

Навесной оборотный плуг

MULTI-MASTER 123 T



Информация для пользователя

Вы приобрели машину фирмы KUHН. Мы благодарим Вас за доверие, о котором свидетельствует Ваш выбор. Годы исследований, разработок, экспериментов и постоянных усовершенствований в конце концов привели к проектированию и изготовлению этой машины.

В этой инструкции, которую следует рассматривать как неотъемлемую часть машины, содержится вся информация, необходимая для ее оптимальной эксплуатации. В ней также содержатся все указания по совершенно безопасной эксплуатации машины. Поэтому мы рекомендуем Вам внимательно ее прочитать и scrupulously соблюдать все ее указания. От этого зависит хорошее функционирование и срок службы машины, а также Ваша безопасность и безопасность других. Эта инструкция должна всегда сопровождать машину, даже в случае перепродажи.

У своего дилера Вы найдете оригинальные запчасти фирмы KUHН, которые гарантируют Вам качество и стандарты изготовителя, а также полную идентичность с подлежащими замене деталями.

■ Усовершенствования

Усовершенствование наших изделий - это постоянная забота наших инженеров. Поэтому мы оставляем за собой право без предупреждения осуществлять модификации или усовершенствования, которые могли бы показаться нам необходимыми для внесения в наше оборудование, не обязуясь применять эти модификации или усовершенствования на ранее проданных машинах.

■ Изнашиваемые детали

Для производства наших машин быстроизнашивающиеся расходные детали испытывались при самых разных условиях для оптимизации их долговечности. Однако, эта долговечность очень сильно зависит и от соответствующих условий применения (жесткости растений, состава почвы, климатических условий, и т.д....).

■ Эксплуатация машины в соответствии с ее предназначением

Плуги KUHН предназначены только для вспашки в нормальных условиях.

Запрещается выкорчевывать пни или убирать камни с помощью плуга.

Запрещается обрабатывать глубоко промерзшую землю.

■ иллюстративная документация

Иллюстрации и эти документы реализованы в одно время сконфигурацией машины. Все инструкции прилагаются к вашей машине.



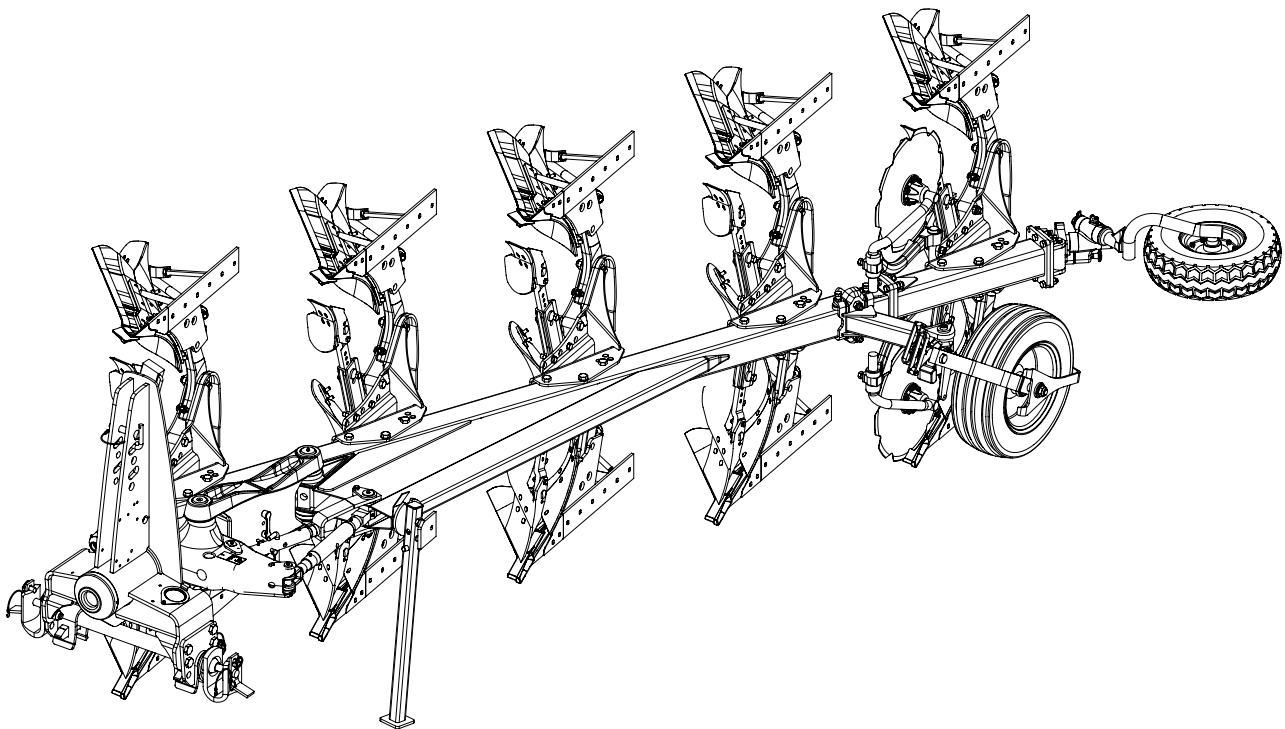
Содержание

■ Информация для пользователя	1
■ Содержание	2
■ Идентификация машины.....	4
Вид спереди.....	4
Вид сзади	5
Фирменная пластинка.....	6
■ Безопасность	7
Описание символов, используемых в документе.....	7
Правила техники безопасности	8
Расположение и краткое описание пиктограмм, находящихся на машине	17
■ Технические характеристики машины.....	19
Краткое описание и спецификация	19
Технические характеристики	20
Измерения шума	20
Требуемое оборудование.....	21
Дополнительное оборудование	22
■ Ввод в эксплуатацию.....	23
Сцепка и расцепка	23
Регулировка машины после сцепки	37
■ Правила транспортировки.....	46
Приведение в транспортировочное положение	46
Соответствие правилам дорожного движения	47
Транспортировка на прицепе	48
■ Правила работы	49
Приведение в рабочее положение	49
Регулировка в рабочем положении.....	51
Эксплуатация.....	56

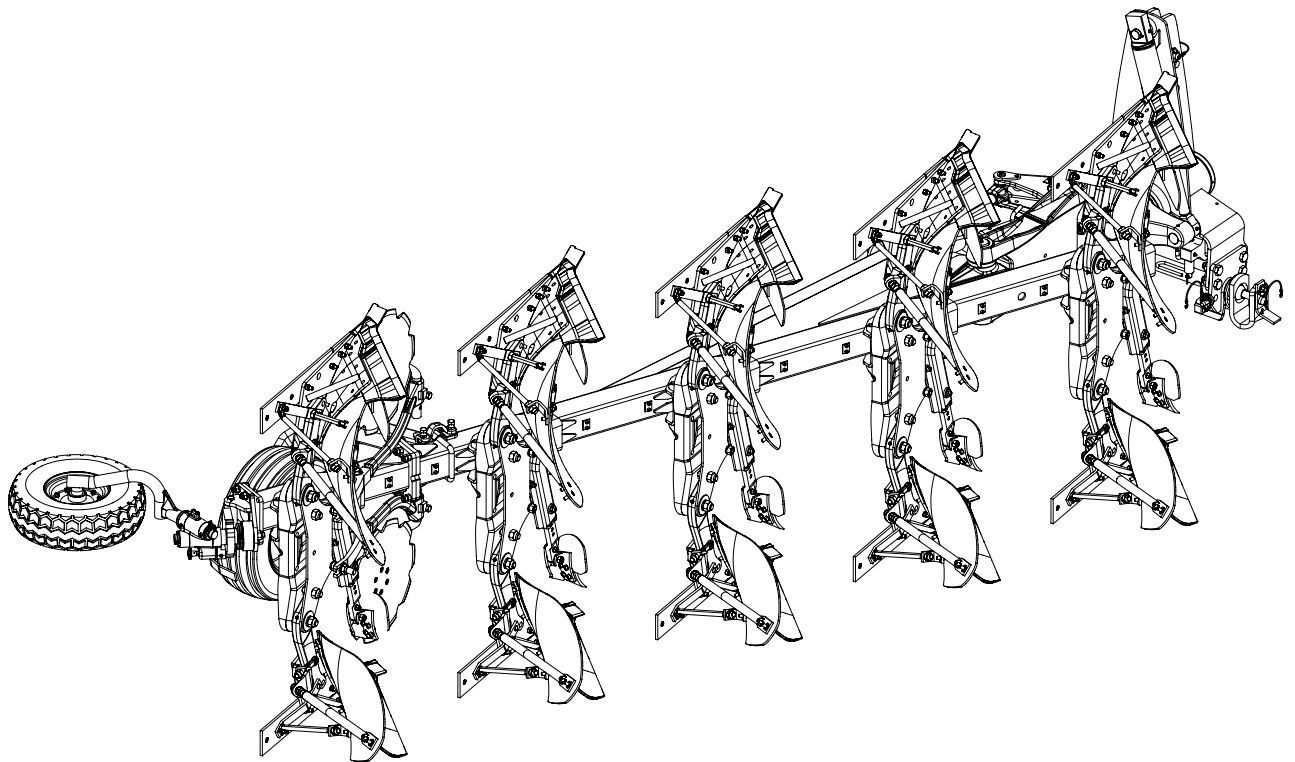
■ Дополнительное оборудование	57
Сигнальные устройства.....	57
Колесо управления глубиной M?cavis	60
Поворотное колесо регулировки глубины	61
Поворотное колесо регулировки глубины с механически регулируемым амортизатором	62
Поворотное колесо регулировки глубины с гидравлически регулируемым амортизатором	63
Транспортировочное колесо с подвеской Ø540 mm мм.....	64
Комбинированное колесо	66
2 позиционный электромагнитный вентиль KTH12.....	69
3, 4 или 5 позиционный электромагнитный вентиль KTH 105	70
Рычаг для навесных орудий	71
Дисковый нож	74
Дефлектор	75
Удлинитель.....	76
Качающийся передок (в зависимости от страны)	77
Удлинитель шланга	78
■ Техническое обслуживание и хранение	79
Таблица периодичности.....	79
Очистка.....	80
Смазка	81
Техническое обслуживание	88
Хранение	89
Крутящий момент затяжки	90
■ Неисправности и их устранение	91
■ приложение	94
Расчет нагрузки на ось	94
■ Общие условия гарантии	101

Идентификация машины

1. Вид спереди

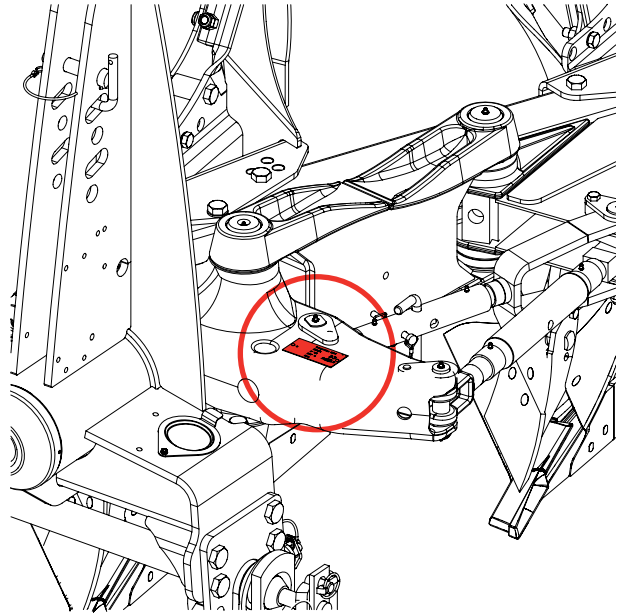


2. Вид сзади



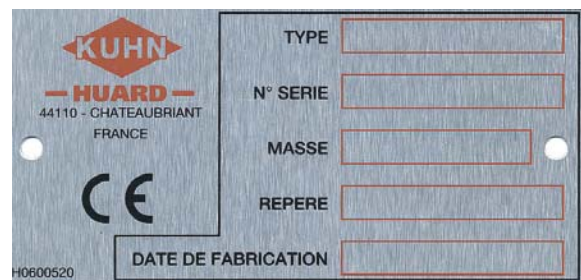
3. Фирменная пластинка

Запишите, пожалуйста, тип и серийный номер своей машины. Эту информацию необходимо предоставлять дилеру при каждом заказе запчастей.



Тип: MULTI-MASTER 123 T

Серийный №:



Безопасность

1. Описание символов, используемых в документе

Этот символ обозначает потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к телесному повреждению.



Этот символ используется для отождествления специальных инструкций или процедур, которые, если их не соблюдать строго, могут стать причиной материального ущерба.



Этот символ используется для отождествления технической информации, представляющей особый интерес.



2. Правила техники безопасности

■ Введение

Эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт машины должен выполнять только компетентный персонал, знакомый с ее характеристиками, режимами эксплуатации и информированный о правилах безопасности по предупреждению несчастных случаев.

Пользователь обязан scrupulously соблюдать правила безопасности, содержащиеся в настоящей инструкции по технике безопасности и предупреждения, находящиеся на машине. Он также обязан соблюдать общие правила по предотвращению несчастных случаев, трудовой медицине и дорожному движению.

Правильная эксплуатация машины подразумевает также соблюдение правил по использованию, техническому обслуживанию и ремонту, которые содержатся в этой инструкции по технике безопасности, а также по использованию оригинальных или рекомендованных изготовителем запчастей или оборудования.

В случае ущерба, связанного с использованием машины за пределами сферы применения, определенной изготовителем, последний освобождается от ответственности. Так что любая экстраполяция первоначального предназначения машины будет осуществляться на страх и риск пользователя.

Всякая модификация машины, осуществленная самим пользователем или любым другим лицом без предварительного письменного согласия изготовителя, снимает ответственность с последнего за ущерб и несчастные случаи, которые могут от этого возникнуть.

■ Прочтите и соблюдайте правила безопасности

Прежде чем использовать машину, внимательно прочтите все правила безопасности, содержащиеся в этой инструкции по технике безопасности, и предупреждения, находящиеся на машине.

Ознакомьтесь с органами управления и их соответствующими функциями. Делать это во время работы будет слишком поздно!

Никогда не доверяйте машину человеку, не обученному этому делу.

В случае затруднения в понимании каких-либо разделов этой инструкции свяжитесь с дилером фирмы KUNN.



■ Меры предосторожности перед техническим вмешательством в машину

Перед любым вмешательством в машину остановите двигатель трактора, выньте ключ зажигания, дождитесь остановки всех движущихся частей и поставьте трактор на ручной тормоз.



■ Меры предосторожности перед эксплуатацией машины

Не носите свободно сидящей одежды, способной зацепиться за движущиеся части.

Запаситесь средствами индивидуальной защиты, соответствующими намеченной работе (перчатки, обувь, очки, шлем, средства защиты органов слуха...).

Расположите элементы дистанционного управления (тросы, кабели, рычаги...) таким образом, чтобы они не могли случайно начать какой-нибудь маневр, способный повлечь за собой несчастный случай или ущерб.

Перед каждым использованием машины проверяйте затяжку винтов и гаек, в особенности крепления инструментов (зубьев, дисков, роликов, корпуса плуга...). При необходимости затяните заново.

Перед каждым использованием машины проверяйте, что все защитные устройства на месте и в хорошем состоянии. Немедленно замените любое изношенное или поврежденное защитное устройство.



■ Меры предосторожности во время управления

Вес и характер прицепленной машины, балластировка передней оси, состояние грунта или проезжей части дороги влияют на точность управления, сцепление, устойчивость трактора и эффективность тормозных устройств. Заботьтесь о соблюдении правил осторожности, диктуемых каждой ситуацией.

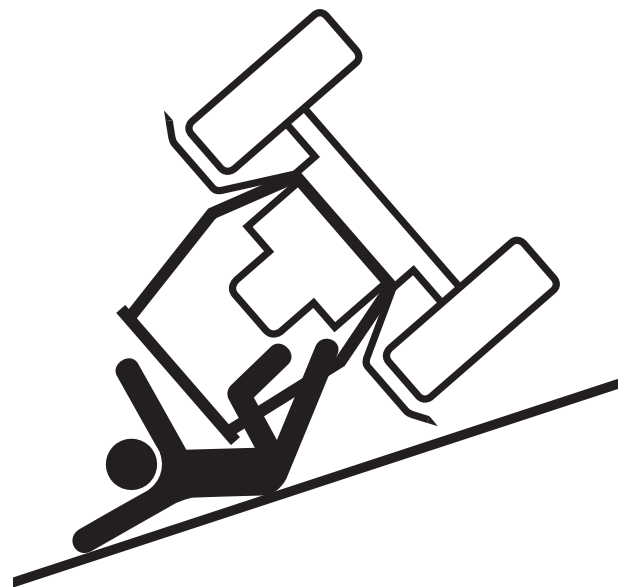
Скорость и режим вождения должны быть всегда приспособлены к грунту, маршруту и дороге. При любых обстоятельствах избегайте резкого изменения направления.

Удваивайте осторожность на поворотах, учитывая выстулы, габариты и вес машины.

Никогда не используйте трактор на узкой дороге в пересеченной или наклонной местности.

Никогда не покидайте водительское место во время движения трактора.

Никогда не перевозите людей или животных на машине во время работы или переезда.



■ Меры предосторожности во время движения по дороге

Габариты

В зависимости от габаритов машины проверьте в компетентных инстанциях, что эту машину можно перевозить по дорогам общего пользования.

В случае превышения максимального допустимых габаритов придерживайтесь требований местного законодательства по транспортировке в порядке исключения.

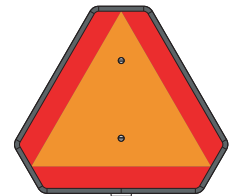
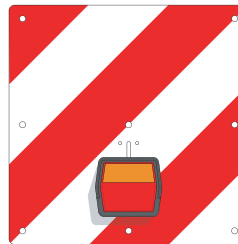
Транспортировочное положение

Прежде чем выехать на дорогу общего пользования, приведите машину в транспортировочное положение по правилам, содержащимся в этой инструкции.

Освещение и сигнализация

Прежде чем выехать на дорогу общего пользования, проверьте, что машина снабжена осветительным и сигнализационным оборудованием согласно местному законодательству.

Проверьте хорошее функционирование и чистоту этого оборудования. Замените любое недостающее или пришедшее в негодность оборудование.



Всегда соблюдайте действующее законодательство по правилам движения по дорогам общего пользования.

Общий вес в нагруженном состоянии и нагрузка на ось



Чертежи не являются обязательными и предназначены лишь для того, чтобы проиллюстрировать используемый метод.



Чтобы выполнить, предписанные законом, требования в Вашей стране, нужно обеспечивать перед ездой по общественных дорогах следующие условия:

- Фронтальная навеска агрегата и/или задняя на 3-точечную навеску не может превышать полную допустимую массу трактора.
- Нагрузка на фронтальную навеску и/или заднюю на 3-точечную навеску не может превышать максимально допустимую грузоподъемность трактора.
- Нагрузка на переднюю ось трактора всегда должна составлять не более 20% от массы трактора в порожнем состоянии.

Для машин оснащенных бункерами или баками:



- Если общая масса машины превышает максимальную массу брутто трактора в соответствии с требованиями страны, перед выездом на дорогу общественного пользования следует опорожнить бункер.
- В любом случае, мы рекомендуем осуществлять движение по дорогам общественного пользования с пустыми бункерами или баками.

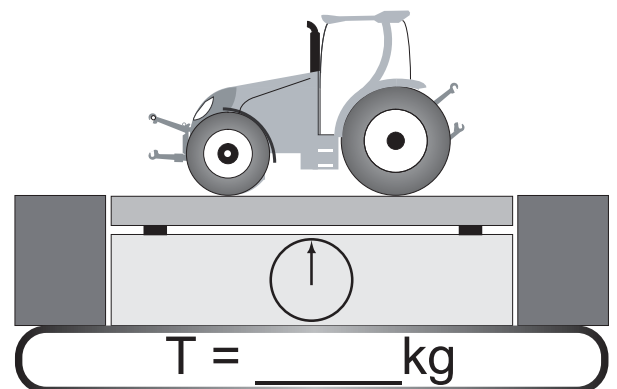
Описание символов

Описание	Единицы	Описание
T	kg	Масса порожнего трактора
PTAC	kg	Полная масса
T1	kg	Нагрузка на переднюю ось порожнего трактора
T2	kg	Нагрузка на заднюю ось порожнего трактора
t	kg	Нагрузка на оси (Трактор + машина)
t1	kg	Нагрузка на переднюю ось (Трактор + машина)
t2	kg	Нагрузка на заднюю ось (Трактор + машина)
t1 max	kg	Максимальная дозволeнная нагрузка на переднюю ось трактора в соответствии с характеристиками шин
t2 max	kg	Максимальная дозволeнная нагрузка на заднюю ось трактора в соответствии с характеристиками шин
M1	kg	Общая нагрузка на передний инструмент или передний балласт

Шаг 1:

Измерить:

- Вес порожнего трактора (T).



Шаг 2:

- Соедините машину с трактором.

Измерить:

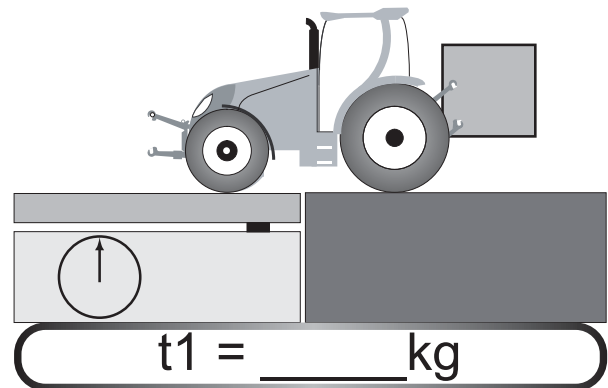
- Нагрузка на переднюю ось (t1):
 - Трактор + машина транспортного положения.

Выполнить:

- Если нагрузка на переднюю ось (t1) менее 20% собственной массы трактора (T), добавьте балласт (M1), чтобы превысить минимальную нагрузку на переднюю ось.

Пример:

- (T) = 7500 kg (16535 lb)
- Нагрузка на переднюю ось должна составлять минимум 1500 kg (3300 lb). (20% от T)
- (t1) = 700 kg (1545 lb).
- 700 kg (1545 lb) < 1500 kg (3300 lb).
- Добавляйте балласт до тех пор, пока не будет превышено значение минимальной нагрузки на переднюю ось.
- Повторите процедуру проверки.



$$t1 < 20\% T \longrightarrow \text{X}$$

$$t1 \geq 20\% T \longrightarrow \checkmark$$

Шаг 3:

Измерить:

- Общая масса (t):
 - Трактор + машина транспортного положения.
 - Балласт.

Проверка:

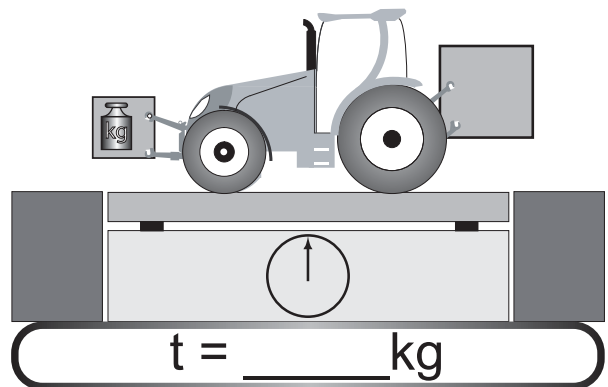
- Для перехода к следующему шагу:
 - Обратитесь к руководству оператора трактора, чтобы убедиться в том, что измеренное значение не превышает массу брутто трактора.

Выполнить:

- Если $t < \text{PTAC}$, перейдите к следующему шагу.
- Если общая масса машины превышает максимальную массу брутто трактора в соответствии с требованиями страны, перед выездом на дорогу общественного пользования следует опорожнить бункер.

Пример:

- (t) = 10000 kg (24250 lb)
- PTAC = 13000 kg .
- $t < \text{PTAC}$: Перейдите к следующему шагу.



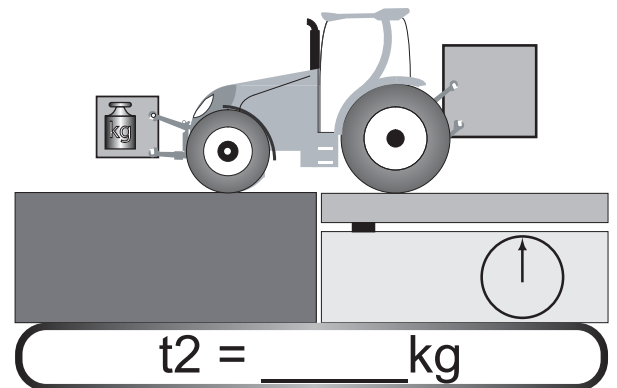
Шаг 4:

Измерить:

- Нагрузка на заднюю ось (t_2):
 - Трактор + машина транспортного положения.
 - Балласт.

Проверка:

- Обратитесь к руководству оператора трактора, чтобы убедиться в том, что измеренное значение не превышает максимальную допустимую нагрузку на заднюю ось трактора.
- Убедитесь что характеристики шин и ободьев соответствуют требованиям производителя трактора.



$t_2 > t_2 \text{ max}$ → ✗

$t_2 \leq t_2 \text{ max}$ → ✓

Пример:

- Нагрузка на заднюю ось (t_2) = 8500 kg (18740 lb)
- Обратитесь к руководству оператора трактора, чтобы убедиться в том, что измеренное значение не превышает максимальную допустимую нагрузку на заднюю ось трактора.
- Убедитесь что характеристики шин и ободьев соответствуют требованиям производителя трактора.

■ Максимальная скорость

Соблюдайте максимальную допустимую скорость для движения по дорогам общего пользования.

■ Меры предосторожности во время сцепки

Перед присоединением машины к трактору проверьте, что она не может сдвинуться неожиданным образом (установите тормозные башмаки под колеса), и что подпорка находится в предусмотренном положении.

Сцепка машины должна производиться только в предусмотренных для этой цели точках (сочленение в 3-х точках трактора).

Не находитесь между трактором и машиной во время движения трактора или навесного устройства.

Не находитесь между трактором и машиной, не включив прежде стояночного тормоза трактора.



■ Гидравлический контур

Внимание! Гидравлический контур находится под давлением. Максимальное рабочее давление: 220 атм.

Прежде чем подсоединять шланг к гидравлическому контуру трактора, проверьте, что контур со стороны трактора не находится под давлением. Прежде чем отсоединять шланг, сбросьте давление в гидравлическом контуре.

Во избежание любой ошибки подсоединения поставьте цветную опознавательную метку на гидравлические муфты и соответствующие шланги. Перестановка функций (например: поднять / опустить) может вызвать риск телесного повреждения.

Регулярно проверяйте гидравлические шланги. При любом состоянии они подлежат замене раз в 5 лет. Всякий изношенный или поврежденный шланг нужно немедленно заменить. Используйте лишь такие шланги для замены, характеристики и качество которых предписаны изготовителем машины.

Для локализации течи используйте соответствующие средства. Защищайте тело и руки от жидкости под давлением.

Смазочное масло под давлением гидравлической системы может пробить кожу и вызвать тяжелые травмы. В случае ранения немедленно обратитесь к врачу, так как существует опасность инфекции.

Перед любым вмешательством в гидравлический контур опустите машину на землю, сбросьте давление, остановите двигатель трактора, выньте ключ зажигания и дождитесь полной остановки всех движущихся частей.



■ Меры предосторожности во время маневрирования

Во время перевода машины из транспортного положения в рабочее положение и наоборот удалите всех людей, которые могут оказаться в зоне маневрирования машины.

■ Устройства дистанционного управления

На уровне устройств дистанционного управления с гидравлическим или пневматическим приводом могут существовать зоны сжатия и сдвига. Держитесь в стороне от этих опасных зон.

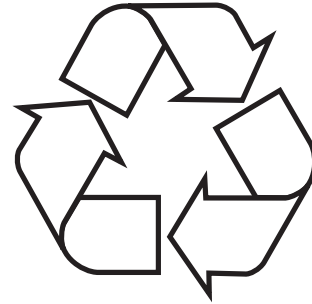
■ Пиктограммы

Предупреждения, подлежащие скрупулёзному соблюдению, нанесены в виде пиктограмм на разных частях машины. Их цель состоит в том, чтобы предупредить Вас о потенциальных опасностях и указать Вам на предпочтительное поведение для предотвращения риска несчастного случая.

Держите пиктограммы всегда чистыми и читабельными; замените их, если они изношены, испорчены, или отсутствуют.

■ Удаление отходов

Никогда не выбрасывайте на землю, в водосток или в любое другое место материалы, способные загрязнить окружающую среду (жидкую и густую смазку, фильтры и т.д.). Никогда не выбрасывайте и не сжигайте изношенные шины. Доверьте отходы специализированным предприятиям по утилизации.



■ Меры предосторожности во время работ по техническому обслуживанию и ремонту

Перед любым вмешательством в машину остановите двигатель трактора, выньте ключ зажигания, дождитесь остановки всех движущихся частей и поставьте трактор на ручной тормоз.

Поставьте машину на землю, сбросьте давление в гидравлическом контуре и дайте машине остыть.

Надежно поддерживайте части машины, которые нужно снять для работ по техническому обслуживанию и ремонту.

Перед работами в гидравлическом контуре или перед тем как браться за сварочные работы на прицепленной машине, отключите электропроводку, идущую от трактора. Отсоедините кабели аккумуляторной батареи и генератора переменного тока.

Ремонтные работы, касающиеся находящихся под давлением устройств (пружин, аккумуляторов давления,...) подразумевают достаточную квалификацию и нуждаются в инструменте для регулировки, а также должны выполняться лишь квалифицированным персоналом.



Любые операции, не указанные в данном руководстве по эксплуатации, должны выполняться лишь квалифицированным персоналом вашего авторизованного дилера компании Kuhn.

Запаситесь средствами индивидуальной защиты, соответствующими намеченной работе (перчатки, обувь, очки, шлем, средства защиты органов слуха...).

Не паяйте, не сваривайте и не используйте горелку вблизи от находящихся под давлением жидкостей или легко воспламеняющихся продуктов.

Для своей безопасности и хорошего функционирования машины используйте оригинальные запчасти.

Настоятельно рекомендуется в конце каждого сезона проводить проверку состояния машины дистрибьютором или представителем компании KUHNN, в особенности состояния орудий и их элементов крепления.

■ Меры предосторожности во время эксплуатации машины

Перед каждым использованием проверяйте состояние почвообрабатывающих орудий (дисков, зубьев...) и их элементов крепления согласно указаниям настоящей инструкции.

Немедленно заменяйте все изношенные, поврежденные или недостающие почвообрабатывающие орудия и элементы крепления. Для этого используйте специальные инструменты, проданные в комплекте с машиной. Ради своей безопасности используйте оригинальные запчасти!

Регулярно проверяйте состояние защитных щитков / сеток. Немедленно заменяйте все изношенные, поврежденные или недостающие щитки. Убедитесь, что все защитные устройства на месте. Удалите всех людей и животных, которые могут оказаться в опасной зоне машины.

Оставайтесь на безопасном расстоянии от машины, пока рабочие органы находятся в движении.

Никогда не работайте задним ходом.

Не приближайтесь к машине до полной остановки всех движущихся частей.

В случае столкновения с препятствием, остановите двигатель трактора, выньте ключ зажигания, дождитесь полной остановки всех движущихся частей и поставьте трактор на ручной тормоз. Прежде чем возобновить работу, проверьте машину на предмет локализации возможных повреждений.

■ Такелажные точки подъема

Местоположение такелажных точек подъема указано на иллюстрации.

На плуге есть 2 такелажные подъемные точки (1 и 2).

Такелажная подъемная точка (1) расположена на передней части рамы плуга.

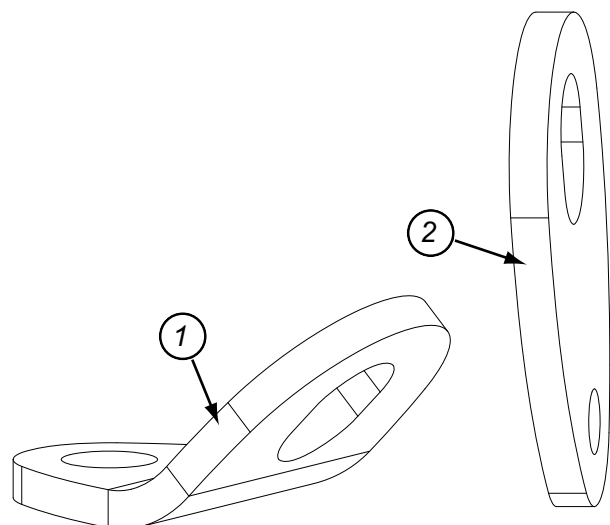
Такелажная подъемная точка (2) расположена сзади, рядом с корпусом предплужника.

Перед тем как поднимать плуг, убедитесь, что подъемно-транспортное оборудование способно поднять такой груз (обратитесь к техническим характеристикам для получения информации о весе машины).

Плуг необходимо поднимать с использованием расположенных на нем такелажных подъемных точек.

