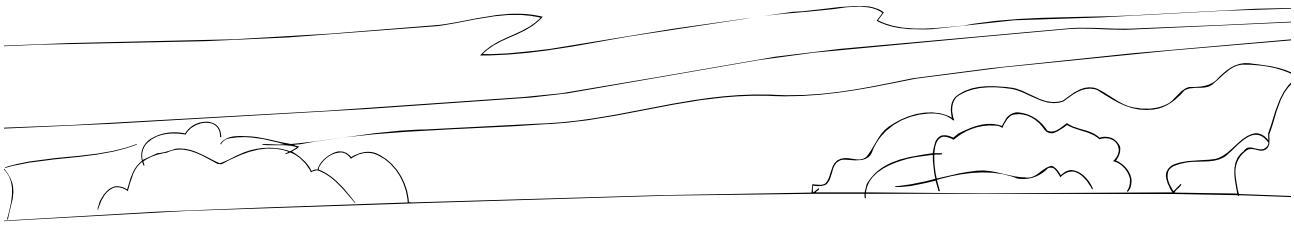
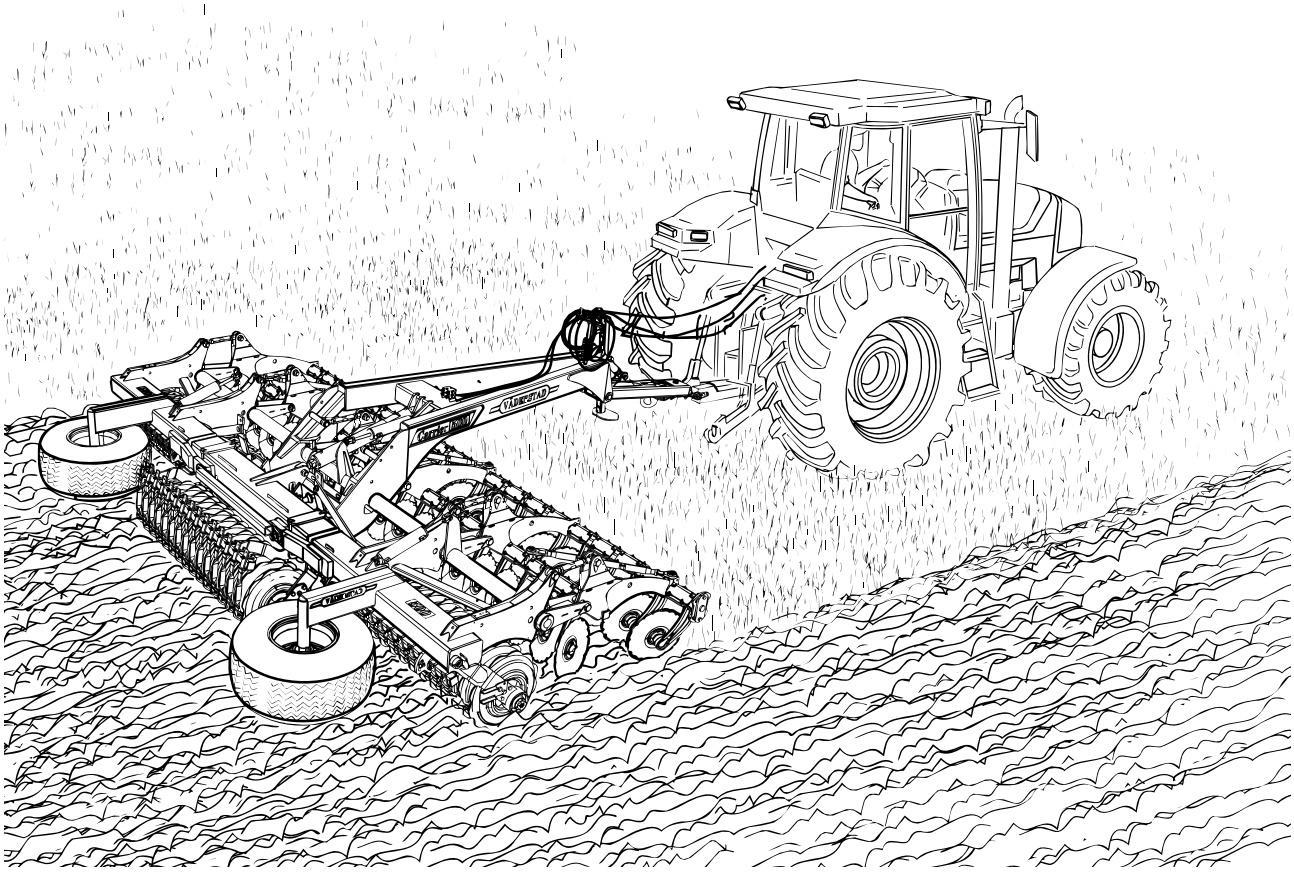
VÄDERSTAD

Carrier

Серия
CR 420-820

No. изделия 6300-





Инструкции

902573-ru
28.11.2011
ver. 2

Подлинный инструкций

1 Правила техники безопасности

1.1 Перед началом эксплуатации машины 7
1.2 Предупредительные наклейки 8
1.3 Расположение предупредительных табличек на корпусе орудия 9
1.4 Прочие меры техники безопасности 10
1.5 Таблички машины 13
1.6 Перемещение машины, когда она не подсоединена к трактору 15

2 Инструкции и регулировка

2.1 Сцепка и расцепка машины 19
2.2 Осмотр буксирной петли орудия, номер производителя 7400- 20
2.3 Контроль буксирных проушин машины, номер производителя -7399 21
2.4 Переключение между положением для транспортировки и работы 22
2.5 Регулировка раскладывающей гидравлической системы и шаровых опор, модели CR 650-820 24
2.6 Регулировка гидравлической системы раскладывания, машина модели CR 420-500 26
2.7 Проверка сцепного устройства трактора 28
2.8 Регулировка высоты буксировочной проушины 28
2.9 Выравнивание вспомогательных орудий в параллельном направлении 29
2.10 Регулировка рабочей глубины переднего орудия 30
2.11 Проверка угла схождения колес 31
2.12 Регулировка раскрывающего устройства транспортного фиксатора 31
2.13 Регулировка скребков 32
2.14 Настройка механического ограничителя глубины 34
2.15 System Disc 35
2.16 System Disc-Crossboard 39
2.17 Управление при движении 41
2.18 Гидравлический тормоз 42
2.19 Пневматический тормоз 45

3 Уход и техническое обслуживание

3.1 Инструмент 50
3.2 Периодическое техническое обслуживание 51
3.3 Обслуживание дискового блока катка, стального уплотнителя 54
3.4 Замена уплотнения в гидравлическом цилиндре, используемом для регулирования рабочей глубины передних орудий 55
3.5 Замена уплотнения в гидравлическом цилиндре для складывания с серийным номером 9757- 56
3.6 Спуск воды и грязи из гидравлической системы вспомогательных орудий 57
3.7 Удаление воздуха из гидроцилидра раскладывания 57
3.8 Замена дисков 57
3.9 Замена ступицы диска 58
3.10 Шайбы между секциями рамы, модель CR 820 59

4 Схема гидравлической системы

5 Технические данные

5.1 Carrier со стальными кольцами 61
5.2 Carrier с резиновыми кольцами 62

ВВЕДЕНИЕ

Приспособление типа Vderstad Carrier состоит из трех секций (модель CR 420-650) или пяти секций (модель CR 820) переставляемых катковых дисков со скребками. Аппараты модели Carrier 420-650 оборудованы системой System Disc или System Disc-Crossboard. Аппараты модели Carrier 820 оборудованы системой System Disc.

Благодаря гидравлической системе, машина может легко и быстро переводиться из рабочего положения в транспортное и наоборот. Рабочая глубина переднего орудия регулируется гидравлической системой.

Приспособление типа Vderstad моделей Carrier 420-820, оборудованное системой System Disc, представляет собой универсальную машину для интенсивного, неглубокого корчевания. Два ряда изогнутых дисков разрезают солому и другие остатки растительности и смешивают всё это с почвой, выравнивая её поверхность. Carrier Disc эффективно обрабатывает почву на глубине до 10 см. Для достижения оптимального смешения грунта, ведите машину на стабильной скорости 12 - 14 км/ч.

Машины Carrier, оборудованные системой System Disc, не предназначены только для корчевания. Эта машина также успешно выполняет и другие функции, такие как выравнивание, подготовка и уплотнение вспаханной почвы, нормальное укатывание и подготовка мелкого семенного ложа, что делает его универсальным инструментом для различных вариантов применения в любом фермерском хозяйстве.

Машина типа Vderstad Carrier 420-650, имеющая System Disc-Crossboard, представляет собой универсальный инструмент для интенсивного неглубокого корчевания, культивации вспаханных полей и т.д. Так как относительно большой вес приспособления может привести к проносу роликом почвы, System Disc-Crossboard не подходит для культивации легких почв. К тому же, при работе на легких почвах существует опасность возникновения повышенной нестабильности.

Два ряда изогнутых дисков в блоке Disc измельчают солому, собирают остатки и смешивают солому с почвой с образованием ровной поверхности. Диски эффективно обрабатывают посвенный слой толщиной до 10 см. Для достижения оптимального смешения грунта, ведите машину на стабильной скорости 12 - 14 км/ч.

К тому же, Crossboard позволяет осуществлять выравнивание, культивацию и прессование вспаханных полей с ранее обработанной почвой. Гидравлическое управление углом культивации дополняется устройством механической регулировки для выполнения быстрой вертикальной регулировки в соответствии с задачей и рабочими условиями.

CE

ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ АГРЕГАТА СТАНДАРТАМ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА
в соответствии с Директивой ЕС по машинам 2006/42/ЕС

Väderstad-Verken AB, P.O. Box 85, SE-590 21 Väderstad, SWEDEN (ШВЕЦИЯ) настоящим подтверждает, что указанная ниже техника для культивации изготовлена в соответствии с Директивой ЕС 2006/42/ЕС.

Вышеупомянутое заявление касается следующих агрегатов:
CR-420, CR-500, CR-650 и CR-820, заводские номера 6 300-12 000.

Väderstad, 18 июня 2010 г.

Lars-Erik Axelsson
Координатор по юридическим требованиям
Väderstad-Verken AB
а/я 85, 590 21 Väderstad

Нижеподписавшийся также уполномочен составить техническую документацию для вышеупомянутых машин.

1 Правила техники безопасности

1.1 Перед началом эксплуатации машины

! Всегда обращайте внимание на текст и иллюстрации, обозначенные этим символом!

Рисунок 1.1

! Эта машина предназначена для уплотнения/подготовки почвы на сельскохозяйственных угодьях. Научитесь правильно и осторожно обслуживать орудие! Машина может быть опасной, если попадет в посторонние руки или будет обслуживаться небрежно.

1.2 Предупредительные наклейки

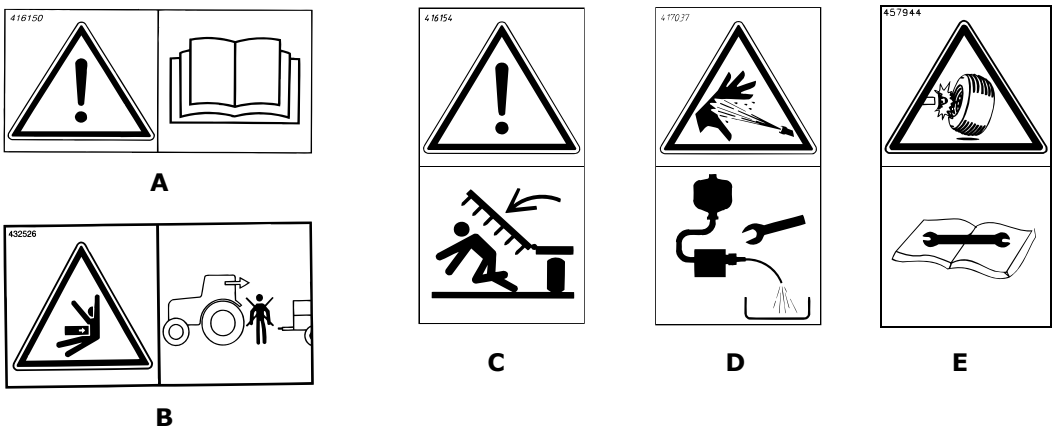


Рисунок 1.2

A Внимательно прочтите инструкции и удостоверьтесь в том, что Вы понимаете их содержание.

B Запрещается стоять между трактором и орудием, когда трактор дает задний ход, чтобы прицепить орудие.

C Убедитесь в том, что в зоне проведения работ и в зоне раскладывания машины нет посторонних лиц или препятствий. Никогда не проходите под подвешенной секцией!

D Предупреждение о выбросе струи масла. Необходимо соблюдать чрезвычайную осторожность при отсоединении гидравлических соединительных муфт от приспособления.

E Через 10-15 км пути, повторно затяните гайки на колесах. Также затяните гайки после смены колес. Затягивайте гайки при помощи гаечного ключа. См. раздел *“3.2 Периодическое техническое обслуживание” на стр. 51*.

1.3 Расположение предупредительных табличек на корпусе орудия

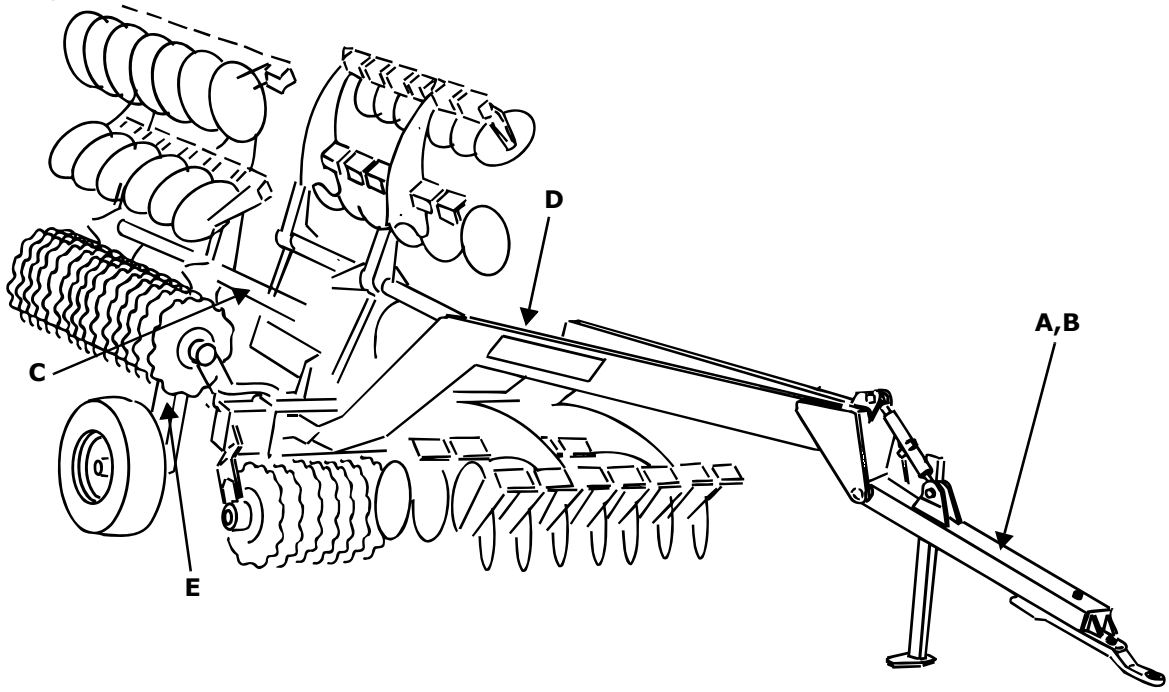


Рисунок 1.3

1.4 Прочие меры техники безопасности

! При проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту машина должна быть заблаговременно разложена и опущена на землю. Никогда не работайте под этим приспособлением. Никогда не стойте вблизи шлангов с высоким давлением. При работе с гидравлической системой обязательно собирайте пролившееся масло.

! При необходимости выполнения работы на переднем орудии, такой как замена дисков, орудие должно быть закреплено на твердом основании с помощью козелка или другого подобного приспособления.

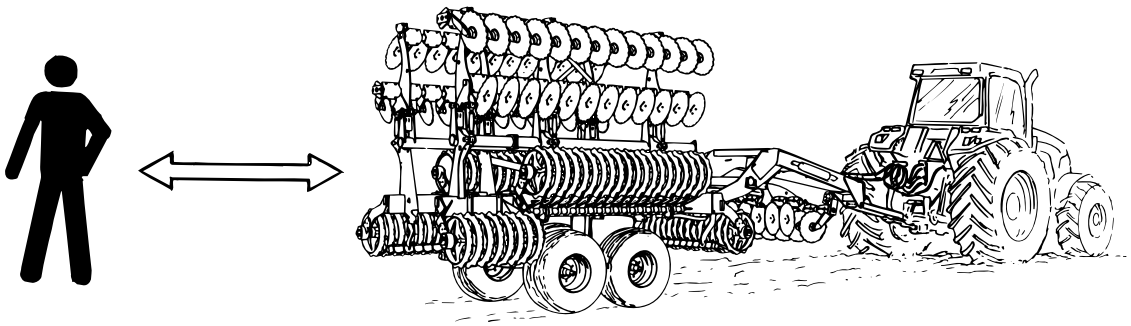


Рисунок 1.4

! Задний обзор уменьшается во время транспортировки, таким образом, при движении задним ходом, проверьте свободно ли пространство, находящееся непосредственно за машиной.

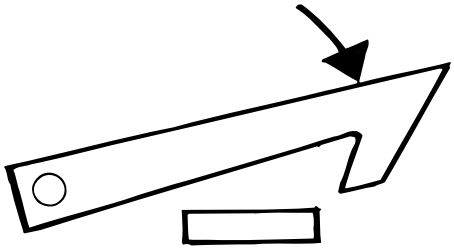


Рисунок 1.5

! До начала движения по дороге убедитесь в том, что устройства автоматической остановки заблокированы.

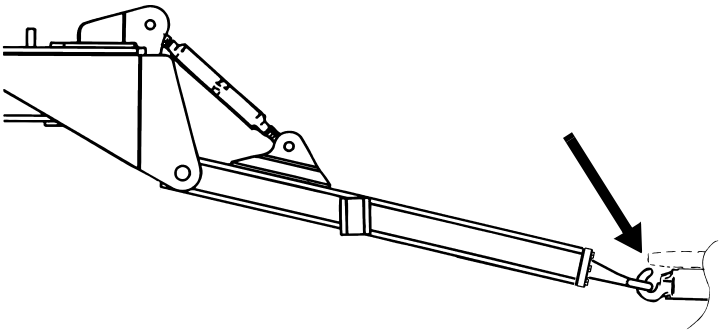


Рисунок 1.6

! Регулярно проверяйте на износ прицепное устройство трактора и буксировочную проушину приспособления. См. также раздел *“2.2 Осмотр буксирной петли орудия, номер производителя 7400-” на стр. 20*, *“2.3 Контроль буксирных проушин машины, номер производителя -7399” на стр. 21* и *“2.7 Проверка сцепного устройства трактора” на стр. 28*.

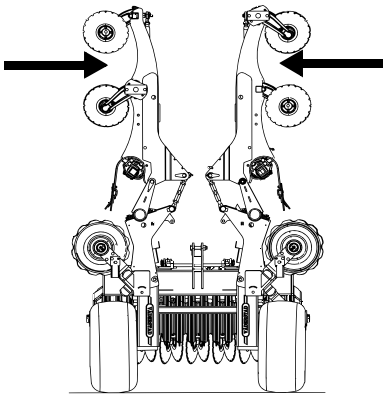


Рисунок 1.7

! Перед транспортировкой убедитесь в том, что передние орудия подняты/сложены, чтобы минимизировать транспортную ширину машины.

! Перевод с транспортного положения в рабочий и обратно должен выполнятся на ровной площадке. Не допускайте бокового наклона машины. Смотрите также раздел *“2.4.1 Переключение в транспортное положение, поз. 1 - 6” на стр. 22*, и *“2.4.2 Переключение в рабочее положение, поз. 6 - 1” на стр. 22*.

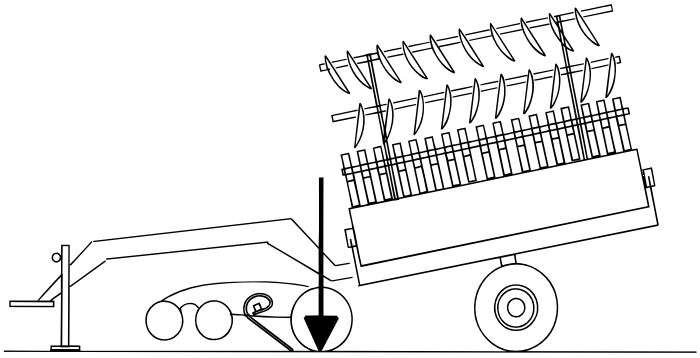


Рисунок 1.8

! Следует всегда парковать приспособление на ровной и прочной почве. Блок катковых колец центральной секции должен быть опущен до земли. Смотрите “Рисунок 1.8”.

