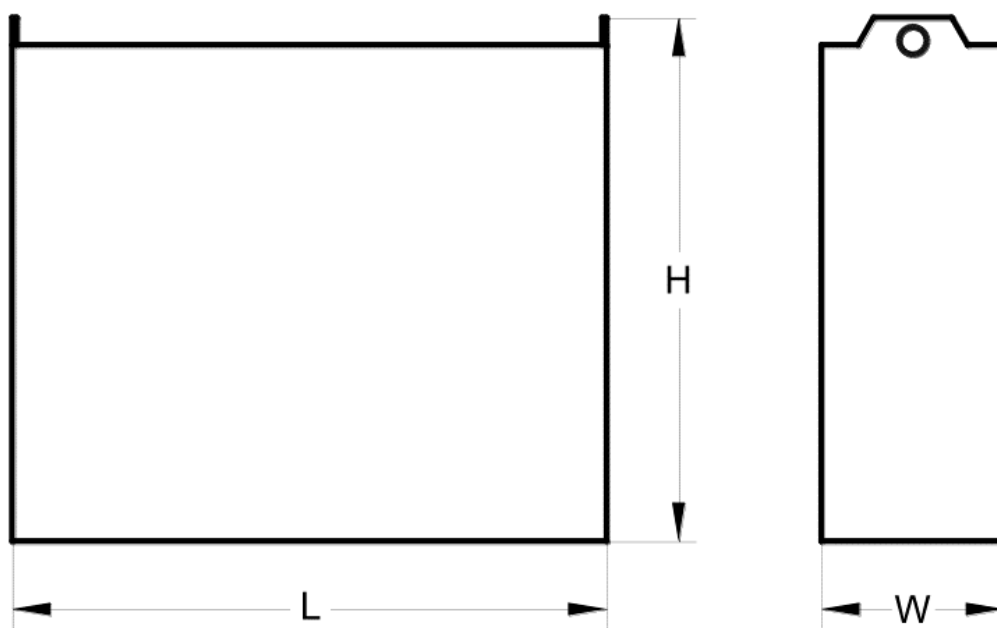
- **Не переливайте дистиллированную воду. Пролитый электролит приводит к коррозии и утечке электричества.**

Обслуживание аккумуляторной батареи в зимнее время

- Создайте благоприятные и подходящие условия для зарядки.
- В холодное время отсоединяйте аккумуляторную батарею, чтобы предотвратить разрядку.
- Укрывайте хранящуюся аккумуляторную батарею от холода.
- Не оставляйте штабелер на длительное время в холодильной камере или на морозном воздухе.
- Подзаряжайте аккумулятор после работы.

4.2 Габариты и вес аккумуляторной батареи

Наименование	CDD12/14-AEC1 CDD12/14-AEC1S	CDD16-AEC1 CDD16-AEC1S
Длина (L), мм	650	650
Ширина (W), мм	201	201
Высота (H), мм	570	570
Допустимый минимальный вес, кг	190	190
Допустимый максимальный вес, кг	270	280



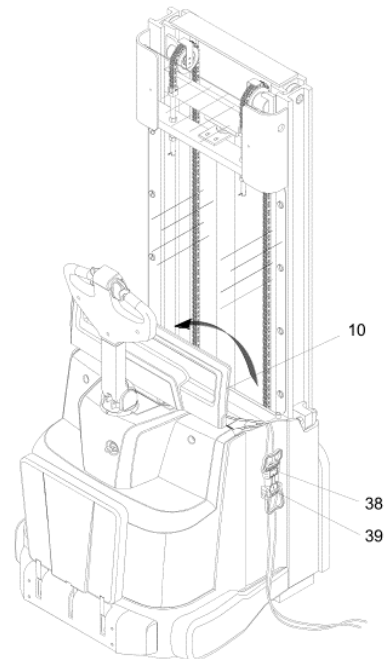
ОСТОРОЖНО

- Вес и габариты аккумулятора значительно влияют на безопасность эксплуатации штабелера.
- При установке или замене батареи убедитесь, что она надежно закреплена

4.3 Зарядка аккумуляторной батареи

Порядок действий:

- Безопасно припаркуйте штабелер в предназначенном для зарядки месте.
- Откройте крышку аккумуляторного отсека (10).
- Отключите штекер батареи (38) от электрической системы штабелера.
- Подсоедините коннектор зарядного устройства (39) к штекеру батареи (38).
- Подключите вилку зарядного устройства в розетку электрической сети переменного тока.
- Начните зарядку в соответствии с инструкцией к зарядному устройству.
- Завершите зарядку в соответствии с инструкцией к зарядному устройству после полной зарядки батареи.
- Отсоедините штекер батареи (38) от зарядного устройства.
- Подключите штекер батареи (38) к электрической системе штабелера и закройте крышку аккумуляторного отсека(10).



После завершения зарядки штабелер готов к работе.



ОСТОРОЖНО

- Выполняйте зарядку в специально отведенном, хорошо вентилируемом месте.
- Установите табличку «Не Курить» и приготовьте огнетушитель.
- Перед зарядкой проверьте исправность кабелей и розетки. При необходимости – замените их .
- Откройте вентиляционную крышку батареи для отвода газа при зарядке.
- Не кладите металлические предметы на батарею.
- В процессе зарядки не отсоединяйте штекер батареи и зарядное устройство, иначе это может повредить электрические компоненты. Сначала нажмите кнопку отключения питания, а затем отсоединяйте вилку зарядного устройства и штекер батареи.

Обычная (ежедневная) зарядка батареи

- Процедура обычной зарядки подходит для аккумуляторных батарей, которые заряжаются впервые или которые используются ежедневно и нуждаются в повторной зарядке.
- Способ выполнения обычно зарядки всегда такой же, как и первой зарядки.
- Батарею следует подзаряжать, когда остаточный заряд составляет 20% емкости батареи. Новые аккумуляторные батареи обычно заряжены на 50%.
- Во время зарядки температура электролита не должна превышать +45°C, иначе следует принять меры по искусственному снижению зарядного тока или понижению температуры. Если температура все еще не снижается, следует прекратить зарядку аккумулятора до тех пор, пока температура не снизится.

Для выполнения ежедневной зарядки применяйте интеллектуальное зарядное устройство. Первые пять раз для новой батареи нужно выполнить выравнивающую зарядку в соответствии с инструкцией по эксплуатации интеллектуального зарядного устройства.

Выравнивающая зарядка

При использовании аккумуляторной батареи часто возникает дисбаланс между напряжением, плотностью и емкостью элементов аккумуляторной батареи. Причина в том, что в некоторых элементах аккумуляторной батареи плотность электролита и напряжение в процессе зарядки и разрядки изменяются медленнее или быстрее, чем в большинстве других элементов аккумуляторной батареи.

Выполняйте выравнивающую зарядку, если:

- а) Напряжение при разрядке часто падает до минимального значения.
- б) Разрядный ток часто больше нормы.
- в) Батарея не заряжается вовремя после разрядки.
- г) В электролит попало небольшое количество примесей.
- д) Батарея часто заряжается не полностью или долгое время не использовалась.
- е) Выполнена проверка и очистка элементов аккумуляторной батареи от отложений.

Способ выполнения выравнивающей зарядки:

(Инструкция по эксплуатации автоматического зарядного устройства PCA)

- ① Сначала выполните обычную зарядку, а затем оставьте батарею в покое на 1 час.