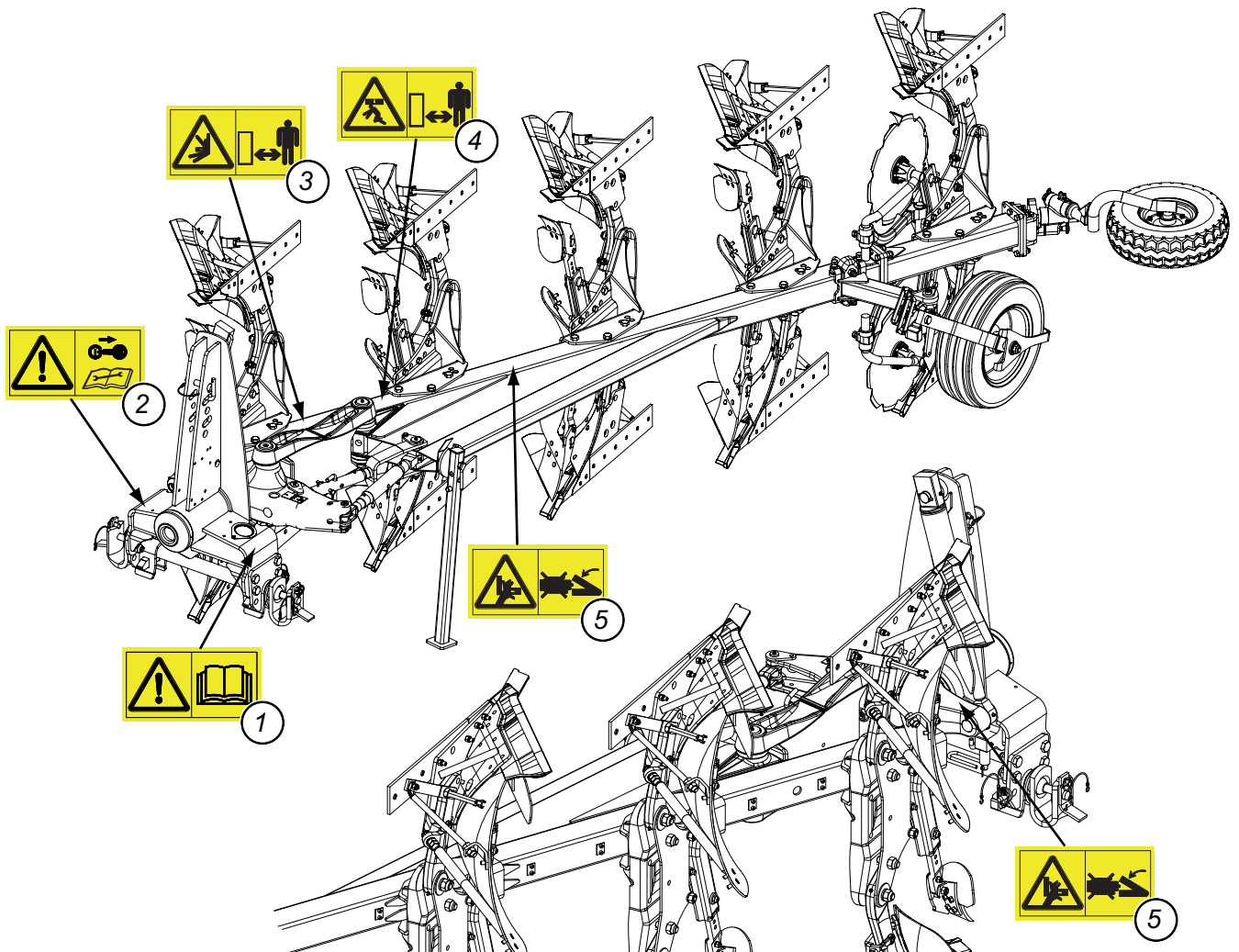
Такелажные подъемные точки запрещено снимать с плуга, кроме случаев снятия корпуса предплужника, когда их необходимо переместить в одно из прилегающих отверстий.

При добавлении к плугу надстройки задняя такелажная точка корпуса должна быть перемещена дальше назад, за исключением моделей плугов 3E.



3. Расположение и краткое описание пиктограмм, находящихся на машине

■ Локализация пиктограмм



■ Краткое описание пиктограмм

Инструкция по технике безопасности (1)

Инструкция по технике безопасности содержит всю информацию, необходимую для совершенно безопасной эксплуатации машины. Во избежание всякого риска несчастного случая совершенно необходимо ее прочитать и соблюдать все ее правила.

	⚠ ВНИМАНИЕ
	<p>ПЕРЕД РАБОТОЙ ПРОЧИТАЙТЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ИНСТРУКЦИЮ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ. ЗАТРЕБУЙТЕ ЭТИ ДОКУМЕНТЫ ПРИ ИХ ОТСУТСТВИИ</p>

59900040

Техническое вмешательство в машину (2)

Перед любым вмешательством в машину остановите двигатель трактора, выньте ключ зажигания, дождитесь остановки всех движущихся частей и поставьте трактор на ручной тормоз.



Зона маневрирования 3

Держитесь в стороне от зоны маневрирования машины.

Есть риск, что Вас может придавить.



Дробящее воздействие на части тела (4)

Держитесь в стороне от зоны маневрирования машины.

Есть риск, что Вас может придавить.



Зона раздавливания (5)

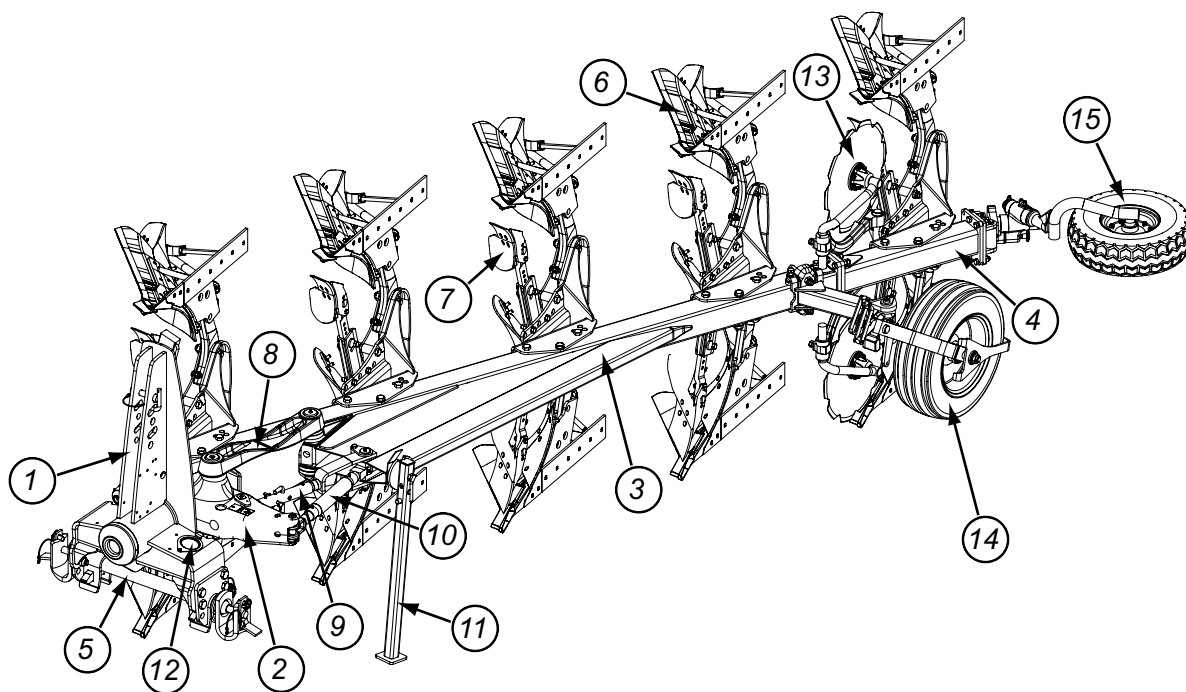
На уровне устройств дистанционного управления с гидравлическим или пневматическим приводом могут существовать зоны сжатия и сдвига.

Существует опасность дробящего и срезающего воздействия.



Технические характеристики машины

1. Краткое описание и спецификация



- | | |
|---|---|
| 1 : Соединительная рама | 2 : Средняя часть |
| 3 : Рама | 4 : Удлинитель |
| 5 : Траверса сцепки | 6 : Корпус плуга |
| 7 : Предплужник | 8 : Основная тяга |
| 9 : Смещение/наклон | 10 : Тяга для регулировки ширины захвата |
| 11 : Стояночная стойка | 12 : Ящик для инструмента |
| 13 : Дисковый нож (дополнительное оборудование) | 14 : Колесо регулировки глубины (дополнительное оборудование) |
| 15 : Колесо для транспортировки (дополнительное оборудование) | |



2. Технические характеристики

MULTI-MASTER 123 T							
Количество корпусов	3	4		5		6	
Модульная балка	3E	3E + 1	4E	4E + 1	5E	5E + 1	
Тип сцепки	Соединение категории 2 (доступны другие категории)						
Ширина скашивания	14" (35 cm) - 16" (40 cm) - 18" (45 cm)						
Пространство под грядилем	75 cm (29.5") или 80 cm (31.5")						
Расстояние между носками лемехов соседних корпусов плуга	90 cm (35.4") или 102 cm (40.2")					90 cm (35.4")	
Безопасность	Тяговый болт						
Минимальное тяговое усилие	48 kW / 65 л.с.	64 kW / 87 л.с.	64 kW / 87 л.с.	80 kW / 109 л.с.	80 kW / 109 л.с.	96 kW / 130 л.с.	
Максимальная мощность трактора	77 kW / 105 л.с.	103 kW / 140 л.с.	103 kW / 140 л.с.	129 kW / 175 л.с.	129 kW / 175 л.с.	155 kW / 210 л.с.	
Вес (в зависимости от оборудования)	940 kg / 2072 lb	1160 kg / 2557 lb	1270 kg / 2800 lb	1490 kg / 3285 lb	1585 kg / 3494 lb	1830 kg / 4034 lb	

3. Измерения шума

Измерения шума были проведены в соответствии с рекомендациями стандарта:

NF EN ISO 4254-1

"Сельскохозяйственные машины - Безопасность - Часть 1: Общие требования"

Уровень акустического давления на рабочем месте менее 70 дБ(А)



4. Требуемое оборудование

■ Складывание

- Тяга для регулировки ширины захвата
- Автоматическое опрокидывание и складывание

■ Смещение

- Механическое смещение
- Гидравлическое смещение

5. Дополнительное оборудование

- Дефлектор
- Нижние надстройки
- Расширитель для борозд (переставляемый)
- Почвоуглубитель (пара)
- Штырь для разуплотнения почвы (пара)
- Диск для обработки края поля
- Сигнальное оборудование
- Боковое сигнальное оборудование
- Колеса для регулировки глубины
- Колесо для транспортировки
- Комбинированное колесо
- 2 позиционный электромагнитный вентиль КТН12
- 3, 4 или 5 позиционный электромагнитный вентиль КТН105
- Рычаг для навесных орудий
- Дисковый нож
- Удлинитель
- Качающийся передок
- Удлинитель шланга
- Траверса сцепки

В зависимости от страны, некоторые элементы дополнительного оборудования устанавливаются на машинах в серийном производстве.



Дополнительное оборудование предоставляется не во всех странах.

Не все дополнительное оборудование доступно на всех машинах.

Ввод в эксплуатацию

1. Сцепка и расцепка

■ Краткое описание элементов сцепки

Стандартное 3-точечное соединение категории 2 (доступны другие категории).



Прицепной брус может использоваться исключительно для машины, к поставке которой он принадлежит.

Каждое дальнейшее использование строго-настроено запрещено.

■ Подготовка трактора

Балластировка



Соблюдайте общий допустимый вес трактора в нагруженном состоянии, его грузоподъемность и максимальную допустимую нагрузку на ось.

Контролируйте, чтобы при любых обстоятельствах нагрузка на переднюю ось (1) никогда не была ниже 20 % от порожнего веса трактора.

Устанавливайте утяжеляющие грузы спереди и сзади для сохранения эффективности тормозов и управления.

Рекомендуется устанавливать минимальный дополнительный балласт, чтобы уменьшить уплотнение почвы.

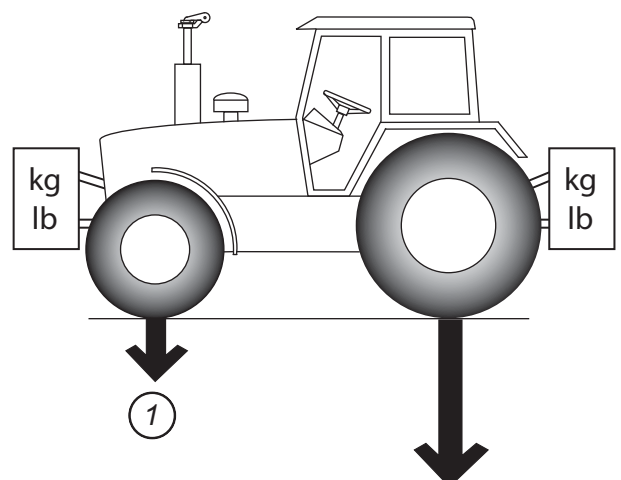
Противовесы должны быть установлены на специально предназначенных для них опорах в соответствии с инструкциями производителя трактора.

Для обеспечения хорошего сцепления при вспашке общий вес трактора должен составлять примерно 60 kg (132 lb)/DIN-л.с. или 82 kg (181 lb)/кВт.

Пример для трактора мощностью 110 кВт:

$$82 \times 110 = 9\,020 \text{ kg}$$

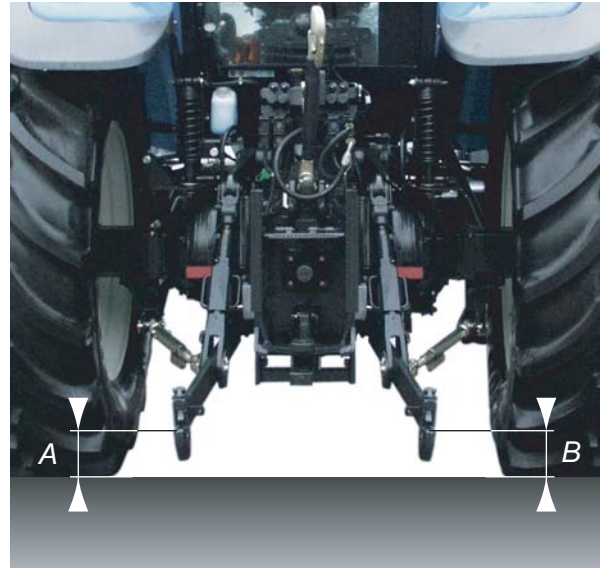
$$181 \times 110 = 19\,910 \text{ lb}$$



Подъемное устройство трактора

Длина подъемной штанги

- Установите рычаги нижней навески параллельно земле (A = B).



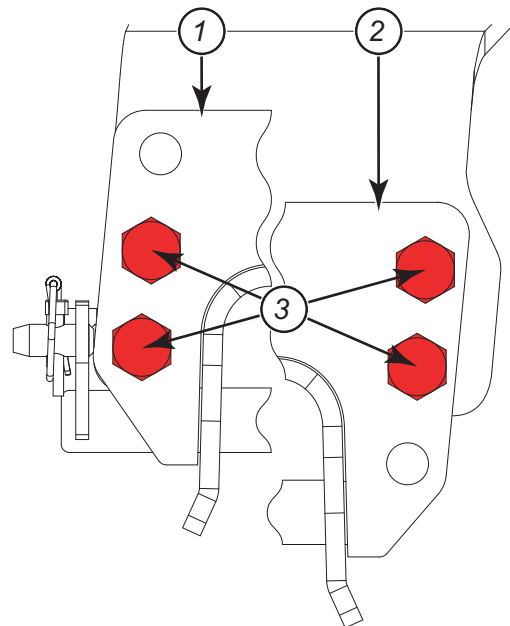
Во время работы боковые стабилизаторы не должны быть заблокированы.

■ Подготовка машины

Очистка отвалов

Защита быстроизнашивающихся частей нового плуга обеспечивается специальной краской, которую нужно удалить перед первым использованием.

- Лак удаляется с помощью скребка.
- Первый слой покрытия будет удален при первой вспашке. первый слой покрытия может помешать при липкой почве; его можно удалить растворителем.



Использовать рестворители опасно.
Растворители эффективны только на сухих деталях.

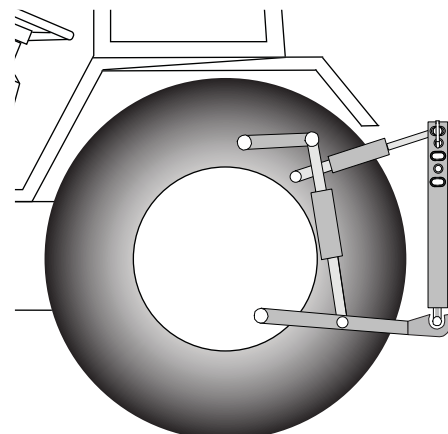
Высота скоб сцепки (в соответствии с типом машины)

Скобы сцепки могут быть установлены в 2 положениях (1) и (2) на расстоянии 60 мм (2.4").

Порядок регулировки

- Ослабьте 4 винта (3).
- Установите скобы сцепки на требуемую высоту.
- Затяните 4 винта (3).

Крутящий момент затяжки гаек: 90 daNm (663 lbf ft).

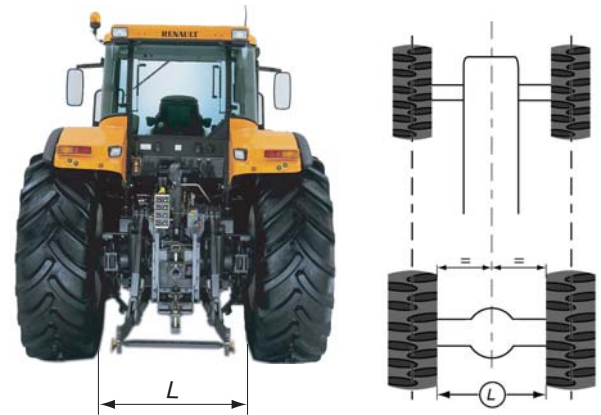


Нижние рычаги навески трактора должны быть направлены слегка вверх.

Адаптация плуга в зависимости от расстояния между задними шинами трактора (Стандартная машина)

В зависимости от расстояния между шинами Вашего трактора (L), некоторые габариты может потребоваться изменение некоторых габаритов для правильной работы комбинированной системы смещения/наклона.

Ширина колеи (L) измеряется по внутренним сторонам задних шин.



При пахоте в борозде ширина передней колеи по внутреннему борту покрышек трактора должна соответствовать ширине задней его колеи.

Колеса должны быть расположены симметрично относительно центра навески трактора.

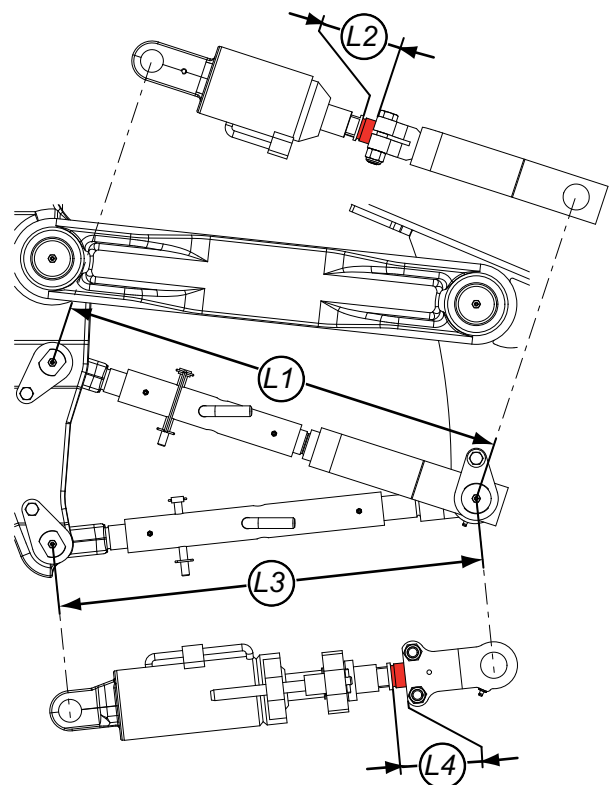
Изменения в габаритах (L1), (L2), (L3) и (L4) зависят от ширины вспашки, клиренса между точками и расстояния между шинами трактора.

Возможность установки 3-х регулировочных диапазонов:

- Между шинами 1.15 m (3'8")-1.35 m (4'4").
- Между шинами 1.3 m (4'3")-1.5 m (4'9").
- Между шинами - более 1.45 m (4'8").

В зависимости от типа машины, возможны различные диапазоны ширины захвата:

- плуг с клиренсом 90 см (35.4"):
 - 12" (30 см), 14" (35 см), 16" (40 см).
 - 14" (35 см), 16" (40 см), 18" (45 см).
- плуг с клиренсом 102 см (40.2"):
 - 14" (35 см), 16" (40 см), 18" (45 см).
 - 16" (40 см), 18" (45 см), 20" (50 см).



Регулировка при ширине колеи от 1.15 m (3'8") до 1.35 m (4'4")

Ширина колеи примерная и зависит от условий работы.



Перед изменением данной регулировки рекомендуется провести полевое испытание.

- Смещение

- Плуг, оснащенный соединительной тягой для смещения :

	Длина соединительного штока (L1)
Минимум	632 mm (24.9")
Средний	658 mm (25.9")
Максимум	684 mm (26.9")



Установите среднюю длину соединительного штока и отрегулируйте ее во время работы (если необходимо), не превышая крайние значения.

- Плуг, оснащенный цилиндром смещения :
Размер (L2) равен 40 mm (1.6")

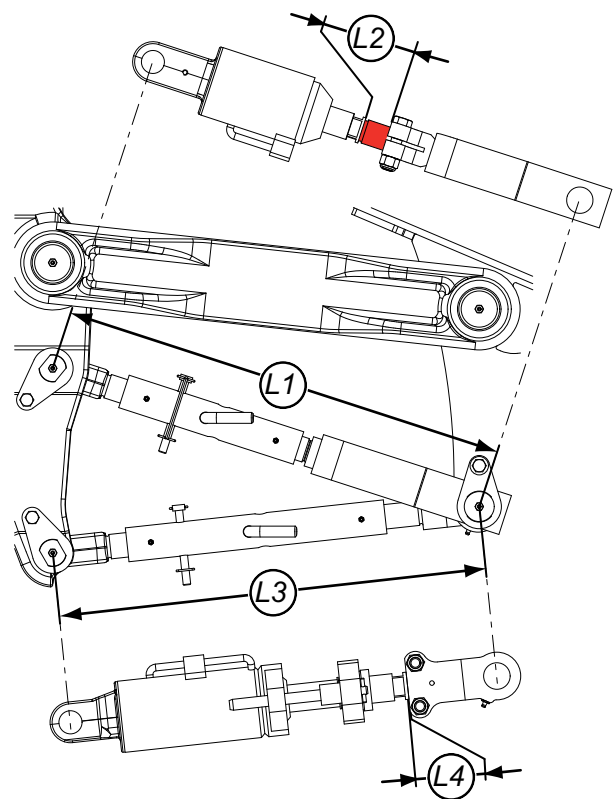
- Ширина захвата

- Плуг, оснащенный соединительной тягой для регулировки ширины захвата :

Расстояние между точками	Ширина захвата	Длина соединительного штока (L3)
90 cm (35.4")	12" (30 cm)	662 mm (26.1")
	14" (35 cm)	630 mm (24.8")
	16" (40 cm)	598 mm (23.5")
	18" (45 cm)	566 mm (22.3")
102 cm (40.2")	14" (35 cm)	662 mm (26.1")
	16" (40 cm)	630 mm (24.8")
	18" (45 cm)	598 mm (23.5")
	20" (50 cm)	566 mm (22.3")

- Плуг, оснащенный цилиндром для складывания:

Размер (L4) равен 0 mm (0")



Регулировка при ширине колеи от 1.3 m (4'3") до 1.50 m (4'9")

Ширина колеи примерная и зависит от условий работы.



Перед изменением данной регулировки рекомендуется провести полевое испытание.

- Смещение

- Плуг, оснащенный соединительной тягой для смещения :

	Длина соединительного штока (L1)
Минимум	612 mm (24.1")
Средний	638 mm (25.1")
Максимум	664 mm (26.1")



Установите среднюю длину соединительного штока и отрегулируйте ее во время работы (если необходимо), не превышая крайние значения.

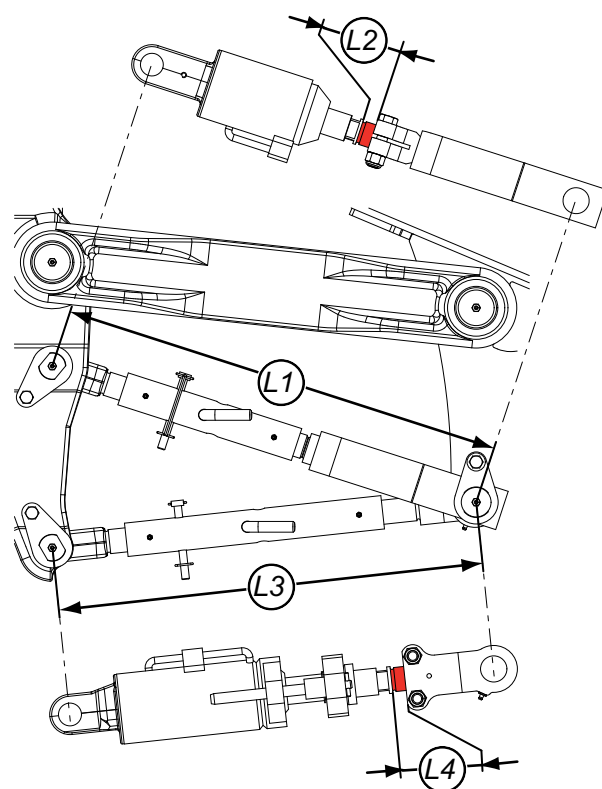
- Плуг, оснащенный цилиндром смещения :
Размер (L2) равен 20 mm (0.8")

- Ширина захвата

- Плуг, оснащенный соединительной тягой для регулировки ширины захвата :

Расстояние между точками	Ширина захвата	Длина соединительного штока (L3)
90 cm (35.4")	12" (30 cm)	682 mm (26.9")
	14" (35 cm)	650 mm (25.6")
	16" (40 cm)	618 mm (24.3")
	18" (45 cm)	586 mm (23.1")
102 cm (40.2")	14" (35 cm)	682 mm (26.9")
	16" (40 cm)	650 mm (25.6")
	18" (45 cm)	618 mm (24.3")
	20" (50 cm)	586 mm (23.1")

- Плуг, оснащенный цилиндром для складывания:
Размер (L4) равен 20 mm (0.8")



Регулировка при расстоянии между шинами более 1.45 м (4.8'')

Ширина колеи примерная и зависит от условий работы.



Перед изменением данной регулировки рекомендуется провести полевое испытание.

- Смещение

- Плуг, оснащенный соединительной тягой для смещения :

	Длина соединительного штока (L1)
Минимум	592 mm (23.3'')
Средний	618 mm (24.3'')
Максимум	644 mm (25.4'')



Установите среднюю длину соединительного штока и отрегулируйте ее во время работы (если необходимо), не превышая крайние значения.

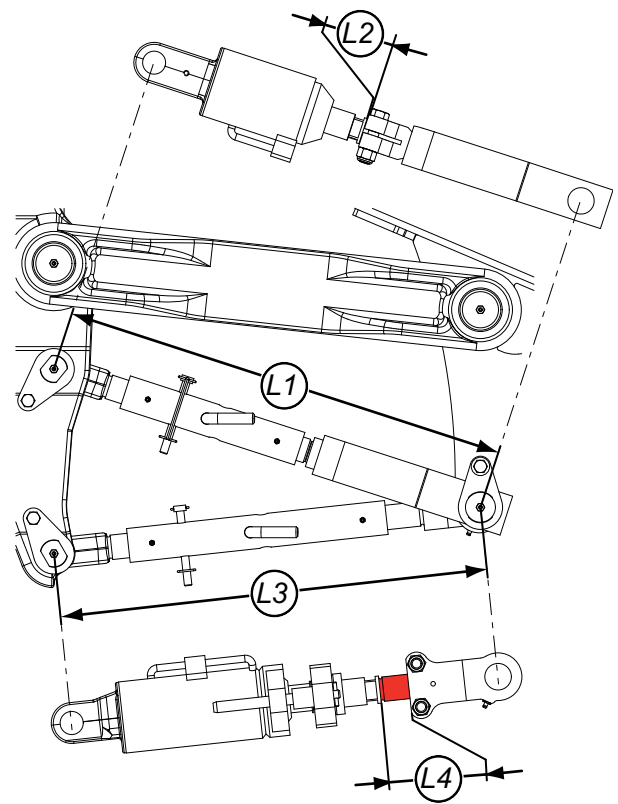
- Плуг, оснащенный цилиндром смещения :
Размер (L2) равен 0 mm (0'')

- Ширина захвата

- Плуг, оснащенный соединительной тягой для регулировки ширины захвата :

Расстояние между точками	Ширина захвата	Длина соединительного штока (L3)
90 cm (35.4'')	12'' (30 cm)	702 mm (27.6'')
	14'' (35 cm)	670 mm (26.4'')
	16'' (40 cm)	638 mm (25.1'')
	18'' (45 cm)	606 mm (23.9'')
102 cm (40.2'')	14'' (35 cm)	702 mm (27.6'')
	16'' (40 cm)	670 mm (26.4'')
	18'' (45 cm)	638 mm (25.1'')
	20'' (50 cm)	606 mm (23.9'')

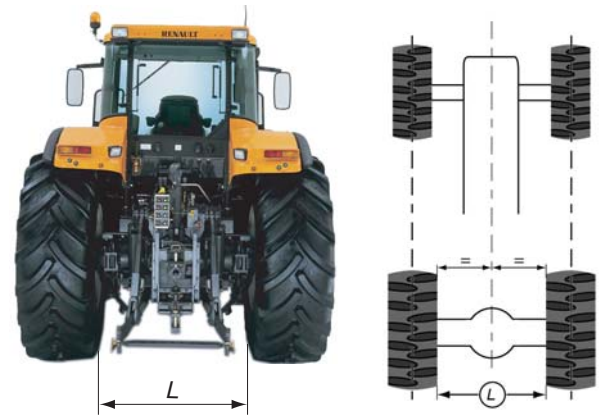
- Плуг, оснащенный цилиндром для складывания:
Размер (L4) равен 40 mm (1.6'')



Адаптация плуга в зависимости от расстояния между задними шинами трактора (Трактор оснащён длинной верхней тягой)

В зависимости от расстояния между шинами Вашего трактора (L), некоторые габариты могут потребоваться изменение некоторых габаритов для правильной работы комбинированной системы смещения/наклона.

Ширина колеи (L) измеряется по внутренним сторонам задних шин.



При пахоте в борозде ширина передней колеи по внутреннему борту покрышек трактора должна соответствовать ширине задней его колеи.

Колеса должны быть расположены симметрично относительно центра навески трактора.

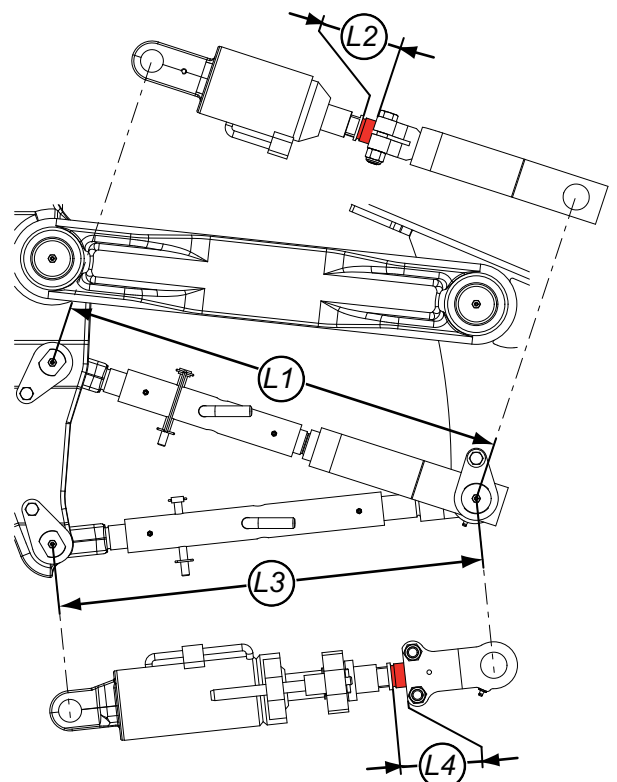
Изменения в габаритах (L1), (L2), (L3) и (L4) зависят от ширины вспашки, клиренса между точками и расстояния между шинами трактора.

Возможность установки 2-х регулировочных диапазонов:

- Между шинами 1.15 м (3'8")-1.35 м (4'4").
- Между шинами 1.3 м (4'3")-1.5 м (4'9").

В зависимости от типа машины, возможны различные диапазоны ширины захвата:

- плуг с клиренсом 90 см (35.4"):
 - 14" (35 см), 16" (40 см), 18" (45 см).
- плуг с клиренсом 102 см (40.2"):
 - 16" (40 см), 18" (45 см), 20" (50 см).



Регулировка при ширине колеи от 1.15 m (3'8") до 1.35 m (4'4")

Ширина колеи примерная и зависит от условий работы.



Перед изменением данной регулировки рекомендуется провести полевое испытание.

- Смещение

- Плуг, оснащенный соединительной тягой для смещения :

	Длина соединительного штока (L1)
Минимум	865 mm (34")
Средний	891 mm (35")
Максимум	916 mm (36")



Установите среднюю длину соединительного штока и отрегулируйте ее во время работы (если необходимо), не превышая крайние значения.

