Оригинальная инструкция по эксплуатации

Номер документа: 150000743_03_ru
Состояние: 17.07.2019

Крупнопакующий пресс-подборщик

BiG Pack 1290 HDP VC

Начиная с номера машины: 1026400

Контакты

Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH & Co. KG

Heinrich-Krone-Straße 10

48480 Spelle

Deutschland

Телефон / центральный офис	+ 49 (0) 59 77/935-0
Телефакс / центральный офис	+ 49 (0) 59 77/935-339
Телефакс / склад запчастей для внутренних поставок	+ 49 (0) 59 77/935-239
Телефакс / склад запчастей для экспортных поставок	+ 49 (0) 59 77/935-359
Интернет	www.landmaschinen.krone.de www.mediathek.krone.de/

Данные для запросов и заказов

Тип	
Идентификационный номер транспортного средства	
Год выпуска	

Контактные данные Вашего дилера

1	**К этому документу**	**10**
1.1	Сфера действия	10
1.2	Дополнительный заказ	10
1.3	Применимые документы	10
1.4	Целевая группа данного документа	10
1.5	Использование документа	10
1.5.1	Указатели и ссылки	10
1.5.2	Указания направления	11
1.5.3	Термин «машина»	11
1.5.4	Рисунки	11
1.5.5	Комплектность документа	11
1.5.6	Графические средства	11
1.5.7	Таблица перевода значений	13
2	**Безопасность**	**16**
2.1	Применение по назначению	16
2.2	Благоразумное предсказуемое применение не по назначению	16
2.3	Срок службы машины	17
2.4	Основные указания по технике безопасности	17
2.4.1	Значение инструкции по эксплуатации	17
2.4.2	Квалификация обслуживающего персонала	18
2.4.3	Квалификация персонала	18
2.4.4	Дети в опасности	18
2.4.5	Присоединить машину	19
2.4.6	Конструктивные изменения на машине	19
2.4.7	Дополнительное оборудование и запасные части	19
2.4.8	Рабочие места на машине	19
2.4.9	Эксплуатационная безопасность: Технически исправное состояние	19
2.4.10	Опасные зоны	21
2.4.11	Содержать защитные устройства в исправном состоянии	23
2.4.12	Средства индивидуальной защиты:	23
2.4.13	Указания по технике безопасности на машине	23
2.4.14	Безопасность движения	24
2.4.15	Надежно установить машину	25
2.4.16	Эксплуатационные материалы	25
2.4.17	Опасности под воздействием условий эксплуатации	26
2.4.18	Источники опасности на машине	26
2.4.19	Опасности при определенных работах: Подъем и спуск	28
2.4.20	Опасности при определенных работах: Работы на машине	28
2.4.21	Опасности при определенных работах: Работы на колесах и шинах	29
2.4.22	Поведение в экстренных ситуациях и при авариях	30
2.5	Правила техники безопасности	30
2.5.1	Обездвижить и обезопасить машину	30
2.5.2	Предохранение поднятой машины и компонентов машины от опускания	31
2.5.3	Выполнить надлежащим образом проверку уровня масла, замену масла и фильтрующих элементов	31
2.5.4	Выполнение тестирования исполнительных элементов	32
2.6	Наклейки по технике безопасности на машине	32
2.7	Защитное оборудование	42
2.7.1	Знак «Тихоходное транспортное средство»	44
3	**Устройство памяти**	**45**
4	**Описание машины**	**46**
4.1	Обзор машины	46
4.2	Маркировка	49
4.3	Процесс прессования	49
4.4	Уплотнение крупногабаритного тюка	50
4.5	Приводы	51
4.5.1	Главный привод	51
4.6	Предохранительные муфты на машине	52
4.7	Описание функционирования подборщика	54

4.8 Описание функционирования вальцового прижима ... 55
4.9 Описание функционирования режущего аппарата ... 55
4.10 Описание функционирования бортовой гидравлики ... 56
4.11 Описание функционирования подачи шпагата в исполнении с двойным узловязателем ... 56
4.12 Описание функционирования электрической индикации отсутствия шпагата / нижняя нить ... 57
4.13 Описание функционирования электрической индикации хода шпагата / верхняя нить ... 58
4.14 Описание функционирования электрического контроля узловязателя ... 58
4.15 Описание функционирования редуктора узловязателя ... 59
4.16 Описание функционирования выталкивателя / спускного лотка тюка ... 59
4.17 Описание функционирования воздушного ресивера ... 60
4.18 Описание функционирования системы централизованной смазки ... 60
4.19 Описание функционирования гидравлической системы ... 61
4.20 Описание функционирования тормоза тюка ... 62

5 Технические данные ... 63

5.1 Эксплуатационные материалы ... 66
5.1.1 Масла ... 67
5.1.2 Консистентные смазки ... 67

6 Элементы управления и индикации ... 68

6.1 Гидравлические управляющие устройства трактора ... 68

7 Первый ввод в эксплуатацию ... 69

7.1 Комплект поставки ... 69
7.2 Контрольный список для первого ввода в эксплуатацию ... 70
7.3 Монтаж гидравлической опорной стойки ... 71
7.4 Монтаж сцепной петли на передней части дышла ... 73
7.5 Монтаж сцепной петли ... 74
7.6 Подогнать высоту дышла ... 75
7.7 Подгонка карданного вала [BYPY] ... 76
7.8 Подгонка карданного вала [Walterscheid] ... 80
7.9 Проверка угла изгиба приводного карданного вала ... 89
7.10 Приводной механизм: Подгонка высоты ... 89
7.11 Согласование гидравлической системы ... 90
7.12 Регулировка спускного лотка тюков ... 91
7.13 Монтаж огнетушителя ... 92

8 Ввод в эксплуатацию ... 93

8.1 Подсоединить машину к трактору ... 94
8.2 Монтировать карданный вал ... 95
8.3 Присоединить гидравлические шланги ... 96
8.4 Подсоединение гидравлического тормоза (экспорт) ... 98
8.5 Монтаж страховочной цепи (экспорт Франция) ... 98
8.6 Присоединение / отсоединение пневматических разъемов при пневматической тормозной системе ... 99
8.7 Подключение освещения для движения по дороге ... 100
8.8 Подключение терминала ISOBUS DS 500 фирмы KRONE ... 100
8.9 Подключение терминала ISOBUS фирмы KRONE (CCI 1200) ... 103
8.10 Подключить терминал ISOBUS другого производителя. ... 105
8.11 Подключение джойстика ... 106
8.12 Подключение камеры к терминалу KRONE ISOBUS CCI 1200 ... 108
8.13 Монтаж страховочной цепи ... 108

9 Управление ... 110

9.1 Подготовка к прессованию ... 110
9.2 Затянуть/отпустить тормоз маховика ... 111
9.3 Открыть/ закрыть боковую крышку ... 112
9.4 Поднять / опустить отделение для вязального шпагата ... 113
9.5 Зафиксировать/ослабить вал узловязателя ... 114
9.6 Соединить бухты шпагата между собой (двойной узловязатель) ... 114
9.7 Заправить нижнюю нить (двойной узловязатель) ... 116

9.8 Заправить верхнюю нить ... 117
9.9 Подборщик ... 120
9.9.1 Блокировать/разблокировать подборщик посредством запорного крана ... 120
9.9.2 Установить подборщик в транспортное-/рабочее положение ... 121
9.10 Поднять/опустить спускной лоток тюков ... 121
9.11 Подвод/отвод ножей с помощью кнопок ... 123
9.12 Поднятие/опускание ножевой кассеты с помощью кнопок ... 123
9.13 Управление выталкивателем тюков ... 124
9.14 Управлять опорной стойкой ... 126
9.14.1 Блокировка / разблокировка гидравлической опорной стойки посредством запорного крана ... 127
9.15 Отпустить/затянуть стояночный тормоз ... 128
9.16 Поднять/опустить лестницу ... 128
9.17 Установить противооткатные упоры ... 129
9.18 Запустить процесс вязки вручную ... 129
9.19 Завершить процесс вязки вручную ... 130
9.20 Включение/выключение фары рабочего освещения ... 131
9.21 Демонтаж / монтаж предохранительного приспособления от неправомерного использования ... 131
9.22 Эксплуатация машины без спускного лотка тюка ... 132

10 Терминал ISOBUS фирмы KRONE (CCI 1200) ... 133
10.1 Сенсорный дисплей ... 133
10.2 Включение / выключение терминала ... 134
10.3 Зоны индикации на дисплее ... 135
10.4 Структура приложения машины KRONE ... 135

11 Терминал KRONE DS 500 ... 137
11.1 Сенсорный дисплей ... 137
11.2 Включение / выключение терминала ... 137
11.3 Конструкция DS 500 ... 138

12 Терминал ISOBUS другого производителя ... 140
12.1 Функции, отличающиеся от терминала ISOBUS CCI фирмы KRONE ... 140
12.1.1 Колесико прокрутки ... 141
12.1.2 Звуковые сигналы ... 141

13 Терминал - функции машины ... 142
13.1 Строка состояния ... 142
13.2 Клавиши ... 143
13.3 Индикации на основном экране ... 148
13.4 Индикация на панели информации ... 151
13.5 Аварийная кнопка ISOBUS (ISB) ... 152
13.6 Вызвать основные экраны ... 154
13.7 Автоматический вызов экрана движения по дороге ... 155
13.8 Переход в автоматический режим ... 155
13.9 Переход в ручной режим ... 155
13.10 Включение/выключение проблескового маячка ... 155
13.11 Вызов дополнительных функций ... 156
13.12 Включение/выключение фары рабочего освещения ... 156
13.13 Разблокировка/блокировка управляемого моста ... 156
13.14 Управление разгонным агрегатом / питающим агрегатом ... 157
13.14.1 Включить разгонный агрегат ... 157
13.14.2 Выключить разгонный агрегат ... 158
13.14.3 Реверсирование питающего агрегата ... 158
13.14.4 Запуск питающего агрегата ... 159
13.14.5 Остановка питающего агрегата ... 159
13.15 Открыть/закрыть плоскости пресс-канала ... 159
13.16 Опустить спускной лоток тюков ... 159
13.17 Автоматика выталкивателя тюков ... 160
13.18 Вызов меню "Счетчик/дисплей" ... 160
13.19 Вызов уровня меню ... 160

13.20 Установить длину тюка на нуль ... 160
13.21 Запуск узловязателя ... 160
13.22 Управление ножевой кассетой / ножами ... 160
13.22.1 Подъем ножевой кассеты ... 161
13.22.2 Опускание ножевой кассеты ... 161
13.22.3 Подвод ножей ... 161
13.22.4 Отвод ножей ... 161
13.23 Запуск питающего агрегата ... 162
13.24 Настройка заданного давления плоскостей пресс-канала (ручной режим) ... 162
13.25 Настройка заданного давления прессования (автоматический режим) ... 163
13.26 Установка заданной длины тюка ... 163
13.27 Управление машиной посредством джойстика ... 164
13.27.1 Вспомогательные функции (AUX) ... 164
13.27.2 Вспомогательное назначение функций джойстика ... 165

14 Меню терминала ... 166

14.1 Структура меню ... 166
14.2 Повторяющиеся символы ... 168
14.3 Вызвать уровень меню ... 169
14.4 Выбор меню ... 170
14.5 Изменение значения ... 171
14.6 Изменение режима ... 172
14.7 Меню 1 "Узловязатель" ... 173
14.7.1 Меню 1-1 "Поправочное значение длины тюка" ... 173
14.7.2 Меню 1-2 "Сигнал узловязателя" ... 174
14.7.3 Меню 1-3 "Контроль узловязателя" ... 175
14.7.4 Меню 1-4 «Интервал продувки / очистка узловязателя» ... 176
14.7.5 Меню 1-5 "Время продувки" ... 176
14.8 Меню 2 "Чувствительность индикации направления" ... 177
14.9 Меню 3 "Централизованная система смазки" ... 178
14.10 Меню 4 «Весы» ... 179
14.11 Меню 5 "Измерение влажности" ... 181
14.11.1 Меню 5-1 «Сообщение об ошибке для измерения влажности» ... 182
14.11.2 Меню 5-2 "Поправочное значение измерения влажности" ... 182
14.12 Меню 6 "Установка для средства силосования" ... 184
14.13 Меню 8 «Инерционная управляемая ось» ... 184
14.13.1 Настройка скорости движения для блокировки инерционной управляемой оси ... 185
14.14 Меню 10 «Ножевая кассета» ... 186
14.14.1 Меню 10-1 «Интервал продувки/очистка ножевой кассеты» ... 187
14.14.2 Меню 10-2 «Калибровка ножевой кассеты» ... 188
14.14.3 Меню 10-3 «Активирование/деактивирование ножевой кассеты» ... 191
14.14.4 Меню 10-4 «Ручная очистка ножевой кассеты» ... 192
14.14.5 Меню 10-5 «Автоматическое поднятие/опускание, активирование/деактивирование ножевой кассеты» ... 193
14.15 Меню 13 "Счетчики" ... 195
14.15.1 Меню 13-1 "Счетчик клиента" ... 195
14.15.1.1 Детальный счетчик ... 197
14.15.2 Меню 13-2 "Общий счетчик" ... 199
14.16 Меню 14 "ISOBUS" ... 201
14.16.1 Меню 14-2 «Диагностика скорости/направления движения» ... 202
14.16.2 Меню 14-3 "Настройка конфигурации главного окна" ... 202
14.16.3 Меню 14-4 "Настройка цвета фона" ... 204
14.16.4 Меню 14-5 «SmartConnect» ... 205
14.16.5 Меню 14-9 „Переключение между терминалами“ ... 205
14.17 Меню 15 "Настройки" ... 206
14.17.1 Меню 15-1 „Тест датчиков“ ... 207
14.17.2 Меню 15-2 "Тестирование исполнительных элементов" ... 212
14.17.3 Меню 15-3 "Информация о программном обеспечении" ... 216
14.17.4 Меню 15-4 "Список ошибок" ... 216
14.17.4.1 Удаление ошибок ... 218

15 Движение и транспортировка ... 219

15.1 Подготовка машины для движения по дороге ... 219
15.2 Проверка освещения для движения по дороге ... 220
15.3 Настройка инерционной управляемой оси ... 220
15.4 Ослабить пневматический тормоз для маневрирования машины ... 222
15.5 Ослабить гидравлический тормоз для маневрирования машиной ... 223
15.6 Постановка машины на хранение ... 223
15.7 Подготовка машины для транспортировки ... 224
15.7.1 Фиксация боковых кожухов ... 225
15.7.2 Фиксация копирующих колес подборщика ... 225
15.7.3 Подъем машины ... 226
15.7.4 Крепление машины ... 227

16 Настройки ... 228

16.1 Регулировка рабочей высоты подборщика ... 228
16.1.1 Регулировка ограничителя уровня опускания ... 229
16.2 Настройка опорного давления копирующих колес ... 230
16.3 Настройка вальцового прижима ... 230
16.4 Настройка тормоза вала узловязателя ... 232
16.5 Настройка тормоза шпагата ... 232
16.6 Проверка/настройка натяжения верхнего шпагата ... 233
16.7 Проверка/настройка натяжения нижнего шпагата ... 234
16.8 Настройка длины резки ... 234
16.9 Настройка вентилятора узловязателя ... 235

17 Техническое обслуживание – общие указания ... 236

17.1 Таблица технического обслуживания ... 236
17.1.1 Техническое обслуживание – перед началом сезона ... 236
17.1.2 Техническое обслуживание — после окончания сезона ... 237
17.1.3 Техническое обслуживание – Однократно после 10 часов ... 238
17.1.4 Техническое обслуживание – Однократно после 50 часов ... 238
17.1.5 Техническое обслуживание – Каждые 10 часов, но не реже 1 раза в день ... 239
17.1.6 Техническое обслуживание – Каждые 50 часов ... 239
17.1.7 Техническое обслуживание – Каждые 200 часов ... 239
17.1.8 Техническое обслуживание – Каждые 2 года ... 240
17.2 Моменты затяжки ... 240
17.3 Проверка/замена ножей ... 243
17.4 Отвод ножей вручную ... 248
17.5 Очистка гребня ножей ... 248
17.6 Очистить машину ... 249
17.7 Проверка/натяжение приводных цепей подборщика ... 250
17.8 Демонтаж/монтаж защиты ремня ... 252
17.9 Проверка приводного ремня на наличие трещин ... 252
17.10 Проверка/техническое обслуживание шин ... 252
17.11 Демонтаж/монтаж защитной пластины привода подборщика ... 254
17.12 Проверить огнетушители ... 254
17.13 Слив конденсата из ресивера ... 255
17.14 Подтягивание стяжных хомутов на ресивере ... 256
17.15 Очистка приводных цепей ... 256
17.16 Проверить/растормозить фрикционную муфту на маховике ... 256
17.17 Проверка максимально допустимого износа на сцепной петле 40 ... 257
17.18 Проверка максимально допустимого износа на сцепной петле 50 ... 258
17.19 Проверка максимально допустимого износа на шаровом фаркопе 80 ... 258
17.20 Проверка максимально допустимого износа на сцепной петле с шаровым шарниром [категория 3] ... 259
17.21 Проверка максимально допустимого износа на сцепной петле с шаровым шарниром [категория 4] ... 260
17.22 Подтягивание болтовых соединений на сцепной петле ... 260
17.23 Подтягивание болтовых соединений на передней части дышла ... 261

18 Техобслуживание – смазка ... 262

18.1 Смазывание карданного вала ... 262
18.2 Схема смазки – машина ... 263

19 Техническое обслуживание гидравлической системы ... 272
19.1 Гидравлическое масло ... 273
19.2 Гидробак ... 273
19.3 Замена фильтрующего элемента на фильтре высокого давления ... 274
19.4 Проверить гидравлические шланги ... 275

20 Техническое обслуживание редукторов ... 276
20.1 Главный редуктор ... 276
20.2 Редуктор сгребателя ... 277
20.3 Распределительный редуктор ... 278
20.4 Редуктор режущего аппарата верхняя часть ... 279
20.5 Редуктор режущего аппарата нижняя часть ... 280
20.6 Редуктор вентилятора узловязателя ... 281

21 Техобслуживание - Компрессор ... 283
21.1 Очистить/ заменить фильтрующий элемент на компрессоре ... 283
21.2 Проверка уровня масла и замена масла в компрессоре ... 284

22 Неисправность, причина и устранение ... 286
22.1 Неисправности электрики / электроники ... 286
22.1.1 Сообщения об ошибках ... 286
22.1.1.1 Возможные виды ошибок (FMI) ... 287
22.1.2 Обзор управляющих устройств ... 288
22.1.3 Обзор предохранителей ... 289
22.1.4 Устранение ошибок датчика/исполнительного механизма ... 290
22.1.5 Список ошибок ... 290
22.2 Аварийное ручное управление ... 313
22.2.1 Аварийное ручное управление - исполнение «Комфорт 1.0» ... 313
22.2.2 Аварийное ручное управление – регулировка усилия прессования ... 315
22.3 Неисправности при подборе кормовой массы ... 317
22.3.1 Удалить забивания кормовой массы ... 318
22.4 Неисправности на ножевой кассете ... 318
22.5 Неисправности на двойном узловязателе ... 319
22.6 Неисправности в гидравлической системе ... 324
22.7 Неисправности в системе централизованной смазки ... 324

23 Ремонт, техническое обслуживание и настройки с привлечением квалифицированного персонала ... 327
23.1 Настроить иглы узловязателя ... 327
23.1.1 Настроить боковую направляющую игл узловязателя ... 327
23.1.2 Настройка высоты игл узловязателя на узловязателе ... 329
23.1.3 Проверка/регулировка верхней мертвой точки игл узловязателя ... 330
23.2 Проверка/настройка тормоза игл ... 331
23.3 Проверка/настройка позиции игл узловязателя относительно прессовального поршня 332
23.4 Имитация крупногабаритного тюка ... 333
23.5 Проверка/настройка верхней иглы ... 333
23.6 Проверка/настройка фиксатора шпагата ... 334
23.7 Проверка/настройка фиксатора шпагата к шлицу канала ... 335
23.8 Натяжение/ослабление вала фиксатора шпагата ... 337
23.9 Настройка двойного узловязателя ... 338
23.9.1 Блокировка/разблокировка процесса вязки ... 338
23.9.2 Регулировка крюка узловязателя ... 339
23.9.3 Регулировка держателя шпагата ... 340
23.9.4 Регулировка удерживающего усилия держателя шпагата ... 340
23.9.5 Проверка ножевого рычага ... 341
23.9.6 Проверка / регулировка осевого зазора ножевого рычага ... 343
23.10 Настройка прессовального поршня ... 343
23.10.1 Настройка ножа прессовального поршня ... 343
23.10.2 Проверка/регулировка чистящих планок ... 345
23.10.3 Настройка прессовального поршня сбоку ... 345
23.11 Регулировка сгребателя относительно прессовального поршня ... 347
23.11.1 Проверка муфты сгребателя ... 348

23.11.2 Позиционирование накопительной граблины ... 349
23.11.3 Позиционирование прессовального поршня ... 350
23.12 Проверка/настройка вариабельной системы наполнения (VFS) ... 351
23.12.1 Предварительная регулировка штанги с резьбой/упора копирующего коромысла ... 351
23.12.2 Вариабельная система наполнения (VFS) Нулевое положение ... 352
23.12.3 Настройка задатчика нулевого положения ... 353
23.12.4 Настройка резинового амортизатора на задатчике нулевого положения ... 354
23.12.5 Проверка/регулировка пружины на задатчике нулевого положения ... 354
23.12.6 Регулировка пусковой чувствительности ... 355
23.12.7 Перестановка копирующего коромысла ... 356
23.12.8 Регулировка упора копирующего коромысла ... 357
23.12.9 Проверка/настройка демпфирующего устройства ... 358
23.13 Настройка тормоза маховика ... 359
23.14 Замена приводного ремня ... 360
23.15 Проверка/замена направляющих роликов ... 361
23.16 Удаление воздуха из рабочей гидравлики в исполнении «Комфорт 1.0» ... 363
23.16.1 Удаление воздуха из блока управления с вывинченным системным винтом ... 364
23.16.2 Удаление воздуха из блока управления с ввинченным системным винтом ... 365
23.16.3 Пробный запуск для трактора с системой Load-Sensing (измерение нагрузки) и машины с разгонным агрегатом ... 365
23.16.4 Пробный запуск для трактора с системой Load-Sensing (измерение нагрузки) и машины без разгонного агрегата ... 366
23.16.5 Пробный запуск для трактора с системой постоянного потока и машины с разгонным агрегатом ... 366
23.16.6 Пробный запуск на испытательном стенде для машины с разгонным агрегатом ... 367
23.17 Проверка / настройка датчика B22 «Тюк на столе» ... 367
23.18 Места установки домкрата ... 369

24 Утилизация ... 370

25 Приложение ... 371

25.1 Гидравлическая схема - рабочая гидравлика «Комфорт 1.0» ... 371
25.2 Гидравлическая схема - бортовая гидравлика «Комфорт 1.0» ... 374

26 Предметный указатель ... 376

27 Декларация о соответствии ... 387

1 К этому документу

1.1 Сфера действия

Этот документ действителен для машин типа:

BiG Pack 1290 HDP VC

Вся информация, иллюстрации и технические данные в данном документе соответствуют самому современному уровню на момент опубликования.

Мы оставляем за собой право на изменение конструкции в любой момент без объявления причин.

1.2 Дополнительный заказ

Если данный документ по каким-либо причинам полностью или частично придет в негодность, вы можете затребовать запасной документ, указав номер документа, приведенный на титульном листе. Документ также можно загрузить онлайн из медиатеки KRONE http://www.mediathek.krone.de//.

1.3 Применимые документы

Для обеспечения надежного применения по назначению необходимо выполнять требования следующих применимых документов.

- Инструкция (инструкции) по эксплуатации карданного вала (валов)
- Инструкция по эксплуатации терминала
- В исполнении «Тележка-подборщик»: Инструкция по эксплуатации тележки-подборщика
- Электрическая схема, KRONE
- Каталог запчастей, KRONE

1.4 Целевая группа данного документа

Данный документ ориентирован на пользователей машины, которые отвечают требованиям по квалификации персонала, *см. страницу 18*.

1.5 Использование документа

1.5.1 Указатели и ссылки

Содержание/верхние колонтитулы

Содержание и верхние колонтитулы в данном документе служат для быстрой ориентации в главах.

Предметный указатель

В предметном указателе можно целенаправленно найти информацию по нужной теме с помощью ключевых слов в алфавитной последовательности. Предметный указатель находится на последних страницах данного документа.

Поперечные ссылки

В тексте находятся поперечные ссылки, указывающие на другой документ или с указанием страницы на другое место в документе.

Примеры:

- Проверить затяжку всех болтов на машине, *см. страницу 11*. (**ИНФОРМАЦИЯ**: Если Вы используете этот документ в электронной форме, путем нажатия кнопкой мыши на ссылку Вы переходите на указанную страницу.)
- Более подробную информацию Вы можете найти в инструкции по эксплуатации производителя карданного вала.

1.5.2 Указания направления

Указания направления в этом документе, такие как спереди, сзади, справа и слева действительны в направлении движения машины.

1.5.3 Термин «машина»

Далее по тексту в данном документе "крупнопакующий пресс-подборщик" также называется "машина".

1.5.4 Рисунки

Рисунки в данном документе не всегда представляют точный тип машин. Информация, которая относится к рисунку, всегда соответствует типу машин данного документа.

1.5.5 Комплектность документа

В этом документе наряду с серийной комплектацией описывается также вспомогательное оборудование и варианты машины. Комплектация Вашей машины может отличаться от нижеописанной.

1.5.6 Графические средства

Символы в тексте

Чтобы представить текст более обозримо, используются следующие графические средства (символы):

▶ Эта стрелка обозначает один **шаг**, подлежащий выполнению. Несколько стрелок подряд обозначает ряд действий, подлежащих последовательному выполнению.

✓ Этот символ обозначает **условие**, которое должно быть выполнено, чтобы совершить один шаг или ряд действий, подлежащих выполнению.

⇨ Эта стрелка обозначает **промежуточный результат** одного шага, подлежащего выполнению.

➡ Эта стрелка обозначает **результат** одного шага или ряда действий, подлежащих выполнению.

● Эта точка обозначает **перечисление**. Точка с отступом обозначает второй уровень перечисления.

Символы в иллюстрациях

В иллюстрациях могут использоваться следующие символы:

Символ	Пояснение	Символ	Пояснение
①	Обозначение детали	I	Положение детали (например, переместить из позиции I в позицию II)
X	Размеры (например, B = ширина, H = высота, L = длина)		Увеличение фрагмента изображения
LH	Левая сторона машины	RH	Правая сторона машины
	Направление движения		Направление перемещения
——	Линия-выноска для видимого материала	-----	Линия отсчета для скрытого материала
–·–·–	Осевая линия	——	Пути прокладки
	Открыто		Закрыто
	Нанести смазочное средство (например, смазочное масло)		Нанести консистентную смазку

Предупредительные указания

Предупреждения об опасностях отделены от остального текста и выделены предупредительным знаком и сигнальными словами.

Предупредительные указания необходимо прочесть и соблюдать указанные в них меры для предотвращения травмирования людей.

Объяснение предупредительного знака

Это предупредительный знак «Опасно», сигнализирующий о травмоопасности.

Следуйте всем указаниям, отмеченным предупредительным знаком , во избежание травм и летального исхода.

Объяснение сигнальных слов

⚠ *ОПАСНОСТЬ*
Сигнальное слово «ОПАСНО» предупреждает об опасной ситуации, которая в случае несоблюдения предупреждения приведет к тяжелым травмам или летальному исходу.

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*
Сигнальное слово «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ» предупреждает об опасной ситуации, которая в случае несоблюдения предупреждения может привести к тяжелым травмам или летальному исходу.

⚠ *ОСТОРОЖНО*
Сигнальное слово «ОСТОРОЖНО» предупреждает об опасной ситуации, которая в случае несоблюдения предупреждения может привести к травмам легкой и средней степени тяжести.

Пример предупреждения:

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*

Повреждение глаз разлетающимися частицами загрязнений

При выполнении работ по очистке сжатым воздухом частицы загрязнений разлетаются с большой скоростью и могут попасть в глаза. Вследствие этого глаза могут быть травмированы.

- ▶ Не допускайте людей в рабочую зону.
- ▶ При выполнении работ по очистке сжатым воздухом использовать средства индивидуальной защиты (например, защитные очки).

Предупреждения о материальном ущербе и нанесении вреда окружающей среде

Предупреждения о материальном ущербе и нанесении вреда окружающей среде отделены от остального текста и обозначены словом "Указание".

Пример:

УКАЗАНИЕ

Повреждения редукторов из-за слишком низкого уровня масла

Слишком низкий уровень масла может стать причиной повреждений редукторов.

- ▶ Регулярно проверять уровень трансмиссионного масла, при необходимости долить масло.
- ▶ Проверить уровень трансмиссионного масла примерно через 3 – 4 часа после остановки машины, причем только в горизонтальном положении машины.

Указания с информацией и рекомендациями

Дополнительная информация и рекомендации для исправной и эффективной работы машины отделены от остального текста, и обозначены словом «Информация».

Пример:

ИНФОРМАЦИЯ

Каждая предупреждающая наклейка имеет номер заказа, и может быть заказана непосредственно у производителя или авторизованного дилера.

1.5.7 Таблица перевода значений

С помощью данной таблицы можно выполнять перевод метрических единиц измерения в американские.

Размер	Единицы СИ (метрическая система)		Коэффициент	Единицы в дюймах и фунтах	
	Единицы измерения	Сокращение		Единицы измерения	Сокращение
Площадь	гектар	ha	2,47105	акр	acres
Объемный расход	литров в минуту	L/min	0,2642	галлоны США в минуту	gpm

Размер	Единицы СИ (метрическая система)		Коэффициент	Единицы в дюймах и фунтах	
	Единицы измерения	Сокращение		Единицы измерения	Сокращение
Объемный расход	кубические метры в час	m³/h	4,4029	галлоны США в минуту	gpm
Сила	ньютон	N	0,2248	фунт-сила	lbf
Длина	миллиметр	mm	0,03937	дюйм	in.
	метр	m	3,2808	ножка	ft.
Мощность	киловатт	kW	1,3410	лошадиная сила	hp
Давление	килопаскаль	kPa	0,1450	фунты на квадратный дюйм	psi
	мегапаскаль	MPa	145,0377		
	бар (не единица СИ)	bar	14,5038		
Крутящий момент	ньютон на метр	Nm	0,7376	фут-фунт или фунт-фут	ft·lbf
			8,8507	фунт-дюйм или дюйм-фунт	in·lbf
Температура	градус Цельсия	°C	°Cx1,8+32	градус Фаренгейта	°F
Скорость	метры в минуту	m/min	3,2808	футы в минуту	ft/min
	метры в секунду	m/s	3,2808	футы в секунду	ft/s
	километры в час	km/h	0,6215	мили в час	mph
Объем	литры	L	0,2642	галлон США	US gal.
	миллилитр	ml	0,0338	унция США	US oz.
	Кубический сантиметр	cm³	0,0610	кубический дюйм	in³
Вес	килограмм	kg	2,2046	фунт	lbs

Эта страница специально оставлена пустой.

2 Безопасность

2.1 Применение по назначению

Данная машина является крупнопакующим пресс-подборщиком и предназначена для прессования убираемых культур в крупногабаритные тюки.

Убираемыми культурами, согласно применению по назначению данной машины, являются скошенные стебельчатые и листовые культуры.

Машина предназначена исключительно для использования в сельском хозяйстве, и ее эксплуатация разрешается только при условии, что

- все защитные устройства установлены согласно инструкции по эксплуатации и находятся в защитной позиции;
- все правила техники безопасности настоящей инструкции по эксплуатации соблюдаются, как в главе "Основные указания и правила по технике безопасности", *см. страницу 17*, так и непосредственно в главах инструкции по эксплуатации.

Машину разрешается использовать только лицам, отвечающим требованиям производителя машины по квалификации персонала, *см. страницу 18*.

Инструкция по эксплуатации является неотъемлемой частью машины и поэтому в процессе эксплуатации должна находиться в машине. Управление машиной разрешается только после прохождения инструктажа и в соответствии с данной инструкцией по эксплуатации.

Применение машины, не описанное в инструкции по эксплуатации, может стать причиной тяжелых или смертельных травм либо повреждения машины и материального ущерба.

Самовольные изменения на машины могут отрицательно повлиять на ее характеристики или помешать ее исправной работе. Поэтому внесение таких изменений снимает с изготовителя всякую ответственность.

К применению по назначению относится также соблюдение условий по эксплуатации, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту, предписываемых производителем.

2.2 Благоразумное предсказуемое применение не по назначению

Любое использование, выходящее за пределы применения по назначению *см. страницу 16*, является использованием не по назначению и поэтому считается ненадлежащим использованием в смысле Директивы ЕС по машинному оборудованию. За ущерб, понесенный вследствие такого использования, производитель ответственности не несет; ответственность за такой ущерб несет исключительно пользователь.

Использованием не по назначению являются приведенные ниже примеры.

- Переработка и обработка убираемых культур, не предусмотренных применением по назначению, *см. страницу 16*
- Транспортировка лиц
- Транспортировка материалов
- Превышение допустимого технического полного веса
- Несоблюдение наклеек по технике безопасности на машине и указаний по технике безопасности в инструкции по эксплуатации
- Выполнение работ по устранению неисправностей, наладке, очистке, поддержанию в исправном состоянии и техобслуживанию с нарушением требований инструкции по эксплуатации
- Самовольное внесение изменений в конструкцию машины

- Присоединение неразрешенного или не допущенного к использованию дополнительного оборудования
- Использование не оригинальных запчастей KRONE
- Стационарная эксплуатация машины

Самовольное внесение изменений в конструкцию машины может отрицательно повлиять на ее характеристики, надежность эксплуатации или нарушить ее работу. Поэтому внесение таких изменений снимает с изготовителя всякую ответственность за возникший в результате ущерб.

2.3 Срок службы машины

- Срок службы данной машины зависит от надлежащего обращения и технического обслуживания, а также от условий эксплуатации.
- Соблюдением руководств и указаний данной инструкции по эксплуатации можно достичь перманентной эксплуатационной готовности и длительного срока службы машины.
- После каждого сезона эксплуатации всю машину необходимо проверить на износ и прочие повреждения.
- Перед повторным вводом в эксплуатацию заменить поврежденные и изношенные детали.
- После пяти лет эксплуатации машины необходимо провести полную диагностику машины и по результатам этой проверки сделать выводы о возможности дальнейшей эксплуатации машины.
- Теоретически срок службы данной машины неограничен, так как все изношенные или поврежденные детали могут быть заменены.

2.4 Основные указания по технике безопасности

Несоблюдение указаний по технике безопасности и предупредительных указаний

Несоблюдение указаний по технике безопасности и предупредительных указаний может повлечь за собой угрозу для людей, окружающей среды и имущества.

2.4.1 Значение инструкции по эксплуатации

Инструкция по эксплуатации - это важный документ и неотъемлемая часть машины. Она ориентирована на пользователя и содержит важные для безопасности данные.

Только указанный в инструкции по эксплуатации порядок действий является безопасным. Несоблюдение инструкции по эксплуатации может привести к тяжелым травмам или к смертельному исходу.

- ▶ Перед первым вводом в эксплуатацию машины полностью прочтите и соблюдайте «Основные указания по технике безопасности».
- ▶ Перед началом работы дополнительно прочтите и соблюдайте соответствующие разделы инструкции по эксплуатации.
- ▶ Храните для пользователя машины инструкцию по эксплуатации наготове в футляре для документов,*см. страницу 46*.
- ▶ Передавайте инструкцию по эксплуатации последующим пользователям.

2.4.2 Квалификация обслуживающего персонала

При ненадлежащем использовании машины могут быть тяжело травмированы или убиты люди. Чтобы предотвратить несчастные случаи, каждый человек, работающий с машиной, должен отвечать следующим минимальным требованиям:

- Он должен быть физически в состоянии контролировать машину.
- Он умеет безопасно выполнять работы с машиной в рамках данной инструкции по эксплуатации.
- Он понимает принцип работы машины в рамках выполняемых работ и осознает опасности, связанные с этими работами, и может их избегать.
- Он прочитал инструкцию по эксплуатации и может соответствующим образом применять полученную информацию.
- Он является уверенным водителем транспортных средств.
- Он обладает достаточными знаниями правил дорожного движения и имеет предписанное водительское удостоверение.

2.4.3 Квалификация персонала

Ненадлежащее проведение необходимых работ на машине (монтаж, переналадка, переоборудование, расширение, ремонт, дооснащение) может привести к тяжелым травмам или смерти людей. Чтобы предотвратить несчастные случаи, все лица, выполняющие работы согласно данной инструкции, должны отвечать следующим минимальным требованиям:

- Они являются квалифицированными специалистами с соответствующим образованием.
- В соответствии со своей квалификацией они в состоянии собрать разобранную на части машину так, как это предусмотрено производителем согласно инструкции по монтажу.
- В соответствии со своей квалификацией они в состоянии расширить, изменить или произвести ремонт функции машины так, как это предусмотрено производителем согласно соответствующей инструкции.
- Они умеют выполнять необходимые работы согласно данной инструкции и правилам техники безопасности.
- Они понимают принцип проведения необходимых работ и принцип работы машины, умеют распознавать связанные с работой опасности и избегать их.
- Они прочитали настоящую инструкцию и могут соответствующим образом применить содержащуюся в инструкции информацию.

2.4.4 Дети в опасности

Дети не могут оценивать опасность и ведут себя непредсказуемо.

Поэтому они особенно подвержены опасности.

- ▶ Не допускайте детей к машине.
- ▶ Не допускайте детей к эксплуатационным материалам.
- ▶ Особенно перед троганием с места и задействованием агрегатов машины обеспечить, чтобы в опасной зоне не было детей.

2.4.5 Присоединить машину

Из-за неправильного присоединения трактора и машины возникают опасности, которые могут привести к тяжелым несчастным случаям.

▶ При присоединении соблюдать все инструкции по эксплуатации:

- инструкцию по эксплуатации трактора
- инструкцию по эксплуатации машины,*см. страницу 93*
- инструкцию по эксплуатации карданного вала

▶ Учитывать измененные ходовые качества сцепки.

2.4.6 Конструктивные изменения на машине

Несанкционированные производителем конструктивные изменения и дополнения могут ухудшить надежность и эксплуатационную безопасность машины. Это может привести к тяжелым травмам или летальному исходу.

Конструктивные изменения и дополнения не допустимы.

2.4.7 Дополнительное оборудование и запасные части

Дополнительное оборудование и запасные части, которые не соответствуют требованиям производителя, могут ухудшать эксплуатационную безопасность машины и приводить к возникновению несчастных случаев.

▶ Чтобы обеспечить эксплуатационную безопасность, необходимо использовать оригинальные или стандартные детали, которые соответствуют требованиям производителя.

2.4.8 Рабочие места на машине

Перевозка людей

Перевозимые люди могут быть тяжело травмированы машиной или могут упасть и машина может наехать на них. Отлетающие предметы могут попасть в перевозимых людей и травмировать их.

▶ Перевозка людей на машине запрещена.

2.4.9 Эксплуатационная безопасность: Технически исправное состояние

Рабата только после надлежащего ввода в эксплуатацию

Без надлежащего ввода в эксплуатацию согласно данной инструкции по эксплуатации эксплуатационная безопасность машины не гарантирована. Вследствие этого могут произойти несчастные случаи и могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

▶ Использовать машину только после надлежащего ввода в эксплуатацию, *см. страницу 93*.

Технически исправное состояние машины

Ненадлежащим образом проводимые техобслуживание и настройка могут влиять на эксплуатационную безопасность машины и приводить к возникновению несчастных случаев. Это может привести к тяжелым травмам или летальному исходу.

- ▶ Все работы по техобслуживанию и наладке выполнять согласно главам «Техническое обслуживание» и «Настройки».
- ▶ Перед работами по техобслуживанию и наладке необходимо обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.

Опасность из-за повреждений на машине

Повреждения на машине могут ухудшать эксплуатационную безопасность машины и приводить к возникновению несчастных случаев. Это может привести к тяжелым травмам или летальному исходу. Для безопасности особенно важны следующие компоненты машины:

- Тормоза
- Рулевое управление
- Защитные устройства
- Соединительные устройства
- Освещение
- Гидравлика
- Шины
- Карданный вал

При сомнениях в безопасности машины, к примеру, при неожиданном изменении ходовых характеристик, видимых повреждениях или вытекании эксплуатационных материалов:

- ▶ Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.
- ▶ Сразу устранить возможные причины повреждений, к примеру, удалить сильные загрязнения или затянуть ослабленные болты.
- ▶ Определите причину неисправности согласно настоящей инструкции по эксплуатации и при необходимости устраните ее, *см. страницу 286*.
- ▶ При повреждениях, которые могут влиять на эксплуатационную безопасность и не могут быть самостоятельно устранены согласно данной инструкции по эксплуатации: устранить повреждения в квалифицированной специализированной мастерской.

Технические предельные значения

Если технические предельные значения машины не соблюдены, машина может быть повреждена. Это, в свою очередь, может привести к несчастным случаям, тяжелым травмам или летальному исходу. Для безопасности особенно важно соблюдение следующих технических предельных значений:

- максимально допустимое рабочее давление гидравлики
- максимально допустимое число оборотов привода
- максимально допустимая общая масса
- максимально допустимая нагрузка на ось/нагрузки на оси
- максимально допустимая опорная нагрузка
- максимально допустимые нагрузки на оси трактора
- максимально допустимая транспортная высота и ширина
- максимальная допустимая скорость

- ▶ Соблюдать предельные значения, *см. страницу 63*.

2.4.10 Опасные зоны

При включенной машине вокруг этой машины может возникнуть опасная зона.

Чтобы не попасть в опасную зону машины, необходимо по меньшей мере соблюдать безопасную дистанцию.

Несоблюдение безопасной дистанции может привести к тяжелым травмам или смерти.

- ▶ Включать приводы и двигатель лишь в том случае, если в опасной зоне нет людей.
- ▶ В случае нахождения людей в опасной зоне выключить приводы.
- ▶ При маневровой работе и работе в поле остановить машину.

Безопасная дистанция составляет:

При маневровой работе и эксплуатации машины в поле	
Перед машиной	3 м
За машиной	5 м
По бокам от машины	3 м

При включенной машине без движения	
Перед машиной	3 м
За машиной	5 м
По бокам от машины	3 м

Приведенные здесь безопасные расстояния являются минимальными расстояниями согласно целевому назначению. Эти безопасные расстояния при потребности необходимо увеличить в зависимости от условий работы и среды.

- ▶ Перед выполнением любых работ перед и за трактором, а также в опасной зоне машины: Обездвижить и обезопасить машину *см. страницу 30*. Это также относится к кратковременным работам по контролю.
- ▶ Выполняйте требования всех применимых инструкций по эксплуатации:

- инструкцию по эксплуатации трактора
- инструкцию по эксплуатации машины
- инструкцию по эксплуатации карданного вала

Опасная зона карданного вала

Люди могут быть захвачены, затянуты и тяжело травмированы карданным валом.

- ▶ Соблюдать инструкцию по эксплуатации карданного вала.
- ▶ Обеспечить достаточное перекрытие профильной трубы и защит карданного вала.
- ▶ Убедиться, что защиты карданного вала смонтированы и находятся в исправном состоянии.
- ▶ Обеспечить фиксацию замков карданного вала.
- ▶ Предохранить защиты карданного вала от прокручивания посредством цепей.
- ▶ Убедиться, что никто не находится в опасной зоне вала отбора мощности и карданного вала.
- ▶ Убедитесь в том, что заданное число оборотов и направление вращения вала отбора мощности совпадает с направлением вращения и допустимым числом оборотов машины.
- ▶ Если наблюдается сильное изменение угла положения между карданным валом и валом отбора мощности, выключить вал отбора мощности. Машина может быть повреждена. Детали могут отлетать и травмировать людей.

Опасная зона вала отбора мощности

Люди могут быть захвачены, затянуты и тяжело травмированы валом отбора мощности и приводимыми в действие деталями.

Перед включением вала отбора мощности:

- ▶ Убедиться, что защитные приспособления смонтированы и установлены в защитную позицию.
- ▶ Убедиться, что никто не находится в опасной зоне вала отбора мощности и карданного вала.
- ▶ Если в приводах нет необходимости, выключить все приводы.

Опасная зона между трактором и машиной

При нахождении между трактором и машиной качение трактора, невнимательность или движения машины могут привести к тяжелым травмам или летальному исходу:

- ▶ Перед выполнением любых работ между трактором и машиной: Остановить и предохранить машину, *см. страницу 30*. Это также относится к кратковременным контрольным работам.
- ▶ При задействовании подъемника, не допускать людей в зону движения подъемника.

Опасная зона при включенном приводе

При включенном приводе существует опасность для жизни из-за движущихся деталей машины. В опасной зоне машины не должны находиться люди.

- ▶ Перед запуском машины удалить всех людей из опасной зоны машины.
- ▶ При возникновении опасной ситуации немедленно выключить приводы и указать людям на необходимость покинуть опасную зону.

Опасная зона, создаваемая инерционным движением компонентов машины

Инерционный выбег компонентов машины может привести к серьезным травмам или летальному исходу.

После выключения приводов, следующие компоненты машины имеют инерционный выбег:

- Карданный вал
- Приводные цепи
- Подборщик
- Ротор режущий
- Вязальное устройство
- Маховик
- Прессовальный поршень
- Сгребатель
- Главный редуктор

- ▶ Остановить и предохранить машину, *см. страницу 30*.
- ▶ Подходить к машине только после остановки всех деталей.

2.4.11 Содержать защитные устройства в исправном состоянии

Если защитные устройства отсутствуют или повреждены, движущиеся части машины могут тяжело ранить или убить людей.

- ▶ Заменить поврежденные защитные устройства.
- ▶ Перед вводом в эксплуатацию снова монтировать демонтированные защитные устройства и детали машины и установить их в защитную позицию.
- ▶ При сомнениях в правильности монтажа всех защитных устройств и их исправности, необходимо проверить защитные устройства в специализированной мастерской.

2.4.12 Средства индивидуальной защиты:

Крайне важно надевать средства индивидуальной защиты. Отсутствие или нехватка средств индивидуальной защиты повышает риск ущерба здоровью и травм.

Используйте, например, следующие средства индивидуальной защиты:

- подходящие защитные рукавицы,
- защитные рукавицы,
- узкая защитная одежда,
- средства защиты органов слуха,
- защитные очки.

- ▶ Определите и подготовьте средства индивидуальной защиты для соответствующей работы.
- ▶ Применяйте средства индивидуальной защиты, только если они находятся в надлежащем состоянии и обеспечивают эффективную защиту.
- ▶ Подбирайте средства индивидуальной защиты для конкретного лица, например, по размеру.
- ▶ Снимите неподходящую одежду и украшения (например, кольца, цепочки), длинные волосы соберите в сетку.

2.4.13 Указания по технике безопасности на машине

Наклейки по технике безопасности на машине предостерегают от опасностей в определенных местах и являются важной составной частью защитного оборудования машины. Недостающие наклейки по технике безопасности повышают риск тяжелых травм и летального исхода.

- ▶ Очистить загрязненные наклейки по технике безопасности.
- ▶ После каждой чистки проверять наклейки по технике безопасности на комплектность и читаемость.
- ▶ Недостающие, поврежденные и нечитаемые наклейки по технике безопасности немедленно заменить новыми.
- ▶ Обеспечить запчасти предусмотренными наклейками по технике безопасности.

Описания, пояснения и номера для заказа наклеек по технике безопасности,*см. страницу 32*.

2.4.14 Безопасность движения

Опасности при движении по дороге

Если максимальные габариты и вес машины превышают нормы, указанные в действующем законодательстве страны, или машина освещена не по инструкции, при движении по дорогам общего пользования она может представлять опасность для других участников дорожного движения.

- Перед движением по дороге убедиться, что максимальные габариты, вес, нагрузки на оси, опорная нагрузка и прицепной вес не превышают указанные в действующем законодательстве страны эксплуатации нормы, действительные для движения по дорогам общего пользования.
- Перед движением по дороге включить освещение для движения по дороге и проверить его предписанную функциональность.
- Перед движением по дороге закрыть все запорные краны для гидравлического снабжения машины между трактором и машиной.
- Перед движением по дороге установить все управляющие устройства трактора в нейтральное положение и заблокировать.

Опасности при движении по дороге и по полю

Смонтированное или навешенное рабочее орудие изменяет ходовые характеристики трактора. Ходовые качества зависят, к примеру, от режима работы и от грунта. Если водитель не учитывает измененные ходовые качества, то это может привести к несчастным случаям.

- Соблюдать меры предосторожности при движении по дороге и по полю,*см. страницу 219*.

Опасности при ненадлежащей подготовке машины для движения по дороге

Если машина не подготовлена надлежащим образом для движения по дороге, то это может привести к несчастным случаям с тяжелыми последствиями.

- Перед движением по дороге, подготовить машину для движения по дороге, *см. страницу 219*.

Опасности при движении на поворотах с присоединенной машиной и из-за общей ширины машины

Вынос машины на поворотах и общая ширина машины могут стать причиной несчастных случаев.

- Учитывать общую ширину комбинации машина - трактор.
- Учитывать большую область выноса при движении на поворотах.
- Приспосабливать скорость при движении на поворотах.
- Обратить особое внимание на людей, встречный транспорт и препятствия при выполнении поворота.

Опасности при эксплуатации машины на склоне

При эксплуатации на склоне машина может опрокинуться. Это, в свою очередь, может привести к несчастным случаям, тяжелым травмам или летальному исходу.

- Работать и вести машину на склоне разрешается только в случае, если грунт склона ровный и между шинами и грунтом обеспечивается сцепление.
- Разворачивать машину на низкой скорости. При развороте сделать большую дугу.
- Избегать на склонах поперечного движения, так как особенно при наличии груза и при выполнении функций машины изменяется центр тяжести машины.
- Избегать на склоне резких движений рулевого колеса.
- Не устанавливать машину на склоне.

2.4.15 Надежно установить машину

Ненадлежащим образом установленная и недостаточно предохраненная машина может представлять собой опасность для людей и особенно для детей, она может самопроизвольно прийти в движение или опрокинуться. Это может привести к травмам или летальному исходу.

- Установить машину на прочную, горизонтальную и ровную поверхность.
- Перед работами по наладке, ремонту, техобслуживанию и очистке обращать внимание на безопасное положение машины.
- В главе Движение и транспортировка обратить внимание на раздел «Установка машины», *см. страницу 223*.
- Перед установкой машины: обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.

2.4.16 Эксплуатационные материалы

Несоответствующие эксплуатационные материалы

Эксплуатационные материалы, которые не соответствуют требованиям производителя, могут ухудшать эксплуатационную безопасность машины и приводить к возникновению несчастных случаев.

- Использовать только эксплуатационные материалы, которые соответствуют требованиям производителя.

Требования к эксплуатационным материалам, *см. страницу 66*.

Охрана окружающей среды и утилизация

Эксплуатационные материалы, такие как дизельное топливо, тормозная жидкость, антифриз и смазочные материалы (например, трансмиссионное масло, гидравлическое масло) могут наносить вред окружающей среде и здоровью людей.

- Эксплуатационные материалы не должны попадать в окружающую среду.
- Собрать эксплуатационные материалы в герметичную, специально маркированную для этого емкость и утилизировать согласно официальным предписаниям.
- Собрать вытекающие эксплуатационные материалы посредством впитывающего материала в герметичную, специально маркированную для этого емкость и утилизировать согласно официальным предписаниям.

2.4.17 Опасности под воздействием условий эксплуатации

Опасность пожара

Из-за эксплуатации машины или из-за животных, например, грызунов или гнездящихся птиц, или при возникновении завихрений горючие материалы могут накапливаться на машине.

Пыль, загрязнения и остатки кормовой массы могут при сухих условиях эксплуатации загореться на горячих деталях, и это может привести к пожару, к серьезным травмам людей и летальному исходу.

- Ежедневно перед первым использованием проверять и очищать машину.
- Регулярно проверять и очищать машину в течение рабочего дня.

Поведение при пробое напряжения воздушными линиями электропередачи

Электропроводящие детали машины могут находиться из-за пробоя напряжения под высоким электрическим напряжением. На грунте вокруг машины из-за пробоя напряжения создается «воронка» с большими перепадами напряжения. Из-за больших перепадов напряжения на грунте могут возникать опасные для жизни электрические токи при больших шагах, опускании на грунт или опирании о грунт руками.

- Не покидайте кабину.
- Не прикасайтесь к металлическим деталям.
- Не создавайте проводящее соединение с грунтом.
- Предупредите других лиц: Не приближаться к машине. Электрические перепады напряжения на грунте могут приводить к тяжелому поражению электрическим током.
- Подождите помощи профессиональных спасателей. Воздушная линия электропередачи должна быть отключена.

Если люди должны покинуть кабину, несмотря на пробой напряжения, например, из-за непосредственной опасности для жизни вследствие пожара:

- Избегайте одновременного контакта с машиной и грунтом.
- Отпрыгните от машины. При этом необходимо отпрыгнуть в безопасное место. Не прикасайтесь к машине снаружи.
- Отойдите от машины очень короткими шагами и при этом держите ноги как можно ближе друг к другу.

2.4.18 Источники опасности на машине

Шум может нанести вред здоровью

Из-за выделения акустического шума во время работы машины могут возникнуть проблемы со здоровьем, а именно тугоухость, глухота или тиннитус. Кроме того, при использовании машины с высоким числом оборотов уровень шума повышается. Уровень

шума во многом зависит от используемого типа трактора. Величина эмиссии была измерена при закрытой кабине согласно DIN EN ISO 4254-1, дополнение B, *см. страницу 63*.

- ▶ Перед вводом в эксплуатацию машины оценить уровень шума.
- ▶ В зависимости от внешних условий, времени работы и режима эксплуатации машины необходимо подобрать и использовать подходящие средства защиты органов слуха.
- ▶ Установить правила для использования средств защиты органов слуха и для продолжительности работы.
- ▶ Во время работы держать окна и двери кабины закрытыми.
- ▶ Во время режима движения по дороге снять средства защиты органов слуха.

Жидкости под высоким давлением

Следующие жидкости находятся под высоким давлением:

- Гидравлическое масло

Выходящие под высоким давлением жидкости могут проникать через кожу в тело и тяжело травмировать людей.

- ▶ При подозрении на повреждение гидравлической системы, необходимо немедленно обездвижить и обезопасить машину и обратиться в специализированную мастерскую.
- ▶ Никогда не нащупывать места утечки голыми руками. Даже отверстие размером с булавку может вызвать тяжелые травмы.
- ▶ При поиске мест утечки во избежание травмирования применять подходящие вспомогательные средства, например, кусок картона.
- ▶ Не приближать тело и лицо к местам утечек.
- ▶ Если жидкость попала в организм, незамедлительно обратиться к врачу. Жидкость нужно максимально быстро удалить из организма.

Горячие жидкости

При сливании горячих жидкостей люди могут обжечься или обвариться.

- ▶ При сливании горячих эксплуатационных материалов использовать средства индивидуальной защиты.
- ▶ Жидкости и детали машины перед работами по ремонту, техобслуживанию и чистке при необходимости оставить остывать.

Поврежденная пневматическая система

Поврежденные пневматические шланги пневмосистемы могут оборваться. Бесконтрольно движущиеся шланги могут нанести серьезные травмы.

- ▶ При подозрении на повреждение пневматической системы незамедлительно обратитесь в специализированную мастерскую.
- ▶ Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.

Поврежденные гидравлические шланги

Поврежденные гидравлические шланги могут порваться, лопнуть или стать причиной утечки масла. Это может привести к повреждению машины и тяжелым травмам.

- ▶ Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.
- ▶ При подозрении на повреждение гидравлических шлангов немедленно обратитесь в специализированную мастерскую, *см. страницу 275*.

Горячие поверхности

Следующие компоненты могут в процессе работы нагреваться и стать причиной ожогов:

- Конденсатор (опция)

▶ Соблюдать достаточное расстояние до горячих поверхностей и прилегающих деталей.

▶ Подождать, пока компоненты машины остынут, и пользоваться защитными перчатками.

2.4.19 Опасности при определенных работах: Подъем и спуск

Безопасные подъем и спуск

Неосторожное поведение во время подъёма и спуска может привести к падению с лестницы. Люди, которые поднимаются на машину не с помощью предусмотренных для этого лестниц, могут поскользнуться, упасть и тяжело травмироваться.

Грязь, а также горючие и смазочные материалы могут ухудшать равновесие и устойчивость на поверхности.

▶ Всегда содержите ступеньки и платформы в чистоте и в надлежащем состоянии, чтобы обеспечить безопасный подъем на машину и устойчивость на ней.

▶ Никогда не поднимайтесь и не спускайтесь, когда машина двигается.

▶ Поднимайтесь и спускайтесь лицом к машине.

▶ При подъеме и спуске должен быть трехточечный контакт со ступеньками и поручнями (одновременно две руки и одна нога, или две ноги и одна рука на машине).

▶ При подъеме и спуске никогда не беритесь за элементы управления. Непреднамеренное приведение в действие элементов управления может привести к случайному запуску функций, которые могут представлять опасность.

▶ При спуске никогда не спрыгивайте с машины.

▶ Поднимайтесь и спускайтесь только по специальным подножкам и опорным поверхностям, описанным в данной инструкции по эксплуатации, *см. страницу 42*.

2.4.20 Опасности при определенных работах: Работы на машине

Работы выполнять только на обездвиженной машине

Если машина не обездвижена и не предохранена, компоненты машины могут самопроизвольно двигаться, или машина может приходить в движение. Это может привести к тяжелым травмам или летальному исходу.

▶ Перед всеми работами по ремонту, техобслуживанию, наладке и чистке на машине, обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.

Работы по уходу и ремонту

Ненадлежащим образом проводимые работы по уходу и ремонту угрожают эксплуатационной безопасности машины. Вследствие этого могут произойти несчастные случаи и могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

▶ Проводить только работы, описанные в данной инструкции по эксплуатации. Перед всеми работами обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.

▶ Все остальные работы по уходу и ремонту могут быть выполнены только персоналом квалифицированной специализированной мастерской.

Работы на возвышенных частях машины

Во время работ на возвышенных частях машины существует опасность падения. Это, в свою очередь, может привести к несчастным случаям, тяжелым травмам или летальному исходу.

- ▶ Перед выполнением любых работ остановить и предохранить машину, *см. страницу 30*.
- ▶ Обращать внимание на достаточную устойчивость.
- ▶ Использовать подходящее страховочное приспособление.
- ▶ Обезопасить область ниже места монтажа от падающих предметов.

Поднятая машина и компоненты машины

Поднятая машина и поднятые компоненты машины могут самопроизвольно опускаться или опрокидываться. Это может привести к тяжелым травмам или летальному исходу.

- ▶ Не находиться под поднятой машиной или поднятыми компонентами машины, которые не предохранены от опускания надежными опорами, *см. страницу 31*.
- ▶ Перед всеми работами на поднятых машинах или компонентах машин необходимо опустить машину или компоненты машины.
- ▶ Перед всеми работами под приподнятыми машинами или компонентами машин, необходимо их зафиксировать от опускания посредством жесткой опоры, гидравлического блокирующего устройства и подпирания.

Опасность из-за сварочных работ

Проводимые ненадлежащим образом сварочные работы представляют угрозу для эксплуатационной безопасности машины. Это, в свою очередь, может привести к несчастным случаям, тяжелым травмам или летальному исходу.

- ▶ Никогда не выполнять сварочные работы на следующих компонентах:

- Редуктор
- Компоненты гидравлической системы
- Компоненты электронного оборудования
- Рамы или несущие узлы
- Шасси

- ▶ Перед началом сварочных работ на машине запросить разрешение сервисной службы фирмы KRONE и при потребности получить альтернативные решения.
- ▶ Перед выполнением сварочных работ на машине необходимо ее надежно установить и отсоединить от трактора.
- ▶ Сварочные работы может выполнять только опытный квалифицированный персонал.
- ▶ Заземлить сварочный аппарат вблизи мест сварки.
- ▶ Соблюдать предельную осторожность во время сварочных работ вблизи электрических и гидравлических компонентов, пластиковых деталей и гидроаккумуляторов. Компоненты могут быть повреждены, а также они могут представлять опасность для людей или приводить к несчастным случаям.

2.4.21 Опасности при определенных работах: Работы на колесах и шинах

Ненадлежащий монтаж или демонтаж колес и шин снижают эксплуатационную безопасность. Это, в свою очередь, может привести к несчастным случаям, тяжелым травмам или летальному исходу.

Монтаж колес и шин предполагает наличие достаточных знаний и предписанного инструкцией монтажного инструмента.

- В случае нехватки знаний для монтажа колес и шин обращаться к авторизованному дилеру KRONE или квалифицированной службе по монтажу шин.
- При монтаже шины на обод, ни при каких обстоятельствах, нельзя превышать максимально допустимое давление, указанное фирмой KRONE, в противном случае шина или даже обод может резко лопнуть, *см. страницу 63*.
- При монтаже колес затянуть гайки колес с предписанным моментом затяжки, *см. страницу 252*.

2.4.22 Поведение в экстренных ситуациях и при авариях

Бездействие или неправильные действия в экстренных ситуациях могут препятствовать или помешать спасению находящихся под угрозой людей. Из-за затрудненных условий спасения ухудшаются шансы на помощь и излечение травмированных людей.

- Изначально: Остановить машину.
- Осмотреть место аварии и установить ее причину.
- Обезопасить место аварии.
- Спасти людей из опасной зоны.
- Удалиться из опасной зоны и больше туда не входить.
- Вызвать спасательные службы и, если возможно, привести помощь.
- Оказать первую медицинскую помощь для спасения жизни пострадавших.

2.5 Правила техники безопасности

2.5.1 Обездвижить и обезопасить машину

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*

Опасность травмирования из-за движения машины или компонентов машины

Если машина не обездвижена, машина или компоненты машины могут самопроизвольно двигаться. Вследствие этого могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Перед тем, как покинуть место оператора: Обездвижить и обезопасить машину.

Чтобы обездвижить и обезопасить машину:

- Установить машину на прочную, горизонтальную и ровную поверхность.
- Выключить приводы и подождать до полного останова компонентов машины, имеющих длительный инерционный выбег.
- Заглушить двигатель трактора, вынуть ключ из замка зажигания и держать при себе.
- Предохранить трактор от качения посредством противооткатных упоров.
- Предохранить машину от качения посредством стояночного тормоза и противооткатных упоров.
- Предохранить машину от самопроизвольного движения компонентов машины посредством тормоза маховика.

2.5.2 Предохранение поднятой машины и компонентов машины от опускания

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования из-за движения машины или компонентов машины

Если машина или компоненты машины не предохранены от опускания, машина или компоненты машины могут скатываться, падать или опускаться. Вследствие этого могут быть травмированы или убиты люди.

- Опустить поднятые компоненты машины.
- Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.
- Перед работами возле или под приподнятыми компонентами машины: Предохранить машину и компоненты машины от опускания посредством гидравлического блокирующего устройства со стороны машины (например, запорного крана).
- Перед работами возле или под приподнятыми компонентами машины: Надежно подпереть машину или части машины.

Чтобы надежно подпереть машину или компоненты машины:

- Использовать для подпирания только подходящие и достаточные по размерам материалы, которые не ломаются и могут выдержать опорную нагрузку.
- Кирпичи и пустотелые блоки не подходят для укрепления и надежного подпирания и не разрешены для использования.
- Домкраты не подходят для укрепления и надежного подпирания и не разрешены для использования.

2.5.3 Выполнить надлежащим образом проверку уровня масла, замену масла и фильтрующих элементов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Выполнить надлежащим образом проверку уровня масла, замену масла и фильтрующих элементов

Ненадлежащее выполнение проверки уровня масла, замены масла и фильтрующих элементов может привести к ухудшению эксплуатационной безопасности машины. Это может стать причиной несчастных случаев.

- Выполнить надлежащим образом проверку уровня масла, замену масла и фильтрующих элементов.

Чтобы выполнить надлежащим образом проверку уровня масла, замену масла и фильтрующих элементов:

- Опустить поднятые компоненты машины и предохранить их от падения, *см. страницу 31*.
- Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.
- Соблюдать интервалы для проверки уровня масла, замены масла и фильтрующих элементов, *см. страницу 236*.
- Использовать только то количество и качество масла, которые указаны в таблице эксплуатационных материалов, *см. страницу 66*.

- ▶ Очистить область вокруг компонентов машины (например, редуктор, фильтр высокого давления) и убедиться, что в компоненты или гидравлическую систему не попали посторонние предметы.
- ▶ Проверить имеющиеся уплотнительные кольца на предмет повреждений, при необходимости заменить их.
- ▶ Вытекающее или отработанное масло собрать в подходящую емкость и утилизировать согласно предписаниям, *см. страницу 25*.

2.5.4 Выполнение тестирования исполнительных элементов

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*

Безопасное выполнение тестирования исполнительных элементов

При подаче электрического тока на исполнительные элементы они запускаются непосредственно, без запроса подтверждения. При этом части машины могут непреднамеренно перемещаться, затягивать части тела или одежды людей и наносить им тяжелые или смертельные травмы.

- ✓ Тест исполнительных механизмов разрешается производить только лицам, умеющим управлять машиной.
- ✓ Лицо, выполняющее его, должно знать, какие компоненты машины управляются соответствующими исполнительными механизмами.
- ▶ Безопасное выполнение тестирования исполнительных элементов.

Для безопасного выполнения тестирования исполнительных элементов:

- ▶ Опустите поднятые части машины или предохраните их от падения, *см. страницу 31*.
- ▶ Остановите и застопорите машину, *см. страницу 30*.
- ▶ Оградите опасную зону подвижных частей машины таким образом, чтобы ограждение было хорошо видно.
- ▶ Убедитесь в том, что в опасной зоне подвижных частей машины нет людей.
- ▶ Включите зажигание.
- ▶ Тест исполнительных механизмов должен выполняться только из безопасной позиции вне зоны действия компонентов машины, движущихся под действием исполнительных элементов.

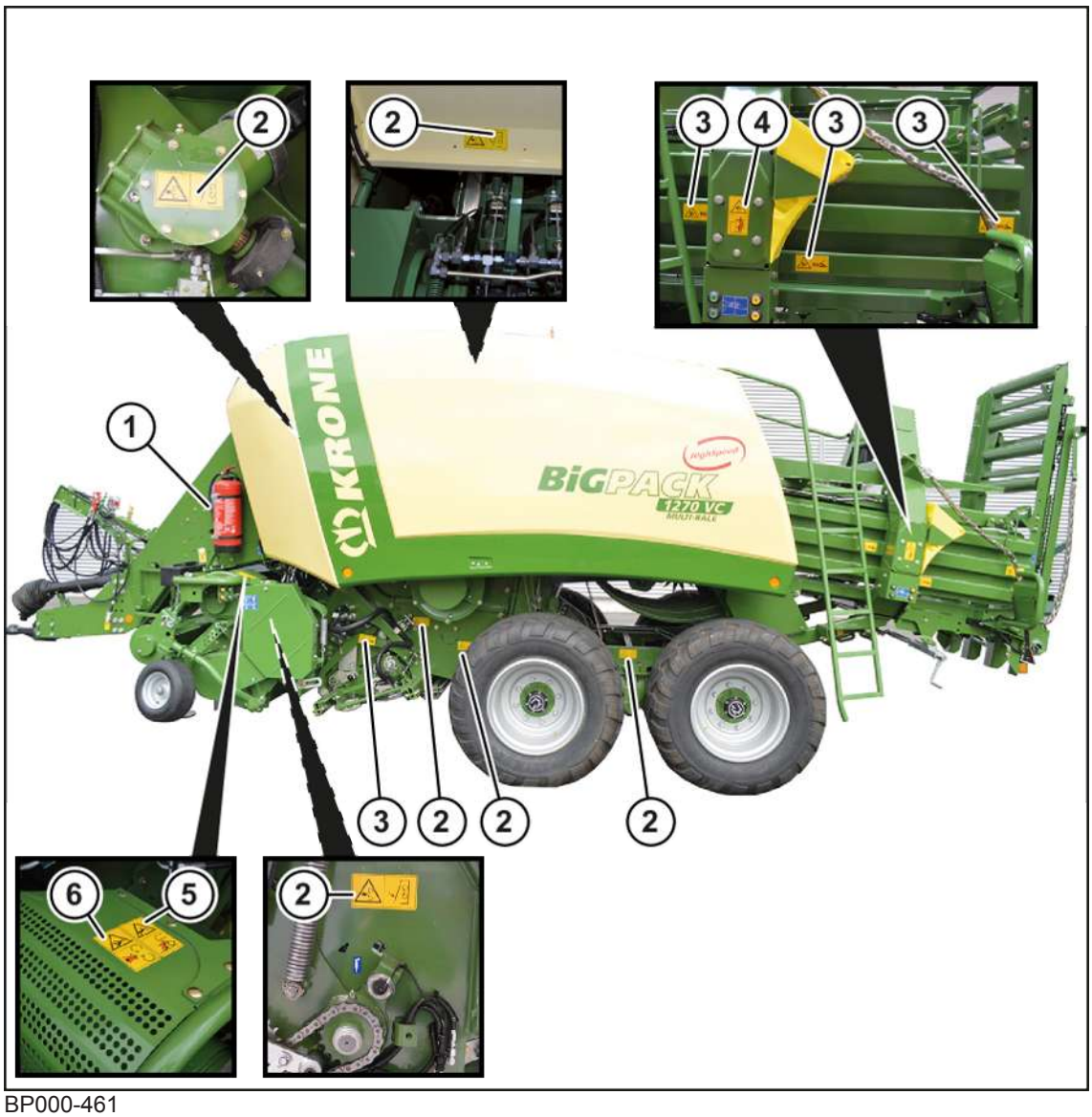
2.6 Наклейки по технике безопасности на машине

На каждой наклейке по технике безопасности указан номер заказа, ее можно заказать непосредственно у дилера KRONE. При отсутствии, повреждении или неразборчивом состоянии наклейки по технике безопасности незамедлительно закажите новую.

