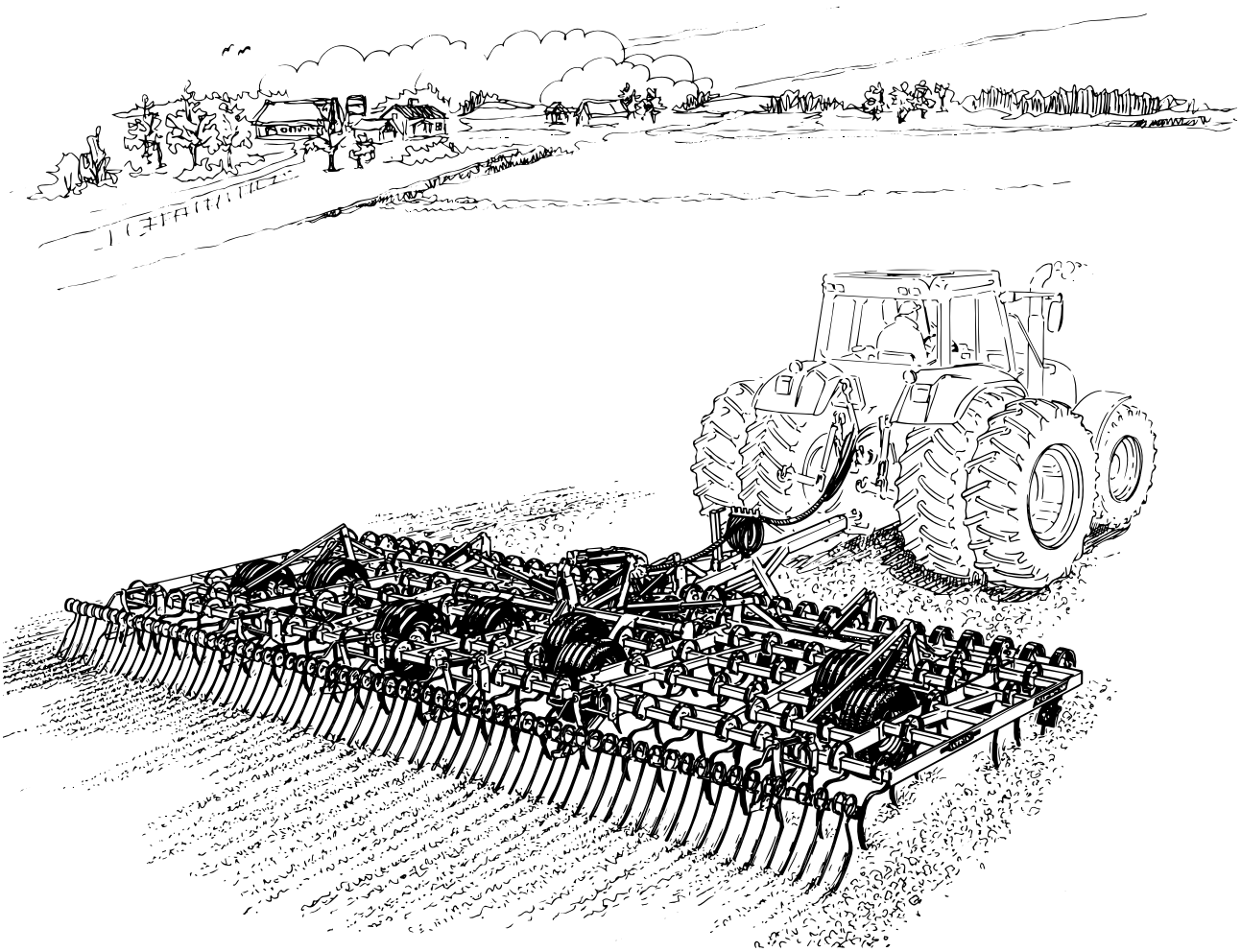
VÄDERSTAD

NZ Aggressive

Серия
NZA 600-1000
NZA 500-600S/ST
NZA 600-800T

No. изделия. 20000-



Инструкции

902570-ru
11.07.2011
ver. 2

Подлинный инструкций

1 Правила техники безопасности

1.1 Перед началом использования культиватора 7
1.2 Предупреждающие надписи 7
1.3 Прочие правила техники безопасности 8
1.4 Расположение предупреждающих надписей на машине 8
1.5 Таблички технических данных 9
1.6 Перемещение машины, когда она не подсоединена к трактору 11

2 Инструкции по сборке

2.1 Подъем и разгрузка 13
2.2 Установка зубьев 13
2.3 Установка тягового стержня 14
2.4 Крепеж дополнительных секций (дополнительная функция) 15
2.5 Крепеж пружины клапана обратного хода 16
2.6 Крепеж заднего устройства Crossboard (дополнительная функция) 17
2.7 Установка бороны 18
2.8 Уничтожители борозды (поставляются дополнительно) 18
2.9 Крепеж соединительной цепной серьги (дополнительная функция) 19

3 Инструкции и регулировка

3.1 Крепеж культиватора 21
3.2 Проверка проушины сцепного бруса приспособления 22
3.3 Переключение между транспортным и рабочим положениями 22
3.4 Регулировка длины шланга 24
3.5 Регулировка клапана обратного хода 24
3.6 Регулировка винтовой стяжки 25
3.7 Настройка рабочей глубины, иерархические системы, NZA 600-1000 ... 26
3.8 Настройка рабочей глубины, NZA 500 S/ST и 600 S/ST 28
3.9 Регулировка стопорных винтов секции крыла 28
3.10 Устройство Crossboard 29
3.11 Регулировка загортача 33

4 Техническое обслуживание и ремонт

4.1 Закрепление рабочего оборудования для обслуживания 34
4.2 Работа оборудования непосредственно зависит от технического обслуживания! 36
4.3 Стяжной болт винтовой стяжки 36
4.4 Несинхронизованное складывание крыльев 37
4.5 Чистка блока клапана 37
4.6 Проверка и регулировка люфта в колесных подшипниках 38
4.7 Замена колес 39
4.8 Замена сальников подъемника 39
4.9 Извлечение обратного клапана главного подъемника 40
4.10 Поиск и устранение неисправностей иерархической системы 40
4.11 Продувка гидросистемы для контроля глубины 40
4.12 Продувка гидросистемы для устройства Crossboard 41
4.13 Точки смазки 42

5 Приложение

5.1 Гидравлическая схема 44
5.2 Технические данные 47

ВВЕДЕНИЕ

NZ Aggressive - это износостойкая посевная борона, предназначенная для эффективной обработки почвы в тяжелом режиме.

Борона оснащена 7,5 см зубчатым уклоном, расположенным на 5 осях, за счет чего обеспечивается ее приспосабливаемость. Вместительная арматура колеса обеспечивает превосходную грузоподъемность.

Переднее устройство Crossboard разбивает комья земли и выравнивает поверхность поля. Борона может быть оснащена дополнительным задним устройством Cross-board для дальнейшей обработки поля. Устройство Crossboard, расположенное в тыльной части, предназначено специально для обработки твердого грунта.

NZA также оснащен следующей бороной, которая ровняет и размельчает грунт.

Переключение между рабочим и транспортным положениями осуществляется с помощью гидроустановки.

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:
NZA 500S, NZA 500ST, NZA 600, NZA 600S, NZA 600T, NZA 600ST,
NZA 700,NZA 700T, NZA 800,NZA 800T, NZA 900 и NZA 1000,
заводские номера 20000-25000.

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 использования культиватора

Рисунок 1.1

! Внимательно прочтите инструкции и убедитесь, что Вы их поняли.

! Когда Вы видите этот символ, то, пожалуйста, уделите особое внимание помеченным этим символом инструкциям или схеме!

! Научитесь правильно и осторожно обслуживать орудие! Некомпетентное или небрежное обращение с орудием может представлять опасность.

1.2 Предупреждающие надписи

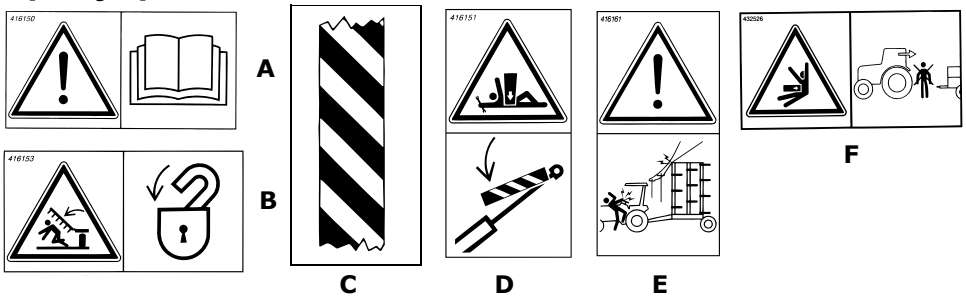


Рисунок 1.2

A Внимательно прочтите инструкции и убедитесь, что Вы их поняли.

B Убедитесь в том, что в зоне работы и нахождения культиватора нет никакх препятствий. Никогда не находитесь под подвешенной секцией.
Убедитесь в том, что автоматические захваты находятся в зацеплении с транспортом и парковкой. Для обеспечения надежной работы автостопа необходимо регулярно смазывать запорные брусы.

C Предупреждающая лента, обратите внимание на опасность обрушения и получения травм. Также используется на защитных элементах.

D Прежде чем приступить к эксплуатации рабочего оборудования во время его технического обслуживания или ремонта обязательно убедитесь в том, что оно надежно закреплено на опорах или стоит на другой устойчивой поверхности. Заблокируйте гидроподъемник центральной секции с помощью желтого замкового устройства (применительно к NZA 600-1000) или стопора (применительно к NZA 500-600 S/ST). Также руководствуйтесь информацией в разделе *”4.1 Закрепление рабочего оборудования для обслуживания” на стр. 34.*

E Предупреждение относительно избыточной высоты транспорта, в частности NZA 1000. См. раздел ”*5.2 Технические данные” на стр. 47*.
Остерегайтесь воздушных линий электропитания, путепроводов, козел, деревьев и т.д. Обязательно проверяйте максимально допустимую высоту транспорта.

F Запрещается стоять между трактором и приспособлением, когда трактор дает задний ход, и когда прицеплено приспособление.

1.3 Прочие правила техники безопасности

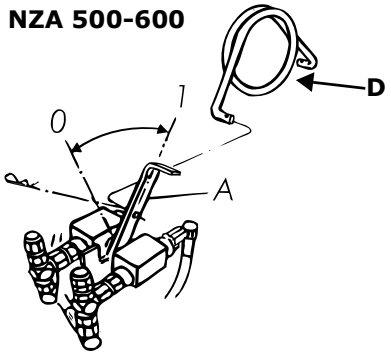


Рисунок 1.3

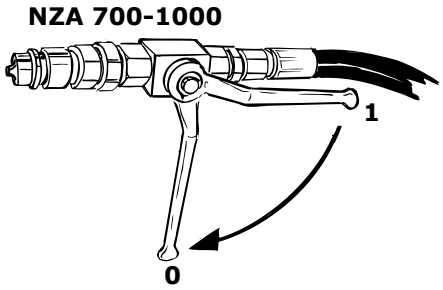


Рисунок 1.4

! Обязательно держите реверсивный клапан (NZA 500-600) гидроподъемника для складывания крыла закрытым при транспортировке на дороге или в случае нахождения людей в непосредственной близости к секции сложенного крыла, например, во время замены зубьев. Извлеките брус D и передвиньте рычаг A вперед. См. “Рисунок 1.3”, позиция 0.
На NZA 700-1000 кран гидравлического шланга для складывания крыла должен быть закрыт. См. “Рисунок 1.4”, позиция 0.

! При обслуживании или ремонте гидросистемы необходимо сложить крылья и опустить борону на прочную устойчивую поверхность! Также следует собирать все остатки пролитого масла.

! При транспортировке орудия по дорогам общего пользования проявляйте здравый смысл и осторожность. Прежде чем перевозить оборудование по дорогам общего пользования в условиях высокой влажности, удалите грязь, которая может отпадать от трактора и бороны.

! Данное оборудование/рабочие инструменты и пригнанные шины рассчитаны на максимальную скорость в 30 км/ч по хорошей грунтовой дороге.

! Владелец/водитель несет единоличную ответственность за соблюдение местных правил дорожного движения при пользовании дорогой общего пользования.

! Прежде чем выполнить гидравлические соединения убедитесь в том, что соединения с наружной и внутренней резьбой на тракторе очищены от грязи.

! Для обеспечения высокого уровня качества и безопасности эксплуатации орудия, используйте только оригинальные запасные части от фирмы "Vdderstad". Гарантия и какие-либо претензии при использовании других запасных частей, отличных от оригинальных, не будут рассматриваться.

! Любые сварочные работы на машине/оборудовании должны быть выполнены в соответствии с профессиональным стандартом. Некомпетентное выполнение сварочных работ может стать причиной серьезных травм или даже травмирования со смертельным исходом. Если возникают сомнения, то следует обратиться в специализированную сварочную мастерскую для получения надлежащих инструкций.

1.4 Расположение предупреждающих надписей на машине

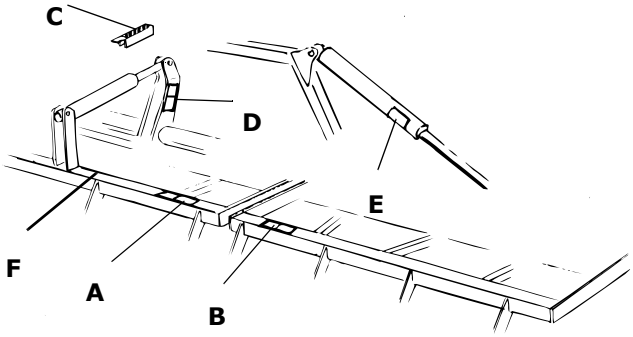


Рисунок 1.5

1.5 Таблички технических данных

! 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 Табличка с заводским номером

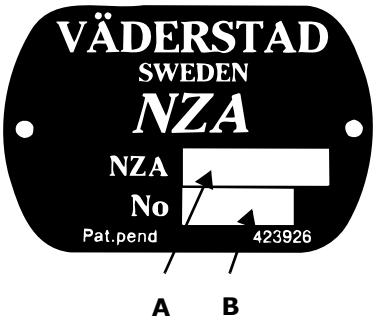


Рисунок 1.6

A No типа.

B Заводской номер

1.5.2 Табличка со знаком CE

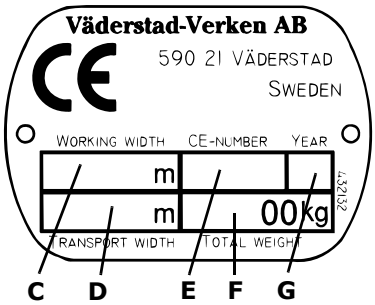


Рисунок 1.7

C Рабочая ширина

D Транспортная ширина

E Серийный номер, CE

F Вес (кг), включая следующую борону и переднее и заднее устройства Crossboards. Для NZA 500ST, 600ST, 600T, 700T и 800T, индикаторы веса включают в себя следующую борону и переднее устройство Crossboard. УNZA -6 индикаторы веса включают в себя следующую борону и переднее устройство Crossboard. Более подробную информацию читайте в разделе *”5.2 Технические данные” на стр. 47*.

G Год изготовления

1.5.3 Табличка агрегата

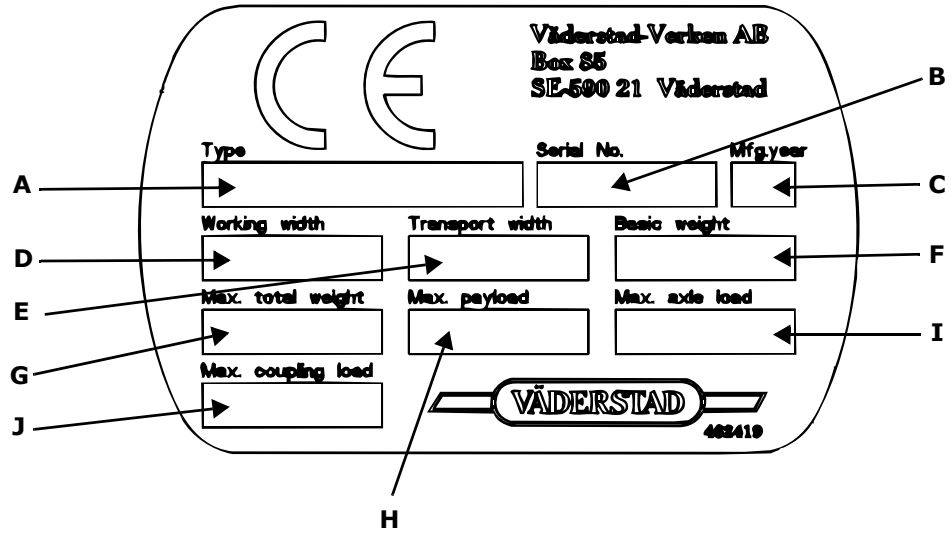


Рисунок 1.8

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 ”*5.2 Технические данные” на стр. 47*.