- ② Заряжайте батарею снова значением тока, рекомендованным в инструкции к зарядному устройству, до тех пор, пока в электролите не проявится много пузырьков. Затем прервите зарядку на 1 час.
- ③ Выполните процедуру, описанную в пункте ② несколько раз, пока напряжение и плотность не станут постоянными, а аккумуляторная батарея при повторной зарядке не станет немедленно выделять большое количество пузырьков.

Дополнительная зарядка

- Если полного заряда батареи не хватает на всю рабочую смену, то подзаряжайте ее во время перерывов.
- Выполняйте дополнительную зарядку при низкой температуре окружающей среды.

Зарядка при длительном хранении аккумуляторной батареи.

- Перед хранением батареи выполните уравнительную зарядку.
- Выполняйте уравнительную зарядку раз в 15-30 дней в течение срока хранения.

Плотность и уровень электролита



ОСТОРОЖНО

- Использование аккумуляторной батареи с низким уровнем электролита приведет к ее перегреву и сокращению срока службы.

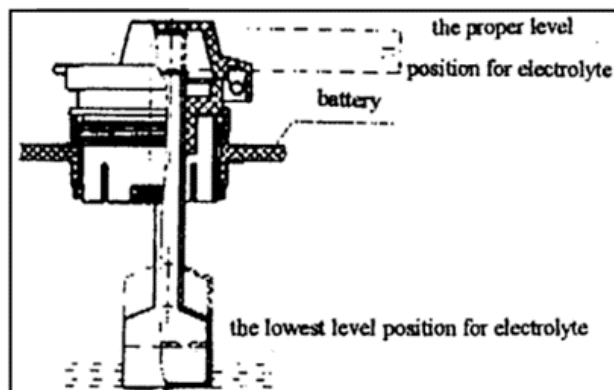
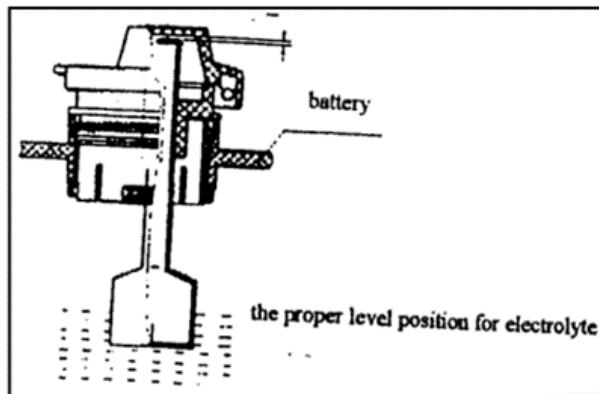
1. Проверка уровня электролита

Аккумуляторная батарея без поплавка.

Уровень электролита должен быть на 15-20 мм выше пластин.

Аккумуляторная батарея с поплавком.

Оцените уровень электролита по положению поплавка.



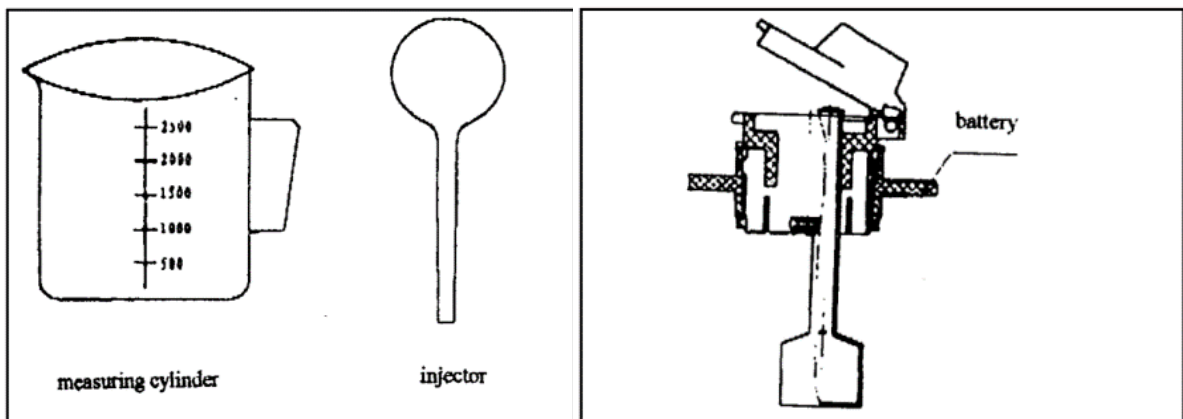
2. Доливка дистиллированной воды.

Наденьте защитные очки, резиновую обувь и резиновые перчатки.

- ① Используйте мерный стакан или дозатор для отбора необходимого количества дистиллированной воды.
- ② Откройте вентиляционную крышку батареи или пробку заливного отверстия.
- ③ Наберите воду в иньектор и затем залейте в батарею.

Аккумуляторная батарея с поплавком.

Прекратите заполнение водой, если красный поплавок поднялся и появилась белая линия.



Аккумуляторная батарея без поплавка.

Прекратите заполнение водой, если уровень электролита поднялся выше пластин на 15-20 мм.

- ④ После заливки дистиллированной воды закройте пробки заливных отверстий и вентиляционную крышку.
- ⑤ Протрите поверхность аккумуляторной батареи влажной тканью.



ВНИМАНИЕ

- Не заливайте дистиллированную воду выше установленного верхнего уровня. Слишком большое количество воды может привести к вытеканию электролита и причинить вред штабелеру во время зарядки или разрядки.
- Для заливки большого количества воды используйте иньектор.

3. Измерение удельного веса и плотности электролита

1) Удельный вес электролита изменяется вместе с изменением температуры. Для измерения температуры электролита воспользуйтесь термометром.

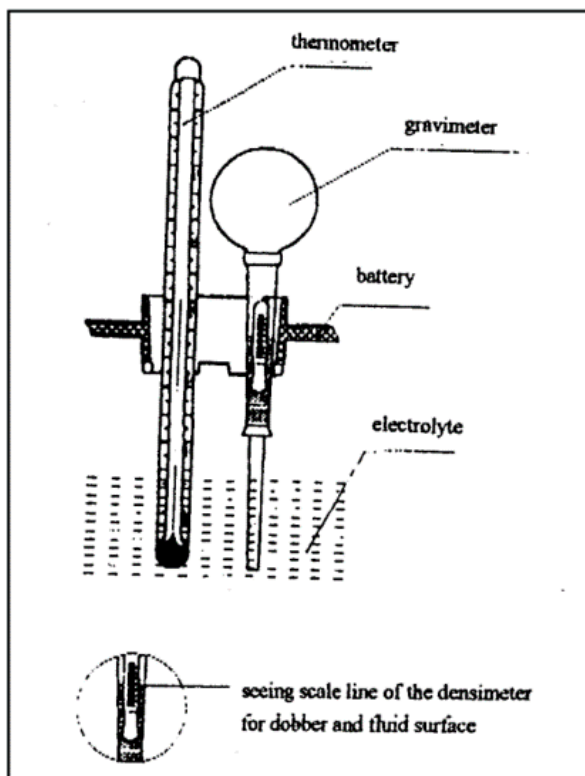
② Погрузите стержень плотнмера в электролит вертикально, вытяните рукой резиновую трубку, и электролит всосется в стеклянную трубку, после чего поплавков плотнмера начнет плавать.

③ Отметьте показания плотнмера.



ВНИМАНИЕ

- Поплавков плотнмера должен подняться вертикально, независимо от стеклянной трубки.



2) Измерение пропорции

Для определения удельного используйте гравиметр.

3) Пересчет удельного веса

При стандартной температуре 30° С удельный вес рассчитывается следующим образом:

$$D_{30} = D_t + 0.0007 (t - 30)$$

Где: D30 – удельный вес при стандартной температуре 30°С

Dt – удельный вес при температуре t 0°С.

t – температура дистиллированной воды во время пересчета.