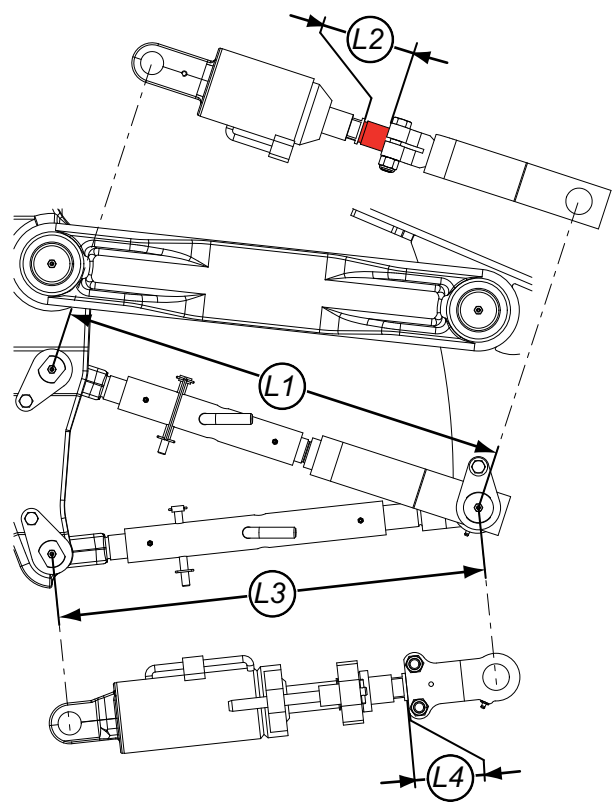
- Плуг, оснащенный цилиндром смещения :
Размер (L2) равен 40 mm (1.6")

- Ширина захвата

- Плуг, оснащенный соединительной тягой для регулировки ширины захвата :

Расстояние между точками	Ширина захвата	Длина соединительного штока (L3)
90 cm (35.4")	14" (35 cm)	870 mm (34.2")
	16" (40 cm)	838 mm (33")
	18" (45 cm)	806 mm (31.7")
102 cm (40.2")	16" (40 cm)	870 mm (34.2")
	18" (45 cm)	838 mm (33")
	20" (50 cm)	806 mm (31.7")

- Плуг, оснащенный цилиндром для складывания:
Размер (L4) равен 0 mm (0")



Регулировка при ширине колеи от 1.3 m (4'3") до 1.50 m (4'9")

Ширина колеи примерная и зависит от условий работы.



Перед изменением данной регулировки рекомендуется провести полевое испытание.

- Смещение

- Плуг, оснащенный соединительной тягой для смещения :

	Длина соединительного штока (L1)
Минимум	845 mm (33.3")
Средний	871 mm (34.3")
Максимум	896 mm (35.3")



Установите среднюю длину соединительного штока и отрегулируйте ее во время работы (если необходимо), не превышая крайние значения.

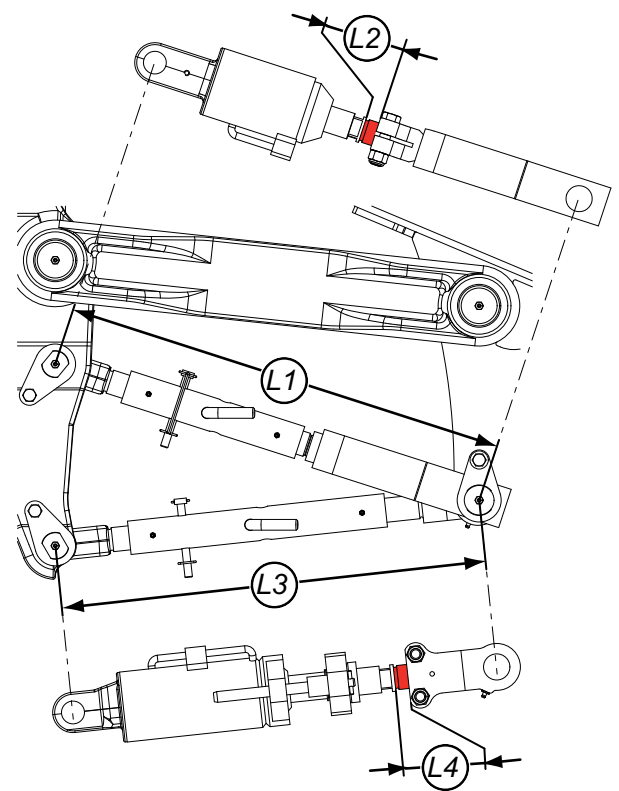
- Плуг, оснащенный цилиндром смещения :
Размер (L2) равен 20 mm (0.8")

- Ширина захвата

- Плуг, оснащенный соединительной тягой для регулировки ширины захвата :

Расстояние между точками	Ширина захвата	Длина соединительного штока (L3)
90 cm (35.4")	14" (35 cm)	890 mm (35")
	16" (40 cm)	858 mm (33.8")
	18" (45 cm)	826 mm (32.5")
102 cm (40.2")	16" (40 cm)	890 mm (35")
	18" (45 cm)	858 mm (33.8")
	20" (50 cm)	826 mm (32.5")

- Плуг, оснащенный цилиндром для складывания:
Размер (L4) равен 20 mm (0.8")

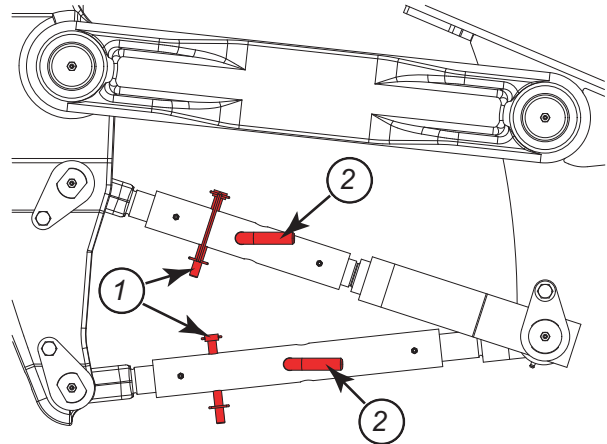


■ Порядок регулировки ширины колеи

Тяга механической регулировки смещения/наклона и ширины обработки

Порядок регулировки:

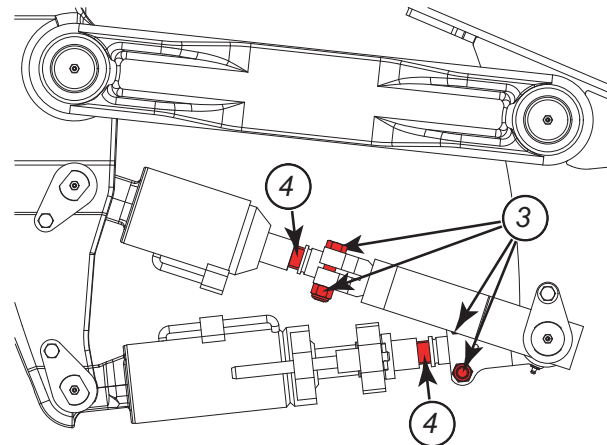
- Удалите штифты (1).
- Установите ось (2) (комплект инструментов) в отверстия тяги.
- Измените длину тяг.
- Снимите ось (2).
- Установите штифты (1) на место.



Цилиндр для гидравлического смещения/наклона и складывания

Порядок регулировки:

- Ослабьте болты (3).
- Зафиксируйте гаечный ключ на тягах цилиндра в плоских частях (4).
- Измените длину резьбы цилиндра.
- Затяните болты (3).



■ Сцепка машины с трактором

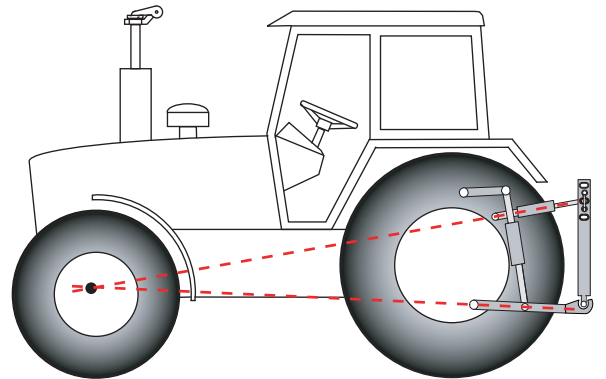
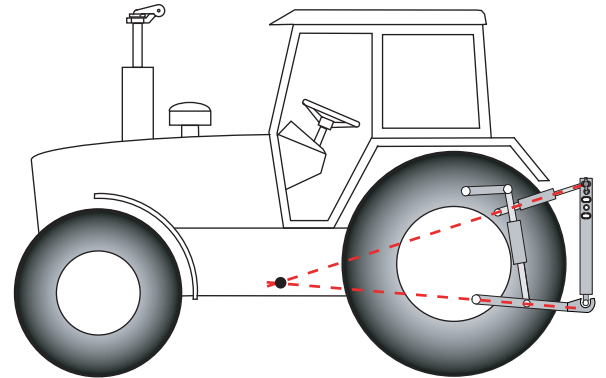
Точка схождения

Изменение точки схождения позволяет оптимизировать тягу и устойчивость трактора.

На тракторе с 2 ведущими колесами точка схождения должна находиться близко к центру трактора.

На тракторе с 4 ведущими колесами точка схождения должна находиться в зоне переднего моста.

Точка схождения варьируется в зависимости от изменения высоты сцепки кронштейна плуга.



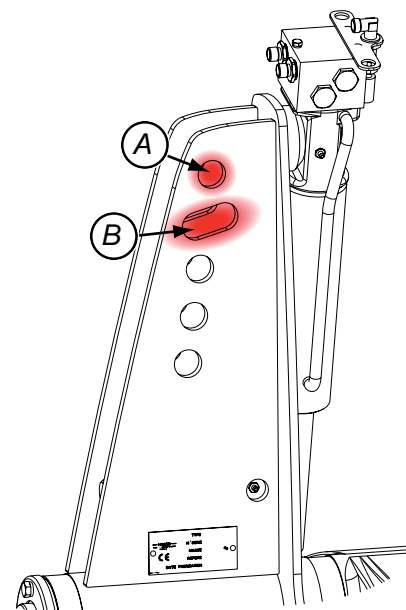
Верхняя тяга

Верхний соединительный шток может быть установлен в виде неподвижной навески, либо в виде легкой навески.

Неподвижная навеска (A) обеспечивает более высокую устойчивость плуга и реагирование в сложных условиях работы.

Легкая навеска (B) используется для работы на неровных участках.

Различная высота регулировки верхнего соединительного штока на машине может использоваться для изменения точки конвергенции навески.



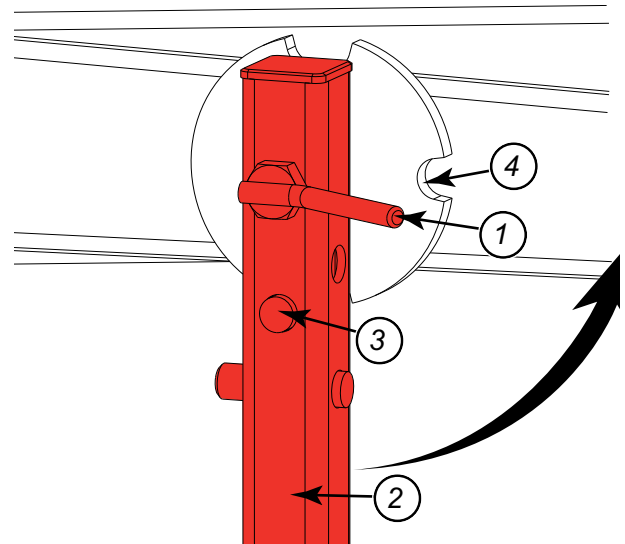


Перед любым вмешательством в машину остановите двигатель трактора, выньте ключ зажигания, дождитесь остановки всех движущихся частей и поставьте трактор на ручной тормоз.

Не стойте между трактором и машиной во время работы подъемного механизма трактора.

При маневрировании выбирайте самую низкую возможную скорость передвижения.

- Снимите траверсу сцепки машины.
- Установите 2 шаровые шарниры трактора на 2 штифты траверсы сцепки, закрепите и застопорите штифты.
- Установите и заблокируйте траверсу сцепки на двух нижних подъемных рычагах трактора.
- Опустите подъемное устройство трактора.
- Осторожно отведите трактор назад и используйте подъемное устройство для подъема траверсы в захватах, чтобы передняя часть машины слегка приподнялась.
- Зафиксируйте траверсу блокировочными приспособлениями.
- Поднимите навеску трактора, чтобы освободить подпорку.
- Сложите и зафиксируйте стояночную подпорку:
 - Ослабьте рукоятку (1) на 4 оборота.
 - Потяните за подпорку (2), чтобы вынуть ее из гнезда, и поверните, чтобы упор (3) вошел в отверстие (4).
 - Снова затяните рукоятку (1) на 4 оборота.
- Опустите машину на землю.
- Закрепите верхнюю тягу на опоре с помощью штифта.
- Немного поднимите машину с земли.
- Распределите свободный ход с обеих сторон подъемного механизма и заблокируйте боковые стабилизаторы.
- Подключите различные гидравлические соединения и электрические разъемы к трактору.
- Проверьте давление в шинах.



Для транспортировки необходимо затянуть боковые стабилизаторы нижней тяги.

При обработке ослабьте стабилизаторы минимум на 20 мм (0.8") с каждой стороны для освобождения плуга.

■ Гидравлические соединения



Перед подсоединением или отсоединением шланга следует убедиться в отсутствии давления в гидравлическом контуре трактора.

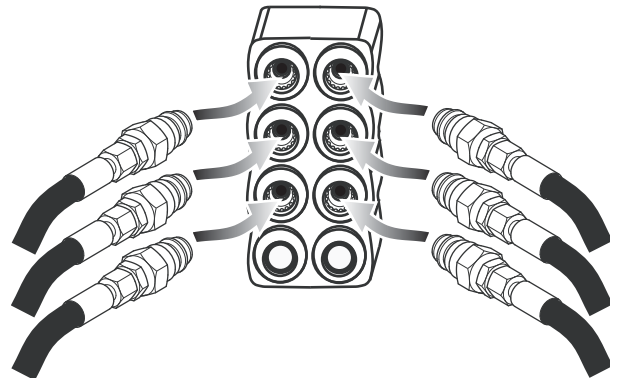
Очищайте разъемы перед каждым соединением.

Цветное кольцо на конце каждого гидравлического шланга указывает на его назначение.

Красное кольцо (гидравлический распределитель двойного действия): Поворот

Зеленое кольцо (гидравлический распределитель двойного действия): Смещение/наклон (дополнительное оборудование)

Оранжевое кольцо (гидравлический распределитель простого действия): Рычаг для навесных орудий (дополнительное оборудование)



После присоединения шлангов убедитесь в отсутствии опасности захвата во время работы.

■ Электрические соединения

На тракторе необходимо выполнить электрическое подключение следующих компонентов:

- Сигнальное оборудование (дополнительное оборудование).
- 2 позиционный электромагнитный вентиль КТН12 (дополнительное оборудование).
- 3, 4 или 5 позиционный электромагнитный вентиль КТН105 (дополнительное оборудование).

Для получения информации об электрическом соединении оборудования, см. раздел: Дополнительное оборудование.

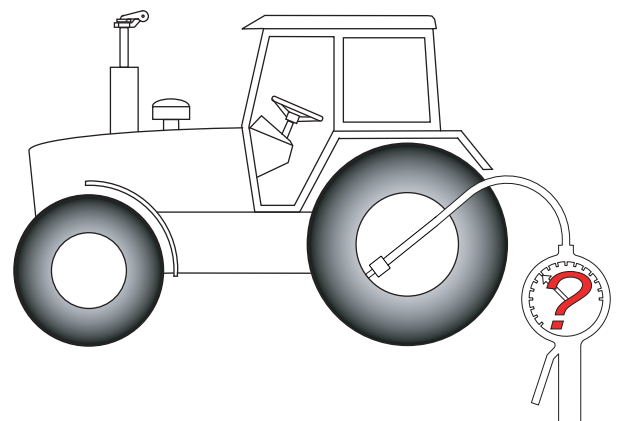
После выполнения соединений убедитесь в отсутствии опасности захвата во время работы.

■ Давление в шинах

Для обеспечения хорошей подвижности трактора и ровной обработки давление накачки каждой шины должно соответствовать ее фактической нагрузке.

- Слегка приподнимите машину от земли.
- Измерьте нагрузку на каждое колесо (или нагрузку на ось и разделите ее на 2) с помощью индикатора веса или весов.
- Отрегулируйте давление шин в соответствии с измеренными нагрузками (См. таблицу накачки изготовителя шин).

Давление шин должно быть одинаковым с каждой стороны трактора.



■ Расцепка машины

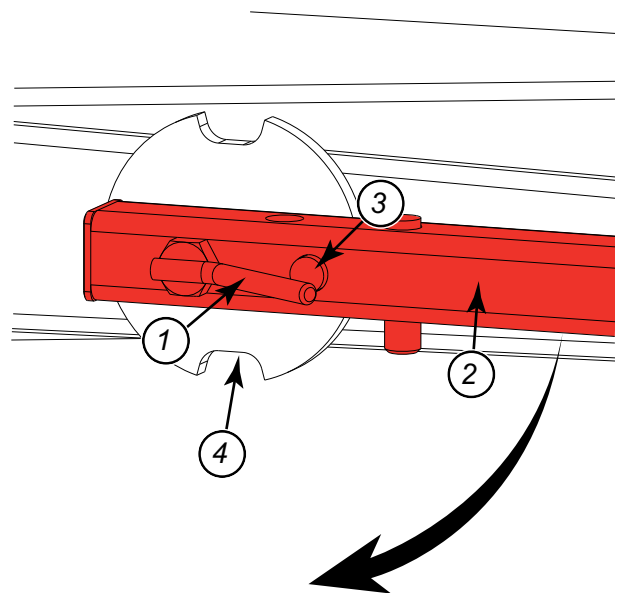
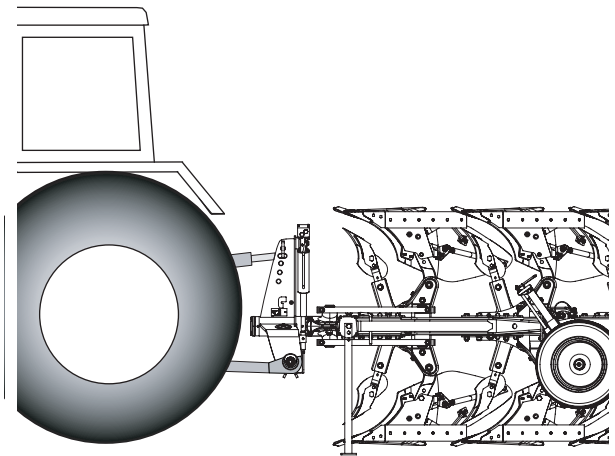


Перед любым вмешательством в машину остановите двигатель трактора, выньте ключ зажигания, дождитесь остановки всех движущихся частей и поставьте трактор на ручной тормоз.

Не стойте между трактором и машиной во время работы подъемного механизма трактора.

Установите машину в рабочее положение.

- Приведение в рабочее положение.
- Установите машину на землю для того, чтобы убрать давление с третьей точки.
- Отсоедините все гидравлические и электрические соединения.
- Снимите верхнюю тягу сцепки.
- Подымите машину с земли с помощью подъемного механизма трактора для того, чтобы развернуть стойку.
- Освободите и отпустите стояночную стойку:
 - Ослабьте рукоятку (1) на 4 оборота.
 - Потяните за подпорку (2), чтобы вынуть ее из гнезда, и поверните, чтобы упор (3) вошел в отверстие (4).
 - Снова затяните рукоятку (1) на 4 оборота.
- Опустите машину на землю.
- Выньте штифты из опорной трубы навески.
- Ослабьте навеску трактора на опорной трубе.
- Полностью опустите подъемное устройство трактора.
- Отсоедините различные гидравлические соединения и электрические разъемы от трактора.



2. Регулировка машины после сцепки

■ Изменение ширины захвата (Стандартная машина)

Изменение ширины захвата осуществляется путем изменения угла рамы по отношению к дуге и расположения корпусов плугов.

В зависимости от типа машины, возможны различные диапазоны ширины захвата:

- Диапазон 1: 12" (30 cm), 14" (35 cm), 16" (40 cm).
- Диапазон 2: 14" (35 cm), 16" (40 cm), 18" (45 cm).
- Диапазон 3: 16" (40 cm), 18" (45 cm), 20" (50 cm).

Изменение угла балки

Для того, чтобы изменить угол балки, добавьте кольца к цилиндру регулировки ширины резания (1) или измените длину соединительной тяги (2).

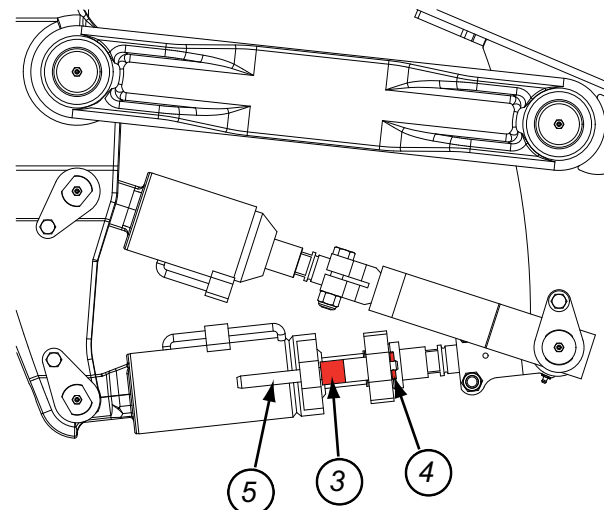
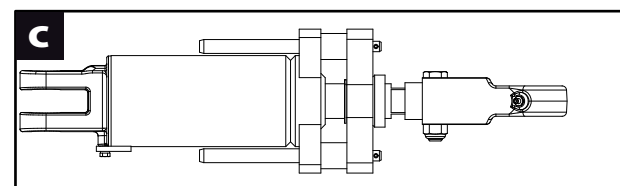
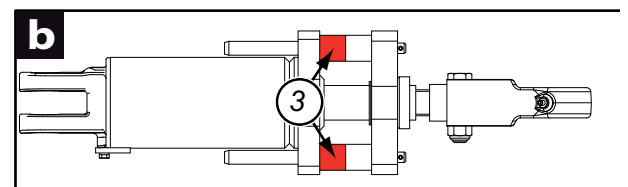
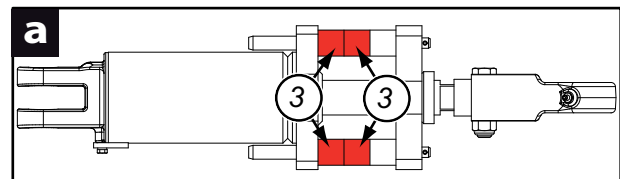
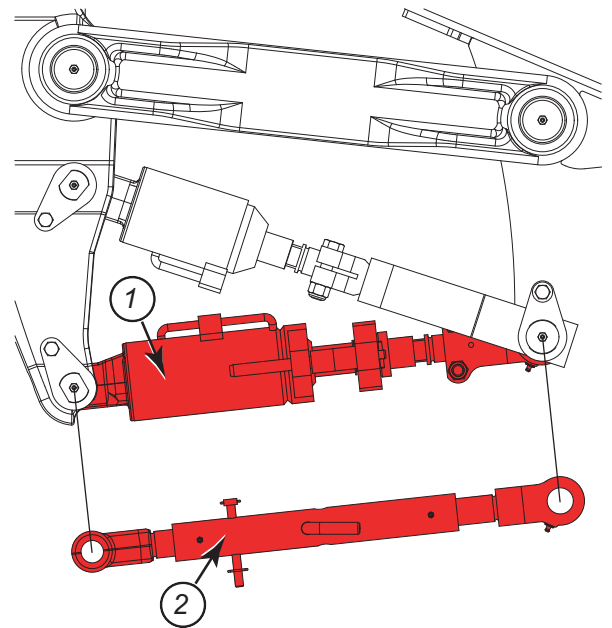
Цилиндр для регулировки ширины захвата

Вставочные прокладки:

Диапазон 1	Диапазон 2	Диапазон 3	Количество во колец	Рисунок
12	14	16	2	a
14	16	18	1	b
16	18	20	0	c

Порядок регулировки :

- Удалите штифт (4).
- Снимите ось (5).
- Установите втулки (3) (инструментальный ящик) в соответствии с требуемой шириной обработки.
- Установите на место ось (5).
- Установите на место штифт (4).

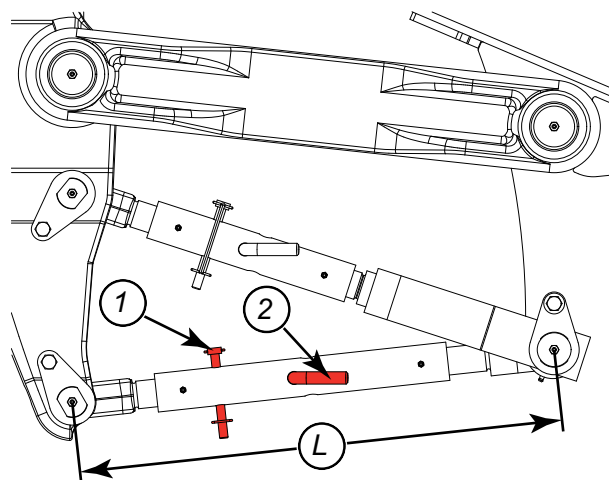


Тяга для регулировки ширины захвата

Длина (L) соединительной тяги определяется в соответствии с выбранной шириной захвата, расстоянием между шинами трактора и расстоянием до корпуса машины.

Порядок регулировки

- Удалите штифт (1).
- Установите штифт (2) (инструментальный ящик) в отверстия в сцепке.
- Измените длину (L) соединения.
- Снимите ось (2).
- Установите на место штифт (1).



Установочные значения

Расстояние между носками лемехов соседних корпусов плуга: 90 см (35.4")

	Ширина колеи трактора		
	1.15 m (3'8") - 1.35 m (4'4")	1.30 m (4'3") - 1.50 m (4'9")	> 1.45 m (4'8")
12" (30 cm)	662 mm (26.1")	682 mm (26.9")	702 mm (27.6")
14" (35 cm)	630 mm (24.8")	650 mm (25.6")	670 mm (26.4")
16" (40 cm)	598 mm (23.5")	618 mm (24.3")	638 mm (25.1")
18" (45 cm)	566 mm (22.3")	586 mm (23.1")	606 mm (23.9")

Расстояние между носками лемехов соседних корпусов плуга: 102 см (40.2")

	Ширина колеи трактора		
	1.15 m (3'8") - 1.35 m (4'4")	1.30 m (4'3") - 1.50 m (4'9")	> 1.45 m (4'8")
14" (35 cm)	662 mm (26.1")	682 mm (26.9")	702 mm (27.6")
16" (40 cm)	630 mm (24.8")	650 mm (25.6")	670 mm (26.4")
18" (45 cm)	598 mm (23.5")	618 mm (24.3")	638 mm (25.1")
20" (50 cm)	566 mm (22.3")	586 mm (23.1")	606 mm (23.9")

■ Изменение ширины захвата (Трактор оснащён длинной верхней тягой)

Изменение ширины захвата осуществляется путем изменения угла рамы по отношению к дуге и расположения корпусов плугов.

В зависимости от типа машины, возможны различные диапазоны ширины захвата:

- Диапазон 1: 14" (35 см), 16" (40 см), 18" (45 см).
- Диапазон 2: 16" (40 см), 18" (45 см), 20" (50 см).

Изменение угла балки

Для того, чтобы изменить угол балки, добавьте кольца к цилиндру регулировки ширины резания (1) или измените длину соединительной тяги (2).

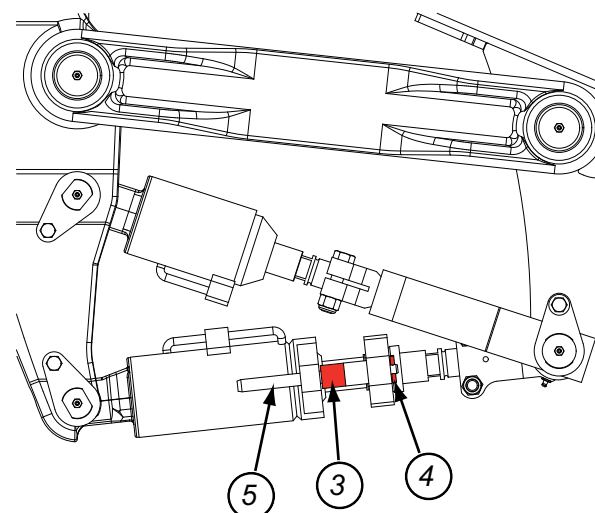
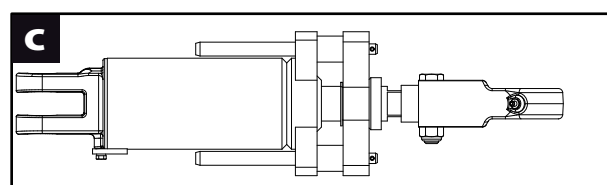
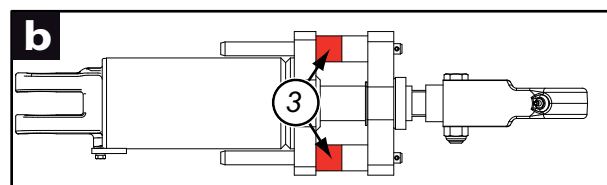
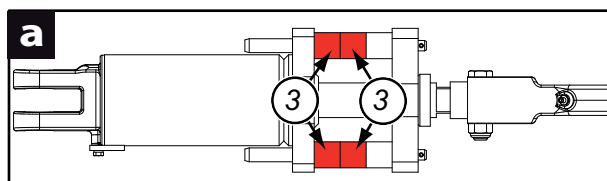
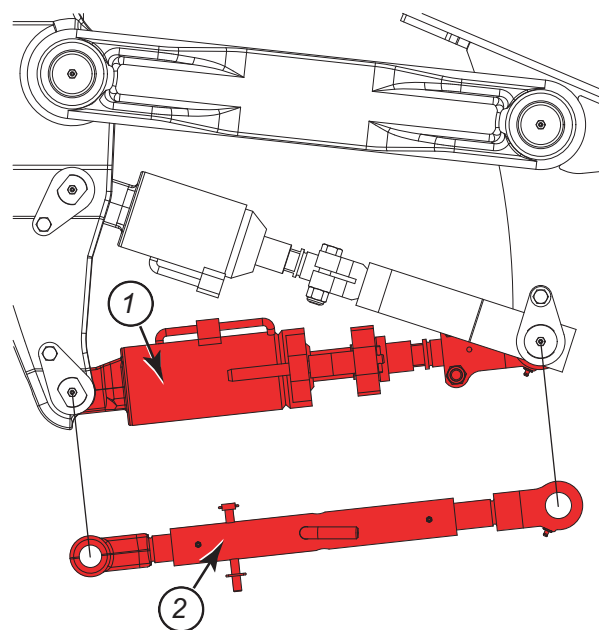
Цилиндр для регулировки ширины захвата

Вставочные прокладки:

Диапазон 1	Диапазон 2	Количество колец	Рисунок
14	16	2	a
16	18	1	b
18	20	0	c

Порядок регулировки :

- Удалите штифт (4).
- Снимите ось (5).
- Установите втулки (3) (инструментальный ящик) в соответствии с требуемой шириной обработки.
- Установите на место ось (5).
- Установите на место штифт (4).

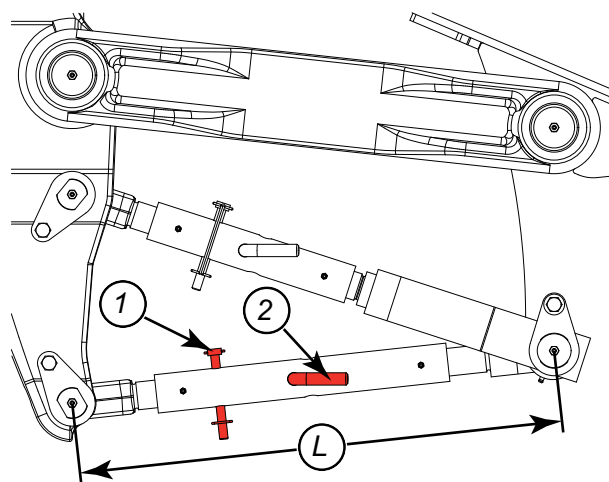


Тяга для регулировки ширины захвата

Длина (L) соединительной тяги определяется в соответствии с выбранной шириной захвата, расстоянием между шинами трактора и расстоянием до корпуса машины.

Порядок регулировки

- Удалите штифт (1).
- Установите штифт (2) (инструментальный ящик) в отверстия в сцепке.
- Измените длину (L) соединения.
- Снимите ось (2).
- Установите на место штифт (1).



Установочные значения

Расстояние между носками лемехов соседних корпусов плуга: 90 см (35.4")

	Ширина колеи трактора	
	1.15 m (3'8") - 1.35 m (4'4")	1.30 m (4'3") - 1.50 m (4'9")
14" (35 cm)	870 mm (34.2")	890 mm (35")
16" (40 cm)	838 mm (33")	858 mm (33.8")
18" (45 cm)	806 mm (31.7")	826 mm (32.5")

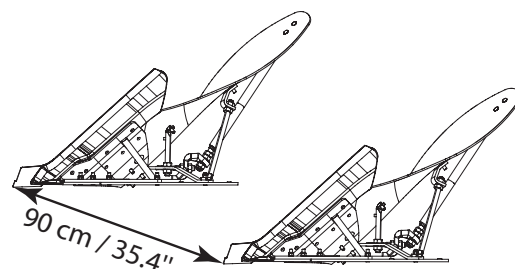
Расстояние между носками лемехов соседних корпусов плуга: 102 см (40.2")

	Ширина колеи трактора	
	1.15 m (3'8") - 1.35 m (4'4")	1.30 m (4'3") - 1.50 m (4'9")
16" (40 cm)	870 mm (34.2")	890 mm (35")
18" (45 cm)	838 mm (33")	858 mm (33.8")
20" (50 cm)	806 mm (31.7")	826 mm (32.5")

■ Изменение ориентации корпусов плуга



Ориентация корпусов плуга зависит от выбранной ширины захвата и расстояния до корпуса машины.



