



# Важно, чтобы Вы прочли это Руководство оператора для Вашей собственной безопасности!

Прежде, чем начать пользоваться этим штабелером, крайне важно **прочсть** целиком Руководство оператора, чтобы быть в состоянии использовать штабелер **безопасно и эффективно**.

Это Руководство оператора содержит информацию: как пользоваться штабелером, правила безопасности, как содержать штабелер в безопасном состоянии при помощи ежедневных процедур технического обслуживания.

Только персонал, специально обученный работе на этом типе штабелеров, допускается к пользованию штабелером.

На Вас, как пользователя, лежит ответственность за наличие достаточных знаний для того, чтобы безопасно работать на штабелере. Без колебаний обращайтесь к Вашему руководителю, если Вы чувствуете хотя бы малейшую неуверенность при использовании штабелера.

Во избежание несчастных случаев и аварийных ситуаций всегда следуйте предупреждениям, данным в этом Руководстве оператора,

*BT Products AB*

<b>Правила безопасности</b> .....	<b>5</b>
Предупреждающие знаки .....	5
Общие правила безопасности .....	7
<b>Предупреждающие и информационные таблички и знаки</b> .....	<b>12</b>
<b>Описание штабелера</b> .....	<b>14</b>
Предусмотренное применение штабелера .....	15
Запрещенное применение штабелера .....	16
Эксплуатационные характеристики штабелера .....	17
Размеры штабелера .....	18
Идентификационная табличка .....	20
Табличка грузоподъемности .....	21
<b>Основные компоненты</b> .....	<b>22</b>
<b>Органы управления и приборы</b> .....	<b>24</b>
Дисплей и программирование .....	30
Коды предупреждений .....	32
Коды ошибок .....	34
<b>Дополнительные приспособления</b> .....	<b>36</b>
<b>Вождение</b> .....	<b>39</b>
Запуск штабелера .....	39
Торможение .....	40
Замедление .....	40
Рулевое управление .....	40
Парковка штабелера .....	41
<b>Транспортировка грузов</b> .....	<b>42</b>
Взятие груза .....	44
Установка груза .....	44
<b>Аккумуляторная батарея</b> .....	<b>46</b>
Замена батареи .....	46
Зарядка батареи .....	47
Техническое обслуживание батареи .....	49
<b>Ежедневное обслуживание и функциональные проверки</b> .....	<b>51</b>
<b>Обслуживание</b> .....	<b>54</b>
Чистка и мытье .....	57
Карта профилактического технического обслуживания .....	58
Карта смазки .....	64
Типы масел и консистентных смазок .....	64

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Транспортировка и хранение штабелера .....</b>	<b>66</b>
Стандартные размеры и вес штабелера .....	66
Подъем штабелера .....	67
Буксировка и транспортировка неисправного штабелера .....	68
Хранение штабелера .....	68
Запуск после периода простоя .....	69
<b>Повторное использование и утилизация .....</b>	<b>70</b>
Утилизация батареи .....	70
Сдача штабелера в лом .....	70

# Правила безопасности

## Предупреждающие знаки

*Всегда следуйте предупреждениям, данным в этом Руководстве оператора и на штабелере, во избежание несчастных случаев и аварийных ситуаций.*

## Уровни предупреждений

Предупреждающие тексты, относящиеся к безопасности, разделены на четыре уровня и сообщают информацию о рисках, описывают последствия и инструктируют, как избежать несчастных случаев.



### **ОПАСНОСТЬ!**

*Предупреждает, что произойдет несчастный случай, если не следовать инструкциям.  
Последствия - серьезные травмы персонала или, возможно, смерть и/или исключительно большой материальный ущерб.*



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

*Предупреждает, что произойдет несчастный случай, если не следовать инструкциям.  
Последствия - серьезные травмы персонала или, возможно, смерть и/или большой материальный ущерб.*



### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!**

*Предупреждает, что произойдет несчастный случай, если не следовать инструкциям.  
Последствия - травмы персонала и/или материальный ущерб.*

### **ВНИМАНИЕ!**

*Указывает на риск аварии/поломки при несоблюдении инструкций.*

## Запрещающие знаки



### НЕ КУРИТЬ

*Если курят в местах, где обозначено запрещение курения, может произойти серьезный несчастный случай.*



### ЗАПРЕЩЕНО ОТКРЫТОЕ ПЛАМЯ

*Если используется открытое пламя там, где оно запрещено, может произойти серьезный несчастный случай.*



### ОБЩЕЕ ЗАПРЕЩЕНИЕ

*Если запрет игнорируется, может произойти серьезный несчастный случай.*

## Знаки обязательного использования



### БЕЗОПАСНАЯ ОБУВЬ

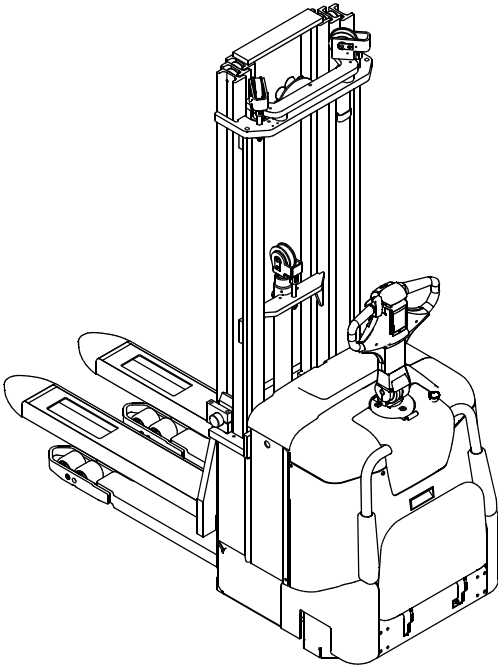
*Когда даны указания о безопасной обуви, всегда должна носиться безопасная обувь во избежание травм персонала.*



### ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ

*Когда даны указания о защитных очках, всегда должны носиться защитные очки во избежание травм персонала.*

## Общие правила безопасности



- Перед началом работы на штабелере всегда выполняйте работы по ежедневному техническому обслуживанию, см. раздел *Ежедневное обслуживание и функциональные проверки*. Перед использованием штабелера необходимо проверять работоспособность всех систем безопасности, блокировок и предохранительных переключателей. Оборудование безопасности не нужно отключать или снимать.
- Убедитесь, что все предупреждения и информационные таблички на машине чисты и не повреждены.

Батарея должна быть закреплена в предназначенном для нее отсеке. Батарея должна иметь вес, который согласуется с информацией, заявленной на идентификационной табличке штабелера.

Штабелер не должен использоваться, если он поврежден или имеет дефекты, который повлияют на безопасное использование. Штабелер не может быть использован, если он ремонтировался, модифицировался или регулировался без проверки и одобрения персоналом, уполномоченным ВТ.

## Работа на штабелере



Штабелер разработан и изготовлен для того, чтобы быть Вашим инструментом для накопления и размещения грузов на различной высоте.

Если штабелер должен быть использован для хранения в холодных помещениях, он должен быть специально построен для такого типа использования.

**Не разрешается** использовать штабелер для целей, для которых он не был сконструирован и построен, например, для следующих приложений:

- В местах, где в атмосфере содержится пыль или газы, которые могут стать причиной пожара или взрыва.
- Как буксировочный штабелер для трейлеров.
- Для буксировки других штабелеров.
- Для перевозки/подъема пассажиров.

### Ответственность оператора

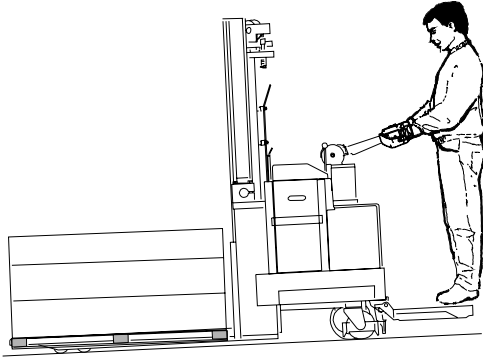
- Штабелер должен управляться только персоналом, который специально обучен и имеет разрешение администрации на вождение штабелера.
- Каждая страна имеет собственные правила безопасности. Обязанность оператора - знать и следовать им. Это относится и к местным правилам и к различным типам обращения со штабелером. Если рекомендации этого Руководства отклоняются от национальных законов, то надо следовать местным законам.
- Штабелер должен быть застрахован в соответствии с местными директивами и законами там, где он используется.
- О любом несчастном случае, который стал причиной травм персонала или повреждения строений или оборудования, необходимо сообщать вашему руководителю. Также необходимо сообщать об аварийных ситуациях и дефектах в работе штабелера.
- Штабелером следует управлять только с осторожностью, здравым смыслом и ответственностью.
- Нужно соблюдать местные правила, относящиеся к средствам личной безопасности персонала.
- Штабелером **нельзя** управлять с замасленными руками или в замасленной обуви из-за риска поскользнуться.

### Рабочая зона

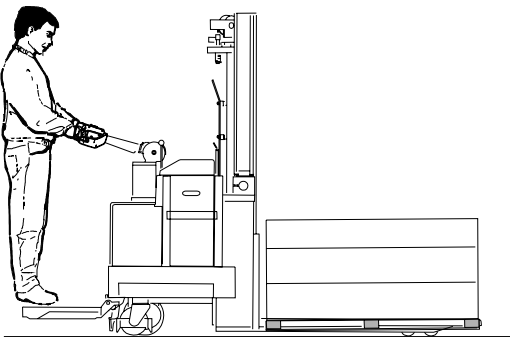
- Если имеются помеченные маршруты для штабелера, то они и должны использоваться.
- Штабелер нужно вести только по твердой и ровной поверхности, например, по бетону и асфальту.
- Убедитесь, что пол в месте, где должен использоваться штабелер, имеет достаточную грузоподъемность **для полного веса** штабелера, включая максимальную нагрузку и вес оператора.
- Предпринимайте специальные предосторожности, если имеются выступающие части стеллажей, полки или стены, которые могут стать причиной травм персонала или повреждений штабелера.
- **Запрещено** людям присутствовать в области рядом с штабелером, когда есть риск травм персонала, например, в зоне возможного падения товаров и в зоне устройств манипулирования грузом, или в зоне маневрирования штабелера.

### Вождение и поведение при вождении

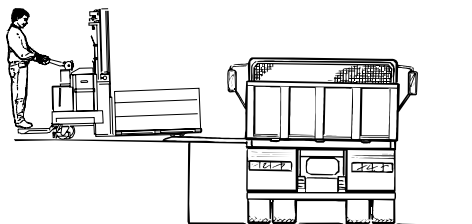
- Всегда управляйте штабелером, находясь на указанном для оператора месте
- Всегда управляйте штабелером ответственно и с полным контролем. Следует избегать внезапных стартов и торможений, так же как и резких поворотов на большой скорости.



- На уклонах следует ехать на уменьшенной скорости. На уклонах всегда ездите с грузом, расположенным по склону. На уклонах ведите штабелер прямо вверх или вниз. На уклонах **не** позволяется поворачивать штабелер.
- Если поверхность скользкая, уменьшайте скорость для предотвращения скольжения и опрокидывания штабелера.
- Всегда водите штабелер с вилами, полностью опущенными вниз за исключением тех случаев, когда укладывается или забирается груз.



- Приспосабливайте скорость к условиям вождения, особенно там, где в рабочей зоне есть пешеходы или другие штабелеры. Уменьшайте скорость, если ограничен обзор и если могут встретиться пешеходы или другие машины.
- Во избежание несчастных случаев обращайтесь особое внимание на других людей и на неподвижные или движущиеся объекты в рабочей зоне.
- Всегда будьте готовы остановиться, если другие люди находятся в рабочей зоне.
- Сохраняйте безопасную дистанцию от всех машин впереди.
- Сохраняйте безопасную дистанцию от углов грузовых платформ и погрузочных пандусов. Будьте внимательны к отмеченным опасным зонам.
- Включайте звуковой сигнал, когда догоняете другую машину или когда требуется привлечь внимание других людей.
- Всегда уступайте дорогу нагруженному штабелеру на перекрестках и в узких проходах.
- **Никогда** не позволяйте пассажирам ездить на штабелере.
- **Никогда** не высовывайтесь при вождении из операторской будки.
- Перед тем, как заводить штабелер на погрузочный пандус, убедитесь, что он хорошо закреплен и имеет необходимую грузоподъемность. Езьте медленно и осторожно вдоль пандусов.

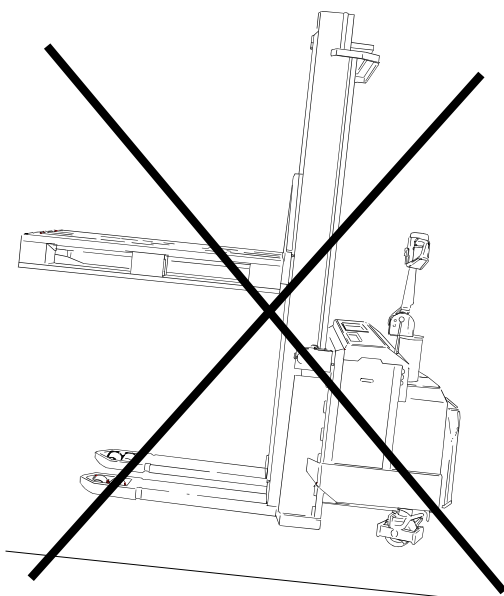


- При заезде штабелера на другую машину, убедитесь, что она устойчива, и что тормоза задействованы правильно.
- Перед тем как ввести штабелер в лифт, убедитесь, что лифт рассчитан на полный вес штабелера с грузом и оператором. Въезжайте грузом вперед. Людей в лифте быть не должно.
- Когда груз заслоняет обзор, при вождении всегда располагайте груз сзади.

## Манипулирование грузами

- При взятии или укладке груза ведите штабелер с осторожностью.
- Управляйте штабелером с поднятыми вилами только тогда, когда маневрируете при погрузо-разгрузочных работах. Сохраняйте безопасное расстояние от людей в ближайшей зоне.
- Работайте только с грузами, вес которых не превышает допустимой грузоподъемности штабелера. Длина/ширина вилок должна быть приспособлена к форме и размерам груза.
- Работайте только с грузами, которые устойчивы и безопасно уложены.
- Особую осторожность нужно проявлять при обращении с длинными и высокими грузами.

## Парковка штабелера



- Всегда паркуйтесь с полностью опущенной грузовой кареткой и включенными тормозами.
- Всегда паркуйтесь в предназначенных для этого местах, если они имеются.
- **Никогда** не оставляйте штабелер припаркованным с ключом в замке зажигания.
- **Никогда** не паркуйте штабелер на уклонах.
- **Никогда** не паркуйте штабелер так, чтобы он мешал аварийным выходам.
- **Никогда** не паркуйте штабелер так, чтобы он мешал движению или работе.

## Манипуляции с батареей

- Всегда осторожно обращайтесь с батареей и ее соединениями. Перед заменой и зарядкой батареи прочтите инструкции и тщательно им следуйте. См. раздел *Аккумуляторная батарея*.
- Всегда носите защитные очки при работе с батареей.



- Убедитесь, что батарея на штабелере имеет вес, соответствующий информации на идентификационной табличке штабелера.
- Убедитесь, что батарея закреплена в ее отсеке.

## Профилактическое техническое обслуживание и ремонт

Для предотвращения отказов и несчастных случаев необходимо следовать инструкциям по техническому обслуживанию, см. главу *Карту технического обслуживания* в разделе *Профилактическое техническое обслуживание*. Только квалифицированный и обученный на ВТ персонал допускается для обслуживания, регулировки и ремонта штабелера.

Все запчасти должны быть разрешены ВТ.