Удельный вес, указанный в этом Руководстве, измеряется при температуре 30°С.

Зарядное устройство:

Аккумуляторная батарея этого штабелера интеллектуальным зарядным устройством PСА.

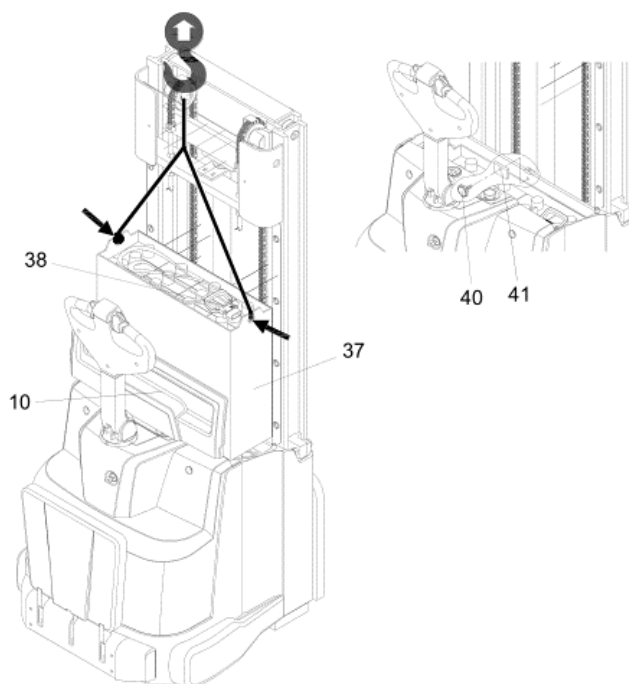
1. Это автоматическое высокочастотное зарядное устройство. Напряжение питания 220В АС (переменный ток). Входной ток – не менее 15 А. Выходное напряжение 36В DC (постоянный ток). Максимальный зарядный ток – 35 А. Процедура полной зарядки выполняется автоматически. Для получения дополнительной информации обратитесь к руководству по эксплуатации зарядно
2. Подключение должно выполняться с использованием провода заземления.
3. При замене предохранителя сначала выньте вилку из розетки.
4. Открывать крышку корпуса зарядного устройства для проверки и ремонта разрешено только специалистам-электротехникам.
5. Запрещается самостоятельно восстанавливать или разбирать зарядное устройство.
6. Предотвращайте перегрев зарядного устройства в жару, поскольку это может привести к его повреждению. В случае необходимости, приостановите зарядку.

Если вы не хотите пользоваться функцией автоматической зарядки, то вы должны отрегулировать зарядный ток, напряжение и время зарядки вручную. Необходимо своевременно измерять удельный вес электролита, чтобы убедиться, что заряжаемая батарея находится в оптимальном состоянии. Для настройки параметров зарядного устройства см. раздел "Зарядка аккумулятора" ниже.

4.4 Замена аккумуляторной батареи

- Безопасно припаркуйте штабелер.
- Откройте крышку аккумуляторного отсека (10).
- Отключите штекер аккумуляторной батареи (38) от электрической системы штабелера. Поместите кабель со штекером в корпус аккумулятора (37), чтобы не повредить.
- Извлеките винт с плоской головкой (40) и снимите крепежный блок (41).
- Соедините подъемный канат с двумя подъемными отверстиями корпуса (37) и надежно закрепите.
- Для подъема аккумулятора воспользуйтесь краном.

Установка выполняется в обратном порядке. Проверьте правильность положения и подключения аккумуляторной батареи при установке.



ВНИМАНИЕ

- Аккумуляторная батарея тяжелая, поэтому будьте внимательны, чтобы избежать повреждений.
- Убедитесь, что грузоподъемность крана превышает вес батареи.
- 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.

5. Ввод штабелера в эксплуатацию

В начале эксплуатации рекомендуется избегать полной нагрузки на самоходный штабелер. Первые 100 часов использования штабелера важно выполнить следующие требования:

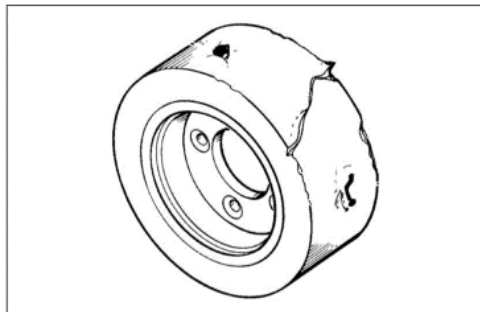
- Предохраняйте аккумуляторную батарею от чрезмерной разрядки.
- В полном объеме выполняйте предписанное профилактическое обслуживание.
- Не тормозите и не стартуйте резко.
- Ограничьте массу грузов до 70%~80% от номинальной грузоподъемности.
- Чаще проверяйте и затягивайте болты и другие крепежные детали.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

6. Использование самоходного штабелера

6.1 Осмотр перед работой

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

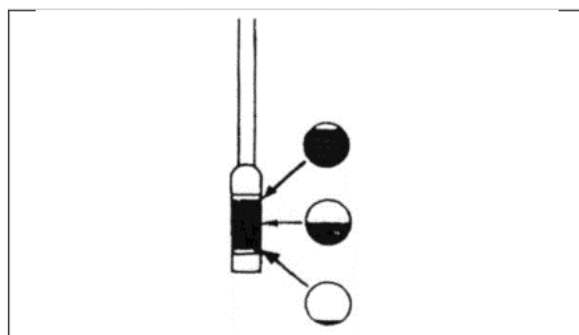
- 1) **Проверка на предмет протечек масла.** Припаркуйте штабелер и осмотрите, уделяя особое внимание гидроцилиндру.
- 2) **Осмотр вил.** Проверьте, нет ли деформации и повреждения вил.
- 3) **Осмотр передних/задних колес.** Проверьте колеса на предмет износа, трещин, разрывов шин, а также качество крепления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

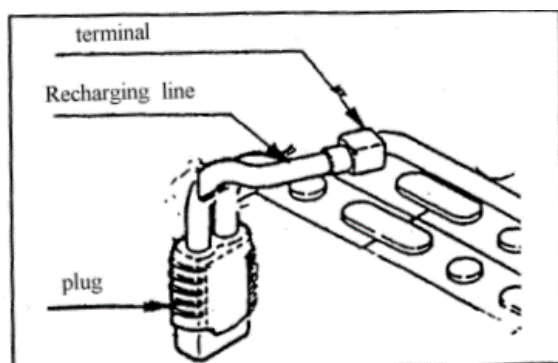
Откройте крышку заливного отверстия гидравлической системы, выньте масломерный щуп и проверьте уровень масла по шкале. Если масла недостаточно, то долейте его.



Закройте кожух корпуса и откройте крышку аккумуляторного отсека

- 6) **Проверка аккумуляторных батарей.**
 - Проверьте крышку аккумуляторного отсека.
 - Проверьте надежность крепления батареи.

- Проверьте исправность клемм и надежность соединения. При необходимости отрегулируйте или замените.



Подключите штекер батареи, включите штабелер с помощью ключа зажигания.

