

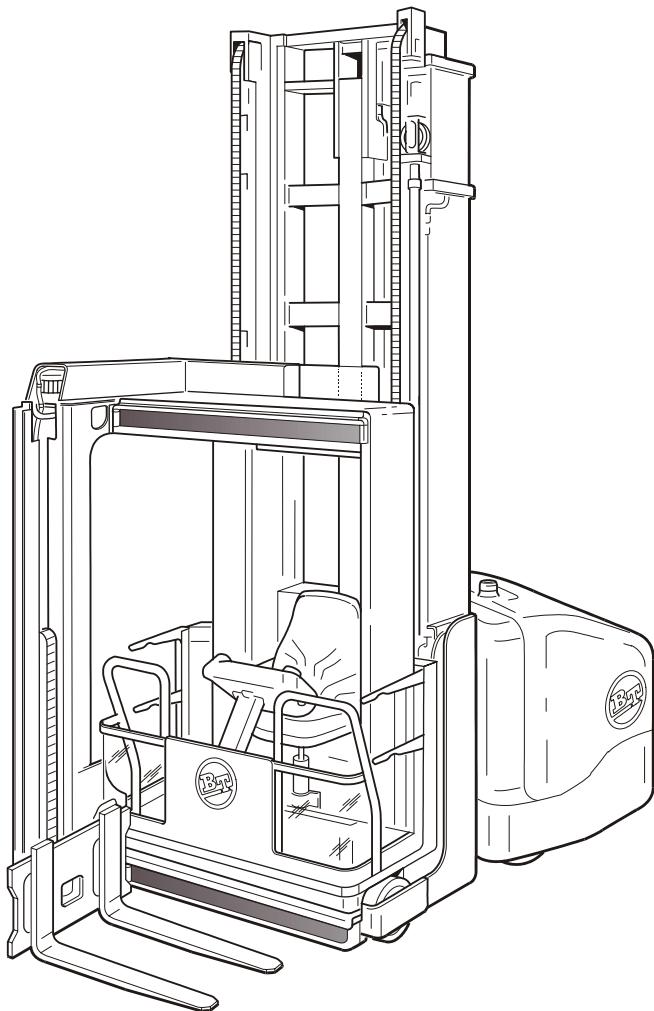


Предупреждение!

Прежде чем приступить к работе на электропогрузчике, внимательно прочтите настоящее Руководство оператора.

Примечание!

Сохраните для дальнейших справок.



Руководство оператора ru

VECTOR C15

Действительно с серийного номера: 903670-

Заказ - № : 223989-170

Выпущено: 2005-04-27 ITS

BT Products AB
S-595 81 MJÖLBY SWEDEN

Действительно только для серийного номера:

--	--	--	--

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

Прежде, чем начать пользоваться этим штабелером, крайне важно **прочесть** 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 пользователе, 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

СОДЕРЖАНИЕ

Правила безопасности	5
Предупреждающие знаки	5
Общие правила безопасности	6
Предупреждающие и информационные таблички и знаки	12
Описание штабелера	14
Предусмотренное применение штабелера	15
Запрещенное применение штабелера	16
Эксплуатационные характеристики штабелера	16
Размеры штабелера	18
Идентификационная табличка	20
Табличка грузоподъемности	20
Дополнительные таблички (VNA)	20
Табличка модификации	21
Табличка с паспортными данными мачты	21
Основные компоненты	22
Органы управления и приборы	24
Рабочие органы управления	24
Сообщения об ошибках	30
Левая панель управления	33
Правая панель управления	34
Кресло оператора	35
Встроенная панель управления (ICP)	36
Панель, установленная на потолке кабины	36
Вспомогательные функции и дополнительные принадлежности	37
Система ввода пароля штабелера BT TLS	37
Датчик удара	39
Дополнительные функции при движении в узком проходе	39
Останов в конце прохода	40
Мониторинг препятствия (PPS)	42
Дополнительные функции подъема кабины и управления вилами	42
Камера	55
Встроенный терминал для работы с простым клиентом (TC) ..	56
Вождение	62
Запуск штабелера	62
Сообщения с абсолютным приоритетом	63
Повторный запуск штабелера с поднятой кабиной оператора ..	65
Выключение штабелера	65
Перемещение вперед / изменение направления на обратное ..	65
Режим аварийного перемещения	67
Торможение	68
Рулевое управление	69

СОДЕРЖАНИЕ

Основной подъем/опускание	72
Начальный подъем и перемещение	75
Аварийное опускание кабины оператора	78
Парковка штабелера	78
Спасательный канат	79
Транспортировка грузов	81
Взятие груза	81
Установка груза	82
Аккумуляторная батарея	83
Замена батареи	83
Зарядка батареи	84
Техническое обслуживание батареи	85
Ежедневное обслуживание и функциональные проверки	88
Обслуживание	91
Чистка и мытье	94
Карта профилактического технического обслуживания	96
Типы масел и консистентных смазок	101
Транспортировка и хранение штабелера	105
Подъем штабелера	105
Буксировка и транспортировка неисправного штабелера	105
Хранение штабелера	106
Запуск после периода простоя	107
Повторное использование и утилизация	108
Утилизация батареи	108
Сдача штабелера в лом	108

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.

Правила безопасности

Штабелер не должен использоваться, если он поврежден или имеет дефекты, который повлияют на безопасность или на его 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.
- для работы на полах с уклоном.

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.

Правила безопасности

- 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.
- Ездить следует только по твердым и ровным покрытиям, например, по бетону.
- 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, полок или стен, 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.
- Если поверхность скользкая, уменьшайте скорость для предотвращения скольжения и опрокидывания штабелера.
- Приспособливайте 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 обращайте 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.

Правила безопасности

- 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.

Температура окружающего воздуха:

-Во время эксплуатации: +5°C - +40°C

Если штабелер будет постоянно использоваться при температурах ниже 0°C, то масло в гидравлической системе должно быть заменено на специальное масло, как это определено производителем, и которое предназначено для эксплуатации в холодных складских помещениях. Для эксплуатации штабелеров в холодных складских помещениях, в зонах с очень большими температурными колебаниями или с высоким уровнем влажности, требуется специальное оборудование и специальное разрешение.

Примечание: Этот штабелер не предназначен для эксплуатации вне помещений.

Потенциальные опасности

Как штабелер, так и его системные компоненты соответствуют действующим предписаниям для складских штабелеров, тем не менее, хотя штабелер может эксплуатироваться должным образом, все еще остаются определенные опасности, как например, рискованные действия оператора. Поэтому, представляется важным, чтобы оператор осознавал опасность таких действий и стремился избежать совершения ошибок или происшествий, связанных со штабелером.

Перечисленные ниже действия оператора связаны с потенциальными опасностями, которые необходимо устраниТЬ во избежание травмирования, повреждения оборудования и т.д.:

Действие оператора	Опасность
Просовывание рук в главную мачту	Опасность прищемления, увечия, раздавливания
Просовывание пальцев в вилочный блок	Опасность прищемления, увечия, раздавливания
Открывание/закрывание запорных элементов	Опасность прищемления, порезов
Вождение и подъем, когда части тела находятся за пределами кабины	Опасность прищемления, увечия, раздавливания
Регулировка панелей управления и сиденья	Опасность прищемления, порезов
Регулировка ширины вил вручную	Опасность прищемления

Манипулирование грузами

- При взятии или укладке груза ведите штабелер с осторожностью.
- Работайте только с грузами, вес которых не превышает допустимой грузоподъемности штабелера. Длина/ширина вил 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 опущенными грузовой кареткой и кабиной оператора. Тормоз включается автоматически, если вы не задействуете ручку безопасности.
- Всегда паркуйтесь в предназначенных для этого местах, если они имеются.
- **Никогда** не оставляйте штабелер, когда он включен. Всегда выключайте штабелер с помощью кнопки выключения, расположенной на встроенной панели управления (ICP). (См. рисунок).
- **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.

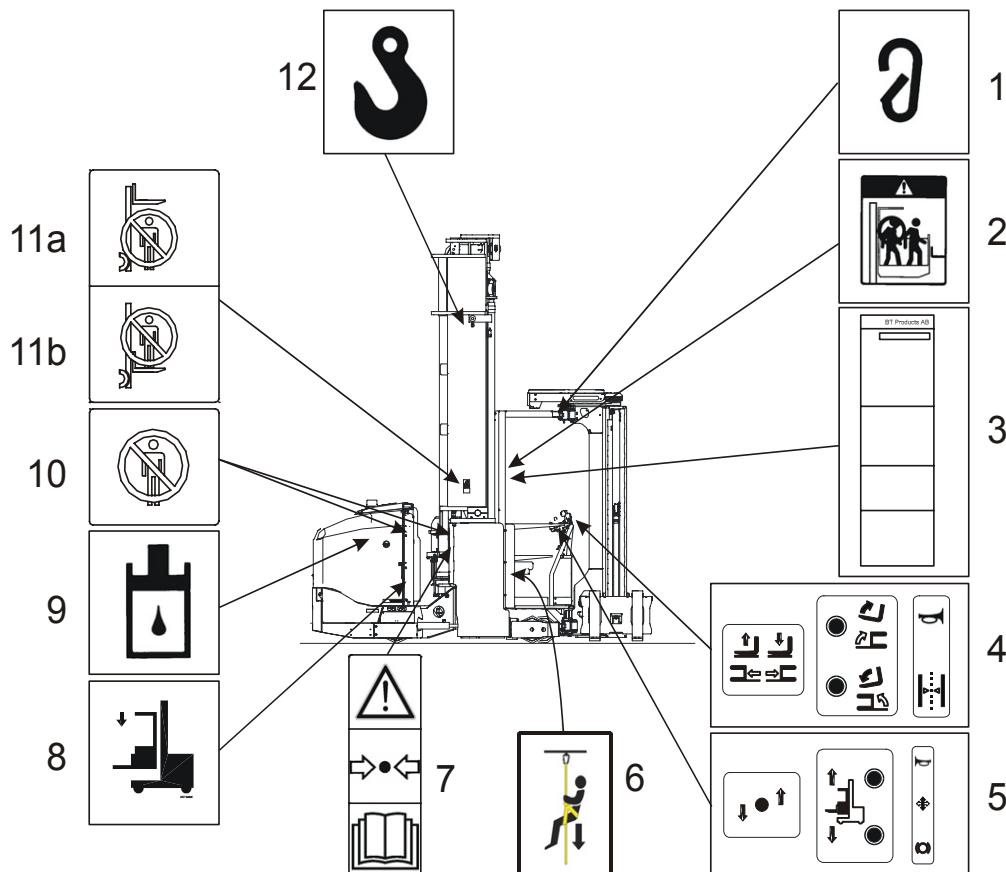
Все запчасти должны быть разрешены ВТ.

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

Предупреждающие и информационные таблички и знаки

VECTOR C15

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



1. Точки крепления подпружиненных крюков
2. Перевозка пассажиров запрещена
3. Идентификационная табличка
4. Функции левой панели управления
5. Функции правой панели управления
6. Спасательный канат
7. Напорная система. Читайте руководство по техническому обслуживанию.
8. Аварийное опускание
9. Заливка гидравлического масла
10. Опасность раздавливания
11. А) Не проходите под поднятым грузом
Б) Не стойте на вилах погрузчика
12. Точки подъема

Предупреждающие и информационные таблички и знаки

Описание штабелера

Штабелер модели VECTOR C15 был сконструирован для соответствия самым жестким требованиям, предъявляемым к эффективному VNA-оборудованию в контексте высокой производительности, превосходной эргономики и постоянной готовности к работе.

Конструкция штабелера VECTOR C15 обеспечивает высокую эргономичность, как обработки поддонов, так и разгрузки-загрузки в определенном порядке. Мачта, передняя часть кабины и каретка вил сконструированы так, чтобы обеспечить хорошую обзорность, как спереди, так и сзади, что способствует безопасной и эффективной обработке грузов. Положение оператора может быть легко изменено для создания удобного рабочего положения, обеспечивающего полный доступ ко всем органам управления и информационным панелям. Большое внимание было уделено идеальному рабочему окружению для операторов с низким уровнем шума и наименьшим возможным уровнем нагрузки, что позволяет им выполнять свою работу с максимальной производительностью и в тоже самое время чувствовать себя комфортно.

В штабелере VECTOR C15 применено шарнирно-сочлененное рулевое управление, дающее возможность плавного маневрирования, как внутри узких проходов, так и за их пределами. Штабелер может быть оборудован системами управления движением в узких проходах, как по рельсам, так и по проводам. Он снабжен четырьмя колесами и двумя приводными двигателями, которые в совокупности с жесткой мачтой обеспечивают безопасную и эффективную обработку грузов даже при подъемах на большую высоту. Благодаря своей хорошей устойчивости, максимальная скорость движения в 10 км/ч может использоваться даже при подъеме кабины на большую высоту, что способствует высокой производительности штабелера и низким эксплуатационным расходам на него.

Штабелер Vector C15 оборудован вилочным блоком новейшей разработки, содержащим конструкторские решения, которые являются новаторскими для этого типа штабелера. Перемещение выполняется посредством гидравлического двигателя и зубчатых приводных ремней, обеспечивающих практически безшумное перемещение, и конструкции, которая почти не требует технического обслуживания.

Описание штабелера

Для увеличения скорости основного подъема и энергосбережения в штабелере используется система гидропневматического подъема. Уравновешивающий цилиндр является главным компонентом в этой системе. Уравновешивающий цилиндр расположен на задней стороне мачты и состоит из напорной камеры, заполненной газом. С помощью такой конструкции возможно точно уравновесить вес мачты и кабины. При эксплуатации, гидравлическое давление, создаваемое при опускании кабины оператора, аккумулируется в уравновешивающем цилиндре и используется для следующей операции подъема.

В совокупности с регенерацией электроэнергии в аккумуляторной батарее во время операций опускания, это превращает штабелер Vector C15 в машину с впечатляющей подъемной производительностью.

В штабелере используется электрическая система с напряжением 48 В, а его управление осуществляется с помощью эргonomичных органов управления и нажимных кнопок. Цветная встроенная панель управления (ICP), расположенная в центральной части панели управления, предоставляет оператору всю необходимую информацию о состоянии штабелера. Электрическая система штабелера включает в себя самые последние достижения в области CAN-технологий, увеличивая таким образом количество рабочих режимов при одновременном снижении требований к кабельным соединениям. Движения штабелера контролируются микрокомпьютером и управляются датчиками ускорения/замедления. Путем регулировки параметров штабелера в главном компьютере, становится возможным адаптировать движения и поведение штабелера в широкой спектре практических задач по его применению. Движения перемещения и подъема являются плавными и равномерными, что дополнительно увеличивает высокий уровень комфорта работы оператора.

Предусмотренное применение штабелера

Штабелер разработан и изготовлен для выполнения разгрузки-загрузки в определенном порядке и работы с поддонами внутри складского помещения. Штабелер должен быть оборудован соответствующими приспособлениями для выполнения конкретной прикладной задачи.

Запрещенное применение штабелера



Штабелер сконструирован для выполнения разгрузки-загрузки в определенном порядке и работы с поддонами внутри помещения. Не допускается применение штабелера для других целей, включая следующее:

- 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 работы на уклонах

Эксплуатационные характеристики штабелера

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

Примечание: Для обеспечения безопасной обработки, скорость движения будет ограничена электронной системой с учетом различных параметров, как например, высота подъема, типа системы управления для работы в узких проходах и угла поворота сочлененного центра.

Обозначение модели	Vector C15 (управление по рельсам)	Vector C15 (управление по проводам)
Номинальная грузоподъемность, кг	1500	1500
Расстояние до центра груза, мм	600	600
Скорость движения без груза, с тормозом опорного кронштейна, м/с	3,33	2,78
Скорость движения без груза, без тормоза опорного кронштейна, м/с	2,78	2,78
Скорость движения с грузом номинального веса, м/с	2,78	2,78
Скорость подъема, кабина оператора, без груза, м/с	> 0,42	> 0,42
Скорость подъема, кабина оператора, с грузом номинального веса, м/с	> 0,40	> 0,40
Скорость подъема с грузом весом 800 кг, м/с	0,41	0,41

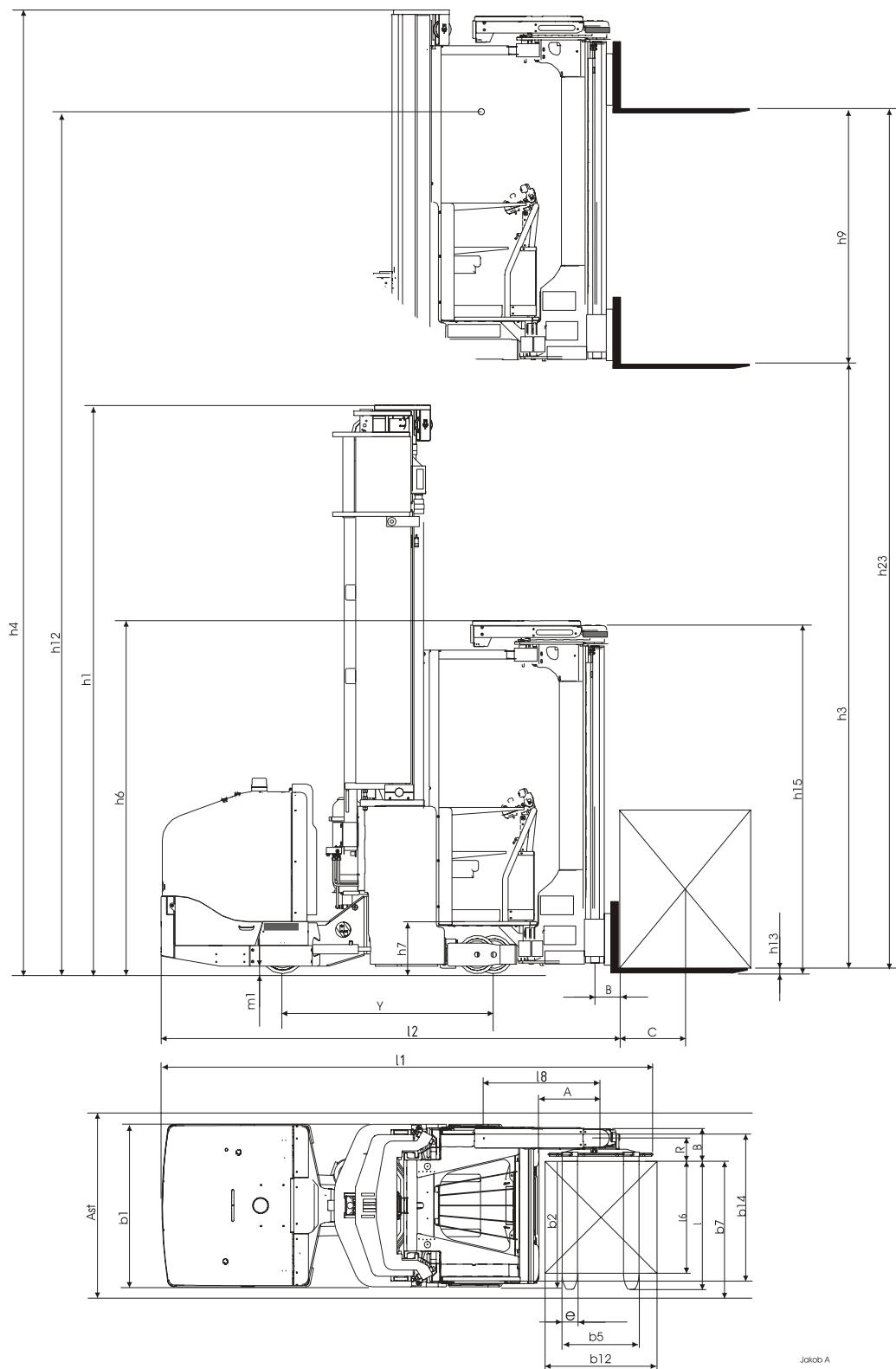
Описание штабелера

Обозначение модели	Vector C15 (управление по рельсам)	Vector C15 (управление по проводам)
Скорость опускания без груза, м/с	0,40	0,40
Скорость опускания с грузом номинального веса, м/с	0,40	0,40
Скорость подъема, начальный подъем, без груза, м/с	0,25	0,25
Скорость подъема, начальный подъем, с грузом номинального веса, м/с	0,20	0,20
Скорость опускания, начальный подъем, без груза, м/с	0,30	0,30
Скорость опускания, начальный подъем, с грузом номинального веса, м/с	0,30	0,30
Вес без аккумуляторной батареи, кг	6600 (высота вил = 10,25 м)	6600 (высота вил = 10,25 м)
Аккумуляторная батарея (с 5-часовым разрядом), В (А-ч)	48 (1200)	48 (1200)
Вес аккумуляторной батареи, кг	1680 -1850	1680 -1850
Приводные двигатели, кВт прерывистость нагрузки, %	2 x 5,5 60	2 x 5,5 60
Подъемный двигатель, кВт прерывистость нагрузки, %	14 25	14 25
Двигатель, начальный подъем, кВт прерывистость нагрузки, %	7,4 20	7,4 20
Система управления	Электрогидравлическая сервосистема	Электрогидравлическая сервосистема
Рабочий тормоз	Реверсирование (без тормоза опорного кронштейна) Электромеханический + Реверсирование (с тормозом опорного кронштейна)	Электромеханический + Реверсирование
Стояночный тормоз	Электромеханический	Электромеханический
Непрерывный уровень шума, дБ (A)	72	72
Уровень вибраций, м/с ²	0,7	0,7
Уравновешивающий цилиндр/ гидропневматическая мощность, кВт Прерывистость нагрузки, %	2 - 7 100	2 - 7 100

Размеры штабелера

На рисунке показаны размеры для штабелера в его стандартном конструктивном исполнении, с высотой подъема кабины 8600 мм.