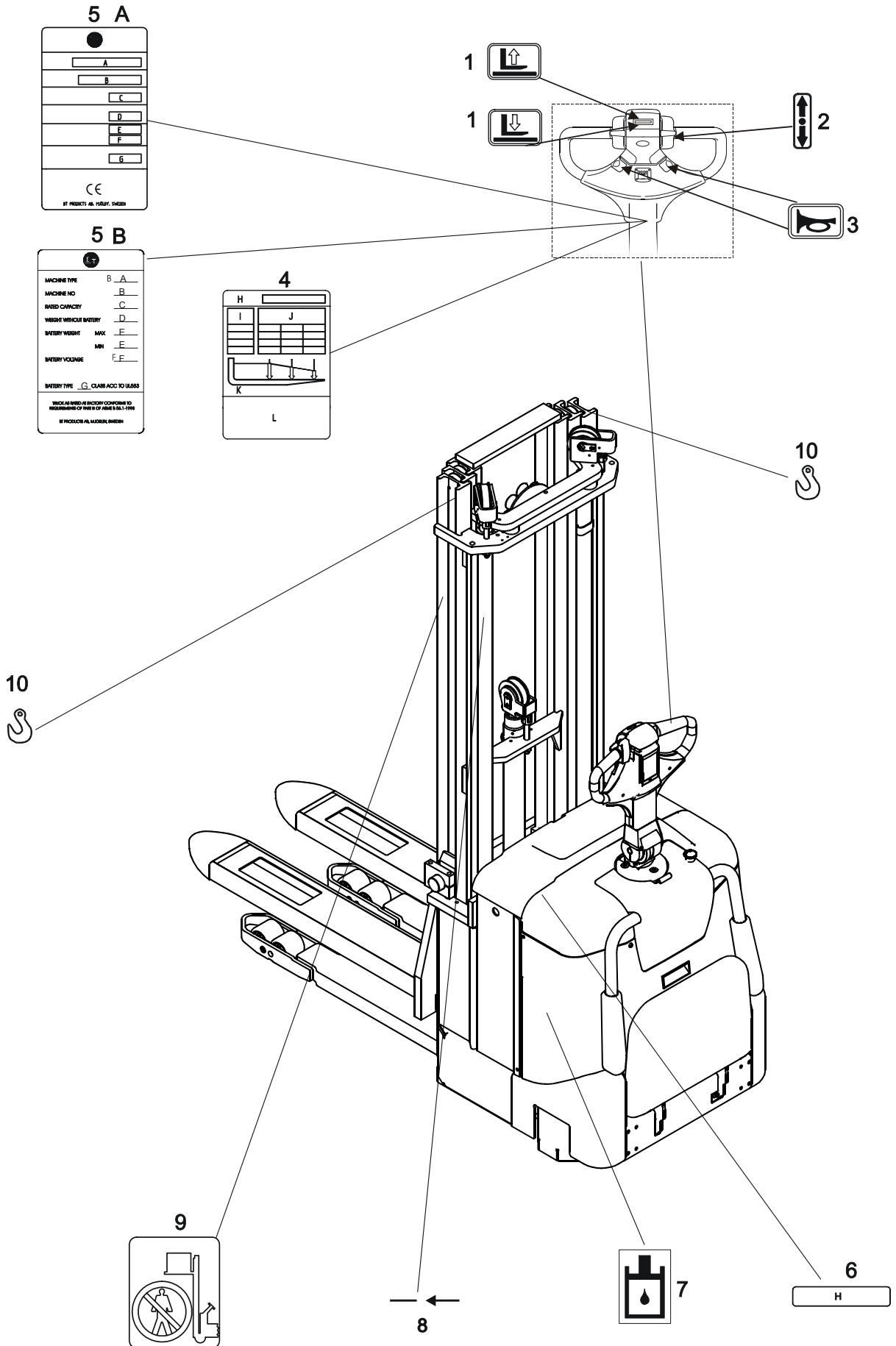
Не разрешаются модификации или переделки в штабелере, которые могут повлиять на безопасность его использования или функционирования.

# Предупреждающие и информационные таблички и знаки

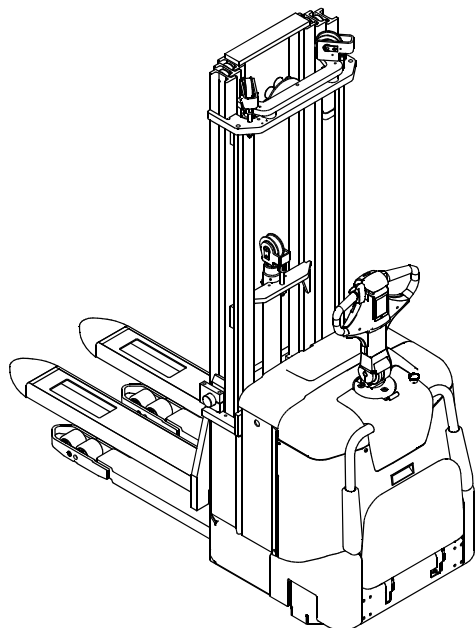
На рисунке показаны положение и обозначения табличек и знаков, помещенных на штабелере.

1. Рычаг гидропривода: Подъем / опускание вил
2. Направление движения
3. Сигнал/Звуковой сигнал
4. Табличка грузоподъемности
5. Идентификационная табличка  
A: согласно CE (Совет Европы), B: ASME (Американское общество инженеров-механиков) в зависимости от рынка сбыта
6. Серийный номер
7. Заливка гидравлического масла
8. Максимальная высота для номинальной грузоподъемности
9. Запрещается стоять под грузом
10. Точки подъема

Предупреждающие и информационные таблички и знаки



## Описание штабелера



Штабелер представляет собой транспортное погрузочно-разгрузочное средство с батарейным питанием и опорными рычагами. В стандартном исполнении штабелер оснащен рычажной рукояткой для управления штабелером стоя на платформе или идя рядом со штабелером.

Максимальное использование преимуществ штабелера обеспечивается, когда оператор управляет штабелером, стоя на платформе эргономической конструкции, обеспечивающей оператору отличную видимость штабелера и груза.

Штабелер оборудован также предохранительными заслонками, чтобы защитить оператора при вождении, стоя на платформе. При втягивании заслонок максимальная скорость всегда равна 6 км/час. Когда заслонки подняты, а оператор стоит на платформе, максимальная скорость составляет 8 км/час.

Рукоятка управления специально сконструирована для обеспечения наилучшей эргономики. Все приборы и кнопки легко доступны оператору без отпускания рукоятки. Рукоятка управления снабжена дисплеем, показывающем, среди прочего, время наработки моточасов и состояние батареи. Дисплей также используется, когда оператор хочет изменить некоторые заранее заданные рабочие параметры штабелера.

Штабелер оснащен запатентованной системой BT PowerTrak: прижим приводного колеса регулируется в зависимости от веса груза. Благодаря этому снижается износ приводного колеса и обеспечивается более надежное оперирование грузами.

Максимальная грузоподъемность для модели SPE125 составляет 1250 кг.

Максимальная грузоподъемность для модели SPE160 составляет 1600 кг.

Штабелер имеет электрическую систему 24 В, его скорость регулируется с помощью транзисторного контроллера, обеспечивающего спокойное управление ускорением и скоростью во время езды.

Вилы поднимаются с помощью мощного и компактного гидравлического узла. Управление подъемом вил выполняется с помощью привода с транзисторной регулировкой скорости. Управление скоростью опускания и перемещением вил во время штабелирования производится с помощью пропорционального клапана.

Конструкция батарейного отсека позволяет производить замену батареи с любой стороны, а также сверху, что позволяет менять батарею в любой ситуации.

## Описание штабелера

Максимальная скорость штабелера составляет 6 км/час, если защитное ограждение сдвинуто в сторону вилок, а оператор стоит на платформе.



Максимальная скорость штабелера составляет 8 км/час, если защитное ограждение сдвинуто в сторону ведущего колеса, а оператор стоит на платформе.



### **ОСТОРОЖНО!**

*Риск защемить руки.*

*Существует риск защемить руки, если вы управляете штабелером с поднятой платформой и выдвинутом ограждении. Всегда сдвигайте ограждение, когда платформа поднята.*

## Предусмотренное применение штабелера

Штабелер разработан и изготовлен исключительно для того, чтобы обрабатывать грузы. Штабелеры должны быть оснащены соответствующими принадлежностями, важными для назначения.

## Запрещенное применение штабелера

Штабелер предназначен для перемещения товаров в закрытом помещении. Не разрешается использовать штабелер для других целей, включая следующие:



- В местах, где содержатся пыль или газы, которые могут стать причиной пожара или взрыва.
- Как буксировочный штабелер для трейлеров.
- Для буксировки других штабелеров.
- Для перевозки/подъема пассажиров.
- Для езды по гравию и траве.

## Эксплуатационные характеристики штабелера

В таблице приведена информация о некоторых технических характеристиках, имеющих важное значение для каждодневной работы.

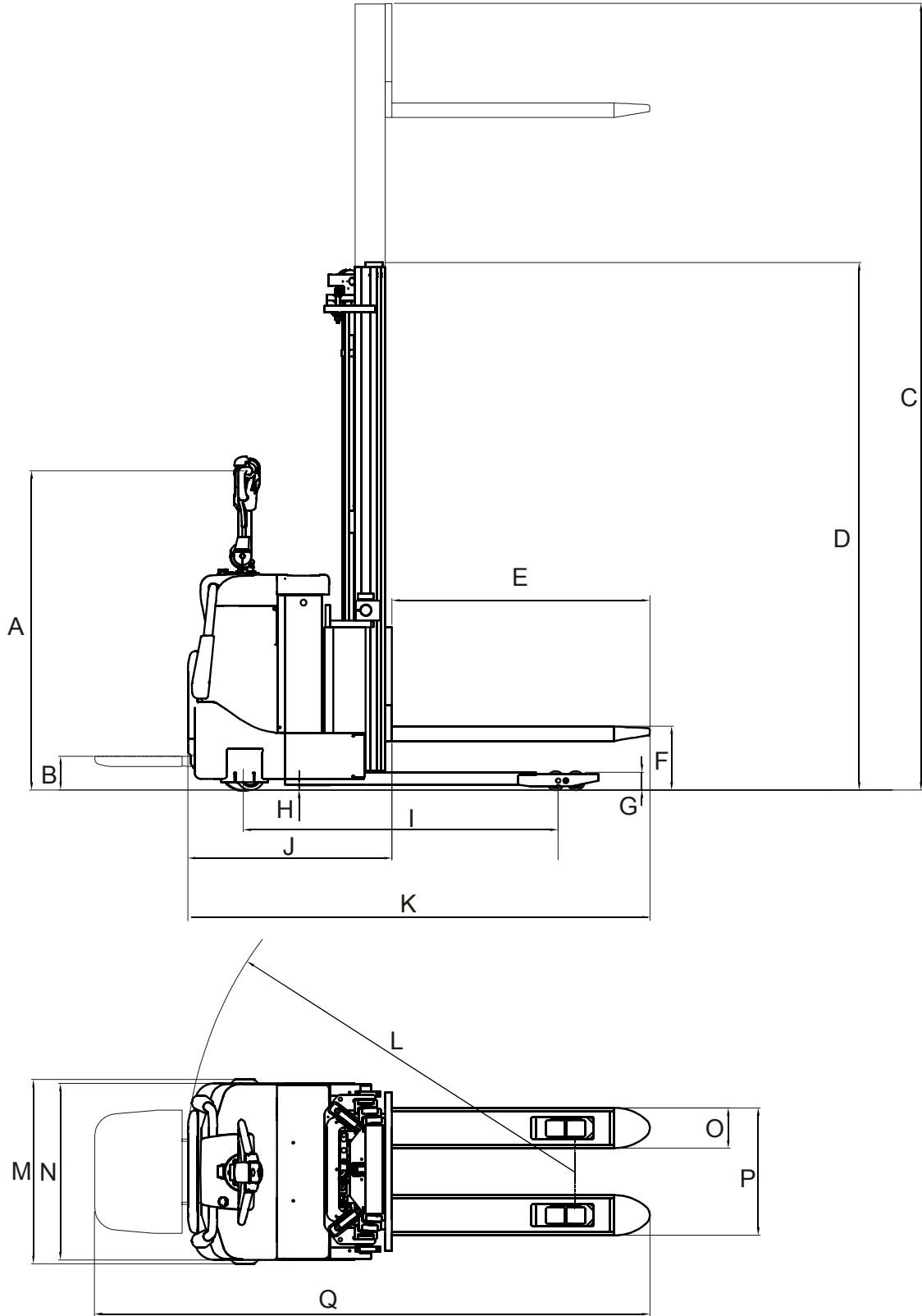
Тип штабелера	SPE125	SPE160
Номинальная грузоподъемность, кг**	1250	1600
Высота подъема, мм	2350-5400	2350-5400
Скорость движения, без груза (<800kg), с ограждением Транспортировочное положение (Lh < 0,5 м), км/час	8	8
Скорость движения, с номинальным грузом (>800kg), с ограждением Транспортировочное положение (Lh < 0,5 м), км/час	7	7
Скорость движения без ограждения Транспортировочное положение (Lh < 0,5 м), км/ час	6	6
Скорость движения Положение при штабелировании (Lh < 0,5 м), км/час	5	5
Градиент с номинальным грузом, %	8	8
Вес без батареи, кг	950	1090
Вес с батареей, кг (Ач)	1200	1350
Радиус поворота (Wa), мм (Малый размер аккумуляторной батареи, длина вил 1150 мм, мачта DX)	1716	1716
Длительный уровень шума, дБ (А)	< 70	< 70
Значение общего уровня вибрации в соответствии с документом N47E CEN/TC150/WG8, м/с <sup>2</sup>	0,6	0,6
Допустимый материал ведущего колеса	Power friction Power friction с канавками Немаркированная Power friction Трактотан	Power friction Power friction с канавками Немаркированная Power friction Трактотан

Грузоподъемность штабелера, высота подъема и вес можно найти на табличке с паспортными данными штабелера.

## Размеры штабелера

На рисунке показаны внешние размеры штабелера стандартной конструкции.

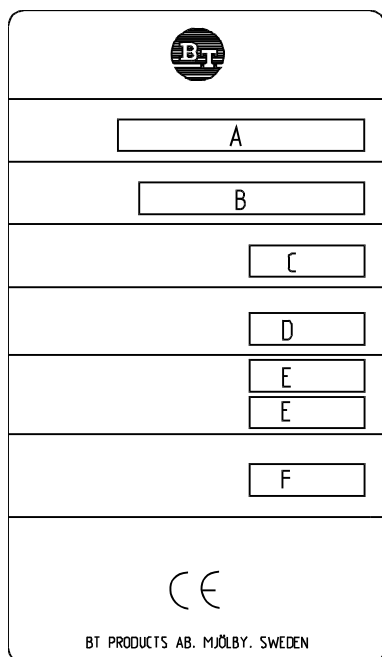
**SPE125/SPE160**



## Описание штабелера

<b>Размеры</b>	<b>SPE125 Величина (мм)</b>	<b>SPE160 Величина (мм)</b>
A	1435	1435
B	150	150
C - Макс. высота подъема груза в зависимости от типа мачты	2350-5400	2350-5400
D - Мин. высота мачты в зависимости от высоты подъема груза	1710-2365	1710-2365
E	600-1400	800-1400
F - Мин.	90	90
G	85	85
H	24	24
I - Малый размер батареи	1440	1440
I - Большой размер батареи	1538	1538
J - Малый размер батареи, Dx Tele; Dx Hilo	860	907
J - Малый размер батареи, Tx	880	907
J - Большой размер батареи, Dx Tele; Dx Hilo	958	1005
J - Большой размер батареи, Tx	978	1005
K - (E + J) длина вил 1150, малый размер батареи, Dx	2010	2057
L - Малый размер батареи	1716	1716
L - Большой размер батареи	1813	1813
M	850/1150	850/1150
N	790	790
O	180	180
P	450-685	570-685
Q - (E + J + 417) длина вил 1150, малый размер батареи, Dx	2427	2474

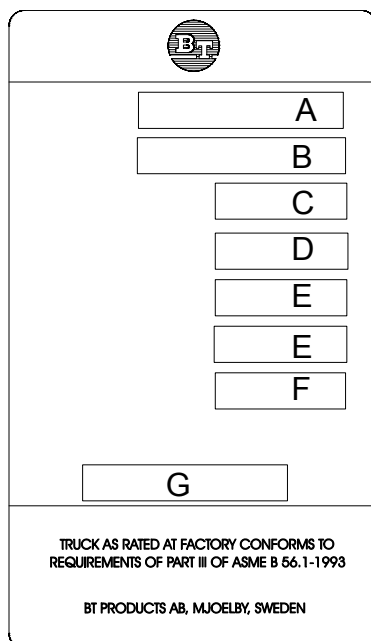
## Идентификационная табличка



На рисунке показана идентификационная табличка для штабелера с конструкцией, соответствующей нормам Европейского Сообщества.