! Перед подсоединением гидравлических шлангов, следует проверить чистоту и отсутствие грязи как на вставляемых штуцерах быстроразъемных муфт, так и в гнездах трактора. При отсоединении шлангов от трактора, поставьте зеленые защитные крышки на муфты гидравлических шлангов.

! Перед началом движения, следует проверить, что все болты и гайки прочно затянуты.

! Для обеспечения высокого уровня качества и безопасности эксплуатации орудия, используйте только оригинальные запасные части от фирмы “Vdderstad”. При использовании каких-либо других запасных частей, отличных от производимых фирмой Vdderstad, гарантия утратит силу, и претензии приниматься не будут.

! Никогда не разбирайте дисковый блок катка со стальными кольцами. Диски блока прижаты друг к другу с силой 4 тоны, и при попытке разборки блока существует большая опасность получения травмы. Так как для проведении этой работы необходимы специальные инструменты, пожалуйста, свяжитесь с дистрибьютором при необходимости произведения разборки.

! Пожалуйста, заметьте, что неправильное проведение сварочных работ может стать результатом серьёзных телесных повреждений или привести к смертельному исходу. Если у Вас возникли сомнения, проконсультируйтесь с профессиональным сварщиком для исправления инструкций по сварке.

1.4.1 При вождении соблюдайте осторожность! Всегда сохраняйте осознание опасности!

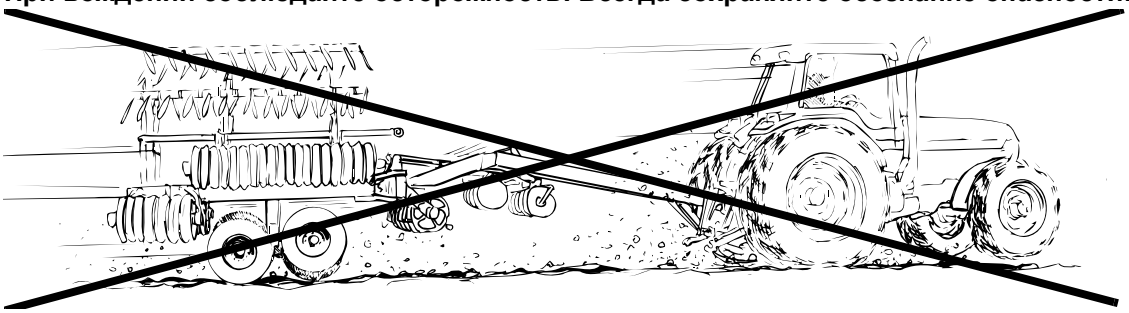


Рисунок 1.9

- ! Данная машина оборудована шинами, допускающими максимальную скорость 40 км/ч при движении по твёрдым просёлочным дорогам. Соблюдайте местные ограничения скорости.
- ! Это приспособление имеет значительную незакрепленную массу, что может стать причиной начала раскачивания при движении на ухабистым дорогам. Движение со слишком высокой скоростью по ухабистым дорогам представляет собой значительную нагрузку на всю машину. При движении по неровной или находящейся в плохом состоянии поверхности уменьшите скорость в соответствии с дорожными условиями! На повреждения, полученные в результате неосторожной транспортировки, гарантия не распространяется.
- ! Следует всегда помнить о том, что эта машина очень тяжелая и, как результат, она удлиняет тормозной путь.
- ! Нельзя пренебрегать правилами безопасности даже в условиях большой спешки.
- ! Перед транспортировкой по дорогам общественного назначения, следует удалить куски грязи, которые могут отпасть, как от транспортного средства, так и от самой машины.
- ! Для передотвращения опасных ситуации при случайном перемещении гидравлических рычагов трактора при передвижении по дороге, перед началом движения необходимо отсоединить гидравлические шланги системы активации дополнительных приспособлений.
- ! Следует использовать фонари приспособления в соответствии с местными правилами дорожного движения. Для дорожного транспорта, обязательно установите фонари как указано на “Рисунок 1.10”. Во время полевых работ, разместите фонари как указано на “Рисунок 1.11”.

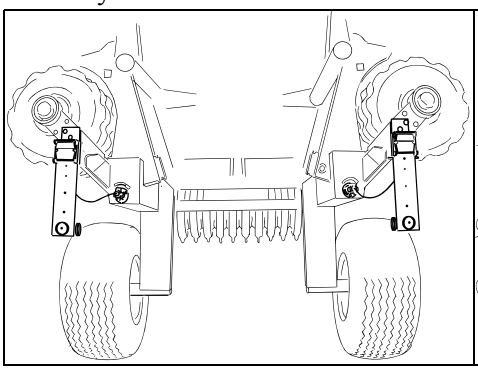


Рисунок 1.10

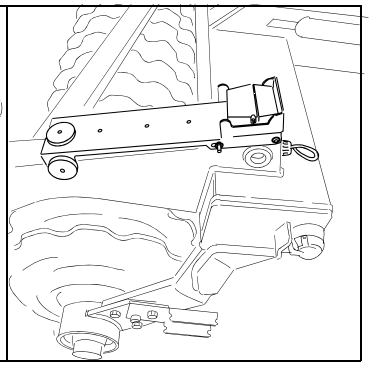


Рисунок 1.11

1.5 Таблички машины

! Машина оборудована либо сочетанием знаков 1.5.1 (Табличка с серийным номером) и 1.5.2 (Табличка CE), либо знаком 1.5.3 (Табличка агрегата).

1.5.1 Номерная табличка

Рисунок 1.12

A Тип

B Заводской номер

1.5.2 Табличка со знаком CE

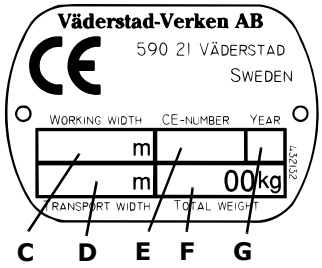


Рисунок 1.13

C Ширина захвата

D Транспортная ширина

E Номер CE

F Вес машины (кг). Общий вес, включая System Disc и борону для соломы. См. также *“5 Технические данные” на стр. 61*.

G Производственный код

1.5.3 Табличка агрегата

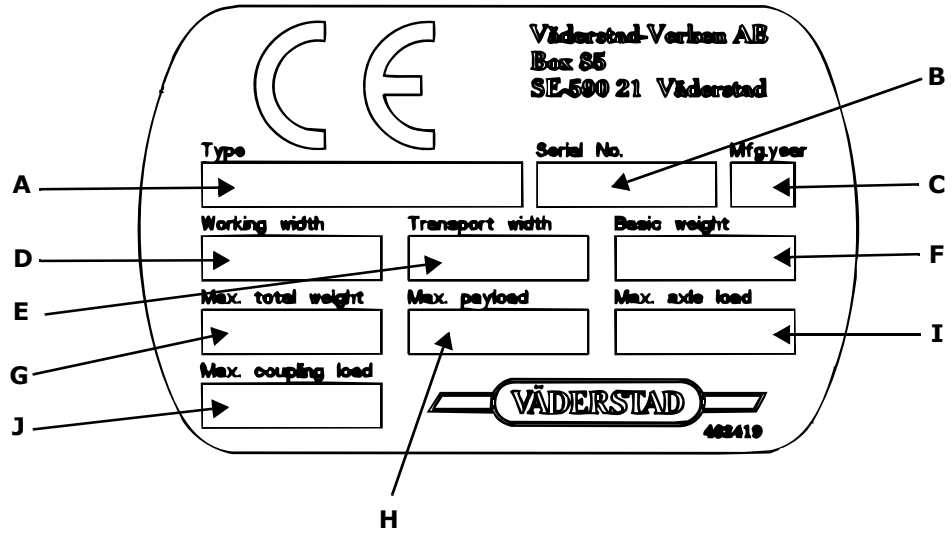


Рисунок 1.14

A Тип машины

B Серийный номер производителя
(При заказе запасных частей и в случае предъявления требований по гарантийному или иному обслуживанию всегда указывайте серийный номер.)

C Год изготовления

D Рабочая ширина

E Ширина при транспортировке

F Собственный вес базового агрегата

G Максимальный общий вес

H Максимальная допускаемая нагрузка

I Максимально допускаемая нагрузка на ось

J Максимальная стыковочная нагрузка (на сцепку трактора)

! Пожалуйста, смотрите *“5 Технические данные” на стр. 61*.

1.6 Перемещение машины, когда она не подсоединена к трактору

ПРИМЕЧАНИЕ!Если машину надо переместить без соединения с трактором, она должна переноситься полностью собранной и усановленной в положение для крепления на транспортном средстве! См. *“1.6.1 Погрузка и выгрузка CR 420-820” на стр. 16*. Для транспортировки машины необходимо использовать прицеп машины, грузовую платформу или другое подходящее транспортное средство.
Во время погрузки и выгрузки, машину на транспортное средство необходимо устанавливать и снимать с него с омощью трактора.

ПРИМЕЧАНИЕ!Руководить операцией погрузки и выгрузки должен один человек! См. “Рисунок 1.15”.

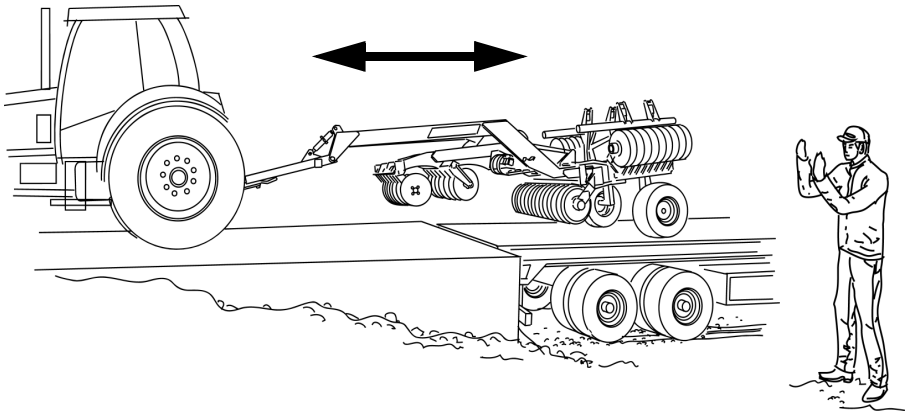


Рисунок 1.15

1.6.1 Погрузка и выгрузка CR 420-820

Погрузка

1 Установите машину в положение для транспортировки; смотрите *“2.4.1 Переключение в транспортное положение, поз. 1 - 6” на стр. 22*.

2 Закрепите готовые к транспортировке боковые секции натяжными ремнями (A) или аналогичными средствами; смотрите “Рисунок 1.16”. Машины с расширенной внешней секцией надо закреплять с обеих сторон оси поворота (B).

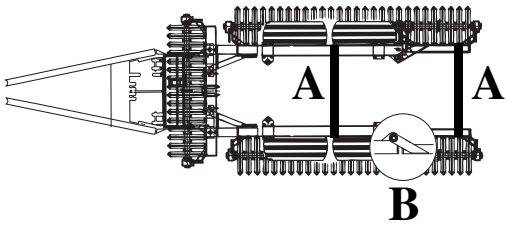


Рисунок 1.16

3 Загоните машину задним ходом на прицеп или грузовую платформу. В случае использования грузовой платформы, потребуются пандус, погрузочная платформа или аналогичные средства. Будьте особенно осторожны! Убедитесь, что при погрузке части машины не были повреждены.

ПРИМЕЧАНИЕ!Перед задним ходом убедитесь, что машина полностью поднята, а автоматические фиксаторы боковых секций задействованы! См. “Рисунок 1.17”.

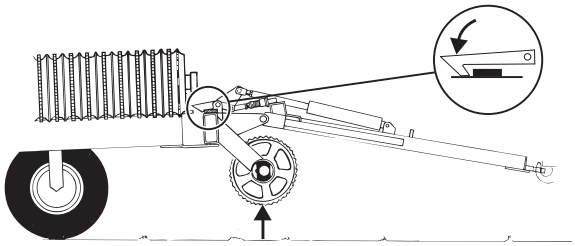


Рисунок 1.17

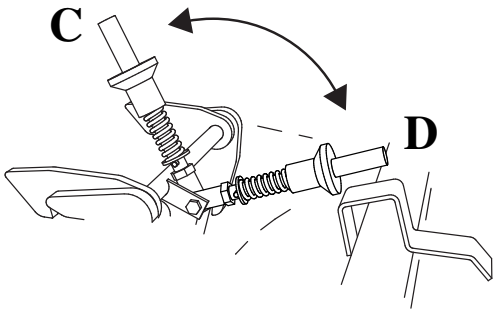


Рисунок 1.18

4 Сложите опору для устройства открытия транспортного фиксатора, чтобы фиксатор не открывался при опускани машины; см. на “Рисунок 1.18” положение (C).

5 Опустите каток на землю. Снова установите транспортный фиксатор, отведя опору для устройства открытия траспортного фиксатора; см. на “Рисунок 1.18” положение (D).

6 Отрегулируйте и закрепите парковочную опору, чтобы машина опиралась на опору, каток и транспортировочные олеса.

7 Заблокируйте транспортировочные колеса и каток, чтобы предотвратить их движение, используя клинья или аналогичные приспособления.

8 Отсоедините трактор от машины.

9 Закрепите машину с помощью подходящих крепежных средств в соответствии с действующими правилами. Крепежне средства необходимо прикреплять к машине в местах, обозначенных табличками; см. *“Рисунок 1.19 ” на стр. 17*.

! Информацию о размерах и весе машины см. в *“5 Технические данные” на стр. 61*.

! Всегда соблюдайте действующие национальные нормы размеров транспортных средств, требования для сопровожающих транспортных средств и аналогичные указания

Точки крепления

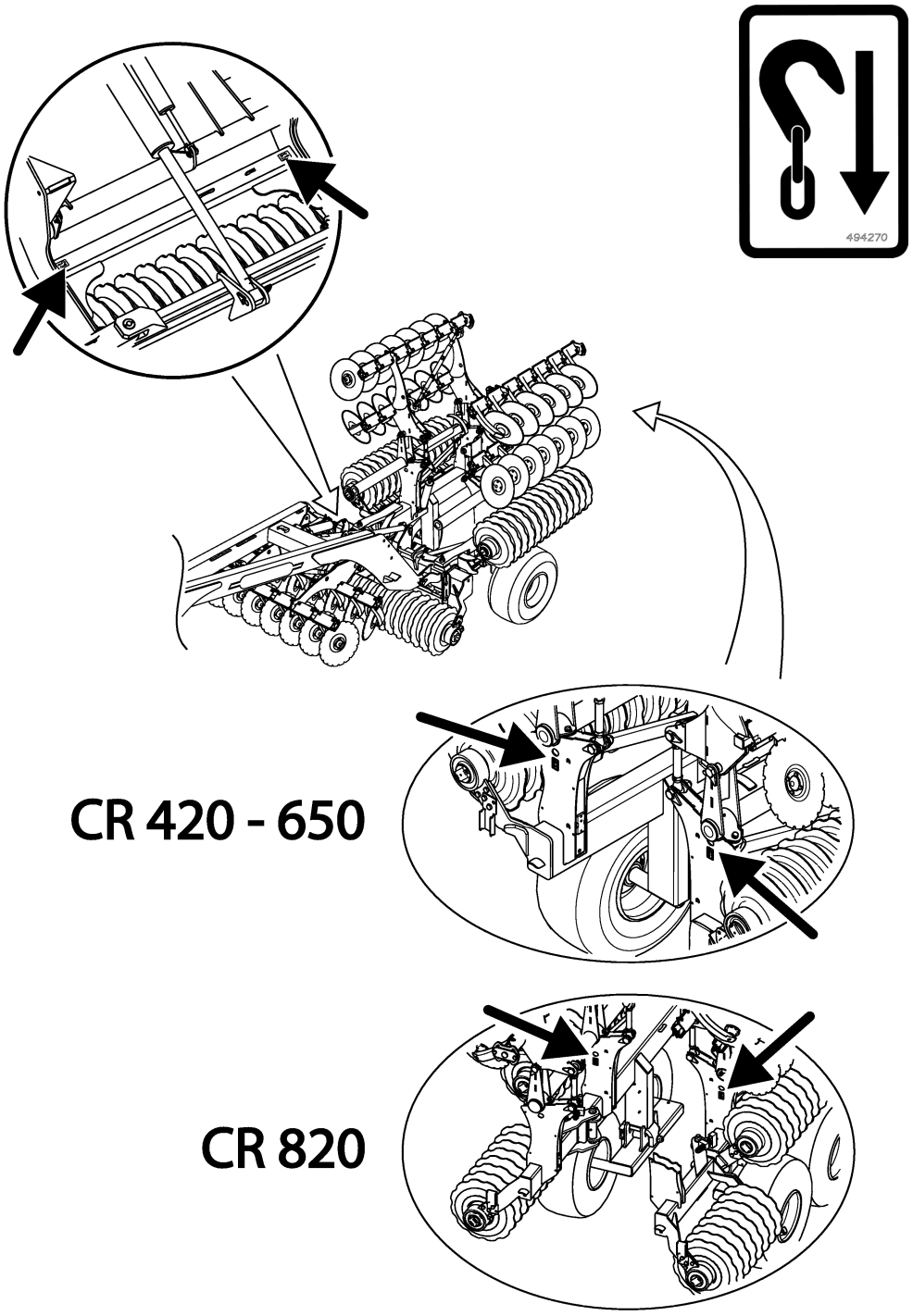


Рисунок 1.19

Выгрузка

1 Снимите все крепежные средства, смотрите “Рисунок 1.19”.

2 Присоедините трактор и поднимите машину в транспортировочное положение.

3 Скатите машину с транспортного средства. В случае использования грузовой платформы, например, потребуются пандус, погрузочная платформа или аналогичные средства. Будьте особенно осторожны! Убедитесь, что при выгрузке части машины не были повреждены; также смотрите *“Рисунок 1.15 ” на стр. 15*.

! Информацию о размерах и весе машины см. в *“5 Технические данные” на стр. 61*.

2 Инструкции и регулировка

2.1 Сцепка и расцепка машины

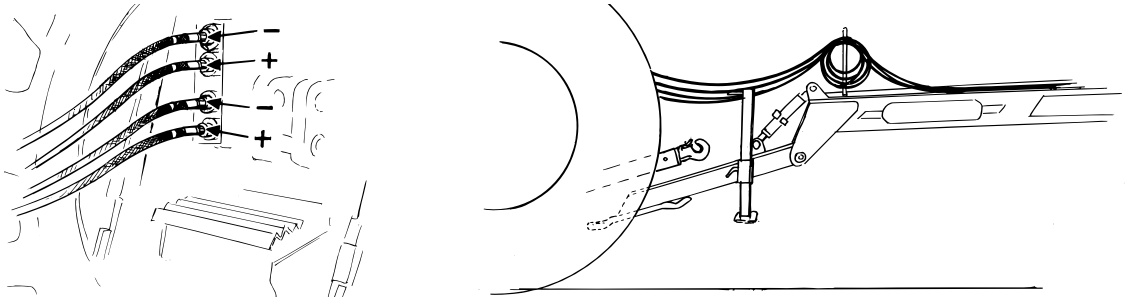


Рисунок 2.1

2.1.1 Сцепка с трактором

Подцепите каток к трактору и подсоедините гидравлические шланги. Убедитесь, что шланги, маркированные пластмассовыми кольцами, подсоединены попарно к каждому из дублированных штуцеров трактора. Не забудьте убрать стояночную опору.

2.1.2 Расцепка

Опустите центральную секцию на землю. Опустите стояночную опору. Убедитесь, что приспособление запарковано на устойчивой и ровной площадке.