VECTOR C15

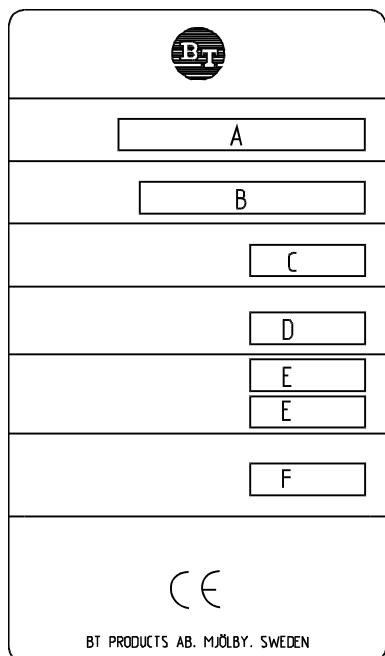


Jalob A

Описание штабелера

Размеры	VECTOR C15 мачта, состоящая из трех частей (мм)
h_1 Высота штабелера (с опущенными вилами)	4450
h_3 Высота подъема	8180
h_4 Высота штабелера, макс.	10961
h_7 Высота подъема, с опущенной кабиной	420
h_{12} Высоты подбора	10200
h_9 Высота начального подъема	1990
h_{15} Общая высота	2781
h_{ges} Общая высота подъема	10250
A_{st} Ширина узкого прохода	1450-1820
b_1 Ширина шасси	1270/1420/1520/1620
b_5 Раздвижение вил	Мин.380. Макс.793/1193/1493
b_{14} Ширина кабины	1220-1820
e Ширина кончиков вил	120
l Длина вил (стандартная)	1200
l_2 Длина, включая заднюю опору вил	3616 (A=500)
m_1 Клиренс	60
s Толщина вил	40
W_a Радиус поворота	1698
l_1 Длина штабелера	3846 (A=500)

Идентификационная табличка

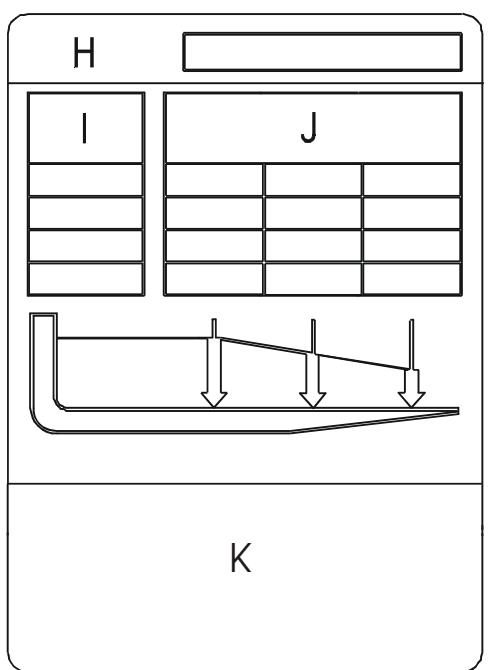


На рисунке показана табличка с паспортными данными штабелера для европейского варианта конструкции (CE).

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

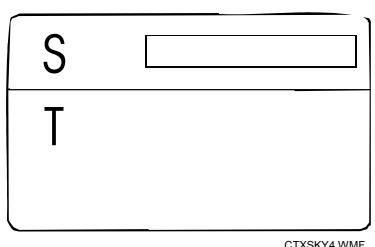
Табличка грузоподъемности

На рисунке показана табличка грузоподъемности, устанавливаемая на штабелере.



Позиция	Текст	Единицы
H	номер	
I	высота подъема	мм
J	фактическая грузоподъемность	кг
K	расстояние до центра тяжести	мм

Дополнительные таблички (VNA)



Позиция	Текст
S	СЕРИЙНЫЙ НОМЕР
T	МАКСИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА ПОДЪЕМА, ОГРАНИЧЕННАЯ xxx ММ ВНЕ ПРОХОДА

* Применимо только для высоты подъема выше 7000 мм.

Табличка модификации

	M-PLATE A	
TYPE	B	
S/NO	C	D
CODE NO		DATE
E	F	G

На рисунке показана табличка модификации, которую помещают на штабелер, если его поставляют в виде нестандартной модели или если его модифицируют после того, как он выпущен изготовителем. Табличка содержит информацию, соответствующую приведенной ниже таблице.

Позиция	Текст
A	Табличка модификации
B	Модель
C	Серийный номер
D	Место изготовления
E	Место изготовления
F	Номер модификации
G	Дата

Табличка с паспортными данными мачты

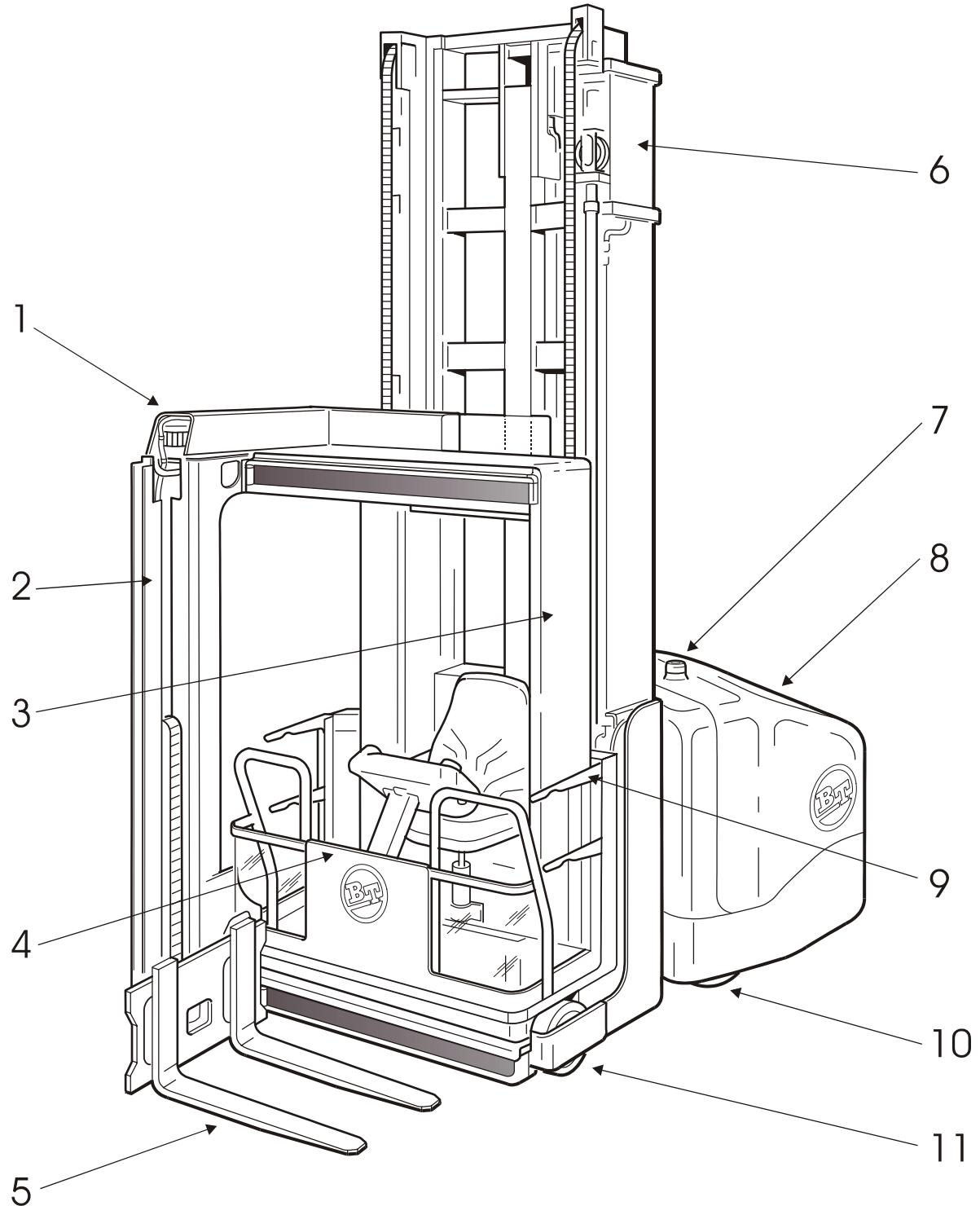
	A	
Type:	A	
Serial No:	B	
Manufactured:	C	
BT Products AB, Mjölby Sweden		

На рисунке показана табличка с паспортными данными мачты, которая находится сбоку на мачте штабелера. В табличке указываются следующие данные:

Позиция	Текст
A	Модель
B	Заводской номер
C	Дата

Основные компоненты

VECTOR C15

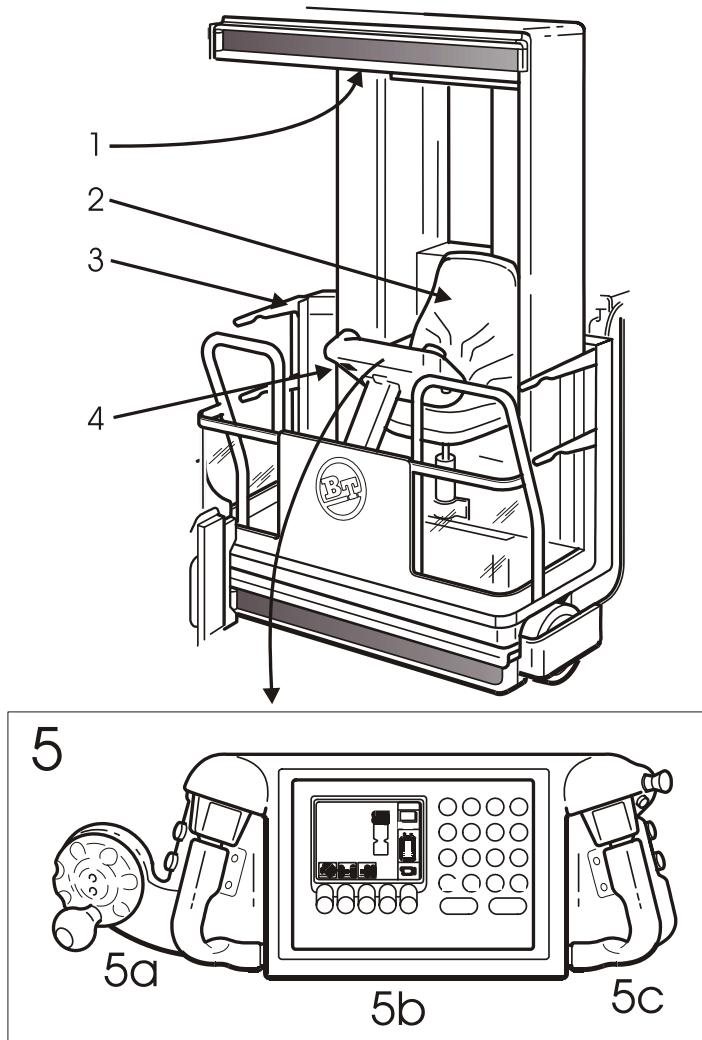


Основные компоненты

- 1. Узел поворота и перемещения**
- 2. Мачта начального подъема**
- 3. Наклейки на машине:**
С указанием типа, заводского номера, года выпуска, веса без батареи, веса батареи, номинальной грузоподъемности, напряжения батареи и фирмы-изготовителя.
- 4. Кабина**
- 5. Носитель груза**
- 6. Главная мачта**
- 7. Предупреждающая световая сигнализация**
- 8. Заднее шасси с батарейным отсеком**
- 9. Предохранительные запорные элементы (2 шт.)**
- 10. Ведущее колесо (2 шт.)**
- 11. Колеса опорного кронштейна (4 шт.)**
С тормозами опорного кронштейна, установленными на внутренних колесных парах.

Органы управления и приборы

Рабочие органы управления VECTOR C15



1. Крыша кабины с рабочими фарами
2. Сиденье оператора
3. Предохранительные запорные элементы (2 шт.)
4. Кнопка для регулировки угла наклона и положения панели.
Рычаг для подъема/опускания панели на своей колонке.
5. Встроенная панель управления (ICP)
5a) Левая панель управления
5b) Панель дисплея
5c) Правая панель управления

Display panel (5b)

На панель дисплея оператору выводится информация о состоянии штабелера и графическое изображение движений штабелера в реальном масштабе времени.

Она имеет память для 10 предустановок, определенных пользователем, позволяющих оператору регулировать большое количество параметров штабелера. Это предоставляет возможность адаптации поведения штабелера в соответствии с желаниями оператора.

Каждый оператор имеет свой собственный 1-4-разрядный код регистрации. Более подробные рабочие инструкциисмотрите в разделе "Информационное меню" on page 28.



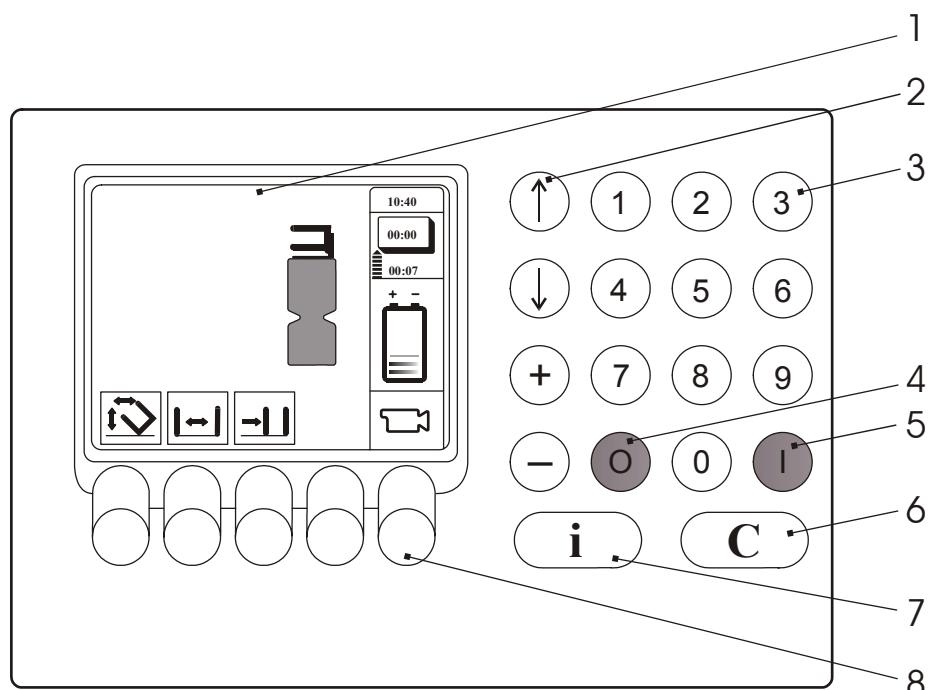
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Неразрешенное вождение.

Вероятность несчастного случая.

Никогда не передавайте личный код регистрации другим людям. Всегда выполняйте раз регистрацию при покидании штабелера.



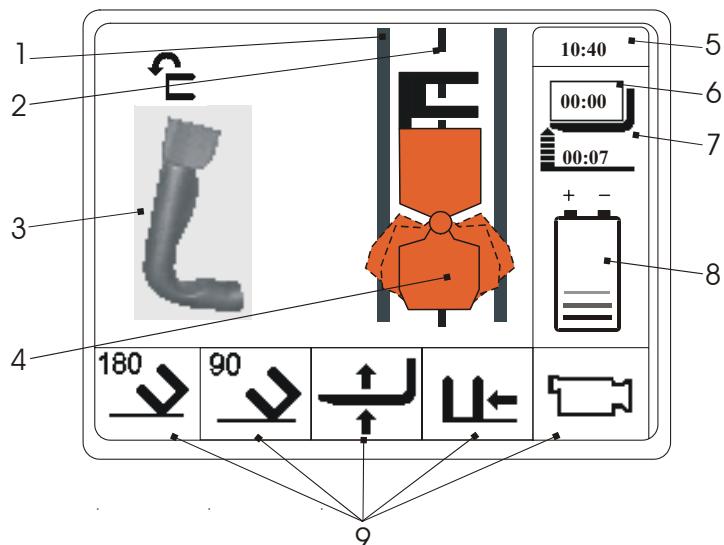
№	Описание
1	Дисплей Сообщает информации о времени, высоте подъема, весе груза, состоянии зарядки батареи (статические символы) и разные инструкции; как например, предупреждение и сообщения об ошибках, визуализация управления и символы движения штабелера (символы требований).

Органы управления и приборы

№	Описание
2	Кнопки программирования параметров Используются в режиме Info (кнопка 7). Перемещение вверх/вниз с помощью кнопок со стрелками и увеличение/уменьшение с помощью кнопок +/-
3	Цифровые кнопки Используются, например, для запуска и регистрации оператора.
4	Кнопка выключения Для выключения штабелера удерживайте эту кнопку в нажатом положении в течение нескольких секунд.
5	Кнопка запуска или кнопка подтверждения Используйте эту кнопку для подтверждения введенного кода регистрации.
6	Кнопка отмены Она отменяет команду, введенную ранее.
7	Информационная кнопка Она выводит расширенное информационное меню. Используется для показа часов, счетчика часов работы, предустановленных пользователем параметров и текущих версий программно-аппаратных средств для трех "главных компьютеров".
8	Вспомогательные кнопки Используйте эти кнопки, если штабелер был снабжен дополнительным оборудованием, как например, устройством раздвижения вил, автоматического поворота и т.д. Функции кнопок пояснены соответствующими дисплейными символами, расположенными непосредственно над кнопками. Эти символы отображаются также в информационном меню для установки параметра каждой функции.

Дисплей

Меню вождения



№	Описание
1	Символы для "штабелера в узком проходе"
2	Символ, который, когда он светится, сообщает о том, что штабелер зафиксировался для управления по проводам, и который, когда он мигает, сообщает о том, что штабелер осуществляет поиск управляющего провода (опция).
3	Всплывающий символ, который появляется при использовании вспомогательных кнопок, и который показывает, как пользоваться органами управления. Всплывающие символы появляются также в ситуациях, когда не задействован запрашиваемый режим. В этом случае сообщается информация о том, почему штабелер не отвечает на запросы оператора, вместе с информацией о рабочих условиях для выбранного режима.
4	Многофункциональный символ, который аппроксимирует угол поворота заднего шасси, положение вил и исходные положения. Если пиктограмма вил мигает в этом символе, то это указывает на то, что они не находятся в исходном положении.
5	Часы
6	Показывает вес данного груза.
7	Показывает высоту подъема.
8	Символ аккумуляторной батареи. Мигает, когда остается только один уровень емкости батареи.
9	Символы, которые поясняют функции вспомогательных кнопок.

Информационное меню

В этом меню показываются установки штабелера и информация для зарегистрированного оператора.

Счетчик часов работы

При нажатии кнопки информационного меню, появляется меню с указанием часов работы штабелера. Отображаются шесть различных счетчиков часов работы штабелера. Выбранные главные компоненты имеют свои собственные счетчики часов работы для облегчения обслуживания штабелера.

Код	Описание
A	Общее время работы штабелера
B	Общее время перемещения
C	Время работы приводного двигателя
D	Время работы двигателя насоса для основного подъема
E	Время работы двигателя насоса для вилочного блока
S	Оставшееся время до следующего технического обслуживания

Версии программно-аппаратных средств

В информационном меню содержатся данные о текущих версиях программно-аппаратных средств для различных компьютеров штабелера: ICP, MCU и FCU.

MCU = Главный управляющий блок (Main Control Unit) расположен на заднем шасси и управляет движением, торможением, основным подъемом, рулевым управлением и разными функциями, как например, индикатор зарядки батареи, индикатор высоты основного подъема и индикатор веса.

FCU = Блок управления вилами (Fork Control Unit) расположен в кабине и управляет всеми функциями и движениями вил.

Могут проводиться постоянные обновления программно-аппаратных средств с целью улучшения работы отдельных функций и повышения производительности. Информация о таких обновлениях будет предоставляться через систему служебных сообщений от фирмы BT (BSM = Service Message System).

Органы управления и приборы

Параметры оператора

В информационном меню отображаются также программируемые пользователем параметры. Посредством кода регистрации, каждый оператор имеет возможность программирования персонализированного поведения штабелера в контексте типа вождения и конкретной прикладной задачи.

Можно отрегулировать следующие параметры:

№	Тип параметра	Единица измерения	Мин./Макс.	Стандартное значение	Примечания
1	Реакция рулевого управления	%	10/60	30	
2	Макс. скорость движения вне прохода	%	10/100	100	
3	Половинная скорость	%	10/100	100	
4	Ползучая скорость	%	10/100	100	
5	Ускорение	%	10/100	100	
6	Макс. скорость движения внутри прохода	%	30/100	80	
7	Автоторможение	%	0/100	80	0 = Не задействуется
8	Не используется				Для будущего применения.
9	Не используется				Для будущего применения.
10	Индивидуальный идентификационный код (PIN-код)		0000/9999	Оператор 1=1 Оператор 2-10 = 0000	0000 = Оператор не определен

Последовательность операций регулировки параметров:

- Зарегистрироваться с помощью личного кода регистрации.
Подтвердить код путем нажатия кнопки запуска.
- Вызвать информационное меню путем нажатия кнопки [i].
- Выбрать желаемый параметр путем перемещения по списку вверх/вниз с помощью кнопок со стрелками и увеличения/уменьшения значения с помощью кнопок +/-.
Подтвердить изменение путем нажатия кнопки запуска.

- Вернуться к стандартным для штабелера установкам параметров оператора можно путем нажатия на кнопку с символом [FACTORY].

Когда оператор раз регистрируется, новые установки параметров будут сохранены на постоянно в блоке MCU.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Неразрешенное вождение.

Вероятность несчастного случая.

Будьте уверены в том, что обслуживающий специалист изменяет PIN-код на код, который будет известен только Вам.

Сообщения об ошибках

Группы ошибок

Сообщения об ошибках отображаются при включении штабелера на дисплее в виде кодов ошибок. Сообщения об ошибках делятся на две основные группы:

Группа ошибок	Описание
Предупреждения	<p>Звучит зуммер и отображается предупреждающий символ в верхней части дисплея вместе с кодом ошибки, например, 1:026. Первый разряд указывает, в какой части штабелера возникла неисправность. Существует два типа предупреждений, которые по разному отражаются на работу штабелера.</p> <p>Некоторые предупреждения (низкий уровень предупреждения) вообще не влияют на работу штабелера, и эти предупреждения исчезают, когда устраняется причина такого предупреждения.</p> <p>Другие предупреждения (высокий уровень предупреждения) блокируют выполнение выбранной операции путем задействования тормоза и полной остановки штабелера при контролируемых обстоятельствах. Эта ошибка будет сохранена в памяти кодов ошибок штабелера.</p> <p>Ошибка может исчезнуть сама по себе, тем не менее, о ней должно быть всегда сообщено уполномоченному обслуживающему специалисту.</p>
Критические ошибки	<p>Зуммер звучит непрерывно в течение 3 секунд и символ останова отображается вместе с кодом ошибки, например, 2:521.</p> <p>Первый разряд указывает, в какой части штабелера возникла неисправность. Символ останова указывает на то, что произошла критическая ошибка, и штабелер останавливает работу при одновременном задействовании экстренного торможения. Перед тем, как штабелер можно будет использовать снова, причина ошибки должна быть устранена уполномоченным обслуживающим специалистом.</p>

Коды ошибок

Если на дисплее показывается сообщение об ошибке, то первый разряд в коде указывает, в какой части штабелера возникла неисправность.