- 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 переднюю часть переключателя направления движения, чтобы проверить работу переднего хода; большим пальцем постепенно нажмите на заднюю часть переключателя направления движения, чтобы проверить работу заднего хода.
- 10) **Проверка тормозной системы.** Когда штабелер двигается 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 штабелер сделать 3 оборота по кругу, а затем проверьте состояние системы рулевого управления.
- 12) **Проверка натяжения подъемной цепи.**
 - Поднимете вилы на высоту 10~15 см.
 - Нажмите на середину каждой цепи и посмотрите, одинаково ли натяжение слева и справа.
 - Регулировка натяжения: открутите гайку ①, отрегулируйте гайку ②, чтобы натяжение обеих цепей стало одинаковым, а затем затяните гайку ①
- 13) **Проверка клаксона.** Нажмите на клавишу клаксона, чтобы проверить звуковой сигнал.

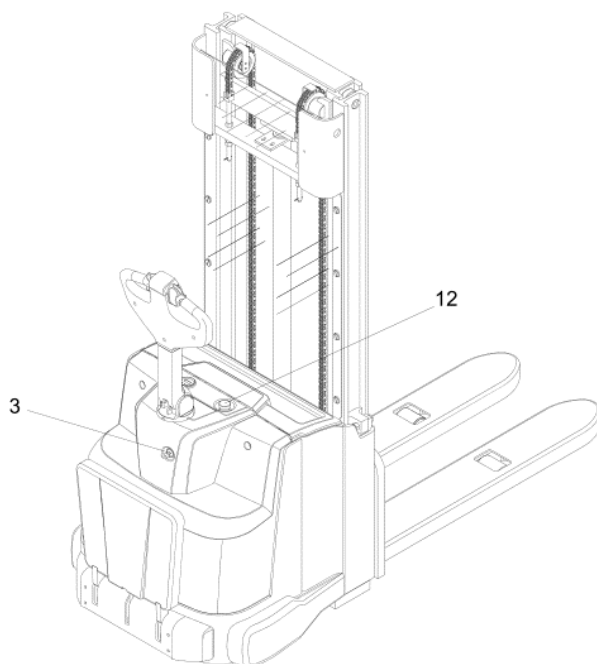
- 14) **Осмотр внешнего вида.** Посмотрите, нет ли на штабелере загрязнений, ржавчины или сколов краски.
- 15) **Другое.** Проверьте, нет ли необычных звуков, в порядке ли кабеля, не ослаблены ли крепежные соединения.

6.2 Начало работы

Порядок действий:

- Подключите штекер батареи.
- Вставьте ключ в замок зажигания, поверните в положение “ON” – ВКЛ. (3).
- Потяните вверх аварийный выключатель (12).
- Если для управления штабелером вам нужно стоять на платформу (только для моделей с платформой), то разложите платформу и защитные поручни.

Штабелер готов к работе.



ВНИМАНИЕ

- Убедитесь, что опорная поверхность выдержит вес штабелера и груза.
- Будьте осторожны при регулировке скорости штабелера.

6.3 Перемещение штабелера и перевозка груза

Управление штабелером поводкового типа

Оператор должен идти впереди штабелера и во время движения находиться в боковой передней части штабелера. 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 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 должен заезжать штабелер.
- 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.





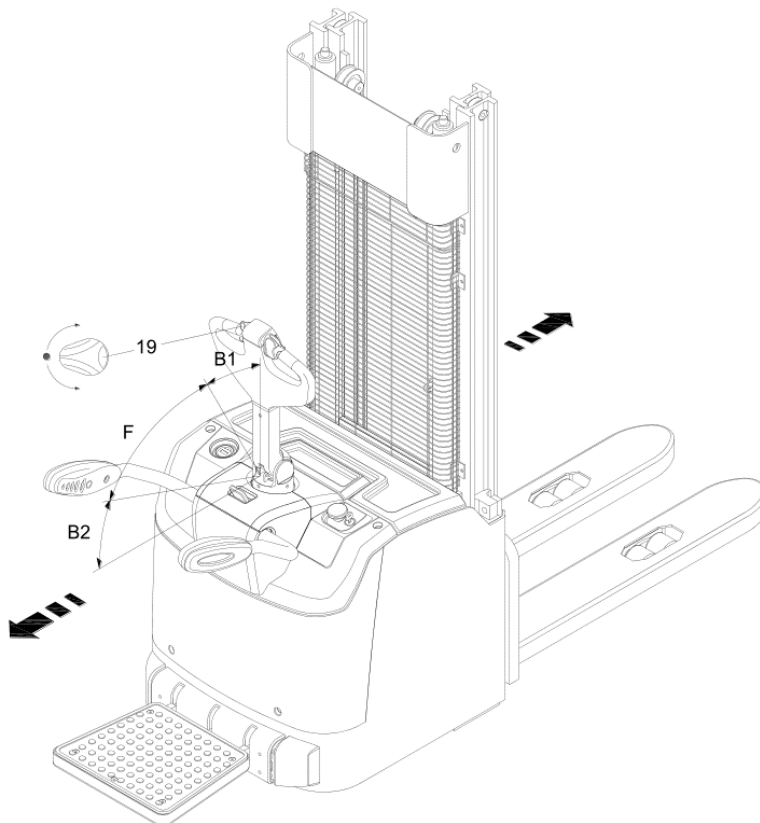
ОСТОРОЖНО

- 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.
- Строго запрещено поворачивать с грузом, поднятым в верхнее положение.

Снижение скорости:

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

Управление штабелером с платформой для оператора



- Включите штабелер.
- Разложите платформу и защитные поручни.
- Станьте на платформу.
- Установите рукоятку управления в рабочее положение (F).
- Устанавливайте направление движением с помощью переключателя направления движения и скорости (19).
- Контролируйте скорость движения штабелера переключателем направления движения и скорости (19). Скорость движения регулируется поворотом переключателя, максимальный поворот переключателя даёт максимальную скорость.
- Остальные правила управления такие же, как для штабелеров поводкового типа.

6.4 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.

6.5 Руление

Удерживайте рукоятку управления обеими руками, и немного наклонив, поворачивайте её влево или вправо, чтобы штабелер повернул в соответствующую сторону:

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

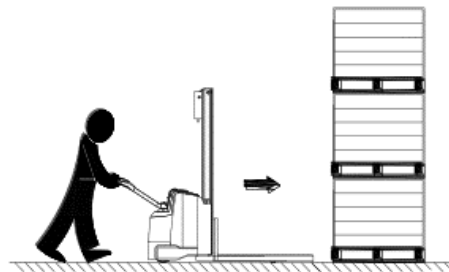
6.6 Остановка

- 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.
- Поднимите платформу.

6.7 Загрузка

Порядок действий:

- Осторожно подкатите штабелер к грузу.



- Отрегулируйте высоту вил, чтобы они могли зайти в поддон



- Двигайтесь вперед, пока вилы не зайдут полностью в поддон.



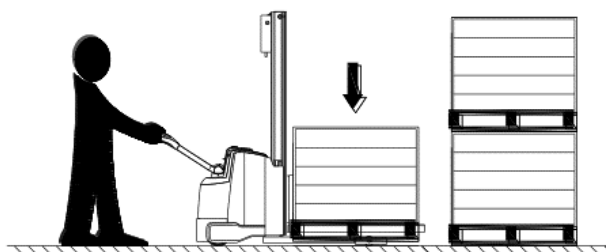
- Поднимите груз на несколько сантиметров и удостоверьтесь, что он удерживается надёжно.



- Откатите штабелер из зоны загрузки.



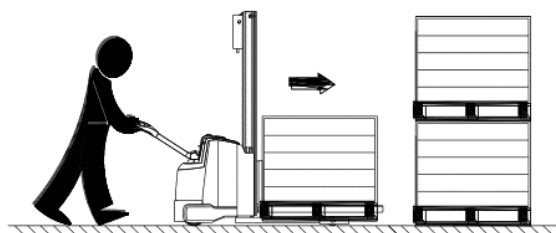
- Опустите груз в нижнее положение.