Расстояние между носками лемехов соседних корпусов плуга: 90 см (35.4")

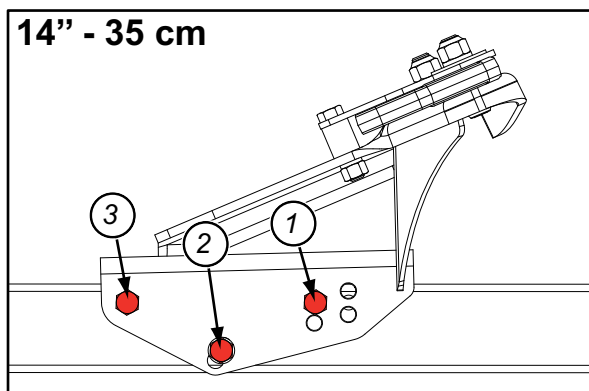
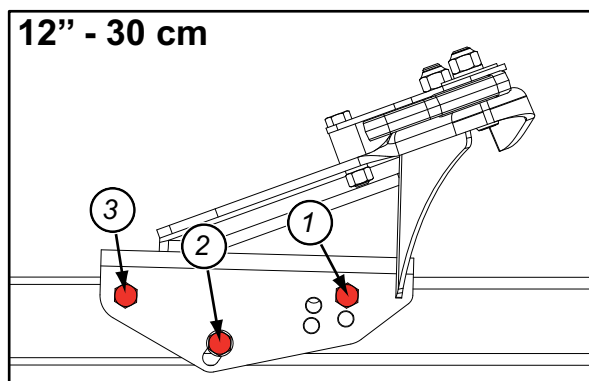
Ориентация корпусов плугов определяется положением держателя ножки относительно рамы.

Порядок регулировки

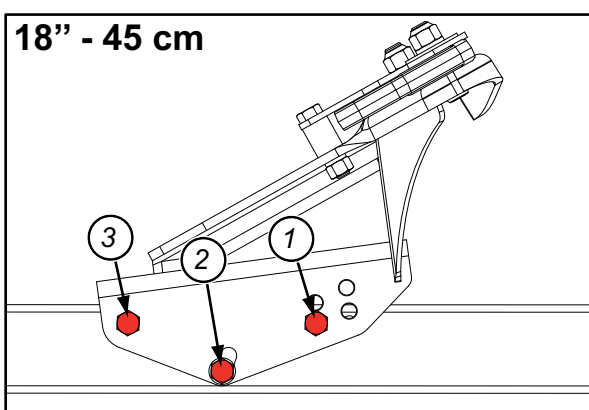
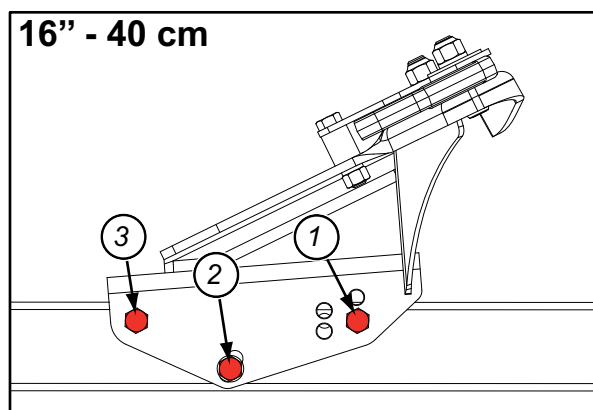
- Удалите винт 1.
- Ослабьте винты (2) и (3).
- Установите корпуса плуга в нужную позицию.
- Установите винт (1) на место и затяните его.
- Затяните винты (2) и (3).
- Повторите операцию для каждого корпуса.

Крутящий момент для затягивания винтов (1) и (3) : 54 daNm (398 lbf ft).

Затяните винт (2) до 35 daNm (258 lbf ft).



Проверьте одинаковые положения стойки.



Расстояние между носками лемехов соседних корпусов плуга: 102 см (40.2")

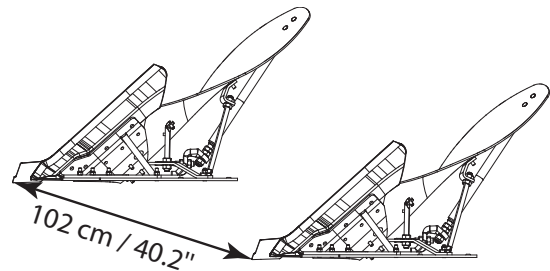
Ориентация корпусов плугов определяется положением держателя ножи относительно рамы.

Порядок регулировки

- Удалите винт 1.
- Ослабьте винты (2) и (3).
- Установите корпуса плуга в нужную позицию.
- Установите винт (1) на место и затяните его.
- Затяните винты (2) и (3).
- Повторите операцию для каждого корпуса.

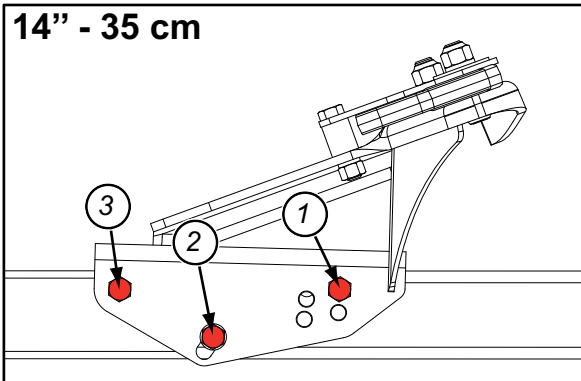
Крутящий момент для затягивания винтов (1) и (3) : 54 daNm (398 lbf ft).

Затяните винт (2) до 35 daNm (258 lbf ft).

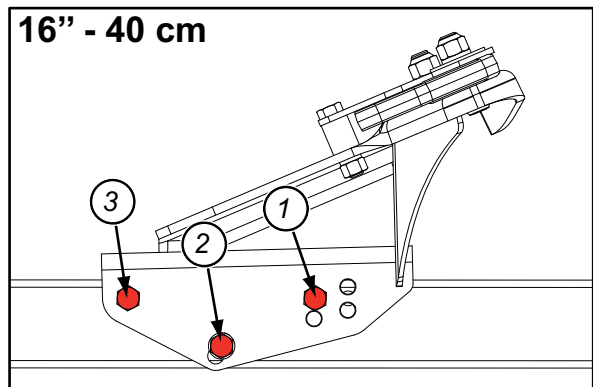


Проверьте одинаковые положения стойки.

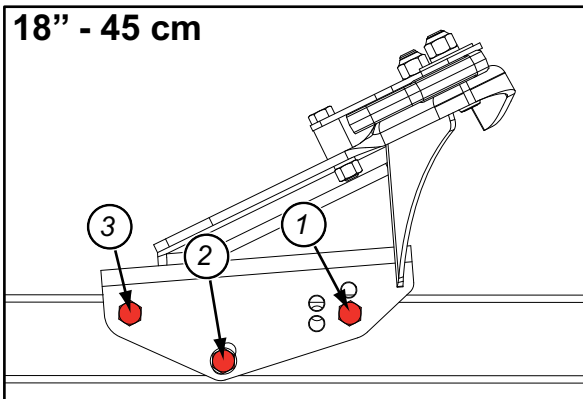
14" - 35 cm



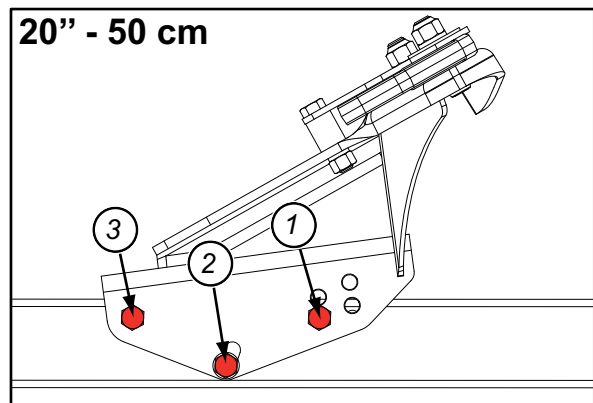
16" - 40 cm



18" - 45 cm



20" - 50 cm



■ Регулировка заглиблення корпуса

Благодаря регулировке нижней части корпус плуга работает более или менее агрессивно.

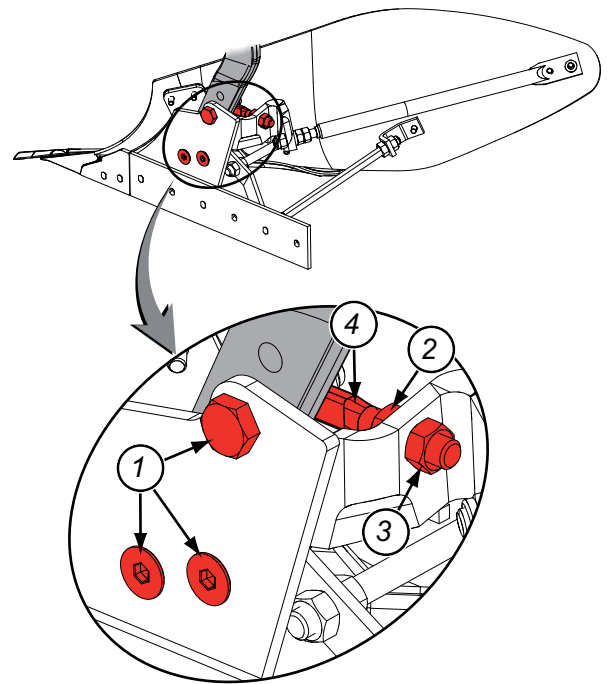
✓ На заводе полевые доски установлены в горизонтальное положение.

Порядок регулировки:

✓ Сначала устанавливают первый и последнее корпуса плуга и после этого средние.

- Ослабьте 3 болта (1).
- Штангу (2) устанавливают по длине.
- Затяните 3 болта (1).
- Разверните машину.
- Повторите только что сделанную операцию.

✓ Корпуса плуга не должны быть провернуты наружу до упора (1 см (0.4") максимум). Слишком большое открытие корпусов провоцирует ухудшение устойчивости и большее тяговое усилие..



■ Регулировка предплужников



Предпочтительно производить регулировку предплужников после регулировки дисковых ножей, если плуг оснащен этим дополнительным оборудованием (см. процедуру регулировки дисковых ножей в разделе: Дополнительное оборудование).



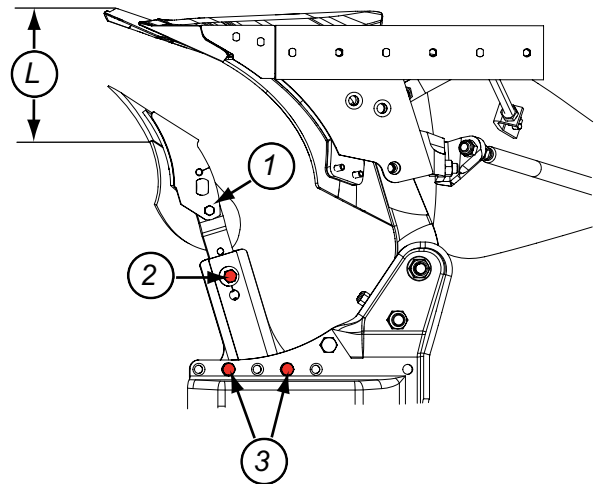
После выполнения операций проверьте, что все предплужники отрегулированы одинаково.

Регулировка по высоте

- Ослабьте винт (2).
- Установите предплужник (1) таким образом, чтобы размер (L) соответствовал глубине вспашки.
- Затяните винт (2).



Размер (L) соответствует расстоянию между местом соединения лемех/отвал предплужника и вершиной корпуса плуга.



Продольная регулировка

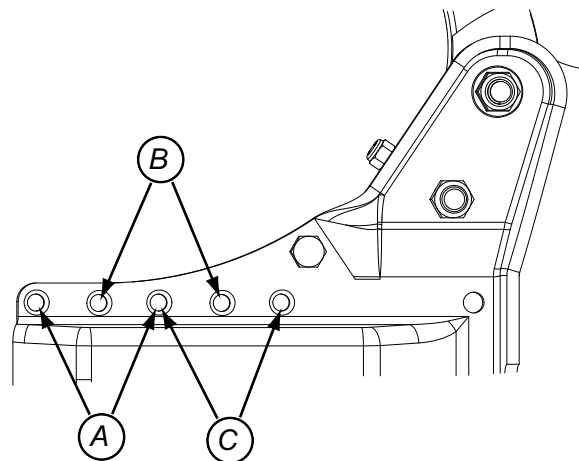
Корпус предплужника закрепляется болтами и эластичными коническими шайбами для предотвращения образования зазора между корпусом и держателем грядила.

Существует 3 положения регулировки:

- (A) : + 60 mm (+ 2.4")
- (B) : 0 mm (0")
- (C) : - 60 mm (- 2.4")



Продольная регулировка позволяет изменить глубину заделывания растительности.



Порядок регулировки

- Ослабьте болты (3).
- Установите корпус предплужника в отверстия (A), (B) или (C).
- Установите болты (3).

Крутящий момент затяжки болтов: 19 daN (140 lbf ft).

Боковая регулировка

В зависимости от требуемой регулировки предплужника, необходимо произвести боковое смещение штанги и (или) боковую регулировку предплужника.

Боковое смещение (C) или (D)

Боковое смещение осуществляется путем поворота штанги предплужника (1) на полоборота (C) или (D) для отвода предплужника на 25 мм (0.98").

Если плуг оборудован дисковыми ножами, используйте положение (C).

Боковая регулировка (E)

Боковая регулировка осуществляется путем установки предплужника по отношению к корпусу плуга в соответствии с требуемым положением.

- Ослабьте винт (2).
- Ослабьте контргайку (5).
- Затяните или ослабьте винт (4) до получения требуемой регулировки.

✓ Значение (L1) должно находиться в диапазоне от 15 мм (0.6") до 25 мм (0.98").

- Затяните винт (2).
- Затяните контргайку (5).

Демонтаж предплужника

- Удалите винт 4.
- Расположите предплужник (1) таким образом, чтобы штифт (6) находился напротив отверстия винта (4).
- Удалите штифт (6).
- Снимите предплужник (1).

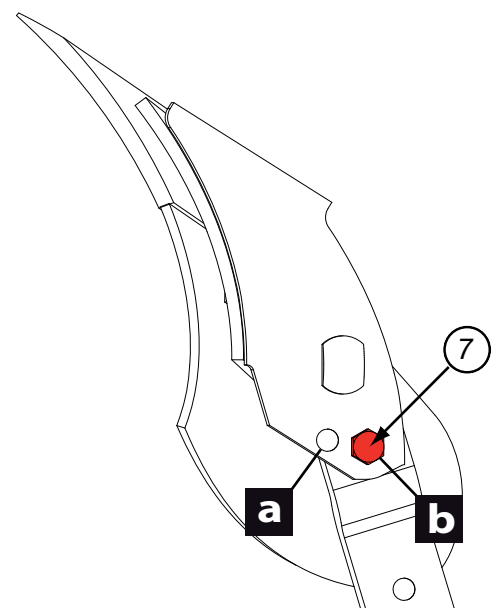
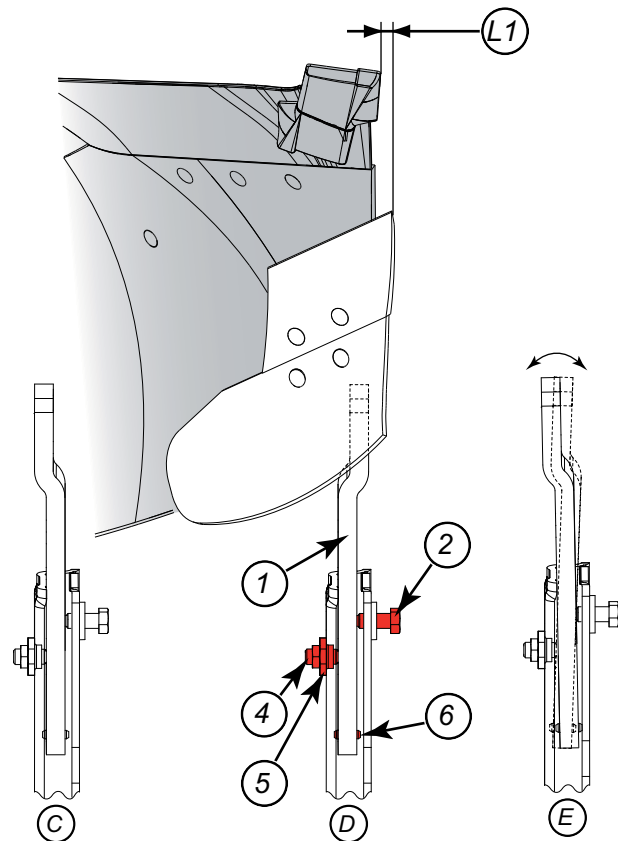
✓ В зависимости от модели предплужника, возможна регулировка положения предохранительного болта в отверстии A или B.

Безопасность предплужника

Защиту предплужника обеспечивает предохранительный болт (7).



Для обеспечения нормальной работы предохранительного устройства рекомендуется использовать болты, качество которых идентично качеству болтов, поставленных с плугом.



Правила транспортировки



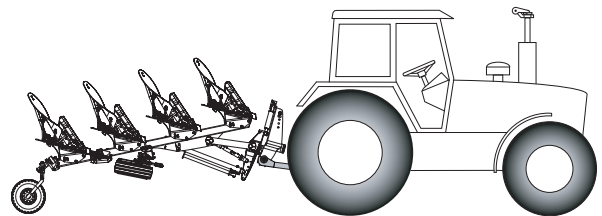
Прежде чем выехать на дорогу общего пользования, приведите машину в транспортировочное положение по правилам, содержащимся в этой инструкции.

Во время перевода машины из транспортного положения в рабочее положение и наоборот удалите всех людей, которые могут оказаться в зоне маневрирования машины.

1. Приведение в транспортировочное положение



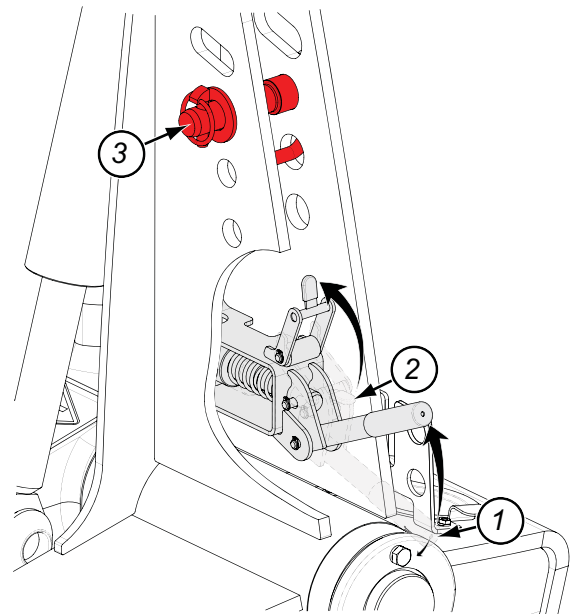
Плуги могут транспортироваться как с транспортным колесом, так и без него. Мы, тем не менее, рекомендуем по возможности всегда применять транспортное колесо.



■ Плуг, оборудованный транспортировочным колесом

Машина соединяется с трактором:

- Установите на место колесо транспортировки (обратитесь к разделу "Дополнительное оборудование").
- Установите колесо для регулировки глубины в транспортировочное положение (обратитесь к разделу "Дополнительное оборудование").
- Установите рычаг для прицепных инструментов в транспортировочное положение (обратитесь к разделу "Дополнительное оборудование").
- Блокировка приводного механизма:
 - Нажмите рукоятку (1) до конца вниз, чтобы отпустить упор (2).
 - Поднимите упор (2).
 - Поднимите рукоятку (1).
- Поднимите машину с помощью подъемного устройства трактора.
- Выполните полуразворот плуга.
- Опустите подъемное устройство трактора до установки плуга на колесо транспортировки.
- Ослабьте верхний соединительный шток навески и снимите стержень/штифт (3).
- Установите и зафиксируйте центральную тягу навески трактора.
- Стержень/штифт (3) хранится на раме, состоящей из двух стоек и перекладины.
- Полностью поднимите подъемное устройство трактора.
- Установите сигнальное оборудование (обратитесь к разделу "Дополнительное оборудование").

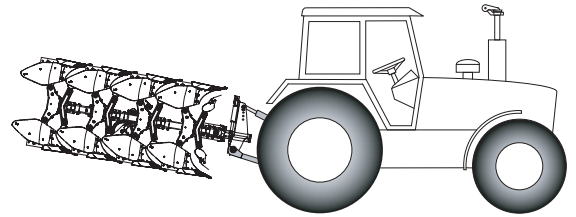


Для транспортировки необходимо затянуть боковые стабилизаторы нижней тяги.

■ Плуг без транспортировочного колеса

Машина соединяется с трактором:

- Установите рычаг для прицепных инструментов в транспортировочное положение (обратитесь к разделу "Дополнительное оборудование").
- Поднимите машину с помощью подъемного устройства трактора.
- Установите колесо для регулировки глубины в транспортировочное положение (обратитесь к разделу "Дополнительное оборудование").
- Установите сигнальное оборудование (обратитесь к разделу "Дополнительное оборудование").



Для транспортировки необходимо затянуть боковые стабилизаторы нижней тяги.



В зависимости от конфигурации машины и действующего дорожного законодательства может потребоваться изменить регулировки машины для обеспечения того, что ее габаритные размеры не будут превышать разрешенные.

2. Соответствие правилам дорожного движения

Прежде чем выехать на общественную дорогу, проверьте чистоту отражающих панелей сигнализации и хорошее функционирование осветительных приборов (дополнительное оборудование).

Проверьте работу системы освещения и сигнализации (габаритные, поворотные огни и стоп-сигнал) (дополнительное оборудование).



Перед тем как выехать на дорогу общего пользования, убедитесь в том, что машина соответствует действующим правилам дорожного движения.

Соблюдайте максимальную допустимую скорость для движения по дорогам общего пользования.

3. Транспортировка на прицепе



Перед загрузкой машины следует убедиться в том, что выполняются соответствующие инструкции по технике безопасности для используемого транспортного средства, и в том, что водителю известна масса плуга (см. идентификационную табличку).

Следует убедиться в том, что транспортное средство имеет достаточные габаритные размеры и грузоподъемность для перевезения машины.

■ Погрузка машины на прицеп

См. информацию о точках обслуживания в разделе по технике безопасности.



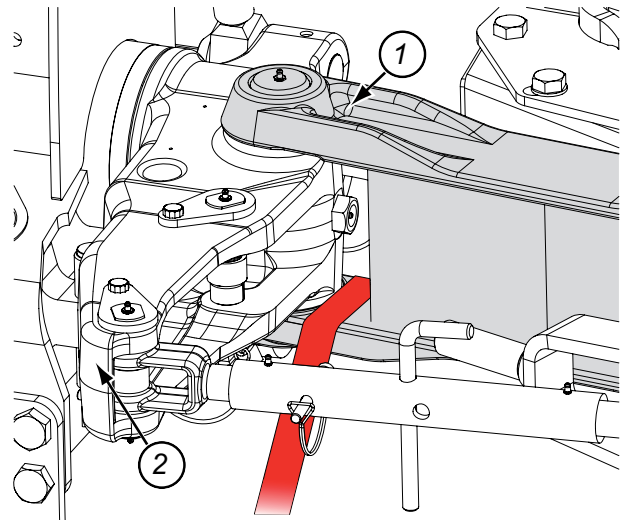
Установите машину на корпуса и стойку.

■ Закрепление машины

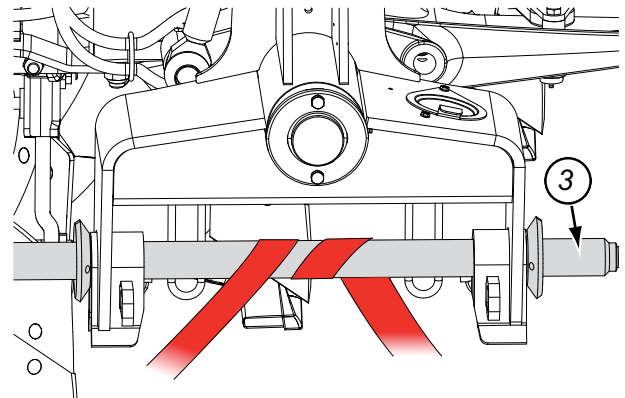
Закрепите плуг на транспортном средстве с использованием достаточно прочных тросов.

Спереди:

Проденьте трос между главным соединительным штоком (1) и держателем привода (2).



В случае, если главный соединительный шток имеет острые края, необходимо выполнить крепление за опорную трубу навески, один раз продев трос вокруг опорной трубы (3).

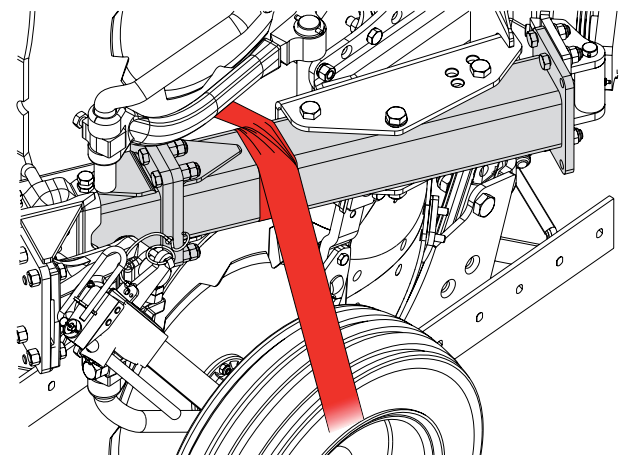


Сзади:

Перед последним корпусом необходимо один раз обвести трос вокруг рамы (или удлинителя).



Убедитесь в том, что трос не соприкасается с корпусом плуга.



Правила работы



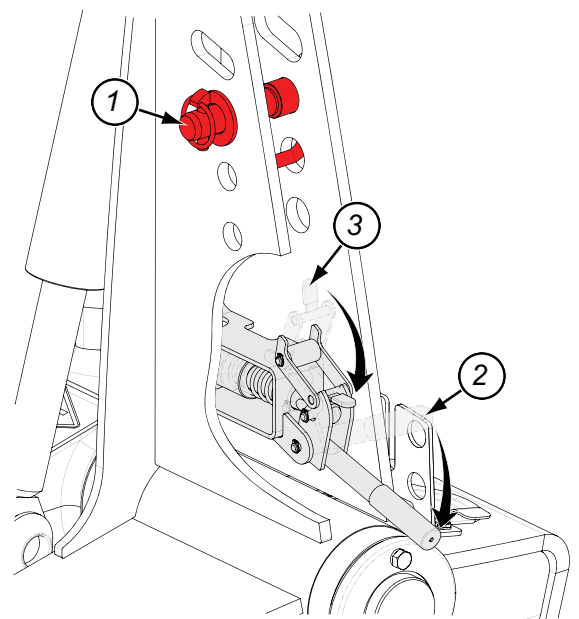
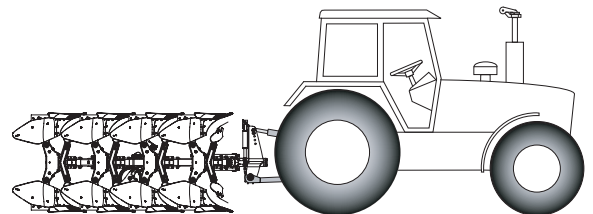
Во время перевода машины из транспортного положения в рабочее положение и наоборот удалите всех людей, которые могут оказаться в зоне маневрирования машины.

1. Приведение в рабочее положение

■ Плуг, оборудованный транспортировочным колесом

Машина соединяется с трактором:

- Снимите сигнальное оборудование (дополнительное оборудование).
- Установите колесо для регулировки глубины в рабочее положение (обратитесь к разделу "Дополнительное оборудование").
- Опустите подъемное устройство трактора.
- Снимите стержень/штифт (1).
- Закрепите верхнюю тягу.
- Установите стержень/штифт (1) на место.
- Поднимите машину с помощью подъемного устройства трактора.
- Разблокировка приводного механизма:
 - Опустите рукоятку (2) до упора.
 - Опустите упор (3), чтобы заблокировать рукоятку (2) в нижнем положении.



Опасность опрокидывания.

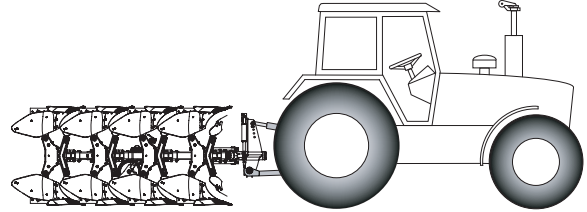
- Сделайте полуразворот для установки плуга в рабочее положение.
- Установите колесо транспортировки в рабочее положение (обратитесь к разделу "Дополнительное оборудование").
- Установите рычаг для прицепных инструментов в рабочее положение (обратитесь к разделу "Дополнительное оборудование").
- Установите плуг для вспашки справа или слева для начала работы.



Ослабьте стабилизаторы не менее чем на 20 mm (0.8") с каждой стороны, чтобы плуг свободно перемещался при обработке.

■ Плуг без транспортировочного колеса

- Снимите сигнальное оборудование (обратитесь к разделу "Дополнительное оборудование").
- Установите колесо для регулировки глубины в рабочее положение (обратитесь к разделу "Дополнительное оборудование").
- Установите рычаг для прицепных инструментов в рабочее положение (обратитесь к разделу "Дополнительное оборудование").
- Установите плуг для вспашки справа или слева для начала работы.



Ослабьте стабилизаторы не менее чем на 20 mm (0.8") с каждой стороны, чтобы плуг свободно перемещался при обработке.

2. Регулировка в рабочем положении

Регулировка плуга в рабочем положении должна всегда производиться в следующем порядке:



- Глубина обработки
- Вертикальное положение
- Угол при вершине
- Смещение/наклон

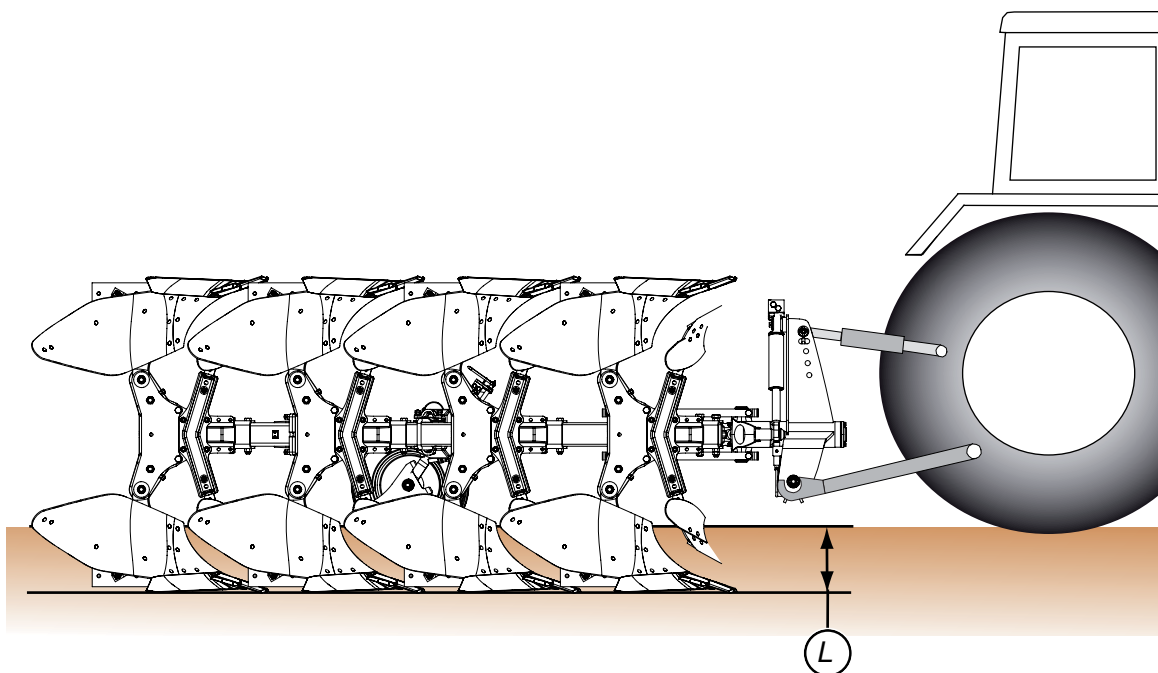
■ Глубина обработки

Контроль глубины обработки регулируется с помощью оборудования трактора и колеса для регулировки глубины (опция).

Лемехи могут опускаться на максимальную глубину 30 см (11.8").

Регулировка:

- Установите плуг на землю и обработайте несколько метров почвы.
- Измерьте расстояние (L) в борозде первого корпуса плуга.
- Отрегулируйте высоту трактора, чтобы получить требуемое значение (L).



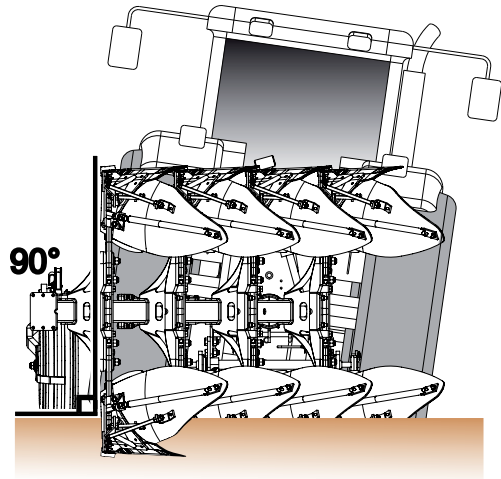
■ Вертикальное положение

Регулировка вертикального положения обеспечивает равномерную обработку по всей ширине корпуса плуга.

Для обеспечения правильной регулировки вертикального положения плуг должен быть расположен перпендикулярно почве.