Этот разряд может быть числом от 1 до 6 и указывает на неисправность в одной из следующих систем:

Первый разряд	Описание
1	Блок ICP
2	Блок MCU
3	Система управления перемещением
4	Система управления подъемом
5	Система рулевого управления
6	Система управления вилами

Последующие три разряда после символа ":" в коде ошибке подробно описывают, что стало причиной ошибки в соответствующей рабочей системе.

Для облегчения поиска и устранения неисправности, пожалуйста, сообщите полный код ошибки обслуживающему специалисту.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Игнорирование индикации об ошибке.

Угроза безопасность штабелера.

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

Ошибки, вызывающие появление предупреждений

- Низкий уровень предупреждения - отсутствие влияния на работу штабелера:**
Работа штабелера может быть продолжена.
Если этот код ошибки появляется снова, то следует обратиться к обслуживающему специалисту для выяснения причины.
- Высокий уровень предупреждения - работа штабелера заблокирована:**
Работа штабелера может быть продолжена с соблюдением максимальной осторожности.
Если этот код ошибки появляется снова, то следует обратиться к обслуживающему специалисту для выяснения причины.

Критические ошибки

Когда возникает критическая ошибка, штабелер останавливает работу при одновременном задействовании экстренного торможения. Перед тем, как штабелер можно будет использовать

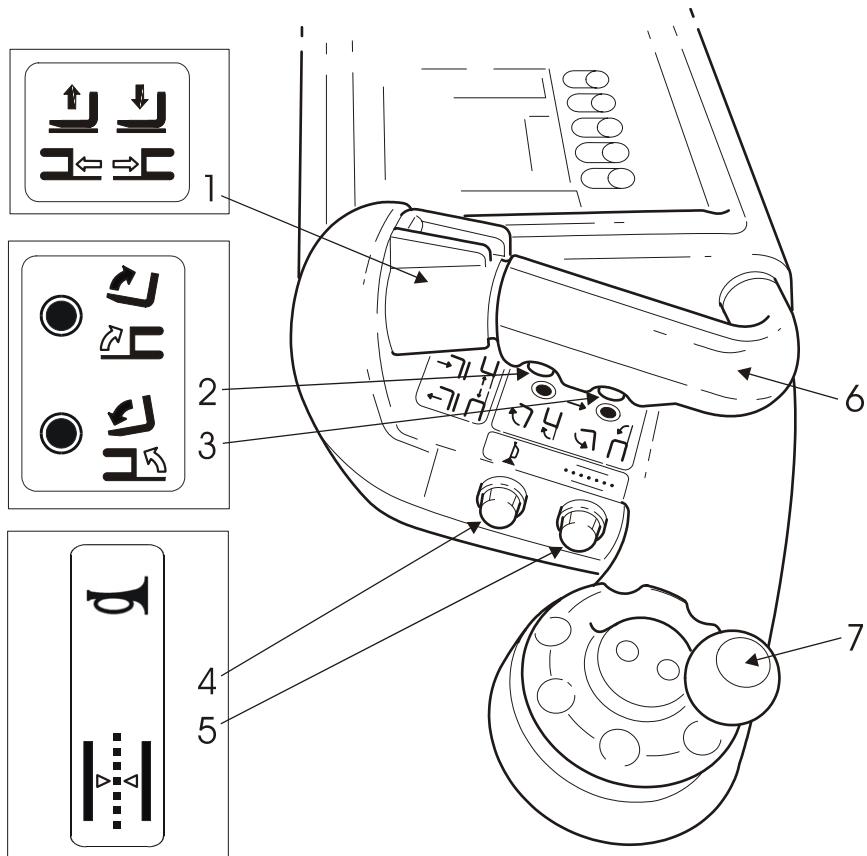
снова, причина ошибки должна быть устранена уполномоченным обслуживающим специалистом.

Перечни кодов критических ошибок приведены только в Руководстве по техническому обслуживанию.

При информировании уполномоченного обслуживающего специалиста о критической ошибке, рекомендуется также сообщить отображаемые коды ошибок.

Левая панель управления

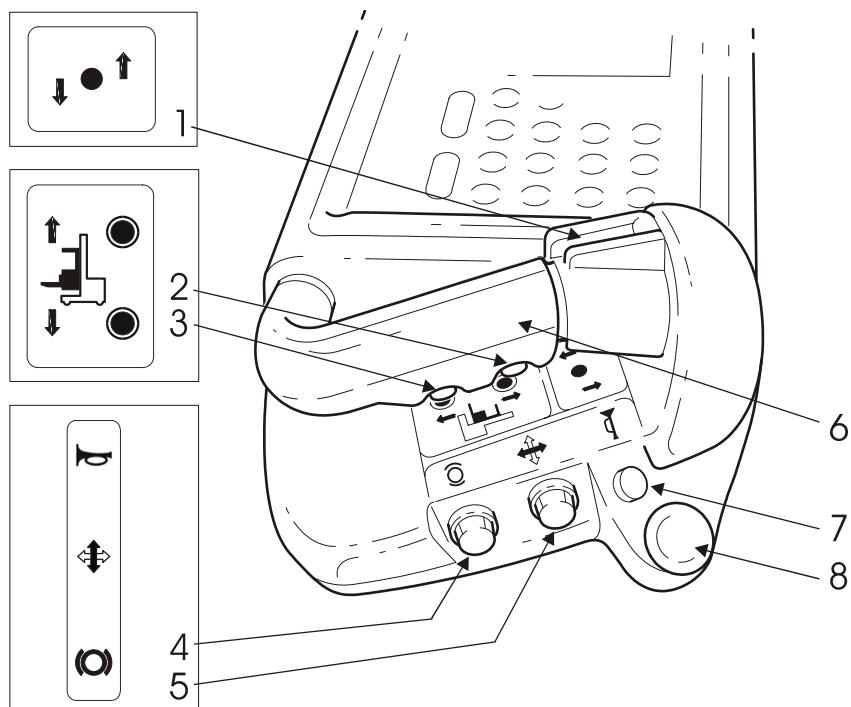
Вид сбоку:



№	Описание
1	Кулисный орган управления используется для подъема/опускания и перемещения вил (используется вместе с кнопкой смещения, расположенной на правой панели управления).
2 и 3	Кнопки управления поворотом и наклоном вил (опция) (используются вместе с кнопкой смещения, расположенной на правой панели управления).
4	Звуковой сигнал
5	Кнопка включения системы управления по проводам (опция)
6	Левая рукоятка автоматического тормоза (блок емкостного датчика). Используется для работы в узких проходах.
7	Рулевое колесо

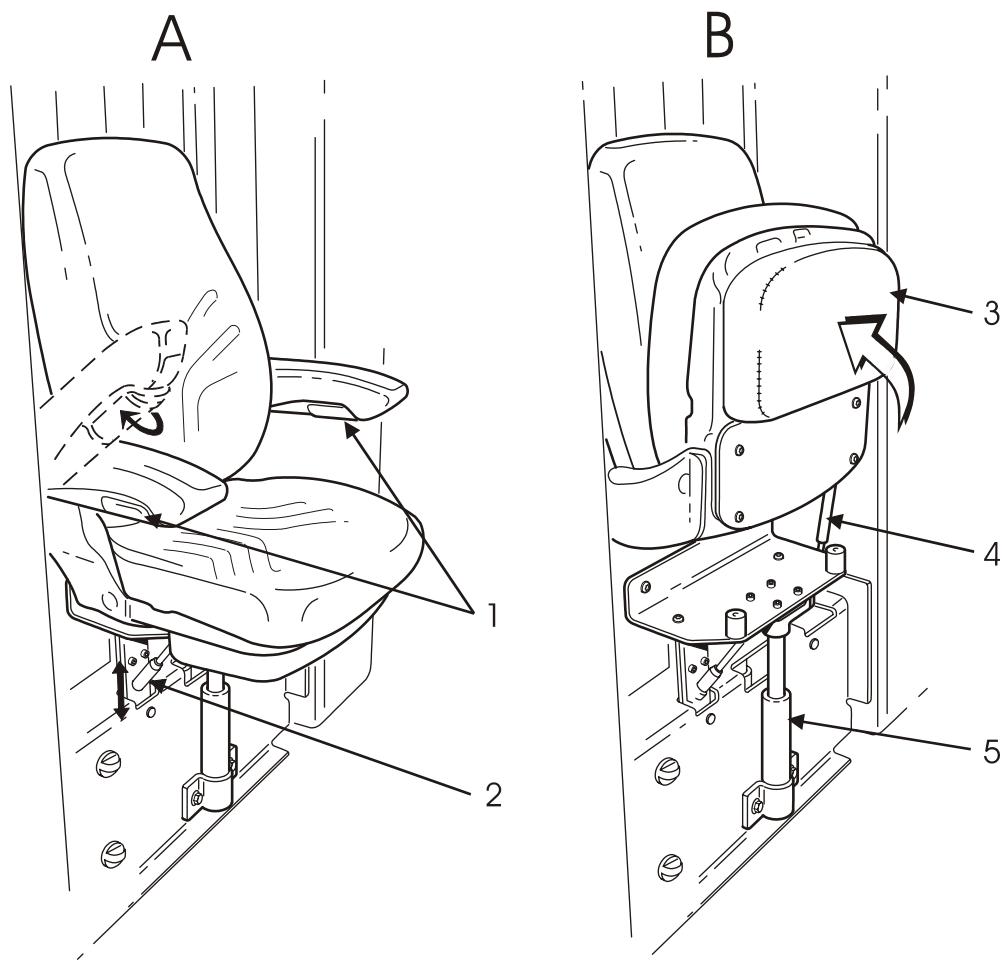
Правая панель управления

Вид сбоку:



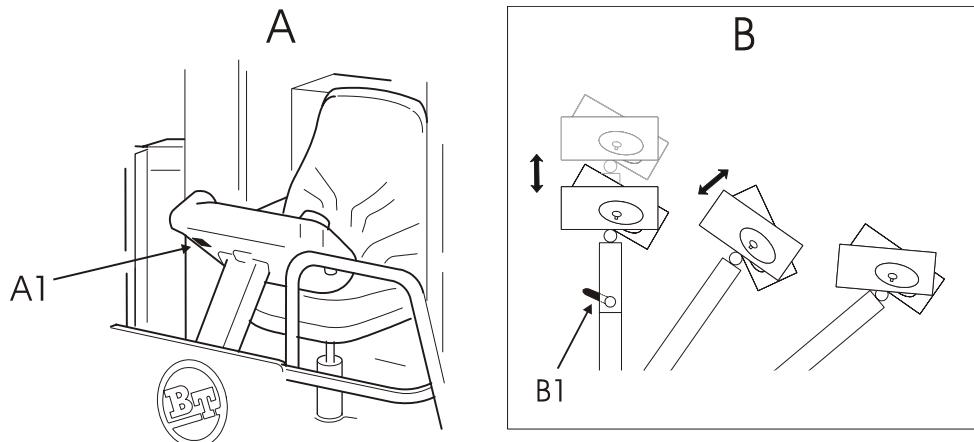
№	Описание
1	Кулисный орган управления для перемещения вперед / изменения направления на обратное
2 и 3	Кнопки управления основным подъемом
4	Кнопка торможения
5	Кнопка смещения (переключает между вертикальным и горизонтальным движениями вил, т.е. она переключает работу многофункциональных кнопок и кулисного органа управления, расположенного на левой панели управления. Более подробную информациюсмотрите в разделе <i>Вождение</i> .
6	Правая рукоятка автоматического тормоза (блок емкостного датчика). Когда рука удерживает правую рукоятку автоматического тормоза и задействуется орган управления движением, стояночный тормоз отпускается и становится возможным воспользоваться функциями передвижения и гидравлической системы штабелера.
7	Звуковой сигнал
8	Выключатель аварийного останова. Нажмите кнопку выключателя аварийного останова для выключения штабелера в следующих ситуациях: - Несчастный случай - Экстремальная ситуация, опасность несчастного случая

Кресло оператора



Поз.	Описание
A	Сиденье, отрегулированное для работы сидя
B	Сиденье, отрегулированное для работы стоя
1	Подлокотник, включая поворотную кнопку, для регулировки угла наклона подлокотника
2	Рычаг для подъема и опускания сиденья оператора
3	Опорная площадка для работы стоя

Встроенная панель управления (ICP)



Поз.	Назначение
A 1	Кнопка для регулировки угла наклона и положения панели
B	Приспособления для регулировки панели управления
B1	Рычаг для подъема и опускания панели управления

Панель, установленная на потолке кабины



Поз.	Назначение
1	Рабочие фары (загораются после успешной регистрации)

Вспомогательные функции и дополнительные принадлежности

Этот штабелер может быть оснащен различными аксессуарами для обеспечения Вашей работы. Аксессуары могут комбинироваться.

Система ввода пароля штабелера BT TLS

Системы Регистрации Штабелера BT TLS (модели SD 16) разработаны для ограничения доступа к запуску штабелера только для квалифицированного персонала. Штабелер запускается путем ввода вашего персонального кода на клавиатуре, или с использованием вашей персональной кодовой карты, в зависимости от используемой системы.

Штабелер может двигаться после того, как Вы ввели правильный код. Индикация на дисплее появляется только после ввода правильного кода.

Время работы штабелера автоматически записывается в журнал (log).

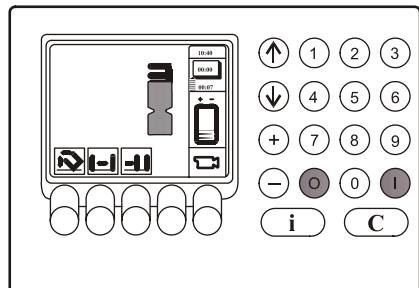
Клавиатурная версия

Регистрация посредством введения кода (5 цифр)

Пароль для входа в систему (login)

Каждый раз при запуске штабелера следует ввести персональный пятизначный PIN-код.

- Введите PIN-код (например 1,2 или 3) на клавиатуре (стандартный код, используемый при начале работы первый раз).
- После этого нажмите клавишу I для запуска штабелера.



Предупреждение!



*Неавторизованный доступ может привести к авариям и ошибкам.
Не передавайте никому Ваш персональный код.*

Выход из системы (logout)

Обязательно выходите из системы, перед тем как покинуть штабелер.

- Нажмите клавишу 0 на клавиатуре, чтобы выйти из системы, и заблокировать штабелер.

Никогда не нажимайте клавишу 0 во время работы штабелера.



Предупреждение!

Неавторизованный доступ может привести к авариям и ошибкам.

Всегда выходите из системы, покидая штабелер.

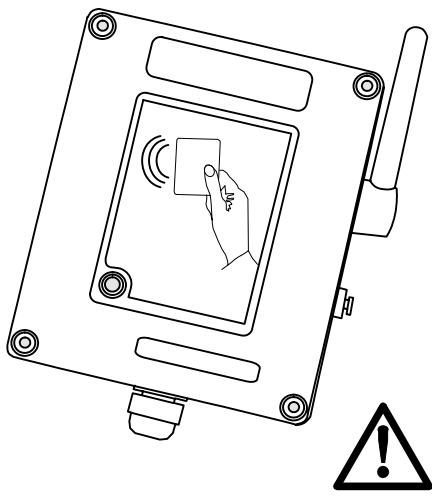
Если по окончании работы оператор не нажмет клавишу 0, чтобы выйти из системы, то через определенный промежуток времени произойдет выключение штабелера автоматически.



Предупреждение!

Неавторизованный доступ может привести к авариям и ошибкам.

Старайтесь не допускать Вашего автоматического вывода из системы.



Версия с картой с кодом

Вход в систему (login)

- Поместите карту перед считывающим устройством
- Нажмите кнопку для начала работы штабелера.

Предупреждение!

Неавторизованный доступ может привести к авариям и ошибкам.

Не передавайте никому Вашу персональную карточку.

Выход из системы (logout)

- Нажмите кнопку для выхода из системы и обеспечения невозможности управления штабелером.

Никогда не нажимайте кнопку до окончания работы с штабелером.



Предупреждение!

Неавторизованный доступ может привести к авариям и ошибкам.

Всегда выходите из системы, покидая штабелер.

Датчик удара

Штабелер может быть оснащен датчиком столкновения. Если штабелер столкнется с каким-либо предметом, то сработает датчик столкновения, подаст сигнал зуммер и управление штабелером будет заблокировано.



Предупреждение!

Избегайте рискованной езды. Всегда управляйте штабелером внимательно и ответственно.

Дополнительные функции при движении в узком проходе

Снижение скорости в конце прохода

Если штабелер имеет скорость, превышающую 2,5 км/ч, в узком проходе примерно за 7 метров до его конца (=точка торможения), то он снижает скорость автоматически. Если Вы удерживаете свою руку на правой рукоятке автоматического тормоза, когда штабелер находится в зоне между точкой торможения и концом прохода, то подается сигнал и штабелер может только работать при скорости 4 км/ч. Этот сигнал можно выключить на короткое время, что позволит вернуть кулисный переключатель в нейтральное положение.



В то время, как штабелер замедляет свое движение, на дисплее панели ICP отображается сообщение "AUTO BRAKE" (Автоторможение) вместе с информационным символом.

Поведение штабелера при снижении скорости в конце прохода может быть запрограммировано с помощью установок параметров.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Невнимательное вождение.

Вероятность несчастного случая.

Снижение скорости в конце прохода не является системой безопасности, поэтому требуется максимальная осторожность при выезде из узких проходов.

Останов в конце прохода

Останов в конце прохода представляет собой опцию, предназначенную для узких проходов, где, как вход, так и выход расположены на том же конце и другом конце прохода, заканчивающегося стеной или прочим препятствием.

Для задействования останова в конце прохода, эта опция должна быть скомбинирована с опцией автоматического снижения скорости.

Если штабелер замедляет свое движение до скорости 2,5 км/ч, то затем он затормаживается и полностью останавливается.



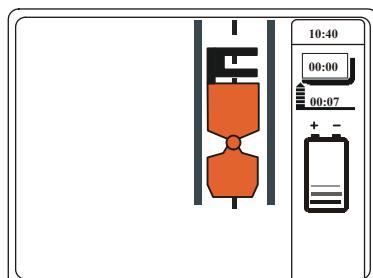
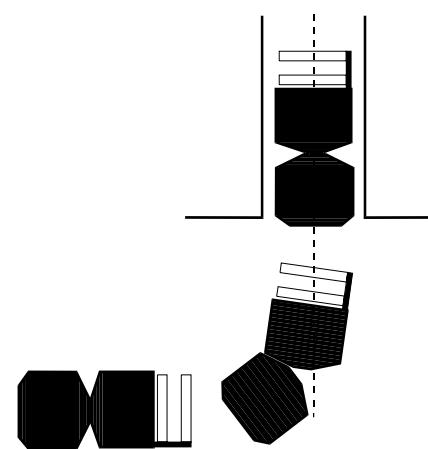
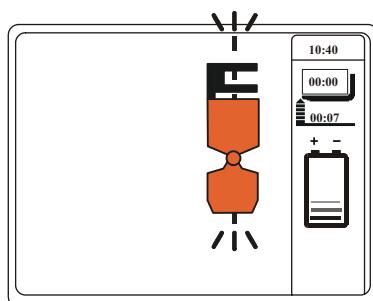
В то время, как штабелер замедляет свое движение, на дисплее панели ICP отображается сообщение "AUTO BRAKE" (Автоторможение) вместе с информационным символом.

После того, как штабелер остановился, движение в предварительно выбранном направлении блокируется. Штабелер может продолжать движение только в направлении к центру узкого прохода.

Распознавание узкого прохода при движении по проводу

Последовательность операций:

- Снизить скорость движения до ползучей скорости или более низкой, и нажать кнопку управления по проводам. Под многофункциональным символом штабелера начнет мигать пунктирная линия.



- Вести штабелер по направлению к проводу по прямой линии, насколько это возможно. Когда символ движения по проводу перестанет мигать, это означает, что штабелер управляемся по проводу и вождение осуществляется в автоматическом режиме.

Вспомогательные функции и дополнительные принадлежности

- Сегменты рядом с многофункциональным графическим символом штабелера, указывающие на режим движения в узком проходе, загораются примерно через 0,5 - 0,6 секунд после того, как штабелер начал управляться по проводу.
- Оператор должен держать руку на левой рукоятке автоматического тормоза для сохранения управления над штабелером.
- Когда штабелер находится в режиме движения по узкому проходу и управляется по проводу, то скорость движения ограничена до 8 км/час, если узкий проход не имеет функции "Автоматического снижения скорости".
- В узких проходах, имеющих функцию "Автоматического снижения скорости", допускается максимальная скорость движения 10 км/час, когда штабелер управляетя по проводу и двигается в центральной зоне узкого прохода.
- Чтобы штабелер сошел с провода на выходе из узкого прохода, его нужно полностью остановить (скорость движения = 0 км/час), при этом отключить функцию управления по проводу с помощью соответствующей кнопки. Одновременно звучит зуммер, а расположенные на дисплее индикаторы управления по проводу и движения в узком проходе гаснут.



Предупреждение!

*Аварийное отключение режима управления по проводу.
Риск возникновения аварии.*

Когда штабелер остановлен в узком проходе для обработки груза или для комплектации заказа, то режим управления по проводу может быть отключен, если нажата кнопка управления по проводу. При этом звучит только один сигнал зуммера, а индикатор управления по проводу гаснет. Всегда проверяйте, горит ли на дисплее индикатор управления по проводу, перед тем как возобновить движение по узкому проходу.

Внимание:

Как только скорость движения штабелера превысит 0 км/час, то управление по проводу уже нельзя отключить. Управление по проводу нельзя также отключить, если штабелер остановлен в центральной зоне узкого прохода, имеющего функцию "Автоматического снижения скорости".

Мониторинг препятствия (PPS)

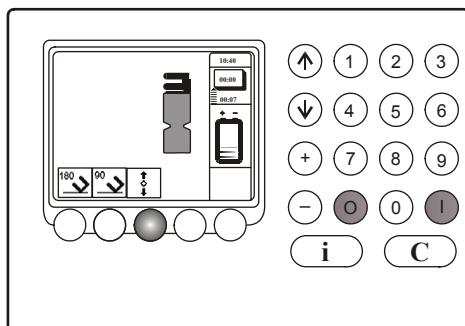
Штабелер может быть снабжен системой мониторинга препятствия для предупреждения оператора о предметах, расположенных впереди и позади штабелера.

На определенном расстоянии до препятствия, скорость движения будет ограничена до 2,5 км/ч. В это время в кабине оператора звучит сигнал зуммера. Если штабелер продолжает движение, то встроенные системы остановят его и все функции будут заблокированы.