При нанесении предупреждающих наклеек контактная поверхность на машине должна быть чистой, без грязи, масла и консистентной смазки для оптимального прилипания наклейки.

Расположение и значение наклеек по технике безопасности

Левая сторона машины

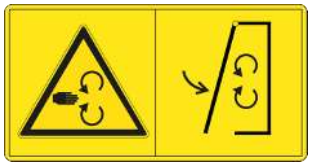


BP000-461

1. № заказа 939 471 1 (1x)

	Опасность вследствие ошибок управления и неосведомленности Из-за ошибок в управлении машиной и неосведомлённости, а также неправильного поведения в экстренных ситуациях существует опасность для жизни обслуживающего персонала и третьих лиц. ▶ Перед вводом в эксплуатацию необходимо прочесть и соблюдать инструкцию по эксплуатации и правила техники безопасности.

2. № заказа 942 002 4 (6x)

	**Опасность из-за вращающихся частей машины** При работающей машине существует опасность травмирования вращающимися компонентами машины. ▶ Перед вводом в эксплуатацию установить защиты в защитное положение.

3. № заказа: 942 459 0 (4x)

	Опасность защемления или порезов Опасность защемления и порезов движущимися частями машины. ▶ Категорически запрещается прикасаться к опасной зоне защемления при движении узлов в этой зоне.

4. № заказа 939 408 2 (1x)

	Опасность из-за вращающихся частей машины При подъёме на машину при работающем вале отбора мощности существует опасность затягивания вращающимися частями машины. ▶ Перед подъёмом на машину необходимо выключить вал отбора мощности и заглушить двигатель.

5. № заказа 939 407 1 (1x)

	Опасность из-за вращающегося подборщика При приближении к опасной зоне и при устранении засорений руками или ногами возникает опасность затягивания. ▶ Перед проведением работ на подборщике выключить вал отбора мощности и заглушить двигатель.

6. № заказа 939 520 1 (1x)

	Опасность из-за вращающегося шнека Из-за вращения шнека существует опасность затягивания и захвата. ▶ Никогда не хвататься за вращающийся шнек. ▶ Соблюдать достаточное расстояние до движущихся частей машины.

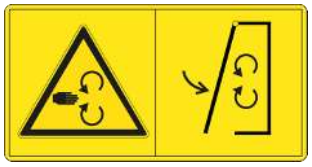
Правая сторона машины

BP000-462

1. № заказа: 942 459 0 (4x)

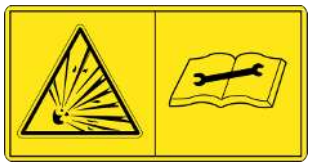
	Опасность защемления или порезов Опасность защемления и порезов движущимися частями машины. ▶ Категорически запрещается прикасаться к опасной зоне защемления при движении узлов в этой зоне.

2. № заказа 942 002 4 (5x)

	**Опасность из-за вращающихся частей машины** При работающей машине существует опасность травмирования вращающимися компонентами машины. ▶ Перед вводом в эксплуатацию установить защиты в защитное положение.

3. № заказа: 939 529 0 (1x)

Только для Франции

	**Опасность из-за жидкости под высоким давлением** Гидроаккумулятор находится под давлением газа и масла. При неквалифицированном демонтаже или ремонте гидроаккумулятора возникает опасность получения травм. ▶ Перед демонтажем и ремонтом гидроаккумулятора ознакомьтесь с указаниями инструкции по эксплуатации. ▶ Демонтаж и ремонт гидроаккумулятора разрешается выполнять только в специализированной мастерской.

4. № заказа 939 407 1 (1x)

	Опасность из-за вращающегося подборщика При приближении к опасной зоне и при устранении засорений руками или ногами возникает опасность затягивания. ▶ Перед проведением работ на подборщике выключить вал отбора мощности и заглушить двигатель.

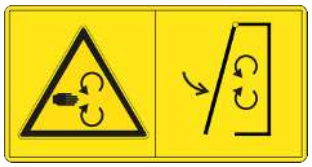
5. № заказа 939 520 1 (1x)

	Опасность из-за вращающегося шнека Из-за вращения шнека существует опасность затягивания и захвата. ▶ Никогда не хвататься за вращающийся шнек. ▶ Соблюдать достаточное расстояние до движущихся частей машины.

Вид спереди/вид сзади

BPG000-071

1. Номер заказа 942 002 4 (1x)

	**Опасность из-за вращающихся частей машины** При работающей машине существует опасность травмирования вращающимися компонентами машины. ▶ Перед вводом в эксплуатацию установить защиты в защитное положение.

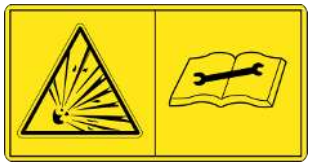
2. № заказа 942 210 0 (1x)

В исполнении «Компрессор»

	Опасность из-за соприкосновения с горячими поверхностями В случае прикосновения к горячим поверхностям возникает опасность получения ожогов. ▶ Пока поверхности не остынут, соблюдайте достаточное расстояние от них.

3. № заказа: 939 529 0 (1x)

Только для Франции

	**Опасность из-за жидкости под высоким давлением** Гидроаккумулятор находится под давлением газа и масла. При неквалифицированном демонтаже или ремонте гидроаккумулятора возникает опасность получения травм. ▶ Перед демонтажем и ремонтом гидроаккумулятора ознакомьтесь с указаниями инструкции по эксплуатации. ▶ Демонтаж и ремонт гидроаккумулятора разрешается выполнять только в специализированной мастерской.

4. № заказа: 939 101 4 (1x)

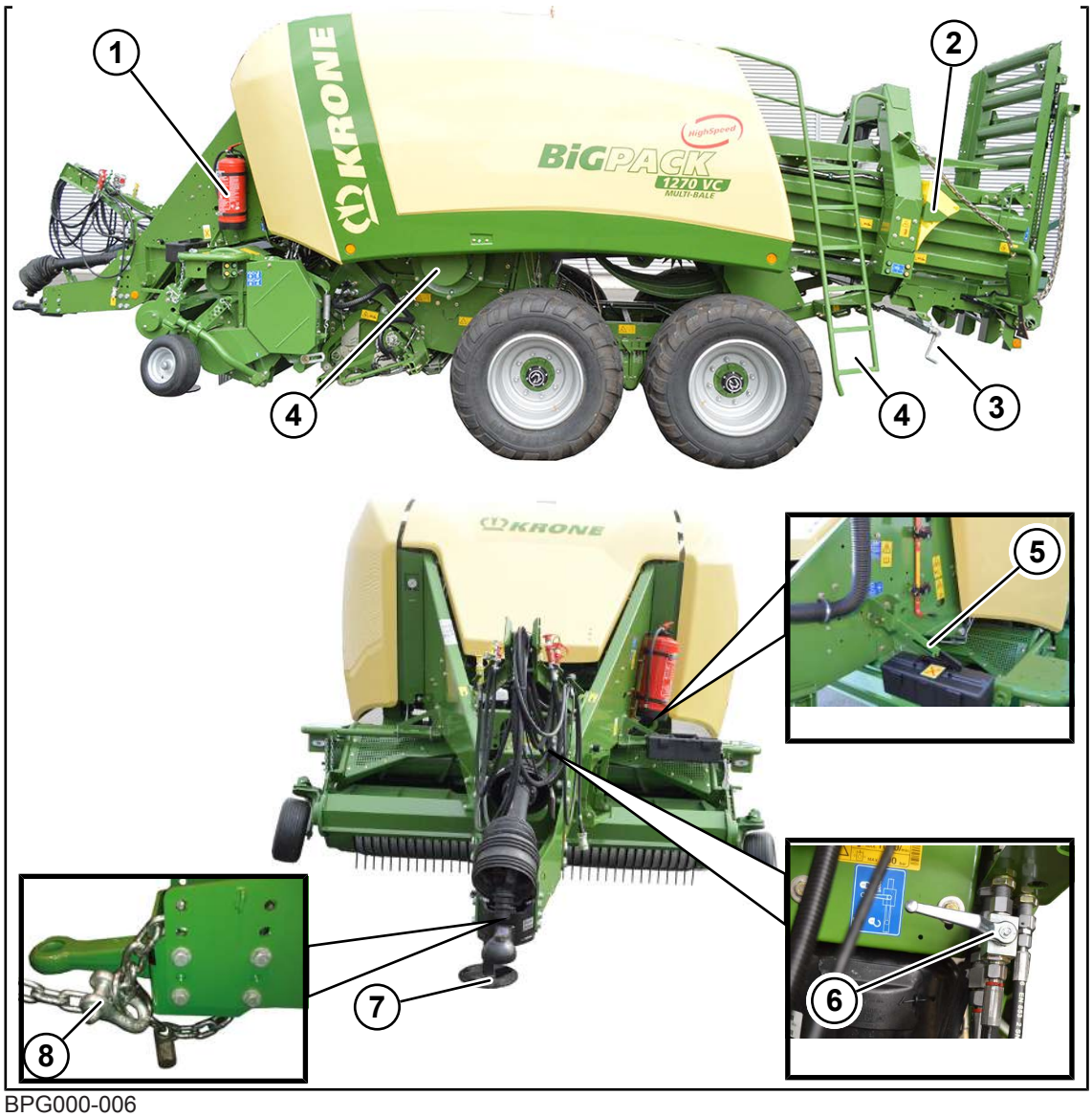
	Опасность из-за превышения максимально допустимого числа оборотов вала отбора мощности или максимально допустимого рабочего давления При превышении допустимого числа оборотов вала отбора мощности детали машины могут отлетать или быть повреждены. При превышении максимально допустимого рабочего давления могут быть повреждены детали гидравлики. Это может привести к тяжелым или смертельным травмам. ▶ Соблюдать допустимое число оборотов вала отбора мощности. ▶ Соблюдать допустимое рабочее давление.

5. № заказа 939 469 1 (2x)

***) В исполнении с весами**

	Опасность удара и защемления Существует опасность для жизни из-за откидывающихся или опускающихся частей машины. ▶ Убедиться, что в зоне поворота частей машины нет людей. ▶ Соблюдать достаточное расстояние до движущихся частей машины.

2.7 Защитное оборудование

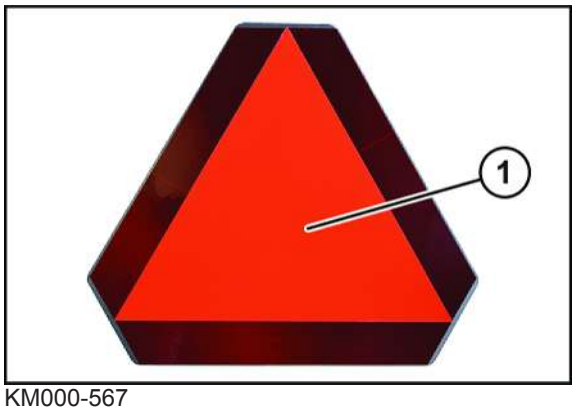


BPG000-006

Поз.	Наименование	Описание
1	Огнетушитель	• Машина поставляется с завода-изготовителя с огнетушителем. ▶ Зарегистрировать огнетушитель. Только так будет обеспечено проведение плановых проверок (раз в два года). ▶ Соблюдать положения страны. Периодичность проверок в других странах может быть различной. В данном случае следует соблюдать указания на огнетушителе. Дополнительная информация, *см. страницу 92*, *см. страницу 254*.
2	Противооткатный упор	• Противооткатные упоры предохраняют машину от качения. На машине смонтированы два противооткатных упора, *см. страницу 129*.
3	Стояночный тормоз	• Стояночный тормоз служит для предохранения машины от самопроизвольного качения, в особенности, отсоединенной машины, *см. страницу 128*. • Для предохранения машины от качения следует дополнительно использовать противооткатные упоры.
4	Лестница	• Лестница на платформу для проведения работ по техобслуживанию на механизме узловязателя. **В исполнении «Раздвижная лестница»** • При движении по дороге или работе в поле лестница должна быть сложена и заблокирована, *см. страницу 128*.
5	Тормоз маховика	• Тормоз маховика препятствует неожиданному перемещению подвижных деталей машины при проведении работ по ремонту или техобслуживанию, *см. страницу 111*. • Маховик удерживается тормозной лентой.
6	Запорный кран/подборщик	• При транспортировке машины или во время работ под машиной всегда блокировать подборщик посредством запорного крана, *см. страницу 120*.
7	Опорная стойка	• Опорная стойка служит для устойчивости машины, когда она не присоединена к трактору, *см. страницу 126*.
8	Страховочная цепь	• Страховочная цепь служит для дополнительного предохранения прицепных машин на случай их отцепления во время транспортировки от прицепного устройства, *см. страницу 108*. • Применение страховочной цепи при транспортировке зависит от предписаний, действующих в конкретной стране.

2.7.1 Знак «Тихоходное транспортное средство»

В исполнении «Знак тихоходного транспортного средства»



KM000-567

Знак тихоходного транспортного средства (1) может быть смонтирован на тихоходных машинах и транспортных средствах. Для этого следует соблюдать предписания конкретной страны.

Знак тихоходного транспортного средства (1) находится сзади посередине или слева.

В случае перевозки машины на транспортных средствах (например, грузовой автомобиль или по железной дороге) знак тихоходного транспортного средства должен быть прикрыт или демонтирован.

3 Устройство памяти

Множество электронных компонентов машины имеют устройства памяти, которые сохраняют техническую информацию о состоянии машины, процессах и ошибках временно или длительно. Эта техническая информация документирует, в общем, состояние конструктивного элемента, модуля, системы или окружающей среды:

- Рабочие состояния системных компонентов (например, уровни наполнения)
- Сообщения статуса машины и ее отдельных компонентов (например, число оборотов колеса, скорость колеса, задержка движения, поперечное ускорение)
- Сбои и неисправности в важных системных компонентах (например, свет и тормоза)
- Реакции машины в специальных дорожных ситуациях (например, срабатывание надувной подушки безопасности, применение регулировочных систем стабилизации)
- Условия окружающей среды (например, температура)

Эти данные имеют исключительно технический характер и служат для распознавания и устранения ошибок, а также оптимизации функций машины. Профили движения пройденных расстояний из этих данных сформировать невозможно.

При пользовании сервисными услугами (например, ремонтные работы, сервисные процессы, гарантийные случаи, контроль качества), эта техническая информация может быть считана представителями сервисных центров (включая производителей) из устройств памяти ошибок и процессов посредством специальных диагностических устройств. Там Вы можете при потребности получить дополнительную информацию. После устранения ошибки информация в устройстве памяти ошибок удаляется или последовательно перезаписывается.

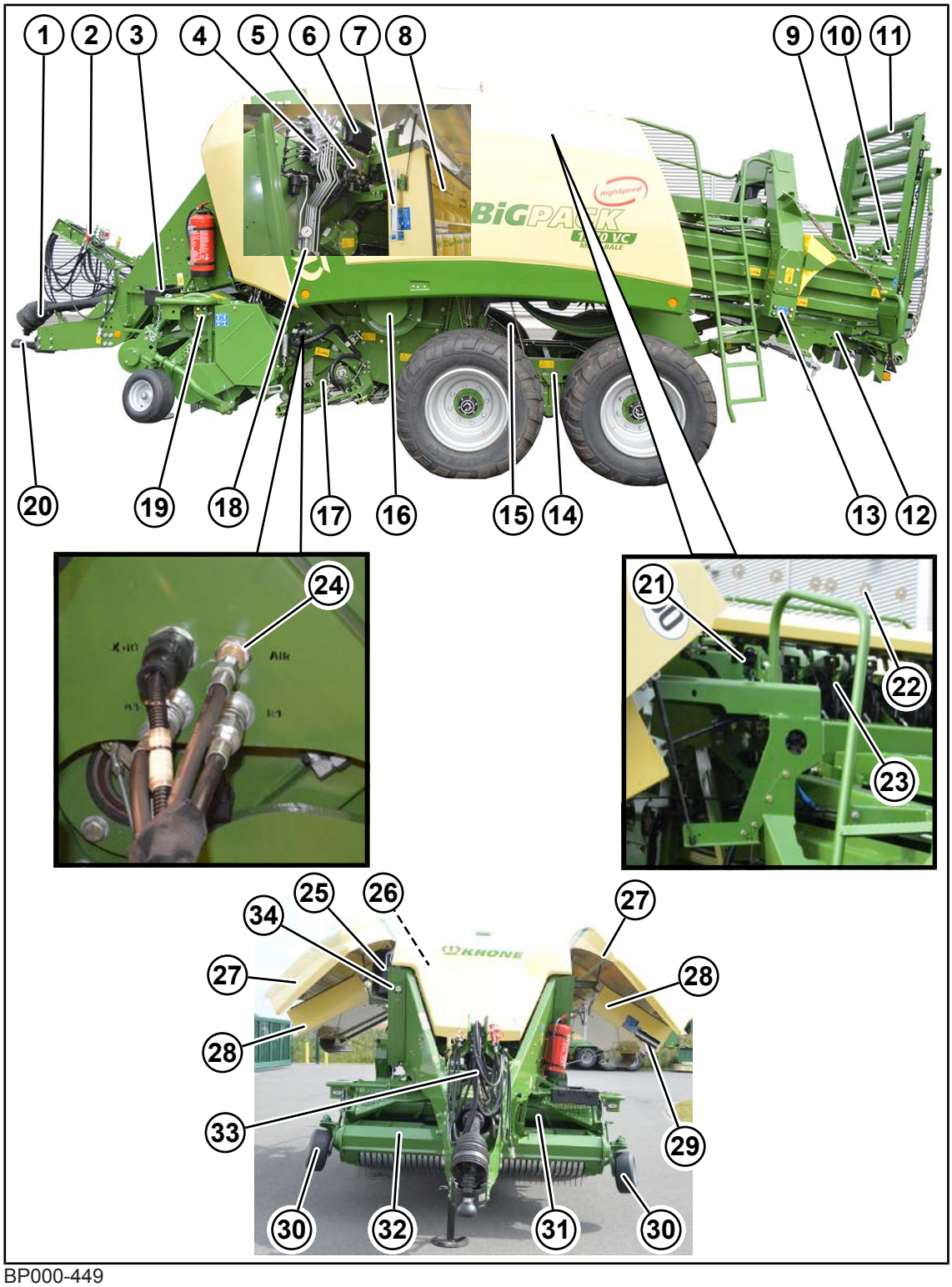
При использовании машины предполагаются ситуации, в которых эти технические данные в сочетании с другой информацией (протокол аварии, поломки на машине, свидетельские показания и т. д.) – могут быть использованы для экспертной оценки.

Дополнительные функции, которые оговорены с клиентом согласно договору (например, дистанционное техобслуживание), позволяют передачу определенных данных с машины.

4 Описание машины

4.1 Обзор машины

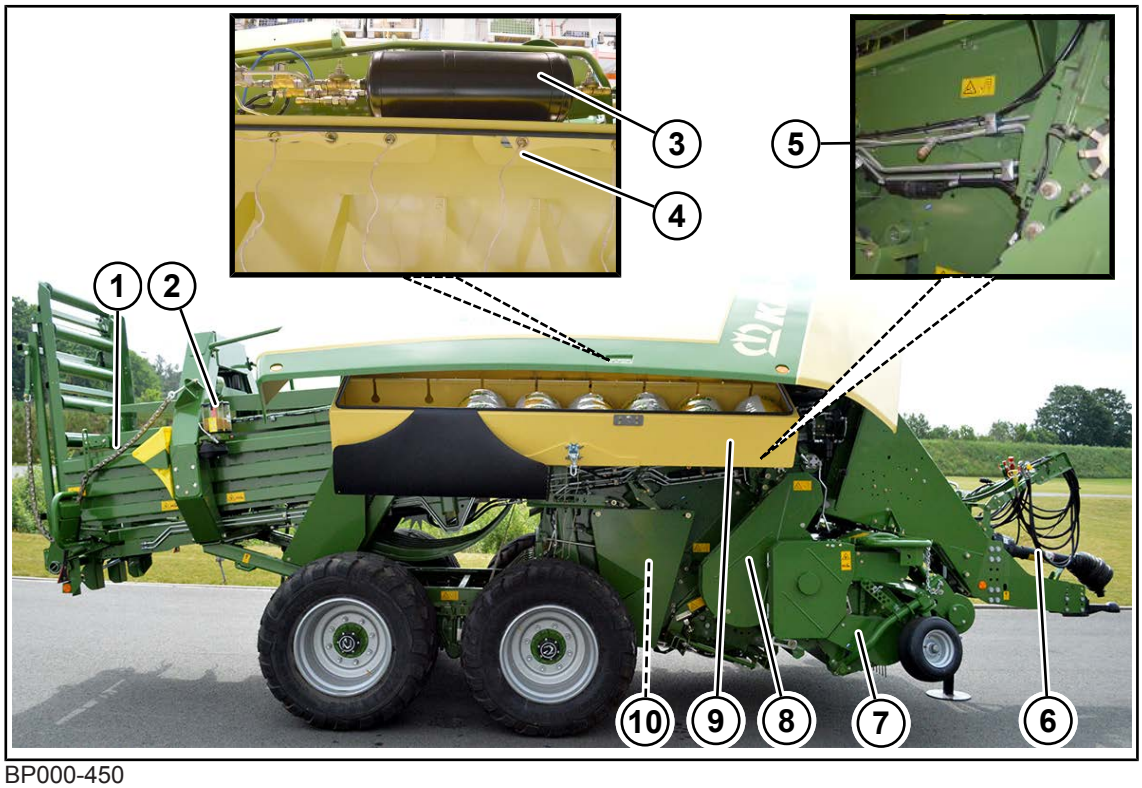
Левая сторона машины



BP000-449

1	Широкоугольный карданный вал	18	Клапан ограничения давления (бортовая гидравлика)
2	Держатель для быстродействующих муфт и штекеров	19	Ручное управление: Поднятие/опускание ножевой кассеты Подвод/отвод ножей
3	Ящик для инструмента	20	Сцепная петля
4	Блок управления (рабочая гидравлика), в исполнении с «Комфорт 1.0»	21	Ручное устройство запуска узловязателя и блокировки вала узловязателя
5	Рабочий компьютер	22	Указатель хода шпагата (верхняя нить)
6	Распределитель/центральный блок реле и предохранителей: Предохранители, реле	23	Вязальное устройство шпагатом (двойной узловязатель)
7	Вспомогательный инструмент (замена ножей)	24	Пневматическое подключение
8	Тормоз шпагата	25	Воздушный ресивер, в исполнении с пневматическим тормозом
9	Измерение влажности, в исполнении с измерением влажности	26	Гидробак
10	Механическая блокировка спускного лотка тюка	27	Боковой кожух
11	Спускной лоток тюка, опционально, дополнительно в исполнении с весами	28	Отделение для вязального шпагата
12	Розетка 12 В	29	Футляр для хранения документов
13	Ручное управление: Спускной лоток и выталкиватель тюка, в исполнении с «Комфорт 1.0»	30	Подборщик/копирующее колесо
14	Тандем-агрегат, инерционная управляемая ось	31	Подающий валец
15	Устройство для контроля и натяжения шпагата (нижняя нить)	32	Вальцовый прижим
16	Привод сгребателя с предохранительной кулачковой муфтой	33	Промежуточная опора
17	Режущий аппарат	34	Индикация давления «Натяжение ремня»

Правая сторона машины



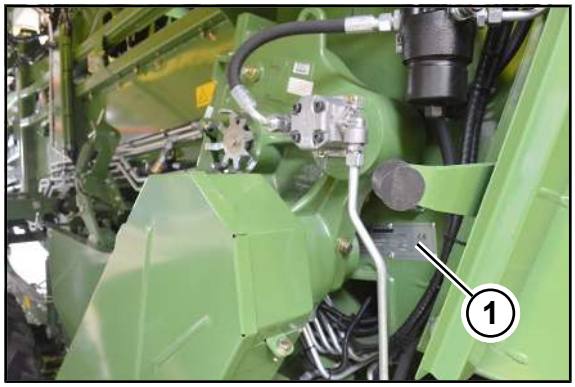
BP000-450

1	Измерение влажности, в исполнении с измерением влажности	6	Дышло
2	Централизованная система смазки	7	Привод подборщика
3	Воздушный ресивер (очистка узловязателя)	8	Ременный привод режущего аппарата
4	Тормоз шпагата	9	Отделение для вязального шпагата
5	Пневматическое подключение	10	Вариабельная система наполнения

4.2 Маркировка

ИНФОРМАЦИЯ

Вся маркировка имеет юридическую силу. Ее запрещается изменять или приводить в неразборчивое состояние!



BPG000-007

Параметры машины приведены на фирменной табличке (1). Она расположена спереди с правой стороны машины под отделением для вязального шпагата.

Данные для запросов и заказов

Для запросов, касающихся машины и заказа запасных частей, необходимо указывать типовое обозначение, идентификационный номер транспортного средства и год выпуска соответствующей машины. Чтобы данные находились всегда под рукой, рекомендуем занести их в поля на первом развороте данной инструкции по эксплуатации.

4.3 Процесс прессования

✓ Терминал отображает основной экран «Ручной режим», *см. страницу 154*.

Начать с пустым пресс-каналом

- В ручном режиме настроить заданное давление плоскостей пресс-канала на 50 бар (для сухой стебельчатой массы, как например, соломы) и на 25 бар (для силосной массы), *см. страницу 162*.
- Чтобы производить крупногабаритные тюки с соответствующей плотностью, необходимо подождать с подбором валка, пока на терминале не будет достигнуто заданное значение давления прессования.
- Чтобы полностью заполнить пресс-канал, необходимо спрессовать два тюка в ручном режиме. Чтобы при различных свойствах материала (например, различная влажность материала на одном поле) всегда получать крупногабаритные тюки с одинаковой плотностью, следует затем переключить машину в автоматический режим, *см. страницу 163*.
- В автоматическом режиме установить такое усилие прессования, чтобы тюк имел нужную плотность. Контактное давление плоскостей пресс-канала автоматически регулируется рабочим компьютером так, чтобы достигалось предварительно выбранное усилие прессования. При увеличении влажности материала крупногабаритные тюки хуже прессуются, и поэтому давление плоскостей пресс-канала немного снижается. При более сухом материале давление плоскостей пресс-канала снова увеличивается. Индикация давления на дисплее может в результате этого значительно колебаться. Качество и плотность тюков остаются постоянными.

Начать с полным пресс-каналом

- Подождать с переключением в автоматический режим, пока в ручном режиме не будет достигнуто заданное давление плоскостей пресс-канала.
- Если необходимо прессовать в ручном режиме, нужно подождать с подбором валка, пока не будет достигнуто заданное давление плоскостей пресс-канала.

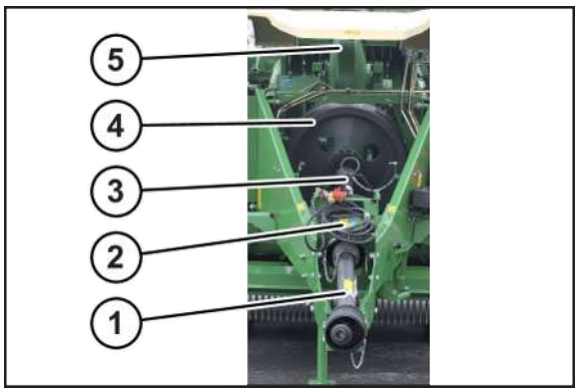
4.4 Уплотнение крупногабаритного тюка

Машина может прессовать сено и солому в хорошо уплотненный крупногабаритный тюк (прямоугольный тюк). Уплотнение прямоугольного тюка происходит в 9 шагов.

1. Подборщик подбирает кормовую массу.
2. Вальцовый прижим с находящимся за ним вальцом питающего агрегата обеспечивает бесперебойный подбор кормовой массы.
3. Интегрированный валец питающего агрегата направляет кормовую массу к режущему ротору и дальше к диску барабана.
4. Диск барабана наполняет подающий канал.
5. При достижении определенного уровня заполнения копирующее коромысло отклоняется назад, и пресс-канал заполняется кормовой массой посредством подающей планки.
6. Кормовая масса спрессовывается в пресс-канале в хорошо уплотненный крупногабаритный тюк.
7. Когда установленная длина тюка достигнута, срабатывает механизм узловязателя и крупногабаритный тюк связывается.
8. Следующий крупногабаритный тюк перемещает предыдущий крупногабаритный тюк дальше к спускному лотку. Со спускного лотка крупногабаритный тюк укладываются на поле.
9. Последний крупногабаритный тюк перемещается выталкивателем тюка к спускному лотку.

4.5 Приводы

4.5.1 Главный привод



BPG000-009

Максимальное число оборотов привода не должно превышать 1000 об/мин.

Приводной карданный вал (1) передает крутящий момент от трактора дальше на промежуточную опору (2).

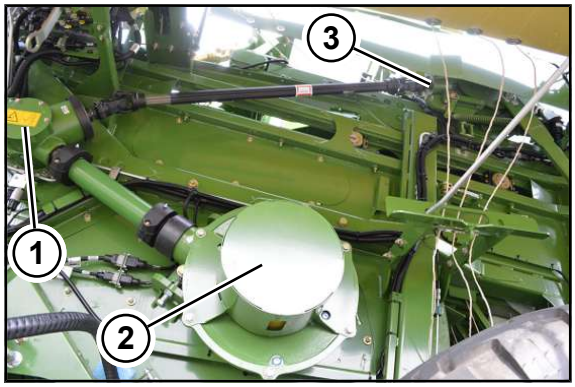
Промежуточная опора передает усилие далее на промежуточный карданный вал (3).

Промежуточный карданный вал приводит в движение маховик посредством фрикционной муфты (4). Маховик приводит в движение главный редуктор посредством предохранительной кулачковой муфты (5).

Главный редуктор

Главный редуктор (5) приводит в движение прессовальный поршень, распределяет усилие далее направо и налево и приводит в действие следующие редукторы:

Левая сторона машины

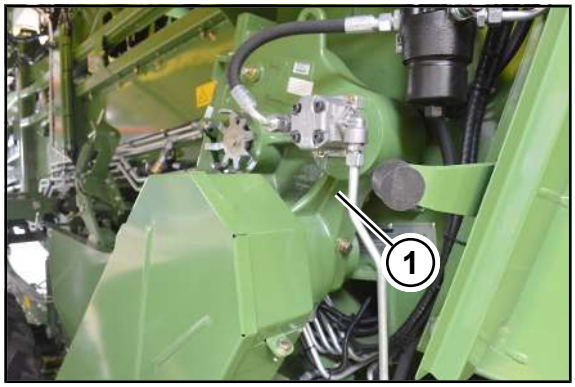


BPG000-010

Главный редуктор приводит в действие распределительный редуктор (1).

Распределительный редуктор (1) приводит в действие редуктор сгребателя (2) и редуктор узловязателя (3) посредством предохранительной кулачковой муфты.

Правая сторона машины



BPG000-011

Главный редуктор приводит в движение редуктор режущего аппарата (1) посредством предохранительной кулачковой муфты. Редуктор режущего аппарата (1) приводит в действие режущий аппарат.

4.6 Предохранительные муфты на машине

Следующие компоненты защищены от повреждений посредством предохранительных муфт.

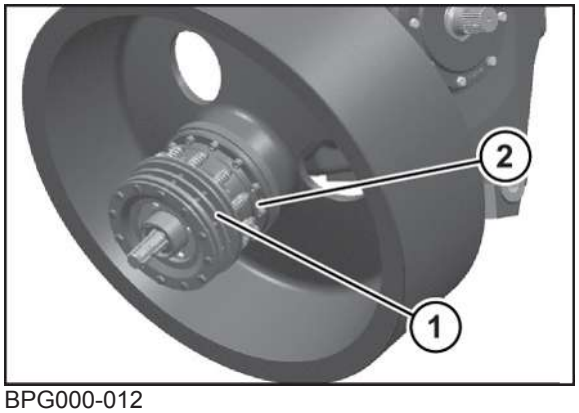
Главный привод

УКАЗАНИЕ

Повреждения на машине из-за пиковых нагрузок

Если при срабатывании предохранительная кулачковая муфта не реагирует, то это может привести к повреждениям машины.

- Если предохранительная кулачковая муфта срабатывает, обездвижить и обезопасить трактор, *см. страницу 30*.
- Устранить неисправность.
- Предохранительная кулачковая муфта включается снова автоматически после включения вала отбора мощности.



BPG000-012

На маховике находятся фрикционная муфта (1) и предохранительная кулачковая муфта (2).

Фрикционная муфта (1) защищает трактор, приводной карданный вал и промежуточный карданный вал от пиковых нагрузок.

Предохранительная кулачковая муфта (2) защищает машину от пиковых нагрузок.

Привод сгребателя

УКАЗАНИЕ

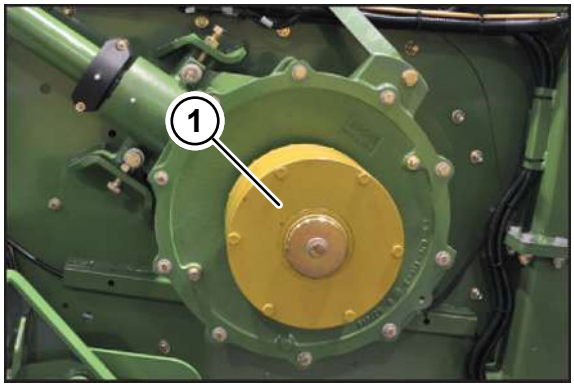
Повреждения на машине из-за пиковых нагрузок

Если при срабатывании предохранительная кулачковая муфта не реагирует, то это может привести к повреждениям машины.

✓ Терминал отображает сообщение об ошибке.

► При срабатывании предохранительной кулачковой муфты остановить трактор и снизить число оборотов, пока машина снова самостоятельно не освободится.

⇨ Предохранительная кулачковая муфта автоматически возобновляет работу.



BPG000-013

На редукторе сгребателя находится предохранительная кулачковая муфта (1). Предохранительная кулачковая муфта (1) защищает редуктор сгребателя от пиковых нагрузок.

Привод подборщика

УКАЗАНИЕ

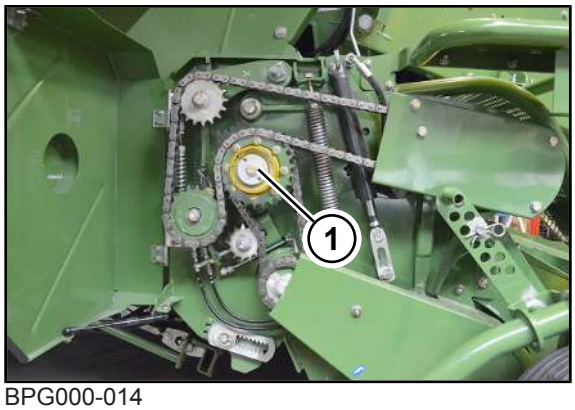
Повреждения на машине из-за пиковых нагрузок

Если при срабатывании предохранительная кулачковая муфта не реагирует, то это может привести к повреждениям машины.

✓ Терминал отображает сообщение об ошибке.

► При срабатывании предохранительной кулачковой муфты остановить трактор и снизить число оборотов, пока машина снова самостоятельно не освободится.

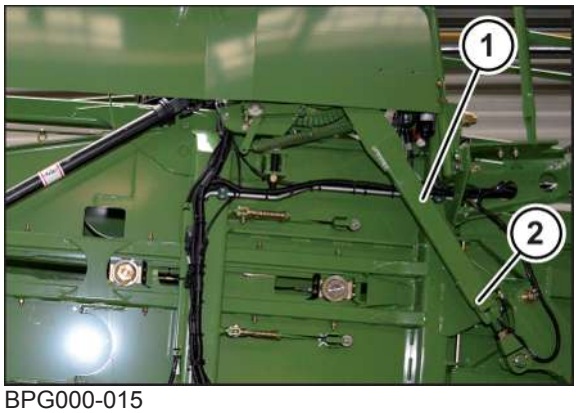
⇨ Предохранительная кулачковая муфта автоматически возобновляет работу.



BPG000-014

На цепном приводе подборщика находится предохранительная кулачковая муфта (1), в исполнении «Звездчатая храповая муфта». Предохранительная кулачковая муфта (1) защищает цепной привод подборщика от пиковых нагрузок.

Коромысло игл

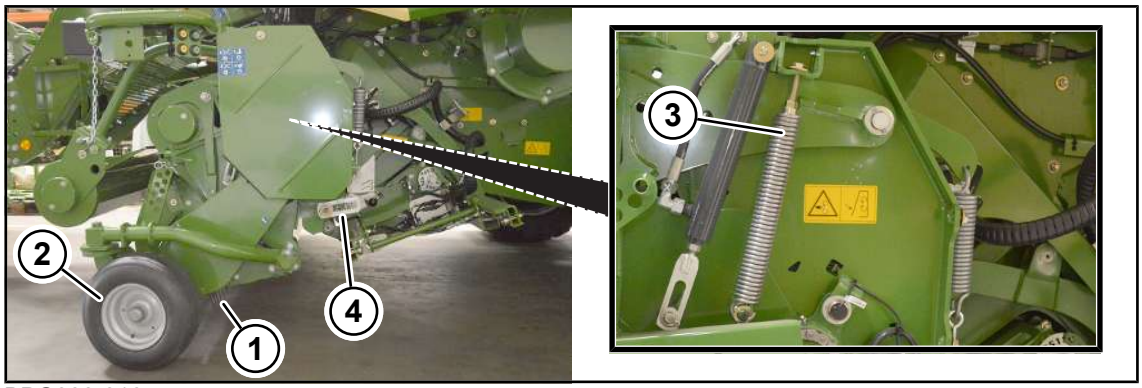


BPG000-015

Тяга (1) коромысла игл защищена срезным болтом (2) (левая сторона машины).

Срезной болт защищает иглы узловязателя и коромысло игл от пиковых нагрузок.

4.7 Описание функционирования подборщика



BPG000-016

Подборщик (1) служит для подбора кормовой массы.

Подборщик (1) приводится во вращение посредством подключения питающего агрегата в терминале, *см. страницу 159*.

Подборщик (1) поднимается и опускается посредством управляющего устройства простого действия ( ) на тракторе, *см. страницу 121*.

Подборщик (1) имеет копирующие колеса (2). Рабочая высота подборщика (1) регулируется посредством копирующих колес (2), *см. страницу 228*.

Опорное давление копирующих колес (2) регулируется посредством пружины (3) в зависимости от характера грунта, *см. страницу 230*.

УКАЗАНИЕ

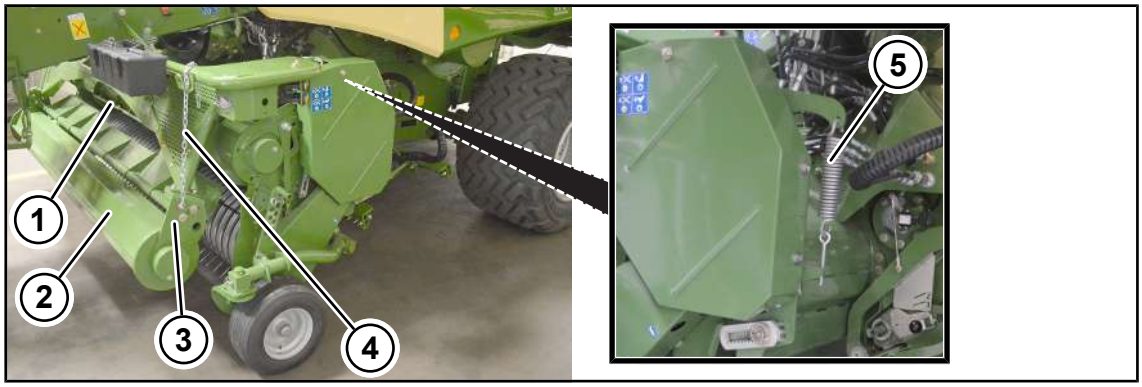
Повреждения на копирующих колесах и повышенный износ центра поворота подборщика, если опускание подборщика не ограничивается

Если опускание подборщика не ограничивается ограничителями уровня опускания (4), то это может привести при пересечении глубоких поперечных борозд к повреждениям копирующих колес и повышенному износу центра поворота подборщика.

- ▶ Ограничить опускание подборщика с помощью ограничителей уровня опускания (4), *см. страницу 229*.

Дополнительно можно путем перестановки ограничителя уровня опускания (4) с обеих сторон машины ограничить рабочую высоту подборщика вниз так, чтобы забор кормовой массы осуществлялся без применения копирующих колес, *см. страницу 229*.

4.8 Описание функционирования вальцового прижима



BPG000-017

Вальцовый прижим (3) и подающий валец (1) обеспечивают регулировку при подаче кормовой массы. Они обеспечивают бесперебойный подбор кормовой массы подборщиком.

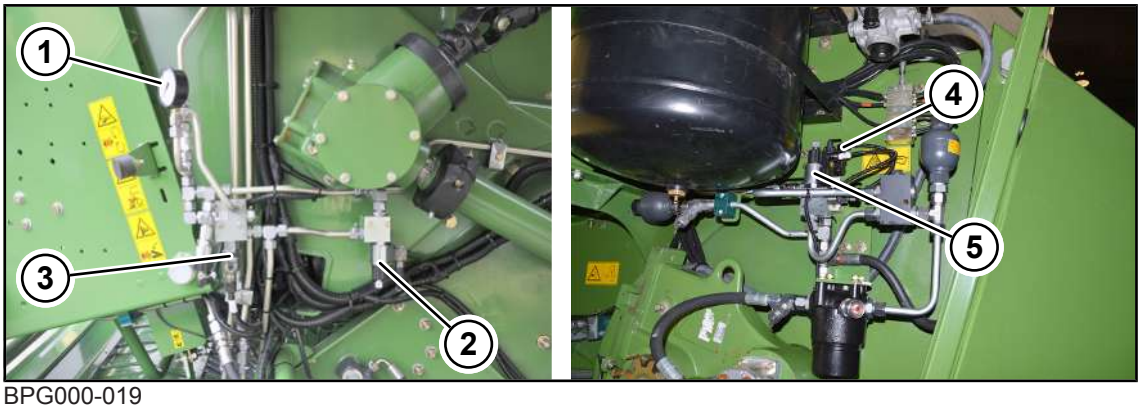
Высота вальцового прижима может регулироваться в зависимости от высоты валка посредством удерживающей цепи (4), *см. страницу 230*.

Посредством пружины (5) регулируется опорное давление прижимного вальца (2) на валок, *см. страницу 231*.

4.9 Описание функционирования режущего аппарата

Машина оснащена режущим аппаратом с режущим ротором и фиксированными ножами. Резка улучшает дальнейшую обработку крупногабаритного тюка. При возможных блокадах кормовой массы система поворачивает ножевую кассету вниз. Предпосылкой для этого является подключение ножей. На дисплее появляется сообщение об ошибке. После устранения блокады кормовой массы ножевая кассета должна быть повернута вверх с помощью терминала, *см. страницу 160*. Каждый нож отдельно защищен от перегрузки. Машина может эксплуатироваться также без ножей. Режущий ротор принимает в этом случае функцию подачи между подборщиком и подпрессовывающим каналом.

4.10 Описание функционирования бортовой гидравлики



BPG000-019

Левая сторона машины

Правая сторона машины

1 Манометр для индикации давления прессования

2 Клапан для ослабления плоскостей пресс-канала

3 Клапан ограничения давления для регулировки давления прессования

4 Клапан ограничения давления для натяжения ремня

5 Предохранительный клапан / подающий ротор

Усилие прессования в пресс-канале регулируется посредством электронно-гидравлической системы. Настройка усилия прессования выполняется непосредственно на терминале из трактора.

В ручном режиме, *см. страницу 162*.

В автоматическом режиме, *см. страницу 163*.

Давление прессования можно считать непосредственно на дисплее терминала. Еще один манометр (1) для считывания давления прессования находится на блоке клапанов ограничения давления.

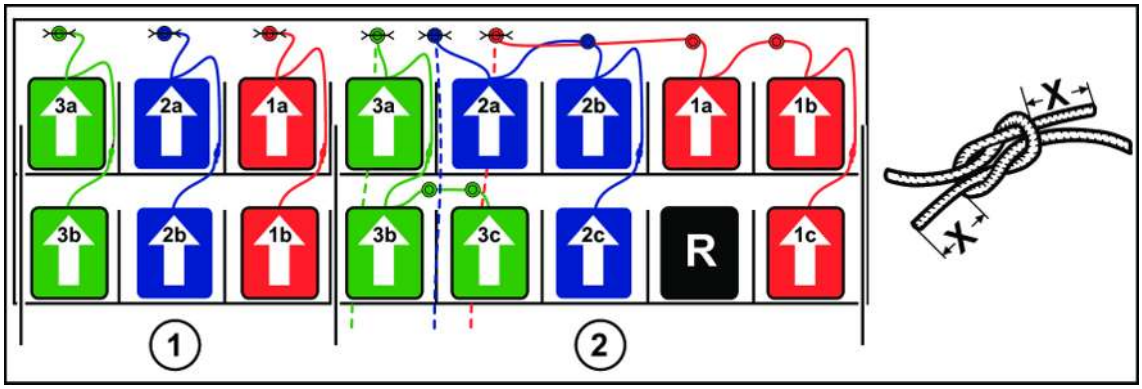
ИНФОРМАЦИЯ

Чтобы поддерживать давление прессования в пресс-канале на нужном уровне при выключенной машине, терминал необходимо выключать только после того, как машина и маховик остановятся.

4.11 Описание функционирования подачи шпагата в исполнении с двойным узловязателем

ИНФОРМАЦИЯ

При укладке бухт шпагата в отделения для шпагата следить за тем, чтобы маркировка бухт шпагата была читаема. Следить за стороной с маркировкой **"Верх"**.



BPG000-020

Крупнопакующий пресс-подборщик с обеих сторон оснащен отделениями для шпагата. В каждое из них помещается по 16 бухт вязального шпагата. Бухты шпагата, обозначенные (R), являются резервными.

Передние 6 бухт шпагата (1) формируют 3 верхние нити.

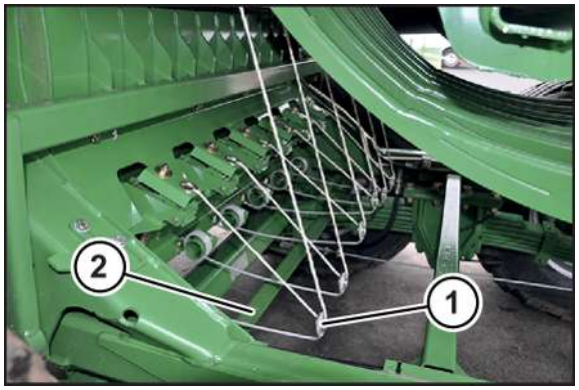
Задние 9 бухт шпагата (2) формируют 3 нижние нити.

В процессе прессования к каждому из 6 узловязателей подводится одна верхняя нить и одна нижняя нить. С каждой стороны машины к узловязателям подводятся три верхние нити и три нижние нити.

Для нижней нити выделено больше бухт шпагата, так как нижняя нить использует больше шпагата, чтобы обмотать нижнюю часть и оба конца крупногабаритного тюка. Верхняя нить обматывает только верхнюю часть крупногабаритного тюка.

- Чтобы обеспечить достаточную надежность вязки, следить за тем, чтобы применялись только синтетические шпагаты с удельной длиной от 100 – 130 м/кг.
- Использовать оригинальный вязальный шпагат KRONE.

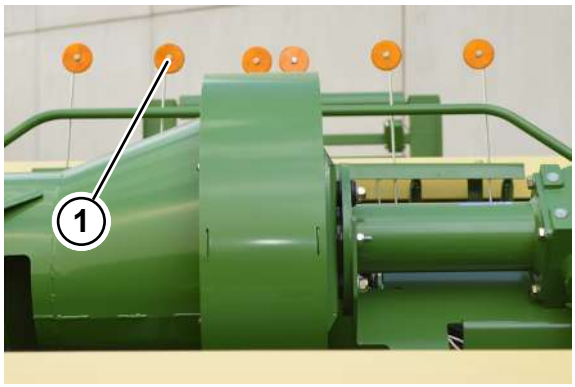
4.12 Описание функционирования электрической индикации отсутствия шпагата / нижняя нить



BP000-068

Если подошел конец шпагата нижней нити или шпагат разорвался, пружинные натяжные устройства (1) прилегают к поворотному уголку (2). На терминале раздается звуковой предупредительный сигнал и на дисплее терминала появляется сообщение об ошибке. Звуковой предупредительный сигнал может быть выключен во время заправки шпагата, *см. страницу 286*.

4.13 Описание функционирования электрической индикации хода шпагата / верхняя нить



BP000-069

Ход верхнего шпагата можно контролировать визуально по движению указателей хода шпагата (1) (рефлекторов). Указатели хода шпагата (1) расположены сверху на машине. В ходе образования тюка указатели хода шпагата (1) должны производить пульсирующее возвратно-поступательное движение. В нормальном режиме работы все указатели хода шпагата (1) поднимаются и опускаются одновременно. При возникновении неисправности неисправный указатель хода шпагата (1) находится не в одинаковой позиции к другим указателям хода шпагата (1).

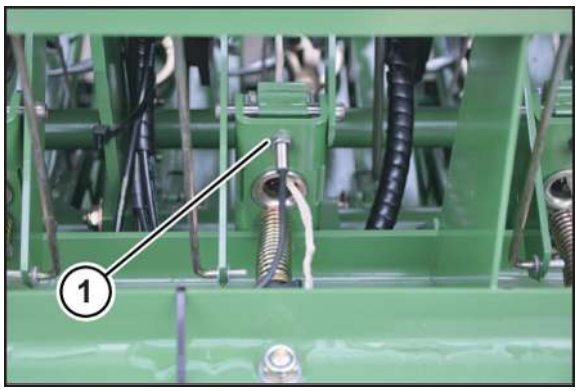
Возможные неисправности, если указатели хода шпагата (1) остаются наверху:

- Шпагат намотался на крюк узловязателя.
- Игла узловязателя не захватила верхний шпагат (шпагат не разрезался).
- Узел завис на крюке узловязателя (по окончании вязки указатель хода шпагата (1) остается внизу дольше, чем другие).

Возможные неисправности, если указатели хода шпагата (1) остаются внизу:

- Натяжение шпагата слишком слабое.
- Разорвался верхний шпагат.
- Крюк узловязателя не связал узла.

4.14 Описание функционирования электрического контроля узловязателя

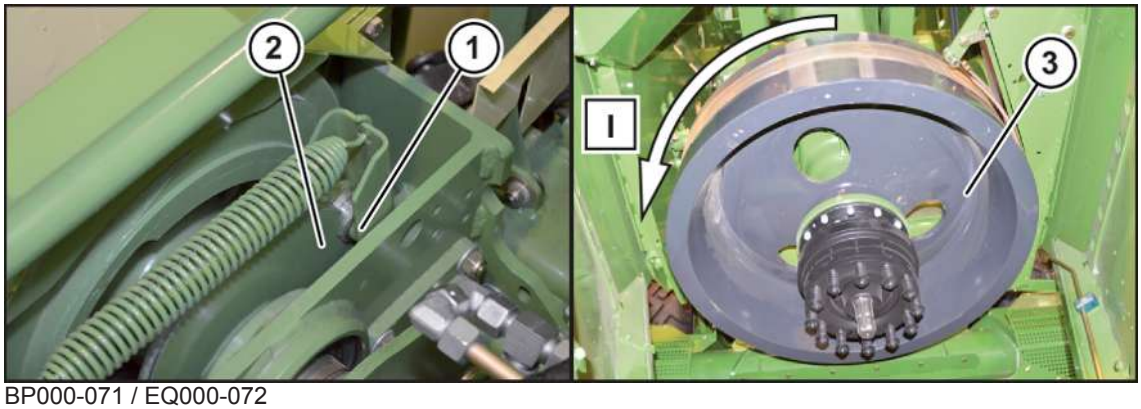


BP000-070

Машина оснащена электрическим контролем узловязателя. При этом каждый узловязатель контролируется датчиком (1). Если на узловязателе возникает ошибка, на дисплее терминала появляется сообщение об ошибке, *см. страницу 286*.

Узловязатели пронумерованы слева направо, если смотреть в направлении движения, от 1 до 6.

4.15 Описание функционирования редуктора узловязателя



BP000-071 / EQ000-072

Редуктор узловязателя в положении покоя

Редуктор узловязателя находится в положении покоя, если срабатывающий ролик (1) находится в выемке кривошипа (2) редуктора узловязателя.

Процесс вязки

Процесс вязки состоит из одного оборота кривошипной шайбы (2). Механизм узловязателя запускается системой автоматически после достижения установленной длины тюка. При этом поворачивается кривошипная шайба, выталкивает срабатывающий ролик с выемки и проворачивается дальше, пока срабатывающий ролик снова не окажется в выемке. Во время одного оборота кривошипной шайбы, сначала вяжется первый узел (замыкающий) и следующий непосредственно за ним второй узел (стартовый).

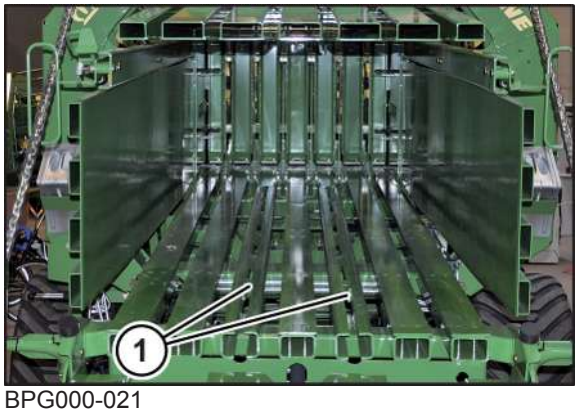
Первый узел: замыкающий узел, вяжет спрессованный крупногабаритный тюк.

Второй узел: стартовый узел, вяжет начальный узел для следующего крупногабаритного тюка.

Запустить процесс вязки вручную

При техобслуживании, установочных и ремонтных работах процесс вязки при не присоединенном тракторе может быть запущен вручную. Сам процесс вязки выполняется поворотом маховика (3) от руки в рабочем направлении (I), *см. страницу 129*.

4.16 Описание функционирования выталкивателя / спускного лотка тюка



BPG000-021

Спускной лоток тюка

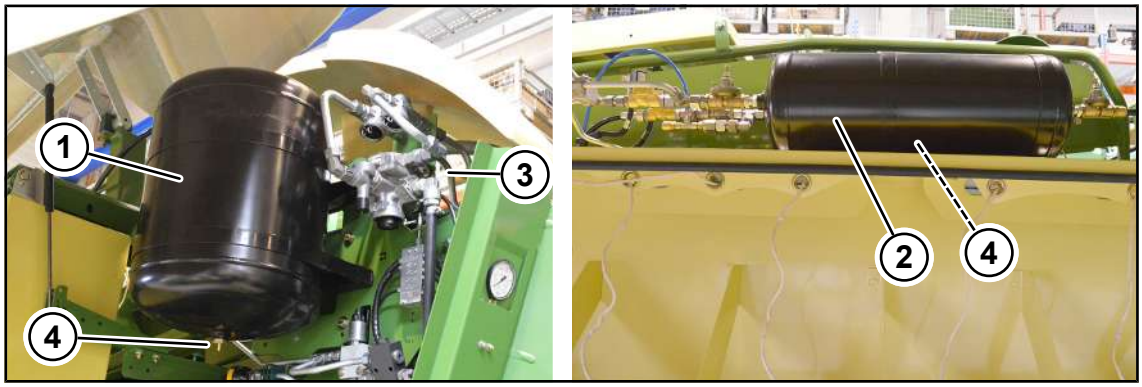
Спускной лоток тюка в разложенном состоянии представляет собой удлинение пресс-канала. Следующий крупногабаритный тюк перемещает предыдущий крупногабаритный тюк из пресс-канала дальше к спускному лотку. Со спускного лотка крупногабаритный тюк укладывается на поле.

Выталкиватель тюка

Последний крупногабаритный тюк перемещается выталкивателем тюка к спускному лотку.

Управление выталкивателем тюка осуществляется посредством терминала, *см. страницу 124*.

4.17 Описание функционирования воздушного ресивера



BPG000-022

1	Воздушный ресивер, в исполнении пневматическим тормозом	3	Напорная линия
2	Воздушный ресивер для очистки узловязателя	4	Водоспускной клапан

В исполнении с пневматической тормозной системой

Машины, оснащенные пневматической тормозной системой, имеют два воздушных ресивера (1, 2). Воздушный ресивер (1) для пневматической тормозной системы находится с правой стороны машины за боковым кожухом на раме. Воздушный ресивер (2) для устройства очистки узловязателя находится с правой стороны машины над отделением для шпагата на раме. Два воздушных ресивера соединены друг с другом через одну напорную линию.

В исполнении «Гидравлический тормоз»

Машины, оснащенные гидравлической тормозной системой, имеют один воздушный ресивер (2). Воздушный ресивер (2) устройства очистки узловязателя находится на правой стороне машины над отделением для шпагата на раме.

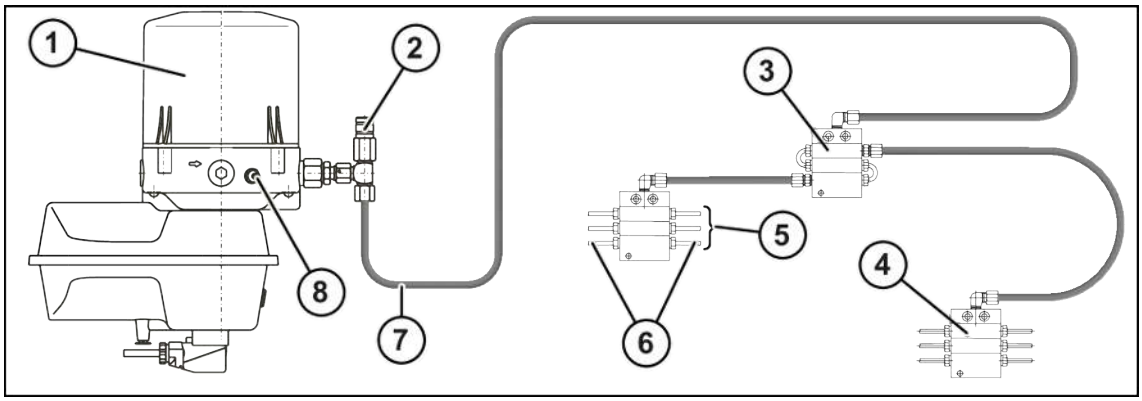
4.18 Описание функционирования системы централизованной смазки

Система централизованной смазки является прогрессивной. Прогрессивно (поступательно) означает, что все точки смазки последовательно одна за другой смазываются системой централизованной смазки. Благодаря такой последовательной смазке точек смазки можно легко с помощью клапана ограничения давления следить за работой системы централизованной прогрессивной смазки. Если на одной из точек

смазки не отбирается смазка из прогрессивного распределителя, то он блокируется и в системе централизованной смазки создается давление 280 бар (4060 фунт-сила на кв. дюйм). На клапане ограничения давления элемента насоса блокировка может распознаваться по выступающей смазке. Сообщения об ошибке отображаются на дисплее терминала.

Конструкция системы централизованной смазки

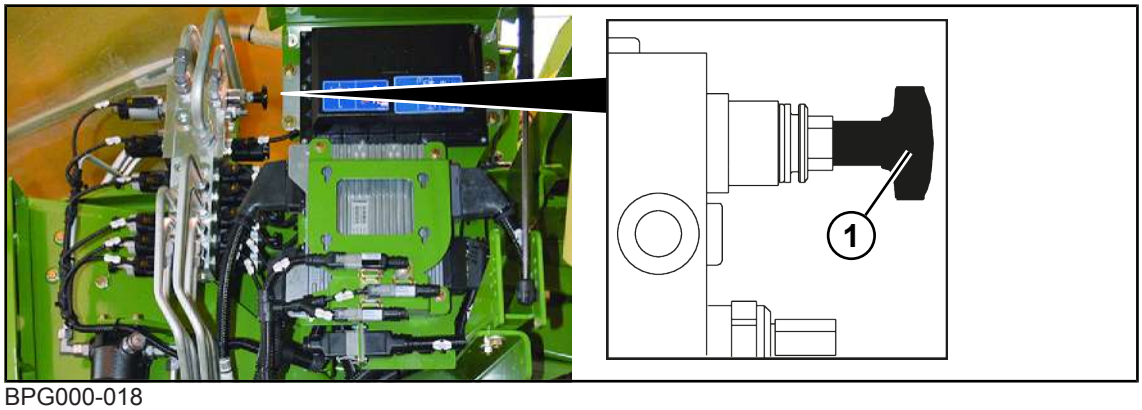
Электрический поршневой насос подает смазку к главному прогрессивному распределителю. Его задача распределить в правильном соотношении смазку среди вторичных прогрессивных распределителей. Затем вторичные прогрессивные распределители направляют смазку к отдельным смазочным точкам. Длительность смазки и время пауз регулируется посредством терминала, *см. страницу 178*.



BP000-282

1	Резервуар	5	Точки смазки
2	Клапан ограничения давления	6	Смазочная линия
3	Главный прогрессивный распределитель	7	Главная линия
4	Дополнительный прогрессивный распределитель	8	Заправочный ниппель

4.19 Описание функционирования гидравлической системы



BPG000-018

Гидравлическая система машины разработана для тракторов с **системой постоянного потока** и для тракторов с **системой Load-Sensing (измерение нагрузки)**.

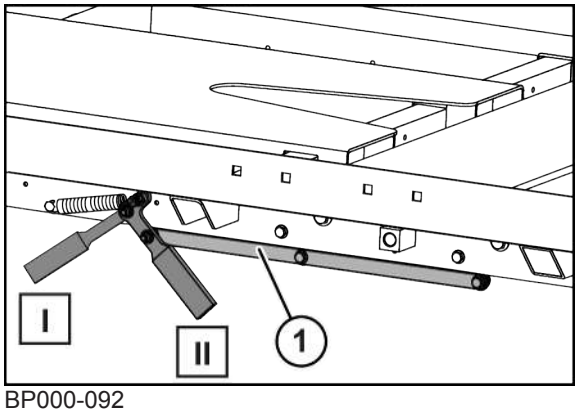
На заводе изготовителя гидравлическая система машины настроена для тракторов с **системой постоянного потока**. При этом системный винт (1) на блоке управления полностью вывинчен.

Согласование гидравлической системы машины с гидравлической системой трактора **(система постоянного потока или система Load-Sensing (измерение нагрузки))** производится посредством системного винта (1) на блоке управления машины, *см. страницу 90*.

Блок управления находится спереди слева под боковой крышкой рядом с ящиком электроники.

4.20 Описание функционирования тормоза тюка

В исполнении с весами



BP000-092

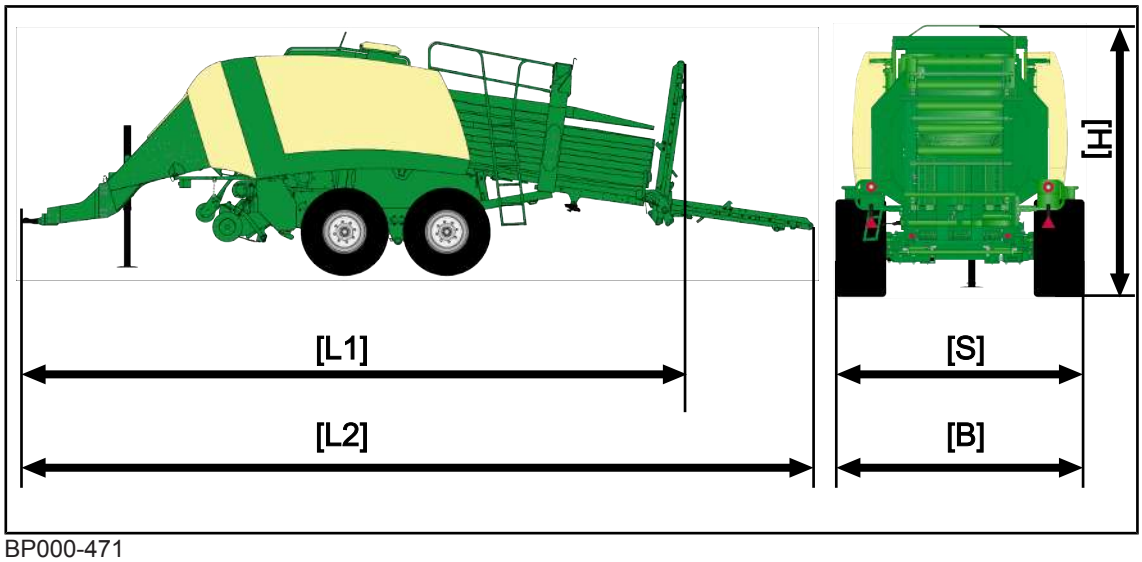
С помощью тормоза тюка (1) блокируются первые два ролика спускного лотка. Это необходимо, чтобы добиться точной регистрации веса крупногабаритных тюков.

Рычаг в положении (I) = ролики заблокированы

Рычаг в положении (II) = ролики свободно вращаются

Чтобы безупречно уложить последний крупногабаритный тюк, необходимо для последнего тюка отпустить тормоз тюка.

5 Технические данные



BP000-471

Габариты	
Высота (H)	3.140 мм
Длина [L1], транспортное положение	8.870 мм
Длина [L2], рабочее положение	9.940 мм
Ширина [B]	2.995 мм

Масса в порожнем состоянии[1]	
В исполнении с тандем-осью	14 300 кг

[1)] В зависимости от оснастки машины

Ширина колеи	
Тандем-ось, инерционная управляемая [S]	2.370 мм

Допустимая максимальная скорость[1]	
Тандем-ось, пневматический тормоз	50 км/ч (60 км/ч)[2]
Тандем-ось, гидравлический тормоз	25 км/ч

[1] Максимальная скорость зависит от законодательных предписаний в стране использования.

[)] Максимальная скорость зависит от используемых шин.

Активный подборщик	
Ширина захвата	2.350 мм
Держатель зубьев	5 шт.
Количество зубьев (двойных зубьев на держатель зубьев)	20 штук
Подача	Вальцовый прижим и питающий валец
Подача сбоку (справа/слева)	Шнек
Регулировка высоты с помощью установочной планки с отверстиями на опорном колесе	

Режущий аппарат	
Количество ножей	51 штука
Включение групп ножей	5,12,25,26,51
Минимальная длина резки	22 мм
Устройство индивидуальной фиксации ножей	Серия
Оснастка выдвижными боковыми ножевыми кассетами	Серия

Подача прессуемого материала/Вариабельная система наполнения	
Принудительная подача	Посредством барабана сгребателя
Барабан сгребателя	4 x подающие пластины/1 x переключаемая подающая планка
Режущий аппарат предвключен	

Прессовальный поршень	
Длина хода	750 мм
Ходы поршня	45 ходов поршня в минуту
Опора (ходовые ролики)	4 штуки
Ножи на поршне	7 штук
Регулировка плотности прессования	Электронно-гидравлическая регулировка усилия прессования (регулируется на тракторе).

Пресс-канал/размер тюка	
Высота	900 мм
Ширина	1.200 мм
Длина тюка (бесступенчатая регулировка)	1.000 – 3.200 мм/39 – 126 дюймов

Вязальное устройство шпагатом	
Отделение для вязального шпагата, с двух сторон	Для 16 бухт шпагата каждое
Вязальный шпагат (синтетические шпагаты)	100 – 130 м/кг
Контроль узловязателя/индикация отсутствия шпагата (нижняя/верхняя нить)	В исполнении с «Комфорт 1.0»: Электрический контроль с акустическим сигналом
Индикация хода шпагата / верхняя нить	Оптическая посредством рефлекторов
Запуск вязки	Автоматически, вручную или посредством терминала
Количество узловязателей	6 штук
Очистка узловязателя	Сжатый воздух

Предохранительная муфта	
Фрикционная муфта привода	3.000 Нм
Предохранительная муфта маховика	9.000 Нм
Предохранительная муфта подборщика	1.200 Нм
Предохранительная муфта сгребателя	14.500 Нм
Срезной болт (болт с цилиндрической головкой) на тяге игл слева	M10x60-12.9 DIN ISO EN 4014

Карданный вал	
Широкоугольник, со стороны трактора (серия)	1 3/8", Z=6 / 1 3/8", Z=21
Широкоугольник, со стороны трактора (опция)	1 3/4", Z=6 / 1 3/4", Z=20

Прицепное устройство	Допустимая опорная нагрузка
Шаровой фаркоп 80	2.500 кг
Сцепное устройство с шаровым шарниром (только на экспорт).	2.500 кг

Тормоза	
Пневматическая тормозная система	Тормозная система с двухпроводным приводом
Гидравлический тормоз (в зависимости от страны)	Необходимо подключение для гидравлической тормозной системы (макс. рабочее давление 120 бар / 1740 PSI)
Стояночный тормоз	Задействование посредством кривошипной рукоятки

Минимальное требование к трактору	
Потребляемая мощность	182 кВт (243 л.с.)
Число оборотов вала отбора мощности	1.000 об/мин
Макс. рабочее давление гидравлической системы	200 бар

Электрические подключения	
Электропитание для освещения для движения по дороге	12 В, 7-контактная розетка
Электропитание машины	Розетка ISOBUS
Возможность использования ISOBUS	да

Необходимые гидравлические подключения[1]	
Гидравлическое подключение двойного действия	1x
Гидравлическое подключение простого действия	1x

[1] В зависимости от оснастки машины могут потребоваться дополнительные гидравлические подключения, *см. страницу 68*.

