

Руководство по эксплуатации

погрузчики **ClassicLine**



Оригинальное руководство по эксплуатации
В соответствии с Директивой 2006-42-EG

3626840 B58CL1 000000005 RU 003



STOLL
The Loader Specialist.

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Postfach 1181, 38266 Lengede

Bahnhofstr. 21, 38268 Lengede

телефон: +49 (0) 53 44/20 0

факс: +49 (0) 53 44/20 182

E-Mail: info@stoll-germany.com

сайт: www.stoll-germany.com

Заказ запчастей

телефон: +49 (0) 53 44/20 143-146

факс: +49 (0) 53 44/20 183

E-Mail: EA@stoll-germany.com

Содержание

1	О настоящем Руководстве	4
1.1	Обзор документов	4
1.2	Как пользоваться Руководством	5
2	Безопасность	6
2.1	Надлежащее использование	6
2.2	Требования к лицам, допущенным к работе с погрузчиком	6
2.3	Опасная зона и рабочая зона	7
2.4	Опасности при работе с погрузчиком	7
2.5	Навыки безопасности	10
2.6	Предупредительные наклейки	12
3	Описание функций	17
3.1	Строение погрузчика	17
3.1.1	Обзор погрузчиков серии CL с параллельным ведением (CL-P)	17
3.1.2	Фронтальные погрузчики CL без параллельного ведения (CL-H)	18
3.1.3	Комплектации погрузчика	19
3.1.4	Габаритные размеры погрузчика	19
3.2	Крепление к трактору	20
3.3	Сменная рама и запираение рабочего органа	21
3.3.1	Сменная рама Euro	21
3.3.2	Сменная рама SMS	22
3.3.3	Комбинированная Сменная рама Euro-SMS	22
3.3.4	Комбинированная сменная рама Euro-MX	22
3.3.5	Комбинированная сменная рама Euro-SMS	23
3.3.6	Комбинированная сменная рама Euro-Alö ³	23
3.3.7	Комбинированная сменная рама Euro-MX	23
3.3.8	Сменная рама Skid-Steer	24
3.4	Функции фронтального погрузчика	25
3.4.1	Основные функции	25
3.4.2	Плавающее положение	26
3.4.3	Параллельное ведение на погрузчиках CL-P	27
3.4.4	Визуальный индикатор положения рабочего органа	27
3.4.5	Дополнительные функции	28
3.5	Элементы управления	29
3.5.1	Управление с помощью рычагов трактора	31
3.5.2	Управление при помощи однорычажного устройства Base Control	33
4	Ввод в эксплуатацию и управление	34
4.1	Указания по первому вводу в эксплуатацию	34
4.2	Проверка готовности к эксплуатации	34
4.3	Подготовка трактора	36
4.3.1	Соедините педали тормоза	36
4.3.2	Балансировка	36
4.4	Монтаж и демонтаж погрузчика	37
4.4.1	Манипуляции со стояночными опорами	37
4.4.2	Манипуляции с гидравлическими соединениями	38
4.4.3	Монтаж фронтального погрузчика	40
4.4.4	Демонтаж фронтального погрузчика	42
4.4.5	Настройка механизма запираения погрузчика	43



STOLL

The Loader Specialist.

4.5	Монтаж и демонтаж рабочих органов	44
4.5.1	Запирание рабочего органа	45
4.5.2	Монтаж рабочих органов	46
4.5.3	Демонтаж рабочего органа	47
4.6	Система защиты от внезапного опускания груза	48
4.7	Требования к движению по дорогам	49
4.8	Указания по планировке задним ходом	51
5	Техническое обслуживание	52
5.1	Регулярное техническое обслуживание	53
5.1.1	План ТО	53
5.1.2	Карта смазки	53
5.2	Указания по ТО и ремонту	54
5.2.1	Нанесение смазки	54
5.2.2	Трубопроводы гидросистемы	55
5.2.3	Comfort-Drive	55
5.2.4	Контрольные размеры креплений погрузчика	56
5.2.5	Моменты затяжки резьбовых соединений	57
6	Поиск неисправностей	58
7	Приложение	60
7.1	Технические характеристики	60
7.2	Схема гидравлики	61
7.3	Схема электрики	62
7.4	Обозначение	62
7.5	Утилизация	63
7.6	Декларация о соответствии	63

1 О настоящем Руководстве

1.1 Обзор документов

Настоящая документация содержит различные указания и технические сведения по погрузчику, монтажному комплекту и оборудованию. Большая часть документов представлена на нескольких языках.

Если какой-то документ отсутствует или требуется Вам на другом языке, Вы можете заказать его через Вашего дилера. Вы можете также бесплатно скачать руководство на сайте <http://www.stoll-germany.com>.

Инструкция по монтажу

Инструкция по монтажу описывает порядок действий по установке монтажного комплекта, гидравлического и электрического оборудования до ввода погрузчика в эксплуатацию. Она предназначена для специализированных мастерских.

Инструкция по монтажу составлена с учетом модели трактора.

Она не дублирует информацию, содержащуюся в Руководстве по эксплуатации.

Инструкция по монтажу содержит информацию по запчастям для навесного и иного оборудования, специально адаптированного под трактор.

Руководство по эксплуатации фронтального погрузчика (настоящий документ)

Настоящее Руководство по эксплуатации содержит указания по безопасному использованию фронтального погрузчика с момента ввода в эксплуатацию до момента утилизации. Оно предназначено для оператора и других лиц, непосредственно использующих погрузчик.

Руководство по эксплуатации составлено специально под соответствующую серию погрузчиков и может лишь условно учитывать оборудование, адаптированное под трактор.

Списки запчастей

Список запчастей содержит данные, необходимые для заказа запасных частей к погрузчику и его опциональному оборудованию. Он не содержит сведений по адаптации под конкретный трактор. Но в нем представлены запчасти для рабочих органов погрузчика.

Руководства по эксплуатации рабочих органов погрузчика

Эти Руководства содержат информацию о рабочих органах погрузчика. В зависимости от специфики рабочего органа предлагаются следующие Руководства по эксплуатации:

- Руководство по эксплуатации тяжелых рабочих органов,
- Руководство по эксплуатации рабочих органов серии Global для работ средней тяжести.
- Руководства по эксплуатации специальных рабочих органов.

Прочие документы

Помимо упомянутой документации могут быть предоставлены иные инструкции и *техническая информация* по специальному и дополнительному оборудованию, не охваченному другими документами.



При передаче (перепродаже) Вашего погрузчика или трактора вместе с установленным на нем погрузчиком просим прилагать всю техническую документацию! Эта информация понадобится новому владельцу!

1.2 Как пользоваться Руководством

Руководство по эксплуатации поможет Вам освоить правила безопасного использования погрузчика. Рекомендуем Вам осторожно шаг за шагом осваивать возможности погрузчика и держать под рукой данное Руководство до тех пор, пока Вы уверенно не овладеете всеми функциями.

- Прежде всего, прочтите раздел «Безопасность». Это необходимо для Вашей собственной безопасности и безопасности Ваших сотрудников!
- После этого ознакомьтесь с функциями и особенностями управления погрузчиком.

Комментарии к оформлению Инструкции:

Для быстрого поиска нужной информации используйте следующие вспомогательные элементы:

Содержание в начале Руководства

Различное оформление текстов:

Тексты без особых пометок содержат общие пояснения.

- Текст с точкой: призовет Вас к конкретному действию.
 - ➔ Этот символ укажет на необходимость выполнить определенные условия, прежде чем приступить к дальнейшим рабочим операциям.
 - ✂ Этот символ подскажет, какие инструменты Вам понадобятся.
- (1) Текст с цифрой: также как текст с точкой, но в несколько этапов.



Текст с буквой "i": содержит особенно важные указания!

1 **Рисунки:** визуализируют обозначения при помощи нумерации.

Выделенные жирным шрифтом цифры в скобках **(1)** указывают на номер соответствующей позиции в иллюстрации.

Предупреждения снизу подчеркнуты линией, сверху обозначены цветным сигнальным словом:

ОПАСНО

Эти указания предупреждают об опасностях, которые могут привести к серьезным травмам или смерти.

- ▶ Точкой отмечены необходимые меры техники безопасности.
-

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Эти указания предупреждают об опасностях, способных привести к серьезным травмам или смерти.

- ▶ Точкой отмечены необходимые меры техники безопасности.
-

ОСТОРОЖНО

Эти указания предупреждают об опасностях, способных привести к травмам легкой или средней тяжести

- ▶ Точкой отмечены необходимые меры техники безопасности.
-

2 Безопасность

2.1 Надлежащее использование

Погрузчик представляет собой навесное оборудование для тракторов, используемых в сельском и лесном хозяйстве. Он предназначен исключительно для погрузочно-разгрузочных работ.

Для установки погрузчика на трактор допускается использование лишь тех монтажных приспособлений, которые одобрены STOLL.

Допускается установка на погрузчик лишь тех рабочих органов, которые одобрены STOLL. Используемые рабочие органы должны соответствовать специфике выполняемых работ. Подробную информацию ищите в разделе 4.5 и Руководстве по эксплуатации соответствующего рабочего органа.

Запрещается **использовать** погрузчик для работ, требующих нахождения людей в непосредственной близости от груза на поднятой стреле погрузчика! Такие работы допускаются, только если погрузчик оснащен системой защиты от внезапного опускания груза, см. главу 4.6.

Запрещается подвергать погрузчик нагрузкам, превышающим допустимые показатели Технических характеристик.

Запрещается гидравлически задействовать погрузчик и его рабочие органы одновременно с другим гидравлическим оборудованием.

Управлять погрузчиком разрешается только с места водителя трактора.

К работе с погрузчиком допускаются только лица, которые соответствуют требованиям Раздела 2.2 настоящего Руководства по эксплуатации.

2.2 Требования к лицам, допущенным к работе с погрузчиком

Ненадлежащее использование погрузчика может привести к травмированию и гибели людей. Во избежание несчастных случаев каждое лицо, допущенное к работе на погрузчике, должно соответствовать следующим минимальным требованиям:

- Быть физически способным к управлению погрузчиком и трактором.
- При работе с погрузчиком знать и соблюдать технику безопасности в соответствии с настоящим Руководством.
- Понимать принцип действия трактора и погрузчика, быть способным заранее выявлять опасности и избегать их.
- Лицо, допущенное к работе на погрузчике, должно понять и усвоить сведения, изложенные в Руководстве по эксплуатации, и уметь надлежащим образом применить их.
- Уметь безопасно управлять трактором.
- Для поездок по дорогам общего пользования - знать правила дорожного движения и иметь соответствующие водительские права.

2.3 Опасная зона и рабочая зона

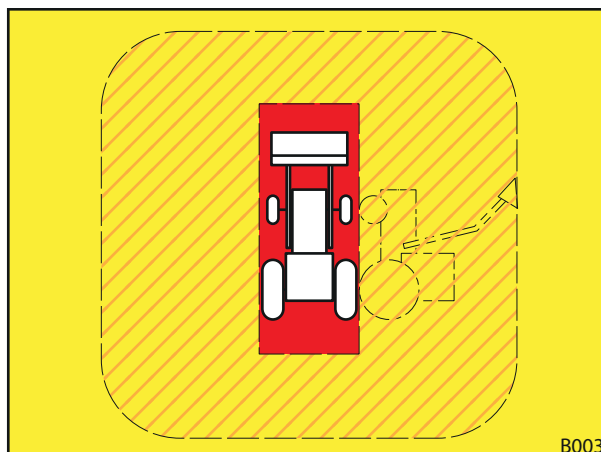
Рабочая зона

(весь рисунок, желт.)

Рабочая зона (желт.) это зона, в которой трактор или погрузчик передвигаются или могут передвигаться во время производства погрузочных работ.

Т.к. трактор движется, то любая точка рабочей зоны может быстро превратиться в опасную зону.

В этой зоне допускается нахождение лиц тех лиц, чье присутствие необходимо для выполнения работ.



Опасная зона (на рисунке заштриховано оранжевым)

Опасная зона (заштриховано оранжевым) – это зона, в которой опасность создается за счет движения погрузчика или трактора. Сюда относится также зона возможного опрокидывания погрузчика или трактора в результате несчастного случая.

Нахождение людей в этой зоне допускается лишь в исключительных случаях, если их присутствие необходимо для выполнения работ, и если рабочий процесс не может быть обеспечен более безопасным способом. Например, если для работ требуется присутствие помощника или пожарной охраны.

Нахождение людей в этой зоне требует от водителя повышенной осторожности. При этом должна быть обеспечена непрерывная экстренная связь со всеми участниками, в т.ч. путем подачи заранее согласованных сигналов руками. Все участники рабочего процесса должны быть проинструктированы в соответствии с их задачами и проинформированы об опасностях и мерах защиты.

Внутренняя опасная зона (на рисунке красное)

Внутренняя зона непосредственной опасности (красное) включает в себя зону (потенциального) движения погрузчика, а также зону в непосредственной близости от трактора, в т.ч. между колес, непосредственно спереди и позади трактора. Изучите Руководство по эксплуатации трактора!

В этой зоне нахождение людей запрещено!

Перед прохождением людей в эту зону следует полностью опустить погрузчик, заглушить и надежно обездвижить трактор!

2.4 Опасности при работе с погрузчиком

Данный раздел информирует о наиболее частых опасностях, причинах их возникновения и необходимых мерах предосторожности. Соответствующие предупредительные наклейки имеются также на погрузчике и тракторе.

Опасно для жизни!

Запрещается поднимать и перемещать людей с помощью погрузчика!

Погрузчик не оснащен необходимыми механизмами безопасности для работы с монтажными корзинами!



Опасно для людей в рабочей зоне погрузчика!

В результате неправильного обслуживания, технического дефекта или внезапного изменения состояния гидравлики погрузчик неожиданно может прийти в движение. Возможно самопроизвольное опускание погрузчика или падение груза.

Тем самым подвергаются опасности люди, находящиеся в опасной зоне погрузчика. В результате возможны тяжкие телесные повреждения и гибель.

- Запрещается нахождение людей во внутренней, непосредственной опасной зоне погрузчика.
- Постоянно следите за рабочей зоной погрузчика! Следите за тем, чтобы в рабочей зоне погрузчика не было посторонних!
- Управление погрузчиком должно осуществляться только одним лицом!
- Управлять погрузчиком разрешается только с места водителя трактора. Элементы управления, расположенные снаружи трактора, не должны действовать на погрузчик! В частности, элементы управления переднего подъемного механизма трактора не должны действовать на погрузчик!
- Не находитесь вблизи поднятого погрузчика или незафиксированного груза.



Опасно! Падение груза

Поднятый груз может упасть на место водителя. В результате возможны тяжкие телесные повреждения и гибель.

Особый риск возникает при подъеме поддонов или тюков над кабиной и при работе на склоне.

Наиболее распространенные защитные системы (устройство защиты при опрокидывании ROPS и устройство защиты от падающих предметов FOPS) не гарантируют полную безопасность!

- Работайте на склоне с особой осторожностью. Заблокируйте функцию наполнения рабочего органа и опустите груз!
- Контролируйте угол наклона рабочего органа, не черпайте слишком сильно.
- Используйте подходящие рабочие органы, которые позволят предотвратить падение груза на место водителя.
- Грузите штучный груз при помощи предназначенных для этого инструментов: Грейфер для тюков, вилы для поддонов и т.д.
- Поднимайте поддоны и тюки по отдельности! Никогда не нагружайте сразу несколько грузов (тюки, поддоны) друг на друга. Верхний груз может упасть на Вас.
- Если у погрузчика нет параллельного ведения (ProfiLine FS), компенсируйте увеличение угла при подъеме функцией „опрокидывания“ рабочего органа!
- Если у трактора нет кабины и 4-опорного устройства защиты при опрокидывании, не поднимайте большие грузы, особенно тюки, выше точки поворота стрелы!
- Наблюдайте за грузом при подъеме! Не поднимайте груз, двигаясь задним ходом!

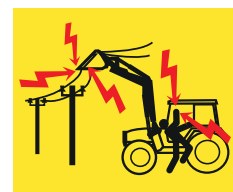



Опасно! Высокое напряжение!

Если стрела погрузчика поднята, существует опасность задевания ЛЭП.

В результате возможны тяжкие телесные повреждения и гибель.

- При движении по дорогам общего пользования не поднимайте погрузчик выше 4 м!
- Во время работ держитесь на достаточном расстоянии от ЛЭП!
- Если номинальное напряжение в ЛЭП Вам неизвестно, дистанция до проводов должна составлять не менее 4 метров!



 Информацию о минимально безопасном расстоянии Вы можете получить у Вашего страховщика. В Германии действует "Положение о предотвращении несчастных случаев на электрическом и промышленном оборудовании VSG 1.4" социального страхования для сельского, лесного и садового хозяйства.

Что делать при пробое напряжения от ЛЭП

При пробое электрического тока на конструкции трактора возникает высокое напряжение. На земле вокруг машины возникает большая разность потенциалов. Не шагайте широкими шагами, не ложитесь на землю и не опирайтесь на землю руками – это создаст опасное для жизни напряжение (шаговое напряжение).

- Не покидайте кабину!
- Не дотрагивайтесь до металла!
- Не создавайте проводящее соединение с землей!
- Предупредите других людей: Не приближаться к трактору! Электрическое напряжение на земле может привести к тяжелым ударам током.
- Дождитесь прибытия профессиональных спасателей! ЛЭП должна быть отключена.

Если при электрическом пробое Вам все же необходимо покинуть кабину трактора (например, при возникновении пожара и непосредственной угрозе жизни):

- Спрыгните с трактора. Прыгайте так, чтобы устойчиво приземлиться! Не дотрагивайтесь до трактора снаружи!
- Удаляйтесь от трактора маленькими шагами!

Предупреждение! Масло в гидросистеме под давлением!

Масло в гидравлической системе трактора и погрузчика в рабочем состоянии находится под высоким давлением. Максимально допустимое давление в гидравлической системе 205 бар.

Вследствие ненадлежащего технического обслуживания или повреждений гидравлики масло может вырваться под давлением.

В результате возможны тяжкие телесные повреждения и гибель.

- Регулярно проверяйте все элементы гидравлики! Соблюдайте указания по техническому обслуживанию, изложенные в главе 5!
- Убедитесь в том, что подвижные элементы не создают угрозы повреждения элементов гидравлики, особенно шлангов.
- Замените изношенные, старые и негерметичные трубопроводы!
- Если трактор не оснащен закрытой кабиной, установите специальные шланги с защитой от брызг!
(Закажите шланги с защитой от брызг у Вашего дилера.)

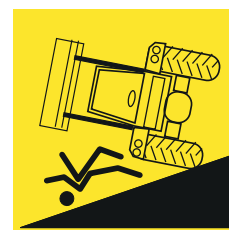


Осторожно! Потеря трактором устойчивости

Опасность опрокидывания возникает при работе на склоне, проезде поворотов, трогании с места, недостаточной загрузке задней оси и при подъезде к грузу по диагонали.

Риск увеличивается, если погрузчик поднят, и соответственно центр тяжести смещен вверх.

- С особой осторожностью работайте на склоне! Не ездите с поднятым грузом поперек склона.
- На поворотах снижайте скорость и опускайте груз!
- Не допускайте рывков при трогании под полной нагрузкой и при поднятом на максимальную высоту рабочем органе!
- При погрузочных работах с использованием фронтального погрузчика всегда используйте противовес в задней части трактора! Соблюдайте требования по балансировке – см. раздел 4.3.2!
- Подъезжайте к грузу прямо. При этом не поворачивайте руль!
- Для тракторов с регулируемой колеёй: Установите максимальную ширину колеи!
- Пристегните ремень безопасности!
- Соедините между собой педали тормоза!
- Отключите поддрессирование переднего моста!



Опасность разрушения!

Превышение максимальной нагрузки и ненадлежащее использование могут привести к механическому разрушению конструкции погрузчика и травмированию людей обломками.

В результате возможны тяжкие телесные повреждения и гибель.

- Не превышайте максимально допустимые нагрузки, указанные в Технических характеристиках!
- Максимальная скорость при проведении планировочных и снегоуборочных работ 10 км/ч!
- Работайте только с зафиксированным рабочим органом! (смотри 4.5)
- Учитывайте максимально допустимую нагрузку на шины и переднюю ось трактора!

2.5 Навыки безопасности

Данный раздел дает представление о приемах безопасной работы с погрузчиком. Более подробные сведения ищите в соответствующих главах настоящего Руководства.

Погрузочно-разгрузочные работы с использованием погрузчика

Движущийся погрузчик может представлять опасность для людей (смотри тж. раздел 2.4). Для безопасной работы обеспечьте отсутствие людей в непосредственной близости от погрузчика.

- Не допускайте в рабочую зону лиц, не участвующих в работе. Особенно внимательно следите за детьми!
- Проинструктируйте помощников! Поднимайте погрузчик только в том случае, если все помощники находятся на достаточном расстоянии от опасной зоны.
- Перед каждым использованием погрузчика убедитесь в том, что рабочий орган надежно закреплен, см. главу 4.5.1.
- При движении не превышайте скорость 10 км/ч!

Монтаж и демонтаж погрузчика и рабочих органов

Некорректные движения погрузчика или трактора могут нанести серьезные увечья помощникам и даже привести к их смерти.