2.2 Осмотр буксирной петли орудия, номер производителя 7400-

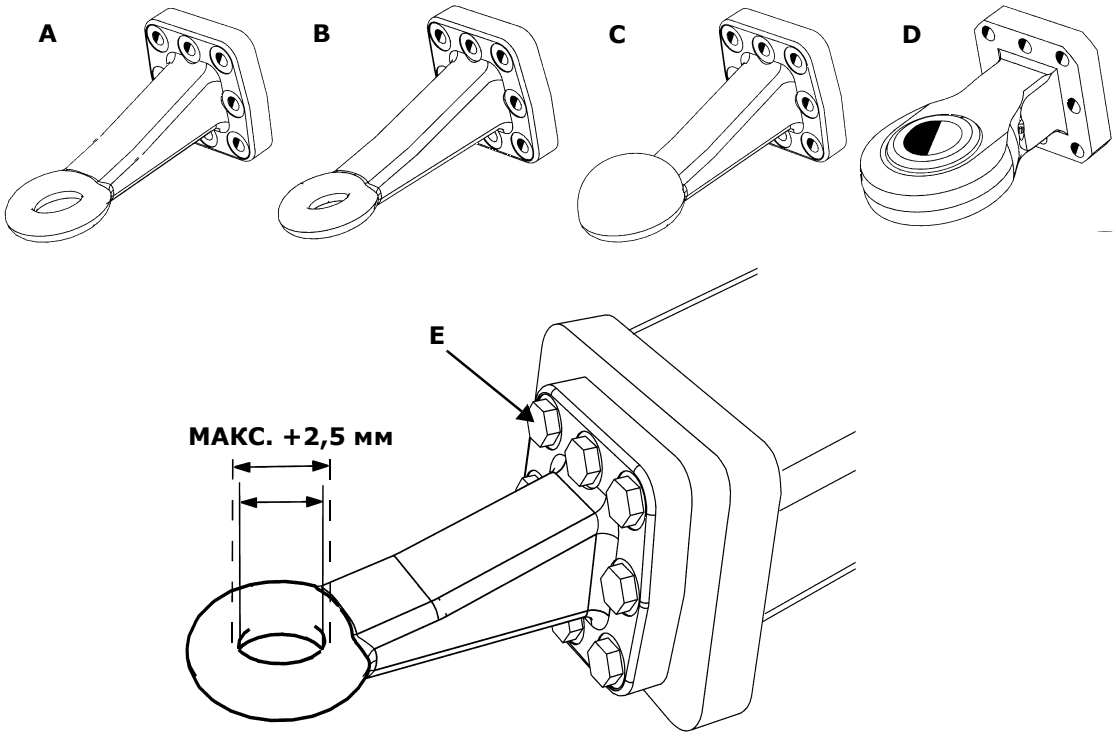


Рисунок 2.2

2.2.1 Альтернативные буксирные петли

A Буксирная петля диаметром 50 мм (стандарт).

B Буксирная петля диаметром 40 мм.

C Буксирная петля диаметром 80 мм.

D Буксирная петля диаметром 57 мм.

2.2.2 Затяжка болтов буксирной петли

Необходимо производить периодическую затяжку болтов соединения (E). Крутящий момент затяжки 277 Нм.

2.2.3 Предельный износ

Если диаметр буксирной петли увеличится на 2,5 мм, то наступил предел максимально допустимого износа, и буксирную петлю необходимо заменить.

При установке новой буксирной петли используйте новые болты. Затяните болтовое соединение (E) до момента затяжки 277 Нм. Используйте динамометрический гаечный ключ.

ПРИМЕЧАНИЕ!Никогда не производите сварочные работы на буксирной петле, так как это сильно негативно повлияет на прочность конструкции!

23 Контроль буксирных проушин машины, номер производителя -7399

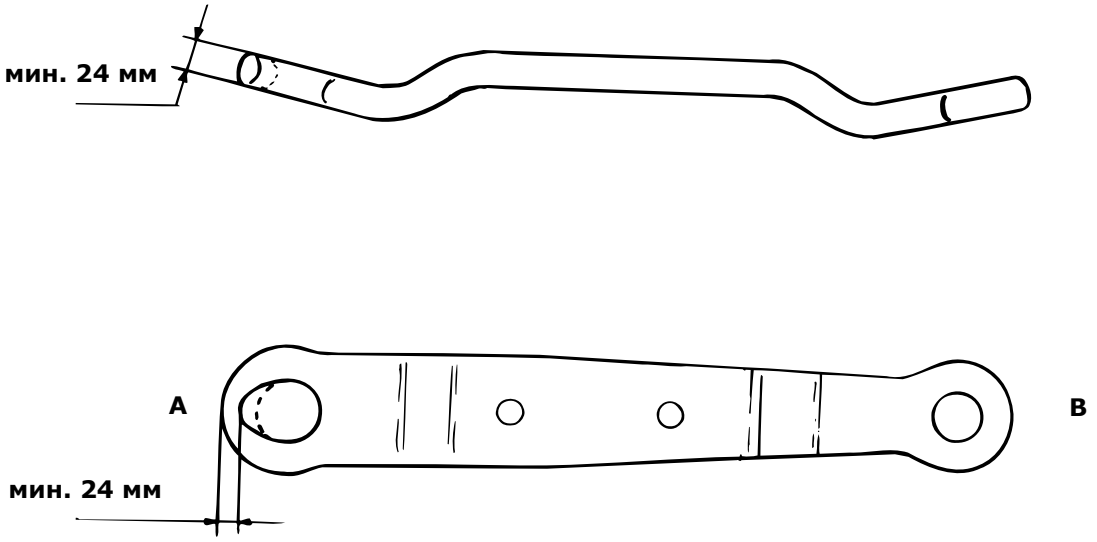


Рисунок 2.3

Настоящая машина оснащена разворачиваемой и заменяемой буксирной проушиной. Сторона A буксирной проушины предназначена для соединения со сцепным крюком, в то время как сторона B – для соединения с агротехническим сцепным брусом. Замените буксировочное кольцо, если оно износилось сильнее допустимого. Рисунок показывает минимальные рекомендуемые размеры. Также проверьте болтовое соединение буксировочного кольца.

ПРИМЕЧАНИЕ!Неправильная сварка соединения буксировочного кольца может значительно укоротить срок его эксплуатации. Мы всегда рекомендуем заменять буксирную проушину!

2.4 Переключение между положением для транспортировки и работы

ПРИМЕЧАНИЕ!При первом переключении в рабочее положение, очень важно, чтобы гидравлика складывающих механизмов была орегулирована! Внимательно прочитайте раздел *“2.5 Регулировка раскладывающей гидравлической системы и шаровых опор, модели CR 650-820” на стр. 24* или *“2.6 Регулировка гидравлической системы раскладывания, машина модели CR 420-500” на стр. 26*.

2.4.1 Переключение в транспортное положение, поз. 1 - 6

ПРИМЕЧАНИЕ!Переключение в транспортное положение должно выполняться на ровной площадке. Не допускайте бокового наклона машины.

1:

Установите нейтральное положение коробки передач или отпустите педаль сцепления. Не включайте рабочий или стояночный тормоз. Для трактора должна быть предусмотрена возможность отката назад при наклоне катка.

Поднять вспомогательные орудия! Убедиться, что шплинты в быстроразъемных соединительных муфтах вспомогательных орудий находятся в своих местах.

2 - 3 - 4:

Наклонить каток полностью назад.

5 - 6:

Продвинуть трактор медленно вперед. Тогда боковые секции сложутся вместе назад и зафиксируются автоматически. Теперь каток готов к транспортировке.

2.4.2 Переключение в рабочее положение, поз. 6 - 1

ПРИМЕЧАНИЕ!Перевод в рабочее положение должен выполняться на ровной площадке. Не допускайте бокового наклона машины.
Проверьте, что шарики сцепной балки вошли в зацепление с буксировочными проушинами на рамах приспособлений, или что винтовые стяжные муфты вошли в пазы сцепной балки. Смотрите также *“2.5 Регулировка раскладывающей гидравлической системы и шаровых опор, модели CR 650-820” на стр. 24*, и *“2.6 Регулировка гидравлической системы раскладывания, машина модели CR 420-500” на стр. 26*.

6:

Проедьте вперед и остановитесь. Опускайте среднюю секцию до тех пор, пока транспортный фиксатор не откроется автоматически.

ПРИМЕЧАНИЕ!Не опускайте среднюю секцию полностью на землю, так как это приведет к повреждению скребков на следующем этапе.

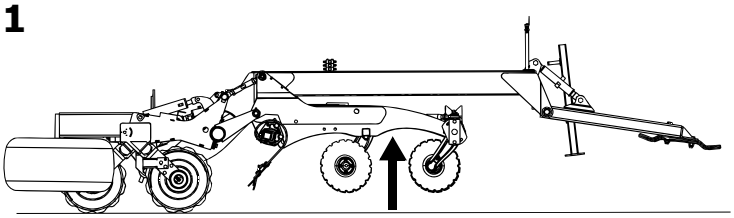
5 - 4 - 3:

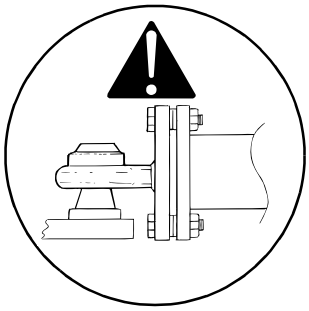
Медленно продвигайте трактор назад до тех пор, пока машина не раскроется полностью.

2 - 1:

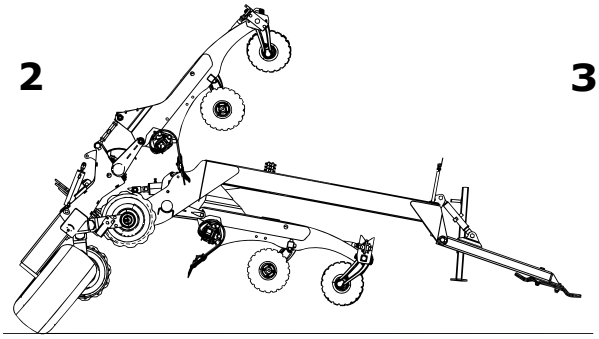
Установите рычаг коробки передач трактора в нейтральное положение и опустите каток. Удерживайте некоторое время рычаг гидравлической системы в в нижнем положении до тех пор, пока складывающий плунжер не будет полностью выдвинут. Теперь каток установлен в рабочее положение.

1

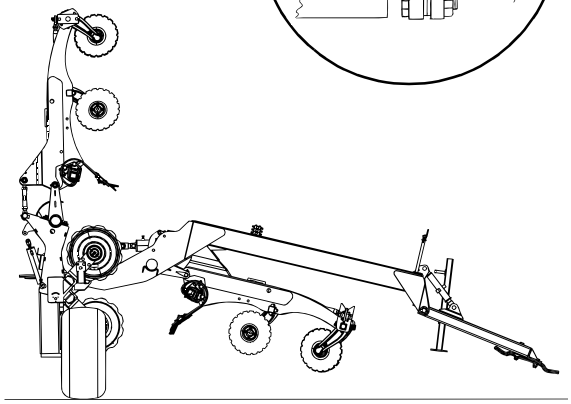




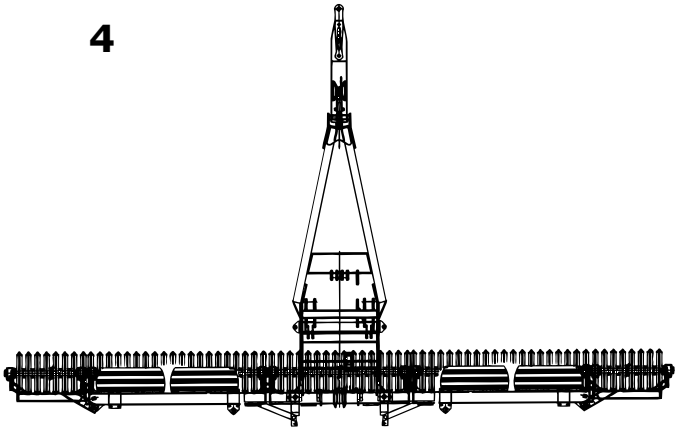
2



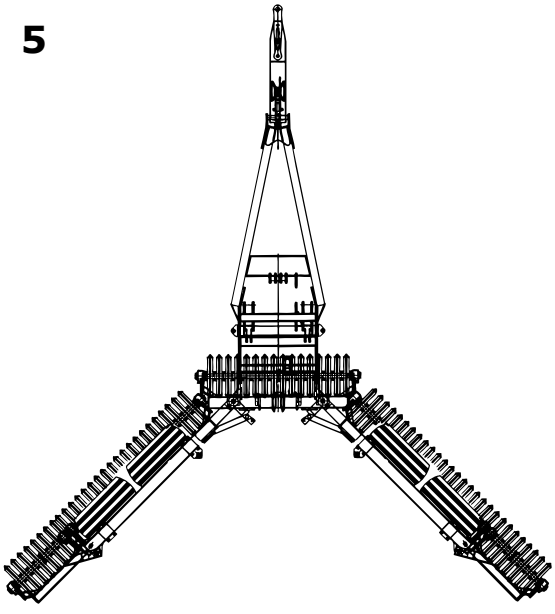
3



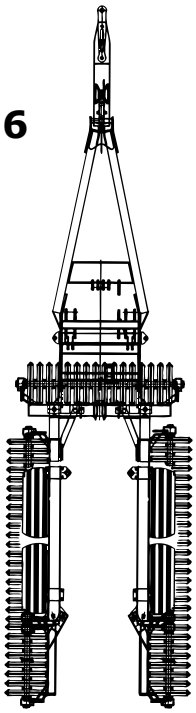
4



5



6



2.5 Регулировка раскладывающей гидравлической системы и шаровых опор, модели CR 650-820

! Складывание должно выполняться на ровной площадке. Не допускайте бокового наклона машины.

! При раскладке опор в рабочее положение, убедитесь, что крепления сцепки совпадают с буксировочными отверстиями (A) с обеих сторон сцепки - как по горизонтали, так и по вертикали.
(По производственным причинам необходима проверка соединительных муфт перед первым раскладыванием.)

Не пытайтесь выполнить операцию складывания, если подсоединение выполнено неправильно!

2.5.1 Поперечная регулировка

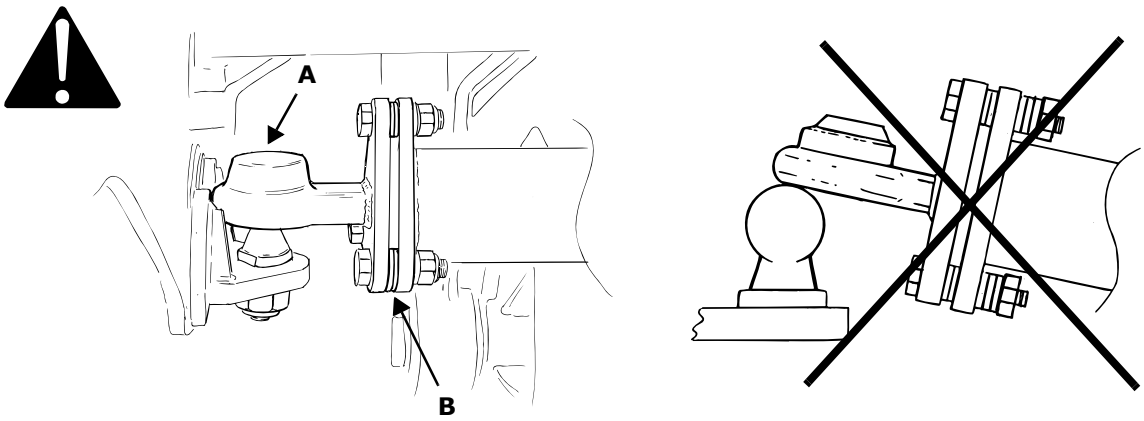


Рисунок 2.4

Если муфты не совмещаются в поперечном направлении, то следует отпустить винтовые стяжные муфты и отрегулировать количество шайб (B) между монтажными пластинами. Следует убедиться в том, что установлено одинаковое количество шайб между монтажными пластинами во всех винтовых соединениях.

2.5.2 Вертикальная регулировка

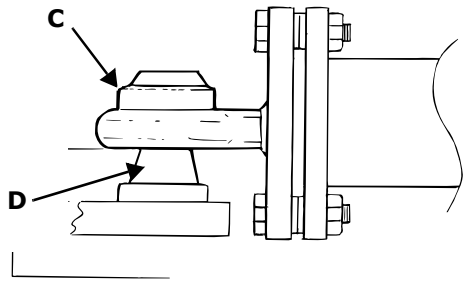


Рисунок 2.5

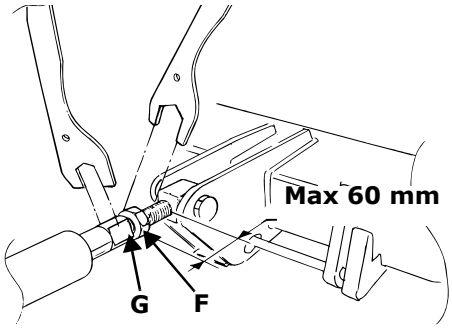


Рисунок 2.6

Складывающий цилиндр необходимо отрегулировать так, чтобы проушина соединения (C) была прижата к шару (D). Поушина должна находиться на шаре под давлением; не должно быть зазора между проушиной и шаром.

ПРИМЕЧАНИЕ!Не допускается завершать складывание, если проушина очень сильно прижата к шару!

Если муфты не совмещаются на той же высоте, то отрегулируйте раскладывающий плунжер путем отпускания контргайки (F) и вкручивания или выкручивания штока плунжера (G). Воспользуйтесь специальным инструментом для этой регулировки. См. раздел *“3.1 Инструмент” на стр. 50*.

ПРИМЕЧАНИЕ!Плунжер не должен выходить полностью из приспособления. Регулировка не представляется возможной, если плунжер находится в своем конечном положении! Выдвиньте шток плунжера на несколько сантиметров с помощью гидравлической системы трактора.

Запрещается выкручивать конец штока плунжера более, чем на 60 мм!

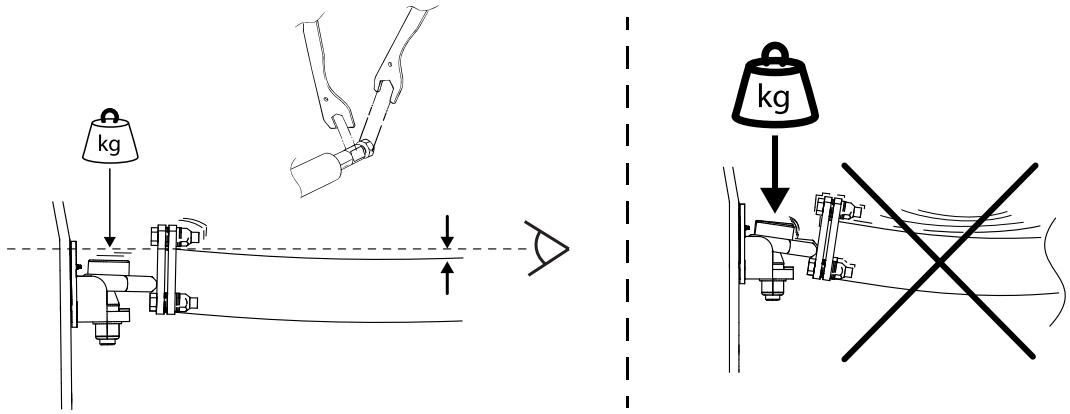


Рисунок 2.7

Складывающий цилиндр необходимо отрегулировать, чтобы проушина прижималась к шару так, чтобы стяжная муфта наклонялась незначительно, когда цилиндр достигает конечного положения, см. “Рисунок 2.7”. Стяжная муфта должна быть натянута так, чтобы на шаре всегда было постоянное давление, даже при движении в поле.

! Одновременно выполните небольшие регулировки и протестируйте складывание машины. Повторяйте до получени удовлетворительных результатов.

ПРИМЕЧАНИЕ!Избегайте такой регулировки складывающего цилиндра, когда проушина прижимается очень сильно к шару!

ПРИМЕЧАНИЕ!Во время движения по полю убедитесь, что в соединении нет люфта. При его наличии, еще отрегулируйте складывющий рычаг.

26 Регулировка гидравлической системы раскладывания, машина модели CR 420-500

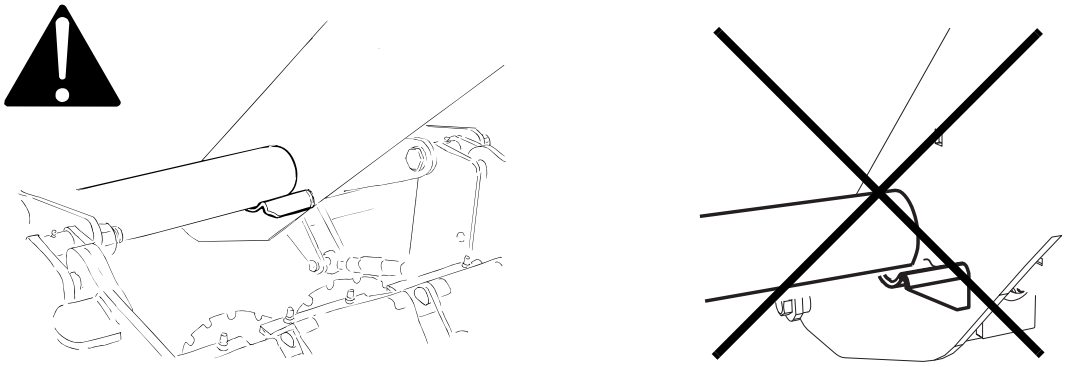


Рисунок 2.8

- Складывание должно выполняться на ровной площадке. Не допускайте бокового наклона машины.
- Во время осторожного перевода машины в рабочее положение, убедитесь в том, что специальные кронштейны боковых секций находятся в пазах дышла. Смотрите “Рисунок 2.8”.
- Когда раскладывающий плунжер находится в своем внутреннем конечном положении, винтовые стяжные муфты должны слегка прижиматься к донышкам пазов.