6.8 Разгрузка

Порядок действий:

- Подкатите штабелер в зону разгрузки.



- Приподнимите груз на нужную высоту.



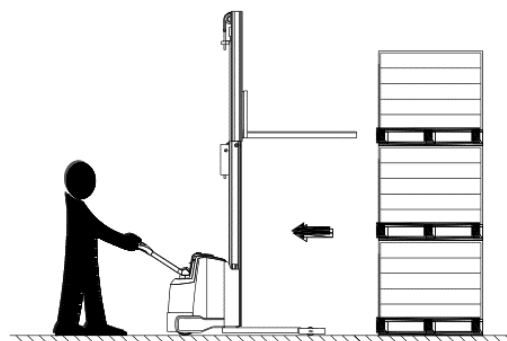
- Продвигаясь вперед, расположите груз в нужном месте, а затем остановитесь.



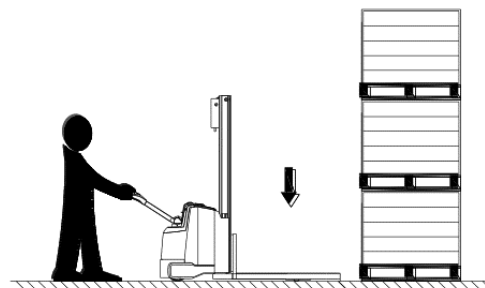
- Убедитесь, что груз находится прямо над местом выгрузки, а затем медленно опустите вилы, пока поддон с грузом не станет на нужное место.



- Откатите штабелер назад, чтобы извлечь вилы из поддона.



- Опустите вилы в нужное положение.

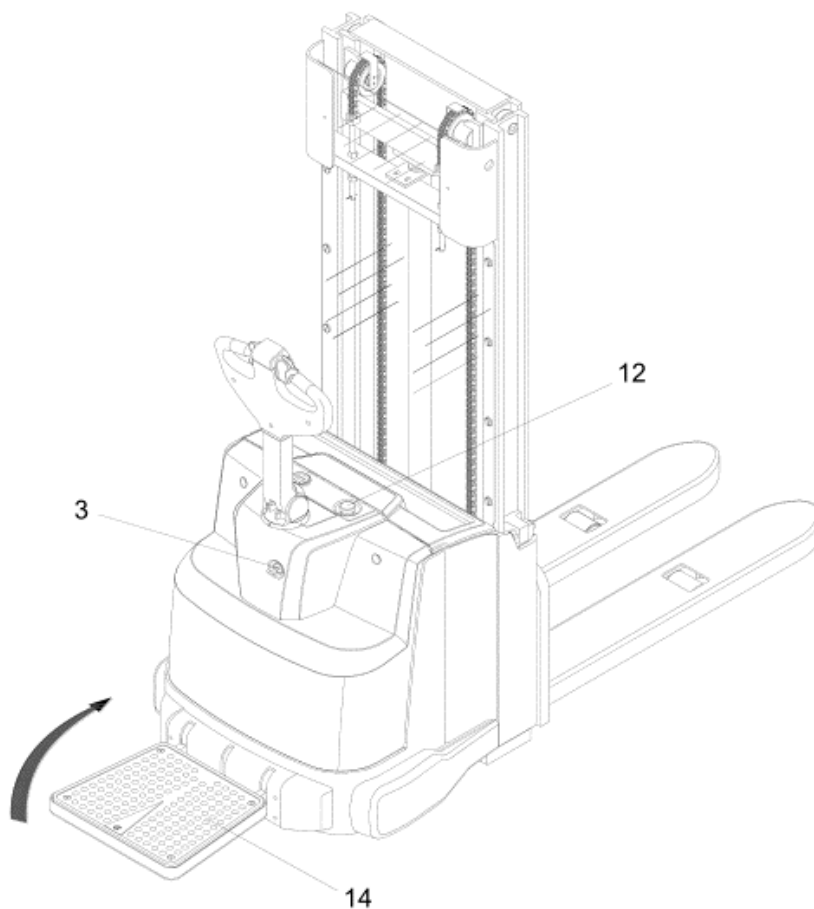


6.9 Парковка

После рабочей смены припаркуйте штабелер следующим образом:

- Подкатите штабелер в безопасную зону или назначенное место.
- Полностью опустите вилы.
- Поверните ключ зажигания (3) в положение "OFF" (выкл.) и заберите его.
- Нажмите на аварийный выключатель (12).
- Сложите платформу (14).

Если стоянка будет длиться долго, то отсоедините штекер аккумуляторной батареи.



7 Длительное хранение самоходного штабелера

7.1 Постановка на длительное хранение

- Полностью проверьте штабелер, уделяя особое внимание состоянию колес.
- Посмотрите, нет ли протечек масла и электролита.
- 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 штабелер чехлом.
- Ежемесячно проверяйте уровень и удельный вес электролита.
- Как минимум раз в месяц полностью заряжайте аккумулятор (выравнивающая зарядка).

7.2 Ввод в эксплуатацию после длительного хранения

- Удалите антикоррозийное масло с внешних деталей.
- Очистите маслобак 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.

8. Техническое обслуживание

8.1 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 батареи (за исключением диагностики некоторых 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.**

8.2 График планового технического обслуживания

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

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

М = Каждые 166 часов работы, как минимум раз в месяц.

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

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

Условные обозначения: О – Осмотр, проверка, настройка; Х – Замена.

Аккумуляторная батарея

Поз.	Тип обслуживания	Инструмент	Д	Н	М	Т	П
Аккумуляторная батарея	Уровень электролита	Визуальный контроль		О	О	О	О
	Плотность электролита	Плотномер		О	О	О	О
	Количество аккумуляторов		О	О	О	О	О
	Надежность клеммных соединений		О	О	О	О	О
	Проверка соединения кабелей		О	О	О	О	О
	Чистота поверхности батареи			О	О	О	О
	Отсутствие посторонних предметов на батарее		О	О	О	О	О
	Герметичность и состояние пробок			О	О	О	О
	Удаленность от источников огня		О	О	О	О	О

Контроллер

Поз.	Тип обслуживания	Инструмент	Д	Н	М	Т	П
Контроллер	Исправность соединительных разъемов					О	О
	Проверка работы контактора					О	О
	Проверка исправности микропереключателя			О	О	О	О
	Проверка соединения между двигателем, аккумулятором и блоком питания					О	О

Двигатель

Поз.	Тип обслуживания	Инструмент	Д	Н	М	Т	П
Двигатель постоянного тока (DC)	Очистка корпуса двигателя			0	0	0	0
	Чистка или замена подшипников						0
	Проверка износа угольных щеток, коллектора, исправности пружин				0	0 или X	0 или X
	Правильность и надежность соединений				0	0	0
	Очистить угольный порошок с поверхностей				0	0	0
Двигатель переменного тока (AC)	Очистка корпуса двигателя			0	0	0	0
	Чистка или замена подшипников				0		0
	Ненормальные вибрации, шумы, прочность установки				0	0 или X	0 или X
	Правильность и надежность соединений				0	0	0
	Проверка температуры и напряжения				0		0

Приводная система

Поз.	Тип обслуживания	Инструмент	Д	Н	М	Т	П
Коробка редуктора	Проверка шума работы		0	0	0	0	0
	Проверка на протечки		0	0	0	0	0
	Замена масла, смазки						2 года
Рулевой механизм	Смазка подшипников			0	0	0	0
	Проверка легкости руления		0	0	0	0	0
	Проверка шума работы		0	0	0	0	0
	Проверка угла поворота рукоятки управления		0	0	0	0	0