Производите монтаж и демонтаж погрузчика самостоятельно, без помощи других лиц:

- (1) Прежде чем покинуть кабину: Полностью опустите погрузчик на землю!
- (2) Заглушите трактор и поставьте его на ручной тормоз!
- (3) Отключите давление в гидравлике: Переведите рычаг управления во все конечные положения.
Для клапанов с электроуправлением потребуется включенное зажигание, затем выключите зажигание!
- (4) Только после этого переходите к манипуляциям с запирающими устройствами и гидравлическими соединениями на погрузчике или рабочем органе.

Процесс монтажа и демонтажа погрузчика подробно описан в разделе 4.4, рабочих органов - в разделе 4.5.

Хранение погрузчика без трактора

Длина стояночных опор погрузчика ограничена передним мостом трактора. Поэтому погрузчик без навешенного рабочего органа не будет устойчиво стоять на опорах.

- Ставьте фронтальный погрузчик только с присоединенным рабочим органом весом не менее 70 кг на горизонтальную и твердую поверхность!

Хранение трактора с погрузчиком

Погрузчик, оставленный на выключенном тракторе, со временем оседает из-за падения давления в гидравлической системе.

- (1) Всегда полностью опускайте погрузчик, даже если Вы покидаете трактор на короткое время.
- (2) Заглушите трактор и поставьте его на ручной тормоз!
- (3) Отключите давление в гидравлике: Переведите рычаг управления во все конечные положения.
Для клапанов с электроуправлением потребуется включенное зажигание, затем выключите зажигание!
- (4) Защитите трактор от использования посторонними: Вытащите ключ из замка зажигания!

Для остановки трактора с навешенным погрузчиком учитывайте также требования Руководство по эксплуатации трактора!

Движение по дорогам

В зависимости от страны правила движения с навешенным погрузчиком по дорогам общего пользования могут различаться!

- Соблюдайте правила дорожного движения, установленные для конкретной местности!
- При движении по дорогам соблюдайте указания раздела 4.7!

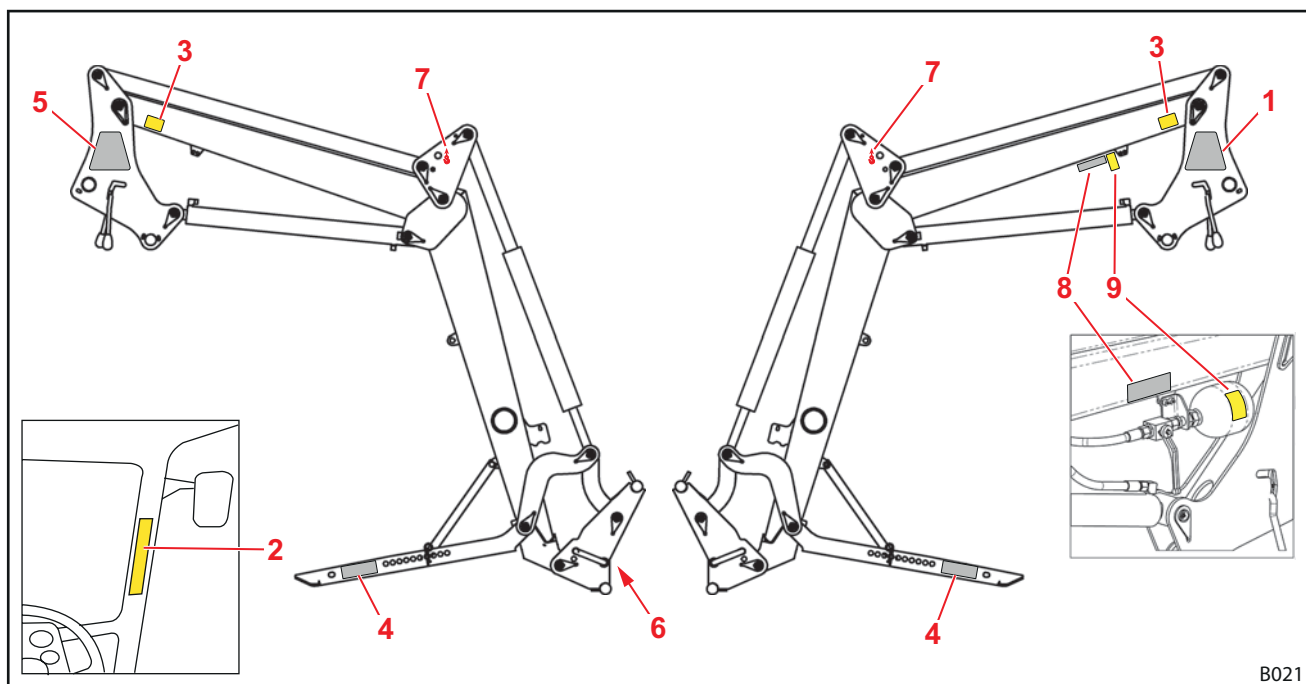
2.6 Предупредительные наклейки

Предупредительные наклейки должны всегда оставаться читаемыми!

Предупредительные наклейки предупреждают об опасных местах и являются важной составной частью комплекта безопасности погрузчика. Отсутствие предупредительных наклеек повышает риск серьезных и смертельных травм.

- При загрязнении очистите предупредительные наклейки!
- Поврежденные или нечитаемые предупредительные наклейки подлежат немедленной замене!
- При установке новых запчастей сразу наклеивайте на них соответствующие предупредительные наклейки!

На следующих страницах Вы найдете визуальные и текстовые пояснения к конкретным наклейкам. Следующая схема показывает расположение наклеек.



- 1 Указания по технике безопасности, наклейка на левом крепежном устройстве
- 2 Указания по технике безопасности, наклейка в зоне видимости водителя
- 3 Указания по технике безопасности, наклейки на левой и правой стороне стрелы
- 4 наклейка на стояночных опорах
- 5 Руководство по монтажу и демонтажу погрузчика, наклейка на правом крепежном устройстве
- 6 Наклейка запирание рабочего органа
- 7 Наклейка „крюк“: сверху, снизу и сбоку от отверстия для транспортировки краном (у погрузчиков CL-P на поворотном треугольнике, у погрузчиков CL-H на раме).
- 8 Наклейка на рычаге управления системой Comfort-Drive (опция)
- 9 Предупреждение гидроаккумулятор (опция Comfort-Drive)



The diagram illustrates safety hazards for a telehandler, organized into several sections:

- 1:** A large trapezoidal frame containing:
 - 1a:** Maintenance warning: A wrench and a clock showing 5 hours of maintenance time.
 - 1b:** Electrical safety: A telehandler with lightning bolts indicating high voltage.
 - 1c:** Prohibited actions: Four panels showing unsafe operations like carrying loads, dumping, and driving on uneven terrain, each with a red prohibition sign.
 - 1d:** Prohibited actions: Two panels showing unsafe driving on slopes and carrying loads, each with a red prohibition sign.
 - 1e:** Prohibited actions: A panel showing a telehandler with a person nearby, with a red prohibition sign.
 - 1f:** Prohibited actions: A panel showing a telehandler with a person nearby, with a red prohibition sign.
 - 1g:** Prohibited actions: A panel showing a telehandler with a person nearby, with a red prohibition sign.
- 2:** A vertical column of warning signs:
 - 2a:** General warning sign (exclamation mark in a triangle) and a sign for the operator's manual.
 - 2b:** Prohibited sign for driving on uneven terrain.
 - 2c:** Prohibited sign for dumping.
 - 2d:** Prohibited sign for carrying loads.
 - 2e:** Prohibited sign for driving on slopes.
 - 2f:** Prohibited sign for driving on uneven terrain.
 - 2g:** Prohibited sign for carrying loads.
 - 2h:** Prohibited sign for driving on uneven terrain.
 - 2i:** Prohibited sign for driving on uneven terrain.
- 3:** Two yellow warning signs:
 - 3a:** General warning sign (exclamation mark in a triangle) and a sign for the operator's manual.
 - 3b:** Warning sign for a person near a telehandler.
- 4:** Two panels showing telehandler arm movements:
 - The top panel shows the arm moving down towards a person, with a red prohibition sign and a warning sign.
 - The bottom panel shows the arm moving up towards a person, with a red prohibition sign and a warning sign.

Reference numbers 1a through 2i are used to identify specific elements within the diagram.

B01X

1 Указания по технике безопасности, наклейка на левом крепежном устройстве

- 1a Подтяните все резьбовые соединения монтажного комплекта после первых 5 часов работы!
- 1b Опасно! Высокое напряжение! Во время работ держитесь на достаточном расстоянии от ЛЭП!
- 1c Опасно! Падение груза! Никогда не нагружайте сразу несколько грузов друг на друга!
- 1d Опасно! Падение груза! Используйте рабочие органы по назначению!
- 1e Осторожно! Повышенная опасность опрокидывания поднятого погрузчика!
- 1f Запрещается находиться под поднятым погрузчиком!
- 1g Запрещается поднимать и перемещать людей с помощью погрузчика!

Более подробные сведения об опасностях и визуальных изображениях ищите в разделе 2.4 "Опасности при работе с погрузчиком".

2 Указания по технике безопасности, наклейка в зоне видимости водителя

- 2a Соблюдайте требования Руководства по эксплуатации
- 2b Опасно! Падение груза! Используйте рабочие органы по назначению!
- 2c Опасно! Падение груза!
Никогда не нагружайте сразу несколько грузов друг на друга!
Контролируйте угол наклона рабочего органа, не черпайте слишком сильно!
- 2d Запрещается поднимать и перемещать людей с помощью погрузчика!
- 2e Опасно для людей в рабочей зоне погрузчика!
- 2f Опасно! Высокое напряжение! Во время работ держитесь на достаточном расстоянии от ЛЭП!
- 2g Запрещается находиться под поднятым погрузчиком!
- 2h Осторожно! Повышенная опасность опрокидывания поднятого погрузчика!
- 2i Предупреждение! Масло в гидросистеме под давлением!

Более подробные сведения об опасностях и визуальных изображениях ищите в разделе 2.4 "Опасности при работе с погрузчиком".

3 Указания по технике безопасности, наклейки на правой и левой стороне стрелы.

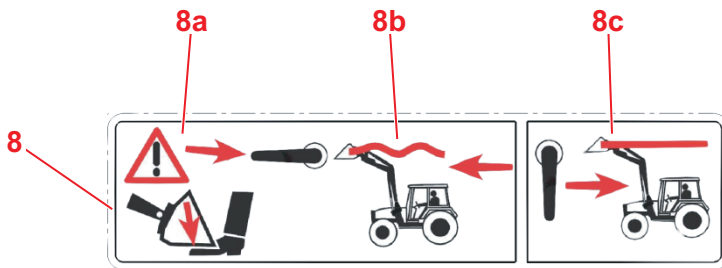
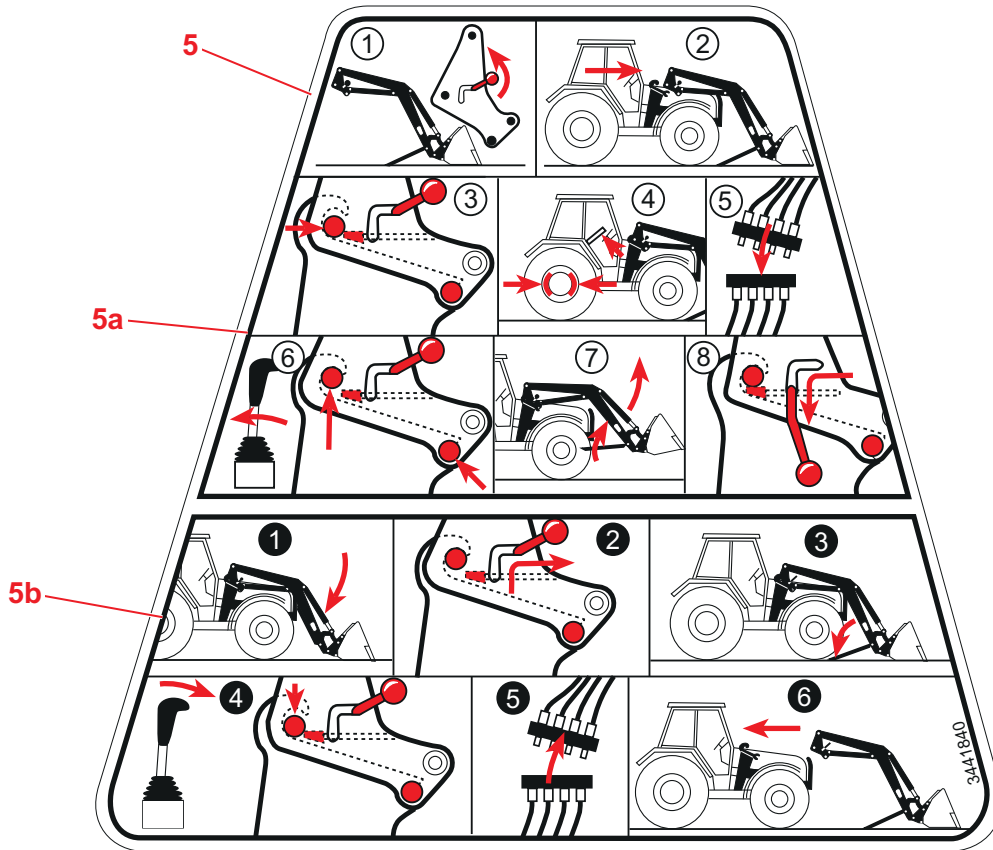
- 3a Соблюдайте требования Руководства по эксплуатации!
- 3b Опасно! Падение груза! Опасно для людей в рабочей зоне погрузчика!

Более подробные сведения об опасностях и визуальных изображениях ищите в разделе 2.4 "Опасности при работе с погрузчиком".

4 Наклейки на стояночных опорах

Ставьте фронтальный погрузчик только с присоединенным рабочим органом весом не менее 70 кг!

Подробное руководство по монтажу и демонтажу погрузчика Вы найдете в разделе 4.4 "Монтаж и демонтаж погрузчика".



- 5 **Руководство по монтажу и демонтажу погрузчика, наклейка на правом крепежном устройстве**
- 5a Монтаж фронтального погрузчика
- 5b Демонтаж фронтального погрузчика
- Подробное руководство по монтажу и демонтажу погрузчика Вы найдете в разделе 4.4 "Монтаж и демонтаж погрузчика".
- 6 **Наклейка запираание рабочего органа** Эта наклейка расположена на штекере запирающего механизма рабочего органа и показывает позицию «закрыто».
- Подробное руководство по монтажу и демонтажу рабочих органов Вы найдете в разделе 4.5 "Монтаж и демонтаж рабочих органов".
- 7 **Наклейки «крюк»**
Эти наклейки показывают точки строповки для перемещения размонтированного погрузчика при помощи крана.
- 8 **Наклейка на рычаге управления системой Comfort-Drive**
Эта наклейка используется только на погрузчиках, оснащенных системой Comfort-Drive. Подробную информацию о системе Comfort-Drive смотрите на странице 28.
- 8a Опасность защемления! При включении Comfort-Drive погрузчик опускается.
- 8b Положение рычага: Comfort-Drive включен.
- 8c Положение рычага: Comfort-Drive выключен.
- 9 **Наклейка гидроаккумулятор** (при наличии Comfort-Drive)
газ и масло в гидроаккумуляторе находятся под давлением. Производите разбор и ремонт в точном соответствии с указаниями технического руководства!

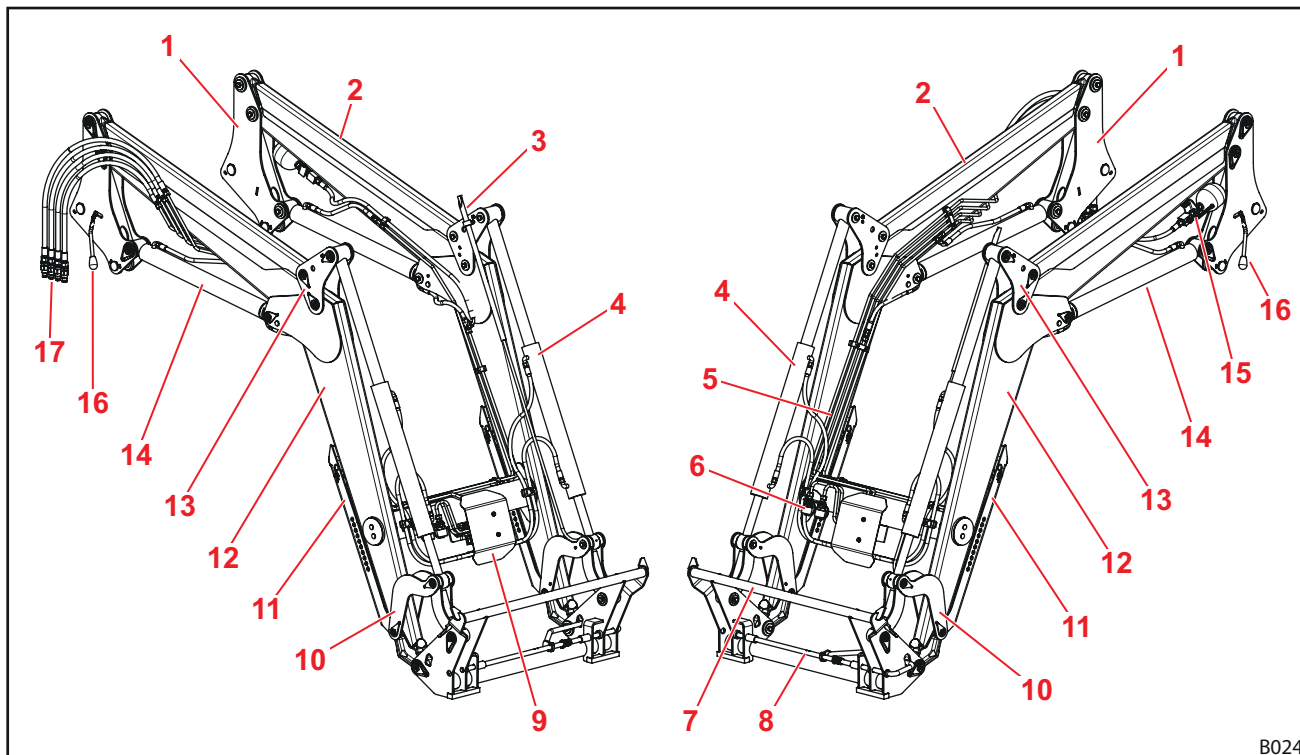
Информация для заказа предупредительных наклеек

№ заказа	Наименование	Содержание наклеек
3462690	Комплект наклеек «Technik» («Техника»)	по 1 шт. наклейки позиции № 1, 5 по 1 шт. наклейки позиция № 4 (право, лево), 2 шт. наклейки поз. № 7
3431550	Набор наклеек «Technik gelb» («Техника желтый»)	2 шт. наклейки позиция № 3 1 шт. наклейки поз. № 6
3449070	Наклейки «Kabine» («Кабина»)	1 шт. наклейка позиция №. 2
1432670	Наклейки «Druckspeicher» («гидроаккумулятор»)	1 шт. наклейка позиция № 9
3533120	Наклейки «Comfort Drive»	1 шт. наклейка позиция № 8

3 Описание функций

3.1 Строение погрузчика

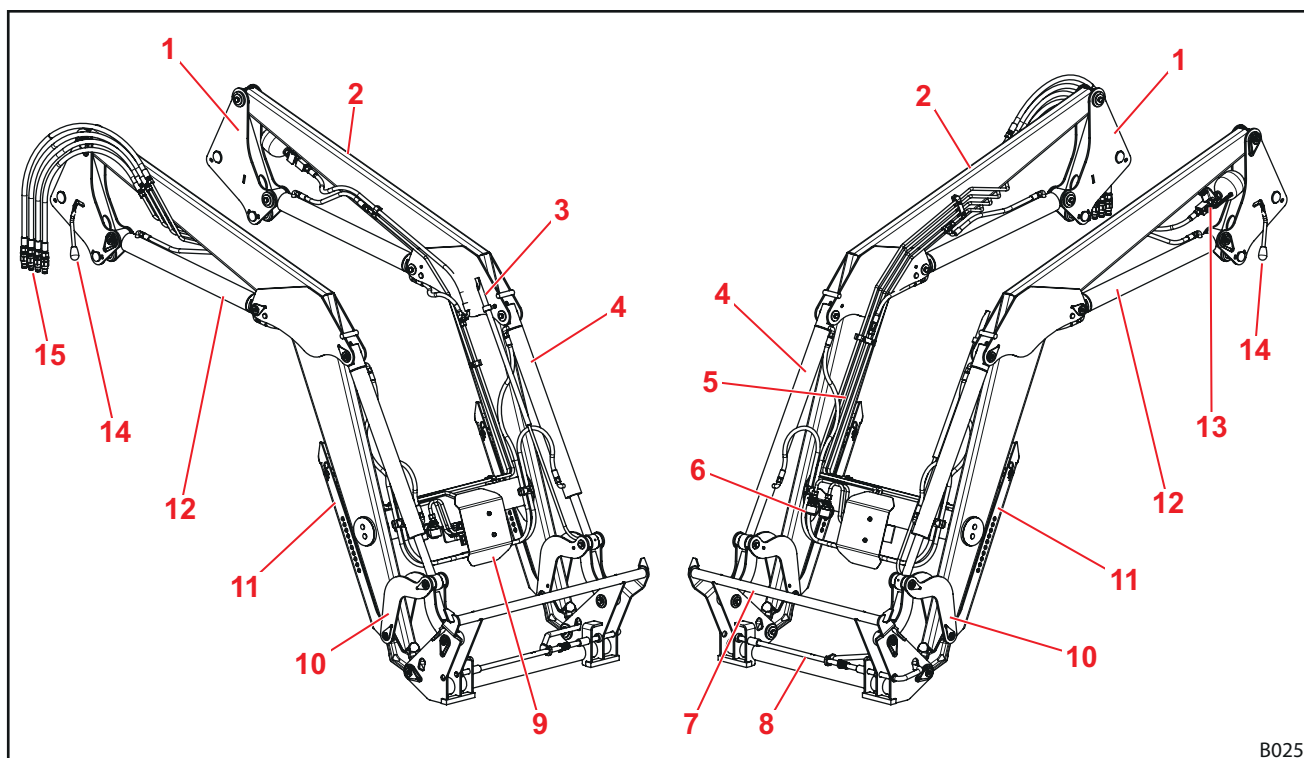
3.1.1 Обзор погрузчиков серии CL с параллельным ведением (CL-P)



