

# Паспорт и руководство по эксплуатации

## Самоходный штабелер CDD12



## Содержание

1. Знакомство с электрическим штабелером .....	3
1.1 Обзор основных частей конструкции.....	4
1.2 Основные технические характеристики .....	5
1.3 Опционально.....	6
2. Предупреждения, остаточный риск, правила безопасности .....	7
3. Ввод в эксплуатацию, транспортировка, хранение .....	8
3.1 Контрольные данные .....	8
3.2 Подъем/транспортировка штабелера .....	8
3.3 Хранение.....	10
4. Ежедневный осмотр .....	10
5. Правила использования .....	11
5.1 Парковка .....	11
5.2 Табличка грузоподъемности .....	11
5.3 Подъем груза.....	12
5.4 Опускание груза .....	12
5.5 Передвижение .....	12
5.6 Руление .....	13
5.7 Торможение .....	13
5.8 Неисправности .....	13
5.9 Аварийные ситуации .....	13
6. Зарядка и замена аккумуляторной батареи.....	14
6.1 Замена аккумуляторной батареи .....	14
6.2 Индикатор уровня заряда .....	15
6.3 Зарядка АКБ.....	15
7. Плановое обслуживание .....	16
7.1 Контрольный список обслуживания .....	16
7.2 Места смазки.....	18
7.3 Проверка и доливка гидравлического масла.....	18
7.4 Снятие и замена защитной решетки (экрана) .....	18
8. Диагностика и устранение неисправностей .....	19

## 1. Знакомство с электрическим штабелером

### ВНИМАНИЕ:

- **Пожалуйста, прочтите это руководство до начала эксплуатации!**
- **Не используйте штабелер, если не завершили его сборку.**

Пользоваться электроштабелером разрешено только в соответствии с данным руководством пользователя. В «Руководстве пользователя» описывается самоходный электрический штабелер поворотно-поводкового типа, предназначенный для подъема и опускания транспортируемого груза до желаемой высоты. Неправильная эксплуатация может привести к травмам или авариям.

Оператор или использующая оборудование компания должны гарантировать правильную эксплуатацию штабелера. К управлению допускается только специально обученный персонал.

Штабелер должен передвигаться только по устойчивой, твердой, ровной, неповрежденной поверхности. Эту машину можно использовать внутри помещений, при температурах от +5°C до +40°C. На пути движения не должно быть постоянных препятствий, ям. Работа на наклонной плоскости не допускается. Во время работы центр тяжести груза должен располагаться на продольной оси штабелера.

Запрещается поднимать и перевозить людей. При перевозке груза вилы штабелера должны быть опущены (<300 мм).

Запрещается использовать штабелер на гидробортах, подъемных платформах, погрузочных рампах. Грузоподъемность указана на схеме распределения нагрузок и в паспортной (идентификационной) табличке. Оператор обязан соблюдать ограничения по грузоподъемности и правила техники безопасности.

Уровень освещения во время работы должен быть не ниже 50 Люкс.

### Изменения конструкции

Без письменного разрешения производителя оборудования (или его правопреемника) запрещается вносить изменения в конструкцию оборудования, способные повлиять на грузоподъемность, устойчивость или безопасность. Сюда относятся изменения, влияющие на торможение, управление, видимость (обзор), а также добавление съемных приспособлений. Если производитель или его правопреемник одобряют выполнение изменений, то они также должны произвести и одобрить соответствующие изменения в диаграмме грузоподъемности, предупредительных надписях, знаках, ярлыках и руководстве пользователя.

При несоблюдении данных условий, гарантия становится недействительной.

## 1.1 Обзор основных частей конструкции

Таблица 1: Перечень основных частей штабелера

NO.	Название	NO.	Название
1	Верхняя панель	11	Кнопка «Вверх» (подъем вил)
2	Кнопка аварийного отключения	12	Маховики акселератора
3	Защитная решетка (экран)	13	Кнопка звукового сигнала (клаксон)
4	Мачта	14	Кнопка противоотката
5	Разъем для зарядки*	15	Датчик заряда АКБ
6	Корпус привода	16	Выключатель с замком
7	Нижний кожух	17	Приводное колесо
8	Рукоятка управления	18	Поворотное колесо
9	Цилиндр подъема	19	Вилы
10	Кнопка «Вниз» (опускание вил)	20	Подвилочные ролики