Колеса (приводное, вспомогательное, нагрузочные ролики)

Поз.	Тип обслуживания	Инструмент	Д	Н	М	Т	П
Колеса	Проверка на предмет износа и повреждений	Визуальный контроль	0	0	0	0	0

	Проверка надежности крепления, подтяжка болтов			0	0	0	0
	Проверка попадания посторонних предметов		0	0	0	0	0

Тормозная система

Поз.	Тип обслуживания	Инструмент	Д	Н	М	Т	П
Переключатель тормоза	Проверьте работы тормоза, когда рукоятка управления находится в горизонтальном и вертикальном положении.		0	0	0	0	0
	Проверка на предмет ослабления и повреждений				0	0	0
Электромагнитный тормоз	Проверка надежности крепления				0	0	0
	Проверка равномерности износа фрикционных поверхностей					0	0
	Проверка и регулировка воздушного зазора тормоза					0	0
	Проверка эффективности работы тормозов		0	0	0	0	0

Гидравлическая система

Поз.	Тип обслуживания	Инструмент	Д	Н	М	Т	П
Маслобак	Проверка уровня масла, замена масла		0	0	0	0	X
	Очистка сетчатого фильтра						0
	Очистка от загрязнений и примесей						0
Соленоидный клапан	Проверка легкости хода задвижки, состояния возвратной пружины				0	0	0
	Проверка подключения и состояния кабелей				0	0	0
Предохранительный клапан	Проверка на предмет протечек масла		0	0	0	0	0
	Проверка состояния предохранительного клапана				0	0	0
	Измерение давления в предохранительном клапане	Манометр					0
Шланги и соединения	Проверка на предмет протечек масла, ослабление, повреждение, деформацию				0	0	0

	Замена шлангов							X 1-2 года
Насос	Проверка на предмет утечки масла или шума.		0	0	0	0		0
	Проверьте износа шестерни привода насоса.							0
Переключатель в подъема	Проверка рабочего состояния переключателя				0	0		0
	Проверка переключателя на предмет повреждений и ослабления				0	0		0

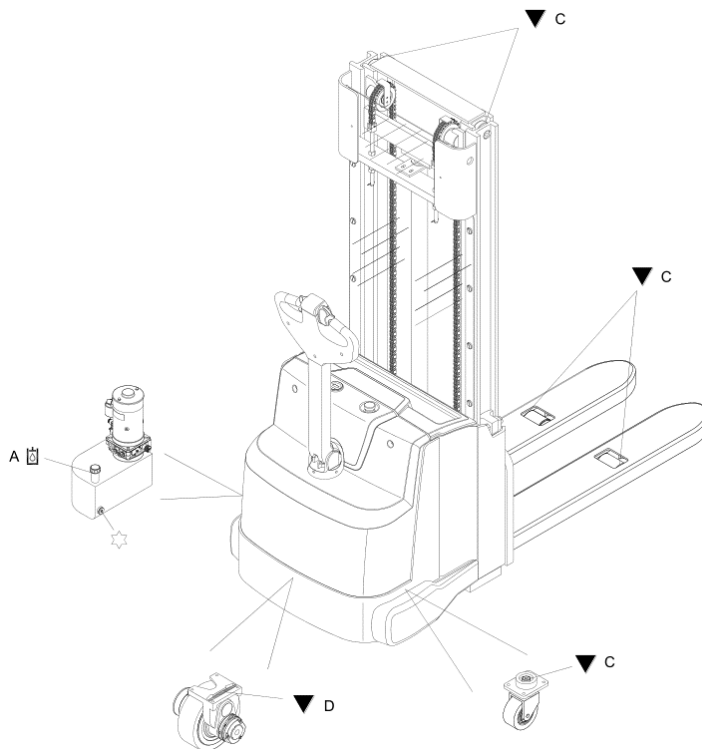
Подъемная система


Поз.	Тип обслуживания	Инструмент	Д	Н	М	Т	П
Соединительный механизм	Проверка степени натяжения, на наличие повреждений и ржавчины		0	0	0	0	0
	Проверка, нет ли износа между валом и подшипниками передней и задней вилки				0	0	0
	Проверка, нет ли деформации или переломов на верхней и нижней соединительной тяге.				0	0	0
	Проверка на предмет трещин или повреждений передней и задней вилки		0	0	0	0	0
	Проверка зазоров каждого соединения				0	0	0
	Смазка вала				0	0	0
Цилиндр подъема	Проверьте поршневой шток, штоковый винт и соединения на предмет отсутствия зазоров, деформации и повреждений.	Проверочный молоток	0	0	0	0	0
	Проверка работы		0	0	0	0	0
	Проверка на протечки		0	0	0	0	0
	Проверка прочности затяжки болтов					0	0
Вилы	Проверка вил на предмет повреждения, износа, деформации				0	0	0
	Проверка основания вил на предмет наличия трещин или износа.				0	0	0

Прочее

Поз.	Тип обслуживания	Инструмент	Д	Н	М	Т	П
Проводка	Проверка на предмет ослабления и повреждений			0	0	0	0
	Проверка на предмет ослабления шлейфов				0	0	0
Аварийный выключатель	Проверить работоспособность		0	0	0	0	0
Переключатели направления движения и скорости	Проверить работоспособность		0	0	0	0	0
Переключатели подъема и опускания вил	Проверить работоспособность		0	0	0	0	0
Клаксон	Проверить работоспособность		0	0	0	0	0
Счетчик	Проверить правильность работы		0	0	0	0	0
Платформа (только для штабелеров с платформой)	Проверьте правильность складывания и раскладывания.		0	0	0	0	0
Защитные поручни (только для штабелеров с платформой)	Проверьте правильность складывания и раскладывания.		0	0	0	0	0

8.3 Замена гидравлического масла и смазки



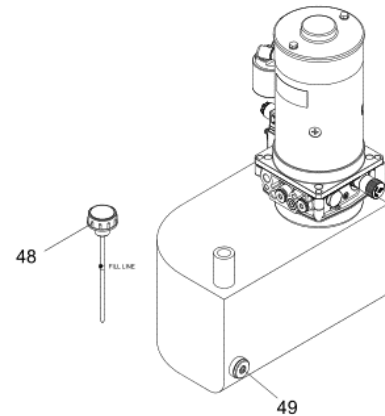
 — Заливная пробка для гидравлического масла. Пробка слива гидравлического масла.

 — Места смазки

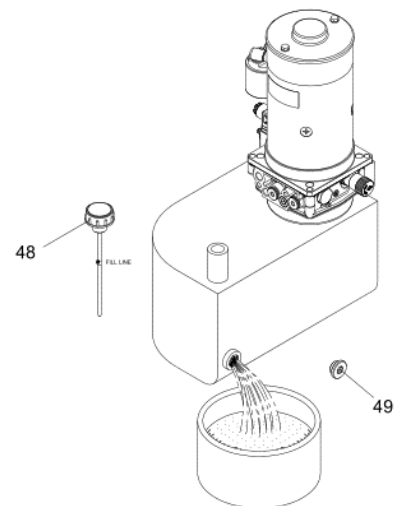
Код	Наименование	Марка, тип	Примечание
A	Гидравлическое масло	В нормальных условиях: L-HM32 В холодных условиях: L-HV32	Гидравлическая система
C	Смазка	Автомобильная литиевая смазка 3 # lithium base lubricant	Форсунки и трущиеся детали
D	Смазка	SHELL ALVANIA R3	Редукторная коробка

8.4 Замена гидравлического масла

- Отвинтите пробку отверстия для заливки масла (48).