Позиция	Текст	Единицы	
A	тип		
B	номер		
C	номинальная грузоподъемность	кг	
D	вес без аккумулятора	кг	
E	вес аккумулятора	макс мин	кг кг
F	напряжение аккумулятора	V	

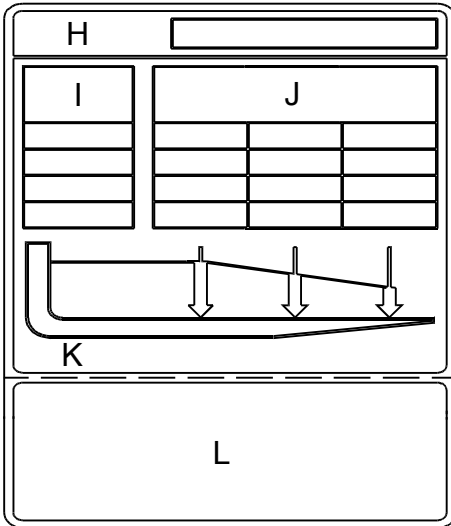
На рисунке показана табличка с паспортными данными для штабелера, предназначенного для рынков сбыта в Америке.



Позиция	Текст	Единицы	
A	тип		
B	номер		
C	номинальная грузоподъемность	кг	
D	вес без аккумулятора	кг	
E	вес аккумулятора	макс мин	кг кг
F	напряжение аккумулятора	V	
G	тип аккумулятора согласно стандарту ASME UL583 (ТОЛЬКО ASME)		

## Табличка грузоподъемности

На рисунке показана табличка грузоподъемности, устанавливаемая на штабелере.

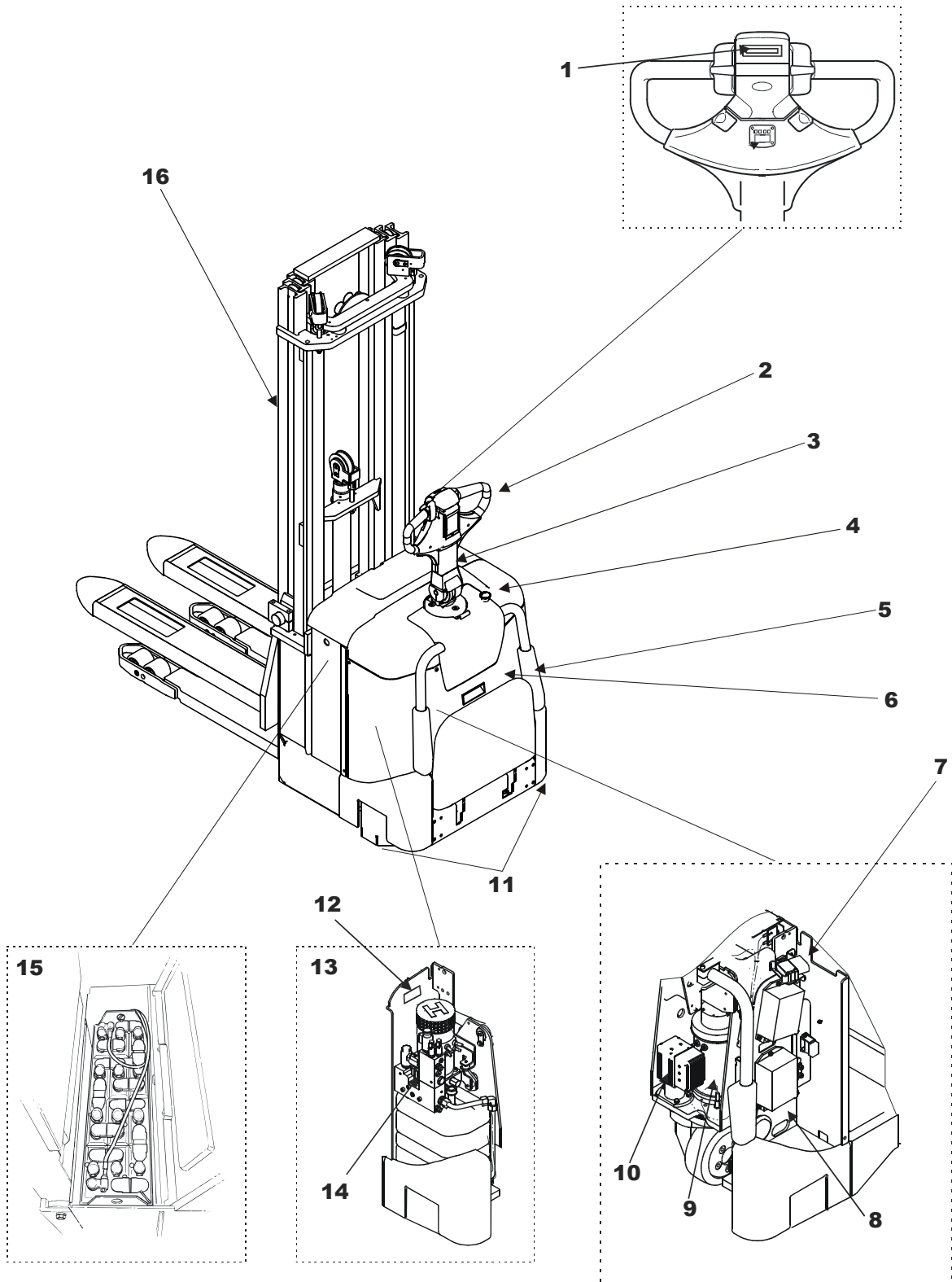


Позиция	Текст	Единицы
H	СЕРИЙНЫЙ НОМЕР	
I	ВЫСОТА ПОДЪЕМА	ММ
J	ДЕЙСТВИТЕЛЬНАЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ	КГ
K	РАССТОЯНИЕ ДО ЦЕНТРА ТЯЖЕСТИ ГРУЗА	ММ
L	ПРИ ПЕРЕМЕЩЕНИИ ШТАБЕЛЕРА ВИЛЫ ДОЛЖНЫ ВСЕГДА БЫТЬ ОПУЩЕНЫ ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ СЛУЧАЕВ УСТАНОВКИ ИЛИ УДАЛЕНИЯ ГРУЗА	

# Основные компоненты

1. **Гидравлическое управление:**  
Для управления функциями подъема и опускания.
2. **Рукоятка управления:**  
маневрирование штабелера выполняется идущим оператором. Зона руления - 204°. Тормоза срабатывают в верхнем и нижнем положении рукоятки управления.
3. **Идентификационная табличка:**  
С указанием обозначения модели, серийного номера, года изготовления, веса без батареи, веса батареи, номинальной грузоподъемности, напряжения батареи и изготовителя.
4. **Аварийный выключатель**
5. **Защитное ограждение:**  
Максимальная скорость 8 км/ч возможна при выдвинутом защитном ограждении, в то время как при отведенном защитном ограждении штабелер может ехать только со скоростью 6 км/ч. Вилы могут быть подняты на максимальную высоту 1800 мм при поднятом ограждении. Для возможности подъема груза на максимальную высоту, ограждение следует опустить.
6. **Крышка:**  
Съемные, что обеспечивает хороший доступ при обслуживании.
7. **Аварийный разъединитель и соединитель батареи:**  
Батарею заряжают через постоянно присоединенный зарядный коннектор.
8. **Электрическая панель:**  
с плавкими предохранителями и контактами, размещенными с возможностью хорошего доступа при проведении сервисных работ. Система управления на транзисторах 24 В с положительной обратной связью.
9. **Приводной узел с тормозом:**  
Подвешенный узел привода с подпружиненным механическим тормозом, двигателем основного хода, коробкой передач и ведущим колесом, объединенные в компактном узле.
10. **Усилитель рулевого управления (по заказу)**
11. **Опорные самоориентирующиеся колеса:**  
Два опорных самоориентирующихся колеса для обеспечения устойчивости.
12. **Серийный номер:**  
Табличка с серийным номером прикреплена к шасси.
13. **Гидравлический узел:**  
Двигатель насоса, насос и бачок с маслом интегрирован в компактный узел.
14. **Гидравлические клапаны:**  
Клапаны установлены так, чтобы обеспечить легкий доступ.
15. **Аккумуляторная батарея:**  
24 В при различных значениях А\*час. Аккумуляторная батарея автоматически закрепляется в аккумуляторном отсеке.
16. **Мачта:**  
Снабжена штифтовым предохранителем для ограничения нормальной области действий водителя.

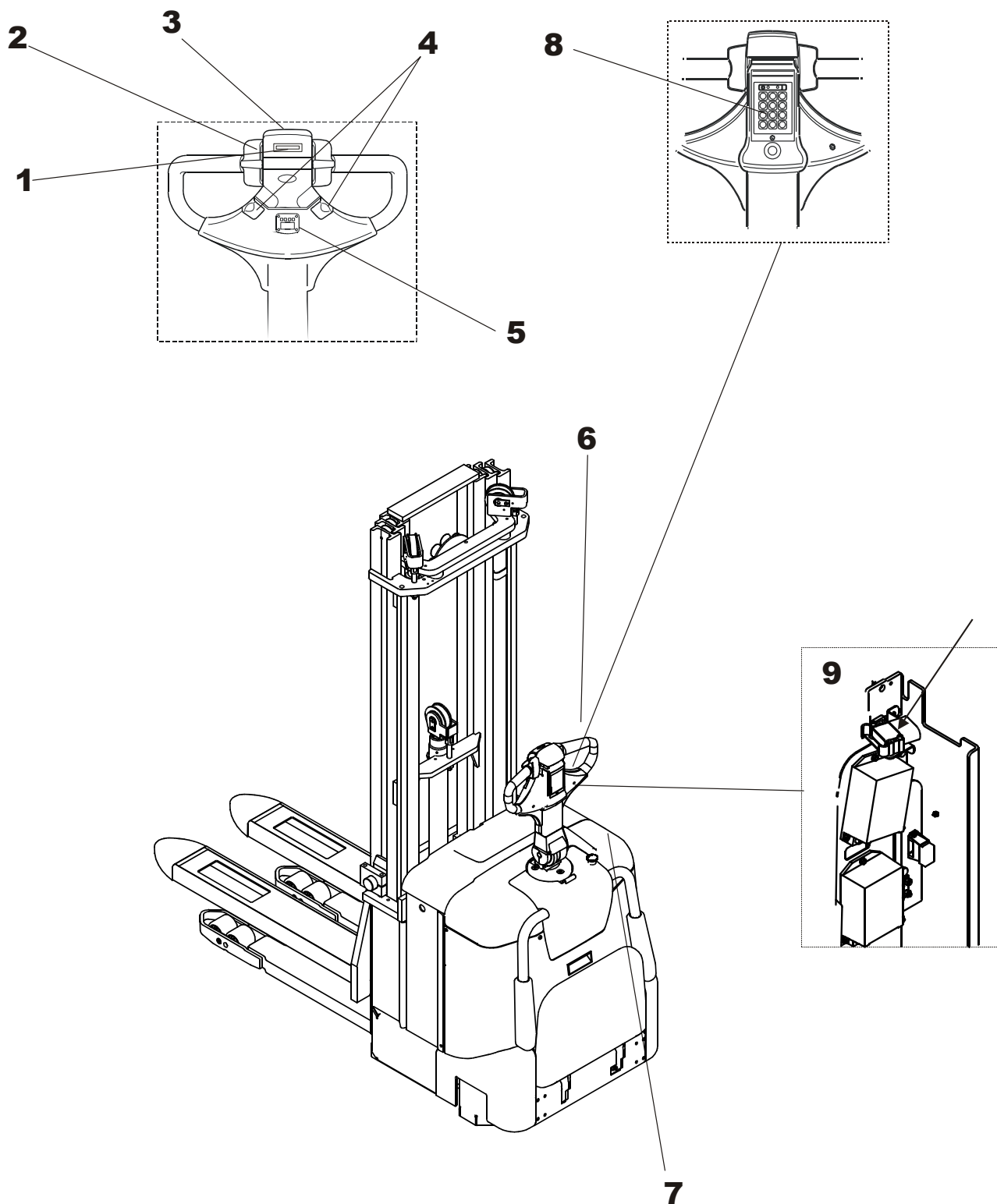
# Основные компоненты



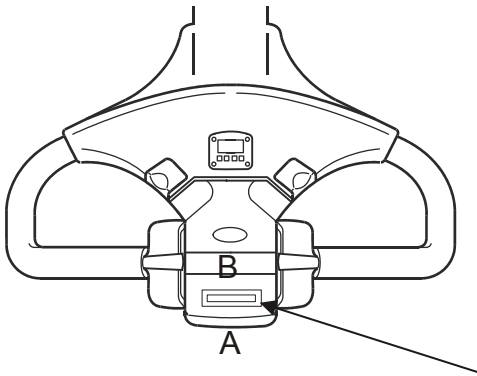
# Органы управления и приборы

1. Управление подъемом и опусканием вил
2. Селектор направления движения и управление скоростью
3. Переключатель для экстренного реверсирования направления движения
4. Звуковой сигнал
5. Дисплей
6. Рукоятка управления и тормоз
7. Экстренное выключение
8. Клавиатура
9. Аварийный разъединитель и соединитель аккумуляторной батареи

# Органы управления и приборы



## Управление подъемом и опусканием вил (1)



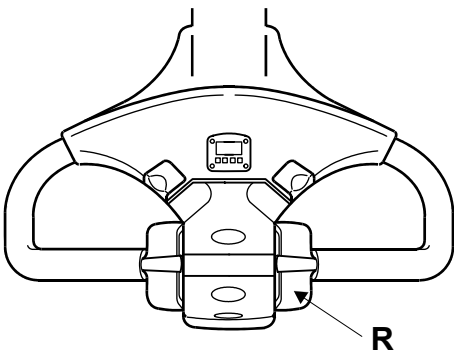
Управление подъемом вил выполняется с помощью привода с транзисторной регулировкой скорости. Управление скоростью опускания груза и перемещением вил во время штабелирования производится с помощью пропорционального клапана.

На схеме показаны органы управления с позиции оператора.

- Для подъема вил следует установить рычаг в положение А. Для опускания вил следует установить рычаг в положение В.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Вилы нельзя опустить при ключе в положении 0.

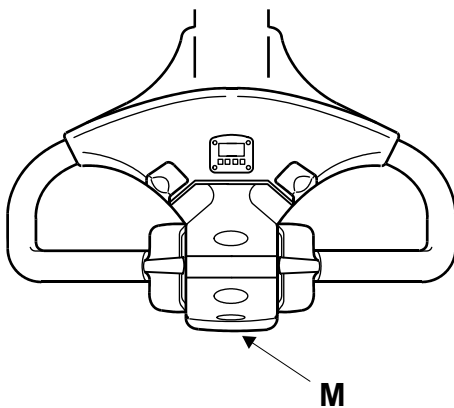
## Селектор направления движения и управление скоростью (2)



- Выберите направление движения, перемещая рычаг R в нужном направлении. Скорость регулируется непрерывно изменением положения рычага.

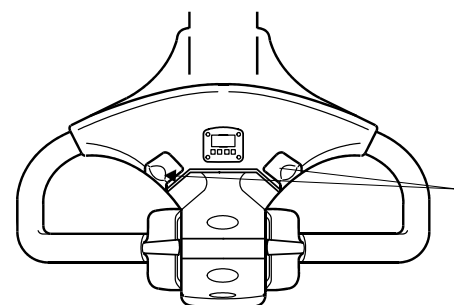
После отключения тормоза в тот же момент активируется этот рычаг. Скорость при изменении направления движения зависит от положения этого рычага. Когда оператор отпускает рычаг и он возвращается в нейтральное положение, скорость автоматически уменьшается.