Маркировка шин	Максимальное давление	Рекомендуемое давление воздуха в шинах[1]
Копирующие колеса		
15x6.00-6 10PR	3,7 бар	1,5 бар

Маркировка шин	Минимальное давление Vмакс.<=10 км/ч	Максимальное давление	Рекомендуемое давление воздуха в шинах[1]
Тандем-ось			
560/45R22.5 146D	1,7 бар	3,2 бар	3,2 бар
620/50R22.5 152D	1,2 бар	3,2 бар	3,0 бар

[1] Рекомендация предназначена, прежде всего, для обычного смешанного режима работы (поле/дорога) при допустимой максимальной скорости машины. В случае необходимости давление воздуха в шинах можно снизить до указанного минимального давления. Однако в этом случае необходимо учесть соответствующую допустимую максимальную скорость.

Оснастка машины (специфическое оборудование, отвечающее требованиям отдельных стран)	
Страховочная цепь	мин. 178 кН (40 000 фунт-сил)

Шумовая эмиссия	
Величина эмиссии (уровень акустического давления)	74,2 дБ (A)
Измерительный прибор	Bruel & Kjaer, тип 2236
Класс точности	2
Погрешность измерения (согласно DIN EN ISO 11201)	4 дБ

Температура окружающей среды	
Диапазон температур для работы машины	от -5 до +45 °C

5.1 Эксплуатационные материалы

УКАЗАНИЕ

Соблюдать интервалы замены биомасел

Чтобы увеличить срок службы машины, необходимо при использовании биомасел обязательно соблюдать интервалы их замены из-за старения масел.

УКАЗАНИЕ

Повреждение машины в результате смешивания масел

При смешивании масел с различной спецификацией могут возникнуть повреждения на машине.

- ▶ Никогда не смешивать масла с различной спецификацией.
- ▶ Обратиться за консультацией к Вашему сервисному партнеру KRONE, прежде чем после замены масла будет использовано масло другой спецификации.

Биологические смазочные материалы по запросу

5.1.1 Масла

Компонент машины	Заправочный объем	Спецификация	Первая заправка с завода
Главный редуктор	35 л	SAE 90 GL4	ExxonMobil Mobilgear 600XP150
Редуктор сгребателя	4 л	SAE 90 GL4	Wiolin ML SAE 90
Распределительный редуктор узловязателя/ сгребателя	1 л	SAE 90 GL4	Wiolin ML SAE 90
Редуктор режущего аппарата верхняя часть	1,2 л	SAE 90 GL4	Wiolin ML SAE 90
Редуктор режущего аппарата нижняя часть	1,2 л	SAE 90 GL4	Wiolin ML SAE 90
Редуктор вентилятора узловязателя	0,4 л	SAE 90 GL4	Wiolin ML SAE 90
Масляный бак на прессе	15,0 л	HVLP 46 (ISO VG 46) DIN 51524	SRS Wiolan HS 46 AZOLLA ZS 46 (Total)
Компрессор	0,2 л	Моторное масло SAE 10W-40	SRS Cargolub TLA 10W-40

Заправочные объемы редукторов являются ориентировочными значениями. Фактические заправочные объемы определяются во время замены масла / контроля уровня масла, *см. страницу 276*.

5.1.2 Консистентные смазки

Наименование	Заправочный объем	Спецификация
Система централизованной смазки	5,0 л	Консистентная смазка в соответствии с DIN 51818 класс 2 NLGI, литиевое мыло с антизадирными присадками
Точки ручной смазки	По мере необходимости [1)]	

[1] Смазывать точку ручной смазки до тех пор, пока смазка не начнет выступать из опорного узла. После смазочных работ удалить выступающую из опорного узла смазку.

6 Элементы управления и индикации

Более подробную информацию о терминалах, *см. страницу 143*.

6.1 Гидравлические управляющие устройства трактора

Символ	Наименование
Подключение для блока управления	
	• P: Напорная линия, номинальный диаметр 15
	• T: Обратный поток, номинальный диаметр 18
	• LS: Load-Sensing (сигнальная линия), номинальный диаметр 12 Более подробную информацию см. в инструкции по эксплуатации производителя трактора.
Управляющее устройство простого действия	
	• Давление: Поднять подборщик • Плавающее положение: Опустить подборщик
Управляющее устройство двойного действия	
	• Поднять опорную стойку
	• Опустить опорную стойку

7 Первый ввод в эксплуатацию

В данной главе описываются работы по монтажу и наладке на машине, которые разрешено проводить только квалифицированным специалистам. В данном случае действует указание «Квалификация специалистов», *см. страницу 18*.

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*

Опасность получения травм или повреждения на машине из-за неправильного первого ввода в эксплуатацию

Если первый ввод в эксплуатацию выполнен не правильно или не полностью, на машине могут возникать ошибки. Это может привести к травмам или летальному исходу, а также к повреждениям на машине.

- Первый ввод в эксплуатацию должен быть выполнен исключительно уполномоченным специалистом.
- Полностью прочитать и соблюдать указания по квалификации специалистов,*см. страницу 18*.

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*

Травмоопасность из-за несоблюдения основных указаний по технике безопасности

При несоблюдении основных указаний по технике безопасности могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Чтобы избежать возникновения несчастных случаев, необходимо прочитать и соблюдать основные указания по технике безопасности, *см. страницу 17*.

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*

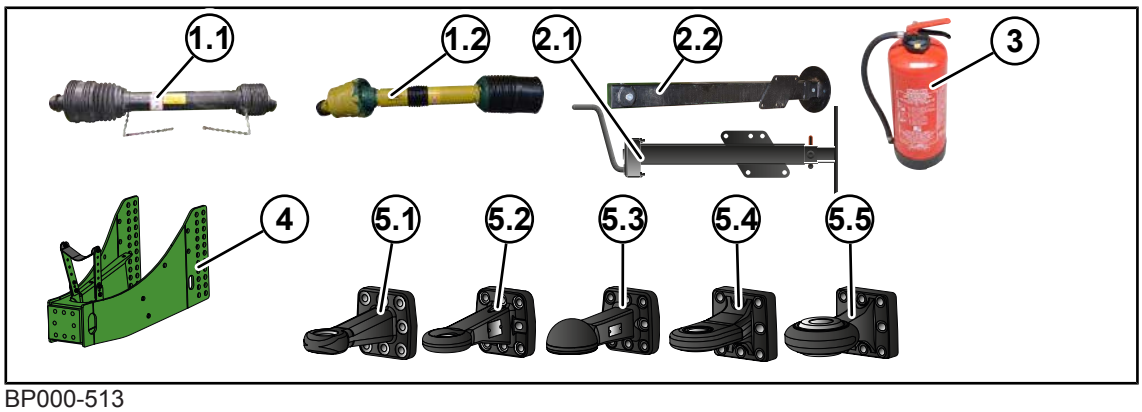
Травмоопасность из-за несоблюдения правил техники безопасности

При несоблюдении правил техники безопасности могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Чтобы избежать возникновения несчастных случаев, необходимо прочитать и соблюдать правила техники безопасности, *см. страницу 30*.

7.1 Комплект поставки

Машина поставляется со следующими дополнительными деталями, которые находятся сзади в пресс-канале.



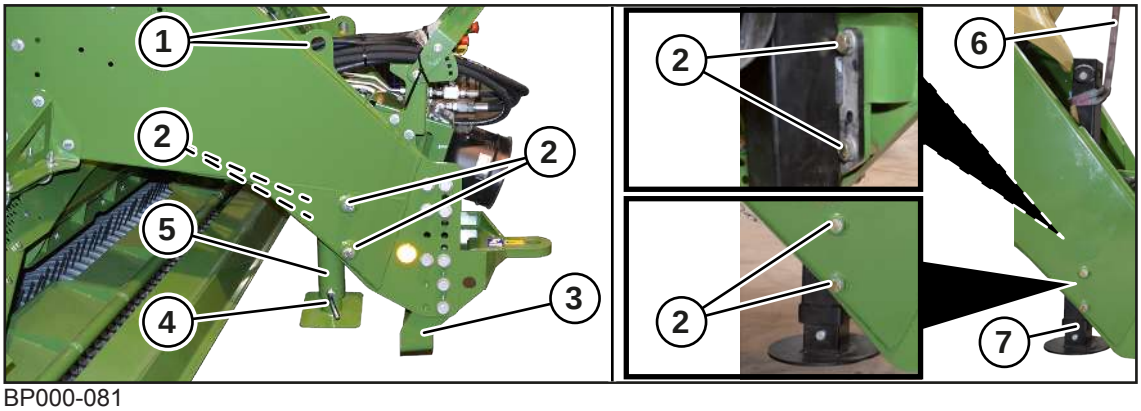
BP000-513

1		Карданный вал, в зависимости от исполнения:	5		Сцепная петля с монтажным материалом, в зависимости от исполнения:
	1.1	Карданный вал BYPY		5.1	Сцепная петля Ø 40 мм
	1.2	Карданный вал Walterscheid		5.2	Сцепная петля Ø 50 мм
2		Опорная стойка, в зависимости от исполнения		5.3	Шаровой фаркоп Ø 80 мм
	2.1	Гидравлическая опорная стойка, в исполнении с гидравлической опорной стойкой		5.4	Сцепная петля с шаровым шарниром, категория 3
	2.2	Механическая опорная стойка, в исполнении с механической опорной стойкой		5.5	Сцепная петля с шаровым шарниром, категория 4
3		Огнетушитель с крепежным материалом			
4		Передняя часть дышла с соединительным материалом			

7.2 Контрольный список для первого ввода в эксплуатацию

- ✓ Гидравлическая опорная стойка смонтирована, *см. страницу 71*.
- ✓ Высота дышла подогнана, *см. страницу 75*.
- ✓ Высота приводного механизма подогнана, *см. страницу 89*.
- ✓ Карданный вал подогнан, в исполнении «BYPY», *см. страницу 76*.
- ✓ Карданный вал подогнан, в исполнении «Walterscheid», *см. страницу 80*.
- ✓ Гидравлическая система согласована, *см. страницу 90*.
- ✓ Спускной лоток тюка установлен, *см. страницу 91*.
- ✓ Огнетушитель установлен, *см. страницу 92*.
- ✓ Все болты и гайки проверены на плотность посадки и затянуты с предписанным моментом затяжки, *см. страницу 240*.
- ✓ Выполнен контроль уровня масла во всех редукторах, *см. страницу 276*.
- ✓ Машина полностью смазана, *см. страницу 262*.
- ✓ Утечки на машине отсутствуют.
- ✓ Все кабели и штекерные соединения подключены и проложены надлежащим образом.
- ✓ Все шланги проложены надлежащим образом.
- ✓ Противооткатные упоры находятся в непосредственном доступе и готовы к применению, *см. страницу 42*.
- ✓ Шины проверены, установлено надлежащее давление воздуха в шинах, *см. страницу 252*.
- ✓ Освещение для движения по дороге проверено на функциональность и чистоту, *см. страницу 100*.

7.3 Монтаж гидравлической опорной стойки

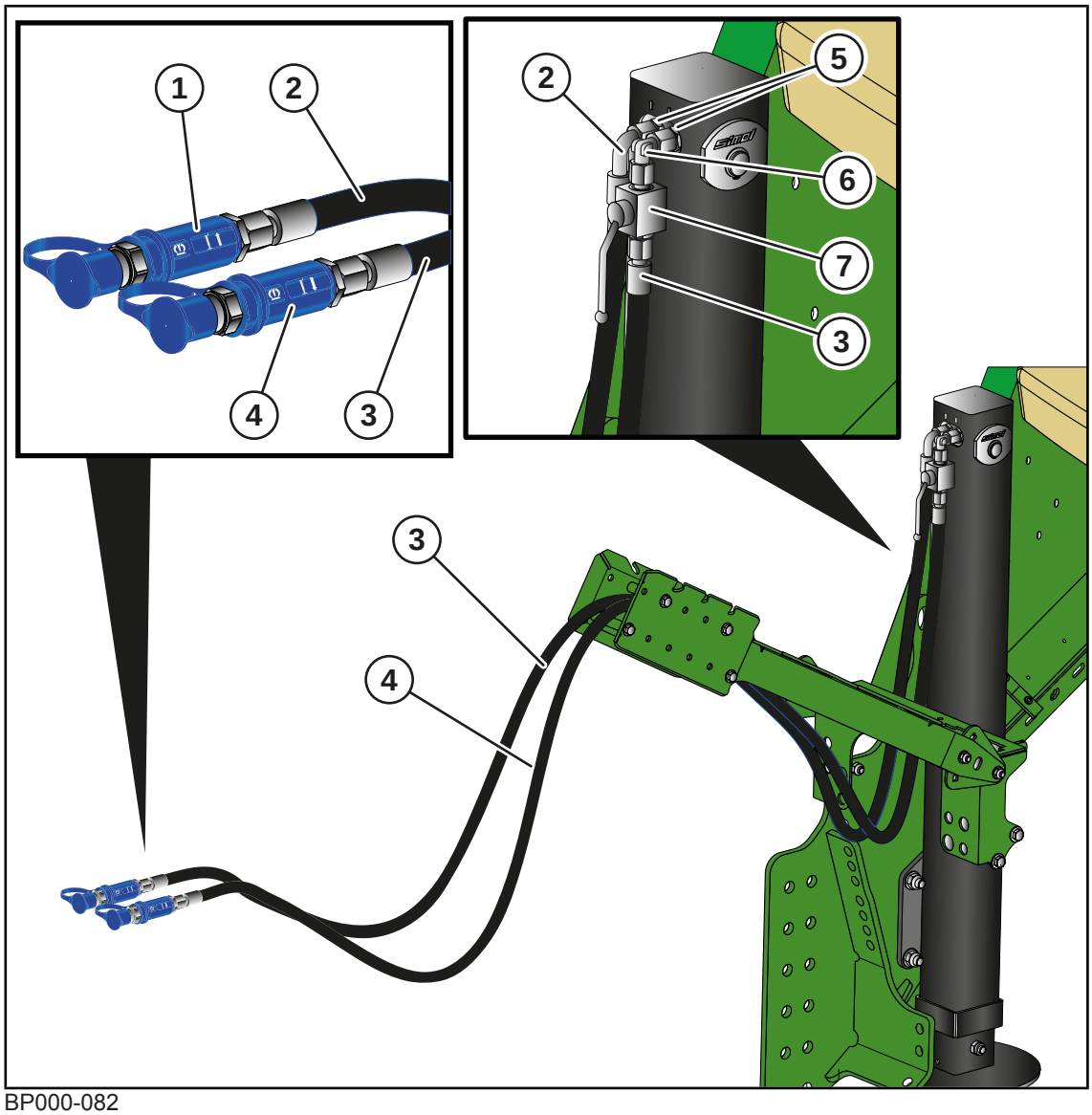


BP000-081

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

- Зачалить подходящее подъемное устройство в точке крепления (1) дышла.
- Чтобы сложить имеющуюся опорную стойку (5), необходимо немного приподнять дышло посредством подъемного устройства.
- Потянуть шкворень (4), вдвинуть имеющуюся опорную стойку (5) до конца вверх и зафиксировать шкворнем (4).
- Опустить дышло с помощью подъемного устройства на транспортировочную опору (3).
- Чтобы демонтировать опорную стойку (5), необходимо вывинтить четыре болта (2), снять опорную стойку и отложить в сторону.
- Смонтировать поставленную в комплекте опорную стойку (7) в той же самой позиции.
- Зачалить поставленную в комплекте опорную стойку (7) посредством подъемного устройства (6) и поднять.
- Смонтировать болты (2) со стопорными шайбами и гайками.
- Затянуть болты (2) с соответствующим моментом затяжки, *см. страницу 240*.

Монтаж гидравлических шлангов



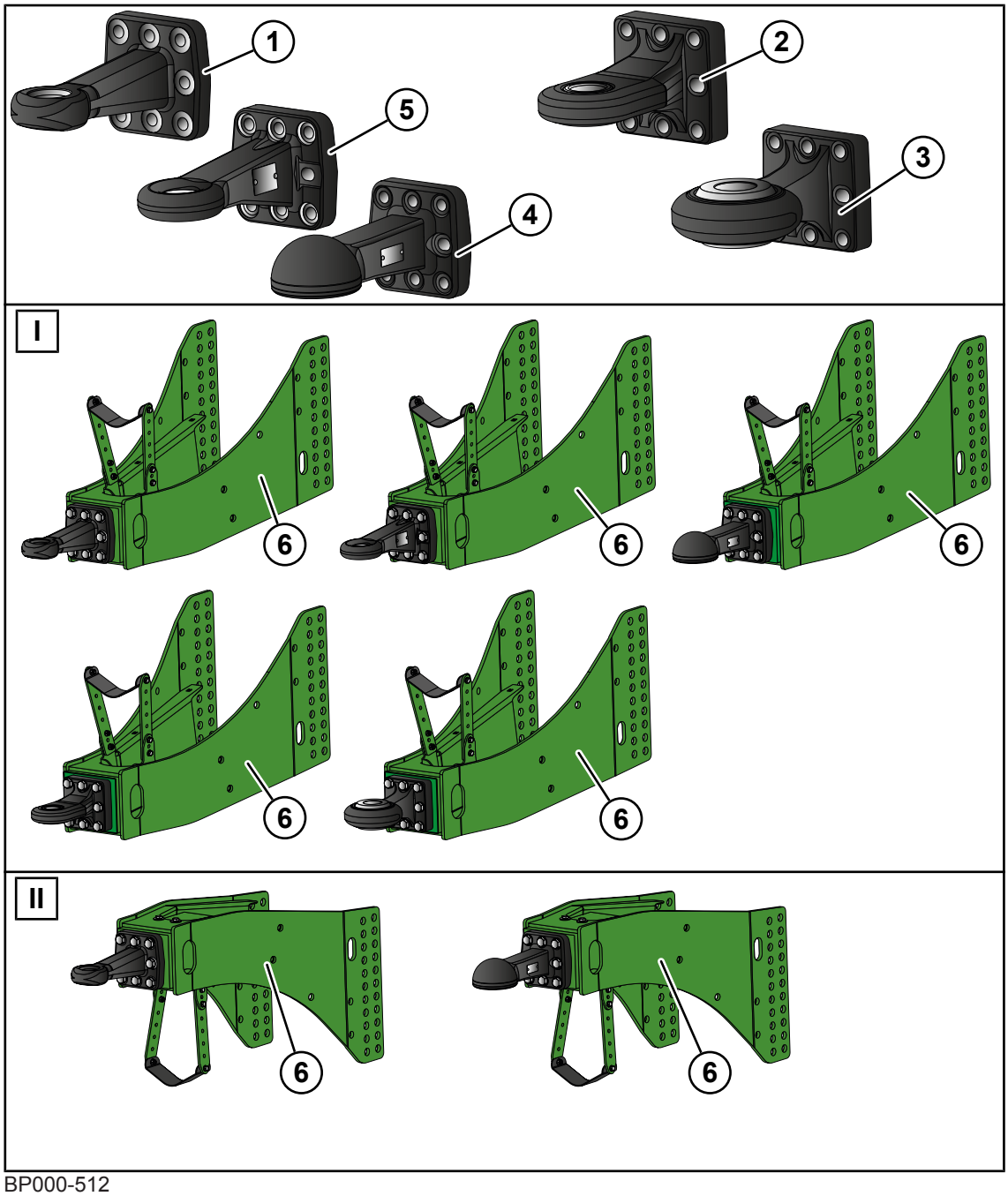
BP000-082

✓ Для вытекающего масла имеется в распоряжении подходящая емкость.

- ▶ Смонтировать ввертные штуцеры (5).
- ▶ Смонтировать гидравлический шланг (2) DKOL/DKOL90° подключением DKOL90° на правом ввертном штуцере (7).
- ▶ Смонтировать угловой штуцер (6) на левом ввертном штуцере (7).
- ▶ Смонтировать шаровой кран (7) на угловом штуцере (6).
- ▶ Смонтировать гидравлический шланг (3) DKOL/DKOL на шаровом кране (7).
- ▶ Смонтировать Kennfix (1) на гидравлическом шланге (2) DKOL/DKOL90°.
- ▶ Смонтировать Kennfix (4) на гидравлическом шланге (3) DKOL/DKOL.
- ▶ Подсоединить гидравлические шланги (2, 3) со стороны трактора.

- Проверить функцию «Задвинуть/выдвинуть опорную стойку», *см. страницу 127*.
  - Если подключения «Задвинуть/выдвинуть опорную стойку» перепутаны, то необходимо поменять гидравлические шланги (2, 3) на гидравлической опорной стойке.
  - Если подключения «Задвинуть/выдвинуть опорную стойку» подключены правильно, задвинуть или выдвинуть опорную стойку, чтобы машина стояла горизонтально.

7.4 Монтаж сцепной петли на передней части дышла



BP000-512

1 Сцепная петля Ø 40 мм
2 Сцепная петля с шаровым шарниром, категория 3
3 Сцепная петля с шаровым шарниром, категория 4
4 Шаровой фаркоп Ø 80 мм
5 Сцепная петля Ø 50 мм

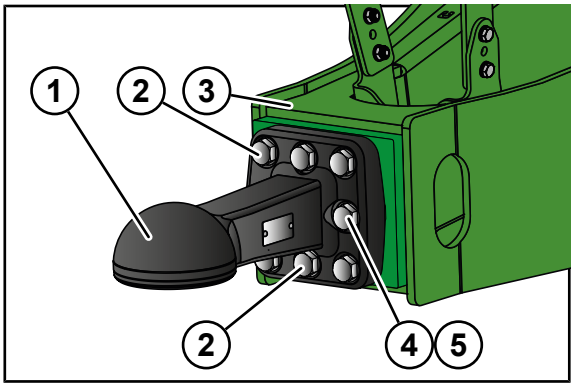
Имеются 5 типов сцепных петель для навешивания машины.

В зависимости от высоты тягово-сцепного устройства со стороны трактора передняя часть дышла (6) может монтироваться как нижнее навешивание (I) или как верхнее навешивание (II) на машину.

Соблюдать максимальную опорную нагрузку тягово-сцепного устройства со стороны трактора, см. инструкцию по эксплуатации производителя трактора.

Чтобы избежать ненужных рабочих шагов, необходимо предварительно принять решение о использовании нижней (I) или верхней (II) навески.

7.5 Монтаж сцепной петли



BP000-518

Монтаж сцепной петли описан на примере шарового фаркопа. Монтаж других типов сцепных петель выполняется аналогично.

- ▶ Соблюдать максимальную опорную нагрузку тягово-сцепного устройства со стороны трактора, см. инструкцию по эксплуатации производителя трактора.
- ▶ Соблюдать максимальную опорную нагрузку сцепной петли, см. типовую табличку сцепной петли.
- ▶ Соблюдать максимальную опорную нагрузку машины, см. фирменную табличку машины.
- ➡ Если максимальная опорная нагрузка сцепной петли больше/равна максимальной опорной нагрузке машины, сцепная петля может быть смонтирована.
- ➡ Если максимальная опорная нагрузка сцепной петли меньше, чем максимальная опорная нагрузка машины, сцепная петля не может быть смонтирована.

Сцепная петля (1) должна всегда монтироваться надписью или типовой табличкой вверх в направлении передней части дышла (3).

- ✓ Прилегающая поверхность сцепной петли (1) и прилегающая поверхность передней части дышла (3) чистые и обезжиренные.
- ▶ Предварительно смонтировать 3 верхних и 3 нижних болта (2), не затягивая.
- ▶ Предварительно смонтировать 2 средних болта (4) с шайбой (5), не затягивая.
- ▶ Затянуть болты (2, 4) крест-накрест с моментом затяжки 300 Нм.

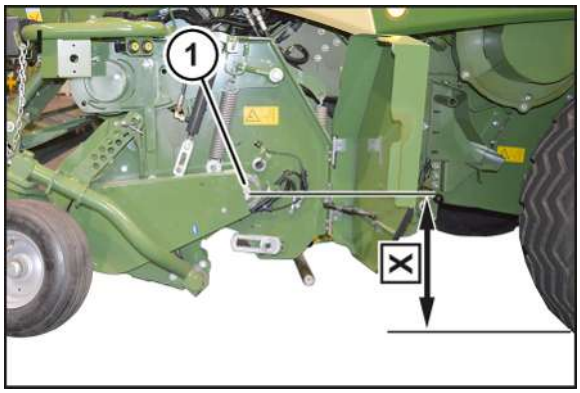
7.6 Подогнать высоту дышла

Для равномерного забора подборщиком кормовой массы высота дышла машины должна быть подогнана под используемый трактор.

В качестве контрольной точки для выравнивания машины служит центр поворота (1) подборщика.

Установка высоты дышла описана на примере нижнего навешивания с шаровым фаркопом. Установку высоты дышла для нижнего навешивания или для верхнего навешивания с другими типами сцепных петель выполнить аналогичным образом.

Перед началом установки

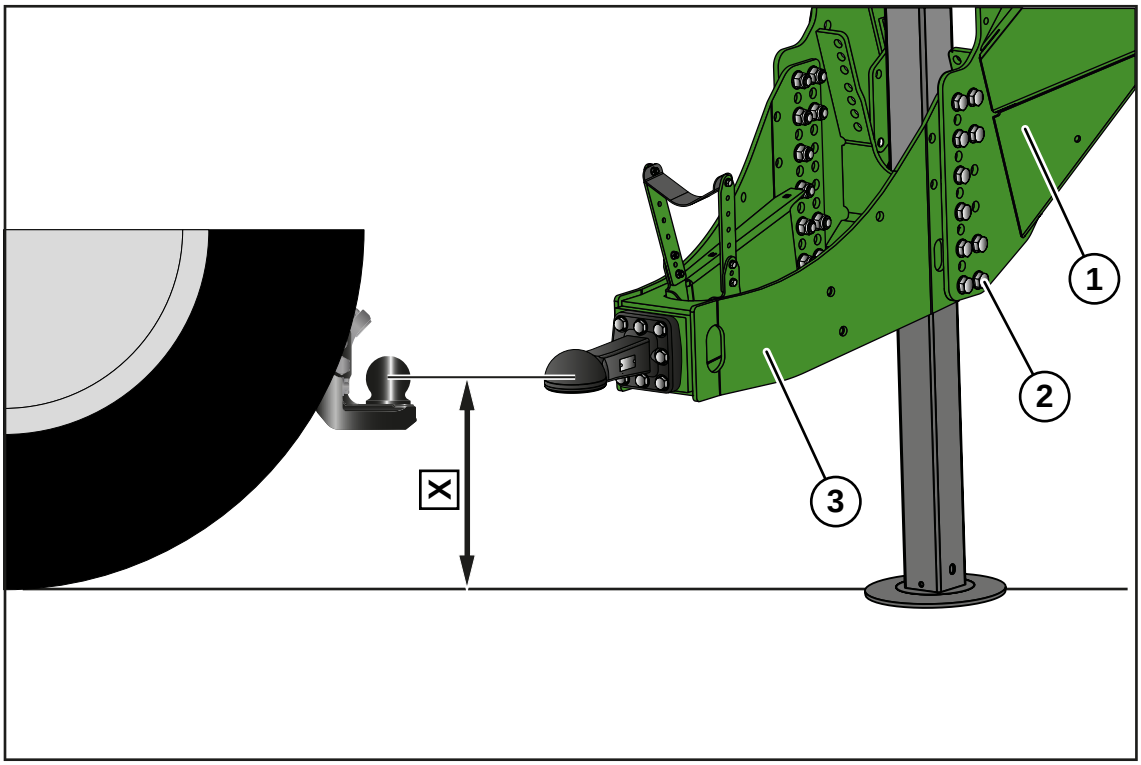


BPG000-077

✓ Машина не присоединена к трактору.

- **В исполнении с механической опорной стойкой:** Поднимать / опускать опорную стойку, пока расстояние, измеренное между центром поворота (1) и грунтом, не будет составлять**X=650–680 мм**.
- **В исполнении с гидравлической опорной стойкой:** Подъехать трактором задним ходом к дышлу так, чтобы можно было подсоединить гидравлические шланги для опорной стойки.
  - Заглушить двигатель трактора, вынуть ключ из замка зажигания и держать при себе.
  - Присоединить гидравлические шланги (/) машины к управляющему устройству двойного действия трактора.
  - С помощью управляющего устройства двойного действия поднимать или опускать опорную стойку до тех пор, пока расстояние, измеренное между центром поворота (1) и грунтом, не будет составлять **X=650–680 мм**.

Монтаж передней части дышла



BP000-522

✓ Во время процесса подгонки передняя часть дышла (3) предохраняется посредством подходящего подъемного устройства.

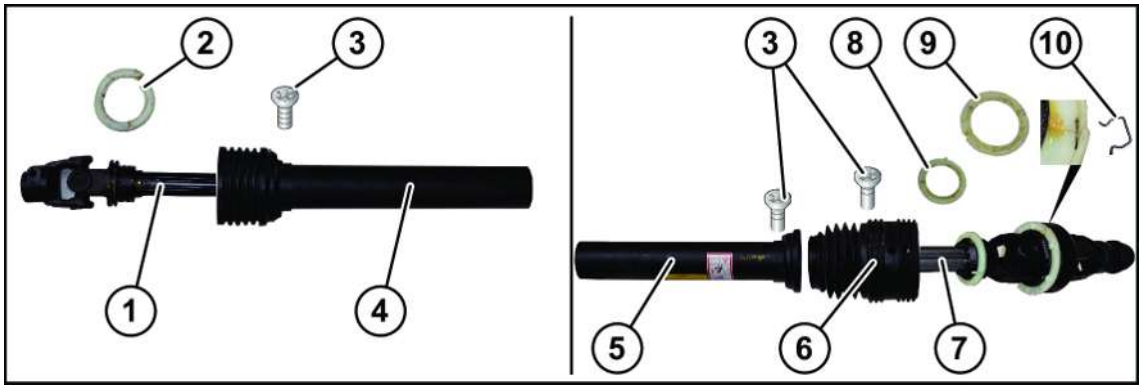
▶ Определить высоту (значение X) тягово-сцепного устройства со стороны трактора, измеренную от середины шарового фаркопа до грунта.

▶ Смонтировать переднюю часть дышла (3) на установленном расстоянии X на дышле (1).

▶ Затянуть 20 крепежных болтов (2) (класс прочности 10.9) с соответствующим моментом затяжки, *см. страницу 240*.

7.7 Подгонка карданного вала [BYPY]

Обе половины карданного вала в самом тесном положении (движение на повороте с максимальным углом поворота колес и одновременным подъемом и спуском по склону) должны полностью сжиматься, и при этом, чтобы концы обеих профильных труб не соприкасались. При этом перемещение (перекрытие) должно составлять минимум 220 мм, как при прямолинейном движении, так и на поворотах.



BP000-087

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

▶ Вытянуть внутреннюю трубу карданного вала из внешней трубы.

Внутренняя часть карданного вала

▶ Вывинтить болты (3) и вынуть внутреннюю защитную трубу (4).

▶ Разжать и удалить внутреннее вращающееся кольцо.

Внешняя часть карданного вала

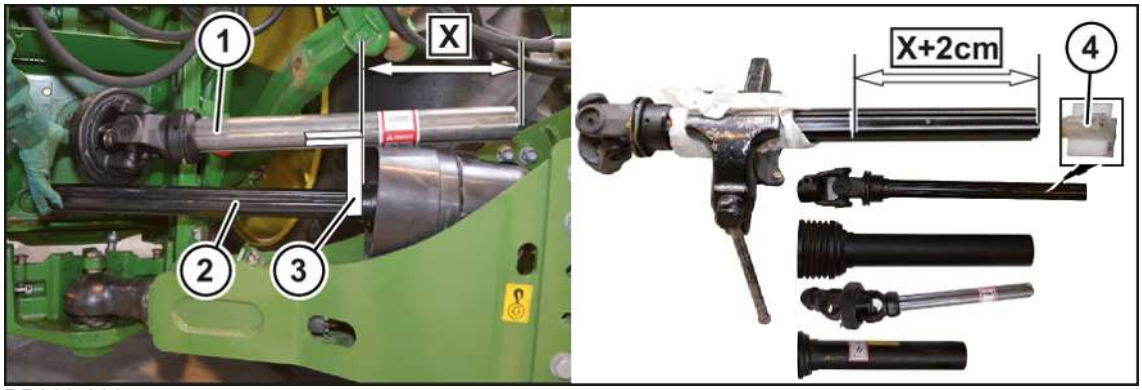
▶ Вывинтить болты защитной гофры (6) и болты внешней защитной трубы (5).

▶ Снять внешнюю защитную трубу (5).

▶ Снять защитную гофру (6).

▶ Чтобы защитить удерживающую пружину (10) от потери, необходимо отцепить ее (10) и оставить в одном из двух отверстий контактного кольца (9).

▶ Разжать и удалить внешнее вращающееся кольцо (8) и контактное кольцо (9).



BP000-088

▶ Подсоединить машину без карданного вала к трактору.

▶ Установить машину в самое тесное положение (движение на поворотах).

▶ Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.

▶ Присоединить половины карданного вала со стороны трактора и машины.

Определить перекрытие (X)

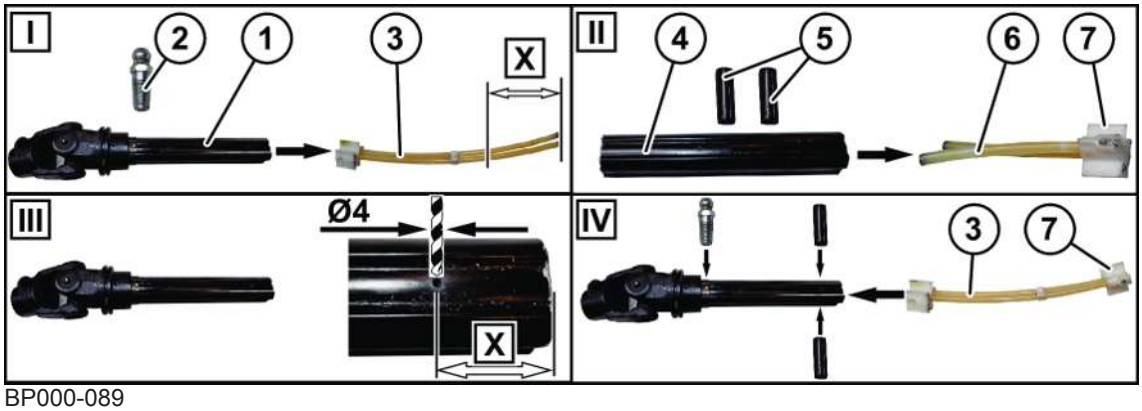
▶ Определить расстояние X.

▶ Установленное расстояние «X+2 см» перенести на защитные трубы и на профильные трубы половин карданного вала.

УКАЗАНИЕ
При перенесении расстояния X+2 см на внутреннюю профильную трубу следить за тем, чтобы разрез не проходил через отверстия для выхода смазки (4), так как при укорачивании может быть поврежден наконечник смазочной системы. Если расстояние X+2 см проходит через отверстия для выхода смазки (4), необходимо его увеличить на 2 см.

- Укоротить защитные и профильные трубы, зачистить снаружи и внутри и удалить стружку.
- Если при укорачивании внутренней профильной трубы (1) были повреждены внутренние смазочные линии, то необходимо их демонтировать, подогнать по длине и просверлить новое входное отверстие, *см. страницу 78*.
- Чтобы сохранить полноценное тефлоновое покрытие, необходимо его приплавить на концах профильных труб с помощью зажигалки.

Демонтаж/подгонка смазочной линии



BP000-089

- Выкрутить смазочный ниппель (2) из внутренней профильной трубы (1) и извлечь смазочную линию (3) из внутренней профильной трубы (1).
- Укоротить смазочную линию (3) на X=5см.

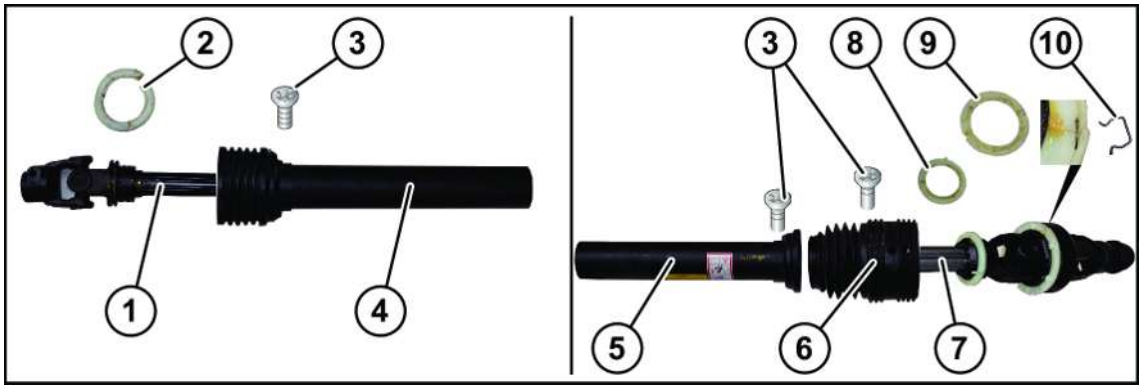
Из отрезанной профильной трубы (4)

- Выбить разжимные штифты (5) внутрь.
- Извлечь смазочную линию (6) из отрезанной профильной трубы (4) и вынуть наконечник (7).
- Надеть наконечник (7) на укороченную смазочную линию (3).
- Просверлить сверху и снизу отверстие диаметром 4 мм на расстоянии X2 = 5 см во внутренней профильной трубе (1).

Следить за тем, чтобы отверстия находились на той же самой стороне, что и отверстие смазочного ниппеля

- Вставить смазочную линию (3), ввинтить смазочный ниппель (2) и вбить разжимные штифты (5).

Монтировать половины карданного вала



BP000-087

Внутренняя часть карданного вала

- Смазать гнездо вращающегося кольца внутренней профильной трубы (1).
- Вставить внутреннее вращающееся кольцо (2) в паз.
- Надвинуть внутреннюю защитную трубу (4) и зафиксировать посредством болтов (3).

Внешняя часть карданного вала

- Смазать гнездо вращающегося кольца и гнездо контактного кольца внешней профильной трубы (7).
- Вставить внешнее вращающееся кольцо (8) в паз.
- Установить контактное кольцо (9) и зацепить удерживающую пружину (10) за оба отверстия контактного кольца.
- Надвинуть защитную манжету (6) и зафиксировать посредством болтов (3).
- Надвинуть внешнюю защитную трубу (5) и зафиксировать с помощью болтов (3).

Определить перемещение (перекрытие)

BP000-090

- Положить обе половины карданного вала друг перед другом, внешняя профильная труба лежит перед внутренней профильной трубой.
- Определить расстояние X1.
- Вдвинуть половины карданного вала друг в друга до упора, и нанести маркировку (2) на конце внешней защитной трубы.
- Присоединить карданный вал к трактору и машине, установить машину в самое удаленное положение (прямолинейное движение).
- Определить расстояние X2.

Рассчитать перемещение „V“ (перекрытие):

V = X1-X2

Перемещение (перекрытие) должно составлять минимум V ≥ 220 мм.

Проверить укороченный карданный вал при движении на поворотах.

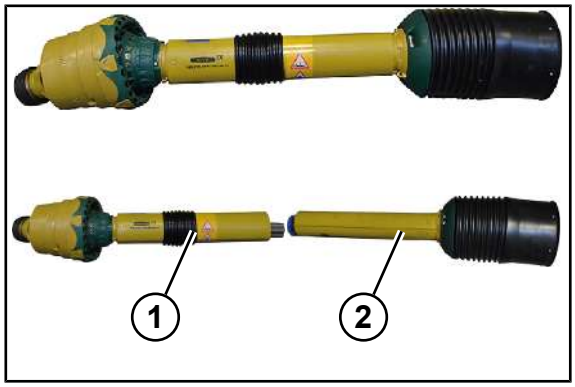
- Медленно повернуть трактором направо или налево. При этом не упускать из виду маркировку (2).

Внешняя защитная труба в самом тесном положении (движение на поворотах с максимальным углом поворота колес и одновременным подъемом или опусканием по склону) не должна соприкасаться с маркировкой (2).

Если внешняя защитная труба касается маркировки (2), необходимо еще укоротить обе половины карданного вала, как описано выше, на одинаковую длину, пока внешняя защитная труба больше не будет касаться маркировки, *см. страницу 77*.

7.8 Подгонка карданного вала [Walterscheid]

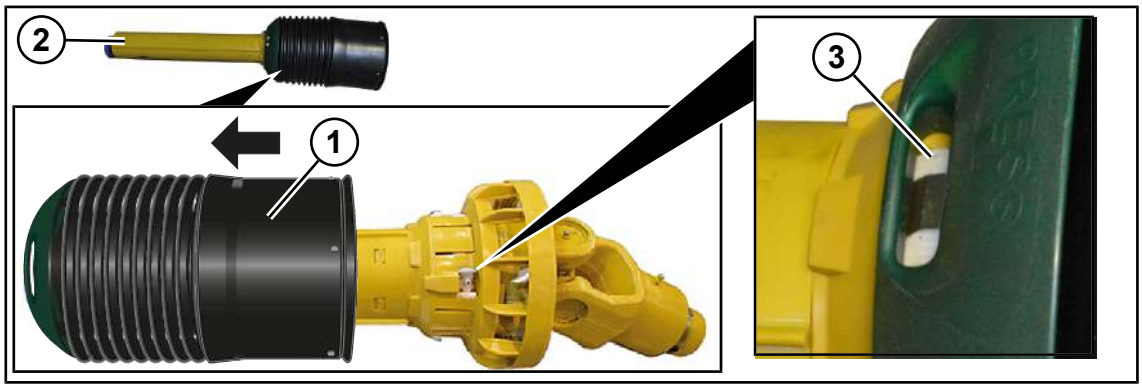
Обе половины карданного вала в самом тесном положении (движение на повороте с максимальным углом поворота колес и одновременным подъемом и спуском по склону) должны полностью сжиматься, и при этом, чтобы концы обеих профильных труб не соприкасались. При этом перемещение (перекрытие) должно составлять минимум 220 мм, как при прямолинейном движении, так и на поворотах.



BP000-391

- Вытянуть внутреннюю трубу карданного вала из внешней трубы (1,2).

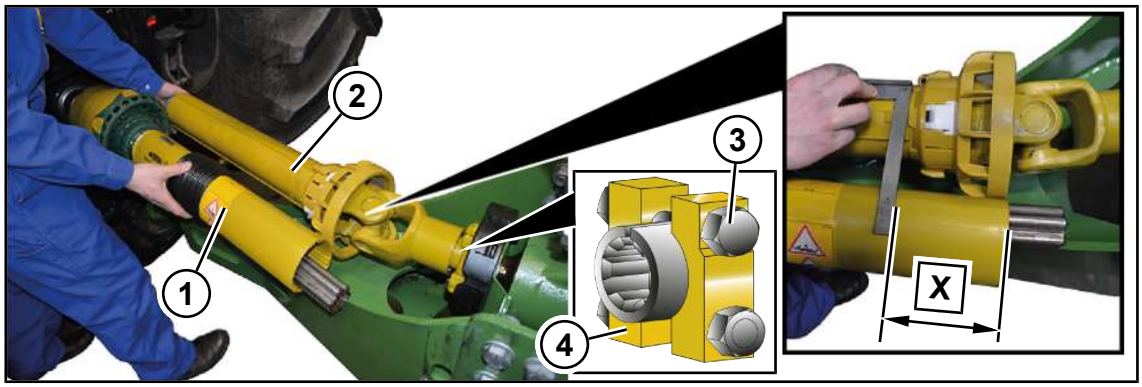
Демонтаж защитного колпака



BP000-392

- Чтобы снять защитный колпак (1) половины карданного вала (2), необходимо вдавить оба фиксатора (3) с помощью отвертки и отодвинуть назад защитный колпак (1).
- Защитный колпак отложить в сторону для последующего монтажа.

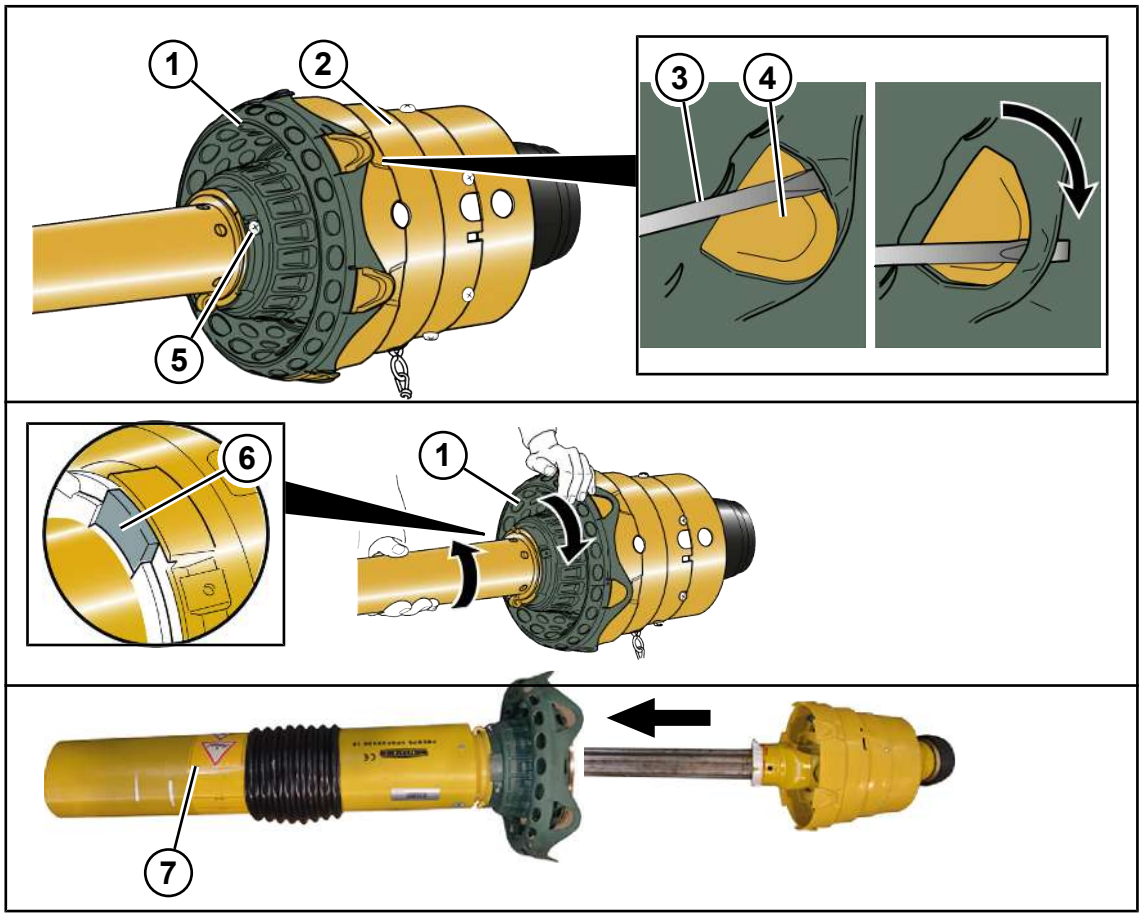
Определение нахлестки



BP000-393

- Подсоединить машину без карданного вала к трактору.
- Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.
- Надвинуть половину карданного вала (1) на вал отбора мощности трактора, чтобы замок автоматически защелкнулся.
- Демонтировать зажимную перемычку (4).
- Надвинуть половину карданного вала (2) на вал отбора мощности машины, чтобы отверстия зажимной перемычки (4) находились над кольцевой канавкой.
- Смонтировать зажимную перемычку (4) посредством болтов (3).
- Определить расстояние X и отметить на внешней защитной трубе (1).
- Снять половины карданного вала (1,2) со стороны трактора и машины.

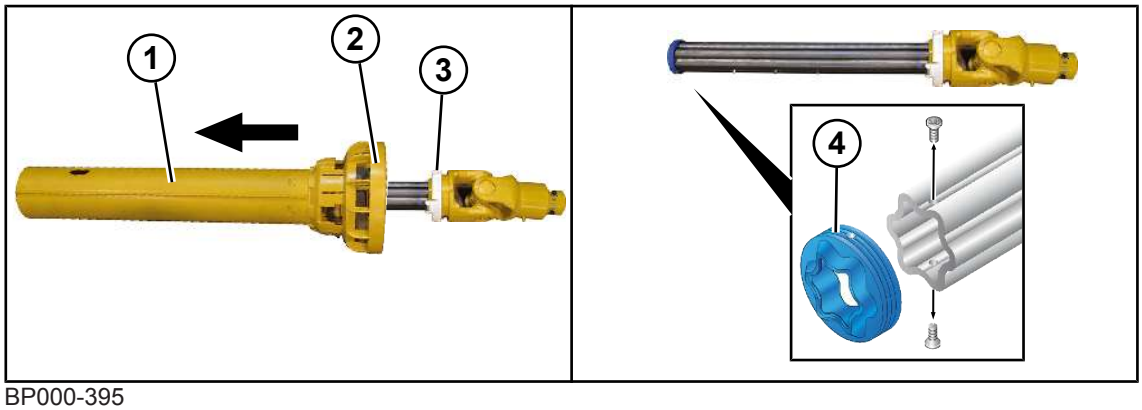
Демонтировать внешнюю защитную трубу



BP000-394

- С помощью отвертки (3) надеть манжету (1) поверх фиксаторов (4) защитного колпака (2).
- Вывинтить 3 болта (5).
- Повернуть манжету (1) до ощутимого упора (6) и отодвинуть назад внешнюю защитную трубу (7).

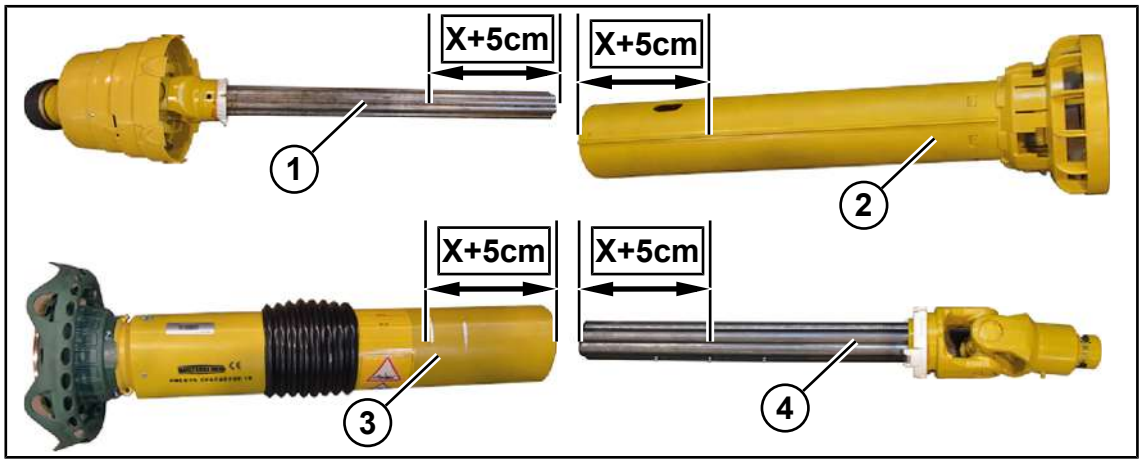
Демонтировать внутреннюю защитную трубу



BP000-395

- Внутреннюю защитную трубу (1) легким ударом по крышке (2) отсоединить от контактного кольца (3) и отодвинуть назад.
- Демонтировать уплотнение (4).

Укоротить защитные и профильные трубы



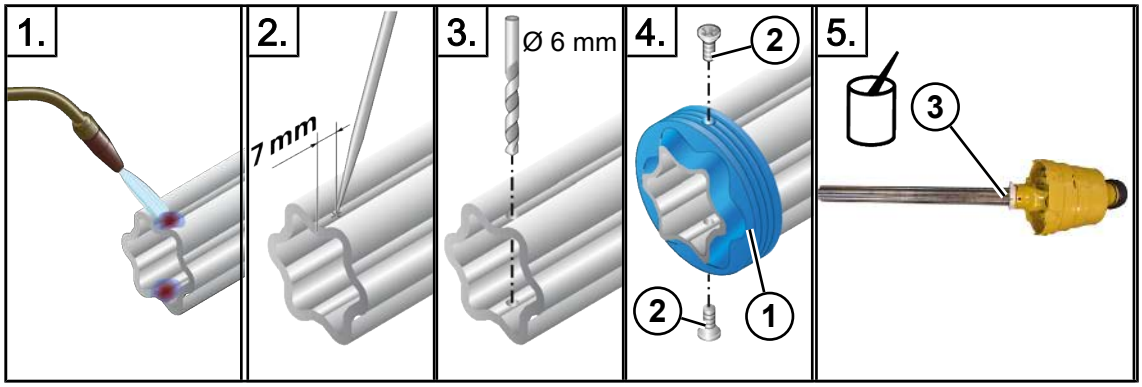
BP000-396

- Установленное значение X плюс 5 см отметить на защитных трубах (2,3) и профильных трубах (1,4).

УКАЗАНИЕ: Для защиты профильной трубы от стружки при использовании угловой шлифовальной машины заткнуть профильную трубу влажной тряпкой.

- Защитные (2,3) и профильные (1,4) трубы укоротить под прямым углом по нанесенным меткам, зачистить снаружи и внутри и удалить стружку.

Монтировать уплотнение

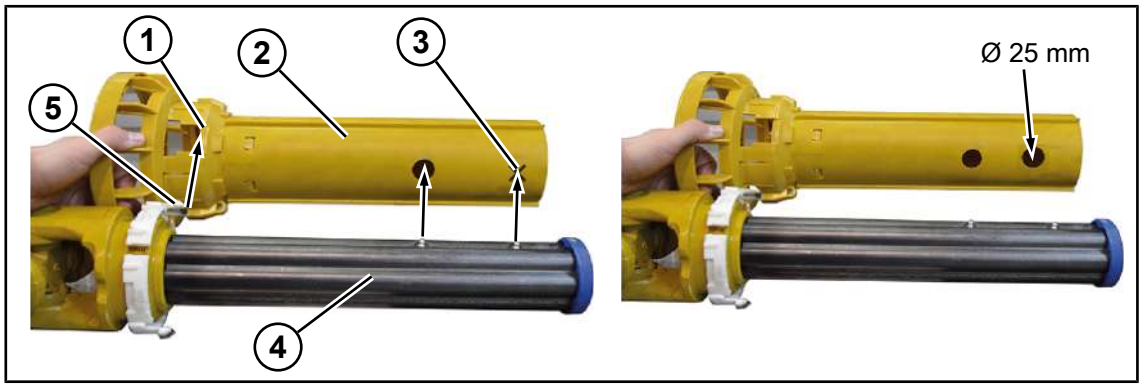


BP000-400

ИНФОРМАЦИЯ: Просверлить отверстия для уплотнения (1) соосно с имеющимися смазочными ниппелями.

- Нагреть точечно противолежащую внешнюю профильную трубу.
- Разметить отверстие для уплотнения (1) на расстоянии 7 мм от конца трубы.
- Просверлить отверстие Ø 6 мм через обе стенки профильной трубы и зачистить изнутри и снаружи.
- Надвинуть уплотнение (1) на профильную трубу и монтировать посредством 2 болтов.
- ➡ Болты не должны выступать внутрь трубы.
- Смазать внутреннюю профильную трубу (3) снаружи.

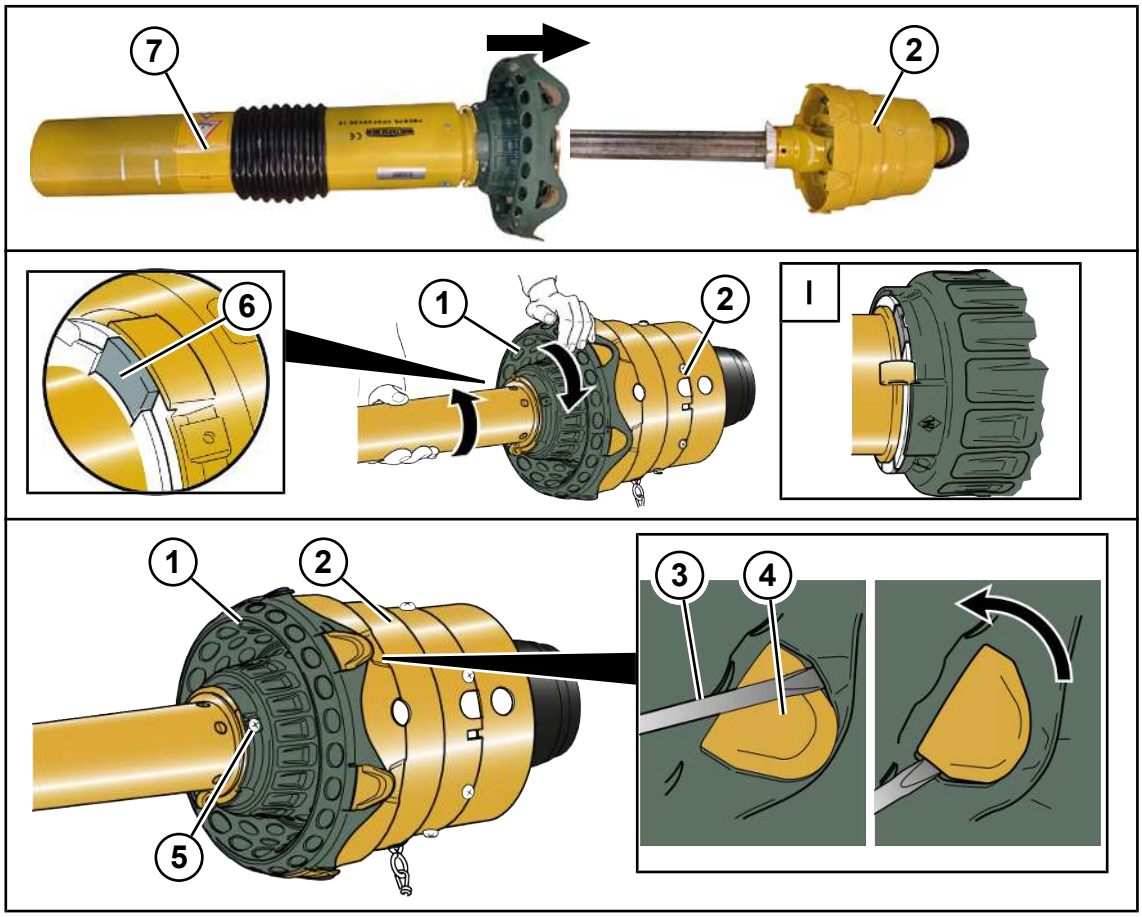
Просверлить смазочное отверстие во внутренней защитной трубе



BP000-401

- Внутреннюю защитную трубу (2) и внешнюю профильную трубу (4) расположить рядом таким образом, чтобы фиксатор контактного кольца (5) был соосным с отверстием (1).
- Отметить позицию (3) смазочного ниппеля на внутренней защитной трубе (2).
- Просверлить отверстие Ø 25 мм во внутренней защитной трубе (2) и зачистить.

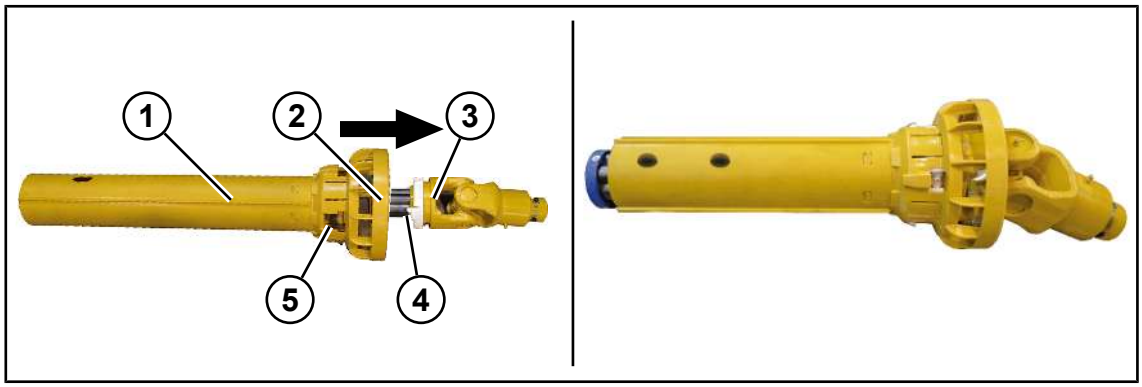
Монтировать внешнюю защитную трубу



BP000-403

- Надвинуть внешнюю защитную трубу (7) на внутреннюю профильную трубу и установить так, чтобы упор (6) контактного кольца и отверстие защитного колпака (2) были соосны.
- Повернуть манжету (1) до ощутимого упора, см. детальный рисунок (I).
- Монтировать 3 болта (5).
- С помощью отвертки (3) надеть манжету (1) поверх фиксаторов (4) защитного колпака (2).

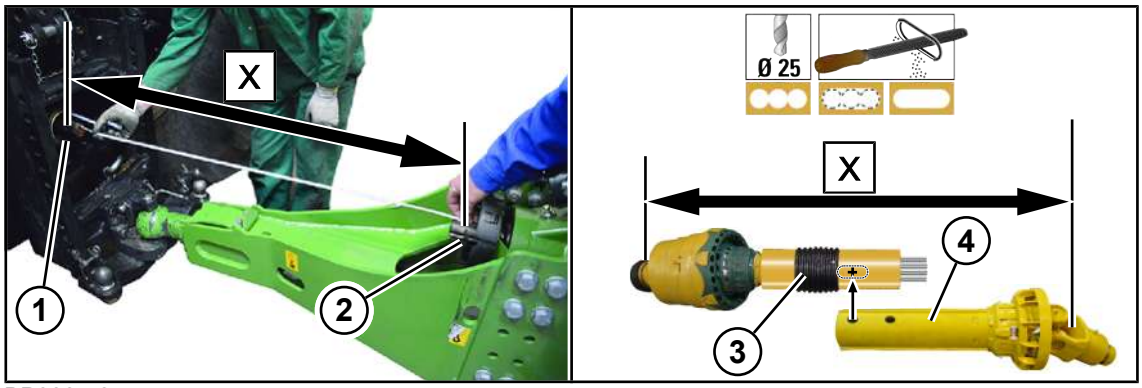
Монтировать внутреннюю защитную трубу



BP000-402

- Надвинуть внутреннюю защитную трубу (1) на внешнюю профильную трубу (3) и установить так, чтобы отверстие (5) крышки (2) и фиксатор контактного кольца (4) были соосными.
- Надвинуть внутреннюю защитную трубу (1), чтобы фиксатор контактного кольца (4) с щелчком зафиксировался в отверстии (5).

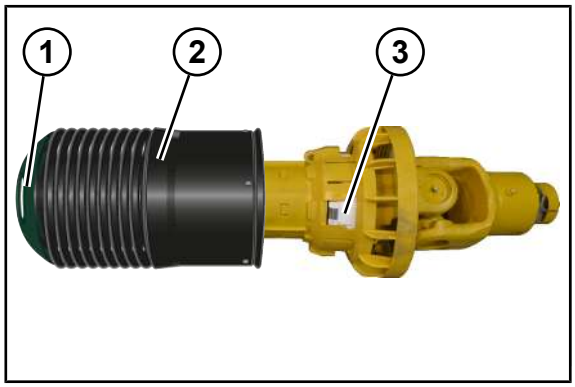
Просверлить смазочное отверстие во внешней защитной трубе



BP000-405

- Установить машину в самое удаленное положение (прямолинейное движение).
- Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.
- Для определения значения X измерить расстояние между серединой кольцевой канавки (1) (вала отбора мощности трактора) и серединой кольцевой канавки (2) (вала отбора мощности машины).
- Половину карданного вала (3) и внутреннюю защитную трубу (4) расположить рядом таким образом, чтобы установленное значение X было достигнуто.
- Отметить позицию смазочного отверстия внутренней защитной трубы (4) на внешней защитной трубе (3).
- Демонтировать внешнюю защитную трубу (3)*см. страницу 83*.
- Просверлить 3 отверстия Ø 25 мм во внешней защитной трубе (3), выпилить из них удлинённое отверстие и зачистить.
- Монтировать внешнюю защитную трубу (3), *см. страницу 86*.

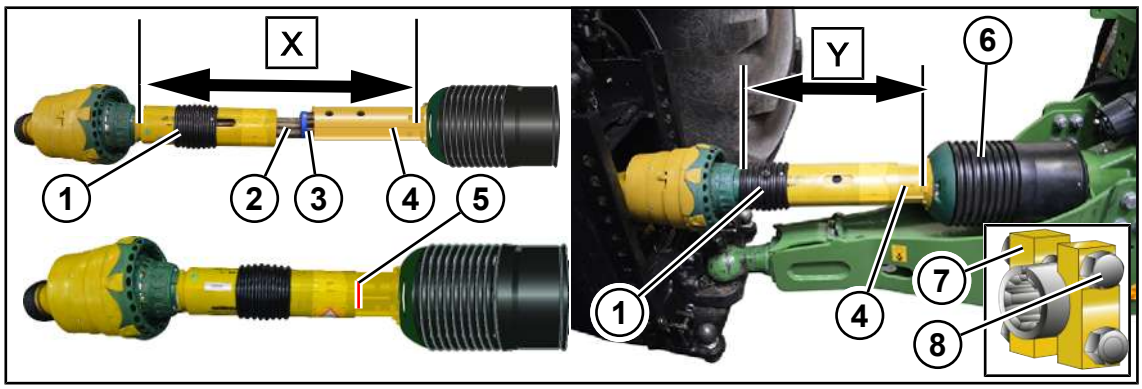
Монтаж защитного колпака



BP000-406

- Защитный колпак (2) надвинуть и установить таким образом, чтобы оба отверстия (1) были соосными с фиксаторами контактного кольца (3).
- Надвинуть защитный колпак (2), чтобы оба фиксатора контактного кольца (3) с щелчком зафиксировались в отверстиях (1).

Определение перемещения (перекрытия)



BP000-404

- Расположить половины карданного вала (1,4) таким образом, чтобы внешняя профильная труба (3) находилась перед внутренней профильной трубой (2).
- Определить расстояние X.
- Вдвинуть половины карданного вала (1,4) друг в друга до упора.
- Метку (5), нанесенную на конце внешней защитной трубы, перенести на внутреннюю защитную трубу.
- Для облегчения монтажа половины карданного вала (4) отодвинуть назад защитный колпак (6), *см. страницу 81*.
- Надвинуть половину карданного вала (1) на вал отбора мощности трактора, чтобы замок автоматически защелкнулся.
- Демонтировать зажимную перемычку (7).
- Надвинуть половину карданного вала (4) на вал отбора мощности машины, чтобы отверстия зажимной перемычки (7) находились над кольцевой канавкой.
- Смонтировать зажимную перемычку (7) посредством болтов (8). Момент затяжки: M12=80 Нм, M14=130 Нм, M16= 200 Нм.
- Установить машину в самое удаленное положение (прямолинейное движение).
- Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.
- Определить расстояние Y.

Рассчитать перемещение

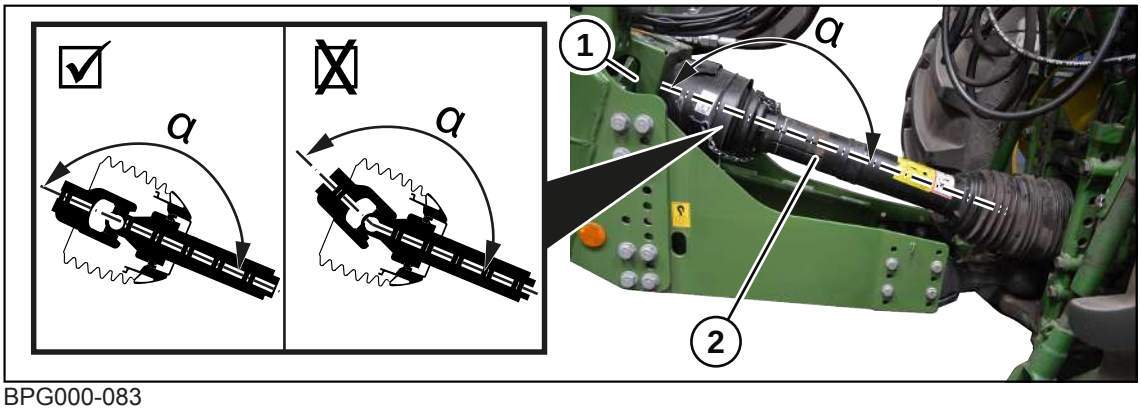
- ▶ Рассчитать перемещение „V“ (перекрытие): **V=X-Y.**
- ➡ Перемещение (перекрытие) должно составлять минимум **V ≥ 220 мм**.

Проверить укороченный карданный вал при движении на поворотах

- ▶ Медленно повернуть трактором направо или налево. При этом наблюдать за маркировкой (5).
- ➡ Внешняя защитная труба в самом тесном положении (движение на поворотах с максимальным углом поворота колес и одновременным подъемом или опусканием по склону) не должна соприкасаться с маркировкой (5).
  - ▶ Если внешняя защитная труба касается маркировки (5), необходимо еще укоротить обе половины карданного вала, как описано выше, на одинаковую длину, пока внешняя защитная труба больше не будет касаться маркировки.

7.9 Проверка угла изгиба приводного карданного вала

Приводной карданный вал (2) передает усилие трактора на промежуточную опору (1). Чтобы избежать повреждений на машине и обеспечить оптимальную передачу усилия, угол изгиба (α) приводного карданного вала (2) в зоне промежуточной опоры (1) должен составлять **α=170–190 градусов**. Чем меньше угол изгиба (α) отклоняется от 180 °, тем меньше износ деталей.