\*В зависимости от комплектации

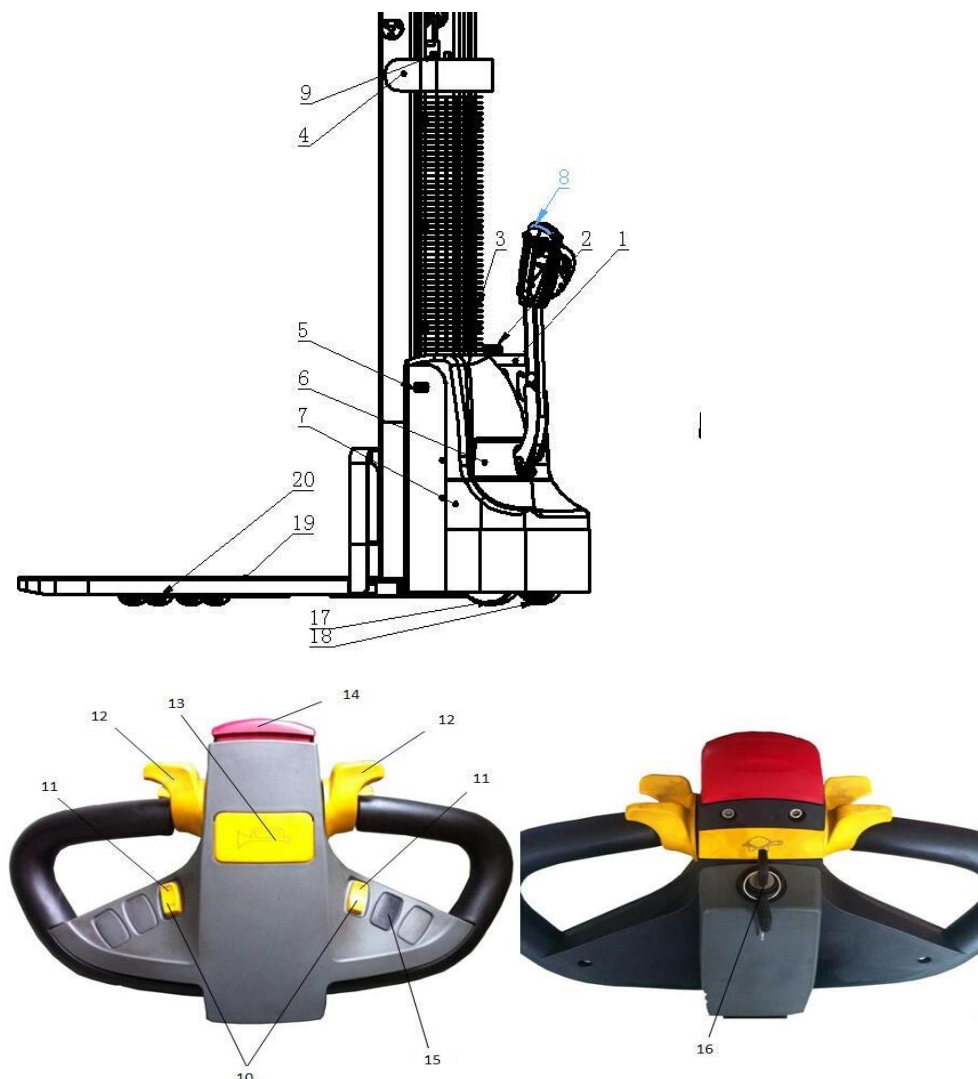


Рис.1: Обзор основных частей и управляющих кнопок (2)

## 1.2 Основные технические характеристики

Технические характеристики *	Единицы измерения	Данные		
		CDD12 2,5 м	CDD12 3 м	CDD12 3,5 м
Модель:		CDD12 2,5 м	CDD12 3 м	CDD12 3,5 м
Грузоподъемность:	кг	1200		
Высота подъема:	мм	2500	3000	3500
Тип питания :		GEL АКБ		
Тип управления :		поводковый		
Центр тяжести :	С (мм)	600		
Тип колес :		Полиуретановые шины		
Передние колеса :	∅	80×70		
Задние колеса :	∅	210×70		
Число колес: передние/задние (1X=приводное колесо) :		1X+1/4		
Тип мачты :		Дуплекс		
Высота с опущенной мачтой :	h3 (мм)	1744	1994	2244
Высота с поднятой мачтой :	h4 (мм)	2924	3424	3924
Минимальный дорожный просвет вил :	h5 (мм)	86		
Габаритная длина :	l1 (мм)	1755		
Габаритная ширина :	b1 (мм)	795		
Колея спереди/сзади :	b3 (мм)	400/525		
Размер вил :	мм	1150*160*60		
Ширина поперек вил :	b4 (мм)	570		
Ширина прохода с поддоном 1000*1200 :	Ast (мм)	2290		
Ширина прохода с поддоном 800*1200 :	Ast (мм)	2220		
Радиус поворота :	Wa (мм)	1366		
Скорость движения: с грузом/без груза :	км/ч	4.0/4.2		
Уклон: с грузом/без груза :	%	6/8		
Тип приводного двигателя :		DC		
Приводной двигатель (S2 60) :	кВт	0,75		
Подъемный двигатель (S3 15%) :	кВт	2.2		
Аккумуляторная батарея :	В/Ач	2*12/100		
Аккумуляторная батарея :	кг	2*27		
Эксплуатационная масса :	кг	502	519	531
Тип ручного управления :		Механическое		
Стояночный тормоз :		Электромагнитный		
Парковка - тип операции :		Ручная		
Рабочий тормоз – тип :		Электромагнитный		

### 1.3 Опционально

С. Описание устройств безопасности и предупреждающих знаков

A Знак «Крюк крана»

B Предупреждающие знаки «Не стойте на вилах и под вилами»

C Табличка грузоподъемности

D Наклейка «Прочитать и следовать инструкциям»

E Наклейка «Не перевозить людей»

F Паспортная (идентификационная) табличка

(3) Кнопка аварийного отключения

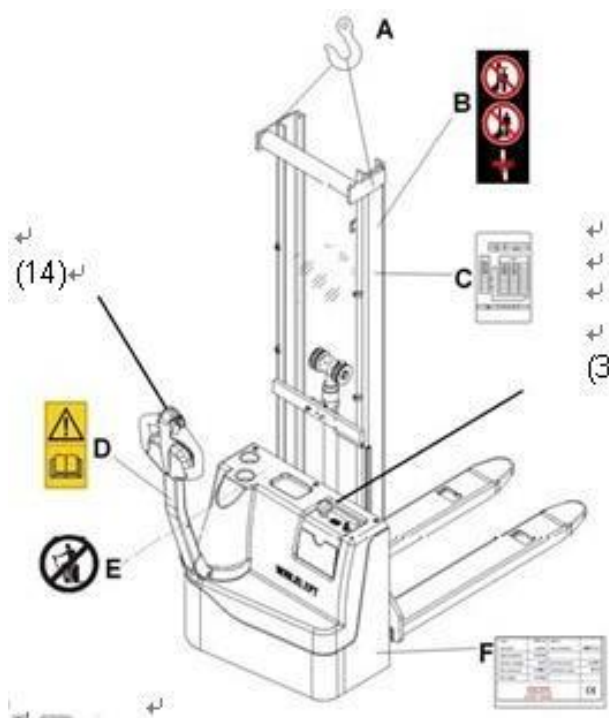
(14) Кнопка противоотката

Штабелер оснащен кнопкой аварийного отключения (2), при нажатии которой одновременно отключаются функции подъема и опускания вил, выключается приводной двигатель и срабатывает электромагнитный тормоз.