1.6 Перемещение машины, когда она не подсоединена к трактору

ПРИМЕЧАНИЕ!Если требуется переместить не подсоединенную к трактору машину, ее необходимо перевозить на прицепе машины или грузовой платформе!
Машину на транспортное средство необходимо устанавливать и снимать с него с помощью трактора. Подъем кранм запрещен!

1 Установите машину в положение для транспортировки; смотрите *”3.3.2 Перевод в транспортное положение” на стр. 22*.

2 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.

3 Опустите машину, чтобы долота культиватора и транспортировочные колеса находились на земле. Заблокируйте гидроцилиндр подъема центральной секции с помощью установочного устройства.

4 Заблокируйте транспортировочные колеса, чтобы предотвратить их движение, используя клинья или аналогичные приспособления.

5 Отсоедините трактор от машины.

6 Закрепите готовые к транспортировке боковые секции натяжными ремнями (A) или аналогичными средствами; смотрите “Рисунок 1.9”.

7 Закрепите машину с помощью подходящих крепежных средств в соответствии с действующими правилами. Крепежне средства необходимо прикреплять к машине в местах, обозначенных табличками; см. “Рисунок 1.9”.

! Информацию о размерах и весе машины см. в *”5.2 Технические данные” на стр. 47*.

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

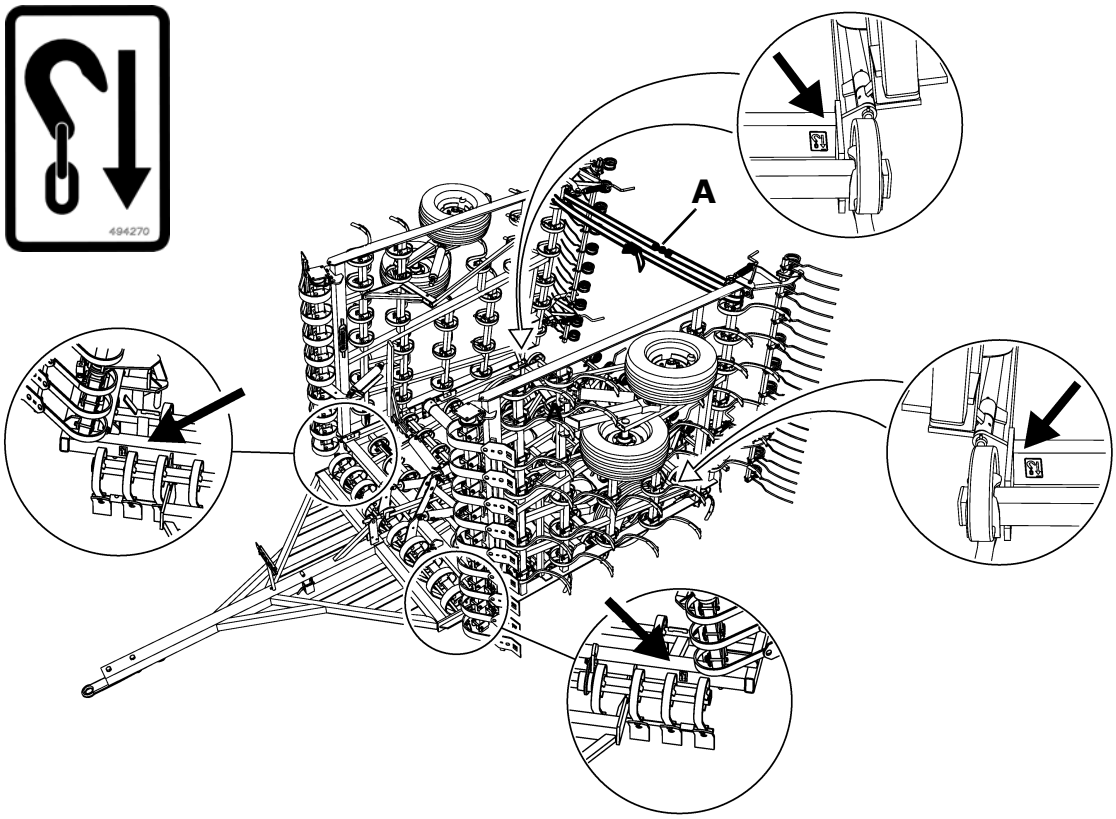


Рисунок 1.9

2 Инструкции по сборке

Запрещается работать под орудием во время погрузки, разгрузки или монтажа. Уделяйте большое внимание соблюдению техники безопасности! Это орудие очень тяжелое. Используйте только подъемные устройства, обладающее достаточной грузоподъемностью. Индикаторы веса приведены в *”5.2 Технические данные” на стр. 47*.

При поставке рабочее оборудование может быть собрано не полностью в зависимости от метода транспортировки и т.д. При необходимости следуйте нижеприведенным инструкциям по сборке.

2.1 Подъем и разгрузка

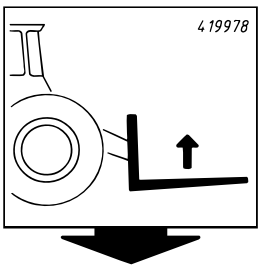


Рисунок 2.1

Поднимите борону спереди с помощью вилочного захвата для поддонов, расположенного под корпусом. Положения подъема показаны маркерами подъема.

Осторожно разгрузите цепную серьгу, следующую секцию бороны и, при необходимости, секции устройства Crossboard и сопутствующие параллельные брусья с корпуса. Следующие оглобли бороны упакованы в поддоне.

2.2 Установка зубьев

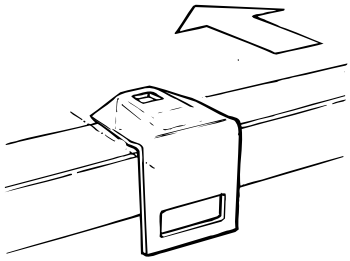


Рисунок 2.2

Перед поставкой и для минимизации габаритов транспорта все зубья пятого зубчатого вала были демонтированы. Для облегчения погрузочно-разгрузочных работ также были демонтированы два зуба третьего зубчатого вала (это не распространяется на NZA 900 и 1000). Эти зубья упакованы на корпусе. Смонтируйте зубья в указанных положениях. Кронштейны зубьев должны располагаться справа от индикаторов.

ПРИМЕЧАНИЕ!Если зубья были смонтированы в неправильных положениях, они могут повредить колеса во время транспортировки на дороге!

2.3 Установка тягового стержня

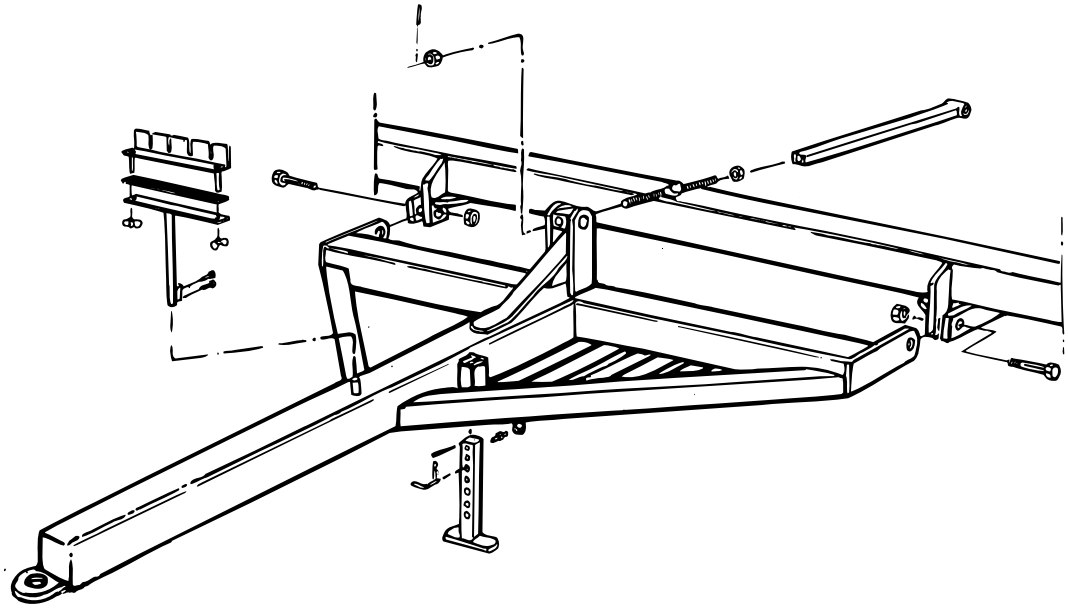


Рисунок 2.3

Установите цепную серьгу в центральной секции с помощью болтов.
Соедините опору на цепной серьге с параллельным брусом на винтовой стяжке. Не затягивайте корончатую гайку параллельного бруса до конца; оставьте небольшой зазор для возможности последующей регулировки.
Закрепите держатель шланга на цепной серьге.

2.4 Крепеж дополнительных секций (дополнительная функция)

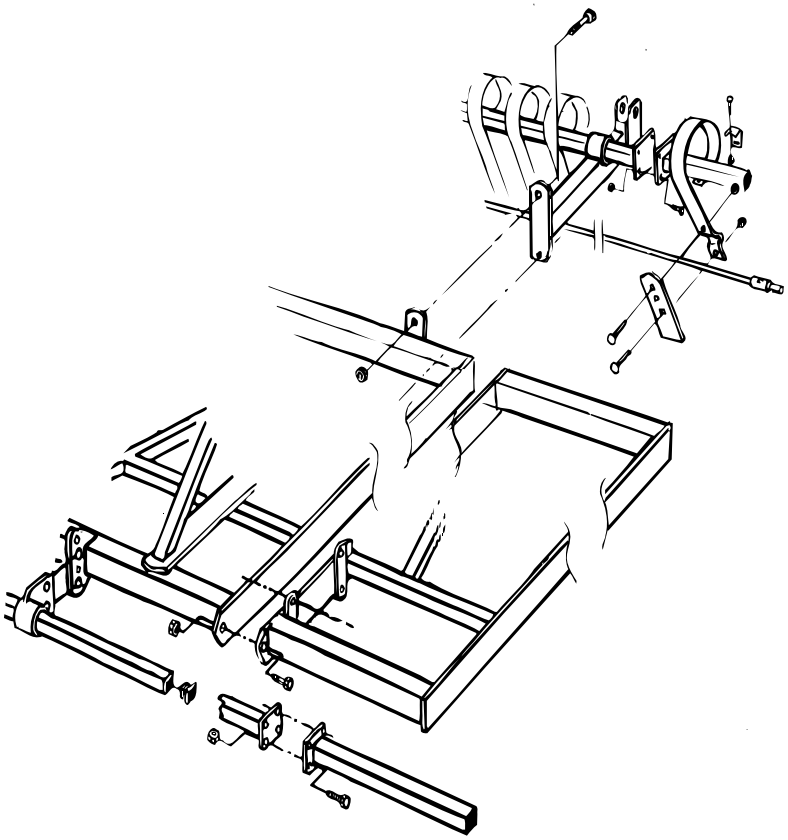


Рисунок 2.4

Таблица 2.1

NZA 800	NZA 700 + 0,5 м + 0,5 м
NZA 1000	NZA 900 + 0,5 м + 0,5 м

Сначала закрепите передний болт, после чего можно скреплять болтами остальные монтажные плиты.

Очень важно повторно затянуть все болты по истечении пяти часов эксплуатации.

2.5 Крепеж пружины клапана обратного хода

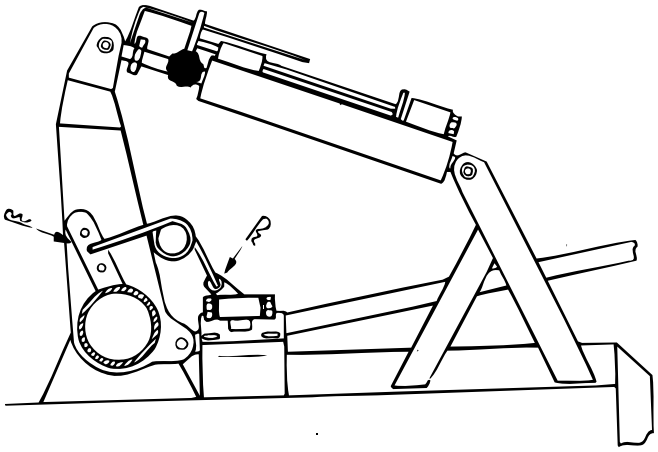


Рисунок 2.5

Применительно к NZA 500-600.
При доставке с завода пружина клапана обратного хода бороны может иногда быть не установлена. Установите пружину, как показано на рисунке, и закрепите ее штифтами.

Информацию о регулировке клапана см. в *”3.5 Регулировка клапана обратного хода” на стр. 24*.

2.6 Крепеж заднего устройства Crossboard (дополнительная функция)

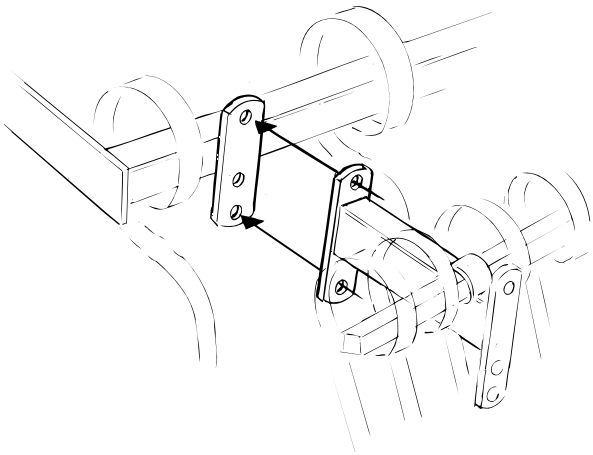


Рисунок 2.6

Секции Crossboard необходимо прикрутить винтами на кронштейны корпуса бороны. Их можно закрепить на двух разных уровнях. На рисунке показана стандартная схема крепления.

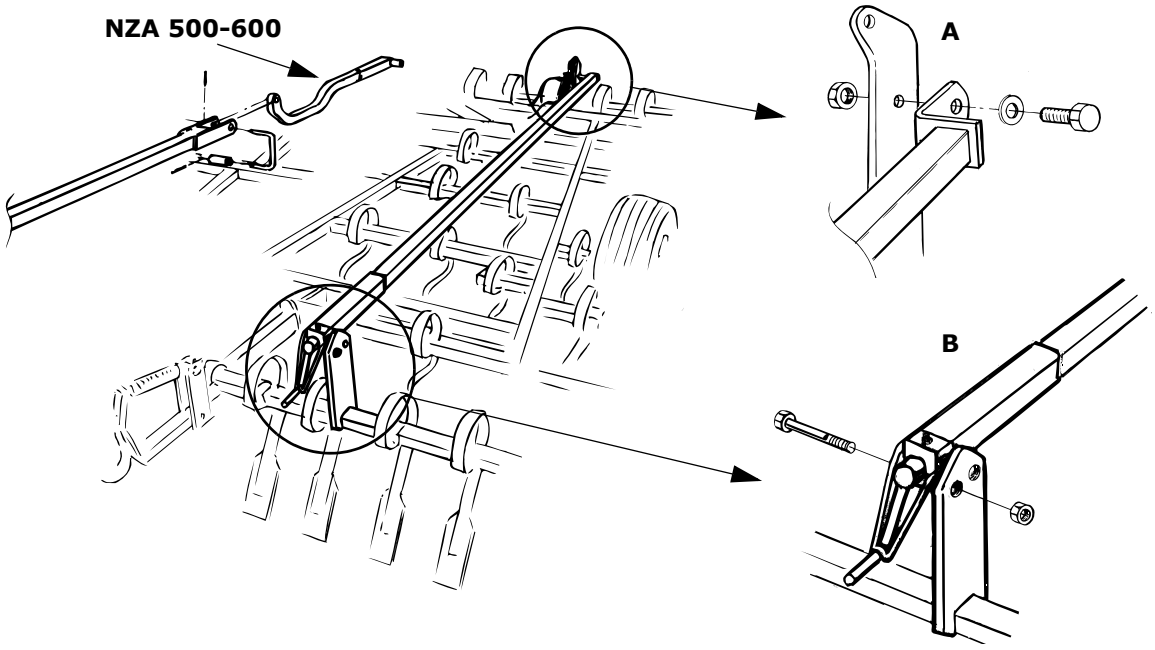


Рисунок 2.7

Закрепите параллельные брусья между подъемным рычагом на переднем и заднем устройствах Crossboards. Закрепите брусья в тыловом отверстии на задних подъемных рычагах (см. положение B). Брусья должны быть параллельными в продольном направлении бороны. Масленка возле рукоятки должна быть направлена вверх.