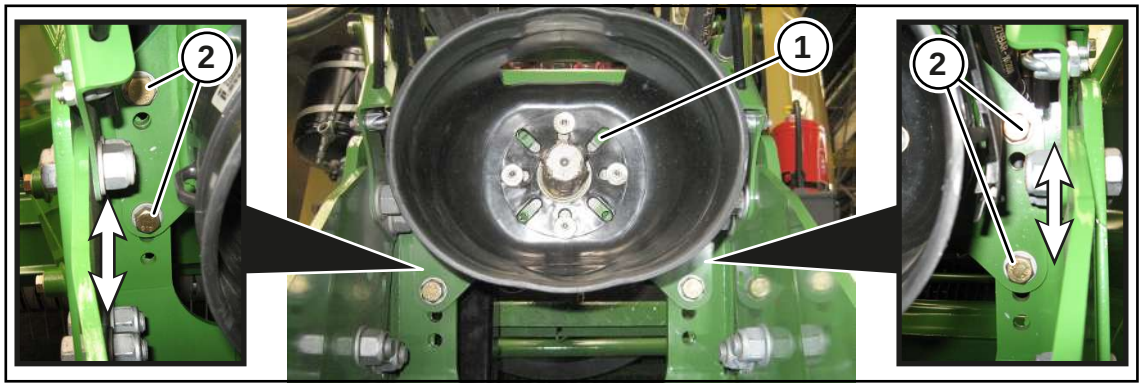


BPG000-083

- ✓ Машина остановлена и предохранена,*см. страницу 30*.
- ✓ Карданный вал подогнан к трактору.
- ✓ Карданный вал смонтирован.
- ▶ Определить угол изгиба (α) приводного карданного вала в зоне промежуточной опоры.
  - ⇨ Если угол изгиба составляет **α=170–190 градусов**, передача усилия приводного карданного вала установлена оптимально.
  - ⇨ Если угол изгиба составляет **не α=170–190 градусов**, передача усилия приводного карданного вала установлена не оптимально и могут возникнуть повреждения на промежуточной опоре.
  - ▶ Чтобы увеличивать / уменьшать угол изгиба приводного карданного вала, необходимо отрегулировать приводной механизм на промежуточной опоре, *см. страницу 89*.

7.10 Приводной механизм: Подгонка высоты

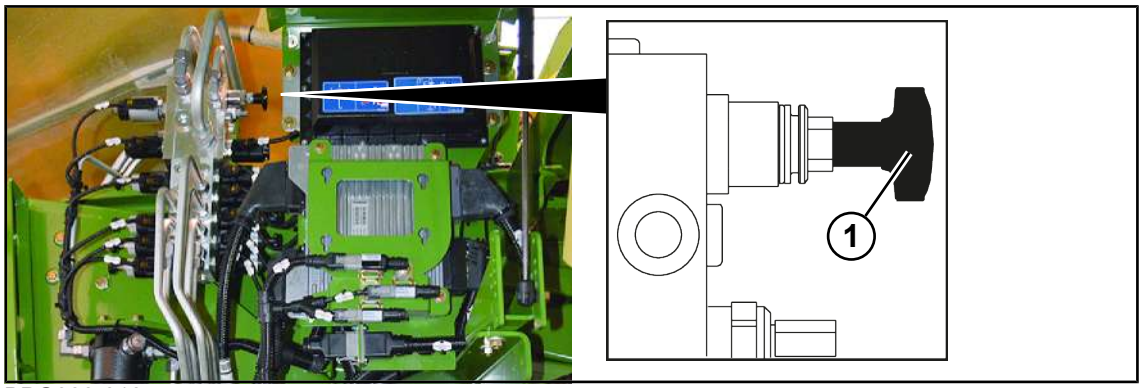
Посредством приводного механизма устанавливается угол изгиба приводного карданного вала (*см. страницу 89*).



BPG000-024

- ✓ Машина остановлена и предохранена,*см. страницу 30*.
- ✓ Высота дышла подогнана, *см. страницу 75*.
- ✓ Карданный вал подогнан к трактору.
- ✓ Машина присоединена к трактору.
- ▶ Снять карданный вал.
- ▶ Воспользоваться подходящим вспомогательным средством, чтобы подпереть промежуточную опору в течение всего процесса подгонки.
- ▶ Демонтировать болты (2) промежуточной опоры.
- ▶ Переставить промежуточную опору (1) в отверстиях.
- ▶ Смонтировать болты (2), момент затяжки, *см. страницу 240*.
- ▶ Смонтировать карданный вал.
- ▶ Проверить угол изгиба приводного карданного вала, *см. страницу 89*.

7.11 Согласование гидравлической системы



BPG000-018

- ▶ Установить управляющие устройства трактора в плавающее положение.
- ▶ Сбросить давление в гидравлической системе трактора и машины.
- ▶ Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.

Эксплуатация машины с тракторами с системой постоянного потока

На тракторах с открытой гидравлической системой.

- ▶ Вывинтить системный винт (1) до упора.

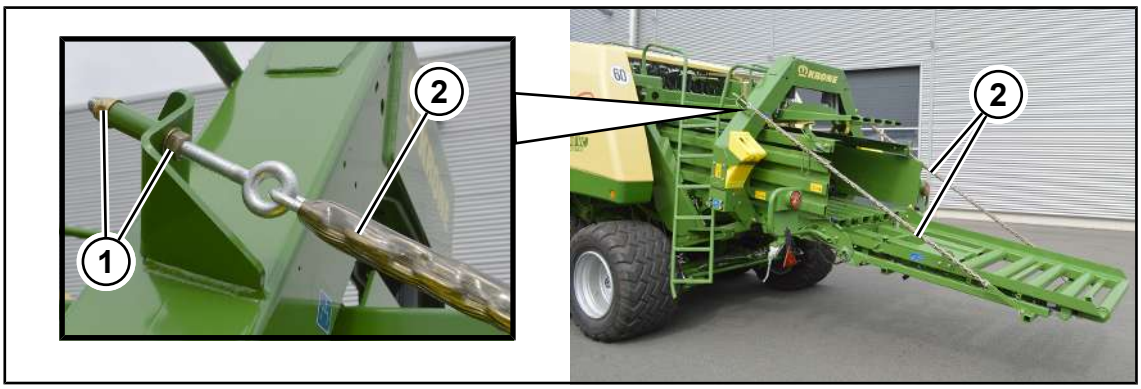
Эксплуатация машины с тракторами с системой Load-Sensing (измерение нагрузки)

На тракторах с закрытой гидравлической системой. При этом подключена сигнальная линия.

- ▶ Ввинтить системный винт (1) до упора.

7.12 Регулировка спускного лотка тюков

Спускной лоток в разложенном состоянии представляет удлинение пресс-канала. Чтобы крупногабаритные тюки надлежащим образом укладывались на землю, нельзя настраивать высоту задней кромки спускного лотка слишком высоко от грунта. В противном случае тюки могут при укладке повреждаться.



BP000-091

Наклон спускного лотка к грунту можно установить путем регулировки длины удерживающих цепей (2) спускного лотка.

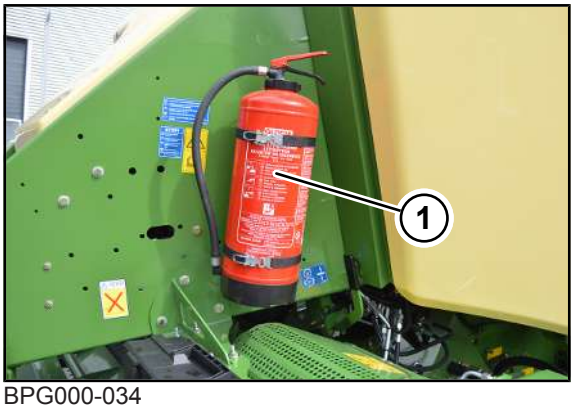
- ✓ Машина установлена на прочной, укрепленной и ровной поверхности.
- ✓ Спускной лоток тюка опущен, *см. страницу 159*.
- ▶ Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.
- ▶ Регулировать гайки (1) с обеих сторон пресс-канала, пока высота задней кромки спускного лотка не будет подходящей.

В исполнении с весами:

В исполнении с весами крупногабаритный тюк должен оставаться лежать короткое время на спускном лотке для взвешивания. Поэтому наклон спускного лотка в исполнением с весами должен быть настроен менее сильно, чем без весов.

При изменении наклона спускного лотка весы должны быть заново отъюстированы, *см. страницу 180*.

7.13 Монтаж огнетушителя



BPG000-034

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

▶ Зарядить огнетушитель (1) согласно инструкции по эксплуатации производителя огнетушителя.

⇨ Если инструкция по эксплуатации производителя огнетушителя отсутствует, воспользуйтесь главной страницей производителя огнетушителя .

▶ Вставить огнетушитель (1) в крепление слева на дышле таким образом, чтобы инструкция по эксплуатации на фирменной табличке была читаема и была направлена наружу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность получения травм при падении огнетушителя! Для крепления огнетушителя необходимо подогнать стяжные хомуты с достаточным натяжением под диаметр баллона огнетушителя.

▶ Подогнать длину стяжных хомутов под диаметр баллона огнетушителя.

▶ Для достижения достаточного натяжения стяжных хомутов укоротить длину стяжных хомутов на несколько миллиметров и закрыть застежки.

➡ Если застежки закрываются только с помощью вспомогательного инструмента (например, отвертка), то настройка правильная.

➡ Если застежки можно закрыть рукой:

▶ Укоротить длину хомутов, чтобы застежки могли закрываться только с помощью вспомогательного инструмента (например, отвертка).

8 Ввод в эксплуатацию

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Травмоопасность из-за несоблюдения основных указаний по технике безопасности

При несоблюдении основных указаний по технике безопасности могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Чтобы избежать возникновения несчастных случаев, необходимо прочитать и соблюдать основные указания по технике безопасности, *см. страницу 17*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Травмоопасность из-за несоблюдения правил техники безопасности

При несоблюдении правил техники безопасности могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Чтобы избежать возникновения несчастных случаев, необходимо прочитать и соблюдать правила техники безопасности, *см. страницу 30*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность получения травм или повреждений на машине из-за неправильно подключенных, перепутанных местами или проложенных ненадлежащим образом соединительных линий

Если соединительные линии машины неправильно подключены к трактору или неправильно проложены, они могут оборваться или быть повреждены. Это может привести к тяжелым несчастным случаям. Перепутанные соединительные линии могут привести к случайному запуску функций, что, в свою очередь, может повлечь за собой несчастные случаи с тяжелыми последствиями.

- Шланги и кабели подсоединить надлежащим образом и зафиксировать.
- Шланги, кабели и тросы должны быть проложены таким образом, чтобы исключить их трение, натяжение, защемление или контакт с другими компонентами (например, с шинами трактора), в особенности при езде на поворотах.
- Шланги и кабели подсоединить и подключить к предусмотренным местам присоединения, как описано в инструкции по эксплуатации.

8.1 Подсоединить машину к трактору

BPG000-066

- ✓ Высота дышла подогнана, *см. страницу 75*.
- ✓ Предохранительное приспособление от неправомерного использования демонтировано, *см. страницу 131*.

В исполнении со сцепной петлей

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Повышенная травмоопасность! Следить за тем, чтобы во время присоединения (особенно при движении задним ходом трактора) между трактором и машиной не находились люди.

- ▶ Подъехать трактором задним ходом к дышлу, пока сцепная петля машины не войдет в тягово-сцепное устройство трактора.
- ▶ Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.
- ▶ Зафиксировать тягово-сцепное устройство согласно инструкции по эксплуатации производителя трактора.

В исполнении с шаровым фаркопом 80

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Повышенная травмоопасность! Следить за тем, чтобы во время присоединения (особенно при движении задним ходом трактора) между трактором и машиной не находились люди.

- ▶ Подъехать трактором задним ходом к дышлу и установить тягово-сцепное устройство с шаровой головкой трактора под шаровой фаркоп машины.
- ▶ Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.
- ▶ Подсоединить гидравлические шланги для опорной стойки, *см. страницу 97*.
- ▶ При помощи опорной стойки опускать дышло, пока шаровой фаркоп не будет лежать на тягово-сцепном устройстве.
- ▶ Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.
- ▶ Зафиксировать тягово-сцепное устройство согласно инструкции по эксплуатации производителя трактора.

8.2 Монтировать карданный вал

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Травмоопасность из-за несоблюдения опасной зоны карданного вала

При несоблюдении опасной зоны карданного вала могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Чтобы избежать возникновения несчастных случаев, необходимо соблюдать опасную зону карданного вала, *см. страницу 21*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Повышенная травмоопасность при незатянутом тормозе маховика.

Если тормоз маховика не затянут, детали могут начать двигаться самопроизвольно. Это может привести к тяжелым травмам людей или летальному исходу.

- Во избежание несчастных случаев затянуть тормоз маховика, перед тем как карданный вал будет подсоединен или отсоединен.

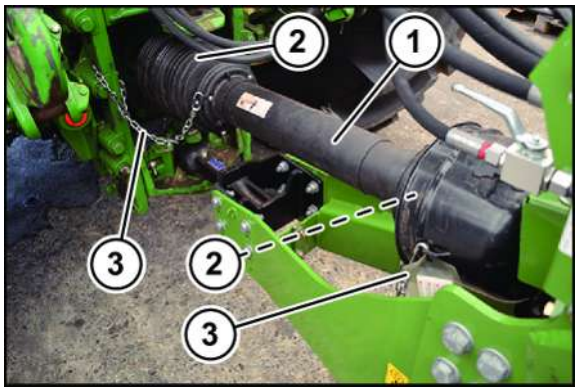
УКАЗАНИЕ

Замена трактора

Если при замене трактора не будет проверена длина карданного вала, могут возникнуть повреждения на машине.

- Чтобы избежать повреждений на машине, при каждой замене трактора необходимо проверять и при необходимости корректировать длину карданного вала, *см. страницу 76*.

Широкоугольная муфта подключается со стороны трактора.



BP000-095

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

Со стороны машины

- Монтировать карданный вал (1) на приводную цапфу промежуточной опоры.

Со стороны трактора

- Надвинуть широкоугольную муфту на вал отбора мощности трактора и зафиксировать.
- Защиты карданного вала (2) предохранить с помощью удерживающих цепей (3) от прокручивания.

ИНФОРМАЦИЯ

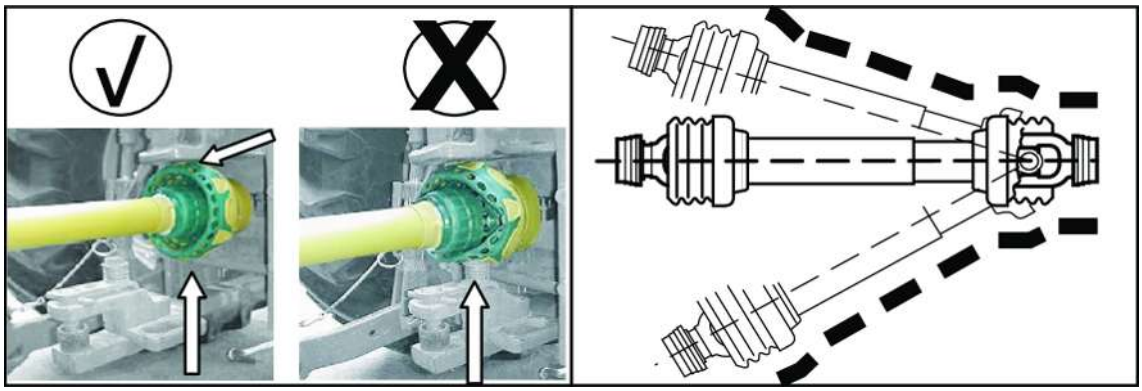
Более подробная информация, а также указания для карданных валов другого типа содержатся в инструкции по эксплуатации в комплекте поставки карданного вала.

УКАЗАНИЕ

Повреждения на машине из-за зоны поворота карданного вала

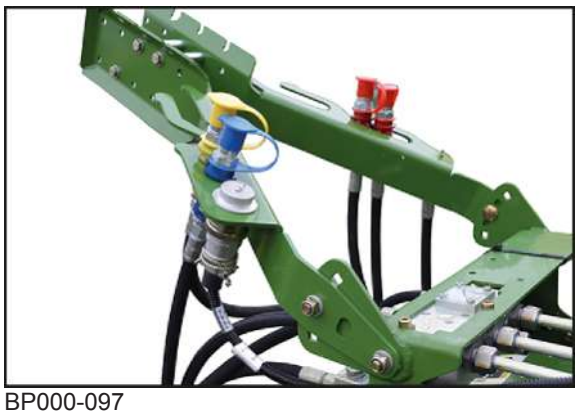
Несоблюдение зоны поворота карданного вала во всех рабочих положениях может привести из-за контакта с деталями к повреждениям на тракторе и/или на машине.

- Обеспечить достаточное свободное пространство в зоне поворота во всех рабочих положениях (движение на повороте с максимальным углом поворота колес).



BP000-096

8.3 Присоединить гидравлические шланги



BP000-097

- Сбросить давление в гидравлической системе трактора.
- Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.
- Очистить и высушить соединения быстродействующих сцепных муфт гидравлической системы.

Трактор с системой Load-Sensing (измерение нагрузки)

✓ Системный винт гидравлической системы полностью ввинчен, *см. страницу 90*.

▶ Подключить гидравлический шланг (

) к подключению Load-Sensing (измерение нагрузки) трактора.

▶ Подключить гидравлический шланг (

) к подключению для обратного потока без давления.

▶ Подключить гидравлический шланг (

) к подключению для управления Load-Sensing (измерение нагрузки).

> ***ИНФОРМАЦИЯ***
>
> В качестве альтернативы можно подключить гидравлические шланги (P/T) к управляющему устройству двойного действия.

Трактор с системой постоянного потока

✓ Системный винт гидравлической системы полностью вывинчен, *см. страницу 90*.

▶ Подключить гидравлический шланг (

) к напорной линии трактора.

▶ Подключить гидравлический шланг (

) к подключению для обратного потока без давления.

▶ Зафиксировать гидравлический шланг (

) в креплении на машине.

> ***ИНФОРМАЦИЯ***
>
> В качестве альтернативы можно подключить гидравлические шланги (P/T) к управляющему устройству двойного действия.

Гидравлическое подключение подборщика

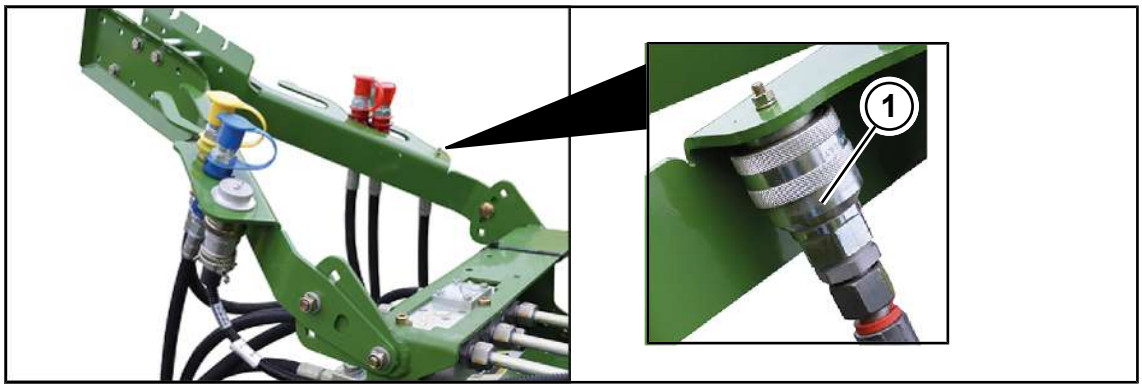
• Присоединить гидравлический шланг (
) к управляющему устройству простого действия трактора.

Гидравлическое подключение опорной стойки

• Присоединить гидравлические шланги (
) машины к управляющему устройству двойного действия трактора.

8.4 Подсоединение гидравлического тормоза (экспорт)

Ввиду характерных для конкретной страны предписаний на машине может быть предусмотрен гидравлический тормоз. Для гидравлического тормоза на тракторе необходим тормозной клапан. Соответствующий гидравлический шланг подсоединяется к тормозному клапану на тракторе. При задействовании педали тормоза приводится в действие тормоз.



BP000-098

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

▶ Гидравлический шланг (1) гидравлического тормоза присоединить к подключению для гидравлического тормоза на тракторе.

8.5 Монтаж страховочной цепи (экспорт Франция)

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*

Опасность травмирования из-за слишком короткой страховочной цепи.

Слишком короткая страховочная цепь может оборваться и вызвать экстренное торможение. Это может привести к несчастным случаям.

▶ Длина страховочной цепи может быть подогнана только в специализированной мастерской (квалифицированным специалистом).

▶ Убедиться в том, что длина страховочной цепи подогнана в зависимости от используемого трактора.

▶ При смене трактора убедиться в том, что длина страховочной цепи правильно отрегулирована.

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*

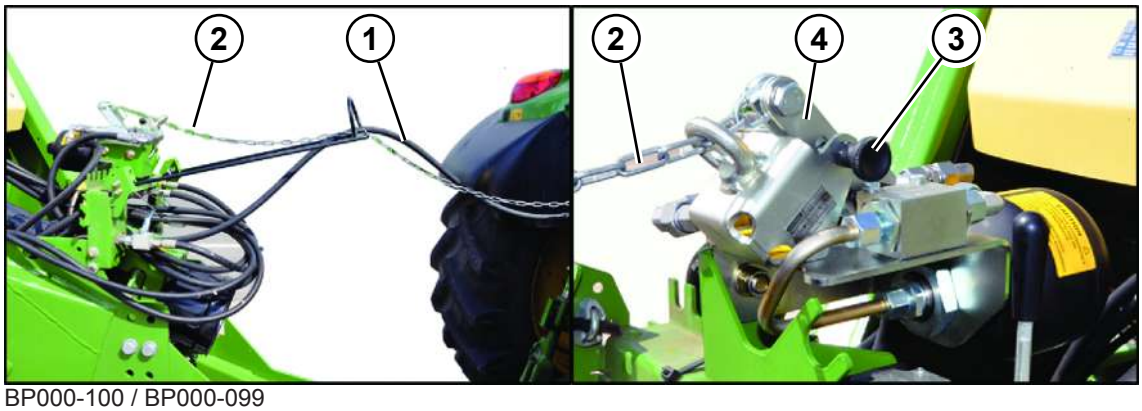
Опасность травмирования из-за неисправного предохранительного клапана гидравлического тормоза

Если не проверять функционирование предохранительного клапана для гидравлического экстренного тормоза, то это может привести в аварийной ситуации к отказу экстренного тормоза. Это может повлечь за собой несчастные случаи с тяжелыми последствиями.

▶ Закрепить страховочную цепь без натяжения на тракторе. Слишком сильно намотанная вокруг гидравлического шланга страховочная цепь препятствует функционированию предохранительного клапана.

▶ Чтобы создать давление в гидроаккумуляторе на предохранительном клапане, необходимо перед началом движения один раз полностью задействовать педаль рабочего тормоза.

На страховочной цепи в одном месте находится более слабое звено (заданное место разрыва). Если происходит самопроизвольное отцепление машины, то предохранительный клапан вызывает экстренное торможение и страховочная цепь разрывается в более слабом звене. При этом звено цепи разрушается и должно быть заменено.



BP000-100 / BP000-099

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

✓ Гидравлический шланг (1) гидравлического тормоза подсоединен, .

▶ Зафиксировать страховочную цепь (2) на тракторе.

Разблокировать предохранительный клапан

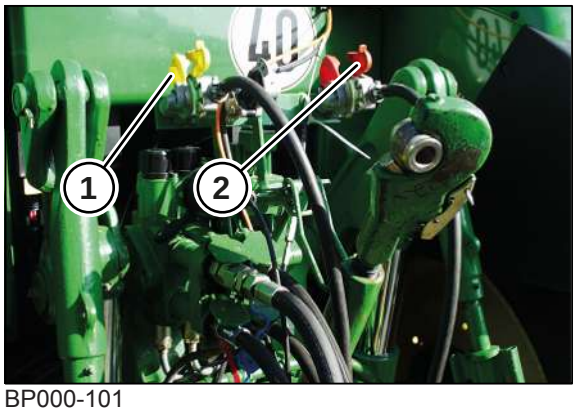
▶ Страховочную цепь (2) держать натянутой.

▶ Для разгрузки предохранительного клапана потянуть фиксатор (3).

▶ Медленно привести блокировочный рычаг (4) с помощью усилия пружины в исходное положение.

8.6 Присоединение / отсоединение пневматических разъемов при пневматической тормозной системе

Машина оснащена двухмагистральной пневматической тормозной системой. Соединительные головки подсоединяются для подключения питающей (2) (красная) и тормозной (1) (желтая) магистрали трактора к машине.



BP000-101

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

Присоединение

Соблюдать порядок пневматических линий при присоединении.

- ▶ Сначала подсоединить тормозную магистраль (1) (желтая соединительная головка).
- ▶ Затем подсоединить питающую магистраль (2) (красная соединительная головка).

Отсоединение

Соблюдать порядок пневматических линий при отсоединении.

- ▶ Сначала отсоединить питающую магистраль (2) (красная соединительная головка).
- ▶ Затем отсоединить тормозную магистраль (1) (желтая соединительная головка).

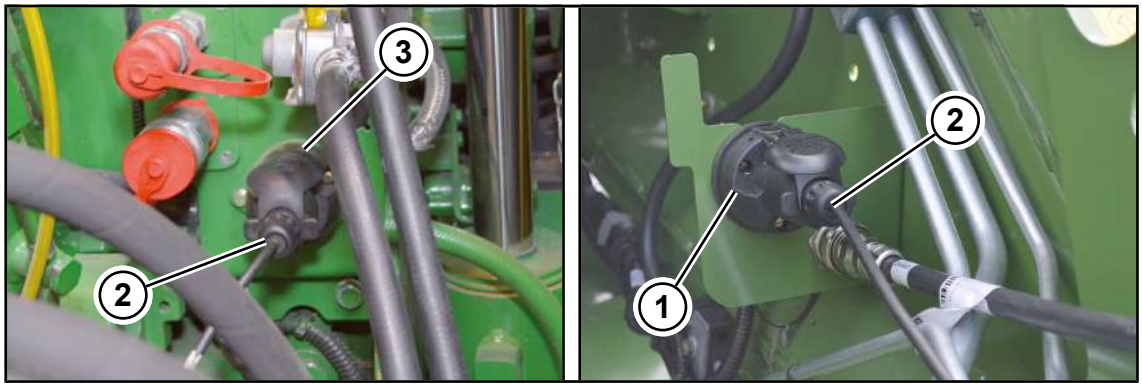
8.7 Подключение освещения для движения по дороге

УКАЗАНИЕ

Короткое замыкание из-за загрязнений и влажности в штекерном соединении

Короткое замыкание может повлечь за собой повреждения машины.

- ▶ Следите за тем, чтобы штекеры и розетки были чистыми и сухими.



BPG000-067

Посредством поставленного в комплекте 7-полюсного кабеля освещения (2) подключается освещение для движения по дороге.

- ✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.
- ▶ Соединить 7-полюсный штекер кабеля освещения (2) с 7-полюсной розеткой (1) машины.
- ▶ Соединить 7-полюсный штекер кабеля освещения (2) с 7-полюсной розеткой (3) трактора.
- ▶ Проложить кабель освещения (2) таким образом, чтобы он не касался колес трактора.

8.8 Подключение терминала ISOBUS DS 500 фирмы KRONE

УКАЗАНИЕ

Короткое замыкание из-за загрязнений и влажности в штекерном соединении

Короткое замыкание может повлечь за собой повреждения машины.

- ▶ Следите за тем, чтобы штекеры и розетки были чистыми и сухими.

ИНФОРМАЦИЯ

Для монтажа терминала в кабине трактора соблюдать имеющуюся в комплекте инструкцию по эксплуатации терминала.

Тракторы со встроенной системой ISOBUS

EQ003-251

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

Соединение терминала с трактором

▶ Соединить 9-полюсный штекер (2) кабеля (1) с 9-полюсной розеткой (3) (In-cab).

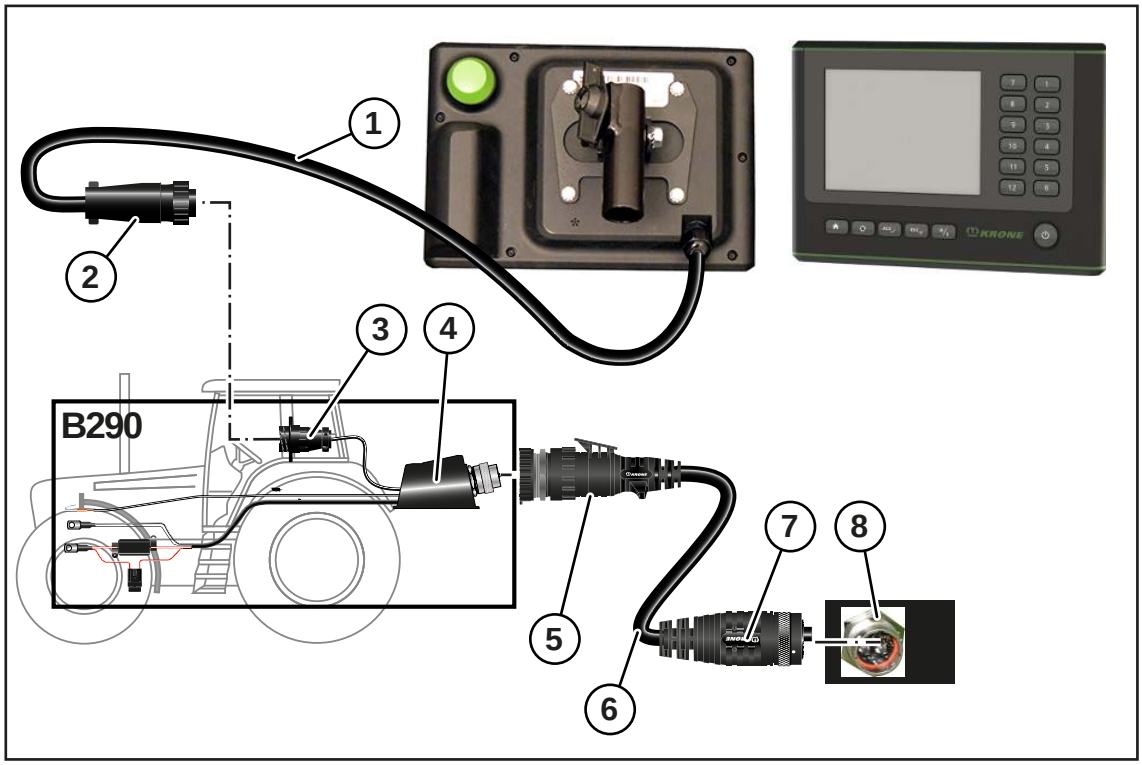
Соединение трактора с машиной

ИНФОРМАЦИЯ

Кабель (6) может быть заказан за № 20 086 886 *.

- ▶ Подсоединить 9-полюсный штекер (5) кабеля (6) к 9-полюсной розетке ISOBUS (4) трактора.
- ▶ Подсоединить 11-полюсный штекер (7) кабеля (6) к 11-полюсной розетке (8) машины.

Тракторы без системы ISOBUS



EQ003-252

- ✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.
- ✓ Смонтировано вспомогательное оборудование B290 «Дополнительное оснащение для трактора от фирмы KRONE».

Соединение терминала с трактором

- ▶ Соединить 9-полюсный штекер (2) кабеля (1) с 9-полюсной розеткой (3) (In-cab).

Соединение трактора с машиной

ИНФОРМАЦИЯ

Кабель (6) может быть заказан за № 20 086 886 *.

- ▶ Подсоединить 9-полюсный штекер (5) кабеля (6) к 9-полюсной розетке ISOBUS (4) трактора.
- ▶ Подсоединить 11-полюсный штекер (7) кабеля (6) к 11-полюсной розетке (8) машины.

8.9 Подключение терминала ISOBUS фирмы KRONE (CCI 1200)

УКАЗАНИЕ

Короткое замыкание из-за загрязнений и влажности в штекерном соединении

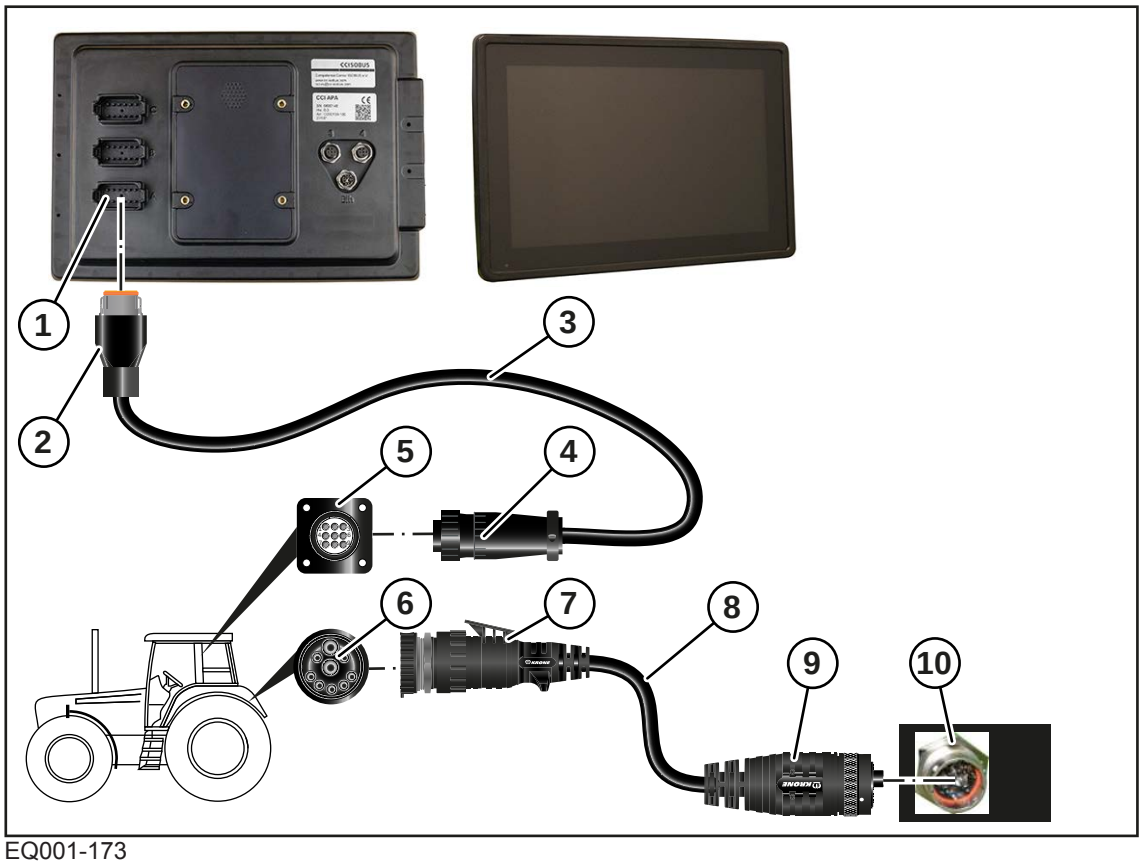
Короткое замыкание может повлечь за собой повреждения машины.

- Следите за тем, чтобы штекеры и розетки были чистыми и сухими.

ИНФОРМАЦИЯ

Для монтажа терминала в кабине трактора соблюдать имеющуюся в комплекте инструкцию по эксплуатации терминала.

Тракторы со встроенной системой ISOBUS



EQ001-173

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

Соединение терминала с трактором

- Соединить 12-полюсный штекер (2) кабеля (3) с 12-полюсной розеткой (1) терминала.
- Соединить 9-полюсный штекер (4) кабеля (3) с 9-полюсной розеткой (5) (In-cab).

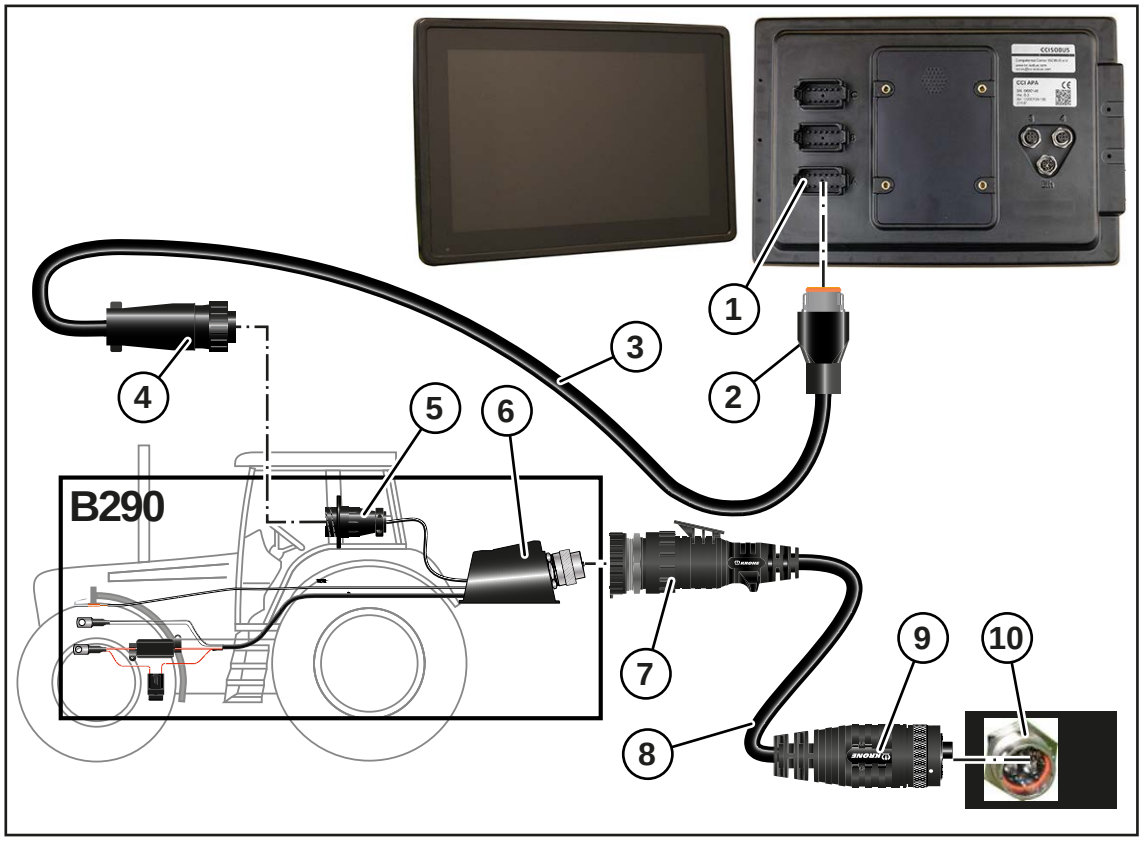
Соединение трактора с машиной

ИНФОРМАЦИЯ

При заказе кабеля (8) нужно указать номер заказа 20 086 886 *.

- ▶ Соединить 9-полюсный штекер (7) кабеля (8) с 9-полюсной розеткой ISOBUS (6) трактора.
- ▶ Соединить 11-полюсный штекер (9) кабеля (8) с 11-полюсной розеткой (10) машины.

Тракторы без системы ISOBUS



EQ001-181

- ✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.
- ✓ Смонтировано вспомогательное оборудование B290 «Дополнительное оснащение для трактора от фирмы KRONE».

Соединение терминала с трактором

- ▶ Соединить 12-полюсный штекер (2) кабеля (3) с 12-полюсной розеткой (1) терминала.
- ▶ Соединить 9-полюсный штекер (4) кабеля (3) с 9-полюсной розеткой (5) (In-cab).

Соединение трактора с машиной

ИНФОРМАЦИЯ

При заказе кабеля (8) нужно указать номер заказа 20 086 886 *.

- ▶ Соединить 9-полюсный штекер (7) кабеля (8) с 9-полюсной розеткой ISOBUS (6) трактора.
- ▶ Соединить 11-полюсный штекер (9) кабеля (8) с 11-полюсной розеткой (10) машины.

8.10 Подключить терминал ISOBUS другого производителя.

УКАЗАНИЕ

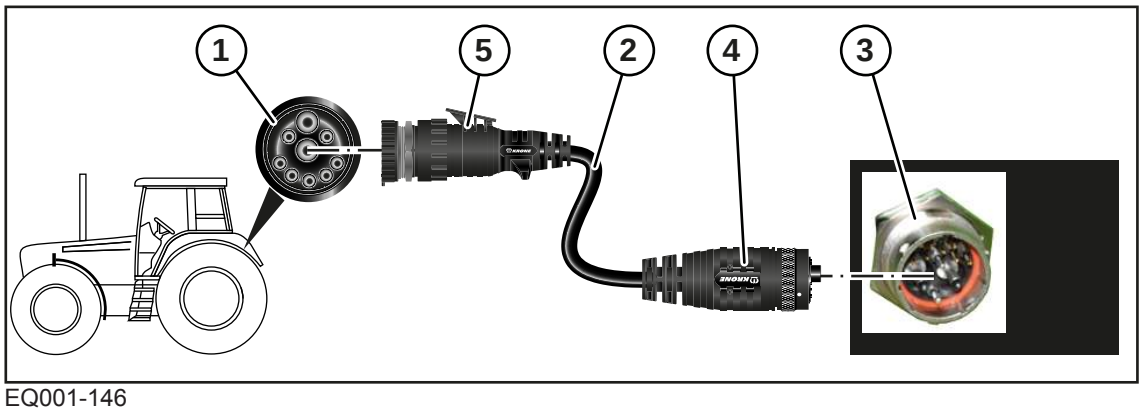
Короткое замыкание из-за загрязнений и влажности в штекерном соединении

Короткое замыкание может повлечь за собой повреждения машины.

- ▶ Следите за тем, чтобы штекеры и розетки были чистыми и сухими.

ИНФОРМАЦИЯ

Для монтажа терминала в кабине трактора соблюдать имеющуюся в комплекте инструкцию по эксплуатации терминала.



EQ001-146

- ✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

Соединение трактора с машиной

- ▶ Соединить 9-полюсный штекер (5) кабеля (2) с 9-полюсной розеткой ISOBUS (1) трактора.
- ▶ Соединить 11-полюсный штекер (4) кабеля (2) с 11-полюсной розеткой (3) машины.

Соединение терминала с трактором

ИНФОРМАЦИЯ

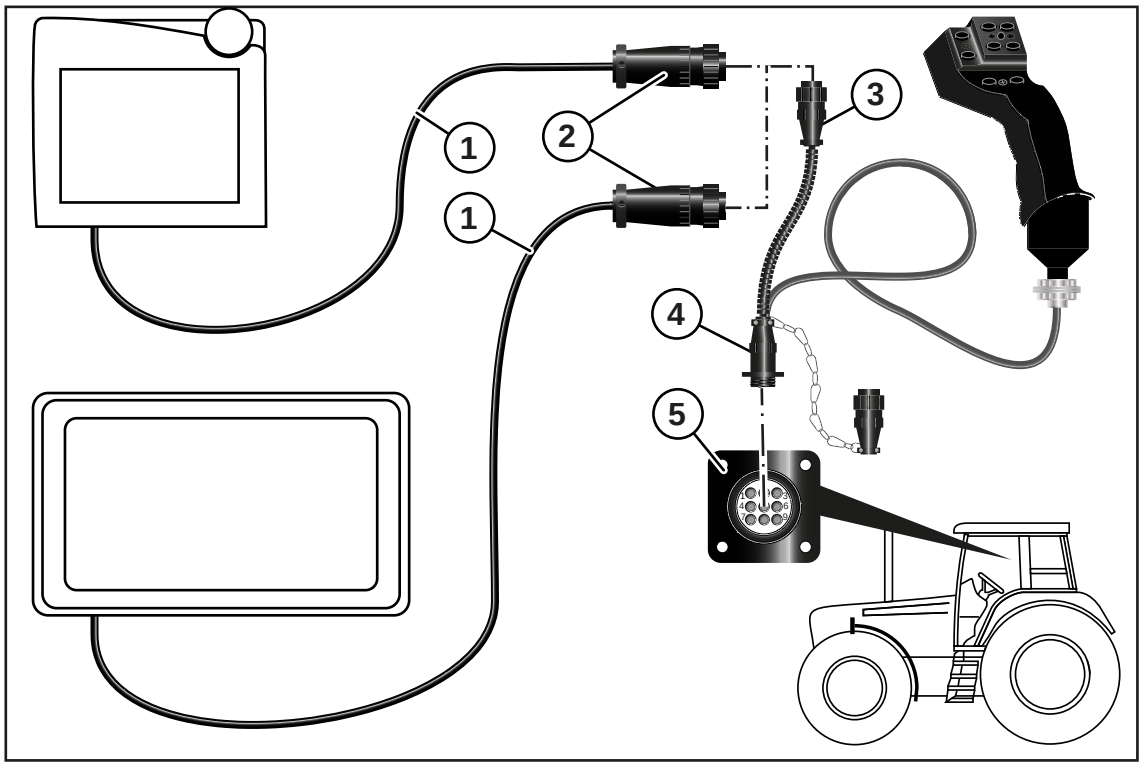
Подробности монтажа терминала описаны в инструкции по эксплуатации производителя терминала ISOBUS.

8.11 Подключение джойстика

ИНФОРМАЦИЯ

Для монтажа джойстика в кабине трактора соблюдать имеющуюся в комплекте инструкцию по эксплуатации джойстика.

Терминал ISOBUS фирмы KRONE на тракторах со встроенной системой ISOBUS



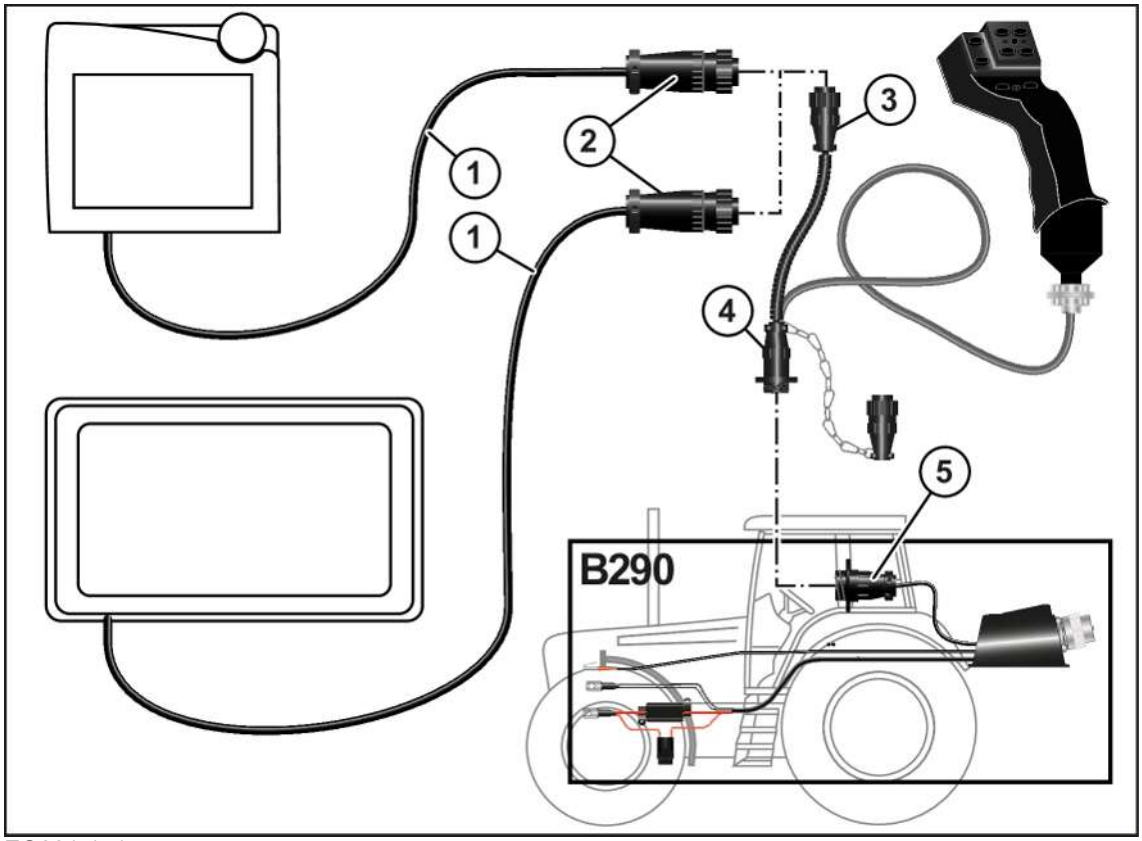
EQ001-150

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

▶ Соединить 9-полюсный штекер (2) кабеля (1) с 9-полюсной розеткой (3) джойстика.

▶ Соединить 9-полюсный штекер (4) джойстика с 9-полюсной розеткой (5) (In-cab).

Терминал ISOBUS фирмы KRONE на тракторах без встроенной системы ISOBUS



EQ001-151

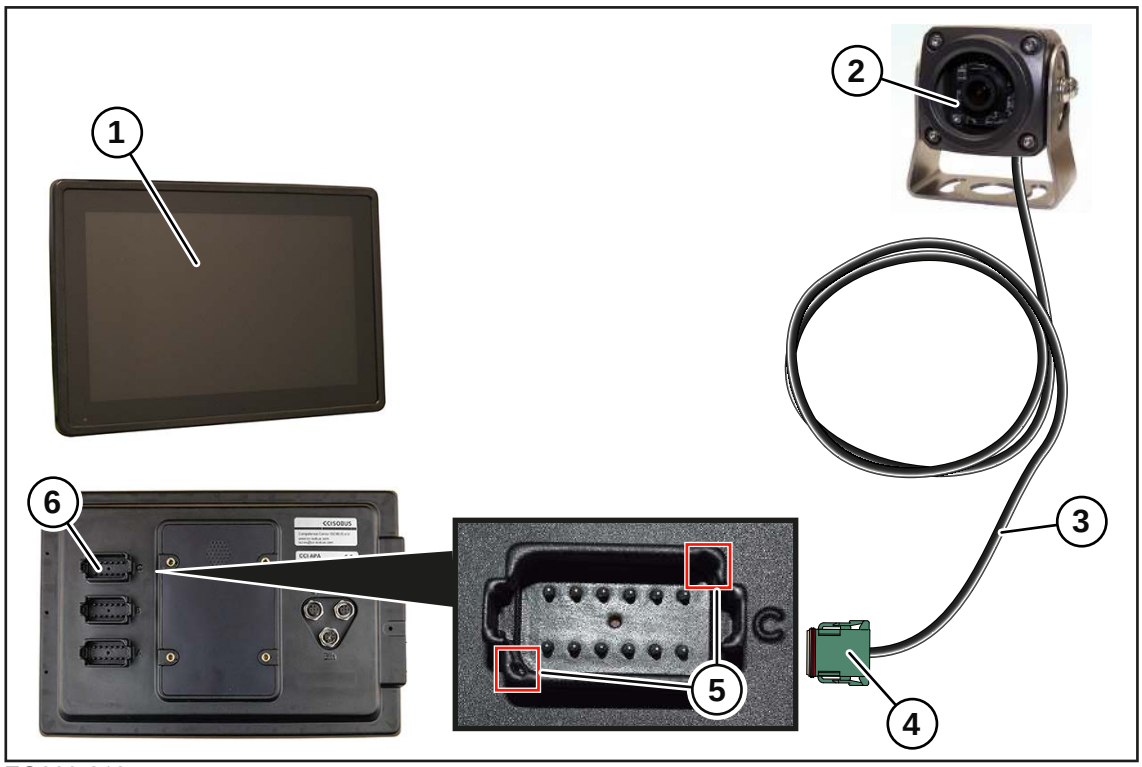
✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

✓ Смонтировано вспомогательное оборудование B290 «Дополнительное оснащение для трактора от фирмы KRONE».

▶ Соединить 9-полюсный штекер (2) кабеля (1) с 9-полюсной розеткой (3) джойстика.

▶ Соединить 9-полюсный штекер (4) джойстика с 9-полюсной розеткой (5) (In-cab).

8.12 Подключение камеры к терминалу KRONE ISOBUS CCI 1200



EQ000-212

- Вставьте кабель (3) камеры (2) со штекером (4) в гнездо C (6) терминала KRONE ISOBUS CCI 1200 (1).
- Для правильного подключения штекера (4), соблюдайте положение выделенных на рис. мест (5).

8.13 Монтаж страховочной цепи

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*

Опасность возникновения несчастного случая из-за страховочной цепи с неправильными параметрами

При использовании страховочной цепи с неправильными параметрами страховочная цепь при самопроизвольном отцеплении машины может разорваться. Это может повлечь за собой несчастные случаи с тяжелыми последствиями.

- Всегда использовать страховочную цепь с минимальным пределом прочности 178 кН (40.000 фунт-сил).

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*

Опасность получения травм или повреждений на машине из-за неправильно проложенной страховочной цепи

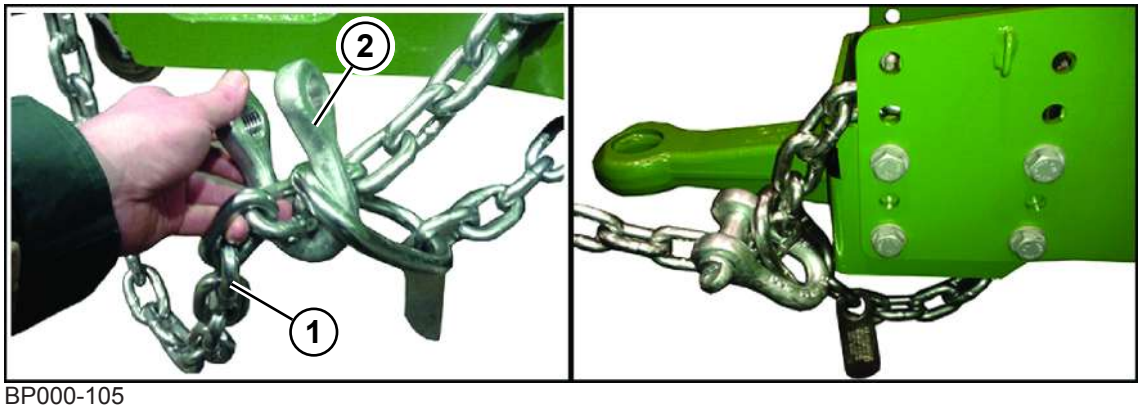
Слишком сильно или слишком слабо натянутая страховочная цепь может оборваться. Это может привести к тяжелым травмам людей или повреждению трактора и машины.

- Проложить страховочную цепь таким образом, чтобы при движении на повороте она не натягивалась и не соприкасалась с колесами трактора или с другими частями трактора и машины.

ИНФОРМАЦИЯ

Применение страховочной цепи при транспортировке зависит от предписаний, действующих в конкретной стране.

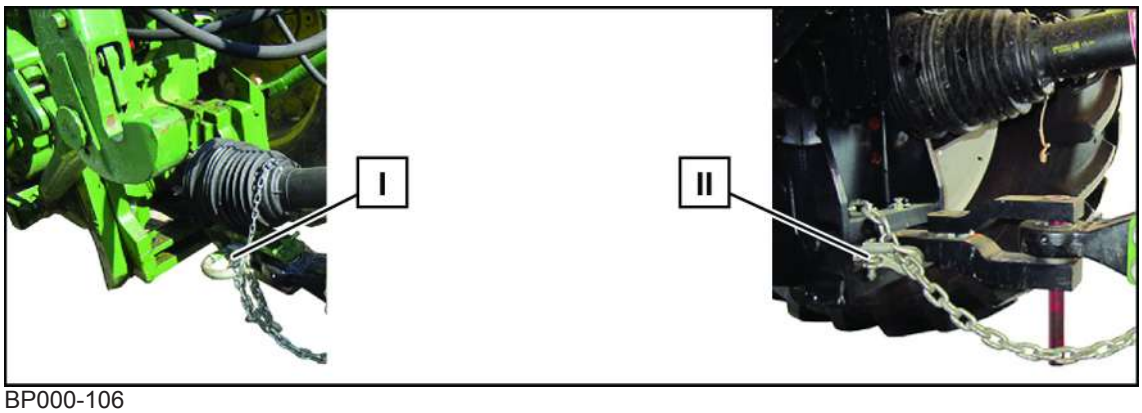
Страховочная цепь служит для дополнительного предохранения прицепных машин, в случае их отцепления во время транспортировки от прицепного устройства. Зафиксировать страховочную цепь посредством соответствующих крепёжных деталей на тягово-сцепном устройстве трактора или на другом указанном месте. Страховочная цепь должна иметь такой свободный ход, чтобы обеспечить езду на поворотах.



BP000-105

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

▶ Смонтировать на машине страховочную цепь (1) посредством скобы (2).



BP000-106

▶ Монтировать на тракторе страховочную цепь (1) в подходящей позиции (например: [I] или [II])

9 Управление

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Травмоопасность из-за несоблюдения основных указаний по технике безопасности

При несоблюдении основных указаний по технике безопасности могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- ▶ Чтобы избежать возникновения несчастных случаев, необходимо прочитать и соблюдать основные указания по технике безопасности, *см. страницу 17*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Травмоопасность из-за несоблюдения правил техники безопасности

При несоблюдении правил техники безопасности могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- ▶ Чтобы избежать возникновения несчастных случаев, необходимо прочитать и соблюдать правила техники безопасности, *см. страницу 30*.

9.1 Подготовка к прессованию

Перед прессованием

- ✓ Выталкиватель тюка находится в позиции спереди, *см. страницу 126*).
- ✓ **В исполнении с весами:** Тормоз тюка заблокирован, *см. страницу 62*.
- ✓ Имеется достаточный запас шпагата.
- ✓ Установлена рабочая высота подборщика, *см. страницу 228*.
- ✓ Установлена правильная длина тюка, *см. страницу 163*.
- ✓ Установлено заданное давление плоскостей пресс-канала, *см. страницу 163*.
- ✓ Разблокирован вал узловязателя, *см. страницу 114*.
- ✓ Отпущен тормоз маховика, *см. страницу 111*.
- ▶ Опустить спускной лоток в рабочее положение, *см. страницу 121*.
- ▶ Опустить подборщик в рабочее положение, *см. страницу 120*.

Прессование

- ✓ Условия под «Перед прессованием» выполнены.
- ▶ Подключить вал отбора мощности при минимальном числе оборотов.
- ▶ Постепенно увеличивать число оборотов вала отбора мощности до 1000 об/мин.
- ▶ Запустить питающий агрегат, *см. страницу 159*.
- ▶ Прежде чем заехать в валок, необходимо подождать, пока в терминале будет достигнуто предварительно выбранное заданное давление плоскостей пресс-канала, *см. страницу 162*.

Чтобы прессовать в автоматическом режиме, пресс-канал должен быть полностью заполнен. Этого можно наилучшим образом достичь, спрессовав два первых крупногабаритных тюка в ручном режиме.

- После второго крупногабаритного тюка переключить в терминале на автоматический режим, *см. страницу 155*.
- Настроить заданную силу прессования в автоматическом режиме, *см. страницу 163*.

После прессования

- **В исполнении с весами:** Чтобы снять последний упакованный крупногабаритный тюк вручную без повреждений, необходимо отпустить тормоз тюка на спускном лотке, *см. страницу 62*.
- Последние связанные тюки уложить на поле.
- Потянуть вниз вручную последний крупногабаритный тюк стоя сбоку рядом со спускным лотком.
- Очистить машину.
- Подготовить машину для движения по дороге, *см. страницу 219*.

9.2 Затянуть/отпустить тормоз маховика

УКАЗАНИЕ

Повреждения на машине из-за не отпущенного тормоза маховика

Если перед включением вала отбора мощности тормоз маховика не отпущен, то это может привести к повреждениям на машине.

- Перед включением вала отбора мощности отпустить тормоз маховика.

BPG000-031

Позиция (I) = тормоз маховика отпущен (маховик не заторможен)

Позиция (II) = тормоз маховика затянут (маховик заторможен)

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

Затянуть тормоз маховика

- Чтобы затянуть тормоз маховика, необходимо перевести тормозной рычаг (1) из позиции (I) в позицию (II).

➡ Маховик заторможен.

➡ При включенной электронике машины раздается звуковой сигнал.

➡ При заторможенном маховике давление в пресс-канале не создается.

Отпустить тормоз маховика

- ▶ Чтобы ослабить тормоз маховика, необходимо перевести тормозной рычаг (1) из позиции (II) в позицию (I).
- ➡ Маховик не заторможен.

9.3 Открыть/ закрыть боковую крышку

BP000-458

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

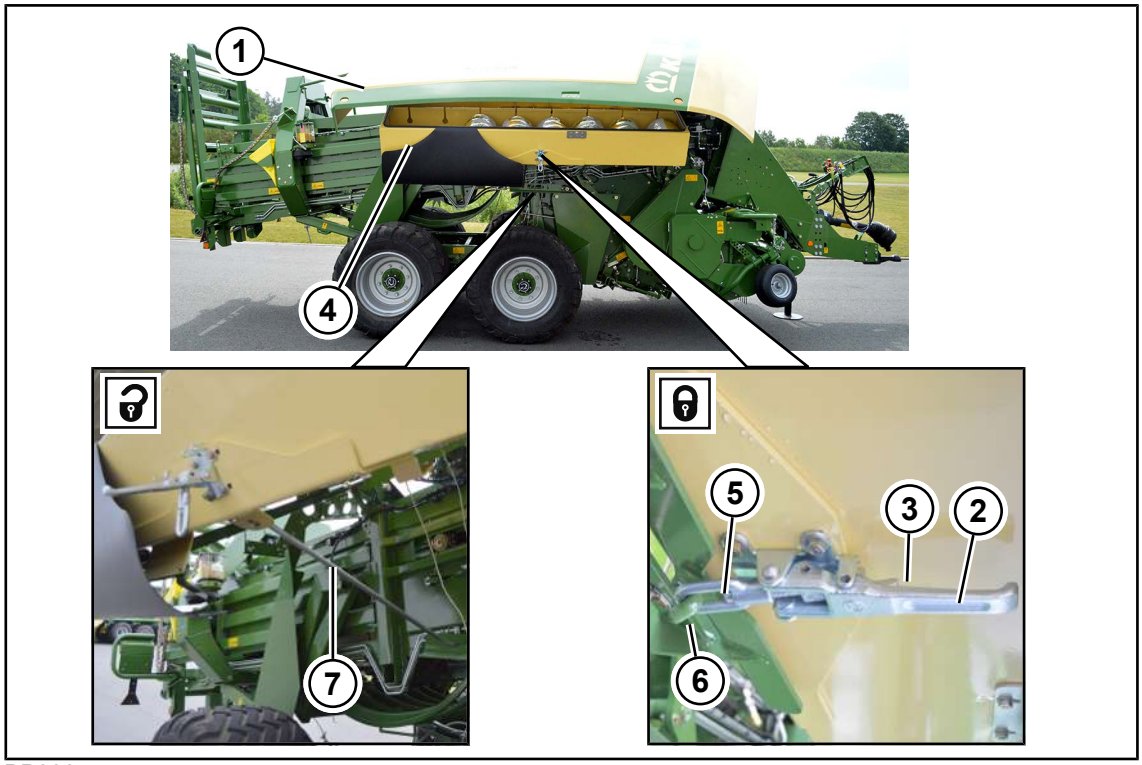
Открыть

- ▶ Ослабить фиксатор (1) с помощью отвертки и открыть боковую крышку (2).

Закрыть

- ▶ Нажимать вниз на боковую крышку (2), пока фиксатор (1) не закроется.
- ▶ Для того, чтобы убедиться, что боковая крышка (2) заблокирована, нужно потянуть за неё (2).
- ➡ Если боковая крышка (2) не открывается, значит она заблокирована.
- ➡ Если боковая крышка (2) открывается, снова нажимать на неё вниз, пока фиксатор не закроется (1).

9.4 Поднять / опустить отделение для вязального шпагата



BP000-457

Подъем

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

✓ Боковая крышка (1) открыта, *см. страницу 112*.

▶ Разблокировать блокировочный рычаг (2) посредством разблокировочного крюка (3) и повернуть блокировочный рычаг (2) вниз.

▶ Слегка надавить на отделение для шпагата (4) и снять запорный элемент (5) с крюка (6).

▶ Поднять отделение для вязального шпагата (4).

▶ Зафиксировать отделение для вязального шпагата (4) с помощью опоры (7).

Опускание

▶ Слегка приподнять отделение для шпагата (4), положить опору (7) в крепление отделения для шпагата (4).

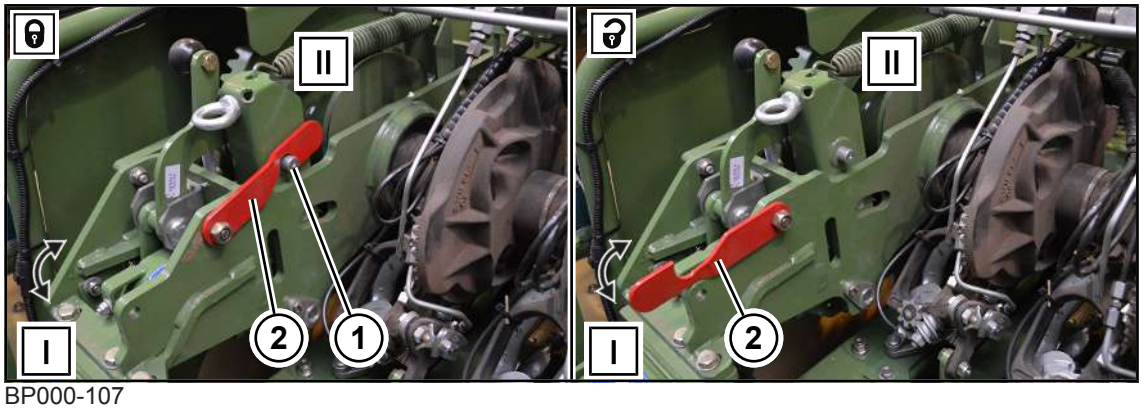
▶ Опустить отделение для вязального шпагата (4).

▶ Надавить на отделение для вязального шпагата (4) и надеть запорный элемент (5) на крюк (6).

▶ Для фиксации отделения для вязального шпагата (4) нажать блокировочный рычаг (2) вверх.

▶ Закрыть и зафиксировать боковую крышку (1), *см. страницу 112*.

9.5 Зафиксировать/ослабить вал узловязателя



BP000-107

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

Блокировка

▶ Для блокировки вала узловязателя перевести предохранительный рычаг (2) из позиции (I) в позицию (II) и уложить на цапфу (1).

Разблокировка

▶ Для разблокировки вала узловязателя перевести предохранительный рычаг (2) из позиции (II) в позицию (I).

9.6 Соединить бухты шпагата между собой (двойной узловязатель)

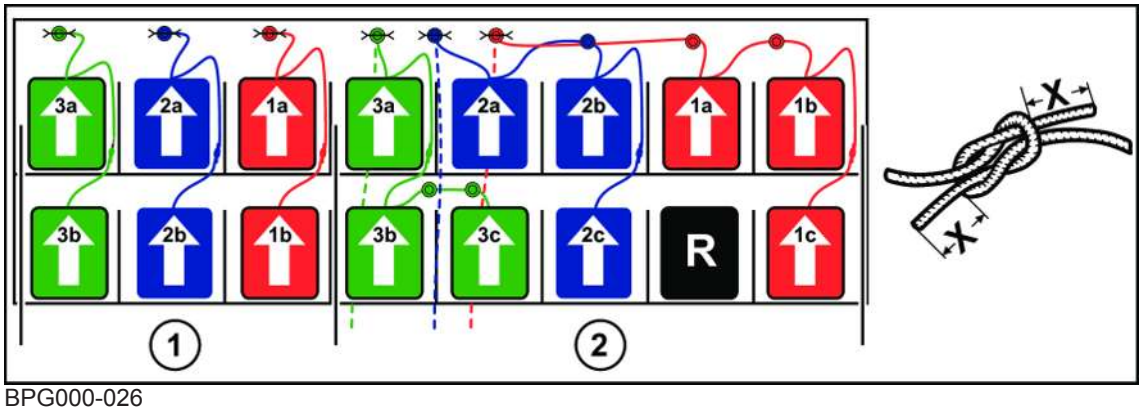
Соединение бухт шпагата для левой и правой стороны машины идентично. Описанный далее порядок действий для соединения бухт шпагата действителен для обеих сторон машины.

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

✓ Вал узловязателя зафиксирован, *см. страницу 114*.

✓ Боковой кожух открыт, *см. страницу 112*.

Соединить верхние нити (1)



BPG000-026

▶ Следить за тем, чтобы верхние нити никогда не пересекались.

Соединение бухты шпагата 1a с бухтой шпагата 1b

- Вывести начало бухты шпагата (1a) через верхнюю петлю и тормоз шпагата из отделения для вязального шпагата.
- Связать начало шпагата бухты шпагата (1b) с концом шпагата бухты шпагата (1a) крестообразным узлом.
- Концы всех крестообразных узлов укоротить до **X = 15-20 мм**.