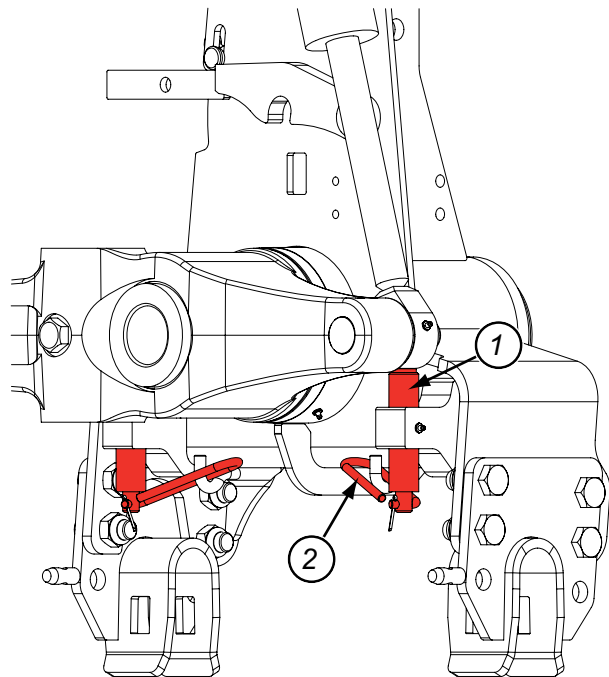


Для регулировки угла наклона плуга необходимо заехать обеими колесами трактора в борозду.



Порядок регулировки

- Поднимите машину с земли.
- Начните разворот плуга, чтобы освободить упор вертикального положения (1).
- Выньте рукоятку (2) из крюка.
- Завинтите или отвинтите упор вертикального положения (1).
- Заблокируйте поворот рукоятки (2) в крюке.

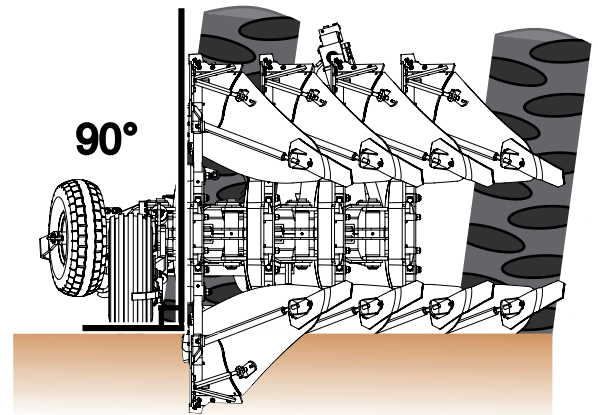


■ Гидравлический привод установки наклона (Дополнительное оборудование)

Регулировка вертикального положения обеспечивает равномерную обработку по всей ширине корпуса плуга.

Для обеспечения правильной регулировки вертикального положения плуг должен быть расположен перпендикулярно почве.

Гидравлический упор внутри цилиндра опрокидывания дает возможность менять длину цилиндра (L) из кабины во время работы.



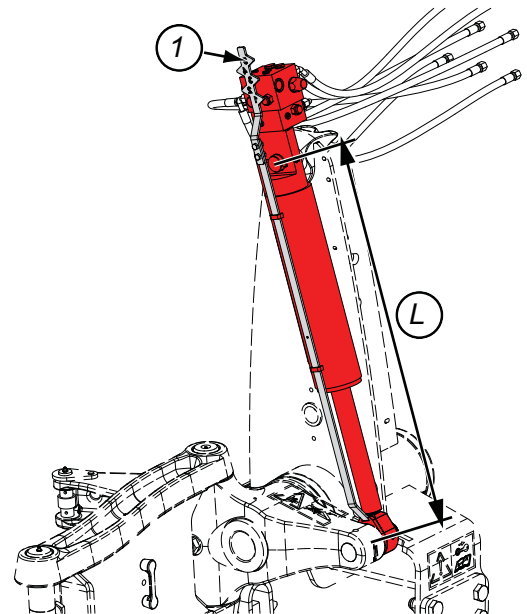
Для регулировки угла наклона плуга необходимо заехать обеими колесами трактора в борозду.

Порядок регулировки

- Выполните полный цикл разворота (красное кольцо).
- Включите распределитель трактора двойного действия (белое кольцо), чтобы изменять длину цилиндра опрокидывания, пока вертикальная настройка не достигнет необходимого угла.



По стрелке (1) можно считывать процесс разворота.



Угол вертикальной настройки запоминается, и значение угла восстанавливается после каждого опрокидывания плуга.

■ Угол при вершине

Регулировка крена обеспечивает одинаковую обработку по длине корпусов и обеспечивает устойчивость плуга.

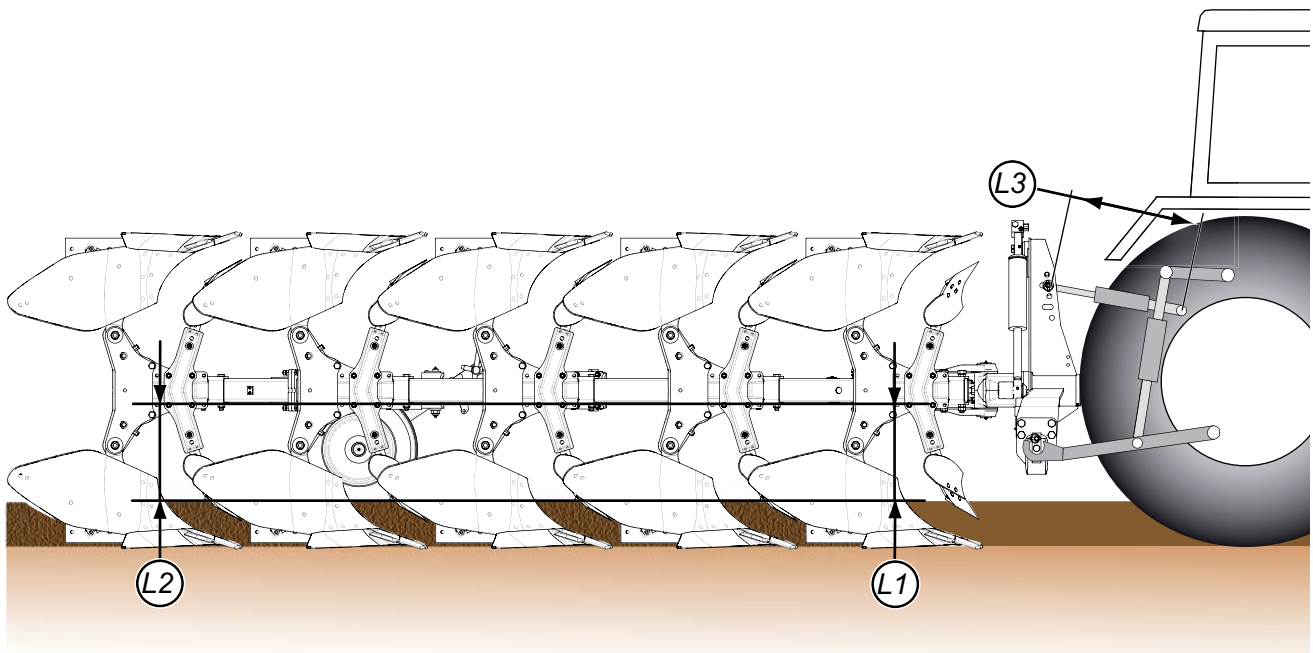
Для того, чтобы обеспечить правильную регулировку крена, плуг должен находиться в горизонтальном положении в то время, когда корпуса плугов находятся в земле.

Горизонтальность плуга достигается, когда размер (L1) равен размеру (L2).

В случае нарушения горизонтальности отрегулируйте длину верхней тяги (L3).



В случае, если горизонтальность установлена правильно, следует проверить колесо для регулировки глубины (дополнительное оборудование).



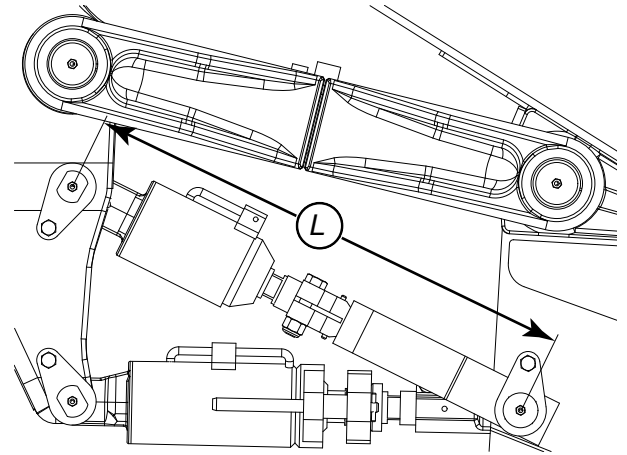
■ Смещение/наклон

Изменение комбинированного смещения/наклона плуга регулируется для изменения ширины обработки для первого корпуса плуга при изменении максимального наклона.

Гидравлическое смещение/наклон

Приведите в действие золотниковый клапан двойного действия трактора (зеленое кольцо) для изменения длины цилиндра смещения/наклона.

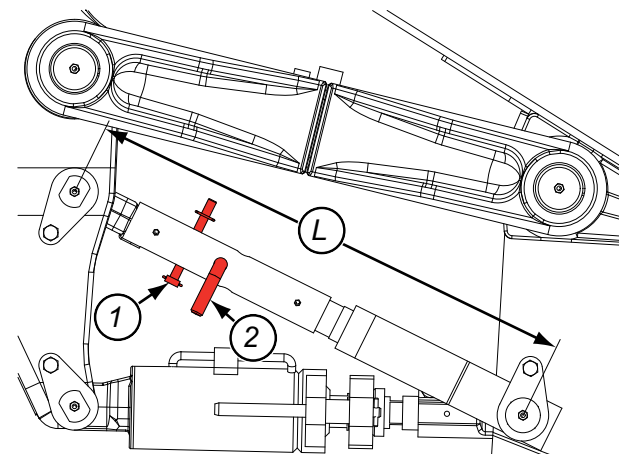
- Увеличьте размер (L) для увеличения ширины захвата первого корпуса.
- Уменьшите размер (L) для уменьшения ширины захвата первого корпуса.



Во избежание преждевременного износа быстроизнашивающихся компонентов мы не рекомендуем работать в положении с максимальным смещением.

Механическое смещение/наклон

- Удалите штифт (1).
- Установите штифт (2) (инструментальный ящик) в отверстия в сцепке.
- Увеличьте размер (L) для увеличения ширины захвата первого корпуса.
- Уменьшите размер (L) для уменьшения ширины захвата первого корпуса.
- Снимите ось (2).
- Установите на место штифт (1).



Во избежание преждевременного износа быстроизнашивающихся компонентов мы не рекомендуем работать в положении с максимальным смещением.

3. Эксплуатация

В случае использования трактора с кабиной без звукоизоляции и без наддува, пользователь должен использовать индивидуальные средства защиты:



Наушники для защиты от шума, в случае превышения нормального уровня шума.

Пылезащитная маска для работы в сухих условиях или в случае большого количества поднимаемой пыли.

■ Поворот.



После разворота плуга необходимо подождать около десяти секунд, прежде чем выполнять новый цикл.

■ Предохранитель тягового болта

Болтовой предохранитель (1) обеспечивает максимальный уровень нагрузки на острие лемеха в 3000 daN (6744 lbf).

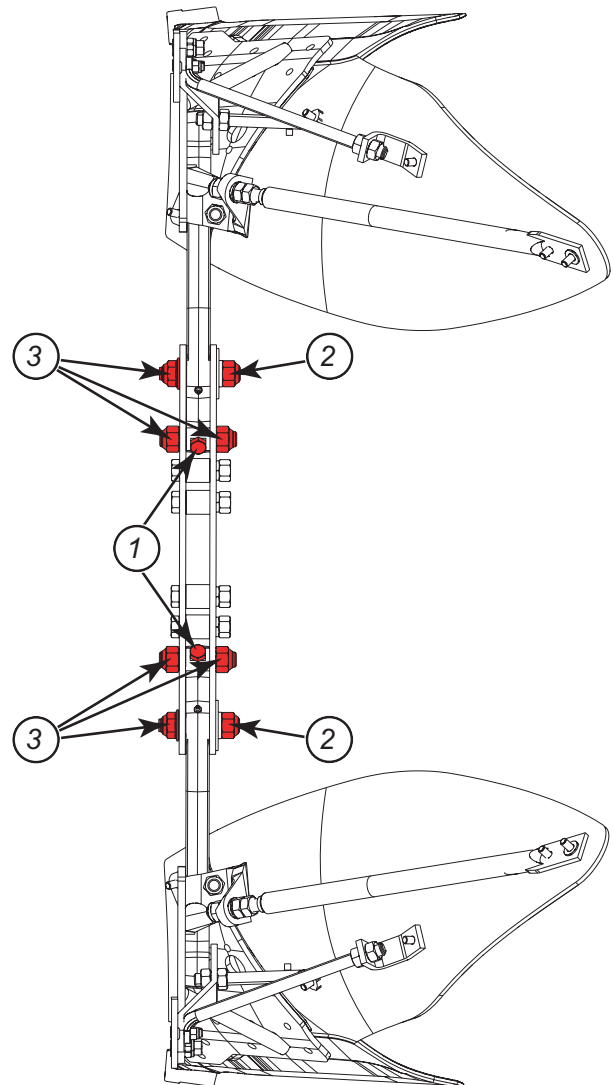
Крутящий момент затяжки:

- Срезной болт (1): 27 daNm (199 lbf ft)
- Гайка (2): 20 daNm (148 lbf ft)
- Гайки (3): 55 daNm (406 lbf ft)



Для обеспечения нормальной работы предохранительного устройства рекомендуется использовать болты, качество которых идентично качеству болтов, поставленных с плугом.

(№: 80061460)



Дополнительное оборудование

1. Сигнальные устройства



Всегда соблюдайте действующее законодательство по правилам движения по дорогам общего пользования.

■ Сигнальное оборудование

Панель задних осветительных приборов устанавливается на крайнем корпусе плуга для транспортировки по дорогам и снимается, когда плуг находится в рабочем положении.

Монтаж панели

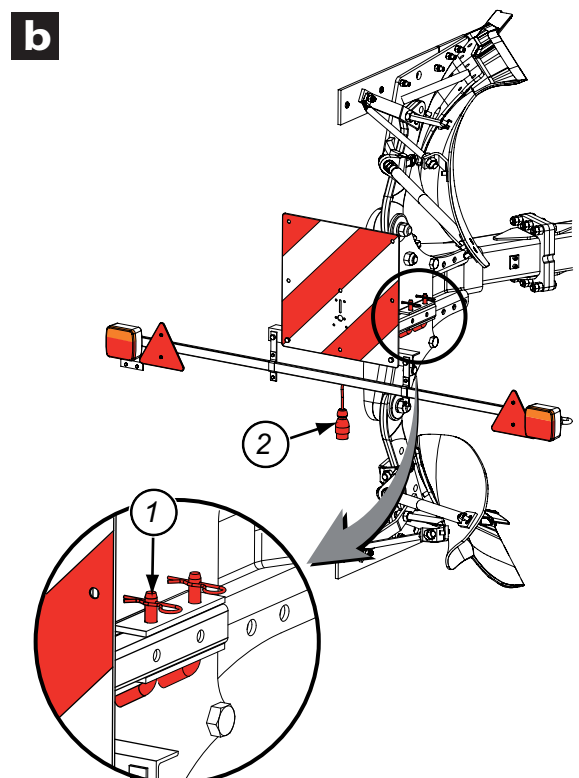
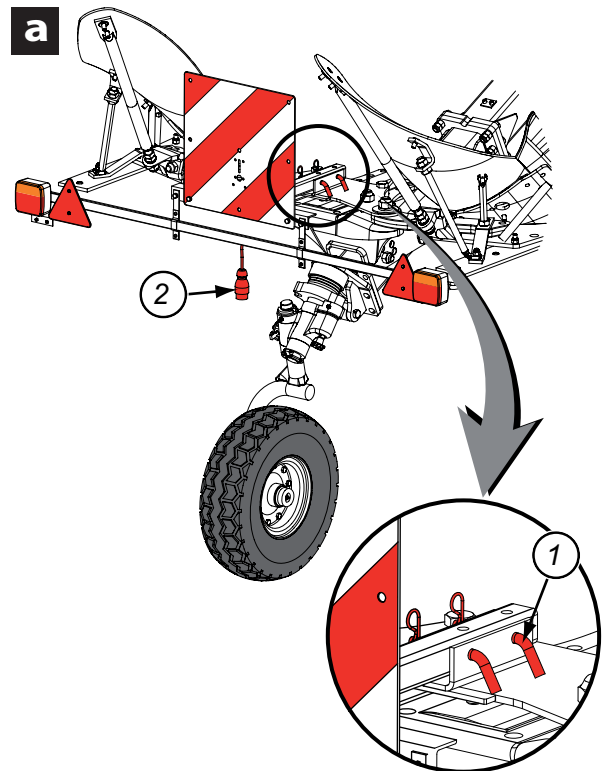
- Установите панель на ее держатель.
- Установите стержни/штифты (1).
- Присоедините вилку (2) к 7-контактному разъему трактора (DIN 9680, ISO 12369).

Плуг, оборудованный транспортировочным колесом (рисунок а)

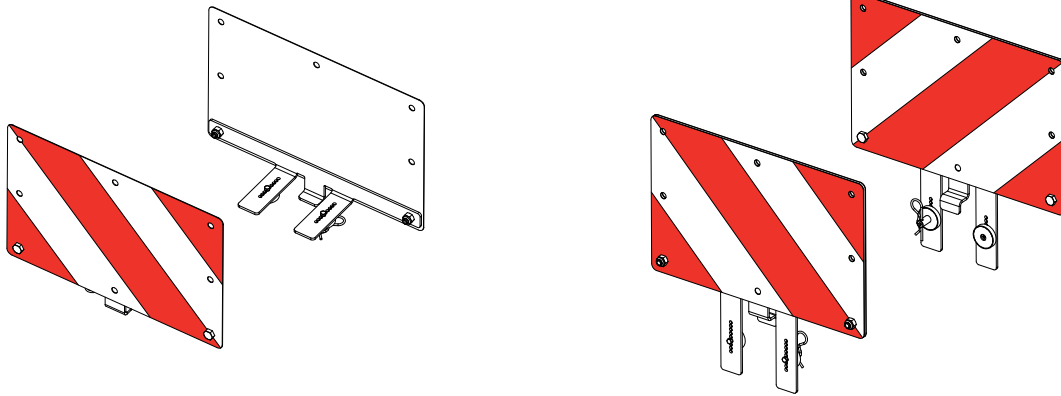
Плуг без транспортировочного колеса (рисунок б)

Снятие панели

- Отсоедините вилку (2).
- Снимите стержни/штифты (1).
- Снимите сигнальную рампу.



■ Светоотражающие панели (Франция)



Положение панелей

Количество корпусов	Плуг, оборудованный транспортировочным колесом	Плуг без транспортировочного колеса
3 корпуса	- на последнем корпусе	- на последнем корпусе
4 корпуса	- на первом корпусе - на последнем корпусе	- на первом корпусе - на последнем корпусе
5 корпусов	- на втором корпусе - на последнем корпусе	- на втором корпусе - на последнем корпусе
6 корпусов	- на втором корпусе - на четвертом корпусе - на последнем корпусе	- на третьем корпусе - на последнем корпусе

Установка панелей

- Вставьте шток (1) в последнее отверстие в опорной лыже (2).
- Установите штифт (3).
- Установите установочный зажим (4) так, чтобы он контактировал с опорной лыжей.

Плуг, оборудованный транспортировочным колесом (рисунок а) : одна панель на каждой стороне плуга

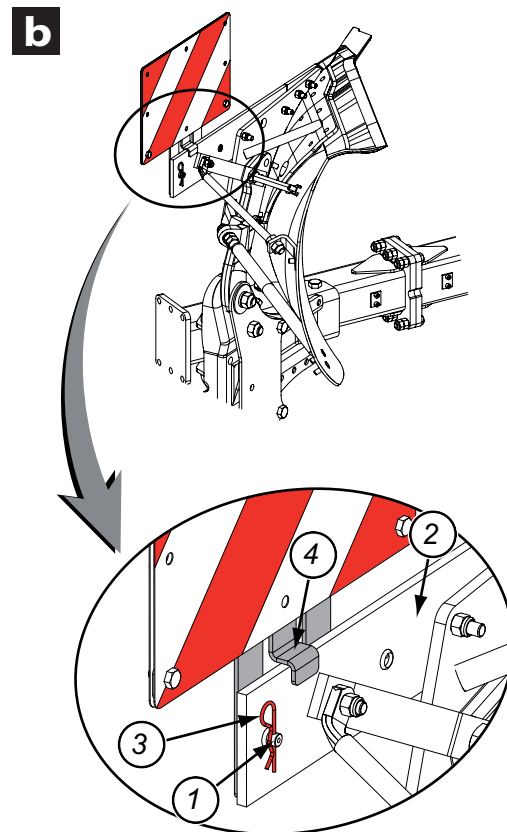
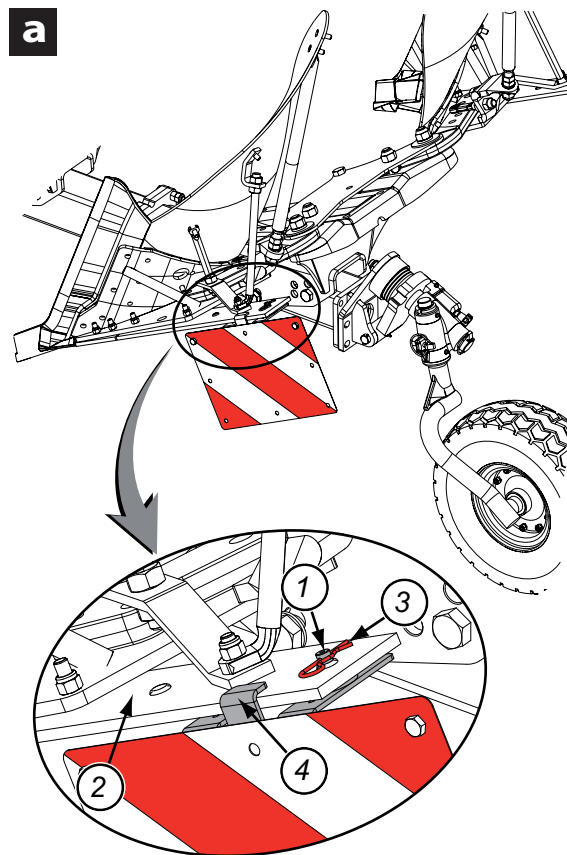
Плуг без транспортировочного колеса (рисунок б) : одна панель

Снятие панелей

- Отсоедините установочный зажим (4), повернув панель.
- Снимите штифт (3).
- Снимите панель.



Прежде чем выехать на общественную дорогу, проверьте чистоту отражающих панелей сигнализации и хорошее функционирование осветительных приборов.



2. Колесо управления глубиной M?cavis

Колесо регулировки глубины M?cavis может использоваться для контроля глубины вспашки задних корпусов.

■ Регулировка

- Отпустите рукоятку (1).
- Поверните рукоятку (1) для увеличения или уменьшения глубины вспашки.
- Зафиксируйте рукоятку (1).

Асимметричная глубина вспашки устанавливается с помощью регулировки длины винтов (2).

■ Приведение в транспортировочное положение

- Установите плуг в положение вспашки справа.
- Выньте палец (3) из отверстия (5).
- Установите штифт (3) обратно в отверстие (4).

■ Приведение в рабочее положение

- Установите плуг в положение вспашки справа.
- Выньте палец (3) из отверстия (4).
- Установите штифт (3) обратно в отверстие (5).

■ Регулировочные прокладки

Для выравнивания колеса регулировки глубины по отношению к направлению движения при изменении ширины обработки может потребоваться установка регулировочной прокладки на кронштейн колеса.

Регулировочные прокладки будут расположены по-разному, в зависимости от клиренса плуга и ширины обработки, в некоторых случаях даже может потребоваться снять их.

■ Давление в шинах

Описание: 200x14.5 - 10 PR

Диаметр колеса: 600 mm (23.6")

Ширина колеса: 210 mm (8.3")

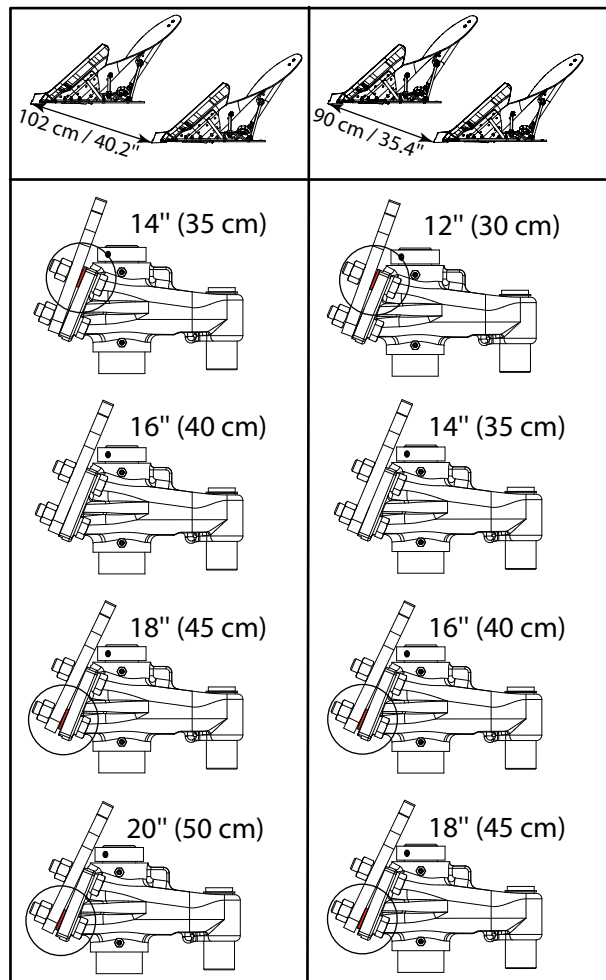
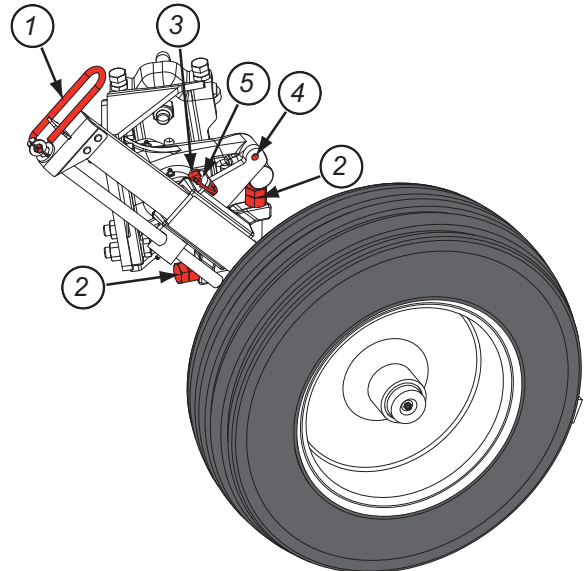
Давление шины: 6.8 bar (98.6 PSI)

Описание: 200/60 - 14.5 10 PR T522

Диаметр колеса: 609 mm (24")

Ширина колеса: 220 mm (8.7")

Давление шины: 6.5 bar (94.3 PSI)



3. Поворотное колесо регулировки глубины

Поворотное колесо регулировки глубины используется для контроля глубины вспашки на задних корпусах.

Глубина вспашки может быть установлена асимметрично, путем изменения длины 2 винтов-рукояток (2).

Начните вспашку с 2 винтами-рукоятками (2), установленными на одинаковую длину, после чего отрегулируйте их, если необходимо.

■ Регулировка

- Удалите штифт (1).
- Закрутите или открутите рычаги (2) для получения требуемой глубины вспашки.
- Установите на место штифт (1).

■ Приведение в транспортировочное положение

- Установите плуг в положение вспашки справа.
- Выньте палец (3) из отверстия (5).
- Установите штифт (3) обратно в отверстие (4).

■ Приведение в рабочее положение

- Установите плуг в положение вспашки справа.
- Выньте палец (3) из отверстия (4).
- Установите штифт (3) обратно в отверстие (5).

■ Давление в шинах

Описание: 200x14.5 - 10 PR

Диаметр колеса: 600 mm (23.6")

Ширина колеса: 210 mm (8.3")

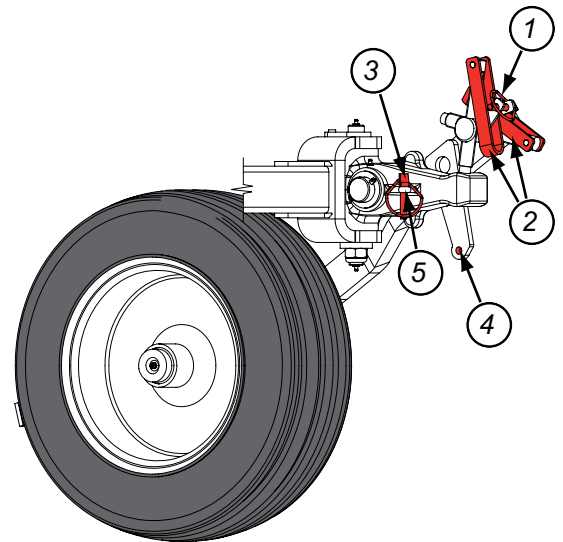
Давление шины: 6.8 bar (98.6 PSI)

Описание: 200/60 - 14.5 10 PR T522

Диаметр колеса: 609 mm (24")

Ширина колеса: 220 mm (8.7")

Давление шины: 6.5 bar (94.3 PSI)



4. Поворотное колесо регулировки глубины с механически регулируемым амортизатором

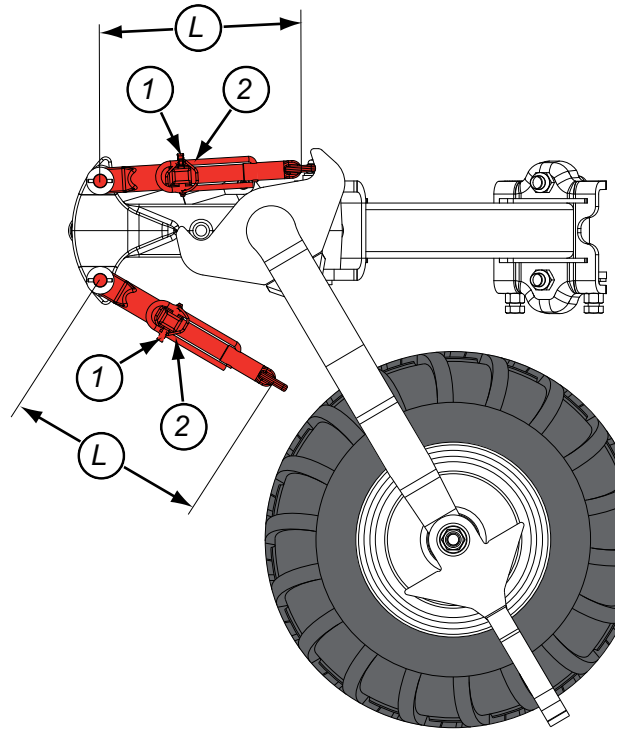
Поворотное колесо регулировки глубины с амортизатором позволяет регулировать глубину вспашки задних корпусов.

Ассиметричная регулировка глубины вспашки осуществляется путем изменения длины (L) 2 винтов-рукояток.

Начните вспашку, отрегулировав 2 винта-рукоятки на одинаковую длину (L).

Порядок регулировки

- Удалите штифты (1).
- Завинтите или отвинтите рукоятки (2), чтобы получить требуемую длину (L).
- Установите штифты (1) на место.



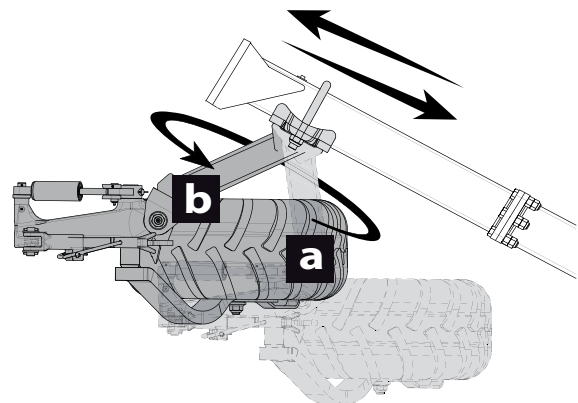
■ Выступ колеса регулировки глубины

Для обеспечения минимального смещения регулировочного колеса по отношению к последней полевой доске можно переместить опору колеса из положения (a) в положение (b).

■ Давление в шинах

Описание: 200x14.5 - 10 PR
 Диаметр колеса: 600 mm (23.6")
 Ширина колеса: 210mm (8.3")
 Давление шины: 6.8 bar (98.6 PSI)

Описание: 320/60 - 12 Twin 421
 Диаметр колеса: 690 mm (27.2")
 Ширина колеса: 320mm (12.6")
 Давление шины: 3.6 bar (52.2 PSI)



5. Поворотное колесо регулировки глубины с гидравлически регулируемым амортизатором

Поворотное колесо регулировки глубины с гидравлически регулируемым амортизатором используется для управления глубиной вспашки задних корпусов.

2 гидравлических домкрата (1) соединены с гидравлическим блоком, который приводится в движение распределителем двойного действия трактора.

- Работа золотникового клапана трактора в одном направлении позволяет подавать масло на гидравлические цилиндры для уменьшения глубины вспашки.
- При работе золотникового клапана трактора в другом направлении он управляет клапаном гидроагрегата и допускает возврат масла от гидравлических цилиндров, что увеличивает глубину вспашки.

Когда золотниковый клапан не работает, клапан гидроагрегата закрыт. При повороте колеса регулировки глубины часть масла от нагнетаемого цилиндра направляется к другому цилиндру, который доходит до упора.

Ассиметричная регулировка глубины вспашки осуществляется путем изменения длины (2) 2 винтов-рукояток.

Начните вспашку, отрегулировав 2 винта-рукоятки на одинаковую длину (2).