ПРИМЕЧАНИЕ!Запрещается завершать раскладывание, если винтовые стяжные муфты плотно прижимаются к донышкам пазов!

(По производственным причинам необходима проверка соединительных муфт перед первым раскладыванием.)

Регулировка высоты

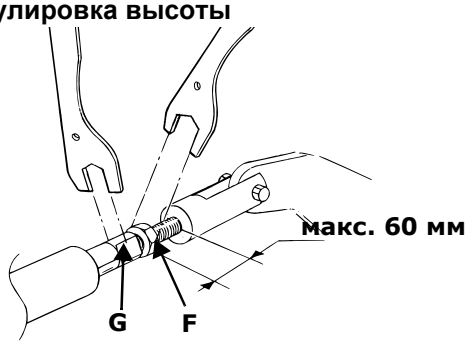


Рисунок 2.9

Если муфты не совмещаются на той же высоте, то отрегулируйте раскладывающий плунжер путем отпускания контргайки (F) и вкручивания или выкручивания штока плунжера (G). Воспользуйтесь специальным инструментом для этой регулировки. См. раздел *“3.1 Инструмент” на стр. 50*.

ПРИМЕЧАНИЕ!Плунжер не должен выходить полностью из приспособления. Регулировка не представляется возможной, если плунжер находится в своем конечном положении! Выдвиньте шток плунжера на несколько сантиметров с помощью гидравлической системы трактора.

Запрещается выкручивать конец штока плунжера более, чем на 60 мм!

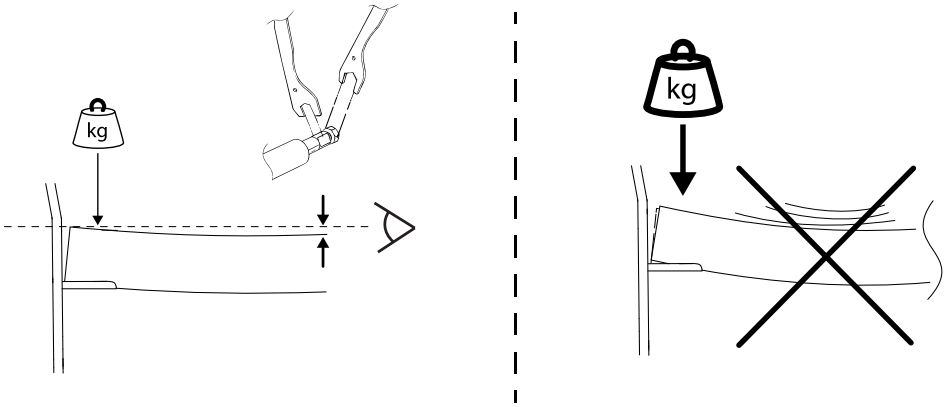


Рисунок 2.10

Складывающий цилиндр необходимо отрегулировать, чтобы стяжная муфта прижималась к нижней части чашки так, чтобы стяжная муфта наклонялась незначительно, когда цилиндр достигает конечного положения, см. “Рисунок 2.10”. Стяжная муфта должна быть натянута так, чтобы в нижней части чашек всегда было постоянное давление, даже при движении в поле.

! Одновременно выполните небольшие регулировки и протестируйте складывание машины. Повторяйте до получени удовлетворительных результатов.

ПРИМЕЧАНИЕ!Не допускается завершать складывание, если стяжные муфты очень сильно прижимаются к нижней части чашек!

ПРИМЕЧАНИЕ!Во время движения по полю убедитесь, что в соединении нет люфта. При его наличии, еще отрегулируйте складывающий рычаг.

2.7 Проверка сцепного устройства трактора

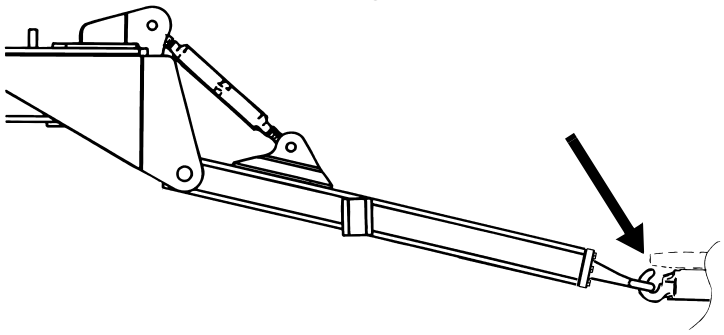


Рисунок 2.11

ПРИМЕЧАНИЕ!Если приспособление подвергается большим нагрузкам во время эксплуатации, то сцепной брус приспособления будет приподыматься. По этой причине, следует регулярно проверять сцепное устройство трактора на любое прослабление и износ. Значительное прослабление или износ могут стать причиной неравномерной рабочей глубины приспособления. Чрезмерный износ сцепного устройства трактора также связан с риском того, что сцепной брус приспособления может выйти из зацепления со сцепным устройством трактора!

2.8 Регулировка высоты буксировочной проушины

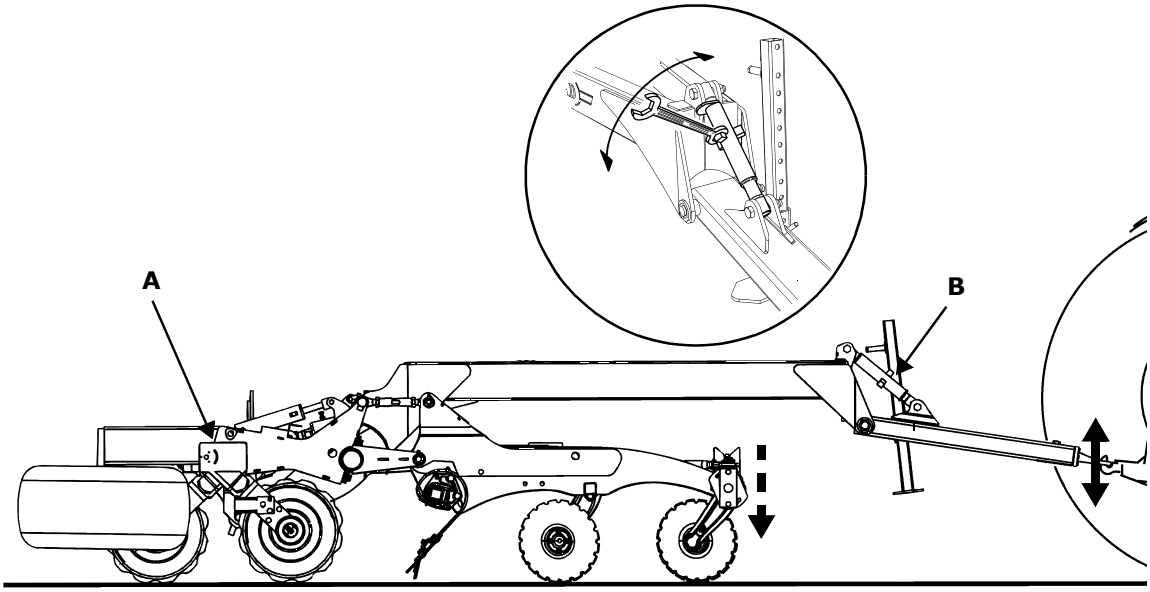


Рисунок 2.12

После регулировки гидравлиеской системы раскладывания, высота дышла плуга должна соответствовать высоте сцепного отверстия трактора.

Когда раскладывающий плунжер находится в своем внутреннем конечном положении, то рама (A) орудия должна располагаться параллельно земле.

Высота может быть отрегулирована с помощью регулировочной тяги (B). Воспользуйтесь специальным инструментом. См. раздел *“3.1 Инструмент” на стр. 50*.

Ослабьте нажим дышла при регулировке. Для этого осторожно прижмите переднее орудие с помощью гидравлики.

! При проверке параллельности рамы не прижимайте переднее орудие к земле.

29 Выравнивание вспомогательных орудий в параллельном направлении

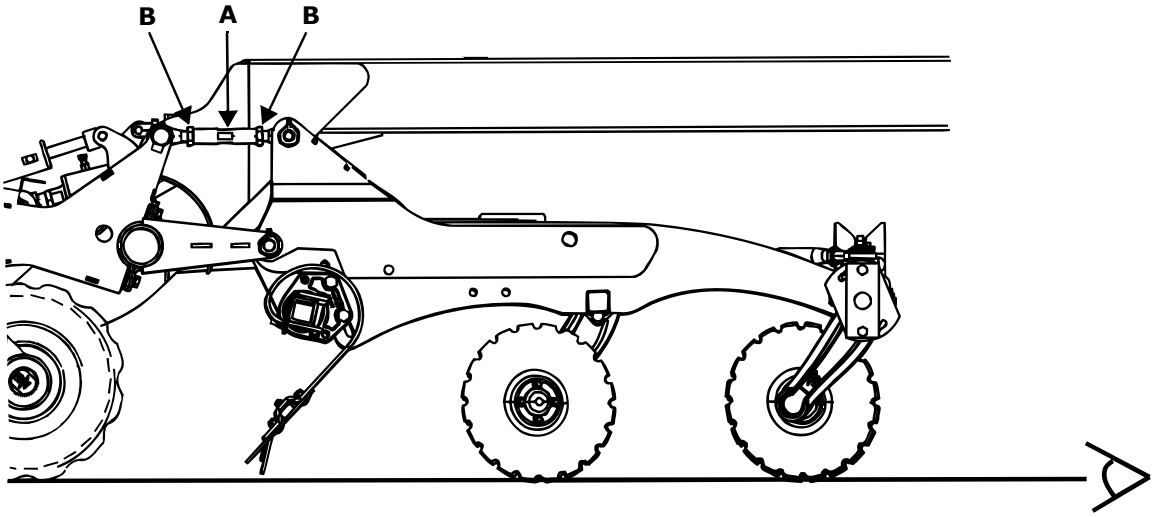


Рисунок 2.13

Выполните эту регулировку, когда приспособление находится в разложенном положении на ровной и устойчивой поверхности. Опустите вспомогательные орудия на землю. Регулировать натяжные болты (A) до тех пор, пока вспомогательные орудия не будут располагаться параллельно с землей. После регулировки, зафиксируйте натяжные болты (A) с помощью контргаек (B).

! Запрещается работать под вспомогательным орудием до тех пор, пока оно не будет зафиксировано с помощью козелков или другого подобного приспособления.

2.10 Регулировка рабочей глубины переднего орудия

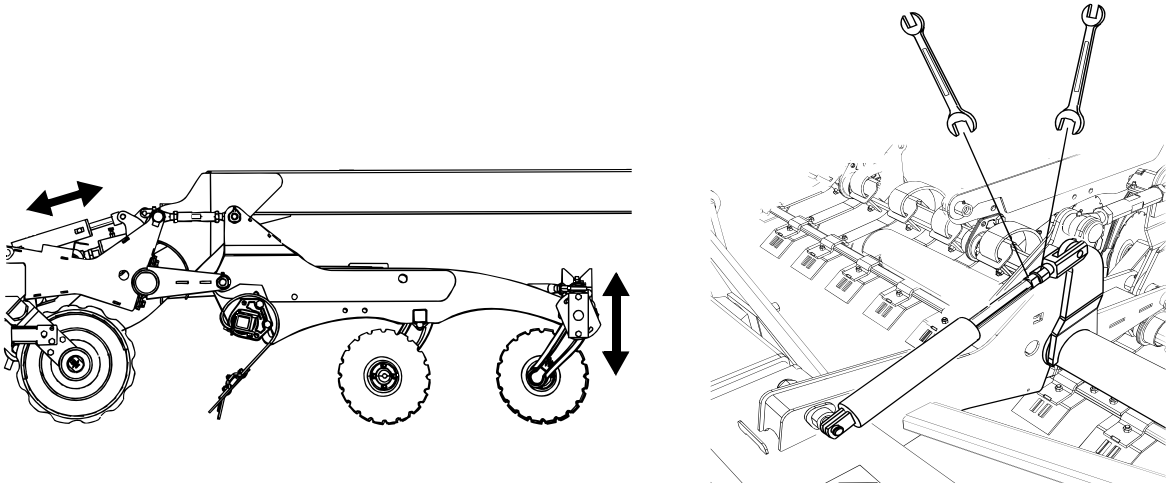


Рисунок 2.14

Настройка рабочей глубины передних орудий производится с помощью трех гидравлических цилиндров, соединенных совместно.

Перед эксплуатацией этой машины, следует удалить воду и грязь из гидравлических плунжеров и отрегулировать их относительно друг друга с целью достижения одинаковой рабочей глубины в течение определенного периода работы машины.

! Удалите воду и грязь из гидравлической системы, как описано в разделе *“3.6 Спуск воды и грязи из гидравлической системы вспомогательных орудий” на стр. 57*. Возьмите за привычку, всегда удалять воду и грязь из гидравлической системы при подсоединении машины к трактору, а также пару раз в течение дня.

! Проверьте высоту секций вспомогательных орудий относительно друг друга. Если возникает необходимость в регулировке, то опустите вспомогательные орудия на землю и отрегулируйте длину хода гидравлических плунжеров путем отпускания контргаек и вкручивания или выкручивания штоков плунжеров.

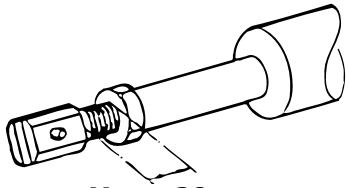


Рисунок 2.15

! Запрещается выкручивать конец штока плунжера более, чем на 20 мм!

2.11 Проверка угла схождения колес

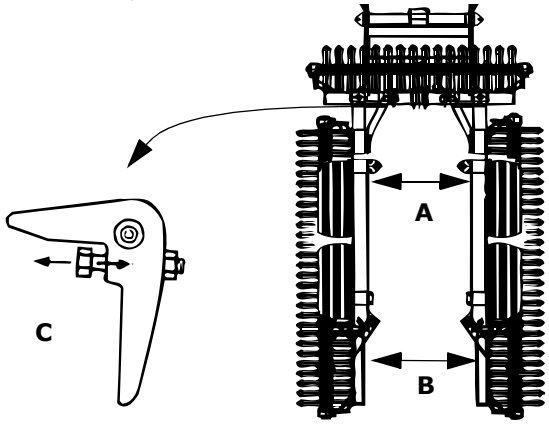


Рисунок 2.16

Угол схождения колес отрегулирован на заводе-изготовителе, **но подлежит** проверке после нескольких дней эксплуатации.

A Перевести каток в транспортное положение.

B Замерить размеры A и B.

C Сравнить эти два размера. Размер B может иметь максимальное отклонение от размера A в меньшую сторону на 10 мм, а в большую сторону – на 30 мм.

D Если отклонение выходит за пределы этих допустимых значений, то его следует откорректировать с помощью регулировочного болта C. Для **уменьшения** значения размера B поверните винт по часовой стрелке, для **увеличения** - против часовой. Регулировка этого болта на 1 мм в каждую сторону вызовет изменение размера B на 16 мм.

Большое значение параметра B упрощает процесс раскладки. A для уменьшения износа колес во время длительной транспортировки, размер B следует установить равным размеру A.

2.12 Регулировка раскрывающего устройства транспортного фиксатора

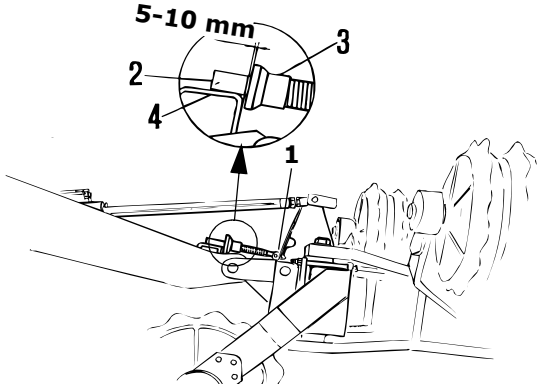


Рисунок 2.17

1 Эта регулировка должна выполняться в транспортном положении и при полностью выдвинутом штоке гидроцилиндра.

2 Ослабить затяжку стопорной гайки, поз. 1.

3 Поворачивать шток, поз. 2, до тех пор, пока расстояние между втулкой, поз. 3, и опорой, поз. 4, не уменьшиться до 5-10 мм.

4 Затянуть стопорную гайку.

5 Опустите среднюю секцию и убедитесь, что защелка транспортного фиксатора открыта, когда каток находится на расстоянии около 10 см над землей.

2.13 Регулировка скребков

Скребки для уплотнителя со стальными кольцами

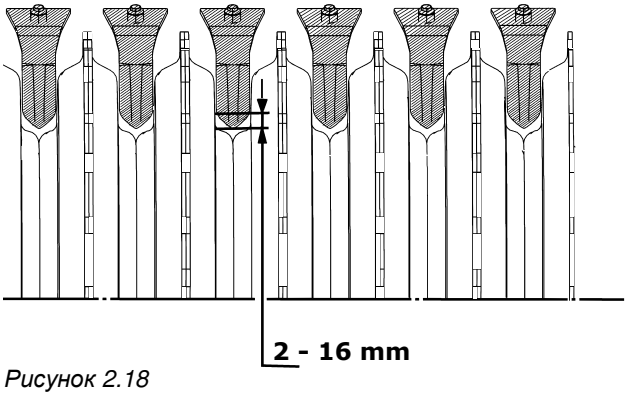


Рисунок 2.18

Отрегулируйте скребки так, чтобы обеспечить зазор между рабочими кромками и стальными кольцами 2-16 мм.
Рекомендуемой базовой установкой является значение 6 мм.

! Регулируйте скребки только на орудии, опущенном в рабочее положение!

! Ни в коем случае не переворачивайте механизм после того, как он был приведен в рабочее положение! В диски катка может попасть земля и остатки растений, и если механизм повернуть, то существует опасность повреждения скребков.

Скребки для уплотнителя с резиновыми кольцами

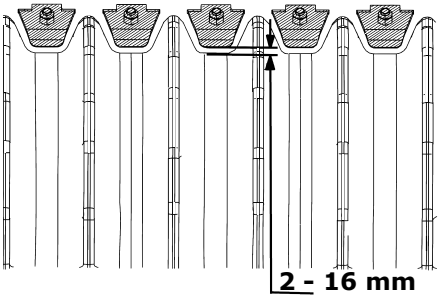


Рисунок 2.19

Отрегулируйте скребки так, чтобы обеспечить зазор между рабочими кромками и резиновыми кольцами 2-16 мм. Рекомендуемой базовой установкой является значение 6 мм. Если резиновый каток не движется свободно, установите скребки на несколько ступеней ближе к катку, однако не ближе, чем 2 мм.

! Регулируйте скребки только на орудии, опущенном в рабочее положение!

! Проверьте, чтобы ножи скребка не касались резинового уплотнителя, так как они могут его разрезать.

! Регулярно проверяйте, чтобы между резиновыми кольцами не застревали камни.

! Ни в коем случае не переворачивайте механизм после того, как он был приведен в рабочее положение! В диски катка может попасть земля и остатки растений, и если механизм повернуть, то существует опасность повреждения скребков.

2.13.1 Регулировка скребков колёсной секции и внешних секций

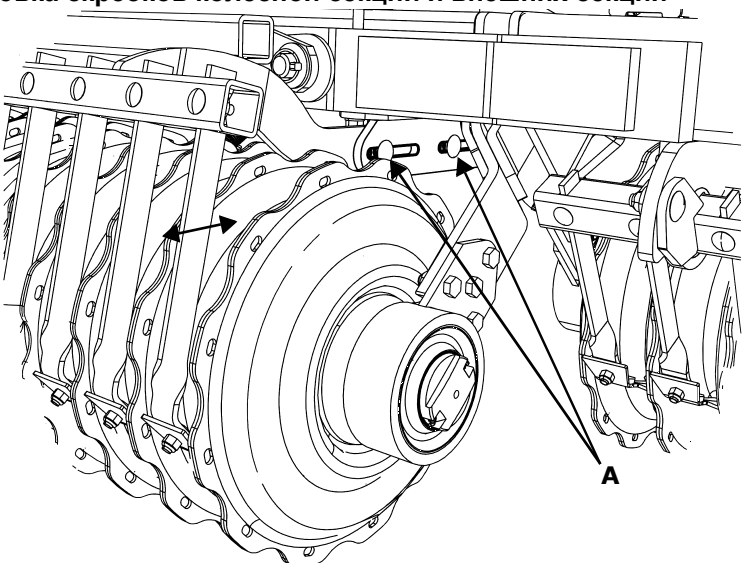


Рисунок 2.20

При проверке и регулировке скребков на средней и внешней секциях вытащите их из катка для устранения зазора, который существует между шплинтами и балками скребков.

Скребки колёсной секции и внешних секциях можно отрегулировать по длине посредством изменения положения блока скребков овальных отверстиях держателей под рамой. Ослабьте болтовое соединение (A) и установите его в требуемое положение. Затем вновь затяните болтовые соединения.