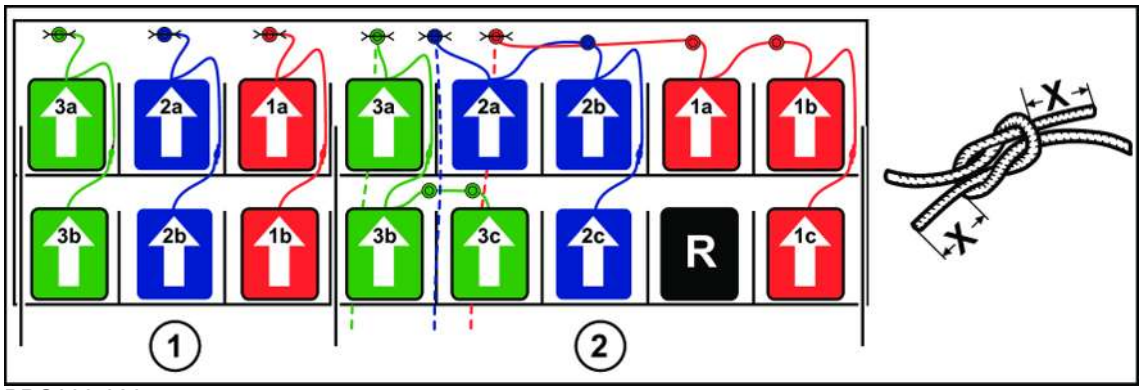
Соединение бухты шпагата 2a с бухтой шпагата 2b

- Вывести начало бухты шпагата (2a) через верхнюю петлю и тормоз шпагата из отделения для вязального шпагата.
- Связать начало бухты шпагата (2b) с концом бухты шпагата (2a) крестообразным узлом.
- Концы всех крестообразных узлов укоротить до **X = 15-20 мм**.

Соединение бухты шпагата 3a с бухтой шпагата 3b

- Вывести начало шпагата бухты шпагата (3a) через верхнюю петлю и тормоз шпагата из отделения для вязального шпагата.
- Связать начало шпагата бухты шпагата (3b) с концом бухты шпагата (3a) крестообразным узлом.
- Концы всех крестообразных узлов укоротить до **X = 15-20 мм**.

Соединить нижние нити (2)



BPG000-026

Соединить бухты шпагата 1a, 1b и 1c между собой

- Провести начало шпагата бухты шпагата (1a) через вышележащую красную петлю и дальше вперед к следующей красной петле. Дальше провести шпагат от красной петли через тормоз шпагата и вывести из отделения для вязального шпагата.
- Пропустить начало шпагата бухты шпагата (1b) через вышележащую красную петлю и связать с концом бухты шпагата (1a) крестообразным узлом.
- Связать начало бухты шпагата (1c) с концом бухты шпагата (1b) крестообразным узлом.
- Концы всех крестообразных узлов укоротить до **X = 15-20 мм**.

Соединить бухты шпагата 2a, 2b и 2c между собой

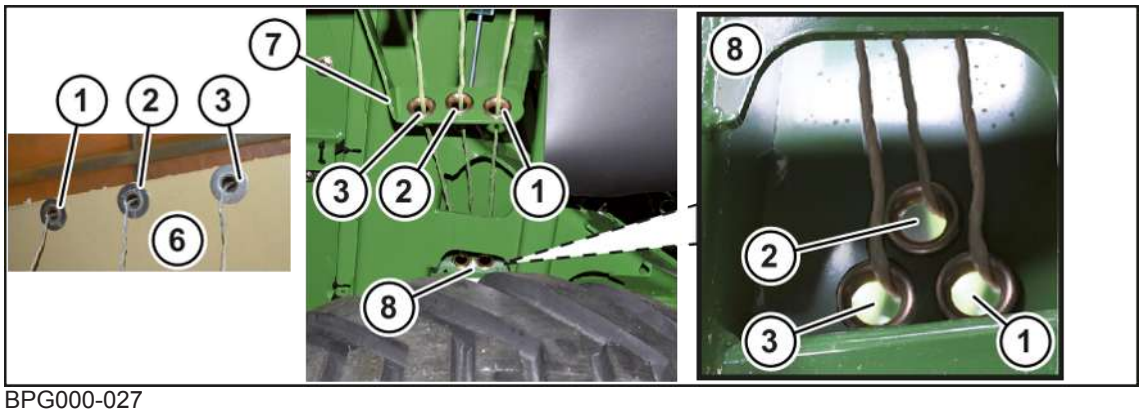
- Вывести начало шпагата бухты шпагата (2a) через вышележащую синюю петлю и тормоз шпагата из отделения для вязального шпагата.
- Пропустить начало шпагата бухты шпагата (2b) через вышележащую синюю петлю и связать с концом бухты шпагата (2a) крестообразным узлом.
- Связать начало шпагата бухты шпагата (2c) с концом шпагата бухты шпагата (2b) крестообразным узлом.
- Концы всех крестообразных узлов укоротить до **X = 15-20 мм**.

Соединить бухты шпагата 3a, 3b и 3c между собой

- Вывести начало шпагата бухты шпагата (3a) через вышележащую зеленую петлю и тормоз шпагата из отделения для вязального шпагата.
- Связать начало шпагата бухты шпагата (3b) с концом шпагата бухты шпагата (3a) крестообразным узлом.
- Пропустить начало шпагата бухты шпагата (3c) через вышележащую зеленую петлю далее вперед к следующей зеленой петле и связать с концом шпагата бухты шпагата (3b) крестообразным узлом.
- Концы всех крестообразных узлов укоротить до **X = 15-20 мм**.

9.7 Заправить нижнюю нить (двойной узловязатель)

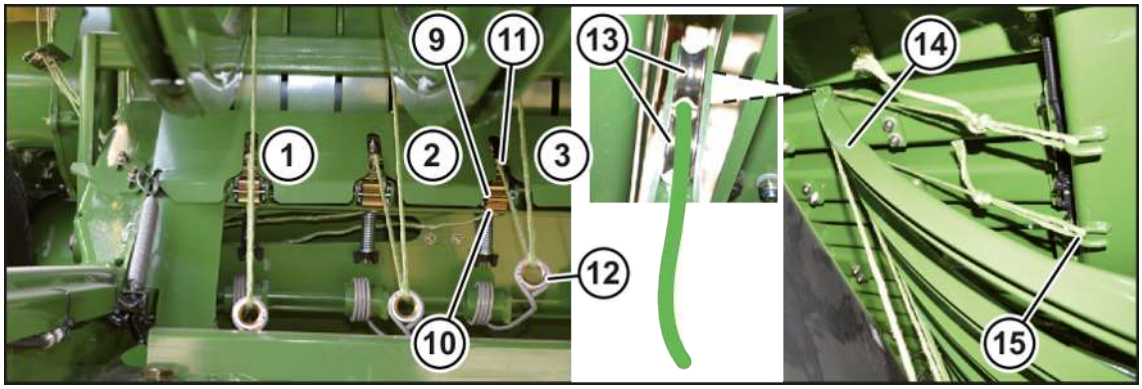
Провести нижнюю нить от отделения для вязального шпагата к нижней направляющей шпагата.



BPG000-027

- Следить за тем, чтобы нижние нити никогда не пересекались.
- Провести три нижние нити (1, 2, 3), выходящие из отделения для вязального шпагата (6), к направляющей шпагата (7).
- Провести три нижние нити (1, 2, 3) сверху через петли направляющей шпагата (7) и дальше к направляющей шпагата (8).
- Провести три нижние нити (1, 3) снаружи через петли направляющей шпагата (8) и дальше к нижним тормозам шпагата.

Провести нижнюю нить от нижней направляющей шпагата к иглам узловязателя.



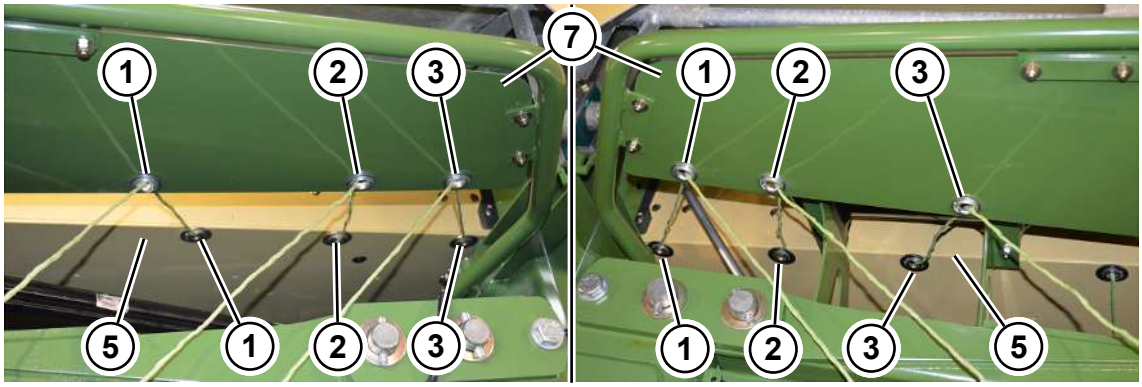
BPG000-030

- Ослабить тормоз шпагата (9).
- Заправить нижнюю нить, идущую от направляющей шпагата (8), в нижнюю петлю (10) и положить на тормозные ролики.
- Провернуть тормозные ролики от руки, при этом нижняя нить проходит через тормозные ролики.
- Заправить нижнюю нить в петлю кожуха тормоза шпагата (11).
- Протянуть нижнюю нить дальше через петлю натяжных пружин шпагата (12).
- Протянуть нижнюю нить вверх и провести между роликами (13) иглы узловязателя (14).
- Протянуть нижнюю нить (1) вниз к раме (15) и привязать на раме (15).
- Повторить процесс для всех нижних нитей.

9.8 Заправить верхнюю нить

Провести верхнюю нить от отделения для вязального шпагата к верхней направляющей шпагата.

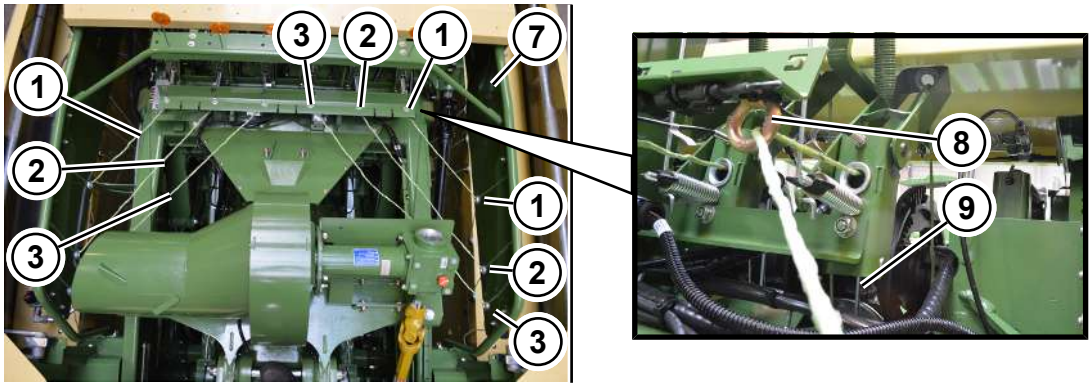
Левая сторона машины | Правая сторона машины



BPG000-028

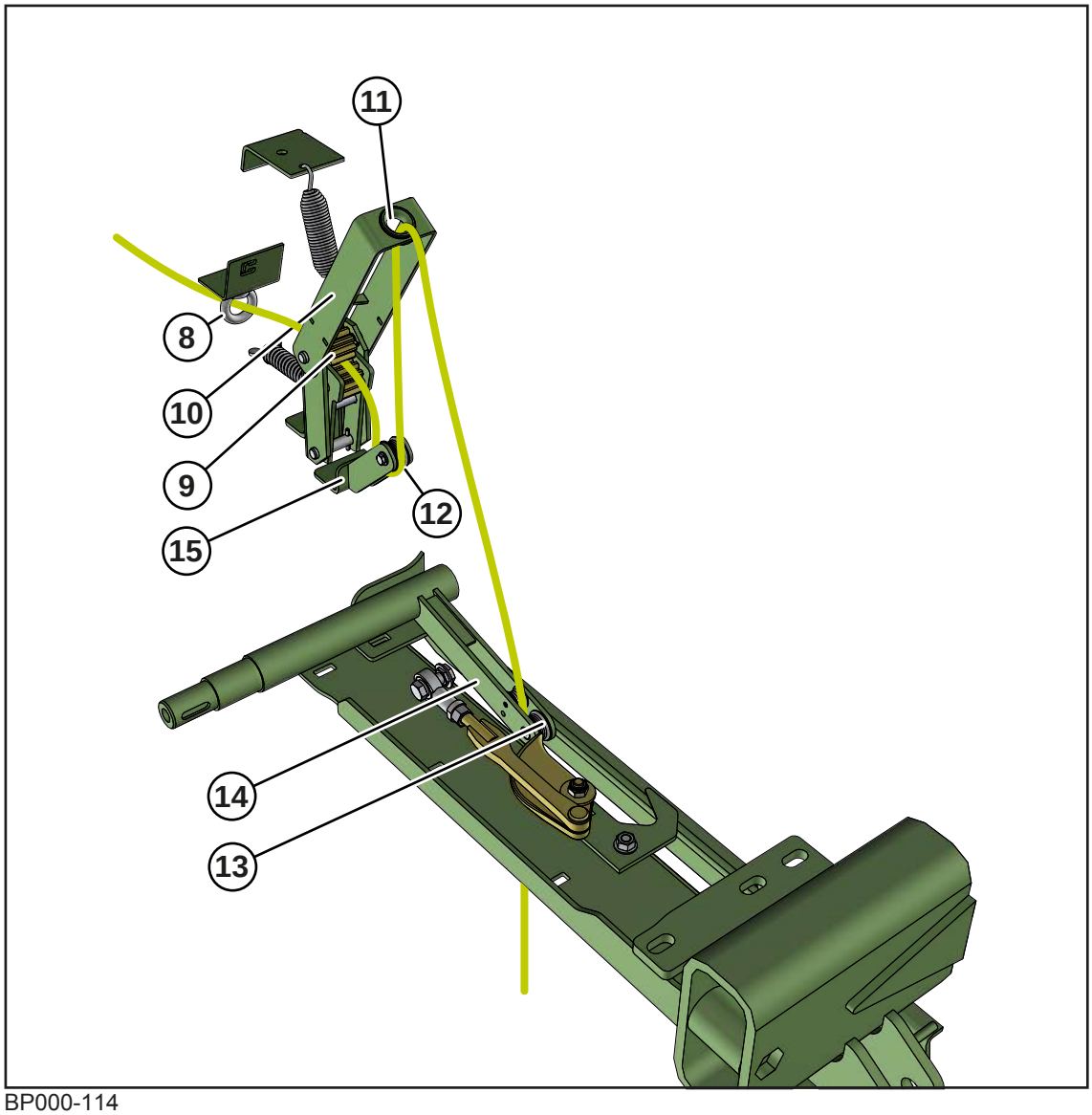
- Следить за тем, чтобы верхние нити никогда не пересекались.
- Провести три верхние нити (1, 2, 3), выходящие из отделения для вязального шпагата (5), к верхней направляющей шпагата (7).
- Провести три верхние нити (1, 2, 3) через петли верхней направляющей шпагата (7) и дальше к тормозам шпагата на узловязателях.

Провести верхнюю нить от верхней направляющей шпагата к верхним иглам



BPG000-029

- Ослабить тормоз шпагата (9).
- Провести три верхние нити (1, 2, 3), выходящие из верхней направляющей шпагата (7), через задние петли (8) и положить на тормозные ролики.
- Провернуть тормозные ролики от руки, при этом верхняя нить проходит через тормозные ролики.



BP000-114

- Провести верхнюю нить от тормоза шпагата (9) под роликом (12) держателя (15).
- Провести верхнюю нить далее через петлю (11) натяжного рычага (10).
- Протянуть верхнюю нить вниз и провести между роликами (13) верхней иглы (14).
- Другие верхние нити проводить аналогично первой верхней нити от тормоза шпагата к верхней игле.

➡ Следующий, завершающий шаг по заправке верхней нити зависит от того, пуст ли пресс-канал или заполнен.

Если пресс-канал пуст:

- Связать верхнюю нить с нижней нитью посредине пресс-камеры.

Или

- Провести верхнюю нить под поперечную траверсу стола узловязателя и завязать на поперечной траверсе верхней плоскости пресс-канала.
- Чтобы натянуть натяжной рычаг (11), необходимо потянуть назад верхнюю нить перед петлей направляющей шпагата (8).

Если пресс-канал наполнен:

- Считать в терминале фактическую длину тюка.

Если разница между фактической и заданной длиной тюка более 50 см:

- Оставить свисать свободный конец шпагата верхней нити примерно на 50 см в пресс-канал.

При последующем прессовании верхняя нить зажимается в кормовой массе и в результате этого натягивается натяжной рычаг (11).

Если разница между фактической и заданной длиной тюка менее 50 см:

- Провести верхнюю нить под поперечную траверсу стола узловязателя и завязать на поперечной траверсе верхней плоскости пресс-канала.
- Чтобы натянуть натяжной рычаг (11), необходимо потянуть назад верхнюю нить перед петлей (10).

9.9 Подборщик

> ***ИНФОРМАЦИЯ***
>
> Для движения по поворотной полосе и при движении задним ходом поднимать подборщик.

9.9.1 Блокировать/разблокировать подборщик посредством запорного крана

BP000-128

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

Блокировка

- Установить запорный кран (1) в позицию (I).

Разблокировка

- Установить запорный кран (1) в позицию (II).

9.9.2 Установить подборщик в транспортное-/рабочее положение

Рабочее положение

- Чтобы опустить подборщик в рабочее положение, необходимо установить управляющее устройство простого действия ( ) в плавающее положение.

Транспортное положение

- Чтобы поднять подборщик в транспортное положение, необходимо задействовать управляющее устройство простого действия ( ).

9.10 Поднять/опустить спускной лоток тюков

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*

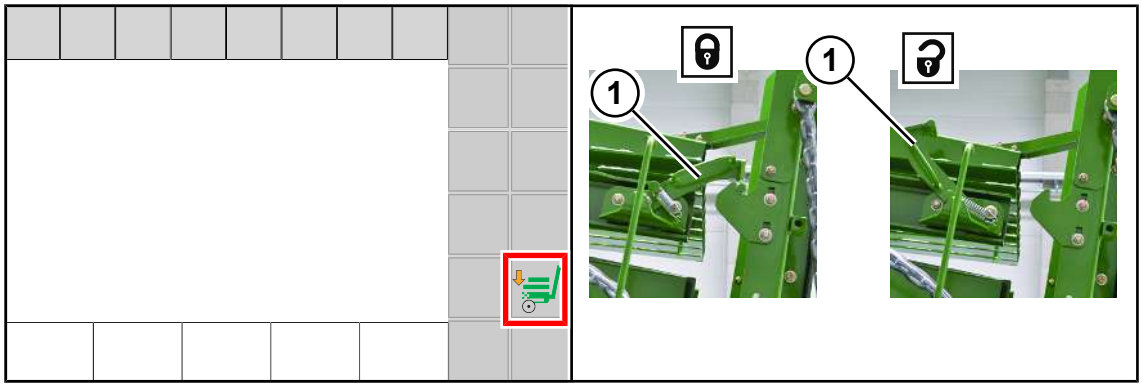
Повышенная травмоопасность, если функции выполняются непосредственно на машине при работающем двигателе трактора.

Если функции выполняются непосредственно на машине при работающем двигателе трактора, то лица, которые находятся в опасной зоне, могут быть придавлены или убиты.

Управлять машиной только при работающем двигателе трактора, если выполнены следующие условия:

- ✓ Обслуживающий персонал знает, какие функции выполняются посредством управления.
- ✓ Обслуживающий персонал находится вне зоны действия движущихся компонентов машины.
- ✓ В опасной зоне нет других людей.
- ▶ Выключить вал отбора мощности и подождать до полного останова частей машины, имеющих длительный инерционный выбег.
- ▶ Предохранить трактор от качения.
- ▶ Затянуть на машине стояночный тормоз (*см. страницу 128*) и тормоз маховика (*см. страницу 111*).

Посредством терминала спускной лоток может только опускаться. С помощью внешних кнопок можно поднять спускной лоток.



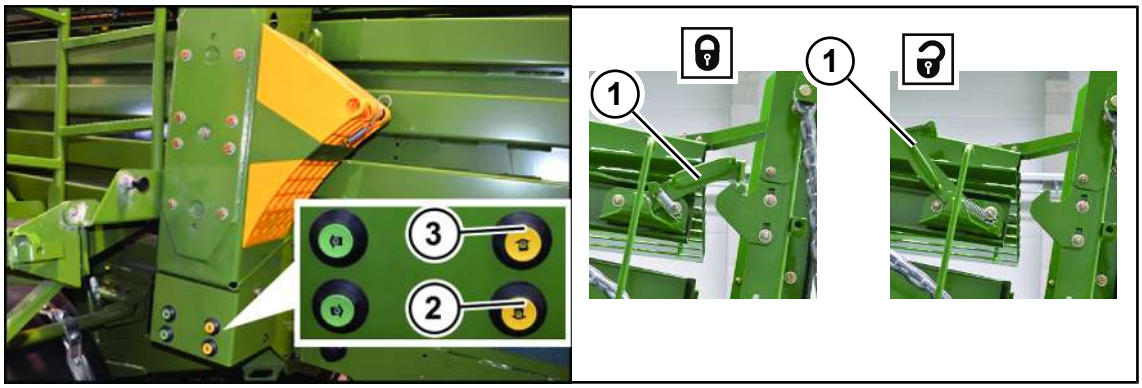
BP000-134

- Выключить вал отбора мощности и подождать до полного останова компонентов машины, имеющих длительный инерционный выбег.
- Предохранить трактор от качения.
- Затянуть стояночный тормоз, *см. страницу 128*.
- Затянуть тормоз маховика, *см. страницу 111*.
- **Без исполнения «Load-Sensing»:** Задействовать управляющее устройство ( ).
- Разблокировать механическую блокировку (1) спускного лотка.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность удара при опускании спускного лотка! Во время опускания спускного лотка следить за тем, чтобы в опасной зоне спускного лотка не находились люди.

- Нажать и удерживать , пока спускной лоток не опустится.

С помощью внешних кнопок



BP000-135

- Задействовать управляющее устройство ( ).
- Разблокировать механическую блокировку (1) спускного лотка.

Опускание в рабочее положение

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность удара при опускании спускного лотка! Во время опускания спускного лотка следить за тем, чтобы в опасной зоне спускного лотка не находились люди.

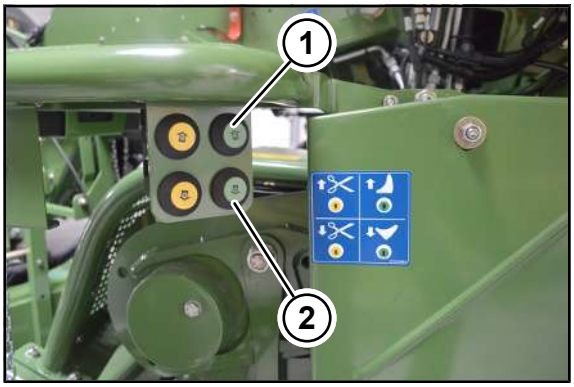
- ▶ Держать нажатой кнопку (2), пока спускной лоток не опустится.

Поднятие в транспортное положение

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность удара при поднятии спускного лотка! Во время поднятия спускного лотка следить за тем, чтобы в опасной зоне спускного лотка не находились люди.

- ▶ Держать нажатой кнопку (3), пока спускной лоток полностью и не поднимется.
- ▶ Закрыть механическую блокировку (1) спускного лотка.

9.11 Подвод/отвод ножей с помощью кнопок



BP000-486

- ✓ Гребень ножей очищен, *см. страницу 248*
- ▶ Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.
- ▶ Запустить двигатель трактора.

Подвод ножей (активны)

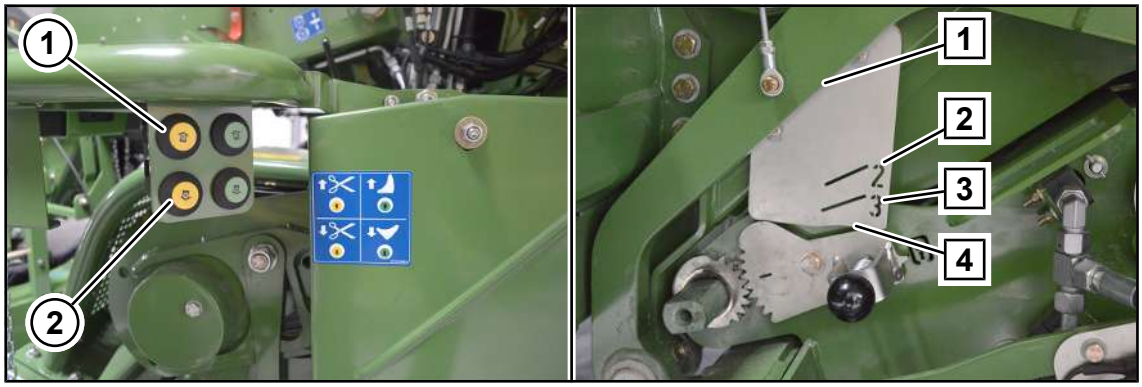
- ✓ Ножевая кассета находится в рабочем положении.
- ▶ Кнопку (1) нажать и удерживать, пока ножи не будут подведены.

Отвод ножей(неактивны)

- ▶ Кнопку (2) нажать и удерживать, пока ножи не будут отведены.

9.12 Поднятие/опускание ножевой кассеты с помощью кнопок

С помощью кнопок (1,2) ножевая кассета может плавно опускаться и подниматься.



BP000-488

Позиция 1= рабочее положение

Позиция 2= Положение распознавания постороннего предмета

Позиция 3= положение техобслуживания

- ▶ Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.
- ▶ Запустить двигатель трактора.

Поднятие ножевой кассеты

- ▶ Кнопку (1) нажать и удерживать, пока ножевая кассета не поднимется в нужное положение.

Опускание ножевой кассеты

- ▶ Кнопку (2) нажать и удерживать, пока ножевая кассета не опустится в нужное положение.

9.13 Управление выталкивателем тюков

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*

Повышенная травмоопасность, если функции выполняются непосредственно на машине при работающем двигателе трактора.

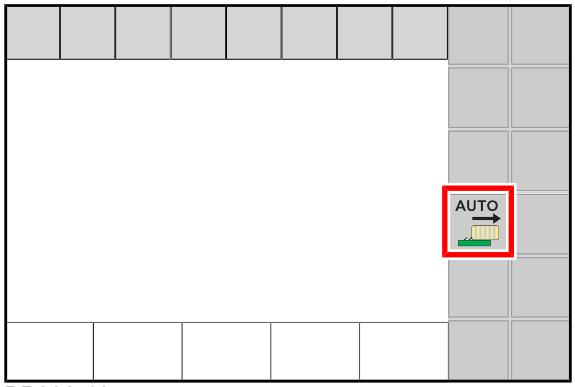
Если функции выполняются непосредственно на машине при работающем двигателе трактора, то лица, которые находятся в опасной зоне, могут быть придавлены или убиты.

Управлять машиной только при работающем двигателе трактора, если выполнены следующие условия:

- ✓ Обслуживающий персонал знает, какие функции выполняются посредством управления.
- ✓ Обслуживающий персонал находится вне зоны действия движущихся компонентов машины.
- ✓ В опасной зоне нет других людей.
- ▶ Выключить вал отбора мощности и подождать до полного останова частей машины, имеющих длительный инерционный выбег.
- ▶ Предохранить трактор от качения.
- ▶ Затянуть на машине стояночный тормоз (*см. страницу 128*) и тормоз маховика (*см. страницу 111*).

Последний крупногабаритный тюк перемещается выталкивателем тюков к спускному лотку и пресс-канал опустошается.

С помощью терминала



BP000-137

✓ Спускной лоток тюка опущен, *см. страницу 121*.

▶ Выключить вал отбора мощности и подождать до полного останова компонентов машины, имеющих длительный инерционный выбег.

▶ Предохранить трактор от качения.

▶ Затянуть на машине стояночный тормоз (*см. страницу 128*) и тормоз маховика (*см. страницу 111*).

✓ Чтобы переместить только последний крупногабаритный тюк на спускной лоток, рассоединить выталкиватель тюка, .

✓ Чтобы опорожнить пресс-канал, соединить выталкиватель тюка, .

▶ **Без исполнения «Load-Sensing»:** Задействовать управляющее устройство

( ).

Клавиша имеет несколько функций.

Если плоскости пресс-канала не ослаблены

▶ Чтобы ослабить плоскости пресс-канала, нажать .

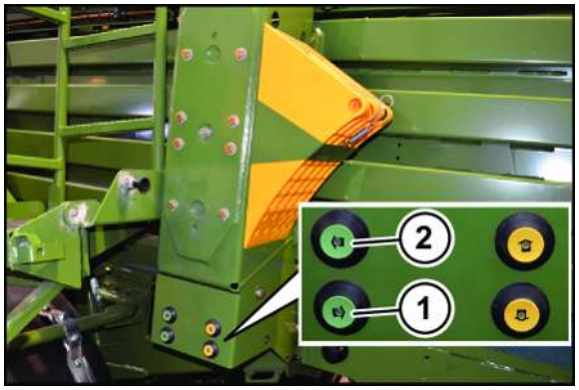
Если плоскости пресс-канала ослаблены

▶ Чтобы выполнить 10 выталкиваний тюков, нажать .

▶ Процесс повторять до тех пор, пока все связанные крупногабаритные тюки не будут вытолкнуты из пресс-канала.

▶ Потянуть вниз вручную последний крупногабаритный тюк стоя сбоку рядом со спускным лотком.

С помощью кнопок



BP000-138

✓ Спускной лоток тюка опущен, *см. страницу 121*.

- ▶ Выключить вал отбора мощности и подождать до полного останова частей машины, имеющих длительный инерционный выбег.
- ▶ Предохранить трактор от качения.
- ▶ Затянуть на машине стояночный тормоз (*см. страницу 128*) и тормоз маховика (*см. страницу 111*).
- ▶ **Без исполнения «Load-Sensing»:** Задействовать управляющее устройство (

).

Кнопка (1) имеет следующие функции.

Если плоскости пресс-канала не ослаблены

- ▶ Чтобы ослабить плоскости пресс-канала, необходимо один раз нажать кнопку (1).

Если плоскости пресс-канала ослаблены

- ▶ Чтобы выполнить 10 выталкиваний тюков, необходимо нажать кнопку (1).

Переместить выталкиватель тюков назад

- ▶ Нажать и удерживать кнопку (1), пока выталкиватель тюков не переместится назад.

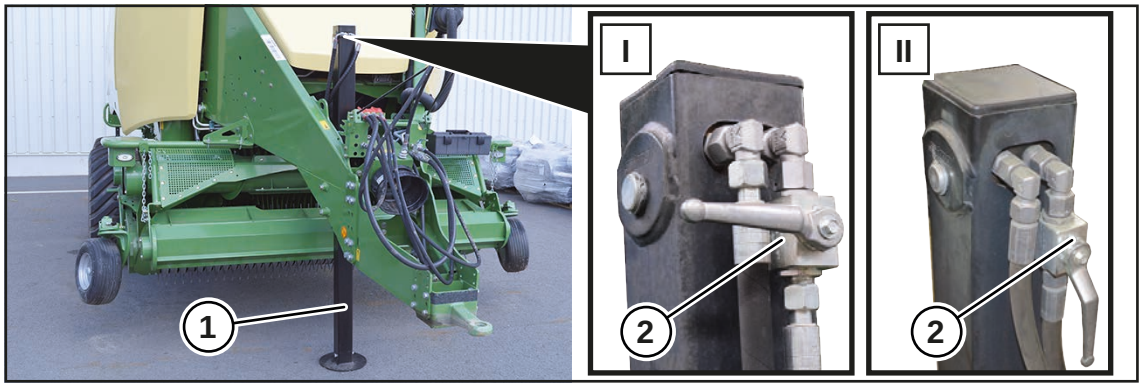
Переместить выталкиватель тюка вперед

- ▶ Нажать и удерживать кнопку (2), пока выталкиватель тюков не переместится вперед.
- ▶ Перемещать выталкиватель тюков так часто назад и вперед, пока пресс-канал не будет пуст.
- ▶ После выталкивания крупногабаритного тюка переместить выталкиватель тюка обратно вперед.

9.14 Управлять опорной стойкой

ИНФОРМАЦИЯ

Чтобы увеличивать опорную поверхность стойки при мягком грунте, необходимо использовать подходящую подкладку.



BP000-141

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.
✓ Машина присоединена к трактору, *см. страницу 94*.
✓ Запорный кран (2) открыт, положение II.

Установка опорной стойки в опорное положение

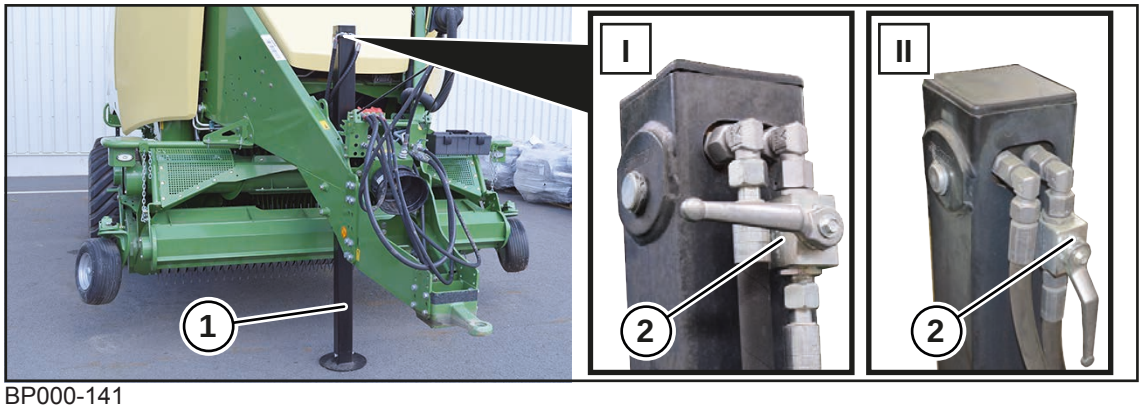
▶ Задействовать управляющее устройство двойного действия ( ), пока опорная стойка (1) не будет надежно стоять на земле и сцепная петля не будет разгружена.

Установка опорной стойки в транспортное положение

▶ Задействовать управляющее устройство двойного действия ( ), пока опорная стойка не будет задвинута.

▶ Закрыть запорный кран (2), положение (I).

9.14.1 Блокировка / разблокировка гидравлической опорной стойки посредством запорного крана



BP000-141

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

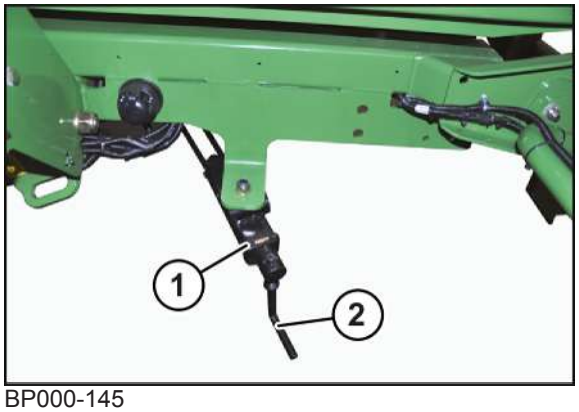
Блокировка

▶ Установить запорный кран (1) в позицию (I).

Разблокировка

▶ Установить запорный кран (1) в позицию (II).

9.15 Отпустить/затянуть стояночный тормоз



BP000-145

- Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.

Ослабить

- Чтобы ослабить стояночный тормоз (1), необходимо поворачивать кривошипную рукоятку (2) против часовой стрелки, пока тормозной трос не будет немного провисать.

Затянуть

- Чтобы затянуть стояночный тормоз (1), необходимо поворачивать кривошипную рукоятку (2) по часовой стрелке, пока явно не увеличится сопротивление.

ИНФОРМАЦИЯ

Чтобы обезопасить машину от качения, применять дополнительно к стояночному тормозу противооткатные упоры, *см. страницу 129*.

9.16 Поднять/опустить лестницу

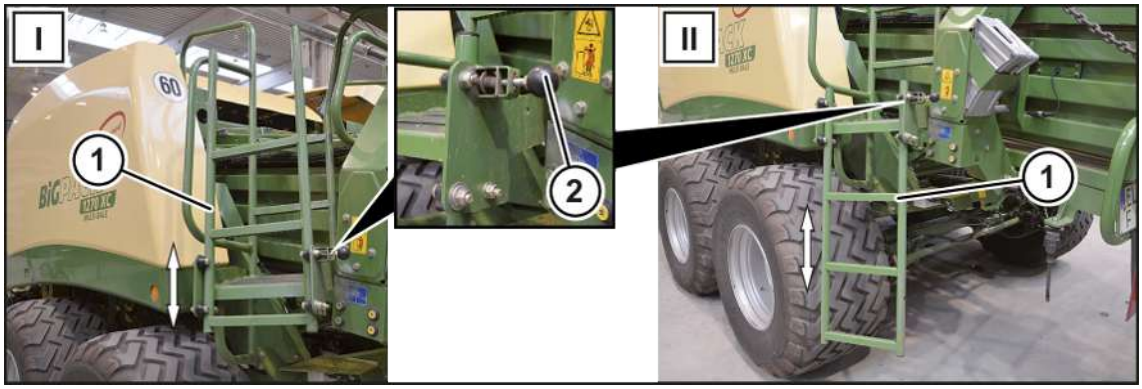
В исполнении «Раздвижная лестница»

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность возникновения несчастного случая из-за чрезмерной ширины

Если при движении по дороге или во время эксплуатации машины в поле лестница не сложена вверх, то ширина машины выходит за её допустимые габариты. Это может привести к несчастным случаям и тяжелым травмам людей или к летальному исходу.

- При движении по дороге или работе в поле всегда складывать лестницу вверх в позиции движения по дороге (I) и фиксировать блокировкой.



BP000-146

I Позиция движения по дороге II Позиция подъема/опускания

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

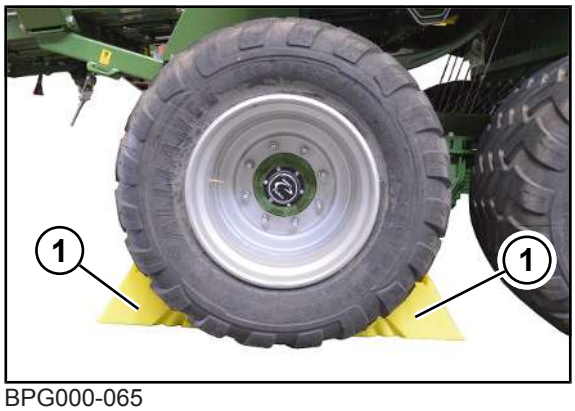
Поднять

▶ Потянуть фиксатор (2) и поднимать лестницу (1) (I), пока фиксатор (2) не защелкнется.

Опустить

▶ Потянуть фиксатор (2) и опускать лестницу (1) (II), пока фиксатор (2) не защелкнется.

9.17 Установить противооткатные упоры



BPG000-065

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

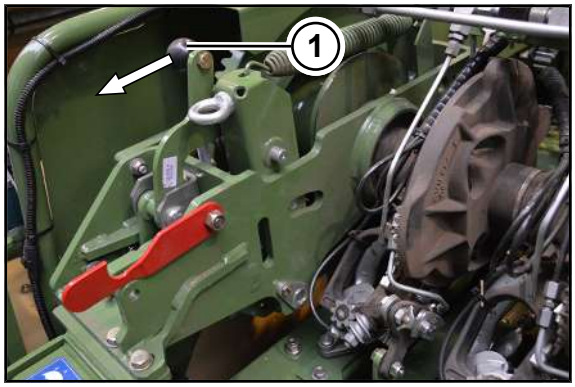
▶ Установить противооткатные упоры (1) как можно плотнее спереди или сзади одного и того же колеса, чтобы предотвратить откатывание машины.

▶ **В исполнении «Инерционная управляемая ось»**: установить противооткатные упоры (1) как можно плотнее спереди и сзади того же колеса передней оси, чтобы предотвратить откатывание машины.

> ***ИНФОРМАЦИЯ***
>
> Чтобы обезопасить машину от качения, применять дополнительно к противооткатным упорам стояночный тормоз, *см. страницу 128*.

9.18 Запустить процесс вязки вручную

Запуск процесса вязки вручную необходим только при выполнении работ по техобслуживанию, установочных и ремонтных работ.



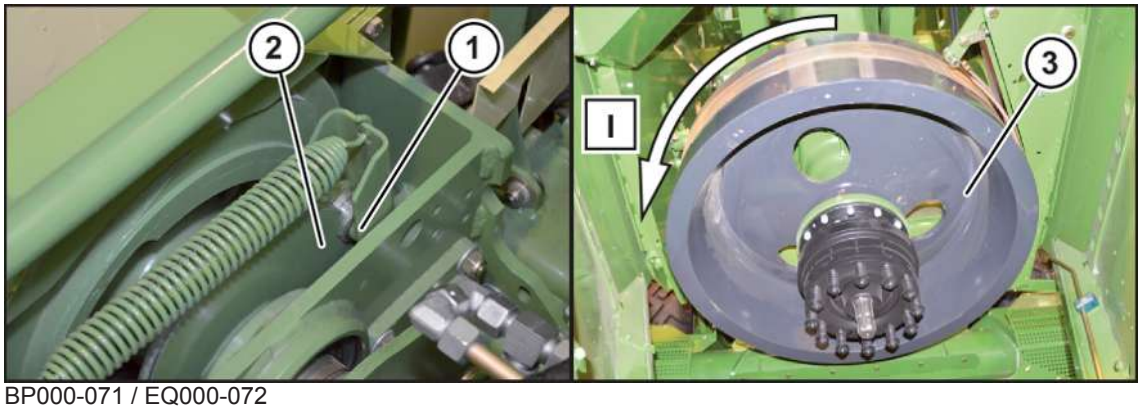
BP000-148

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.
✓ Машина отсоединена от трактора.

Запустить процесс вязки:

✓ Вал узловязателя ослаблен, *см. страницу 114*.
▶ Чтобы запустить процесс вязки, необходимо переместить рычаг (1) назад.

9.19 Завершить процесс вязки вручную



BP000-071 / EQ000-072

Редуктор узловязателя в положении покоя

Редуктор узловязателя находится в положении покоя, если срабатывающий ролик (1) находится в выемке кривой кривошипа (2) редуктора узловязателя.

Процесс вязки состоит из оборота кривошипной шайбы (2).

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.
✓ Машина отсоединена от трактора.
✓ Процесс вязки запущен, *см. страницу 129*.

Рабочее направление маховика

▶ Проворачивать маховик (3) от руки в рабочем направлении (I), пока срабатывающий ролик (1) не окажется в выемке кривошипной шайбы (2).

9.20 Включение/выключение фары рабочего освещения

Включение

- Нажмите .

➡ Индикация меняется с на .

Выключение

- Нажмите .

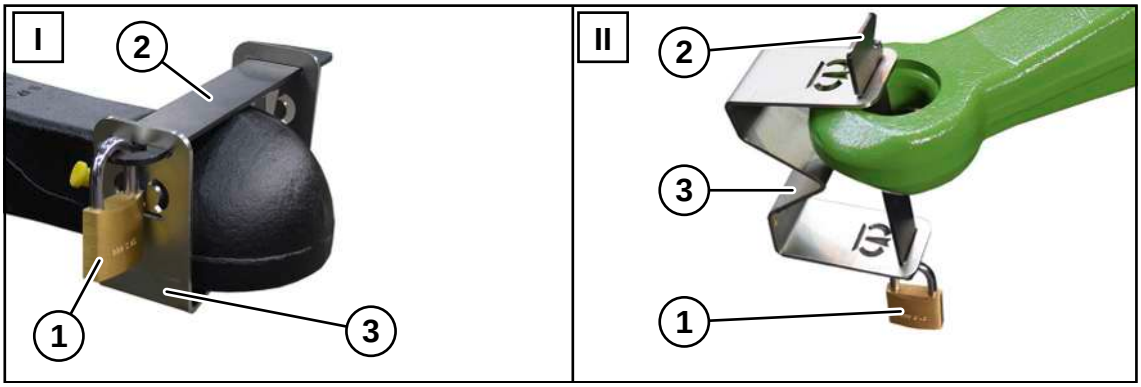
➡ Индикация меняется с на .

9.21 Демонтаж / монтаж предохранительного приспособления от неправомерного использования

Предохранительное приспособление служит защитой от неправомерного использования после парковки машины.

✓ Машина запаркована, *см. страницу 223*.

В исполнении с шаровым фаркопом или со сцепной петлей



KS000-414

I В исполнении с шаровым фаркопом II В исполнении со сцепной петлей

Демонтаж

- Удалить навесной замок (1), демонтировать ригель (2) и скобу (3) и держать при себе.

Монтаж

- Смонтировать скобу (3) с ригелем (2), предохранить посредством навесного замка (1) и хранить ключ в надежном месте.

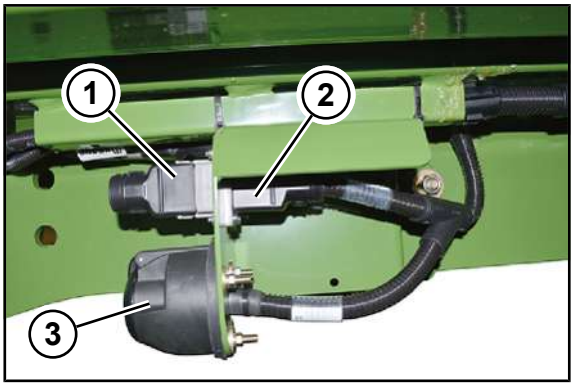
9.22 Эксплуатация машины без спускного лотка тюка

Эксплуатация машины без спускного лотка тюков необходима в том случае, если, например, за машиной присоединена тележка-подборщик.

Для эксплуатации машины без спускного лотка тюков необходимо установить штекерное соединение (2) с резистором (1). Штекерное соединение находится вблизи розетки 12 В (3), сзади слева под машиной.

ИНФОРМАЦИЯ

Резистор (2) может быть заказан за № 20 086 023 *.



BP000-407

✓ Спускной лоток тюков демонтирован.

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

► Установить штекерное соединение (2) с резистором (1).

10 Терминал ISOBUS фирмы KRONE (CCI 1200)

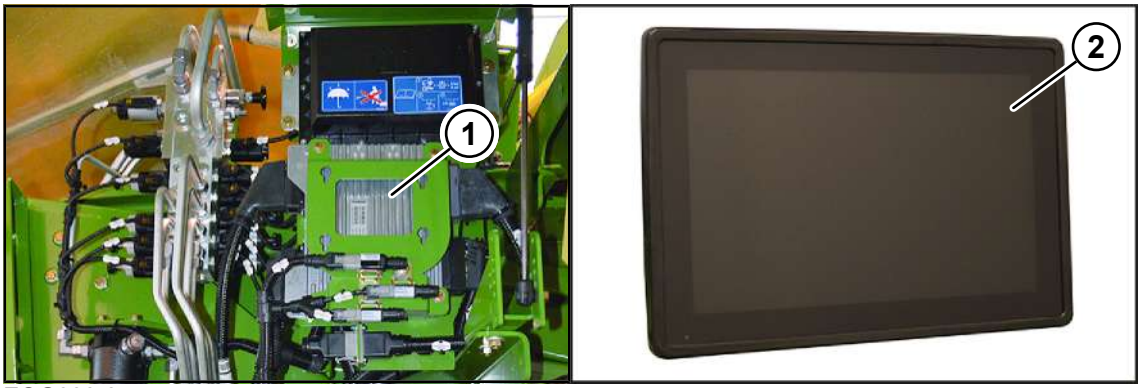
УКАЗАНИЕ

Из-за попадания воды в терминал возникают сбои в его работе. Вследствие этого больше нельзя безопасно управлять машиной.

- ▶ Предохранять терминал от попадания воды.
- ▶ Если машина длительное время не используется (например, зимой), необходимо хранить терминал в сухом помещении.
- ▶ При монтажных и ремонтных работах, особенно при сварочных работах на машине, отключить подачу напряжения на терминал.

Система ISOBUS - это стандартная международная система связи для сельскохозяйственных машин и систем. Соответствующее обозначение стандарта: ISO 11783 Сельскохозяйственная система ISOBUS обеспечивает обмен информацией и данными между трактором и машиной различных производителей. Для этой цели стандартизированы как штекерные соединения, так и сигналы, необходимые для связи и передачи команд. Система позволяет также управление машинами посредством пультов управления (терминалов), уже имеющихся на тракторе или установленных, например, в кабине трактора. Соответствующие сведения приведены в технической документации системы управления или на самих устройствах.

Машины KRONE, оборудованные устройствами ISOBUS, согласованы с этой системой.



EQG000-057

Электронное оборудование машины состоит в основном из рабочего компьютера (1), терминала (2), а также управляющих и функциональных элементов.

Рабочий компьютер (1) расположен спереди слева на машине под боковой крышкой.

Функции рабочего компьютера (1):

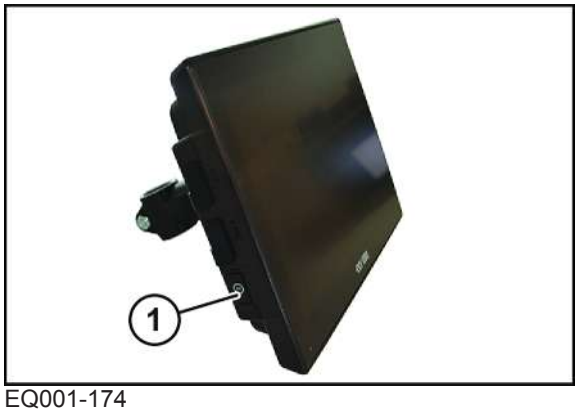
- Управление встроенными в машину исполнительными механизмами.
- Передача сообщений об ошибке.
- Оценка датчиков.
- Диагностика датчиков и исполнительных механизмов.

При помощи терминала (2) водителю сообщается информация, и производятся настройки для эксплуатации машины, которые регистрируются и в последующем обрабатываются рабочим компьютером (1).

10.1 Сенсорный дисплей

Для управления меню и ввода значений/данных терминал оснащен сенсорным дисплеем. При помощи касания дисплея можно вызывать функции и изменять выделенные синим шрифтом значения.

10.2 Включение / выключение терминала



EQ001-174

- Перед первым включением проверьте правильность и надежность крепления соединений.

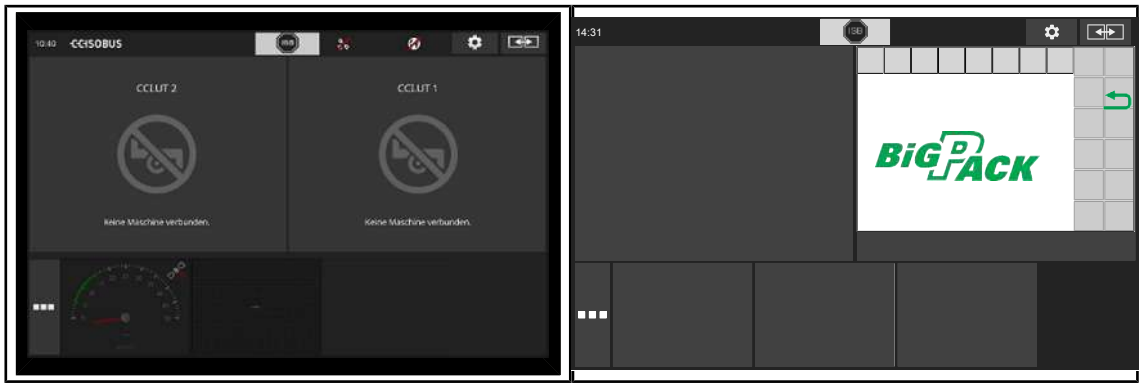
> ***ИНФОРМАЦИЯ***
>
> При первом включении конфигурация машины загружается в терминал управления и сохраняется в его памяти. Процесс загрузки может продолжаться несколько минут.

Включить

- Нажать клавишу (1) и удерживать ее нажатой.
  - ⇨ При неподключенной машине на дисплее после включения отображается главное меню.
  - ⇨ При подключенной машине на дисплее после включения отображается экран режима движения по дороге.
- ➡ Терминал готов к работе.

При неподключенной машине: «Главное меню»

При подключенной машине: «Экран режима движения по дороге»



EQG000-056

После запуска терминала управления отображается дисплей с альбомной ориентацией. Информацию про переключение дисплея на портретную ориентацию или полноэкранное отображение доступных приложений на терминале управления см. инструкцию по эксплуатации терминала CCI.

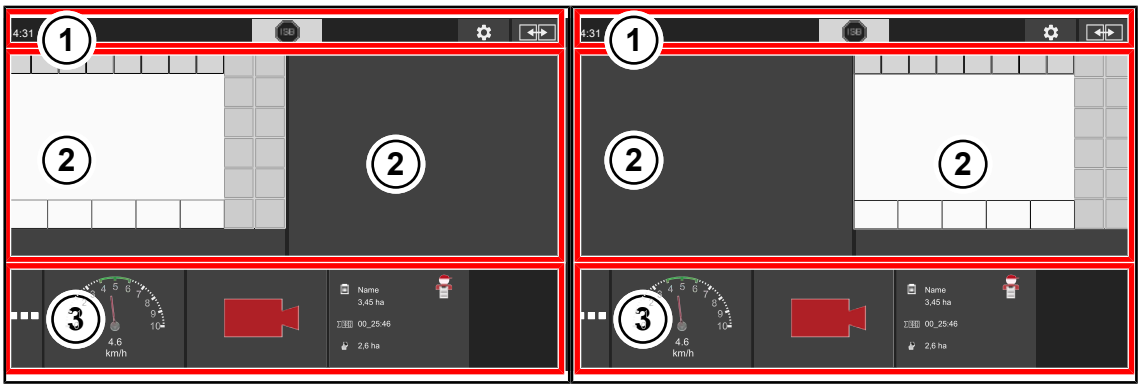
Выключить

- Нажать клавишу (1) и удерживать ее нажатой.

ИНФОРМАЦИЯ

- Для получения дополнительной информации о принципе действия терминала управления см. инструкцию по эксплуатации терминала управления.

10.3 Зоны индикации на дисплее



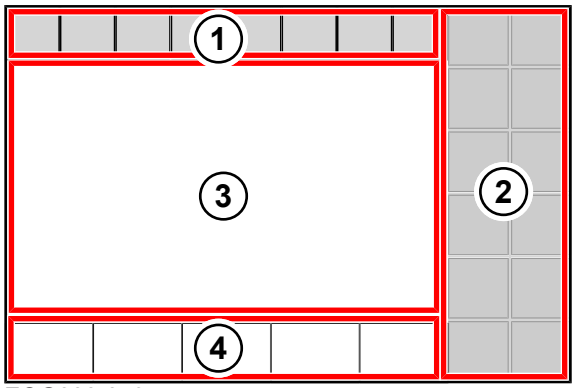
EQG000-058

Поз.	Наименование	Пояснение
1	Строка состояния	
2	Главный вид слева/справа	Для управления машиной KRONE рекомендуется отобразить приложение машины на экране главного вида.
3	Экран информации	На экране информации можно выбрать и отобразить дополнительные приложения из меню приложений. Приложения можно перетащить на экран главного вида.

ИНФОРМАЦИЯ

- Для получения дополнительной информации о принципе действия терминала управления см. инструкцию по эксплуатации терминала управления.

10.4 Структура приложения машины KRONE



EQG000-059

Приложение машины KRONE разделено на следующие области:

Строка состояния (1)

В строке состояния (1) отображаются фактические состояния машины (в зависимости от оснастки), *см. страницу 142*.

Клавиши (2)

Машина управляется нажатием клавиш (2) посредством сенсорной функции, *см. страницу 143*.

Главное окно (3)

Значения (цифры) в главном окне, выделенные синим цветом, могут быть выбраны посредством касания к сенсорному экрану.

Имеются следующие виды главного окна:

- Экран режима движения по дороге, *см. страницу 155*
- Основной экран (основные экраны), *см. страницу 154*
- Уровень меню, *см. страницу 169*

Информационная панель (4)

Информационная панель отображает информацию об основном экране *см. страницу 151* и может быть индивидуально настроена, *см. страницу 202*.

11 Терминал KRONE DS 500

УКАЗАНИЕ

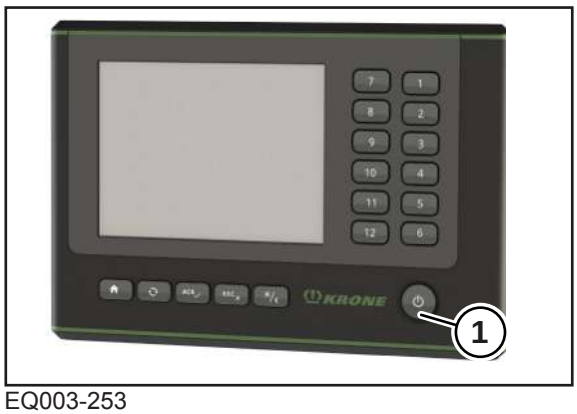
Из-за попадания воды в терминал возникают сбои в его работе. Вследствие этого больше нельзя безопасно управлять машиной.

- ▶ Предохранять терминал от попадания воды.
- ▶ Если машина длительное время не используется (например, зимой), необходимо хранить терминал в сухом помещении.
- ▶ При монтажных и ремонтных работах, особенно при сварочных работах на машине, отключить подачу напряжения на терминал.

11.1 Сенсорный дисплей

Для управления меню и ввода значений/данных терминал оснащен сенсорным дисплеем. При помощи касания дисплея можно вызывать функции и изменять выделенные синим шрифтом значения.

11.2 Включение / выключение терминала



EQ003-253

- ▶ Перед первым включением проверить подключения на правильность и прочность присоединения.

ИНФОРМАЦИЯ

При первом включении конфигурация машины загружается в терминал управления и сохраняется в его памяти. Процесс загрузки может продолжаться несколько минут.

Включить

- ▶ Нажать клавишу (1) и удерживать ее нажатой.
  - ⇨ При неподключенной машине на дисплее после включения отображается главное меню.
  - ⇨ При подключенной машине на дисплее после включения отображается экран режима движения по дороге.
- ➡ Терминал готов к работе.

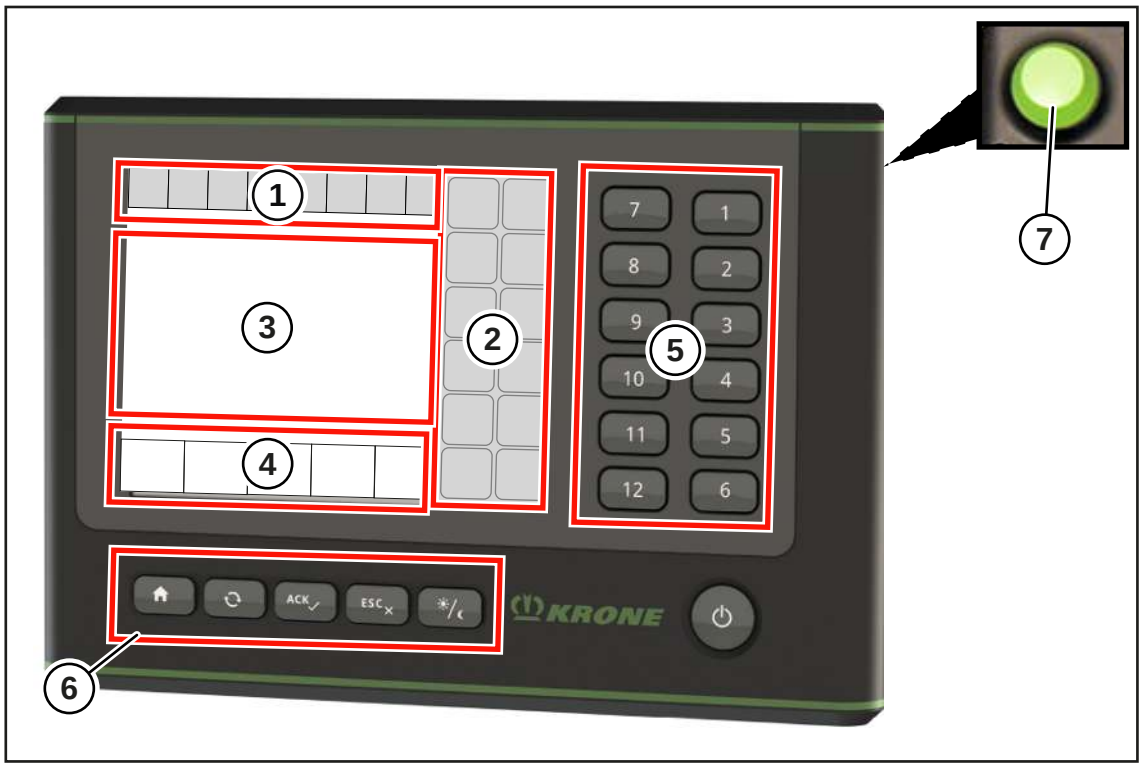
Выключить

- ▶ Нажать клавишу (1) и удерживать ее нажатой.

ИНФОРМАЦИЯ

- Для получения дополнительной информации о принципе действия терминала управления см. инструкцию по эксплуатации терминала управления.

11.3 Конструкция DS 500



EQG003-110

Приложение машины KRONE разделено на следующие области:

Строка состояния (1)

В строке состояния (1) отображаются фактические состояния машины (в зависимости от оснастки), *см. страницу 142*.

Клавиши (2)

Машина управляется нажатием клавиш (2) посредством сенсорной функции, *см. страницу 143*.

Главное окно (3)

Значения (цифры) в главном окне, выделенные синим цветом, могут быть выбраны посредством касания к сенсорному экрану.

Имеются следующие виды главного окна:

- Экран режима движения по дороге, *см. страницу 155*
- Основной экран (основные экраны), *см. страницу 154*
- Уровень меню, *см. страницу 169*

Информационная панель (4)

Информационная панель отображает информацию об основном экране *см. страницу 151* и может быть индивидуально настроена, *см. страницу 202*.

Клавиши (5)

В качестве альтернативы машина управляется нажатием клавиш (5) без использования сенсорной функции.

Клавиши (6)

С помощью клавиш (6) можно вызвать главное меню или основной экран, подтвердить сообщения об ошибке и отрегулировать яркость экрана.

Символ	Наименование	Пояснение
	Главное меню	Вызов главного меню
	Клавиша перехода	Переход между главным меню и основным экраном
	ACK (клавиша подтверждения)	Подтверждение сообщений об ошибке
	ESC (клавиша возврата)	Выход из меню без сохранения
	Яркость	Переключение с дневного на ночной дизайн и наоборот.

Колесико прокрутки (7)

В качестве альтернативы значения (цифры) в главном окне (3), выделенные синим цветом, могут быть выбраны посредством колесика прокрутки (7). Дополнительно посредством колесика прокрутки (7) можно переходить между отдельными меню.

Повернуть колесико прокрутки вправо:

- Увеличить значение.
- Перейти к следующему значению в меню.
- Перейти к следующему меню.

Повернуть колесико прокрутки влево:

- Уменьшить значение.
- Перейти к предыдущему значению в меню.
- Перейти к предыдущему меню.

Нажать колесико прокрутки:

- Выбрать значение.
- Сохранить значение.
- Вызвать меню.

12 Терминал ISOBUS другого производителя

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*

Опасность травмирования при использовании терминалов других производителей или прочих пультов управления.

При использовании терминалов и прочих пультов управления, поставленных не фирмой KRONE, нужно принять во внимание, что пользователь:

- ✓ принимает на себя ответственность за пользование машинами KRONE при использовании машины с пультами управления (терминалами / прочими элементами управления), поставленными не фирмой KRONE.
- ✓ по возможности соединяет между собой только те системы, которые предварительно были подвергнуты тесту AEF/DLG/VDMA (т. н. ТЕСТУ НА СОВМЕСТИМОСТЬ ISOBUS).
- ✓ обязан соблюдать указания по обслуживанию и правила техники безопасности поставщика пульта управления (или терминала) ISOBUS.
- ✓ обязан обеспечить, чтобы используемые элементы управления и устройства управления машины подходили друг к другу по уровню IL (IL = Implementations Level; описывает уровни совместимости различных версий программного обеспечения) (условие: IL равен или выше).
- ▶ Перед использованием машины проверить, все ли функции машины выполняются согласно приложенной инструкции по эксплуатации.

ИНФОРМАЦИЯ

Системы ISOBUS фирмы KRONE регулярно проходят ТЕСТ НА СОВМЕСТИМОСТЬ ISOBUS (тест AEF/DLG/VDMA). Для управления данной машиной требуется, как минимум, уровень применения (Implementation Level) 3 системы ISOBUS.

Система ISOBUS - это стандартная международная система связи для сельскохозяйственных машин и систем. Соответствующее обозначение стандарта: ISO 11783 Сельскохозяйственная система ISOBUS обеспечивает обмен информацией и данными между трактором и машиной различных производителей. Для этой цели стандартизированы как штекерные соединения, так и сигналы, необходимые для связи и передачи команд. Система позволяет также управление машинами посредством пультов управления (терминалов), уже имеющихся на тракторе или установленных, например, в кабине трактора. Соответствующие сведения приведены в технической документации системы управления или на самих устройствах.

Машины KRONE, оборудованные устройствами ISOBUS, согласованы с этой системой.

12.1 Функции, отличающиеся от терминала ISOBUS CCI фирмы KRONE

Посредством рабочего компьютера предоставляется информация и функции управления машиной на дисплее терминала ISOBUS другого производителя. Управление посредством терминала ISOBUS другого производителя аналогично управлению с помощью терминала ISOBUS фирмы KRONE. Перед вводом в эксплуатацию необходимо ознакомиться с принципом работы терминала ISOBUS фирмы KRONE в инструкции по эксплуатации.

Существенное отличие от терминала ISOBUS фирмы KRONE заключается в расположении и количестве клавиш с функциями, которые определяются выбранным терминалом ISOBUS другого производителя.

Ниже описаны только те функции, которые отличаются от терминала ISOBUS фирмы KRONE.

12.1.1 Колесико прокрутки

На терминале ISOBUS KRONE с помощью **колесика прокрутки** можно настроить следующие значения

- Заданное давление плоскостей пресс-канала/заданное усилие плоскостей пресс-канала
- Длина тюков
- Количество MultiBale

На терминалах ISOBUS других производителей эти значения настраиваются с помощью предусмотренной **клавиши выбора** (см. инструкцию по эксплуатации производителя терминала).

12.1.2 Звуковые сигналы

Звуковые сигналы должны быть при необходимости активированы на терминале ISOBUS стороннего производителя (см. инструкцию по эксплуатации производителя терминала).

13 Терминал - функции машины

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Травмирование людей и/или поломки машины из-за несоблюдения сообщений об ошибках

Несоблюдение сообщений об ошибках без устранения неисправностей может привести к травмированию людей и/или серьезным поломкам машины.

- ▶ При отображении сообщения об ошибке устраните неисправность, *см. страницу 286*.
- ▶ Если неисправность нельзя устранить, свяжитесь с сервис-партнёром фирмы KRONE.

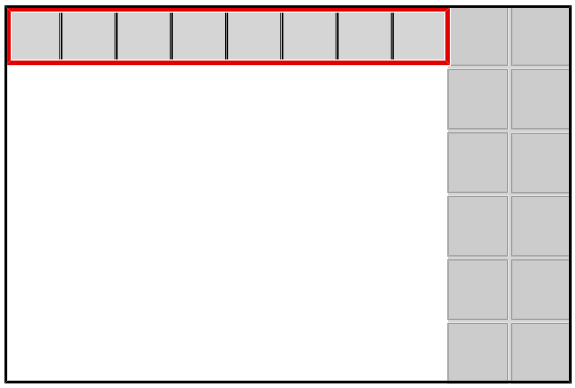
13.1 Строка состояния

ИНФОРМАЦИЯ

Использование терминала с разрешением дисплея меньше 480x480 пикселей.

На терминалах с разрешением дисплея меньше 480x480 пикселей в строке состояния отображаются только 7 полей. Вследствие этого отображаются не все символы строки состояния.

На терминалах с разрешением дисплея больше/равно 480x480 пикселей в строке состояния отображаются 8 полей.



EQ000-901

Символы, которые представлены с заливкой ( ), можно выбрать. При выборе символа с заливкой:

- открывается окно с дальнейшей информацией или
- активируется или деактивируется функция.

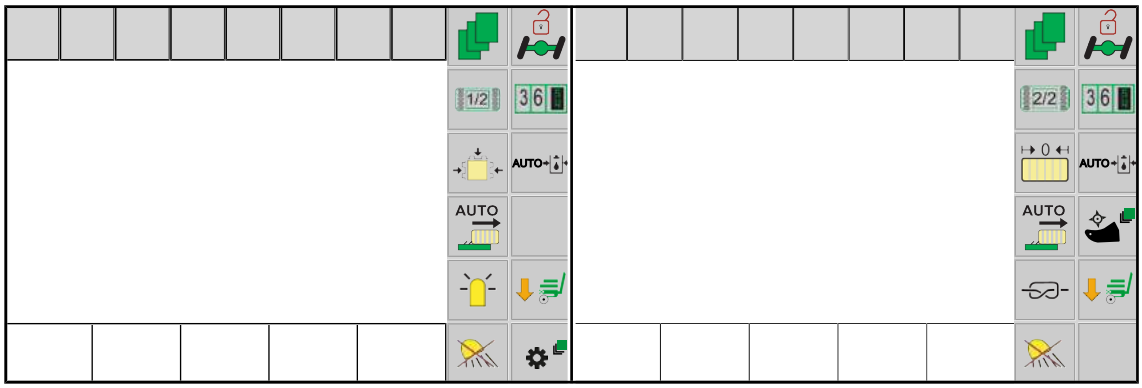
В строке состояния отображаются фактические состояния машины (в зависимости от оснастки):

Символ	Наименование	Описание
	Поступило сообщение об ошибке	Поступило одно или несколько сообщений об ошибках. В исполнении с сенсорным дисплеем: При нажатии данного символа, открывается окно с актуальными сообщениями об ошибках, *см. страницу 286*.
	Сгребатель подает	• Сгребатель наполняет пресс-канал кормовой массой. • Если символ отображается непрерывно, то нагрузка на сгребатель оптимальна. • Если символ при прессовании никогда не отображается на черном фоне, проверить датчик «Подача сгребателя».
	Сгребатель собирает	• Сгребатель собирает кормовую массу и наполняет только подающий канал. • Небольшая нагрузка на сгребатель. • Повышать скорость движения, пока символ не будет отображаться на дисплее непрерывно.
	Установка для средства силосования выключена	
	Установка для средства силосования включена	
	Плоскости пресс-канала открыты	Символ мигает
	Плоскости пресс-канала закрыты	

13.2 Клавиши

Страница 1/2 = клавиши для «техобслуживания»

Страница 2/2 = клавиши для «работы»

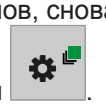


EQG000-027

Имеющиеся в распоряжении символы варьируются в зависимости от оснастки машины. Представленные ниже символы не всегда имеются в распоряжении.