## Переключатель для экстренного реверсирования направления движения (3)



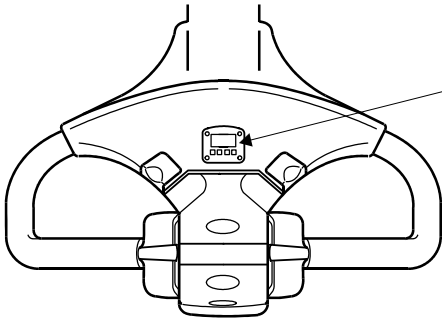
Этот переключатель M нажимают, чтобы заставить штабелер двигаться в направлении вил, когда возникает опасность придавливания оператора. Когда переключатель отпускают, штабелер останавливается. Для повторного запуска штабелера оператор должен перевести селектор направления движения в нейтральное положение.

## Звуковой сигнал (4)



Звуковой сигнал звучит, пока нажата кнопка.

## Дисплей (5)

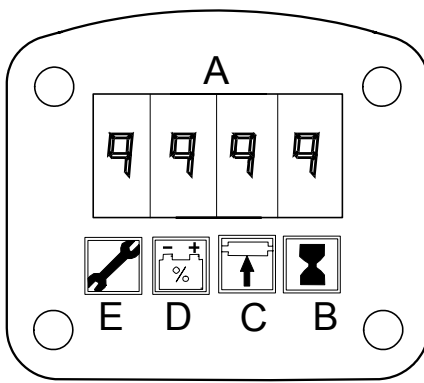


- A: Цифровое поле
- B: Указатель количества часов наработки
- C: Параметрический контроль
- D: Индикатор батареи
- E: Индикатор ошибки

Дисплей предоставляет оператору информацию о состоянии батареи, времени работы и сообщения об ошибках. Этот дисплей можно также использовать для изменения рабочих параметров.

### Цифровое поле (A)

В этом поле обычно указывается в % емкость батареи, но можно выводить сюда и коды ошибок и параметры.



### Указатель количества часов наработки (B)

Когда этот символ загорается, на цифровом табло можно прочитать время наработки.

### Параметрический контроль (C)

При проверке выставленных параметров будет гореть окно индикатора C. Список параметров можно при этом прочитать на цифровом табло.

### Индикатор батареи (D)

Когда этот символ подсвечен, емкость батареи в % показана на цифровом поле в следующем виде:

- 100% = Полностью заряженная батарея
- 0% = Разряженная батарея

Когда это поле показывает емкость батареи 0%, подъемные функции штабелера отключаются для предотвращения перегрузки батареи. Штабелером можно еще управлять, чтобы доставить его на станцию зарядки.

### Индикатор ошибки (E)

Когда этот символ мигает, на цифровом поле воспроизводится код ошибки. Значения кодов ошибок приведены в таблице *Коды ошибок*.

## Функционирование

При включении управляющего тока сначала на дисплее в течение нескольких секунд показывается счетчик часов с индикатором этого счетчика, а затем непрерывно отображается индикатор батареи и её ёмкость.

Если имеет место ошибка, то мигает индикатор кода ошибки на дисплее, и одновременно на цифровом поле показывается код ошибки.

## Рукоятка управления и тормоз (6)

- Работайте на штабелере с рукояткой управления в центральном положении (F).

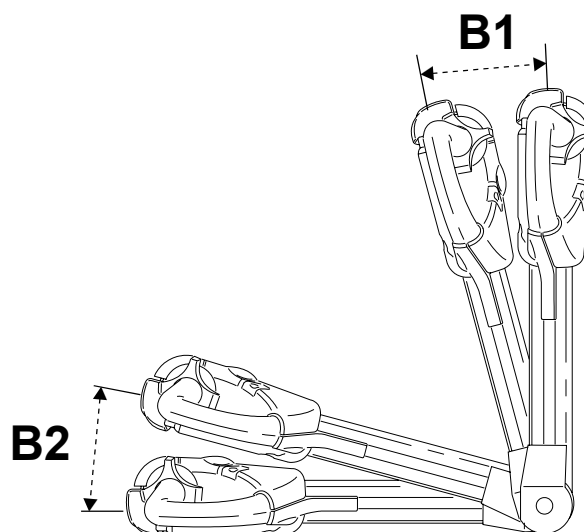
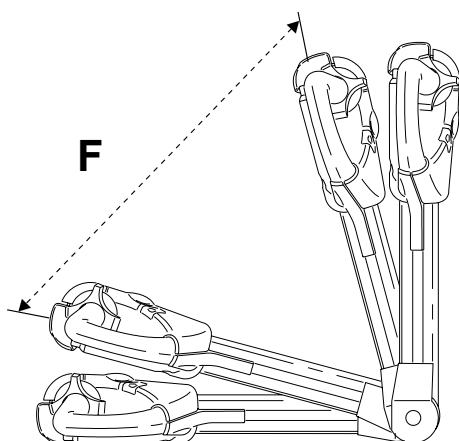
Тормоз включается электрически рукояткой управления/торможения. Тормоз включается в двух положениях, B1 и B2.

*Стояночный тормоз (B1):*

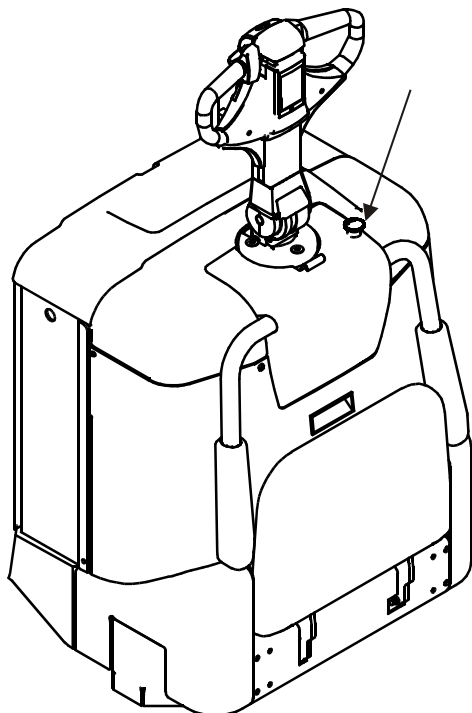
Рукоятка при отпускании автоматически возвращается в положение B1.

*Рабочий тормоз (B2):*

Тормозите, нажимая рукоятку управления книзу.



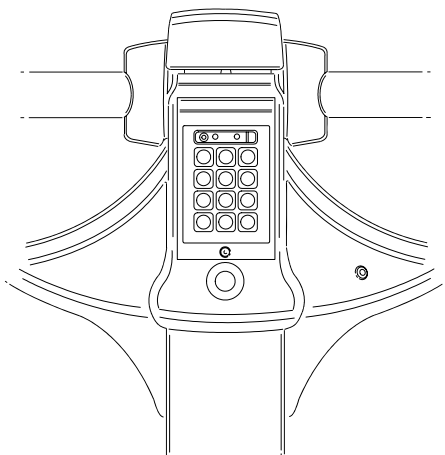
## Экстренное выключение (7)



Штабелер снабжен экстренным выключателем (см. рисунок). Нажмите на экстренный выключатель, чтобы отключить подачу питания:

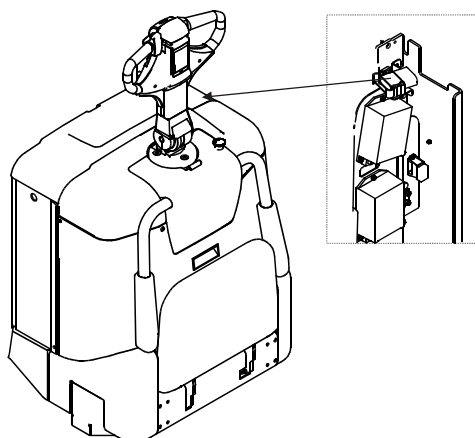
- При несчастном случае.
  - В экстренной ситуации, при угрозе несчастного случая.
  - При сварочных работах.
- Отпустите экстренный выключатель поворотом ручки в направлении стрелки.

## Клавиатура (8)



На штабелере установлена клавиатура, которая заменяет ключ зажигания. Благодаря клавиатуре панели на машине могут работать только аттестованные операторы путем ввода персонального PIN кода.

## Аварийный разъединитель и соединитель аккумуляторной батареи (9)



- Вытяните аварийный разъединитель (смотрите схему), чтобы прекратить подачу электроэнергии:
  - при зарядке аккумуляторной батареи
  - в случае аварии
  - при сварочных работах.

### ПРИМЕЧАНИЕ!

*Батарея может быть повреждена.*

*При сварке с использованием источника электроэнергии ток сварки может пройти в батарею.*

*Необходимо отсоединить аккумуляторную батарею.*

Чтобы зарядить батарею, вытяните разъединитель батареи и подсоедините коннектор зарядного устройства к постоянному коннектору батареи штабелера. После зарядки снова поставьте на место разъединитель батареи.

## Дисплей и программирование

Можно просматривать машинные регистры, но нельзя их перепрограммировать. Однако вы можете перепрограммировать параметры, относящиеся к оператору. Эти параметры можно найти в таблице. Более подробную информацию о параметрах и предупреждениях и кодах ошибок смотрите в *Руководстве по обслуживанию (SM)*.

### Дисплей

Следуйте инструкциям, приведенным ниже, чтобы просмотреть машинные регистры и регистры оператора:

Введите PIN код на клавиатуре, опустите рукоятку управления и нажмите кнопку звукового сигнала.

Теперь дисплей будет показывать следующие функции:

- Время работы и время, оставшееся до следующего обслуживания (H)
  - Коды ошибок (E)
  - Параметры (P)
  - Номера аппаратного оборудования и программного обеспечения (Pn)
- Отпустите кнопку звукового сигнала на нужном кадре дисплея.
  - Просмотрите поочередно вышеуказанные различные функции, поворачивая ручку управления скоростью.

### Программирование

Для перепрограммирования параметров, относящихся к оператору (если изменение разрешено) выполните следующие операции:

#### **ВНИМАНИЕ!**

*Управление штабелером.*

*Характеристики управления штабелером изменятся, если Вы измените какой-либо из параметров, относящихся собственно к штабелеру. Не изменяйте никаких параметров, не обладая достаточными знаниями.*

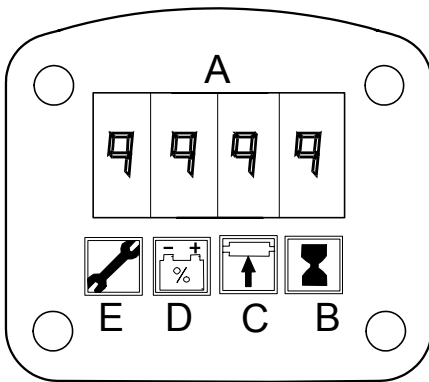
### Штабелер с клавиатурой

- С помощью клавиатуры введите номер драйвера, параметры которого должны быть изменены.
- Опустите рукоятку управления и нажмите кнопку звукового сигнала.
- Отпустите кнопку звукового сигнала, когда на дисплее появится символ "P".  
Символ параметра на дисплее начнет светиться.
- Для локализации нужного параметра вращайте ручку регулировки скорости до тех пор, пока на дисплее не появится номер нужного параметра.
- Однократно нажмите кнопку звукового сигнала для изменения значения.
- Символ параметра на дисплее начнет мигать.
- Измените значение, поворачивая ручку регулировки скорости.
- Сделайте подтверждение, нажав кнопку звукового сигнала еще раз. Символ параметра на дисплее перестанет мигать, но останется подсвеченным.
- Завершите программирование нажатием "O" на клавиатуре.

### Параметры

<b>N.</b>	<b>Тип параметра</b>	<b>Ед.</b>	<b>Мин/ макс.</b>	<b>Шаг</b>	<b>Вел.</b>	<b>Пояснение</b>
02	Скорость, интервал высоких скоростей	%	10 / 100	5	100	10: низкая скорость 100: полная скорость
03	Ускорение	%	10 / 100	5	80	10: низкое ускорение 100: полное ускорение
04	Торможение в нейтральном положении	%	5 / 100	5	70	Определяет параметры торможения мотором, когда рычаг отпущен и находится в нейтральном положении. 5: ограниченное торможение мотором 100: максимальное торможение мотором.
06	Скорость, интервал низких скоростей	%	10 / 100	5	100	10: низкая скорость 100: полная скорость
07	Скорость, Кнопка низкой скорости	%	10 / 100	5	100	10: низкая скорость 100: полная скорость

## Коды предупреждений



Когда возникает ошибка, на дисплее справа от окна (А) символов в течение 10 секунд воспроизводится код предупреждения.

Если ошибка сохраняется более 1 минуты, предупреждение будет повторно включено на еще один период в течение 2 сек.

Этот процесс будет продолжаться до тех пор, пока неисправность не будет устранена. При этом штабелером все еще можно управлять с сохранением функций, указанных в приведенной ниже таблице.

Ошибка также индицируется в окне (Е) индикатора.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

*Игнорирование индикации об ошибке.*

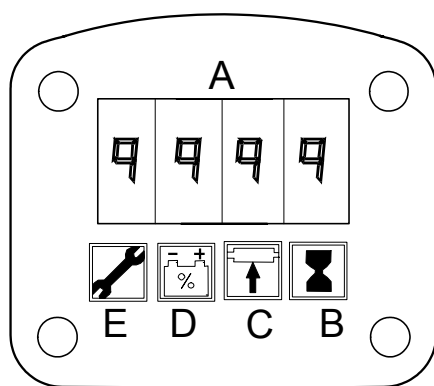
*Угроза безопасности штабелера.*

*Всегда связывайтесь со специалистом по обслуживанию перед возобновлением пользования штабелером, если на дисплее был обнаружен код ошибки.*

№ кода	Тип ошибки	Возможная причина
C11	Неисправность выключателя защитного ограждения	Снижена скорость движения Не функционирует подъем/ опускание вил
C19	Параметры штабелера неправильны, введены стандартные значения.	Характеристики управления штабелером изменились
C20	Ручка управления скоростью не находится в нейтральном положении при запуске	Штабелером нельзя управлять
C21	При включении питания рычаг подъема вил не находится в нейтральном положении	Штабелером нельзя управлять
C28	Активирован экстренный выключатель	Штабелер останавливается
C29	Наступило время для техобслуживания	Причина ошибки показана на дисплее
C30	The maximum load has been exceeded	Причина ошибки показана на дисплее
C41	Напряжение батареи слишком низкое	Причина ошибки показана на дисплее
C42	Напряжение батареи слишком высокое	Причина ошибки показана на дисплее
C43	Высокая температура на панели транзисторов	Рабочие характеристики управления ухудшились
C46	Слишком низкое напряжение в транзисторном контроллере электромотора насоса	Причина ошибки показана на дисплее

## Органы управления и приборы

<b>№ кода</b>	<b>Тип ошибки</b>	<b>Возможная причина</b>
C47	Слишком высокое напряжение в транзисторном контроллере электродвигателя насоса	Причина ошибки показана на дисплее
C48	Повышена температура в транзисторном контроллере электродвигателя насоса	Ухудшены параметры подъема груза
C60	Неисправен гидравлический датчик или кабель в грузоподъемной системе	Ограничено движение/ грузоподъемность
C61	Неисправен гидравлический датчик или кабель в системе POWERTRAK	Ограничено движение/ грузоподъемность
C62	Неисправность гидравлического давления в системе POWERTRAK	Ограничено движение/ грузоподъемность



## Коды ошибок

Когда возникает ошибка, на дисплее в окне (А) символов воспроизводится код, и подсвечивается индикаторное окно (Е). Влияние каждого кода ошибки на штабелер показано в нижеследующей таблице.