■ Выступ колеса регулировки глубины

Для обеспечения минимального смещения регулировочного колеса по отношению к последней полевой доске можно переместить опору колеса из положения (а) в положение (b).

■ Давление в шинах

Описание: 200x14.5 - 10 PR

Диаметр колеса: 600 mm (23.6")

Ширина колеса: 210mm (8.3")

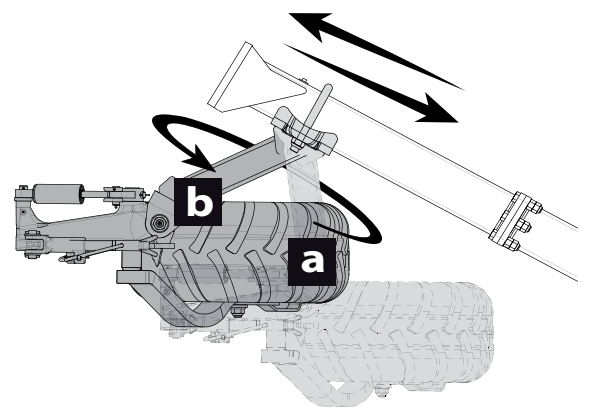
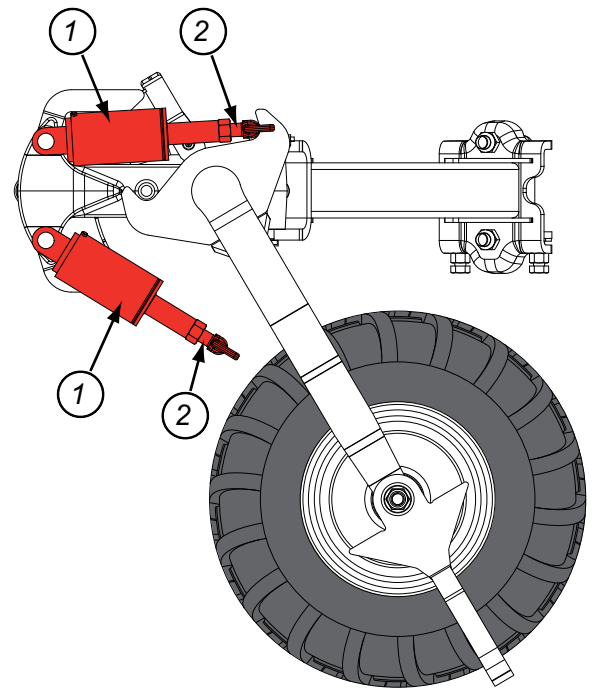
Давление шины: 6.8 bar (98.6 PSI)

Описание: 320/60 - 12 Twin 421

Диаметр колеса: 690 mm (27.2")

Ширина колеса: 320mm (12.6")

Давление шины: 3.6 bar (52.2 PSI)



6. Транспортировочное колесо с подвеской Ø540 mm мм

Колесо снимает нагрузку с плуга и навески трактора во время транспортировки.

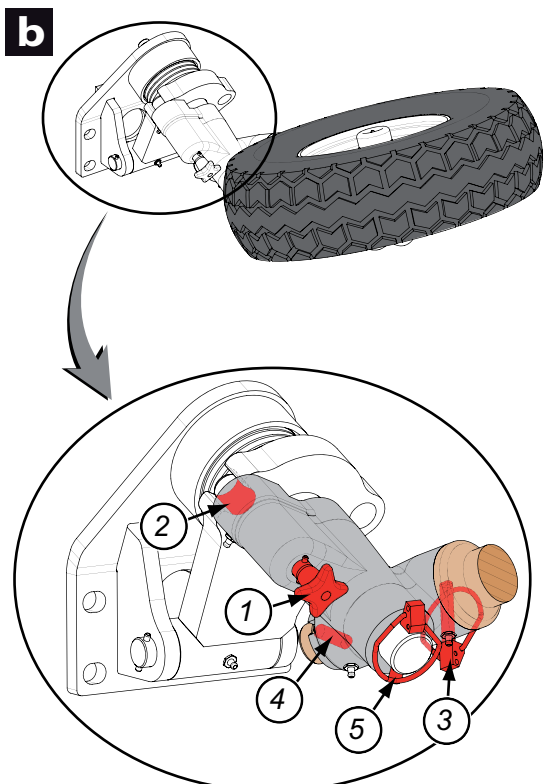
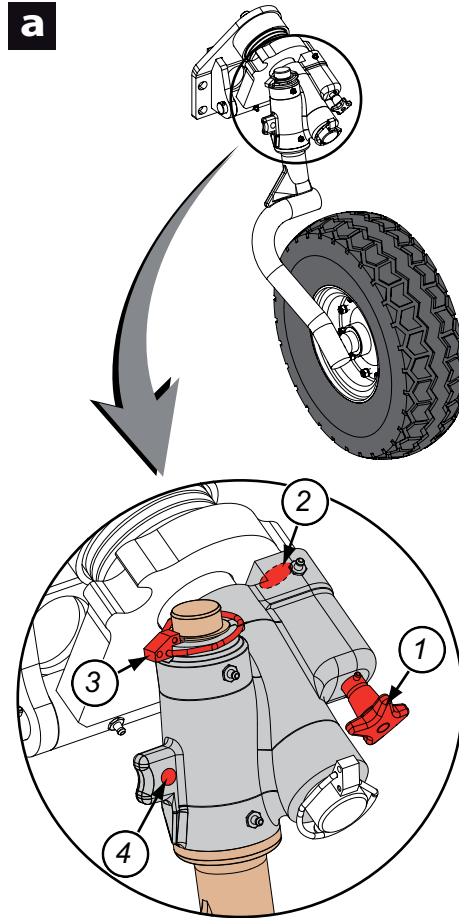
Для ограничения габарита колеса транспортировки во время работы его можно убрать или снять.

Приведение в транспортировочное положение (а)

- Установите плуг в положение вспашки справа.
- Потяните за рукоятку (1).
- Поворачивайте колесо до тех пор, пока оно не проскользнет в отверстие (2).
- Удалите штифт (3).
- Установите штифт (3) в отверстие (4).

Приведение в рабочее положение (b)

- Установите плуг в положение вспашки справа.
- Удалите штифт (3).
- Установите штифт (3) в отверстие (4).
- Потяните за рукоятку (1).
- Поворачивайте колесо до тех пор, пока оно не проскользнет в отверстие (2).



Риск дробления при вращении транспортировочного колеса.

Снятие транспортировочного колеса

Для того, чтобы снять транспортировочное колесо во время работы, следует снять штифт (5), затем тянуть колесо в направлении назад.

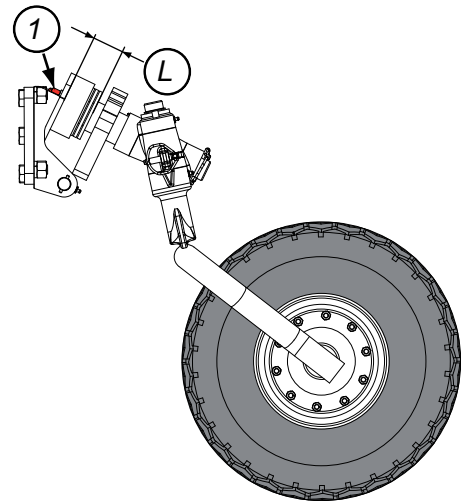


Колесо весит около 57 kg (125 lb).

■ Регулировка подвески

- Гайку (1) вкручивают или выкручивают до тех пор, пока не будет достигнут желаемый замер (L).

Замер (L) должен составлять 64 мм (2.5").



■ Давление в шинах

Описание: 600 - 9 10PR

Диаметр колеса: 540 мм (21.3")

Ширина колеса: 165 мм (6.5")

Давление шины: 6.5 bar (94.3 PSI)

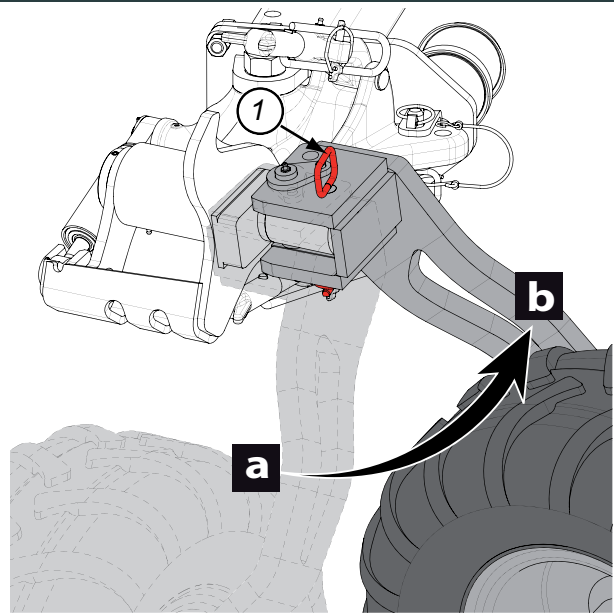
7. Комбинированное колесо

Комбинированное колесо может использоваться для контроля глубины вспашки задних корпусов и переключения плуга в транспортировочное положение.

■ Приведение в транспортировочное положение

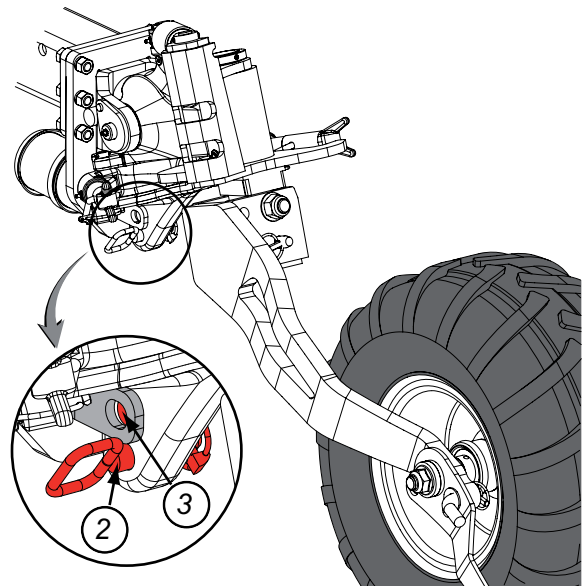
Вращение колесной опоры

- Установите плуг в положение для вспашки с левой стороны.
- Снимите стержень/штифт (1).
- Поворачивайте колесо из положения (a) в положение (b).
- Установите стержень/штифт (1) на место.



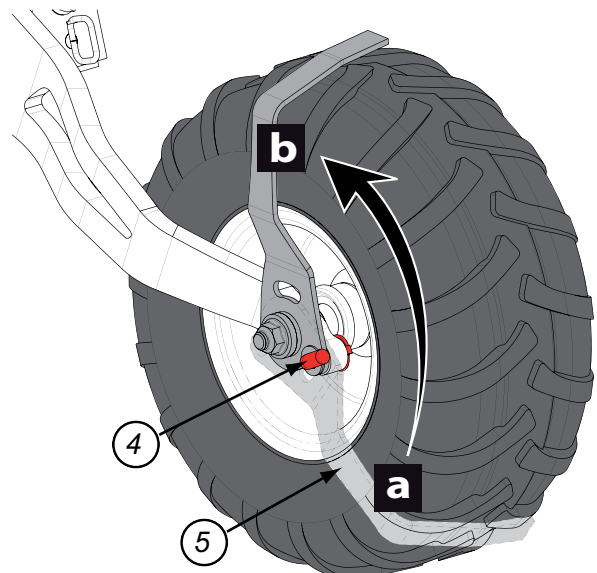
Сцепление подвески

- Установите плуг в транспортировочное положение.
- Снимите стержень/штифт (2).
- Установите стержень/штифт (2) обратно в отверстие (3).



Вращение скребка

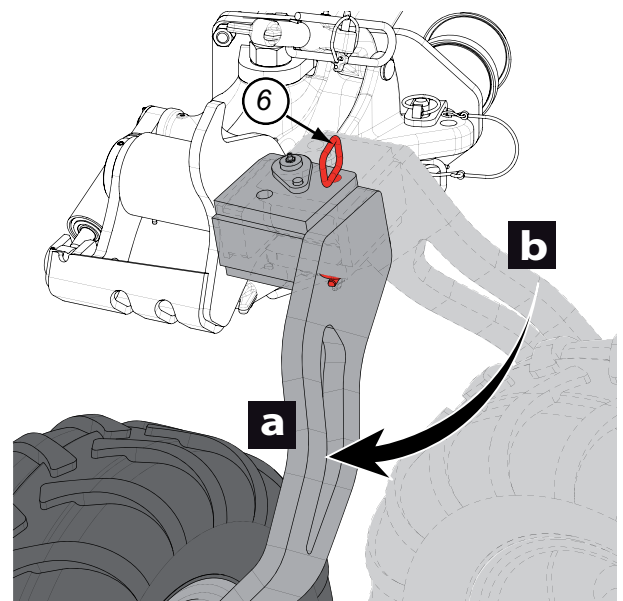
- Снимите стержень/штифт (4).
- Поворачивайте скребок (5) от (a) до (b).
- Установите стержень/штифт (4) на место.



■ Приведение в рабочее положение

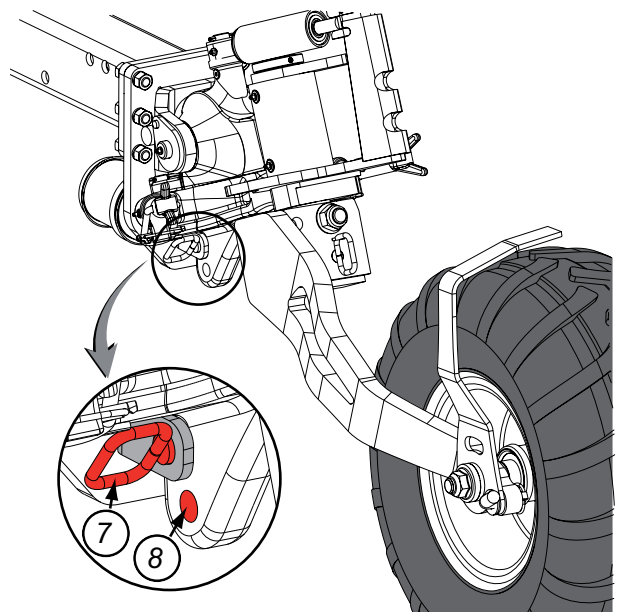
Вращение колесной опоры

- Установите плуг в положение для вспашки с левой стороны.
- Снимите стержень/штифт (6).
- Поворачивайте колесо из положения (b) в положение (a).
- Установите стержень/штифт (6) на место.



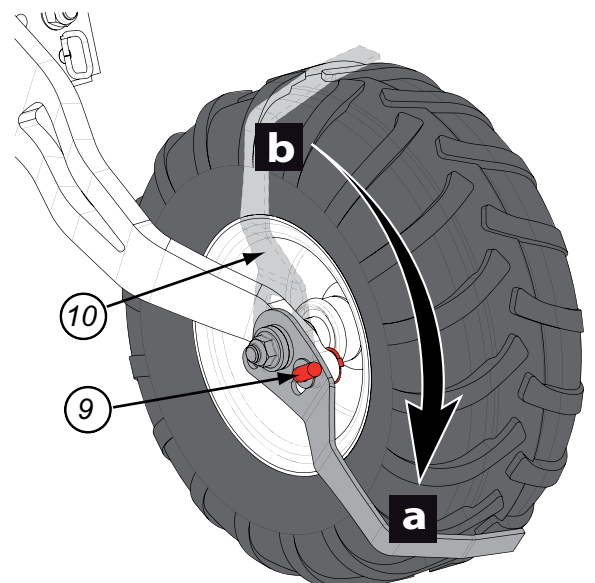
Отсоединение подвески

- Снимите стержень/штифт (7).
- Установите стержень/штифт (7) обратно в отверстие (8).



Вращение скребка

- Снимите стержень/штифт (9).
- Поворачивайте скребок (10) от (b) до (a).
- Установите стержень/штифт (9) на место.

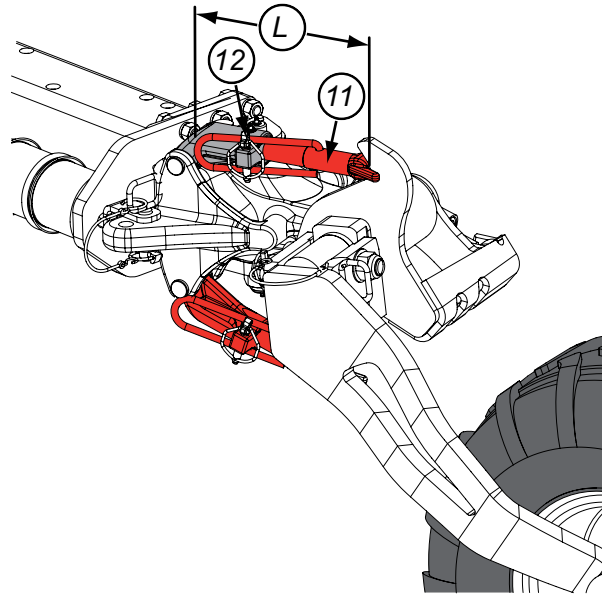


■ Установка глубины вспашки

Начните вспашку, установив 2 ограничителя (11) на ту же длину (L), после чего, если необходимо, выполните регулировку.

Порядок регулировки

- Удалите штифты (12).
- Затяните или ослабьте ограничители (11) для того, чтобы получить требуемую длину (L).
- Установите штифты (12) на место.

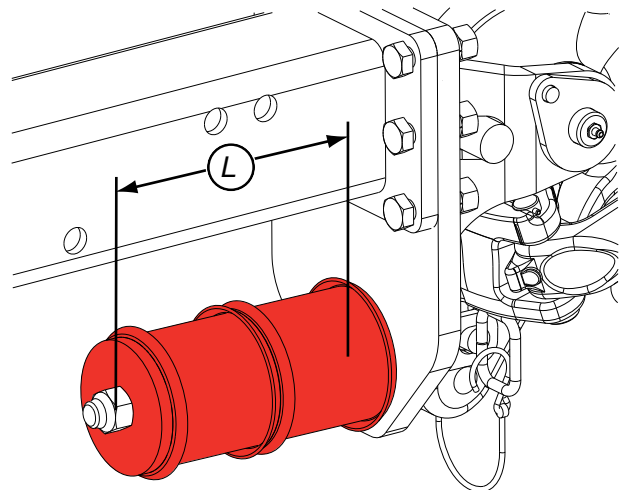


■ Регулировка подвески

- Затягивайте гайку до тех пор, пока расстояние (L) не будет равным 194 mm (7.6").



Регулируйте подвеску в момент, когда колесо не касается почвы.



■ Давление в шинах

Диаметр колеса: 690 mm (27.2")

Ширина колеса: 320mm (12.6")

Описание: 320/60 - 12 Twin 421

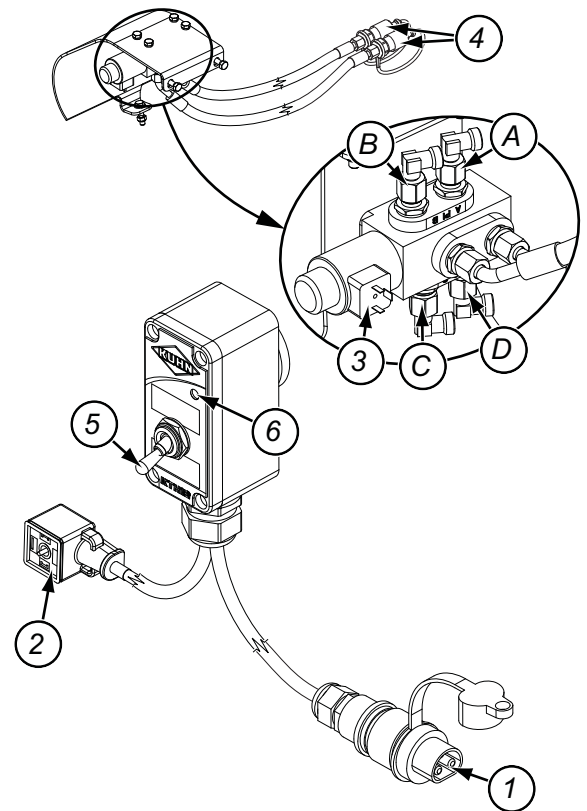
Давление шины: 3.6 bar (52.2 PSI)

8. 2 позиционный электромагнитный вентиль KTH12

С помощью электромагнитного 2 позиционного вентиля могут задействоваться 2 одностороннего или двойного действия гидроцилиндры единственной секцией двойного действия гидрораспределителя трактора.

■ Соединения

- Подсоедините разъем (1) к 3-контактному разъему трактора (DIN 9680, ISO 12369).
- Присоединять штекер (2) в штекерную колодку (3) электро-магнитного клапана.
- Присоедините разъем для наиболее часто используемой гидравлической функции к разъемам C и D.
- Присоедините разъем для наиболее редко используемой гидравлической функции к разъемам A и B.
- Подключите гидравлические шланги (4) к распределителю двойного действия трактора.



✓ Прикрепите с помощью магнита блок управления к подходящему металлическому основанию.

■ Функционирование

- Перевести выключатель (5) в положение управления функцией.

✓ Если главная функция активирована, контрольный светоиндикатор (6) выключен.

✓ Если вторая функция активирована, контрольный светоиндикатор (6) светится.

- Активируйте секцию двойного действия гидрораспределителя трактора для включения функции, выбранной электромагнитным вентилем.

✓ В зависимости от комплектации Вашей машины возможно некоторые функции будут недоступными.

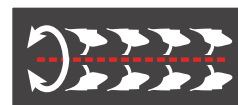
Описание функций



Смещение



Ширина захвата



Поворот



Varibar



Колесо регулировки глубины



Рычаг для навесных орудий



Гидравлический привод установки наклона



Гидравлическая верхняя тяговая штанга OPTIDRIVE +

9. 3, 4 или 5 позиционный электромагнитный вентиль KTH 105

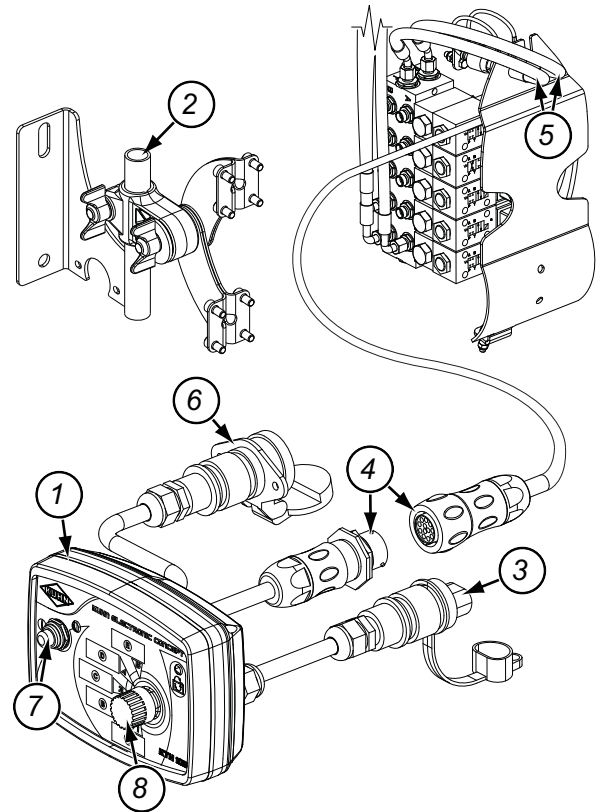
С помощью электромагнитного 3, 4 или 5 позиционного вентиля возможно задействовать до 5 одно- или двойного действия гидроцилиндров (по очереди) единственной секцией гидрораспределителя трактора.

■ Монтаж блока управления

- Закрепите блок управления (1) на опоре (2).
- Кронштейн (2) крепят в тракторе таким образом, что органы управления могли быть легкодоступными с водительского сиденья.

■ Соединения

- Подсоедините разъем (3) к 3-контактному разъему трактора (DIN 9680, ISO 12369).
- Подсоедините между собой соединители (4).
- Подключите гидравлические шланги (5) к распределителю двойного действия трактора.



Также 3 полюсная штепсельная розетка (6) может использоваться для присоединения другого электрического устройства.

■ Функционирование

- Включите на блоке (Для включения и выключения используйте кнопку (7)).
- Переключателем (8) выберите желаемую функцию.
- Активируйте секцию двойного действия гидрораспределителя трактора для включения функции, выбранной электромагнитным вентилем.



В зависимости от комплектации Вашей машины возможно некоторые функции будут недоступными.

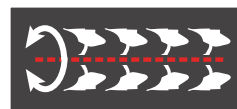
Описание функций



Смещение



Ширина захвата



Поворот



Varibar



Колесо регулировки глубины



Рычаг для навесных орудий



Гидравлический привод установки наклона



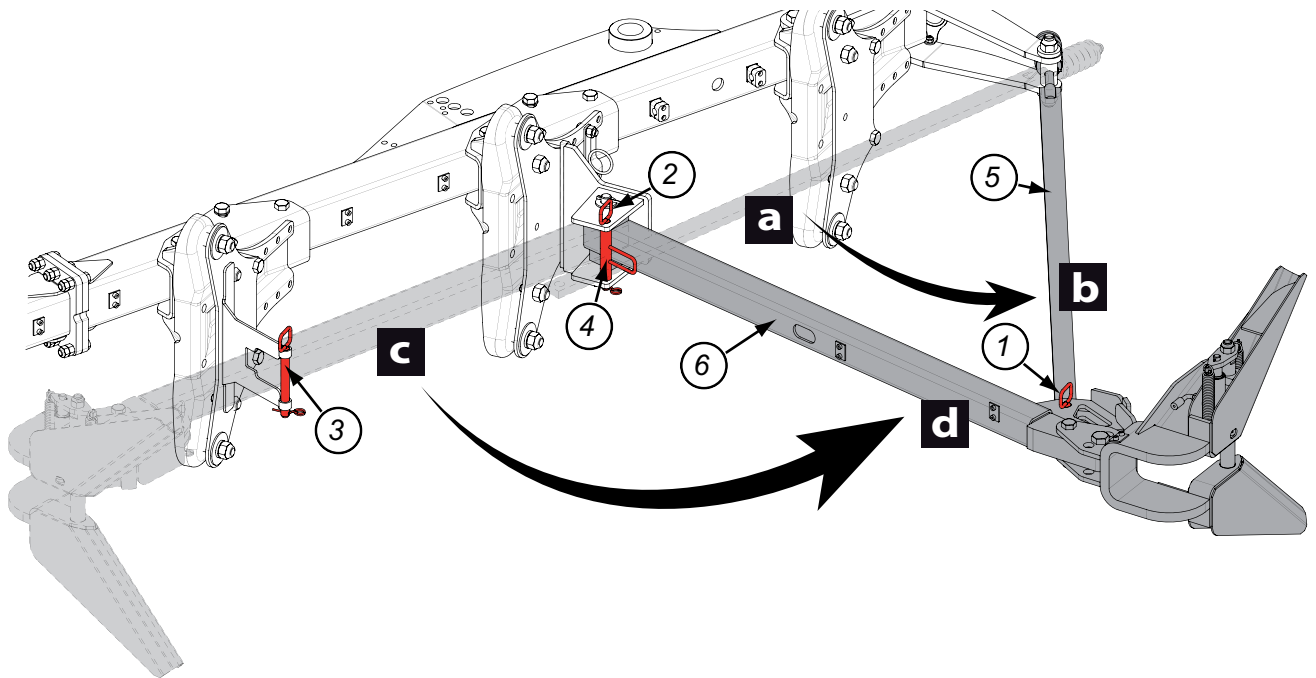
Гидравлическая верхняя тяговая штанга OPTIDRIVE +

10. Рычаг для навесных орудий

Рычаг для прицепных орудий прикрепляется к раме плуга. В зависимости от прицепленного к рычагу орудия, производятся различные регулировки.

■ Приведение в рабочее положение

- Вытащите палец (1),(2) и (3).
- Снимите направляющую для складывания (4).
- Переведите тягу (5) из положения (a) в положение (b) и тягу (6) из положения (c) в положение (d).
- Зафиксируйте тягу (5) и тягу (6) шплинтом (1).
- Переставьте направляющую (4) и шплинты (2) и (3).



Рычаг захвата катка рассчитан на нагрузку максимум до 3000 kg (6614 lb).

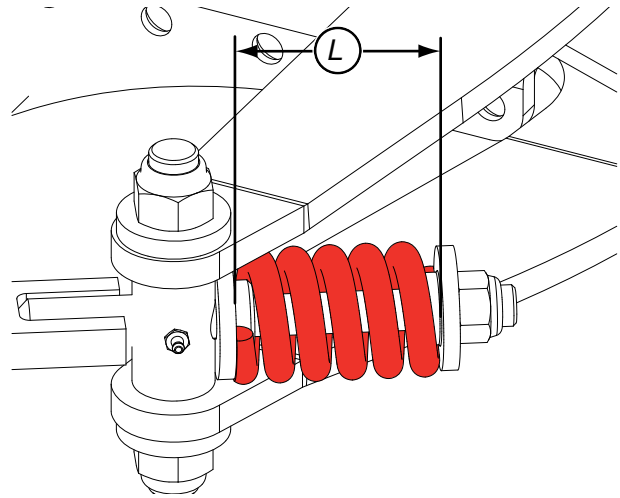
Даже если рычаг для прицепных орудий не используется, он должен всегда находиться в рабочем положении при вспашке во избежание повреждения в случае срабатывания одного из предохранительных устройств.



■ Регулировка пружины

Пружина предназначена для гашения ударного воздействия при столкновении орудия с препятствием.

Размер (L) должен составлять 92 mm (3.6").

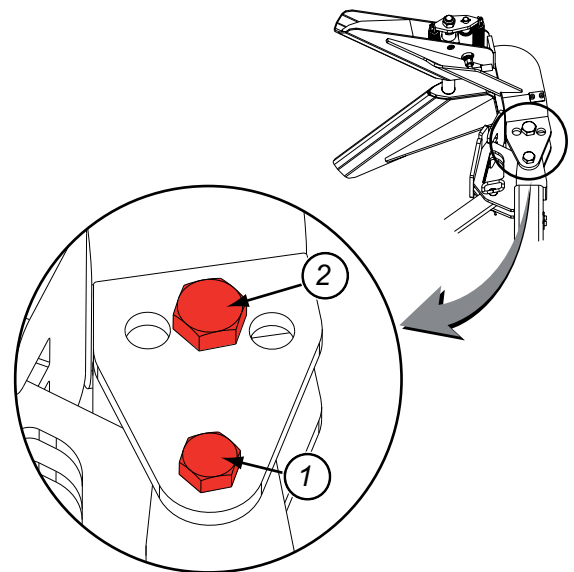


■ Регулировка угла анкера

- Ослабьте винт (1).
- Удалите винт 2.
- Отрегулируйте положение анкера.
- Закрутите винт (2).
- Затяните винты (1) и (2).

Крутящий момент затяжки винта (1) : 45.4 daNm (334.9 lbf ft).

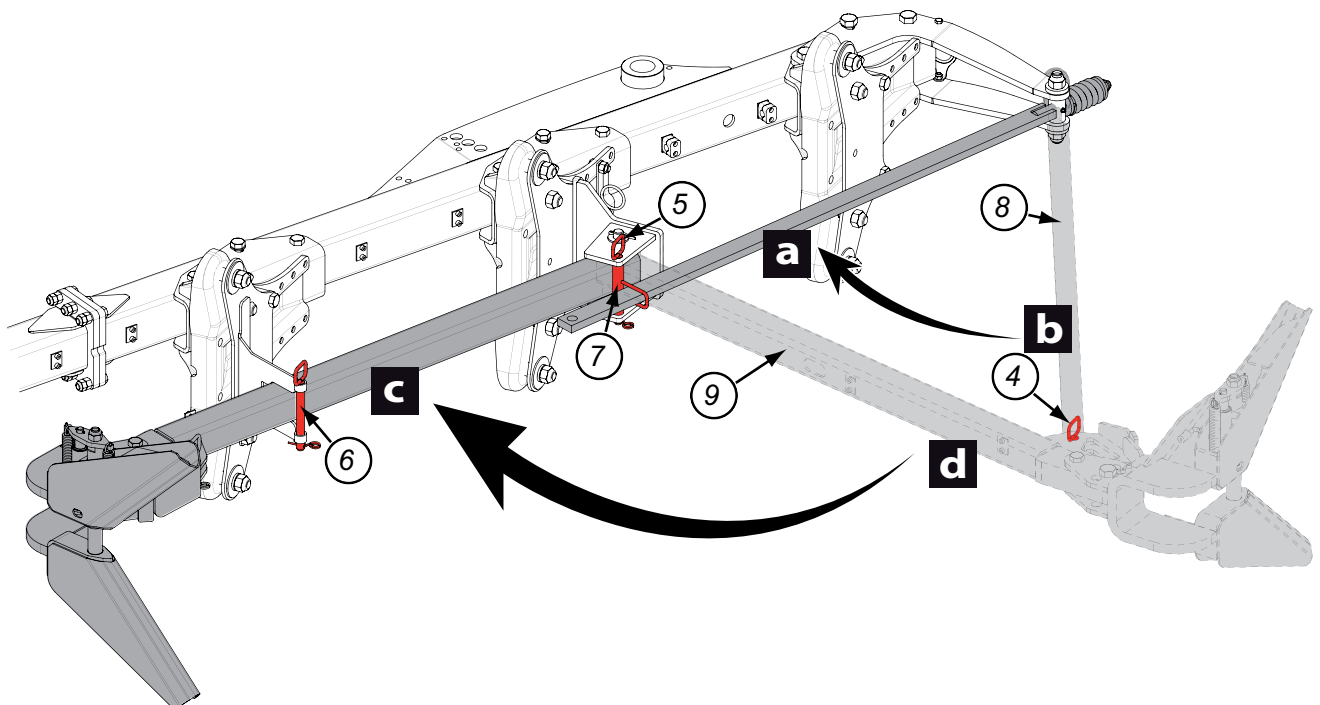
Крутящий момент затяжки винта (2) : 78.1 daNm (576 lbf ft).