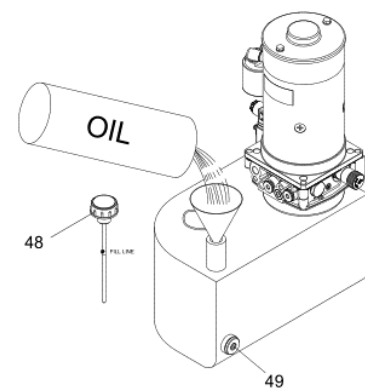


- Установите под сливное отверстие (49) подходящую емкость, выверните пробку (49) и слейте масло в емкость.



- После слива масла из маслобака снова закройте отверстие пробкой (49).

- Добавьте назначенное гидравлическое масло до требуемого уровня. Чтобы легко залить масло, воспользуйтесь воронкой или трубкой.



- Закрутите пробку (48) заливного отверстия и очистите поверхность маслобака от остатков масла.

8.6 Регулярная замена наиболее ответственных деталей

Необходимо периодически заменять наиболее ответственные детали. Периодичность замены деталей указана в таблице ниже. Если деталь испортилась до указанного срока замены, то ее следует сразу заменить.

Наименование детали	Срок использования (годы)
Гидравлический шланг подъемной системы	1~2
Шланг высокого давления, шланг для гидравлической системы	2
Внутренние уплотнительные элементы, резиновые прокладки в гидравлической системе	2

9. Соответствие нормам безопасности и стандартам СЕ

После прохождения сертификации СЕ, 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 IS03691-1:2015 (Тележки промышленные. Требования безопасности и проверка. Часть 1. Самоходные промышленные 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 73.8 дБ, левое ухо 73.4 дБ
 - Перемещение: правое ухо 72.1 дБ, левое ухо 71.2 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 0,102 м/с², амплитуда колебаний платформы оператора составляет 0,028 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: **CDD12/14/16-AEC1, CDD12/14/16-AEC1S**
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

Глава II: Конструкция, принципы работы и техническое обслуживание

1.4 Диагностика и устранение неисправностей приводного блока

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Необычный шум во время движения	Большой зазор между шестернями	Отрегулировать
	Недостаток смазки	Добавить
	Высокий износ шестерней	Заменить
Необычный шум при повороте	Повреждение поворотных подшипников качения	Заменить
	Недостаточно смазаны подшипники	Добавить смазки
Тормоз неэффективен или не работает	Ослаблен или поврежден переключатель	Подтянуть или заменить
	Большой воздушный зазор тормоза	Отрегулировать
	Износ тормозного диска	Заменить
	Ослаблен тормозной механизм	Подтянуть
	Повреждение электропроводки	Ремонт
Высокая вибрация штабелера	Повреждение демпфера	Заменить

2. Гидравлическая система

Гидравлическая система состоит в основном из гидравлического блока, подъемного цилиндра, резиновых шлангов и т.д.