2.13.2 Регулировка скребков уплотнительного колеса

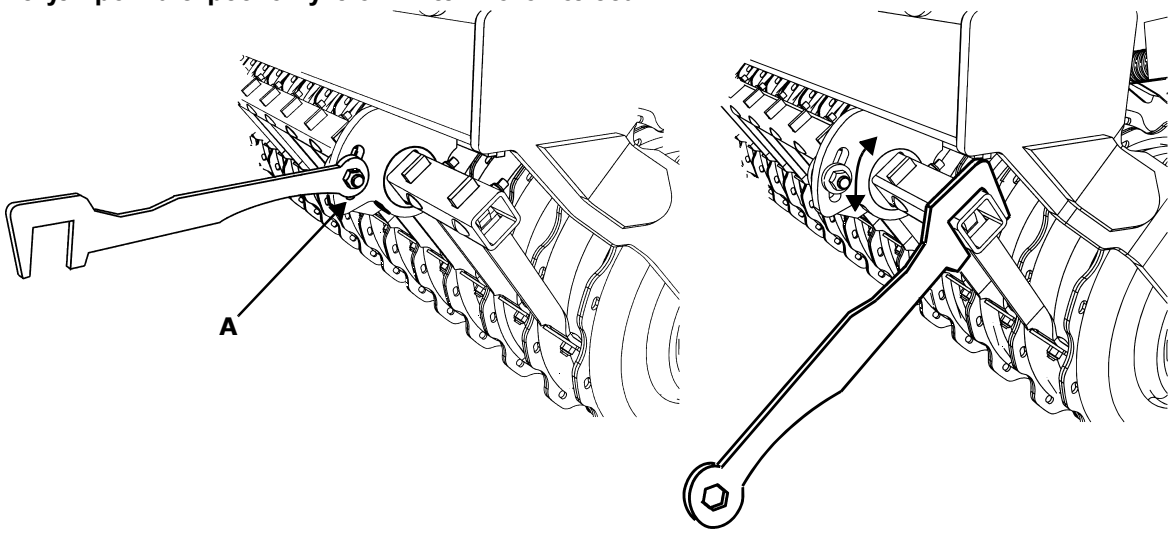


Рисунок 2.21

Скребки колёсной секции могут регулироваться посредством вращения втулки вдоль паза в держателе. Ослабьте гайку (A) и установите их в требуемое положение. Вновь затяните гайку. Используйте необходимые инструменты.

2.13.3 Рабочие кромки для уплотнительного катка со стальными кольцами

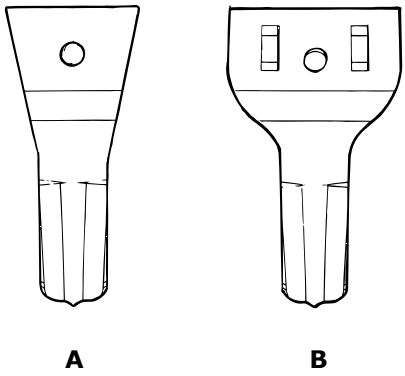


Рисунок 2.22

Орудия с уплотнительным катком со стальными кольцами поставляется с рабочими кромками стандартного типа (A).
Можно также заказать более широкие рабочие кромки (B). Номер детали для этих рабочих кромок указан в справочнике по запасным частям. Более широкая рабочая кромка предназначена для глинистых почв и использования во влажной среде с небольшим содержанием соломы, например, при работе во влажной, вспаханной глинистой почве.

2.14 Настройка механического ограничителя глубины

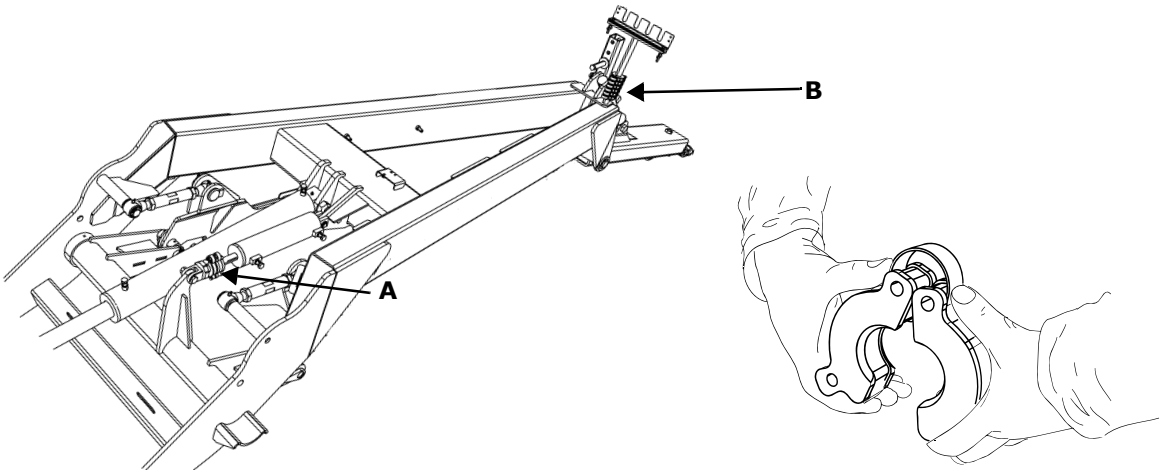


Рисунок 2.23

Настоящее орудие оборудовано механическим стопором глубины, который при повторном опускании, т.е. после совершения поворота на краю поля, позволяет переднему орудию вернуться на заданную рабочую глубину. В этом случае для ограничения его хода дистанционирующие устройства (A) располагаются посредине гильзы плунжера гидроцилиндра.

1 Сначала приведите орудие в движение без динстанционирующих устройств. Во время движения настройте гидравлическую систему на желаемую рабочую глубину.

2 Затем установите количество дистанционирующих устройств, которые могут быть закреплены между рамой и днищем поршня.

! Чем больше будет установлено дистанционирующих устройств, тем меньшей будет рабочая глубина.

Неиспользуемые скобы хранятся в специальном контейнере (B).

2.15 System Disc

2.15.1 Боковое смещение переднего ряда дисков

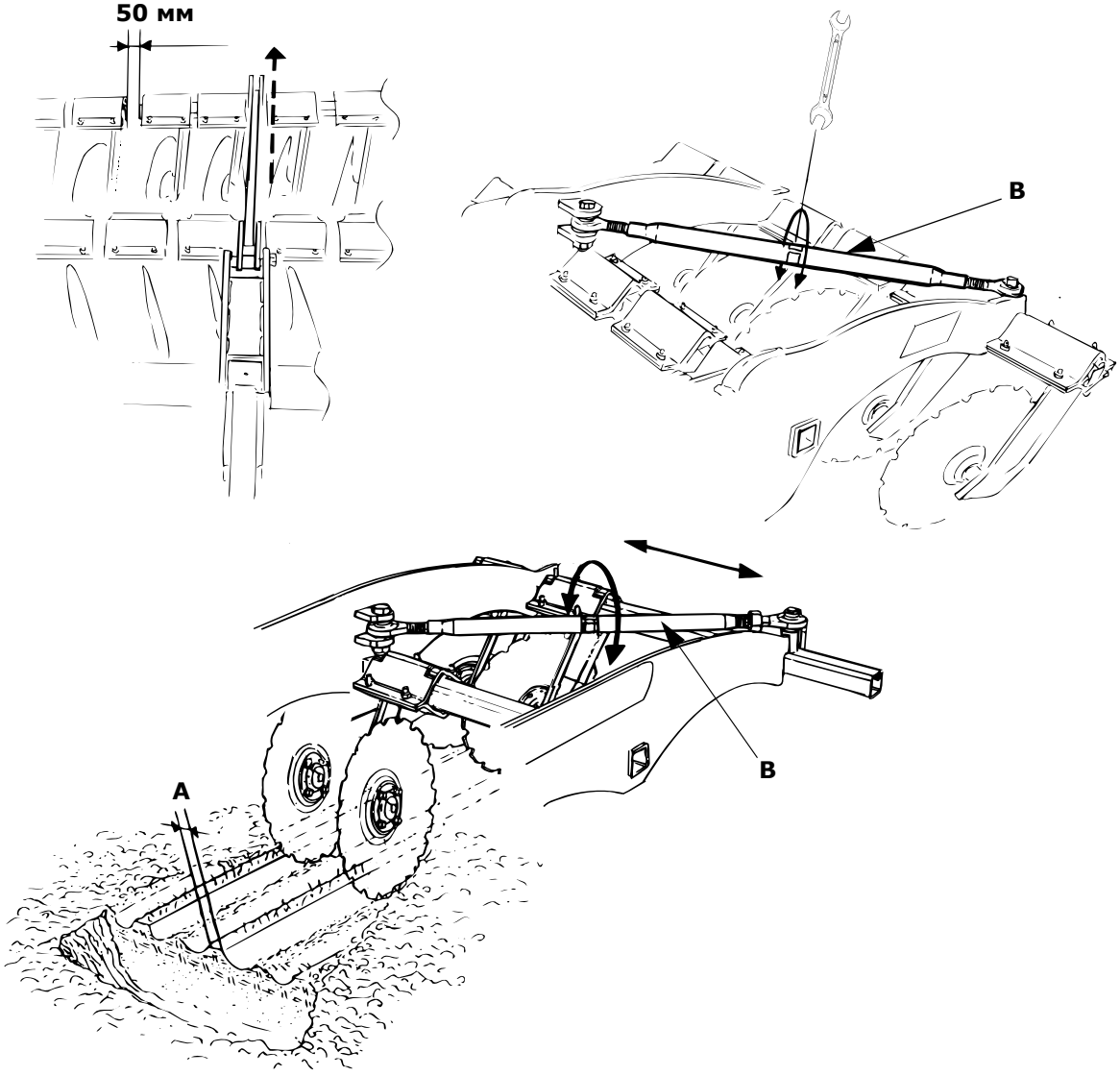


Рисунок 2.24

Боковое смещение переднего ряда дисков осуществляется с помощью трех стяжных винтов (B) (по одному на каждую секцию). Начните с основной установки, при которой рамы должны находиться параллельно земле в направлении движения. Отрегулируйте передний ряд дисков таким образом, чтобы диски работали в течение всего определенного периода работы при выбранной установке глубины, и при этом проверьте, что отсутствуют пропуски обработанных участков земли (A). Проверьте результат после удаления мягкой почвы за дисками. В приведенном выше примере, передний ряд дисков должен перемещаться немного вправо с целью оптимизирования результата. Следует помнить, что конечный результат зависит от рабочей глубины, типа почвы и скорости движения.

Расстояние между рамами секций должно составлять 50 мм.

Проверьте, что вспомогательные орудия поднимаются вверх при регулировке установочных болтов. После регулировки, зафиксируйте установочные болты с помощью контргаек.

! Запрещается работать под вспомогательным орудием до тех пор, пока оно не будет зафиксировано с помощью козелков или другого подобного приспособления.

2.15.2 Регулировка высоты наружных дисков

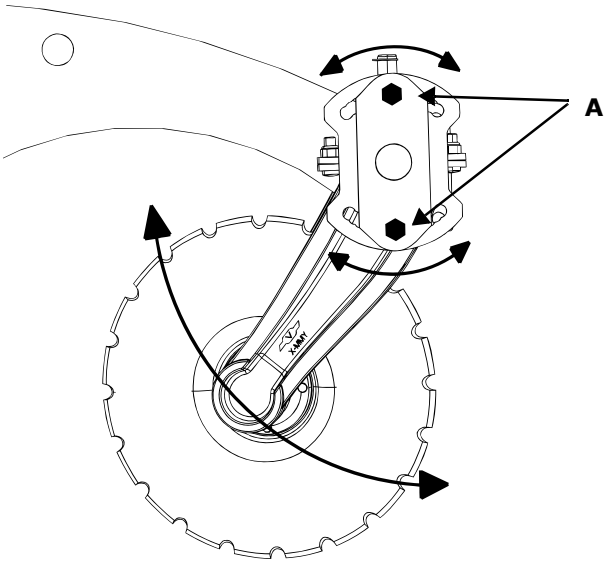


Рисунок 2.25

Чтобы предотвратить уход приспособления с линий колеи, можно выполнить регулировку высоты наружного диска с каждой стороны. Выберите установку, которая подходит для рабочей глубины, типа почвы и т.д.

Открутите гайки и вытащите болты (A). Выберите положение колеи. Снова вставьте болты и зафиксируйте их с помощью гаек.

2.15.3 Регулировка бороны для соломы

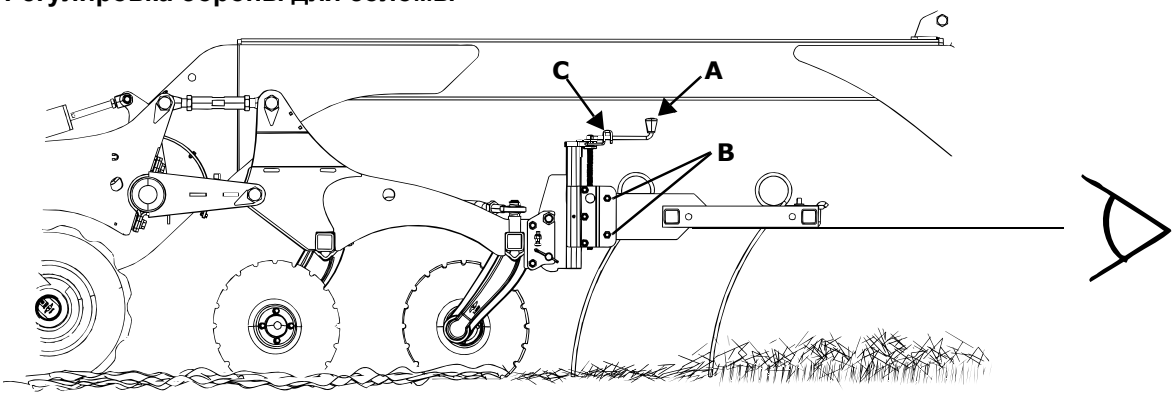


Рисунок 2.26

Назначением бороны для соломы является разбрасывание и распределение соломы и половы впереди машины.

Установить высоту бороны для соломы таким образом, чтобы зубья работали только в самом верхнем слое почвы; не позволяйте им захватывать за собой кусочки почвы. Воспользуйтесь рычагами (A) для установки высоты.

Борона для соломы должна находиться параллельно земле. Отрегулируйте ее путем первоначального ослабления болтов (B), которые позволят выполнить регулировку продольного наклона бороны для соломы.

- **!** Всегда используйте скобы (C) для фиксирования рычагов. В противном случае, рычаги центральной секции могут быть повреждены, если они войдут в соприкосновение с прицепным устройством.
- **!** Для достижения оптимального распределения соломы, приспособление должно перемещаться по диагонали относительно следов движения зерноуборочного комбайна. Смотрите “Рисунок 2.27”.
- **!** Запрещается работать под приспособлением до тех пор, пока оно не будет зафиксировано с помощью козелков или другого подобного оборудования.

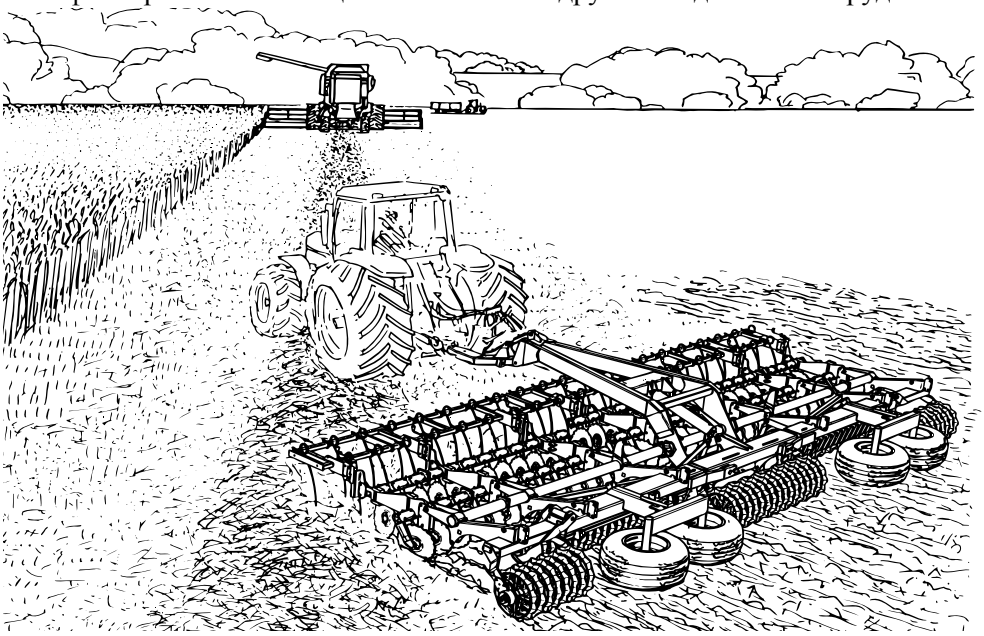


Рисунок 2.27

2.15.4 Подсоединение и удаление бороны для соломы

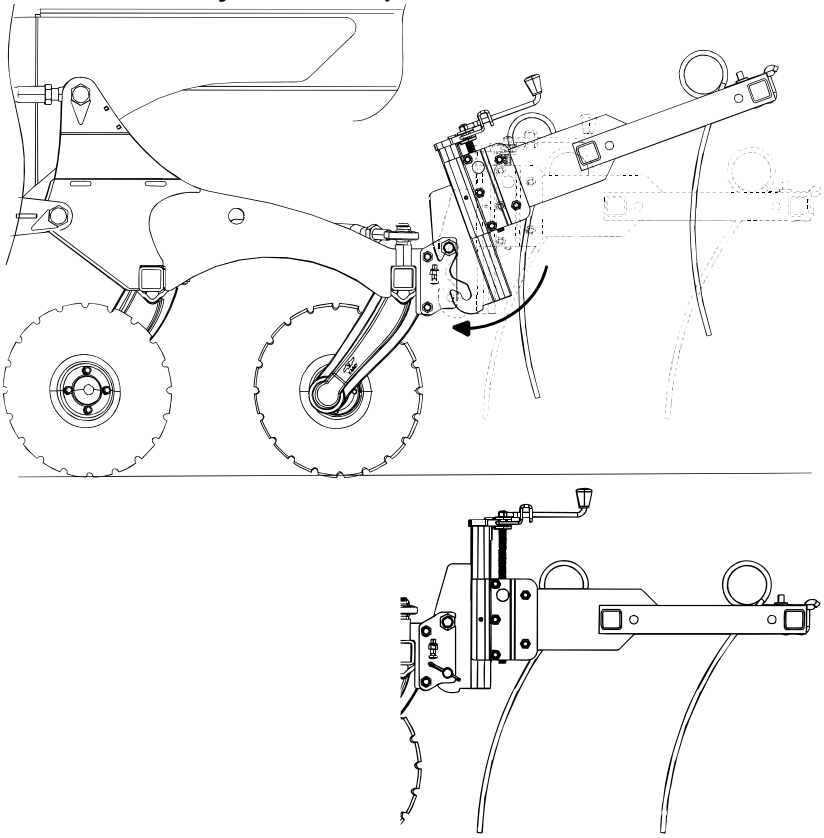


Рисунок 2.28

Борона для соломы закрепляется на передних крепежных элементах приспособления в секции Disc, как показано на рисунке. Подсоедините секции к крепежным элементам и зафиксируйте их с помощью шплинтов и разводных чек.

! Запрещается работать под приспособлением до тех пор, пока оно не будет зафиксировано с помощью козелков или другого подобного оборудования.

2.16 System Disc-Crossboard

Смотрите также раздел *“2.15.1 Боковое смещение переднего ряда дисков” на стр. 35*, и *“2.15.2 Регулировка высоты наружных дисков” на стр. 36*.

