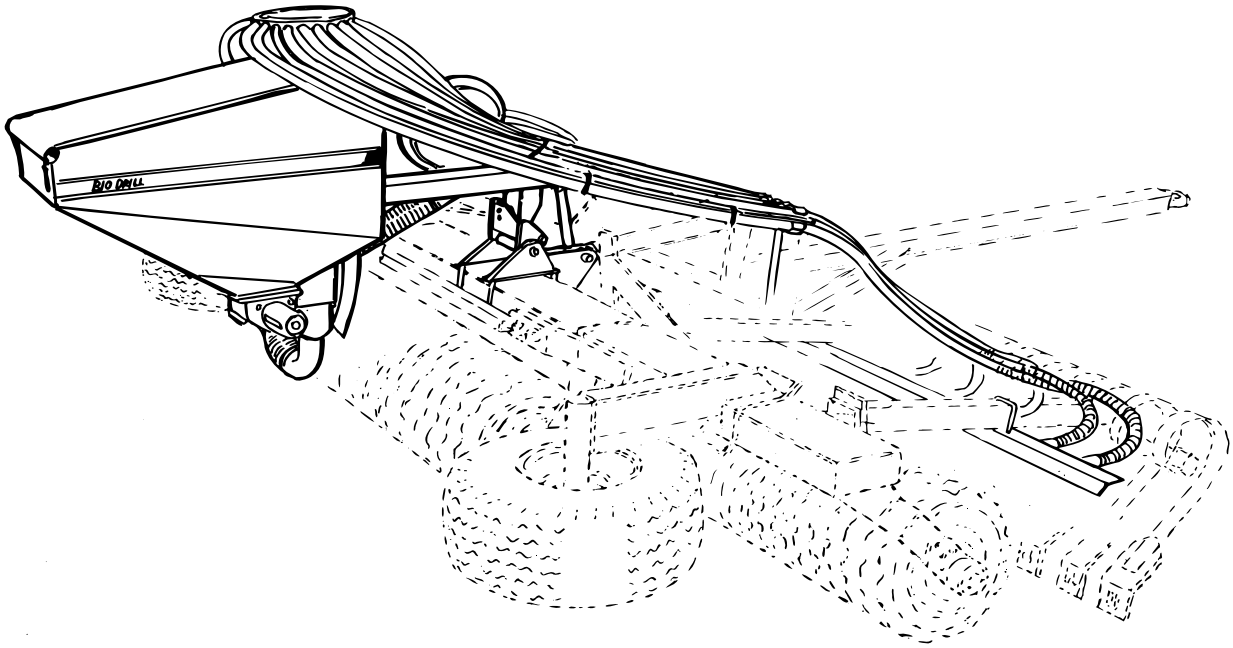
VÄDERSTAD

BioDrill

Серия
BD CR, RS, RX

No. изделия 100-



Инструкции

902581-ru

30.05.2011

ver. 2

Подлинный инструкций

1 Правила техники безопасности

1.1 Перед началом использования сеялки 7
1.2 Предупредительные наклейки 7
1.3 Расположение предупредительных наклеек на машине 7
1.4 Прочие меры техники безопасности 8
1.5 Таблички машины 9

2 Инструкции по сборке

2.1 Установка Control Station-Bio на тракторе 11
2.2 Разборка сеялки BioDrill 12

3 Инструкции и регулировка

3.1 Подсоединение шлангов гидропривода вентилятора 14
3.2 Регулировка длины шланга и подсоединение промежуточного кабеля .. 14
3.3 Установка клапана выравнивателя Crossboard 15
3.4 Приводной вал 16
3.5 Заполнение семенного бункера 17
3.6 Разгрузка семенного бункера 17
3.7 Регулировка дозатора высевающего аппарата 18
3.8 Калибровка 19
3.9 Пробная езда 20
3.10 Регулировка потока воздуха 21
3.11 Control Station-Bio 22

4 Уход и техническое обслуживание

4.1 Общее техническое обслуживание 27
4.2 Привод 27
4.3 Чистка 28
4.4 Хранение BioDrill 30
4.5 Точки смазки 30
4.6 Ремонт и замена семяпроводов 31
4.7 Замена датчика вращения вентилятора (No. изделия 637-) 32

5 Приложения

5.1 Таблица норм высева 33
5.2 Полученные калибровки 34
5.3 Схема гидравлической системы 35
5.4 Электрическая система 36
5.5 Технические данные 40

ПРИМЕЧАНИЕ!

Сеялка BioDrill производства компании "Väderstad" применяется для высева семян маленького размера. **Сеялка BioDrill не предназначена для сева кукурузы!**

Если каток используется для обычного прикатывания, семенной бункер необходимо предварительно снять!

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

Фирма Väderstad-Verken AB, P. O. box 85, -590 21 Väderstad, SWEDEN (ШВЕЦИЯ) настоящим подтверждает, что указанные ниже рядовая сеялка агрегаты изготовлены в соответствиис Директивами ЕС 2006/42/ЕС и 2004/108/ЕС.

Вышеупомянутое заявление касается следующих агрегатов:
BD что вписывается в CR, RS, RX, с серийными номерами 100-1000.

Väderstad, 18 июня 2010 г

Ларс-Эрик Аксельсон (Lars-Erik Axelsson)
Координатор по юридическим требованиям
Väderstad-Verken AB
Box 85, SE-590 21 Väderstad

Нижеподписавшийся также уполномочен составить техническую документацию для вышеупомянутых машин.

1 Правила техники безопасности

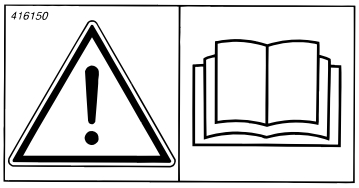
1.1 Перед началом использования сеялки

Рисунок 1.1

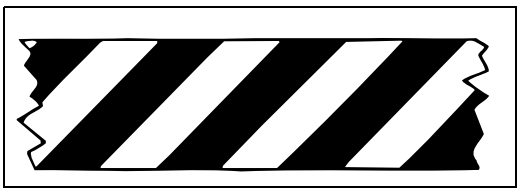
! Всегда обращайте особое внимание на текст и иллюстрации, обозначенные этим символом!

! Научитесь приёмам правильного и бережного обращения с данной сеялкой. При некомпетентном или небрежном обращении с ней, она может стать источником повышенной опасности.

1.2 Предупредительные наклейки



A



B

Рисунок 1.2

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

B Предупредительная лента. Обратите внимание на риск опрокидывания и падения. Никогда не используйте разбрасывательные пластины как подножку.

1.3 Расположение предупредительных наклеек на машине

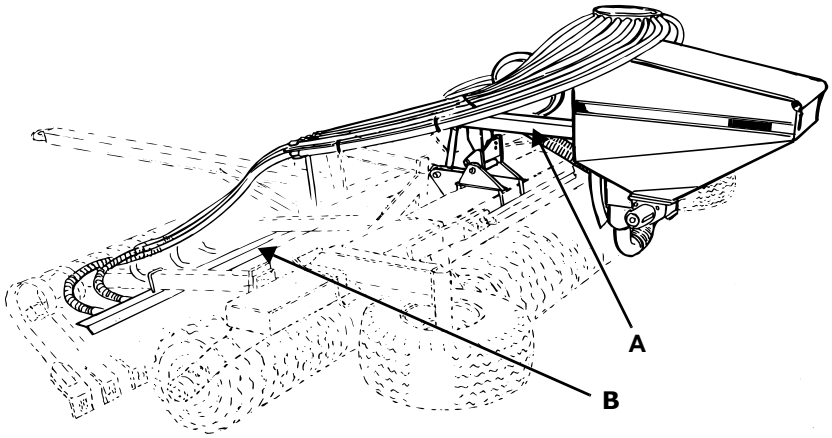


Рисунок 1.3

1.4 Прочие меры техники безопасности

! Запрещается находиться наверху семенного бункера во время движения.

! Запрещается находиться в семенном бункере во время загрузки семян.

! Перед соединением убедитесь, что штуцера быстроразьёмных гидравлических муфт ~~е~~ на семенном бункере и их гнёзда на тракторе являются чистыми.

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

! Длина стяжной тяги (C) предварительно отрегулирована на заводе-изготовителе. Запрещается удлинять стяжную тягу! При этом возникает риск, что семенной бункер отвалится!

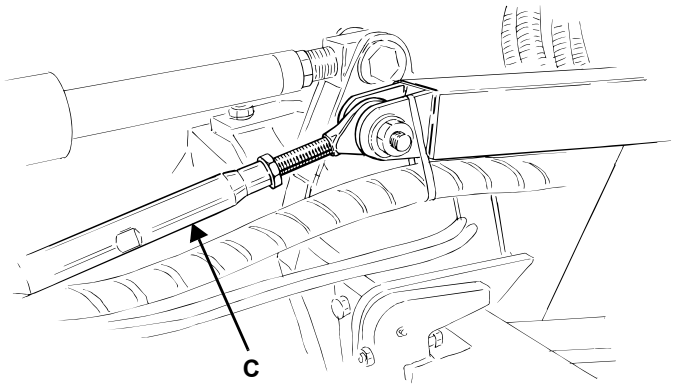


Рисунок 1.4

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 1.5

A Номер модели

B Заводской номер. При заказе запчастей и предъявлении претензий по гарантии необходимо указывать заводской номер машины.

1.5.2 CE табличка

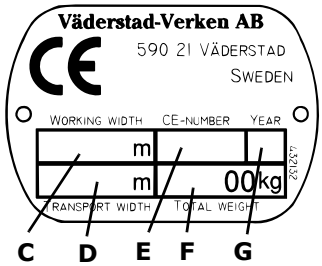


Рисунок 1.6

C Ширина захвата

D Транспортная ширина

E Номер CE

F Полная масса с учетом максимальной нагрузки. Более подробную информацию читайте в разделе *“5.5 Технические данные” на стр. 40* .