№ кода	Тип ошибки	Возможная причина
E063	Неисправен кабель в системе POWERTRAK или в транзисторном блоке электромотора насоса	Подъем и опускание не работает. Скорость движения снижена
E070	Разрыв шунтирующей обмотки возбуждения, электромотор насоса	Штабелер останавливается
E071	Неисправность М-минуса, транзисторный блок электромотора насоса	Штабелер останавливается
E072	Неисправность шунта, транзисторный блок электромотора насоса	Штабелер останавливается
E073	Сбой в работе системы CAN, транзисторный блок электромотора насоса	Штабелер останавливается
E090	Неисправен кабель в системе управления подъемом/опусканием	Подъем и опускание не работает. Скорость движения снижена
E101	Аппаратная ошибка	Штабелер не может быть запущен
E104	Аппаратная ошибка	Штабелер останавливается
E106	Слишком высокий ток в цифровом выходе и слишком высокий полевой ток	Штабелер останавливается
E107	Главный контактор не включен	Штабелер останавливается
E108	Контактор оплавился	Штабелер останавливается
E110	Системная ошибка	Штабелер останавливается
E140	Ошибка контрольной суммы	Штабелер останавливается
E141	Сбой в программном обеспечении	Штабелер останавливается
E150	Сбой связи	Штабелер останавливается
E151	Сбой связи	Штабелер останавливается
E157	Неисправность шины отмены (CAN) (Cancel)	Штабелер останавливается

## Органы управления и приборы

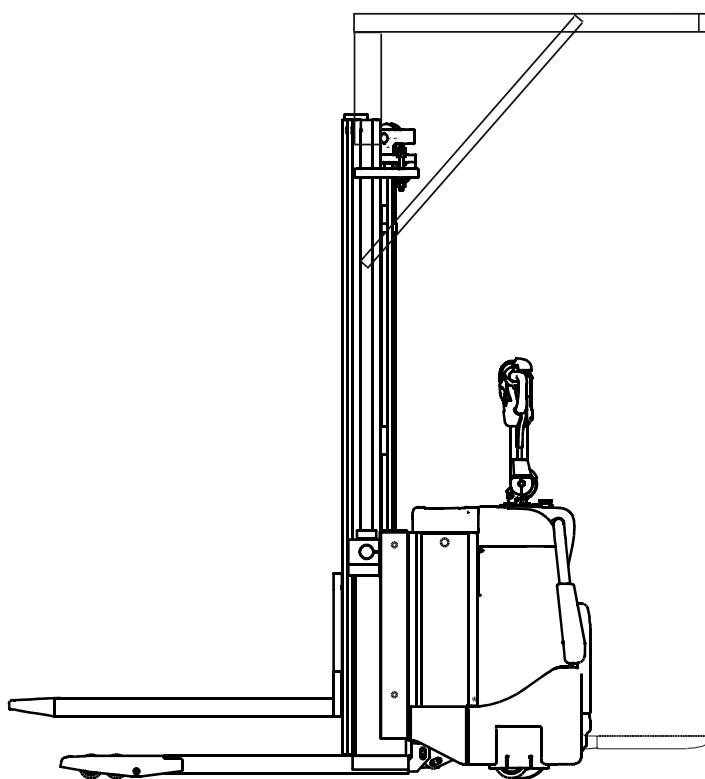
<b>№ кода</b>	<b>Тип ошибки</b>	<b>Возможная причина</b>
E159	Неисправность шины отмены (CAN) (Cancel)	Штабелер останавливается
E160	Неисправность функции предохранительного реверсирования направления движения	Штабелер останавливается
E200	Шунтирующая обмотка разомкнута	Штабелер останавливается
E201	Поврежден М-минус в транзисторном блоке	Штабелер останавливается
E202	Неисправный шунт в транзисторном блоке	Штабелер останавливается
E214	Сбой в работе системы CAN в транзисторном блоке	Штабелер останавливается

## Дополнительные приспособления

Штабелер можно оборудовать различными дополнительными приспособлениями для расширения его функций или для повышения Вашей безопасности. Дополнительные приспособления можно комбинировать.

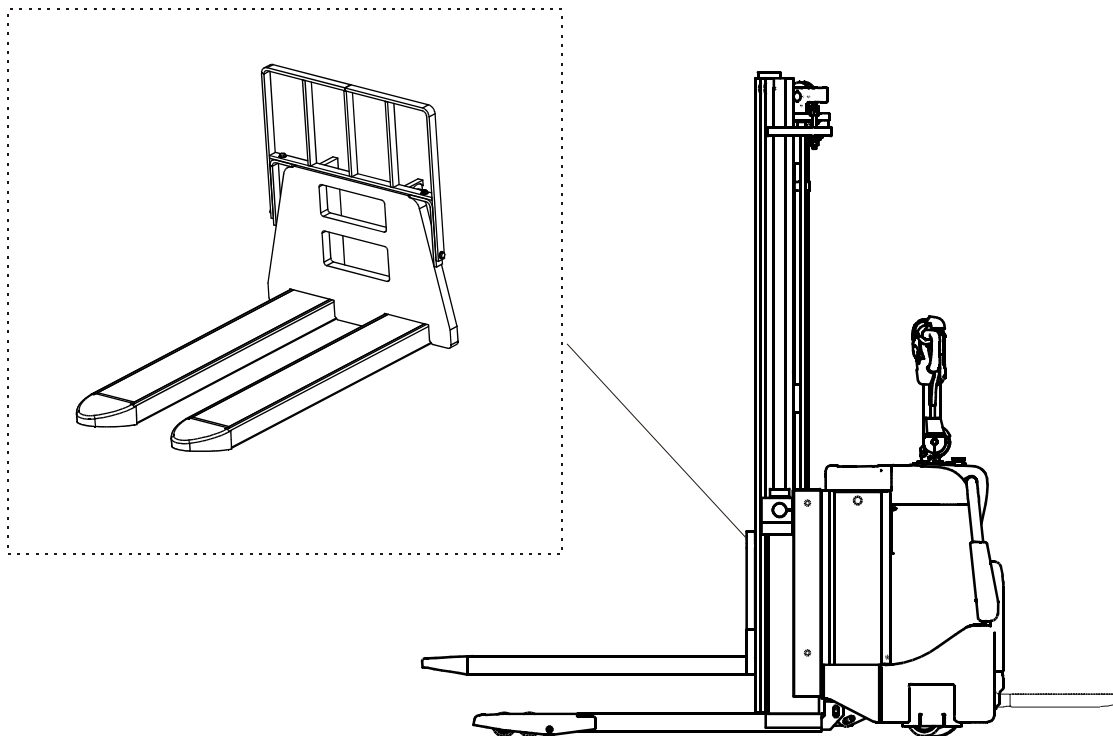
### Верхнее защитное устройство

Верхнее защитное устройство защищает оператора от падения грузов во время их обработки на большой высоте.



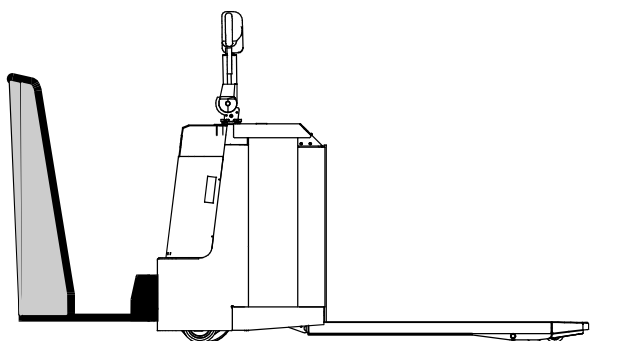
## Опора для груза

Опора для груза повышает его устойчивость при работе с высокими грузами. Имеются в наличии опоры с разной высотой, соответствующей высоте Вашего конкретного груза.



## Фиксированная спинка

Штабелер может быть оборудован фиксированной спинкой в качестве дополнительной защиты оператора. Штабелер будет работать только тогда, когда водитель стоит на платформе.

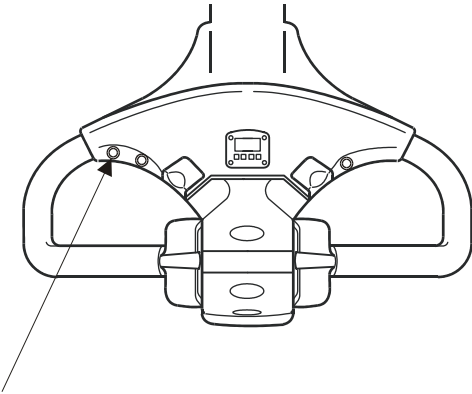


## Кнопка «черепашьего хода»

По заказу штабелер может быть оборудован кнопкой «черепашьего хода».

Нажатие этой кнопки (на дисплее появляется символ SLOW) позволяет осуществить временное снижение скорости. Скорость управляется с помощью параметра 7.

Повторное нажатие этой кнопки возвращает скорость к значению, установленному по умолчанию.



# Вождение

## Запуск штабелера

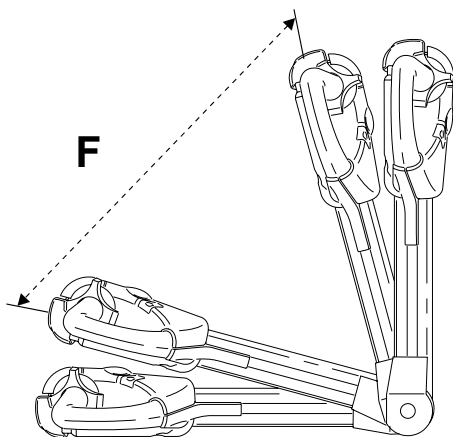
- Убедитесь, что экстренный разъединитель не снят.
- Убедитесь, что экстренный выключатель не нажат.
- На клавиатуре введите персональный PIN код оператора. Нажмите 1 для запуска штабелера - загорается дисплей.
- Убедитесь, что индикатор батареи на дисплее показывает достаточную степень заряженности (50-100).

### ВНИМАНИЕ!

*Низкий уровень зарядки.*

*В случае продолжения работы низкий уровень зарядки может привести к повреждению батареи.*

*Не используйте штабелер, не заменив предварительно батарею.*



- Переведите рукоятку управления в положение вождения (F).
- Переведите селектор выбора направления движения/управления скоростью в нужном направлении.
- Стояночный тормоз выключается автоматически при активировании ручки управления скоростью.
- При поворотах на углах ведите штабелер очень осторожно. Всегда снижайте скорость при приближении к углу.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

*Отказ функций.*

*Риск нарушения безопасности.*

*Всегда проверяйте функции безопасности, перечисленные ниже, перед началом рабочей смены.*

- Что гидравлические органы управления работают в обоих направлениях.
  - Что звуковой сигнал работает правильно.
  - Что рулевое управление работает правильно.
  - Что тормоза работают правильно.
  - Что торможение при замедлении работает правильно.
  - Что работают гидравлические функции.
- Трогайтесь с места медленно, с небольшим ускорением до тех пор, пока не достигнете нужной скорости.



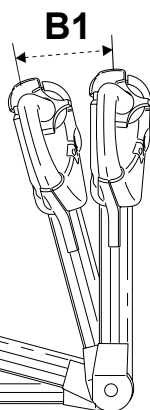
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

*Опасное вождение.*

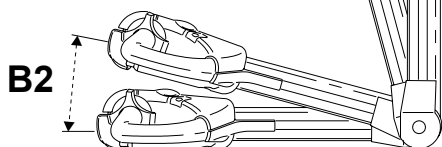
*Могут произойти несчастные случаи.*

*Всегда водите осторожно, со здравым смыслом и ответственно, в соответствии с приведенными общими требованиями безопасности.*

## Торможение



- Тормозите переводением рукоятки управление в положение B2. Когда Вы отпустите рукоятку управления, она автоматически возвратится в положение стояночного тормоза.

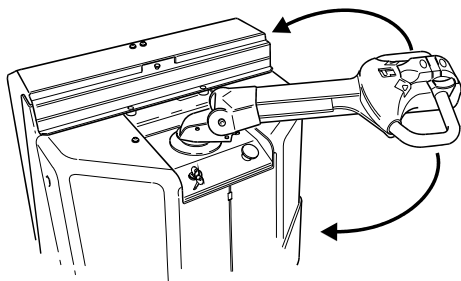


## Замедление

Вы можете также тормозить переключением переключателя направления на противоположное направление движения. Управляйте силой торможения с помощью изменения положения ручки управления скоростью. Обычно для торможения при вождении рукоятку управления перемещают в самое нижнее положение (B2).

Штабелер оборудован так называемым устройством автоматического снижения скорости, что означает, что скорость автоматически снижается сразу после того, как ручка управления скоростью будет отпущена и возвратится в нейтральное положение.

## Рулевое управление



- Осуществляйте рулевое управление с помощью рукоятки управления.
- Если штабелер натолкнулся на препятствие, не используйте большую силу, чем это требуется при управлении в нормальных условиях. Если такое случилось, попытайтесь освободиться осторожными перемещениями вперед и назад, осторожно передвигая рулевое колесо/рукоятку управления.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

*Риск поскользнуться.*

*Вы можете потерять контроль над штабелером, если Ваши руки или обувь замаслены.*

*Всегда вытирайте руки и обувь перед вождением.*

## Парковка штабелера

- Остановите штабелер и отключите селектор направления движения.
- Отпустите рукоятку управления. Рукоятка автоматически возвратится в положение стояночного тормоза, и при этом включится тормоз.
- Опустите вилы полностью до пола.
- Нажмите 0 на клавиатуре



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

*Несанкционированное использование.*

*Могут произойти несчастные случаи.*

*Всегда вынимайте ключ зажигания, когда оставляете штабелер без присмотра.*

# Транспортировка грузов

Вес груза должен быть в пределах допустимой грузоподъемности. Смотрите идентификационную табличку штабелера.



## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

*Риск опрокидывания.*

*Грузоподъемность уменьшается, если на штабелере установлено дополнительное оборудование.*

*Всегда проверяйте общую грузоподъемность штабелера.*

- Манипулируйте только грузами, которые устойчивы и которые можно разместить безопасным образом. Проявляйте особое внимание при манипулировании высокими и длинными грузами.
- Когда работаете с высокими грузами, убедитесь, что штабелер оборудован соответствующей опорой груза.
- Всегда водите штабелер с вилами, полностью опущенными вниз за исключением тех случаев, когда укладывается или забирается груз.



## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

*Потеря устойчивости.*

*Высокие грузы могут упасть при поворотах на высокой скорости.*

*Передвигайтесь медленно и осторожно при поворотах.*



## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

*Выступающие грузы.*

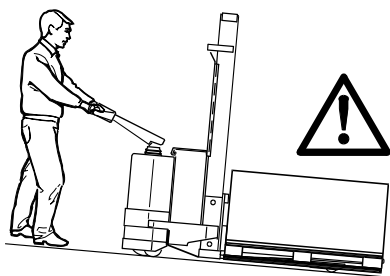
*Груз может задеть людей, неподвижные или подвижные предметы.*

*Штабелер с выступающим грузом требует больше пространства при повороте.*

- Ведите штабелер с грузом за собой, если груз заслоняет зону прямого обзора.
- Если обзор оператора затруднен, попросите кого-нибудь направлять ваши действия так, чтобы транспортировка могла происходить без риска нанести травмы персоналу или материальный ущерб имуществу.

## Транспортировка грузов

- На уклонах следует ехать на уменьшенной скорости. На уклонах всегда ездите с грузом, расположенным по склону. На уклонах ведите штабелер прямо вверх или вниз. На уклонах **не** допускается поворачивать штабелер.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

*Риск опрокидывания.  
Нагруженный штабелер может опрокинуться при попытке повернуть на уклоне.  
Никогда не поворачивайте нагруженный штабелер на уклоне.*



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

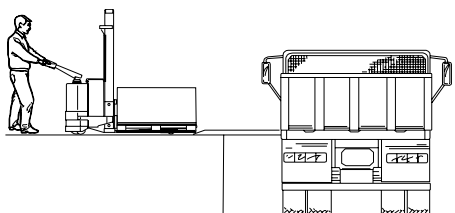
*Увеличенный тормозной путь.  
Тормозной путь увеличивается при движении вниз по склону. Передвигайтесь с пониженной скоростью и используйте торможение двигателем штабелера.*

- Перед тем, как заезжать в лифт, убедитесь, что лифт рассчитан на суммарный вес штабелера, груза и оператора. Въезжайте в лифт грузом вперед. В лифте не должно быть других людей.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

*Риск перегрузки лифта.  
Перегруженный лифт может упасть в шахту лифта.  
Всегда проверяйте грузоподъемность лифта перед использованием его для подъема штабелера.*



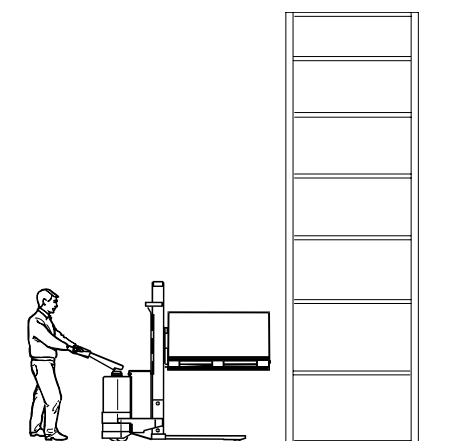
- Перед тем, заехать на погрузочный пандус, убедитесь, что он надежно закреплен и что он имеет достаточную грузоподъемность. Штабелер нужно вести по пандусу медленно и осторожно, с соблюдением безопасного расстояния от края.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

*Риск опрокидывания.  
Штабелер может опрокинуться.  
Всегда проверяйте грузоподъемность пандуса и надежность его закрепления. Двигайтесь на безопасном расстоянии от края.*

### Взятие груза



- Замедлите штабелер и расположите осторожно перед стеллажом.
- Поднимите вилы на нужную высоту.