Чтобы включить штабелер, включить кнопку аварийной остановки, вставьте ключ в замок (16) и поверните по часовой стрелке. Чтобы избежать использования штабелера посторонними лицами, поверните ключ против часовой стрелки и извлеките из замка.

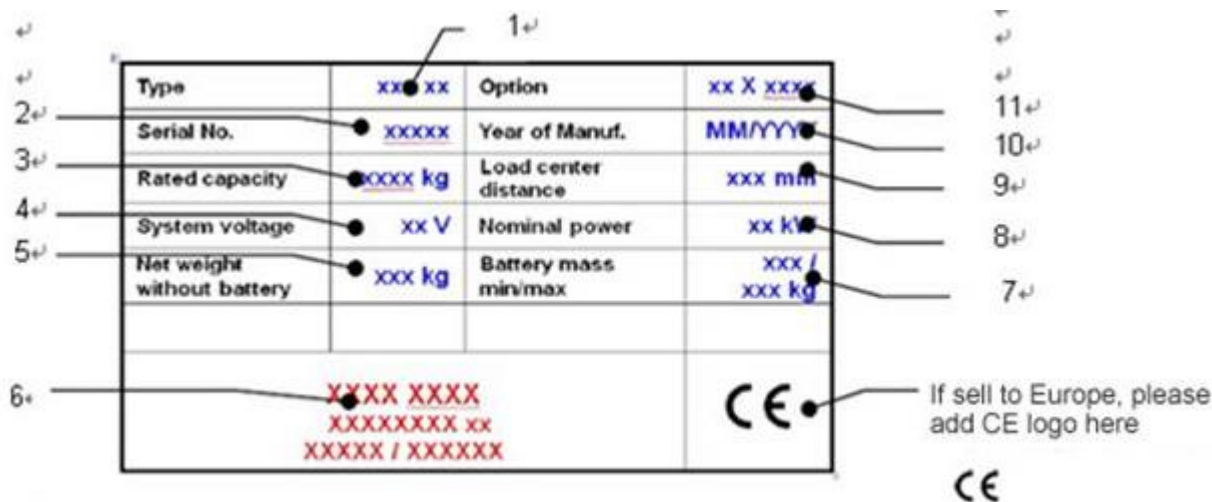
Штабелер оснащен кнопкой противоотката (14), нажатие на которую защищает оператора от наезда, если штабелер движется на оператора и рукоятка управления находится в рабочем положении.

Следуйте инструкциям на табличках. Замените таблички, если они повреждены или утеряны.



D. Заводская (паспортная) табличка

- |   |  |
|---|--|
| 1 - Тип (название)                      | 7 - Мин. / макс вес аккумуляторной батареи |
| 2 - Серийный номер                      | 8 - Номинальная мощность (кВт)             |
| 3 - Номинальная грузоподъемность (кг)   | 9 - Центр нагрузки                         |
| 4 - Напряжение питания (В)              | 10 - Дата изготовления                     |
| 5 - Вес без аккумуляторной батареи (кг) | 11 - Опционально                           |
| 6 - Название и адрес производителя      |  |



## 2. Предупреждения, остаточный риск, правила безопасности

**Внимание! Запрещено:**

1. Штабелировать и поднимать грузы выше 300 мм на открытом воздухе.
2. Помещать ноги или руки под подъемный механизм или внутрь его.
3. Разрешать посторонним, кроме оператора, стоять спереди или позади штабелера во время подъема и опускания груза.

**Остаточные риски. Запрещено:**

1. Ставить ноги перед колесами, поскольку это может привести к травме.
2. Поднимать людей, поскольку они могут упасть и получить травмы.
3. Использовать штабелер на наклонной поверхности.
4. Работать без защитной решетки (Рис. 1, п. 3/ защитный экран).
5. Тянуть или толкать грузы.
6. Размещать груз по краям или на концах вил. Груз должен быть равномерно распределен на вилах.
7. Нецелевое использование штабелера без письменного разрешения производителя.

## Правила безопасности

1. Подключаете штабелер к сети переменного тока, напряжение в которой рассчитано на используемое зарядное устройство (110 В или 220 В).
2. Следите за разницей уровня пола при передвижении. Груз может упасть или можно потерять управление. Время от времени следите за состоянием груза. Прекратите работу, если груз теряет устойчивость.
3. Тормозите и активируйте кнопку аварийного отключения (2), если груз сползает с вилок или падает. При обнаружении неисправностей штабелера, следуйте указаниям Главы 6.
4. Регулярно выполняйте технический осмотр штабелера. Штабелер не является водонепроницаемым, используйте его в сухих условиях.
5. Длительная непрерывная работа может вызвать поломку гидравлического узла. Прекращайте работу, если температура гидравлического масла слишком высокая.
6. При работе со штабелером оператор должен носить защитную обувь.
7. Штабелер предназначен для эксплуатации внутри помещений при температуре от +5°C до + 40°C. Уровень освещения рабочей зоны должен быть минимум 50 Люкс.
8. Запрещено использовать штабелер на наклонных поверхностях (рампах, гидробортах).
9. Избегайте столкновения с препятствиями, особенно опасны резкие удары при движении вперед.
10. Чтобы предотвратить несанкционированное использование штабелера (например, посторонним лицом), отключайте питание после работы и забирайте ключ.