G Год изготовления

1.5.3 Табличка агрегата

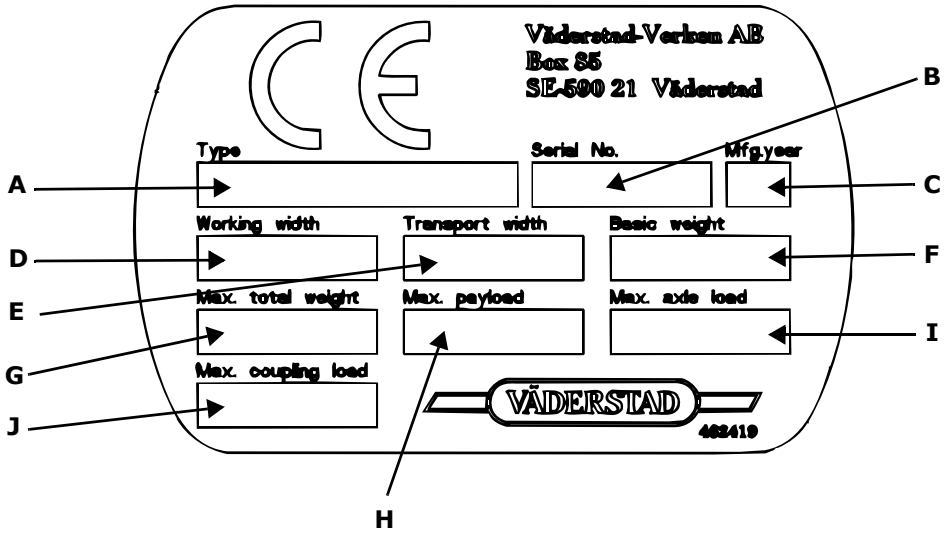


Рисунок 1.7

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 *“5.5 Технические данные” на стр. 40*.

2 Инструкции по сборке

2.1 Установка Control Station-Bio на тракторе

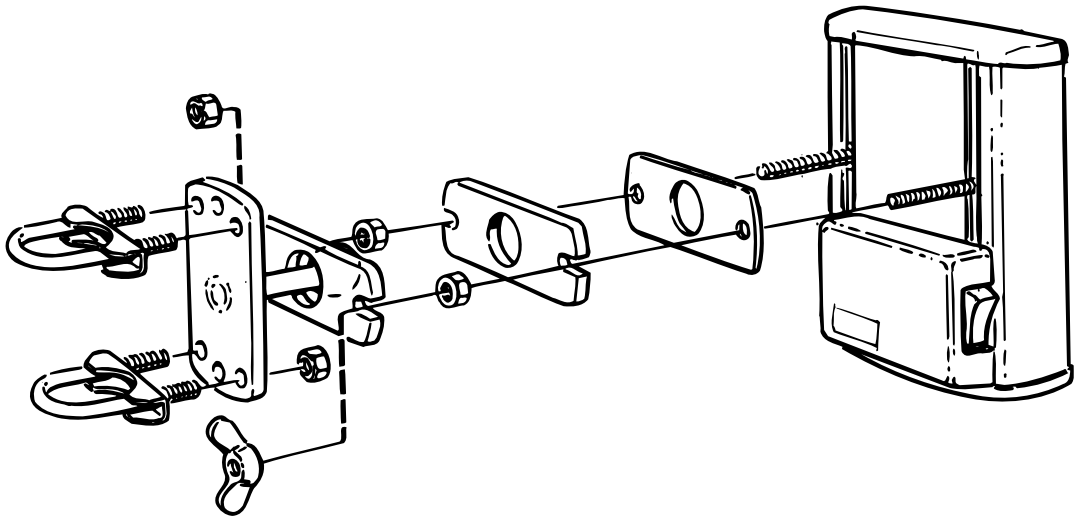


Рисунок 2.1

Надёжно установите пульт управления в кабине трактора. Пульт управления необходимо разместить в поле обзора по направлению движения. Установите кронштейн, как показано на рисунке.

ПРИМЕЧАНИЕ!Перед началом сверления любых отверстий, убедитесь в отсутствии скрытых кабелей по месту сверления отверстий в кабине трактора.

Подсоедините провода: коричневый провод к плюсу (+), а голубой - к корпусу (-).

ПРИМЕЧАНИЕ!Не перепутайте контакты штепсельного разъёма! Если трактор оборудован электрической розеткой в кабине, воспользуйтесь ею. Если такой розетки нет, необходимо приготовить дополнительный кабель. Рекомендуется использовать кабели с сечением 6 мм^2. **Запрещается использовать розетки прикуривателя**, т.к. потребность силы тока может достигать 8 А. Правильное подключение крайне важно, т.к. ненадёжные крепления могут привести к сбоям при работе.

Проверьте, не пережат ли соединительный кабель, проведённый к сеялке, задним окном трактора, что может стать причиной его повреждения. Используйте предназначенное для этого отверстие или специальный коннектор. Используйте скобы для надёжности крепления кабеля в кабине трактора. Это предотвращает повреждение пульта управления, если соединительный кабель остался подключенным, отцепив сеялку.

2.2 Разборка сеялки BioDrill

1 Разложите каток в рабочее положение.

2 Отсоедините привод и подвесьте его на крюк на семенном бункере.

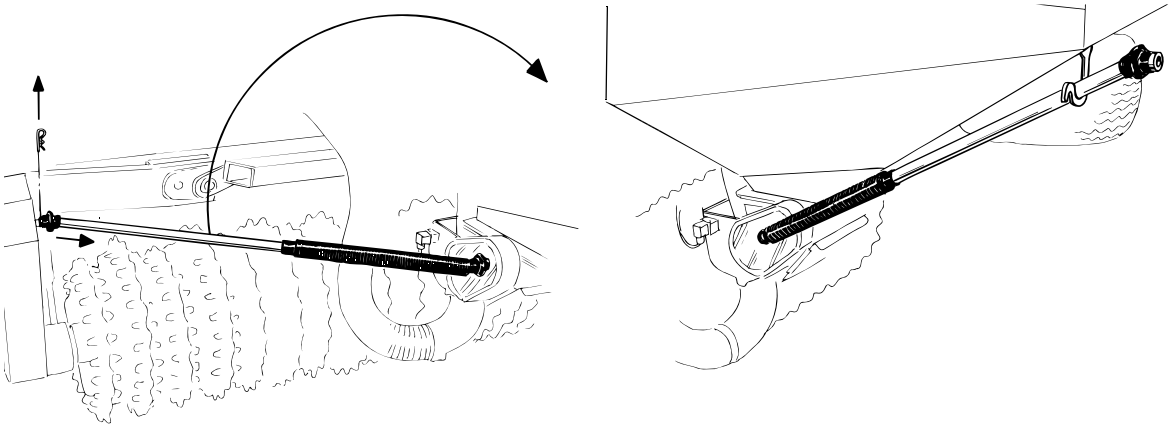


Рисунок 2.2

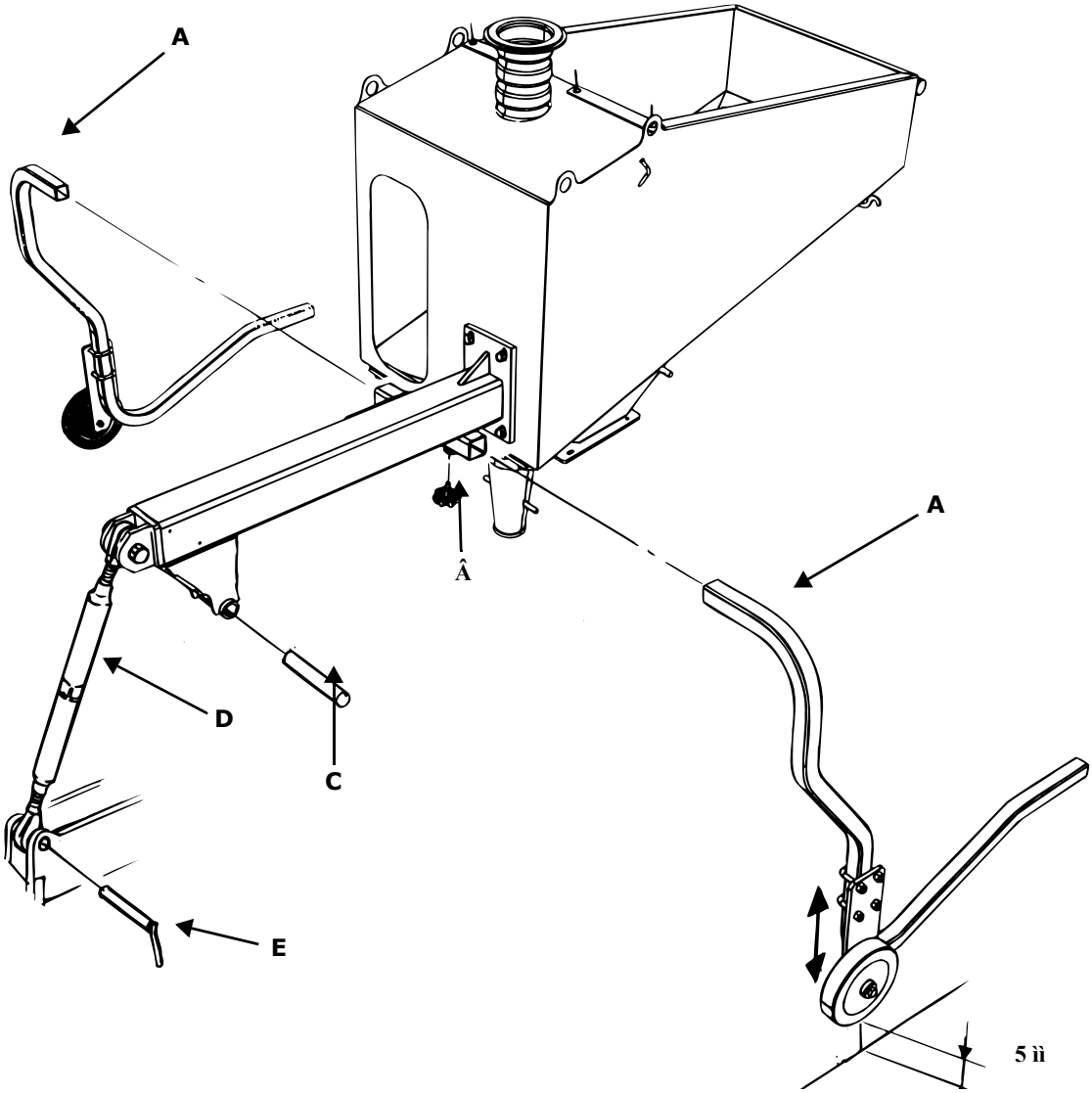


Рисунок 2.3

3 Вставьте обе опоры машины (A) в квадратную трубу на BioDrill. Закрепите их, затянув ручки (B).

4 Отрегулируйте высоту таким образом, чтобы расстояние между колесами и землей составляло прим. 5 мм.