Погрузчики CL-P состоят из следующих основных элементов:

- 1 Крепежные устройства (втягивающая система)
- 2 Тяга управления параллельным ведением
- 3 Визуальный индикатор положения рабочего органа
- 4 Цилиндры рабочих органов: Гидравлический цилиндр для ссыпания и черпания (цилиндр синхронизации)
- 5 Гидравлические трубопроводы
- 6 Гидравлические муфты для 3-й линии гидравлики (опция)
- 7 Сменная рама Euro (для крепления рабочего органа)
- 8 Запирание рабочего органа
- 9 Защитная крышка гидравлического распределителя и клапанов для дополнительного оборудования
- 10 Рычажный механизм ссыпание/Черпание
- 11 Стояночные опоры
- 12 Стрела (основная рама)
- 13 Поворотный треугольник параллельного ведения
- 14 Подъемные цилиндры: Гидроцилиндры для подъема и опускания
- 15 Comfort-Drive (гидравлическое гашение колебаний, опционально)
- 16 Механизм запирания погрузчика
- 17 Гидравлические шланги для соединения с трактором (блок разъемов на монтажном элементе)

3.1.2 Фронтальные погрузчики CL без параллельного ведения (CL-H)



Погрузчики CL-H состоят из следующих основных элементов:

- 1 Крепежные устройства (втягивающая система)
- 2 Стрела (основная рама)
- 3 Визуальный индикатор положения рабочего органа
- 4 Цилиндры рабочих органов: Гидроцилиндры для ссыпания и черпания (дифференциальные цилиндры)
- 5 Гидравлические трубопроводы
- 6 Гидравлические муфты для 3-й линии гидравлики (опция)
- 7 Сменная рама Euro (для крепления рабочего органа)
- 8 Запирание рабочего органа
- 9 Защитная крышка гидравлического распределителя и клапанов для дополнительного оборудования
- 10 Рычажный механизм ссыпания/Черпание
- 11 Стояночные опоры
- 12 Подъемные цилиндры: Гидроцилиндры для подъема и опускания
- 13 Comfort-Drive (гидравлическое гашение колебаний, опционально)
- 14 Механизм запирания погрузчика
- 15 Гидравлические шланги для соединения с трактором (блок разъемов на монтажном элементе)

3.1.3 Комплектации погрузчика

В таблице показаны различные варианты и возможности комплектации фронтального погрузчика

Комплектация	погрузчики	
	CL-P	CL-H
Параллельное ведение (механически)	●	—
Сменная рама Euro	●	●
Сменная рама SMS	○	○
Комбинированная сменная рама Euro-MX	○	○
Комбинированная сменная рама Euro-SMS	○	○
Запирание рабочего органа (механически)	●	●
Гидравлические трубопроводы с 4мя штекерными соединениями	●	●
Hydro-Fix - многоконтактное гидравлическое соединение	○	○
Hydro-Fix - многоконтактное соединение для гидравлики и электрики	○	○
Мультисоединения с адаптацией под трактор	(○)	(○)
Comfort-Drive	○	○
3-я линия гидравлики ¹	○	○
Система камер	○	○

● = серия, ○ = опция, — = недоступно, () = не для всех тракторов

¹ на выбор с резьбовыми или штекерными соединениями

3.1.4 Габаритные размеры погрузчика

Погрузчики доступны в различных размерах. Полный перечень размеров Вы найдете в Технических характеристиках, раздел 7.1



Чтобы подобрать размер под Ваш трактор, изучите Инструкцию по монтажу.

3.2 Крепление к трактору

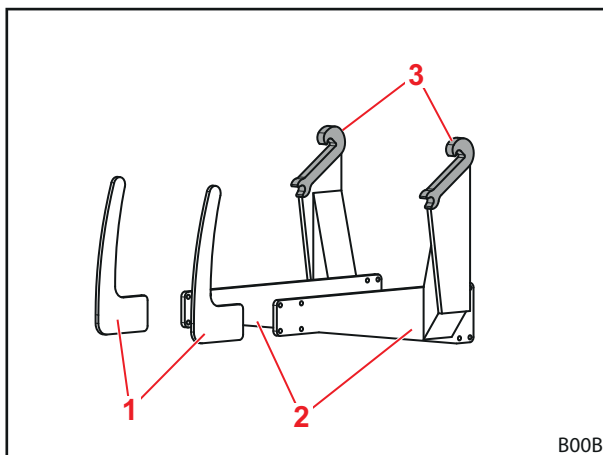
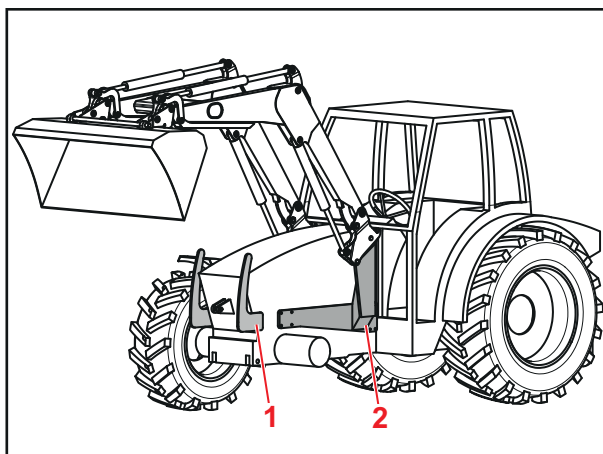
Погрузчик крепится к трактору при помощи монтажного комплекта. Монтажный комплект, как правило, состоит из

- 1 Фронтальная защита слева и справа
- 2 Навесные детали слева и справа

Эти элементы остаются надежно закрепленными на тракторе. Фронтальная защита и навесные детали могут сильно различаться в зависимости от модели трактора. Подробные сведения о монтажном комплекте Вы найдете в Инструкции по монтажу.

Фронтальная защита защищает переднюю часть трактора от повреждений, например, при столкновении с бортом прицепа при погрузке.

Фронтальный погрузчик навешивается при помощи собственных креплений на посадочные места **(3)** монтажных элементов и фиксируется запорным механизмом.



B00B



Соблюдайте требования Вашей страны по внесению данных в паспорт трактора! Во многих странах правила предписывают фиксировать изменение порожнего веса трактора с монтажным комплектом, но без погрузчика.

3.3 Сменная рама и запирание рабочего органа

3.3.1 Сменная рама Euro

На верхнем рисунке показана сменная рама (синим) с устройством запирания без рабочего органа.

Рабочие цилиндры (1) поворачивают сменную раму вокруг ее оси (8) .

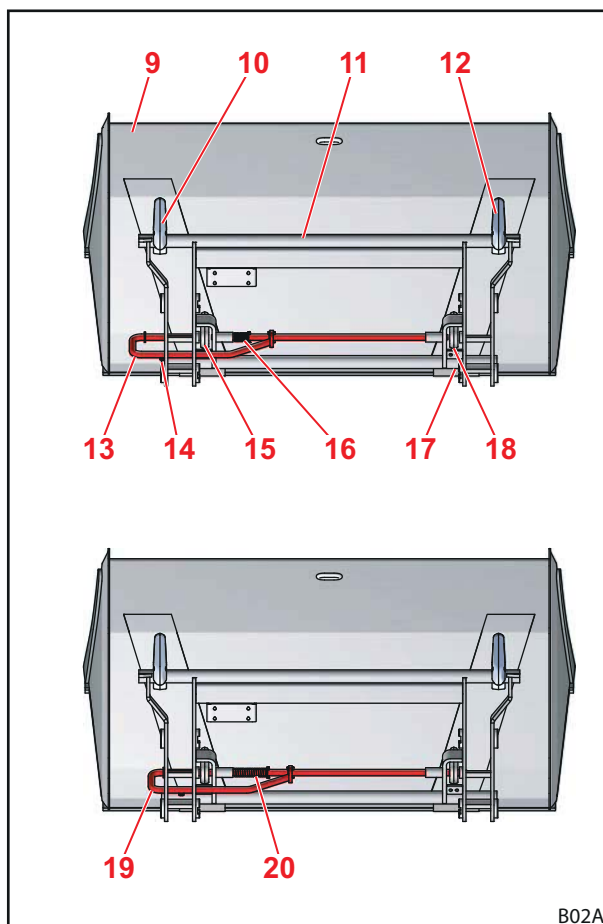
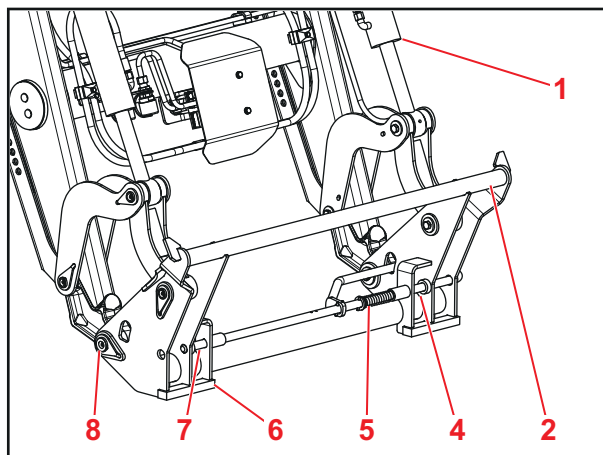
На втором рисунке изображена сменная рама с навешенным ковшом (9) , сверху с открытым запорным устройством (13), снизу с закрытым (19). Запирающее устройство показано красным.

Рабочий орган (9) при помощи собственных крюков (10, 12) навешивается на верхнюю поперечину (2, 11) .

Снизу рабочий орган подпирается нижней поперечиной (6, 17) . При этом оба ушка (15, 18) рабочего органа заводятся в посадочные места (4, 7) сменной рамы.

Стопор (14) удерживает запирающий механизм в открытом положении. При поднятии рукоятки (13, 19) , пружины (5, 16, 20) запирают запирающий механизм, вдвигая штифты в ушки рабочего органа.

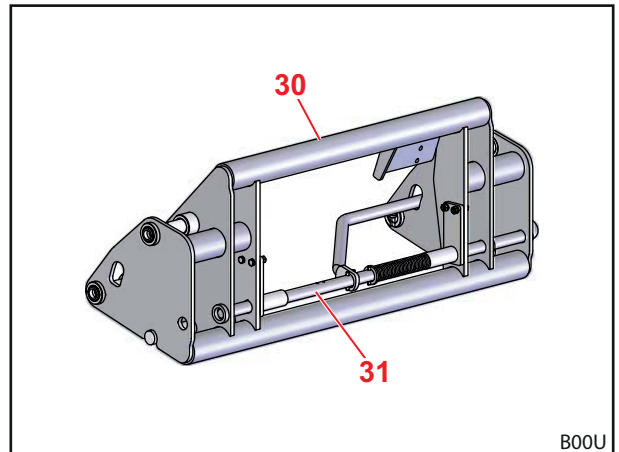
При *зачерпывании* рукоятка поднимается направляющим элементом на стреле, и Запирающий механизм запирается автоматически.



B02A

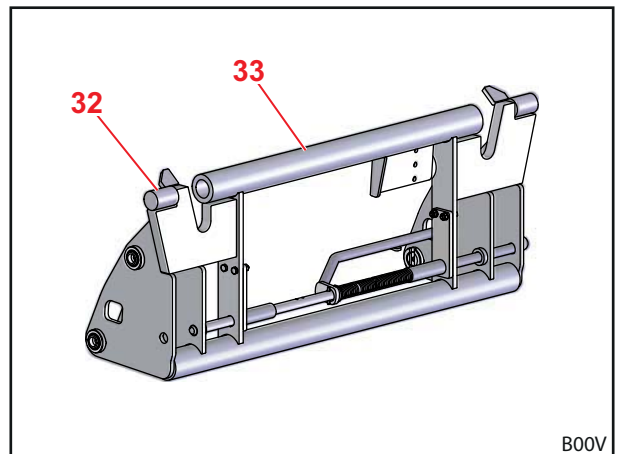
3.3.2 Сменная рама SMS

Принцип действия сменной рамы и запирающего устройства такой же, как в сменной раме Euro: Рабочий орган навешивается на верхнюю поперечину (30) и фиксируется стопорным механизмом (31).



3.3.3 Комбинированная Сменная рама Euro-SMS

К этой сменной раме подходят рабочие органы как стандарта Euro, так и стандарта SMS. Рабочие органы Euro навешиваются на внешние штифты (32), рабочие органы SMS – на поперечину (33). Остальные функции соответствуют сменной раме Euro или SMS.



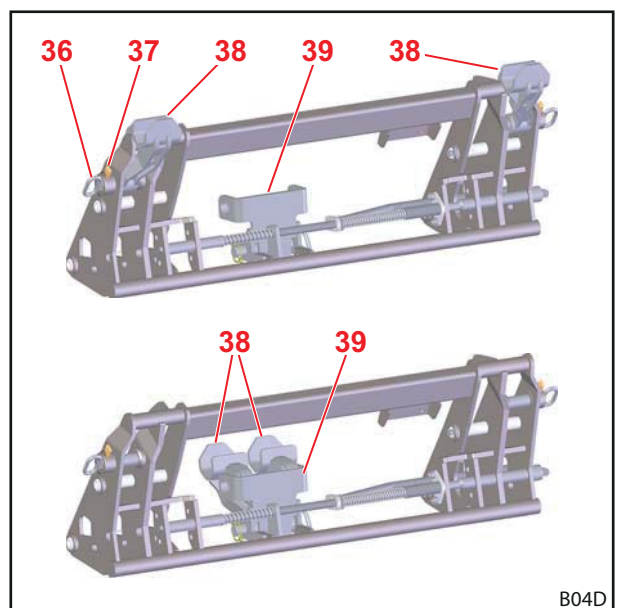
3.3.4 Комбинированная сменная рама Euro-MX

К этой сменной раме подходят рабочие органы как стандарта Euro, так и стандарта MX.

Чтобы использовать сменную раму с рабочими органами стандарта MX, необходимо установить с двух сторон посадочные места (38) и зафиксировать их штифтами (36) и шплинтами (37).

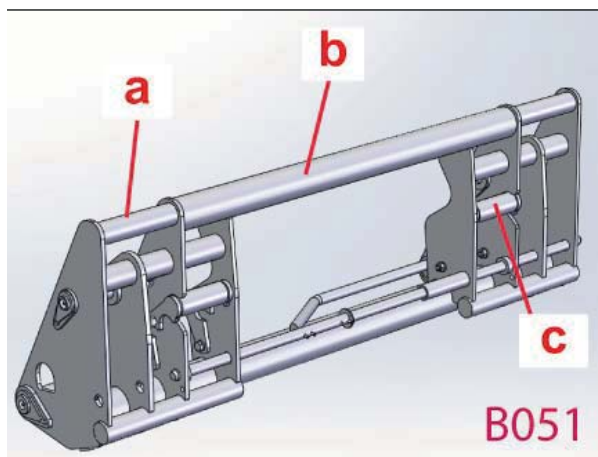
Для использования сменной рамы с рабочими органами стандарта Euro, Вы можете установить посадочные места (38) на держателе (39).

Остальные функции соответствуют сменной раме Euro.



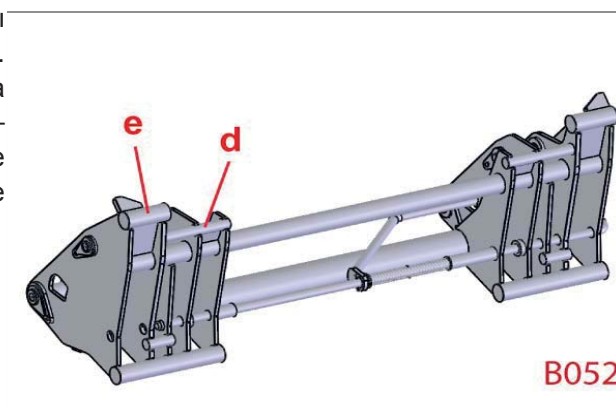
3.3.5 Комбинированная сменная рама Euro-SMS

К этой сменной раме подходят рабочие органы как стандарта Euro, так и стандарта SMS. Рабочий органы Euro навешиваются на внешние штифты (a), рабочие органы SMS – на поперечину (b). Перед тем, как монтировать рабочий орган стандарта Euro, разложите дополнительные устройства (c). Остальные функции такие же, как на сменной раме стандарта Euro.



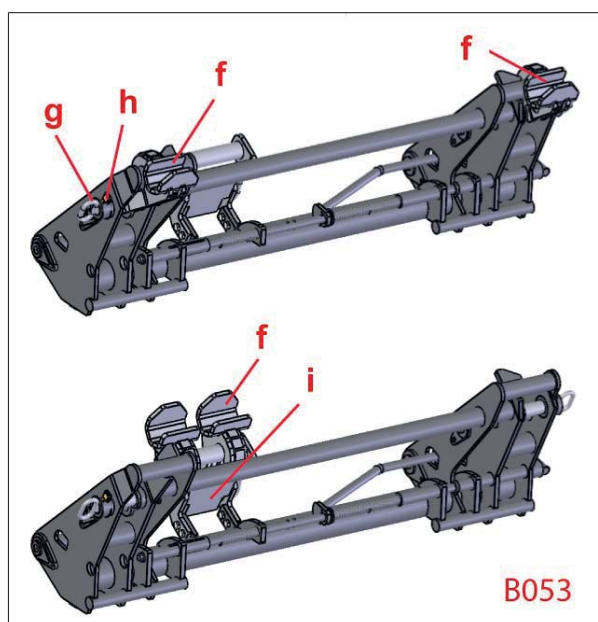
3.3.6 Комбинированная сменная рама Euro-Alö³

К этой сменной раме подходят рабочие органы как стандарта Euro, так и стандарта Alö-Typе3. Рабочий органы Euro навешиваются на внешние штифты (d), рабочие органы SMS – на внутренние штифты (e). Остальные функции такие же, как на сменной раме стандарта Euro.



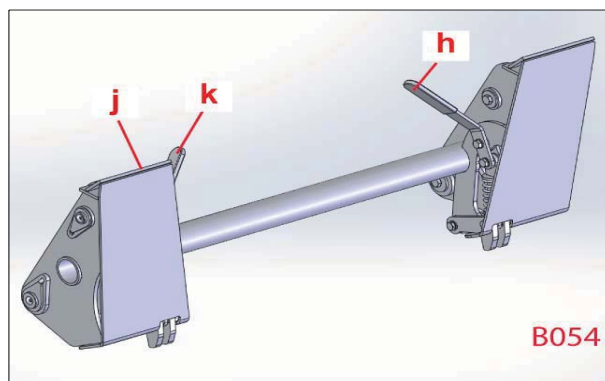
3.3.7 Комбинированная сменная рама Euro-MX

К этой сменной раме подходят рабочие органы как стандарта Euro, так и стандарта MX. Чтобы использовать сменную раму с рабочими органами стандарта MX, необходимо установить с двух сторон посадочные места (f) и зафиксировать их штифтами (g) и шплинтами (h). Для использования сменной рамы с рабочими органами стандарта Euro, Вы можете установить посадочные места (f) на держателе (i). Остальные функции такие же, как на сменной раме стандарта Euro.



3.3.8 Сменная рама Skid-Steer

Эта сменная рама подходит для использования с рабочими органами Skid-Steer. Торец, кромка, кант посадочной поверхности (j) вдвигается в посадочные места рабочего органа. Когда рабочий орган будет плотно прилегать к сменной раме, нужно закрыть запирающий механизм поднятием обоих рычагов (k) вверх. Таким образом, запорные крюки (l) войдут в петли рабочего органа.



Этот запирающий механизм не запирается автоматически! После каждой смены рабочего органа запирайте его вручную!

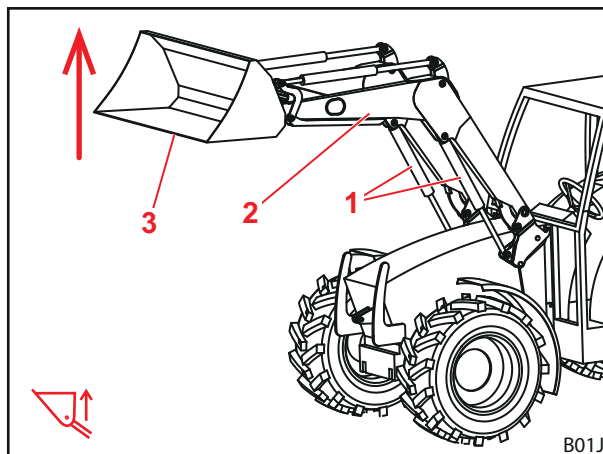
3.4 Функции фронтального погрузчика

3.4.1 Основные функции

Фронтальный погрузчик выполняет 4 основные функции: подъем, опускание, ссыпание и черпание.