## 3. Ввод в эксплуатацию, транспортировка, хранение

### 3.1 Контрольные данные

После получения нового самоходного штабелера, или при повторном вводе в эксплуатацию, перед началом работы выполняются следующие действия:

- Проверка наличия и целостности всех частей.
- Проверка и зарядка аккумуляторной батареи (см. главу 6).
- Техосмотр и обслуживание (как при ежедневном осмотре и обслуживании).

### 3.2 Подъем / транспортировка штабелера

Перед транспортировкой штабелера нужно снять груз, опустить вилы в крайнее нижнее положение, закрепить штабелер в безопасном положении. Для подъема штабелера использовать специальный подъемный механизм.



### Подъем штабелера:

- Используйте специальный кран или подъемное оборудование.
- Не стойте под закрепленным грузом.
- Не ходите в опасной зоне во время подъема.

Безопасно припаркуйте штабелер и закрепите его согласно Рис. 5.

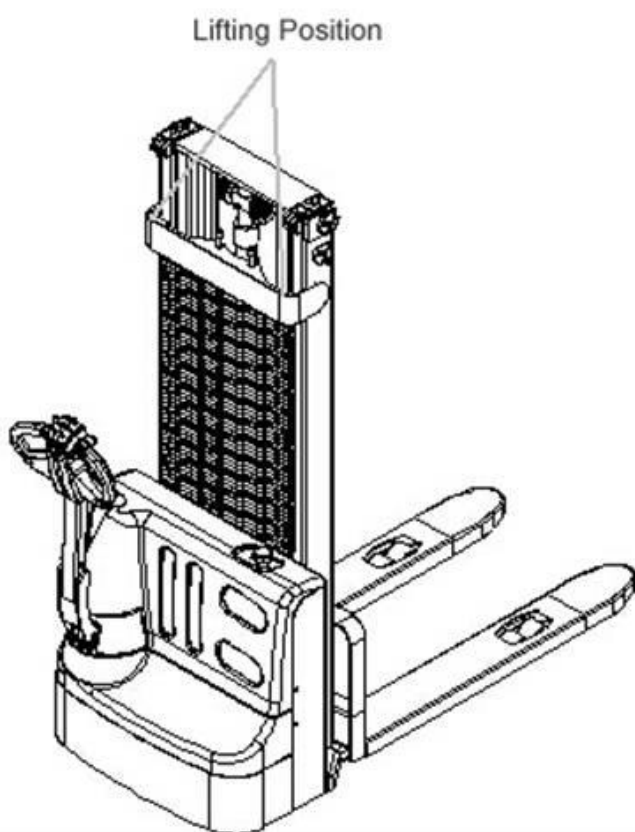


Рис. 5: Подъем с помощью крана

### Транспортировка:

- Для перевозки на грузовом транспорте штабелер нужно надежно зафиксировать.
- Опустите вилы, безопасно поставьте штабелер. С помощью стальных тросов поперечно зафиксируйте опорные ноги штабелера.
- Пропустите тросы через отверстия в опорных ногах, а концы тросов прикрепите по сторонам к средству перевозки.

### 3.3 Хранение

- A. Для подготовки штабелера к хранению: снимите груз, опустите вилы до предела вниз, смажьте все указанные в «Руководстве пользователя» места смазки (регулярный осмотр), защитите штабелер от коррозии и пыли.
- B. Извлеките аккумуляторную батарею и осторожно приподнимите штабелер, чтобы снять нагрузку с колес во избежание их деформации.
- C. При окончательном выводе из эксплуатации, передайте штабелер перерабатывающей компании.
- D. Масло, аккумуляторы, электронные компоненты должны перерабатываться согласно местным законам.

## 4. Ежедневный осмотр

Данная глава содержит информацию о проверке штабелера перед началом работы. Ежедневная проверка эффективна для своевременного обнаружения технических неисправностей и поломок. Перед проверкой снимите груз и максимально опустите вилы. При обнаружении каких-либо поломок прекратите пользоваться штабелером. Проверяйте штабелер согласно следующим пунктам:

- Проверка на наличие царапин, деформации, трещин.
- Проверка цилиндров на утечку масла.
- Проверка движения по прямой линии.
- Проверка цепи и роликов на предмет повреждения или коррозии.
- Проверка плавности вращения колес.
- Проверка остановки после нажатия кнопки аварийного отключения.
- Проверка функции торможения с помощью рукоятки управления.
- Проверка функций подъема и опускания с помощью кнопок рукоятки управления.
- Проверка правильности установки и исправности защитной решетки на мачте.
- Проверка клаксона (звукового сигнала)
- Проверка надежности затяжки болтов и гаек.
- Проверка работы выключателя с замком.
- Проверка датчика ограничения скорости.
- Визуальный осмотр электрических кабелей и гидравлических шлангов на наличие повреждений.
- Если штабелер оснащен опорной спинкой вилок, проверьте ее на повреждение и правильность сборки.

## 5. Правила использования

Пожалуйста, перед использованием штабелера изучите предупреждения и правила техники безопасности (Глава 2).

Перед тем, как вставить ключ, необходимо потянуть вверх кнопку аварийной остановки. Нажмите клавишу клаксона (13, Рис.1), чтобы подать предупреждающий звуковой сигнал.

Перед эксплуатацией штабелера убедитесь, что грузы или другое оборудование не мешают обзору! Убедитесь, что груз надежно закреплен на паллете, выполните ежедневный осмотр. Чтобы включить штабелер, вставьте ключ в замок и поверните по часовой стрелке в положение «ON». Ключ должен оставаться в замке (16, Рис. 1).