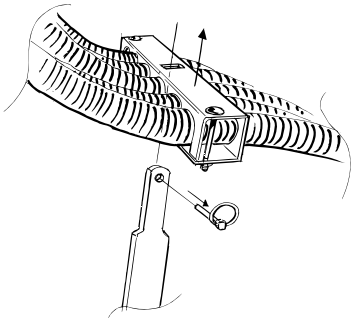


Рисунок 2.4

5 Промаркируйте и ослабьте все семенные шланги, идущие от катка. Для облегчения последующей сборки зажимные скобы держателя шлангов должны оставаться на шлангах в сборе.

6 Отсоедините гидравлические шланги сеялки BioDrill.

7 Отсоедините кабель от Control Station-Bio

8 Выворачивайте стяжную тягу (D) до тех пор, пока вес бункера не перенесется на колеса и полозы опор.

9 Отсоедините стяжную тягу от катка, вытащив шплинт (E).

10 Вытащите шплинт (C).

11 Нажимайте вниз на задний конец бункера до тех пор, пока он не освободится от крепления. Откатите бункер в сторону и поставьте его в подходящем месте.

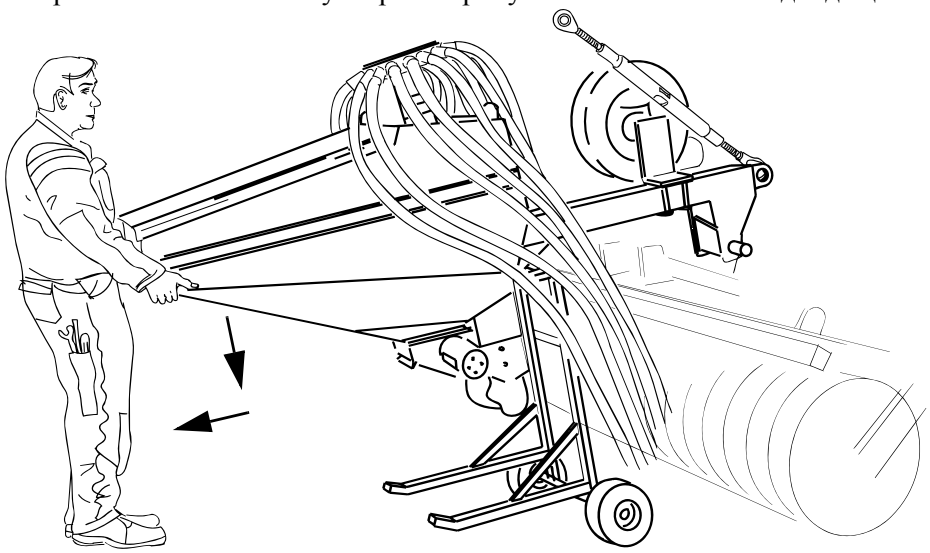


Рисунок 2.5

3 Инструкции и регулировка

3.1 Подсоединение шлангов гидропривода вентилятора

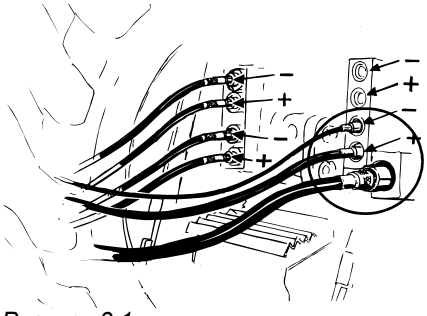


Рисунок 3.1

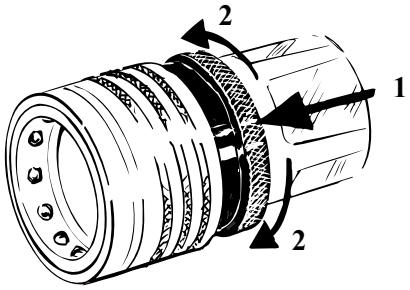


Рисунок 3.2

Подсоедините два шланга малого диаметра к гидравлической соединительной муфте двойного действия, разработанной для непрерывной работы гидравлического двигателя. При наличии, следует использовать приоритетный соединитель. Из этих двух шлангов, шланг с большим диаметром представляет собой напорный шланг для гидравлического двигателя, в то время как шланг с меньшим диаметром является шлангом утечки масла. Шланг с большим диаметром, а именно возвратный шланг с диаметром 3/4 дюйма, должен быть подсоединен к отдельному безнапорному возвратному выводу. Зафиксируйте быстроразъемный наконечник шланга на возвратном выводе. Смотрите “Рисунок 3.2”.

ПРИМЕЧАНИЕ!Проверьте, что все соединители и муфты сухие, при необходимости, протрите тряпочкой! Это хороший способ для избежания разрывов в гидравлической системе.

Также следует прочесть раздел *“3.10 Регулировка потока воздуха” на стр. 21* перед включением вентилятора.

3.2 Регулировка длины шланга и подсоединение промежуточного кабеля

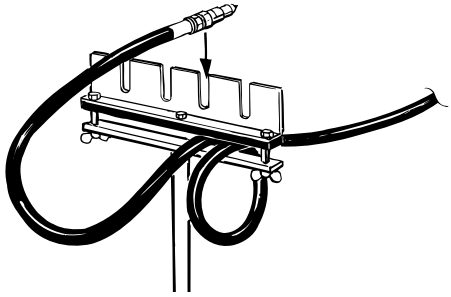


Рисунок 3.3

Закрепите гидравлические шланги в небольших отверстиях держателя шлангов, установите желаемую длину шлангов путем регулирования длины петель и закрутите барашковые гайки.

Закончив эти работы, следует вставить штуцера быстроразъемных муфт в верхние отверстия большего диаметра регулировочного держателя.

Откройте защитную крышку штекера на одном конце кабеля электрической системы и подсоедините его к соединительной розетке кабеля Control Station-Bio. Соблюдайте предельную осторожность при выполнении этого соединения. Проверьте, чтобы штырьки штекера и отверстия розетки совпадали. Затем слегка надавите и соедините штекер с розеткой, одновременно закрепляя их гайкой. При отцеплении машины не забудьте навинтить защитную крышку на штекер промежуточного кабеля.

3.3 Установка клапана выравнивателя Crossboard

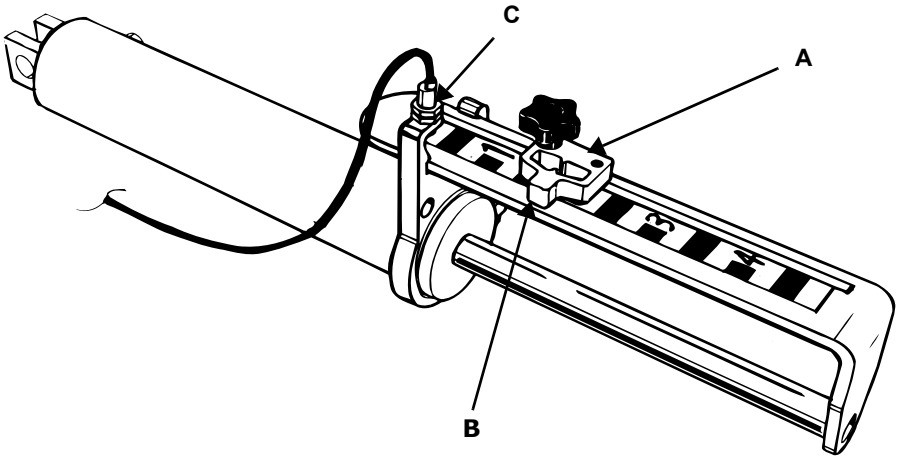


Рисунок 3.4

Система BioDrill с сошниками для семян оснащена электронным датчиком и электрическим электромагнитным клапаном, который останавливает балку выравнивателя Crossboard в определенном положении при опускании вниз.

Данную опцию можно включать и выключать. В данном случае подача семян начинается, когда балка выравнивателя Crossboard достигает установленного рабочего угла, и прекращается при подъеме выравнивателя Crossboard. Данная функция включается нажатием кнопки на Control Station-Bio. Смотрите раздел *“3.11 Control Station-Bio” на стр. 22*.

Угол выравнивателя Crossboard выставляется следующим образом:

1 Передвиньте ползунок (A) насколько можно вниз (примерно на отметку 4 по шкале).

2 В движении с помощью гидравлики трактора выставьте желаемый рабочий угол.

3 Теперь отрегулируйте ползунок таким образом, чтобы стрелка (B) находилась в центре датчика (C). При установке правильного положения светодиод загорается. Затяните ручку.

Теперь выравниватель Crossboard будет при наклоне вниз останавливаться под установленным углом.

В качестве альтернативы клапану выравнивателя Crossboard, подача семян может включаться и останавливаться вручную. Для начала подачи семян нажмите кнопку . Индикаторная лампа указывает на включение подачи.

Для прекращения подачи семян нажмите кнопку . При выключении подачи семян загорается индикаторная лампа. При выключении подачи семян меняется цикл программы формирования технологической колеи.

3.4 Приводной вал

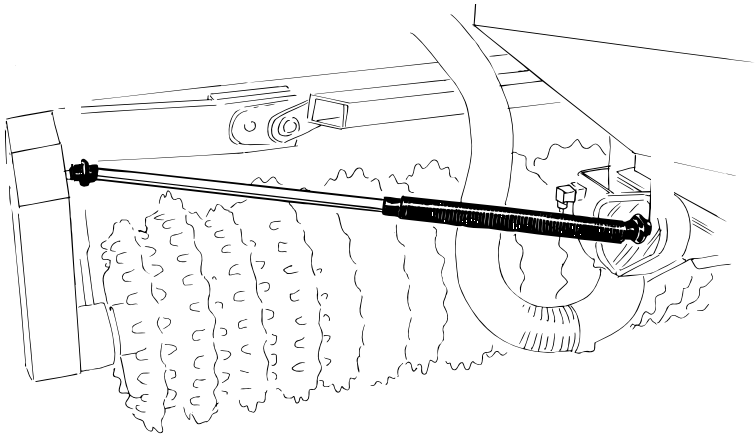


Рисунок 3.5

! При переводе катка из рабочего в транспортное положение и наоборот, приводной вал может оставаться на месте!

! Во избежание бесполезного износа привода необходимо следить за тем, чтобы каток не откатывался назад с подсоединенным приводным валом!

! Заменяйте защитные резиновые чехлы на валу при их повреждении!