Закрепите брусья на правильной стороне подъемных рычагов во избежание касания брусьями шлангов и переходников на гидроподъемниках устройства Crossboard. См. положение A. Обратите внимание на тот факт, что винты выполняют функцию соединительного элемента, и их нельзя затягивать. Закрепите винты с помощью стопорных гаек на противоположной стороне подъемных рычагов.

2.7 Установка бороны

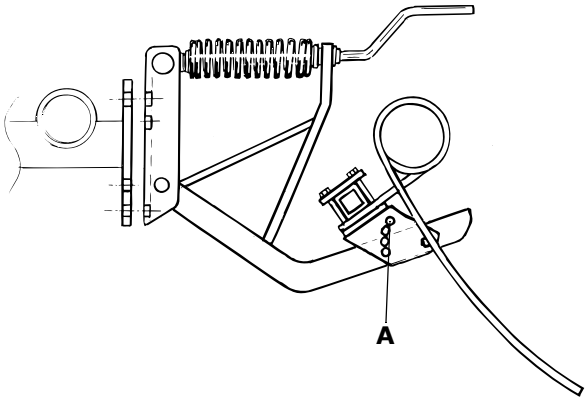


Рисунок 2.8

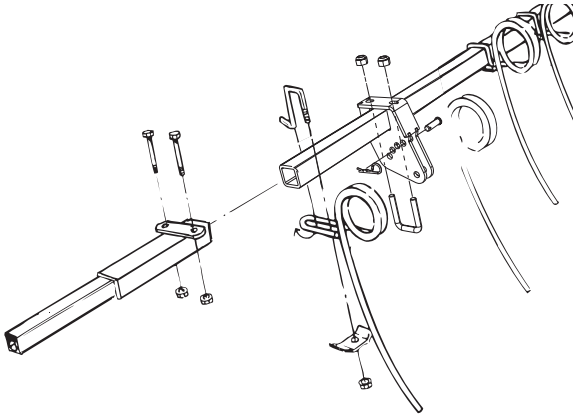


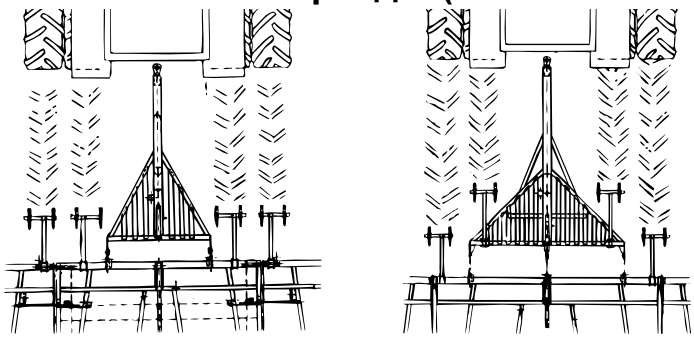
Рисунок 2.9

Следующие зубья бороны необходимо ввинтить в кронштейны на корпусе бороны или в кронштейны на заднем устройстве Crossboard. Их можно закрепить на двух разных уровнях. В стандартной конфигурации зубья необходимо устанавливать в нижних положениях. Смотрите рисунок.

Следующие секции бороны прицепляются к зубьям и закрепляются с помощью винтов A. Обратите внимание на тот факт, что винты выполняют функцию соединительного элемента, следовательно, их нельзя затягивать.

При монтаже консольных частей см. “Рисунок 2.9”.

2.8 Уничтожители борозды (поставляются дополнительно)



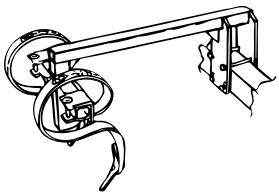


Рисунок 2.10

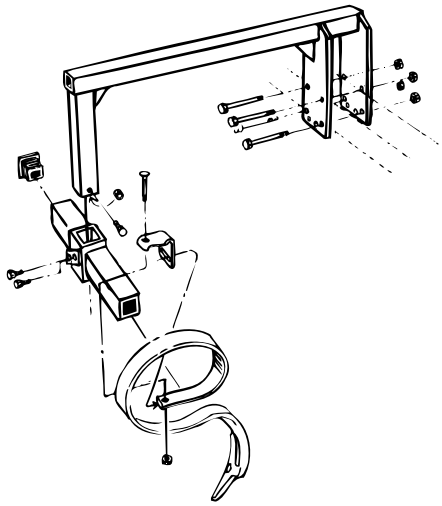


Рисунок 2.11

Уничтожители борозды необходимо закрепить на передней перекладине цепной серьги, как показано на “Рисунок 2.10”. Поперечное положение зависит от гусеницы трактора.

ПРИМЕЧАНИЕ!При складывании секции крыла на бороне с уничтожителями борозды на центральной секции и секциях крыла, весьма вероятно, что уничтожители борозды будут сталкиваться друг с другом, если они были установлены выше зубьев борозды. Обязательно убедитесь в том, что уничтожители борозды не контактируют друг с другом при складывании бороны.

2.9 Крепеж соединительной цепной серьги (дополнительная функция)

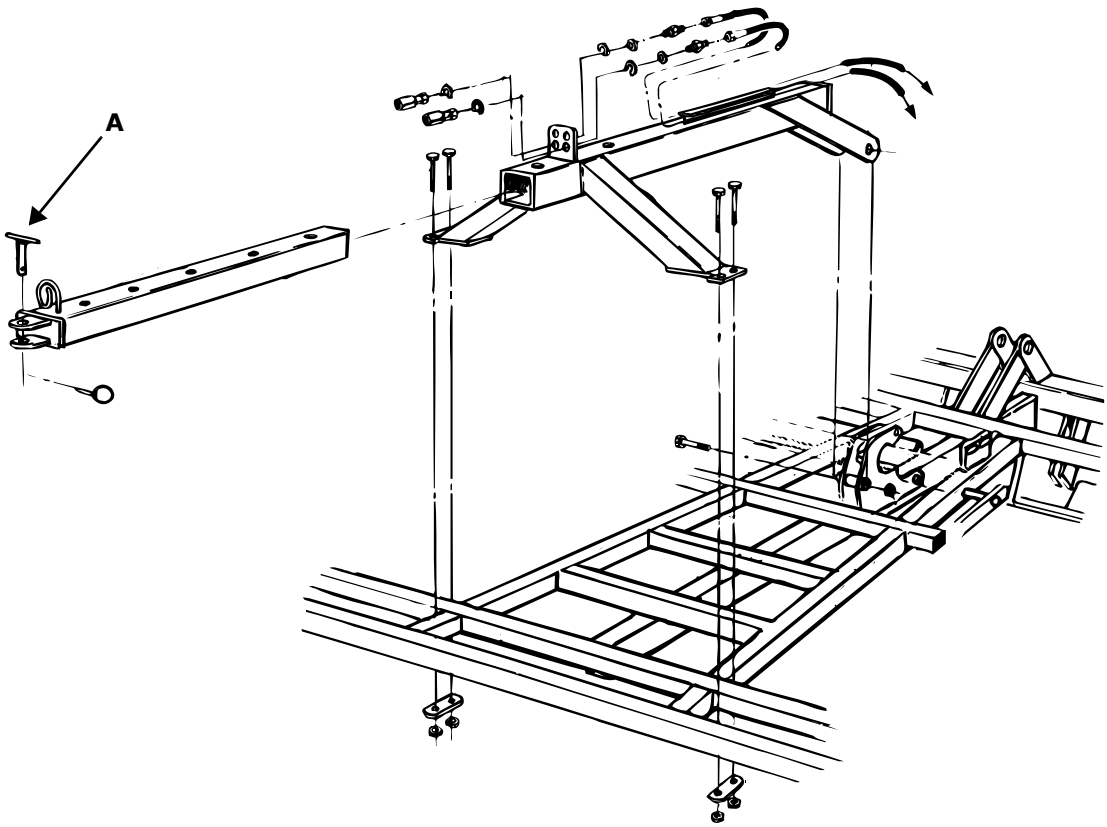


Рисунок 2.12

ПРИМЕЧАНИЕ!При зацеплении рабочего оборудования на цепной серьге убедитесь в том, что используется оригинальный клин (A) или другой клин такого же диаметра!

2.9.1 Крепеж шлангов цепной серьги на NZA 500-600

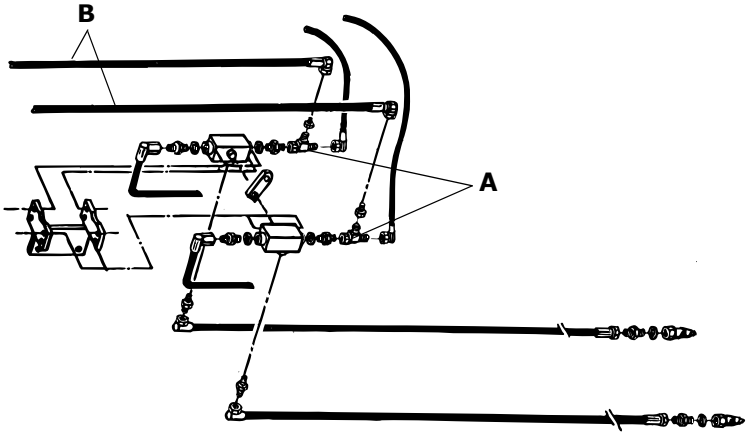


Рисунок 2.13

Извлеките гидравлические шланги поршня складывания крыла из реверсивного клапана и подключите Т-образную трубу (A) к патрубку. Закрепите шланги поршня к патрубку лицом к передней части. Закрепите соединительные шланги цепной серьги (B) к патрубку лицом вверх.

2.9.2 Крепеж шлангов цепной серьги на NZA 700-800

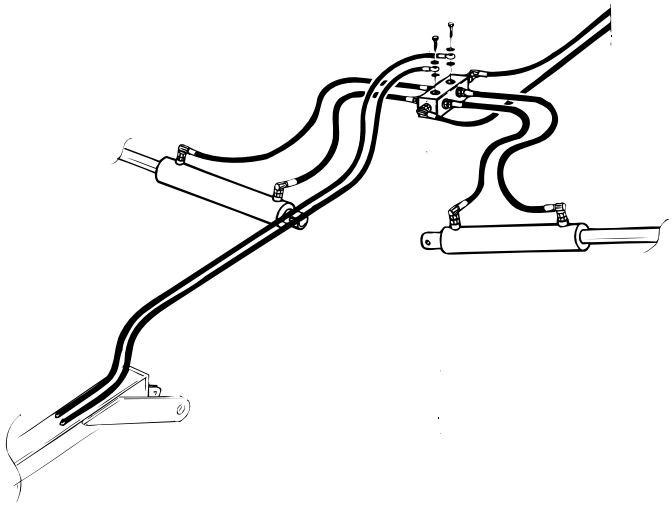


Рисунок 2.14

2.9.3 Крепеж шлангов цепной серьги на NZA 900-1000

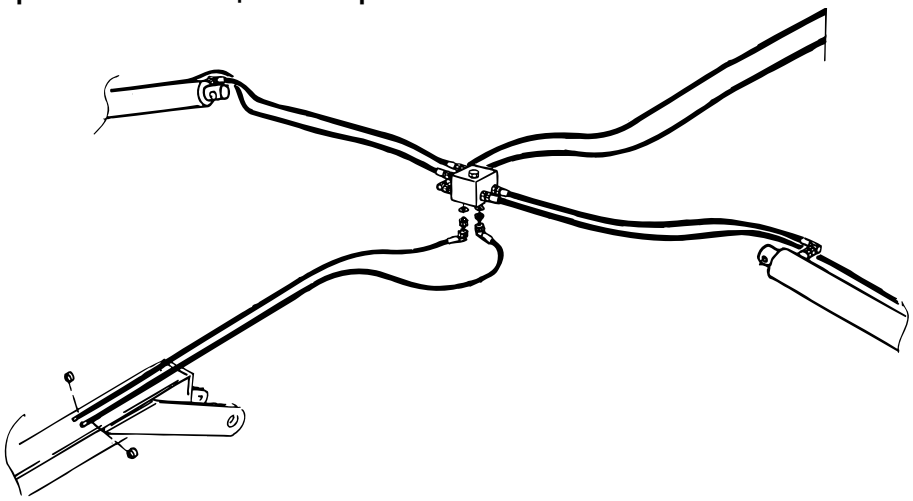


Рисунок 2.15

3 Инструкции и регулировка

ПРИМЕЧАНИЕ!Все основные настройки и регулировки всегда необходимо осуществлять на ровной поверхности, когда культиватор прикреплен к трактору, а секции крыла опущены.

3.1 Крепеж культиватора

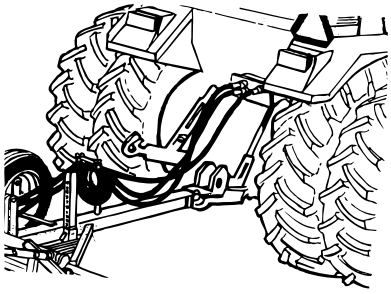


Рисунок 3.1

Прикрепите борону к трактору. Поднимите и закрепите опорную ногу.

Подсоедините гидравлические шланги. Обязательно убедитесь в том, что гидравлические шланги правильно подключены к гидравлическим муфтам на тракторе. Шлангы обозначены разными цветами. С № пр-ва 20350 применяется следующая маркировка:

NZA 500-600:

- Шланги с желтой маркировкой: Подъем и опускание бороны.
- Шланги с синей маркировкой: Складывание крыла и работа устройства Crossboard. Если борона оснащена соединительными элементами, эти шланги можно также подключить к гидравлическим соединителям рядом с цепной серьгой.
- Шланги с белой маркировкой: Дополнительные шланги для другого рабочего оборудования.

NZA 700-1000:

- Шланги с желтой маркировкой: Подъем и опускание бороны.
- Шланги с красной маркировкой: Складывание боковых секций Если борона оснащена соединительными элементами, эти шланги можно также подключить к гидравлическим соединителям рядом с цепной серьгой.
- Шланги с синей маркировкой: Работа устройства Crossboard.
- Шланги с белой маркировкой: Дополнительные шланги для другого рабочего оборудования.