#### **SPE 125/SPE 160 без защитной крыши**

Когда оператор стоит на платформе, а защитное ограждение выдвинуто, то максимальная высота подъема груза составляет 1,8 м. Для того, чтобы произвести подъем на большую высоту, необходимо опустить защитное ограждение.

- Проведите штабелер вперед так, чтобы вилы расположились как можно дальше под грузом.
- Поднимите вилы так, чтобы груз был поднят свободно.
- Дайте задний ход штабелеру так, чтобы груз освободил стеллаж.

#### **SPE 125/SPE 160 без защитной крыши**

Привод отсоединяется, если защитное ограждение выдвинуто, а платформа откинута при подъеме грузов на высоту, превышающую 1,8 м. Тем не менее, при откинутой платформе возможно управление штабелером.

- Опустите груз в положение транспортирования и отвезите его осторожно в сторону от стеллажа.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

*Потеря устойчивости.  
Подъем нагруженного поддона на все еще движущемся штабелере может привести к падению груза с поддона.  
Никогда не поднимайте груз, если штабелер движется.*

- Трогайтесь с места медленно, а потом увеличивайте скорость.

### Установка груза

- Замедлите скорость движения и осторожно остановитесь напротив стеллажа.
- Поднимите вилы на нужную высоту.

#### **SPE 125/SPE 160 без защитной крыши**

Когда оператор стоит на платформе, а защитное ограждение выдвинуто, то максимальная высота подъема груза составляет 1,8 м. Для того, чтобы произвести подъем на большую высоту, необходимо опустить защитное ограждение.

## Транспортировка грузов

- Проведите штабелер вперед так, чтобы груз расположился правильно на стеллаже.
- Опустите вилы так, чтобы они освободили груз.
- Дайте задний ход штабелеру.

### **SPE 125/SPE 160 без защитной крыши**

Привод отсоединяется, если защитное ограждение выдвинуто, а платформа откинута при подъеме грузов на высоту, превышающую 1,8 м. Тем не менее, при откинутой платформе возможно управление штабелером.

- Опустите вилы в положение транспортирования и отведите их осторожно в сторону от стеллажа.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

*Потеря устойчивости.*

*Подъем нагруженного поддона при все еще движущемся штабелере может привести к падению груза с поддона. Никогда не поднимайте груз, если штабелер движется.*

- Трогайтесь с места медленно, а потом увеличивайте скорость.

# Аккумуляторная батарея

Штабелер получает питание от свинцовой тяговой батареи. Если в качестве источника питания используется какая-либо другая батарея, то нужно убедиться, что напряжение батареи во время работы всегда превышает 70% номинального напряжения: 17 В для системы питания 24 В. Это необходимо для правильной работы штабелера.

- Проверьте, что на штабелере установлена тяговая батарея с напряжением 24 В с весом, лежащим в пределах минимальных/максимальных значений, указанных на идентификационной табличке.

## Замена батареи

- Заменяйте батарею только на батарею того же веса, что и исходная. Вес батареи влияет на устойчивость и тормозную способность штабелера. Данные о наименьшем допустимом весе батареи указаны на идентификационной табличке штабелера.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

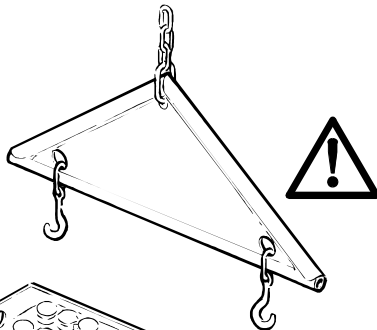
*Риск смещения центра тяжести.*

*Слишком малый вес батареи ухудшает устойчивость и тормозную способность.*

*Вес батареи должен соответствовать данным, указанным на идентификационной табличке штабелера.*

### Чтобы удалить разряженную аккумуляторную батарею, действуйте следующим образом:

- Снять экстренный разъединитель.
- Откройте крышку батареи.
- Отсоединить коннектор батареи, в других случаях - батарейные кабели, от батареи.
- Вынуть батарею из штабелера, используя подходящий батарейный хомут.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

*Падение батареи.*

*При замене батареи она может упасть. Поднимайте батарею только разрешенными подъемниками и батарейными хомутами, предназначенными для этой цели.*

- Вытащите батарею и положите ее на пол.

### Чтобы удалить разряженную аккумуляторную батарею, действуйте следующим образом:

- Поднимайте заряженную батарею, используя батарейный хомут.
- Убедитесь, что стопорные задвижки батареи входят в углубления в батарейном отсеке.
- Подсоедините к батарее батарейный коннектор либо батарейные кабели.
- Перед подсоединением батарейных кабелей всегда убеждайтесь, что полярность выбрана правильно.
- Закройте крышку батареи.
- Нажмите 0 на клавиатуре
- Поставьте на место экстренный разъединитель.
- Перед использованием испытайте штабелер.

## Зарядка батареи



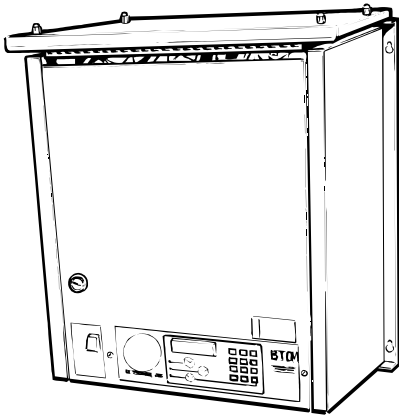
### Общее запрещение

*При зарядке батареи строго запрещено курить и использовать открытое пламя.*

Используйте автоматическое зарядное устройство, предназначенное для зарядки тяговых батарей.

Зарядное устройство должно иметь функцию автоматического контроля процесса зарядки после окончания основного периода зарядки. Этим устраняется риск избыточной зарядки батареи, и необходимость контроля процедуры зарядки сводится к минимуму.

Зарядное устройство должно обеспечивать следующий минимальный зарядный ток:



Емкость батареи (А·ч)	Ток зарядного устройства (А)
180 - 440	30 - 50



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

*Едкая кислота.*

*Электролит батареи содержит серную кислоту.*

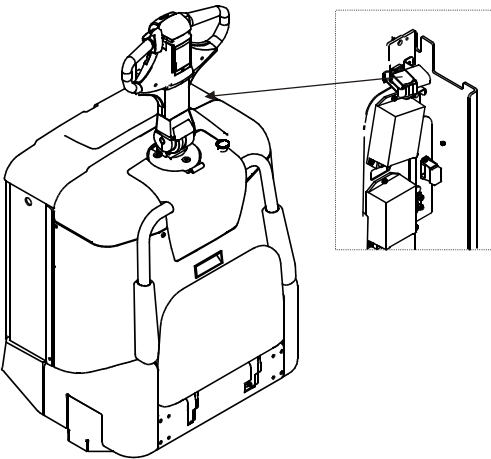
*Электролит, попавший на кожу, нужно немедленно смыть. Тщательно промойте водой с мылом.*

*Если электролит попал в глаза, немедленно промойте глаза большим количеством воды, а потом обратитесь к врачу.*



**ВСЕГДА НОСИТЕ ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ И ЗАЩИТНЫЕ ПЕРЧАТКИ ПРИ ПРОВЕРКЕ БАТАРЕИ!**

### Перед зарядкой



- Остановите штабелер в предназначенном для зарядки месте.
- Откройте крышку батареи.
- Убедитесь, что ничто не мешает вентиляции над батареей.
- Выключите штабелер, нажав 0 на клавиатуре.
- Снимите экстренный разъединитель.
- Убедитесь, что зарядное устройство батареи выключено.
- Присоедините зарядное устройство батареи к постоянно подключенному батарейному коннектору.
- Включите зарядное устройство.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

*Риск ВЗРЫВА.*

*Во время процесса зарядки в батарее всегда образуются газообразные кислород и водород.*

*Короткие замыкания, открытый огонь и искры в окрестности батареи могут вызвать ВЗРЫВ.*

*Всегда выключайте зарядный ток ПЕРЕД снятием батарейного соединителя.*

*Обеспечивайте хорошую вентиляцию, особенно если батарея заряжается в ограниченном пространстве.*

### Во время зарядки

- Примерно через 10 секунд убедитесь, что амперметр показывает нормальный отсчет и что контрольная лампа включена.

### После зарядки

- Убедитесь, что показание амперметра незначительно или его вовсе нет, и что лампа продолжения зарядки, если она имеется, включена.
- Выключите зарядное устройство батареи.
- Отсоедините зарядное устройство батареи от постоянно подключенного батарейного коннектора.
- Поставьте на место экстренный разъединитель.



#### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!**

*Риск короткого замыкания.*

*Клеммы могут быть повреждены внутри, что может привести к последующему короткому замыканию.*

*Не тяните за кабели при отключении от зарядного устройства.*

## Техническое обслуживание батареи

Проведите техническое обслуживание после подзарядки:



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

*Едкая кислота.*

*Электролит батареи содержит серную кислоту.*

*Электролит, попавший на кожу, нужно немедленно смыть. Тщательно промойте водой с мылом.*

*Если электролит попал в глаза, немедленно промойте глаза большим количеством воды, а потом обратитесь к врачу.*



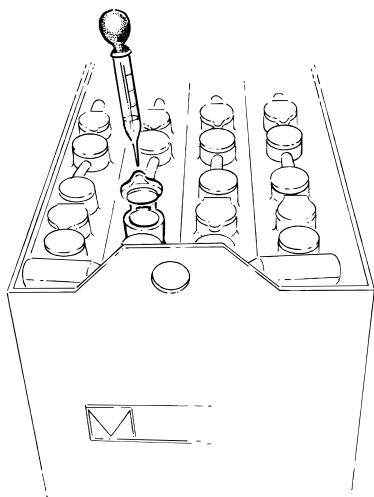
**ВСЕГДА НОСИТЕ ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ И ЗАЩИТНЫЕ ПЕРЧАТКИ ПРИ ПРОВЕРКЕ БАТАРЕИ!**

### Еженедельно:

- Снимите колпачки всех ячеек. Примечание: Это не относится к батареям с измерительными колпачками и к батареям с центральным заполнением.
- Проверьте уровень жидкости в ячейках и отметьте все ячейки, которые поглощают большее, чем нормальное, количество электролита.
- Долейте дистиллированной водой. Уровень электролита должен быть на 10 - 15 мм выше пластин ячеек.
- Поставьте на место колпачки всех ячеек.
- Промойте и высушите батарею.

### Ежемесячно:

- Измеряйте температуру в одной из центральных ячеек сразу после зарядки. Температура не должна превышать 50 °C.
- Измеряйте плотность электролита батареи с помощью ареометра. Устанавливайте ареометр строго вертикально и вытягивайте достаточное количество жидкости, чтобы поплавков ареометра двигался свободно.



Правильные значения плотности при различных температурах электролита для полностью заряженной батареи:

Температура °C	Плотность г/см <sup>3</sup>
-15	1.31
0	1.30
+15	1.29
+30	1.28
+45	1.27

# Ежедневное обслуживание и функциональные проверки

- Оператор отвечает за ежедневное обслуживание штабелера и уход за ним.
- Проводите ежедневное обслуживание в начале рабочего дня или смены перед использованием штабелера. Ежедневное обслуживание представляет собой контроль функций в том виде, как показано в списке проверок ниже.
- Для выполнения проверок при обслуживании не нужны никакие инструменты.
- Если вы не будете выполнять ежедневное обслуживание, то это может повлиять на безопасность и надежность обслуживания.



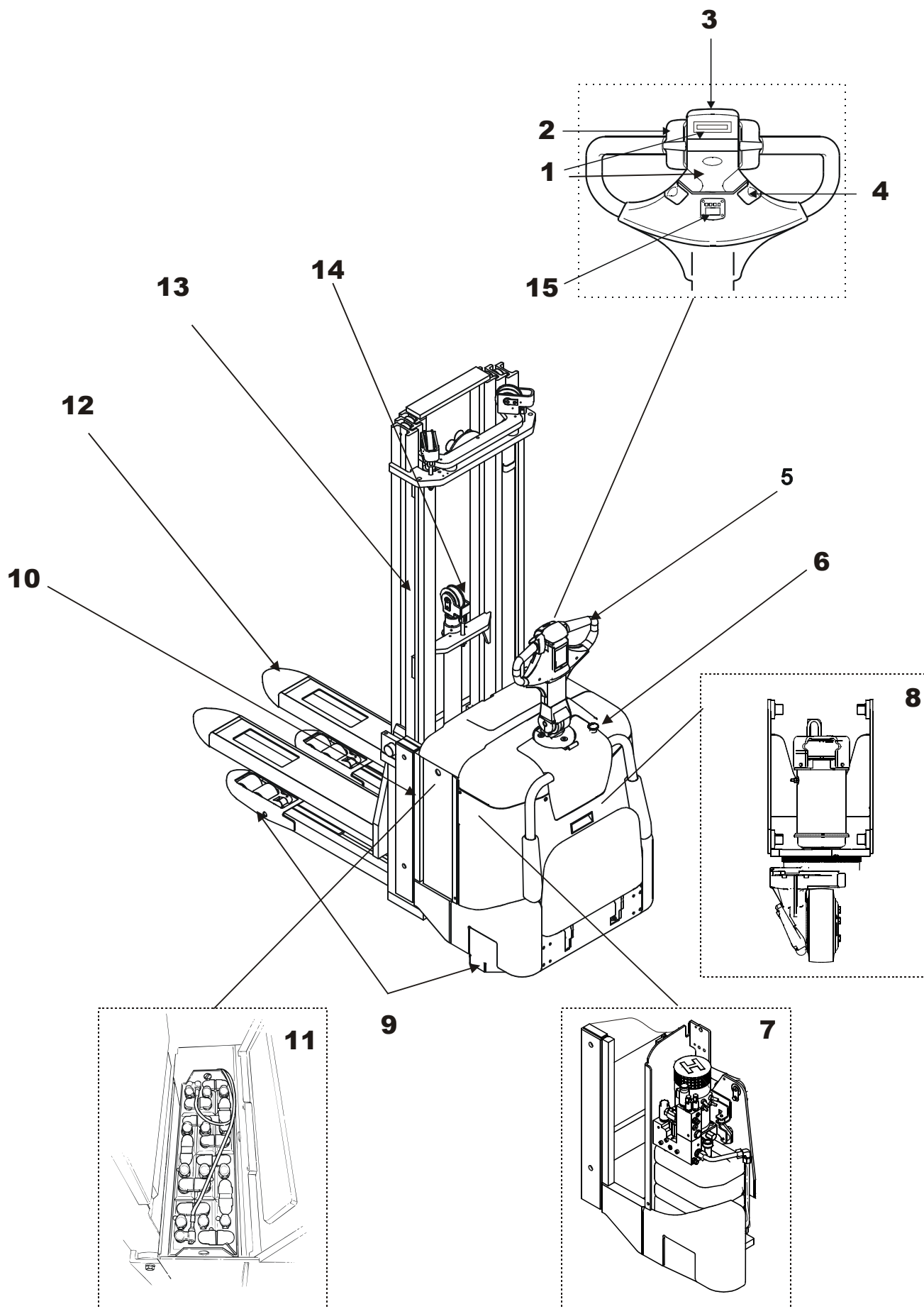
## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

*Никогда не пренебрегайте ежедневным обслуживанием и функциональными проверками.  
Могут произойти серьезные несчастные случаи.  
Всегда без промедления сообщайте о любых дефектах и повреждениях руководству. Никогда не используйте штабелер, в котором имеются неисправности.*

## Ежедневное обслуживание и функциональные проверки

№ поз.	Пункты проверки	Действие
1	Гидравлические функции	Проверить работу
2	Управление работой	Проверить работу
3	Переключатель предохранительного изменения направления движения	Проверить работу
4	Звуковой сигнал	Проверить работу
5	Рулевое управление	Проверить работу
5	Тормоза	Проверить работу
6	Экстренный выключатель	Проверить работу
7	Гидравлическая система	Проверить уровень масла и утечки масла
8	Узел привода	Проверить на ненормальные шумы и утечку масла
9	Колеса	Проверить на повреждения, вытереть масло, удалить металлические кусочки и тому подобное
10	Гидравлические функции	Проверить работу
11	Крышка батареи и замок	Проверить работу
12	Шасси	Проверить на повреждения, удалить грязь и тому подобное
13	Аккумуляторная батарея	Проверить уровень электролита и состояние зарядки
14	Каретка вил	Проверить на повреждение и износ
15	Предохранитель пальцев оператора	Проверить на повреждение и износ
16	Подъемное устройство	Проверить на повреждения, удалить грязь и тому подобное
17	Гидравлические цилиндры	Осмотрите на наличие повреждений и утечку масла

Ежедневное обслуживание и функциональные проверки



# Обслуживание

Убедитесь, что штабелер получает регулярное профилактическое техническое обслуживание после 500 рабочих часов. Безопасность, эффективность и срок службы штабелера зависят от его ежедневного и профилактического технического обслуживания.