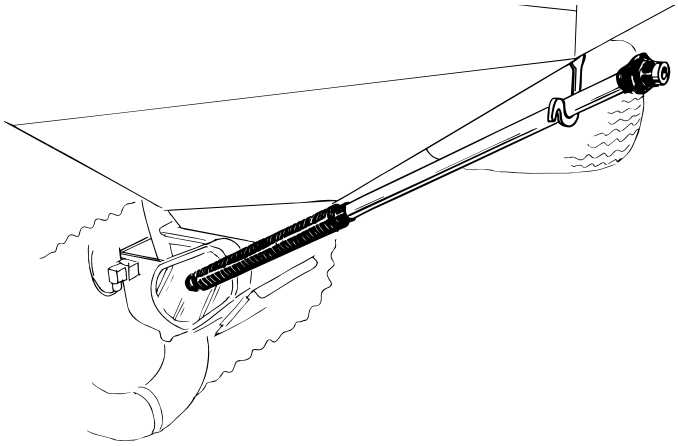


Рисунок 3.6

! Если подачу семян необходимо отключить на более долгое время, отсоедините приводной вал от выходного вала коробки передач! Затем прикрепите приводной вал к кронштейну семенного бункера. Смотрите “Рисунок 3.6”.

3.5 Заполнение семенного бункера

ПРИМЕЧАНИЕ!Сеялка BioDrill не предназначена для сева кукурузы!

3.5.1 Перед заполнением семенного бункера

Проверьте следующее:

! сеялка должна быть пустой, чистой и сухой.

! дозатор высевающего аппарата отрегулирован в соответствии с таблицей норм высева.

! выпускная заслонка закрыта.

3.5.2 Заполнение из небольших мешков

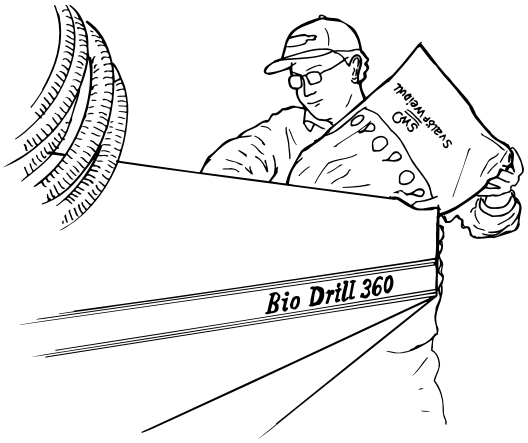


Рисунок 3.7

ПРИМЕЧАНИЕ!Всегда помните об опасности! Запрещается находиться под подвешенным грузом! При заполнении семенного бункера семенами убедитесь, что на машине никого нет. Убедитесь, что на семенном бункере никого нет. Избегайте контакта и не вдыхайте вещества, которыми протравливаются семена.

Если каток при заполнении сложен в транспортное положение, центральная секция должна быть опущена на землю для минимизации высоты загрузки.

Заполнение рекомендуется проводить с использованием погрузчика с мешками, уложенными на паллет.

3.6 Разгрузка семенного бункера

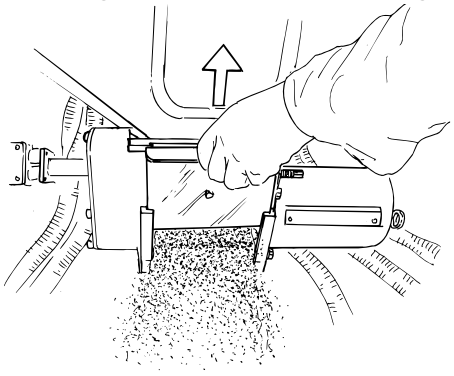


Рисунок 3.8

Семенной бункер разгружается довольно просто. Просто приподнимите выпускную заслонку и снимите ее. Если за один прием необходимо выпустить только небольшое количество семян, только слегка приподнимите заслонку.

После опустошения бункера поставьте выпускную заслонку на место.

3.7 Регулировка дозатора высевающего аппарата

ПРИМЕЧАНИЕ!Перед регулировкой дозатора высевающего аппарата и калибровки нормы высева разложите каток в рабочее положение!

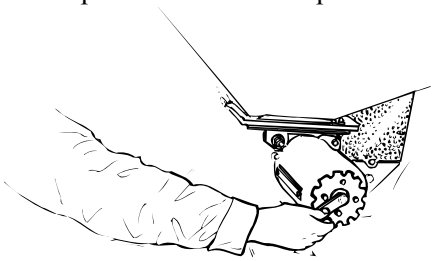


Рисунок 3.9

! Дозатор высеивающего аппарата должен быть отрегулирован в соответствии с таблицей норм высева до заполнения семенного бункера.

Для установки желаемого значения по шкале используйте рукоятку.

Значение по шкале можно уменьшать поэтапно с шагом в 5 - 10 делений даже при заполненном семенном бункере. Прокрутите катушку дозатора на несколько оборотов и продолжайте уменьшать значение по шкале. При уменьшении до значений менее 20 необходимо непрерывно вращать катушку. Увеличивать норму высева можно непрерывно без риска раздавливания семян.

3.8 Калибровка

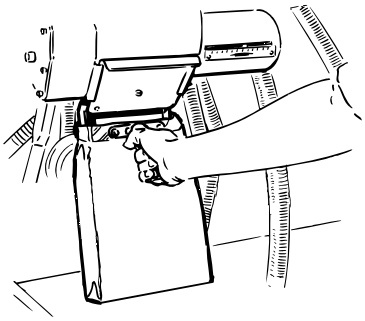


Рисунок 3.10

1 При калибровке обязательно используйте поставляемые калибровочные мешки. Перед началом калибровки установите шкалу весов в нулевое положение при подвешенном пустом калибровочном мешке.
Мешок необходимо вставить под кожух высеивающего аппарата через пружинную калибровочную заслонку..

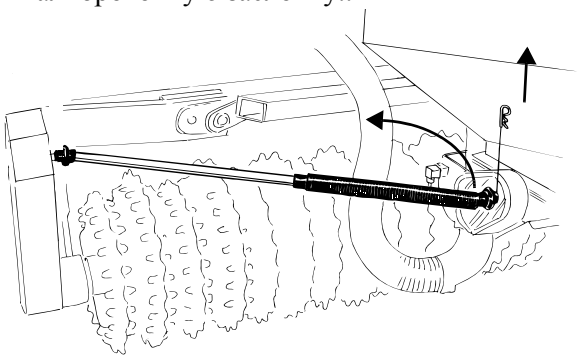


Рисунок 3.11

2 Вытащите фиксатор и отсоедините приводной вал от входного вала дозатора.

3 Проверьте правильность установки нормы высева в соответствии с таблицей норм высева и своим собственным опытом.См. *“3.7 Регулировка дозатора высевающего аппарата” на стр. 18*

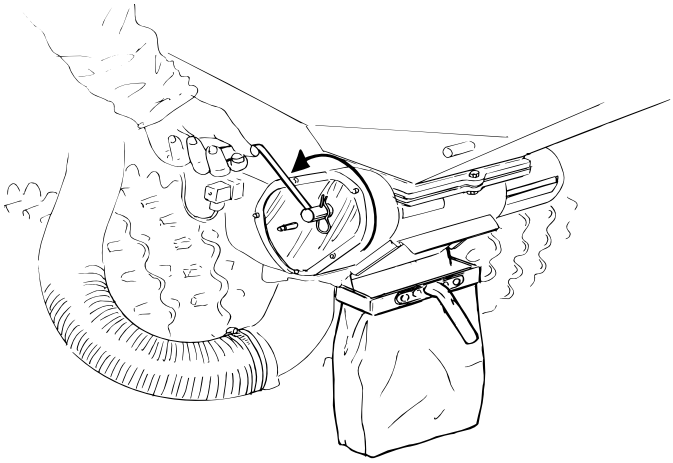


Рисунок 3.12

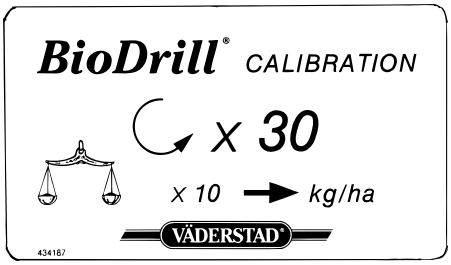


Рисунок 3.13

4 Установите калибровочную ручку на входной вал дозатора семян и закрепите ее с помощью фиксатора.

5 Сначала заполните катушку дозатора семенами, пару раз повернув ручку. Опустошите мешок. Затем произведите фактическую калибровку. Медленно и равномерно вращайте

ручку со скоростью примерно один оборот в секунду.

30 калибровочных оборотов: Масса семян x 10 =_____кг/га.

! Для точного расчета количества на выходе можно произвести полную калибровку. Сделайте **150** оборотов ручкой и взвесьте массу на выходе. Собранное количество **x 2** является нормой высева семян. Если масса собранного количества составляет **3 кг**, норма высева семян составляет **6 кг/га**. Полная калибровка должна производиться при необходимости подачи небольшого количества семян, т.е. 8 кг на гектар или меньше.

! При высеве семян масличных культур убедитесь, что рапсовая щетка чистая и отрегулируйте давление щетки на заслонки катушки дозатора.

6 Снимите калибровочную ручку и подсоедините приводной вал.

Регулярно проверяйте точность дозирования семян.

3.9 Пробная езда

ПРИМЕЧАНИЕ!Чтобы обеспечить точность счетчика площади, произведите автокалибровку. См. раздел *“3.11.3 Программирование” на стр. 25*.

Для проверки фактического количества высеваемых семян, проведите следующее испытание:

1 Установите счётчик площади в исходное состояние. Для этого войдите в информационное меню, нажав кнопку ?. Выделите строку (счетчик пути) нажатием кнопки ↵. Строка начинает мигать. Поставьте счетчик пути на ноль нажатием кнопки ✕.

2 Проедьте небольшое расстояние, примерно 100 м с установленным калибровочным мешком, включенной подачей семян и выключенным вентилятором.

3 Взвесьте содержимое калибровочного мешка.

4 Разделите массу на показание площади на Control Station-Bio.
Пример: Масса содержимого калибровочного мешка составляет 0,95 кг, показание счётчика площади - 0,12 га.
0,95/0,12=7,91 кг/га

3.10 Регулировка потока воздуха

Поток воздуха регулируется оборотами вентилятора.

Установите частоту вращения вентилятора согласно данным, указанным в ниже приведённой таблице. Проверьте обороты вентилятора на дисплее Control Station-Bio.