В то время, как штабелер замедляет свое движение, на дисплее панели ICP отображается сообщение "AUTO BRAKE" (Автоторможение) вместе с информационным символом.

Обход системы PPS



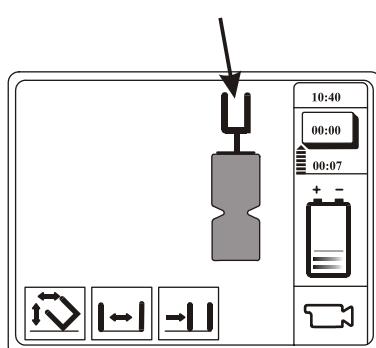
Имеется возможность обхода системы PPS путем нажатия левой рукой вспомогательной кнопки рядом с символом (см. рисунок).

Затем штабелер может двигаться с ползучей скоростью в течение 10 секунд. После этого, штабелер останавливается.

Для того, чтобы иметь возможность продолжения движения, оператор должен повторно взяться рукой за орган управления скоростью.

Дополнительные функции подъема кабины и управления вилами

Подъем кабины с вилами в положении "прямо вперед".



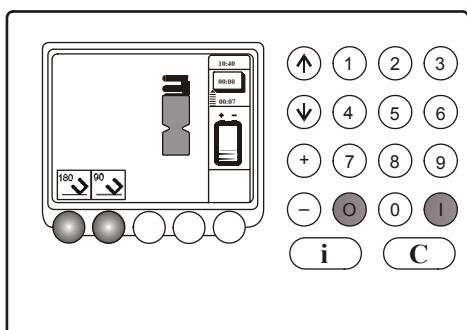
Для возможности подъема кабины вилы должны быть повернуты и смешены вбок в исходное положение, т.е. вилы должны находиться в положении "прямо вперед". Поверните вилы на 90° и сместите вбок первичную мачту, чтобы установить ее в положение в центре длины хода.

Индикатор вил на дисплее будет гореть постоянно, когда вилы установлены в положение "прямо вперед".

Теперь можно поднимать или опускать кабину. С установленными в этом положении вилами максимальная скорость движения ограничена до 2,5 км/час.

Как только вилы будут выведены из исходного положения, то индикатор положения вил начнет мигать, а подъем кабины прекратится.

Автоматический поворот вил на 180° и 90°



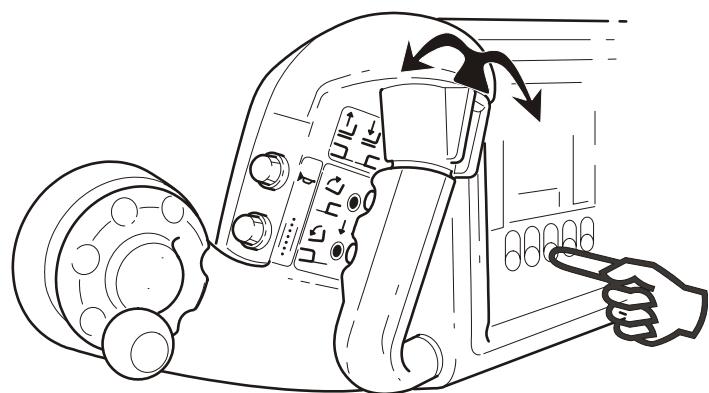
Вилы перемещаются и поворачиваются вместе в синхронном движении между исходными положениями: вправо, влево и по прямой. Это позволяет оператору поворачивать вилы вместе с грузом в узких проходах с сохранением полного контроля над штабелером. При этом требуется согласование ширины проходов с грузами, которые подлежат обработке в этих проходах.

Эта вспомогательная опция отображается с помощью символов рядом с соответствующей вспомогательной кнопкой.

Если используется эта вспомогательная опция, то она заменяет правую рукоятку автоматического тормоза.

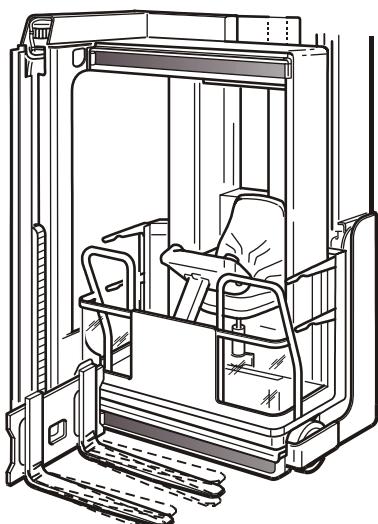
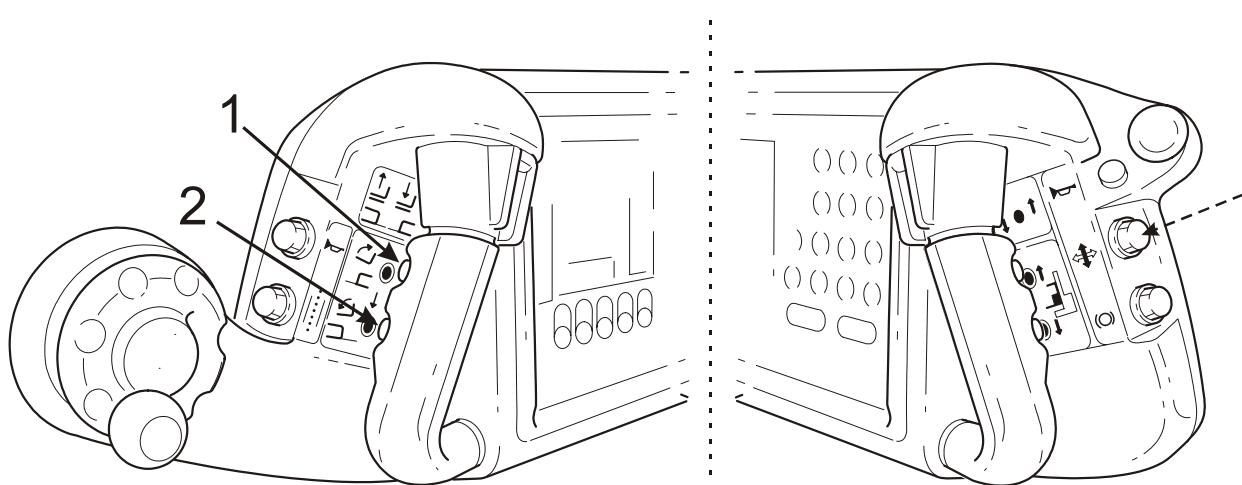
Автоматический поворот следует направлению перемещения.

Задействуйте органы управления следующим образом:



- Для перемещения вил вправо и поворота вил против часовой стрелки:
Нажмите вспомогательную кнопку рядом с символом 180° или 90° и поверните левый кулисный переключатель вправо.
- Для перемещения вил влево и поворота вил по часовой стрелке:
Нажмите вспомогательную кнопку рядом с символом 180° или 90° и поверните левый кулисный переключатель влево.

Наклон вил



Две кнопки под левой рукояткой автоматического тормоза используются вместе с расположенной на правой панели управления кнопкой смещения для наклона вил. Вилы можно наклонить вверх на +4° и вниз на -4°.

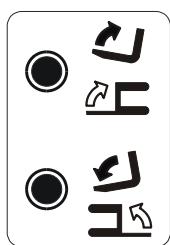
Органы управления автоматически устанавливаются в режим подъема вил, когда скорость движения превышает 2,5 км/ч, и когда используется основной подъем.

Когда скорость движения штабелера составляет менее, чем 0,5 км/ч, когда штабелер остановлен, и когда основной подъем не используется, нажмите сначала кнопку смещения для перехода в режим наклона вил.

Когда скорость движения штабелера превышает 2,5 км/ч, режим поворота заблокирован контроллером штабелера.

Задействуйте органы управления следующим образом:

- Запустить штабелер. Смотрите раздел Запуск штабелера.
- Для наклона вил:
Удерживайте кнопку 1 в нажатом состоянии для наклона вил вверх.
Удерживайте кнопку 2 в нажатом состоянии для наклона вил вниз. Под рукояткой автоматического тормоза прикреплена этикетка, на которой указывается, какую кнопку следует нажать для наклона вил вверх или вниз.



Большая и малая скорость:

- После того, как в соответствии с описанными выше инструкциями был выбран наклон вил в желаемом направлении, движение начинается на малой скорости.
- Полная скорость движения может быть достигнута путем нажатия в тоже самое время другой кнопки.



ВНИМАНИЕ!

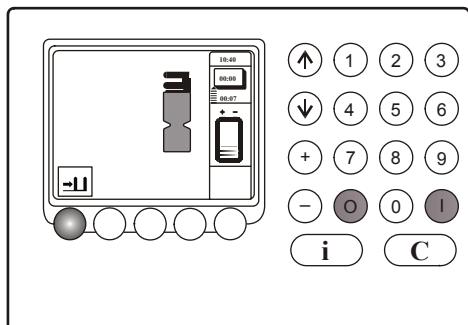
Кнопка смещения переключает режим левого кулисного переключателя, а также в тоже самое время функции кнопок, расположенных под левой рукояткой автоматического тормоза.

Это выполнено параллельно, т.е. перемещение будет всегда выполняться вместе с поворотом вил, а подъем/опускание вил работает только вместе с наклоном.
(Смотрите описание операций начального подъема и перемещения).

Если функция наклона вил не работает:

- Присутствие оператора: Правая рукоятка автоматического тормоза должна быть задействована, а при движении в узких проходах также и левая рукоятка.
- Предохранительные запорные элементы должны быть закрыты, когда кабина поднимается на высоту более, чем 3 метра.
- Если операция наклона вил не работает, то попробуйте нажать кнопку смещения.

Боковое смещение вил

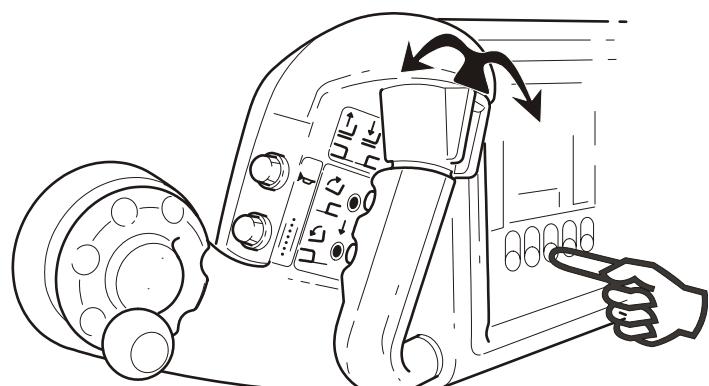


Положение вил в каретке может быть смещено вбок для выставления положения вил во время подбора и укладки поддонов или для изменения положения вил относительно кабины оператора в процессе разгрузки-загрузки в определенном порядке.

Для этой вспомогательной опции используется специальный символ рядом с соответствующей вспомогательной кнопкой.

Если используется эта вспомогательная кнопка, то она заменяет правую рукоятку автоматического тормоза.

Задействуйте органы управления следующим образом:



- Для бокового смещения вил вправо:
Нажмите вспомогательную кнопку рядом с символом и поверните левый кулисный переключатель вправо.
- Для бокового смещения вил влево:
Нажмите вспомогательную кнопку рядом с символом и поверните левый кулисный переключатель влево.

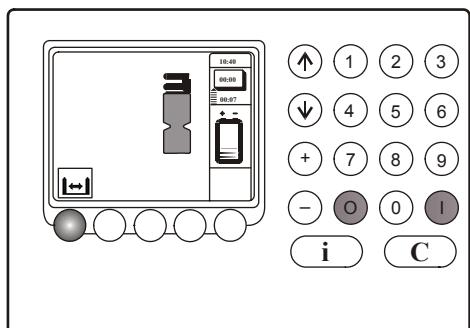
Раздвижение вил

Расстояние между лапами вил может быть отрегулировано для согласования вил с различными типами и размерами поддонов.



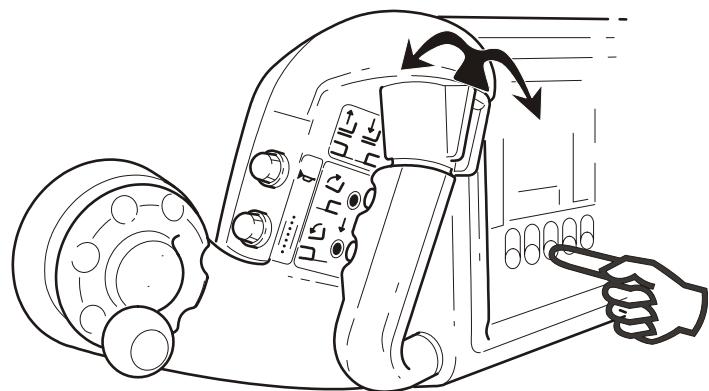
ВНИМАНИЕ!

Всегда устанавливайте вилы с максимально возможным разнесением лап при регулировке раздвижения вил для нового типа или размера поддонов.



Для этой вспомогательной опции используется специальный символ рядом с соответствующей вспомогательной кнопкой. Если используется эта вспомогательная кнопка, то она заменяет правую рукоятку автоматического тормоза.

Задействуйте органы управления следующим образом:



- Для увеличения раздвижения вил:
Нажмите вспомогательную кнопку рядом с символом и поверните левый кулисный переключатель вправо.
- Для уменьшения раздвижения вил:
Нажмите вспомогательную кнопку рядом с символом и поверните левый кулисный переключатель влево.

Указатель высоты

Общие сведения

Использование преселектора делает возможным подъем и опускание вил, а также подъем кабины оператора на подходящую высоту подбора путем выбора до 199 различных программируемых значений высоты.

Движения подъема и опускания регулируются для останова на желаемом уровне, основанном на данных, полученных от измерителя высоты уровня. Подбор и укладка груза выполняется с помощью перемещения вручную и путем подъема или опускания вил.



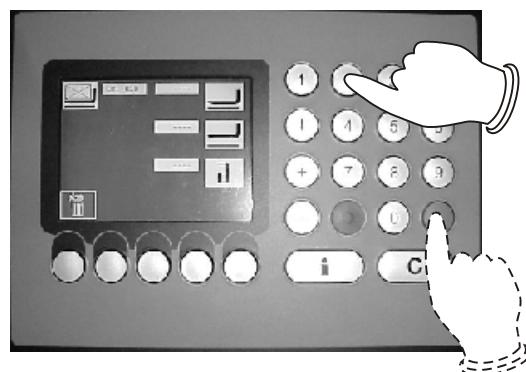
Программирование нужного уровня для погрузки и разгрузки является очень простой операцией при использовании клавиатуры панели ICP и функции "обучения" для преселектора высоты. Просто переместите вилы/кабину оператора на желаемую высоту и подтвердите уровень и высоту.

Программирование

- Поднимите вилы на желаемый уровень с помощью органов панели управления
- Поднимите кабину оператора на желаемую высоту стеллажа
- Вызовите информационное меню путем нажатия кнопки [i].
- Нажмите дополнительную кнопку рядом с символом оператора
- Для перехода в режим программирования, нажмите дополнительную кнопку рядом с символом преселекции высоты.



- Укажите уровень преселекции высоты.



- Подтвердите выбранный уровень преселекции высоты путем нажатия кнопки подтверждения (кнопки запуска).



ВНИМАНИЕ!

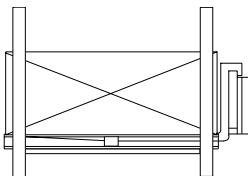
Имеется возможность программирования уровня преселекции высоты без программирования этого уровня для обработки поддонов.

В этом случае, просто перейдите в режим программирования уровня для разгрузки-загрузки в определенном порядке.

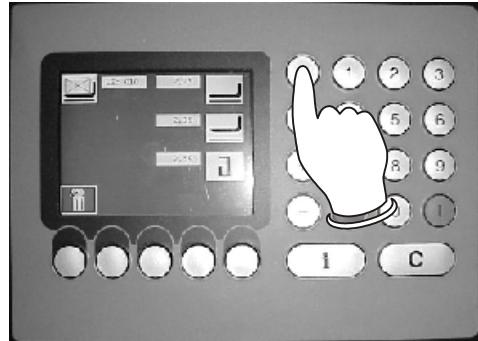
- Имеется возможность программирования новых значений высоты подъема, изменения и удаления запрограммированных значений.

Программирования уровня

"Уровень высоты при погрузке груза"



- Регулируйте высоту вил с помощью мачты начального подъема до тех пор, пока вилы не войдут в поддон.
- Нажмите кнопку "стрелка вверх" для сохранения этой установки.



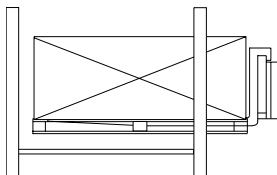
- Текущее значение высоты показывается в окошке "положение по высоте при погрузке".



Примечание:

После того, как значение высоты при погрузке будет сохранено, другое значение высоты, которое больше на 10 см, одновременно сохраняется, в качестве высоты при размещении груза для выбранного уровня преселекции.

"Уровень высоты при размещении груза"



- Если значение высоты при размещении груза, которое было сохранено при программировании значения высоты при погрузке, не является подходящим, то тогда это значение можно изменить/отрегулировать вручную.
- Используйте мачту начального подъема для поднимания поддона с грузом на соответствующую габаритную высоту.
- Нажмите кнопку "стрелка вниз" для сохранения этой установки.



- Текущее значение высоты показывается в окошке "положение по высоте при размещении груза".

“Уровень для разгрузки-загрузки в определенном порядке”

- Убедитесь, что вилы не вставлены в стеллаж.
- Отрегулируйте высоту кабины оператора на высоту, обеспечивающую удобную разгрузку-погрузку.
- Нажмите кнопку "плюс" для сохранения этой установки.
- Текущее значение высоты кабины оператора показывается в окошке "положение по высоте при разгрузке-загрузке в определенном порядке".



Отмена запрограммированных уровней

- Перейдите в режим программирования и выберите уровень преселекции.
- Нажмите дополнительную кнопку рядом с символом корзины.



- Весь уровень, включая все запрограммированные значения высоты, стирается.

Изменение запрограммированного уровня

- Для изменения значений высоты подъема ранее запрограммированного уровня, следует повторить процедуру программирования для уровня погрузки, уровня размещения и/или уровня разгрузки-загрузки в определенном порядке.

Автоматические операции

Существует три различных режима автоматического перемещения: подъем или опускание вил до желаемого уровня без груза, когда требуется порядок при погрузке, и с грузом, когда груз необходимо разместить. Третий режим подразумевает разгрузку-загрузку в определенном порядке, когда кабина оператора поднята до нужного уровня для получения обзорности.

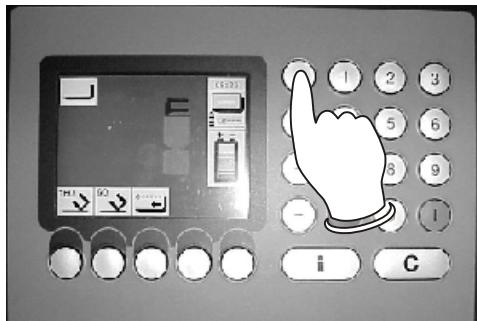
Общие указания

Имеется возможность отмены выбора уровня в любой момент путем нажатия кнопки отмены [C],

Если выбирается уровень высоты, который не был запрограммирован, то зуммер панели ICP подаст продолжительный звуковой сигнал. Следует выбрать другой, уже запрограммированный уровень.

Взятие груза

- Выберите функцию подбора поддона с помощью кнопки "стрелка вверх".
- Показания измерителя уровня высоты заменяются уровнем преселекции высоты, и в верхнем, левом углу дисплея отображается символ преселекции высоты.
- Задать требуемый уровень высоты с помощью цифровых кнопок 0—9, (напр., 5 = уровень 5. На дисплее будет показан символ LE05).



Примечание:

Символ преселекции высоты начинает мигать и звучит зуммер панели ICP для напоминания оператору о том, что уровень не был выбран в течение 5 секунд.

- Подтвердите выбранный уровень преселекции высоты путем нажатия кнопки подтверждения (кнопки запуска).



Примечание:

Символ преселекции высоты начинает мигать и звучит зуммер панели ICP для напоминания оператору о том, что выбранный уровень не был подтвержден в течение 5 секунд.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Подтверждение не получено

Если оператор забудет подтвердить преселекцию высоты с помощью кнопки подтверждения (запуска), то кабина оператора не остановится на выбранной высоте.

- В этом случае, следует поднимать/опускать кабину оператора до тех пор, пока она не остановится автоматически посредством электронного контроллера. Если с помощью кнопок подъема выбирается неправильное направление, то движение подъема/опускания будет отменено. В этом случае контроллер будет ожидать выбора правильного направления.



Примечание:

Предельные значения для предварительно запрограммированной высоты подъема.

Когда кабина оператора поднята, движение подъема останавливается на высотах, значения которых были запрограммированы, как предельные значения высоты подъема.

Предельные значения высоты подъема могут быть обойдены путем следования пояснениям, приведенным в разделе "Вождение".

Вспомогательные функции и дополнительные принадлежности

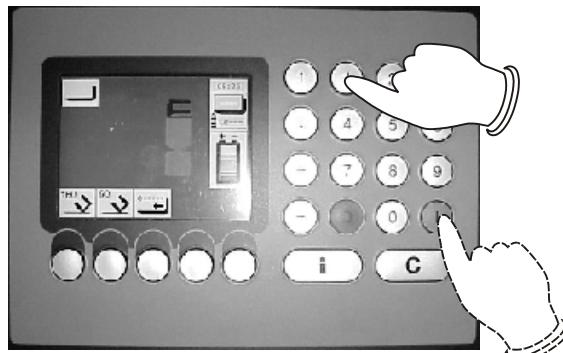
- Когда кабина оператора остановится, вставьте вилы под груз.
- Поднимайте вилы до тех пор, пока они не будут остановлены автоматически электронным контроллером.
- Вытяните груз из стеллажа. Когда операция будет завершена, показания измерителя уровня высоты будут заменены текущим значением высоты подъема.

Установка груза

- Выберите функцию укладки поддона с помощью кнопки "стрелка вниз".



- Показания измерителя уровня высоты заменяются уровнем преселекции высоты, и в верхнем, левом углу дисплея отображается символ преселекции высоты.
- Задать требуемый уровень высоты с помощью цифровых кнопок 0—9, (напр., 5 = уровень 5. На дисплее будет показан символ LE05).



Примечание:

Символ преселекции высоты начинает мигать и звучит зуммер панели ICP для напоминания оператору о том, что уровень не был выбран в течение 5 секунд.

- Подтвердите выбранный уровень преселекции высоты путем нажатия кнопки подтверждения (кнопки запуска).