3.2 Проверка проушины сцепного бруса приспособления

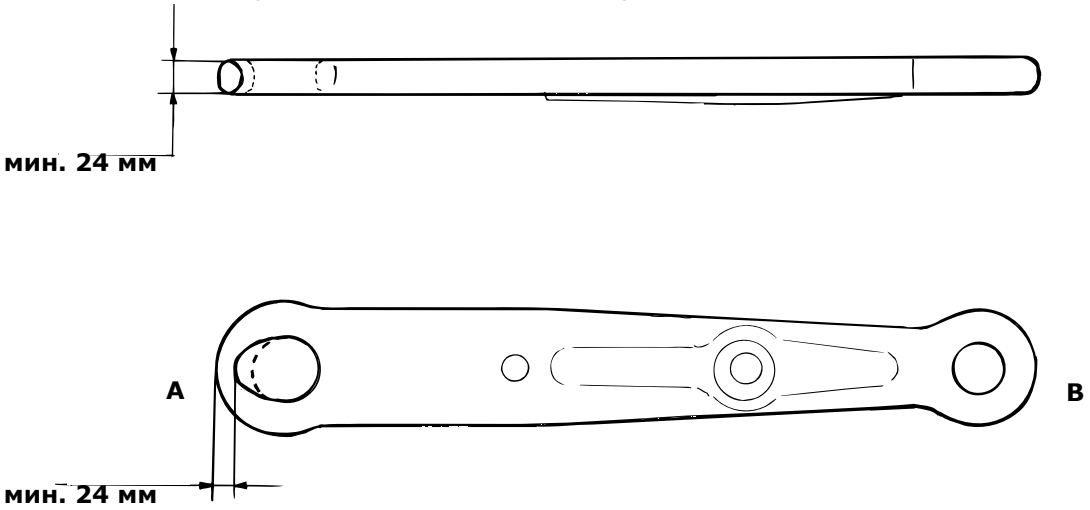


Рисунок 3.2

Настоящее приспособление снабжено поворотной и заменяемой проушиной сцепного бруса. Сторона A проушины сцепного бруса предназначена для соединения с сцепным крюком, а сторона B предназначена для соединения с агротехническим сцепным брусом. Обязательно заменяйте проушину сцепного бруса в случае ее чрезмерного износа. На рисунке показаны рекомендуемые минимальные размеры проушины сцепного бруса. Проверяйте также болтовое соединение проушины сцепного бруса.

ПРИМЕЧАНИЕ! Неправильная приварка проушины сцепного бруса может значительно снизить его износоустойчивость. Мы всегда рекомендуем выполнять регулярную замену проушины сцепного бруса!

3.3 Переключение между транспортным и рабочим положениями

В NZA 500-600 используется обычная гидравлическая схема для складывания крыла и эксплуатации устройства Crossboard. В поднятом положении схема контролирует складывание крыла, тогда как в опущенном положении схема контролирует работу устройства Crossboard. Реверсивный клапан следит за активацией необходимой функции.

В NZA 700-1000 используются отдельные гидравлические схемы для складывания крыла и эксплуатации устройства Crossboard.

Борона имеет функции автоматической блокировки и разблокировки крыльев.

3.3.1 Перевод в рабочее положение

1 Полностью поднимите борону.

2 Убедитесь в том, что устройство Crossboard не было поднято на максимальную высоту. Если это так, существует опасность его воздействия на центральную секцию бороны. Применительно к NZA 500-600.

3 Подайте гидравлическое давление на гидроподъемник. Замковое устройство автоматически разблокируется, и крылья сложатся.

4 Опустите борону на землю.

3.3.2 Перевод в транспортное положение

1 Полностью поднимите борону.

2 Подайте гидравлическое давление на гидроподъемник. После этого крылья сложатся, а замковое устройство автоматически включится.

3.3.3 Автоматические замковые устройства

NZA 500-800 **NZA 900-1000**

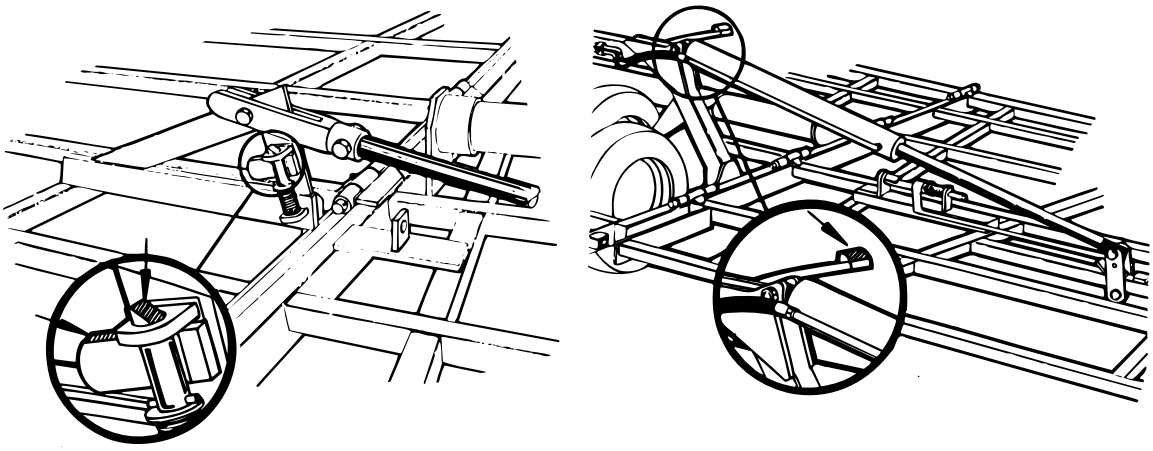


Рисунок 3.3

Для эффективной работы очень важно, чтобы замковое устройство было хорошо смазано в указанных местах.

Убедитесь в том, что гидроподъемник (гидроподъемники) был полностью извлечен, когда борона находится в рабочем положении. Перед транспортировкой или парковкой обязательно убедитесь в том, что стопоры были заблокированы.

3.3.4 Закрепление секции крыла перед транспортировкой

NZA 500-600 **NZA 700-1000**

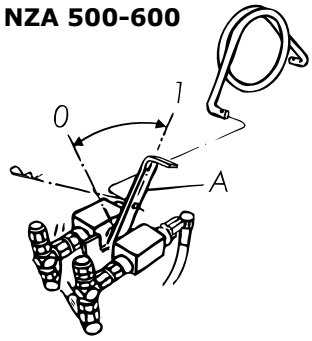


Рисунок 3.4

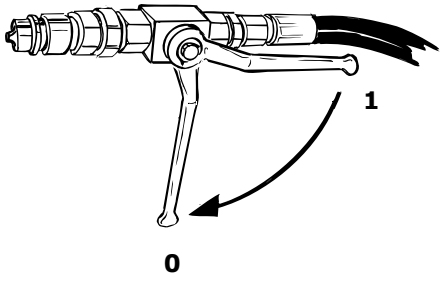


Рисунок 3.5

Во избежание случайного раскладывания крыльев, например, при самопроизвольном срабатывании рычага гидравлики в кабине трактора, пружина реверсивного клапана может отсоединиться в положении 0 (NZA 500-600), или шариковый клапан гидравлического шланга может быть установлен в положение 0 (NZA 700-1000). Обязательно осуществляйте эту настройку перед транспортировкой на дороге или при приближении кого-либо к сложенному крылу.

3.4 Регулировка длины шланга

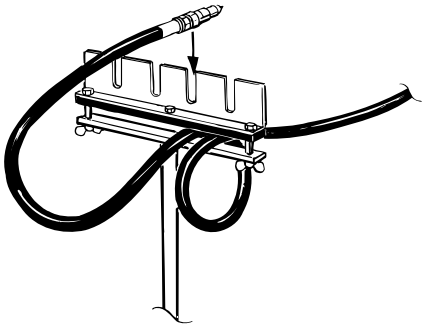


Рисунок 3.6

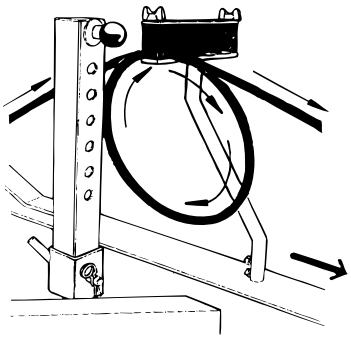


Рисунок 3.7

Культиватор оснащен регулируемым хомутом для шланга.

Отрегулируйте шланги по подходящей длине и затяните барашковые шайбы.

После окончания работы прикрепите быстрые соединители к верхним отверстиям или пазам в держателе шланга.

3.5 Регулировка клапана обратного хода

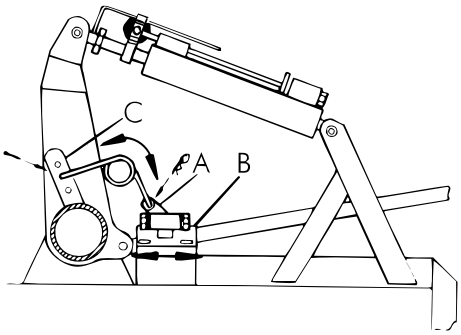


Рисунок 3.8

Применительно к NZA 500-600.
Реверсивный клапан контролирует гидравлическую систему между складыванием крыла и устройством Crossboard. При опускании бороны в рабочее положение гидравлическая система сцепляется с устройством Crossboard; при поднятии бороны на колеса, гидравлическая система складывает крылья.

Рычаг A должен всегда находится в конечном положении для транспортировки и боронования. Он регулируется при сдвигании кронштейна клапана B вперед или назад, как и при изменении положения пружины в отверстиях стояка C.

После регулировки болты, крепящие кронштейн клапана B, необходимо затянуть во избежание соскальзывания клапана.

3.6 Регулировка винтовой стяжки

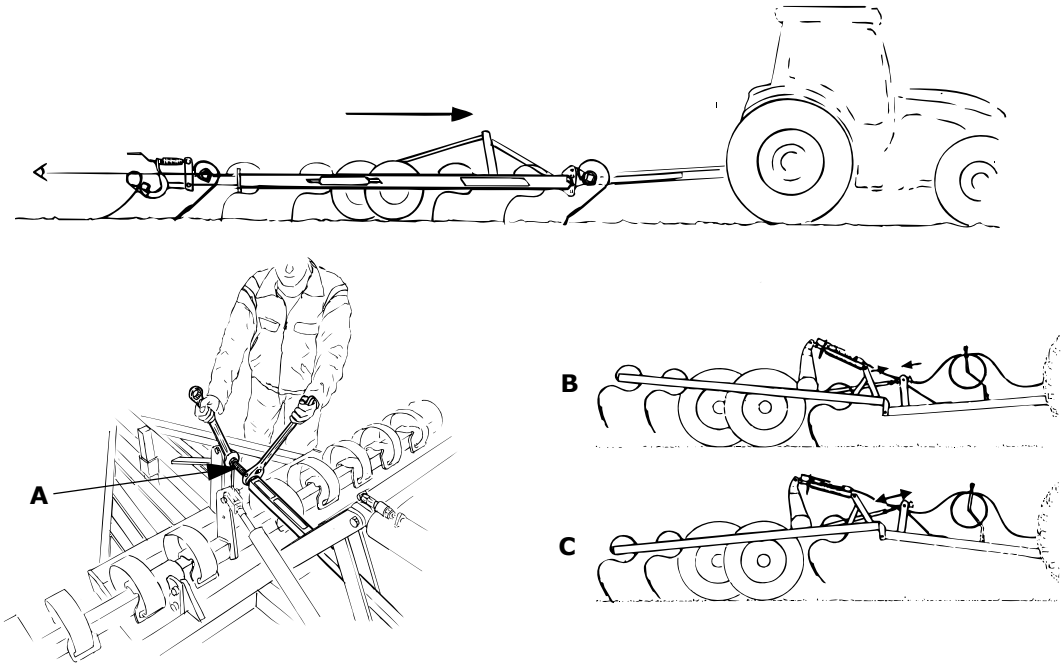


Рисунок 3.9

Регулировка параллельного регулировочного винта осуществляется при опускании бороны в рабочее положение на поле. Во время езды убедитесь в том, что борона параллельна земле.

Отрегулируйте продольное наклонение центральной секции, регулируя параллельный регулировочный винт А.

! Передняя часть опускается при поворачивании параллельного регулировочного винта по часовой стрелке. Смотрите поз. В.

! Передняя часть поднимается при поворачивании параллельного регулировочного винта против часовой стрелки. См. позицию С.

Для возможности дальнейшей регулировки убедитесь в том, что параллелльный регулировочный винт всегда достаточно смазан.

3.7 Настройка рабочей глубины, иерархические системы, NZA 600-1000

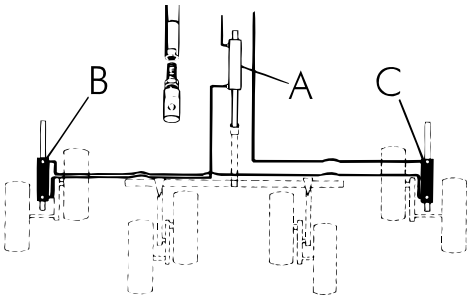


Рисунок 3.10

После регулировки породольного наклонения культиватора с помощью винтовой стяжки необходимо выполнить настройку иерархической системы.

Необходимо прикрепить культиватор к трактору и развернутым секциям крыла.

Рабочая глубина (для возделывания) контролируется тремя гидроподъемниками, последовательно подключенными к иерархической системе. Для обеспечения равномерной рабочей глубины по всей ширине культиватора, перед началом работы необходимо продуть, обнулить гидроподъемник и отрегулировать следующим образом:

! Поднимите рядовую сеялку в верхнее положение таким образом, чтобы все гидроподъемники были полностью извлечены. Удерживайте рычаг гидравлики в этом положении при включенном двигателе трактора на среднем ходу в течение приблизительно 15-20 секунд. Подъемники оснащены продувным устройством в верхнем положении, чтобы жидкость могла протекать по системе и вымывать воздух. В то же время, подъемники обнулены по отношению друг к другу. Обязательно повторяйте эти действия в течение нескольких секунд при прикреплении рядовой сеялки к трактору, перед регулировкой рядовой сеялки, после ее извлечения и несколько раз во время рабочего дня. ÏÐÈÌÅ×ÀÍÈÅ! Не привинчивайте никаких патрубков для выпуска воздуха!

По окончании любых работ, таких как замена уплотнителя в гидроподъемнике, необходимо выпустить воздух из системы, как описано выше, но в течение приблизительно 1,5 минут.

Регулировку необходимо выполнять в отсутствие любых стержней поршней, отсоединенных от оборудования.

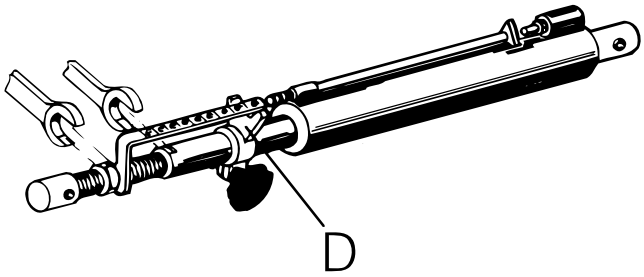


Рисунок 3.11

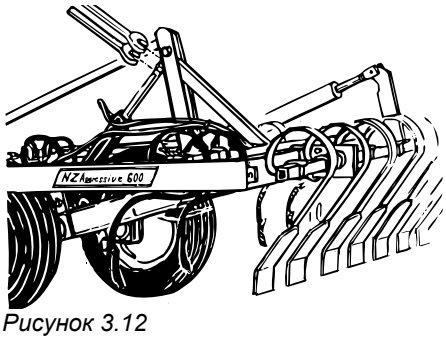


Рисунок 3.12

! Установите вентиль D главного подъемника таким образом, чтобы зубья находились на 1 см над землей, см. “Рисунок 3.11”. Стравите гидравлическое давление и отрегулируйте центральную секцию вверх или вниз до тех пор, пока она не сравняется с крыльями, удлинив или укоротив стержни поршней. Если регулировки длины наконечника поршня главного подъемника недостаточно, необходимо осуществить такую же регулировку на подчиненных подъемниках, см. “Рисунок 3.12”. Не затягивайте больше, чем это необходимо.
Вышеописанная регулировка - это основная настройка. Культиватор должен быть тонко настроен в поле для получения оптимальных результатов.

Важно!