Рис 1: Рукоятка управления

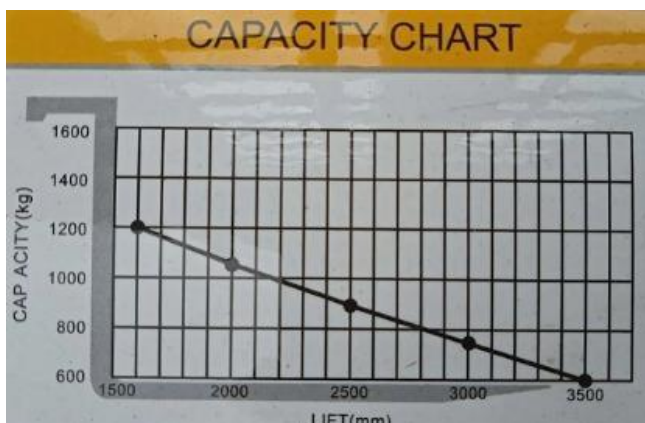


### 5.1 Парковка

Не паркуйте штабелер на наклонных поверхностях. Эта машина оборудована электромагнитным аварийным и стояночным тормозом. Всегда полностью опускайте вилы и оставляете штабелер в безопасной зоне. Поверните ключ в положение «OFF» и извлеките из замка.

### 5.2 Табличка грузоподъемности

В таблице грузоподъемности указывается максимальный вес груза  $Q$  [кг] при определенном центре нагрузки  $S$  [мм] и соответствующей высоте  $h$  [мм].



### 5.3 Подъем груза

Не перегружайте штабелер! Его максимальная грузоподъемность – 1200 кг. Не поднимайте грузы, вес которых превышает значения из таблицы грузоподъемности.

Передвигайтесь с полностью опущенными на опорные ноги вилами. Для подъема вил нажимайте кнопку «Верх» (11, Рис. 1) до тех пор, пока вилы не достигнут нужной высоты.

### 5.4 Опускание груза

Если вилы находятся внутри стеллажного пространства, сначала медленно отдаляйтесь от стеллажа, чтобы извлечь вилы наружу. Отдалившись от стеллажа, убедитесь, что вилы или груз не задевают стеллаж. Чтобы опустить груз, осторожно нажимайте кнопку «Вниз». Чтобы оставить груз на полу, опускайте его до тех пор, пока вилы не освободят паллету, затем нужно медленно отъехать от паллеты.

### 5.5 Передвижение

При движении с грузом по склону концы вилок должны быть направлены в сторону подъема. Не передвигайтесь по поверхностям, угол наклона которых превышает угол, указанный в технических характеристиках.

При передвижении вилы должны быть опущены на высоту <300 мм.

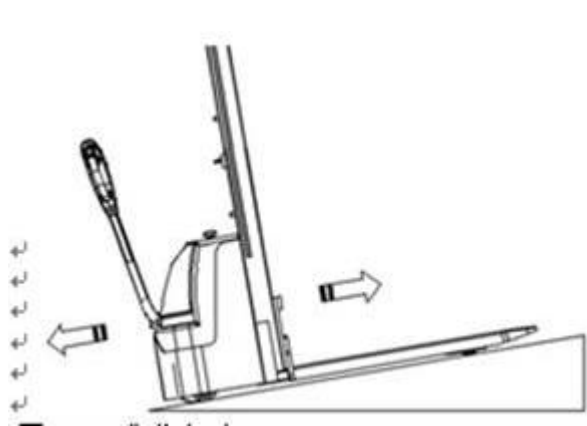


Рис 7: Движение с грузом по склону

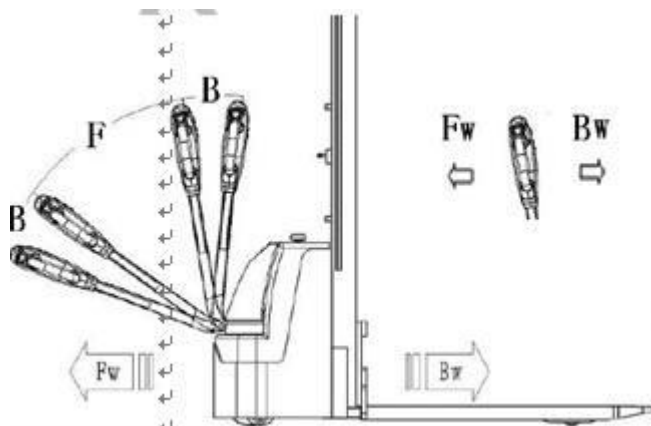


Рис 8: Направления движения

Вставьте ключ в замок (16, Рис. 1) и поверните по часовой стрелке в положение "ON" (предварительно потяните верхнюю кнопку аварийной остановки, если она была нажата). Переместите ручку управления в рабочее положение 'F' (Рис. 8). Затем отклоните маховик акселератора (12, Рис. 1) в желаемом направлении «вперед» "Fw" или «назад» "Bw" (Рис. 8). Плавно регулируйте скорость передвижения с помощью маховиков акселератора (12, Рис. 1). При возврате маховиков в нейтральное положение, штабелер начнет тормозить до полной остановки. После остановки штабелера срабатывает стояночный тормоз.

Осторожно направьте штабелер к месту назначения. Следите за окружающей обстановкой, контролируйте скорость с помощью маховиков акселератора.

## 5.6 Руление

Управляйте направлением движения, поворачивая рукоятку управления влево или вправо.