Примечание:

Символ преселекции высоты начинает мигать и звучит зуммер панели ICP для напоминания оператору о том, что выбранный уровень не был подтвержден в течение 5 секунд.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

*Подтверждение не получено
Если оператор забудет подтвердить преселекцию высоты с помощью кнопки подтверждения (запуска), то кабина оператора не остановится на выбранной высоте.*

Вспомогательные функции и дополнительные принадлежности

- В этом случае, следует поднимать/опускать кабину оператора до тех пор, пока она не остановится автоматически посредством электронного контроллера. Если с помощью кнопок подъема выбирается неправильное направление, то движение подъема/опускания будет отменено. В этом случае контроллер будет ожидать выбора правильного направления.



Примечание:

Предельные значения для предварительно запрограммированной высоты подъема.

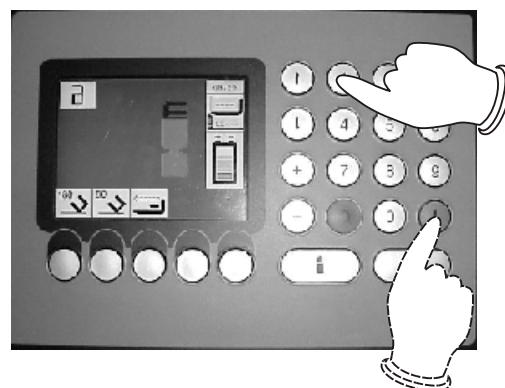
Когда кабина оператора поднята, движение подъема останавливается на высотах, значения которых были запрограммированы, как предельные значения высоты подъема.

Предельные значения высоты подъема могут быть обойдены путем следования пояснениям, приведенным в разделе "Вождение".

- Когда кабина оператора остановится, вставьте вилы с подвешенным грузом в стеллаж.
- Опускайте вилы до тех пор, пока они не будут остановлены автоматически электронным контроллером.
- Вытяните вилы из стеллажа. Когда операция будет завершена, показания измерителя уровня высоты будут заменены текущим значением высоты подъема.

Подъём-загрузка грузов

- Выберите режим разгрузки-загрузки в определенном порядке с помощью кнопки "плюс".
- Показания измерителя уровня высоты заменяются уровнем преселекции высоты, и в верхнем, левом углу дисплея отображается символ преселекции высоты.
- Задать требуемый уровень высоты с помощью цифровых кнопок 0—9, (напр., 5 = уровень 5. На дисплее будет показан символ LE05).



Примечание:

Символ преселекции высоты начинает мигать и звучит зуммер панели ICP для напоминания оператору о том, что уровень не был выбран в течение 5 секунд.

Вспомогательные функции и дополнительные принадлежности

- Подтвердите выбранный уровень преселекции высоты путем нажатия кнопки подтверждения (кнопки запуска).



Примечание:

Символ преселекции высоты начинает мигать и звучит зуммер панели ICP для напоминания оператору о том, что выбранный уровень не был подтвержден в течение 5 секунд.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Подтверждение не получено

Если оператор забудет подтвердить преселекцию высоты с помощью кнопки подтверждения (запуска), то кабина оператора не остановится на выбранной высоте.

- В этом случае, следует поднимать/опускать кабину оператора до тех пор, пока она не остановится автоматически посредством электронного контроллера. Если с помощью кнопок подъема выбирается неправильное направление, то движение подъема/опускания будет отменено. В этом случае контроллер будет ожидать выбора правильного направления.



Примечание:

Предельные значения для предварительно запрограммированной высоты подъема.

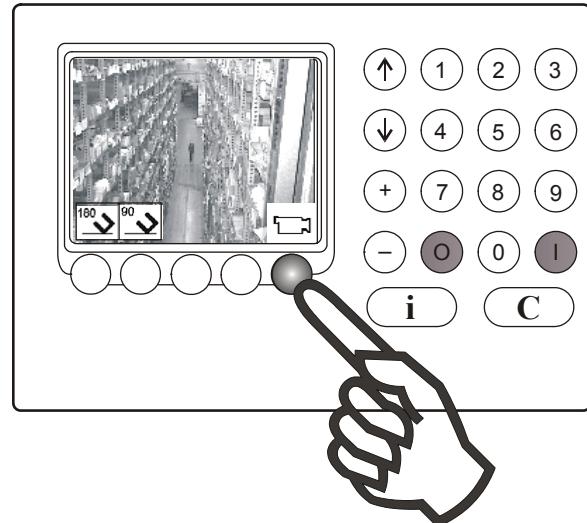
Когда кабина оператора поднята, движение подъема останавливается на высотах, значения которых были запрограммированы, как предельные значения высоты подъема.

Предельные значения высоты подъема могут быть обойдены путем следования пояснениям, приведенным в разделе “Вождение”.

- Когда кабина оператора остановится, показания измерителя уровня высоты будут заменены текущим значением высоты подъема.

Камера

Штабелер может быть дополнительно оборудован одной или двумя камерами, которые дает оператору возможность обзора непосредственно прилегающей зоны впереди и/или позади штабелера. Изображение с камеры показывается на дисплее панели ICP.



Для вывода изображения с камеры на дисплей однократно нажмите вспомогательную кнопку рядом с символом камеры.

Если штабелер имеет две камеры, то изображение с камеры показывается для выбранного направления движения. В случае изменения направления движения, автоматически показывается изображение с другой камеры.



ВНИМАНИЕ!

Изображение с камеры в прямом направлении движения показывается только в том случае, когда кабина поднята на высоту 1500 мм и выше.

Для выключения показа изображение с камеры, следует еще раз нажать вспомогательную кнопку.

Встроенный терминал для работы с простым клиентом (TC)

Общие сведения

Штабелер может быть оборудован комплексной версией встроенного терминала, используемого для упорядоченной обработки грузов на складах, так называемый простой клиент (TC), применяемый в архитектуре клиент/сервер.

Этот встроенный терминал имеет два режима отображения данных: режим BTVM со стандартными индикаторами штабелера, используемыми для информации оператора/дополнительных функций штабелера, и режим TC, используемый для упорядоченной обработки грузов в складском помещении.

В терминале использован сенсорный экран, как для работы в режиме BTVM, так и в режиме TC.

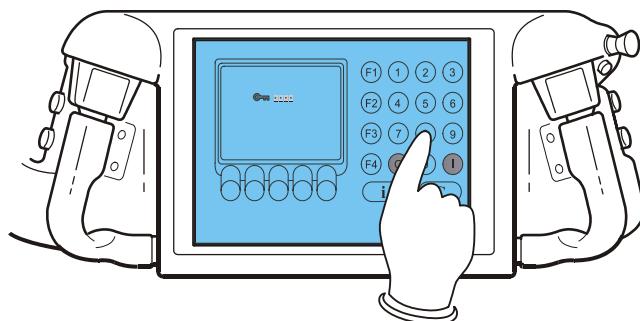
Приведенные ниже сведения описывают только интерфейс между оператором и штабелером.

Более подробные инструкции о том, как секция упорядоченной обработки грузов работает в режиме TC, пожалуйста, смотрите в отдельном руководстве по эксплуатации терминала TC, поставляемом вместе со штабелером.

Режим BTVM (режим эксплуатации штабелера)

В режиме BTVM, отображается такая же информация, которая описана в разделе "Органы управления и приборы". Другими словами, это информация, которая необходима оператору для безопасного управления штабелером.

Вход в систему (login)



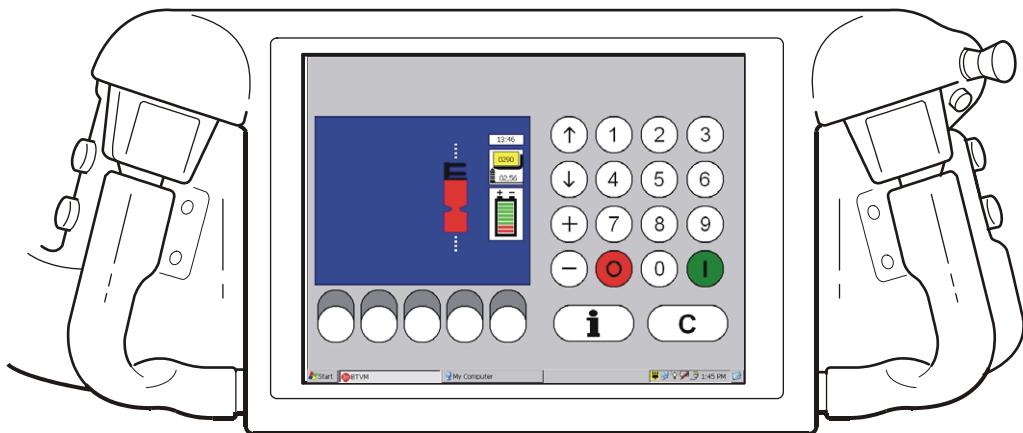
На дисплее отображается меню регистрации в режиме ожидания. Если это меню не отображается, то следует проверить, что выключатели аварийного останова разблокированы, и что разъем батареи подсоединен.

Вспомогательные функции и дополнительные принадлежности

- Введите 1-4-разрядный код регистрации и подтвердите путем нажатия кнопки запуска. Штабелер запускается и выполняется проверка системы.

После того, как оператор зарегистрировался, на терминале ТС будет показан стандартный дисплей С15.

Работа с дисплейным изображением



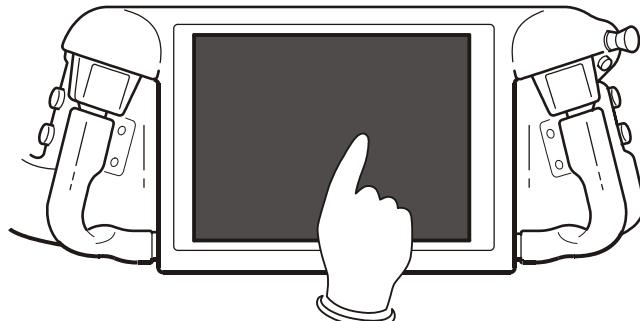
Дисплейный экран BTVM имеет такие же функциональные возможности, что и стандартный дисплей.

Пожалуйста, смотрите разделы по вождению штабелера и настоящую главу по любым инсталлированным опциям.

Для выбора дополнительной функции или дисплея информационного меню, просто прикоснитесь пальцем к соответствующему символу на сенсорном экране для включения этой функции.

Функция энергосбережения

Терминал ТС имеет функцию энергосбережения, которая включается на 15 минут после выключения штабелера, и при которой на экране отображается окно для регистрации. Функция энергосбережения никогда не будет задействоваться после выполнения регистрации.



Для запуска терминала ТС из режима энергосбережения, следует коснуться экрана в любом месте на 1 - 3 секунды. На экране появится окно для регистрации, и сенсорный экран будет готов для получения команд по истечению 3 секунд.



Внимание:

Если терминал ТС не включился через 3 секунды.

Нужно отключить коннектор батареи и касаться экрана примерно в течение 10 секунд, чтобы отключить терминал ТС.

Для повторного включения терминала ТС следует снова подключить батарею и коснуться экрана в течение 1 - 3 секунд.

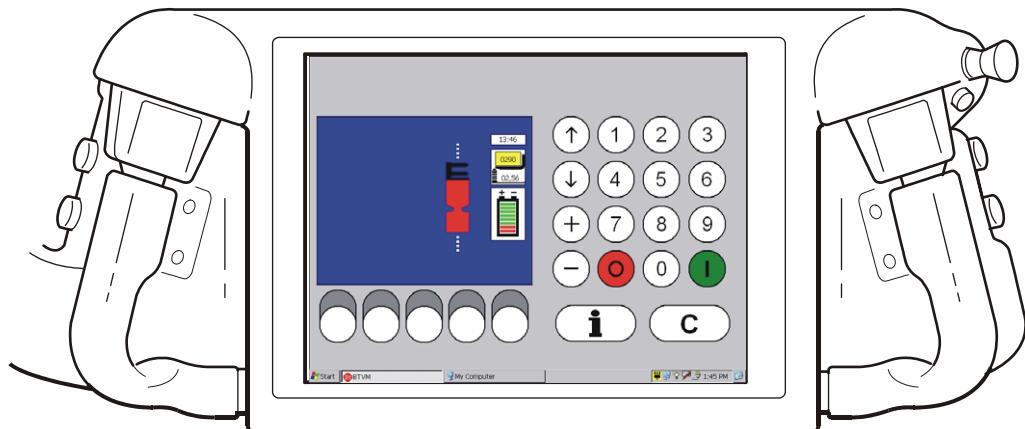
Переключение режима отображения данных.

Переключение из режима TC в режим BTVM

Прикоснитесь, либо кончиком пальца, либо предметом с острым концом, к символу BTVM в перечне состояний на сенсорном экране.



Дисплей переключается в режим BTVM.



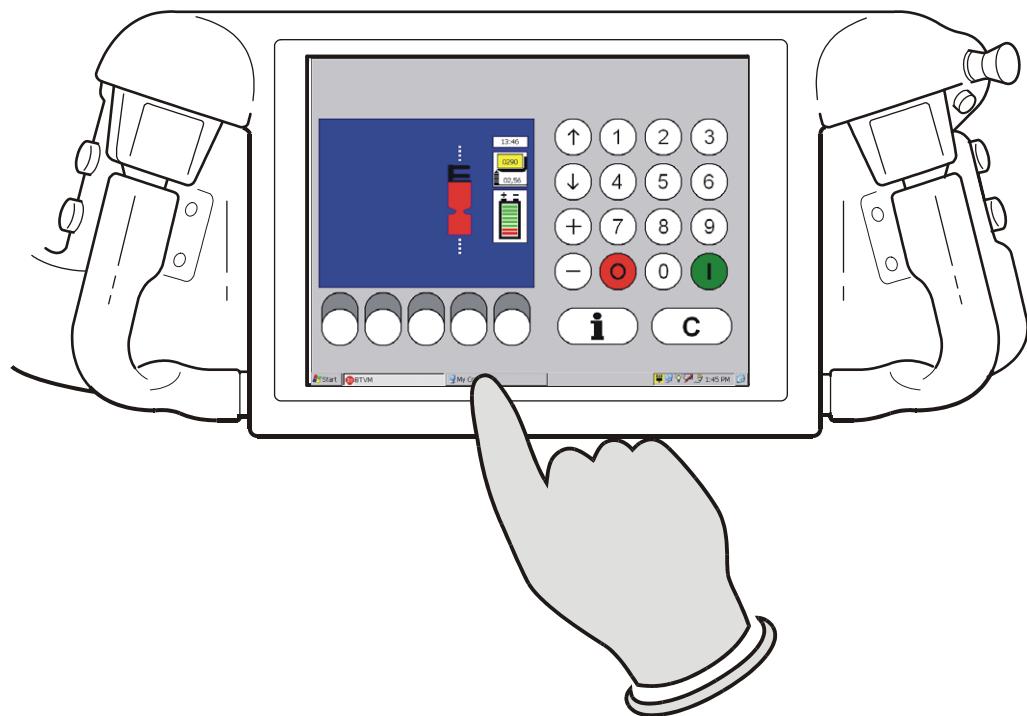
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность неправильных команд.

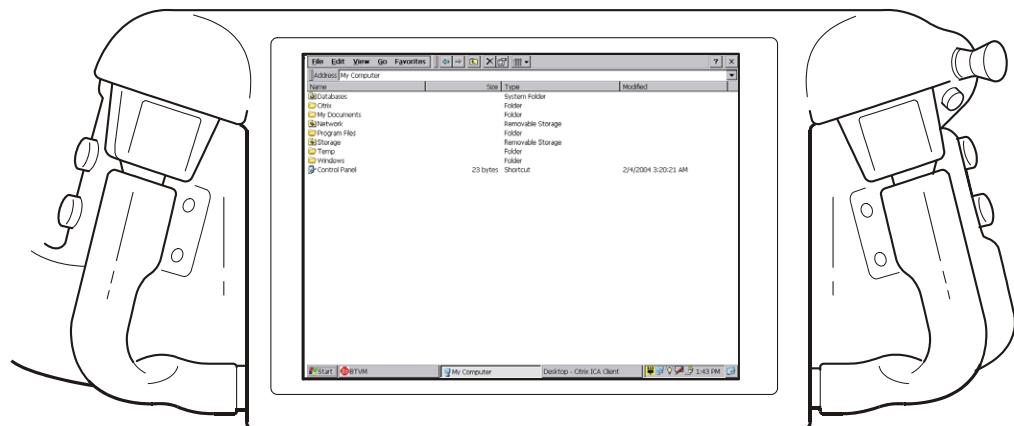
Всегда переключайтесь на дисплей информации о штабелере (режим BTVM), когда Вы задействуете какую-либо из функций штабелера.

Переключение из режима BTVM в режим TC

Прикоснитесь, либо кончиком пальца, либо предметом с острым концом, к символу складской прикладной задачи на сенсорном экране.



Дисплей переключается в режим TC.

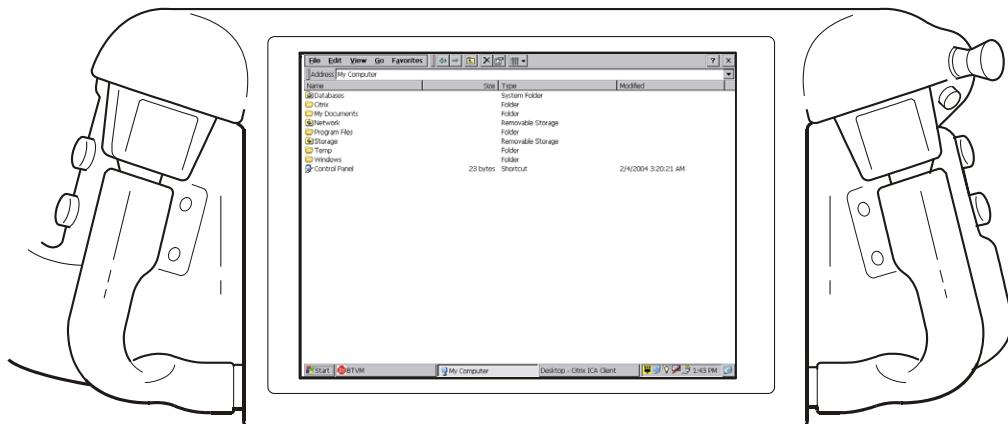


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность неправильных команд.

Всегда переключайтесь на дисплей информации о штабелере (режим BTVM), когда Вы задействуете какую-либо из функций штабелера.

Режим ТС (режим складской прикладной задачи)



Более подробные инструкции о том, как секция упорядоченной обработки грузов работает в режиме ТС, пожалуйста, смотрите в отдельном руководстве по эксплуатации терминала ТС, поставляемом вместе со штабелером.



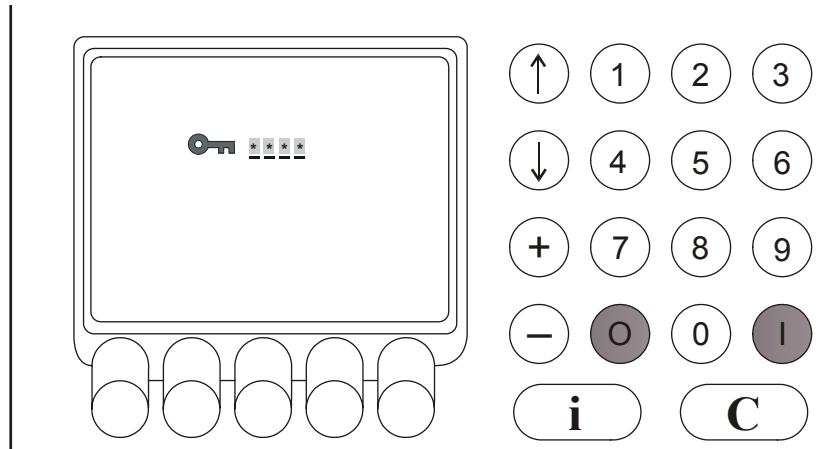
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность неправильных команд.

Всегда переключайтесь на дисплей информации о штабелере (режим BTVM), когда Вы задействуете какую-либо из функций штабелера.

Вождение

Запуск штабелера



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Перед запуском штабелера, следует убедиться в том, что он не подключен к какому-либо зарядному устройству.

Проверьте, находятся ли вилы в загруженном или поднятом состоянии.

Проинформируйте находящихся в непосредственной близости людей о предстоящем запуске штабелера.

На дисплее отображается меню регистрации в режиме ожидания. Если это меню не отображается, то следует проверить, что выключатели аварийного останова разблокированы, и что разъем батареи подсоединен.



- Введите 1-4-разрядный код регистрации и подтвердите путем нажатия кнопки запуска. Штабелер запускается и выполняется проверка системы.

Любые обнаруженные ошибки будут показаны на дисплее посредством кодов ошибок. Для интерпретации этих кодов ошибок смотрите раздел *Органы управления и приборы*.

Если никакого кода ошибки не показывается, то тогда отображается меню вождения и вспомогательная информация, как например, время, вес груза, высота подъема, состояние зарядки батареи и дополнительные символы. В центре дисплея, многофункциональный символ показывает штабелер и его движения в виде сверху.



ОСТОРОЖНО!

Состояние слабой зарядки батареи.

Продолжительная эксплуатация штабелера с слабо заряженной батареей может привести к повреждению батареи.

Запрещается запуск штабелера до тех пор, пока перед этим не будет заряжена батарея.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***Отказ функций.**Риск нарушения безопасности.**Всегда проверяйте функции безопасности,
перечисленные ниже, перед началом рабочей смены.*

- Проверьте работу сигнала и аварийного выключателя.
- Что рулевое управление работает правильно.
- Что тормоза работают правильно.
- Что работают гидравлические функции.

Сообщения с абсолютным приоритетом

Если штабелер не реагирует на какую-либо команду, или если не соответствуют условия для определенных операций, то на дисплей будут выведены сообщения с абсолютным приоритетом. Могут быть отображены следующие подобные сообщения:

Сообщение	Значение	Действие
DEADMAN	<p>Предупреждение о задействовании рукоятки автоматического тормоза. Отображается в следующих ситуациях:</p> <p>a: После регистрации задействована одна из рукояток автоматического тормоза.</p> <p>b: Левая рукоятка автоматического тормоза не работает при движении в узком проходе.</p> <p>c: Одна из рукояток автоматического тормоза задействована в течение более 3 минут без выполнения какой-либо операции.</p>	<p>a: Отпустить рукоятку и снова зарегистрироваться.</p> <p>b: Задействовать левую рукоятку автоматического тормоза.</p> <p>c: Кратковременно отпустить и снова задействовать.</p>
GATES	Предохранительные запорные элементы открыты на запрещенной высоте.	Закрыть оба запорных элемента для продолжения выполнения операции.