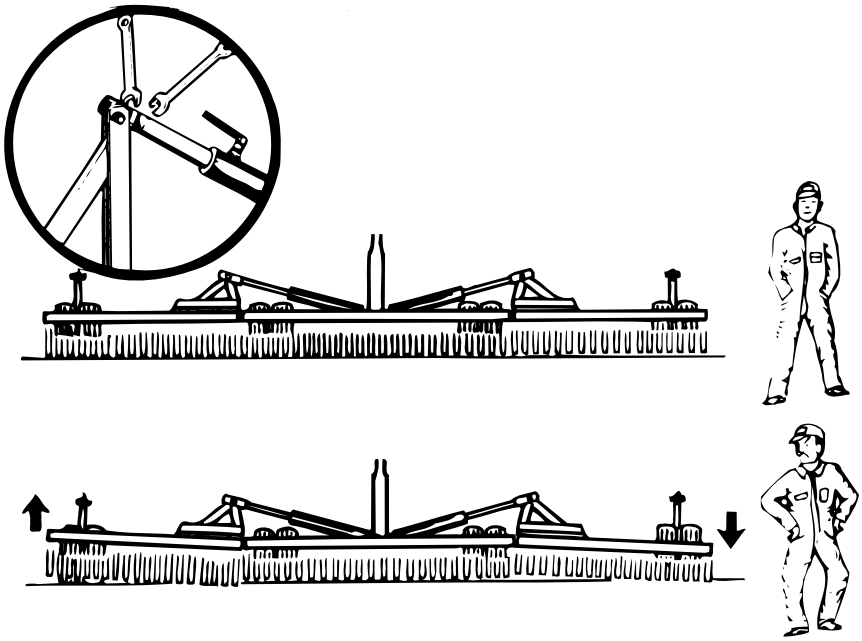


Рисунок 3.13

После проведения тонкой настройки в поле, полосы земли перед устройством Crossboard необходимо равномерно распределить по всей ширине культиватора. Как было указано выше, эта тонкая настройка должны выполняться путем ввинчивания или вывинчивания стержней поршней на основном и подчиненном подъемниках.

Эта настройка имеет огромное значение и должны выполняться с большой осторожностью для обеспечения превосходных результатов.

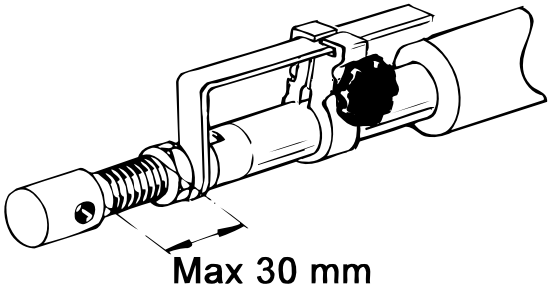


Рисунок 3.14

Никогда не вывинчивайте наконечники поршней главного подъемника больше, чем на 30 мм, а наконечники подчиненных подъемников - больше, чем на 50 мм, см. “Рисунок 3.14”. Не забывайте затягивать опорные гайки на головках стержней поршней.

У вас должно войти в привычку продувать гидросистему при каждом прикреплении культиватора к трактору перед его использованием, и несколько раз в день, когда вы используете культиватор. Продувка системы занимает всего 10-15 секунд.

3.8 Настройка рабочей глубины, NZA 500 S/ST и 600 S/ST

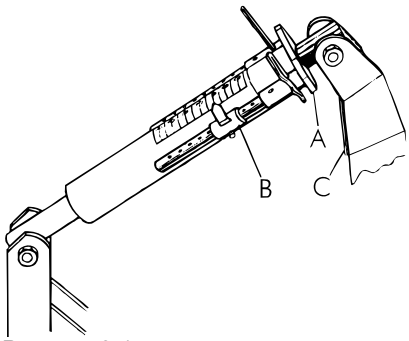


Рисунок 3.15

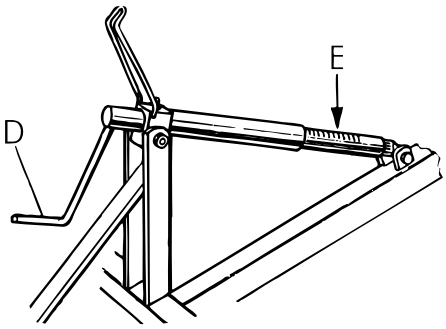


Рисунок 3.16

Установите регулировочное приспособление A на гидроподъемнике в положение, соответствующее рабочей глубине в несколько сантиметров. Когда вы возделываете почву, кронштейн подъемника C должен опираться на регулировочное приспособление. После этого отрегулируйте наружные колеса с помощью рычагов D до тех пор, пока зубья не начнут работать на одинаковой глубине по всей ширине культиватора.

ПРИМЕЧАНИЕ!Убедитесь в том, что концевые секции в рабочем положении не "болтаются" на стопорных винтах. Смотрите раздел ""*3.9 Регулировка стопорных винтов секции крыла" на стр. 28*. После этого ослабьте индикатор сита и продвиньте его по регулировочному устройству до тех пор, пока стрелка не достигнет такого же значения, как на установочной линейке рычага E. После этого затяните индикатор сита. Индикатор сита был отрегулирован, и в будущем его регулировка не потребуется.

3.8.1 Изменение рабочей глубины:

Поднимите культиватор и продвигайте его до тех пор, пока маркер не дойдет до необходимой цифры. Установите рычаги наружных колес на такое же значение. Опустите культиватор относительно регулировочного приспособления. Изменение заданной величины приведет к изменению рабочей глубины приблизительно на 2.5 см. Большее значение на линейке приведет к соответственному изменению рабочей глубины.

3.9 Регулировка стопорных винтов секции крыла

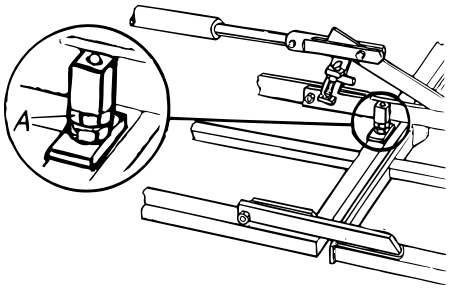


Рисунок 3.17

Применительно к NZA 500 S/ST и NZA 600 S/ST
Регулируйте стопорные винты A до тех пор, пока секции крыла не будут подвешены на значительном расстоянии (в зависимости от условий, как правило - около 40 мм с наружной стороны).

Слегка поднимите боковые секции вместе со складывающим подъемником, ослабьте контргайку и отрегулируйте стопорный винт. Опустите крылья и затяните контргайку.

3.10 Устройство Crossboard

3.10.1 Настройка переднего устройства Crossboard

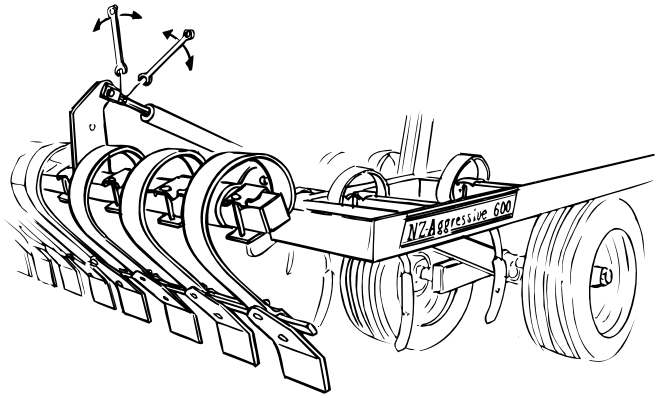


Рисунок 3.18

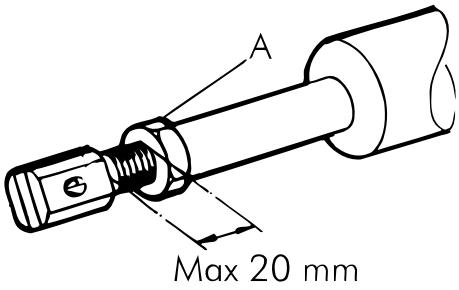


Рисунок 3.19

Осуществляйте настройку на поле, когда борона опущена в рабочее положение. Перед регулировкой продуйте систему. См. раздел *”4.12 Продувка гидросистемы для устройства Crossboard” на стр. 41*.

Регулируйте наконечники поршней до тех пор, пока устройство Crossboard не сравняется по вышине с бороной по всей ее рабочей ширине.
Часто устройство Crossboard в центральной секции необходимо снизить на 5-10 мм, чтобы гусеница трактора была заполнена землей.

Выкручивание гидроподъемника поднимает устройство Crossboard, и наоборот.

Запрещается выкручивать конец штока цилиндра больше, чем на 20 мм. На том подъемнике, на котором установлена шкала глубины, стержень поршня не должен выкручиваться больше, чем на 12 мм.

У вас должно войти в привычку продувать гидросистему при каждом прикреплении культиватора к трактору перед его использованием и несколько раз в день, когда вы используете культиватор. Продувка системы занимает всего 10-15 секунд.

! На NZA 500-600, если переднее устройство Crossboard было полностью поднято, а борона была сложена в транспортном положении, зубья могут сталкиваться с центральной секцией бороны. Во избежание этого, прежде чем приступать к складыванию рабочего оборудования, убедитесь в том, что устройство Crossboard не было полностью поднято.

3.10.2 Регулировка заднего устройства Crossboard (дополнительная функция)

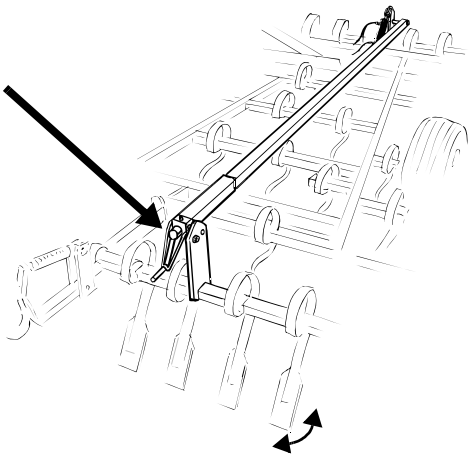


Рисунок 3.20

Рабочий угол заднего устройства Crossboard регулируется с помощью той же гидросистемы, какая используется для переднего устройства Crossboard, но в этом случае - посредством параллельного стержня. Взаимное расположение переднего и заднего устройства Crossboards можно отрегулировать с помощью рычагов на стержнях. Регулируйте их с помощью рычагов до тех пор, пока угол заднего устройства Crossboard не станет одинаковым по всей ширине бороны. Во время этой регулировки борона должна быть в поднятом положении.

Чистка и смазка рычагов с параллельным захватом

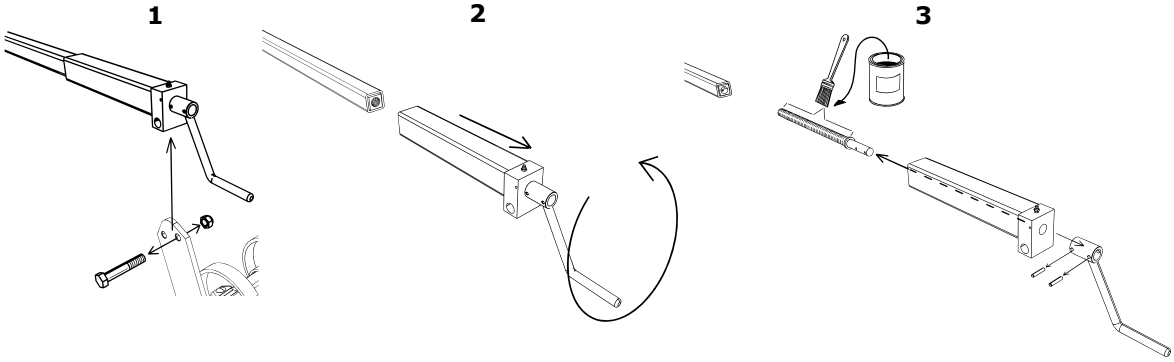


Рисунок 3.21

Для лучшей производительности рычаги с параллельным захватом необходимо прочищать и смазывать не менее трех раз за сезон.

3.10.3 Штанга стабилизатора

При поставке рабочего оборудорания штанги стабилизатора прикреплены к устройствам Crossboards. Штанги стабилизатора можно демонтировать только в исключительных случаях, например, при езде по чрезвычайно легкой почве или в условиях очень высокой влажности.

Крепеж штанг

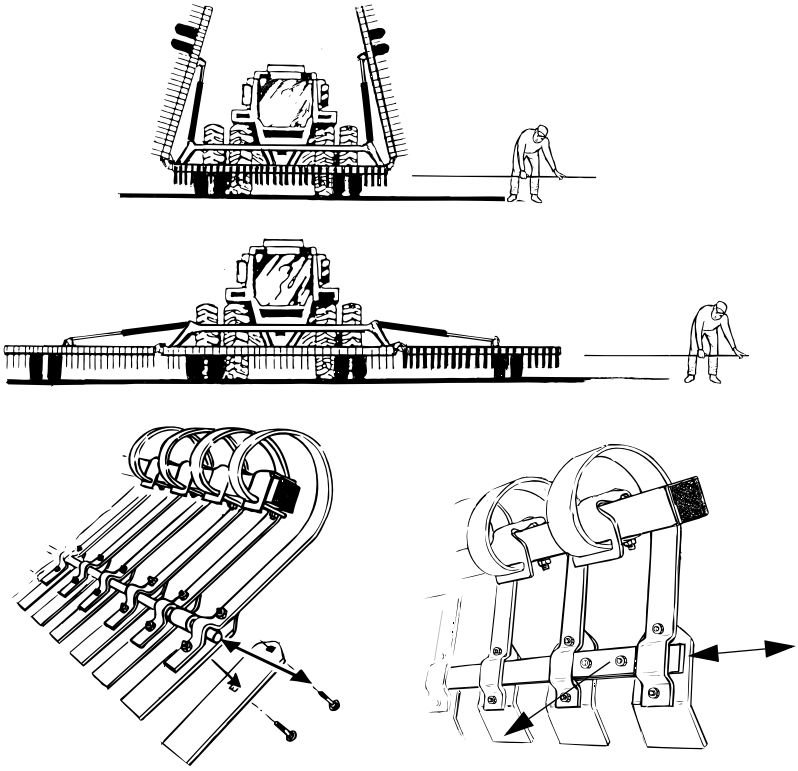


Рисунок 3.22

Сверните борону. Убедитесь в том, что замковые устройства на крыльях установлены правильно. Закройте вентиль гидросистемы складывания крыла. Смотрите “Рисунок 4.5” и “Рисунок 4.6”. Поднимайте борону с земли до тех пор, пока устройство Crossboard не коснется земли. Закрепите штангу стабилизатора на центральной секции.

Сложите борону в рабочее положение. Установите штанги стабилизатора в секциях крыла, убедившись в том, что они направлены к центру бороны.

! На NZA 500-600 ST и NZA 600 T, штанги стабилизатора секции крыла переднего устройства Crossboard необходимо установить изнутри и направить наружу.