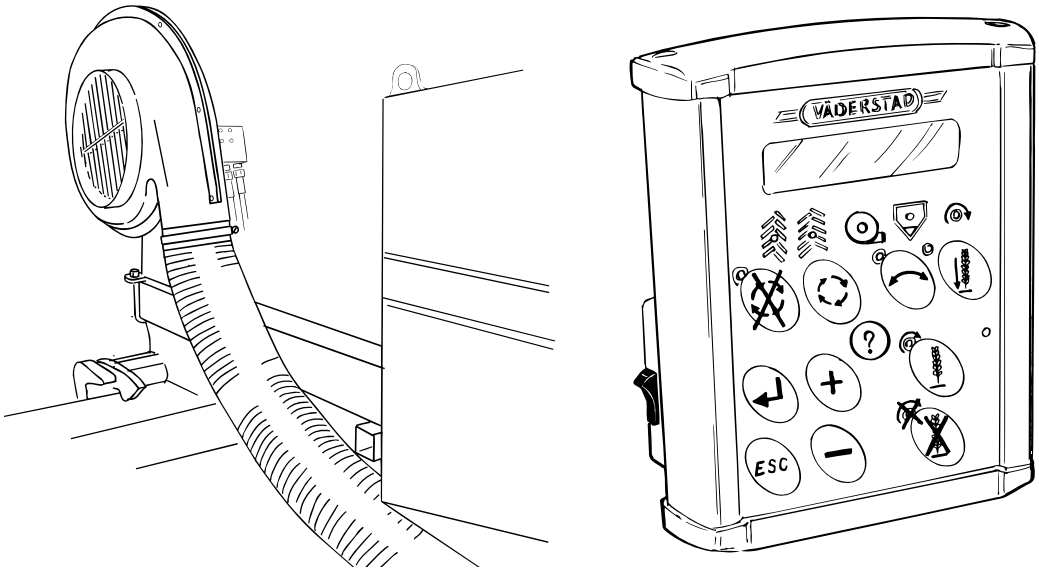


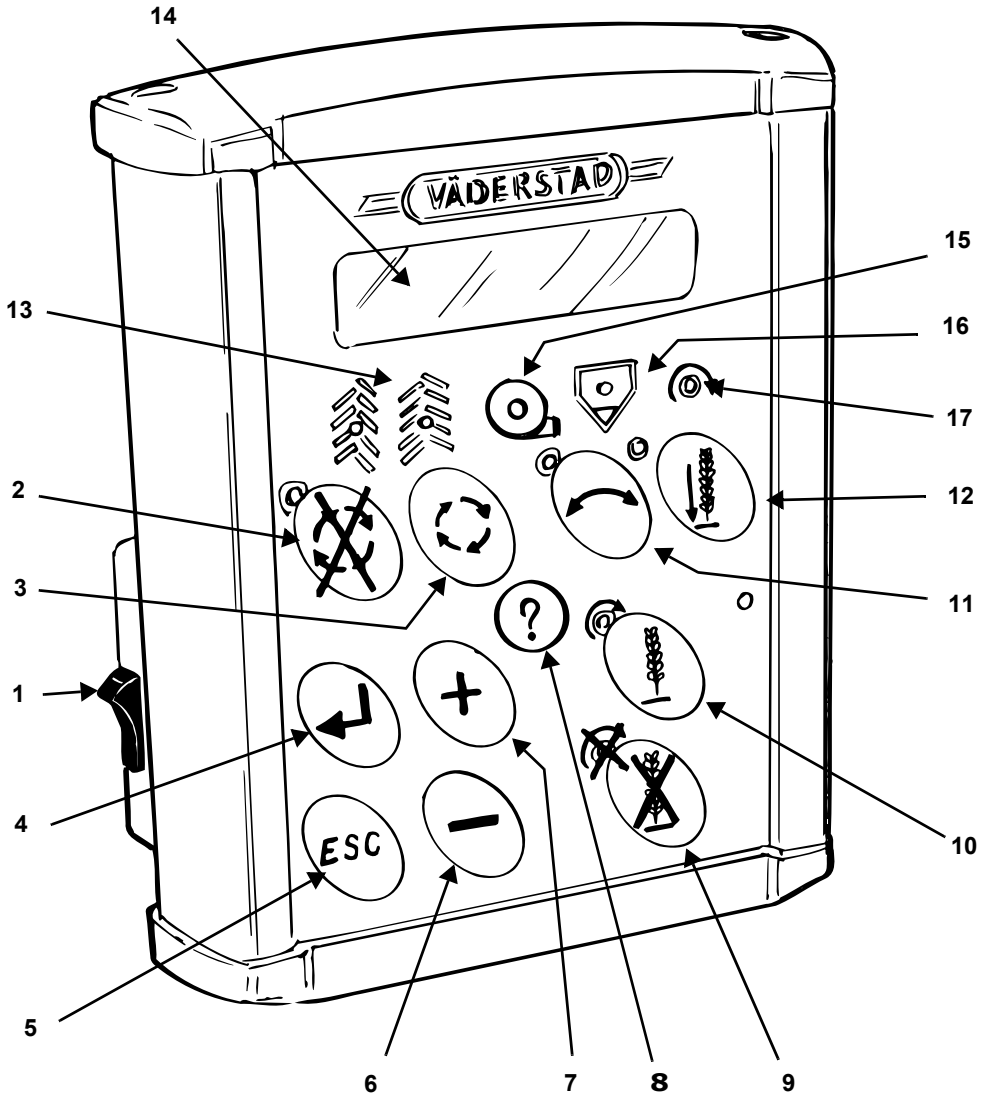
Рисунок 3.14

Предупреждающий сигнал низких оборотов на Control Station-Bio должен в идеале программироваться на 300 оборотов в минуту ниже установленных оборотов, а предупреждающий сигнал высоких оборотов должен устанавливаться на 300 об./мин. выше установленного уровня. См. *“3.11.3 Программирование” на стр. 25*.

Таблица 3.1 Рекомендуемые обороты вентилятора

Рабочий захват, BioDrill (м)	**4.5 - 6.5**	**7.3 - 10.2**
Разбрасывательные пластины	2100	
Семенные сошники	3,200	3,500

3.11 Control Station-Bio



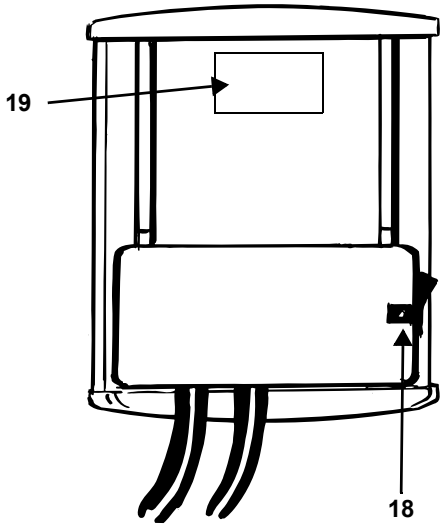


Рисунок 3.15

3.11.1 Основные функции

1 Основной выключатель

2 - Блок автоматического накопления циклов. Индикаторная лампочка рядом с кнопкой загорается, когда блок активирован.
- Выбор программы формирования технологической колеи (Удерживайте кнопку нажатой в течение 5 секунд)

3 Ручное изменение циклов технологической колеи.

4 Ввод

5 Отмена

6 Прокрутка меню вверх.

7 Прокрутка меню вниз.

8 Информация. Используется для проверки показаний измерителя площади.

9 Выключение подачи семян. При выключении подачи семян индикаторная лампочка рядом с кнопкой загорается красным цветом.

10 Включение подачи семян. При выключении подачи семян индикаторная лампочка рядом с кнопкой загорается зеленым цветом.

11 Не используется

12 Включение автоматической подачи семян. Подача семян вкл./выкл. в зависимости от положения балки выравнивателя Crossboard. Данная функция доступна только в том случае, если система оборудована семенными сошниками и ограничителем положения выравнивателя Crossboard.

13 Индикаторные лампочки технологической колеи
Выключены = Технологическая колея не прокладывается.
Зеленый цвет = Технологическая колея прокладывается нормально.
Красный цвет = Некорректное прокладывание технологической колеи.

14 Дисплей ЖКД

15 Предупреждающий сигнал оборотов вентилятора.

16 Предупреждающий сигнал низкого уровня семян.

17 Предупреждающий сигнал - катушка дозатора не вращается.

18 Предохранитель. Заново восстановите функциональность предохранителя, нажав на него каким-либо тонким предметом, например, ручкой.

19 Номер пульта Control Station-Bio по каталогу запчастей

Дисплей:
В левой части дисплея обычно указывается выбранная программа формирования технологической колеи и текущий цикл последовательности. В правой части указываются обороты вентилятора.

3.11.2 Функции

Автоматическое накопление циклов
Control Station-Bio, как правило, работает с так называемой функцией автоматического накопления циклов. Это означает, что цикл формирования технологической колеи меняется при завершении каждого прохода. Функция автоматического накопления циклов может блокироваться нажатием кнопки . Когда авто продвижение блокировано, загорается индикаторная лампа в кнопке.

Формирование технологической колеи
Выбранная программа формирования технологической колеи отображается в левой части дисплея, а текущий цикл последовательности отображается в правой части экрана.

Удерживайте кнопку нажатой, пока номер программы формирования технологической колей не начнёт мигать.

Затем для выбора желаемого интервала формирования технологической колей (1-20) используйте или , выбор подтвердите нажатием . Перейдите к выбранному значению стартовой позиции нажатием кнопки . В процессе прокладки технологической колей лампочки (13) горят.

Автоматическое включение подачи семян

Для автоматическокго включения подачи семян нажмите кнопку . Индикаторная лампочка показывает, когда функция включена. При включенной функции подача семян начинается, когда выравниватель Crossboard наклоняется вниз в заданное положение. При поднятии выравнивателя Crossboard, подача семян выключается. Данная функция доступна только в том случае, если система оснащена семенными сошниками и клапаном выравнивателя Crossboard. Смотрите раздел *“3.3 Установка клапана выравнивателя Cross-board” на стр. 15*.

Ручное включение/выключение подачи семян

Для начала подачи семян нажмите кнопку . Индикаторная лампочка указывает на включение подачи семян.

Для прекращения подачи семян нажмите кнопку . При выключении подачи семян, загорается индикаторная лампочка. При выключении подачи семян, меняется цикл последовательности формирования технологической колей.

При использовании ручного включения/выключения подачи семян автоматический режим отключается.

Аварийные сообщения:
При возникновении неполадок мигает красная лампочка соответствующего предупреждающего символа (15, 16, 17) и подается звуковой сигнал. Нажмите кнопку для подтверждения сообщений.