подъем

Оба подъемных цилиндра (1) выдвигаются. За счет этого стрела (2) поворачивается вокруг своей оси вращения вверх и поднимает рабочий орган (3).

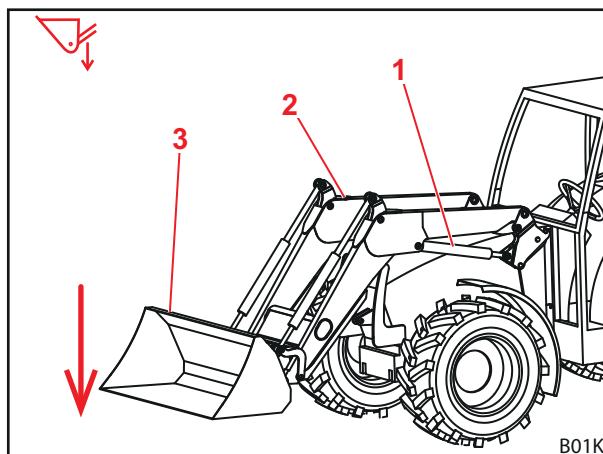


опускание

Оба подъемных цилиндра (1) втягиваются. За счет этого стрела (2) поворачивается вокруг оси вращения вниз и опускает рабочий орган (3).

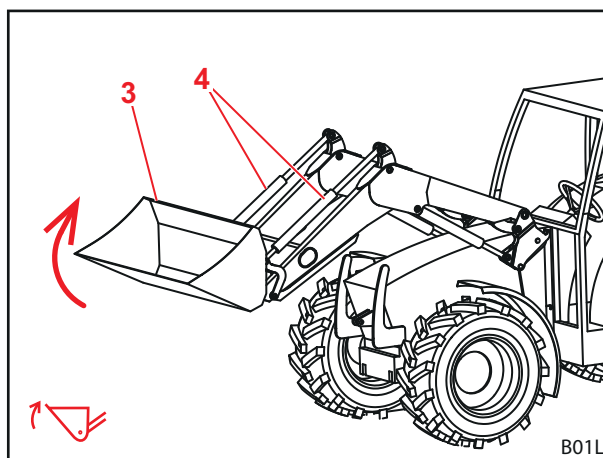
На погрузчиках, оснащенных системой параллельного ведения, рабочий орган сохраняет свое положение при подъеме и опускании. Угол между рабочим органом и стрелой изменяется.

На погрузчиках без системы параллельного ведения рабочий поворачивается вместе со стрелой, при этом угол между рабочим органом и стрелой остается постоянным.



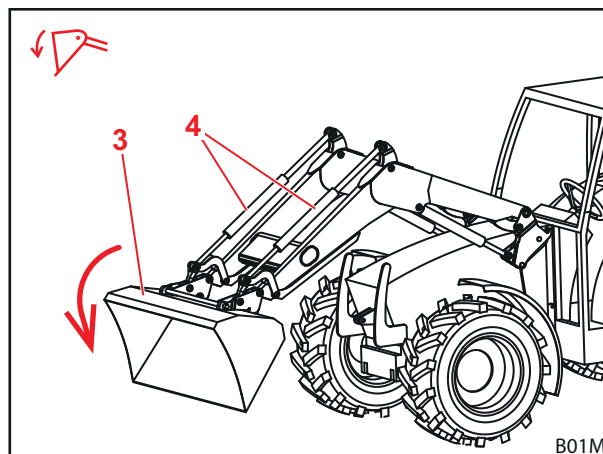
Черпание

Оба цилиндра рабочего органа (4) втягиваются, поворачивая рабочий орган (3) вверх, происходит черпание.



ссыпание

Оба цилиндра рабочего органа (4) выдвигаются, поворачивая рабочий орган (3) вниз, происходит ссыпка груза.

**3.4.2 Плавающее положение****⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Плавающее положение: Неконтролируемые движения!**

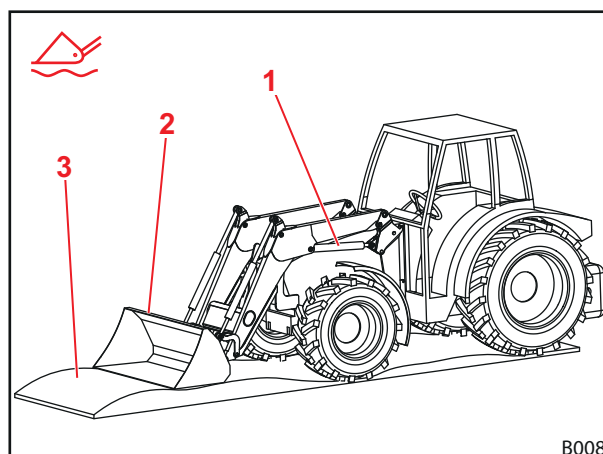
При включении плавающего положения на не полностью опущенном погрузчике с системой параллельного ведения (CL-P) в подъемном цилиндре может образоваться вакуум. Вследствие этого при последующем опрокидывании возможно самопроизвольное опускание погрузчика.

Это может привести к серьезным травмам и гибели людей, находящихся в рабочей зоне.

- ▶ Используйте плавающее положение только на полностью опущенном погрузчике!
- ▶ Не используйте плавающее положение с теми рабочими органами, которые требуют присутствия людей в рабочей зоне!
- ▶ Используйте плавающее положение только в том случае, если в опасной зоне нет людей!
- ▶ При необходимости повысьте обороты холостого хода для увеличения маслоподачи.

В плавающем положении гидрролинии цилиндров (1), отвечающих за подъем и опускание, соединены между собой и открыты в сторону бака. Погрузчик прижимается к земле (3) за счет собственного веса. Рабочий орган (2) повторяет контуры рельефа, как бы «плывя» по поверхности.

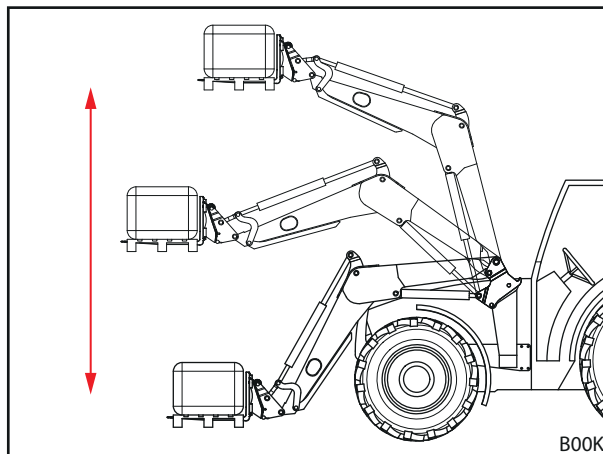
i Эта функция доступна, только если трактор оснащен соответствующим устройством управления или однорычажным управлением Stoll.



3.4.3 Параллельное ведение на погрузчиках CL-P

При подъеме и опускании погрузчика происходит параллельное ведение рабочего органа при помощи системы направляющих. Угол наклона рабочего органа остается неизменным.

Преимущества этой функции особенно очевидны при погрузке поддонов и штабелировании тюков. Параллельное ведение работает при горизонтальном или зачерпнутом положении рабочего органа. Оно не работает на опрокинутом рабочем органе.



3.4.4 Визуальный индикатор положения рабочего органа

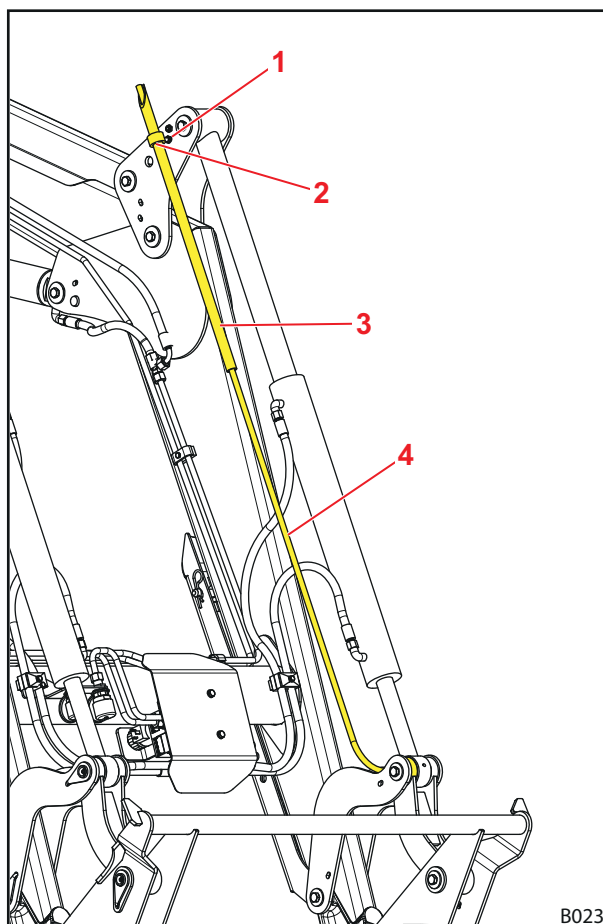
Шток (4) закреплен на нижнем пальце левого рабочего цилиндра.

Трубка (3) крепится на держателе (2).

При ссыпании и черпании рабочего органа шток перемещается внутри трубки. Верхний конец трубки позволяет водителю визуально контролировать горизонтальное положение рабочего органа.

Регулировка:

- Приведите рабочий орган в горизонтальное положение.
- Опустите погрузчик на землю.
- Затяните стояночный тормоз; заглушите двигатель.
- Ослабьте зажимный винт (1).
- Сдвиньте трубку (3) в держателе (2) таким образом, чтобы совместить ее верхний конец с верхним концом штока (4).
- Затяните зажимный винт (1).



3.4.5 Дополнительные функции

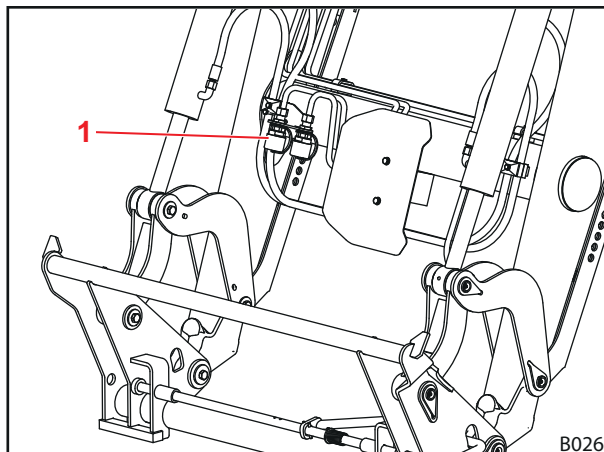
Помимо основных погрузчик может оснащаться дополнительными функциями.

Линии гидравлики для рабочих органов с гидравлическими функциями

Если погрузчик оснащен переключающим клапаном для 3-й линии гидравлики, функция «черпания/опрокидывания» может быть переключена на рабочий орган и использоваться им для собственных гидравлических функций.

Соединительные муфты (1) для гидравлики рабочего органа расположены на поперечной трубе.

Они могут быть как штекерными, так и резьбовыми.



i Промаркируйте относящиеся друг к другу гидравлические соединения погрузчика и рабочего органа, чтобы избежать путаницы в дальнейшем!

Comfort-Drive

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

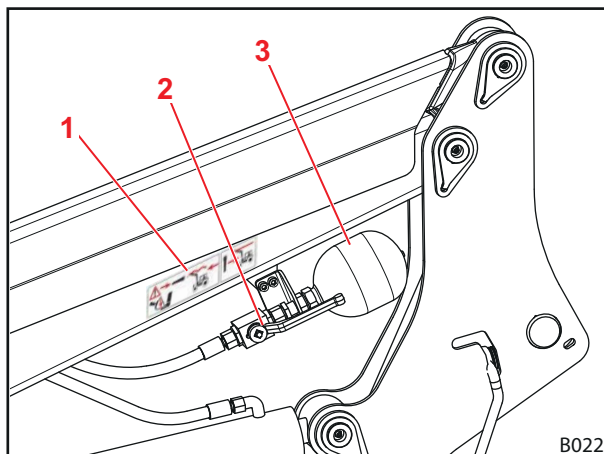
Опасность защемления!

При включении Comfort-Drive погрузчик опускается.

- ▶ Перед включением системы Comfort-Drive полностью опустите погрузчик на землю!

Клапан подключает газогидравлический аккумулятор к подъемному трубопроводу. Это позволяет гасить ударные нагрузки при движении.

- 1 Предупредительно-указательная наклейка
- 2 Рычаг на клапане:
 расположен вертикально: Comfort-Drive выключен
 расположен горизонтально: Comfort-Drive включен
- 3 Гидроаккумулятор



i После подъема слегка опустите погрузчик для оптимального функционирования системы Comfort-Drive.

i Защита от перегрузок:
 Выключайте систему Comfort-Drive при работе с тяжелыми грузами (в т.ч. земляных работах) и работе с вилами для поддонов!

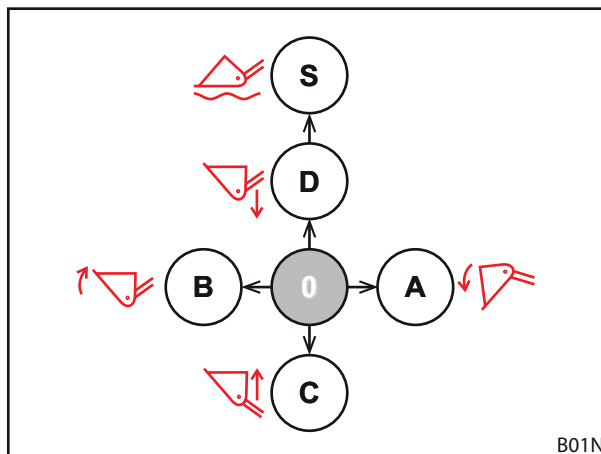
3.5 Элементы управления

Основные функции

В зависимости от комплектации трактора погрузчик может оснащаться различными рычагами управления.

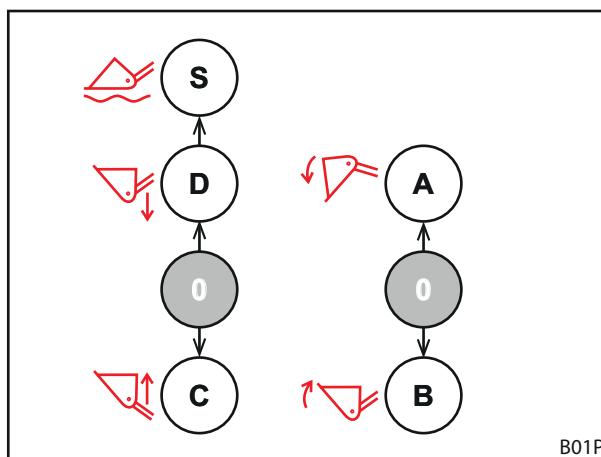
Как правило, погрузчик управляется при помощи рычага, крестового рычага или джойстика.

На схеме справа и в таблице ниже показаны основные функции, включаемые в разных положениях рычага.



На некоторых тракторах погрузчик управляется двумя рычагами двух устройств управления.

На схеме справа и в таблице ниже показаны основные функции, включаемые в разных положениях рычага.



Такие красные символы нанесены и на сами рычаги.

В случае их отсутствия самостоятельно нанесите символы (в соответствии с EN 12525) для четкой маркировки функций!

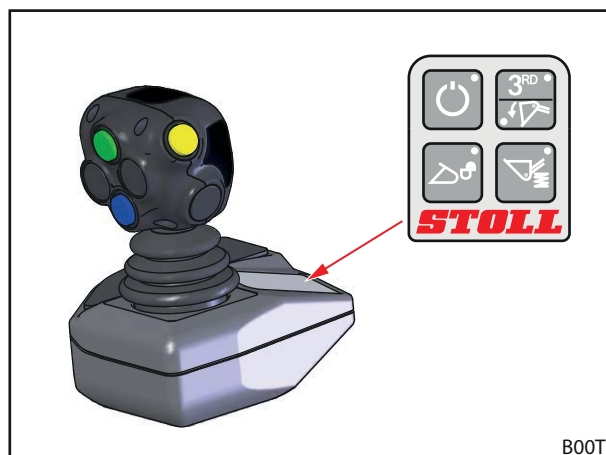
0	Нулевое положение, середина	При отпуске рычаг должен сам возвращаться в нулевое положение!
A	Опрокидывание	Передвиньте рычаг от себя (направо).
B	Черпание	Передвиньте рычаг к себе (налево).
C	Подъем	Передвиньте рычаг к себе назад.
D	Опускание	Передвиньте рычаг от себя вперед.
S	Плавающее положение (опция)	Рычаг после полного опускания передвиньте от себя до упора вперед <i>Это единственное положение, в котором рычаг может фиксироваться!</i>

Управление при помощи Stoll „Pro Control“

Если трактор оснащен однорычажным устройством управления „Pro Control“, погрузчик управляется при помощи джойстика со встроенными клавишами и переключателями.

i **Важно!**
Функции клавишей и переключателей джойстика, а также использование плавающего положение отличаются от данных, приведенных

в настоящем Руководстве.
Следуйте Инструкции по монтажу и эксплуатации Pro Control!



B00T

3.5.1 Управление с помощью рычагов трактора

⚠ ОПАСНО

Неконтролируемые движения вследствие непреднамеренной команды

При случайном нажатии на рычаг управления или при программировании рабочих процессов возможны неконтролируемые движения погрузчика.

В результате возможны тяжкие телесные повреждения и гибель.

- ▶ Заблокируйте рычаг управления в нулевом положении, если Вы не используете погрузчик!
- ▶ При отсутствии блокировки рычага управления перекройте запирающий кран подъемного трубопровода, если Вы не используете погрузчик!
- ▶ Устройства управления гидравликой после отпущения должны не стопориться, а возвращаться в нулевое положение (всегда, кроме плавающего положения)! Отключите их стопорение!
- ▶ Не программируйте рабочие процессы!
- ▶ Перед началом работы отключите погрузчик и присоединенный рабочий орган: Перекройте запорные краны или отсоедините трубопроводы!

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасно: можно перепутать соединения шлангов!

Если погрузчик при помощи шлангов напрямую подключен к дополнительным устройствам управления трактора, ошибочное соединение трубопроводов приведет к некорректному функционированию рычага управления!

- ▶ Промаркируйте шланги и соответствующие им места подключения!
- ▶ Подключите шланги так, чтобы плавающее положение включалось движением рычага в направлении «опускания».
- ▶ После подключения шлангов проверьте корректность функционирования рычага!

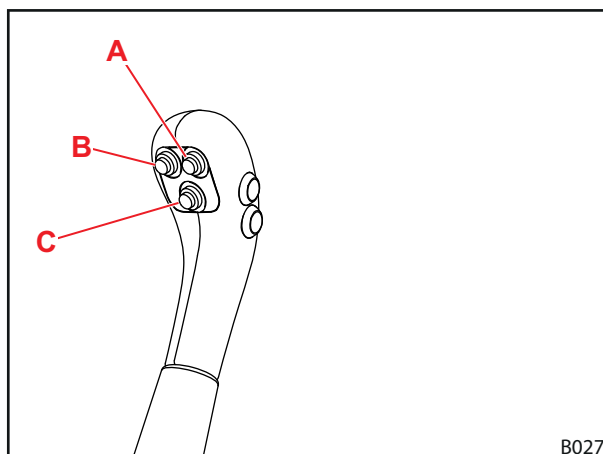
В зависимости от модели трактор может комплектоваться различными рычагами управления.

Управление основными функциями всегда расположено так, как показано на странице 29.

Клавиши дополнительных функций

На рычаге управления имеется до 3 клавиш (**А, В, С**) для дополнительных функций. Расположение клавиш может различаться. На рисунке в качестве примера показан рычаг управления Stoll.

На погрузчиках серии ClassicLine требуется лишь одна клавиша (**А**), чтобы использовать 3-ю линию гидравлики (опционально) с рабочими органами, имеющими гидравлические функции.



Если Ваш трактор оснащен другим рычагом управления или клавиши на нем расположены в другом порядке: запишите или нарисуйте расположение и функцию соответствующих клавиш!

Гидравлика Comfort

Если трактор оснащен гидравликой Comfort, то функция гидравлических клапанов переключается между функцией погрузчика и оригинальной функцией (например, подключениями в задней части или передним подъемником).