## 5.7 Торможение

Тормозной путь штабелера зависит от состояния дороги и особенностей груза. Тормозить можно следующими способами:

- Переместить маховики акселератора (12, Рис. 1) в нейтральное положение “0” или отпустить маховики. Это активирует рекуперативное торможение до полной остановки.
- Переключить направление движения на противоположное с помощью маховиков акселератора (12, Рис. 1). Сработает рекуперативное торможение и штабелер затормозит до тех пор, пока снова не изменить направление движения.
- Штабелер начнет тормозить если рукоятку управления перевести в крайнее верхнее или нижнее положение «В». Если отпустить рукоятку из рук, то она автоматически вернется в верхнее положение «В», а штабелер затормозит до полной остановки.
- Кнопка противоотката (14, Рис. 1) защищает оператора от наезда штабелера. Если нажать на кнопку, то штабелер затормозит и/или начинает движение в противоположном направлении (“Вw”) на небольшое расстояние, а затем остановится. Учитывайте, что кнопка противоотката срабатывает, даже если штабелер не передвигается, но рукоятка управления находится в рабочем положении.

## 5.8 Неисправности

Если обнаружены сбои в работе или штабелер неисправен, прекратите работу и нажмите кнопку аварийного отключения (2, Рис. 14). Если возможно, остановите штабелер в безопасной зоне, поверните ключ (16, Рис. 1) против часовой стрелки и извлеките из замка.

Немедленно сообщите о поломке начальству и/или свяжитесь с ремонтной службой. Если необходимо, эвакуируйте штабелер из рабочей зоны с помощью другой техники.

## 5.9 Аварийные ситуации

В случае аварии или опрокидывания нажмите кнопку аварийного отключения (2, Рис. 1). Все электрические функции отключатся. Отойдите на безопасное расстояние от штабелера.

## 6. Зарядка и замена аккумуляторной батареи

1. Обслуживать или заряжать аккумулятор разрешается только квалифицированному персоналу. Соблюдайте правила обслуживания аккумулятора, содержащиеся в данном Руководстве и установленные производителем аккумулятора.
2. В штабелере установлена необслуживаемая АКБ; добавлять жидкость запрещено.
3. Переработка АКБ должна отвечать местному законодательству. Просьба соблюдать закон.
4. При обслуживании АКБ запрещено находиться вблизи открытого огня. Взрывоопасно!
5. В зоне зарядки не должно быть легко воспламеняемых материалов и жидкостей. Курение запрещено. Зона зарядки должна хорошо вентилироваться или проветриваться.
6. Перед началом зарядки, установки или замены АКБ штабелер нужно припарковать в безопасном месте.
7. Выполняйте обслуживание АКБ до зарядки. Убедитесь, что все кабели подключены правильно, а штабелер исправен.
8. В штабелере установлены герметичные гелевые батареи (2x12В/ 100 Ач).
9. Разрешается использовать только гелевые аккумуляторные батареи, поскольку их вес влияет на работу штабелера.
10. Не допускать разряда аккумулятора более чем на 75% (жёлтая индикация).

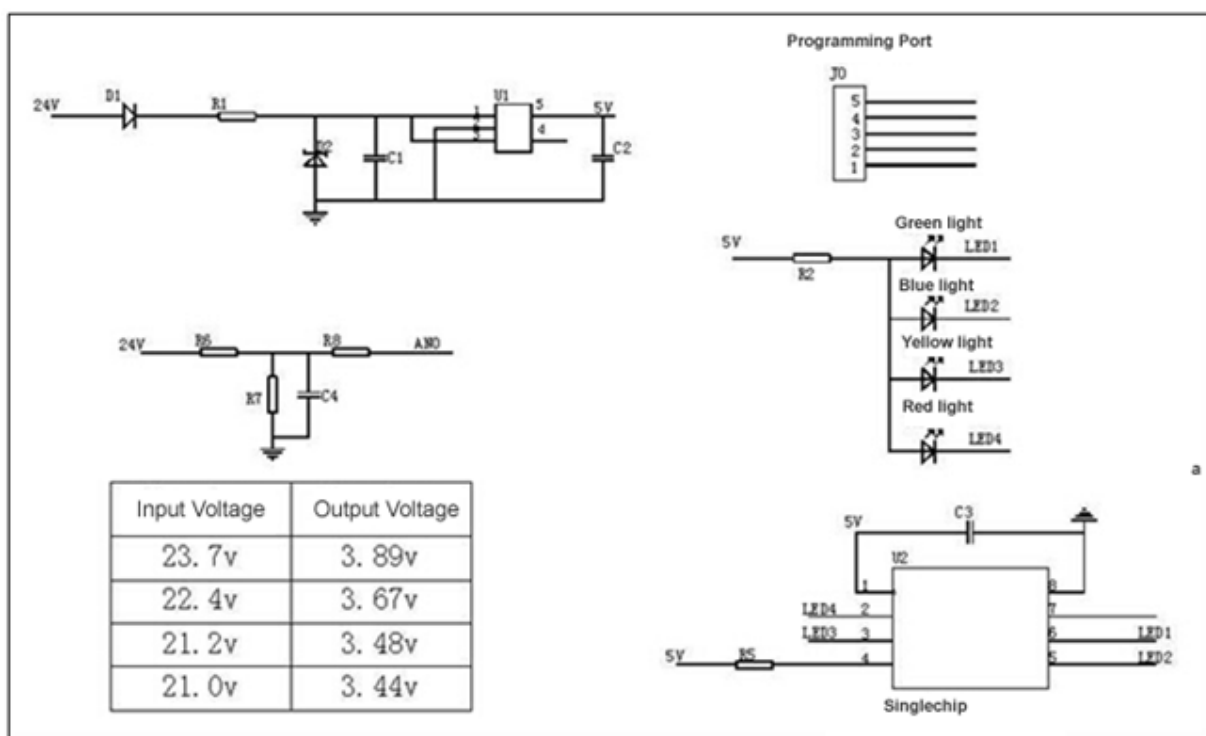
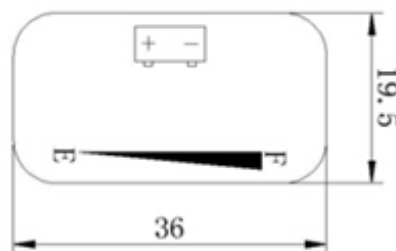
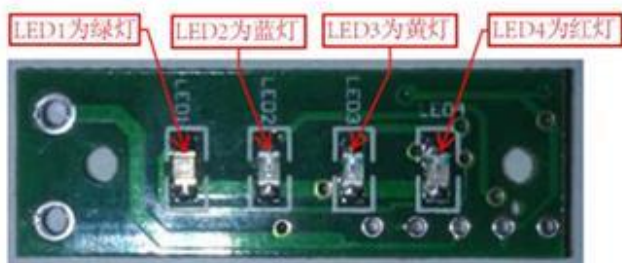
**Внимание! Следите за максимальной рабочей температурой АКБ.**