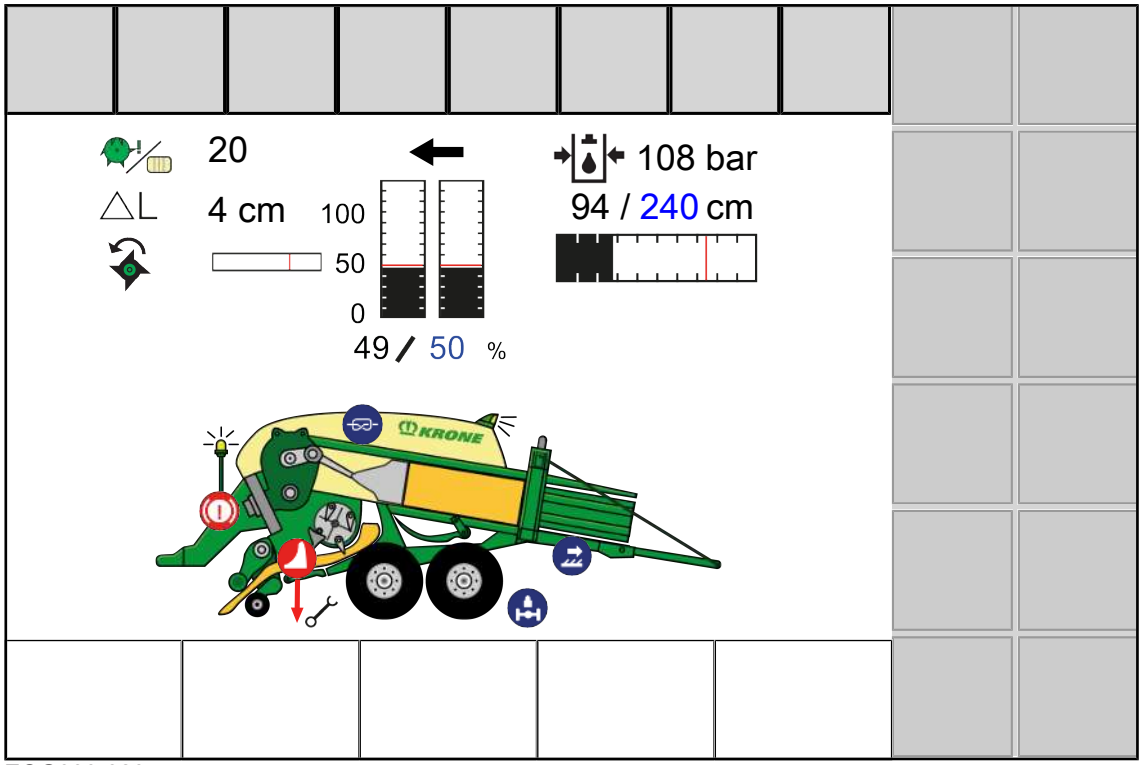
Символ	Наименование	Описание
	Вызов уровня меню машины	*см. страницу 160*
	Вызов первой страницы	Вызывает первую страницу клавиш, *см. страницу 156*. Если вал отбора мощности вращается с числом оборотов < 600 об/мин, то на дисплее автоматически отображается первая страница, чтобы можно было воспользоваться клавишами для «техобслуживания».
	Вызов второй страницы	Вызывает вторую страницу клавиш, *см. страницу 156*. Если вал отбора мощности вращается с числом оборотов ≥600 об/мин, то на дисплее автоматически показывается вторая страница, чтобы можно было воспользоваться клавишами для «работы».
	Закрыть плоскости пресс-канала	*см. страницу 159*
	Открыть плоскости пресс-канала	*см. страницу 159*
	Сбросить фактическую длину тюка на нуль	Удерживать клавишу нажатой в течение 2-х секунд *см. страницу 160*
	Автоматика выталкивателя тюка	**При открытых плоскостях пресс-канала** Выполняет 10 выталкиваний тюка. **При закрытых плоскостях пресс-канала** Открывает плоскости пресс-канала и выполняет 10 выталкиваний тюка. *см. страницу 160*
	Запуск узловязателя	*см. страницу 160*
	Выключение проблескового маячка	*см. страницу 156*
	Включение проблескового маячка	*см. страницу 155*
	Выключение фар рабочего освещения	*см. страницу 156*
	Включение фар рабочего освещения	*см. страницу 156*

Символ	Наименование	Описание
	Разблокировка инерционной управляемой оси	Разблокирует инерционную управляемую ось. Если символ мигает, инерционная управляемая ось разблокируется. Если символ отображается непрерывно, то инерционная управляемая ось заблокирована. *см. страницу 156*
	Блокировка инерционной управляемой оси	Блокирует инерционную управляемую ось. Если символ мигает, инерционная управляемая ось блокируется. Если символ отображается непрерывно, то инерционная управляемая ось разблокирована. *см. страницу 156*
	Вызов детального счетчика	Вызывается детальный счетчик для выбранного счетчика клиента. *см. страницу 197*
	Переключение в автоматический режим	Машина переходит из ручного режима в автоматический. *см. страницу 155*
	Переключение в ручной режим	Машина переходит из автоматического режима в ручной. *см. страницу 155*
	Выход из основного экрана	Назад к предыдущему основному экрану.
	Опускание спускного лотка тюка	*см. страницу 159*

Символ		Наименование	Пояснение
		Управление разгонным агрегатом / питающим агрегатом	• В зависимости от оснастки машины на дисплее отображаются следующие символы. • Если на протяжении примерно 5 секунд не задействуется ни один из символов, снова отображается символ  .
		Включить разгонный агрегат	✓ Частота вращения вала отбора мощности меньше 150 об/мин. • Символ меняется с на . • Если конечная скорость разгонного агрегата достигнута, то система его выключает. • Если конечная скорость не достигается в течении примерно 5 секунд, символы для «Управление разгонным агрегатом / питающим агрегатом» вплоть до символа больше не отображаются. • После достижения конечной скорости символ меняется с на
		Выключить разгонный агрегат	
		Реверсирование питающего агрегата	✓ Частота вращения вала отбора мощности больше / равна 600 об/мин. ✓ Питающий агрегат остановлен. ✓ На управляющее устройство «Реверсирование питающего агрегата» подается давление. • При достижении конечного положения питающего агрегата система отключает реверсирование. • При повторном задействовании процесса реверсирования появляется сообщение об ошибке «522096 ». Реверсирование - выше максимального предельного значения. (*см. страницу 158*)

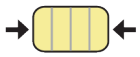
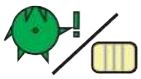
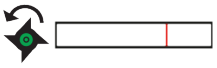
Символ		Наименование	Пояснение
		Запуск питающего агрегата	✓ Частота вращения вала отбора мощности больше / равна 600 об/мин. • Символ меняется с на . Если в течение 5 секунд не запускается следующее действие, система возвращает индикацию. В главном окне дальше отображается символ . *см. страницу 159*
		Остановка питающего агрегата	*см. страницу 159*
		Управление ножевой кассетой / ножами	На дисплее отображаются следующие символы. *см. страницу 160*
		Подъем ножевой кассеты	*см. страницу 161*
		Опускание ножевой кассеты	*см. страницу 161*
		Подвод ножей	*см. страницу 161*
		Отвод ножей	*см. страницу 161*

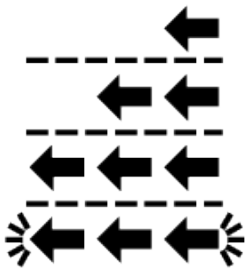
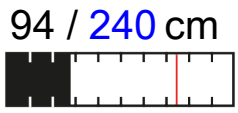
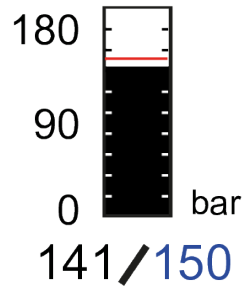
13.3 Индикации на основном экране

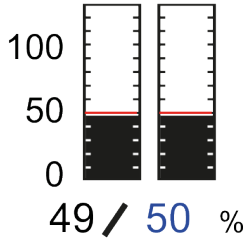


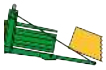
EQG000-028

Имеющиеся в распоряжении символы варьируются в зависимости от оснастки машины. Представленные ниже символы не всегда имеются в распоряжении.

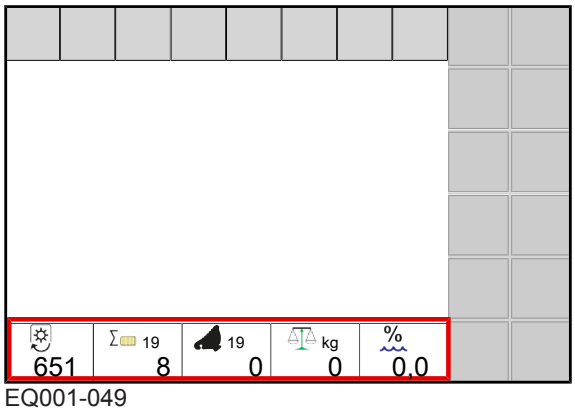
Символ	Наименование	Описание
	Текущее усилие прессования в %	• В ручном режиме. • Не более 100 %.
	Актуальное давление плоскостей пресс-канала	• В автоматическом режиме. • В бар или фунт-сила на кв. дюйм (в зависимости от установленной системы мер).
	Фактическое количество слоев в последнем спрессованном тюке	
	Фактическая толщина слоя	• В см или дюймах (в зависимости от установленной системы мер)
	Режущий ротор выключен	
	Режущий ротор включен	
	Режущий ротор в нормальном режиме работы	
	Режущий ротор под предельной нагрузкой	

Символ	Наименование	Описание
	Индикация направления	• Стрелки (влево/вправо) показывают водителю, в какую сторону и как сильно ему необходимо корректировать свое направление при переезде валка, чтобы добиться равномерного наполнения пресс-камеры. • Может отображаться до 3 стрелок. • 1 стрелка: необходимо небольшое изменение направления. • Мигают 3 стрелки: необходимо большое изменение направления. • Индикация направления настраивается, *см. страницу 177*
	Индикация длины тюка	• Значение, выделенное черным, и полоса показывают фактическую длину тюка. • Значение, выделенное синим, и красная метка показывают установленную заданную длину тюка. • Значение, выделенное синим, изменяется прикосновением.
	Давление плоскостей пресс-канала	• В ручном режиме. • В бар или фунт-сила на кв. дюйм (в зависимости от установленной системы мер). • Значение, выделенное черным, под полосовым индикатором и полоса показывают фактическое давление плоскостей пресс-канала. • Значение, выделенное синим, под полосовым индикатором и красная метка показывают установленное заданное давление плоскостей пресс-канала. • Значение, выделенное синим, изменяется прикосновением.

Символ	Наименование	Описание
	Усилие прессования в %	• В автоматическом режиме. • Индикация силы прессования справа и слева в пресс-канале. • Значение, выделенное черным, под полосовым индикатором и полоса показывают фактическую силу прессования. • Значение, выделенное синим, под полосовым индикатором и красная метка показывают установленную заданную силу прессования. • Индикация может значительно колебаться. Регулирование работает только в том случае, если сгребатель подает на поршень кормовую массу. • Давление плоскостей пресс-канала настраивается системой автоматически на основе замеренного поршневого усилия. • Значение, выделенное синим, изменяется прикосновением.
	Тормоз маховика затянут	
	Положение ножей неизвестно	Ножи либо не подведены, либо не отведены.
	Ножи подведены	
	Ножевая кассета опущена	
	Ножевая кассета выдвинута	
	Узлы выполнены	• Отображается кратковременно при выполненном узле • При активированном сигнале узловязателя прибл. 1 секунду раздается звуковой сигнал, *см. страницу 174*.
	Выталкиватель тюка активен	
	Инерционная управляемая ось заблокирована	
	Проблесковый маячок включен	
	Проблесковый маячок выключен	

Символ	Наименование	Описание
	Фары рабочего освещения включены	
	Фары рабочего освещения выключены	
	Спускной лоток тука вверху	
	Спускной лоток тюка внизу	
	Тюк укладывается	

13.4 Индикация на панели информации

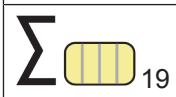


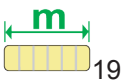
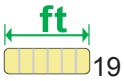
EQ001-049

ИНФОРМАЦИЯ

Информационную панель на основном экране можно настроить индивидуально, *см. страницу 202*.

Имеющиеся в распоряжении символы варьируются в зависимости от оснастки машины. Представленные ниже символы не всегда имеются в распоряжении.

Символ	Наименование	Описание
	Актуальное число оборотов вала отбора мощности	В об/мин
	Счетчик рабочих часов	Считает только при работающем вале отбора мощности. Число рядом указывает на выбранный счетчик клиента (в примере счетчик клиента 19).
	Фактическое общее количество тюков	Число рядом указывает на выбранный счетчик клиента (в примере счетчик клиента 19).
	Актуальная степень влажности кормовой массы	

Символ	Наименование	Описание
	Вес тюка	Вес последнего взвешенного тюка
	Фактический средний вес взвешенных тюков	Число рядом указывает на выбранный счетчик клиента (в примере счетчик клиента 19).
	Фактический общий вес всех тюков	Число рядом указывает на выбранный счетчик клиента (в примере счетчик клиента 19).
 	Общая длина всех спрессованных тюков	В м или футах (в зависимости от установленной системы мер). Число рядом указывает на выбранный счетчик клиента (в примере счетчик клиента 19).
	Актуальное количество тюков с неизмельченной кормовой массой	Число рядом указывает на выбранный счетчик клиента (в примере счетчик клиента 19).
	Актуальное количество тюков с измельченной кормовой массой	**В исполнении с режущим аппаратом:** Число рядом указывает на выбранный счетчик клиента (в примере счетчик клиента 19).

13.5 Аварийная кнопка ISOBUS (ISB)

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*

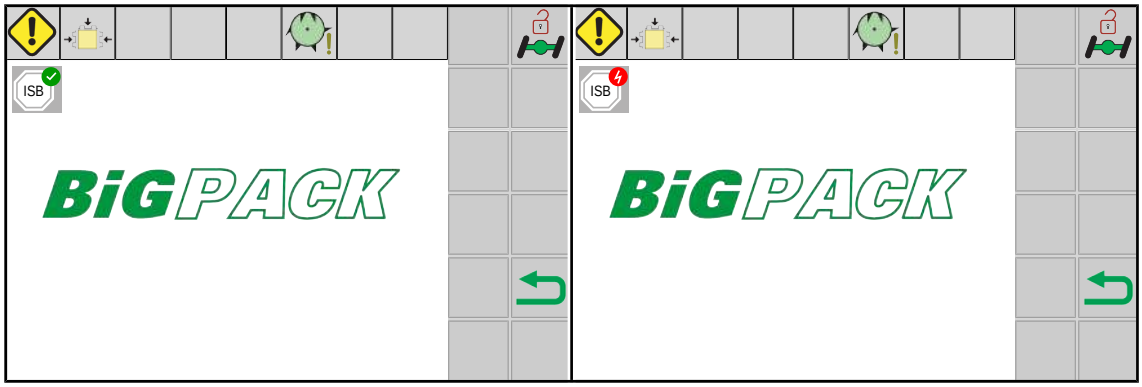
Аварийная кнопка ISOBUS - это не кнопка экстренного останова. Если аварийная кнопка ISOBUS будет принята за кнопку экстренного останова, то существует опасность для жизни.

При нажатии аварийной кнопки ISOBUS отключаются только запущенные функции машины. Функции, обеспечивающие технологический процесс, продолжают выполняться до завершения. Поэтому после нажатия аварийной кнопки ISOBUS компоненты машины могут продолжать двигаться. Это может стать причиной травм.

Аварийная кнопка ISOBUS не оказывает никакого воздействия на функции трактора, т. е. на работу карданного вала или гидравлической системы. Поэтому после нажатия аварийной кнопки ISOBUS машина может продолжать работать. Это может стать причиной травм.

- ▶ Никогда не использовать аварийную кнопку ISOBUS как кнопку экстренного останова.

Аварийная кнопка ISOBUS позволяет деактивировать функции машины, активированные посредством терминала ISOBUS. Чтобы иметь возможность использовать функцию аварийной кнопки ISOBUS, необходимо наличие минимум одной аварийной кнопки ISOBUS. Аварийная кнопка ISOBUS может быть интегрирована в/на терминале или иметься в наличии как внешняя кнопка в системе ISOBUS.
KRONE Machine Controller (KMC) считывает информацию, имеется ли в наличии в системе ISOBUS аварийная кнопка ISOBUS.



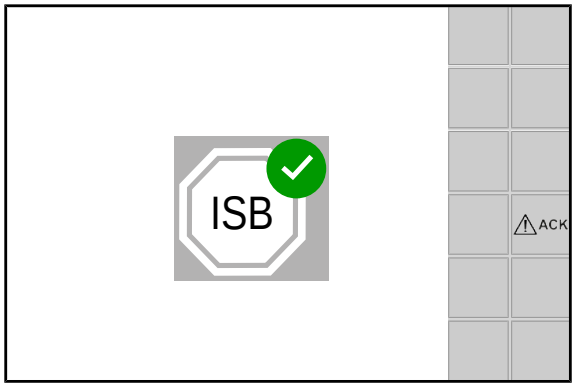
EQG000-022

Если KRONE Machine Controller (KMC) распознает аварийную кнопку ISOBUS, при запуске терминала отображается символ ISB.

Если KRONE Machine Controller (KMC) не распознает аварийную кнопку ISOBUS, при запуске терминала отображается символ ISB.

Задействование аварийной кнопки ISOBUS

При задействовании аварийной кнопки ISOBUS подается команда останова на шину ISO. Эта команда анализируется подключенной к шине ISO машиной, чтобы отключить запущенные функции машины. Функции, обеспечивающие технологический процесс, продолжают выполняться до завершения.



EQG001-009

▶ Задействовать аварийную кнопку ISOBUS.

➡ На дисплее появляется представленное выше сообщение.

Рабочий компьютер блокирует следующие функции машины:

- Запустите двигатель узловязателя.
- Запустите очистку узловязателя.

В зависимости от комплектации машины:

- Подъем/опускание ножевой кассеты.
- Перемещение выталкивателя тюка вперед/назад.
- Автоматика выталкивателя тюка.
- Подъем/опускание спускного лотка тюка.
- Переключение на MultiBale.

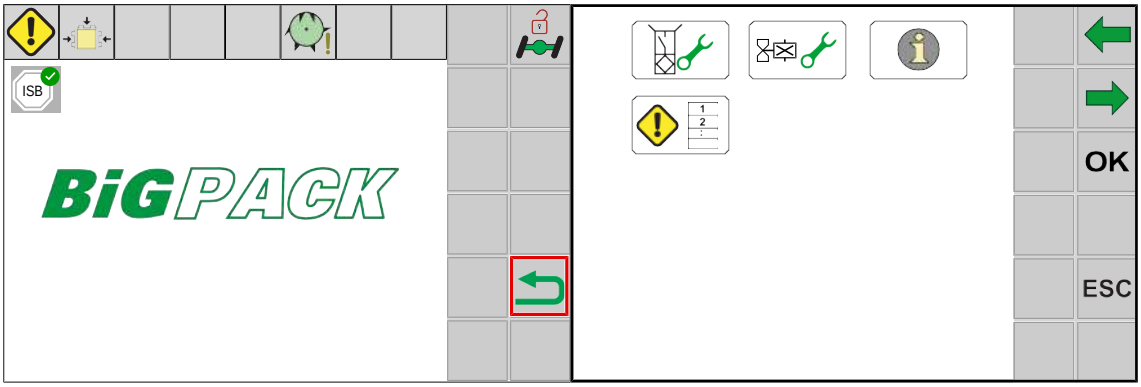
Активация функций машины

▶ Нажать ⚠ACK.

➡ На дисплее исчезает представленное выше сообщение и все функции машины снова доступны.

13.6 Вызвать основные экраны

Экран режима движения по дороге Пример меню



EQG000-052

Из любого меню

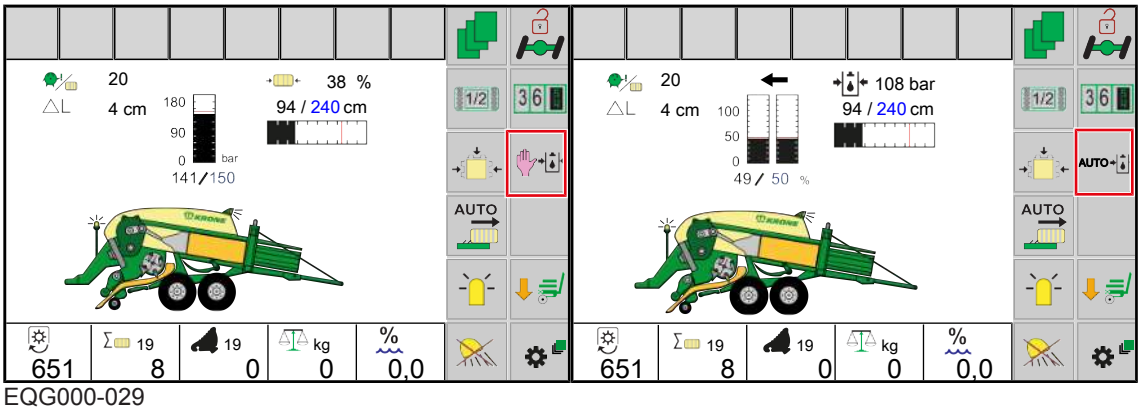
✓ Меню вызвано.

▶ Нажмите ESC и удерживайте.

С экрана движения по дороге

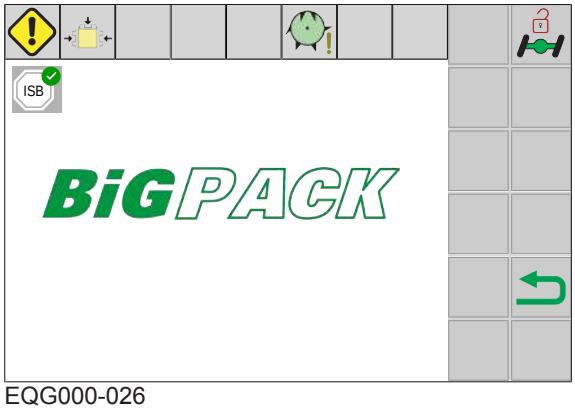
▶ Нажмите .

➡ При включении терминала машина начинает работать в ручном режиме с заданным давлением плоскостей пресс-канала 50 бар.



EQG000-029

13.7 Автоматический вызов экрана движения по дороге



EQG000-026

Примерно через 60 секунд терминал управления автоматически переключается на экран движения по дороге, если выполняются следующие условия:

- ✓ Спускной лоток тюка поднят.
- ✓ Ножевая кассета поднята.
- ✓ Ни одна из гидравлических функций, управление которыми осуществляется на терминале, не запускается.
- ✓ Подборщик поднят.
- ✓ Вал отбора мощности выключен.

13.8 Переход в автоматический режим

▶ Нажмите .

➡ На дисплее отображается символ (автоматический режим).

13.9 Переход в ручной режим

▶ Нажмите .

➡ На дисплее отображается символ (ручной режим).

13.10 Включение/выключение проблескового маячка

Включение

▶ Нажмите .

➡ Индикация меняется с на .

Выключение

▶ Нажмите .

➡ Индикация меняется с на .

13.11 Вызов дополнительных функций

Вызвать вторую страницу

▶ Нажмите .

➡ Индикация меняется с на .

Вызвать первую страницу

▶ Для вызова предыдущих функций для машины нажмите .

➡ Индикация меняется с на .

13.12 Включение/выключение фары рабочего освещения

Включение

▶ Нажмите .

➡ Индикация меняется с на .

Выключение

▶ Нажмите .

➡ Индикация меняется с на .

13.13 Разблокировка/блокировка управляемого моста

Ослабить

▶ Нажмите .

⇨ Символ мигает, пока управляемый мост не разблокируется.

➡ Индикация меняется с на .

Блокировка

▶ Нажмите .

⇨ Символ мигает, пока управляемый мост не заблокируется.

➡ Индикация меняется с на .

13.14 Управление разгонным агрегатом / питающим агрегатом

При нажатии символа , в зависимости от оснастки машины, на дисплее отображаются символы

= запустить разгонный агрегат.

= реверсирование питающего агрегата и

= запуск питающего агрегата

13.14.1 Включить разгонный агрегат

✓ Частота вращения вала отбора мощности меньше 150 об/мин.

▶ Нажать .

➡ На дисплее отображается символ .

▶ Чтобы включить разгонный агрегат, нажать .

➡ Индикация меняется с на .

Если скорость разгонного агрегата достигнута, то система его выключает. Индикация меняется с на .

13.14.2 Выключить разгонный агрегат

▶ Чтобы выключить разгонный агрегат, нажать .

➡ Индикация меняется с на .

➡ Разгонный агрегат выключен.

13.14.3 Реверсирование питающего агрегата

✓ Гидравлические шланги «Реверсирование питающего агрегата» присоединены к управляющему устройству двойного действия.

✓ Частота вращения вала отбора мощности больше / равна 600 об/мин.

✓ Питающий агрегат остановлен.

▶ Задействовать управляющее устройство «Реверсирование питающего агрегата».

▶ Чтобы реверсировать питающий агрегат, нажать и удерживать .

⇨ При достижении конечного положения питающего агрегата система отключает реверсирование.

⇨ При повторном задействовании процесса реверсирования появляется сообщение об ошибке «522096 ». Реверсирование - выше максимального предельного значения.

УКАЗАНИЕ

Повреждения на машине из-за реверсирования

Если на дисплее отображается данное сообщение об ошибке, могут возникнуть повреждения на машине.

▶ Чтобы избежать повреждений на машине, не запускать второй процесс реверсирования.

▶ Сначала снова запустить питающий агрегат, затем запустить новый процесс реверсирования.

▶ Установить управляющее устройство «Реверсирование питающего агрегата» в нейтральное положение.

13.14.4 Запуск питающего агрегата

✓ Число оборотов вала отбора мощности составляет минимум 600 об/мин.

▶ Нажать .

➡ На дисплее отображается символ .

▶ Для запуска питающего агрегата нажать .

➡ Индикация меняется с на .

13.14.5 Остановка питающего агрегата

▶ Нажать .

➡ Индикация меняется с на .

13.15 Открыть/закрыть плоскости пресс-канала

Открыть

▶ Нажать .

➡ Индикация меняется с на .

Закрыть

▶ Нажать .

➡ Индикация меняется с на .

13.16 Опустить спускной лоток тюков

✓ Блокировка на плоскостях пресс-канала открыта, *см. страницу 121*.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Повышенная травмоопасность! Во время опускания спускного лотка следить за тем, чтобы в опасной зоне не находились люди (особенно за машиной).

▶ Нажать и удерживать .

Спускной лоток поднимается / опускается с помощью внешних клавиш, *см. страницу 122*.

13.17 Автоматика выталкивателя тюков

- ▶ Для 10 выталкиваний тюков нажмите

.
- ➡ Если плоскости пресс-канала открыты, то 10 выталкиваний тюка выполняется сразу.
- ➡ Если плоскости пресс-канала закрыты, то сначала плоскости пресс-канала открываются, а затем выполняется 10 выталкиваний тюка.

13.18 Вызов меню "Счетчик/дисплей"

- ▶ Нажать

.
- ➡ Отображается меню «Детальный счетчик», *см. страницу 197*.

13.19 Вызов уровня меню

- ▶ Чтобы вызвать уровень меню из рабочего окна, необходимо нажать .
- ➡ Дисплей отображает уровень меню.

13.20 Установить длину тюка на нуль

- ▶ Нажмите

и удерживайте в течение прибл. 2 с.

13.21 Запуск узловязателя

- ▶ Нажмите .

13.22 Управление ножевой кассетой / ножами

При нажатии символа на дисплее отображаются символы:

= Подъем ножевой кассеты

= Опускание ножевой кассеты

= Отвод ножей

= Подвод ножей

13.22.1 Подъем ножевой кассеты

- ▶ Нажать .
  - ⇨ Отображаются символы и .
- ▶ Чтобы поднять ножевую кассету, нажать и удерживать .

13.22.2 Опускание ножевой кассеты

- ▶ Нажать .
  - ⇨ Отображаются символы и .
- ▶ Чтобы опустить ножевую кассету, нажать и удерживать .

13.22.3 Подвод ножей

- ✓ Гребень ножей очищен, *см. страницу 248*.
- ▶ Нажать .
  - ⇨ Отображаются символы и .
- ▶ Чтобы подвести ножи, нажать и удерживать .

13.22.4 Отвод ножей

- ▶ Нажать .
  - ⇨ Отображаются символы и .
- ▶ Чтобы отвести ножи, нажать и удерживать .
- ▶ Очистить гребень ножей, *см. страницу 248*.

13.23 Запуск питающего агрегата

✓ Число оборотов вала отбора мощности составляет минимум 600 об/мин.

▶ Нажать .

➡ На дисплее отображается символ .

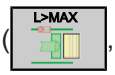
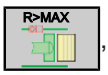
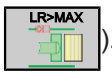
▶ Для запуска питающего агрегата нажать .

➡ Индикация меняется с на .

13.24 Настройка заданного давления плоскостей пресс-канала (ручной режим)

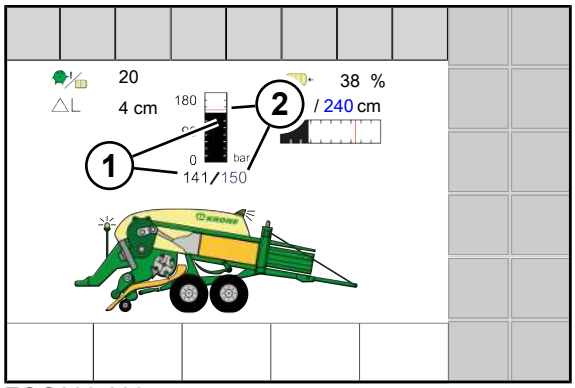
УКАЗАНИЕ

Если установлено слишком высокое заданное давление плоскостей пресс-канала, то при прессовании возможна механическая перегрузка машины. Вследствие этого могут возникнуть повреждения на машине.

На дисплее отображается сообщение об ошибке «Сила прессования превышена»( ,  , ).

▶ Чтобы предотвратить повреждения на машине, при частом появлении сообщения об ошибке «Сила прессования превышена» необходимо снизить заданное давление плоскостей пресс-канала.

В ручном режиме давление плоскостей пресс-канала задается пользователем. При работающем вале отбора мощности и остановленной машине давление сразу же образуется. Индикация давления на дисплее практически не колеблется. Чтобы избежать повреждения машины, давление плоскостей пресс-канала незадолго до перегрузки системы снижается до некритического значения. Спустя несколько секунд снова повышается давление, заданное пользователем. Давление плоскостей пресс-канала отображается в **барах** или **PSI**, в зависимости от установленных единиц измерения.



EQG000-030

Значение (1) и полосовой индикатор = действительное давление плоскостей пресс-канала

Значение (2) и красная метка на полосовом индикаторе = установленное заданное давление плоскостей пресс-канала

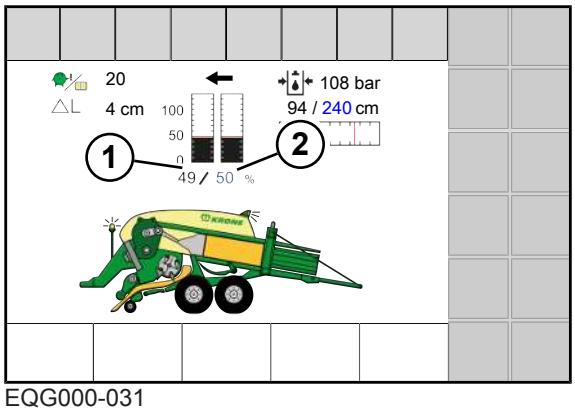
Настройка заданного давления плоскостей пресс-канала

✓ Ручной режим вызван, *см. страницу 155*.

▶ Изменить значение, *см. страницу 171*.

13.25 Настройка заданного давления прессования (автоматический режим)

В автоматическом режиме давление настраивается автоматически на основе замеренного поршневого усилия. Индикация давления на дисплее может значительно колебаться. Регулятор работает только в том случае, когда сгребатель снабжает поршень кормовой массой. Давление прессования отображается в процентах.



EQG000-031

Значение (1) и полосовой индикатор справа/слева = действительное давление прессования в %

Значение (2) и красная метка на полосовом индикаторе = установленное заданное давление прессования в %

Настройка заданного давления прессования

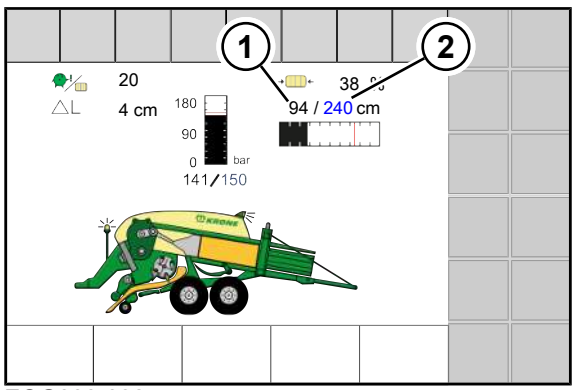
✓ Автоматический режим вызван, *см. страницу 155*.

▶ Изменить значение, *см. страницу 171*.

13.26 Установка заданной длины тюка

ИНФОРМАЦИЯ

Заданную длину тюка (2) можно всегда плавно изменить. Мы рекомендуем не изменять заданную длину тюка до конца тюк, поскольку в таком случае узловязатель может сработать слишком поздно.



EQG000-032

Значение (1) и полосовой индикатор = действительная длина тюка

Значение (2) и красная метка на полосовом индикаторе = установленная заданная длина тюка

Установка заданной длины тюка

Диапазон настройки: 1.000 – 3.200 мм/39 – 126 дюймов

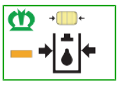
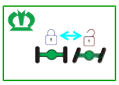
- Изменить значение, *см. страницу 171*.

13.27 Управление машиной посредством джойстика

13.27.1 Вспомогательные функции (AUX)

Существуют терминалы, поддерживающие дополнительную функцию „Auxiliary“ (AUX). Эта функция позволяет присвоить программируемым клавишам периферийных устройств (например, джойстику) функции подключенного рабочего компьютера. Одной программируемой клавише могут быть также присвоены несколько различных функций. После того, как присвоение клавиш сохранено в памяти, при включении терминала на дисплее отображаются соответствующие меню.

Следующие функции имеются в меню вспомогательных функций Auxiliary (AUX):

Auxiliary	Функция
	Поднятие ножевой кассеты
	Опускание ножевой кассеты
	Повышение давления прессования/силы прессования
	Уменьшение давления прессования/силы прессования
	Переключение ручного/автоматического режима
	Запуск/остановка разгонного агрегата
	Блокировка/разблокировка инерционной управляемой оси
	Запуск питающего агрегата/режущего ротора

ИНФОРМАЦИЯ

Дополнительную информацию см. в инструкции по эксплуатации используемого терминала.

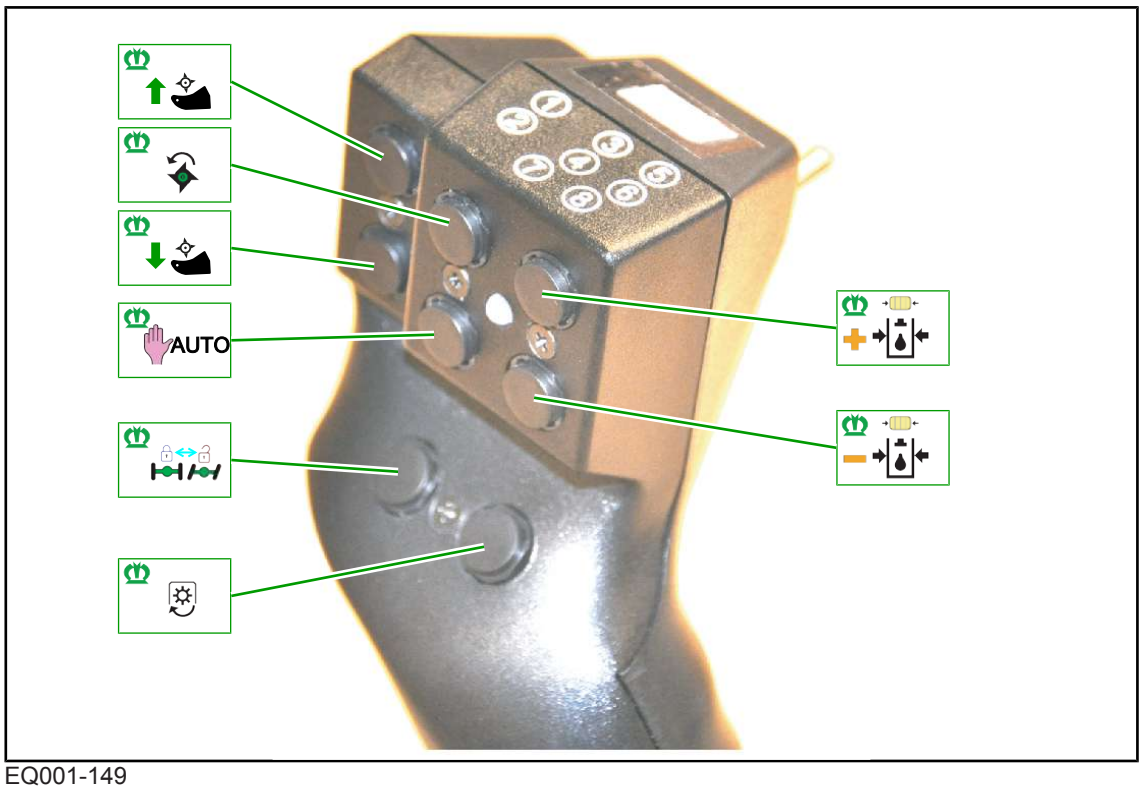
13.27.2 Вспомогательное назначение функций джойстика

ИНФОРМАЦИЯ

В следующих примерах речь идет о рекомендации. Распределение клавиш джойстика может быть выполнено по желанию.

Дополнительную информацию см. в инструкции по эксплуатации используемого терминала.

Рекомендуемое назначение функций джойстика WTK

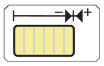
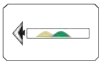
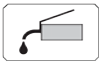
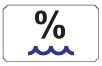
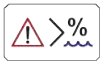
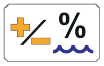


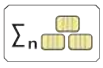
EQ001-149

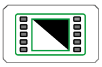
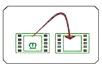
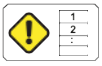
14 Меню терминала

14.1 Структура меню

Структура меню распределяется в зависимости от комплектации машины на следующие меню.

Меню	Подменю	Наименование
1		Узловязатель, *см. страницу 173*
	1-1 	Поправочное значение длины тюка, *см. страницу 173*
	1-2	Сигнал узловязателя, *см. страницу 174*
	1-3	Контроль узловязателя, *см. страницу 175*
	1-4	Интервал продувки / очистка узловязателя, *см. страницу 176*
	1-5	Время продувки, *см. страницу 176*
2 		Чувствительность индикации направления, *см. страницу 177*
3 		Централизованная смазка, *см. страницу 178*
4		Весы, *см. страницу 179*
5 		Измерение влажности, *см. страницу 181*
	5-1 	Сообщение об ошибке для измерения влажности, *см. страницу 182*
	5-2 	Поправочное значение для измерения влажности, *см. страницу 182*

Меню	Подменю	Наименование
6		Установка для средства силосования, *см. страницу 184*
8		Инерционная управляемая ось, *см. страницу 184*
10		Ножевая кассета, *см. страницу 186*
	10-1	Интервал продувки / очистка ножевой кассеты, *см. страницу 187*
	10-2	Калибровка ножевой кассеты, *см. страницу 188*
	10-3	Активирование / деактивирование ножевой кассеты, *см. страницу 191*
	10-4	Ручная очистка ножевой кассеты, *см. страницу 192*
	10-5	Автоматическое поднятие/опускание, активирование/деактивирование ножевой кассеты, *см. страницу 193*
13		Счетчик, *см. страницу 195*
	13-1 	Счетчик клиента, *см. страницу 195*
	13-2	Общий счетчик, *см. страницу 199*
14		ISOBUS, *см. страницу 201*
	14-2	Диагностика скорости / направления движения, *см. страницу 202*
	14-3	Конфигурация главного окна, *см. страницу 202*

Меню	Подменю	Наименование
	14-4 	Настройка цвета фона, *см. страницу 204*
	14-5	KRONE SmartConnect, *см. страницу 205*
	14-9 	Переключение между терминалами, *см. страницу 205*
15		Настройки, *см. страницу 206*
	15-1	Тест датчиков, *см. страницу 207*
	15-2	Тест исполнительных механизмов, *см. страницу 212*
	15-3	Информация о программном обеспечении, *см. страницу 216*
	15-4 	Список ошибок, *см. страницу 216*

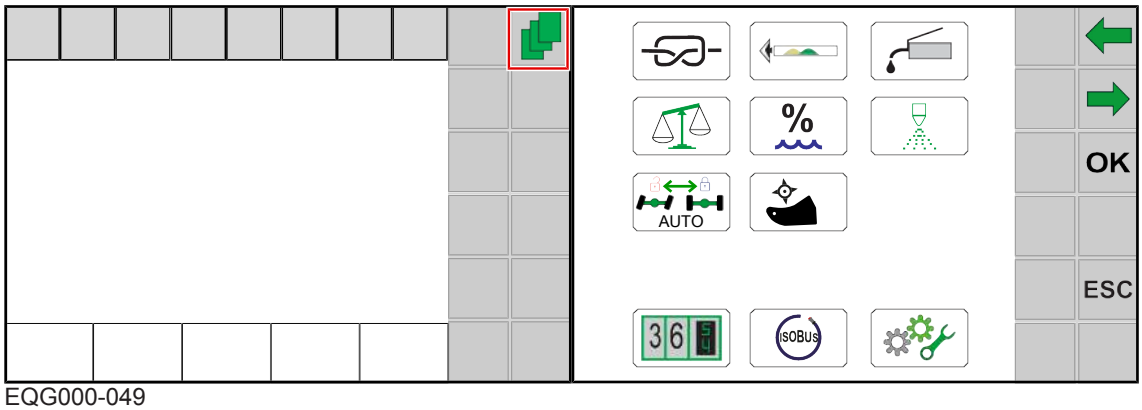
14.2 Повторяющиеся символы

Для навигации на уровне меню/в меню повторяются следующие символы.

Символ	Наименование	Описание
	Стрелка вверх	Движение вверх, чтобы что-то выбрать.
	Стрелка вниз	Движение вниз, чтобы что-то выбрать.
	Стрелка вправо	Движение вправо, чтобы что-то выбрать.
	Стрелка влево	Движение влево, чтобы что-то выбрать.
	Дискета	Сохранить настройку.
ESC	ESC	Выход из меню без сохранения Длительным нажатием вызывается предыдущий основной экран.

Символ	Наименование	Описание
	DEF	Вернуть заводские настройки.
	Тест датчиков	Быстрый доступ к тесту датчика, для датчиков соответствующих этому меню.
	Тест исполнительных механизмов	Быстрый доступ к тесту исполнительного механизма, для исполнительных механизмов соответствующих этому меню.
	Дискета	Режим или значение сохранено.
	Плюс	Увеличить значение.
	Минус	Уменьшить значение.
	Стрелка вправо	Показать следующий режим.
	Стрелка влево	Показать предыдущий режим.

14.3 Вызвать уровень меню

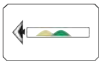
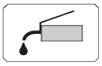


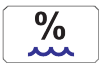
EQG000-049

▶ Чтобы вызвать уровень меню из рабочего окна, необходимо нажать .

➡ Дисплей отображает уровень меню.

Уровень меню в зависимости от оснастки машины подразделен на следующие меню:

Символ	Наименование
	Меню 1 «Узловязатель», *см. страницу 173*
	Меню 2 «Чувствительность индикации направления», *см. страницу 177*
	Меню 3 «Централизованная смазка», *см. страницу 178*

Символ	Наименование
	Меню 4 «Весы», *см. страницу 179*
	Меню 5 «Измерение влажности», *см. страницу 181*
	Меню 6 «Установка для средства силосования», *см. страницу 184*
	Меню 8 «Инерционная управляемая ось», *см. страницу 184*
	Меню 10 «Режущий аппарат», *см. страницу 186*
	Меню 13 «Счетчики», *см. страницу 195*
	Меню 14 «ISOBUS», *см. страницу 201*
	Меню 15 «Настройки», *см. страницу 206*

14.4 Выбор меню

Вызов меню

Выбор меню зависит от используемого терминала (с сенсорным или без сенсорного дисплея).

В исполнении „с терминалом с сенсорным дисплеем и без сенсорного дисплея“

Посредством расположенных рядом клавиш

- ▶ Чтобы выбрать меню, нажимать клавишу возле или , пока не будет выбрано нужное меню.
  - ⇨ Выбранное меню выделится другим цветом.
- ▶ Чтобы вызвать меню, необходимо нажать клавишу возле **OK**.

➡ Меню открывается.

> ***ИНФОРМАЦИЯ***
>
> В исполнении с „терминалом с сенсорным дисплеем“ можно нажимать непосредственно на символы.

Посредством колесика прокрутки

- ▶ Колесиком прокрутки выбрать нужное меню.
  - ⇨ Выбранное меню выделится другим цветом.
- ▶ Чтобы вызвать меню, нажать колесико прокрутки.
- ➡ Меню открывается.

В исполнении с терминалом с сенсорным дисплеем

Нажатием символов

- ▶ Чтобы вызвать меню, нажать на символ (например,) на дисплее.
- ➡ Меню открывается.

Покинуть меню

- ▶ Нажать ESC или расположенную рядом клавишу.
- ➡ Меню закрывается.

14.5 Изменение значения

Для настроек в меню необходимо вводить или изменять значения. Выбор значений зависит от используемого терминала (с сенсорным или без сенсорного дисплея).

В исполнении с терминалом с сенсорным дисплеем и без сенсорного дисплея

- Посредством колесика прокрутки

Дополнительно в исполнении с терминалом с сенсорным дисплеем

- Нажатием на или .
- Касанием синего значения на сенсорном дисплее.

  Если задается числовое значение, открывается маска ввода. Прочие сведения для ввода значений см. в поставленной в комплекте инструкции по эксплуатации терминала.

Примеры:

Посредством колесика прокрутки

- ▶ Выбрать посредством колесика прокрутки нужное значение.

⇨ Значение выделяется другим цветом.

- ▶ Нажать колесико прокрутки.
  ⇨ Открывается маска ввода.
- ▶ Чтобы увеличить или уменьшить значение, необходимо прокрутить колесико прокрутки.
- ▶ Чтобы сохранить значение, необходимо нажать на колесико прокрутки.
- ➡ Настройка сохраняется в памяти и маска ввода закрывается.

Посредством значения

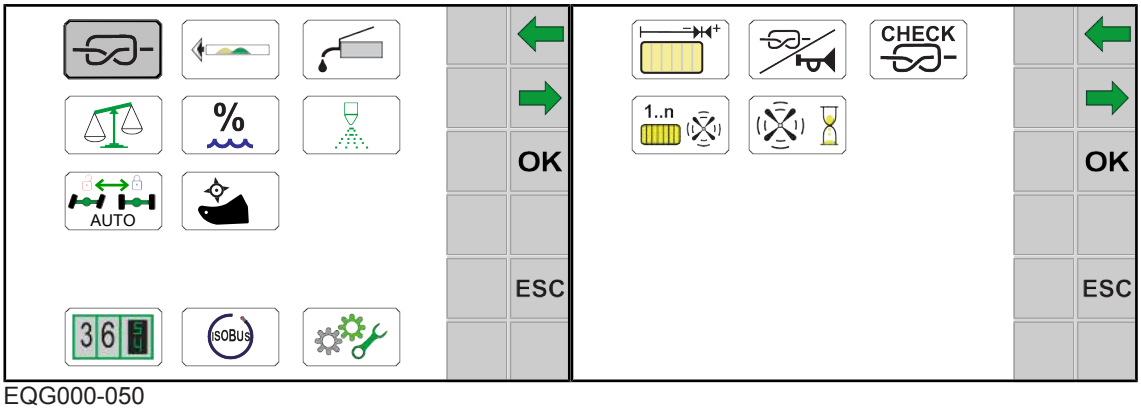
- ▶ Нажать значение.
  ⇨ Открывается маска ввода.
- ▶ Увеличить или уменьшить значение.
- ▶ Чтобы сохранить значение, необходимо нажать **OK**.
- ➡ Настройка сохраняется в памяти и маска ввода закрывается.

14.6 Изменение режима

В отдельных меню можно выбирать различные режимы.

- ▶ Для вызова следующего режима нажмите .
- ▶ Для вызова предыдущего режима нажмите .
- ▶ Для сохранения нажмите .
- ➡ Звучит сигнал, установленный режим сохраняется в памяти, а в верхней строке ненадолго появляется символ .
- ▶ Чтобы выйти из меню, нажмите **ESC**.

14.7 Меню 1 "Узловязатель"



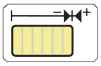
EQG000-050

✓ Вызван уровень меню , *см. страницу 169*.

▶ Чтобы открыть меню, нажать .

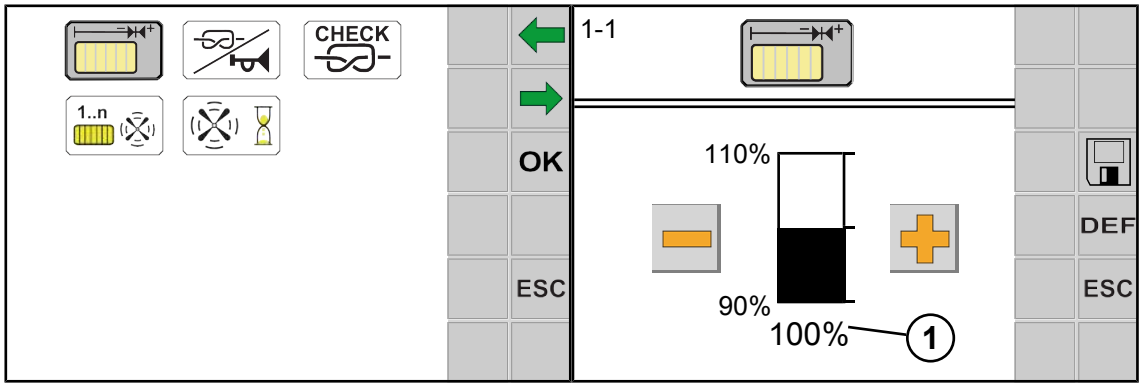
➡ На дисплее отображается меню «Узловязатель».

Меню «Узловязатель» в зависимости от комплектации машины включает следующие подменю:

1		Узловязатель, *см. страницу 173*
	1-1 	Поправочное значение длины тюка, *см. страницу 173*
	1-2	Сигнал узловязателя, *см. страницу 174*
	1-3	Контроль узловязателя, *см. страницу 175*
	1-4	Интервал продувки / очистка узловязателя, *см. страницу 176*
	1-5	Время продувки, *см. страницу 176*

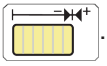
14.7.1 Меню 1-1 "Поправочное значение длины тюка"

Из-за различных свойств материала (например, солома, силос) фактическая длина тюков может отличаться от предварительно настроенного заданного значения. С помощью поправочного значения можно откорректировать отклонение.



EQG001-004

✓ Меню 1 "Узловязатель" вызвано, *см. страницу 173*.

▶ Чтобы открыть меню, нажмите  .

➡ На дисплее отображается меню "Поправочное значение длины тюка".

Повторяющиеся символы *см. страницу 168*

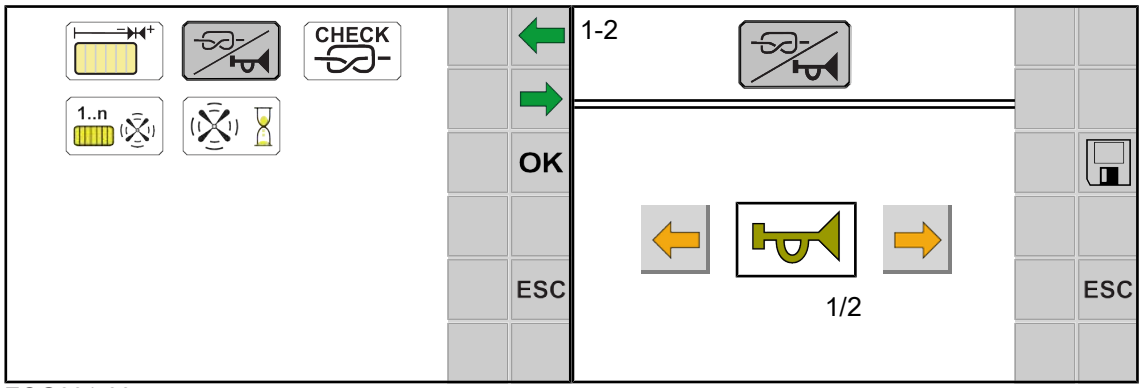
Область индикации

Поз.	Наименование	Пояснение
(1)	Поправочное значение для длины тюка	• Настраиваемый диапазон значений: 90 – 110 % • Если, например, устанавливается поправочное значение 110 %, т длина тюка увеличивается на 10 %. • Заводская настройка: 100 %

▶ Изменить значение, *см. страницу 171*.

14.7.2 Меню 1-2 "Сигнал узловязателя"

В этом меню можно указать, должен ли подаваться звуковой сигнал после выполнения узла.



EQG001-005

✓ Меню 1 "Узловязатель" вызвано, *см. страницу 173*.

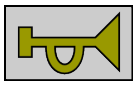
▶ Чтобы открыть меню, нажмите .

➡ На дисплее отображается меню "Сигнал узловязателя".

Повторяющиеся символы *см. страницу 168*

Область индикации

Можно выбрать один из двух режимов:

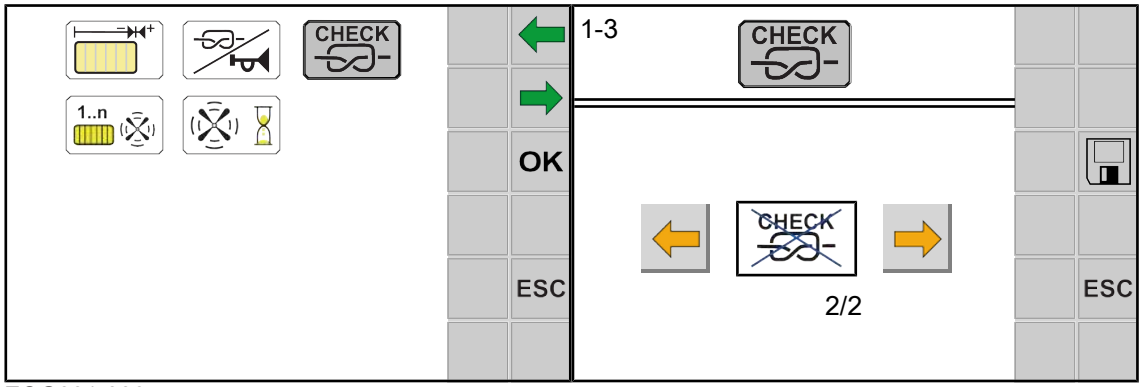
Символ	Наименование	Пояснение
 Режим 1/2	Сигнал узловязателя активирован	После выполнения узла звучит сигнал.
Режим 2/2	Сигнал узловязателя деактивирован	После выполнения узла сигнал не звучит.

Изменение режима

- ▶ Вызвать и сохранить режим, *см. страницу 172*

14.7.3 Меню 1-3 "Контроль узловязателя"

В этом меню можно настроить, должны ли контролироваться верхние нити узловязателей. Узловязатели пронумерованы слева направо, если смотреть в направлении движения: Узловязатель 1 – 6.



EQG001-006

- ✓ Меню 1 "Узловязатель" вызвано, *см. страницу 173*.
- ▶ Чтобы открыть меню, нажмите CHECK.
- ➡ На дисплее отображается меню "Контроль узловязателя".

Повторяющиеся символы *см. страницу 168*

Область индикации

Можно выбрать один из двух режимов:

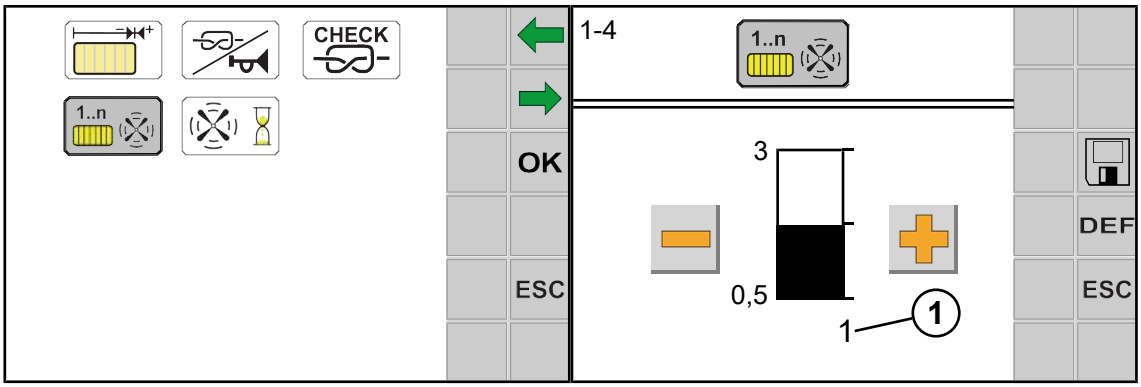
Символ	Наименование	Пояснение
CHECK Режим 1/2	Контроль узловязателя активирован	Верхние нити контролируются по отдельности.
CHECK Режим 2/2	Контроль узловязателя деактивирован	Верхние нити не контролируются.

Изменение режима

▶ Вызвать и сохранить режим, *см. страницу 172*

14.7.4 Меню 1-4 «Интервал продувки / очистка узловязателя»

В этом меню можно указать, после какого количества тюков узловязатели очищаются сжатым воздухом от пыли и скопления кормовой массы ("продувка").



EQG001-007

✓ Меню 1 "Узловязатель" вызвано, *см. страницу 173*.

▶ Чтобы открыть меню, нажать .

➡ На дисплее отображается меню «Интервал продувки / очистка узловязателя».

Повторяющиеся символы *см. страницу 168*

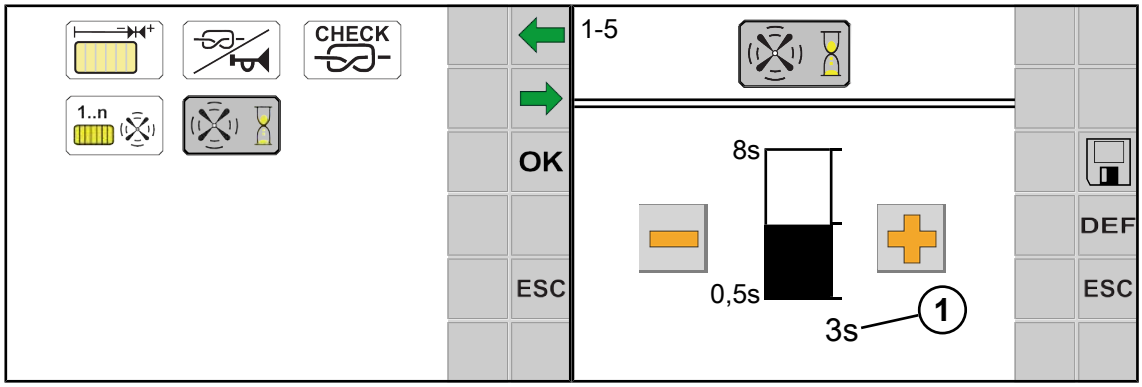
Область индикации

Поз.	Наименование	Пояснение
(1)	Количество тюков	• Настраиваемый диапазон значений: 0,5 – 3 тюка • Если выбирается настройка 0,5, то продувка узловязателей производится в середине и в конце тюка.

▶ Изменить значение, *см. страницу 171*.

14.7.5 Меню 1-5 "Время продувки"

В этом меню настраивается время продувки узловязателей.



EQG001-008

✓ Меню 1 "Узловязатель" вызвано, *см. страницу 173*.

▶ Чтобы открыть меню, нажмите .

➡ На дисплее отображается меню "Время продувки".

Повторяющиеся символы *см. страницу 168*

Область индикации

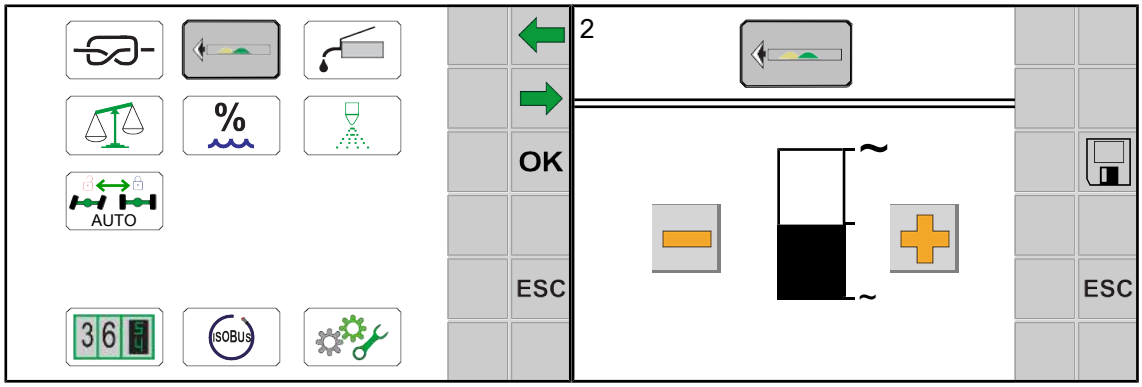
Поз.	Наименование	Пояснение
(1)	Время продувки	• В секундах • Настраиваемый диапазон значений: 0,5 – 8 с **Информация:** Для предотвращения сильного падения давления в воздушном ресивере рекомендуется сначала сократить интервал продувки, *см. страницу 176*.

▶ Изменить значение, *см. страницу 171*.

14.8 Меню 2 "Чувствительность индикации направления"

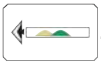
В данном меню настраивается чувствительность индикации направления.

Индикация направления показывает, захватывает ли подборщик валок по центру, и указывает, в каком направлении должно выполняться перемещение. Чем выше полоса на дисплее, тем чувствительнее индикация направления. Чем выше настроена чувствительность индикации направления, тем четче отображаются указания по перемещению в виде стрелок на основном экране.



EQ001-003 / EQ001-064

✓ Вызван уровень меню , *см. страницу 169*.

▶ Чтобы открыть меню, нажать  .

➡ На дисплее отображается меню «Чувствительность индикации направления».

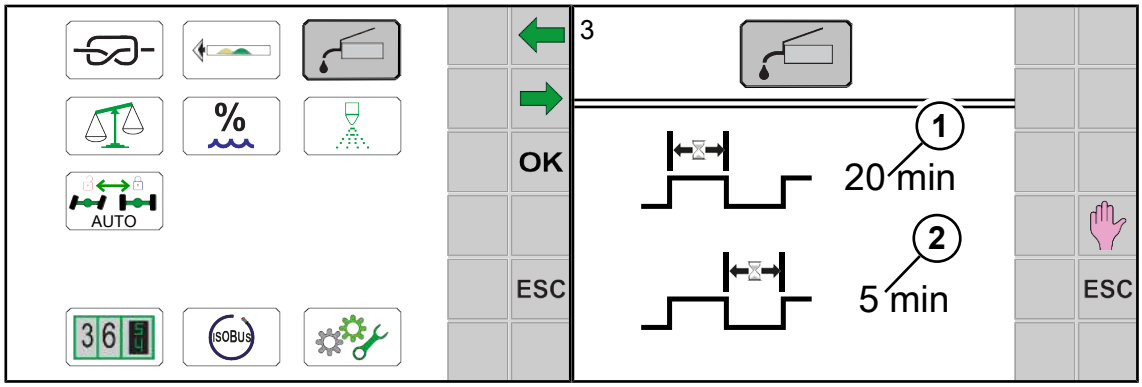
Настройка чувствительности

▶ Изменить значение, *см. страницу 171*.

14.9 Меню 3 "Централизованная система смазки"

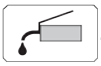
Для исполнения "Централизованная система смазки"

В этом меню можно вручную запустить промежуточное смазывание.



EQ001-003 / EQ001-065

✓ Вызван уровень меню , *см. страницу 169*.

▶ Чтобы открыть меню, нажать  .

➡ На дисплее отображается меню «Централизованная система смазки».

Повторяющиеся символы *см. страницу 168*

Область индикации

Символ	Наименование	Пояснение
(1)	Продолжительность смазки	• Не настраивается • Заводская настройка: 20 мин
(2)	Пауза смазки	• Не настраивается • Заводская настройка: 5 мин
	Запустить промежуточное смазывание вручную	Централизованная система смазки выключена.

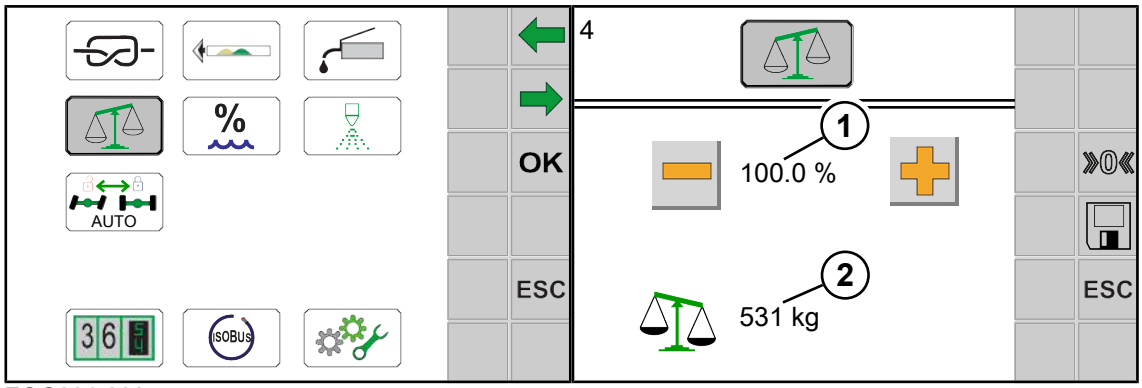
Запустить промежуточное смазывание

▶ Нажмите .

14.10 Меню 4 «Весы»

В исполнении с весами

В этом меню может быть установлено поправочное значение для весов, если рассчитанный вес (2) отклоняется от веса на внешних эталонных весах.



EQG001-000

✓ Вызван уровень меню , *см. страницу 169*.

▶ Чтобы открыть меню, нажать .

➡ На дисплее отображается меню «Весы».

Повторяющиеся символы *см. страницу 168*

Область индикации

Символ	Наименование	Пояснение
(1)	Поправочное значение	• Настраиваемый диапазон значений: 90 - 110 % • Заводская настройка: 100 %
(2)	Значение	• Рассчитанный вес • Единица измерения, в зависимости от установленной системы мер
	Обнуление	• Обнуление разрешается выполнять только при ненагруженных весах

Настройка весов

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

Проверка

▶ Обнулить весы, *см. страницу 181*.

▶ Положить тарированный пробный груз 200 - 300 кг посредине на весы.

▶ Считать отображаемый вес.

➡ Если отображаемое значение соответствует весу пробного груза, то выполнять юстировку весов не требуется.

➡ Если отображаемое значение не соответствует весу пробного груза, то необходимо выполнить юстировку весов.

Юстировка весов

▶ Нажимать или , пока значение (2) не будет соответствовать весу пробного груза.

▶ Чтобы сохранить значение, нажать .

➡ Символ некоторое время отображается на дисплее, и значение сохраняется.

ИНФОРМАЦИЯ

▶ Если предельный диапазон недостаточен для юстировки весов, свяжитесь с сервисным партнёром фирмы KRONE.

Обнуление весов

Если при опущенном спускном лотке на весах нет тюка (веса), но отображается значение (2), необходимо обнулить датчики B55 «Датчик силы сзади слева» и B56 «Датчик силы сзади справа». Во время обнуления выполняется калибровка датчика ускорения.

✓ Спускной лоток тюка опущен, *см. страницу 159*.