Установите якорь параллельно направлению движения.

■ Приведение в транспортировочное положение

- Вытащите палец (4),(5) и (6).
- Снимите направляющую для складывания (7).
- Переведите тягу (8) из положения (b) в положение (a) и тягу (9) из положения (d) в положение (c).
- Зафиксируйте тягу (8) и тягу (9) шплинтом (4).
- Переставьте направляющую (7) и шплинты (5) и (6).



11. ДИСКОВЫЙ НОЖ

Дисковый нож прикрепляется к держателю грядила для следования изменениям ширины захвата корпусов плуга.

Дисковый нож может быть отрегулирован для резки земли при любой глубине обработки.

■ Расположение

- Расстояние (L1) между дисковым ножом и передней частью опорной лыжи должно составлять приблизительно от 20 мм (0.8") до 30 мм (1.2").
- Расстояние (L2) между дисковым ножом и лемехом дерноснима должно составлять около 5 мм (0.2") для обеспечения поперечного смещения.
- Расстояние между ступицей дискового ножа и землей ни в коем случае не должно быть меньше 50 мм (2").

■ Боковая регулировка

Боковая регулировка обеспечивает смещение диска от + 30 мм (+ 1.2") до 0 мм (0") по отношению к полевой доске.

Порядок регулировки :

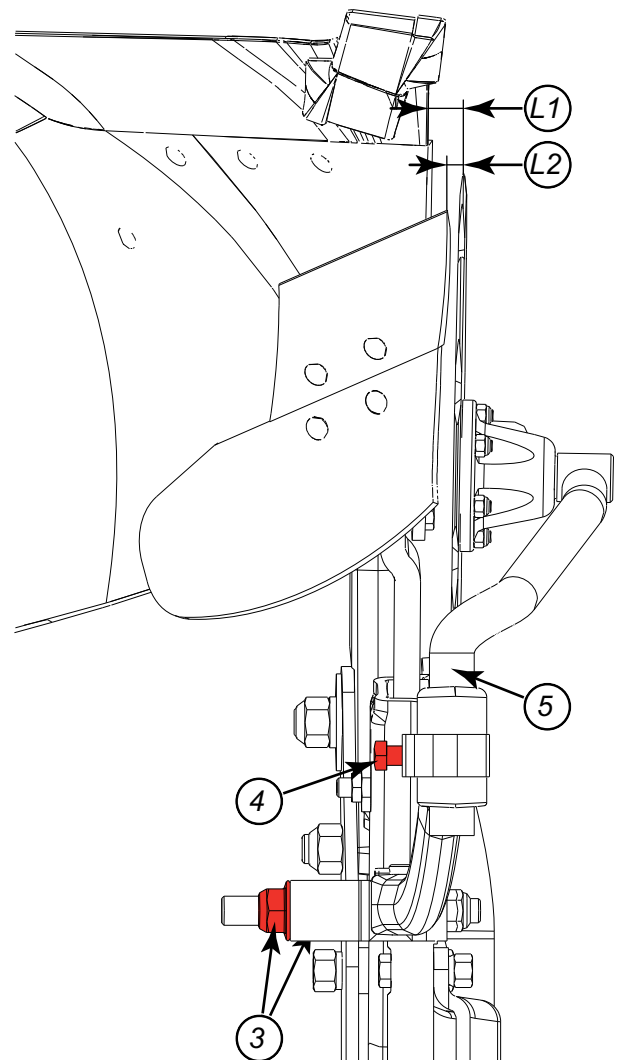
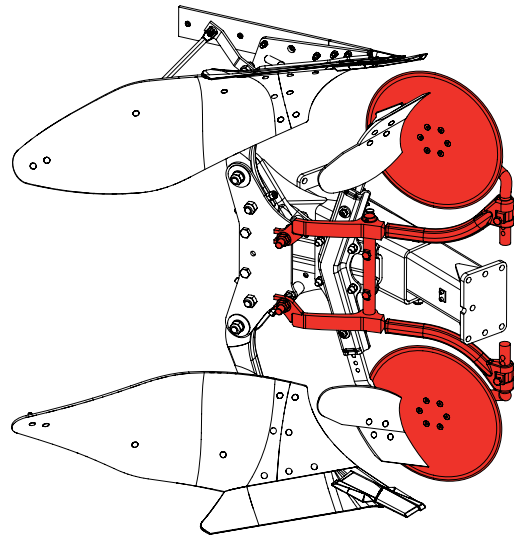
- Измерьте размеры (L1) и (L2).
- Ослабьте 2 гайки (3).
- Отрегулируйте интервал до требуемого.
- Затяните 2 гайки (3).

■ Регулировка по высоте

Регулировка по высоте позволяет адаптировать глубину диска к глубине вспашки корпусов плуга.

Порядок регулировки :

- Ослабьте винт (4).
- Установите опору дискового ножа (5) на требуемую длину.
- Затяните винт (4).



12. Дефлектор

Дёрносьёмы (дефлекторы) обеспечивает заделку растительных остатков на оптимальную глубину. Дёрносьёмы регулируются, что позволяет легко приспособить корпуса плуга к различным условиям пахоты.

Регулировка:

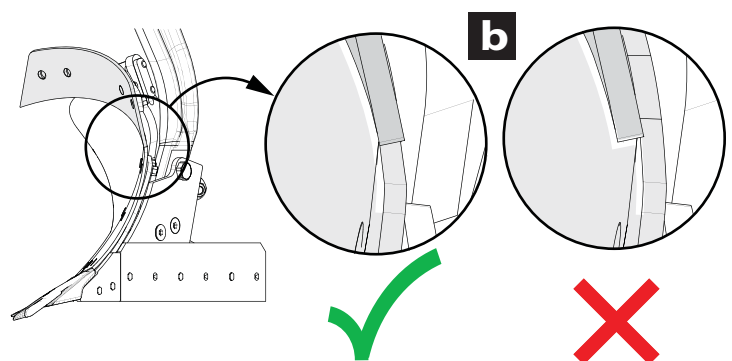
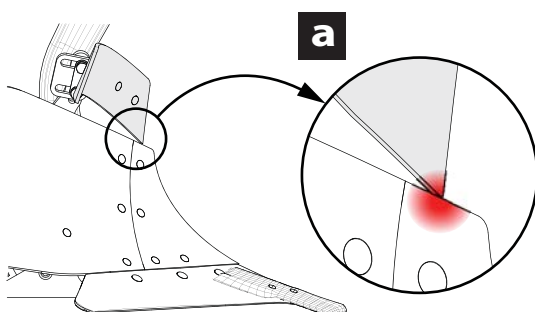
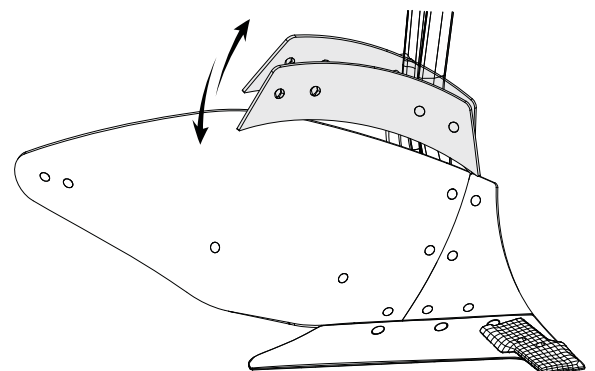
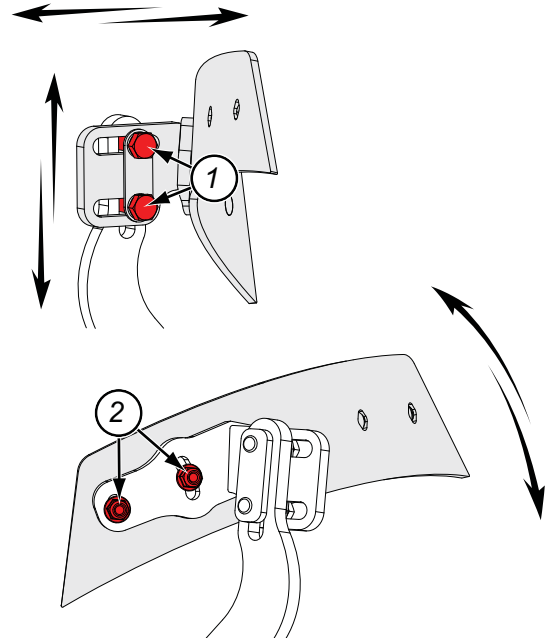
- Отвинтите 2 болта (1).
- Предварительно установите дёрносьём.
- Затяните 2 болта (1).
- Отвинтите 2 болта (2).
- Подрегулируйте дёрносьём более точно.

Вершина дёрносьёма должна касаться отвала корпуса (a).



Вершина дёрносьёма не должна выступать за плоскость отвала корпуса (b).

- Затяните 2 болта (2).



13. Удлинитель

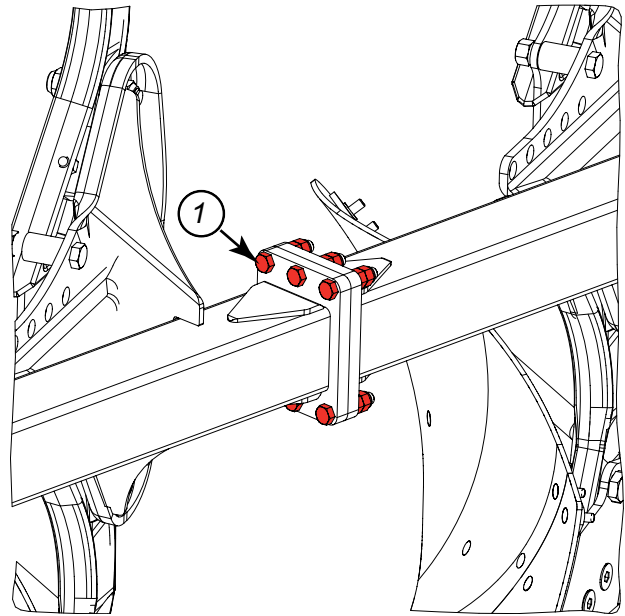
■ Демонтаж надставки



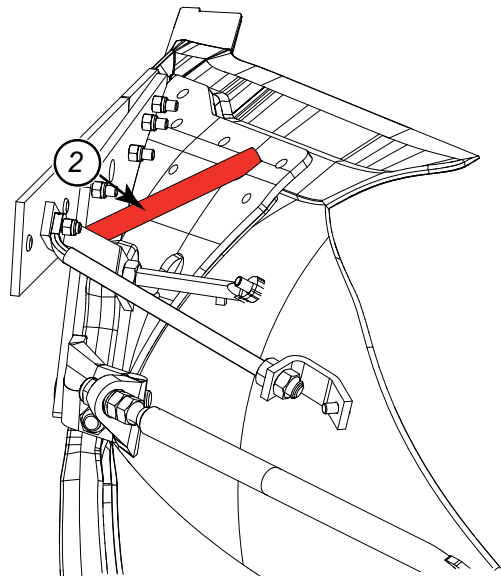
При снятии монтажных болтов, удерживайте надставку с помощью подъемного устройства с грузоподъемностью 350 кг (772 lb).

- Поднимите удлинитель с помощью подъемного устройства, способного выдерживать 350 кг (772 lb).
- Снимите 6 болтов (1).
- Снимите удлинитель.

При последующей установке надставки выполните операции в обратном порядке.



Зацепите крюк подъемного устройства за армирование крестовины (2).



14. Качающийся передок (в зависимости от страны)

Качающийся передок позволяет работать при сильных изгибах.

Траверса закрепляется на передке с помощью центрального шпинделя для обеспечения угла ориентации плуга по отношению к трактору.

В зависимости от участка, можно работать с качанием или без качания передка; для этого следует установить или снять штифты и шпильки (1) передка.



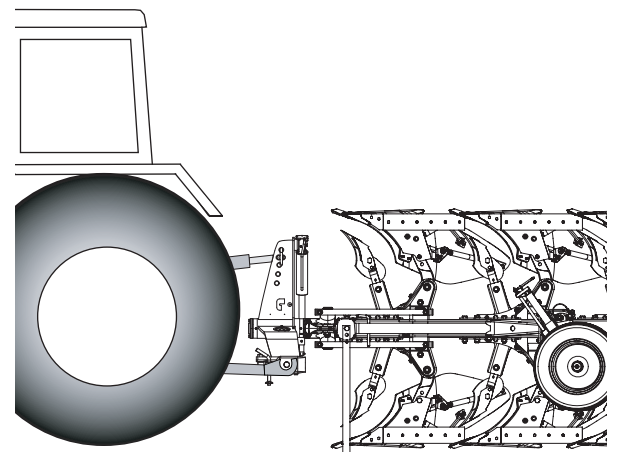
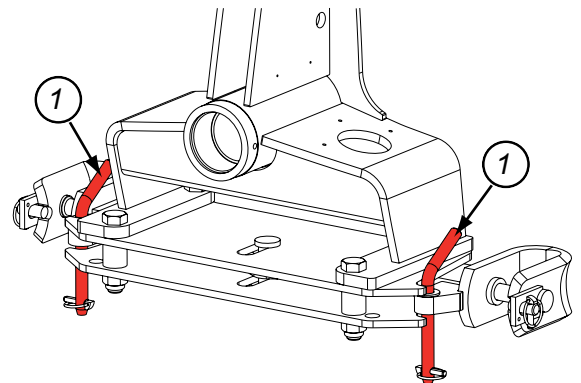
При транспортировке штифты и шпильки (1) передка должны быть установлены.



Рекомендуется устанавливать штифты и шпильки (1) передка в случае проблем с погружением.

■ Сцепка

- Установите 2 шаровые шарниры трактора на 2 штифты траверсы сцепки, закрепите и застопорите штифты.
- Опустите подъемное устройство трактора.
- Осторожно отведите трактор назад и используйте подъемное устройство для автоматической сцепки обоих шаровых шарниров одновременно.
- Поднимите навеску трактора, чтобы освободить подпорку.
- Сложите и зафиксируйте стояночную подпорку.
- Опустите подъемное устройство трактора.
- Закрепите верхнюю тягу на опоре с помощью штифта.



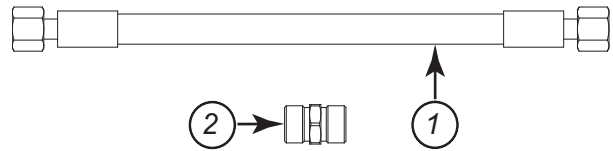
Для транспортировки необходимо затянуть боковые стабилизаторы нижней тяги.

15. Удлинитель шланга

В случае возникновения проблем с длиной шланга в связи с положением гидравлических соединений на тракторе, мы можем предоставить удлинительный шланг (1) длиной 300 мм (11.8") с муфтой (2).

- Удлинитель шланга 5/16" (№: A4921014)
- Муфта 5/16" (№: A4080300)

- Удлинитель шланга 1/2" (№: A4923010)
- Муфта 1/2" (№: A4080306)



Техническое обслуживание и хранение



Перед любым вмешательством в машину остановите двигатель трактора, выньте ключ зажигания, дождитесь остановки всех движущихся частей и поставьте трактор на ручной тормоз.



1. Таблица периодичности

	После первых 10 часов	Каждые 10 часов	Каждые 50 часов	Каждые 200 часов или после каждого уборочного сезона
Смазка				
- Оси между присоединительной стойкой навесного орудия и рамой.	✓	✓	✓	✓
- Присоединительная стойка навесного орудия.	✓	✓	✓	✓
- Колеса.	✓	✓	✓	✓
- Рычаг для навесных орудий.	✓	✓	✓	✓
- Качающийся передок.	✓	✓	✓	✓
- Предохранитель тягового болта.			✓	✓
- Дисковый нож.			✓	✓
- Упоры вертикального положения.	✓			✓

	После первых 10 часов	Каждые 10 часов	Каждые 200 часов или после каждого уборочного сезона	Каждые 5 года
Техническое обслуживание				
- Проверьте затяжку всех крепежных гаек и болтов.	✓		✓	
- Проверьте давление в шинах.	✓	✓	✓	
- Проверка затяжки гайки переверотного шарнира.			✓	
- Замена гидравлических шлангов.				✓

2. Очистка

Полностью очистите машину с помощью воды.



При использовании моек высокого давления не следует долго направлять струю на цилиндр и уплотнители гидравлических шлангов.

3. Смазка

Положение масленок указано пиктограммой (№: 950414).

Перед смазкой почистите масленки.



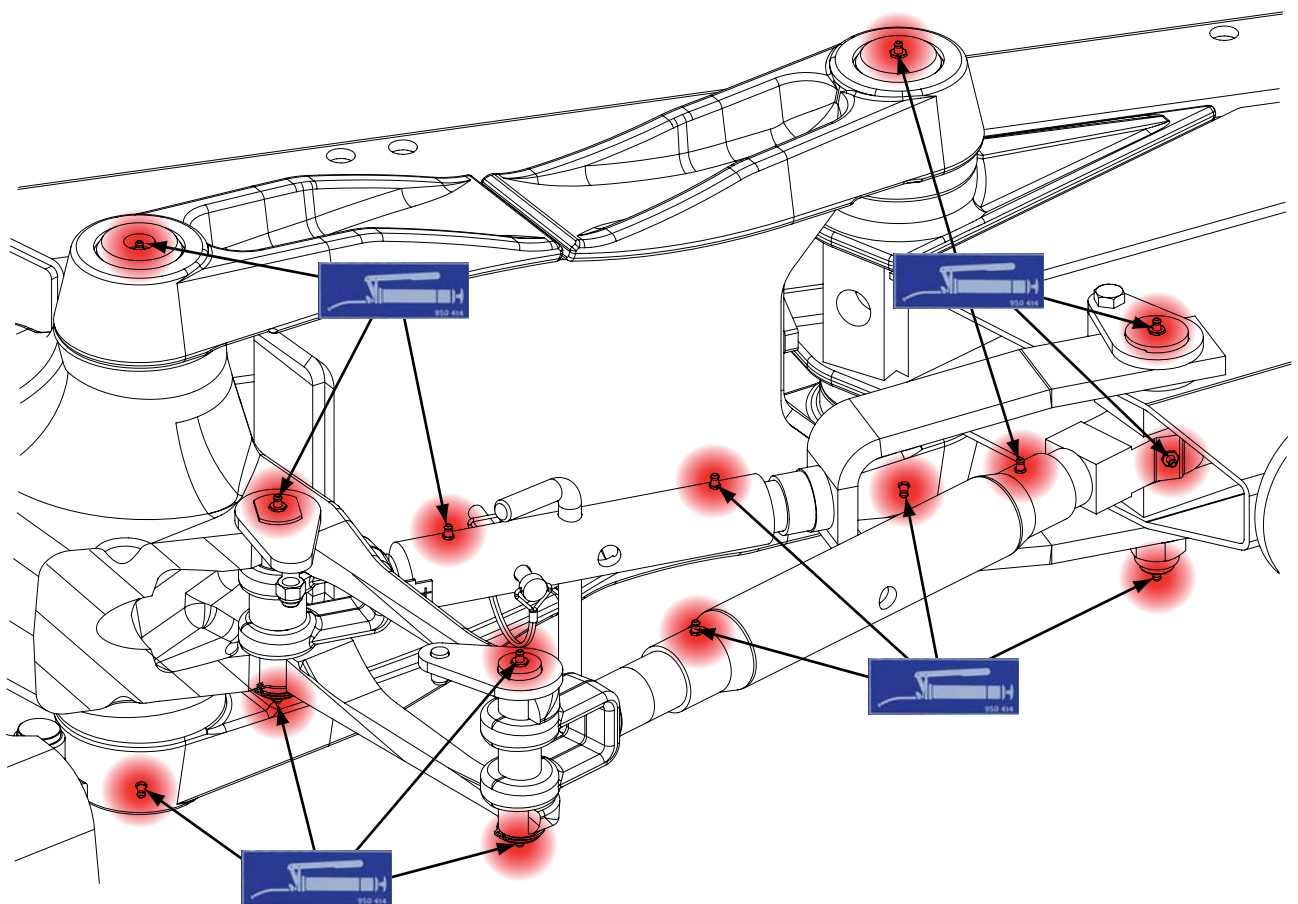
Смазывайте многоцелевой смазкой SHELL марки NLGI 2.



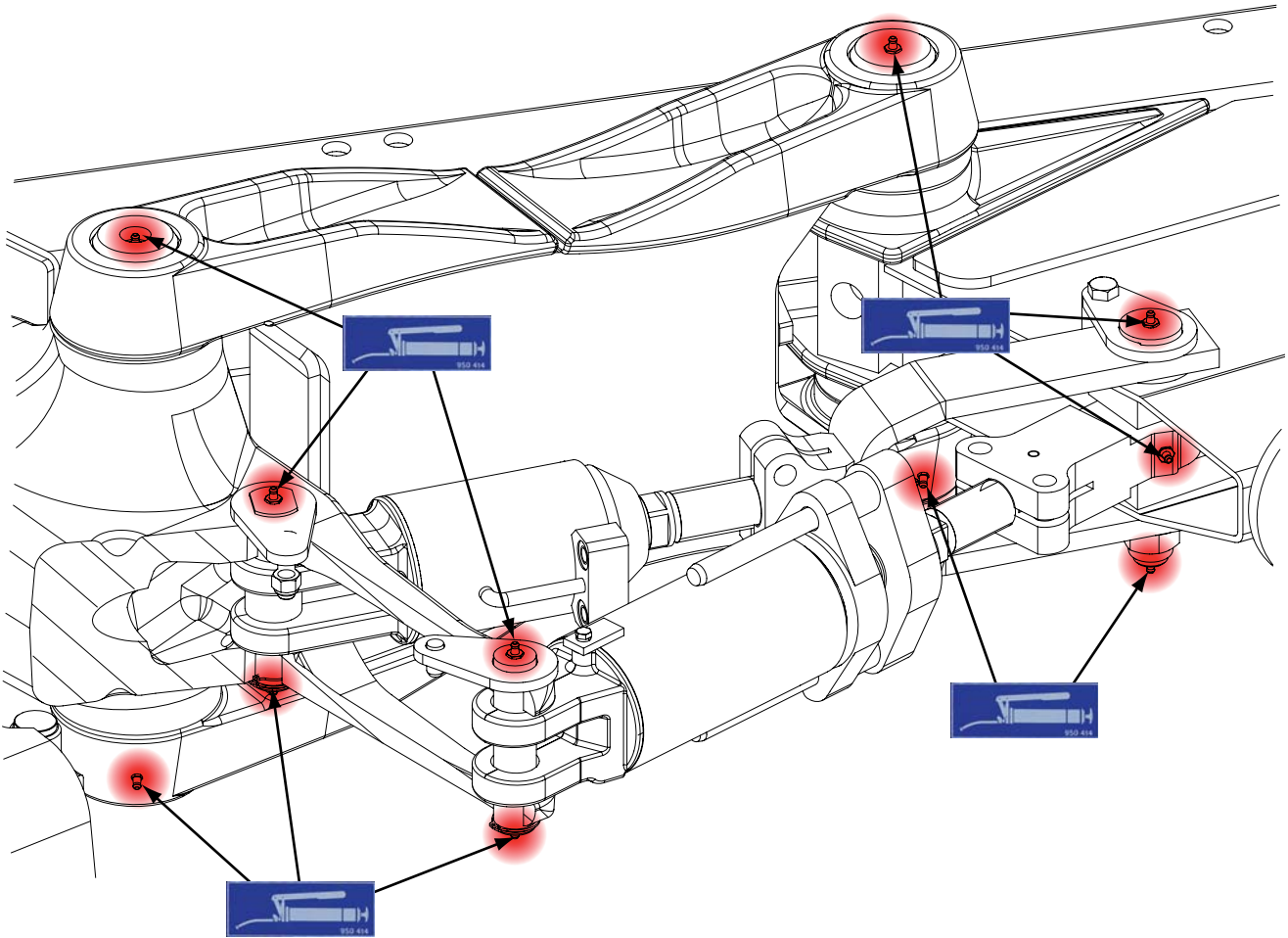
■ Каждые 10 часов

Оси между присоединительной стойкой навесного орудия и рамой :

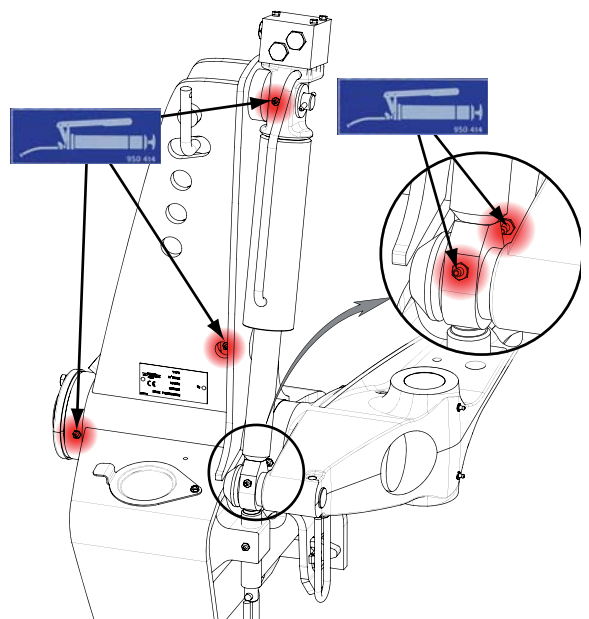
- Механическое смещение/наклон



- Гидравлическое смещение/наклон

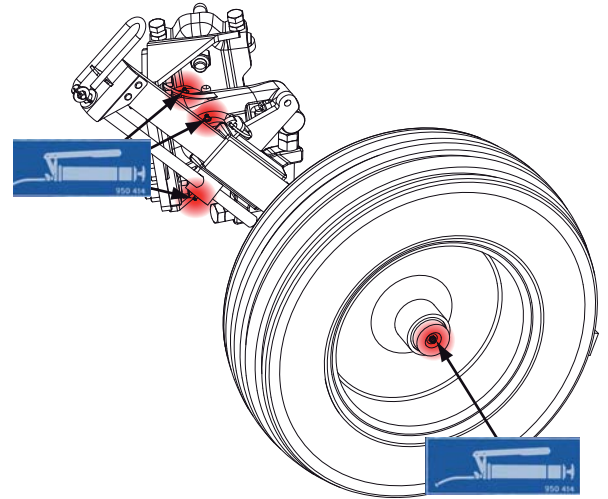


Присоединительная стойка навесного орудия

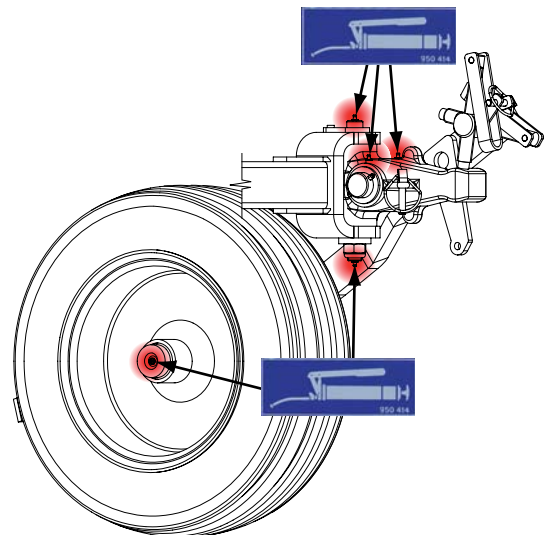


Колеса:

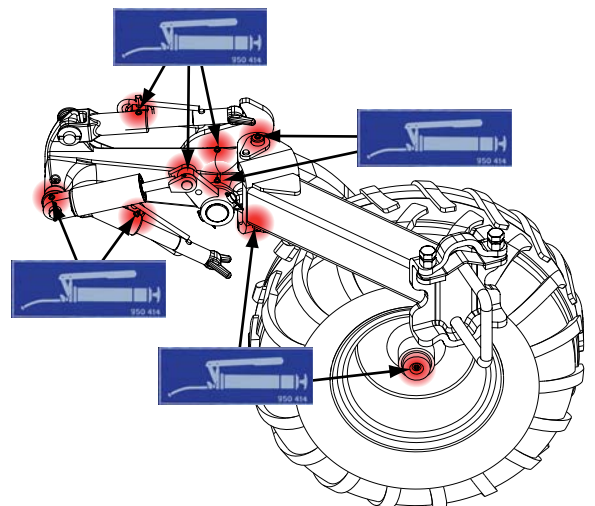
- Колесо управления глубиной M?cavis



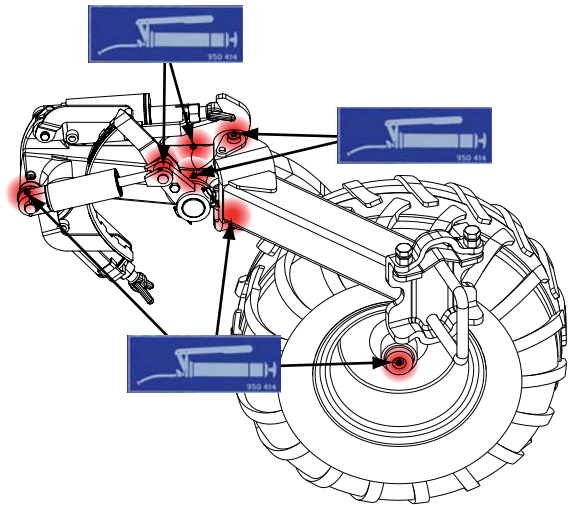
- Поворотное колесо регулировки глубины



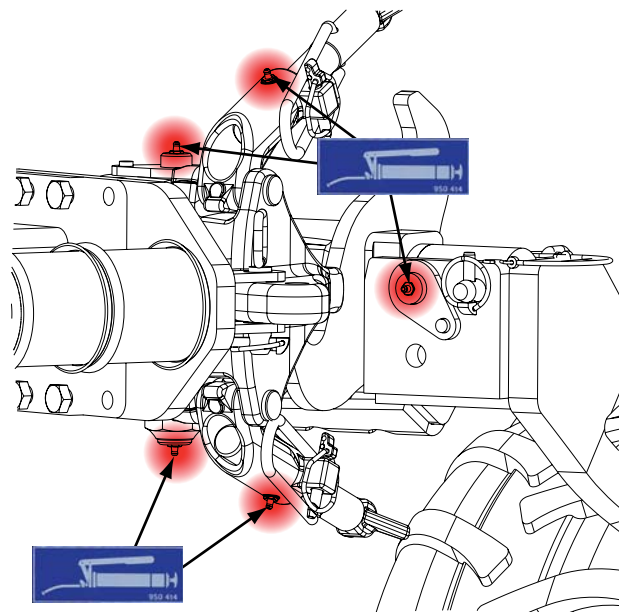
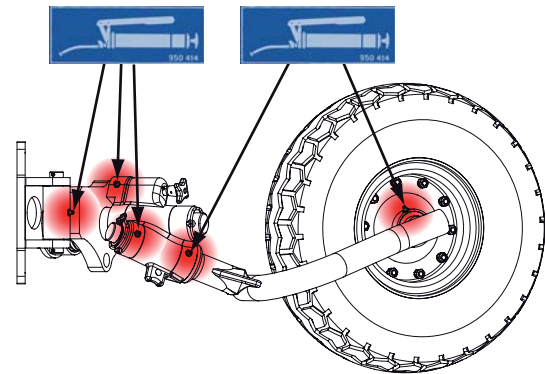
- Поворотное колесо регулировки глубины с механически регулируемым амортизатором



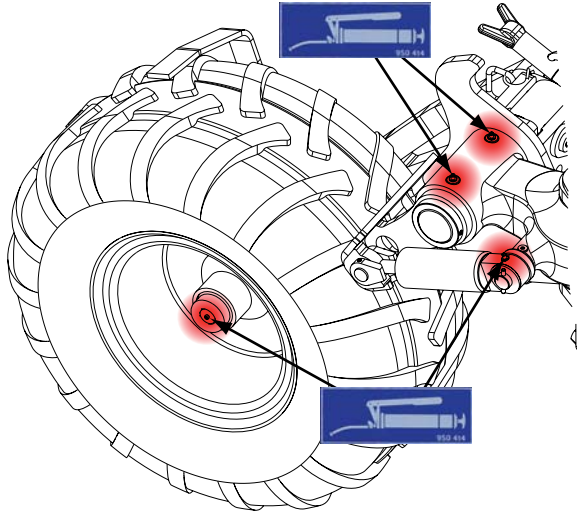
- Поворотное колесо регулировки глубины с гидравлически регулируемым амортизатором



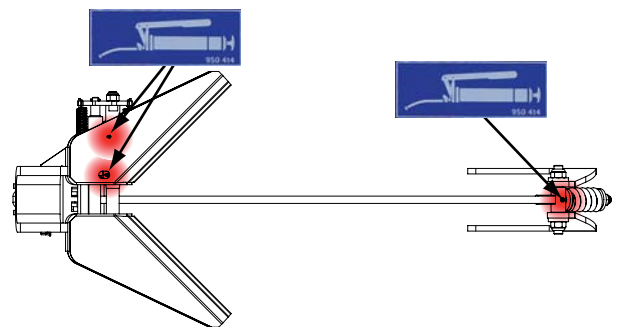
- Колесо для транспортировки с подвеской



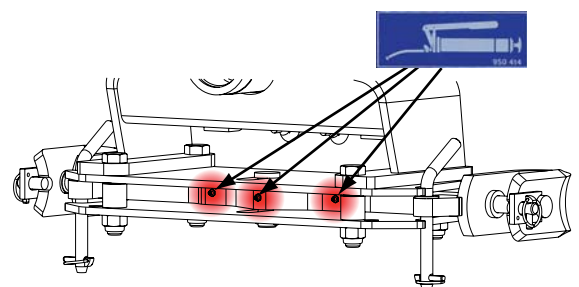
- Комбинированное колесо



Рычаг для навесных орудий

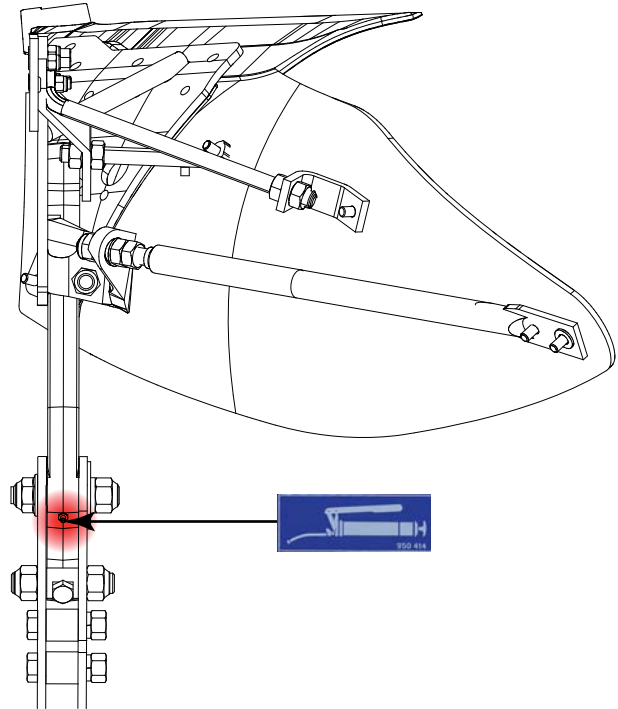


Качающийся передок

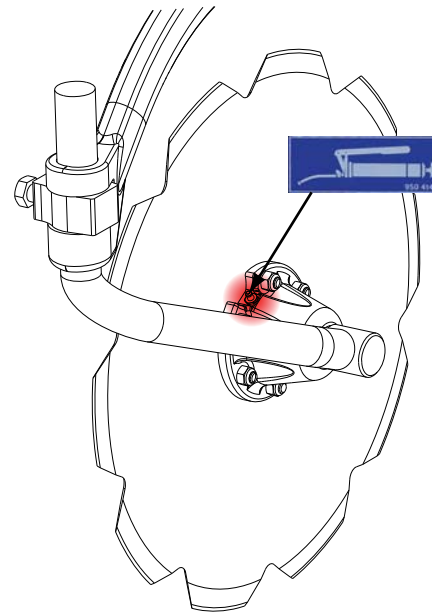


■ Каждые 50 часов

Предохранитель тягового болта

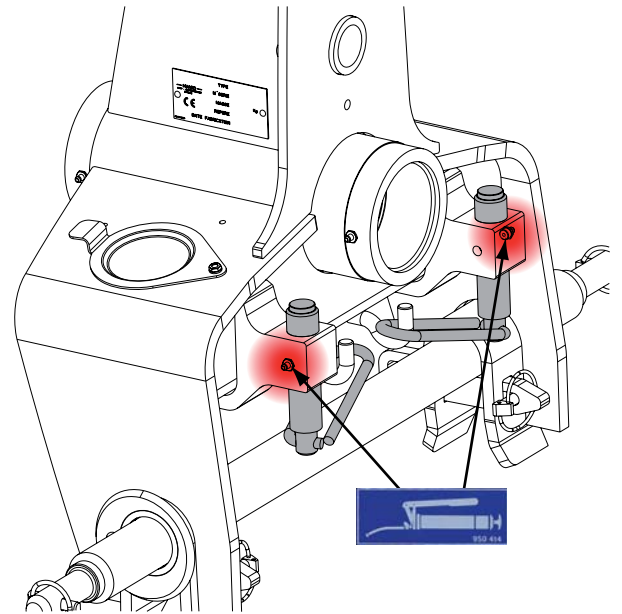


Дисковый нож



■ Каждые 200 часов

Упоры вертикального положения



4. Техническое обслуживание

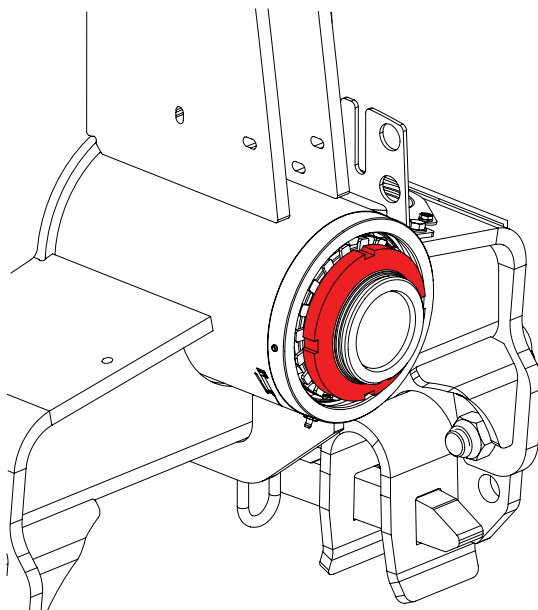
■ Фитинги

Проверьте затяжку всех крепежных гаек и болтов (см. таблицу значений крутящего момента).