Вождение

Сообщение	Значение	Действие
DRIVER	Отсутствует оператор.	Задействовать левую и правую рукоятки автоматического тормоза для подтверждения наличия оператора в кабине. Интервал времени зависит от высоты кабины. Убедиться, что оба запорных элемента закрыты, в противном случае повторить эту процедуру.
STABILITY	Предупреждение о нарушении устойчивости. Угол центра сочленения превышает эту высоту подъема.	Опустить кабину или повернуть штабелер в прямом направлении.
AUTO BRAKE	Включено автоматическое торможение.	Отображается, когда штабелер выполняет торможение с использованием дополнительной функции ограничения скорости в конце прохода или остановки в конце прохода.
AUTO STOP	Включено автоматическое торможение.	Отображается во время торможения, если была включена дополнительная функция мониторинга препятствия.
CHAIN	Сработал один из датчиков контроля провисания цепи штабелера.	1. Убедиться, что ни одна из цепей подъема кабины не разорвана. 2. Проверить, не заблокировано ли движение опускания кабины. 3. Сделать попытку подъема кабины. 4. Перейти в режим аварийного перемещения и попытаться поднять кабину до ее освобождения.
EMERGENCY	Был задействован режим аварийного перемещения штабелера.	Информационное сообщение. Выключить штабелер и снова зарегистрироваться после завершения аварийного перемещения.
OVERLOAD	Штабелер перегружен.	Штабелер поднимает слишком тяжелый груз по сравнению с его грузоподъемностью.

Повторный запуск штабелера с поднятой кабиной оператора

Если штабелер включается, когда кабина оператора находится выше исходной точки, используемой для измерения высоты подъема (приблизительно на 500 мм), то тогда кабина должна быть опущена на уровень исходной точки для того, чтобы установить ее в начальное состояние для измерения высоты и иметь возможность управлять штабелером.

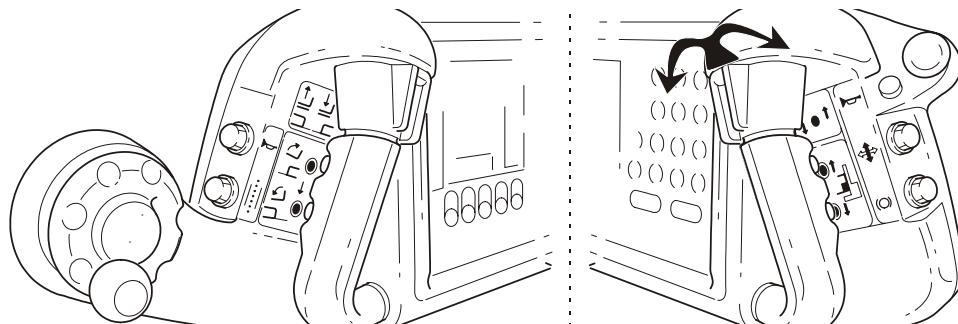
Выключение штабелера



- Удерживайте кнопку выключения в нажатом положении** до тех пор, пока не появится меню регистрации.
Поскольку эта кнопка должна удерживаться нажатой в течение короткого промежутка времени, тем самым исключается непреднамеренное выключение.

Для мгновенного выключения штабелера в экстренном случае можно использовать выключатели аварийного останова.

Перемещение вперед / изменение направления на обратное



- Запустить штабелер. Смотрите раздел Запуск штабелера.
- Подтвердите свое присутствие путем задействования правой и левой рукоятки автоматического тормоза, а затем переместите кулисную рукоятку управления вправо/влево для перемещения вперед / изменения направления на обратное (стояночный тормоз отпускается, когда штабелер начинает движение). Чем больше поворачивается рукоятка управления, тем быстрее движется штабелер.
 - В узких проходах**, водитель должен постоянно задействовать левую рукоятку автоматического тормоза, чтобы сохранять возможность управления перемещением штабелера.

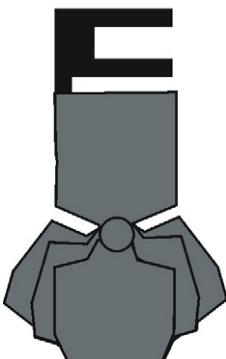
- Трогайтесь с места медленно, с небольшим ускорением до тех пор, пока не достигнете нужной скорости.



Параметры, которые определяют максимальное ускорение и максимальную скорость, могут быть перепрограммированы в меню Информация. Смотрите раздел *Органы управления и приборы*.

По соображениям безопасности, максимальную скорость движения штабелера можно ограничить в определенных ситуациях, например, когда вилы не находятся в "исходном положении", когда они были подняты на высоту более 3 метров, или когда штабелер выполняет поворот. Тогда максимальная скорость ограничивается до определенных значений.

ВНИМАНИЕ!



Не следует забывать, что штабелер может быть запаркован с повернутым центром сочленения. Тогда при запуске, штабелер начнет поворачиваться.

Воспользуйтесь многофункциональным символом на дисплее, чтобы проверить положение центра сочленения.

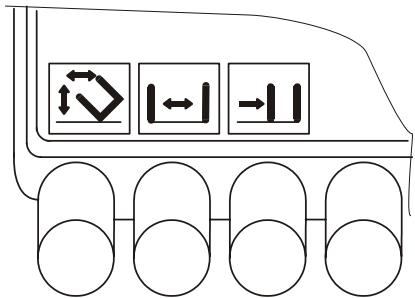
Если не задействуется желаемый режим перемещения:

Следующие ситуации влияют на выбор режима перемещения штабелера:

- Предохранительные запорные элементы должны оставаться закрытыми при подъеме кабины на высоту свыше 3 метров. Если запорные элементы кабины оператора открыты, то требуется подтверждение присутствия оператора после каждого прерывания, которое длится более 5 секунд.
- Если запорные элементы кабины оператора **закрыты**, то подтверждение присутствия оператора требуется в начале работы.
- Правая рукоятка автоматического тормоза должна быть задействована касанием руки оператора.
- Причина незадействования функции перемещения показывается посредством всплывающего символа reason.

ВНИМАНИЕ!

В рукоятке автоматического тормоза имеются датчики, которые реагируют на влажность руки оператора. Это состояние не может быть заменено другим источником влажности, посколькустроенная функция времени ожидания требует определенного изменения в сигнале обнаружения влажности.



- Следует обязательно задействовать левую рукоятку автоматического тормоза при управлении штабелером в узких проходах.
- Работа за пределами узких проходов требует задействования лишь правой рукоятки автоматического тормоза.

Рукоятки автоматического тормоза (левая или правая в зависимости от конкретной функции) могут быть заменены дополнительной вспомогательной функцией на панели дисплея тем, что кнопки должны удерживаться в нажатом положении во время выполнения операции.

Если вилы или главная мачта подъема не находятся в исходном положении, то скорость движения штабелера будет ограничена.

Скорость ограничивается еще больше при подъемах на большую высоту. Кроме того, небольшое ограничение скорости выполняется при движении в узком проходе.

Режим аварийного перемещения

ВНИМАНИЕ!

Аварийное перемещение рекомендуется только при нахождении кабины в своем нижнем положении.

Если кабина не может быть полностью опущена с помощью органа управления, то следует воспользоваться клапаном аварийного опускания, расположенным в блоке гидравлического оборудования. (Смотрите раздел “Аварийное опускание кабины оператора” на стр. 51.)

Для перехода в режим аварийного перемещения следует нажать одну из двух кнопок звукового сигнала, а затем зарегистрироваться как обычно.

На дисплее встроенной панели управления (ICP) будет показан информационный символ вместе с сообщением “EMERGENCY”, и подан звуковой сигнал.



Во время режима аварийного перемещения разрешено выполнение следующих операций: рулевое управление, ручное рулевое управление, перемещение вперед / изменение направления на обратное при аварийной ползучей скорости (очень медленно при 0,36 м/с), и подъем/опускание, как кабины, так и вил, хотя также на пониженной скорости.



Предупреждение

При работе штабелера в режиме аварийного перемещения, логические схемы обычной безопасности отключены.

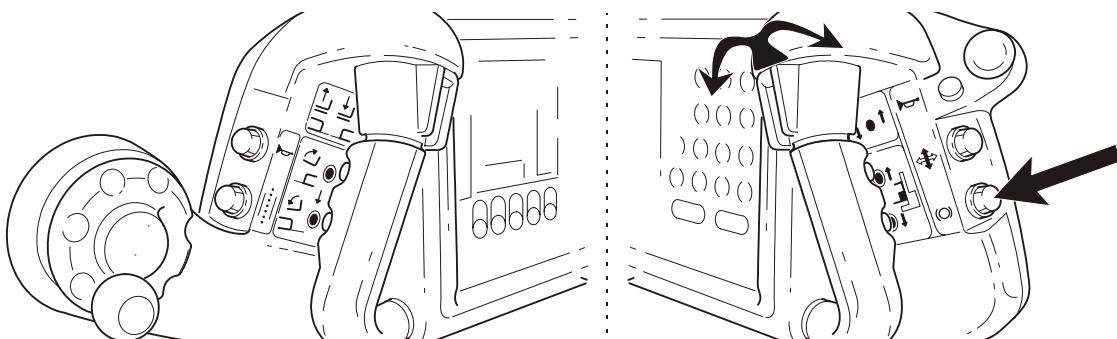


Предупреждение

В режиме аварийного перемещения, вилы не обязательно должны находиться в своем исходном положении. Следует следить за положением вил во время вождения и при подъеме и опускании вил в режиме аварийного перемещения.

Для возврата штабелера в нормальный режим работы, оператор должен разрегистрироваться или выключить штабелер, а затем выполнить новую регистрацию / запуск.

Торможение



- Штабелер может быть заторможен с помощью кнопки тормоза на правой панели управления или путем поворота кулисной рукоятки управления в направлении противоположном движению.

Тормозное действие усиливается с возрастанием давления на орган управления.

Торможение осуществляется путем *изменения направления на обратное*, т.е. приводные двигатели замедляют движение штабелера при одновременной подзарядке аккумуляторной батареи освобождающейся энергией.

Штабелер также замедляет свое движение до некоторой степени при отпусканье в нейтральное положение органа управления движением, так называемое *автоматорможение* (опция).



Эффективность обоих способов торможения можно отрегулировать с помощью установок параметров. Смотрите раздел “Information menu” on page 28.



В экстренном случае, когда используется выключатель аварийного останова, штабелер будет заторможен автоматически на наиболее возможной короткой дистанции с учетом требований по устойчивости. Для экстренного торможения используется только механический тормоз. Стояночный тормоз остается заблокированным после остановки штабелера.

Если во время работы правая рукоятка автоматического тормоза отпускается, то штабелер будет заторможен и остановлен путем полного реверсирования приводных двигателей.

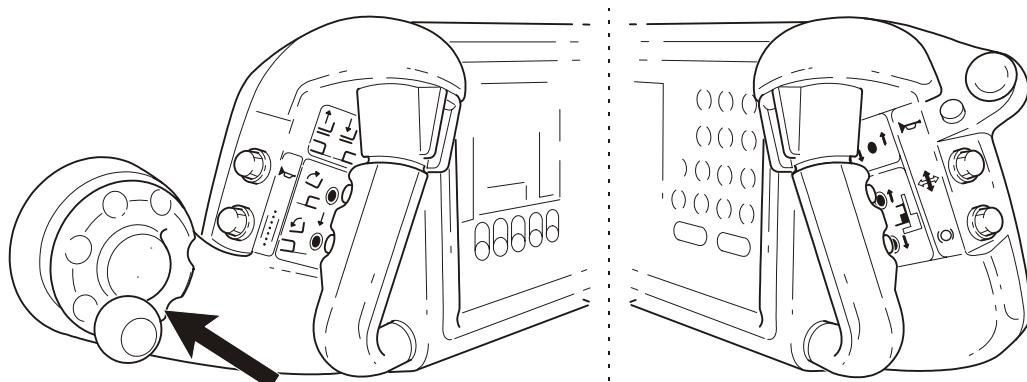
Если не задействуется желаемый режим перемещения:

Рабочие тормоза имеют приоритет и никогда не могут быть проигнорированы с целью выполнения других функций штабелера.

Штабелер сконструирован таким образом, что стояночный тормоз включается автоматически в случае возникновения критической ошибки или потери мощности штабелером.

Электромагнитный стояночный тормоз на ведущих колесах всегда выполняет торможение с помощью постоянного давления пружины. Стояночный тормоз удерживается в отпущенном состоянии с помощью электромагнитов, и до тех пор, пока не возникнет серьезных неисправностей, система работает надежно.

Рулевое управление



Управление направлением движения за пределами узкого прохода выполняется с помощью левой панели управления. Штабелер имеет электрогидравлическое рулевое управление с углом поворота, определяемым центром сочленения штабелера, и управляемым с помощью двух гидравлических цилиндров.

Левая рукоятка автоматического тормоза не обязательно должна быть задействована при движении за пределами узких проходов.

Рулевое управление является прогрессивным. Это означает, что с увеличением скорости движения уменьшается реакция рулевого управления (сниженная чувствительность). При высоких скоростях нет необходимости поворачивать рулевое колесо в той же мере, как при небольших скоростях.

Рулевое колесо имеет электронное управление и не снабжено механическим концевым стопором.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Потеря груза.

Груз может упасть при резком повороте рулевого колеса при движении на высокой скорости.

Поворачивайте руль плавными движениями.

Вождение

- Если штабелер застревает на каком-либо препятствии, то его следует освободить путем осторожного перемещения вперед и назад при одновременном осторожном повороте рулевого колеса / рычага рулевого управления.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Риск поскользнуться.

Вы можете потерять контроль над штабелером, если

Ваши руки или обувь замаслены.

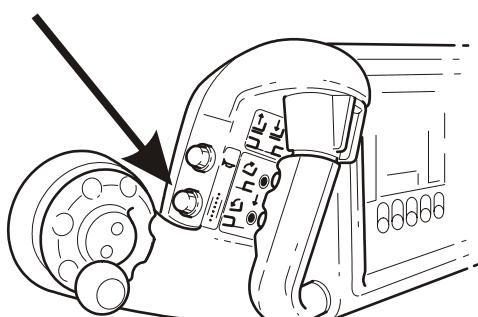
Всегда вытирайте руки и обувь перед вождением.

Вождение в узком проходе

Проводка штабелера по проволоке

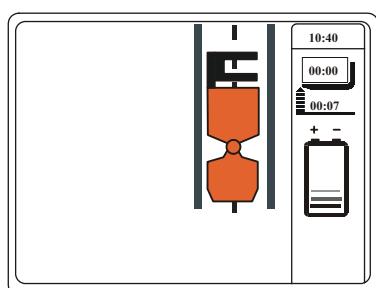
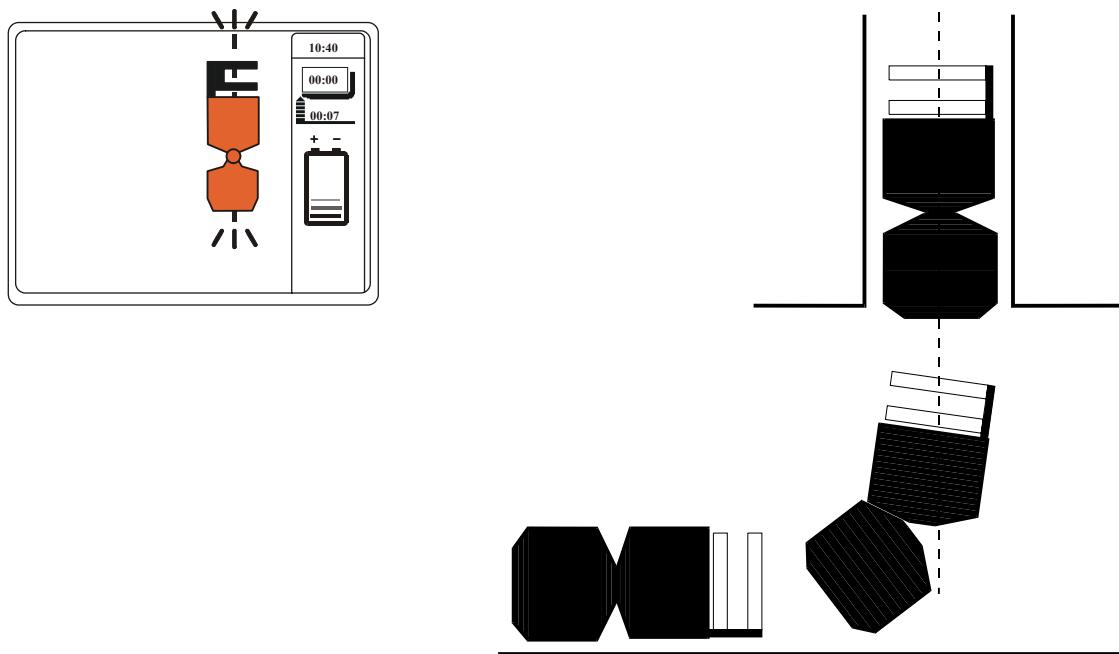
Штабелер может быть снабжен антеннами системы управления по проводам, которые устанавливаются под передним и задним шасси штабелера. В узких проходах в утопленном в полу проводе проходит ток сигнала определенного уровня и определенной частоты, который создает требуемое магнитное поле. Вместе с дополнительным режимом управления по проводам блока MCU, эта система берет на себя управление штабелером и удерживает его прямо и по центру в узком проходе. После вхождения штабелера в узкий проход и его фиксации на проводе, рулевое колесо штабелера становится неуправляемым и маневрирование штабелера выполняется автоматически.

Система управления по проводам может быть включена путем нажатия кнопки управления по проводам, расположенной на левой панели управления (см. рисунок). В этом случае максимальная скорость штабелера ограничена ползучей скоростью.



Последовательность операций:

- Снизить скорость движения до ползучей скорости или более низкой, и нажать кнопку управления по проводам. Под многофункциональным символом штабелера начнет мигать пунктирная линия.



- Завести штабелер в узкий проход по прямой линии, насколько это возможно. Когда символ управления по проводам перестанет мигать, то это означает, что штабелер зафиксировался на проводе, и что рулевое управление в узком проходе выполняется автоматически.
- Символы рядом с многофункциональным символом обозначают прохождение узкого прохода и загораются, когда штабелер проходит магнитный датчик конца прохода.
- Оператор должен держать руку на левой рукоятке автоматического тормоза для сохранения управления над штабелером.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Препятствия в узком проходе.

Может произойти несчастный случай.

Не помещайте на штабелер предметы, которые могут затруднить его движение.



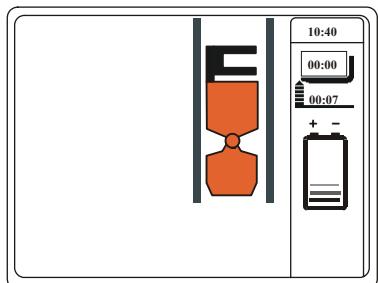
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Разлитая жидкость в узком проходе.

Может произойти несчастный случай.

Освобождайте узкий проход от разлитой жидкости, пыли, льда и т.д. для устранения риска скольжения штабелера, особенно при экстренном торможении.

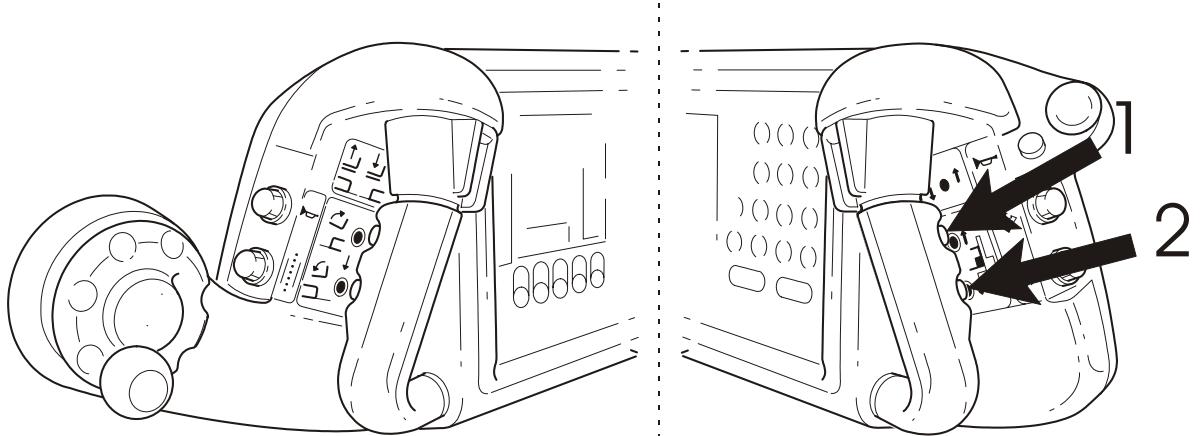
Управление по рельсам



Штабелер может быть оборудован четырьмя опорными колесами по его обеим сторонам. В этом случае штабелер управляет с помощью опорных колес, которые перемещаются по рельсам, установленных по краям пола узкого прохода.

- Снизить скорость движения до ползучей скорости или более низкой.
- Завести штабелер в узкий проход по прямой линии, насколько это возможно. (В качестве ориентира можно воспользоваться многофункциональным символом, отображаемом на дисплее панели управления, для выпрямления центра сочленения). Теперь штабелер управляет с помощью рельс, в то время как символы узкого прохода рядом с многофункциональным символом загораются, когда штабелер проходит магнитный датчик конца прохода.
- Оператор должен держать руку на левой рукоятке автоматического тормоза для сохранения управления над штабелером.

Основной подъем/опускание



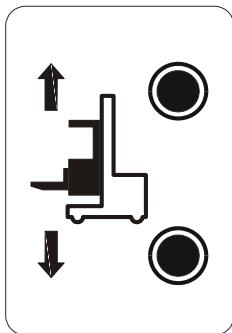
В нижней части правой рукоятки автоматического тормоза расположены две кнопки, которые используются для управления основным подъемом (подъем/опускание кабины оператора). Эти кнопки имеют двойные функции: управление направлением и скоростью.

Последовательность операций:

- Запустить штабелер. Смотрите раздел Запуск штабелера.
- Выбрать операцию подъема кабины оператора путем удержания кнопки 1 в нажатом состоянии или операцию опускания путем удержания кнопки 2 в нажатом состоянии.



- Выбранное движение начинается на малой скорости.
- Для достижения полной скорости, следует нажать другую кнопку в тоже самое время.



Другими словами, сначала следует начать подъем или опускание кабины, а затем решить, выполнять ли это на полной скорости.