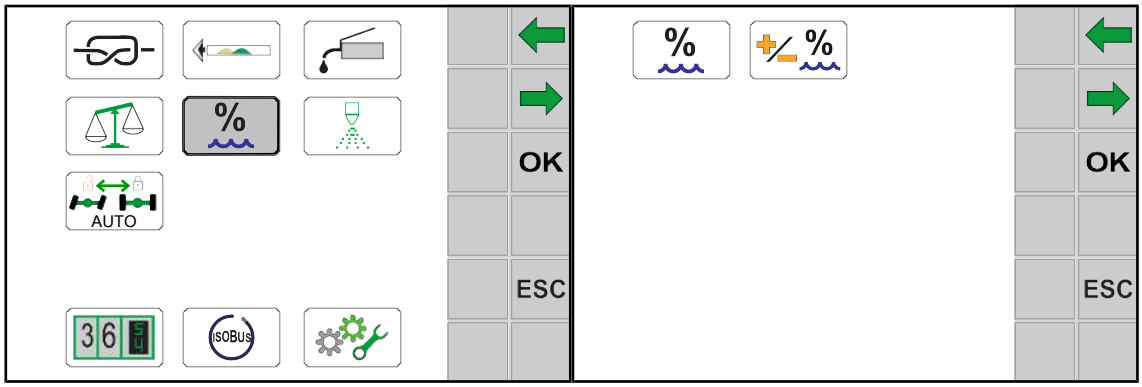
✓ На спускном лотке нет тюка (веса).

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

▶ Чтобы обнулить весы, нажать »0«.

⇨ Символ некоторое время отображается на дисплее, и выполняется калибровка датчика ускорения.

14.11 Меню 5 "Измерение влажности"



EQ001-003 / EQ001-006

✓ Вызван уровень меню , *см. страницу 169*.

▶ Чтобы открыть меню, нажать %.

➡ На дисплее отображается меню «Измерение влажности».

Меню «Измерение влажности» в зависимости от оснастки машины подразделено на следующие подменю:

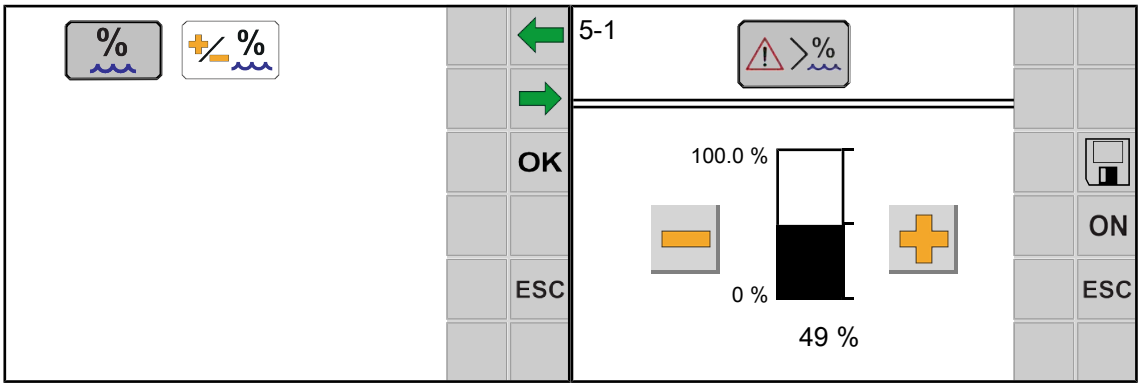
5 %		Измерение влажности, *см. страницу 181*
	5-1 ⚠%	Сообщение об ошибке для измерения влажности, *см. страницу 182*
	5-2 ±%	Поправочное значение для измерения влажности, *см. страницу 182*

14.11.1 Меню 5-1 «Сообщение об ошибке для измерения влажности»

Сообщение об ошибке 522078-15 «Измерение влажности / верхнее предельное значение» предупреждает о том, что кормовая масса слишком влажная, . Степень влажности, при которой должно отображаться сообщение об ошибке, устанавливается в данном меню.

Кроме того, сообщение об ошибке для дисплея может быть деактивировано или заново активировано.

Нижнее предельное значение установлено с завода и не может быть изменено.



EQ001-006 / EQ001-067

✓ Меню 5 "Измерение влажности" вызвано, *см. страницу 181*.

▶ Чтобы открыть меню, нажать.

➡ На дисплее отображается меню «Сообщение об ошибке для измерения влажности".

Повторяющиеся символы *см. страницу 168*

Установка значения для индикации

▶ Изменить значение, *см. страницу 171*.

Деактивация / активация сообщения об ошибке

▶ Чтобы деактивировать сообщение об ошибке, нажать ON.

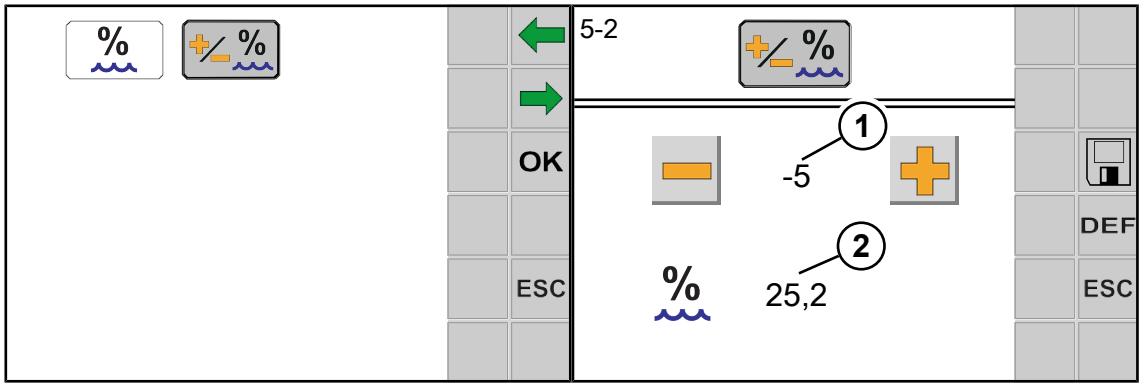
➡ Индикация на клавише меняется с ON на OFF.

▶ Чтобы активировать сообщение об ошибке, нажать OFF.

➡ Индикация на клавише меняется с OFF на ON.

14.11.2 Меню 5-2 "Поправочное значение измерения влажности"

В этом меню можно установить поправочное значение для измерения влажности при наличии отклонения отображаемого значения от значения внешней измерительной системы.



EQ001-006 / EQ001-068

✓ Меню 5 "Измерение влажности" вызвано, *см. страницу 181*.

▶ Чтобы открыть меню, нажмите .

➡ На дисплее отображается меню "Поправочное значение для измерения влажности".

Повторяющиеся символы *см. страницу 168*

Область индикации

Поз.	Наименование	Пояснение
(1)	Поправочное значение	Диапазон регулируемых значений: +10 до -10
(2)	Значение	Измеренная влажность

Определение влажности

▶ Измерить влажность кормовой массы с помощью внешней измерительной системы.

➡ Если измеренное значение совпадает со значением (2) на дисплее, измерение влажности настроено правильно.

➡ Если измеренное значение не совпадает со значением (2) на дисплее, необходимо настроить поправочное значение (1).

Настройка поправочного значения

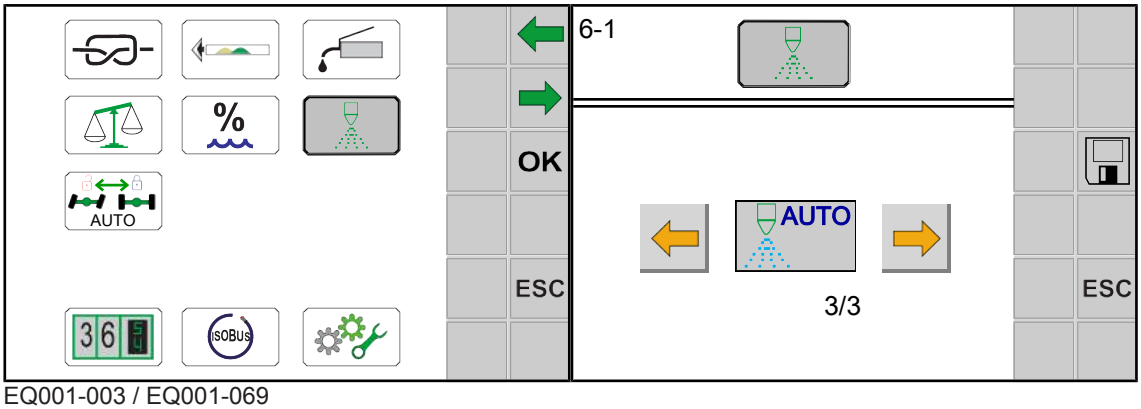
▶ Нажимать или , пока значение (1) не будет соответствовать измеренному значению.

▶ Чтобы сохранить значение, нажать .

➡ Кратковременно отображается символ .

➡ Значение сохранено.

14.12 Меню 6 "Установка для средства силосования"



EQ001-003 / EQ001-069

✓ Вызван уровень меню , *см. страницу 169*.

▶ Чтобы открыть меню, нажать .

➡ На дисплее отображается меню «Установка для средства силосования».

Повторяющиеся символы *см. страницу 168*

Область индикации

Можно выбрать один из трех режимов:

Символ	Значение	Пояснение
Режим 1/3	Установка для средства силосования выключена	
Режим 2/3	Установка для средства силосования включена	Непрерывный режим
Режим 3/3	Установка для средства силосования в автоматическом режиме	Установка для средства силосования включается, пока подборщик находится в плавающем положении.

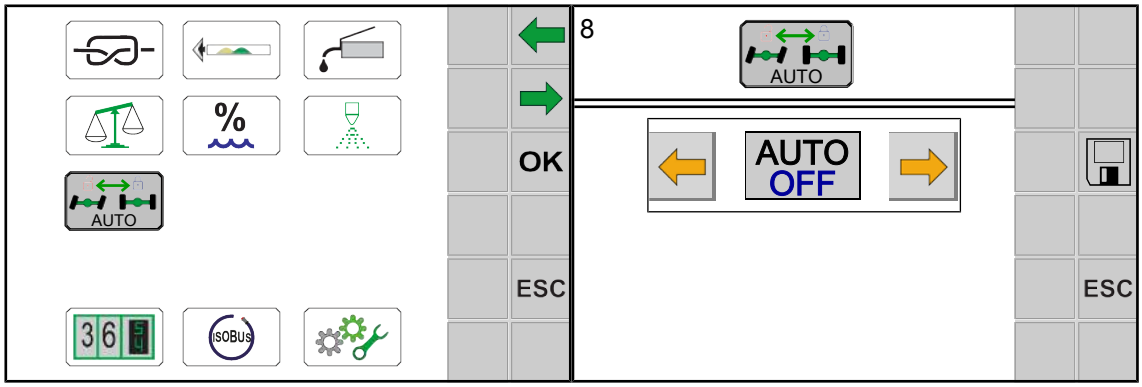
Изменение режима

▶ Вызвать и сохранить режим, *см. страницу 172*

14.13 Меню 8 «Инерционная управляемая ось»

В этом меню может устанавливаться, будет ли инерционная управляемая ось при движении вперед блокироваться / разблокироваться системой, и начиная с какой скорости движения это будет происходить.

✓ Машина в исполнении «Комфорт 1.0».
✓ Если блок управления трактора (TECU) предоставляет данные для движения вперед.



EQ001-003 / EQ001-206

✓ Вызван уровень меню , *см. страницу 169*.

▶ Чтобы открыть меню, нажать AUTO.

➡ На дисплее отображается меню «Инерционная управляемая ось».

Повторяющиеся символы *см. страницу 168*

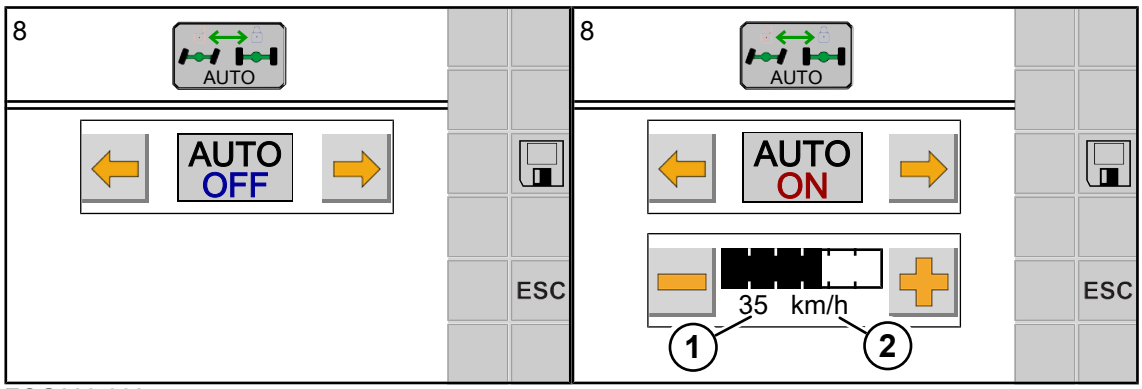
Можно выбрать один из двух режимов.

Символ	Наименование	Пояснение
AUTO OFF	Инерционная управляемая ось OFF	Автоматическая блокировка / разблокировка инерционной управляемой оси в зависимости от установленной скорости движения деактивирована.
AUTO ON	Инерционная управляемая ось ON	Автоматическая блокировка/разблокировка инерционной управляемой оси в зависимости от установленной скорости движения активирована. Настройка скорости движения для блокировки инерционной управляемой оси.

Изменение режима

▶ Вызвать и сохранить режим, *см. страницу 172*

14.13.1 Настройка скорости движения для блокировки инерционной управляемой оси



EQG000-062

Область индикации

Поз.	Наименование	Пояснение
(1)	Скорость движения	• Установленная скорость при движении вперед, начиная с которой система блокирует инерционную управляемую ось. • При достижении или превышении установленной скорости движения система блокирует инерционную управляемую ось. • При скорости движения ниже установленной система отпускает инерционную управляемую ось.
(2)	Единица измерения	• Единица измерения, в зависимости от установленной системы мер

Настройка скорости движения для блокировки / разблокировки инерционной управляемой оси

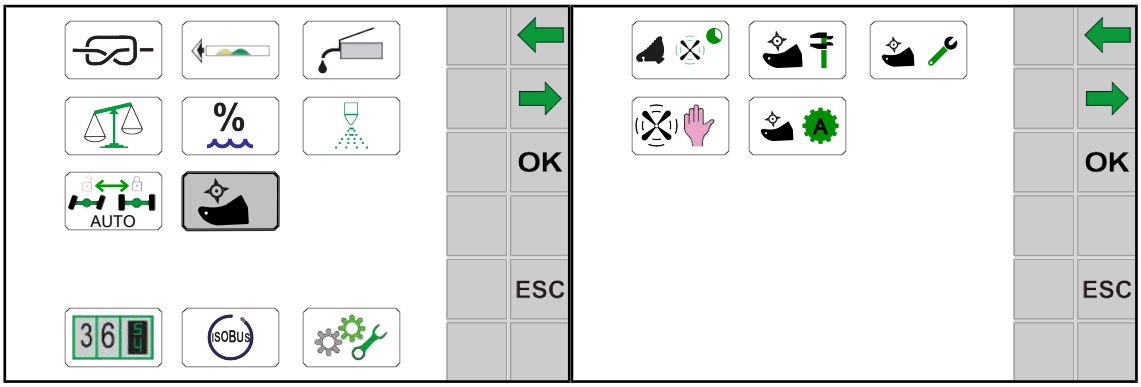
✓ Выбран режим AUTO ON.

▶ Нажимать + или −, пока скорость движения не будет установлена.

▶ Чтобы сохранить значение, нажать 💾.

➡ Раздается звуковой сигнал и значение сохраняется.

14.14 Меню 10 «Ножевая кассета»



EQ001-140 / EQ001-152

✓ Вызван уровень меню , *см. страницу 169*.

▶ Чтобы открыть меню, нажать .

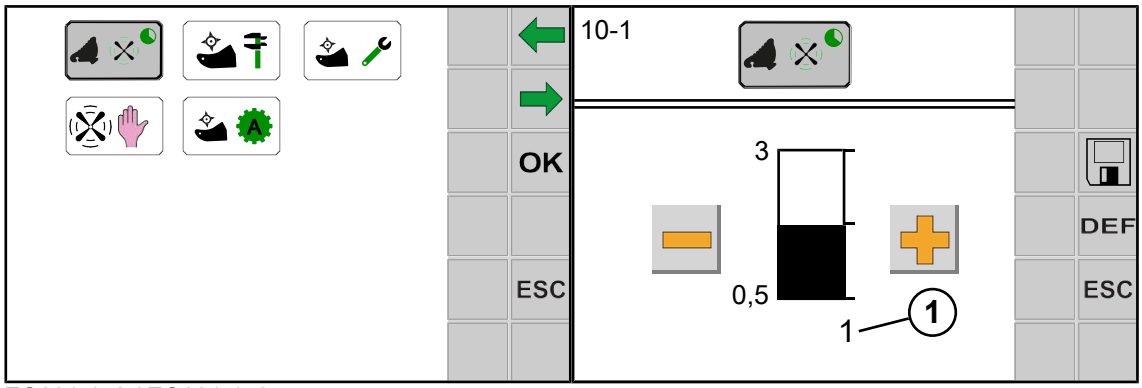
➡ На дисплее отображается меню «Ножевая кассета».

Меню «Ножевая кассета» в зависимости от оснастки машины подразделено на следующие подменю:

10		Ножевая кассета, *см. страницу 186*
	10-1	Интервал продувки / очистка ножевой кассеты, *см. страницу 187*
	10-2	Калибровка ножевой кассеты, *см. страницу 188*
	10-3	Активирование / деактивирование ножевой кассеты, *см. страницу 191*
	10-4	Ручная очистка ножевой кассеты, *см. страницу 192*
	10-5	Автоматическое поднятие/опускание, активирование/деактивирование ножевой кассеты, *см. страницу 193*

14.14.1 Меню 10-1 «Интервал продувки/очистка ножевой кассеты»

В этом меню можно настроить, после какого количества тюков ножевая кассета очищается сжатым воздухом от пыли и скопления кормовой массы («продувка»).



EQ001-152 / EQ001-153

✓ Меню 10 «Ножевая кассета» вызвано, *см. страницу 186*.

▶ Чтобы открыть меню, нажмите .

➡ Дисплей отображает меню «Интервал продувки/очистка ножевой кассеты».

Повторяющиеся символы *см. страницу 168*

Область индикации

Поз.	Наименование	Пояснение
(1)	Количество тюков	• Настраиваемый диапазон значений: 0,5 – 3 тюка • Если выбирается настройка 0,5, то продувка ножевой кассеты производится в середине и в конце тюка.

▶ Изменить значение, *см. страницу 171*.

14.14.2 Меню 10-2 «Калибровка ножевой кассеты».

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*

Опасность получения травм из-за неправильного использования меню «Калибровка ножевой кассеты»

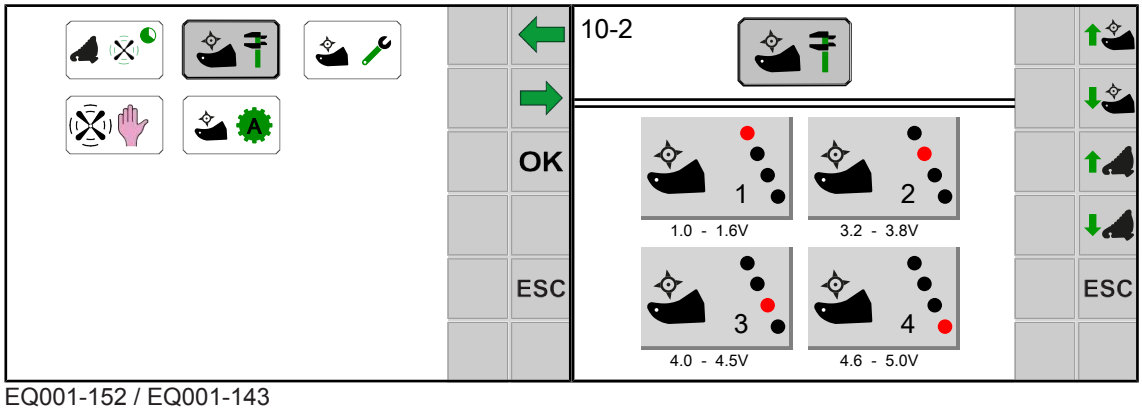
Калибровка ножевой кассеты осуществляется при работающем двигателе трактора и **без запроса безопасности**. Выбранная функция ( ) сразу же выполняется **(также и при выдвинутой ножевой кассете)**. Вследствие этого могут быть тяжело травмированы люди.

✓ Выполняющее лицо должно знать, какие компоненты машины задействуются при выборе данной функции.

✓ В опасной зоне нет людей.

▶ Выполнять калибровку ножевой кассеты только в том случае, если ножевая кассета полностью задвинута и зафиксирована.

В данном меню можно выполнить калибровку ножевой кассеты. После монтажа ножевой кассеты, после выполнения ремонтных работ, вследствие высокой нагрузки или при установке компонентов может потребоваться калибровка, если дисплей отображает соответствующие сообщения об ошибке.



EQ001-152 / EQ001-143

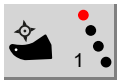
✓ Меню 10 «Ножевая кассета» вызвано, *см. страницу 186*.

▶ Чтобы открыть меню, нажмите .

➡ Дисплей отображает меню «Калибровка ножевой кассеты».

Повторяющиеся символы *см. страницу 168*

Область индикации

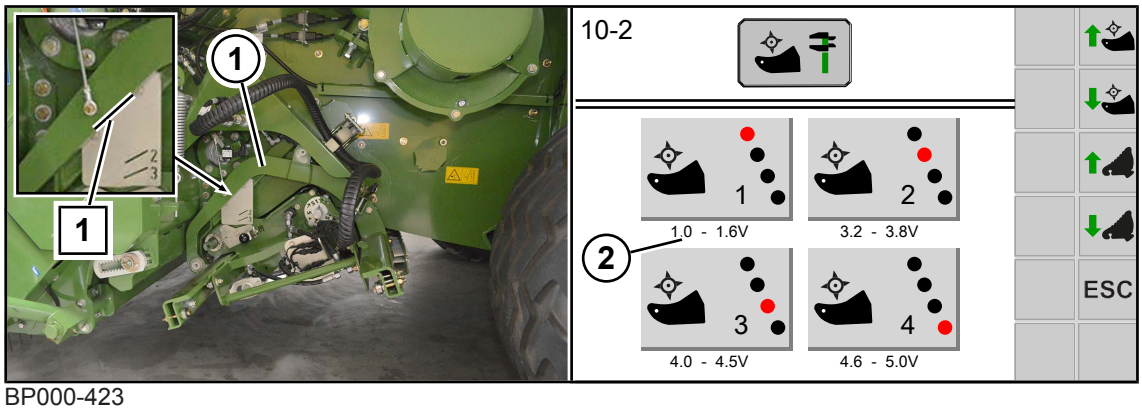
Символ	Наименование	Пояснение
	Позиция 1	Рабочее положение
	Позиция 2	Положение распознавания постороннего предмета
	Позиция 3	Положение техобслуживания
	Позиция 4	Крайнее нижнее положение ножевой кассеты

✓ Машина стоит горизонтально на прочном и ровном основании.

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

▶ Запустить двигатель трактора.

Установка ножевой кассеты в рабочее положение (позиция 1)



BP000-423

▶ Нажимать или , пока ножевая кассета не будет полностью поднята.

➡ Штоки гидравлических цилиндров полностью введены.

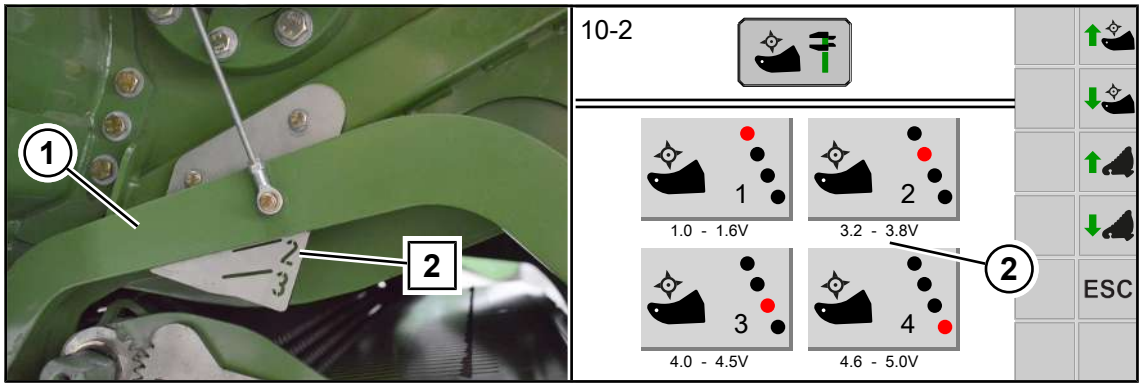
➡ Портальная рама (1) находится в самом верхнем положении 1.

➡ На дисплее отображается для рабочего положения (позиция 1) значение напряжения (2) 1.0–1.6 В.

▶ Чтобы сохранить позицию 1, нажать .

➡ Символ некоторое время отображается в верхней строке.

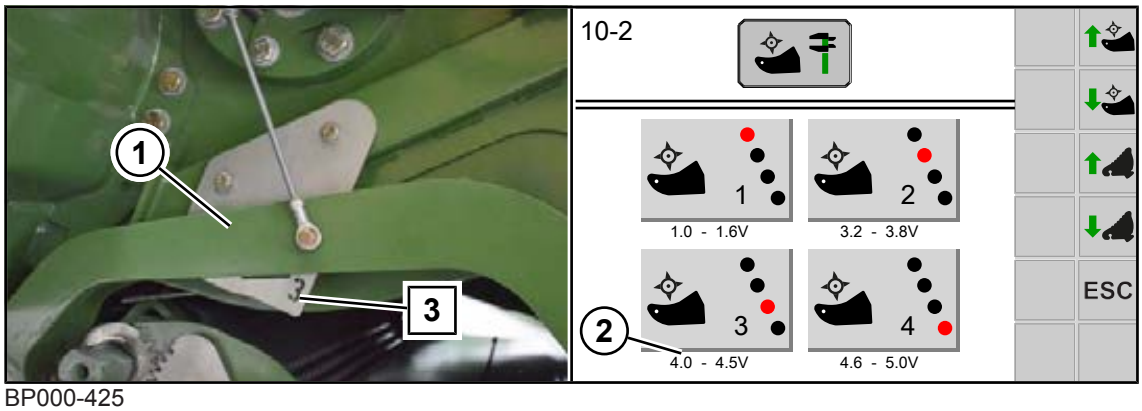
Установка ножевой кассеты в положение распознавания постороннего предмета (позиция 2)



BP000-424

- ▶ Нажимать или , пока ножевая кассета не достигнет маркировки 2.
  - ⇨ Положение распознавания постороннего предмета достигнуто, когда нижняя часть дуги портальной рамы (1) находится параллельно маркировке 2 установочной пластины.
  - ⇨ На дисплее отображается для положения распознавания постороннего предмета (позиция 2) значение напряжения (2) 3.2–3.8 В.
- ▶ Чтобы сохранить позицию 2, нажать .
  - ⇨ Символ некоторое время отображается в верхней строке.

Установка ножевой кассеты в положение техобслуживания (позиция 3)

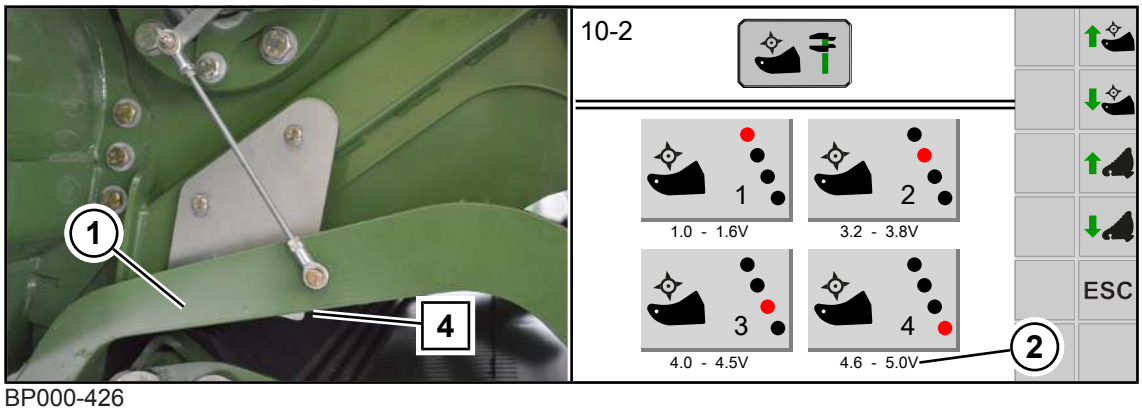


BP000-425

- ▶ Нажимать или , пока ножевая кассета не достигнет маркировки 3.
  - ⇨ Положение техобслуживания достигнуто, если нижняя часть дуги портальной рамы (1) находится параллельно маркировке 3 установочной пластины.
  - ⇨ На дисплее отображается для положения техобслуживания (позиция 3) значение напряжения (2) 4.0–4.5 В.
- ▶ Чтобы сохранить позицию 3, нажать .

⇨ Символ некоторое время отображается в верхней строке.

Установка ножевой кассеты в крайнее нижнее положение (позиция 4)



BP000-426

▶ Нажимать или , пока ножевая кассета не достигнет маркировки 4.

⇨ Штоки гидравлических цилиндров полностью выдвинуты.

⇨ Портальная рама (1) находится в крайнем нижнем положении 4.

⇨ На дисплее отображается для крайнего нижнего положения (позиция 4) значение напряжения (2) 4.6–5.0 В.

▶ Чтобы сохранить позицию 4, нажать .

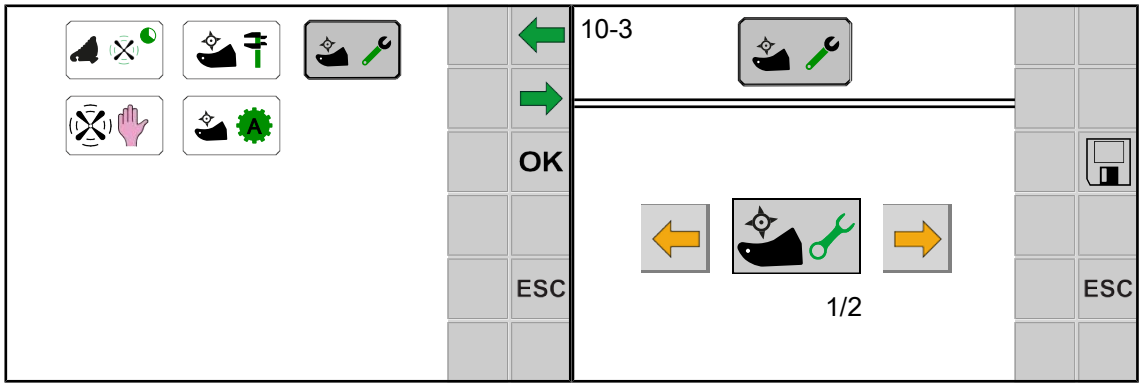
⇨ Символ некоторое время отображается в верхней строке.

▶ После калибровки поднять ножевую кассету в рабочее положение.

14.14.3 Меню 10-3 «Активирование/деактивирование ножевой кассеты»

При демонтированной ножевой кассете должен быть установлен режим 2/2. Иначе дисплей будет отражать все время сообщения об ошибке, касающиеся датчиков ножевой кассеты.

При смонтированной ножевой кассете должен быть установлен режим 1/2. Иначе сообщения об ошибке, относящиеся к ножевой кассете, не будут отображаться и ножевая кассета будет функционировать небезупречно.



EQ001-152 / EQ001-142

✓ Меню 10 «Ножевая кассета» вызвано, *см. страницу 186*.

▶ Чтобы открыть меню, нажать .

➡ На дисплее отображается меню «Активирование / деактивирование ножевой кассеты».

Повторяющиеся символы *см. страницу 168*

Область индикации

Можно выбрать один из двух режимов:

Символ	Наименование	Пояснение
Режим 1/2	Ножевая кассета активирована	Должен быть активирован, если ножевая кассета смонтирована.
Режим 2/2	Ножевая кассета деактивирована	Должен быть деактивирован, если ножевая кассета демонтирована.

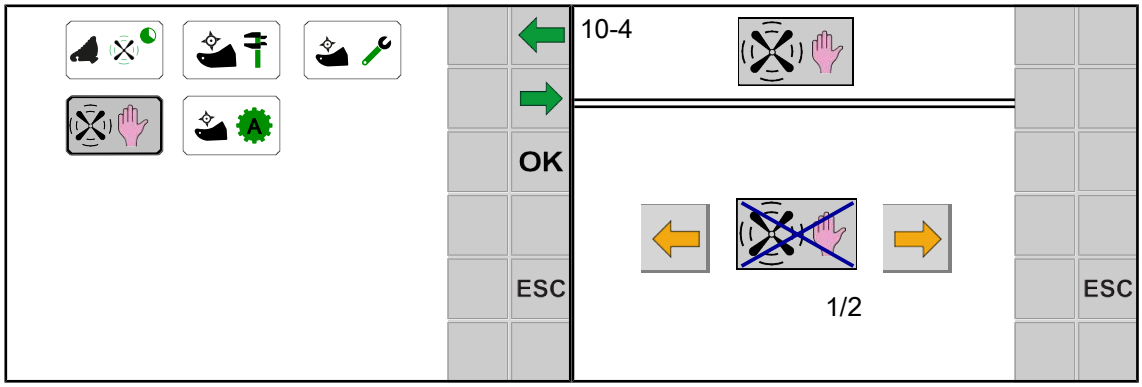
Изменение режима

▶ Вызвать и сохранить режим, *см. страницу 172*

14.14.4 Меню 10-4 «Ручная очистка ножевой кассеты»

Для очистки ножевой кассеты с помощью продувочного пистолета со шлангом с левой стороны машины может быть использовано пневматическое подключение «AIR» (*см. страницу 46*) и с правой стороны машины пневматическое подключение под отделением для вязального шпагата (*см. страницу 48*).

Для использования продувочного пистолета на пневматических подключениях необходимо активировать пневматические подключения в данном меню. После выключения терминала оба пневматических подключения автоматически деактивируются.



EQ001-152 / EQ001-154

✓ Меню 10 «Ножевая кассета» вызвано, *см. страницу 186*.

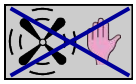
▶ Чтобы открыть меню, нажмите .

➡ Дисплей отображает меню «Ручная очистка ножевой кассеты».

Повторяющиеся символы *см. страницу 168*

Область индикации

Можно выбрать один из двух режимов:

Символ	Наименование	Пояснение
 Режим 1/2	Ручная очистка ножевой кассеты деактивирована	**Левая сторона машины** Пневматическое подключение «AIR» (*см. страницу 46*) деактивировано. **Правая сторона машины** Пневматическое подключение под отделением для вязального шпагата (*см. страницу 48*) деактивировано.
Режим 2/2	Ручная очистка ножевой кассеты активирована	**Левая сторона машины** Пневматическое подключение «AIR» (*см. страницу 46*) активировано. **Правая сторона машины** Пневматическое подключение под отделением для вязального шпагата (*см. страницу 48*) активировано.

Изменение режима

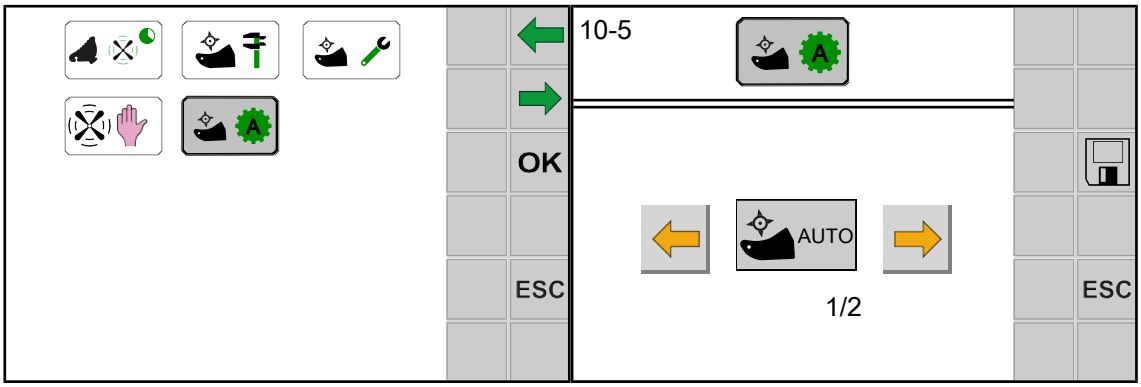
▶ Вызвать и сохранить режим, *см. страницу 172*

14.14.5 Меню 10-5 «Автоматическое поднятие/опускание, активирование/деактивирование ножевой кассеты»

В данном меню можно настроить, как ножевая кассета должна себя вести в случае блокады кормовой массы в режущем роторе.

Для того, чтобы при блокаде кормовой массы в режущем роторе ножевая кассета автоматически опускалась и после устранения блокады кормовой массы снова автоматически поднималась, должен быть активирован режим 1/2.

Для того, что при блокаде кормовой массы в режущем роторе ножевая кассета опускалась не автоматически, должен быть активирован режим 2/2.



EQ001-152 / EQ001-201

✓ Меню 10 «Ножевая кассета» вызвано, *см. страницу 186*.

▶ Чтобы открыть меню, нажмите .

➡ Дисплей отображает меню «Автоматическое поднятие/опускание, активирование/деактивирование ножевой кассеты»

Повторяющиеся символы *см. страницу 168*

Область индикации

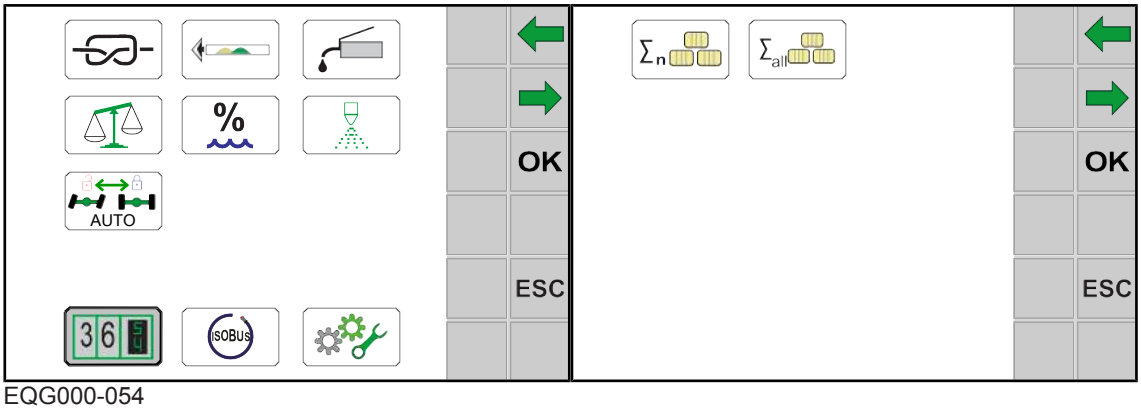
Можно выбрать один из двух режимов:

Символ	Наименование	Пояснение
Режим 1/2	Автоматическое поднятие/опускание ножевой кассеты активировано	• Должен быть активирован, если требуется, чтобы при блокаде кормовой массы в режущем роторе ножевая кассета автоматически опускалась и после устранения блокады кормовой массы снова автоматически поднималась.
Режим 2/2	Автоматическое поднятие/опускание ножевой кассеты деактивировано	• Должен быть деактивирован, если требуется, чтобы при блокаде кормовой массы в режущем роторе ножевая кассета опускалась не автоматически.

Изменение режима

▶ Вызвать и сохранить режим, *см. страницу 172*

14.15 Меню 13 "Счетчики"



EQG000-054

✓ Вызван уровень меню , *см. страницу 169*.

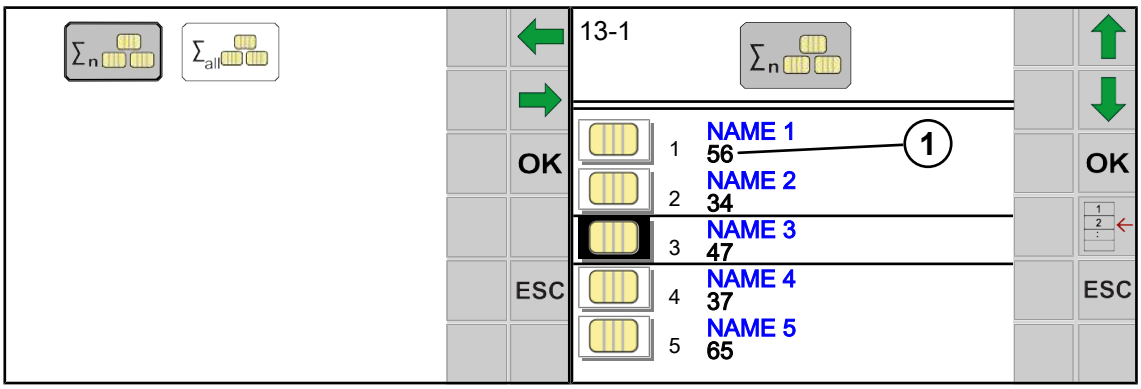
▶ Чтобы открыть меню, нажмите .

➡ На дисплее отображается меню "Счетчик".

Меню "Счетчики" в зависимости от комплектации машины включает следующие подменю:

Символ	Наименование
	Меню 13-1 "Счетчик клиента", *см. страницу 195*
	Меню 13-2 "Общий счетчик", *см. страницу 199*

14.15.1 Меню 13-1 "Счетчик клиента"



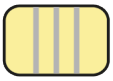
EQ001-008 / EQ001-070

✓ Меню 13 «Счетчики» вызвано,*см. страницу 195*.

▶ Чтобы открыть меню, нажать .

➡ На дисплее отображается меню «Счетчик клиента».

Область индикации

Символ	Наименование	Пояснение
	Счетчик клиента	• Счетчик клиента 1 - 20. • Активированный счетчик клиента отображается на сером фоне. • Выбранный счетчик клиента тот, который находится между линиями. • Выбранный счетчик клиента не должен быть активирован. • Наименование возле счетчика клиента сенсорное. Открывается маска ввода. • Касанием символа вызывается детальный счетчик, *см. страницу 197*.
(1)	Счетчик «Общее количество тюков»	• Соответствует значению датчика «Общее количество тюков» в детальном датчике, *см. страницу 198*.

Повторяющиеся символы *см. страницу 168*

Символ	Наименование	Пояснение
	Отображение детального счетчика	Отображается информация для выбранного счетчика клиента.

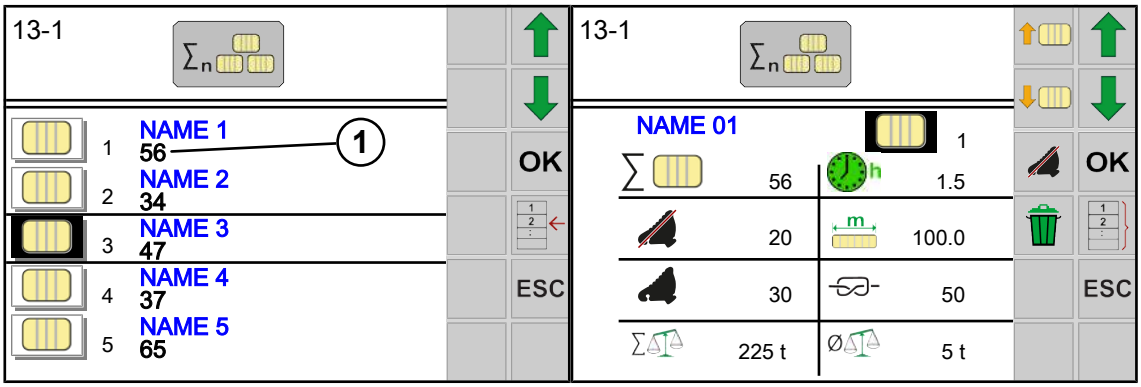
Изменение наименования счетчика клиента

- ▶ Нажать на «Наименование».
  - ⇨ Открывается маска ввода.
- ▶ Ввести наименование посредством панели с клавишами.
- ▶ Чтобы сохранить наименование, необходимо нажать **OK**.
- ▶ Чтобы покинуть маску ввода без сохранения, необходимо нажать **ESC**.

Активировать счетчик клиента

- ✓ Детальный счетчик вызван.
- ▶ Чтобы выбрать счетчик клиента, необходимо нажать или .
- ▶ Чтобы активировать счетчик клиента, необходимо нажать **OK**.
- ➡ Новый, активированный счетчик клиента отображается на сером фоне.

14.15.1.1 Детальный счетчик



EQG000-055

Вызов счетчика деталей

✓ Меню 13-1 "Счетчик клиента" вызвано.

▶ Для вызова счетчика деталей нажмите .

Вызвать счетчик клиента

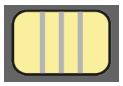
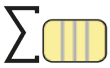
✓ Счетчик деталей вызван.

▶ Для возврата счетчика клиента нажмите .

Описание клавиш

Символ	Наименование
	Увеличить количество тюков
	Уменьшить количество тюков
	Вызвать счетчик «Тюки с неизмельченной кормовой массой»
	Вызвать счетчик «Тюки с измельченной кормовой массой»

Область индикаций / детальный счетчик

Символ	Наименование	Описание
	Выбранный счетчик клиента	• Здесь счетчик клиента 1 • Дополнительная информация *см. страницу 196*.
	Счетчик «Общее количество тюков»	Количество всех тюков
	Счетчик «Тюки с неизмельченной кормовой массой»	**В исполнении с режущим аппаратом:** Количество тюков с неизмельченной кормовой массой
	Счетчик «Тюки с измельченной кормовой массой»	**В исполнении с режущим аппаратом:** Количество тюков с измельченной кормовой массой
	Счетчик рабочих часов	Начинает считать сразу же после включения электроники.
	Счетчик «Общая длина»	• Общая длина всех тюков для данного клиента. • В м или футах (в зависимости от установленной системы мер).
	Счетчик узлов	**В исполнении с MultiBale:** Включая узлы MultiBale
	Счетчик «Общий вес»	**В исполнении с весами:** Общий вес всех тюков
	Счетчик «Средний вес»	**В исполнении с весами:** Средний вес взвешенных тюков

Сброс счетчика клиента

Сбрасываемый счетчик клиента не должен быть активирован.

▶ Чтобы выбрать счетчик клиента, необходимо нажать или .

▶ Нажать .

⇨ Выбранный счетчик клиента устанавливается на нуль.

⇨ Наименование счетчика клиента не удаляется.

Изменить количество тюков

▶ Нажимать или , пока не будет выбран счетчик клиента.

Выбранный счетчик клиента не должен быть активирован.

Изменения в счетчике «Тюки с неизмельченной кормовой массой»

▶ Нажать .

▶ Чтобы увеличить количество тюков, нажать .

▶ Чтобы уменьшить количество тюков, нажать .

➡ Одновременно изменяются:

- сезонный счетчик,
- дневной счетчик,
- счетчик «Общая длина»,
- счетчик узлов.
- **В исполнении с весами**: счетчик «Общий вес»
- **В исполнении с весами**: счетчик «Средний вес»

Изменения в счетчике «Тюки с измельченной кормовой массой»

▶ Нажать .

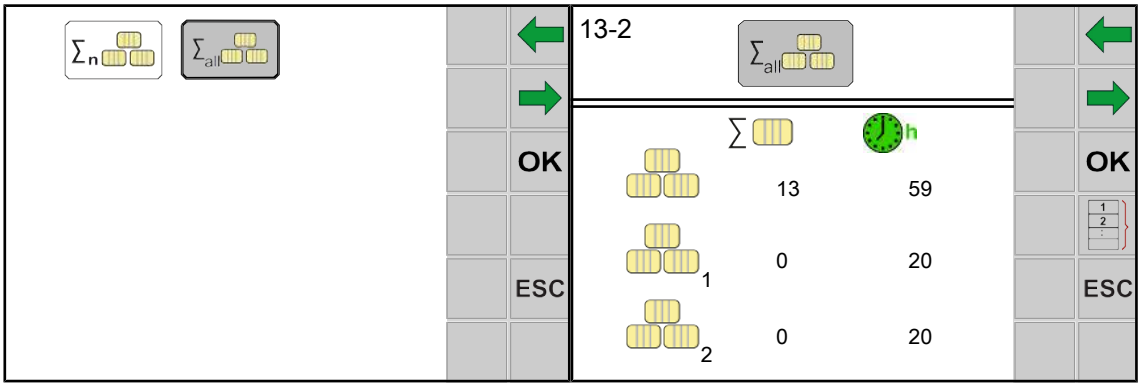
▶ Чтобы увеличить количество тюков, нажать .

▶ Чтобы уменьшить количество тюков, нажать .

➡ Одновременно изменяются:

- сезонный счетчик,
- дневной счетчик,
- счетчик «Общая длина»,
- счетчик узлов.
- **В исполнении с весами**: счетчик «Общий вес»
- **В исполнении с весами**: счетчик «Средний вес»

14.15.2 Меню 13-2 "Общий счетчик"



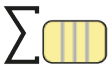
EQ001-008 / EQ001-072

✓ Главное меню 13 «Счетчики» вызвано, *см. страницу 195*.

▶ Чтобы открыть меню, нажать .

⇨ На дисплее отображается меню «Общий счетчик».

Область индикации

Символ	Наименование	Описание
	Счетчик «Общее количество тюков»	
	Счетчик «Тюки с неизмельченной кормовой массой»	**В исполнении с режущим аппаратом:** Количество тюков с неизмельченной кормовой массой
	Счетчик «Тюки с измельченной кормовой массой»	**В исполнении с режущим аппаратом:** Количество тюков с измельченной кормовой массой
	Счетчик рабочих часов	Начинает считать сразу же после включения электроники.
	Счетчик тюков	Показания не удаляются
	Сезонный счетчик 1	Показания удаляются
	Сезонный счетчик 2	Показания удаляются
	Счетчик узлов	**В исполнении с MultiBale:** Включая узлы MultiBale
	Счетчик «Общий вес»	**В исполнении с весами:** Общий вес всех тюков
	Счетчик «Длина тюка»	

В исполнении с весами

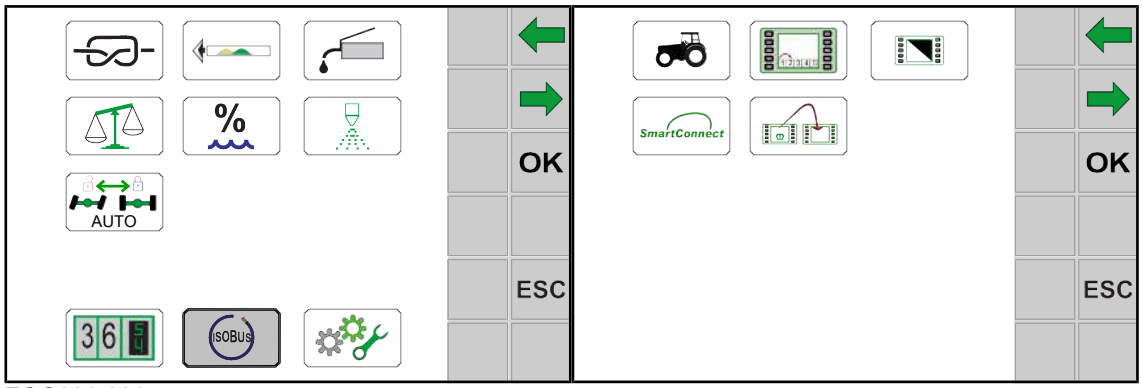
Символ	Наименование	Пояснение
	Счетчик «Общий вес»	Общий вес всех спрессованных тюков. Показания не удаляются
	Сезонный счетчик 1	Показания удаляются
	Сезонный счетчик 2	Показания удаляются

Повторяющиеся символы *см. страницу 168*

Сброс сезонного счетчика 1 или 2 на нуль

- ▶ Чтобы сбросить сезонный счетчик 1 на нуль, нажать .
- ▶ Чтобы сбросить сезонный счетчик 2 на нуль, нажать .

14.16 Меню 14 "ISOBUS"



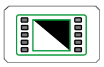
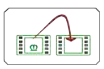
EQG001-001

✓ Вызван уровень меню, *см. страницу 169*.

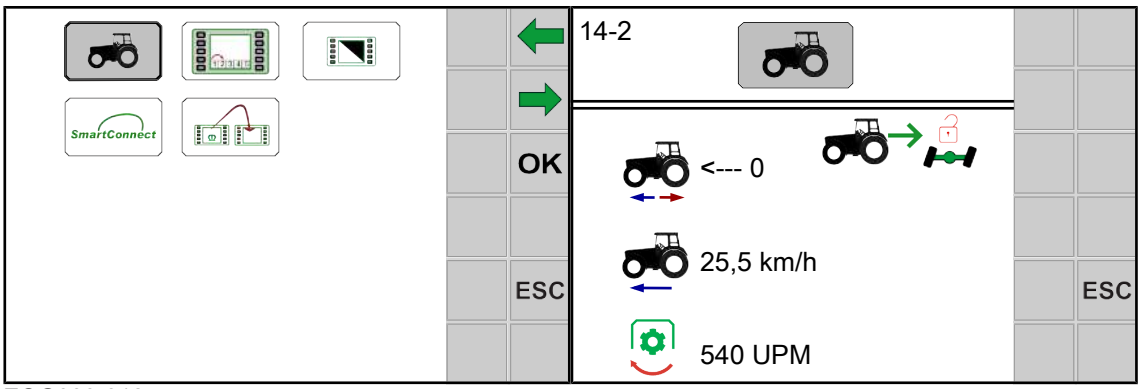
- ▶ Чтобы открыть меню, нажать .

➡ На дисплее отображается меню "ISOBUS".

Меню «ISOBUS» в зависимости от оснастки машины подразделено на следующие подменю:

Меню	Подменю	Наименование
14		ISOBUS, *см. страницу 201*
	14-2	Диагностика скорости / направления движения, *см. страницу 202*
	14-3	Конфигурация главного окна, *см. страницу 202*
	14-4 	Настройка цвета фона, *см. страницу 204*
	14-5	KRONE SmartConnect, *см. страницу 205*
	14-9 	Переключение между терминалами, *см. страницу 205*

14.16.1 Меню 14-2 «Диагностика скорости/направления движения»



EQG000-012

✓ Меню 14 «ISOBUS» вызвано, *см. страницу 201*.

▶ Чтобы открыть меню, нажать .

➡ На дисплее отображается меню «Диагностика скорости / направления движения».

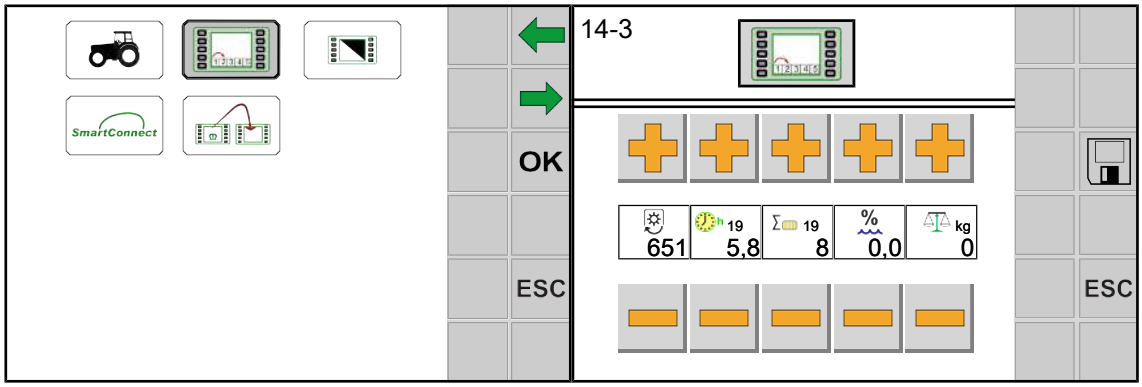
Область индикации

Символ	Наименование	Описание
<--- 0	Движение вперед	
0 --->	Движение назад	
+25,5 км/ч	Скорость при движении вперед	км/ч или миль/ч, в зависимости от установленной системы мер
-25,5 км/ч	Скорость при движении назад	
	Число оборотов вала отбора мощности	Данное значение передается трактором по ISOBUS.
	Направление движения трактора оценивается для блокировки управляемой оси.	Если обработка данных ISOBUS трактора активирована.
	Направление движения трактора не оценивается для блокировки управляемой оси.	Если обработка данных ISOBUS трактора не активирована.

14.16.2 Меню 14-3 "Настройка конфигурации главного окна"

В этом меню можно установить, какие элементы индикации должны отображаться в нижней информационной панели основного экрана (*см. страницу 151*). Одновременно в нижней информационной панели основного экрана могут отображаться до 5 элементов индикации. Каждый элемент индикации можно выбрать только один раз.

В зависимости от оборудования машины можно выбирать из макс. 9 элементов индикации, какие 5 элементов индикации должны отображаться в нижней информационной панели основного экрана.



EQ001-077 / EQ001-078

✓ Меню 14 «ISOBUS» вызвано, *см. страницу 201*.

▶ Чтобы открыть меню, нажать .

➡ На дисплее отображается меню «Конфигурация главного окна».

Повторяющиеся символы *см. страницу 168*

Область индикации

Символ	Наименование	Пояснение
	Отобразить следующий элемент индикации	
	Отобразить предыдущий элемент индикации	

▶ Для выбора требуемого элемента индикации нажмите или .

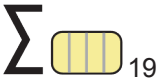
⇨ На дисплее отображается новый элемент индикации.

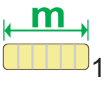
▶ Для сохранения нового элемента индикации нажмите .

➡ Новый элемент индикации сохраняется на панели информации главного окна.

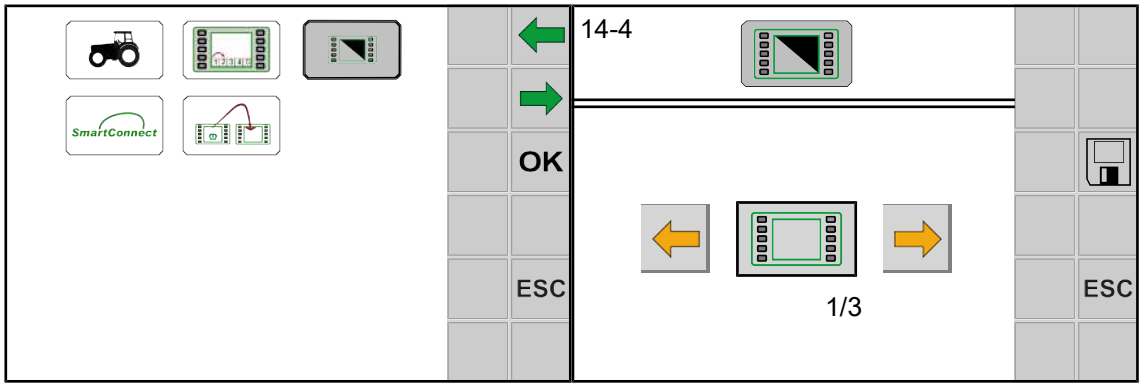
Выбираемые элементы индикации

В зависимости от комплектации машины следующие элементы индикации могут отображаться на панели информации главного окна, *см. страницу 151*.

Символ	Наименование	Описание
	Актуальное число оборотов вала отбора мощности	В об/мин
	Счетчик рабочих часов	Считает только при работающем вале отбора мощности. Число рядом указывает на выбранный счетчик клиента (в примере счетчик клиента 19).
	Фактическое общее количество тюков	Число рядом указывает на выбранный счетчик клиента (в примере счетчик клиента 19).

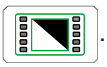
Символ	Наименование	Описание
	Актуальная степень влажности кормовой массы	
	Вес тюка	Вес последнего взвешенного тюка
	Фактический средний вес взвешенных тюков	Число рядом указывает на выбранный счетчик клиента (в примере счетчик клиента 19).
	Фактический общий вес всех тюков	Число рядом указывает на выбранный счетчик клиента (в примере счетчик клиента 19).
	Общая длина всех спрессованных тюков	В м или футах (в зависимости от установленной системы мер). Число рядом указывает на выбранный счетчик клиента (в примере счетчик клиента 19).
	Актуальное количество тюков с неизмельченной кормовой массой	Число рядом указывает на выбранный счетчик клиента (в примере счетчик клиента 19).
	Актуальное количество тюков с измельченной кормовой массой	**В исполнении с режущим аппаратом:** Число рядом указывает на выбранный счетчик клиента (в примере счетчик клиента 19).

14.16.3 Меню 14-4 "Настройка цвета фона"



EQG000-042

✓ Меню 14 «ISOBUS» вызвано, *см. страницу 201*.

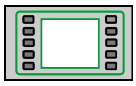
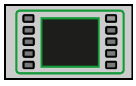
▶ Чтобы открыть меню, нажать  .

➡ На дисплее отображается меню «Цвет фона ».

Повторяющиеся символы *см. страницу 168*

Область индикации

Можно выбрать один из трех режимов.

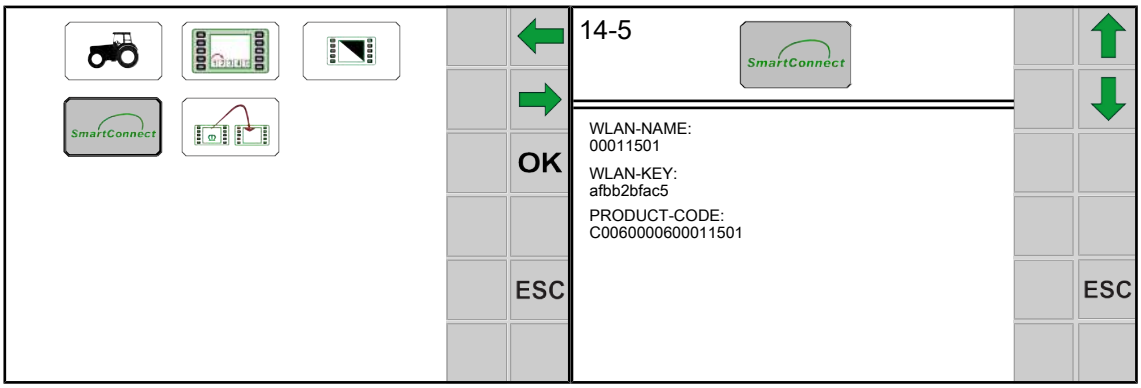
Символ	Наименование	Описание
 Режим 1/3	Белый цвет фона	Рекомендуется для использования днем.
 Режим 2/3	Серый цвет фона	Рекомендуется для использования ночью.
Режим 3/3	Цвет фона в автоматическом режиме	Цвет фона определяется трактором по стояночному свету. • Стояночный свет трактора включен, цвет фона — серый. • Стояночный свет трактора выключен, цвет фона — белый.

Изменение режима

▶ Вызвать и сохранить режим, *см. страницу 172*

14.16.4 Меню 14-5 «SmartConnect»

В этом меню можно просмотреть данные доступа для KRONE SmartConnect (KSC).



EQ001-077 / EQ001-219

✓ Смонтирован один или несколько KRONE SmartConnects.

✓ Меню 14 «ISOBUS» вызвано, *см. страницу 201*.

▶ Чтобы открыть меню, нажать SmartConnect.

➡ На дисплее отображается меню «SmartConnect».

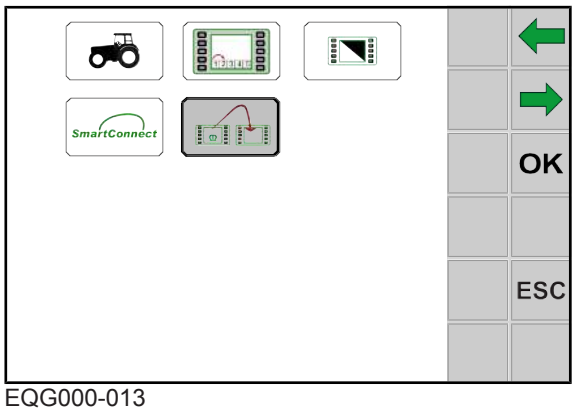
14.16.5 Меню 14-9 „Переключение между терминалами“

> ***ИНФОРМАЦИЯ***
>
> Это меню имеется в наличии только в том случае, если подключены несколько терминалов ISOBUS.

При первом переключении конфигурация машины загружается в следующий терминал. Процесс загрузки может продолжаться несколько минут. Конфигурация сохраняется в памяти следующего терминала.

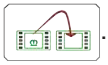
При следующем запуске машина на предыдущем терминале уже отсутствует.

При новом старте система пытается запустить использованный в предыдущий раз терминал. Если использованного в последний раз терминала нет в наличии (например, он был демонтирован), то новый старт затягивается, потому что система ищет новый терминал и загружает специфические меню в терминал. Процесс загрузки может продолжаться несколько минут.

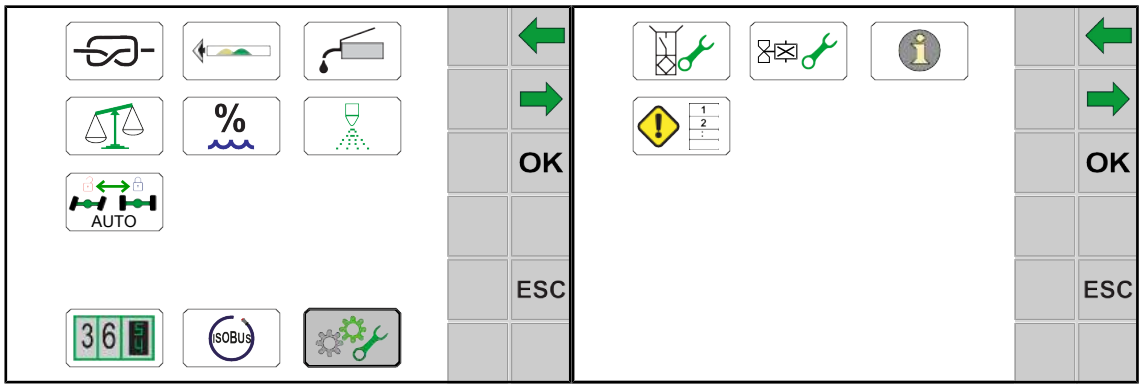


EQG000-013

✓ Меню 14 «ISOBUS» вызвано, *см. страницу 201*.

▶ Чтобы перейти к следующему терминалу, необходимо нажать  .

14.17 Меню 15 "Настройки"



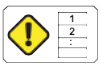
EQG000-051

✓ Вызван уровень меню , *см. страницу 169*.

▶ Чтобы открыть меню, нажать .

➡ Дисплей отображает меню «Настройки».

Меню «Настройки» в зависимости от комплектации машины включает следующие подменю:

15		Настройки, *см. страницу 206*
	15-1	Тест датчиков, *см. страницу 207*
	15-2	Тест исполнительных механизмов, *см. страницу 212*
	15-3	Информация о программном обеспечении, *см. страницу 216*
	15-4 	Список ошибок, *см. страницу 216*

14.17.1 Меню 15-1 „Тест датчиков“

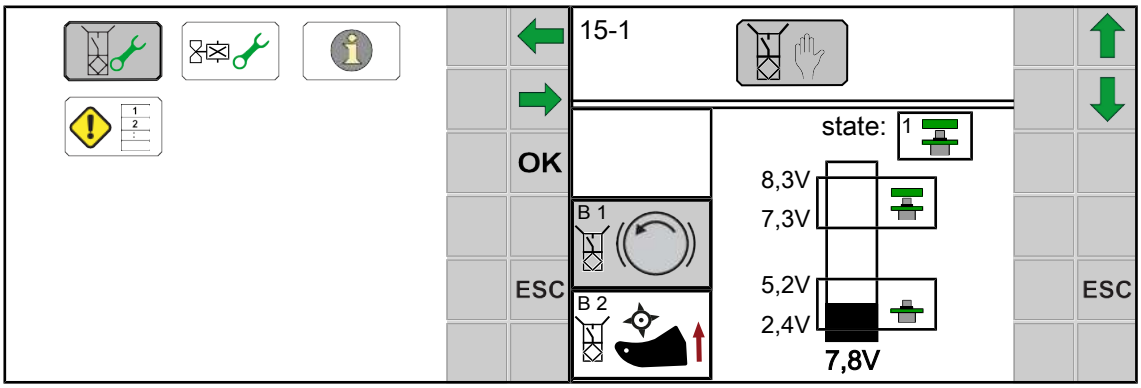
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования в опасной зоне машины

Если во время теста датчиков работает вал отбора мощности, компоненты машины могут самопроизвольно двигаться. Вследствие этого могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

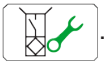
- ▶ Выключить вал отбора мощности.

В процессе теста датчиков установленные на машине датчики проверяются на ошибки. В дополнение к этому при тесте датчиков можно правильно настроить датчики. Лишь после настройки датчиков можно быть уверенным, что машина правильно работает.



EQ001-080 / EQ000-040

✓ Меню 15 «Настройки» вызвано, *см. страницу 206*.

- ▶ Чтобы открыть меню, нажать  .

➡ На дисплее отображается меню «Тест датчика».

Символ	Наименование	Пояснение
	Выбрать предыдущий датчик	
	Выбрать следующий датчик	
ESC	Выход из меню	

Значения настройки:

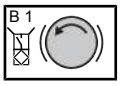
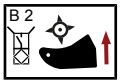
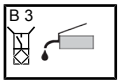
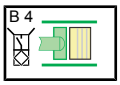
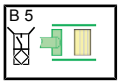
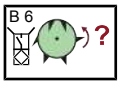
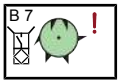
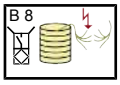
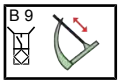
В верхней зоне полосового индикатора отображается минимальное и максимальное настраиваемое значение при демпфированном датчике (металл перед датчиком). Настроенное в данный момент значение (фактическое значение) отображается под полосовым индикатором.