2.16.1 Система Crossboard

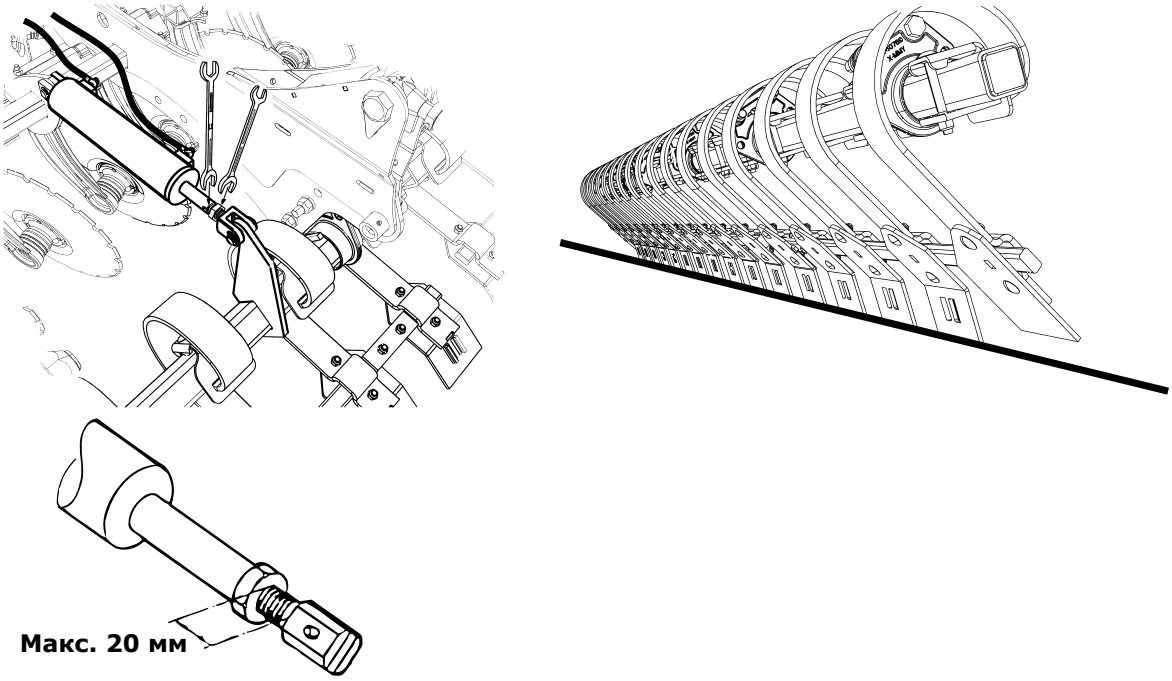


Рисунок 2.29

Угол набегания вала системы Crossboard можно непрерывно регулировать с помощью гидравлики.

Отрегулируйте головки штока поршня трех гидравлических цилиндров вала системы Crossboard, чтобы обеспечить выравнивание трех секций. Для регулировки ослабьте контргайки и закрутите или открутите шток поршня.

Не выкручивайте шток поршня более чем на 20 мм.

Чтобы иметь возможность выполнять настройку в более широком диапазоне, можно устанавливать вал системы Crossboard в три положения на разной высоте. При поставке система Crossboard устанавливается на средней высоте.

Проверьте затяжку резьбового соединения (A) после нескольких дней работы.

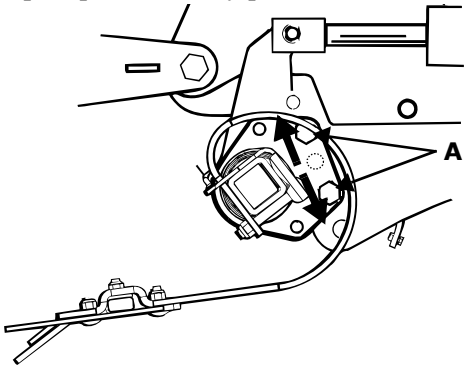


Рисунок 2.30

2.16.2 Затворы опор

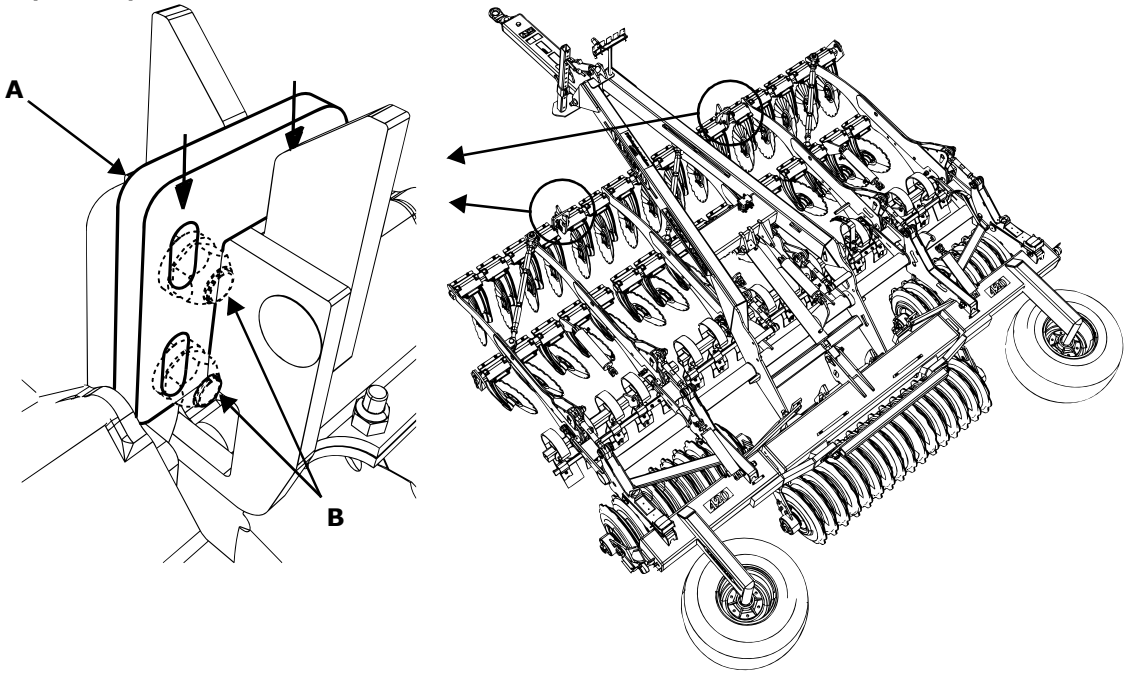


Рисунок 2.31

Установите петлми опорных затворов (A) после завершения ррегулировки гидравлической системы развертывания опор, высоты сцепки и выверки параллельного положения встроенных приспособлений. См. разделы “2.5”, “2.6”, “2.8” и “2.9”.

Петли должны располагаться напротив нижней части хомутов, когда машина раскладывается в рабочее положение, а встроенное приспособление поднимается с земли. Для регулировки опорных затворов ослабьте винтовые блоки (B) и передвиньте петли вдоль овальных отверстий.

ПРИМЕЧАНИЕ!Правильнай регулировка опорных затворов обеспечивает оптимальную нагрузку на втроенное приспособление. Выполняйте регулярную проверку состояния затворов. Петли и хомуты подвержены износу.

2.17 Управление при движении

1 Выполняйте второе пересечение в другом направлении.
Для достижения оптимального уплотнения и во избежание неустойчивого движения машины Carrier во время повторных прохождений одного и того же поля выбирайте различные направления его пересечения. Подобный вид движения также улучшает качество смешивания соломы.

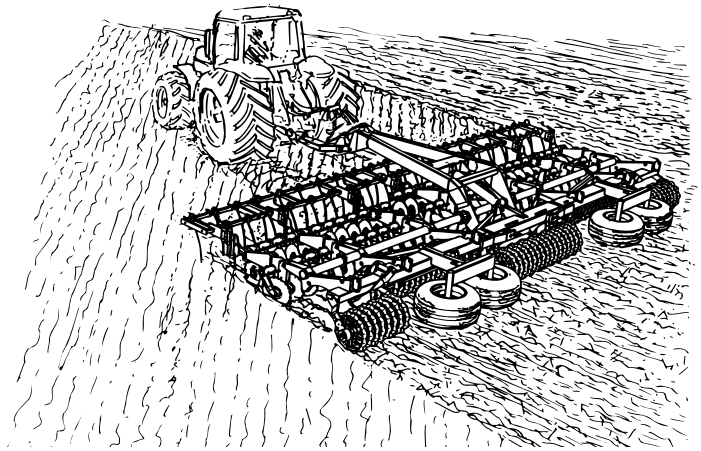


Рисунок 2.32

2 Изменяйте скорость движения.
Если наблюдается тенденция к неустойчивому движению приспособления, то следует уделить особое внимание скорости движения. Избегайте скорости движения порядка 10 - 12 км/ч. Увеличивайте или уменьшайте скорость. Уплотнение будет улучшено при повышенной скорости движения. Если поверхность почвы волнистая, то это можно компенсировать путем одного пересечения поля на высокой скорости.

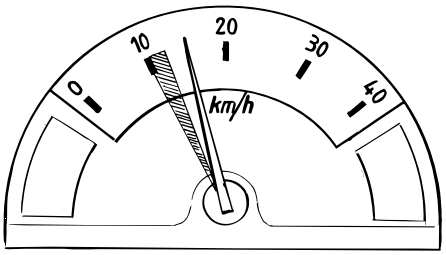


Рисунок 2.33

3 Регулировка глубины обработки.
Для достижения стабильности в работе можно изменять глубину обработки. Если это вспомогательное орудие вдавливается в почву, то машина приобретает устойчивость.

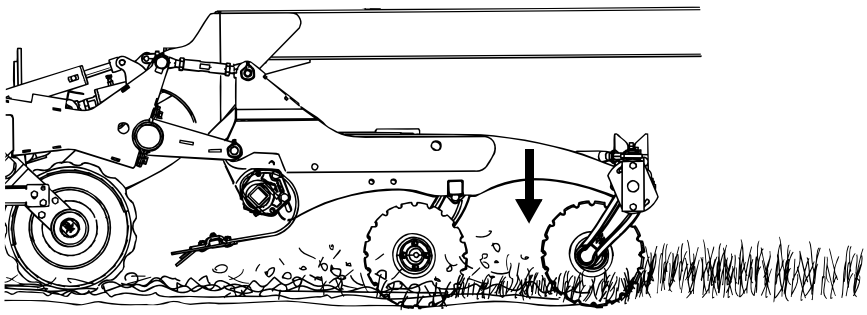


Рисунок 2.34

2.18 Гидравлический тормоз

2.18.1 Общие сведения

Модели CR 420-820 могут оснащаться гидравлическим тормозом. В этом случае машина тормозится всеми четырьмя колесами. Система также может работать в аварийном режиме, если, например, машина в результате аварии отцепляется от трактора. Система оснащена аккумулятором, клапаном и проводом, подсоединяемым к трактору.

2.18.2 Подсоединение и управление

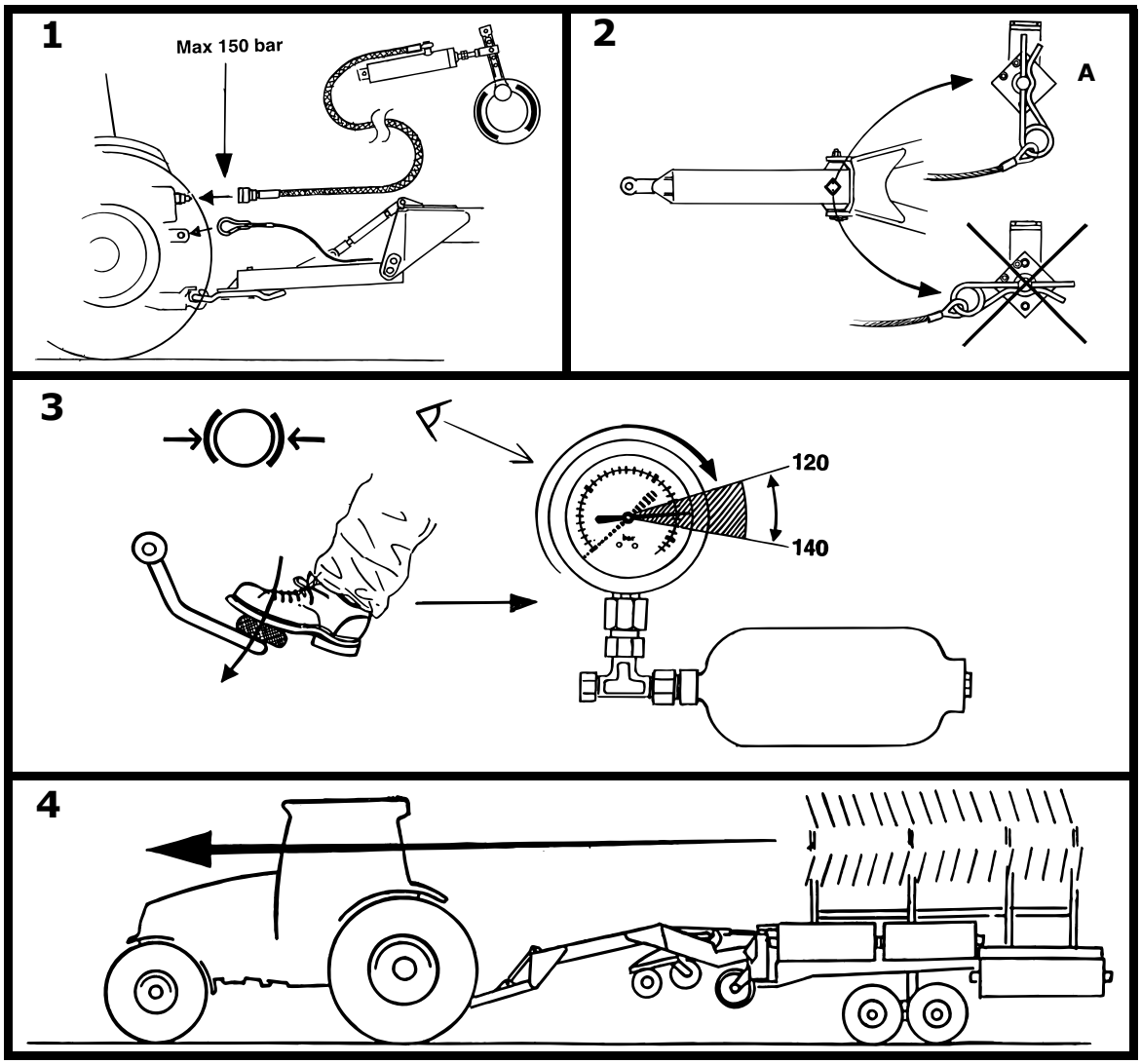


Рисунок 2.35

1 Подсоедините гидравлический шланг тормозной системы к тормозной муфте на тракторе. Примите к сведению, что шланг должен подсоединяться только к тормозной муфте, управляемой педалью тормоза трактора, и с максимальным давлением 150 бар. Подсоедините провод к подходящей розетке на тракторе. Следите за тем, чтобы провод не запутался.

2 Убедитесь в том, что клапан аварийного тормоза установлен в положение A.

3 Нажмите педаль тормоза и удерживайте её в этом положение до тех пор, пока манометр на дышле машины не будет показывать давление 120 - 140 бар.

4 Теперь машина готова к движению.

2.18.3 Парковка

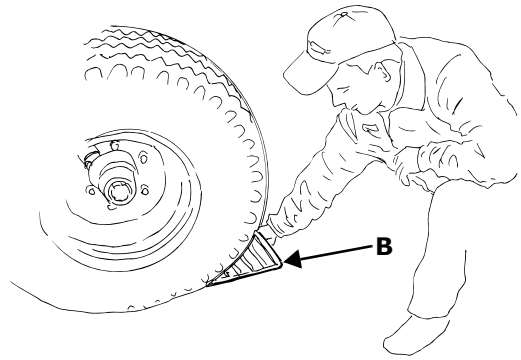


Рисунок 2.36

Убедитесь, что приспособление запарковано на устойчивой и ровной площадке. Обеспечьте безопасность парковки, подложив под колёса тормозные колодки (B).

2.18.4 Регулировка тормозов

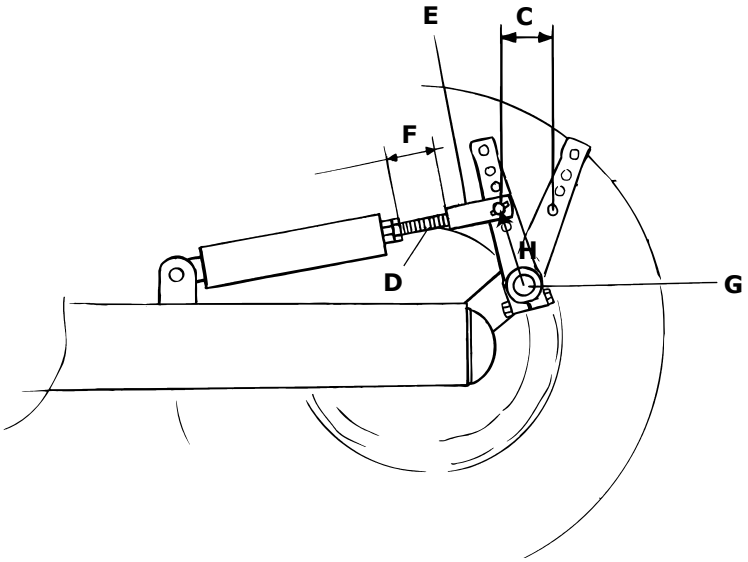


Рисунок 2.37

Проверку правильной регулировки тормозов необходимо проводить у новой машины, а затем два раза в год.

ПРИМЕЧАНИЕ!До тех пор, пока тормоза не отрегулированы, тормозное усилие будет ухудшаться с течением времени. И в конце концов тормоза перестанут функционировать совсем.

При выполнении этой регулировки машину следует прицепить к трактору. Измерьте длину хода (C) штоков тормозных цилиндров, как разницу между положениями шплинта в заторможенном и расторможенном состояниях. При выполнении этого измерения нужно убедиться, что шток (D) находится в своем самом нижнем положении при отпускании тормоза.

Если ход (C) превышает 30 мм, то тормоз подлежит регулировке.

Ослабьте контргайку и вывинчивайте вилку (E) до тех пор, пока длина хода не достигнет 15 мм. Затяните контргайку.

После этой регулировки, если длина выступающей резьбы (F) превышает 40 мм, тормозной рычаг (E) должен быть переставлен на валу кулачка (G) на один зуб в сторону тормозного цилиндра.
Расстояние (H) между кулачковым валом (G) и центорм вилочного отверстия (E) должно быть 125 мм.

2.18.5 Схема подсоединения

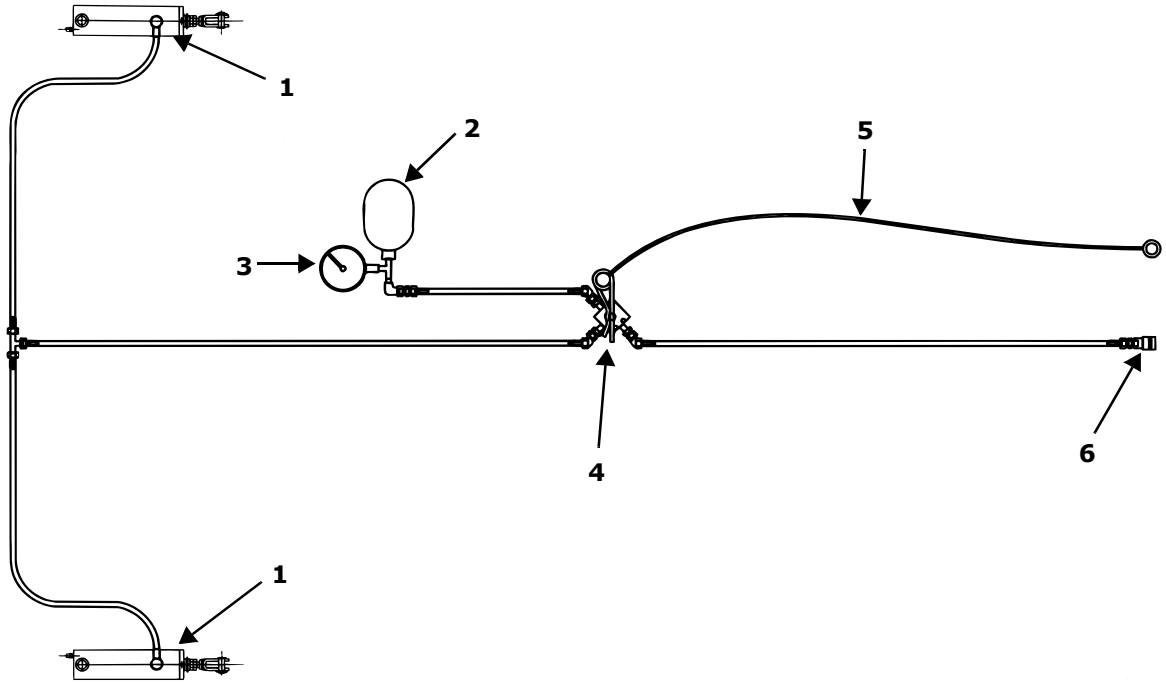


Рисунок 2.38

1 Тормозной цилиндр
2 Аккумулятор
3 Манометр
4 Клапан аварийного тормоза
5 Провод аварийного тормоза
6 Быстроразъёмное соединение

2.19 Пневматический тормоз

2.19.1 Инструкции

Общие сведения
Эти инструкции применимы к пневматическим тормозам. Тормоза нельзя установить после поставки. Это барабанные тормоза, которые не являются саморегулирующимися.