Пример:

Оператор желает как можно быстрее поднять кабину с уровня пола до самого высокого уровня. Это выполняется следующим образом:

- Оператор берется за обе рукоятки автоматического тормоза и нажимает кнопку 1. Кабина оператора начинает подниматься на малой скорости.
- Затем оператор нажимает кнопку 2 и кабина поднимается на полной скорости до тех пор, пока не будет достигнута максимальная высота.
Непосредственно перед достижением концевого стопора, кабина оператора замедляется автоматически.

Ограничение ASME по высоте подъема

В узком проходе

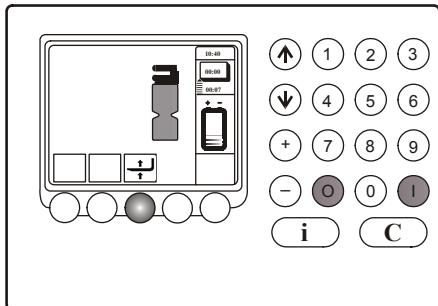
Штабелер можно запрограммировать для ограничения основного подъема и затормозить штабелер до полной остановки, если существует опасность того, что он может столкнуться с препятствиями в узких проходах. В целом можно предварительно установить до 7 ограничений по высоте с использованием параметров, доступных только обслуживающему специалисту.

Ограничитель по высоте в узком проходе можно выбрать одним из двух способов: Ограничитель по высоте с остановом, для которого подъем кабины оператора заблокирован, или ограничитель по высоте с возможностью отмены движения подъема.

Вне узких проходов:

Ограничение по высоте может быть установлено для перемещения вне узких проходов. Всегда имеется возможность отмены этого ограничения по высоте.

Ограничитель по высоте с отменой



Когда кабина оператора достигает предустановленного ограничения по высоте, появляется символ (см. рисунок) рядом с одной из вспомогательных кнопок.

Для разрешения подъема кабины оператора за пределы этого ограничения, следует выполнить следующее:

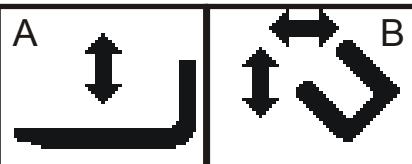
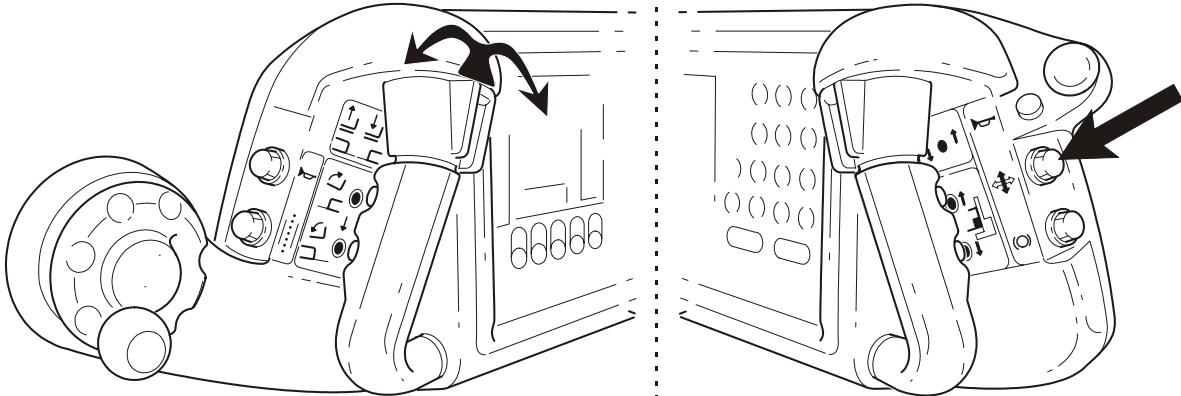
- Воспользуйтесь левой рукой и нажмите вспомогательную кнопку там, где появится символ. Теперь вспомогательная кнопка заменяет левую рукоятку автоматического тормоза.
- Удерживайте вспомогательную кнопку нажатой во время продолжения подъема кабины оператора с помощью органов управления для правой руки.

Когда будет превышено ограничение по высоте, штабелер может перемещаться только с максимальной скоростью 1,3 км/ч (0,35 м/с) при условии, что вспомогательная кнопка удерживается в нажатом положении.

Если подъем/опускание не начинается:

- Убедитесь, что оба предохранительных запорных элемента были опущены для возможности подъема кабины на высоту свыше 3 метров.
- Обязательно удерживать обе рукоятки автоматического тормоза при передвижении в узких проходах.
- Вилы должны находиться в исходном положении.
- Причина отсутствия начала операции подъема/опускания показывается посредством всплывающих символов.

Начальный подъем и перемещение



Используйте левый кулисный переключатель вместе с кнопкой смещения, расположенной на правой панели управления, как для начального подъема, так и для перемещения. Функция кулисного переключателя зависит от положения кнопки смещения.



На дисплее показывается выбранное **положение смещения**.

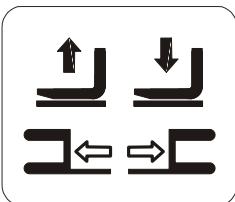
Вертикальное положение (A) для подъема/опускания и **горизонтальное положение (B)** для перемещения.

Обычно, оператор должен выбирать между вертикальным и горизонтальным движением вил путем нажатия кнопки смещения, однако, для облегчения обработки штабелер переключает режим автоматически следующим образом:

- в положение вертикального смещения, когда штабелер движется быстрее, чем примерно 2,5 км/ч, или когда используется основной подъем.
- в положение горизонтального смещения, когда штабелер движется медленнее, чем примерно 0,5 км/ч, или был остановлен, и когда основной подъем не используется.

Задействуйте органы управления следующим образом:

- Запустить штабелер. Смотрите раздел Запуск штабелера.
- Для **подъема/опускания** вил, следует проверить, что было выбрано положение **вертикального** смещения, а затем повернуть кулисный переключатель влево/вправо. Под кулисным переключателем имеется индикатор, который показывает, в какую сторону следует повернуть переключатель для подъема или опускания вил.



- Для **перемещения** вил, следует проверить, что было выбрано положение **горизонтального** смещения, а затем повернуть кулисный переключатель влево/вправо. Повернуть влево для перемещения вил влево, и наоборот.

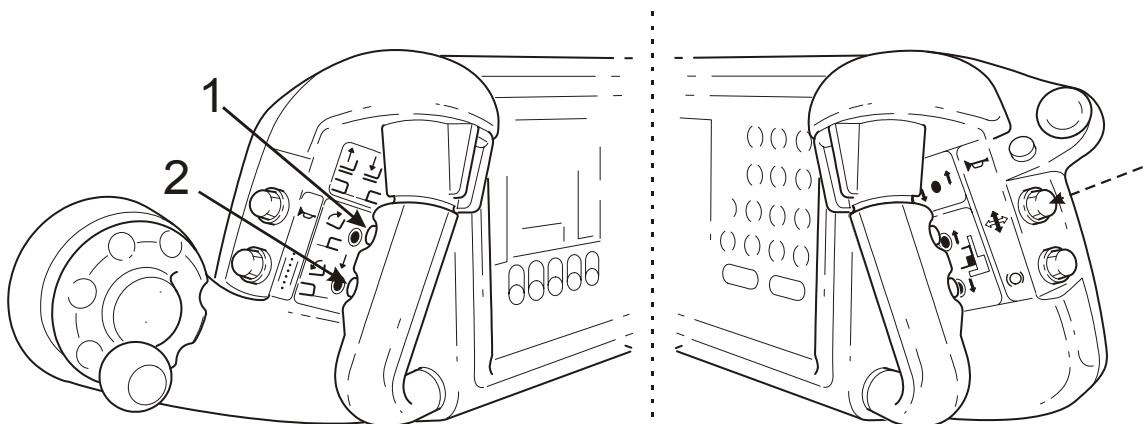
ВНИМАНИЕ!

Кнопка смещения переключает режим левого кулисного переключателя, а также в тоже самое время функции кнопок под левой рукояткой автоматического тормоза. Если штабелер оборудован дополнительным устройством наклона вил, переключение происходит в тоже самое время между поворотом и наклоном вил. Это выполнено параллельно, т.е. перемещение будет всегда выполняться вместе с поворотом вил, а подъем/опускание вил работает только вместе с наклоном (дополнительная функция). (Смотрите описания операций поворота и наклона вил).

Если операция перемещения или начального подъема не работает:

- Присутствие оператора: Правая рукоятка автоматического тормоза должна быть задействована, а при движении в узких проходах также и левая рукоятка.
- Предохранительные запорные элементы должны быть закрыты, когда кабина поднимается на высоту более, чем 3 метра.

Поворот вил



Для поворота вил используйте две кнопки, расположенные под левой рукояткой автоматического тормоза.

ВНИМАНИЕ!

Рабочая кнопка может переключить функциональный режим на другую вспомогательную опцию, если кнопка смещения на правой панели управления находится в нажатом положении.

Эта кнопка будет автоматически установлена на режим поворота вил, когда скорость перемещения составляет менее, чем 0,5 км/ч, когда штабелер остановлен, и когда основной подъем не используется.

Когда скорость перемещения штабелер превышает 2,5 км/ч, или когда используется основной подъем, режим поворота заблокирован контроллером штабелера.

Задействуйте органы управления следующим образом:

- Запустить штабелер. Смотрите раздел Запуск штабелера.
 - Для **поворота** вил, проверьте, что было выбрано положение **горизонтального смещения** - тогда кнопки управляют поворотом вил.
Удерживайте кнопку 1 в нажатом положении для поворота вил вправо, и удерживайте кнопку 2 в нажатом положении для поворота вил влево.
- Большая и малая скорость:**
- После выбора поворота вил или наклона вил в желаемом направлении, как описано выше, движение начинается на малой скорости.
 - Для достижения полной скорости, следует нажать другую кнопку в тоже самое время.



ВНИМАНИЕ!

Кнопка смещения переключает режим левого кулисного переключателя, а также в тоже самое время функции кнопок, расположенных под левой рукояткой автоматического тормоза.

*Это выполнено параллельно, т.е. перемещение будет всегда выполняться вместе с поворотом вил, а подъем/опускание вил работает только вместе с наклоном.
(Смотрите описание операций начального подъема и перемещения).*

Если операция поворота вил не работает:

- Присутствие оператора: Правая рукоятка автоматического тормоза должна быть задействована, а при движении в узких проходах также и левая рукоятка.
- Предохранительные запорные элементы должны быть закрыты, когда кабина поднимается на высоту более, чем 3 метра.
- Если операция поворота вил не работает, попробуйтесь нажать кнопку смещения.

Аварийное опускание кабины оператора



В случае возникновения неисправности, препятствующей опусканию кабины оператора с помощью рабочих органов управления, кабину можно опустить с помощью клапана аварийного опускания. Этот клапан расположен в блоке гидравлического оборудования на правой стороне штабелера.

- Воспользуйтесь торцовым ключом, который закреплен рядом с аварийным клапаном. **Осторожно** отпускайте обозначенный красным цветом болт до тех пор, пока не будет достигнута желаемая скорость опускания.

ВНИМАНИЕ!

При аварийном опускании кабины оператора, следует убедиться в том, что вилы не вставлены в стеллаж. Перед аварийным опусканием следует переместить штабелер, чтобы вытащить вилы из стеллажа.



Парковка штабелера

- Осторожно остановите штабелер.
- Опустите кабину оператора и вилы в нижнее положение.
- Отпустите левую рукоятку экстренного управления.
Стояночные тормоза включены.
- **Удерживайте кнопку выключения в нажатом положении** до тех пор, пока не появится меню регистрации.



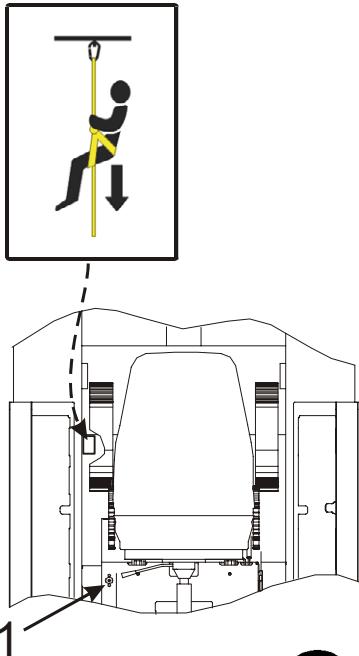
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Неправомочное использование.

Вероятность несчастного случая.

Всегда выключайте штабелер, когда он остается без присмотра.

Спасательный канат



Спасательный канат находится в кабине оператора под сиденьем. Проверьте, что упаковка по-прежнему запечатана. Если канат уже был в использовании, его необходимо заменить новым. Канат следует использовать только в качестве последнего средства при покидании кабины в экстренном случае!

- Отпустите ручки (1), фиксирующие крышку, на которой установлено сиденье оператора.
- Отверните в сторону крышку (вместе с закрепленным креслом) и вытащите спасательный канат с другой стороны крышки.

Перед использованием каната выньте инструкцию из упаковки и следуйте ее указаниям. Ниже следует подробное описание того, как нужно использовать спасательный канат:

2

- Прикрепите подпружиненный крюк к защитной крыше, в отмеченной точке прикрепления, ближайшей к тому месту, где вы намереваетесь спуститься. Точки прикрепления помечены символами, представляющими собой рисунок подпружиненного крюка.
- Вытащите стропы сиденья и освободите их из упаковки.
- Выбросьте упаковку вместе с оставшейся частью каната из штабелера. Убедитесь, что он достает до пола.
- Закрепите стропы сиденья и прикрепите их к рукоятке.
- Осторожно вылезайте из штабелера. Убедитесь, что канат не опирается ни на какой острый край или на какую-либо деталь, которая его может сдвинуть.
- Держите одну руку на рукоятке (тормоз), а другой рукой все время держитесь за канат сзади и под собой. Убедитесь, что канат выше вас и перед вами натянут
- Держите одну руку на рукоятке (тормоз), а другой рукой держитесь за канат сзади и под собой. Убедитесь, что канат выше вас и перед вами натянут.
- Нажмите рукоятку (тормоз) и опускайтесь осторожно к полу. Спуск автоматически прекращается, когда вы отпускаете рукоятку. Если вы нажмете на рукоятку до упора, скорость опускания уменьшится. Максимальная скорость достигается при нажатии рукоятки наполовину.
- Нажмите рукоятку (тормоз) и опускайтесь осторожно к полу. Опускание автоматически прекращается, когда вы отпускаете рукоятку. Если вы нажмете на рукоятку до упора, скорость опускания уменьшится. Максимальная скорость достигается при нажатии рукоятки наполовину.
- Снимите стропы, когда достигнете пола.

При тренировке на спасательном канате вы должны

Вождение

использовать отдельный запасной канат, чтобы инструктор мог управлять опусканием, если вы сделаете ошибку.

При тренировке на спасательном канате вы должны использовать отдельный запасной канат, чтобы инструктор мог управлять опусканием, если вы сделаете ошибку.

Транспортировка грузов

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

- Манипулируйте только грузами, которые устойчивы и которые можно разместить безопасным образом.

Проявляйте особое внимание при манипулировании высокими и длинными грузами.



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.

- Если обзор оператора затруднен, попросите кого-нибудь направлять ваши действия так, чтобы транспортировка могла происходить без риска нанести травмы персоналу или материальный ущерб имуществу.

Взятие груза

- Замедлите штабелер и расположите осторожно перед стеллажом.
- Поднимите вилы на желаемую высоту подъема. Если груз не достигает уровня пола, то тогда поднимите вилы с помощью мачты начального подъема для обеспечения надлежащего обзора выполнения этой операции.
- Вытяните вилы так, чтобы они зашли как можно дальше под груз.
- Поднимите вилы так, чтобы груз был поднят свободно.
- При необходимости, перезагрузите груз так, чтобы вилы смогли полностью зайти под груз.
- Втяните вилы, чтобы груз покинул стеллаж.
- Трогайтесь с места медленно, а потом увеличивайте скорость.

Установка груза

- Замедлите скорость движения и осторожно остановитесь напротив стеллажа.
- Поднимите вилы на желаемую высоту подъема. Если груз не достигает уровня пола, то тогда поднимите вилы с помощью мачты начального подъема для обеспечения надлежащего обзора выполнения этой операции.
- Выдвинете вилы так, чтобы груз занял правильное положение.
- Опустите вилы так, чтобы они освободили груз.
- Втяните вилы.
- Трогайтесь с места медленно, а потом увеличивайте скорость.

Аккумуляторная батарея

- Убедитесь в том, что используемый Вами аккумулятор имеет напряжение 48В, и его вес соответствует минимальным и максимальным значениям, указанным на табличке типа.

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.

- Выключите штабелер с помощью встроенной панели управления (ICP) и нажмите кнопку одного из выключателей аварийного останова.
- Откройте крышку батарейного отсека.
- Поднимите фиксаторы батареи
- Отсоедините батарейный разъем от батареи.
- При помощи лебедки вынуть старый аккумулятор.
- Поднимите и вставьте заряженную батарею.
- Подсоедините батарейный разъем к батарее.
- Опустите фиксаторы батареи
- Закройте дверцы и замкните батарейный отсек.
Убедитесь, что замковый механизм правильно вошел в свое место на шасси.
- Расфиксировать кнопку выключателя аварийного останова или нажать кнопку "Ready" в режиме замены батареи.
- Запустить штабелер, как описано в разделе *Вождение*.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Падение батареи.

При замене батареи она может упасть.

Всегда поднимайте батарею с помощью рекомендованного подъемного устройства.

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 иметь ток зарядки, по меньшей мере, 150 А для батарей с емкостью 945 А·ч.



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.
- Выключите штабелер с помощью встроенной панели управления (ICP) и нажмите кнопку одного из выключателей аварийного останова.
- Убедитесь, что ничто не мешает вентиляции над батареей.
- Выньте коннектор из зарядной розетки.
- 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.



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.



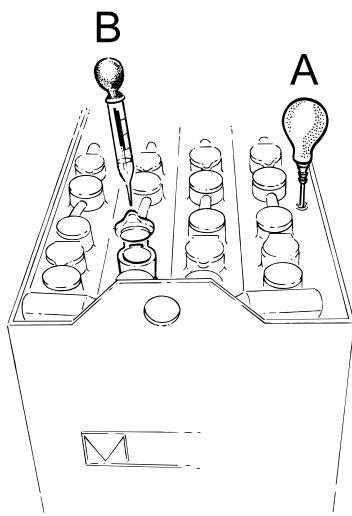
ВСЕГДА НОСИТЕ ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ И ЗАЩИТНЫЕ ПЕРЧАТКИ ПРИ ПРОВЕРКЕ БАТАРЕИ!

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 с помощью ареометра (B). Удерживая ареометр строго вертикально, произведите забор достаточного количества электролита для того, чтобы поплавок ареометра перемещался свободно.



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

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

Аккумуляторная батарея

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.*

Проверяемый узел	Действие
Гидравлическая система	Проверка на отсутствие утечки масла
Поворотная головка вилочного блока	Проверка на отсутствие любого повреждения, удаление грязи и т.д.
Аккумуляторная батарея	Проверка уровня электролита и состояния зарядки (см. раздел по аккумуляторной батарее)
Шасси	Проверка на отсутствие любого повреждения, удаление грязи и т.д.
Блок привода	Прослушивание на отсутствие ненормального шума и проверка на отсутствие утечек масла
Колеса	Проверка на отсутствие любого повреждения, вытирание любых следов масла, удаление кусочков металла и т.д.

Ежедневное обслуживание и функциональные проверки

Проверяемый узел	Действие
Рукоятки автоматического тормоза	Проверка надлежащего функционирования
Предохранительные запорные элементы	Проверка надлежащего функционирования
Рабочий тормоз	Проверка надлежащего функционирования
Функции гидравлической системы	Проверка надлежащего функционирования
Органы управления движением	Проверка надлежащего функционирования
Стояночный тормоз	Проверка надлежащего функционирования
Звуковой сигнал	Проверка надлежащего функционирования
Счетчик часов работы	Выполнение технического обслуживания в соответствии с разделом <i>Техническое обслуживание</i>
Выключатель аварийного останова	Проверка надлежащего функционирования
Рулевое управление	Проверка надлежащего функционирования

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.

Обслуживание

- 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 остывть перед заменой масла.

- Заливайте в гидравлическую систему только свежее и чистое масло.
- Заливайте масло через масляный фильтр.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Гидравлическая система может быть повреждена.

Если масло загрязнено, то могут быть повреждены гидравлические компоненты.

Всегда используйте в гидравлической системе новое и чистое масло.

- 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.

Газозаряженные аккумуляторы



Уравновешивающий цилиндр, расположенный сзади мачты, и аккумулятор рулевого управления представляют собой сосуды, работающие под давлением, с очень большим давлением газа и масла. Соединительные муфты и связанное с ними оборудование должны также рассматриваться, как потенциально опасные компоненты. Уход за ними и их техническое обслуживание разрешено только для обученных технических специалистов.

Следует обратить внимание на следующее:

- Запрещается открывать сосуды, работающие под давлением, до тех пор, пока не будет стравлено давление в газо- и маслопроводах.
- Сосуд, работающий под давлением, разрешается заправлять только азотом.

ВНИМАНИЕ!

Азот может стать причиной удушения!

- Запрещается выполнять любые механические работы на сосуде, работающем под давлением (напр., сварку, сверление или попытку его вскрытия).

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 обезжирающее 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: Проверка, регулировка и замена, при необходимости. T: Затяжка. C: Очистка. L: Смазка.
M: Измерения и регулировка, при необходимости.

Поз. №	Работа, которую необходимо выполнить					
		После первых 250 часов работы	500	1000	2000	3000
	Интервал в часах может изменяться в зависимости от прикладной задачи					
	Интервал в месяцах может изменяться в зависимости от прикладной задачи	3 месяца	6 месяцев	12 месяцев	24 месяца	36 месяцев
0000	Шасси					
0000.1	Проверка устройства фиксации батареи	I	I			
0000.2	Проверка отсутствия трещин и других повреждений		I			
0000.3	Проверка крепления защитной крыши		I			
0800	Защитное оборудование					
0800.1	Проверка спасательного троса		I			
0640	Рабочие органы управления					
0640.1	Проверка крепления			I		
0640.2	Проверка работы газонаполненных амортизаторов и фиксирующего действия			I		
1700	Электрические двигатели					
1700.1	Проверка кабельных соединений	I	I			
1700.2	Затяжка крепежных болтов	T	T			
1700.3	Проверка работоспособности всех охлаждающих вентиляторов	I	I			
1800	Гидравлические двигатели					
1800.1	Проверка крепления и подзатяжка крепежных болтов	I/T				
1800.2	Проверка на отсутствие утечки масла	I	I			
2550	Блок привода					
2550.1	Проверка на отсутствие утечки масла / проверка уровня масла		I			
2550.2	Замена масла в ведущем механизме	IC1				I
2550.3	Проверка отсутствия посторонних шумов			I		
3180	Рабочий тормоз с электрическим управлением					
3180.1	Очистка			C		

Обслуживание

I: Проверка, регулировка и замена, при необходимости. T: Затяжка. C: Очистка. L: Смазка.
 M: Измерения и регулировка, при необходимости.