При проведении ремонтных работ и обслуживания используйте только рекомендованные ВТ запасные части.

Для обеспечения экономной работы и безопасности штабелера ВТ рекомендует вам связаться с ближайшим представителем ВТ и подписать соглашение об обслуживании.

## Правила безопасности при профилактических технических работах

Работа по обслуживанию и ремонту разрешается только лицам, которые были обучены обслуживанию и ремонту штабелеров этого типа.

- Не проводите никаких работ по профилактическому техническому обслуживанию этого штабелера, если вы не прошли соответствующего обучения и не имеете необходимых знаний для этого.
- Поддерживайте в чистоте зону, где вы проводите обслуживание. Масло и вода делают пол скользким.
- Не носите лишних предметов или ювелирных украшений при работе на штабелере.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

*Короткое замыкание/ожоги.*

*При работе с электрической системой штабелера могут происходить короткие замыкания, приводящие к ожогам, если металлический предмет придет в контакт с электрическими соединениями, находящимися под напряжением. Снимайте часы, кольца и металлические ювелирные украшения.*

- При проведении профилактических работ на штабелере всегда отключайте батарею вытягиванием экстренного разъединителя, если только в Руководстве по техническому обслуживанию не оговорено иное.
- Перед открыванием крышек на узле привода или на электрической системе всегда выключайте источник питания штабелера.
- Понижайте давление в системе медленно перед началом работ на гидравлической системе штабелера.
- При проверке на утечки масла используйте бумагу или лист жесткого картона. **Никогда** не делайте такую проверку рукой.

- Помните, что масло в трансмиссионной или гидравлической системе может быть горячим.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

*Риск ожогов.*

*Горячее трансмиссионное и гидравлическое масло.  
Дайте штабелеру остыть перед заменой масла.*

- Заливайте в гидравлическую систему только свежее и чистое масло.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

*Гидравлическая система может быть повреждена.*

*Если масло загрязнено, то могут быть повреждены гидравлические компоненты.*

*Всегда используйте в гидравлической системе новое и чистое масло.*



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

*Гидравлическая система может быть повреждена.*

*Гидравлические компоненты могут быть повреждены, если используются разные марки гидравлического масла.*

*При доливке и замене гидравлического масла всегда используйте ту же марку масла, что и прежде.*

- Храните и утилизируйте отработанное масло в соответствии с местными законами.
- Не выливайте растворители и тому подобные жидкости, которые использованы для чистки/мытья, в стоки, не предназначенные для этой цели. Следуйте местным законам, которые относятся к утилизации.
- Отключайте батарею при проведении сварочных работ на штабелере.

### **ВНИМАНИЕ!**

*Батарея может быть повреждена.*

*При сварке с использованием источника электрического питания сварочный ток может пройти через батарею.*

- Снимите по меньшей мере 100 мм краски вокруг места сварки/шлифовки с помощью пескоструйного аппарата или используйте устройства снятия краски при проведении сварки или шлифовки на окрашенных поверхностях.



### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!**

*Вредные газы.*

*Нагретая краска выделяет вредные газы.*

*Снимите 100 мм краски вокруг рабочей зоны.*

- При работе под штабелером подпирайте штабелер подставками.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

*Риск раздавливания.*

*Плохо поддерживаемый штабелер может упасть.*

*Никогда не работайте под штабелером, который не поддерживается подставками и не подстрахован подъемным устройством.*

## **Работы по профилактическому техническому обслуживанию, которые должен выполнять оператор**

Ежедневное техническое обслуживание и функциональные проверки, приведенные в списке проверок.

Пункты профилактического технического обслуживания с интервалами 1 день, 1 неделя и 1 месяц, приведенные в карте профилактического технического обслуживания, могут выполняться оператором.

Другие пункты профилактического технического обслуживания, приведенные в карте профилактического обслуживания, могут выполняться только персоналом, имеющим законченное обучение по профилактическому обслуживанию штабелеров этого типа.

## **Работы по профилактическому техническому обслуживанию, которые могут производиться обученным персоналом по профилактическому техническому обслуживанию**

Все пункты профилактического обслуживания указаны в карте профилактического технического обслуживания.

В случае неясностей относительно процедур выполнения работ обращайтесь к Руководству по техническому обслуживанию для этого штабелера.

Кроме пунктов профилактического обслуживания, приведенного в карте, все профилактическое техническое обслуживание и ремонтные работы должны производиться персоналом, специально обученным для этого типа штабелера.

## Чистка и мытье

Чистка и мытье штабелера важны для гарантирования его надежности.

- Производите общую чистку и мытье еженедельно.

### **ВНИМАНИЕ!**

*Риск короткого замыкания.  
Электрическая система может быть повреждена.  
Отключайте батарею перед мытьем, вынимая экстренный разъединитель*

## Внешняя чистка

- Ежедневно удаляйте из колес мусор и т.д.
- Используйте известные моющие средства, разбавленные до подходящей концентрации.
- Смывайте слабо приставшую грязь теплой водой.

### **ВНИМАНИЕ!**

*Заедание, коррозия.  
Механические компоненты могут быть повреждены.  
После мытья штабелер нужно смазать, как указано в карте смазки в разделе Профилактическое техническое обслуживание*

## Чистка отсека двигателя

- Перед мытьем накрывайте электрические двигатели, соединения и клапаны.

### **ВНИМАНИЕ!**

*Риск короткого замыкания.  
Электрическая система может быть повреждена.  
Электрические компоненты нельзя чистить под высоким давлением.*

- Чистите отсек двигателя, используя известное обезжиривающее средство, разбавленное до подходящей концентрации.
- Смывайте слабо приставшую грязь теплой водой.

## Электрические компоненты

- Продувайте электрические двигатели сжатым воздухом.
- Чистите электрические панели, электронные платы, контакторы, соединения, электромагнитные клапаны и т.д., используя влажную ткань и чистящее средство.

### **ВНИМАНИЕ!**

*Риск короткого замыкания.  
Электрические компоненты могут быть повреждены.  
Не нарушайте гарантийную печать на электронной плате.*

## Карта профилактического технического обслуживания

I: Проверить, исправить и заменить, если необходимо. T: Затянуть C: Почистить L: Смазать M: Контрольное измерение, исправить, если необходимо							
№ поз.	Работа, которая должна быть произведена						
	Интервал в часах - может изменяться в зависимости от применения	5	20	80	500	1000	3000
	Интервал в днях/неделях/месяцах - может изменяться в зависимости от применения	1 дн ях	1 не д.	1 мес	6 мес	12 мес.	36 мес.
<b>0000</b>	<b>Шасси</b>						
0000.1	Проверить все оси, соединения и стопорные штифты					I	
0000.2	Проверить шасси на повреждения; для упрощения проверки поднять крышку батареи					I	
0000.3	Проверить замки крышки					I	
0000.4	Проверить предохранитель пальцев					I	
0000.5	Проверить знаки и наклейки					I	
0000.6	Проверить платформу оператора				I		
0380.3	Заправить смазкой пресс-масленки (Примечание 6)				I/L		
<b>0380</b>	<b>Каретка вил</b>						
0380.1	Проверить на образование трещин и повреждения					I	
0380.2	Проверить зазоры во втулках и звеньях					I	
0380.3	Проверить выключатели ограничения подъема					I	
0380.4	Проверить износ и смазать направляющие (Примечание 6)				I/L		
0380.5	Проверить опору для груза (по заказу)				I		
<b>0450</b>	<b>Закреплённые в раме элементы</b>						
0450.0	Проверить соединения плиты мотора и поворотной трубки					I	
<b>1700</b>	<b>Моторы</b>						
1700.1	Проверить зазоры в соединениях				I/T <sup>1</sup>	I/T	
1700.2	Проверить угольные щетки ходового мотора и подъемного мотора					M	
1700.3	Произвести очистку ходового мотора и подъемного мотора					C	
1700.4	Подтянуть присоединительные болты				T <sup>2</sup>		
1700.5	Проверить на наличие аномальных шумов в подшипнике					I	

## Обслуживание

I: Проверить, исправить и заменить, если необходимо. T: Затянуть C: Почистить L: Смазать M: Контрольное измерение, исправить, если необходимо							
№ поз.	Работа, которая должна быть произведена						
	Интервал в часах - может изменяться в зависимости от применения	5	20	80	500	1000	3000
	Интервал в днях/неделях/месяцах - может изменяться в зависимости от применения	1 дн ях	1 не д.	1 мес .	6 мес .	12 мес. .	36 мес. .
<b>2550</b>	<b>Ходовой узел</b>						
2550.1	Проверить на утечки				I <sup>3</sup>		I
2550.2	Проверить уровень масла					I	
2550.3	Проверить на аномальный шум					I	
2550.4	Проверить присоединение и зазор в рулевом подшипнике					I	
2550.5	Заменить масло в приводе				L <sup>4</sup>		L
2550.6	Смазать зубчатое колесо					L	
<b>3100</b>	<b>Тормоз</b>						
3100.1	Произвести очистку и проверить рабочий и стояночный тормоз				C/I		
3100.2	Проверить износ тормозного диска и момент затяжки (32 нМ)						M
3100.3	Проверить зазор в свободном положении, 0.2 - 0.3 мм						M
<b>3500</b>	<b>Колеса</b>						
3500.1	Удалить проволоку и другой мусор	I					
3500.2	Проверить приводное колесо на износ и момент затяжки гаек на болтах (Новое колесо: толщина ведущего протектора = 30 мм) (Крутящий момент затяжки = 65 Нм)				M		
3500.3	Проверить свободное вращение и поворот поддерживающих колес; смазать горизонтальный подшипник. Проверить нормальное крепление и износ поддерживающих колес. (Новое колесо: толщина ведущего протектора = 10 мм)				I		
<b>4110</b>	<b>Рукоятка управления</b>						
4110.1	Проверить элементы крепления				I		
4110.2	Проверить рулевые тяги и натяжение возвратной пружины				I		
4110.3	Проверить усилитель рулевого управления (по заказу)				I		

## Обслуживание

I: Проверить, исправить и заменить, если необходимо. T: Затянуть С: Почистить L: Смазать M: Контрольное измерение, исправить, если необходимо							
№ ПОЗ.	Работа, которая должна быть произведена						
	Интервал в часах - может изменяться в зависимости от применения	5	20	80	500	1000	3000
	Интервал в днях/неделях/месяцах - может изменяться в зависимости от применения	1 дн ях	1 не д.	1 мес .	6 мес .	12 мес. .	36 мес. .
<b>5000</b>	<b>Электрические функции</b>						
5000.1	Проверить работу микровыключателя тормоза	I			I		
5000.2	Проверить работу аварийного выключателя	I			I		
5000.3	Проверить работу предохранительного выключателя столкновения	I			I		
5000.4	Проверить работу подъема/опускания вил и опорных кронштейнов	I			I		
5000.5	Проверить работу выключателя платформы	I			I		
5000.6	Проверить работу выключателей защитного ограждения	I			I		
5000.7	Проверить работу звукового сигнала	I			I		
5000.8	Проверить кабели на износ	I			I		
5000.9	Проверить работу водительских органов управления	I			I		
5000.10	Проверить коды ошибок, часы наработки и все сегменты на дисплее	I			I		
<b>5110</b>	<b>Аккумуляторная батарея</b>						
5110.1	Проверить уровень электролита, 10-15 мм над пластинами ячеек		M				
5110.2	Проверить соединения батареи с штабелером и зарядным устройством		I				
5110.3	Проверить, что крышки ячеек и клемм не повреждены		I				
5110.4	Проверить плотность и температуру электролита		M				
5110.5	Устранить протекший электролит из батарейного поддона		C				
5110.6	Проверить замок аккумуляторной батареи					I	
<b>5400</b>	<b>Система питания</b>						
5400.1	Очистить и проверить соединений на шасси					C/T	
5400.2	Подтянуть кабельные соединения					T	
5400.3	Проверить контакторные точки на K10.					I	
5400.4	Проверить движение контакторов					I	
5400.5	Проверить изоляцию кабеля					I	

## Обслуживание

I: Проверить, исправить и заменить, если необходимо. T: Затянуть С: Почистить L: Смазать M: Контрольное измерение, исправить, если необходимо							
№ Поз.	Работа, которая должна быть произведена						
	Интервал в часах - может изменяться в зависимости от применения	5	20	80	500	1000	3000
	Интервал в днях/неделях/месяцах - может изменяться в зависимости от применения	1 дн ях	1 не д.	1 мес .	6 мес .	12 мес. .	36 мес. .
<b>6000</b>	<b>Гидравлическая система</b>						
6000.1	Проверить шланги и соединения на износ						I
6000.2	Проверить шланги на износ и повреждения						I
6000.3	Проверить масляный бак на наличие трещин: утечку и повреждение монтажных деталей						I
6000.4	Проверить правильность уровня масла		I				I
6000.5	Заменить масло и очистить масляный бак			L <sup>5</sup>		L	
<b>6600</b>	<b>Цилиндр подъема</b>						
6600.1	Проверить на утечку					I	
6600.2	Проверить монтажные детали					I	
<b>7100</b>	<b>Мачта</b>						
7100.1	Проверить на повреждения и образование трещин				I		
7100.2	Перетянуть болты, крепящие мачту (Крутящий момент затяжки = 197 Нм)				T		
7100.3	Проверьте люфт роликов внутренней части				I		
7100.4	Проверить поперечный люфт внутренней части				I		
7100.5	Проверить на износ подъемные цепи и ролики цепей				I		
7100.6	Проверить регулировку подъемных цепей				I		
7100.7	Проверить болты цепей и шплинты				I		

## Обслуживание

1 = Затяжка соединений производится первый раз через 500 часов, а затем через каждые 1000 часов.

2 = Затяжка крепежных болтов производится через 500 часов до 45 Нм.

3 = Проверка утечек в соединениях производится во время первой замены масла.

4 = Замена масла производится первый раз через 500 часов/через 6 месяцев, а затем через каждые 3000 часов/36 месяцев.

5 = Замена масла и очистка масляного бака производится первый раз через 80 часов/1 месяц, а затем через каждые 1000 часов/12 месяцев.

6 = Если погрузчик эксплуатируется в холодных помещениях или при других особых условиях окружающей среды, то техническое обслуживание следует выполнять через

более короткие интервалы времени.

Когда производят проверки по пунктам, соответствующим более высоким интервалам в часах, то необходимо производить проверку и по пунктам, соответствующим более низким интервалам в часах, если выше не оговорено иначе.