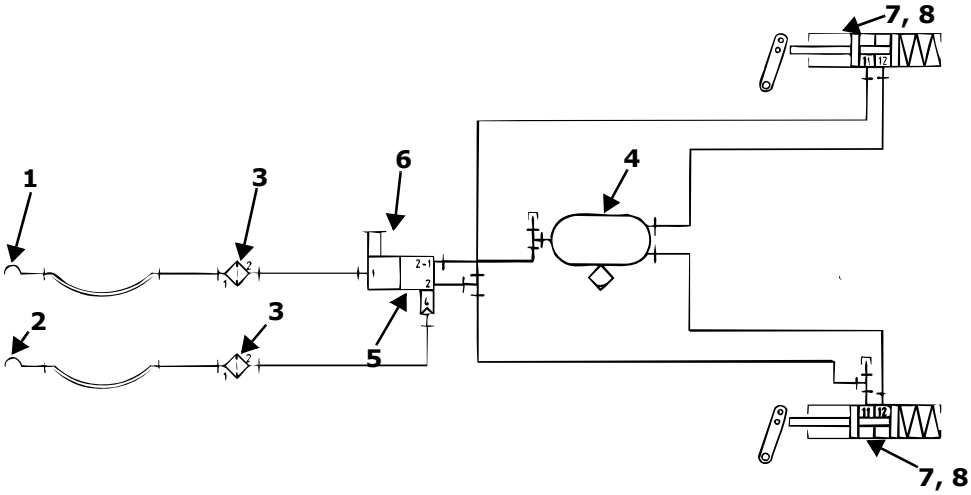


Рисунок 2.39

Схема подсоединения: соединительное устройство, красный цвет, нагнетательный трубопровод (1), соединительное устройство, желтый цвет, управляющий трубопровод (2), фильтр трубопровода (3), резервуар (4), тормозной клапан (5), клапан замедлителя (6), подпружиненные тормозные цилиндры (7) и мембранные клапаны (8).

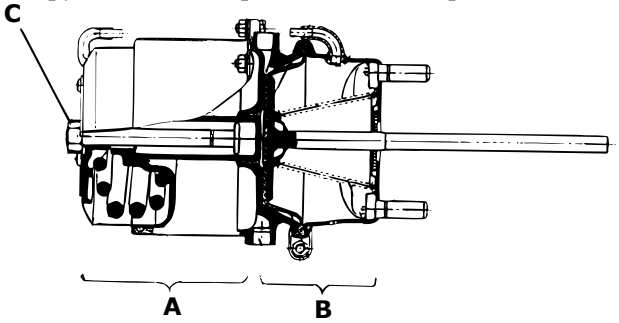


Рисунок 2.40

Подпружиненные тормозные цилиндры используют мембранный клапан (A) для дорожного и стояночного тормоза и устройство пружинного тормоза (B) для аварийного торможения.

ПРИМЕЧАНИЕ!Перед началом эксплуатации машины: Чтобы убедиться, что тормоз экстренного торможения работает, следует проверить, что все болты (C) полностью затянуты.

Сцепка с трактором
Подсоединить красный нагнетательный трубопровод к красному гнезду на тракторе. Затем подсоединить желтый нагнетательный трубопровод к желтому гнезду на тракторе. Тормозная система предназначена для следующих рабочих давлений сжатого воздуха:

Таблица 2.1

Муфта давления:	6 - 10 бар
Управляющая муфта:	0 - 10 бар

Функционирование
Тормозное усилие управляется давлением, прилагаемым к педали тормоза трактора. Тормозные цилиндры и величина хода тормозного рычага разработаны для приложения достаточного тормозного усилия без блокировки колес.

Парковка

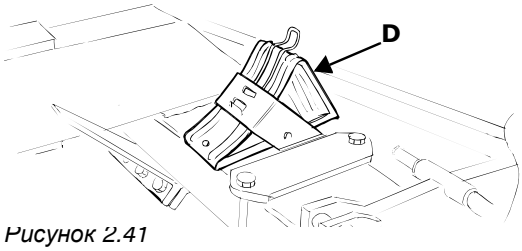


Рисунок 2.41

Тормоза включаются автоматически после отцепления машины от трактора. При парковке машины на дороге общественного пользования или рядом с ней, обязательно подложите клинья (D) под колеса.

Перемещение машины

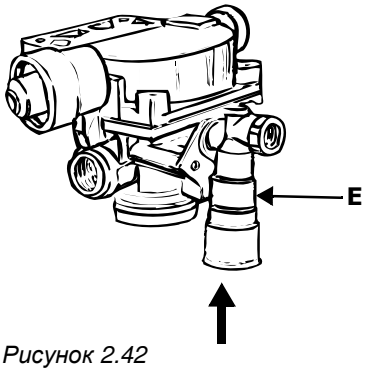


Рисунок 2.42

Эти инструкции применимы в том случае, если требуется отключить тормоза, например, при перемещении машины на открытой площадке без сцепления с трактором, оборудованном гнездами для подсоединения тормозной системы.

Если резервуар находится под давлением (мин. 5 бар), то тормоза можно отключить путем нажатия на клапан замедлителя (E).
Если резервуар пуст, то следует полностью открутить оба болта (C) на подпружиненных тормозных цилиндрах.

ПРИМЕЧАНИЕ!Перед транспортировкой по дороге, эти болты (C) должны быть полностью затянуты.

2.19.2 Уход и техническое обслуживание

Слив конденсационной влаги

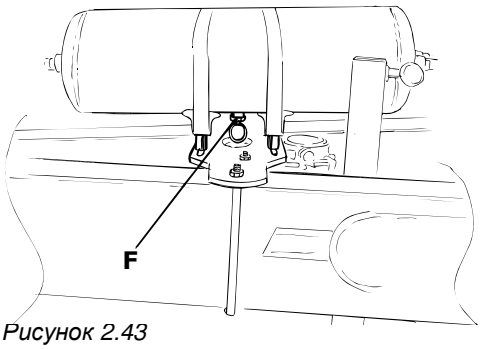


Рисунок 2.43

При необходимости, перед перемещением машины следует слить конденсат из резервуара для сжатого воздуха. Для этого нужно нажать на спускной клапан (F) снизу резервуара, когда он находится под давлением.

Регулировка тормозов

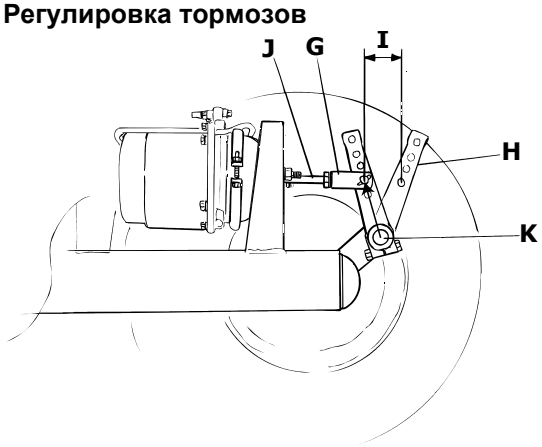


Рисунок 2.44

Проверку правильной регулировки тормозов необходимо проводить у новой машины, а затем два раза в год.

ПРИМЕЧАНИЕ!До тех пор, пока тормоза не отрегулированы, тормозное усилие будет ухудшаться с течением времени. И в конце концов тормоза перестанут функционировать совсем.

При выполнении этой регулировки машину следует прицепить к трактору. Измерить длину хода (I) тормозных цилиндров в заторможенном и расторможенном состояниях. При выполнении этого измерения нужно убедиться, что шток (J) находится в своем самом нижнем положении при отпускании тормоза.

Если ход (I) превышает 55 мм, то тормоз подлежит регулировке.

Снять вилку (G) с тормозного рычага (H).

ПРИМЕЧАНИЕ!Отметьте направление, в котором была установлена вилка. Крутить вилку со штока (J) до тех пор, пока длина хода не достигнет 50 мм. Снова собрать вилку и тормозной рычаг.

Если эта регулировка не является достаточной, то рычаг (H) должен быть передвинут на один шаг ближе к тормозному цилиндру на валике тормозного кулачка (K).

Очистка фильтров трубопроводов

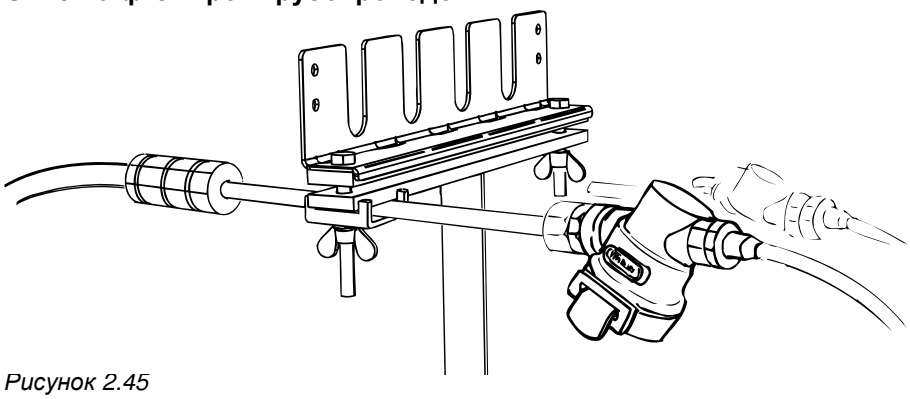


Рисунок 2.45

Если тормозное действие наступает с некоторой задержкой, то, при необходимости, следует разобрать, промыть и высушить фильтры.

3 Уход и техническое обслуживание

! При проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту машина должна быть заблаговременно разложена и опущена на землю. Никогда не работайте под этим приспособлением. Никогда не стойте вблизи шлангов с высоким давлением. При работе с гидравлической системой обязательно собирайте пролившееся масло.

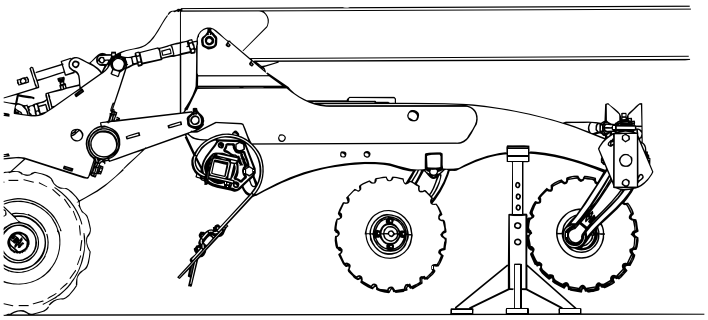


Рисунок 3.1

! При необходимости выполнения какой-либо работы на вспомогательном орудии, такой как замена дисков, орудие должно быть закреплено на твердом основании с помощью козелка или другого подобного приспособления. См. “Рисунок 3.1”

! Для обеспечения высокого уровня качества и безопасности эксплуатации орудия, используйте только оригинальные запасные части от фирмы “Vdderstad”. При использовании каких-либо других запасных частей, отличных от производимых фирмой “Vdderstad”, гарантия утратит силу, и претензии приниматься не будут.

! Пожалуйста, заметьте, что неправильное проведение сварочных работ может стать результатом серьёзных телесных повреждений или привести к смертельному исходу. Если у Вас возникли сомнения, проконсультируйтесь с профессиональным сварщиком для исправления инструкций по сварке.

3.1 Инструмент

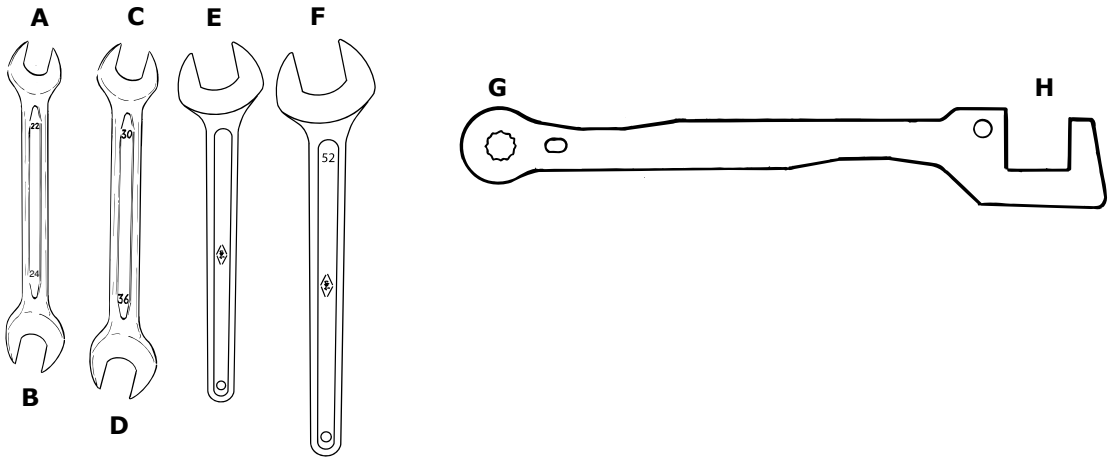


Рисунок 3.2

A 22 мм. Для регулировки основного и вспомогательного цилиндров, используемых для рам орудий. См. раздел *“2.10 Регулировка рабочей глубины переднего орудия” на стр. 30*.

B 24 мм. Для регулировки внешних дисков. Смотрите раздел *“2.15.2 Регулировка высоты наружных дисков” на стр. 36*.

C 30 мм. Для регулировки контргаек на основном и вспомогательном цилиндрах. См. раздел *“2.10 Регулировка рабочей глубины переднего орудия” на стр. 30*. А также для регулировки стяжной тяги на передней секции дышла. См. раздел *“2.8 Регулировка высоты буксировочной проушины” на стр. 28*.

D 36 мм. Для регулировки тяг переднего орудия для бокового смещения переднего ряда дисков. Смотрите раздел *“2.9 Выравнивание вспомогательных орудий в параллельном направлении” на стр. 29* и *“2.15.1 Боковое смещение переднего ряда дисков” на стр. 35*.

E $1\ ^{11}/_{16}$". Для регулировки контргаек натяжных болтов на предварительном инвентаре, следуйте указаниям *“2.9 Выравнивание вспомогательных орудий в параллельном направлении” на стр. 29*.

F 52 мм. Для регулировки поршня штока на складном подъемнике и его контргайки, см *“2.5 Регулировка раскладывающей гидравлической системы и шаровых опор, модели CR 650-820” на стр. 24* и *“2.6 Регулировка гидравлической системы раскладывания, машина модели CR 420-500” на стр. 26*.

G 24 мм. Регулировка скребков колёсной секции описана в разделе *“2.13.2 Регулировка скребков уплотнительного колеса” на стр. 33*.

H 61 мм. Регулировка скребков колёсной секции и поворот балки описаны в разделе *“2.13.2 Регулировка скребков уплотнительного колеса” на стр. 33*.

3.2 Периодическое техническое обслуживание

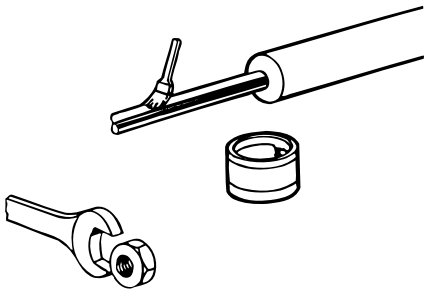


Рисунок 3.3

- Проводите смазку машины в соответствии с приведенными в таблице-интервалами, а так же до и после каждой зимней консервации и после мойки водой под высоким давлением. См. раздел *“3.2.2 Схема смазки” на стр. 52*.
- Пожалуйста, обратите внимание на то, что детали, снабженные тормозами, не располагают пресс-масленками в ступицах колес. Для смазки ступиц поместите смазочный материал в ступицу, а затем поместите на место ее колпак.
- Перед выездом проверьте затяжку всех болтов и гаек (это не относится к болтам подвижных соединений). Во время сезона, возьмите за привычку, регулярно проверять затяжку всех болтов и гаек.
- Через 10-15 км пути, повторно затяните гайки на колесах. Также затяните гайки после смены колес. Затягивайте гайки при помощи гаечного ключа.
  Момент затяжки: 330 Нм (33 кгс-м).

Рисунок 3.4

- Регулярно проверяйте давление воздуха в шинах. См. раздел *“5 Технические данные” на стр. 61*.
- Перед зимней консервацией смажьте штоки плунжеров.

3.2.1 Объяснение крутящего момента затяжки

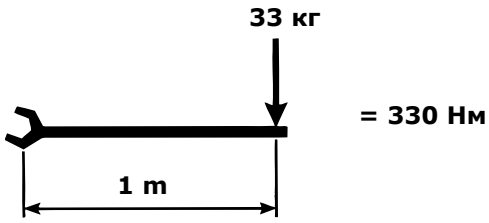


Рисунок 3.5

В некоторых разделах настоящего руководства пользователя значения крутящего момента затяжки винтовых соединений указаны с учетом использования моментного ключа. Если у вас нет моментного ключа, удобно воспользоваться вышеуказанным примером.

3.2.2 Схема смазки

Таблица 3.1

Поз.	Смазочные точки	Интервал	Смазочное средство	Модель 420/500	Модель 650	Модель 820
A	Подшипники катка	300 га	Консистентная смазка	6	6	10
B	Подшипники поворотных труб	300 га	Консистентная смазка	12	12	16
C	Подшипники элементов сцепки приспособления	300 га	Консистентная смазка	6	6	8
D	Установочные болты	300 га	Консистентная смазка	12	12	16
E	Сборочный узел подъемного плунжера	300 га	Консистентная смазка	2	2	2
F	Механизм открывания	300 га	Консистентная смазка	2	2	2
G	Соединительные болты, рама	300 га	Консистентная смазка	4	4	6
H	Стыковочные болты, рама тележки	300 га	Консистентная смазка	-	2	2
I	Втулка колеса	300 га	Консистентная смазка	2	4	4
J	Соединительный узел сцепного бруса	300 га	Консистентная смазка	1	1	1
K	Крепление дышла к раме	300 га	Консистентная смазка	2	2	2
L	Дышло, шаровые опоры	300 га	Консистентная смазка	-	4	4
M	Коленчатые рычаги на бороне для соломы (опция)	300 га	Консистентная смазка	6	6	8

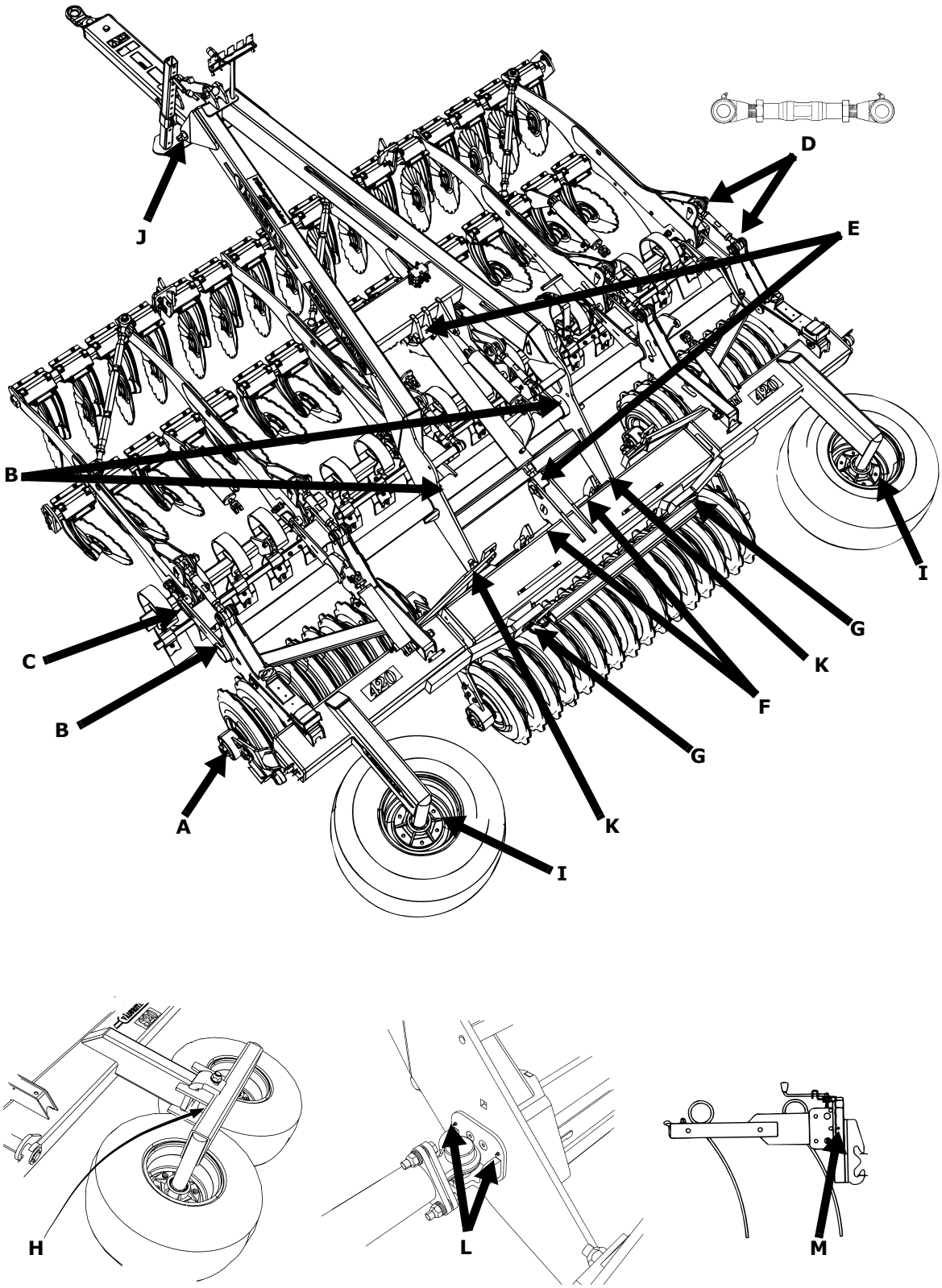


Рисунок 3.6

3.2.3 Проверка люфта подшипников колес

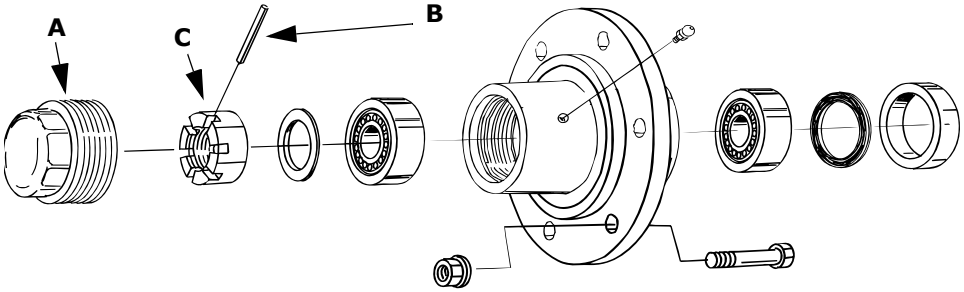


Рисунок 3.7

Чрезвычайно важным представляется регулировка люфта подшипников колес в конце первого сезона. Разложите приспособление в рабочее положение. Проверьте на ощупь наличие люфта, и в случае его обнаружения, затяните крепление подшипников. Снимите колпачок (A) и выньте фиксирующий штырек (B). Поверните корончатую гайку (C) с помощью ручного инструмента и убедитесь, что колесо вращается свободно без люфта. Зафиксировать с помощью цилиндрического штифта. Одеть колпачок и подавать смазку до тех пор, пока она не выступит наружу.