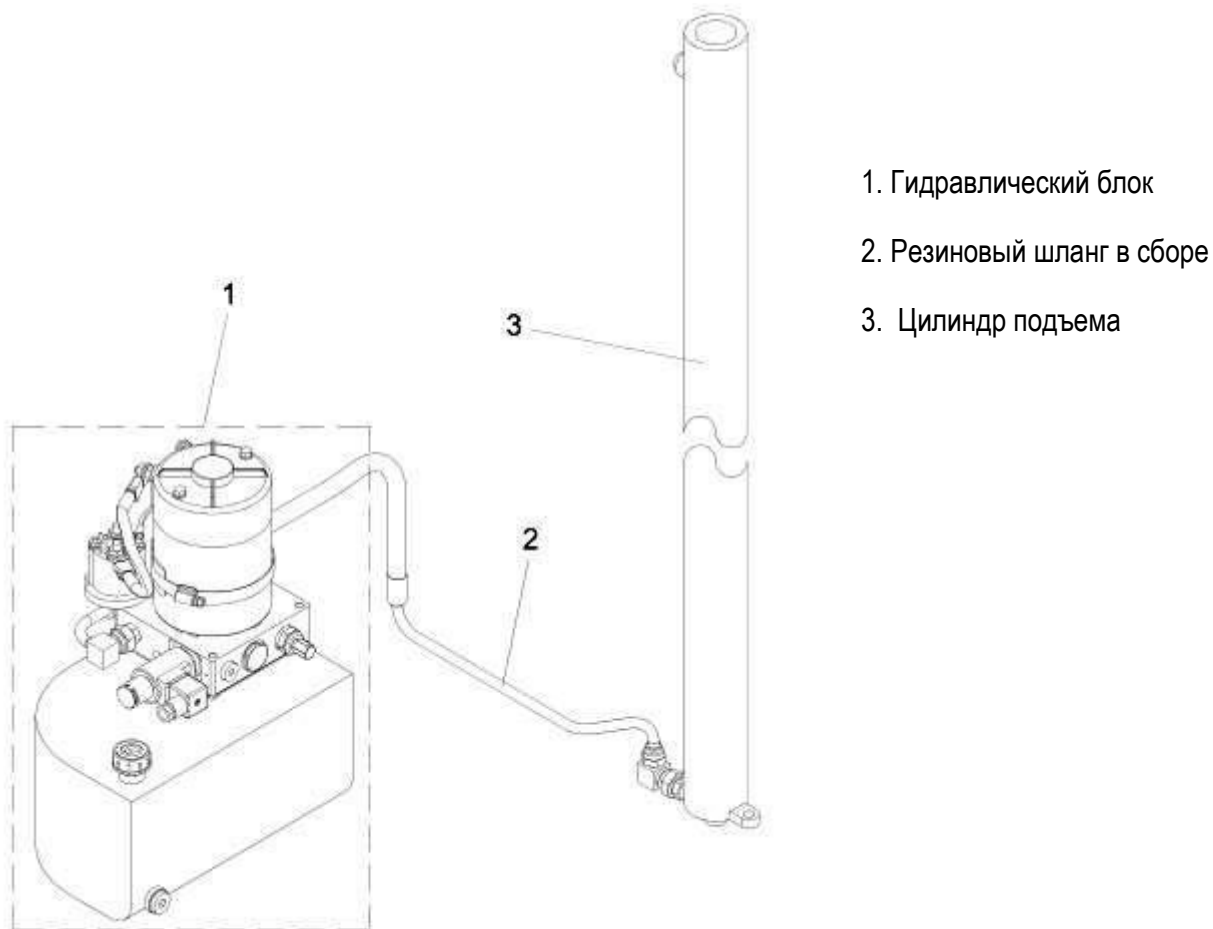


Рис. 2-5 Гидравлическая система

2.1 Принцип работы гидравлической системы

Подъем грузовых вилок

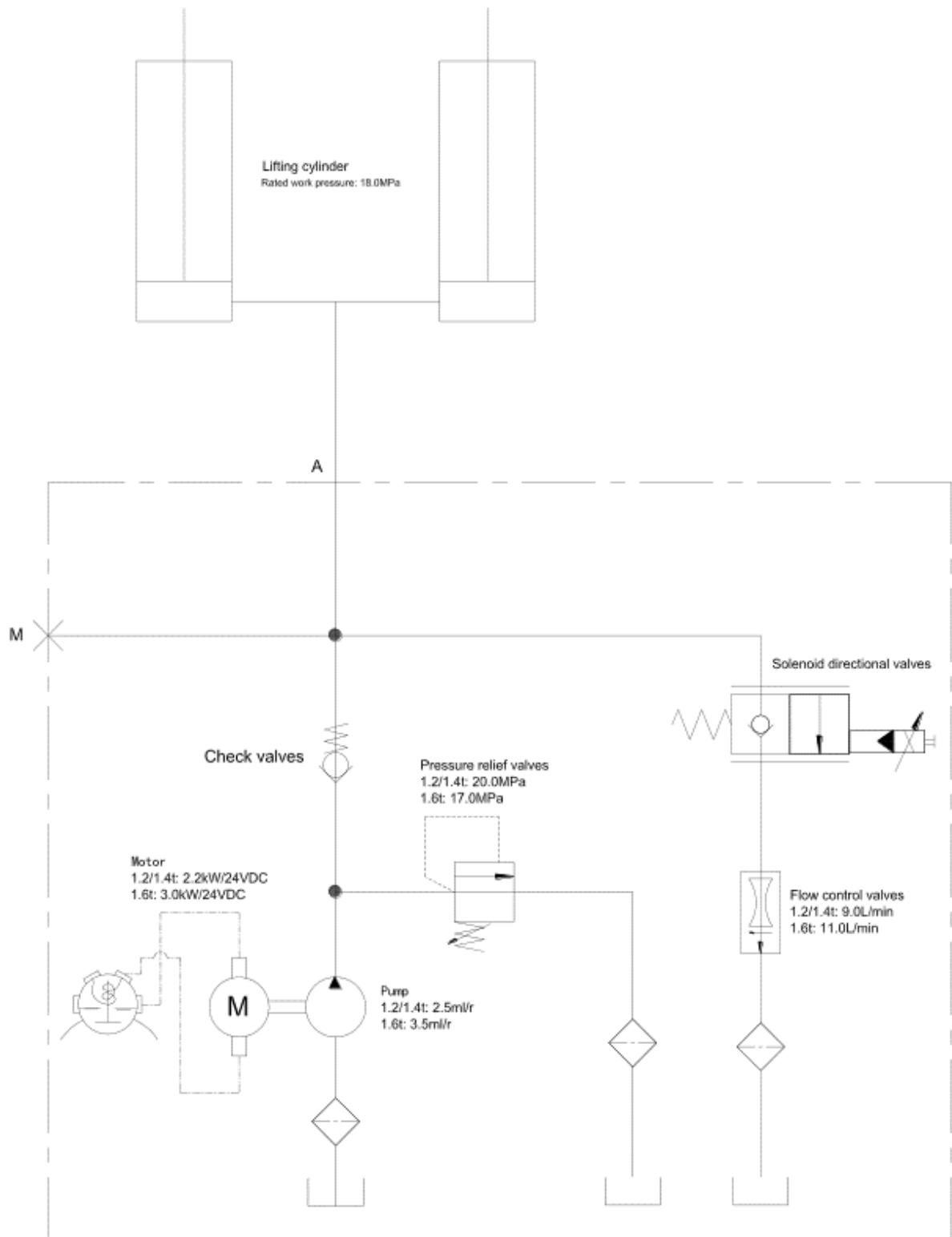
Нажмите кнопку подъема на рукоятке управления, и запустится двигатель подъема. Через вал редукторной коробки крутящий момент передается от двигателя к шестеренчатому насосу. Шестеренчатый насос перекачивает гидравлическое масло из маслобака через односторонний клапан в гидроцилиндр

подъема. Под давлением масла поршневой шток двигается вперед, в результате чего поднимаются грузовые вилы.

При отпускании кнопки подъема двигатель масляного насоса останавливается. Шестеренчатый насос перестает перекачивать масло и односторонний клапан закрывается, что позволяет удерживать подъемный цилиндр и вилы с грузом в поднятом положении. Если подъемный цилиндр доходит до конца или штабелер перегружен, то давление масла превышает установленный порог безопасного давления и открывается перепускной клапан, через который гидравлическое масло возвращается в маслобак.

Опускание грузовых вилок

При нажатии на кнопку опускания на рукоятке управления откроется электромагнитный клапан, и гидравлическое масло под действием силы тяжести потечет из подъемного цилиндра в маслобак. И цилиндр, и грузовые вилы начнут опускаться. Регулирующий клапан используется для предотвращения повреждения штабелера и груза из-за высокой скорости опускания.



Hydraulic power unit

Коды, соответствующие электрическим компонентам на схеме:

Коды	Название	Характеристика	Кол-во
GG	Элемент батареи	2В 210 Ач	12
	Элемент батареи	2В 240 Ач	12
НН	Клаксон	24В	1
FU1	Предохранитель	250А	1
FU2	Предохранитель	10А	1
FU3	Предохранитель	160А	1
FU4	Предохранитель	200А	1
SA1	Кнопка СТОП	125А	1
SA2	Выключатель с замком	10А	1
M1	Приводной двигатель	1.1 кВт	1
M2	Двигатель подъема (насоса)	2.2кВт/3.0кВт	1
KM1	Коннекторы	2В	1

Глава III: Гарантийная политика

1. Определения

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

2. Обязательства производителя

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

3. Гарантийный срок

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

4. Условия предоставления гарантии

Обязательным условием предоставления гарантии является соблюдение сроков прохождения технического обслуживания. Техническое обслуживание должно производиться специалистами Дилера или специалистами авторизованного сервисного центра. Нарушение графика прохождения технического обслуживания по вине Покупателя является основанием для автоматического снятия техники с гарантийного обслуживания.

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

Замененные детали переходят в собственность Производителя.

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

5. Порядок предоставления гарантии

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

В случае возникновения неисправности Покупатель должен:

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

6. Ограничения в рамках гарантийного обслуживания

Производитель, Дилер или авторизованный сервисный центр не несут ответственность за упущенную выгоду, вызванную возможным простоем техники течение времени проведения гарантийного ремонта.

Гарантийные обязательства не распространяются на:

Технику, которая эксплуатировалась в условиях, не соответствующих указанным в инструкции по эксплуатации, (превышение максимальной грузоподъемности техники, использование техники в качестве буксирующего средства, эксплуатация на неровном покрытии и т.п)

1. Детали, подвергшиеся конструктивным изменениям, а также последствия таких изменений (повреждения, преждевременный износ, старение и т.п) на других деталях и узлах техники или их влияние на изменение

характеристик техники.

2. Детали, подверженные естественному износу в ходе эксплуатации техники, интенсивность которого зависит от режима и условий эксплуатации. Гарантия не распространяется на следующие детали: аккумуляторная батарея, амортизаторы и пружины, тормозной диск, лампочки подсветки (если таковые имеются), ведущие, опорные колеса, а также подвилочные ролики.
3. Поврежденные детали, которые возникли в результате проведения ненадлежащего обслуживания сторонними лицами, в частности, при несоблюдении периодичности программы проведения технического обслуживания, а также при нарушении предписаний, приведенных в инструкции по эксплуатации техники. Детали, которым были причинены повреждения, причиненные воздействием внешних по отношению к технике факторов: удары, царапины, потертости, все механические повреждения, которые могли вывести из строя узлы и детали техники.
4. Детали, повреждение которых было вызвано нарушением предписаний Производителя
5. Детали, поврежденные вследствие применения загрязняющих, химических веществ.
6. Повреждения, полученные в результате превышения максимально допустимой массы груза.
7. Неисправности, вызванные несоответствием параметров питающих кабельных сетей Государственным стандартам РФ и техническим условиям, установленным Производителем.
8. Детали, поврежденные вследствие попадания внутрь техники посторонних предметов, веществ, жидкостей, грызунов и насекомых.