! При возврате оборотов вентилятора к нормальному значению предупреждающий сигнал вентилятора автоматически выключается.

! Если при заполнении семенного бункера уровень семян поднимается выше нижнего предела, предупреждающий сигнал низкого уровня семян автоматически выключается. Непрерывно горящий красный индикатор означает неисправность датчика уровня семян.

Информация

Нажмите кнопку для вызова информационного меню. Прокрутка осуществляется с помощью .

Информационное меню показывает: счетчик площади (га) , сезонный счетчик площади (га) , счетчик общей площади (га) .

Изменить показания счётчика общей площади невозможно.

Показания других счётчиков можно сбросить, выделив ряд, нажатием кнопки , чтобы он начал мигать, а затем нажав .

3.11.3 Программирование

Control Station-Bio предварительно настраивается на заводе "Väderstad" в зависимости от типа и ширины захвата машины, с которой она поставляется. Программирование необходимо после переустановки программы Control Station-Bio или замены самого пульта Control Station-Bio.
Также может возникнуть необходимость изменения регулируемых установок, таких как задержка предупредительных сигналов, сброс счётчиков площади и т. д.

Для входа в меню программирования удерживайте ? нажатой, и одновременно включите главный выключатель (1).
Если Control Station-Bio уже включён, в меню программирования можете войти, держа кнопку ? нажатой в течение 5 секунд. Для завершения программирования и возврата в режим работы перейдите последней строке меню, т.е. к строке "OK". Подтвердите выбор нажатием кнопки ↵.

Выберите меню с помощью + или − и выделите выбранное с помощью ↵, при этом текст и индикаторные лампочки начинают мигать. Выберите опцию или измените значение с помощью + или −. Подтвердите величину/выбор с помощью ↵.

Меню:

1 Тип машины. Сделайте выбор между “Rexius - RS”, “Rollex - RX” или “Carrier - CR”.

2 Система высева. Сделайте выбор между “System Spread” (разбрасывательные пластины) и “System Drill” (семенные сошники).

3 Ширина захвата. Сделайте выбор между 4 м , 4,5 м, 5 м, 6 м, 6,5 м, 7 м, 8 м, 9 м, 10 м и 12 м.

4 Формирование технологической колеи. Сделайте выбор между “Да” и “Нет”.

5 Количество импульсов на 100 м пройденного расстояния. Есть возможность ввести другое значение. Для получения наиболее точного значения рекомендуется воспользоваться функцией автоматической калибровки счётчиков площади (меню 6).

6 Автоматическая калибровка счётчиков площади. Отмерьте расстояние в 100 м. Нажмите ↵ в исходном положении. Это сбросит счётчик импульсов. Проедьте данное расстояние на машине, разложенной в рабочее положение. Импульсы считаются на дисплее. Проехав выбранное расстояние, нажмите ↵. Control Station-Bio затем автоматически настраивает значение в меню 5.

7 Обороты вентилятора, предупреждающий сигнал низких оборотов. Стандартная установка: 1,800 об./мин.

8 Обороты вентилятора, предупреждающий сигнал высоких оборотов. Стандартная установка: 2,400 об./мин.

9 Задержка предупреждающего сигнала. Выберите задержку в секундах между получением сигнала от датчика вращения катушки дозатора и визуальным/звуковым предупреждающим сигналом на пульте Control Station-Bio. Предупреждающий сигнал должен быть слегка задержан во избежание аврийных сигналов при работе на низкой скорости. Тем не менее, задержка должна быть и максимально короткой, чтобы вовремя предупредить механизатора о внезапных и кратких остановках катушки дозатора. Стандартная установка: 2.0 секунды.

10 OK. Для возврата в нормальный режим управления, нажмите ↵.

3.11.4 Переустановка программного обеспечения

Новые версии программного обеспечения могут загружаться в Control Station-Bio с ПК имеющего возможность подключения к сети Интернет. Необходим специальный соединительный кабель (каталожный № 428017). Его можно заказать у фирмы Vдderstad-verken AB.

Необходимо сделать следующее:

1 Откройте сайт фирмы Väderstad http://www.vaderstad.com.

2 Нажмите на “Downloads”, чтобы скачать программу установки на компьютер.

3 Запустите эту программу и следуйте, инструкциям на экране. Создаются новые или обновляются существующие файлы. На рабочем столе ПК также создается икона быстрого запуска программы установки "VaderstadControlStation-Bio".

4 Дважды нажмите на иконку "VaderstadControlStation-Bio" и следуйте указаниям на экране.

3.11.5 Режим обслуживания

Для входа в режим обслуживания нажмите и удерживайте нажатыми и , в то же время включая питание главным выключателем (1).

Первые 6 цифр на дисплее показывают цифровые выходные сигналы (12 В) с соответствующим номером контакта 18-штырькового соединителя.

Нажмите кнопку для включения контакта 1. Для выключения контакта снова нажмите указанную кнопку.

Нажмите кнопку для включения контакта 2. Для выключения контакта снова нажмите указанную кнопку.

Нажмите кнопку для включения контакта 3. Для выключения контакта снова нажмите указанную кнопку.

Нажмите кнопку для включения контакта 4. Для выключения контакта снова нажмите указанную кнопку.

Нажмите кнопку для включения контакта 5. Для выключения контакта снова нажмите указанную кнопку.

Нажмите кнопку для включения контакта 6. Для выключения контакта снова нажмите указанную кнопку.

! При включенном контакте 3 шток устройства, поворачивающего заслонку технологической колеи задвигается, а при включенном контакте 4 выдвигается. Это означает, что контакты 3 и 4 включить одновременно невозможно.

Остальные 9 цифр на дисплее показывают цифровые входные сигналы начиная с контакта номер 8 18-штырькового соединителя.

4 Уход и техническое обслуживание

4.1 Общее техническое обслуживание

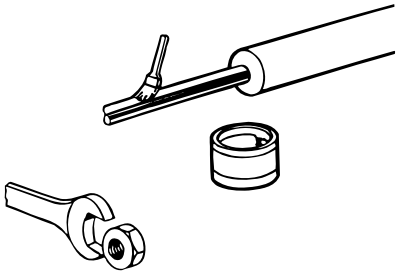


Рисунок 4.1

Рабочее состояние машины в значительной мере зависит от проводимого технического обслуживания!

Перед началом работы, следует проверить, что все болты и гайки прочно затянуты. Во время сельскохозяйственного сезона периодически проверяйте затяжку гаек и болтов, а также степень износа соединений и креплений гидравлических цилиндров.

Обычно гидравлическая система не нуждается в техническом обслуживании, но следует проверять состояние шлангов и соединительных муфт на отсутствие повреждений.

ПРИМЕЧАНИЕ!Во время любых работ по техническому обслуживанию гидравлической системы, не допускайте загрязнения её деталей! Их следует протирать чистой бумагой или тряпкой. Положите все детали на чистую поверхность, а не прямо на рабочий стол. Перед установкой деталей на место их следует промыть обезжиривающим растворителем.

Для сохранения эксплуатационных характеристик и надежности работы сеялки, следует всегда использовать только оригинальные запасные части, поставляемые фирмой Väderstad.

4.2 Привод

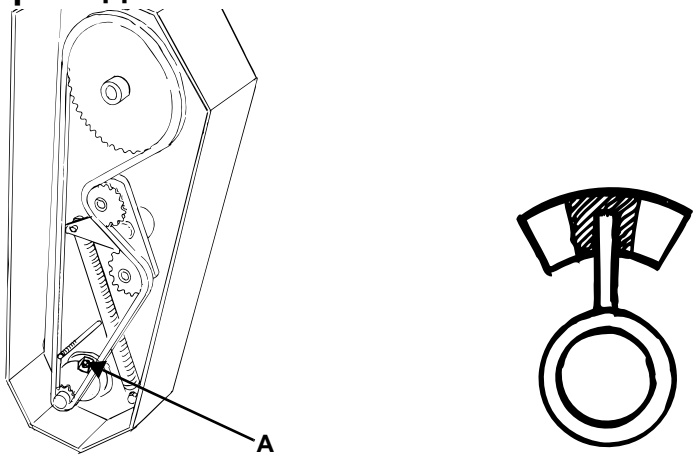


Рисунок 4.2

Регулярно проверяйте натяжение цепи. Роликовый штифт на крышке цепи должен оставаться над зелёной областью наклейки.

Для получения доступа к роликоподшипнику (A) при необходимости его смазки сначала снимите крышку цепи.

Регулярно снимайте крышку цепи и проверяйте цепь. Смазывать необходимо через каждые 200 га.

4.3 Чистка

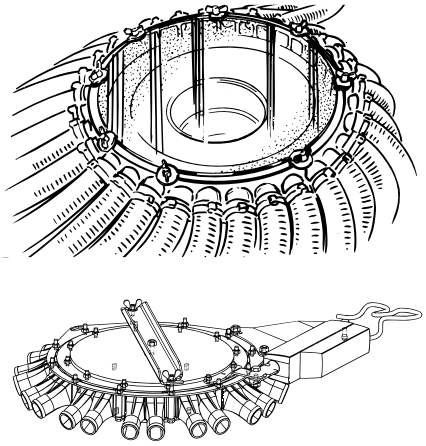


Рисунок 4.3

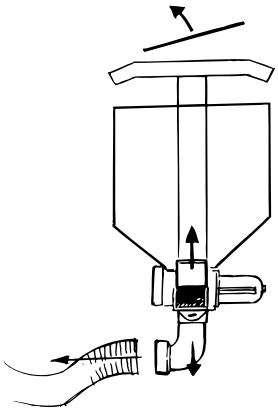


Рисунок 4.4

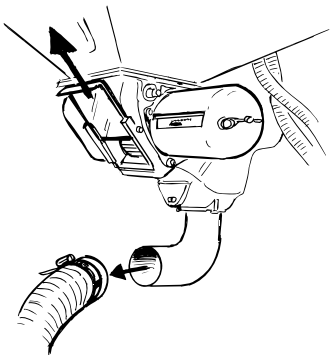


Рисунок 4.5

Регулярно проверяйте, чтобы семена или шелуха не забивали шланги или выходы сеялки. Эту проверку выполняйте также в конце каждого сезона.

В конце сезона почистите семенной бункер, рапсовые щетки, катушку высеивающего аппарата и другие части. Проверьте также, чтобы семена не попали в эжекторную трубу и подсоединенный воздушный шланг.