■ Затяжка гайки переворотного шарнира

Машина	Крутящий момент затяжки	Каталожный номер ключа	Каталожный - № втулки
MM123 3ET	40 daNm (295 lbf ft)	211828	H0604340
MM123 4T			
MM123 3ET B*	60 daNm (442.5 lbf ft)	211829	H0604540
MM123 4T B*			
MM123 4ET			
MM123 5T			
MM123 4ET B*	80 daNm (590 lbf ft)	211830	H0604470
MM123 5T B*			
MM123 5ET			
MM123 6T			

*: Трактор оснащён длинной верхней тягой



■ Шины

Проверьте давление в шинах.

■ Замена орудий



Немедленно замените изношенные или поврежденные части оригинальными запчастями фирмы KUHN.

5. Хранение

■ В конце каждого сезона

- Проведите полную чистку машины.
- Проверьте все орудия и их крепления.
- Смажьте рабочие детали смесью консистентной смазки с маслом для предотвращения окисления.
- Втяните штоки цилиндров до упора для защиты от влаги и пыли.
- Восстановите всю поврежденную окраску.
- Смажьте машину.
- Установите защитные заглушки на гнезда гидравлических шлангов.
- Поставьте машину в сухое место, защищенное от непогоды.

■ В начале каждого сезона

- Внимательно перечитайте инструкцию по эксплуатации.
- Проверьте смазку машины.
- Проверьте давление в шинах.
- Проверьте затяжку всех крепежных гаек и болтов.
- Проверьте рабочее состояние всех шлангов.

6. Крутящий момент затяжки

Таблица моментов затяжки соответствует стандарту NF E 25-030.


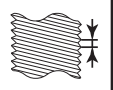
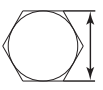
Указанные значения относятся к стандартным стальным резьбовым деталям (ISO 898-1).



Не используйте эти значения, если указан другой момент затяжки.

A: Смазка

B: Установка без смазки

			6.8		8.8		10.9		12.9	
			A	B	A	B	A	B	A	B
mm	mm	mm	daNm (lbf ft)		daNm (lbf ft)		daNm (lbf ft)		daNm (lbf ft)	
M5	0.8	8	0,41 (3,05)	0,48 (3,55)	0,55 (4,06)	0,64 (4,72)	0,81 (5,97)	0,94 (6,93)	0,95 (7,01)	1,10 (8,11)
M6	1	10	0,71 (5,24)	0,83 (6,12)	0,95 (7,01)	1,11 (8,19)	1,40 (10,3)	1,63 (12)	1,64 (12,1)	1,91 (14,1)
M8	1.25	13	1,74 (12,8)	2 (14,8)	2,3 (17)	2,7 (19,9)	3,4 (25,1)	3,9 (28,8)	4 (29,5)	4,6 (33,9)
M10	1.5	17	3,4 (25,1)	4 (29,5)	4,6 (33,9)	5,3 (39,1)	6,7 (49,4)	7,8 (57,5)	7,9 (58,3)	9,2 (67,9)
M12	1.75	19	5,9 (43,5)	6,9 (50,9)	7,9 (58,3)	9,2 (67,9)	11,6 (85,6)	13,6 (100,3)	13,6 (100,3)	15,9 (117,3)
M14	2	22	9,5 (70,1)	11,1 (81,9)	12,7 (93,7)	14,8 (109,2)	18,7 (137,9)	21,8 (160,8)	21,9 (161,5)	25,5 (188,1)
M16	2	24	14,8 (109,2)	17,4 (128,3)	19,8 (146)	23,2 (171,1)	29,1 (214,6)	34,1 (251,5)	34,1 (251,5)	39,9 (294,3)
M18	2.5	27	20,5 (151,2)	23,9 (176,3)	27,4 (202,1)	31,9 (235,3)	40,2 (296,5)	46,9 (345,9)	47,1 (347,4)	54,9 (404,9)
M20	2.5	30	29,1 (214,6)	34,1 (251,5)	38,8 (286,2)	45,4 (334,9)	57 (420,4)	66,7 (492)	66,7 (492)	78,1 (576)
M22	2.5	32	40 (295)	47 (346,7)	53,3 (393,1)	62,6 (461,7)	78,3 (577,5)	92 (678,6)	91,7 (676,3)	107,7 (794,4)
M24	3	36	50 (368,8)	58,6 (432,2)	66,7 (492)	78,1 (576)	98,1 (723,5)	114,8 (846,7)	114,8 (846,7)	134,3 (990,5)
M27	3	41	74,1 (546,5)	87,1 (642,4)	98,9 (729,4)	116,2 (857)	145,2 (1070,9)	170,6 (1258,3)	170 (1253,9)	199,7 (1472,9)
M30	3.5	46	100,5 (741,2)	118 (870,3)	134,1 (989,1)	157,3 (1160,2)	196,9 (1452,3)	231,1 (1704,5)	230,5 (1700,1)	270,4 (1994,4)
M33	3.5	50	136,6 (1007,5)	160,7 (1185,3)	182,2 (1343,8)	214,3 (1580,6)	267,6 (1973,7)	314,8 (2321,8)	313,2 (2310)	368,4 (2717,2)
M36	4	55	175,4 (1293,7)	206 (1519,4)	233,9 (1725,2)	274,7 (2026,1)	343,5 (2533,5)	403,6 (2976,8)	402 (2965)	472,3 (3483,5)

Неисправности и их устранение

■ Неисправности	■ Причины	■ Способы устранения
Слишком большая глубина вспашки	Высота нижних кронштейнов сцепки	Поднимите нижние кронштейны сцепки
	Длина верхней тяги сцепки	Увеличьте длину верхней тяги сцепки
	Высота регулировочного колеса	Опустите регулировочное колесо
Недостаточная глубина вспашки	Высота нижних кронштейнов сцепки	Опустите нижние кронштейны сцепки
	Длина верхней тяги сцепки	Уменьшите длину верхней тяги сцепки
	Высота регулировочного колеса	Поднимите регулировочное колесо
Глубина вспашки сзади больше, чем спереди	Длина верхней тяги сцепки	Уменьшите длину верхней тяги сцепки
	Высота регулировочного колеса	Опустите регулировочное колесо
Глубина вспашки больше спереди, чем сзади	Длина верхней тяги сцепки	Увеличьте длину верхней тяги сцепки
	Высота регулировочного колеса	Поднимите регулировочное колесо
Слишком большая глубина первого корпуса	Длина верхней тяги сцепки	Увеличьте длину верхней тяги сцепки
	Высота регулировочного колеса	Поднимите регулировочное колесо
Недостаточная глубина первого корпуса	Длина верхней тяги сцепки	Уменьшите длину верхней тяги сцепки
	Высота регулировочного колеса	Опустите регулировочное колесо
Слишком большая ширина захвата первого корпуса	Вертикальное положение	Проверка вертикального положения
	Смещение/наклон	Уменьшите смещение / наклон
	Ширина колеи трактора	Проверьте расстояние между шинами и положение сцепок

■ Неисправности	■ Причины	■ Способы устранения
Недостаточная ширина захвата первого корпуса	Вертикальное положение	Проверка вертикального положения
	Смещение/наклон	Увеличьте смещение / наклон
	Ширина колеи трактора	Проверьте расстояние между шинами и положение сцепок
Плуг не погружается в землю	Регулировка трактора / плуга	Проверка регулировки трактора/плуга (увеличьте длину распорок трактора)
	Высота регулировочного колеса	Поднимите регулировочное колесо
	Положение регулировочного колеса	Переместите регулировочное колесо назад
	Износ вершин лемеха	Замена носков лемеха
	Длина верхней тяги сцепки	Уменьшите длину верхней тяги сцепки
	Сцепка	Прицепите верхнюю тягу сцепки к кронштейну в фиксированном положении
	Вертикальное положение	Проверка вертикального положения
	Контроль нагрузки трактора	Отрегулируйте чувствительность контроля нагрузки трактора
Трактор буксует	Регулировка трактора / плуга	Проверка регулировки трактора/плуга
	Сцепка	Прицепите верхнюю тягу сцепки к кронштейну в фиксированном положении
	Контроль нагрузки трактора	Отрегулируйте чувствительность контроля нагрузки трактора
	Ширина колеи трактора	Проверьте расстояние между шинами и положение сцепок
Реакция на рулевое управление	Смещение/наклон	Увеличьте или уменьшите смещение / наклон
	Ширина колеи трактора	Проверьте расстояние между передними и задними шинами трактора
	Балластировка	Следите за правильной балластировкой передней оси
	Регулировка трактора / плуга	Проверьте правильность установки стабилизаторов на рычагах навески (смещён на одну сторону)



■ Неисправности	■ Причины	■ Способы устранения
Размер ширины передней борозды изменяется после поворота плуга	Симметрия колес относительно середины	Проверьте, симметрично ли расположены колеса относительно середины трактора

приложение

1. Расчет нагрузки на ось

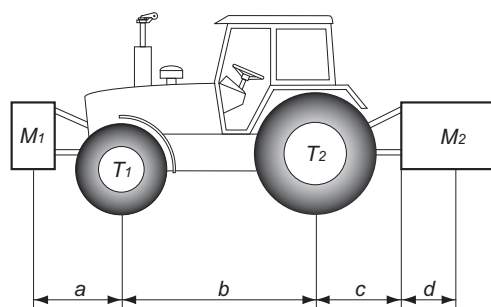


Фронтальная навеска агрегата и/или задняя на 3-точечную навеску не может превышать полную допустимую массу трактора.

Нагрузка на переднюю ось трактора всегда должна составлять не более 20% от массы трактора в порожнем состоянии.

Перед использованием следует убедиться в том, что данные условия соблюдены, выполнив данный расчет либо выполнив взвешивание машины и трактора в сборе

- **Определение общей массы, нагрузки на оси, грузоподъемности шин и минимальной дополнительной массы:**



Для расчета требуются следующие значения:

Описание	Единицы	Описание	Получены при помощи
T	kg	Масса порожнего трактора	① ④
T1	kg	Нагрузка на переднюю ось порожнего трактора	① ④
T2	kg	Нагрузка на заднюю ось порожнего трактора	① ④
t	kg	Нагрузка на оси (Трактор + машина)	④
t1	kg	Нагрузка на переднюю ось (Трактор + машина)	④
t2	kg	Нагрузка на заднюю ось (Трактор + машина)	④
M1	kg	Общая нагрузка на передний инструмент или передний балласт	② ④
M2	kg	Общая масса установленного сзади инструмента на задний балласт	② ④
a	m	Расстояние между центром тяжести инструмента или передним балластом и центром передней оси	② ③
b	m	Расстояние между осями трактора	① ③
c	m	Расстояние между центром задней оси и центром шаровых шарниров нижней тяговой штанги	① ③



Описание	Единицы	Описание	Получены при помощи
d	m	Расстояние между шаровыми шарнирами нижней тяговой штанги и центром тяжести установленного сзади инструмента или заднего балласта	②

① Обратитесь к руководству оператора трактора

② Обратитесь к прайс-листу машины или руководства оператора

③ Размеры

④ Измерение с помощью весов



Инструмент, устанавливаемый сзади, или комбинация инструмента, устанавливаемого спереди и сзади:

1) Расчет минимальной массы переднего балласта $M1_{\text{Минимум}}$

$$M1_{\text{Минимум}} = \frac{M2 \times (c+d) - T1 \times b + 0.2 \times T \times b}{a+b}$$

Запишите значение минимальной дополнительной массы в таблицу.

Передний инструмент:

2) Расчет минимальной массы заднего балласта $M2_{\text{Минимум}}$

$$M2_{\text{Минимум}} = \frac{M1 \times a - T2 \times b + 0.45 \times T \times b}{b+c+d}$$

Запишите значение минимальной дополнительной массы в таблицу.

3) Расчет фактической нагрузки на переднюю ось $T1_{\text{фактическая}}$

Если установленный спереди инструмент (M1) легче минимальной нагрузки, требуемой спереди (Минимум), необходимо увеличивать массу инструмента до тех пор, пока не будет достигнута требуемая минимальная нагрузка на переднюю часть

$$T1_{\text{фактическая}} = \frac{M1 \times (a+b) + T1 \times b - M2 \times (c+d)}{b}$$

Укажите расчетное значение нагрузки для передней оси и значение, указанное в руководстве оператора трактора.

4) Расчет общей массы $M_{\text{фактическая}}$

Если установленный сзади инструмент (M2) менее минимальной нагрузки, требуемой сзади (Минимум), увеличивайте массу инструмента до тех пор, пока не будет достигнут минимальный уровень требуемой нагрузки на заднюю часть

$$M_{\text{фактическая}} = M1 + T + M2$$

Укажите значение расчетной полной нагрузки и разрешенное значение, указанное в руководстве оператора трактора.

5) Расчет фактической нагрузки на заднюю ось $T2_{\text{фактическая}}$

$$T2_{\text{фактическая}} = M_{\text{фактическая}} - T1$$

Укажите расчетное значение нагрузки на заднюю ось и значение, указанное в руководстве оператора трактора.

6) Грузоподъемность шин

Укажите значение нагрузки на шины (2), в два раза превышающее разрешенное значение (см. рекомендации производителя шин).

Таблица:

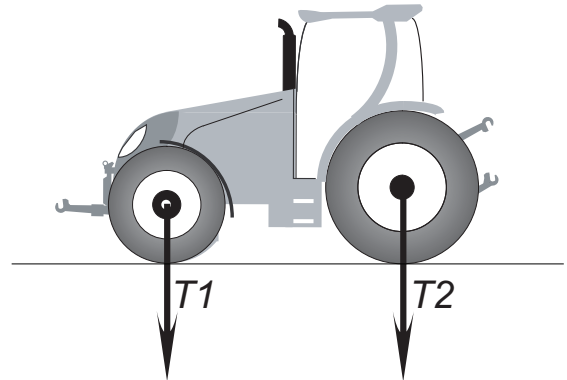
	Фактическое значение, полученное в ходе расчета	Значение, разрешенное в соответствии с руководством оператора	Значение, в два раза превышающее значение разрешенной грузоподъемности для шин (2 шины)
Минимальная масса переднего/заднего балласта	kg		
Общая масса	kg	≤ kg	
Нагрузка на переднюю ось	kg	≤ kg	≤ kg
Нагрузка на заднюю ось	kg	≤ kg	≤ kg
<p>Минимальная масса обеспечивается путем установки инструмента или дополнительного балласта на трактор. Полученные значения должны быть ниже или равняться разрешенным значениям.</p>			

■ Определение массы машины (M2) и положения ее центра тяжести (d)

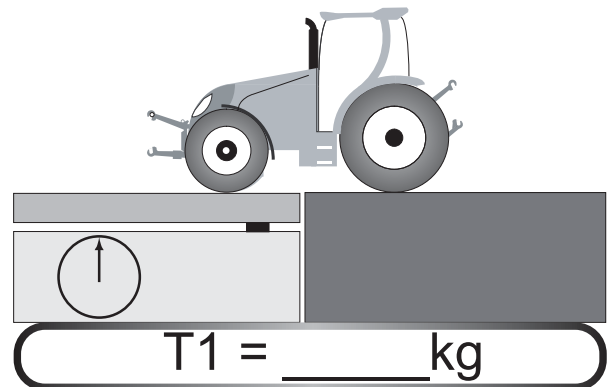


Если данные для расчета общей массы, нагрузки на оси и минимальной массы балласта не предоставлены, необходимо использовать следующий метод.

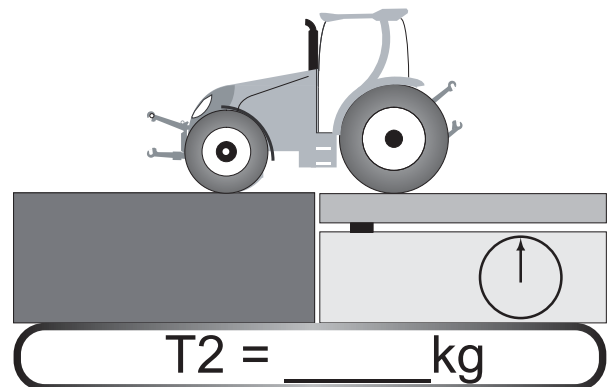
Один трактор:



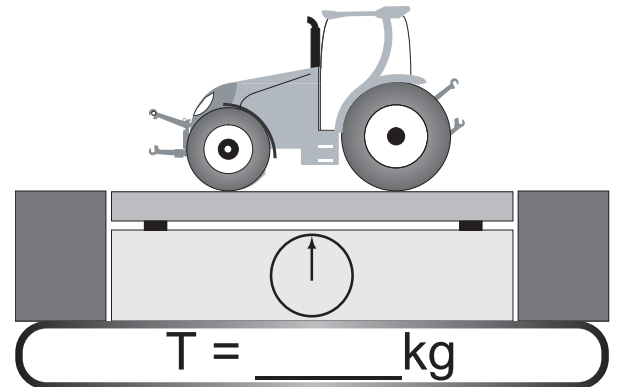
- T1: Нагрузка на переднюю ось.
- Один трактор.



- T2: Нагрузка на заднюю ось.
- Один трактор.



- T: Нагрузка на оси.
 - Один трактор.



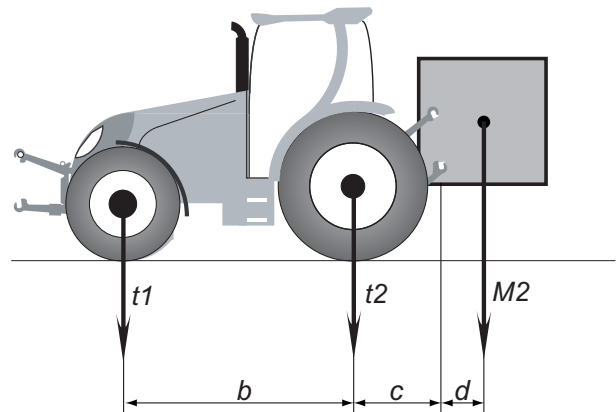
Инструмент, устанавливаемый сзади, или комбинация инструмента, устанавливаемого спереди и сзади:



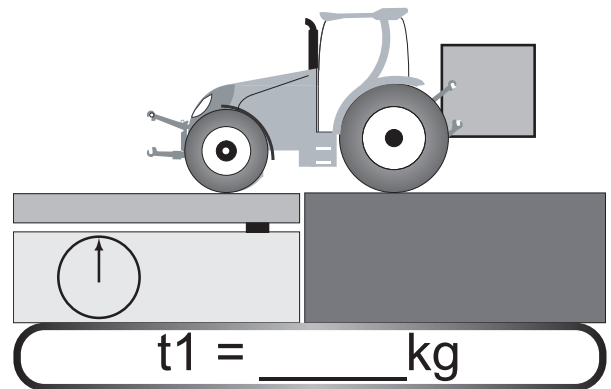
Если общая масса машины превышает максимальную массу брутто трактора в соответствии с требованиями страны, перед выездом на дорогу общественного пользования следует опорожнить бункер.

В любом случае, мы рекомендуем осуществлять движение по дорогам общественного пользования с пустыми бункерами или баками.

- измерьте размер (b).
- измерьте размер (c).



- t1: Нагрузка на переднюю ось.
 - Трактор + машина.
 - Бункер пуст.



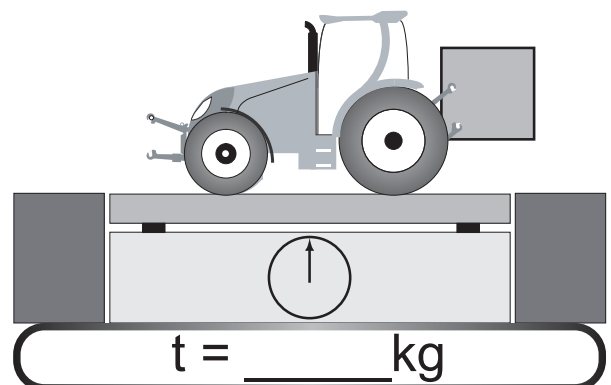
- t: Нагрузка на оси.
 - Трактор + машина.
 - Бункер пуст.

Расчет массы инструмента, устанавливаемого сзади (M2):

$$M2 = T - t$$

Расчет расстояния (d):

$$d = ((b \times (T1 - t1)) / M2) - c$$



Общие условия гарантии

KUHN S.A. (далее "Компания"), правление которой расположено по адресу 4, Impasse des Fabriques, 67706 SAVERNE Cedex FRANCE, в соответствии с приведенными ниже положениями, удостоверяет каждому первому покупателю нового оборудования KUHN, приобретенного у уполномоченного дистрибьютора KUHN, что данное оборудование гарантировано против всех конструктивных и производственных дефектов при условии, что оборудование эксплуатируется и обслуживается согласно инструкциям прилагаемого к нему руководства.

Эта гарантия покрывает наше оборудование в течение одного года со дня доставки пользователю в пределах 500 часов эксплуатации.

Дата выписки счета конечному покупателю и гарантийное свидетельство, подписанное дистрибьютором и покупателем и отправленное дистрибьютором Компании, являются доказательством доставки оборудования.

Гарантия ограничивается возмещением стоимости или ремонтом деталей, признанных дефектными на наших заводах и нашим техническим отделом.

■ При этом должны быть приняты во внимание следующие исключения:

- Детали, входящие в состав оборудования, но которые были изготовлены не компанией KUHN, в том числе пневматические шины, приводы, ограничители крутящего момента, гидравлические домкраты и т.п. покрываются не гарантией KUHN, а гарантией их изготовителя. Гарантийные требования в отношении таких деталей рассматриваются так же, как и в отношении деталей, изготовленных компанией KUHN. Тем не менее, возмещение стоимости производится согласно положениям гарантийного договора изготовителя, при условии, что изготовитель признает обоснованность требования.
- Разумеется, гарантия не применяется, если неисправности вызваны нормальным износом, повреждением в результате небрежности, несоответствующего обслуживания или эксплуатации, а также в случае повреждения оборудования вследствие его применения не по назначению, предусмотренному Компанией.
- Гарантия аннулируется, если оборудование было подвержено модификациям без специального разрешения Компании, или если на проданном Компанией оборудовании были установлены не подлинные детали, а также в случае ремонта не уполномоченным дистрибьютором.
- Компания не несет ответственности за повреждения оборудования или его компонентов во время транспортировки и производства каких-либо операций транспортером, в том числе вне законного периода действия гарантии. Транспортировка машин, оборудования и деталей осуществляется на страх и риск грузополучателя.
- Компания не несет никакой ответственности в случае претензий или травм владельца или третьих лиц, а также их ответственности в связи с этим.
- Кроме того, Компания не может быть обязана выплачивать какие-либо возмещения в случае потери урожая или какого-либо ущерба вследствие повреждения, скрытого дефекта или неисправности машины.

■ Пользователь несет ответственность и оплачивает расходы :

- За нормальное обслуживание оборудования, т.е. смазку, контроль и поддержание уровней масла, производство мелких регулировок и т.п.
- За рабочую силу, необходимую для демонтажа и замены дефектных деталей, а также за регулировку соответствующих новых деталей
- За перемещение и километровые расходы, необходимые для вмешательства дистрибьютора.
- За транспортировку машин, оборудования и деталей в место ремонта и обратно в место их использования.
- За быстроизнашиваемые детали, в том числе ремни, пневматические шины, лезвия, вилки, диски, ножи, зубья, ограничители крутящего момента и т.п., на которые не распространяется гарантия.

■ Гарантия применяется только при строгом соблюдении следующих условий :

- Ввод в эксплуатацию оборудования дистрибьютором в соответствии с нашими инструкциями.
- Отправление гарантийного договора, должным образом подписанного дистрибьютором и пользователем при вводе в эксплуатацию.
- Гарантийные требования должны быть обязательно сформулированы в ведомости KUHN, предпочтительно в сети extranet (www.kuhn.com), и переданы дистрибьютором на адрес Компании в течение 1 месяца со дня повреждения.
- Ведомость должна быть четко и ясно составлена дистрибьютором, и в ней должны быть обязательно указаны следующие сведения :
 - **Название, адрес и код дистрибьютора**
 - **Название и адрес покупателя**
 - **Точный тип машины**
 - **Серийный номер машины**
 - **Скорость отбора мощности (для машин приводимых в действие от ВОМ трактора)**
 - **Дата доставки покупателю**
 - **Дата обнаружения повреждения**
 - **Количество часов эксплуатации или обработанных гектаров**
 - **Мощность используемого трактора**
 - **Подробное описание и предполагаемая причина повреждения**
 - **Количество, обозначения и номера поврежденных деталей**
 - **Номер и дата выписки счета на сменные детали.**
- Поврежденные детали должны быть отправлены дистрибьютором на адрес Компании для осмотра вместе с копией гарантийного требования. Транспортные расходы на доставку деталей обратно оплачивает отправитель.
- Эксплуатация и обслуживание машины должны производиться согласно рекомендациям, указанным в инструкции. Используемые смазочные материалы должны всегда соответствовать рекомендациям Компании в отношении их качества и количества.
- Должны соблюдаться указанные в инструкции и на самой машине меры безопасности; все защитные и предохранительные элементы должны регулярно проверяться и содержаться в безупречном состоянии.
- Решение, принятое Компанией в отношении любого гарантийного требования, является для покупателя окончательным и бесповоротным.
- В случае отклонения гарантийного требования, дистрибьютор может в течение 15_дней со дня получения нашего уведомления о решении подать заявку на отправку обратно поврежденных деталей. По истечении этого срока детали будут систематически разрушены.

■ Дополнительные условия : границы применения и ответственности

- Гарантия не может быть предоставлена или передана какому-либо лицу без предварительного письменного разрешения Компании.
- Наши уполномоченные дистрибьюторы ни при каких обстоятельствах не имеют права принимать какие-либо решения от имени Компании.
- Техническое содействие, оказанное Компанией или ее уполномоченными представителями для ремонта или эксплуатации оборудования, не связывает ее никакими обязательствами и не может привести к изменению условий настоящей гарантии.
- Компания оставляет за собой право изменять ее машины без предварительного уведомления, но это не обязывает ее производить эти изменения на уже проданных машинах.
- Кроме того, по причине постоянного развития технологий, не предоставляется никаких гарантий в отношении описания оборудования в каких-либо предоставленных Компанией документах.
- Настоящая гарантия исключает какую-либо другую законную или договорную, определенную или подразумеваемую ответственность Компании; ответственность Компании ни при каких обстоятельствах не может превысить ответственность, определенную в параграфах выше.



Образец "Декларации соответствия"



Декларация Соответствия Европейского сообщества (Европейская директива 2006/42/CE)

Производитель:

KUHN-HUARD S.A. B.P. 49 F - 44142 CHATEAUBRIANT CEDEX (FRANCE)

декларирует, что указанная ниже машина:

Тип: "Название машины"

Серийный №: "Серийный номер машины"

- соответствует положениям европейской директивы 2006/42/CE

- соответствует положениям следующих согласованных европейских норм:

EN 1553 - NF U 02-007 - EN 703 - EN 708 - EN 745+A1 - EN 907

EN 14017 - EN 14018 - EN ISO 4254-6

- соответствует требованиям следующих норм или технических спецификаций:

Имя и адрес персоны, уполномоченного компилировать технические файлы:

Составлено в Châteaubriant , 00/00/0000

В случае перепродажи машины, данная декларация соответствия должна быть передана новому собственнику

Код клиента или номер заказа

98 - - -



www.kuhn.com

KUHN S.A. B.P. 50060 F - 67706 SAVERNE CEDEX (FRANCE)

Tél. : + 33 (0) 3 88 01 81 00 - Fax : + 33 (0) 3 88 01 81 01

Société Anonyme au Capital de 19 488 000 Euros

KUHN-AUDUREAU S.A. B.P. 19 F - 85260 LA COPECHAGNIERE (FRANCE)

Tél. : + 33 (0) 2 51 41 47 00 - Fax : + 33 (0) 2 51 41 41 03

Société Anonyme au Capital de 2 530 000 Euros

KUHN-BLANCHARD SAS - 24, route de Nantes - F - 44680 CHEMERE (FRANCE)

Tél. : + 33 (0) 2 40 21 30 24 - Fax : + 33 (0) 2 40 64 80 11

Société par Action Simplifiée au Capital de 2 000 000 Euros

KUHN-HUARD S.A. B.P. 49 F - 44142 CHATEAUBRIANT CEDEX (FRANCE)

Tél. : + 33 (0) 2 40 55 77 00 - Fax : + 33 (0) 2 40 55 77 10

Société Anonyme au Capital de 4 800 000 Euros

KUHN-GELDROP B.V. - P.O. Box 9 - 5660 AA GELDROP (THE NETHERLANDS)

Tél. : + 31 (0) 40 289 33 00 - Fax : + 31 (0) 40 285 78 95

KUHN NORTH AMERICA INC P.O. Box 167 Brodhead - Wisconsin 53520 (USA)

Tél. : +1 (608) 897 - 2131 - Fax : (608) 897 - 2561

KUHN DO BRASIL S/A PASSO FUNDO - RS - 99050-130 (BRASIL)

Tél. : + 55 (54) 3316 6200 - Fax : + 55 (54) 3316 6250