Поз. №	Работа, которую необходимо выполнить						
		После первых 250 часов работы	500	1000	2000	3000	
	Интервал в часах может изменяться в зависимости от прикладной задачи						
	Интервал в месяцах может изменяться в зависимости от прикладной задачи	3 месяца	6 месяцев	12 месяцев	24 месяца	36 месяцев	
3180.2	Проверка отсутствия износа тормозного диска /измерение омического сопротивления тормозной катушки			M			
3180.3	Проверка зазора в нейтральном положении			M			
3370	Электрический стояночный тормоз						
3370.1	Очистка			C			
3370.2	Проверка тормозного момента			T			
3370.3	Проверка зазора в нейтральном положении				M		
3500	Колеса						
3500.1	Удаление полосок и другой грязи			I			
3500.2	Проверка весущих колес на отсутствие износа и момента затяжки болтов			I/T			
5000	Функции электрооборудования						
5000.1	Затяжка кабельных соединителей		T				
5000.2	Проверка наконечников контакторов и их функционирования		I				
5000.3	Проверка работоспособности выключателей аварийного останова (ICP, шасси)	I					
5000.4	Проверка работоспособности предохранительных запорных элементов	I					
5000.5	Проверка работоспособности предупредительного светильника (проблескового маячка)	I					
5000.6	Проверка устройств контроля ослабления цепи	I					
5000.7	Проверка журнала регистрации кодов ошибок и счетчика часов работы	I					
5000.8	Проверка функционирования звукового сигнала	I					

Обслуживание

I: Проверка, регулировка и замена, при необходимости. Т: Затяжка. С: Очистка. Л: Смазка.
 М: Измерения и регулировка, при необходимости.

Поз. №	Работа, которую необходимо выполнить						
		После первых 250 часов работы	500	1000	2000	3000	
	Интервал в часах может изменяться в зависимости от прикладной задачи						
	Интервал в месяцах может изменяться в зависимости от прикладной задачи	3 месяца	6 месяцев	12 месяцев	24 месяца	36 месяцев	
5100	Аккумуляторная батарея						
5110.1	Проверка уровня электролита: 10-15 мм над пластинами элементов	M					
5110.2	Проверка всех соединений между батареей, штабелеров и зарядным устройством	I					
5110.3	Проверка отсутствия повреждения элементных и полюсных защитных устройств	I					
5110.4	Проверка плотности и температуры электролита	M					
5110.5	Отсос избыточного электролита из корпуса батареи	C					
6100	Гидравлический блок						
6100.1	Проверка отсутствия утечек в шлангах, соединениях, фильтрах и уплотнениях цилиндра		I				
6100.2	Проверка уровня масла / отсутствия утечки		I				
6100.3	Проверка давления газа в аккумуляторах	I		I			
6100.4	Замена гидравлического масла				I ^B		
6100.5	Замена масляного и воздушного фильтров	I		I			
6100.6	Проверка отсутствия износа угольных щеток в двигателе насоса начального подъема и их очистка		M				
7100	Главная мачта						
7100.1	Проверка функционирования аварийного опускания		I				
7100.2	Проверка крепления подъемного цилиндра		I				
7100.3	Проверка отсутствия износа подъемных цепей и звездочки		I				

Обслуживание

I: Проверка, регулировка и замена, при необходимости. Т: Затяжка. С: Очистка. L: Смазка.
 М: Измерения и регулировка, при необходимости.

Поз. №	Работа, которую необходимо выполнить						
		После первых 250 часов работы	500	1000	2000	3000	
	Интервал в часах может изменяться в зависимости от прикладной задачи						
	Интервал в месяцах может изменяться в зависимости от прикладной задачи	3 месяца	6 месяцев	12 месяцев	24 месяца	36 месяцев	
7100.4	Смазка подъемных цепей		L ^A				
7100.5	Смазка направляющих мачты на направляющих роликах и боковых направляющих роликах	L ^F	L ^F				
7100.6	Проверка регулировки подъемных цепей. Проверка крепления цепи и крепежных болтов Подзатяжка стопорных гаек с правильным моментом затяжки		I				
7200	Мачта начального подъема						
7200.1	Смазка подъемных цепей		L ^A				
7200.2	Проверка регулировки подъемных цепей. Проверка крепления цепи и крепежных болтов Подзатяжка стопорных гаек с правильным моментом затяжки		I				
7200.3	Смазка поворотной цепи		L ^A				
7200.4	Проверка натяжения ремня.	I	I				
7200.5	Смазка контактной поверхности направляющих роликов на U-образном элементе (ПРИМЕЧАНИЕ)		L ^D				
7200.6	Смазка направляющих мачты на направляющих роликах		L ^F				
7200.7	Смазка подшипников роликов прерывания (4 ролика для ремней)			L ^E			
7200.8	Смазка направляющих мачты на кулисном камне	L ^G	L ^G				
7200.9	Регулировка зазора кулисного камня относительно направляющих мачты (регулировочные винты)			M			
7200.10	Смазка контактных поверхностей опорного ролика (x4) (2 стальных ободка в антакоррозийном материале, толщина 4 мм).		L ^F				

Обслуживание

I: Проверка, регулировка и замена, при необходимости. Т: Затяжка. С: Очистка. L: Смазка.
 М: Измерения и регулировка, при необходимости.

Поз. №	Работа, которую необходимо выполнить						
		После первых 250 часов работы	500	1000	2000	3000	
	Интервал в часах может изменяться в зависимости от прикладной задачи						
	Интервал в месяцах может изменяться в зависимости от прикладной задачи	3 месяца	6 месяцев	12 месяцев	24 месяца	36 месяцев	
7200.11	Смазка контактных поверхностей кулисных элементов (x4) (2 стальных ободка в антакоррозийном материале, толщина 1,2 мм)			L ^E			
7200.12	Регулировка зазора кулисного элемента (x2) относительно стальных ободков в антакоррозионном материале (регулировочные винты)			M			
7200.13	Смазка подшипника поворота мачты начального подъема (x2)					L ^E	
7200.14	Проверка шлангов, муфт и цилиндра на отсутствие утечки		I				
7200.15	Проверка компонентов линии, цилиндров и гидравлического двигателя на отсутствие утечки		I				
7200.16	Проверка поворотного цилиндра на отсутствие внутренней утечки. (Снятие пробоотборного клапана)		I				
7200.17	Проверка шлангов на отсутствие износа		I				

ПРИМЕЧАНИЕ: 500 часов работы из расчета средних нагрузок в 700-800 кг. Для более тяжелых средних нагрузок, интервал должен быть изменен на 250 часов работы.

a) После 250 часов работы, после которых нет необходимости в последующей замене.

b) Замена масла после каждого 2000 часов работы или раз в два года.

Буквы A-G указывают на используемую марку смазочного материала. Смотрите отдельную таблицу.

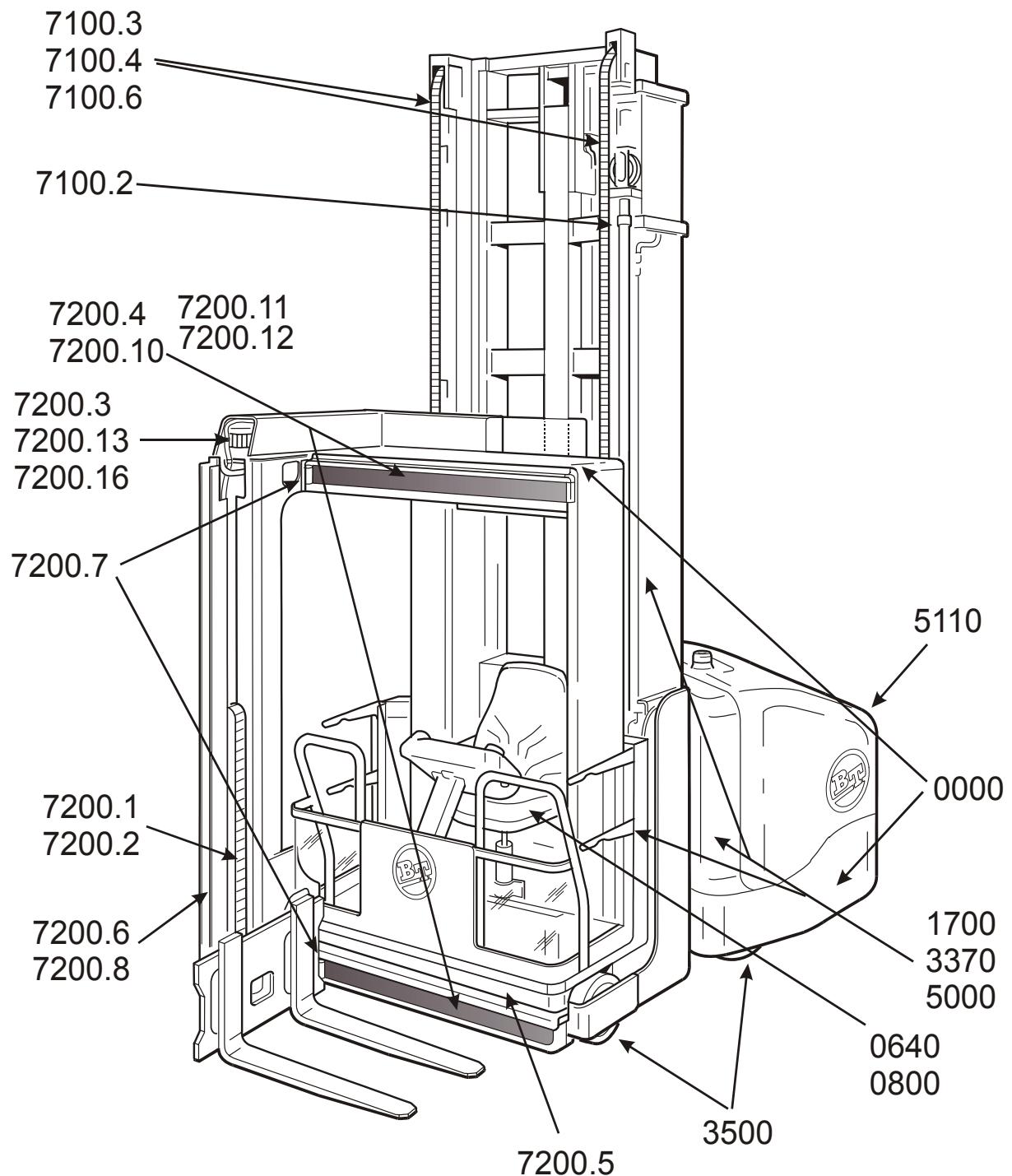
Типы масел и консистентных смазок

Поз.	Смазочный материал	Температура окружающего воздуха	Класс вязкости	Применение	Рекомендуемые продукты products*
A	Смазка для цепей	> - 40 °C < - 30 °C	VG 150	Цепи	Kльberoil 4UH 1-15, фирмы Kльber Lubrication
		> - 30 °C < + 5 °C	VG 68	Цепи	Kльberoil 4UH 1-68N, фирмы Kльber Lubrication Anticorit LBO 160 TT, фирмы Fuchs DEA
		> + 5 °C < +45 °C	VG 150	Цепи	Kльberoil 4UH 1-150N, фирмы Kльber Lubrication Anticorit LBO 160, фирмы Fuchs DEA Rexoil, фирмы Rexnord Kette
		>+ 45 °C <+ 80 °C	VG 220	Цепи	Kльberoil 4UH 1-220N, фирмы Kльber Lubrication
B	Масло для гидравлических систем	> - 40 °C < - 15 °C	ISO-VG 15	Гидравлическая система	
		> -15 °C < +45 °C	ISO-VG 32	Гидравлическая система	
C	Трансмиссионное масло	> - 40 °C < - 15 °C	Масло для гипоидных передач, SAE 75W	Редукторы	
		> -15 °C < +45 °C	Масло для гипоидных передач, SAE 80W/90	Редукторы	
D	Консистентная смазка	> - 40 °C < - 15 °C	-----	Контактные поверхности опорных роликов	Aeroshell Grease 17 (фирмы Shell)
		> -15 °C < +45 °C	-----	Контактные поверхности опорных роликов	Grafloscon C-SG 2000 Ultra (фирмы Kльber)

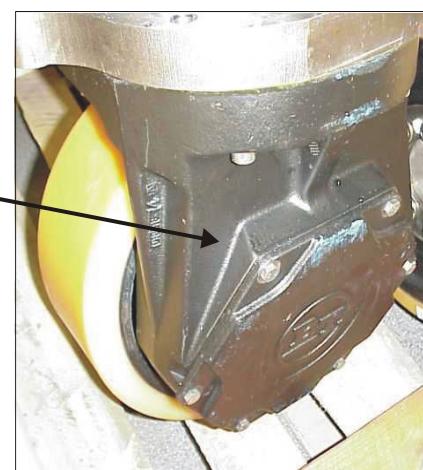
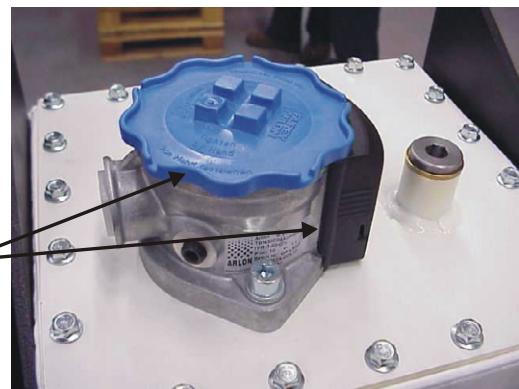
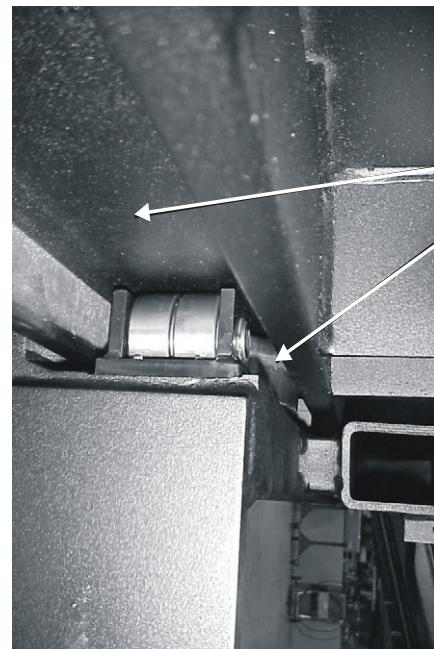
Обслуживание

Поз.	Смазочный материал	Температура окружающего воздуха	Класс вязкости	Применение	Рекомендуемые продукты products*
E	Консистентная смазка	> - 40 °C < - 15 °C	-----	Подшипники поворота и ролики прерывания	Polylube GLY 801 (фирмы Klyber)
		> -15 °C < +45 °C	-----	Подшипники поворота и ролики прерывания	Microlube GL 261 (фирмы Klyber)
F	Консистентная смазка	> - 40 °C < - 15 °C	EP2	Балки мачты	Q8 Rubens LT
		> -15 °C < +45 °C	EP2	Балки мачты	Q8 Rembrandt EP2
G	Консистентная смазка		-----		Gleitmo 805

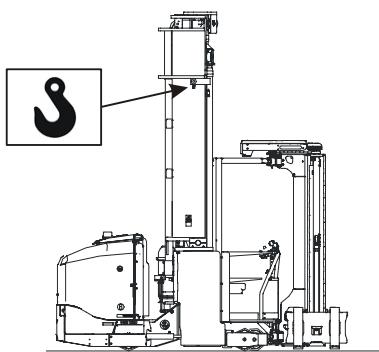
Обслуживание



Обслуживание



Транспортировка и хранение штабелера



Подъем штабелера

- Штабелер можно поднимать только за указанные точки подъема и с помощью подъемного оборудования, разрешенного фирмой ВТ.
За более подробной информацией обращайтесь, пожалуйста, в отдел технического обслуживания фирмы ВТ.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Риск опрокидывания.

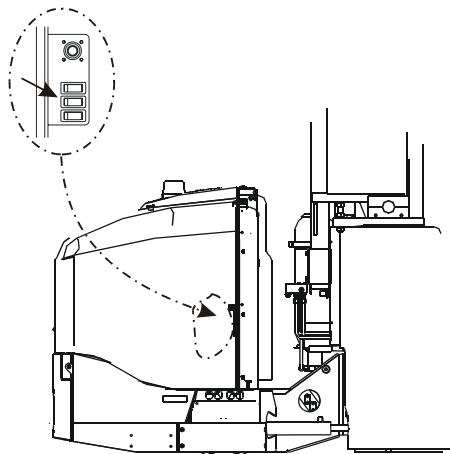
*Штабелер может перевернуться, если его поднимают за неправильные выбранные точки подъема
Всегда поднимайте штабелер за отмеченные точки.*



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

Буксируйте или перевозите неисправный штабелер на станцию ремонта следующим образом:

1. С отпущенными стояночным тормозом:

На правой стороне штабелера, под крышкой аккумуляторной батареи, находятся выключатели для ручного отпуска стояночного тормоза.

Для отпуска тормоза, установите все три выключателя в положение I.

Затем отбуксируйте штабелер с помощью автомобиля технической помощи и сцепного бруса на малой скорости.

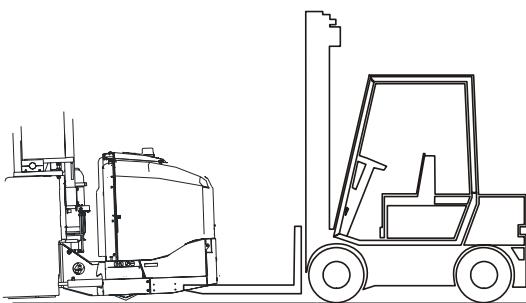


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность травмирования.

Штабелер может прийти в движение при отпускании стояночного тормоза.

Никогда не оставляйте штабелер без присмотра при отпущенном стояночном тормозе, если его колеса не заблокированы должным образом .



2. Транспортировка с помощью погрузчика с противовесом:

При транспортировки штабелера С15 с помощью погрузчика с противовесом, следует обязательно использовать автомобиль с грузоподъемностью не менее 4 тонн.

Вставьте вилы погрузчика с противовесом примерно на 30-40 см под заднее шасси штабелера.

Застопорите штабелер на погрузчике с противовесом с помощью подходящей цепи или каната.

Поднимайте шасси до тех пор, пока задние колеса не поднимутся над полом.

Затем выполните транспортировку на очень малой скорости.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность травмирования.

Штабелер может скользнуть с вил погрузчика с противовесом.

Никогда не транспортируйте штабелер, пока он не будет должным образом закреплен на погрузчике с противовесом.

Хранение штабелера

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

Батарея

- Полностью зарядите батарею и проведите обычное профилактическое техническое обслуживание батареи.
- Зарядку с профилактическим техническим обслуживанием и проверку уровня электролита производите каждый **третий месяц**.

Гидравлическая система

- Замените масло в гидросистеме, если предполагаемый простой превышает один год. Замените масло в гидравлической системе, если штабелер хранится дольше **1 года**, см. спецификацию смазки в Спецификация масла и смазки в главе Обслуживание.
- Слейте все масло из гидро-пневматических аккумуляторов при отправке штабелера на хранение на срок более, чем **3 месяца**.

Узел привода

- Блокируйте приводной узел штабелера, чтобы снять нагрузку с ведущего колеса при хранении дольше **трех месяцев**.

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*.

- Проведите профилактическое техническое обслуживание, как указано в инструкциях для интервала 250 часов.
- Проверьте давление газа в аккумуляторах и замените масло.

Повторное использование и утилизация



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

Утилизация батареи

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/посыпать изготовителю батарей или их представителям (см. знак на батарее) для утилизации/повторного использования. Вы можете также возвратить батарею вашему местному представителю BT, 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.

Повторное использование и утилизация

Шасси	
Шасси, мачта, вилы	Сталь
Кабина оператора, защищенная с передней стороны	Поликарбонат
Балки подвески вилочного узла	Алюминий + направляющие из материала RF
Крышка батареи	Стекловолокно
Боковые карманы, опора спинки сиденья, чехлы	Термопласт на основе акрилонитрила, бутадиена и стирола (ABS), A50-3
Блок привода	Сталь и чугун
Подвеска колес, шарнирное центральное соединение	Сталь и чугун
Ремни	Резина
Вкладыши	Полиамид
Наружное покрытие штабелера	Эпоксидный полиэфир
Колеса	Полиуретан

Гидравлическая система	
Масляный бак	Полиэтилен
Узел насоса	Сталь и алюминий
Шланги	Резина и сталь
Цилиндры	Чугун и сталь

Электрическое оборудование	
Кабели	Медные многожильные провода в поливинилхлоридных оболочках
Плата с электронными компонентами	Армированным стекловолокном слоистый пластик для печатной платы

Заявление о соответствии стандартам и нормам ЕС

Фирма,

заявляет, что данная машина:

Дата выпуска:

Тип:

Регистрационный орган* - Сертификат №:

Заводской №:

как описано в прилагаемой документации соответствует следующему:

- Директиве по машинному оборудованию 98/37 путем соответствия следующим стандартам: EN 1726-1, EN 1726-2 и EN 1175-1.
- Директиве по электромагнитной совместимости 89/336 с учетом поправки в Директиве 92/31 путем соответствия следующим стандартам: EN 61000-6-2 и EN 61000-6-4.

Эта машина должна эксплуатироваться только в производственной среде.

Прочая информация

Г-н Ларс Эрикссон, вице-президент (Eriksson, Lars, V.P.) Отдел проектирования и обеспечения надежности изделий

Для поставок в страны, которые не входят в Европейский Союз, возможно появление различий, касающихся требований к документации на языке пользователя.

*Шведский институт по испытаниям машинного оборудования, адрес: Fyrisborgsgatan 3, S-754 50 Uppsala, Sweden

тел.: +46 18-56 15 00, факс: +46 18-12 72 44

Модификация № _____

Место и дата выдачи

Подпись

(Фирма)

(Уточнение по подписи)