3.10.4 Быстросменная оснастка (вспомогательные устройства, не распространяется на модель ST и T)

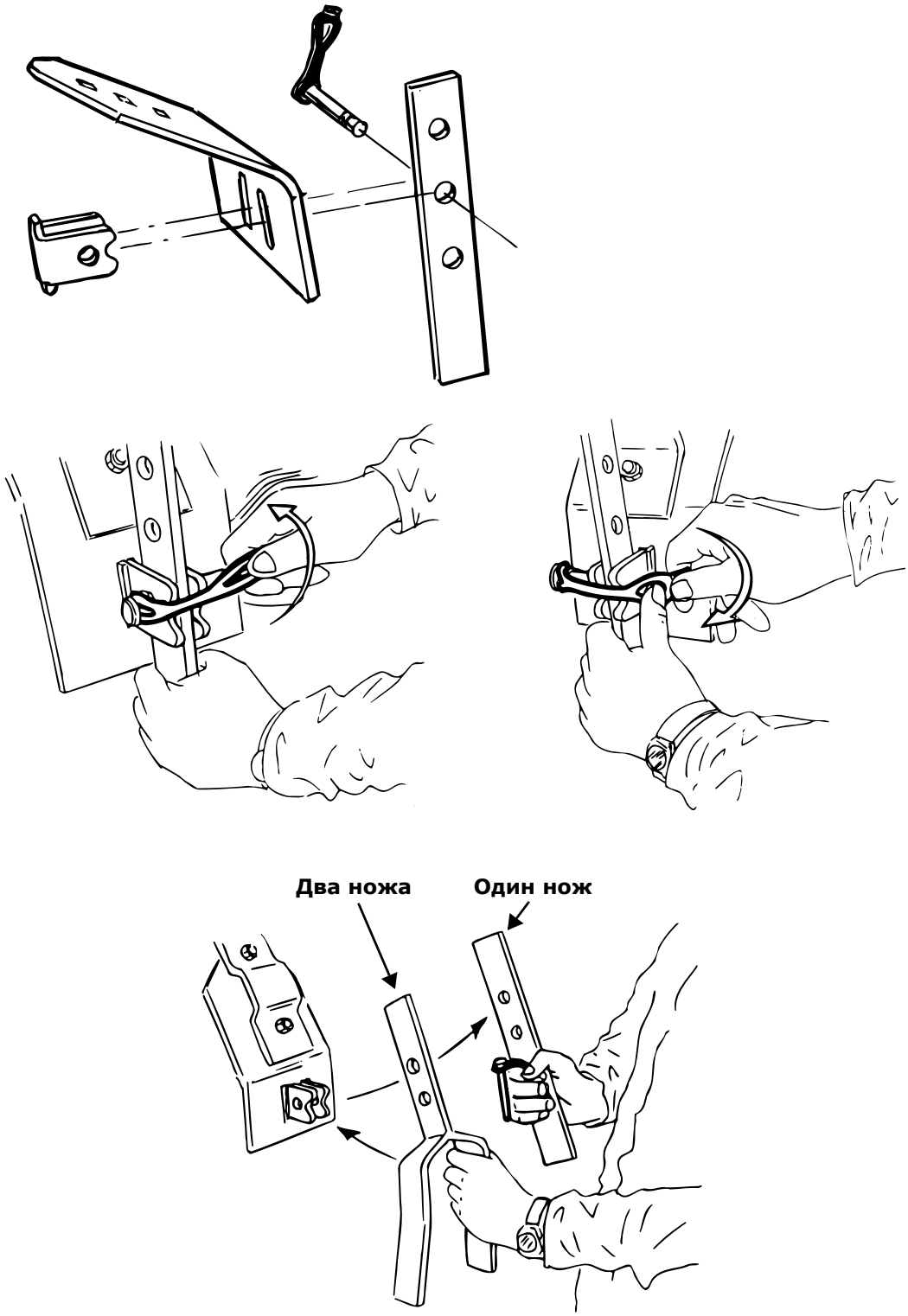


Рисунок 3.23

3.11 Регулировка загортача

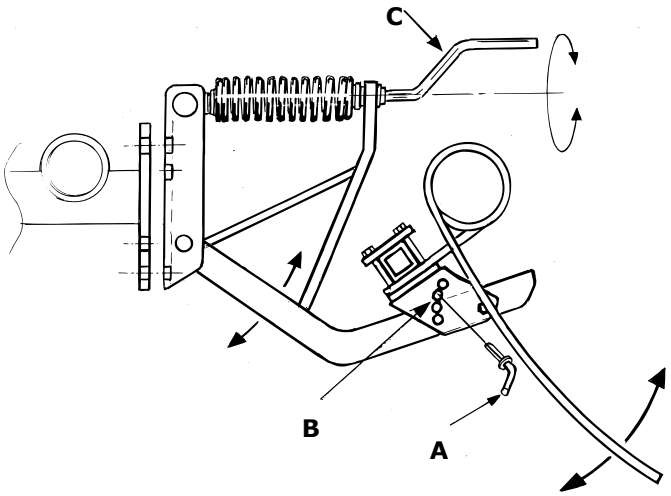


Рисунок 3.24

Следующая борона приводится в действие пружиной и оснащена разжимным механизмом во избежание повреждений рабочего оборудования во время движения в обратном направлении.
Рабочая глубина и угол зубьев легко регулируются. Во время этой регулировки борона должна быть в поднятом положении.

Отрегулируйте рабочий угол, передвигая шпильку A в ряде отверстий B.

Отрегулируйте рабочую глубину с помощью рычагов C. Отрегулируйте все рычаги по одной длине.

4 Техническое обслуживание и ремонт

4.1 Закрепление рабочего оборудования для обслуживания

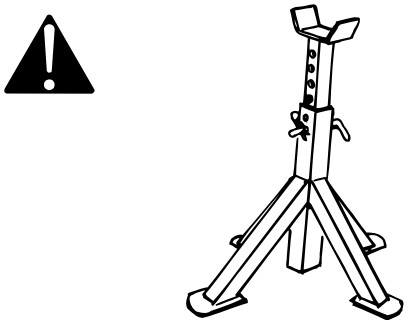


Рисунок 4.1

Во время обслуживания или ремонта рабочего оборудования под ним можно работать только убедившись в том, что оно поддерживается опорами или подобным устройством и стоит на ровной и устойчивой поверхности. Также заблокируйте подъемник центральной секции в соответствии с нижеприведенными указаниями.

“Рисунок 4.2” указывает на рекомендуемую замену эстакады.

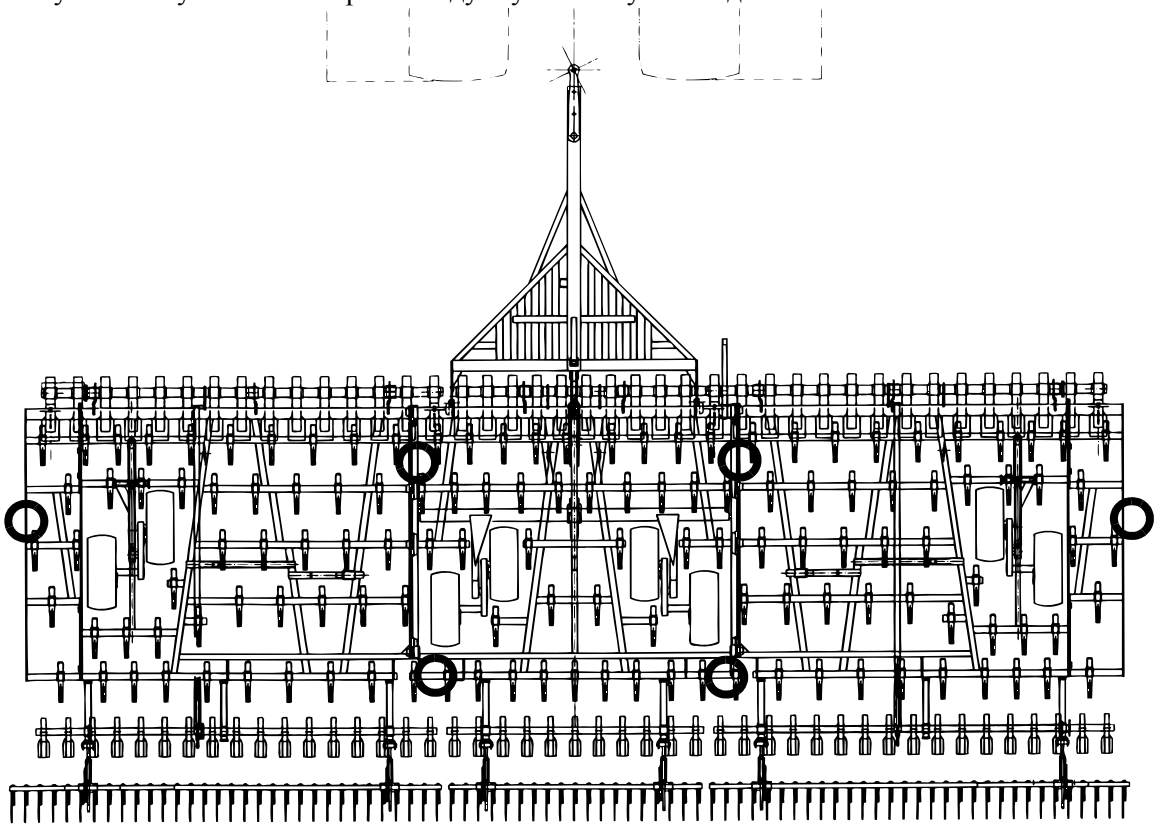


Рисунок 4.2

4.1.1 Закрепление подъемника центральной секции

NZA 600-1000

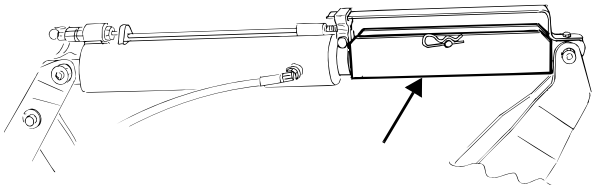


Рисунок 4.3

NZA 500-600 S/ST

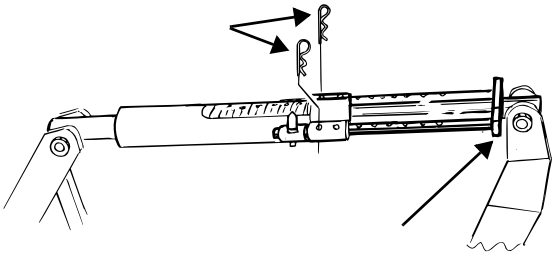


Рисунок 4.4

NZA 600-1000: Заблокируйте подъемник центральной секции с помощью желтого замкового устройства.

NZA 500-600 S/ST: Выдвиньте стопорное устройство подъемника до конца и закройте его с помощью установочных штифтов. Убедитесь в исправности установочных штифтов. Замените штифты в случае их неисправности.

NZA 500-600

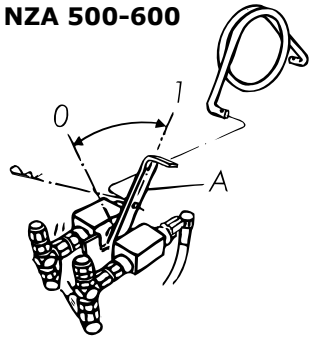


Рисунок 4.5

NZA 700-1000

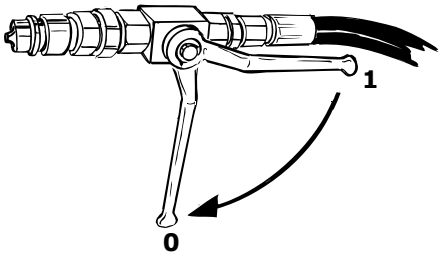


Рисунок 4.6

Во время, например, замены зубьев на крыльях при сложенном рабочем оборудовании, вентиль складывания крыла необходимо установить в положение 0, “Рисунок 4.5” или 0 “Рисунок 4.6”.

Что касается обслуживания или ремонта гидросистемы, крылья необходимо опустить, а культиватор - опустить на землю!

4.2 Работа оборудования непосредственно зависит от технического обслуживания!

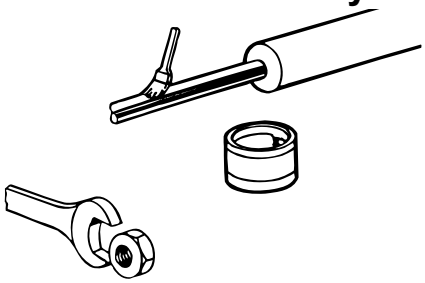


Рисунок 4.7

Перед эксплуатацией оборудования убедитесь в том, что все болты и гайки были затянуты (это не распространяется на болты в подвижных соединениях, таких как в устройстве Crossboard, гидроподъемниках и т.д.). Регулярно проверяйте, не ослабло ли крепление болтов и гаек. Нанесите на стержни поршней смазку или вязкое масло, если вы не планируете использовать культиватор в течение долгого времени и после его чистки.

Следуйте плану смазки, см. *”4.13 Точки смазки” на стр. 42*.

Гидравлическая система обычно не требует никакого обслуживания, но следует проверять, чтобы шланги и сцепления не были повреждены. Для сохранения эксплуатационных характеристик и надежности работы культиватора следует всегда использовать только оригинальные запасные части, поставляемые фирмой Vдderstad.

4.3 Стяжной болт винтовой стяжки

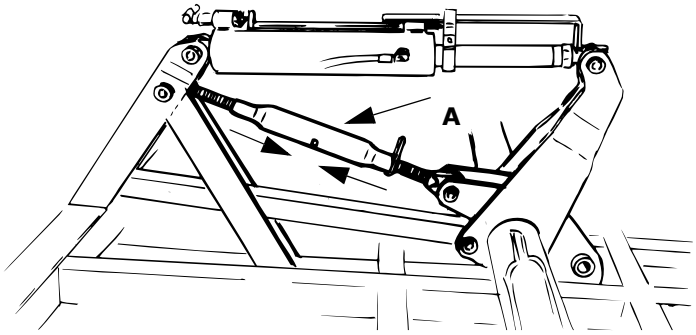


Рисунок 4.8

Применительно к NZA 700-1000.
При первом использовании бороны необходимо затянуть стяжной болт (A) между винтовой стяжкой и кронштейном подъемника центральной секции после нескольких часов эксплуатации. Ослабьте защитную пластину и выдвигайте стяжной болт до тех пор, пока он не займет прочное положение без зазора. Не затягивайте слишком сильно. Заблокируйте его с помощью защитной пластины.
После этого периодически проверяйте затяжку стяжного болта.

Стяжной болт перегибается как тяговый стержень. Он снимает с корпуса бороны деформацию при сжатии, вызванную гидроподъемником.

4.4 Несинхронизованное складывание крыльев

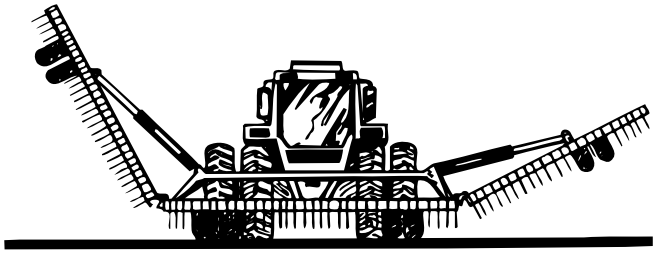


Рисунок 4.9

Применительно к NZA 900-1000.
В случае несинхронизованного складывания крыльев на культиваторах NZA 900-1000 возможной причиной этого является зажатие ползуна в блоке клапана. См. раздел *”4.5 Чистка блока клапана” на стр. 37*.

4.5 Чистка блока клапана

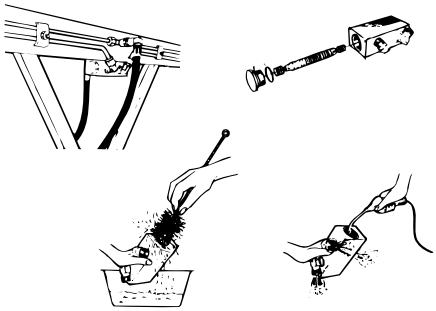


Рисунок 4.10

Применительно к NZA 900-1000.

A Стравите давление гидравлических шлангов.

B Отсоедините гидравлические шланги, подсоединенные к блоку клапана.

C Отвинтите блок клапана от опоры поршня.

D Разберите весь блок клапана и почистите все детали парафиновым маслом или подобным растворителем. Просушите сжатым оздухом.

E Смажьте все внутренние детали маслом. Убедитесь в том, что ползун двигается в клапане свободно, без зажатия. Соберите блок клапана.

F Тщательно почистите все гидравлические соединения перед сборкой.

G После этого установите блок клапана на культиватор.