### 6.1 Замена аккумуляторной батареи

Припаркуйте штабелер в безопасном месте и отключите его, повернув ключ замкового выключателя против часовой стрелки (16, Рис. 1) и нажав кнопку аварийного отключения (2, Рис. 1). Открутите два винта главной крышки корпуса и снимите крышку. Ослабьте болты, отсоедините отрицательные клеммы «-», затем отсоедините положительные клеммы «+». Отложите провода в сторону, ослабьте фиксирующие скобы и снимите АКБ. При извлечении АКБ будьте осторожны, не прикасайтесь к электрическим приборам и маслобаку. Извлеките вторую АКБ, расположенную ниже. Установка выполняется в обратном порядке. Пожалуйста, сначала подсоедините положительные клеммы, иначе оборудование будет повреждено.

## 6.2 Индикатор уровня заряда

Уровень заряда показывается 4 цветными светодиодами: зеленым, голубым, желтым, красным



## 6.3 Зарядка АКБ

Дополнительно штабелер может оборудован встроенным автоматическим зарядным устройством для сетей 220 В или 110 В. Помещение, в котором выполняется зарядка, должно хорошо вентилироваться или проветриваться. Завершив зарядку, извлеките штепсель питания из розетки и верните кабель в гнездо.

## 7. Плановое обслуживание

- Штабелер разрешено обслуживать только квалифицированному персоналу.
- Перед обслуживанием снимите груз и полностью опустите вилы.
- Если необходимо поднять штабелер, следуйте указаниям Главы 4. Используйте специальные крепления и подъемное оборудование. Перед работой надежно закрепите штабелер домкратами, клиньями или деревянными брусками, чтобы предотвратить его случайное падение, соскальзывание или иное движение.
- Будьте осторожны при обслуживании рукояти управления. Газовая пружина находится под давлением. Неосторожность может привести к травме.
- Используйте только оригинальные запасные части, одобренные вашим дилером.
- Будьте внимательны! Утечка масла или гидравлической жидкости может привести к несчастным случаям и авариям.
- Если необходимо заменить колеса, следуйте инструкциям выше. Колеса должны быть правильной круглой формы и неизношенными.
- Следуйте пунктам, указанным в контрольном списке технического обслуживания.

### 7.1 Контрольный список обслуживания

Таблица 4: Контрольный список обслуживания		Интервал (месяцы)			
		1	2	6	12
	<b>Гидравлическая система</b>				
1	Проверка гидравлического цилиндра и плунжера на износ и протечку.		●		
2	Проверка гидравлических соединений на износ и протечки		●		
3	Контроль уровня гидравлического масла. Долить, если необходимо		●		
4	Замена гидравлического масла (12 мес. или 1500 ч. работы)				●
5	Проверка и настройка клапана регулировки давления (1000 кг +0/				●
	<b>Механическая система</b>				
6	Проверка вилок на наличие деформаций и трещин		●		
7	Проверка ходовой части на наличие деформаций и трещин		●		
8	Проверка болтов и соединений		●		
9	Проверка углового рычага и тяги на наличие деформаций, трещин	●			
10	Проверка редуктора на шум и протечку		●		
11	Проверка колес на деформации и повреждения		●		
12	Проверка и смазка рулевого подшипника				●
13	Проверка и смазка шарнирных соединений		●		
14	Проверка вилок на наличие деформаций и трещин	●			
15	Замените защитную решетку, если она повреждена.	●			



<b>Электрическая система</b>					
16	Проверка электропроводки на наличие повреждений				
17	Проверка электрических соединений и клемм		●		
18	Проверка работы аварийной кнопки		●		
19	Проверка электродвигателя на предмет шума и неисправностей		●		
20	Проверка дисплея индикатора		●		
21	Проверка предохранителей		●		
22	Проверка предупреждающего звукового сигнала		●		
23	Проверка контакторов		●		
24	Проверка герметичности рамы (изоляции)		●		
25	Проверка функций и механического износа потенциометра		●		
26	Проверка электрической системы двигателя		●		
<b>Тормозная система</b>					
27	Проверка работы тормоза, при необходимости замена тормозного диска или регулировка воздушного зазора		●		
<b>Аккумуляторная батарея</b>					
28	Проверка напряжения аккумуляторной батареи		●		
29	Проверка клемм на наличие коррозии и повреждений, смазка		●		
30	Проверка корпуса аккумуляторной батареи на наличие повреждений		●		
<b>Зарядное устройство</b>					
31	Проверка целостности кабеля источника питания		●		
32	Проверка защиты пуска во время зарядки		●		
<b>Функции</b>					
33	Проверка работы кнопки «клаксон»	●			
34	Проверка зазора электромагнитного тормоза	●			
35	Испытание аварийного торможения	●			
36	Проверка реверсивного и рекуперативного торможения	●			
37	Проверка работы кнопки противоотката	●			
38	Проверка работы рулевого управления	●			
39	Проверка работы подъема и опускания вилок	●			
40	Проверка работы кнопок рукояти управления	●			
41	Проверка работы выключателя питания с замком	●			
42	Проверка датчика ограничения скорости (высота вилок >~300mm)	●			
<b>Прочее</b>					
43	Проверка целостности и читаемости табличек и знаков	●			
44	Проверка исправности элементов безопасности (защитная решетка и	●			
45	Проверка и регулировка колес и роликов, замена в случае износа.		●		
46	Выполнение тестового запуска	●			