- 1 Активен погрузчик, лампа **(3)** горит
- 2 Активна оригинальная функция, лампа **(3)** не горит

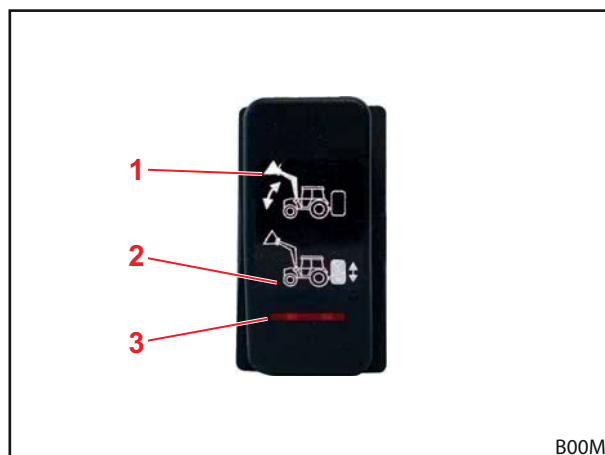


При наличии гидравлики Comfort на погрузчике, как правило, отсутствуют запорные краны.

Поэтому при движении по дорогам отключайте

погрузчик при помощи этой клавиши.

Убедитесь, что активируемые тем самым другие инструменты не представляют опасности!



BOOM

3.5.2 Управление при помощи однорычажного устройства Base Control

⚠ ОПАСНО

Неконтролируемые движения вследствие непреднамеренной команды

При случайном нажатии на рычаг управления возможны неконтролируемые движения погрузчика.

В результате возможны тяжкие телесные повреждения и гибель.

- ▶ Заблокируйте рычаг управления в нулевом положении, если Вы не используете погрузчик!

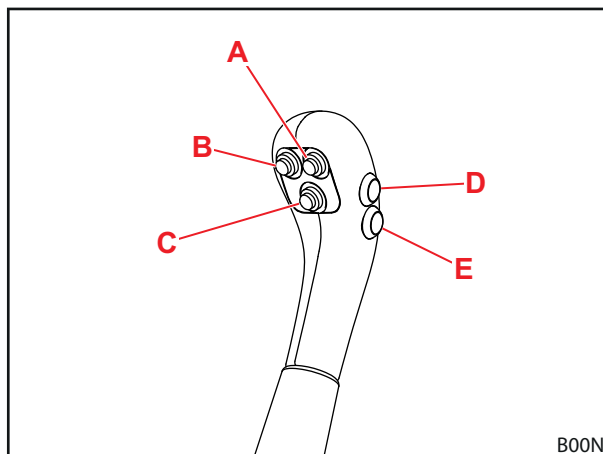
Управление основными функциями всегда расположено так, как показано на странице 29.

Клавиши дополнительных функций

На рычаге управления имеется до 3 клавиш (**A, B, C**) для дополнительных функций.

На погрузчиках серии ClassicLine требуется лишь одна клавиша (**A**), чтобы использовать 3-ю линию гидравлики (опционально) с рабочими органами, имеющими гидравлические функции.

i Возможна установка 2 дополнительных миниклавиш (**D, E**) для управления функциями трактора. (Stoll предлагает клавиши, исходя из их совместимости с рычагом управления, и не несет ответственности за функции и совместимость с трактором.)



Блокировка рычага управления

Для блокировки:

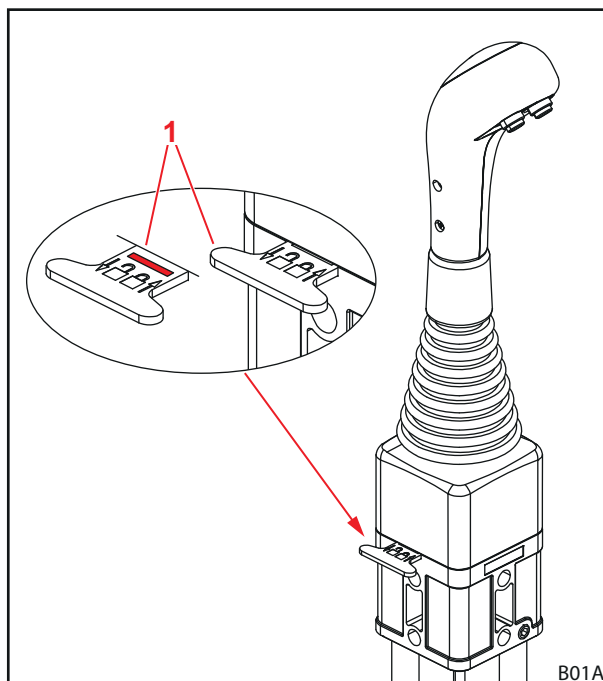
- Переведите рычаг управления в среднее положение.
- Вдвиньте стопор (**1**).

После этого красная маркировка на стопоре не должна быть видна, рычаг управления заблокирован.

Для разблокировки:

- Вытяните стопор (**1**).

Если красная маркировка на стопоре снова видна, рычаг управления разблокирован.

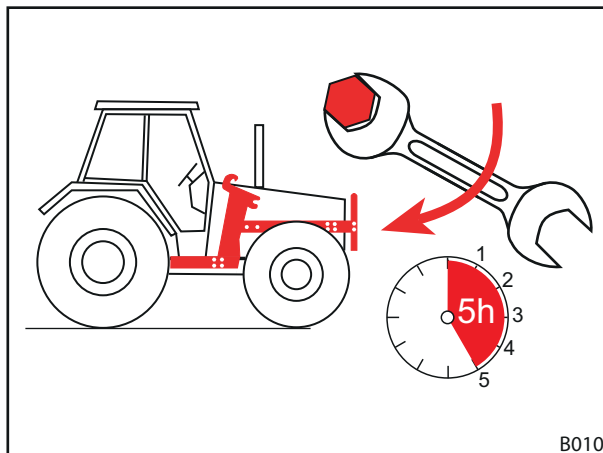


4 Ввод в эксплуатацию и управление

4.1 Указания по первому вводу в эксплуатацию

Первый монтаж погрузчика на трактор, первый ввод в эксплуатацию и проверка функций должны осуществляться персоналом специализированного сервиса.

- Попросите специалистов сервиса проинструктировать Вас.
- Поручите специалистам сервиса подтянуть все соединения после 5 первых моточасов.



4.2 Проверка готовности к эксплуатации

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неконтролируемые движения!

Если устройство управления не использовалось продолжительное время, то при большой разнице между температурой гидравлического масла и температурой устройства управления возможно заклинивание управляющих заслонок в рабочем положении. В этом случае погрузчик самопроизвольно продолжит движение!

Это может привести к тяжелым несчастным случаям, особенно при опускании погрузчика на ходу!

- ▶ После длительных поездок или продолжительного стояния всегда сначала включайте функцию *черпание*, чтобы гидравлическое масло прогрело устройство управления.
- ▶ Переходите к функциям *подъем* и *опускания*, только убедившись в том, что функции черпания и опрокидывания работают надежно, т.е. устройство управления достаточно прогрелось.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неожиданное „опрокидывание“ или „черпание“

Неисправность в электрике или электронике (например, разболтавшийся контакт, обрыв кабеля, поломка в управлении) может привести к тому, что временно или постоянно перестанут действовать клавиши на рычаге управления.

При наличии таких дополнительных функций, как „3-я линия гидравлики“ и „4-я линия гидравлики“ это приведет к тому, что вместо гидравлических функций рабочего органа включится функция „опрокидывание“ или „черпание“.

В результате груз может выпасть и нанести травмы водителю и лицам, находящимся по близости.

- ▶ Перед каждым использованием проверяйте **все** функции погрузчика без груза.
- ▶ При возникновении подобной неисправности во время работы немедленно **отпустите** рычаг управления. Это прекратит дальнейшее движение. Прежде чем пытаться устранить неисправность, приведите погрузчик и рабочий орган в безопасное положение.

Ниже приведен полный перечень операций по проверке состояния оборудования до и в процессе ввода погрузчика в эксплуатацию. Подробные пояснения Вы найдете в соответствующих главах и документах.



Контрольный лист



Перед каждым использованием проверьте **все** пункты контрольного листа, в т.ч. если погрузчик уже смонтирован!

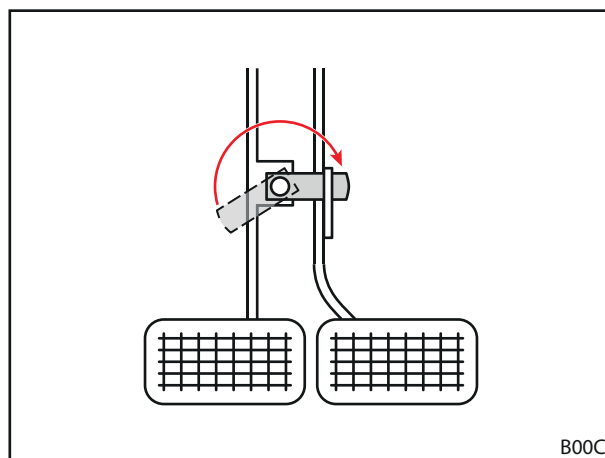
Контрольная операция:	смотри также:	готово:
До монтажа погрузчика:		
Все предупредительные наклейки на тракторе и погрузчике в порядке?	2.6	
Педали тормоза соединены?	4.3.1	
Масло гидравлики: Уровень масла достаточен?	Руководство по эксплуатации трактора	
Подрессоривание переднего моста отключено?		
Запирающий кран фронтального подъемника перекрыт?		
Давление в шинах достаточно для использования погрузчика?		
Установлен подходящий задний противовес?	4.3.2	
Резьбовые соединения навесных деталей затянуты?	4.1	
Посадочные места (опоры и направляющие) на навесных деталях чисты, не изменили цвет и смазаны?	5.2.1	
Запорные устройства погрузчика смазаны?	5.2.1	
В процессе монтажа:		
Трубопроводы гидравлики подключены правильно?	4.4.2	
Электрокабели погрузчика подключены?		
Запорные устройства погрузчика отрегулированы правильно?	4.4.5, 4.4.3	
После монтажа:		
Стояночные опоры сложены и зафиксированы?	4.4.1	
Механизм запираения погрузчика закрыт правильно?	4.4.3	
Запирание рабочего органа закрыто правильно?	4.5.1	
Грязезащитные крылья настроены для работы с погрузчиком?		
Проверена правильность работы функций? (как базовых, так и дополнительных)	3.4 "Функции фронтального погрузчика"	

4.3 Подготовка трактора

4.3.1 Соедините педали тормоза

На тракторах с отдельным торможением одностороннее торможение может серьезно повредить погрузчик.

- Соедините между собой педали тормоза!



4.3.2 Балансировка

При работе с фронтальным погрузчиком всегда используйте противовес на задней части трактора!

При выборе необходимого противовеса учитывайте следующие требования:

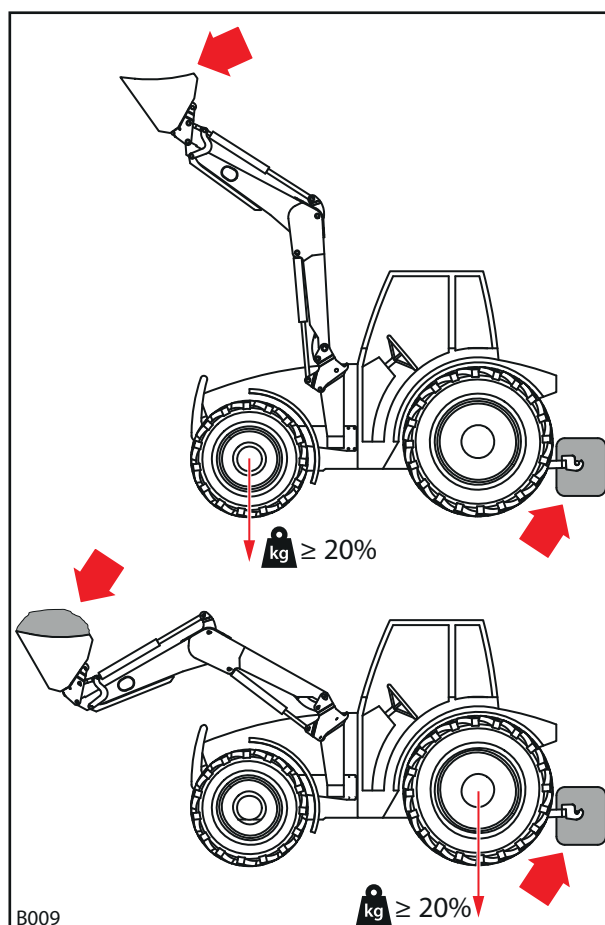
Нагрузка на заднюю ось при полностью загруженном и максимально выдвинутом вперед погрузчике должна составлять не менее 20% от общего веса, чтобы обеспечить устойчивость и эффективность торможения.

Не разгружайте до конца переднюю ось. Нагрузка на переднюю ось при поднятом погрузчике без рабочего органа должна составлять не менее 20% от общего веса, чтобы обеспечить управляемость при движении по дороге.

i Если нагрузка на переднюю ось рассчитана с учетом навешенного рабочего органа, не снимайте рабочий орган при движении, чтобы он служил противовесом!

Чем выше общий вес, чем выше нагрузка и износ погрузчика при захвате груза.

Учитывайте указания по допустимому весу и максимальными нагрузкам, содержащиеся в Руководстве по эксплуатации трактора!



i **Практический совет:** Для правильного распределения нагрузки масса заднего балласта, как правило, должна составлять примерно от 1/3 до 1/2 от общей максимальной массы груза и рабочего органа.

4.4 Монтаж и демонтаж погрузчика

⚠ ОПАСНО

Опасность опрокидывания!

Погрузчик стоит неустойчиво, если

- стояночные опоры не раскрыты или не зафиксированы,
- не навешен рабочий орган или
- поверхность слишком мягкая или неровная.

В результате опрокидывания погрузчик может нанести серьезные травмы находящимся поблизости людям или даже привести к их гибели.

- ▶ Ставьте фронтальный погрузчик на хранение только с присоединенным рабочим органом весом не менее 70 кг!
- ▶ Снимайте и храните погрузчик только на ровной и устойчивой поверхности!
- ▶ Удостоверьтесь, что арретеры входят в пазы стояночных опор!

4.4.1 Манипуляции со стояночными опорами

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность защемления при откидывании!

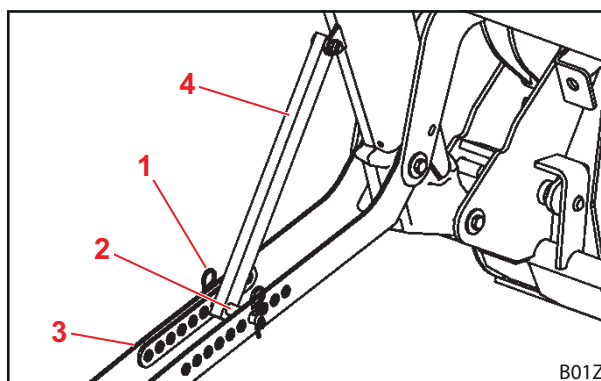
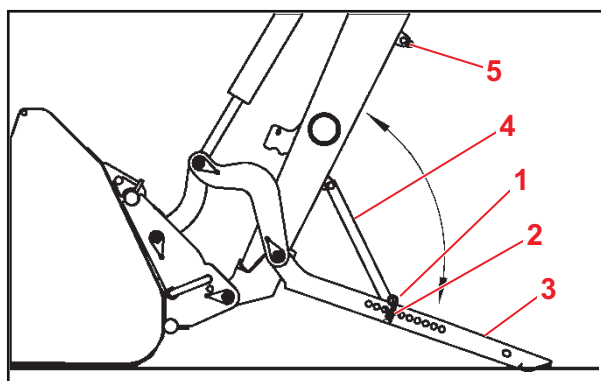
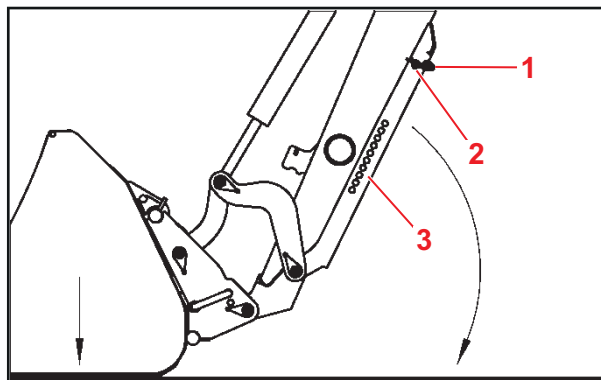
- ▶ При откидывании не хватайтесь между опорой и стрелой!

Раскрывание

- (1) Вытяните предохранительный шплинт (1).
- (2) Вытяните болт (2).
- (3) Откиньте стояночную опору (3) вниз до земли.
- (4) Проденьте болт (2) через стояночную опору (3) и арретир (4).
- (5) Вставьте предохранительный шплинт (1).

Складывание

- (6) Вытяните предохранительный шплинт (1).
- (7) Вытяните болт (2).
- (8) Сложите стояночную опору (3) и арретир (4) вверх.
- (9) Проденьте болт (2) через стояночную опору (3) и планку (5).
- (10) Вставьте предохранительный шплинт (1).



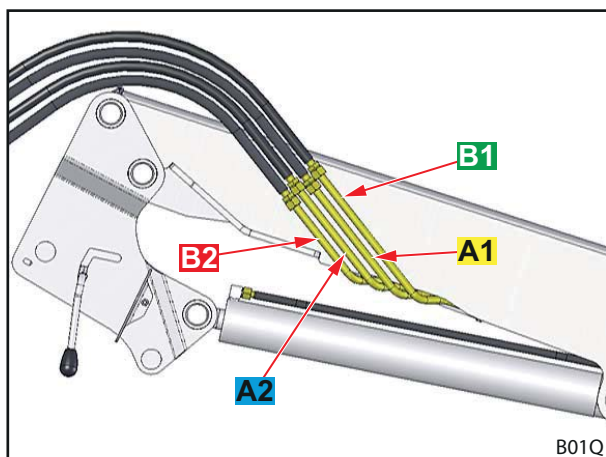
B01Z

4.4.2 Манипуляции с гидравлическими соединениями

От погрузчика к трактору идут четыре гидравлических трубопровода:

- A1 подъем
- B1 опускание
- A2 Черпание
- B2 Опрокидывание

i При любых манипуляциях с соединениями сбрасывайте давление в гидравлике! Очистите соединения!



Штекерные соединения

Штекеры находятся на гидравлических трубопроводах погрузчика, разъемы расположены в правом монтажном узле.

Они подключены к гидравлическому клапану напрямую или при помощи шлангов.

Разъемы и штекеры обозначены цветными колпачками.

- (1) Снимите колпачки.
- (2) Вставьте штекеры в разъемы.
- (3) Соедините колпачки, чтобы они не испачкались.





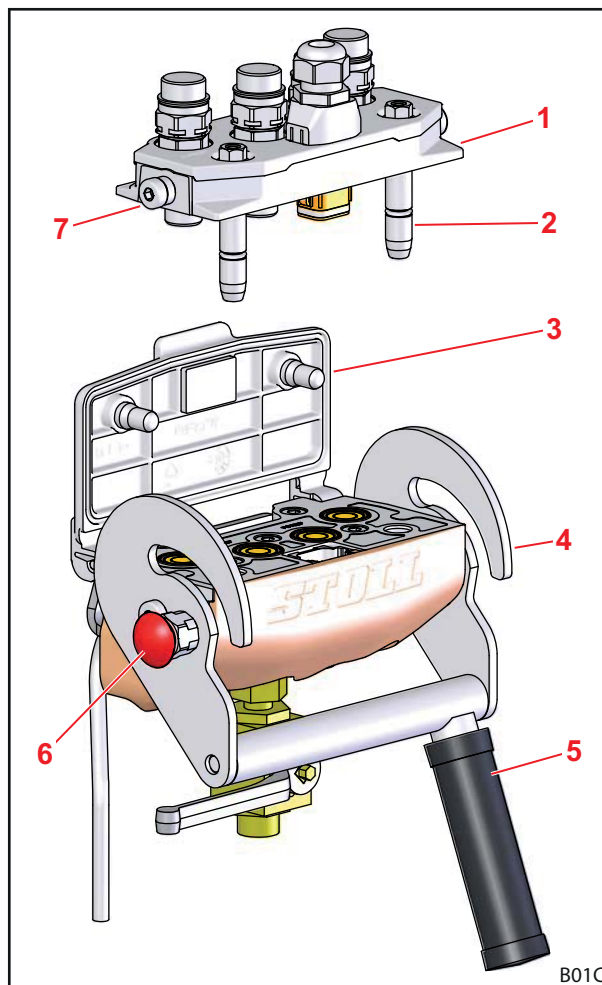
Многоточечное соединение Hydro-Fix

Наличие на погрузчике многоточечного соединения Hydro-Fix позволяет подключить все 4 трубопровода в один прием.

Гидравлические трубопроводы погрузчика подключены к верхнему узлу Hydro-Fix (1), нижний узел закреплен на правом монтажном элементе и соединен с гидравлическим клапаном.