4.6 Проверка и регулировка люфта в колесных подшипниках

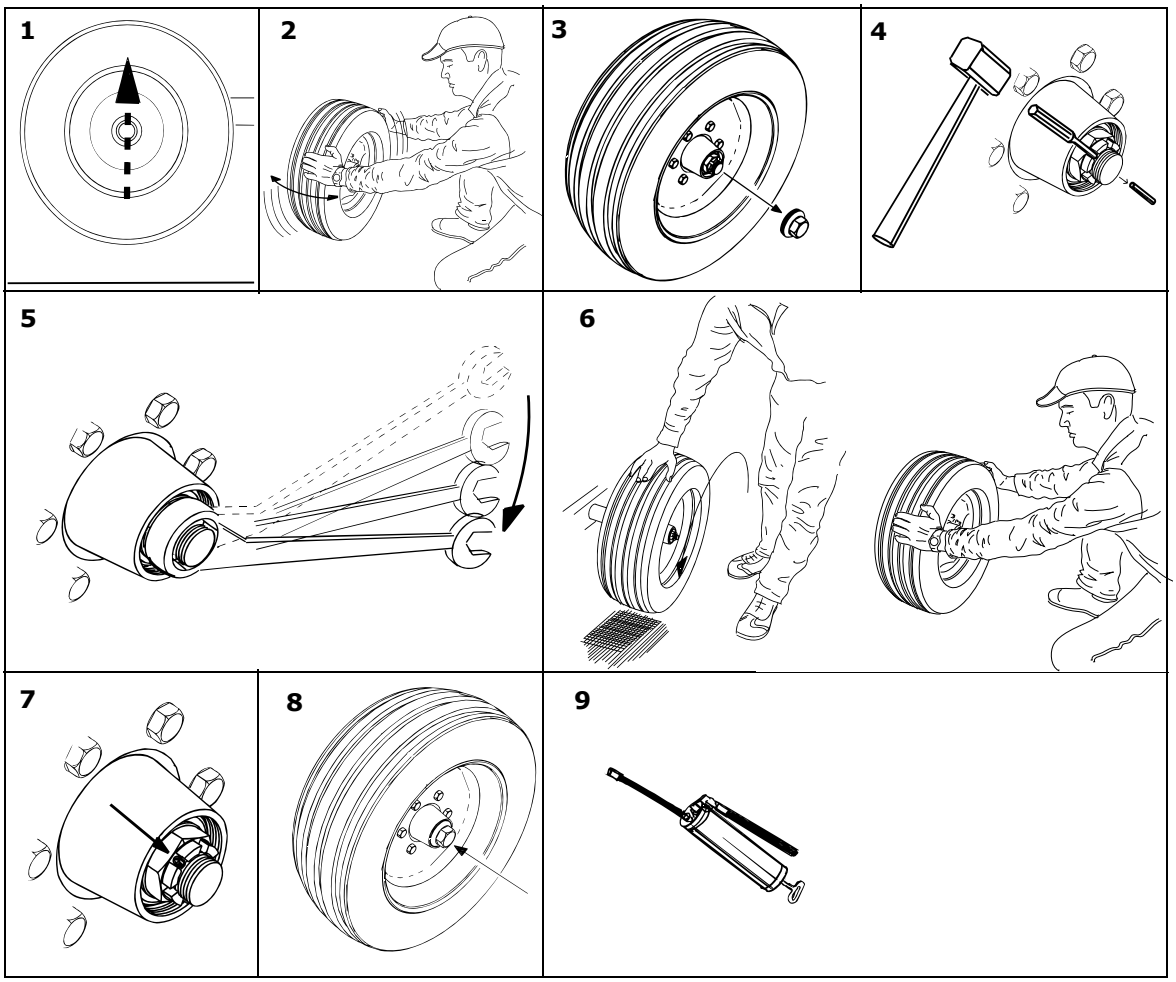


Рисунок 4.11

Крайне необходимо проверять и, если возможно, регулировать люфт в колесных подшипниках по окончании каждого сезона и, затем, на регулярной основе.

1 Поднимите колесо.

2 Потрогайте колесо; колесо должно быть напряжено (без люфта).

3 Снимите колпак ступицы.

4 Ослабьте стяжную шпильку.

5 Аккуратно затяните корончатую гайку с помощью ручного инструмента.

6 Убедитесь, что колесо легко вращается без какого-либо люфта.

7 Зафиксируйте с помощью цилиндрического штифта.

8 Установите колпак ступицы.

9 Смажьте колесо до выхода масла.

4.7 Замена колес

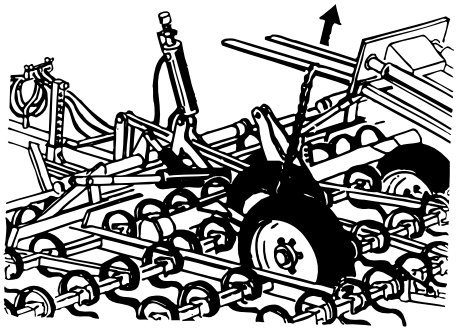


Рисунок 4.12

Стравите гидравлическое давление. Ослабьте гайку и болт вокруг стояков кулисной трубки и поверните гидроподъемник по направлению к цепной серьге. Обведите цепь вокруг оси колеса и поднимите ее с помощью погрузчика или домкрата. После этого колесо можно легко снять.

При замене колеса на наружной секции подъемник снимать не нужно.

4.8 Замена сальников подъемника

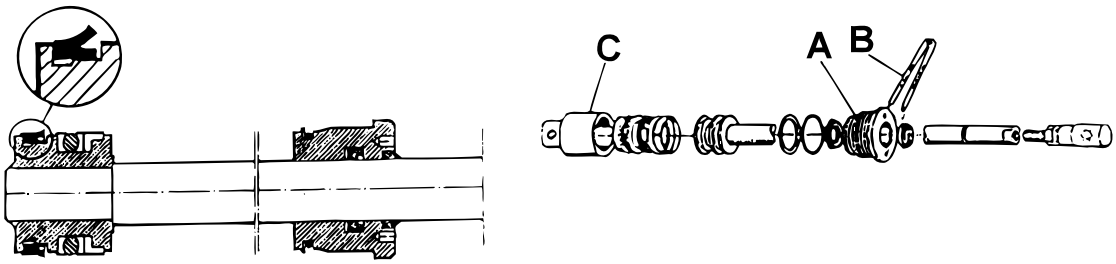


Рисунок 4.13

A Ослабьте и выкрутите направляющую штанги поршня A с помощью гайки суппорта B.

B Извлеките стержень поршня. Теперь сальник можно заменить. ÏÐÈÌÅ×ÀÍÈÅ: Внимательно следите за тем, чтобы сальники были направлены в нужную сторону.

C Внимально следите за тем, чтобы трубчатый футляр C не был поцарапанным или шероховатым.

D Установите его в обратном порядке.

Во время замены сальников подъемника паз или отверстия необходимо обязательно чистить мелкой шлифовальной шкуркой по всей длине подъемника. Тщательно ополосните подъемник перед сборкой.

ПРИМЕЧАНИЕ!Убедитесь в том, что сальники правильно установлены.

Установите подъемник на культиватор и продуйте гидросистему, см. *”4.10 Поиск и устранение неисправностей иерархической системы” на стр. 40.*

4.9 Извлечение обратного клапана главного подъемника

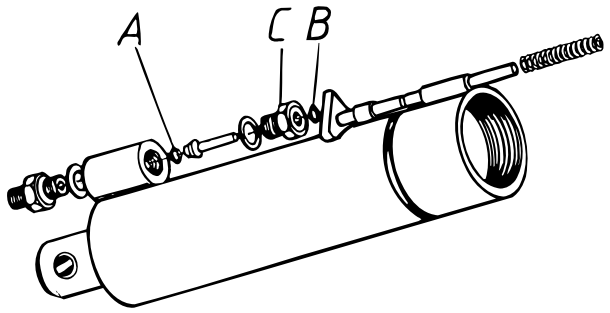


Рисунок 4.14

A Осторожно выверните направляющую C.

B Теперь уплотнительное кольцо A и B направляющей можно заменить.

C Установите его в обратном порядке.

4.10 Поиск и устранение неисправностей иерархической системы

Если гидравлическая иерархическая система для контроля глубины колес или устройства Crossboard начинает функционировать ненадлежащим образом, необходимо протестировать систему и выявить неисправность следующим образом:

A Убедитесь в том, что муфты культиватора с защелкой совпадают с муфтой на тракторе, и обе они исправны.

B Убедитесь в том, что функциональные группы двойного действия культиватора соединнены с правым тяговым гидроустройством трактора.

C Убедитесь в том, что клапан обратного хода для складывания крыла и устройства Cross-board находится в конечном положении для транспортировки и боронования. При необходимости, отрегулируйте клапан или передвиньте пружину, см. *”3.5 Регулировка клапана обратного хода” на стр. 24.*

4.10.1 Если секции крыла меняются относительно центральной секции!

D Проверьте муфты на предмет утечек.

E Убедитесь в том, что в гидросистеме нет воздуха.

F ПРи необходимости, замените сальники главного подъемника, см. *”4.8 Замена сальников подъемника” на стр. 39.*

4.11 Продувка гидросистемы для контроля глубины

Для продувки гидросистемы необязательно откручивать муфты. Вы можете довольно легко использовать гидросистему трактора.

A Сверните культиватор в рабочее положение.

B Выжмите подъемники (поднимите культиватор). Оставьте гидрорычаг трактора в этом положении, чтобы жидкость продолжала выжиматься в подъемники (около 1-2 минут). После наполнения первого подъемника жидкостью она дальше выжимается через продувной клапан в другой подъемник, который после этого наполняется жидкостью. После этого жидкость далее выжимается в третий подъемник и так далее.

4.12 Продувка гидросистемы для устройства Crossboard

Для продувки гидросистемы необязательно откручивать муфты. Вы можете довольно легко использовать гидросистему трактора.

A Опустите культиватор в рабочее положение.

B Выжмите подъемники. Оставьте гидрорычаг трактора в этом положении, чтобы жидкость продолжала выжиматься в подъемники (около 1-2 минут). После наполнения первого подъемника жидкостью она дальше выжимается через продувной клапан в другой подъемник, который после этого наполняется жидкостью. После этого жидкость далее выжимается в третий подъемник и так далее.

ПРИМЕЧАНИЕ!Не используйте плавающее положение гидросистемы трактора двойного действия. При использованииплавающего положения в гидросистему культиватора может попасть воздух

У вас должно войти в привычку продувать гидросистему при каждом прикреплении культиватора к трактору перед его использованием, и несколько раз в день, когда вы используете культиватор. Продувка системы занимает всего 10-15 секунд.