Помните, что ростки семян, оставшихся в машине, могут заблокировать все трубы и шланги сеялки. Семена могут также привлечь мелких грызунов, которые могут дополнительно повредить сеялку.

В начале каждого сезона очищайте стеклянные пластины.

Включите на некоторое время вентилятор для полной просушки всей системы.

4.3.1 Катушка высевающего аппарата и рапсовая щетка

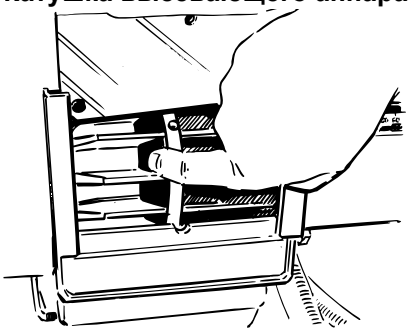


Рисунок 4.6

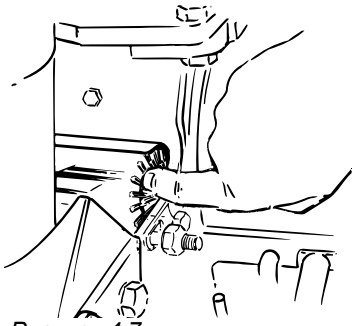


Рисунок 4.7

Катушку высевающего аппарата необходимо очищать внутри и проверять через равномерные промежутки времени на износ пластмассовых и резиновых деталей. Особенно важно убедиться в том, что на катушках не скапливаются химикаты, уменьшающие объём ячеек.

Крышка шкалы имеет внизу дренажное отверстие, поэтому катушку можно промыть, перед этим выставив нулевую норму высева.

При необходимости очистите изнутри прозрачную крышку передаточного механизма.

Проверьте, чтобы заслонки ячеек катушки не заклинивало, а также чтобы они стояли вдоль ячеек находились на одном уровне с нижней частью гусениц с нулевой установки и выше.

Проверьте состояние электрических кабелей.

Рапсовая щетка

При подготовке сеялки на посев масличных культур необходимо обязательно проверять и, при необходимости, почистить рапсовую щетку. Проверьте свободное вращение щётки. Не загрязняйте рапсовую щетку консистентной смазкой.

4.4 Хранение BioDrill

Когда сеялка BioDrill не используется, ее необходимо хранить в закрытом помещении. Это условие особенно важно, когда машина оснащена электронными приборами. Электронные системы отличаются чувствительностью, и хотя они имеют защиту от влаги, все же рекомендуется хранить машину в помещении. Зимой и в межсезонье Control Station-Bio необходимо хранить при комнатной температуре.

Убедитесь, что машина хорошо почищена. Откройте выпускную заслонку и отсоедините шланг подачи воздуха от эжекторной трубы для улучшения вентиляции.

Перед складыванием машины в холодную погоду при температурах ниже нуля, ее необходимо припарковать в отапливаемом помещении, чтобы семяпроводы и воздушные шланги сушилки восстановили свою мягкость.

4.5 Точки смазки

Таблица 4.1

Поз.	Смазочные точки	Интервалы смазывания	Смазочное средство
A	Роликоподшипник рядом с приводом	200 га	Консистентная смазка
B	Цепь привода	200 га	Консистентная смазка

ПРИМЕЧАНИЕ!Для получения доступа к роликоподшипнику при необходимости его смазки сначала снимите крышку цепи.

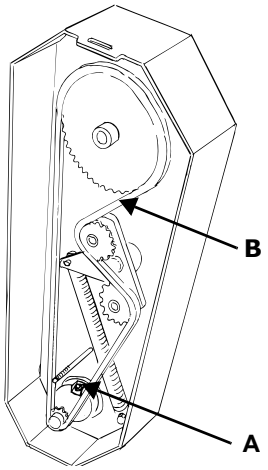


Рисунок 4.8

4.6 Ремонт и замена семяпроводов

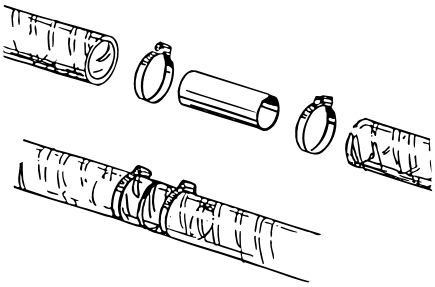


Рисунок 4.9

Ремонт
При повреждении семяпровода в результате износа или чрезмерного прогибания его можно отремонтировать с помощью трубки (каталожный № 415397 для провода Ш32 мм). Это значение равно внутреннему диаметру семяпровода и наружному диаметру соединительной трубки. Разрежьте семяпровод по середине поврежденного места. При необходимости отрежьте небольшую часть поврежденного конца. Если шланг с соединительным элементом становится слишком жестким и не достаточно сгибается при складывании секций сеялки, предпочтительно заменить весь шланг или удалить его часть и соединить в двух местах.

Замена семяпроводов
При насаживании семяпроводов и других шлангов на распределительную головку или дозатор используйте мыльную воду. При снятии и повторном насаживании шланг следует поворачивать против часовой стрелки. За счёт этого спиральное армирование шланга немного «раскрывается». Новый шланг на ту же длину что и заменяемый.

Всегда замените быстроизнашивающиеся части задолго до начала сезона!
Надлежащий уход за техникой обеспечивает значительную экономию!

4.7 Замена датчика вращения вентилятора (No. изделия 637-)

Перед началом работ отсоедините гидравлические шланги, ведущие к приводу вентилятора от гидравлической муфты трактора.

1 Отсоедините разъем датчика.

2 Отпустите контргайку и выкрутите датчик, подлежащий замене.

3 Ослабьте винты A и поднимите крышку вентилятора B.

4 Вручную поверните крыльчатку вентилятора таким образом, чтобы индикаторная табличка C переместилась в положение согласно “Рисунок 4.10”.

5 Вкрутите новый датчик на место. Сначала затягивайте датчик, пока он не коснется индикаторной таблички. Затем выкрутите его на 1,5 оборота. После этого расстояние между датчиком и штифтом станет равным 1,5 мм. Затяните контргайку.

6 Установите на место крышку вентилятора B.

7 Подсоедините разъем датчика.

8 Подсоедините гидравлические шланги..

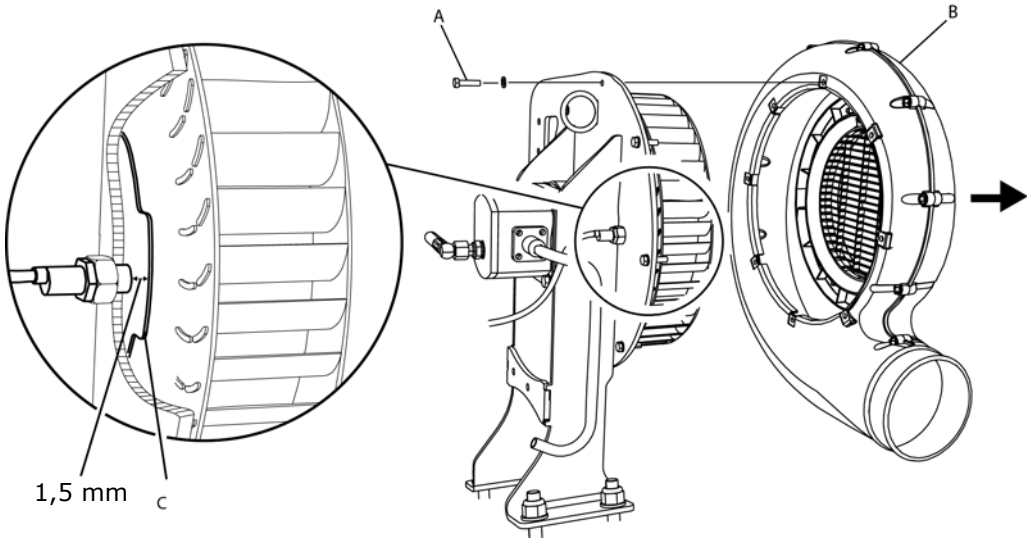


Рисунок 4.10

5 Приложения

5.1 Таблица норм высева

! Всегда производите калибровку подачи семян. Информация по таблице норм высева должна использоваться только в качестве рекомендуемой. При небольших количествах высеваемых семян необходимо регулярно производить повторные калибровки подачи. **После каждого заполнения проверяйте обработанную площадь и количество посеянных семян.**

Таблица норм высева, BioDrill

кг/л	Raps Rape Raps Colza Рапс	Klöver Clover Klee Клевер	Gräs Grass Gras Травы
	0.65	**0.77**	**0.39**
Значение по шкале			
2	1.5	2.5	-
4	2.5	3.5	-
6	3.5	4.5	2
8	4.5	5	2.5
10	6	8	3.5
15	9	13	6
20	13	17.5	9
30	17.5	22	13
40	-	30.5	17.5
50	-	39	22
60	-	48	26
70	-	52	30.5

5.2 Полученные калибровки

Таблица 5.1

Культура								
кг/л								
Значение по шкале								
2								
4								
6								
8								
10								
15								
20								
30								
40								
50								
60								
70								