Подключение:

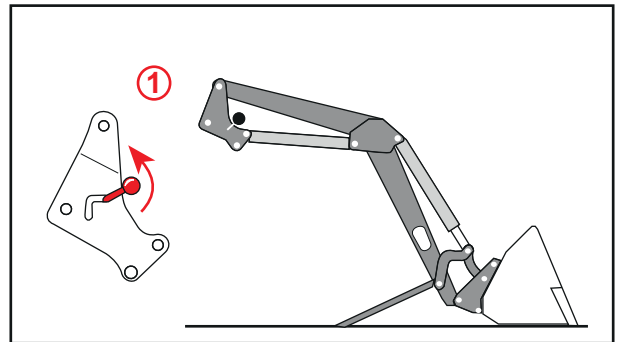
- (1) Откройте крышку (3) в нижнего узла Hydro-Fix.
 - (2) Убедитесь в чистоте нижнего узла, при необходимости очистите.
 - (3) Снимите защитный колпачок на верхнем узле Hydro-Fix. (1).
 - (4) Убедитесь в чистоте верхнего узла, при необходимости очистите.
 - (5) Вдавите красную кнопку (6) и поднимите рычаг (5) вверх.
 - (6) Вставьте верхнюю часть при помощи направляющих штифтов 2 в нижнюю часть.
 - (7) Вдавите красную кнопку (6) и опустите рычаг (5) вниз.
- ✓ Направляющие 4 захватят и прижмут штифты 7, фиксируя верхнюю часть. Красная кнопка 6 выскочит.



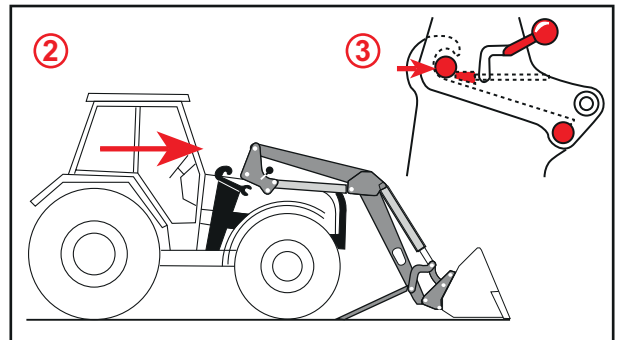
4.4.3 Монтаж фронтального погрузчика

- (1) Ослабьте зажимной рычаг механизма запирания погрузчика.
- (2) Осторожно подводите трактор, въезжая в стрелу по центру.

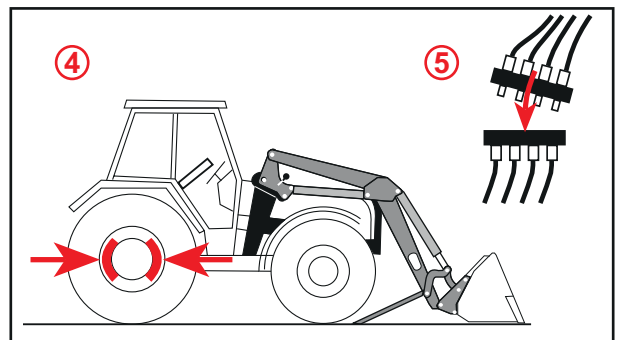
i Если въехать в стрелу не удастся из-за того, что крепежный механизм погрузчика расположен значительно выше или ниже требуемого уровня, следуйте указаниям на следующей странице!



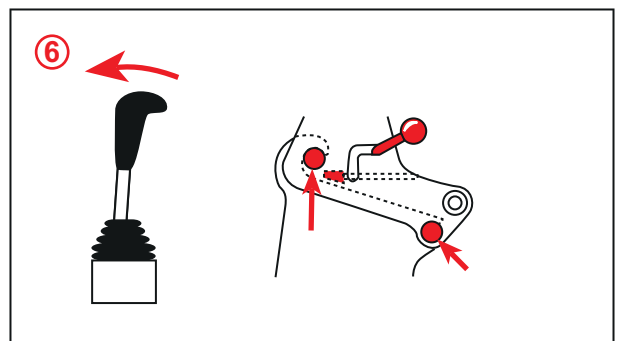
- (3) Подавайте трактор вперед, пока оба фиксатора не коснутся направляющих и захватных крюков.
- (4) Остановите трактор:
 - a) Затяните стояночный тормоз.
 - b) Заглушите двигатель.
 - c) Переведите рычаг управления во все конечные положения, чтобы сбросить давление в гидросистеме.



- (5) Подключите гидравлические трубопроводы и электрокабели погрузчика.
- (6) При помощи подъемных цилиндров заведите фиксаторы крепежного механизма в крюки приемного устройства:

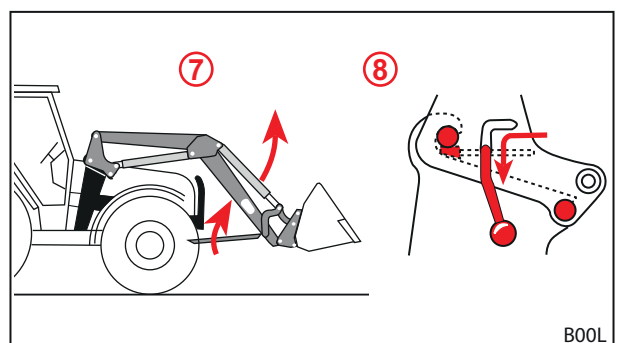


- a) Запустите трактор.
- b) Слегка потяните рычаг управления назад (функция *подъема*), пока фиксаторы не зайдут в крюки.
- (7) Сложите стояночные опоры:
 - a) Слегка потяните рычаг управления назад (функция *подъема*), пока погрузчик не оторвется от земли.
 - b) Затяните стояночный тормоз.
 - c) Заглушите двигатель.
 - d) Сложите обе стояночные опоры.



- (8) Опустите оба запирающих рычага вниз.

i Следите за правильной регулировкой запирающего механизма, см. раздел 4.4.5 "Настройка механизма запирания погрузчика".



B00L



Проблемы при въезжании в погрузчик

Если погрузчик при демонтаже был оставлен в неудачном положении или ранее использовался на другом тракторе, то крепежный механизм погрузчика может располагаться значительно выше или ниже требуемого уровня.

Используйте гидравлику, чтобы скорректировать положение крепежного механизма.



Оперируйте рычагами с осторожностью! Резкие движения могут повредить погрузчик или трактор!

Действуйте в следующем порядке:

- (1) Ослабьте зажимной рычаг механизма запираения погрузчика.
- (2) Осторожно подводите трактор, въезжая в стрелу по центру.
- (3) Подавайте трактор вперед, чтобы придвинуть посадочные места на тракторе как можно ближе к крепежному механизму погрузчика.
- (4) Остановите трактор:
 - a) Затяните стояночный тормоз, заглушите двигатель.
 - b) Переведите рычаг управления во все конечные положения, чтобы сбросить давление в гидросистеме.
- (5) Подключите гидравлические трубопроводы и электрокабели погрузчика.
- (6) Выровняйте крепежный механизм с помощью гидравлики:
 - a) Запустите трактор.
 - b) *Подниманием/опусканием*: поворачивайте крепежный механизм
 - c) *Ссыпанием/черпанием*: приподнимайте/опускайте погрузчик.
- (7) Подавайте трактор вперед, пока оба фиксатора не коснутся направляющих и захватных крюков.
- (8) Сложите стояночные опоры:
 - a) Слегка потяните рычаг управления назад (функция *подъема*), пока погрузчик не оторвется от земли.
 - b) Затяните стояночный тормоз.
 - c) Заглушите двигатель.
 - d) Сложите обе стояночные опоры.
- (9) Опустите оба запирающих рычага вниз.

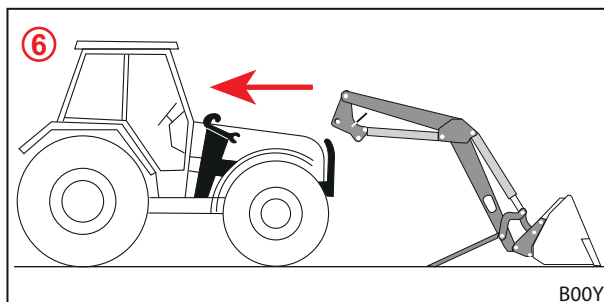
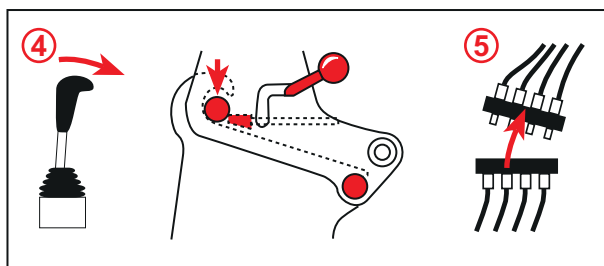
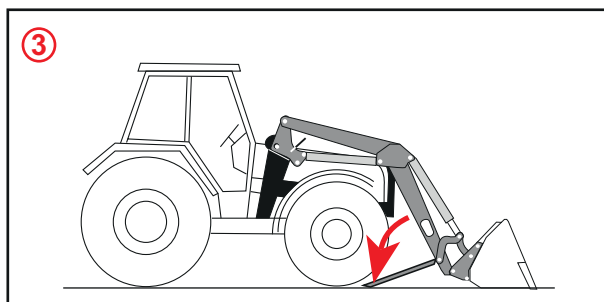
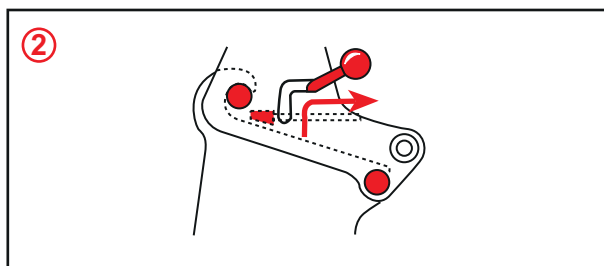
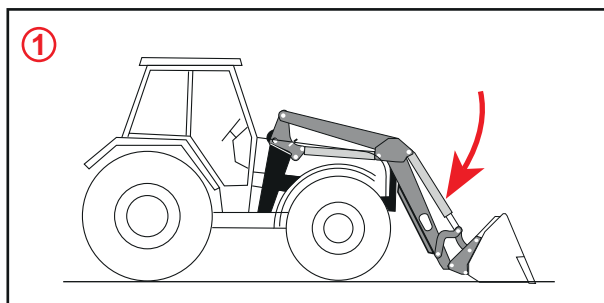
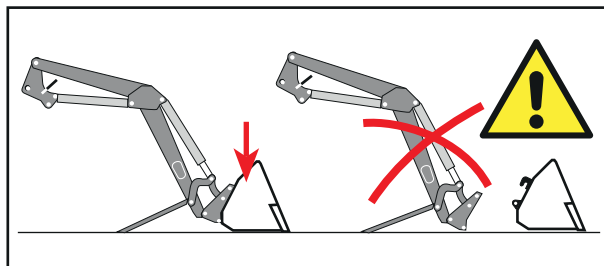


Следите за правильной регулировкой запирающего механизма, см. раздел 4.4.5 "Настройка механизма запираения погрузчика".

4.4.4 Демонтаж фронтального погрузчика

Ставьте фронтальный погрузчик на хранение только с присоединенным рабочим органом весом не менее 70 кг!

- (1) Остановите трактор:
 - a) Опустите погрузчик на землю.
 - b) Затяните стояночный тормоз.
 - c) Заглушите двигатель.
- (2) Ослабьте запорные устройства на обеих сторонах.
- (3) Раскройте стояночные опоры (смотри 4.4.1).
- (4) При помощи подъемных цилиндров освободите фиксаторы крепежного механизма из крюков:
 - a) Запустите трактор.
 - b) Слегка наклоните рычаг управления вперед (функция *опускания*), пока фиксаторы не высвободятся из захватных крюков.
- (5) Отсоедините гидравлику и электрику погрузчика:
 - a) Затяните стояночный тормоз.
 - b) Заглушите двигатель.
 - c) Переведите рычаг управления во все конечные положения, чтобы сбросить давление в гидросистеме.
 - d) Разъедините гидросоединения и электроразъемы погрузчика.
- (6) Осторожно подавайте трактор назад, чтобы выехать из погрузчика.
- (7) Установите на гидро- и электроразъемы защитные колпачки.



B00Y

4.4.5 Настройка механизма запирания погрузчика

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность разрушения!

Если запирающий механизм отрегулирован неправильно, погрузчик может стучать в посадочном устройстве. Это может привести к разрушению посадочного устройства. Падение погрузчика может травмировать людей, находящихся в опасной зоне!

- ▶ Проверьте регулировку запирания погрузчика при монтаже и демонтаже.
- ▶ Регулярно проверяйте и регулируйте запирающий механизм, если погрузчик остается на тракторе в течение долгого времени.

Запирание должно быть отрегулировано таким образом, чтобы натяжение начиналось с момента прохождения рычагом поворота (стрелка) в направляющем пазе.

Рычаг должен опускаться до конца вниз ощутимым усилием руки.

При закрытом запирающем механизме рычаг не должен «болтаться».

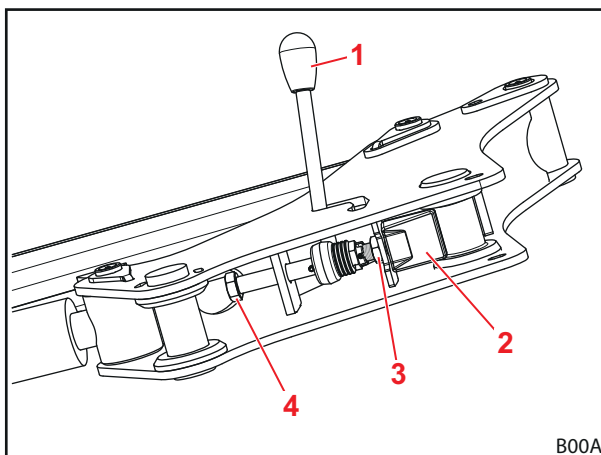
Проверка регулировки

- (1) Откройте и закройте запирающий механизм, обратите внимание на потребовавшееся усилие.
- (2) При необходимости отрегулируйте запирающий механизм.

Регулировка

Необходимый инструмент:

- ✂ Гаечный ключ SW 24 мм
 - ✂ Трещотка ½" с удлинением, шарниром и торцовым ключом SW 24 мм
- (1) Чтобы полностью открыть запирающий механизм: Поднимите рычаг **(1)** до конца вверх.
 - (2) Вставьте гаечный ключ в направляющий паз рычага и ослабьте контргайку **(3)**.
 - (3) Отрегулируйте стопорный клин **(2)** при помощи винта **(4)**.
 - (4) Снова затяните контргайку.



B00A

4.5 Монтаж и демонтаж рабочих органов

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте только безопасные рабочие органы!

Использование неподходящих рабочих органов (слишком больших, тяжелых, длинных и т.п.) может привести к перегрузке и неправильному функционированию погрузчика. Погрузчик может непроизвольно опуститься, а груз выпасть!

Если центр тяжести сильно смещен вперед, то на погрузчике может открыться клапан ограничения давления. Рабочий орган при подъеме может самопроизвольно опрокинуться.

Это может привести к серьезным травмам и даже гибели водителя и людей в рабочей зоне.

- ▶ Используйте только те рабочие органы, которые подходят для соответствующих работ!
- ▶ Используйте только такие рабочие органы, которые предусмотрены для погрузчика и навешенной сменной рамы!
- ▶ Используйте рабочие органы только подходящих размеров!
- ▶ По возможности используйте рабочие органы, одобренные для конкретного погрузчика.
- ▶ При использовании несертифицированных рабочих органов, (например, собственного производства): Проверьте их пригодность для погрузчика и вида работ.

Ответственность за безопасность Вы берете на себя!

- ▶ Изучите руководство по эксплуатации рабочего органа!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если запирающий механизм рабочего органа не закрыт или закрыт неправильно, рабочий орган может выпасть.

В результате возможны тяжкие телесные повреждения и гибель людей, находящихся в опасной зоне.

- ▶ Перед каждым использованием погрузчика проверяйте правильность закрытия запирающего механизма.



Подробные сведения о видах сменных рам и запираении рабочего органа Вы найдете в разделе 3.3

4.5.1 Запирание рабочего органа

Запирание рабочего органа на сменных рамах Euro, SMS и комбинированных сменных рамах

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Падение рабочего органа

Если задняя сторона рабочего органа неплотно прилегает к сменной раме, то стопоры не входят в петли рабочего органа. Запирающий механизм выглядит "закрытым", но рабочий орган все-равно может выпасть.

В результате возможны тяжкие телесные повреждения и гибель людей, находящихся в опасной зоне.

- ▶ Не полагайтесь только лишь на показания визуального индикатора положения рабочего органа (наклейка)!
- ▶ Убедитесь, что стопорные штифты вошли в петли рабочего органа!

⚠ ОСТОРОЖНО

Рукоятка запирающего механизма находится под действием пружины!

Опасность защемления пальцев и кистей!

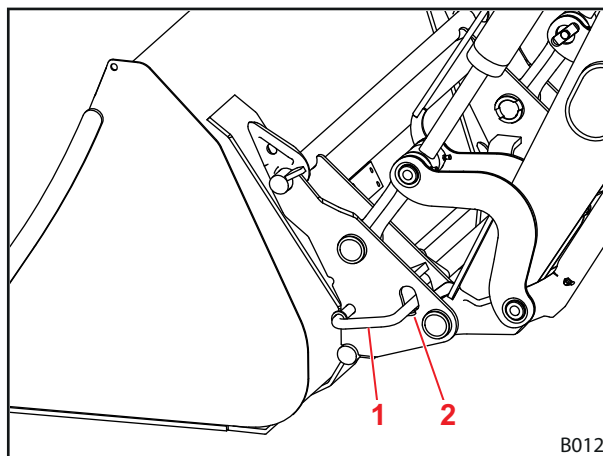
- ▶ Беритесь за рукоятку посередине одной рукой!

Открытие:

- Приподнимите рукоятку (1), вытяните ее против силы сжатия пружины и отведите вниз так, чтобы фиксатор (2) "зацепился" за сменную раму.

Закрывание:

Запирающий механизм закрывается автоматически при черпании рабочим органом.



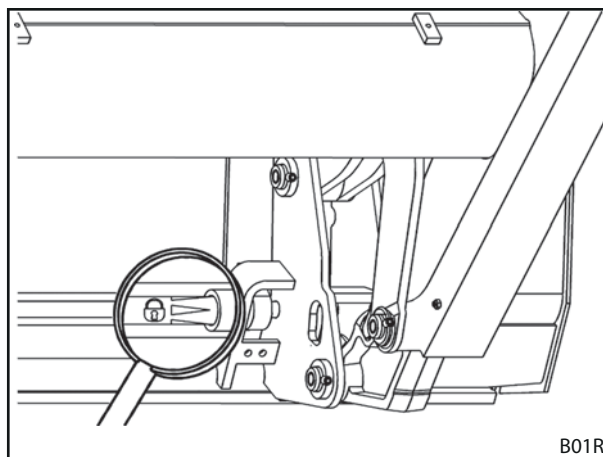
B012

Наклейка укажет положение запирающего механизма:

Если кончики стрел на наклейке находятся прямо у втулки, то запирающий механизм закрыт.



Убедитесь, что стопорные штифты правильно вошли в петли рабочего органа!



B01R

4.5.2 Монтаж рабочих органов

Захват рабочего органа

- (1) Откройте запирающий механизм.
- (2) Поверните сменную раму вниз (функция *Опрокидывание*), чтобы верхняя поперечина (или верхний край) сменной рамы оказалась ниже крюков рабочего органа
- (3) Осторожно подать трактор вперед, пока поперечина не будет прилегать к рабочему органу.
- (4) Медленно повернуть сменную раму вверх (функция *черпание*), при этом еще немного подать вперед, чтобы поперечина вошла в крюки рабочего органа.



Автоматическое закрывание запирающего механизма не работает на высоте более 1,5 м!

Не поднимайте погрузчик на высоту более 1,5 м, пока не убедитесь, что запирающий механизм рабочего органа закрыт правильно!

- (5) Зачерпните рабочий орган и поднимайте погрузчик, пока запирающий механизм не зафиксируется.