4.13 Точки смазки

NZA 500-600

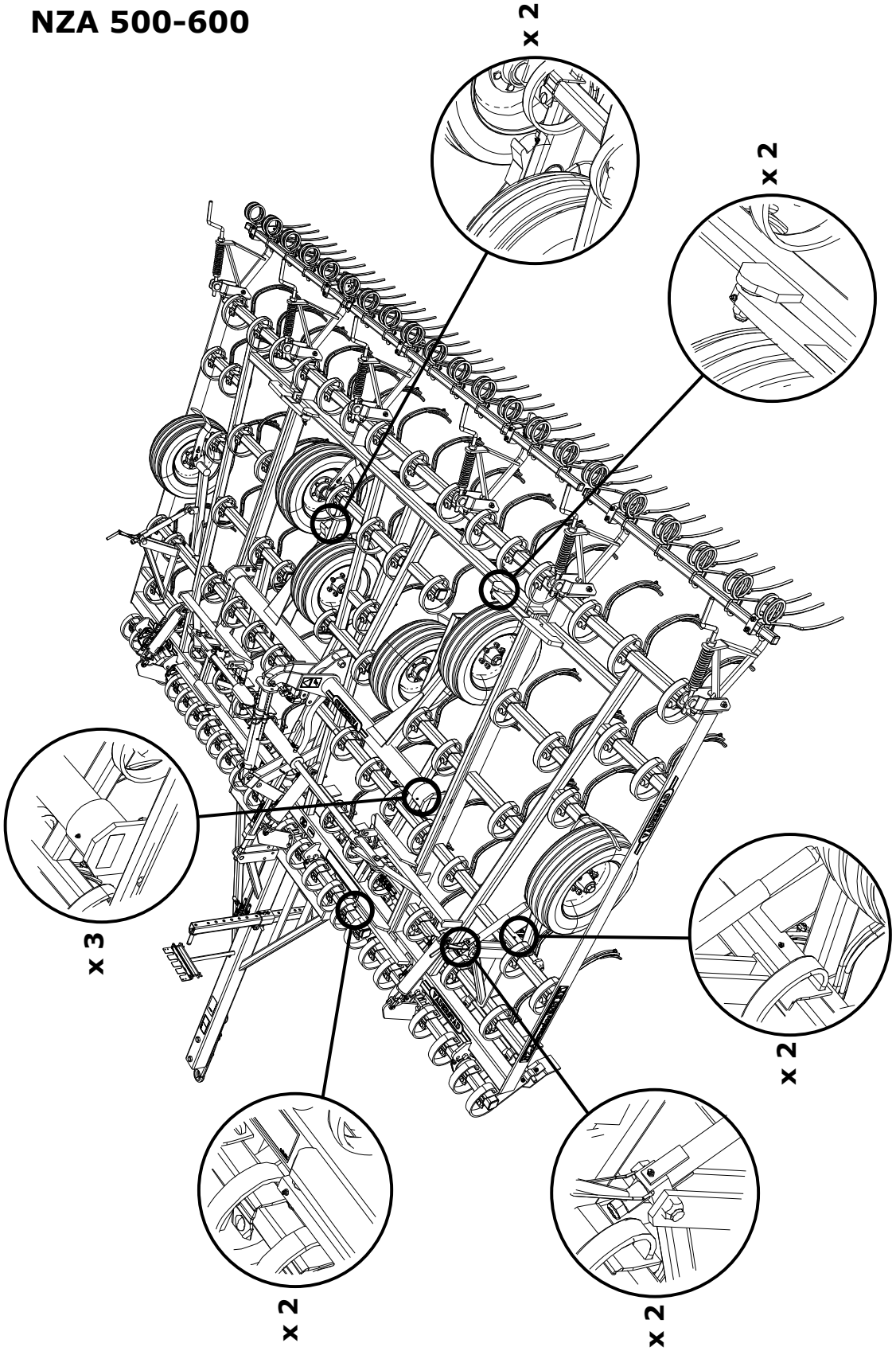


Рисунок 4.15

NZA 700-1000

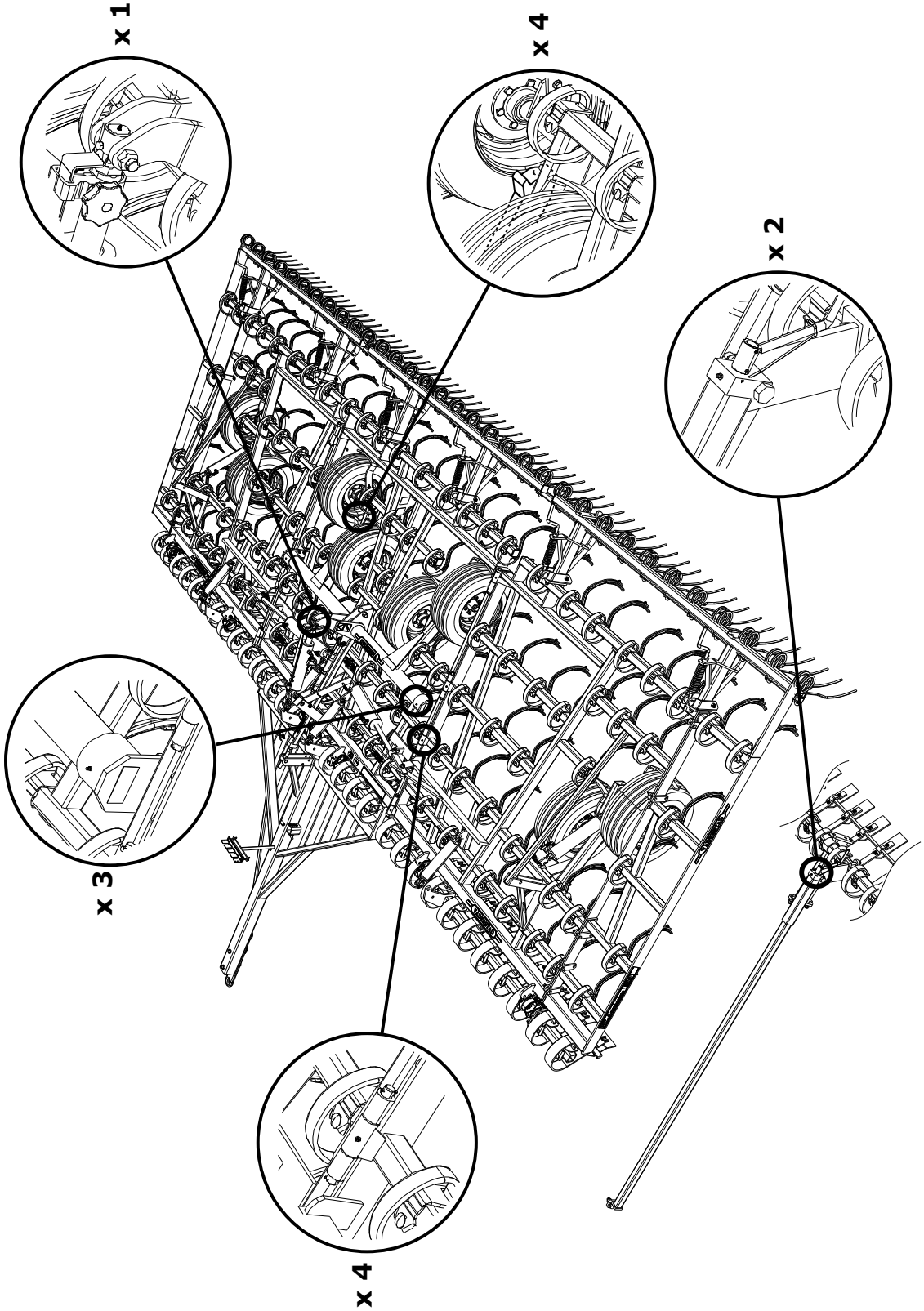


Рисунок 4.16

5 Приложение

5.1 Гидравлическая схема

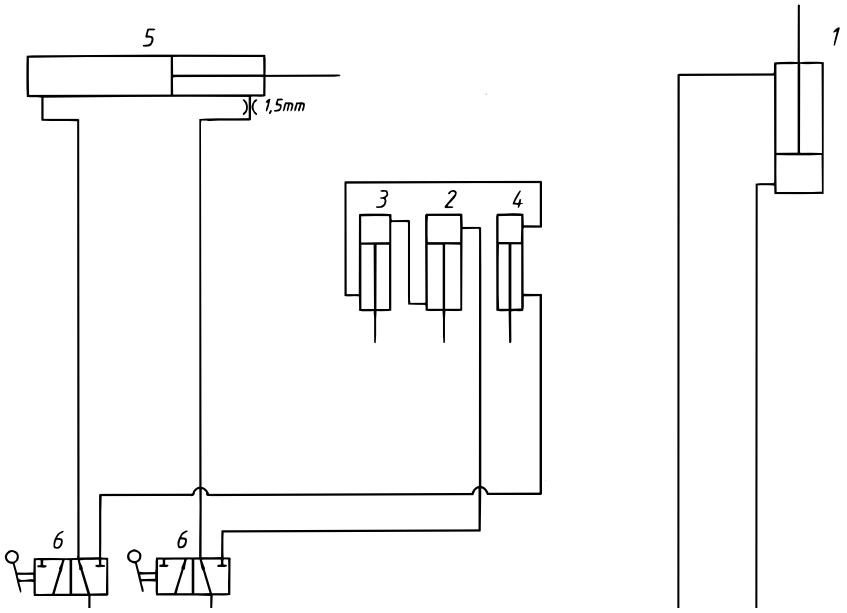


Рисунок 5.1 NZA 500 S/ST, NZA 600 S/ST

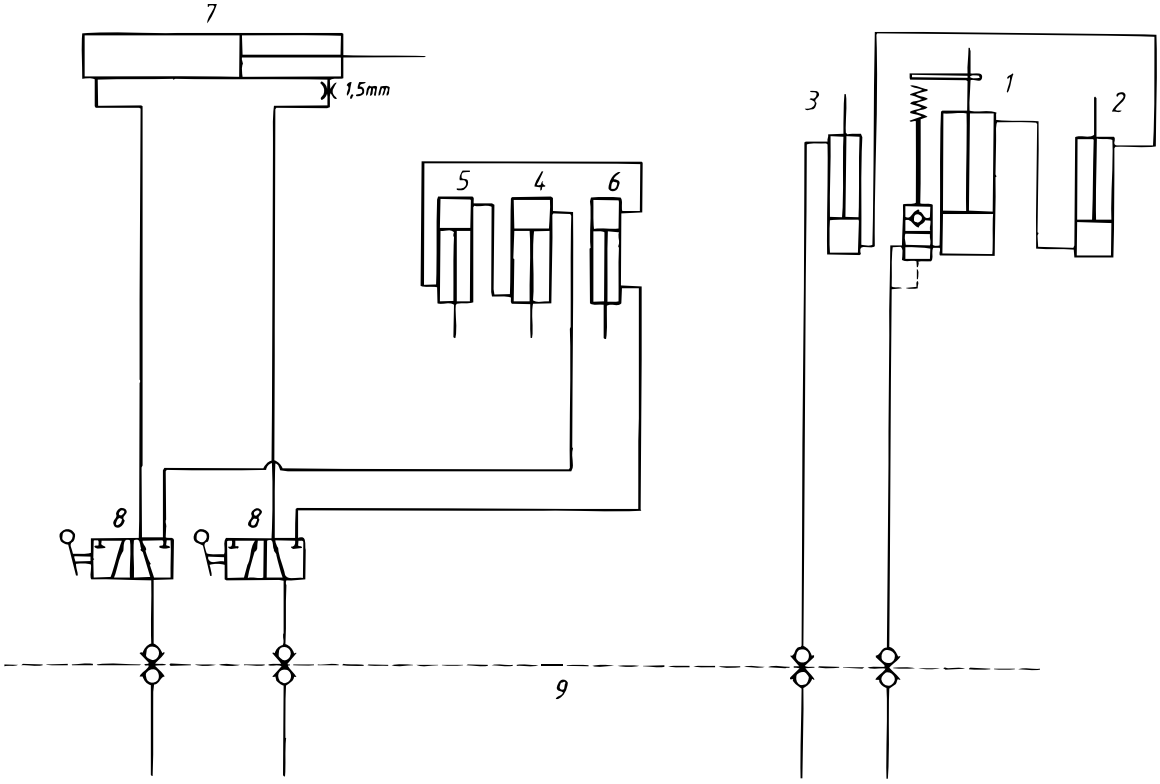


Рисунок 5.2 NZA 600, 600 T

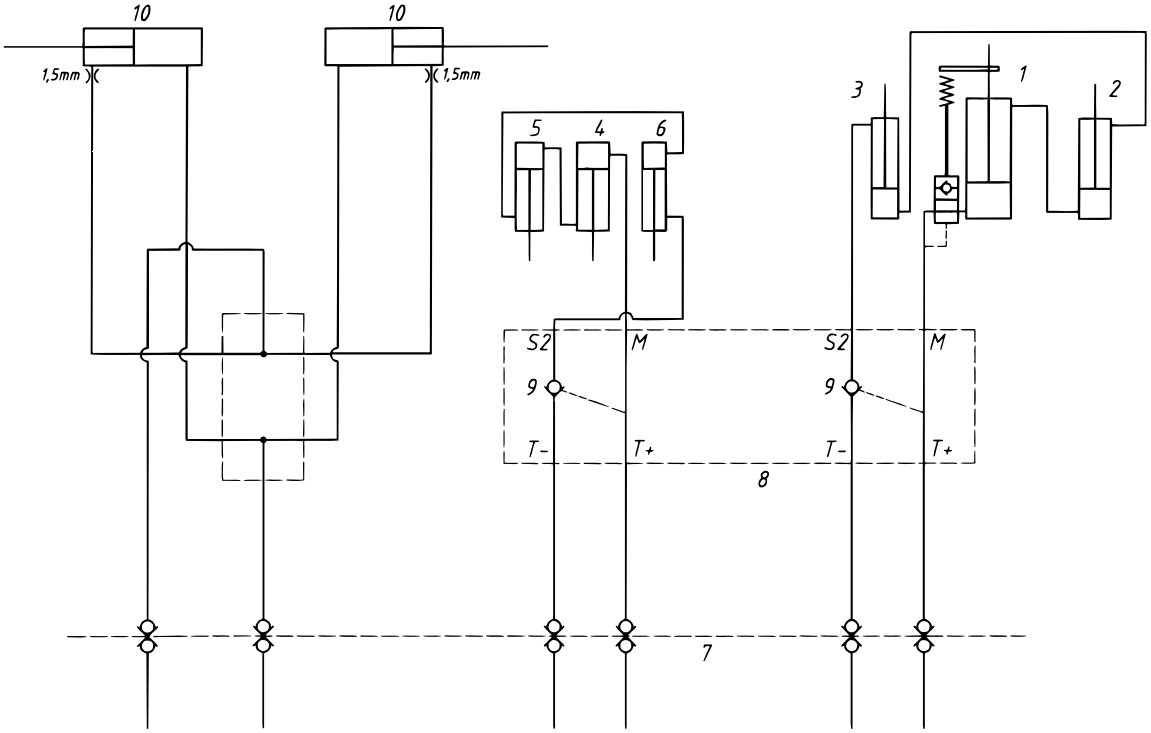


Рисунок 5.3 NZA 700, -800 T

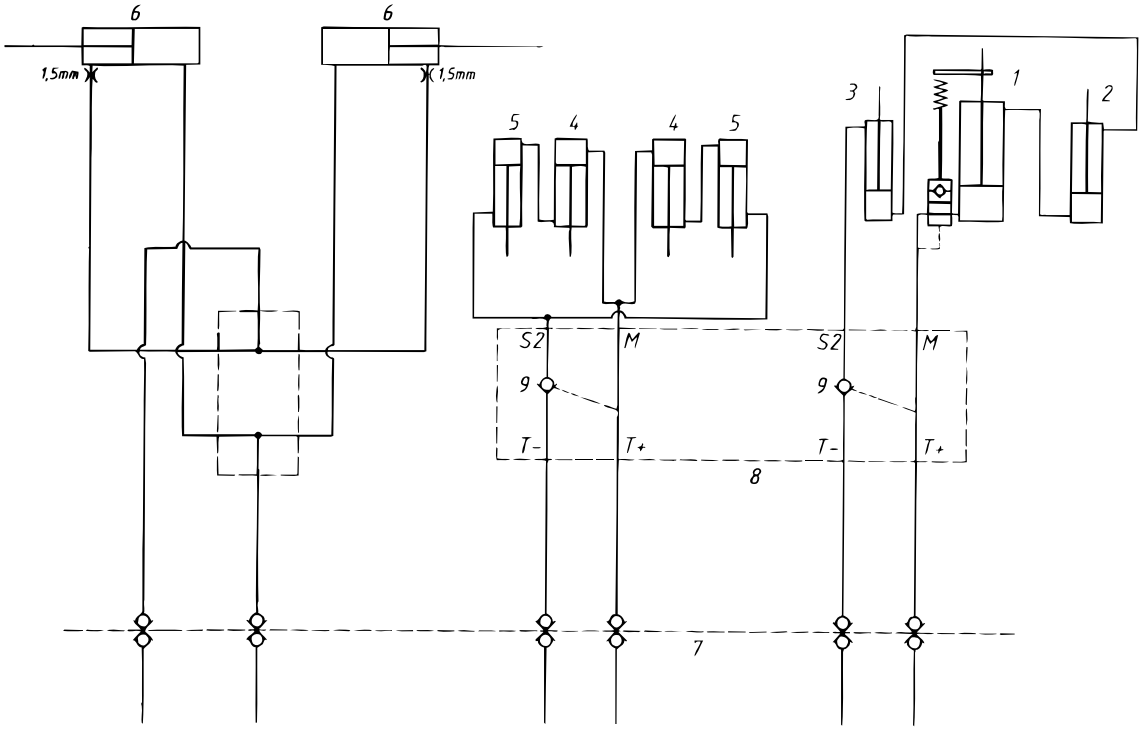


Рисунок 5.4 NZA 700-800

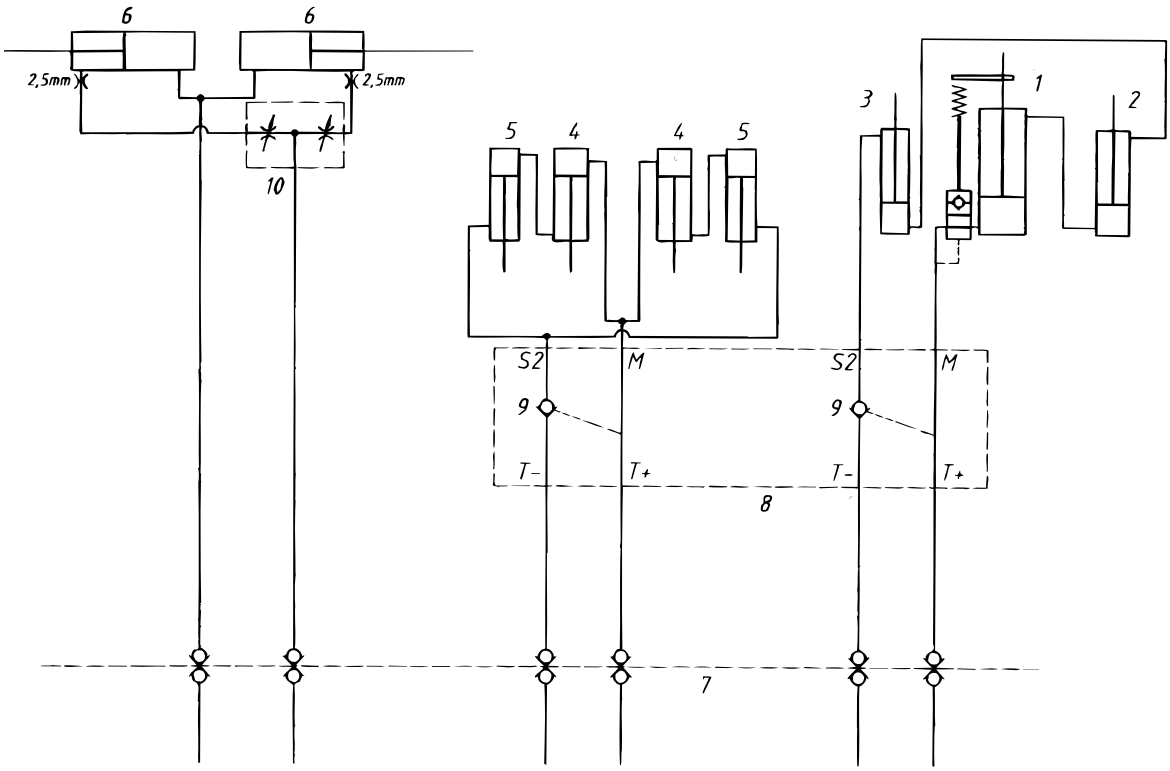


Рисунок 5.5 NZA 900-1000

5.2 Технические данные

Таблица 5.1

Машина	NZA 500S	NZA 500ST	NZA 600	NZA 600S	NZA 600T	NZA 600ST
Рабочая ширина (м)	5,0	5,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Ширина в транспортном положении (м)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Высота в транспортном положении (м)	2,45	2,45	2,95	2,95	2,95	2,95
Вес (кг)*	2450	2050	2880	2780	2400	2300
Число зубьев бороны	65	65	79	79	79	79
Потребляемая мощность (квт), около* **	80	65	95	95	75	75
Нагрузка на прицепное устройство трактора (кг)*	160	160	180	180	180	180

* При смонтированном переднем и заднем устройствах Crossboard и следующей бороне.

** Данные по потребляемой мощности приведены в киловаттах (квт) для трактора отбора мощности

Таблица 5.2

Машина	NZA 700	NZA 700T	NZA 800	NZA 800T	NZA 900	NZA 1000
Рабочая ширина (м)	7,0	7,0	8,0	8,0	9,0	10,0
Ширина в транспортном положении (м)	3,60	3,60	3,60	3,60	3,90	3,90
Высота в транспортном положении (м)	3,15	3,15	3,65	3,65	3,95	4,45
Вес (кг)*	3400	3000	4200	3400	4400	4900
Число зубьев бороны	93	93	105	105	121	133
Потребляемая мощность (квт), около* **	110	85	130	100	145	180
Нагрузка на прицепное устройство трактора (кг)*	300	300	320	320	320	350

* с передним устройством Crossboard и следующей бороной

** Данные по потребляемой мощности приведены в киловаттах (квт) для трактора отбора мощности

5.2.1 Давление в шине

Таблица 5.3

Размер колеса	Норма слойности	Давление в шинах	Давление в шинах
10/75-12	14-слоев	5,5 кф/смI	(550 кПа)
200x14,5	10-слоев	6,5 кф/смI	(650 кПа)
250/65x14,5	12-слоев	6,4 кф/смI	(640 кПа)

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