## 7.2. Места смазки

Смазывайте отмеченные точки согласно контрольному списку. Тип консистентной смазки: DIN 51825, стандартная смазка.

1. Подшипники подвилочных роликов
2. Стойки мачты
3. Подъемная цепь
4. Гидравлический узел
5. Опорный подшипник рукоятки управления
6. Редукторная коробка

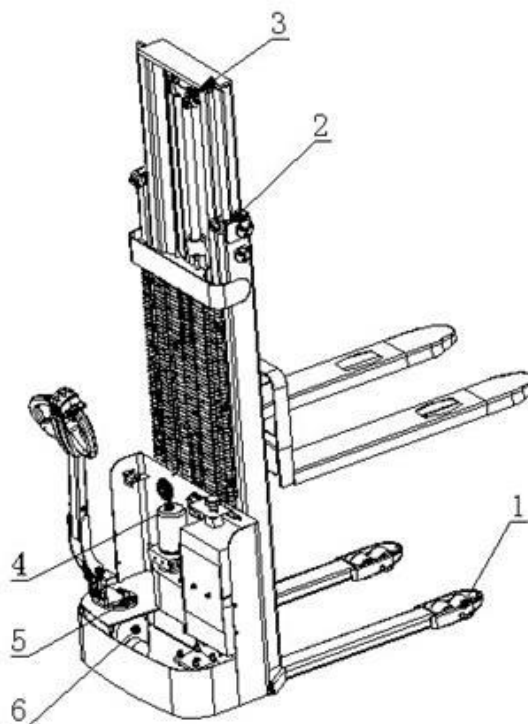


Рис 9: Места смазки

## 7.3. Проверка и доливка гидравлического масла

- Тип гидравлического масла: HVLП 32, DIN 51524
- Вязкость гидравлического масла: 32–38
- В зависимости от модели объем масла: ~ от 2,5 до 3 л.

Отработанное масло, использованные аккумуляторы и прочие отходы должны быть собраны и переработаны согласно местному законодательству.

## 7.4 Снятие и замена защитной решетки (экрана)

Запрещено пользоваться штабелером, если защитная решетка отсутствует, повреждена или неправильно установлена!

Чтобы снять защитную решетку, нужно ослабить крепежные винты, при этом винты полностью не удаляются. Чтобы установить решетку, расположите ее в правильном положении и затяните винты. Для замены деталей обращайтесь в сервисный центр.

## 8. Диагностика и устранение неисправностей

Если штабелер вышел из строя, следуйте инструкциям из шестой главы.

Таблица 6: Диагностика и устранение неисправностей

Проблема	Возможная причина	Возможное решение
Груз не поднимается	Масса груза слишком велика	Снимите часть груза
	Аккумулятор разряжен	Зарядите аккумулятор
	Неисправность подъемного предохранителя	Проверьте и при необходимости замените предохранитель
	Слишком низкий уровень гидравлического масла	Проверьте и долейте гидравлическое масло
	Протечка масла	Замените крышку цилиндра и/или шланг
Масло не всасывается	Избыток масла	Уменьшить объем масла
Груз не опускается	Загрязнение в регулирующем клапане	Проверьте чистоту масла и очистите клапан. Замените масло, если необходимо
	Электромагнитный клапан опускания не включается или поврежден	Проверьте и замените электромагнитный клапан
Штабелер отказывается работать	АКБ не заряжена	Полностью зарядите АКБ, затем отсоедините кабель от источника питания.
	АКБ не подсоединена	Правильно подсоедините АКБ
	Неисправность предохранителя	Проверьте и при необходимости замените предохранитель
	АКБ разряжена	Зарядите АКБ
	Штабелер не включен	Проверьте аварийную кнопку и выключатель с замком
	Неверная последовательность операций	Переместите ручку управления в положение торможения, а затем верните в рабочее положение, затем нажмите маховики акселератора
Штабелер движется в одном направлении	Поломка потенциометра или повреждение соединения	Проверьте потенциометр и его подключение
Слишком низкая скорость движения штабелера	АКБ разряжена	Проверьте уровень зарядки, зарядите АКБ
	Срабатывает электромагнитный тормоз	Проверьте исправность тормоза
	Повреждены или отсоединены кабеля в рукоятке	Проверьте проводку и соединения в рукоятке
Штабелер самопроизвольно двигается	Поврежден контроллер	Замена контроллера
	Маховик акселератора не возвращается в начальное положение	Ремонт или замена переключателя маховика акселератора

Если неисправный штабелер не может самостоятельно покинуть рабочую зону, то погрузите его на транспортное средство и надежно закрепите. Затем эвакуируйте его из рабочей зоны.



117403, г. Москва,  
Востряковский проезд, дом 10Б, строение 8, офис 28



8 499 110 92 67



[sales@oxlift.ru](mailto:sales@oxlift.ru)



[www.oxlift.ru](http://www.oxlift.ru)