5.3 Схема гидравлической системы

5.3.1 Схема гидравлической системы, вентилятор

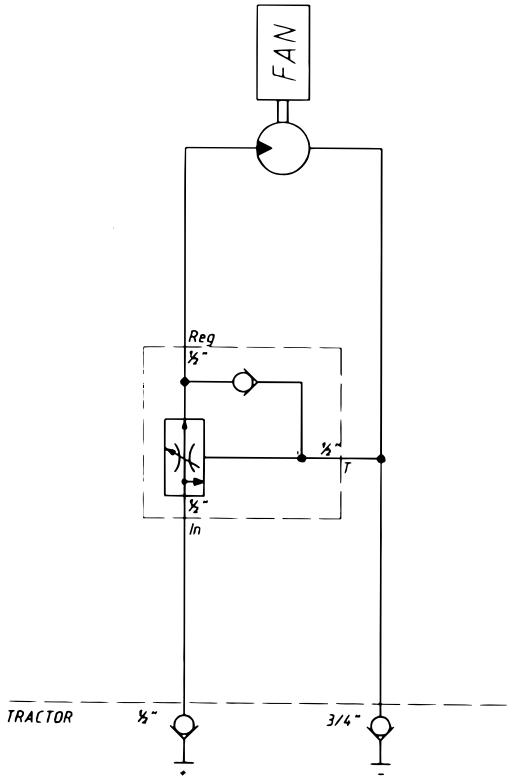


Рисунок 5.1

5.3.2 Схема гидравлической системы, выравниватель Crossboard

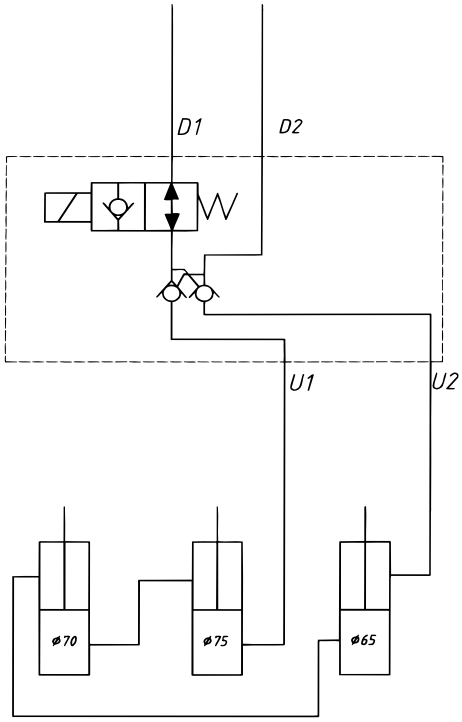


Рисунок 5.2

5.4 Электрическая система

5.4.1 18-штырьковый соединитель типа AMPHENOL

Таблица 5.2

Контакт	Функция	Цвет кабеля
1	Ограничитель глубины	Коричневый/белый
2	Электромагнитная муфта дозатора	Коричневый/красный
3	Формирование технологической колеи Linak	Белый/серый
4	Формирование технологической колеи Linak	Серый/розовый
5		Коричневый/оранжевый
6		Коричневый/ фиолетовый
7	Масса	Синий/коричневый
8	Датчик ограничителя глубины	Белый/черный
9	Датчик вращения, семенная катушка/спидометр	Красный/чёрный
10	Текущий контроль формирования технологической колеи	Серый/чёрный
11	Счетчик оборотов вентилятора	Черный/фиолетовый
12	Датчик уровня, зеленое	Чёрный
13	Датчик уровня, красное	Белый
14		Черный/оранжевый
15		Черный/розовый
16		Черный/бежевый
17	12 В	Коричневый
18	Масса	Синий/черный

5.4.2 Программа обслуживания Control Station-Bio

См. раздел *“3.11.5 Режим обслуживания” на стр. 26*.

5.4.3 Датчик уровня; Диэлектрический датчик

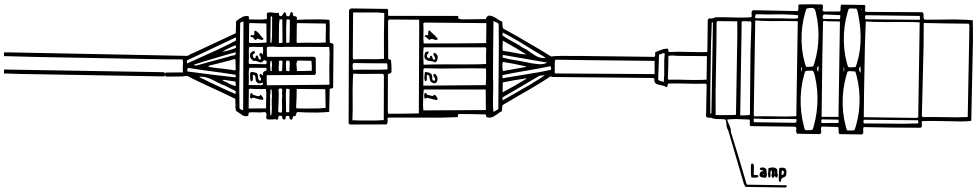


Рисунок 5.3

Таблица 5.3

18-штырьковый AMP	Контакт	Цвет провода	Функция	Вещество обнаружено	Вещество не обнаружено
12	1	Чёрный	Вещество обнаружено= Масса, светодиод светится	Макс. 1 В	Мин. 8 В
13	2	Белый	Вещество не обнаружено= Масса	Мин. 8 В	Макс. 1 В
17	3	Коричневый	12 В		
18	4	Синий	0 В		

5.4.4 Датчик вращения, катушка высевающего аппарата/спидометр; Индуктивный датчик

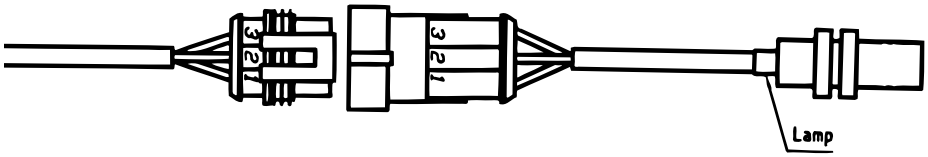


Рисунок 5.4

Таблица 5.4

18-штырьковый AMP	Контакт	Цвет провода	Функция	Вещество обнаружено	Вещество не обнаружено
9	1	Чёрный	Вещество обнаружено= Масса, светодиод светится	Макс. 1 В	Мин. 8 В
	2				
17	3	Коричневый	12 В		
18	4	Синий	0 В		

5.4.5 Датчик вращения, вентилятор; Индуктивный датчик

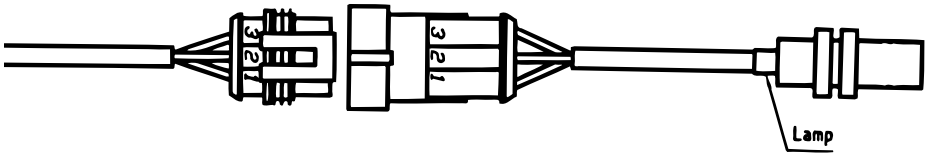


Рисунок 5.5

Таблица 5.5

18-штырьковый AMP	Контакт	Цвет провода	Функция	Вещество обнаружено	Вещество не обнаружено
11	1	Чёрный	Вещество обнаружено= Масса, светодиод светится	Макс. 1 В	Мин. 8 В
	2				
17	3	Коричневый	12 В		
18	4	Синий	0 В		

5.4.6 Электромотор заслонки формирования технологической колеи

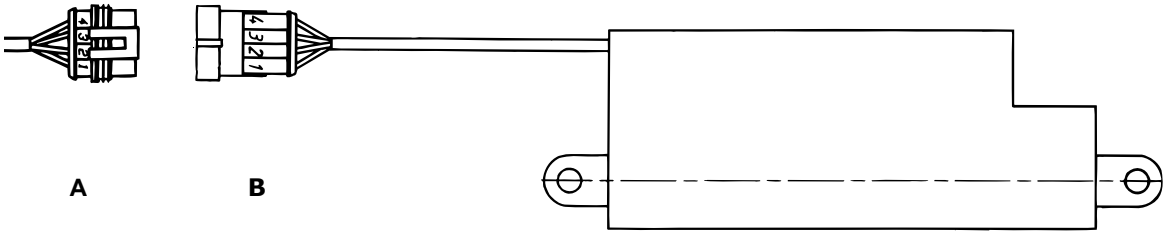


Рисунок 5.6

Таблица 5.6

18-штырьковый AMP	Контакт (A)	Цвет провода	Контакт (B)	Цвет провода	Функция	Выдвигание штока	Втягивание штока
10	1	Чёрный	1	Чёрный	Центральное положение: Сигнал = 0 В		
3	2	Белый	2	Белый	Электромотор	0 В	12 В
4	3	Коричневый	3	Красный	Электромотор	12 В	0 В
18	4	Синий	4	Синий	0 В		

5.4.7 Гидравлический клапан, привод дозатора семяна

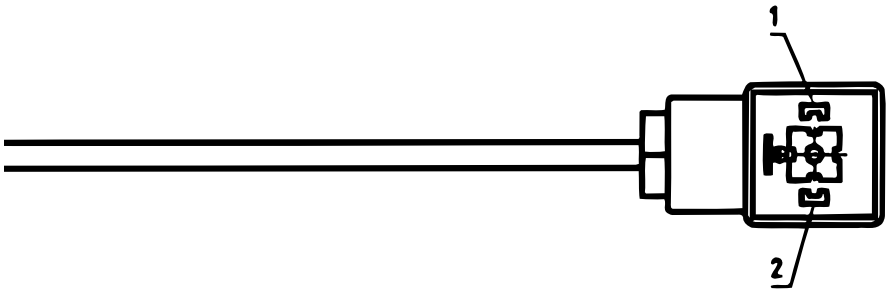


Рисунок 5.7

Таблица 5.7

18-штырьковый AMP	Контакт	Цвет провода	Функция
2	1	Коричневый	Электропитание 12 В на клапан, светится красная лампочка
7	2	Синий	0 В

5.4.8 Гидравлический клапан, ограничитель глубины

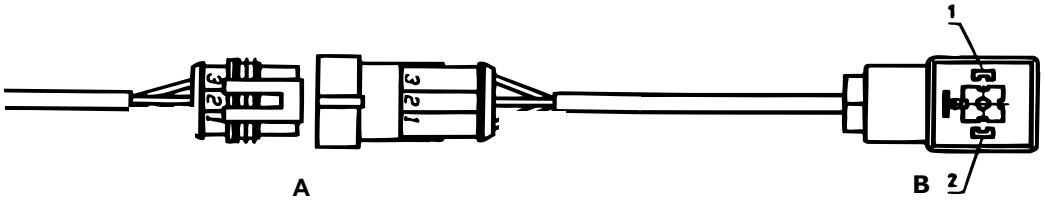


Рисунок 5.8

Таблица 5.8

18-штырьковый AMP	Контакт (A)	Контакт (B)	Цвет провода	Функция
1	2	1	Коричневый	Электропитание 12 В на клапан, светится красная лампочка
7	3	2	Синий	0 В

5.4.9 Концевые выключатели

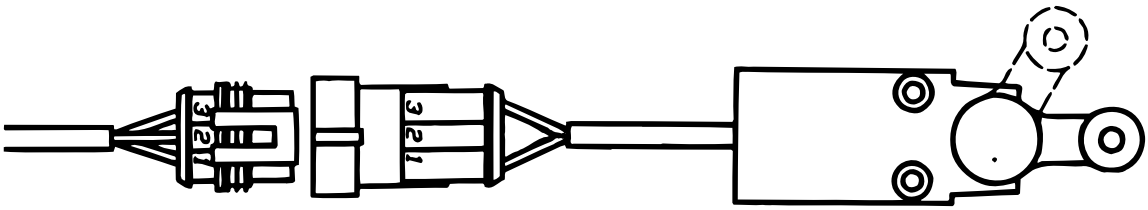


Рисунок 5.9

Таблица 5.9

18-штырьковый AMP	Контакт	Цвет провода	Включено (положение B)	Функция
7	1	Чёрный	0 В	Включено = сигнал
17	2	Коричневый		
18	3	Синий	0 В	0 В

5.5 Технические данные

Таблица 5.10

Машина	BioDrill
Загрузочная высота (м)	0,9
Объем семенного бункера (литры)	360
Макс. загрузка бункера (кг)	280
Масса машины (кг)	300

Вентилятор
Уровень шума: Макс. 75 дБ(A)

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