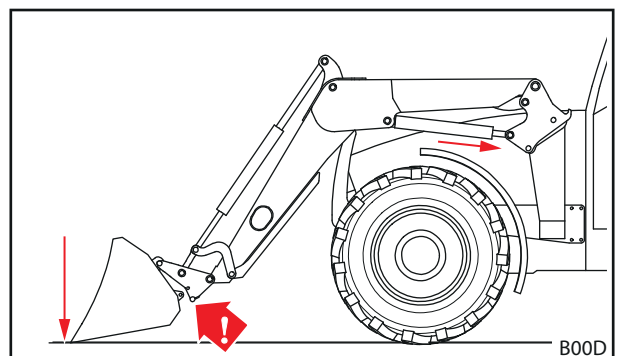
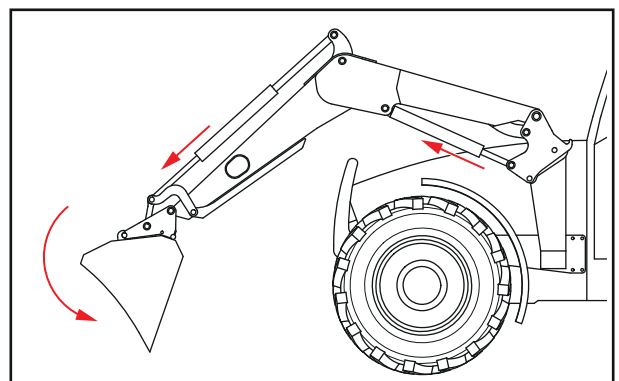
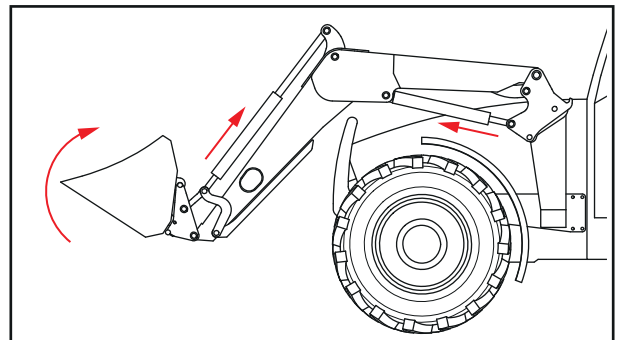
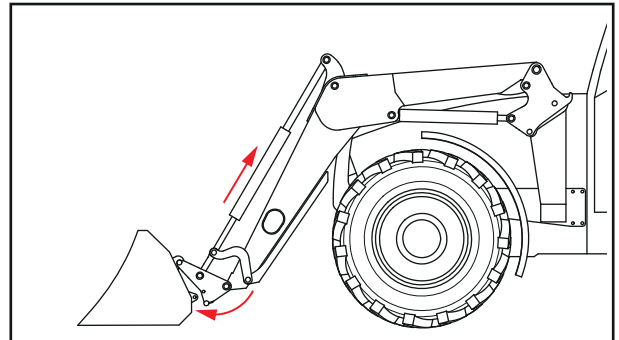
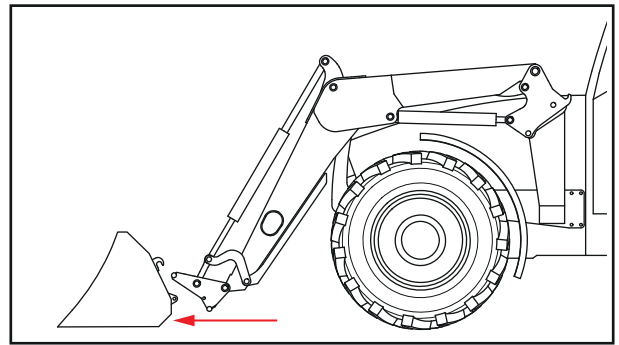
Проверка запирающего механизма

Только для рабочих органов без гидравлики:

- (1) Опустите погрузчик на уровень земли.
 - (2) Ссыпьте рабочий орган.
или
 - (1) Прижмите рабочий орган передним краем к земле.
- ✓ В результате этих действий рабочий орган выпадет из петель, если запирающий механизм не зафиксирован (стрелка).

Для рабочих органов с гидравлическими функциями:

- (1) Опустите погрузчик так, чтобы рабочий орган горизонтально лег на землю.
- (2) Заглушите трактор и затяните стояночный тормоз.
- (3) Выключите давление в гидросистеме, переведя рычаг управления в конечные положения.

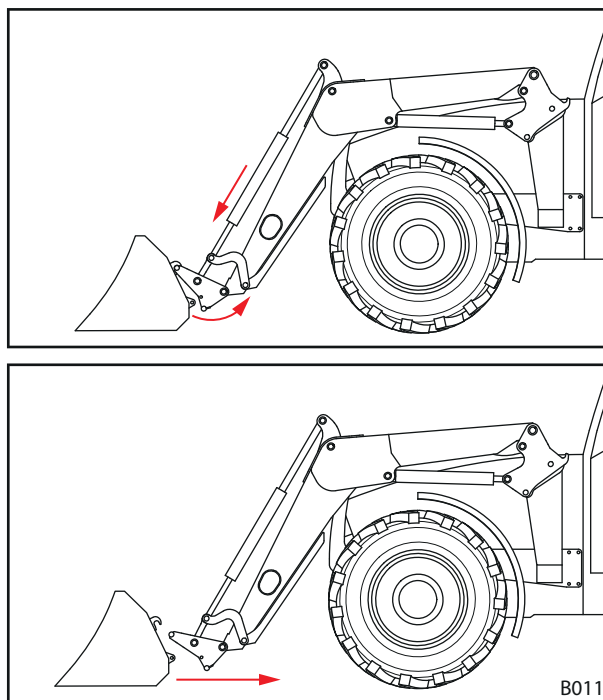




- (4) Проверьте запирание рабочего органа:
Штифты по обеим сторонам вошли и зафиксировались в петлях рабочего органа?
- (5) Подключите трубопроводы гидравлики рабочего органа к соединительным разъемам на сменной раме.

4.5.3 Демонтаж рабочего органа

- (1) Опустите погрузчик так, чтобы рабочий орган горизонтально лег на землю.
- (2) Остановите трактор:
 - e) Затяните стояночный тормоз
 - f) Заглушите двигатель.
 - g) Переведите рычаг управления во все конечные положения, чтобы сбросить давление в гидросистеме.
 - h) Для рабочих органов с гидравликой: Переведите рычаги управления рабочим органом в боковые конечные положения, чтобы сбросить давление в гидравлике рабочего органа.
- (3) Откройте запирающий механизм.
- (4) Для рабочих органов с гидравликой: Отсоедините гидравлические трубопроводы рабочего органа от разъемов на сменной раме.
- (5) Чтобы освободить сменную раму из крюков рабочего органа:
 - a) Запустите трактор.
 - b) Поверните сменную раму вниз (функция *Опрокидывание*), чтобы верхняя поперечина сменной рамы оказалась ниже крюков рабочего органа.
 - c) Подайте трактор назад.



4.6 Система защиты от внезапного опускания груза

ОПАСНО

Запрещается использовать погрузчик для подъемных работ, требующих присутствие людей вблизи поднимаемого груза. Существует опасность защемления людей между грузом и землей или конструкцией погрузчика в случае отказа гидравлики.

- ▶ Для такого вида работ погрузчик должен быть оснащен системой защиты от внезапного опускания груза!
- ▶ Обратитесь в специализированную мастерскую для установки системы защиты от внезапного опускания!
- ▶ Соблюдайте руководство системы защиты от внезапного опускания!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неконтролируемое ссыпание!

Использование длинного рабочего органа или его ссыпание далеко вперед может привести к смещению центра тяжести вперед и как следствие открытию клапана ограничения давления погрузчика. Рабочий орган может неконтролируемо осуществить ссыпание, а погрузчик опуститься!

Люди, находящиеся в рабочей зоне, могут быть серьезно травмированы опускающимся грузом!

- ▶ Не двигайте погрузчиком и рабочим органом, пока в опасной зоне находятся люди!
- ▶ Начинайте подъем груза только после того, как все люди покинут опасную зону!

Вопреки требованиям главы о техники безопасности при наличии системы защиты от внезапного опускания разрешается использовать рабочие органы, требующие присутствия людей вблизи груза (например, крана Baglift).

Система защиты от внезапного опускания груза должна соответствовать европейскому стандарту EN 12525/A1.

Stoll предлагает системы защиты от внезапного опускания, отвечающие этим требованиям.

Система защиты от внезапного опускания груза категорически **не подходит** для работы с монтажными корзинами!

Система защиты от внезапного опускания груза не предотвращает неконтролируемое опрокидывание рабочего органа. Поэтому при работах, требующих присутствие людей вблизи груза, требуется повышенная осторожность даже при наличии системы защиты от внезапного опускания!

4.7 Требования к движению по дорогам

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Падение груза!

При движении по дорогам падающий груз может спровоцировать несчастные случаи! В результате возможны тяжкие телесные повреждения и гибель.

- ▶ Не ездите с грузом на рабочем органе по дорогам общего пользования.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Случайное включение!

Приведение погрузчика в действие при движении по дорогам может привести к несчастным случаям! В результате возможны тяжкие телесные повреждения и гибель.

- ▶ Заблокируйте гидравлику при движении по дорогам.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неконтролируемые движения!

Если устройство управления не использовалось продолжительное время, то при большой разнице между температурой гидравлического масла и температурой устройства управления возможно заклинивание управляющих заслонок в рабочем положении. В этом случае погрузчик самопроизвольно продолжит движение!

Это может привести к тяжелым несчастным случаям, особенно при опускании погрузчика на ходу!

При езде по дорогам устройство управления быстро остывает.

- ▶ После длительных поездок или продолжительного стояния всегда сначала включайте функцию *черпания*, чтобы гидравлическое масло прогрело устройство управления.
- ▶ Переходите к функциям *подъема* и *опускания*, только убедившись в том, что функции черпания и опрокидывания работают надежно, т.е. устройство управления достаточно прогрелось.

Правила дорожного движения могут различаться в зависимости от страны! Езда на тракторе с погрузчиком по дорогам общего пользования разрешается только лицам, имеющим водительские права соответствующей категории и знающим действующие ПДД!

Если ПДД в Вашей стране отличаются от рекомендаций компании Stoll, соблюдайте ПДД!

Подготовка к дорожному движению

Во избежание непреднамеренного включения погрузчика при движении по дороге, заблокируйте гидравлику.

- Если расстояние между рулевым колесом и передним краем поднятого рабочего органа по горизонтали более 3,5 метров, демонтируйте рабочий орган!
- Установите достаточный задний противовес.
- Полностью поднимите погрузчик, но не более чем на 4 метра над верхним краем. Нижний край рабочего органа должен находиться на высоте не менее 2 метров над дорожным полотном!
- Активируйте систему безопасности движения по дороге, смотри ниже.
- Активируйте систему Comfort-Drive, если она имеется (см. стр. 28).

Активация системы безопасности движения по дороге

Для погрузчиков, управляемых с помощью оригинальных рычагов трактора:

- Переключите Запирающий кран подъемного трубопровода!

Для погрузчиков, управляемых с помощью оригинальных рычагов трактора и оснащенных гидравликой Comfort:

- Деактивируйте погрузчик при помощи переключателя гидравлики Comfort, см. стр. 32.

Для погрузчиков, управляемых с помощью однорычажного устройства управления Base Control от Stoll:

- Заблокируйте рычаг управления, см. стр. 33.

Для погрузчиков, управляемых с помощью однорычажного устройства управления Pro Control от Stoll:

- Выключите погрузчик, см. инструкцию по эксплуатации Pro Control.

Движение по дорогам

Навешенный погрузчик изменяет ходовые качества трактора. В частности, поднятый погрузчик повышает опасность опрокидывания.

- Учитывайте длину и вес груза!
- Двигайтесь с умеренной скоростью! (Stoll рекомендует: не более 25 км/ч)
- С особой осторожностью проезжайте повороты!
- Учитывайте увеличенный тормозной путь!
- Учитывайте габаритную высоту при движении под мостами, ЛЭП и деревьями.

При необходимости остановитесь и опустите погрузчик:

- сначала включите функцию *черпание*.
- Включайте функцию *опускания*, только убедившись в том, что функции черпания и опрокидывания работают надежно, т.е. устройство управления достаточно прогрелось.

После проезда препятствия снова поднимите погрузчик и активируйте систему безопасности движения по дорогам.

- Проявляйте повышенное внимание при проезде перекрестков, примыканий дорог и при выезде на проезжую часть! Спереди погрузчик выступает за габариты трактора!

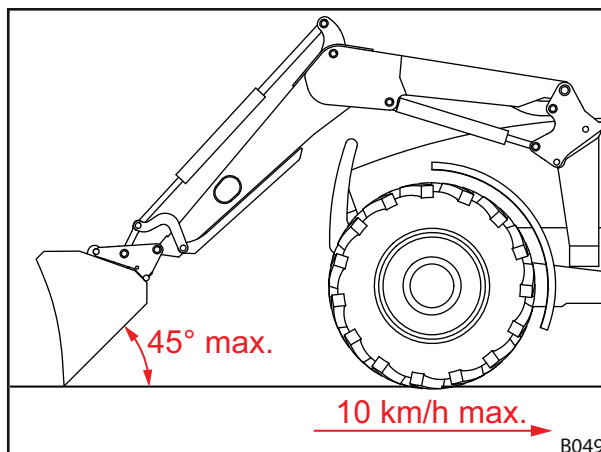
На млохо просматриваемых участках дороги при необходимости задействуйте помощника.

4.8 Указания по планировке задним ходом

При помощи ковша погрузчика можно производить несложные планировочные работы.

Для предотвращения чрезмерной нагрузки на погрузчик и ковш и избежания их повреждения соблюдайте следующие указания:

- Производите планировку передним краем ковша, а не всей поверхностью днища!
- Угол между днищем ковша и поверхностью земли не должен превышать 45°!
- Двигайтесь медленно, не превышайте скорость в 10 км/ч!
- С таким положением ковша разрешается двигаться только задним ходом!



Для движения вперед используйте плавающее положение, смотри 3.4.2.

5 Техническое обслуживание

⚠ ОПАСНО

Осуществляйте обслуживание и ремонт на опущенном погрузчике. Поднятый погрузчик может самопроизвольно опуститься и защемить находящихся перед трактором людей!

В результате возможны тяжкие телесные повреждения и гибель.

- ▶ Никогда не стойте между трактором и поперечной балкой погрузчика!
- ▶ Перед проведением обслуживания и ремонта опустите погрузчик на землю! Никогда не проводите ремонтные работы на поднятом погрузчике!

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность опрокидывания!

Погрузчик, стоящий на стояночных опорах, не достаточно устойчив для проведения технических и ремонтных работ! В ходе работ он может опрокинуться!

В результате возможны тяжкие телесные повреждения и гибель.

- ▶ По возможности проводите техническое обслуживание и ремонт на навешенном погрузчике.
- ▶ Если это невозможно, положите погрузчик на землю при помощи крана. Для этого используйте обозначенные точки строповки.
- ▶ Если и это невозможно, зафиксируйте погрузчик от опрокидывания, закрепив его за обозначенные точки строповки при помощи прочных тросов или цепей.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Масло в гидросистеме под давлением!

Давление в гидросистеме может сохраняться и после выключения трактора и демонтажа погрузчика!

Вследствие ненадлежащего обслуживания масло может вырваться под высоким давлением.

В результате возможны серьезные травмы.

- ▶ Перед разъединением гидролиний и демонтажем гидравлических узлов сбросьте давление в системе!
- ▶ Никогда не ищите негерметичные места при помощи пальцев. Используйте подходящие для этого вспомогательные средства!

⚠ ОСТОРОЖНО

Высокая температура!

Элементы гидравлической системы и конструкции трактора в процессе работы могут нагреваться!

- ▶ Перед проведением технических работ и ремонта дождитесь остывания конструктивных элементов до температуры менее 55° C!

5.1 Регулярное техническое обслуживание

5.1.1 План ТО

i Приведенные интервалы ТО являются ориентировочными.
 Адаптируйте интервалы в зависимости от условий эксплуатации!

Позиция ТО	Операция	Интервал [моточасов]
Резьбовые соединения	проверить, при необходимости подтянуть	100 ч
Подшипниковые опоры	Смазать (смотри карту смазки)	20 ч
Посадочные места погрузчика (захватные крюки)	Смазать (смотри карту смазки)	100 ч
	Проверить износ (смотри 5.2.4)	200 ч
Механизм запираения погрузчика	Проверить регулировку	20 ч
	Смазать (смотри карту смазки)	100 ч
Comfort-Drive	Открыть и закрыть запорный кран	100 ч ¹
Шланги гидросистемы	Визуальный контроль, при необходимости замена в сервисе	100 ч
	Замена в сервисе	4 года ²

¹ не реже, чем раз в месяц

² смотри указания в 5.2.2

5.1.2 Карта смазки

i Сократите интервалы смазки при эксплуатации в условиях повышенной загрязненности!

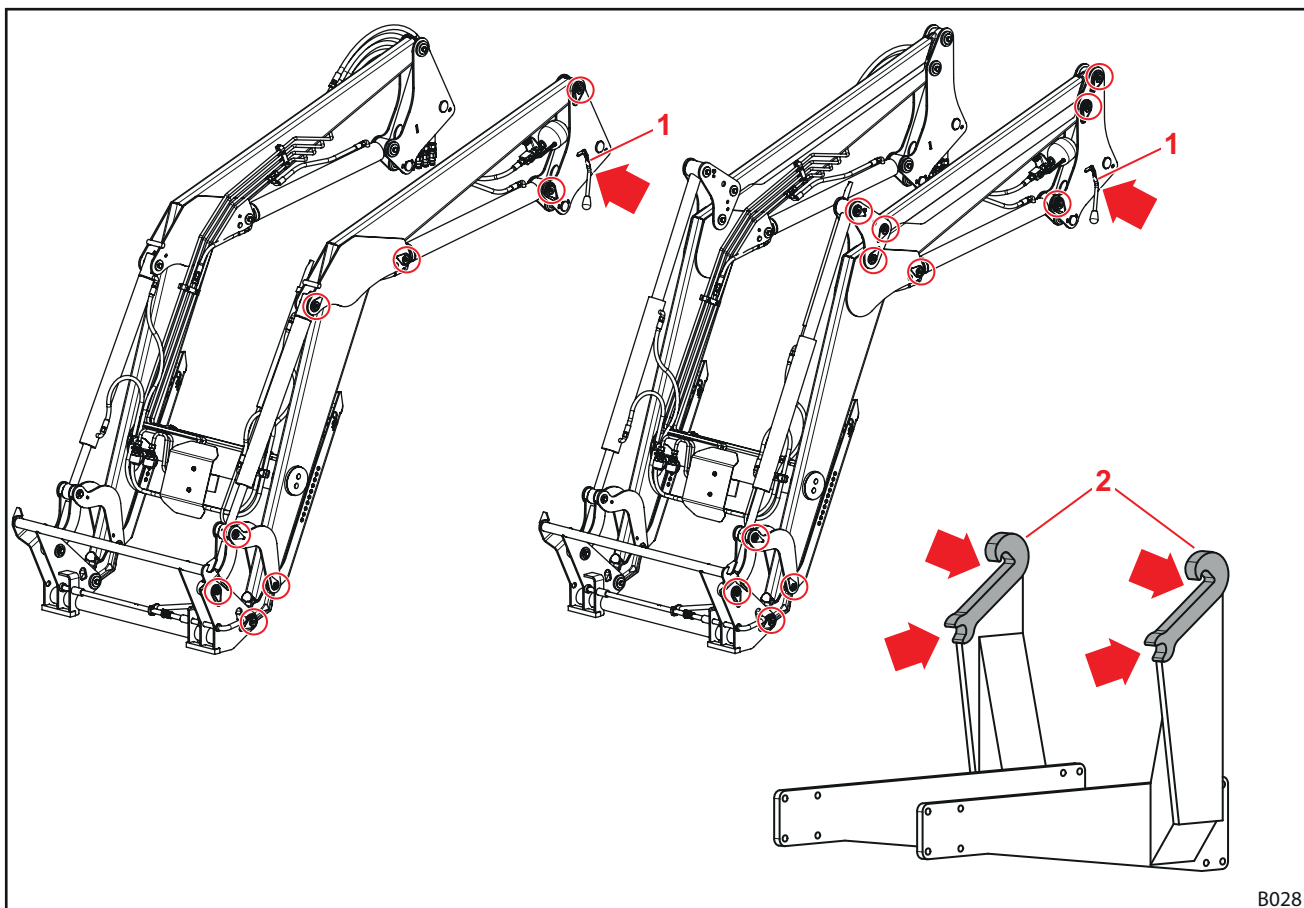
Место нанесения смазки	Интервал [моточасов]	Смазочный материал
Подшипниковые опоры	20 ч	Универсальная смазка DIN 51502 K2K, ISO 6743 ISO-L-XCCEA2, или аналог
Посадочные места погрузчика (захватные крюки)	100 ч	
Механизм запираения погрузчика	100 ч	Универсальная смазка или смазочное масло

Расположение мест нанесения смазки и указания: смотри 5.2.1

5.2 Указания по ТО и ремонту

i Ненадлежащий ремонт может создать риски для безопасности. Поэтому ремонтно-восстановительные работы должны проводиться квалифицированным персоналом! Stoll рекомендует проводить ремонтно-восстановительные работы в специализированном сервисе.

5.2.1 Нанесение смазки



B028

На рисунке слева показан погрузчик CL-H, справа - погрузчик CL-P. Красными кружками помечены пресс-маслёнки подшипниковых опор, красные стрелки показывают места нанесения смазки для запирающего механизма **(1)** и посадочных мест погрузчика **(2)**

Погрузчики серии CL-H с каждой стороны имеют 8 пресс-маслёнок.

Погрузчики серии CL-P с каждой стороны имеют 11 пресс-маслёнок.

- Смазывайте подшипниковые опоры погрузчика через пресс-маслёнки каждые 20 моточасов с помощью смазконагнетателя.
- Очищайте и смазывайте запирающий механизм погрузчика не реже, чем через каждые 100 моточасов, а также при затруднении хода.
Запирающий механизм легче смазывать при помощи маслораспылителя. При этом следите, чтобы не вымыть смазку из захватных крюков!
- Смазывайте посадочные крюки и направляющие поверхности погрузчика не реже, чем через каждые 100 моточасов.

Для экономии усилий смазывайте посадочные места при монтаже или демонтаже погрузчика.

5.2.2 Трубопроводы гидросистемы

Шланги гидросистемы согласно DIN 20066 разрешается хранить не более 2 лет и использовать не позднее, чем через 6 лет с даты изготовления. Исходя из этого, минимальная длительность эксплуатации составляет 4 года при нормальной нагрузке.

Шланги гидросистемы имеют 2 маркировки даты:

Например, символы на шланге "1Q15" означают, что шланг изготовлен в 1 квартале 2015; символы "0415" или "04/15" на арматуре означают, что шланг изготовлен в апреле 2015.