3.3 Обслуживание дискового блока катка, стального уплотнителя

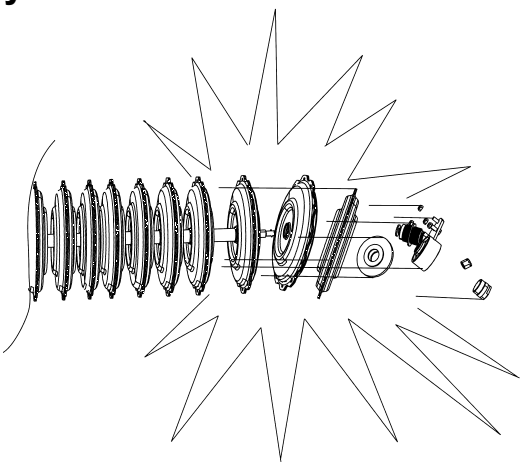


Рисунок 3.8

Блоки дисков катка обычно не требуют какого-либо технического обслуживания, за исключением смазки подшипников. Блоки дисков катка оборудованы автоматическими устройствами натяжения.

ПРИМЕЧАНИЕ!Никогда не разбирайте блоки дисков катка. Диски блока прижаты друг к другу с силой 4 тоны, и при попытке разборки блока существует большая опасность получения травмы. В случае если необходимость в разборке всё же возникнет, обратитесь к нашему дилеру.

3.4 Замена уплотнения в гидравлическом цилиндре, используемом для регулирования рабочей глубины передних орудий

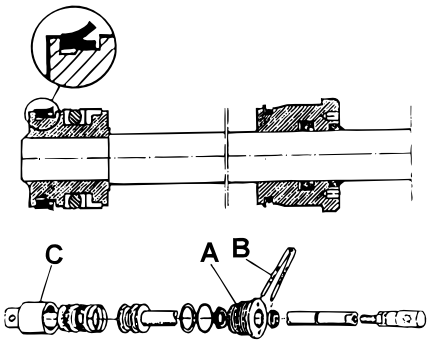


Рисунок 3.9

A Снять крепление и вытащить направляющую (A) штока плунжера с помощью ключа с крючком (B).

B Вытащить шток плунжера. Заменить уплотнения.

ПРИМЕЧАНИЕ!Необходимо обязательно проверить, чтобы уплотнения были установлены правильной стороной.

C Проверьте, что на прокладке кожуха отсутствуют царапины (C).

D Собрать в обратной последовательности операций.

Проверить пальцем, что сливные отверстия не имеют острых краев. При необходимости, следует обработать края абразивным полотном.

Тщательно промыть плунжер перед сборкой. Установите цилиндр на машину. См. раздел *“4 Схема гидравлической системы” на стр. 60*, в котором описывается установка цилиндров в заданное положение, а затем прокачайте гидравлическую систему. См. раздел *“3.6 Спуск воды и грязи из гидравлической системы вспомогательных орудий” на стр. 57.*

3.5 Замена уплотнения в гидравлическом цилиндре для складывания с серийным номером 9757-

ВНИМАНИЕ!Соблюдайте крайнюю осторожность! В гидравлическом цилиндре для складывания может сохраняться гидравлическое давление, даже если он не подсоединен к трактору.

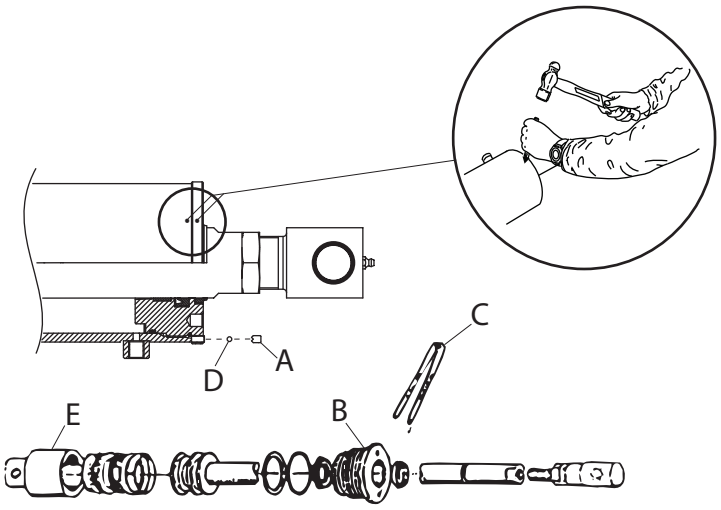


Рис. 3.10

ВНИМАНИЕ!Направляющая штока поршня затянута с моментом 700 Нм и оборудована фиксатором.

ВНИМАНИЕ!Перед началом работы тщательно очистите гидравлический цилиндр.

1 Сделайте отметки на трубе цилиндра и направляющей штока поршня, чтобы обеспечить то же самое положение при сборке, см. “Рис. 3.10”.

2 Полностью отпустите винт (A) M6x8 и обеспечьте сохранность стального шарика (D), выполняющего функцию вращающегося фиксатора.

3 Установите инструмент (C) на направляющую штока поршня (B). Открутите и снимите направляющую штока поршня.

4 Вытащите шток цилиндра. Замените уплотнение.

ВНИМАНИЕ!Будьте предельно осторожны, чтобы не повредить уплотнение или поверхность вокруг уплотнения.

5 Убедитесь в отсутствии царапин на поверхности поршня (E).

6 Соберите цилиндр в обратной последовательности.

! Осторожно затяните направляющую штока поршня с моментом 700 Нм до совмещения с предварительно сделанными отметками. Для восстановления работы вращающегося фиксатора установите стальной шарик (D) в отверстие, вставьте и затяните винт (A).

Тщательно промойте цилиндр перед сборкой. Установите цилиндр на каток. Способ подключения гидравлических шлангов см. в разделе *“4 Схема гидравлической системы” на стр. 60.*

3.6 Спуск воды и грязи из гидравлической системы вспомогательных орудий

При спуске воды и грязи из гидравлической системы, не обязательно отсоединять какие-либо соединения, поскольку для этой цели используется гидравлическая система трактора.

! Вытянуть плунжеры до их концевых стопоров и зафиксировать при полностью поднятых рамах вспомогательных орудий. Удерживать рычаг гидравлической системы на тракторе в таком положении, чтобы масло постоянно поступало в плунжеры (в течение примерно 10 - 15 секунд при ежедневном спуске воды и грязи; примерно 1 - 2 минуты после технического обслуживания гидравлической системы). После того, как первый поршень наполняется маслом, оно перетекает через перепускной клапан в другой поршень и т.д. См. также *“4 Схема гидравлической системы” на стр. 60.*

3.7 Удаление воздуха из гидроцилидра раскладывания

Чтобы прокачать гидроцилидр раскладывания, несколько раз до конца выдвиньте и задвиньте шток поршня, пока не будет выпущен весь воздух. Прокачиваемый гидроцилиндр должен быть установлен на орудии!

3.8 Замена дисков

Убедитесь в том, что насадки плуга установлены на твердой поверхности. При замене дисков следует воспользоваться ключом с трещоткой, а еще лучше гайковертом. Зафиксируйте диск с помощью деревянного блока, чтобы предотвратить его проворачивание. Диски имеют острые края, поэтому необходимо пользоваться защитными рукавицами! Заверните головки шарнирные болты с моментом 105 Нм.

3.9 Замена ступицы диска

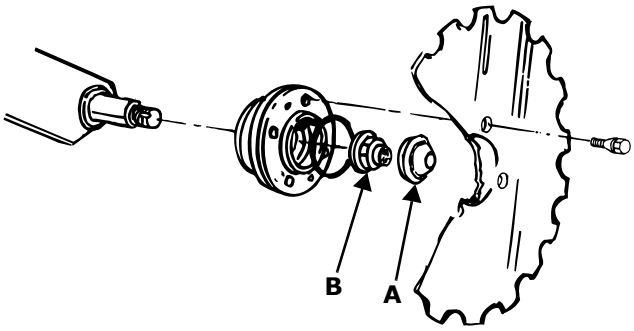


Рисунок 3.11

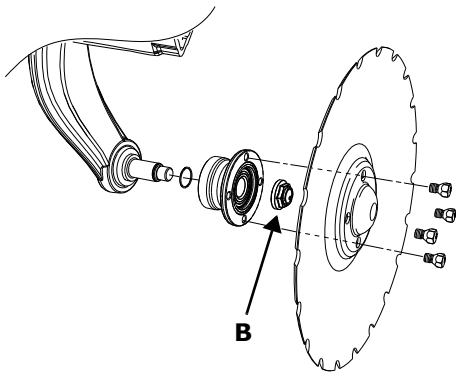


Рисунок 3.12

ПРИМЕЧАНИЕ!Убедитесь, что передние орудия должным образом опираются на крепкие опоры. При возникновении необходимости разбирать подшипники следует обеспечить чистоту рабочего места!

Разборка
Снимите защитную крышку (A) на машинах с серийными номерами (-93494), см. “Рисунок 3.11”. Открутите гайку (B). Теперь можно снять подшипник с оси.

Установка новой ступицы
Наденьте ступицу и уплотнительное кольцо на ось, как показано на “Рисунок 3.11” (-9349) или “Рисунок 3.12” (9350-). Заверните новую гайку и затяните с моментом в 285 Нм. Установите новую защитную крышку на машины с серийными номерами (-9349).

3.9.1 Замена уплотнения в ступице (-9349)

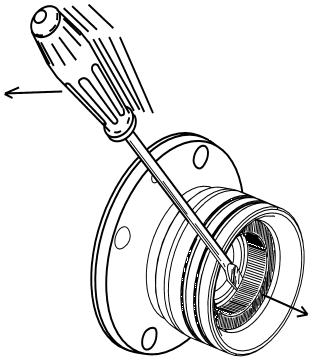


Рис. 3.13

! Ступица снимается и повторно устанавливается согласно *“3.9 Замена ступицы диска” на стр. 58.*

Снимите старое уплотнение при помощи отвертки или аналогичного инструмента. Следите за тем, чтобы не повредить металлические поверхности. Очистите металлические поверхности. Установите новое уплотнение.

3.10 Шайбы между секциями рамы, модель CR 820

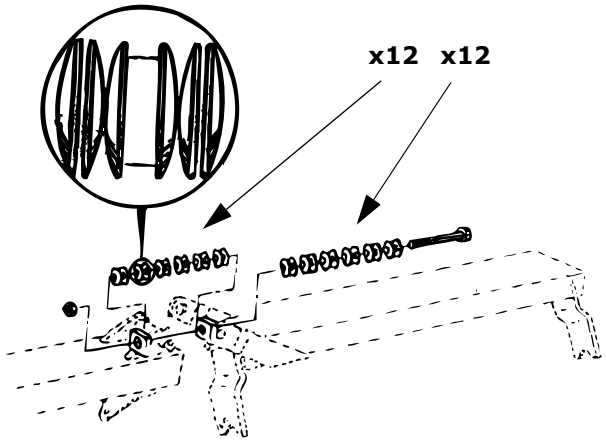


Рисунок 3.14

Болты и шайбы устанавливаются между рамами секций колес и наружными секциями в приспособлении модели CR 820. Шайбы устанавливаются, как описывается ниже.

1 Установить шайбы, обращенные друг к другу. Смотрите рисунок.

2 Проверить, что установлено надлежащее количество прокладок.

3 Гайку следует затянуть лишь настолько, чтобы не оставалось свободного зазора между шайбами. В этом случае будет сохранен пружинящий эффект и каток будет лучше следовать рельефу поверхности.

4 Схема гидравлической системы

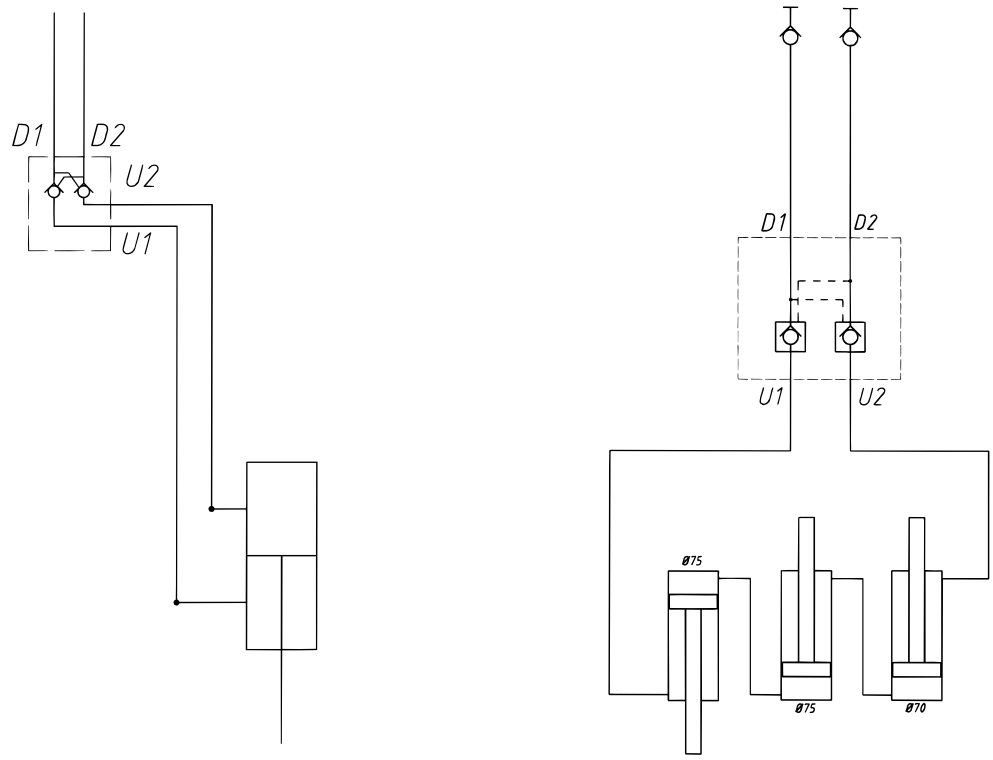


Рисунок 4.1 CR 420-820, 4100-

5 Технические данные

5.1 Carrier со стальными кольцами

Таблица 5.1

Машина, модель, CR	420	500	650	820
Рабочая ширина (м)	4,2	5,0	6,5	8,2
Транспортная ширина (м)	2,5	2,5	2,5	2,5
Количество секций	3	3	3	5
Вес CR (кг)	3100	3700	4760	5740
Вес, сцепляемый с трактором, CR (кг)	500	840	950	480
Вес системы Disc, общий (кг)	900	1150	1340	1660
Вес системы Disc, промежуточная секция (кг)	380	380	380	380
Вес системы Disc, колесная секция (кг)	260	385	480	450
Вес системы Disc, наружная секция (кг)	-	-	-	190
Общий вес, CR + система Disc (кг)	4000	4850	6100	7400
Вес в сцепке, трактор, CR + система Disc (кг)	750	840	1050	800
Транспортная высота, CR + система Disc (м)	3	3	3	3
Общий вес, борона для соломы (кг)	210	240	270	360
Вес центральной секции с бороной для соломы (кг)	80	80	80	80
Вес колесной секции с бороной для соломы (кг)	65	80	95	95
Вес наружной секции с бороной для соломы (кг)	-	-	-	45
Прицепной вес, CR + система Disc + борона для соломы (кг)	800	900	1100	570
Транспортная высота, CR + система Disc + борона для соломы (м)	4	4	4	4
Вес Disc-Crossboard, общий (кг)	1500	1700	2040	-
Вес Disc-Crossboard, колесная секция (кг)	600	600	600	-
Вес Disc-Crossboard, колесная секция (кг)	450	550	720	-
Общий вес, CR + Disc-Crossboard (кг)	4600	5400	6800	-
Вес в сцепке, трактор, CR + Disc-Crossboard (кг)	800	850	1000	-
Транспортная высота, CR + Disc-Crossboard (м)	3,8	3,8	3,8	-
Шины	400/60x15,5	400/60x15,5	400/60x15,5	400/60x15,5
Класс прочности корда	14-ply	14-ply	14-ply	14-ply
Давление воздуха в шине, кп/см^2	3,4	3,4	3,4	3,4
Давление воздуха в шине, кПа	340	340	340	340
Требования к энергоснабжению, включая дополнительное оборудование, (л.с.)	120-170	150-200	180-260	250-320

5.2 Carrier с резиновыми кольцами

Таблица 5.2

Машина, модель, CR	420	500	650	820
Рабочая ширина (м)	4,2	5,0	6,5	8,2
Транспортная ширина (м)	2,5	2,5	2,5	2,5
Количество секций	3	3	3	5
Вес CR (кг)	2500	2900	3650	4300
Вес, сцепляемый с трактором, CR (кг)	450	760	860	430
Вес системы Disc, общий (кг)	900	1150	1340	1660
Вес системы Disc, промежуточная секция (кг)	380	380	380	380
Вес системы Disc, колесная секция (кг)	260	385	480	450
Вес системы Disc, наружная секция (кг)	-	-	-	190
Общий вес, CR + система Disc (кг)	3400	4050	4990	5960
Вес в сцепке, трактор, CR + система Disc (кг)	680	760	950	720
Транспортная высота, CR + система Disc (м)	3	3	3	3
Общий вес, борона для соломы (кг)	210	240	270	360
Вес центральной секции с бороной для соломы (кг)	80	80	80	80
Вес колесной секции с бороной для соломы (кг)	65	80	95	95
Вес наружной секции с бороной для соломы (кг)	-	-	-	45
Прицепной вес, CR + система Disc + борона для соломы (кг)	720	810	990	520
Транспортная высота, CR + система Disc + борона для соломы (м)	4	4	4	4
Вес Disc-Crossboard, общий (кг)	1500	1700	2040	-
Вес Disc-Crossboard, колесная секция (кг)	600	600	600	-
Вес Disc-Crossboard, колесная секция (кг)	450	550	720	-
Общий вес, CR + Disc-Crossboard (кг)	4000	4600	5690	-
Вес в сцепке, трактор, CR + Disc-Crossboard (кг)	720	760	900	-
Транспортная высота, CR + Disc-Crossboard (м)	3,8	3,8	3,8	-
Шины	400/60x15,5	400/60x15,5	400/60x15,5	400/60x15,5
Класс прочности корда	14-ply	14-ply	14-ply	14-ply
Давление воздуха в шине, кп/см^2	3,4	3,4	3,4	3,4
Давление воздуха в шине, кПа	340	340	340	340
Требования к энергоснабжению, включая дополнительное оборудование, (л.с.)	120-170	150-200	180-260	250-320

590 21 VÄDERSTAD

Telefon 0142-820 00
Telefax 0142-820 10
www.vaderstad.com

S-590 21 VÄDERSTAD
SWEDEN

Telephone +46 142 820 00
Telefax +46 142 820 10