## Карта смазки

№ поз.	Точка обслуживания	Интервал/часы работы			Смазка
		500h	1000h	3000h	
1	Подшипники колеса, втулки		L		A
2	Балка мачты	L			F
3	Подъемные цепи	L			D
4	Гидравлическая система	K	O		B
5	Подшипники рулевого управления		L		G
6	Привод	C		O	C
7	Втулки	L			A

L= Смазка

C= Проверка

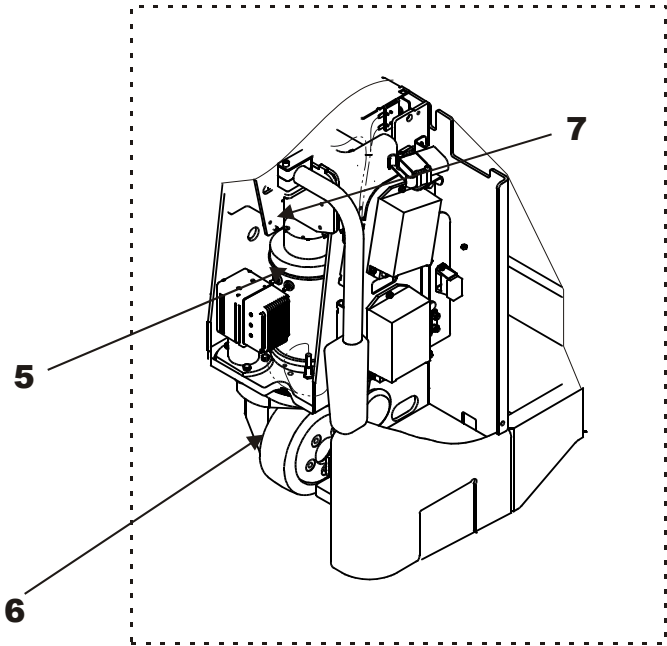
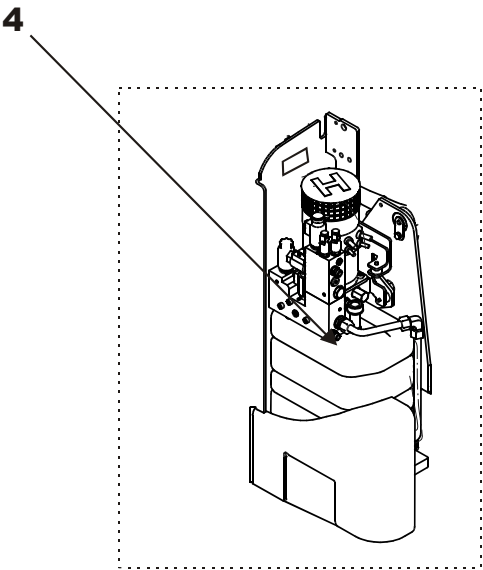
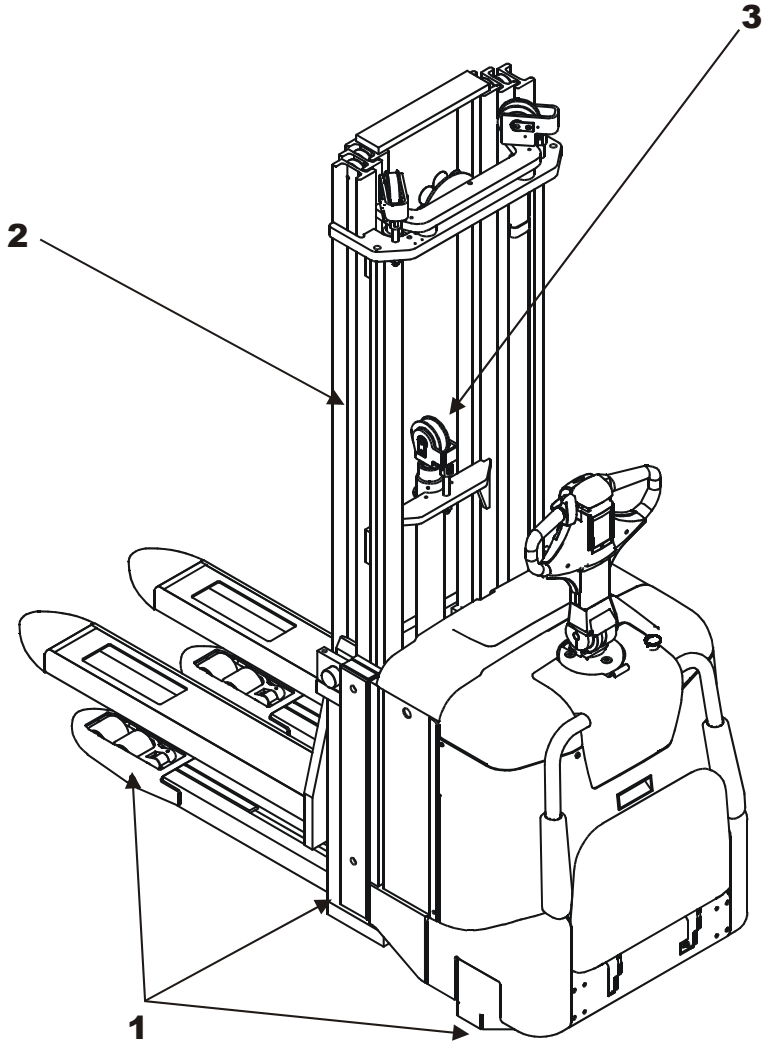
O= Замена масла

## Типы масел и консистентных смазок

Смазка		Типы масел и консистентных смазок		Место нанесения
		> - 15°C	< - 15°C	
A	Консистентная смазка	S213366 Q8 Rubens WB	S213366 Q8 Rubens WB	Подшипники и втулки
B	Гидравлическое масло	ISO-L-HM32	ISO-VG32	Гидравлическая система
C	Трансмиссионное масло	Гипоидное масло SAE 80W/90	Гипоидное масло SAE 75W	Зубчатые колеса
D	Консистентная смазка	См. Таблицу ниже	См. Таблицу ниже	Цепи
F	Консистентная смазка	BT 055-70111	BT 055-74320	Мачта
G	Консистентная смазка	Staburags NBU 8EP	Staburags NBU 8EP	Подшипники рулевого управления

Температура окружающей среды	Класс вязкости	Рекомендуемые марки смазок (Могут быть использованы сходные марки других производителей))
> - 40°C < - 30°C	VG 15	Klüberoil 4UH 1-15, Klüber Lubrication
> - 30°C < + 5°C	VG 68	Klüberoil 4UH 1-68N, Klüber Lubrication Anticorit LBO 160 TT, Fuchs DEA
> + 5°C < +45°C	VG 150	Klüberoil 4UH 1-150N, Klüber Lubrication Anticorit LBO 160, Fuchs DEA Rexoil, Rexnord Kette
>+ 45°C <+ 80°C	VG 220	Klüberoil 4UH 1-220N, Klüber Lubrication

Обслуживание



# Транспортировка и хранение штабелера

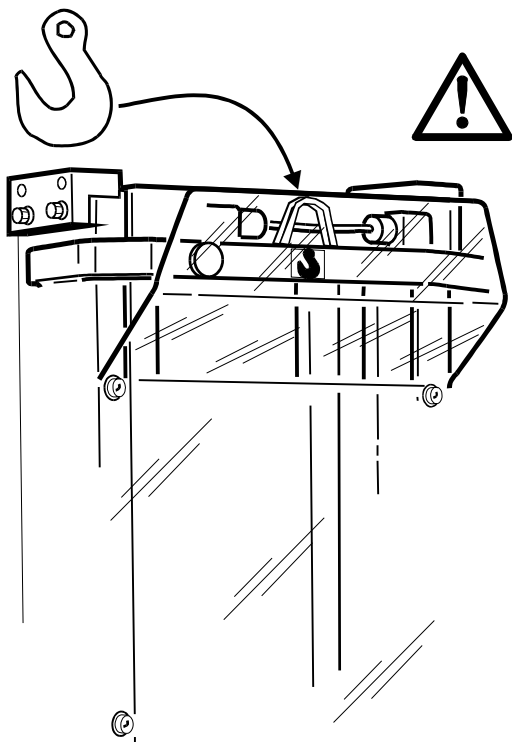
## Стандартные размеры и вес штабелера

**ВНИМАНИЕ!** Размеры и вес штабелера могут изменяться в зависимости от различных дополнительных приспособлений.

Размеры и вес штабелера	SPE125	SPE160
Высота штабелера с мачтой		
В зависимости от типа мачты и высоты подъема	1820 - 2344	1820 - 2344
Ширина		
В зависимости от выбора шасси	790/ 850/ 1150	790/ 850/ 1150
Длина (Ач)		
Длина вил = 1150 мм	2010	2057
Допустимый вес батареи (Ач)		
Минимальный	150	150
Максимальный	250	250
Вес без батареи (Ач)		
Высота подъема = 4150 mm, Triplex	950	1090

## Подъем штабелера

- При использовании подъемного устройства поднимайте штабелер за указанные подъемные точки.



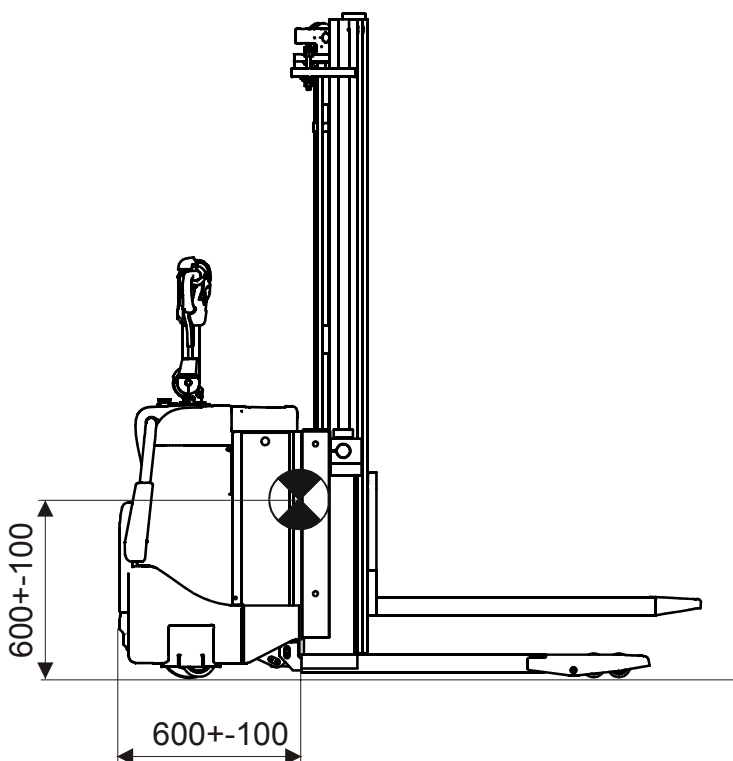
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

*Риск опрокидывания.*

*Штабелер может перевернуться, если его поднимают за неправильно выбранные точки подъема*

*Всегда поднимайте штабелер за отмеченные точки.*

- При использовании подъемного устройства поднимайте штабелер за указанные подъемные точки.



- Прикрепите штабелер к вилам подъемного штабелера.
- Поднимайте с максимальной осторожностью.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

*Риск опрокидывания.*

*Штабелер может перевернуться, если его поднимают неправильно. Всегда поднимайте штабелер*

*прикрепленным к вилам поднимающего штабелера так, чтобы центр тяжести поднимаемого штабелера располагался между зубьями вил.*

## Буксировка и транспортировка неисправного штабелера

На буксируемом штабелере всегда должен находиться оператор, который может управлять и тормозить при буксировке с использованием буксирующего штабелера и буксирующего троса.

Буксируйте или перевозите неисправный штабелер на станцию ремонта следующим образом:

- Поверните ключ, переведите рукоятку управления в положение вождения и передвигайте штабелер вручную. При этом все еще можно пользоваться ходовым тормозом.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

*Травма персонала.*

*Штабелер может начать двигаться, если стояночный тормоз отключен. Никогда не оставляйте штабелер с отключенным стояночным тормозом, подкладывайте колодки под колеса.*

- Буксируйте штабелер, используя буксирующий штабелер и трейлер, если ходовое колесо штабелера заело. При этом ведущее колесо штабелера должно быть поднято над землей.

## Хранение штабелера

Выполните следующие операции, если штабелер не используется в течение длительного времени:

### Батарея

- Полностью зарядите батарею и проведите обычное профилактическое техническое обслуживание батареи.
- Отстыковывайте соединитель аккумуляторной батареи, если Вы предполагаете не использовать штабелер в течение ближайшей недели.
- Зарядку с профилактическим техническим обслуживанием и проверку уровня электролита производите каждый **третий месяц**.

## Гидравлическая система

- Когда штабелер будет храниться длительное время, превышающее **один год**, заменяйте масло в гидравлической системе в соответствии с картой смазки и типами масел, указанными в разделе *Профилактическое техническое обслуживание*.

## Узел привода

- Подоприте узел привода штабелера, чтобы снять нагрузку с ведущего колеса, при хранении в течение периодов, превышающих **одну неделю**.

## Запуск после периода простоя

Перед тем, как ввести штабелер в эксплуатацию после периода простоя, он должен пройти функциональную проверку и проверку на безопасность, как указано в разделе *Ежедневное обслуживание и функциональные проверки*.

- Если штабелер хранился в течение периода, большего, чем **три месяца**, то проведите профилактическое техническое обслуживание, как указано в инструкциях для интервала 500 часов.

# Повторное использование и утилизация



Аккумуляторные батареи представляют опасность для окружающей среды, и их нужно возвращать изготовителю для повторного использования.

## Утилизация батарей

Когда срок службы батареи в штабелере заканчивается (замена на новую батарею) или весь штабелер подлежит сдаче в лом, то нужно уделять особое внимание опасности для окружающей среды при утилизации/переработке батареи.

Использованные батареи нужно возвращать/посылать изготовителю батарей или их представителям (см. знак на батарее) для утилизации/повторного использования. Вы можете также вернуть батарею вашему местному представителю ВТ, который возьмет на себя заботы по возвращению батареи изготовителю.

## Сдача штабелера в лом

Штабелер содержит детали, с металлом и пластмассами, которые можно использовать повторно. Ниже приведен список материалов, используемых в подсистемах штабелера.

<b>Шасси</b>	
Шасси	Сталь
Мачта	Сталь
Предохранительные штифты мачты	Пластик PET
Крышка аккумуляторной батареи	Пластик ABS
Привод	Сталь и чугун
Втулки	Бронза
Отделка	Эпокси-полиэфир
Колеса	Полиуретан

<b>Гидравлическая система</b>	
Масляный бак	Полиэтилен
Узел насоса	Сталь и алюминий
Шланги	Резина и сталь
Цилиндры	сталь

<b>Электрическая система</b>	
Кабели	Медные сердцевины с оболочкой из ПВХ
Электронная плата	Слоистая плата из стекловолокна
Двигатели	Сталь и медь

## Заявление о соответствии стандартам и нормам ЕС

Мы,

заявляем, что машина:

Производитель:

Тип:

Нотифицированная конструкция\* - Серт. №:

Серийный №:

как это описано в прилагаемой документации, соответствует следующему:

- Директиве по машинам 98/37 путем соответствия следующим стандартам: EN 1726-1, EN 1726-2 и EN 1175-1
- Директиве по электромагнитной совместимости 89/336, как это изменено Директивой 92/31, путем соответствия следующему стандарту: EN 12895.

Дополнительная информация

---

Eriksson, Lars, V.P. Projects and Product Safety  
(Ларс Эрикссон, вице-президент Проекты и качество изделий)

Для поставок в страны, не входящие в Европейский Союз, могут иметься различия в зависимости от требований к документации на местном языке.

\*THE SWEDISH MACHINERY TESTING INSTITUTE  
(Шведский институт испытания машин, адрес),  
Fyrisborgsgatan 3, S-754 50 Uppsala  
Тел.: +46 18-56 15 00, Факс: +46 18-12 72 44

Изменение

№

---

Место и дата издания Подпись

---

(Компания)

(Кларификация подписи)