- Не используйте гидравлические шланги старше 6 лет!
- Не используйте гидравлические шланги, если их материал старше 10 лет!
- Сокращайте интервалы замены, если шланги быстро изнашиваются!
- Замените шланги при появлении пор и трещин!

5.2.3 Comfort-Drive

ОПАСНО

Газ и масло в гидроаккумуляторе находятся под давлением!

Неправильное обращение с гидроаккумулятором может привести к серьезным травмам!

- ▶ Перед любыми работами снизьте давление масла в гидроаккумуляторе!
- ▶ Открывать гидроаккумулятор **запрещено!**
- ▶ Никогда **не** дозправляйте газ!
- ▶ Замените неисправный гидроаккумулятор в специализированном сервисе!

Чтобы снизить давление масла в гидроаккумуляторе

- (1) Полностью опустите погрузчик на землю.
- (2) Затяните стояночный тормоз, заглушите двигатель.
- (3) При помощи рычага подключите Comfort-Drive, см. стр. 28



Если клапаны электрические, то нужно будет снова включить зажигание!



Если на тракторе простая гидравлика с открытым центром, то рычаги управления всех вторичных потребителей должны находиться в нулевом положении!

- (4) Переведите рычаг управления во все конечные положения, чтобы сбросить давление в гидросистеме.
- (5) На несколько секунд задержите рычаги в положении *опускания*, чтобы гарантированно снизить давление в гидроаккумуляторе.

5.2.4 Контрольные размеры креплений погрузчика

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Выпадение фронтального погрузчика

При сильном износе захватного крюка (размер **X** больше 61 мм) погрузчик может вырваться из монтажного элемента. Это может привести к несчастному случаю с серьезными последствиями!

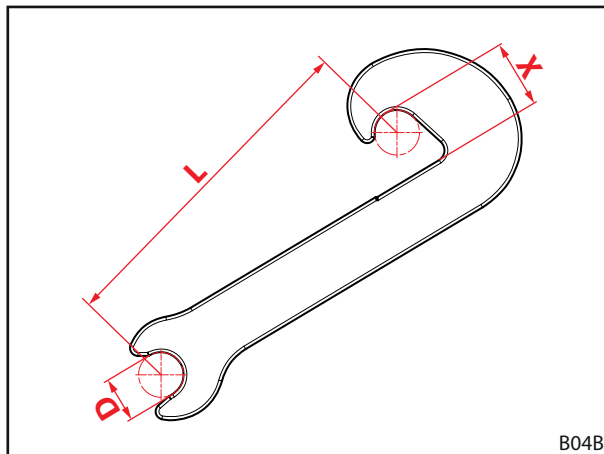
- ▶ Регулярно проверяйте степень износа (размер **X**)!
- ▶ Никогда **не** устанавливайте стрелу на изношенные или поврежденные крепления.
- ▶ При износе захватных крюков: Замените или отремонтируйте детали с сервисе!

Габариты:

- L 300 мм или 475 мм
(в зависимости от размера фронтального погрузчика)
- X Номинальный размер: $60 \pm 0,2$ мм
предельно допустимый износ: 61 мм
- D 40 мм



Плохо отрегулированный запирающий механизм (смотри 4.4.3,4.4.5) может стать причиной преждевременного износа захватных крюков. Поэтому регулярно проверяйте регулировку запирающего механизма!





5.2.5 Моменты затяжки резьбовых соединений



Следите за чистотой резьбы!

Нижеследующие моменты затяжки рассчитаны для чистых, сухих и обезжиренных болтов и резьбы!

Моменты затяжки резьбовых соединений				
Резьба	Класс прочности			
	8.8		10.9	
	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft
M8	23	17	33	24
M8x1	25	18	35	26
M10	46	34	65	48
M10x1,25	49	36	69	51
M12	80	59	110	81
M12x1,5	84	62	118	87
M12x1,25	88	65	123	91
M14	130	96	180	133
M14x1,5	138	102	190	140
M16	190	140	270	199
M16x1,5	210	155	290	214
M18	270	199	380	280
M18x2	280	206	400	295
M18x1,5	300	221	420	310
M20	380	280	530	391
M20x2	400	295	560	413
M20x1,5	420	310	590	435
M22	510	376	720	531
M22x2	540	398	750	553
M22x1,5	560	413	790	582
M24	630	464	890	656
M24x2	680	501	950	700
M27	930	686	1310	966
M27x2	995	733	1400	1032
M30	1260	929	1770	1305
M30x2	1370	1010	1930	1423
5/8" UNC (нормальная)	175	129	245	180
5/8" UNF (мелкая)	200	147	280	206
3/4" UNC (нормальная)	380	280	530	391
3/4" UNF (мелкая)	420	310	590	435

6 Поиск неисправностей

Зачастую неполадки в работе погрузчика не являются следствием неисправности.

При возникновении неполадок в первую очередь проверьте:

- Достаточно ли масла в гидравлике трактора?
- Используется правильное масло?
Используйте только масло, рекомендованное производителем трактора. Неправильный выбор масла может привести к вспениванию и нарушению герметичности.
- В масле отсутствуют посторонние примеси и влага?
При необходимости замените масло и фильтры.
- Шланги и муфты соединены правильно?
Все соединения должны быть плотно зафиксированы.
- На шлангах и соединениях отсутствуют повреждения, пережатия и перекручивания?
- Цилиндры погрузчика прокачаны для удаления воздуха?
- Вы учли температуру внешней среды?
Масло прогрето до рабочей температуры?

Если после всех этих проверок решение по-прежнему не найдено, нижеследующая таблица поможет Вам диагностировать и устранить неисправность.

i Ненадлежащий ремонт может создать риски для безопасности. Поэтому ремонтно-восстановительные работы должны проводиться квалифицированным персоналом! Stoll рекомендует проводить ремонтно-восстановительные работы в специализированном сервисе.

Описание проблемы	Причина	Устранение
Малая сила подъема и отрыва.	Низкое давление масла.	Проверьте гидравлику трактора.
Затруднен ход рычага управления.	Стопорение боуден-тросов.	Проверьте пролегание и ход тросов. При необходимости смажьте или замените тросы.
Погрузчик и рабочий орган не двигаются или двигаются слишком медленно.	Слишком мало масла в гидросистеме.	Проверьте уровень и при необходимости долейте масло.
	Неправильно подсоединены гидравлические муфты.	Проверьте соединения.
	Неисправны гидравлические муфты.	Проверьте и при необходимости замените муфты.
	Недостаточная подача масла.	Проверьте гидравлику трактора.
Погрузчик и/или рабочий орган неправильно реагирует на движения рычага.	Гидравлика подключена неправильно.	Проверьте подключения, при необходимости исправьте.
	Неправильно установлены Боуден-тросы.	Проверьте подсоединения Боуден-тросов, при необходимости исправьте.



Описание проблемы	Причина	Устранение
Погрузчик поднимается медленно или неравномерно.	Слишком мало масла в гидросистеме.	Проверьте уровень и при необходимости долейте масло.
	Низкие обороты двигателя.	Повысьте обороты двигателя.
	Гидравлическая жидкость слишком холодная.	Прогрейте гидросистему до рабочей температуры.
	Слишком тяжелый груз в рабочем органе.	Уменьшите груз.
	Неисправны гидравлические муфты.	Проверьте и при необходимости замените муфты.
	Внутренняя протечка гидроцилиндра.	Проверьте цилиндры, дефектные цилиндры отремонтируйте или замените.
	Неправильно отрегулирован клапан ограничения давления.	Проверьте регулировку клапана ограничения давления.
Малая подъемная мощность.	Внутренняя протечка гидроцилиндра.	Проверьте цилиндры, дефектные цилиндры отремонтируйте или замените.
	Слишком тяжелый груз в рабочем органе.	Уменьшите груз.
	Неправильно отрегулирован клапан ограничения давления.	Проверьте регулировку клапана ограничения давления.
	Внутренняя течь в гидрораспределителе.	Проверьте и при необходимости замените блок управления.
Воздух в гидросистеме. (вспенивание гидравлической жидкости.)	Гидронасос втягивает воздух.	Проверьте на герметичность соединения шлангов с баком
	Гидравлический фильтр загрязнен.	Проверьте, при необходимости замените фильтр.
Течь гидромуфт погрузчика, гидромуфт 3-й или 4-й линии гидравлики.	Нарушение герметичности из-за загрязнения.	Очистите, при необходимости замените муфты. Если Вы не используете погрузчик, 3-ю или 4-ю линию гидравлики, закройте муфты защитными колпачками, закройте крышку Hydrofix.
Погрузчик блокируется при подъеме / опускании.	Муфта закрыта не полностью.	Проверьте гидромуфту.
	Муфта неисправна.	Замените дефектную муфту.
Погрузчик раскачивается при опускании груза.	Слишком высокая скорость опускания.	Снизьте скорость опускания.
Рабочие цилиндры выдвигаются, но не задвигаются	Неисправный уплотнитель рабочего цилиндра, в результате поршень соединен с кольцом.	По отдельности проверьте цилиндры на герметичность, замените неисправные цилиндры.
Нарушение герметичности гидроблока.	Не затянуты резьбовые соединения	Затяните резьбовые соединения.
	Протечки между магнитом и клапаном	Открутите гайку с накаткой, снимите магнит, с помощью ключа подтяните сердечник магнита.
	Протечки между фланцами клапана	Подтяните болты или замените уплотнительные кольца.

7 Приложение

7.1 Технические характеристики

погрузчики	Номинальная ширина ¹ [мм]	Длина стрелы ² [mm]	Номинальная подъемная сила внизу ³ [daN]	Номинальная подъемная сила наверху ⁴ [daN]	Масса ⁵ [кг]
CL 655 H	916	2106	1480	1160	315
CL 655 P		2106	1480	1160	355
CL 755 H		2300	1720	1210	330
CL 755 P		2300	1720	1210	375
CL 855 H		2500	2170	1570	345
CL 855 P		2500	1860	1340	395
CL 955 H		2720	2300	1690	385
CL 955 P		2720	1990	1460	435
CL 755.1 H	1100	2300	1720	1210	345
CL 755.1 P		2300	1720	1210	390
CL 855.1 H		2500	2170	1570	360
CL 855.1 P		2500	1860	1340	410
CL 955.1 H		2720	2300	1690	400
CL 955.1 P		2720	1990	1460	450

¹ от центра до центра крепежного механизма.

² от точки вращения стрелы до точки вращения рабочего органа.

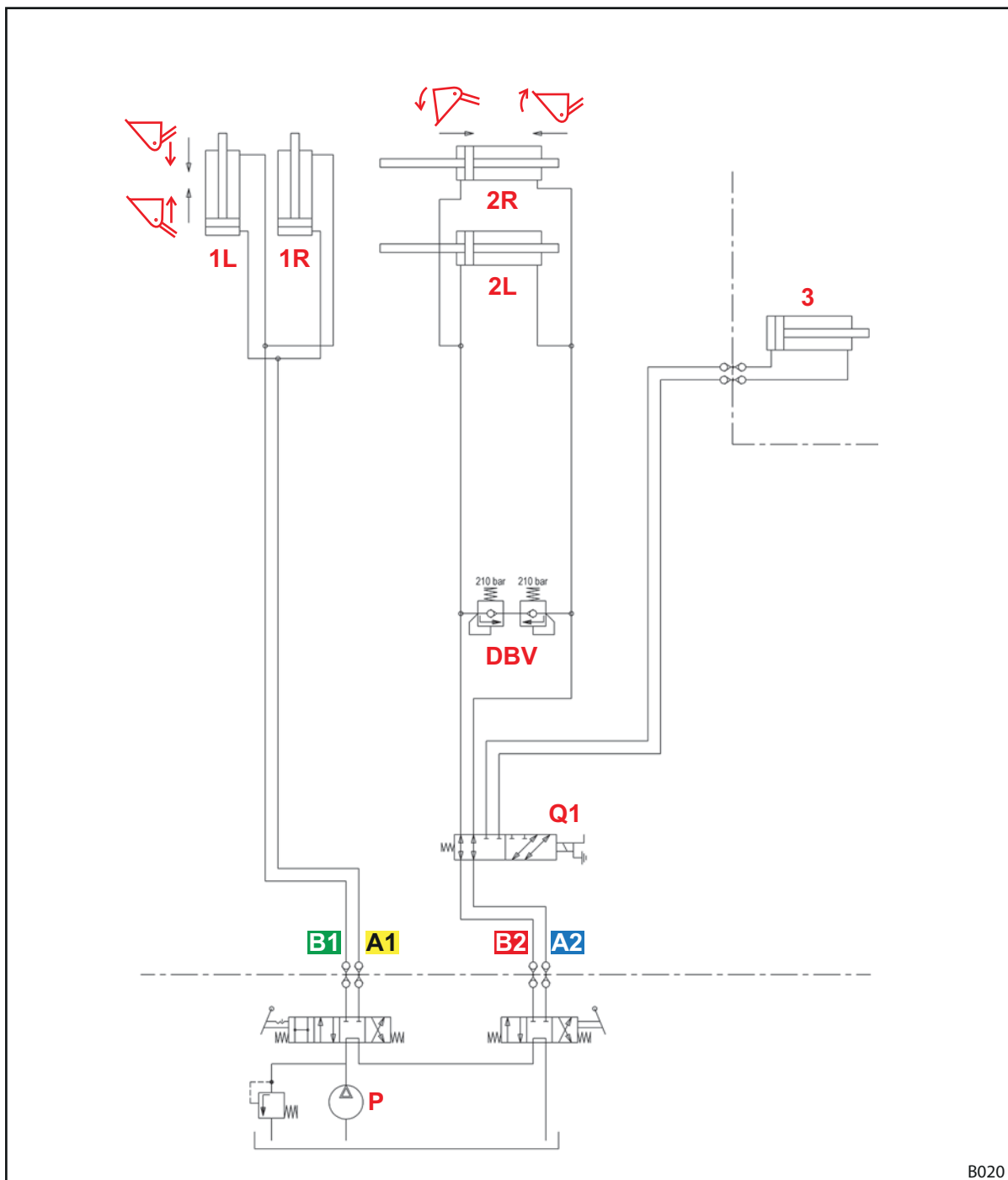
³ расчетная подъемная сила в точке вращения рабочего органа при давлении гидравлики в 185 bar, полностью опущенной стреле и оптимальном монтаже. Так как геометрия фактического навесного оборудования должна учитывать также и геометрию снаряжения трактора (размер шин, осей и т.п.), возможны единичные отклонения значений.

⁴ как № 3, но при полностью поднятой стреле

⁵ типовой вес без рабочего органа, без специального оборудования. В отдельных случаях возможны отклонения.



7.2 Схема гидравлики



B020

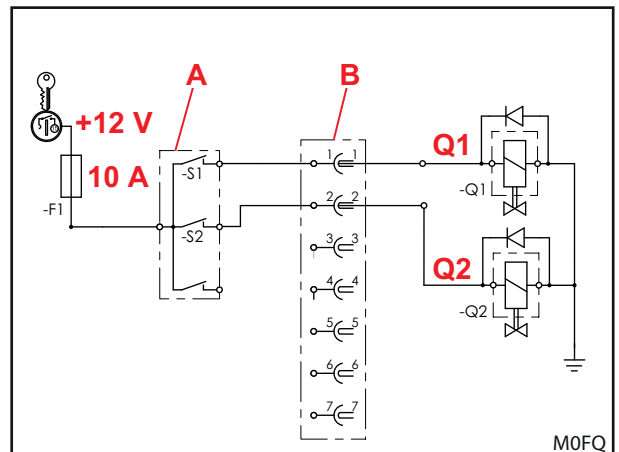
Пояснения

A1	Трубопровод „подъем“	DBV	Клапан ограничения давления
B1	Трубопровод „опускание“	Q1	Клапан Зей линии гидравлики (опция)
A2	Трубопровод „ссыпание“	3	Гидроцилиндр рабочего органа
B2	Трубопровод „черпание“	P	Давление от трактора (насос)
1L	Подъемные цилиндры слева		
1R	Подъемные цилиндры справа		
2L	Рабочие цилиндры слева		
2R	Рабочие цилиндры справа		

7.3 Схема электрики

Пояснения

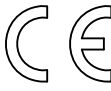

- A Клавиши на рычаге управления
- B Штекер, розетка (чаще 7-полюсная)
- Q2 Гидроклапан 3ей линии гидравлики
- Q1 Рекомендуемое подключение иного электрического / электрогидравлического оборудования к погрузчику или рабочему органу (например, 4й. линии гидравлики).

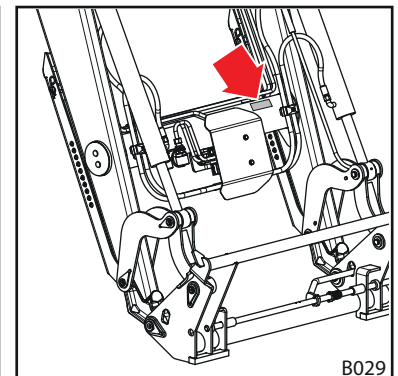


i Эта схема не подходит для тракторов с однорычажным устройством управления *Pro Control!*
В этом случае изучите *инструкцию по монтажу и управлению Pro Control!*

i Номинальное напряжение в 12 В должно быть подключено через замок зажигания.
Подключение должно быть защищено плавким предохранителем.

7.4 Обозначение

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH	
	Type xxxxx(1)xxxxxx
	Item-No. xx(2)xxx
	Weight xx(3)x kg Year x(4)x Hydr.Pres. x(5)x bar
Serial-No. xx(6)xxx	
Made in xx(7)xx	Bahnhofstraße 21 · 38268 Lengede · Germany
	



Обозначения погрузчика содержатся в заводской табличке. Заводская табличка находится на поперечной балке.

Она содержит следующие данные:

- 1 Тип погрузчика (например, Schwinge ClassicLine CL 955 P)
- 2 Идентификационный номер
- 3 Масса
- 4 Год изготовления
- 5 Допустимое давление гидравлики (не на всех устройствах)
- 6 Серийный номер
- 7 Страна-изготовитель, например:
Germany: Федеративная Республика Германия
ROK: Республика Корея
IE: Ирландия
PL: Польша

7.5 Утилизация

Погрузчик в основном состоит из стальных конструкций и гидравлических элементов, которые также могут содержать резиновые и пластиковые материалы.

Поручите утилизацию старых погрузчиков и из компонентов специализированному предприятию!

Это в частности касается элементов гидравлики, содержащих остатки масла и способных нанести серьезный ущерб окружающей среде.

При утилизации гидравлического масла соблюдайте требования Руководства по эксплуатации трактора и нормативные акты об охране окружающей среды, действующие в Вашей стране!

7.6 Декларация о соответствии

Содержание Декларации о соответствии отвечает требованиям Директивы ЕС 2006/42/EG, приложение I, абзац 1.7.4.2 с):

Декларация о соответствии

согласно Директиве ЕС 2006/42/EG, приложение II А.

Компания

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Bahnhofstrasse. 21

38268 Lengede, Deutschland

настоящим удостоверяет, что погрузчики STOLL типа ClassicLine CL

(серийные номера от 7015000 до 7099999)

отвечает всем соответствующим нормативам ЕС.

Нормативные документы ЕС:

2006/42/EG Директива 2006/42/EG Европейского парламента и Европейского Совета от 17 мая 2006 года о машинах и внесении изменений в Директиву 95/16/EG (новая редакция)

2004/108/EG Директива 2004/108/EG Европейского парламента и Европейского Совета от 15 декабря 2004 года по гармонизации нормативных актов стран-членов об электромагнитной совместимости и отмене Директивы 89/336/EWG

Единые стандарты:

DIN EN ISO 12100:2011-03 Безопасность машин – Общие принципы – оценка и уменьшение рисков (ISO 12100:2010); Немецкая редакция EN ISO 12100:2010

DIN EN ISO 12100 Ver 1:2013-08

DIN EN 12525:2011-02 Сельскохозяйственная техника – фронтальные погрузчики – безопасность; Немецкая редакция EN 12525:2000+A2:2010

DIN EN ISO 4254-1:2013-10 Сельскохозяйственная техника - безопасность - часть 1: Общие требования (ISO 4254-1:2013); Немецкая редакция EN ISO 4254-1:2013

DIN EN ISO 14982:2009-12 Техника для сельского и лесного хозяйства - Электромагнитной совместимость – методика испытаний и критерии оценки (ISO 14982:1998); Немецкая редакция EN ISO 14982:2009

DIN EN ISO 4413:2011-04 Жидкостная техника - Общие правила и требования техники безопасности к гидравлическому оборудованию и компонентам (ISO 4413:2010); Немецкая редакция EN ISO 4413:2010

Ответственность за составление технической документации несет директор по развитию STOLL GmbH, адрес смотри выше.

Ленгедде, 22.11.2016

Гидо Маренбах
управляющий

и/о д-р Райнер Голлох
директор по развитию



Адрес дилера

Место для наклеивания или записи серийного номера

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Postfach 1181, 38266 Lengede

Bahnhofstr. 21, 38268 Lengede

телефон: +49 (0) 53 44/20 0

факс: +49 (0) 53 44/20 182

E-Mail: info@stoll-germany.com

STOLL в интернете:

www.stoll-germany.com

www.facebook.com/STOLLFrontloader

www.youtube.com/STOLLFrontloader