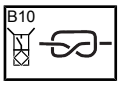
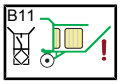
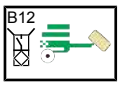
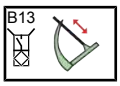
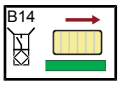
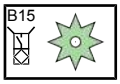
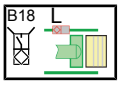
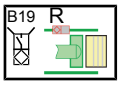
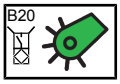
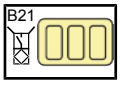
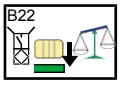
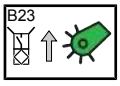
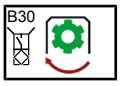
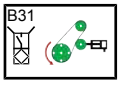
Расстояние от датчика до металла должно быть установлено таким образом, чтобы в демпфированном состоянии полоска находилась в зоне верхней отметки. Затем проверить, находится ли полоска в недемпфированном состоянии в зоне нижней отметки.

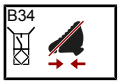
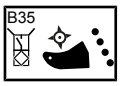
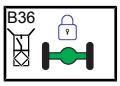
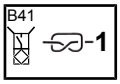
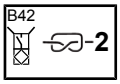
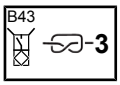
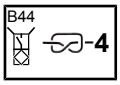
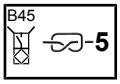
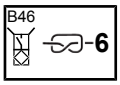
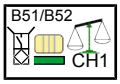
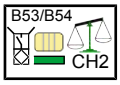
Возможные датчики(в зависимости от комплектации машины)

Обзор расположения датчиков, исполнительных механизмов и управляющих устройств представлен на электрической схеме.

Обозначение эксплуатационных материалов:

Обозначение	Датчик	Наименование
B1		Тормоз маховика
B2		Ножевая кассета вверху
B3		Централизованная система смазки
B4		Прессовальный поршень сзади (измерение)
B5		Прессовальный поршень спереди (калибровка)
B6		Число оборотов/сгребатель
B7		Подача сгребателя активна
B8		Контроль нижней нити
B9		Тяга игл слева

Обозначение	Датчик	Наименование
B10		Контроль узловязателя
B11		Спускной лоток тюков
B12		Укладка тюка
B13		Тяга игл справа
B14		Выталкиватель тюка
B15		Звездочка
B17		Давление плоскостей пресс-канала
B18		Датчик силы слева
B19		Датчик силы справа
B20		Число оборотов/подборщик
B21		Позиция MultiBale
B22		Тюк на столе
B23		Положение подборщика
B24		Ножевая кассета активна
B30		Число оборотов / вал отбора мощности
B31		Число оборотов / подающий ротор
B32		Ножи активны

Обозначение	Датчик	Наименование
B33		Ножи неактивны
B34		Ножевая кассета вместе
B35		Положение ножевой кассеты
B36		Состояние рулевого управления (заблокировано/разблокировано)
B38		Датчик ускорения / весы
B41		Контроль / верхняя нить 1
B42		Контроль / верхняя нить 2
B43		Контроль / верхняя нить 3
B44		Контроль / верхняя нить 4
B45		Контроль / верхняя нить 5
B46		Контроль / верхняя нить 6
B51 / B52		Датчики силы спереди Состоит из: B51 Датчик силы спереди слева B52 Датчик силы спереди справа
B53 / B54		Датчики силы сзади Состоит из: B53 Датчик силы сзади слева B54 Датчик силы сзади справа

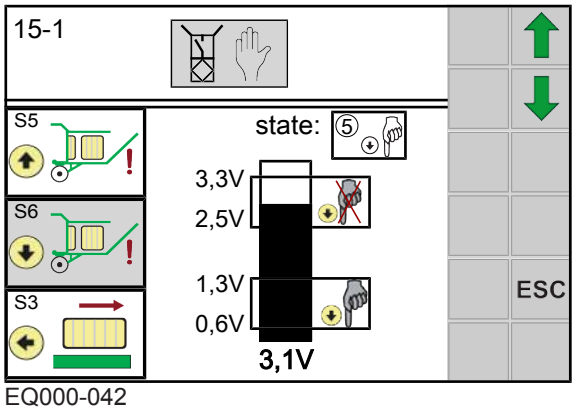
Возможные индикации состояния датчиков

Символ	Наименование
1	Датчик демпфирован (металл перед датчиком)
2	Датчик не демпфирован (перед датчиком нет металла)
5	Кнопка нажата
6	Кнопка не нажата
20	Обрыв кабеля
21	Короткое замыкание
	Инерционная управляемая ось заблокирована
	Инерционная управляемая ось разблокирована

Диагностика кнопок

При нажатой кнопке полоса должна находиться в нижней отмеченной зоне полосового индикатора.

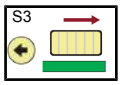
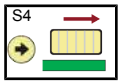
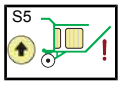
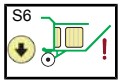
При не нажатой кнопке полоса должна находиться в верхней отмеченной зоне полосового индикатора.



EQ000-042

Возможные кнопки (в зависимости от оснастки машины)

Обозначение эксплуатационных материалов:

Обозна-чение	Кнопка	Наименование
S1		Подъем ножевой кассеты
S2		Опускание ножевой кассеты
S3		Задвигание выталкивателя тюка
S4		Выдвигание выталкивателя тюка
S5		Подъем спускного лотка тюка
S6		Опускание спускного лотка тюка
S7		Ножи активны
S8		Ножи неактивны

14.17.2 Меню 15-2 "Тестирование исполнительных элементов"

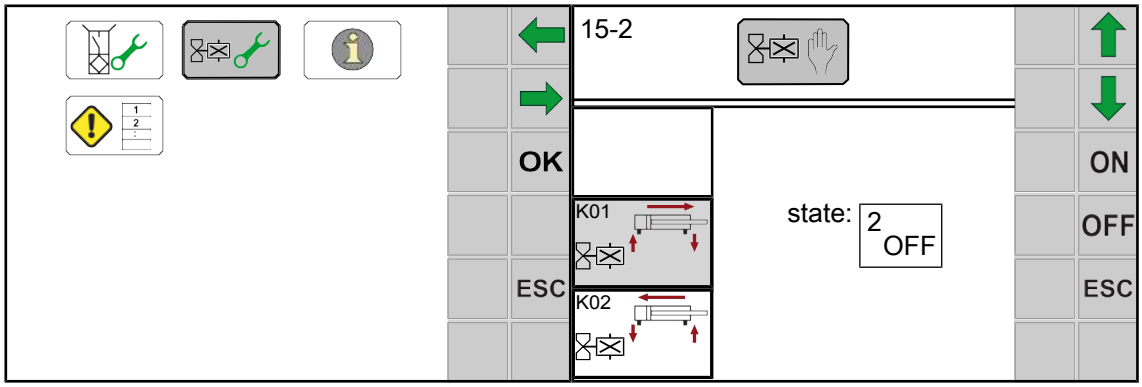
⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*

Травмоопасность из-за несоблюдения правил техники безопасности

При несоблюдении правил техники безопасности могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Чтобы избежать возникновения несчастных случаев, необходимо прочитать и соблюдать правила техники безопасности, *см. страницу 30*.

Тест исполнительных механизмов служит для проверки встроенных в машину исполнительных механизмов. Исполнительный механизм можно проверить лишь в том случае, если на него подается напряжение. В меню «Тест исполнительных механизмов» необходимо кратковременно управлять исполнительным механизмом вручную, чтобы таким образом установить возможные ошибки в функционировании исполнительных механизмов.

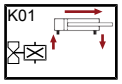
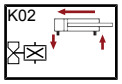
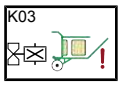
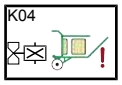
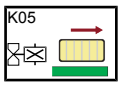
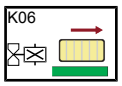
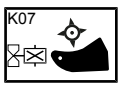
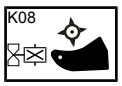
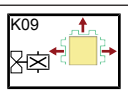


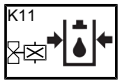
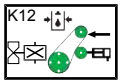
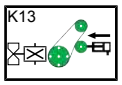
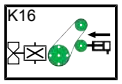
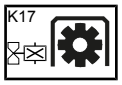
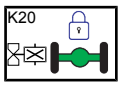
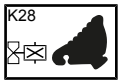
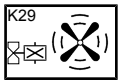
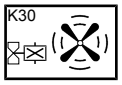
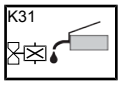
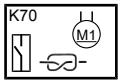
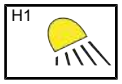
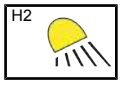
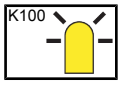
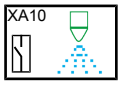
EQ001-080 / EQ000-046

- ▶ Соблюдать правила по технике безопасности «Выполнение теста исполнительного механизма», *см. страницу 32*.
- ✓ Меню 15 «Настройки» вызвано, *см. страницу 206*.
- ▶ Чтобы открыть меню, нажать .
- ➡ На дисплее отображается меню «Тест исполнительных механизмов».

Возможные исполнительные механизмы (в зависимости от оснастки машины)

Обзор расположения датчиков, исполнительных механизмов и управляющих устройств представлен на электрической схеме.

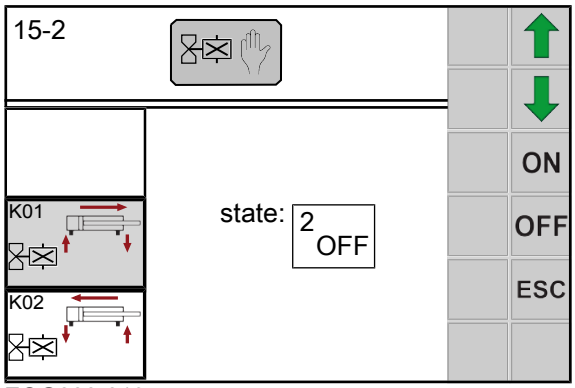
№	Исполнительный механизм	Наименование
K01		Главный клапан (выдвигание)
K02		Главный клапан (задвигание)
K03		Спускной лоток тюка / поверхность поршня
K04		Спускной лоток тюка / поверхность кольца
K05		Выталкиватель тюков поверхность поршня
K06		Выталкиватель тюков поверхность кольца
K07		Ножевая кассета / поверхность поршня
K08		Ножевая кассета / поверхность кольца
K09		Ослабить плоскости пресс-канала

№	Исполнительный механизм	Наименование
K11		Клапан ограничения давления/плоскости пресс-канала
K12		Муфта / подающий ротор
K13		Предохранительный клапан / подающий ротор
K16		Закрыть подающий ротор
K17		Разгонный агрегат
K20		Управляемая ось
K27		VariCut поверхность поршня
K28		VariCut поверхность кольца
K29		Очистка 1
K30		Очистка 2
K31		Система централизованной смазки
K70		Двигатель запуска узловязателя
H1		Фары рабочего освещения
H2		Фара рабочего освещения
K100		Проблесковый маячок
XA1		Установка для средства силосования

Возможные индикации состояния исполнительных механизмов

Символ	Наименование
1 ON	Исполнительный механизм включен
2 OFF	Исполнительный механизм выключен
3	Общая ошибка исполнительных механизмов

Диагностика цифровых исполнительных механизмов

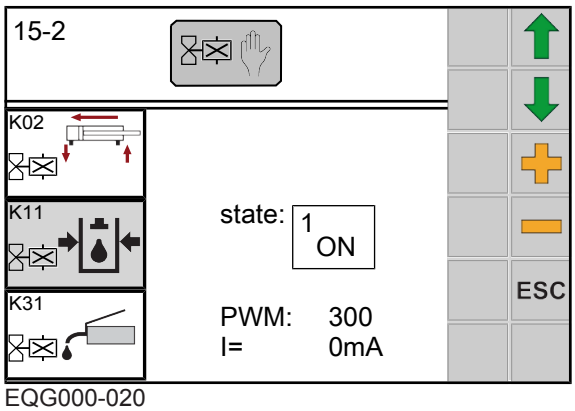


EQG000-019

Ошибки отображаются лишь в том случае, если исполнительный механизм включен и для него возможно тестирование. Можно также непосредственно на исполнительном механизме проверить светодиод на штекере.

- ▶ Чтобы включать исполнительный механизм, нажать ON.
- ▶ Чтобы выключать исполнительный механизм, нажать OFF.

Диагностика аналоговых исполнительных механизмов

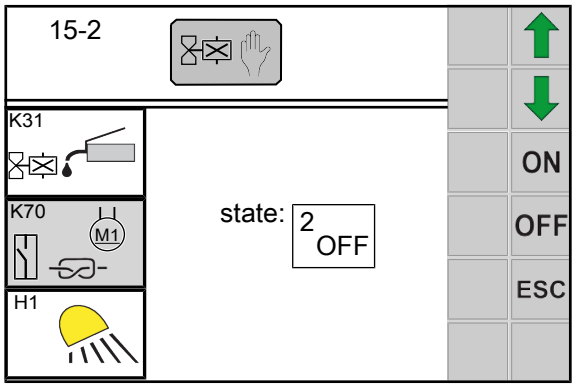


EQG000-020

С помощью значения ШИМ (PWM) (в тысячных долях) можно настроить ток (в мА).

При значении ШИМ (PWM) = 500 ток должен находиться между 500 мА и 3000 мА (в зависимости от используемого клапана и рабочей температуры).

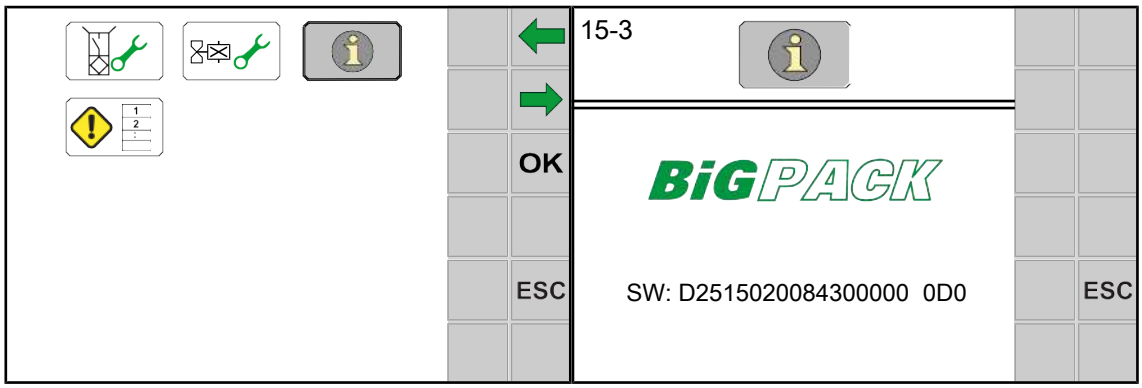
Диагностика двигателей



EQG000-053

- ▶ Чтобы выполнить функцию, нажать **ON**.
- ▶ Чтобы выполнить функцию, нажать **OFF**.

14.17.3 Меню 15-3 "Информация о программном обеспечении"



EQG000-016

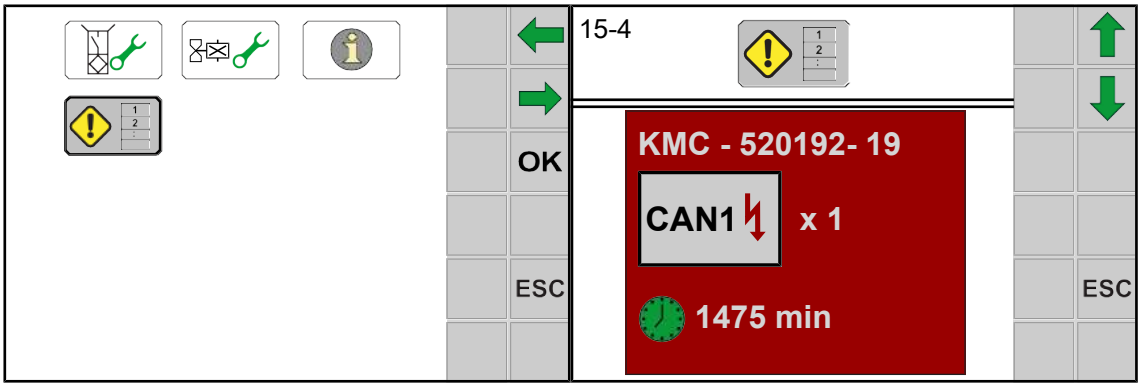
- ✓ Меню 15 «Настройки» вызвано, *см. страницу 206*.
- ▶ Чтобы открыть меню, нажать .
- ➡ На дисплее отображается меню «Информация о программном обеспечении».

Область индикации

Символ	Наименование
SW	Общая версия программного обеспечения машины

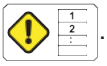
14.17.4 Меню 15-4 "Список ошибок"

В этом меню отображаются все активные и не активные ошибки. Ошибки отображаются с номером ошибки, указанием как часто ошибка возникала и временем счетчика рабочих часов, когда ошибка возникла в последний раз.



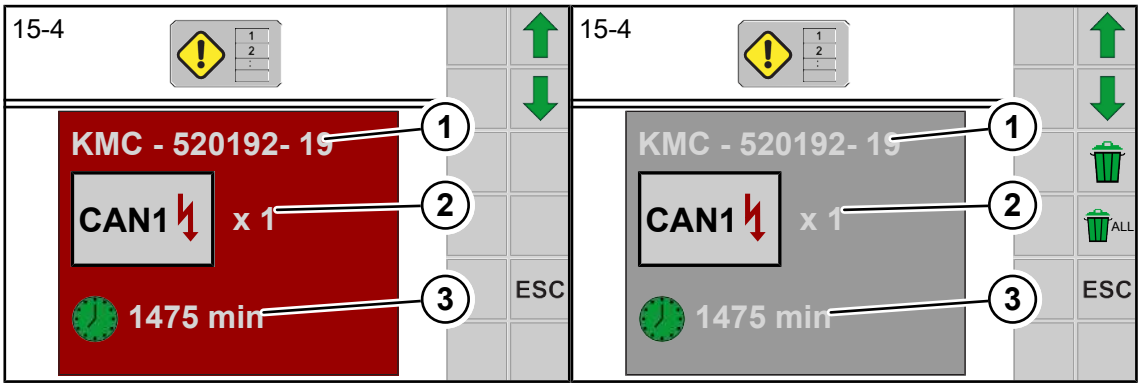
EQG000-060

✓ Меню 15 «Настройки» вызвано, *см. страницу 206*.

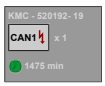
▶ Чтобы открыть меню, нажать  .

➡ На дисплее отображается меню «Список ошибок».

Область индикации

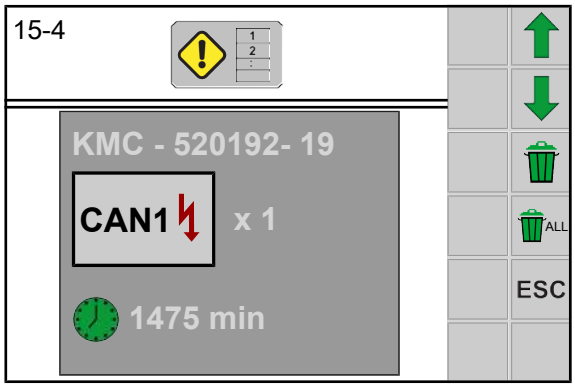


EQ001-085 / EQ001-209

Символ	Наименование	Пояснение
	Активная ошибка	• Показания не удаляются
	Не активная ошибка	• Показания удаляются
(1)	Номер ошибки	• Значение, причина и устранение сообщения об ошибке *см. страницу 290*.
(2)	Число	• Как часто встречается ошибка
(3)	Время счетчика рабочих часов	• Время счетчика рабочих часов, когда ошибка возникла в последний раз.
	Удаление отдельных ошибок	• Удаляются выбранные ошибки, *см. страницу 218*. • Возможно удаление только не активных ошибок.
	Удаление всех ошибок	• Удаляются все не активные ошибки, *см. страницу 218*.

Повторяющиеся символы *см. страницу 168*

14.17.4.1 Удаление ошибок



EQ001-209

Удаление отдельных ошибок

Могут удаляться только не активные ошибки (серый фон).

- ▶ Чтобы выбрать удаляемую ошибку, нажать или .
- ▶ Чтобы удалить ошибку, нажать .

Удаление всех ошибок

Могут удаляться только не активные ошибки (серый фон).

- ▶ Чтобы удалить все ошибки, нажать .

15 Движение и транспортировка

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Травмоопасность из-за несоблюдения основных указаний по технике безопасности

При несоблюдении основных указаний по технике безопасности могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Чтобы избежать возникновения несчастных случаев, необходимо прочитать и соблюдать основные указания по технике безопасности, *см. страницу 17*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Травмоопасность из-за несоблюдения правил техники безопасности

При несоблюдении правил техники безопасности могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Чтобы избежать возникновения несчастных случаев, необходимо прочитать и соблюдать правила техники безопасности, *см. страницу 30*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность возникновения несчастных случаев из-за незаблокированных управляющих вентилей трактора

Из-за незаблокированных управляющих вентилей могут быть случайно активированы компоненты машины. Это может привести к несчастным случаям с тяжелыми последствиями

- Чтобы предотвратить ошибочное задействование функций, управляющие вентили трактора при транспортировке и движении по дороге должны находиться в нейтральном положении и быть заблокированы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность возникновения несчастного случая из-за открытых запорных кранов

Из-за открытых запорных кранов компоненты машины могут быть непреднамеренно приведены в движение. Это может привести к несчастным случаям с тяжелыми последствиями.

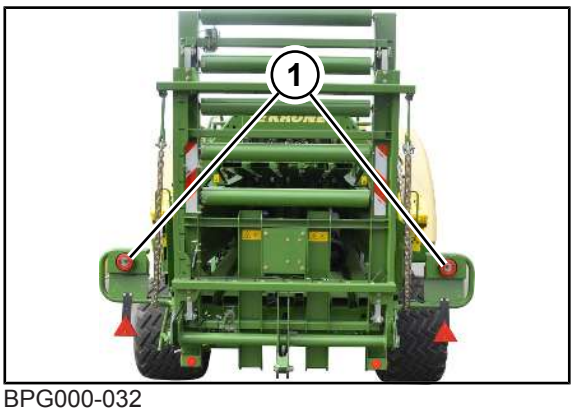
- Чтобы предотвратить ошибочное задействование функций, запорные кран/краны при транспортировке и движении по дороге должны быть закрыты.

15.1 Подготовка машины для движения по дороге

- ✓ Машина полностью и правильно присоединена к трактору, *см. страницу 94*.
- ✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.
- ✓ Все защиты закрыты и зафиксированы.
- ✓ **В исполнении «Раздвижная лестница»:** Лестница сложена вверх, *см. страницу 129*.
- ✓ Пресс-канал пустой, *см. страницу 124*.
- ✓ Тормоз маховика затянут, *см. страницу 111*.
- ✓ Подборщик поднят и зафиксирован посредством запорного крана, *см. страницу 120*.
- ✓ Спускной лоток поднят в транспортное положение и зафиксирован, *см. страницу 121*.
- ✓ Опорная стойка находится в транспортном положении, *см. страницу 127*.

- ✓ **В исполнении «Инерционная управляемая ось»:** Колеса инерционной управляемой оси стоят прямо.
- ✓ **В исполнении «Инерционная управляемая ось»:** Инерционная управляемая ось заблокирована, *см. страницу 156*.
- ✓ **В исполнении «Страховочная цепь»:** Страховочная цепь смонтирована, *см. страницу 108*.
- ✓ Стояночный тормоз отпущен, *см. страницу 128*.
- ✓ Управляющие устройства на тракторе находятся в нейтральном положении и заблокированы.
- ✓ Тормоз исправно функционирует.
- ✓ Освещение для движения по дороге подключено, проверено и исправно функционирует, *см. страницу 100*.
- ✓ С машины удалены загрязнения и остатки кормовой массы, в частности с устройств освещения и маркировки.
- ✓ На шинах нет трещин и повреждений.
- ✓ В шинах правильное давление воздуха, *см. страницу 65*.
- ✓ Экран режима движения по дороге вызван, *см. страницу 155*.

15.2 Проверка освещения для движения по дороге



BPG000-032

- ✓ Освещение для движения по дороге подключено,, *см. страницу 100*.
- ▶ Проверить освещение для движения по дороге (1) на функциональность и чистоту.

15.3 Настройка инерционной управляемой оси

ИНФОРМАЦИЯ

Выполнять предназначенные для пользователя указания изготовителя трактора для параллельной эксплуатации управляющих устройств трактора! По сравнению со снабжением других гидравлических устройств машины подключение стопорного цилиндра инерционной управляемой оси должно иметь преимущество или быть равноценным с ними!

ИНФОРМАЦИЯ

У инерционной управляемой оси задние колеса заводит из-за трения между колесом и грунтом. В критических ситуациях при движении, когда не удается придерживаться колеи, инерционная управляемая ось должна быть заблокирована.

Критическими ситуациями при движении могут стать:

- ✓ Езда на склонах
- ✓ Езда на неукрепленном грунте
- ✓ Движение со скоростью более 30 км/ч
- ✓ Движение задним ходом
- ▶ В вышеперечисленных критических ситуациях при движении необходимо всегда блокировать инерционную управляемую ось, *см. страницу 221*.

Установить прямо управляемые колеса

- ▶ Коротко проехать на тракторе по прямой, пока управляемые колеса не встанут прямо.

Движение задним ходом

- ▶ **В исполнении с «Комфорт 1.0»** установить прямо колёса инерционной управляемой оси (*см. страницу 221*) и блокировать инерционную управляемую ось (*см. страницу 221*).

Блокировка/разблокировка инерционной управляемой оси

Эксплуатация машины с LS (подключение для измерения нагрузки)

Блокировка

- ▶ Нажмите .
  - ⇨ Символ мигает, пока управляемый мост не заблокируется.
- ➡ Индикация меняется с на .

Ослабить

- ▶ Нажмите .
  - ⇨ Символ мигает, пока управляемый мост не разблокируется.
- ➡ Индикация меняется с на .

Эксплуатация машины без LS (подключение для измерения нагрузки)

- ▶ Подать давление на управляющее устройство (

).

Блокировка

▶ Нажмите .

⇨ Символ мигает, пока управляемый мост не заблокируется.

➡ Индикация меняется с на .

▶ Сбросить давление в управляющем устройстве ( ).

Ослабить

▶ Нажмите .

⇨ Символ мигает, пока управляемый мост не разблокируется.

➡ Индикация меняется с на .

15.4 Ослабить пневматический тормоз для маневрирования машины

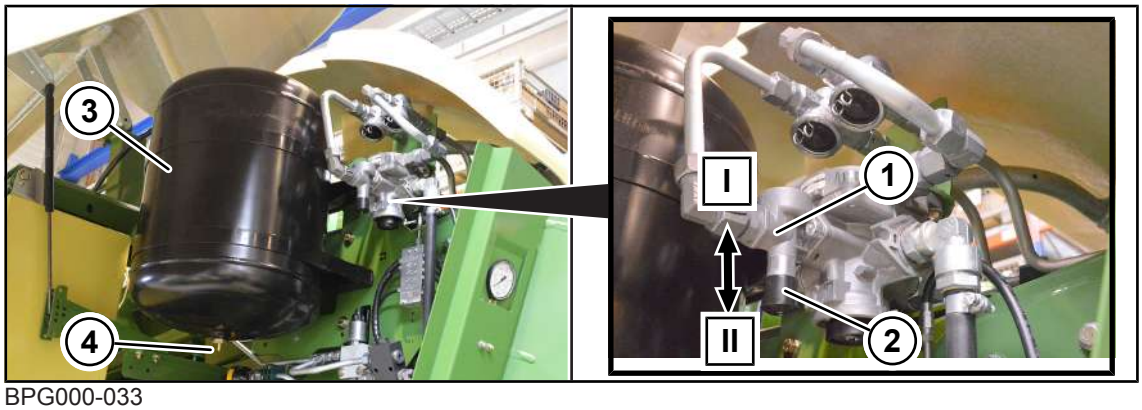
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Повышенная травмоопасность при маневрировании машины без подключенной пневматической тормозной системы

Машина без подключенной пневматической тормозной системы теряет тормозные свойства. Это может привести к тяжелым травмам или летальному исходу.

Маневрирование машины на дорогах общего пользования без подключенного пневматического тормоза запрещено.

▶ Никогда не маневрировать машиной без подключенной пневматической тормозной системы на дорогах общего пользования.



BPG000-033

Спускной клапан (1) для отпускания пневматического тормоза находится спереди справа под боковой крышкой.

✓ **В исполнении «Инерционная управляемая ось»:** колеса стоят прямо, *см. страницу 221*.

✓ **В исполнении с «Комфорт 1.0»:** инерционная управляемая ось заблокирована, *см. страницу 221*.

▶ Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.

▶ Отсоединить машину от трактора, *см. страницу 223*.

▶ Чтобы ослабить пневматический тормоз, необходимо нажать кнопку (2) на спускном клапане (1) (позиция(I)).

➡ Пневматический тормоз ослаблен и машиной можно маневрировать.

➡ Если пневматический тормоз не ослаблен, спустить через водоспускной клапан (4) остаточное давление в ресивере (3).

Спуск остаточного давления

✓ Для вытекающего конденсата имеется в распоряжении подходящая емкость.

▶ Для спуска остаточного давления задействовать водоспускной клапан (4) до полного отсутствия давления в ресивере (3).

➡ Как только пневматические разъемы будут подключены к пневматической тормозной системе, кнопка (2) снова перемещается в свое исходное положение (II).

15.5 Ослабить гидравлический тормоз для маневрирования машиной

✓ **В исполнении «Инерционная управляемая ось»:** колеса стоят прямо, *см. страницу 221*.

✓ **В исполнении с «Комфорт 1.0»:** инерционная управляемая ось заблокирована, *см. страницу 221*.

▶ Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.

▶ Отсоединить машину от трактора, *см. страницу 223*.

➡ Гидравлический тормоз ослаблен и машиной можно маневрировать.

15.6 Постановка машины на хранение

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*

Опасность получения травм из-за качения непредохраненной машины

Если машина после постановки не была предохранена от качения, то существует опасность травмирования людей бесконтрольно катящейся машиной.

▶ Предохранить машину от качения посредством стояночного тормоза (*см. страницу 128*) и противооткатных упоров (*см. страницу 129*).

▶ Затянуть тормоз маховика на машине, *см. страницу 111*.

▶ Выбрать ровную, сухую и обладающую достаточной несущей способностью опорную поверхность.

▶ **В исполнении «Гидравлическая опорная стойка»:** опустить опорную стойку настолько, чтобы пластина днища лежала на земле,*см. страницу 126*.

▶ Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.

▶ **В исполнении «Механическая опорная стойка»:** опустить опорную стойку настолько, чтобы пластина днища лежала на земле,*см. страницу 126*.

▶ **В исполнении с шаровым фаркопом 80:** Ослабить стопор шарового фаркопа со стороны трактора.

- ▶ Запустить двигатель трактора.
- ▶ **В исполнении с шаровым фаркопом 80:** Опускать опорную стойку до тех пор, пока сцепная петля для шаровой сцепки больше не будет прилегать к сцепному устройству трактора, *см. страницу 126*.
- ▶ Заглушить двигатель трактора, вынуть ключ из замка зажигания и держать при себе.
- ▶ **В исполнении «Сцепная петля»:** опускать опорную стойку до тех пор, пока сцепная петля больше не будет прилегать к тягово-сцепному устройству трактора*см. страницу 126*.
- ▶ Снять страховочные цепи карданного вала со стороны трактора.
- ▶ Отсоединить карданный вал со стороны трактора и поместить в предназначенное для него крепление.
- ▶ Отсоединить кабель освещения.
- ▶ Отсоединить кабель питания для терминала.
- ▶ **В исполнении с гидравлической опорной стойкой:** Заблокировать запорный кран на опорной стойке.
- ▶ Отсоединить гидравлические шланги и поместить в крепление на машине.
- ▶ **В исполнении с пневматической тормозной системой:** отсоединить красную и желтую соединительную головку и поместить в креплении на машине, *см. страницу 100*.
- ▶ **В исполнении с гидравлической тормозной системой (экспорт):** отсоединить разъем для гидравлического тормоза и поместить в креплении на машине.
- ▶ **В исполнении с гидравлической тормозной системой (экспорт Франция):**снять страховочную цепь со стороны трактора.
- ▶ **В исполнении «Сцепная петля»:** отцепить тягово-сцепное устройство согласно инструкции по эксплуатации производителя трактора.
- ▶ Осторожно отъехать трактором.
- ▶ Смонтировать предохранительное приспособление от неправомерного использования и хранить ключ в надежном месте, *см. страницу 131*.

15.7 Подготовка машины для транспортировки

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*

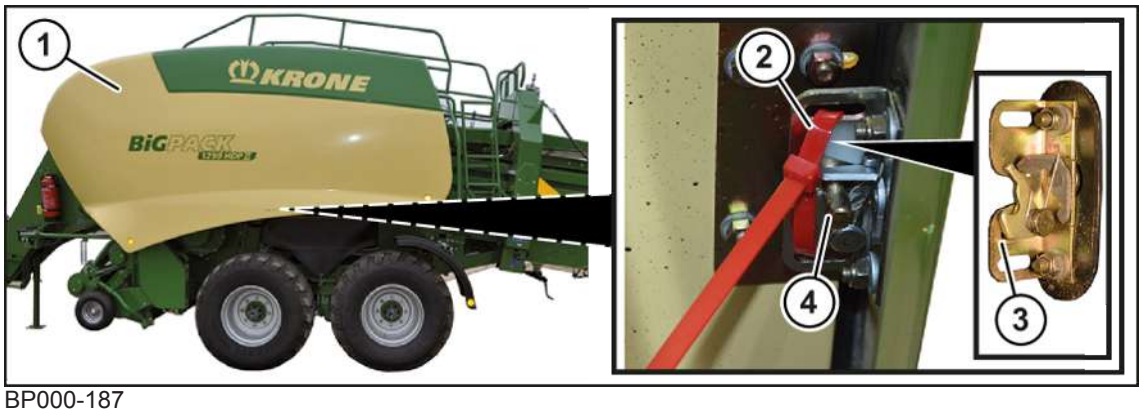
Опасность возникновения несчастных случаев из-за незафиксированных деталей машины

Если машина при транспортировке на грузовом автомобиле или поезде закреплена ненадлежащим образом, то детали под влиянием воздушных потоков могут самопроизвольно отцепляться. Это может привести к несчастным случаям с тяжелыми последствиями или к повреждению машины.

- ▶ Для фиксации подвижных деталей машины необходимо выполнить нижеследующие мероприятия.

- ✓ Спускной лоток поднят в транспортное положение и зафиксирован, *см. страницу 121*.
- ✓ **В исполнении «Инерционная управляемая ось и исполнении «Комфорт 1.0»:** инерционная управляемая ось заблокирована, *см. страницу 156*.
- ✓ Подборщик поднят и зафиксирован посредством запорного крана, *см. страницу 120*.
- ▶ Отсоединить машину от трактора, *см. страницу 223*.
- ▶ Все защитные устройства зафиксированы.

15.7.1 Фиксация боковых кожухов



BP000-187

Правая и левая сторона машины

- ▶ Открыть боковой кожух (1), *см. страницу 112*.
- ▶ Провести кабельную стяжку (2) через отверстия замка (3).
- ▶ Закрыть боковой кожух (1), *см. страницу 112*.
- ▶ Положить кабельную стяжку (2) вокруг блокировки (4) и затянуть.

15.7.2 Фиксация копирующих колес подборщика

BP000-188

Правая и левая сторона машины

- ✓ Подборщик поднят и зафиксирован посредством запорного крана, *см. страницу 120*.
- ▶ Провести кабельную стяжку (4) через отверстие (2) и через раму копирующего колеса (3).
- ▶ Затянуть кабельную стяжку (4).

15.7.3 Подъем машины

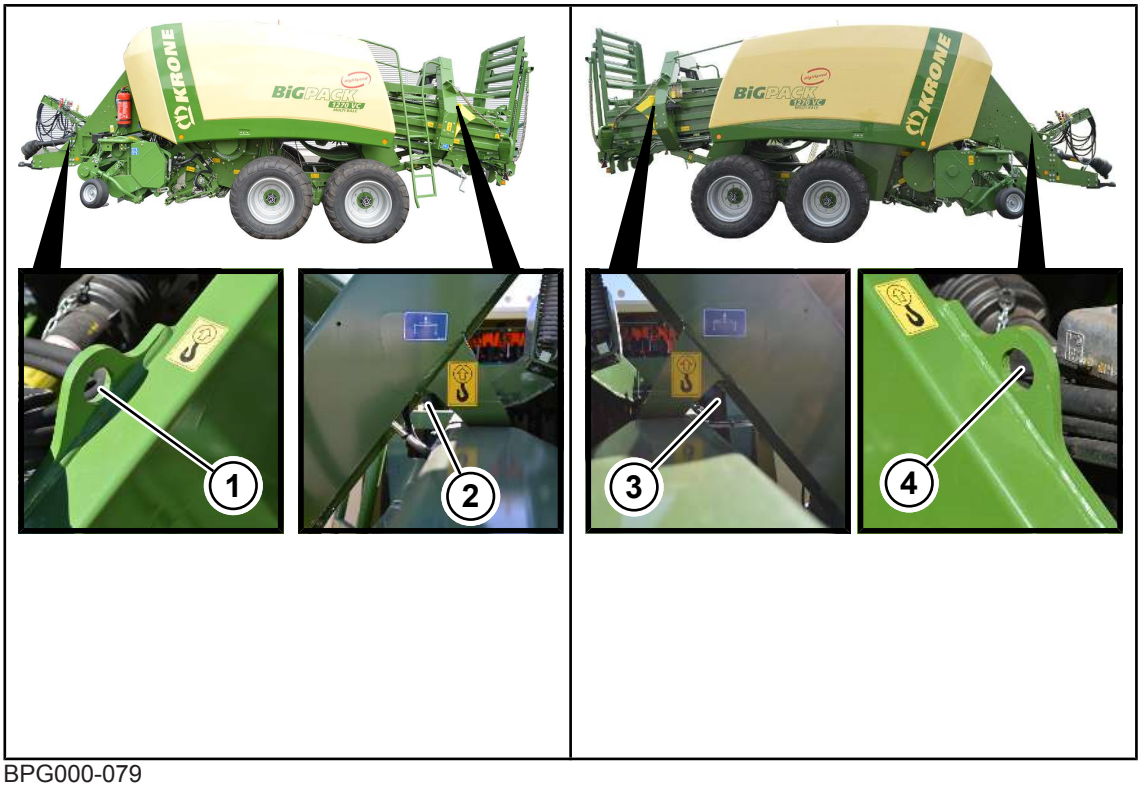
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность получения травм из-за поднятой машины

Существует опасность для людей из-за падения машины или бесконтрольно поворачивающихся деталей.

- Использовать только допущенные подъемные устройства и грузозахватные приспособления с достаточной грузоподъёмностью. Весовые данные, см. фирменную табличку машины.
- Соблюдать технические характеристики предусмотренных точек крепления.
- Обращать внимание на надежную фиксацию грузозахватных приспособлений.
- Ни в коем случае не находиться под приподнятой машиной.
- Надежно подпереть машину, если под ней необходимо выполнять работы, *см. страницу 31*.

Точки крепления при транспортировке



BPG000-079

1 Точка крепления / дышло спереди слева
2 Точка крепления / траверса слева
3 Точка крепления / траверса справа
4 Точка крепления / дышло спереди справа

- Использовать подъемное устройство с грузоподъемностью (в зависимости от допустимой общей массы машины), см. фирменную табличку на машине, *см. страницу 49*.

15.7.4 Крепление машины

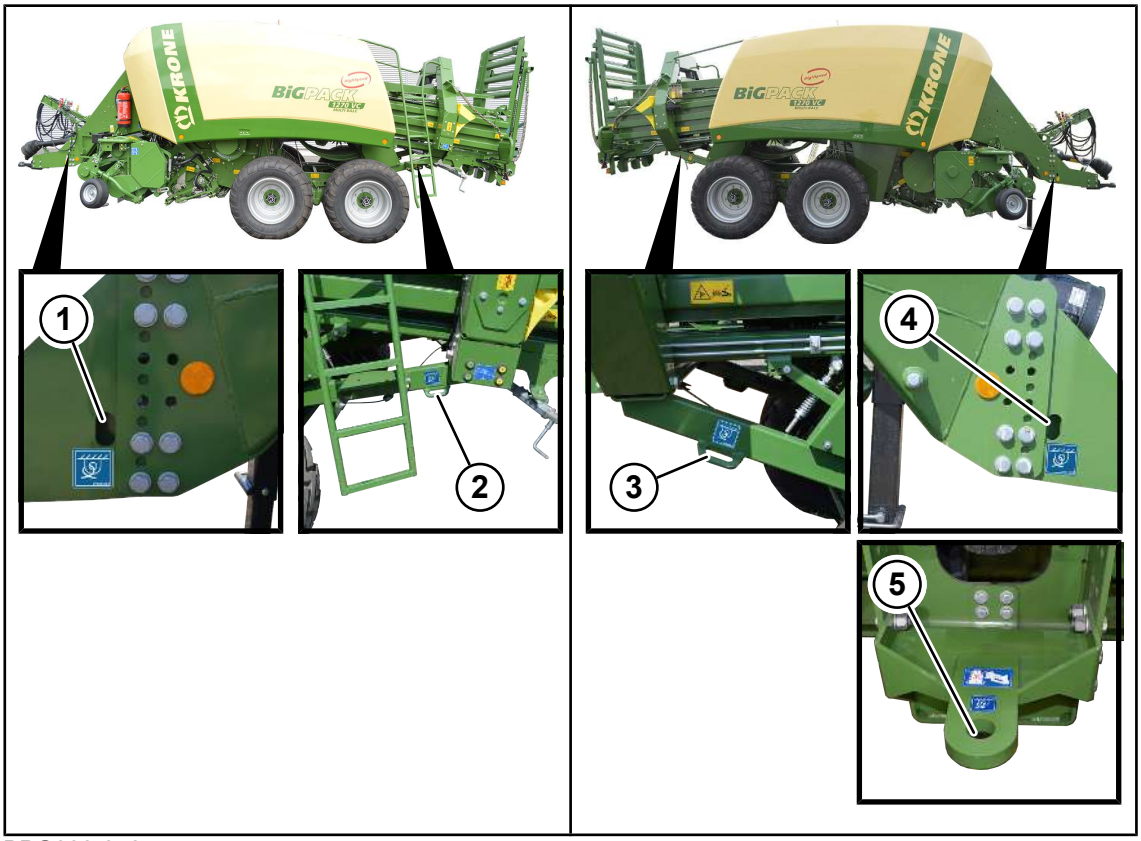
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность для жизни из-за бесконтрольных движений машины

Если машина при транспортировке на грузовом автомобиле или корабле закреплена ненадлежащим образом, то она может бесконтрольно двигаться, тем самым подвергая опасности людей.

- ▶ Перед транспортировкой закрепить машину надлежащим образом подходящими элементами крепления в предусмотренных местах крепления.

Места крепления на машине



BPG000-078

1 Место крепления дышло спереди слева
2 Место крепления кронштейн оси сзади слева
3 Место крепления кронштейн оси сзади справа
4 Место крепления дышло спереди справа
5 Транспортная сцепная петля (при поставке)

16 Настройки

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Травмоопасность из-за несоблюдения основных указаний по технике безопасности

При несоблюдении основных указаний по технике безопасности могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Чтобы избежать возникновения несчастных случаев, необходимо прочитать и соблюдать основные указания по технике безопасности, *см. страницу 17*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Травмоопасность из-за несоблюдения правил техники безопасности

При несоблюдении правил техники безопасности могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Чтобы избежать возникновения несчастных случаев, необходимо прочитать и соблюдать правила техники безопасности, *см. страницу 30*.

16.1 Регулировка рабочей высоты подборщика

BPG000-035

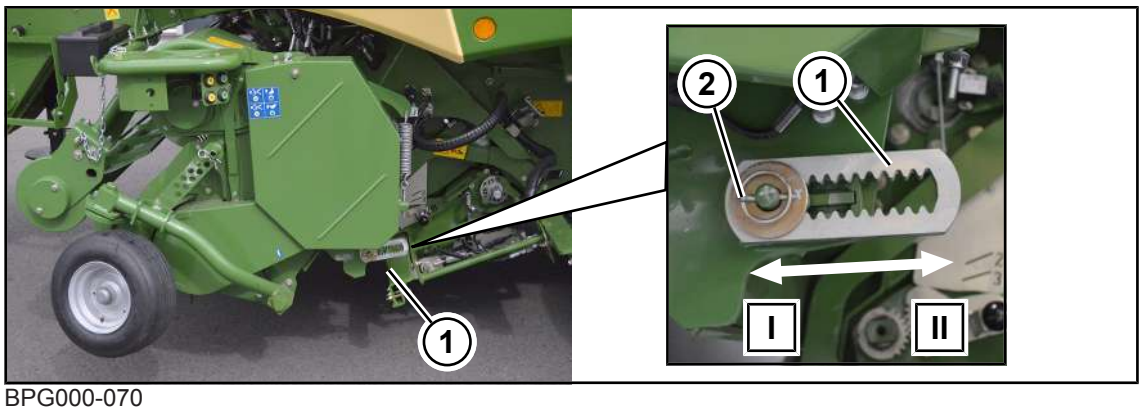
✓ Подборщик поднят в транспортное положение,*см. страницу 121*.

- Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность травмирования из-за самопроизвольного движения подборщика. Если подборщик не предохранен запорным краном, он может самопроизвольно двигаться. Это может привести к тяжелым травмам людей.

- Чтобы предохранить подборщик от самопроизвольного опускания, необходимо закрыть запорный кран,*см. страницу 120*.
- Извлечь шплинт (2), установить копирующее колесо (3) с помощью планки с отверстиями (1) в нужную позицию и зафиксировать шплинтом (2).
- Проверить, чтобы копирующие колеса с обоих сторон подборщика находились в одинаковом положении на планке с отверстиями (1).
- Чтобы избежать повреждений на копирующих колесах и повышенный износ центра поворота подборщика, необходимо ограничить опускание подборщика с помощью ограничителей уровня опускания, *см. страницу 229*.

16.1.1 Регулировка ограничителя уровня опускания



BPG000-070

I Увеличение рабочей высоты II Уменьшение рабочей высоты

Ограничение опускания подборщика

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

✓ Рабочая высота подборщика отрегулирована, *см. страницу 228*.

▶ Удалить шплинт (2) и шайбу.

▶ Чтобы защитить копирующие колеса и подборщик от повреждений, необходимо переместить ограничитель уровня опускания (1) как можно дальше в направлении позиции (I).

▶ Зафиксировать ограничитель уровня опускания (1) шайбой и шплинтом (2).

▶ Проверить, чтобы ограничители уровня опускания (1) с обеих сторон подборщика находились в одинаковой позиции.

Забор кормовой массы без применения копирующих колес

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

▶ Немного поднять подборщик ( ) с помощью управляющего устройства.

▶ Заглушить двигатель трактора, вынуть ключ из замка зажигания и держать при себе.

▶ Удалить шплинт (2) и шайбу.

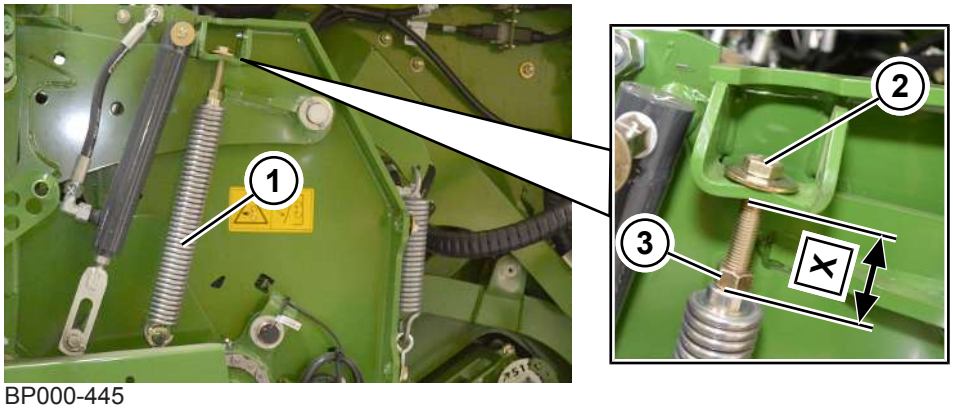
▶ Отрегулировать высоту подборщика путем перестановки ограничителя уровня опускания (1) таким образом, чтобы копирующие колеса не были задействованы.

▶ Зафиксировать ограничитель уровня опускания (1) шайбой и шплинтом (2).

▶ Проверить, чтобы ограничители уровня опускания с обеих сторон трактора находились в одинаковом положении.

▶ Чтобы опустить подборщик , необходимо установить управляющее устройство ( ) в плавающее положение.

16.2 Настройка опорного давления копирующих колес



BP000-445

Заводская настройка для подборщика составляет **X=50 мм**.

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

- ▶ Открыть защитный щиток подборщика.
- ▶ Ослабить контргайку (3).
- ▶ Чтобы уменьшить опорное давление, необходимо посредством болта (2) уменьшить расстояние X.
- ▶ Чтобы увеличить опорное давление, необходимо посредством болта (2) увеличить расстояние X.
- ▶ Затянуть контргайку (3).
- ▶ Одинаково настроить расстояние X на правой и левой стороне машины для обеих пружин (1).
- ▶ Закрыть защитный щиток подборщика.

16.3 Настройка вальцового прижима

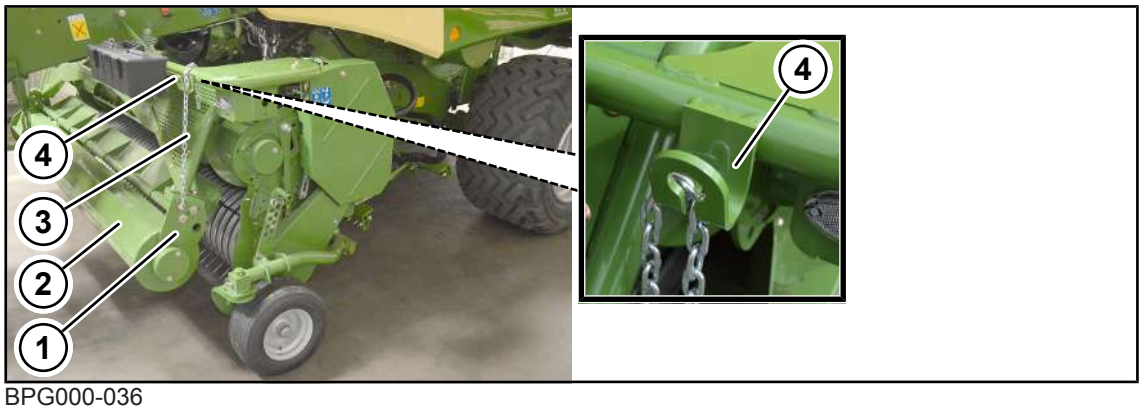
⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*

Опасность травмирования при эксплуатации машины без вальцового прижима

Вальцовый прижим служит для предотвращения несчастных случаев! Ввод машины в эксплуатацию без вальцового прижима может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- ▶ Никогда не эксплуатировать машину без вальцового прижима.

Настройка высоты вальцового прижима



BPG000-036

Много кормовой массы	Навесить цепь короче.	Вальцовый прижим висит выше.
Меньше кормовой массы	Навесить цепь длиннее.	Вальцовый прижим висит ниже.

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

▶ Высоту вальцового прижима (1) установить таким образом, чтобы прижимной ролик (2) постоянно двигался над валком.

▶ Если кормовой массы много, навесить более короткую цепь (3) в держатель (4).

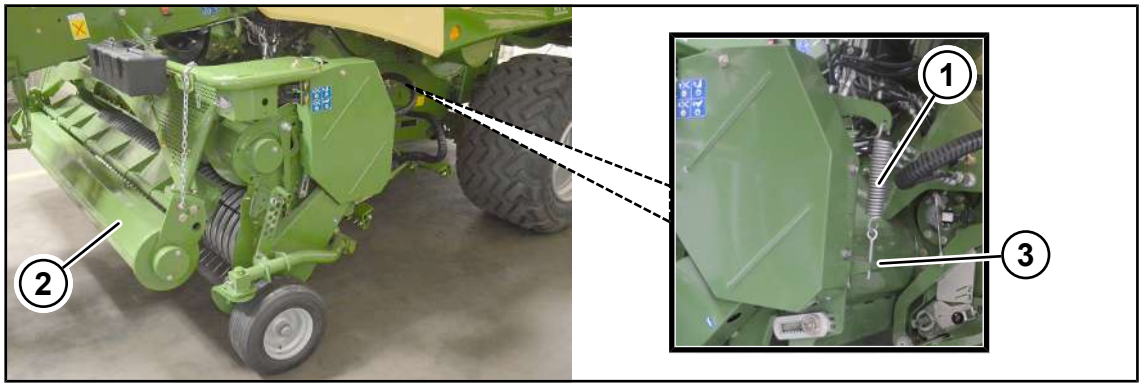
➡ Вальцовый прижим висит выше.

▶ Если кормовой массы мало, навесить более длинную цепь (3) в держатель (4).

➡ Вальцовый прижим висит ниже.

▶ Проверить, чтобы в держателях (4) с обеих сторон машины были навешены цепи (3) одинаковой длины.

Регулировка опорного давления прижимного ролика



BPG000-068

Посредством пружины (1) регулируется опорное давление прижимного ролика (2) на валок.

Сухая кормовая масса: Увеличить опорное давление.

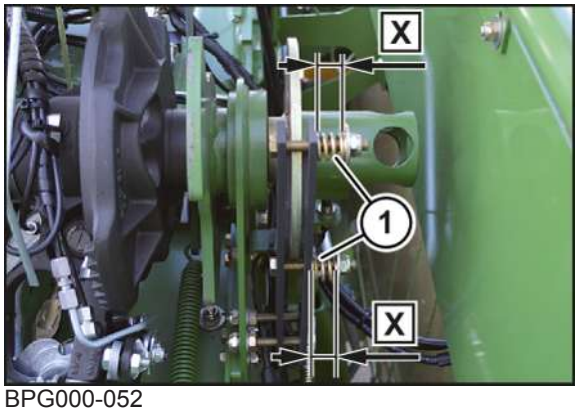
Влажная кормовая масса: Уменьшить опорное давление.

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

▶ Чтобы увеличить опорное давление, нужно ослабить гайку (3).

▶ Чтобы уменьшить опорное давление, нужно затянуть гайку (3).

16.4 Настройка тормоза вала узловязателя

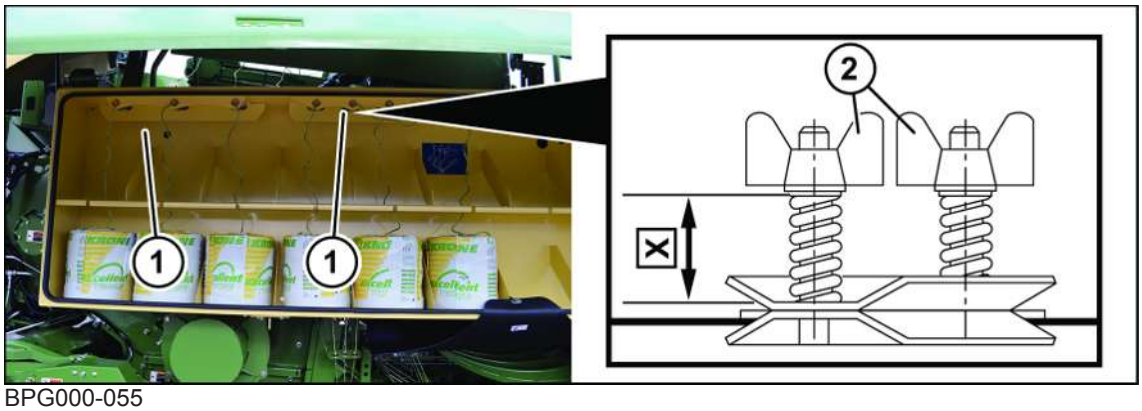


BPG000-052

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

▶ Предварительно натянуть пружины (1) настолько, чтобы расстояние составляло **X=19 мм**.

16.5 Настройка тормоза шпагата



BPG000-055

Тормоза шпагата (1) находятся в отделениях для шпагата. Тормоза шпагата (1) удерживают верхние нити натянутыми на промежутке от отделений для вязального шпагата до верхних тормозов шпагата, а также нижние нити от отделений для вязального шпагата до нижних тормозов шпагата.

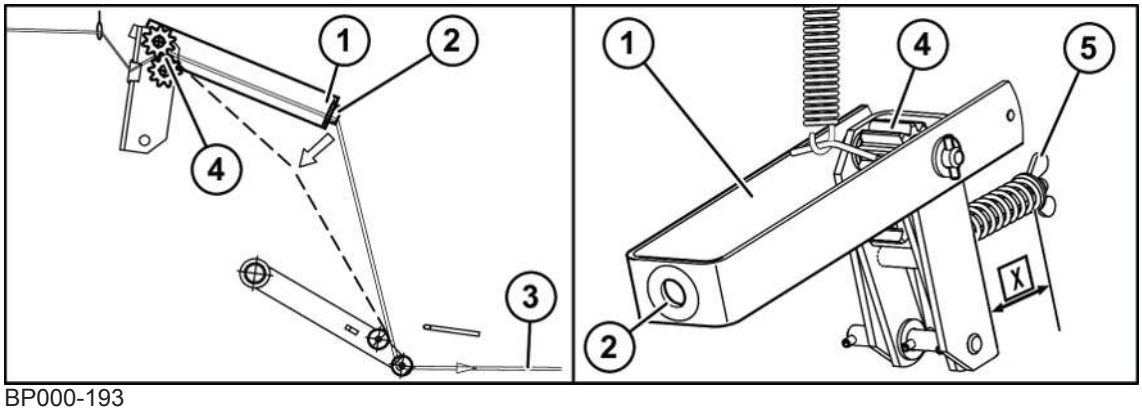
Сопротивление тормоза шпагата всегда устанавливать так, чтобы нижние и верхние нити были натянуты, но могли легко тянуться.

Различные типы вязального шпагата могут обладать различными фрикционными свойствами. Поэтому при смене сорта вязального шпагата необходимо проверить усилие протягивания нити шпагата.

Предварительная настройка: **Расстояние X=30–35 мм**

▶ Чтобы увеличить или уменьшить усилие протягивания шпагата необходимо увеличить или уменьшить расстояние „X“ посредством гайки-барашка (2).

16.6 Проверка/настройка натяжения верхнего шпагата



BP000-193

Натяжение шпагата зависит от выбранного вязального шпагата и должно проверяться. Слишком сильное натяжение шпагата может вызвать неисправности узловязателя и излишне нагружать соответствующие детали. Верхние нити (3) должны удерживаться тормозами шпагата (4) до растягивающего усилия **100-120 Н**. Перед проскальзыванием верхних нитей через тормоза шпагата натяжные рычаги шпагата (1) должны опуститься вниз, преодолевая усилие пружины, настолько, чтобы верхние нити (3) проходили почти без отвода через петли натяжных рычагов (2). Натяжение шпагата регулируется расстоянием X.

Заводская настройка расстояние X равно 65 мм

Проверка натяжения шпагата

- ▶ Привязать верхнюю нить (3) к пружинным весам.
- ▶ Потянуть за верхнюю нить (3) и считать тяговое усилие на пружинных весах.
- ➡ Если тяговое усилие непосредственно перед проскальзыванием верхней нити составляет **100–120 Н**, настройка правильная.
- ➡ Если тяговое усилие непосредственно перед проскальзыванием верхней нити **больше 120 Н**, необходимо уменьшить силу натяжения пружины, увеличить расстояние X.
- ➡ Если тяговое усилие непосредственно перед проскальзыванием верхней нити **меньше 100 Н**, необходимо повысить силу натяжения пружины, уменьшить расстояние X.

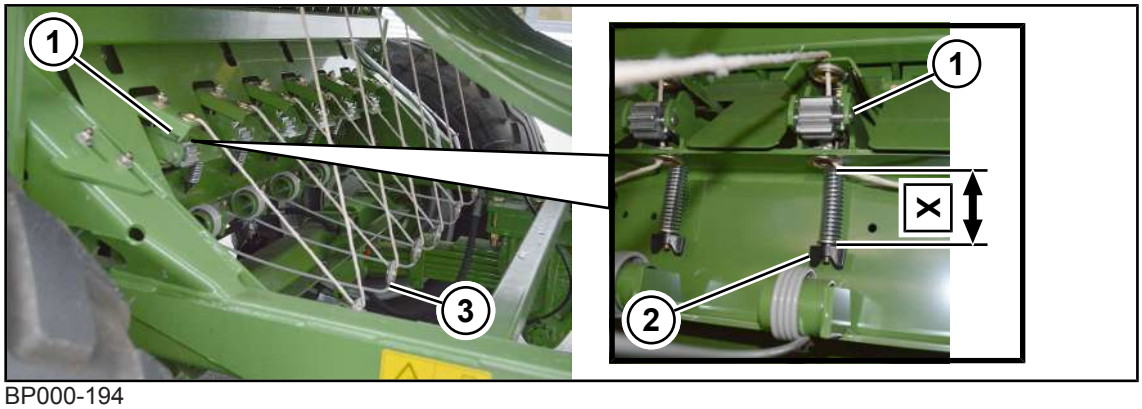
Повысить силу натяжения

- ▶ Уменьшить расстояние X посредством гайки-барашка (5).

Понизить силу натяжения

- ▶ Увеличить расстояние X посредством гайки-барашка (5).
- ▶ Повторить процесс для всех верхних нитей.

16.7 Проверка/настройка натяжения нижнего шпагата



BP000-194

Тормоза шпагата (1) для нижних нитей находятся за сгребателем под пресс-каналом. Натяжение шпагата зависит от выбранного вязального шпагата и должно проверяться. Слишком сильное натяжение шпагата может вызвать неисправности узловязателя и излишне нагружать соответствующие детали.

Заводская настройка для оригинальных вязальных шпагатов фирмы KRONE с удельной длиной 100-130 м/кг.

Если применяется вязальный шпагат с другой удельной длиной и это ведет к неполадкам узловязателя, то необходимо отрегулировать тормоз шпагата. Для настройки тормоза шпагата свяжитесь с сервисной службой фирмы KRONE.

Заводская настройка расстояние „X“ равно 70 мм

Повысить силу натяжения

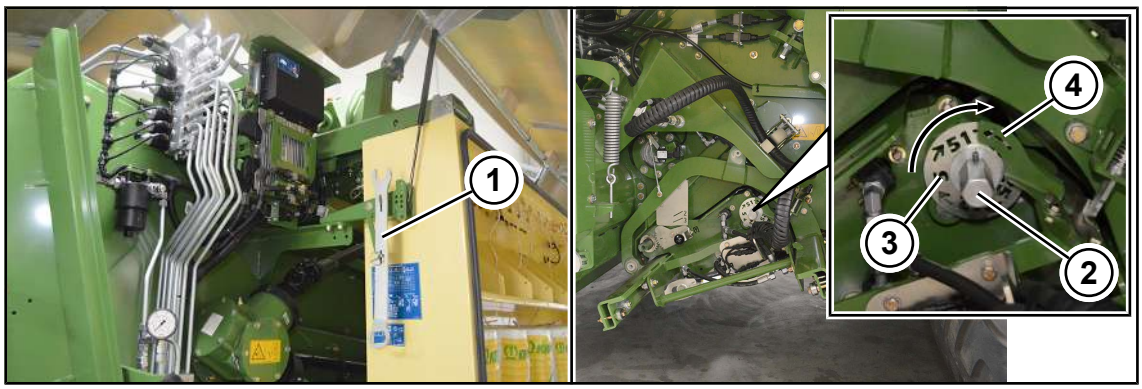
- Уменьшить расстояние „X“ посредством гайки-барашка (2).

Понизить силу натяжения

- Увеличить расстояние „X“ посредством гайки-барашка (5).

16.8 Настройка длины резки

Длина резки настраивается с левой стороны машины путем вращения установочной шайбы (3) через включение групп ножей (2). Установочная шайба поворачивается только вправо. Вспомогательный инструмент (1) для включения группы ножей находится спереди слева на отделении для вязального шпагата.



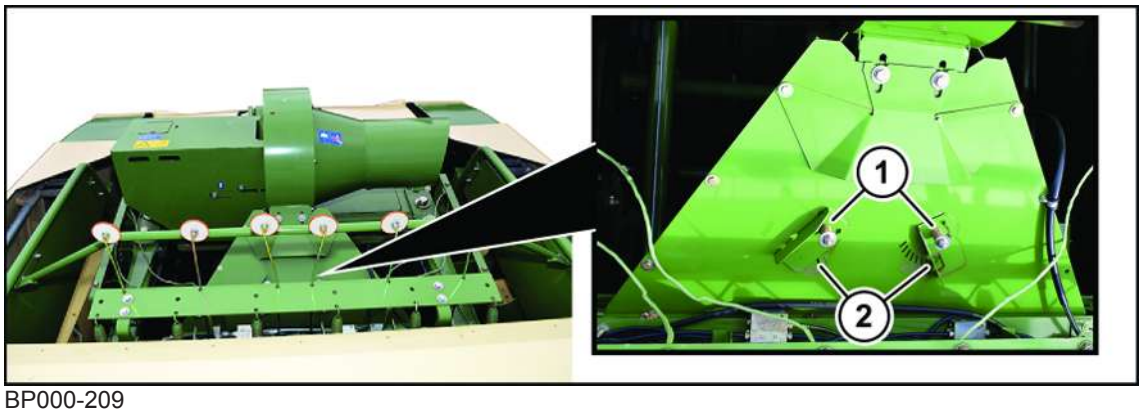
BP000-422

Возможны следующие длины резки в зависимости от положения установочной шайбы (3):

Положение установочной шайбы	Количество ножей	Длина резки
5	5 ножей	176 мм
12	12 ножей	88 мм
25	25 ножей	44 мм
26	26 ножей	44 мм
51	51 нож	22 мм

✓ Гребень ножей очищен, *см. страницу 248*
✓ Ножевая кассета находится в рабочем положении.
✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.
▶ Насадить вспомогательный инструмент (1) на включение групп ножей (2).
▶ Вспомогательный инструмент (1) поворачивать вправо до тех пор, пока число на установочной шайбе не будет находиться перед стрелкой (4).
➡ Группа ножей фиксируется со щелчком.
▶ Вспомогательный инструмент (1) поворачивать назад до возникновения сопротивления.
▶ Вспогательный инструмент (1) снять и повесить на отделение для вязального шпагата.

16.9 Настройка вентилятора узловязателя



BP000-209

Воздушные заслонки предварительно отрегулированы на заводе. Небольшим отверстием возле ряда отверстий (2) отмечена заводская настройка.

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.
▶ Чтобы изменить воздушный поток в воздуховоде, поднять пластину воздуховода (1) и переставить вручную в отверстиях (2).

17 Техническое обслуживание – общие указания

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Травмоопасность из-за несоблюдения основных указаний по технике безопасности

При несоблюдении основных указаний по технике безопасности могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Чтобы избежать возникновения несчастных случаев, необходимо прочитать и соблюдать основные указания по технике безопасности, *см. страницу 17*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Травмоопасность из-за несоблюдения правил техники безопасности

При несоблюдении правил техники безопасности могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Чтобы избежать возникновения несчастных случаев, необходимо прочитать и соблюдать правила техники безопасности, *см. страницу 30*.

ИНФОРМАЦИЯ

Если при выполнении работ по техническому обслуживанию возникает необходимость заказа новых запасных частей, использовать только оригинальные запасные части фирмы KRONE.

17.1 Таблица технического обслуживания

17.1.1 Техническое обслуживание – перед началом сезона

Проверить уровень масла	
Главный редуктор	*см. страницу 276*
Редуктор сгребателя	*см. страницу 277*
Распределительный редуктор	*см. страницу 278*
Редуктор вентилятора узловязателя	*см. страницу 281*
Компрессор	*см. страницу 284*

Компоненты	
Смазать машину согласно схеме смазки	*см. страницу 263*
Затяжка болтов/гаек на машине	*см. страницу 240*
Подтягивание гаек колес	*см. страницу 253*
Проверить давление воздуха в шинах	*см. страницу 253*
Визуальная проверка шин на наличие трещин и повреждений	*см. страницу 253*
Растормаживание фрикционной муфты	*см. страницу 256*
Подтягивание болтовых соединений на сцепной петле	*см. страницу 260*
Проверка максимально допустимого износа на сцепной петле 40	*см. страницу 257*

Компоненты	
Проверка максимально допустимого износа на сцепной петле 50	*см. страницу 258*
Проверка максимально допустимого износа на шаровом фаркопе 80	*см. страницу 258*
Проверка максимально допустимого износа на сцепной петле с шаровым шарниром, категория 3	*см. страницу 259*
Проверка максимально допустимого износа на сцепной петле с шаровым шарниром, категория 4	*см. страницу 260*
Замена фильтрующего элемента в фильтре высокого давления	*см. страницу 274*
Слить конденсат из ресивера пневматической тормозной системы	*см. страницу 255*
Подтягивание стяжных хомутов на ресивере	*см. страницу 256*
Поручить проверку тормозных колодок сервисному партнеру фирмы KRONE	
Проверка / натяжение приводных цепей подборщика	*см. страницу 250*
Проверка/замена ножей	*см. страницу 243*
Проверить функцию централизованной смазки	
Проверка приводного ремня на наличие трещин	*см. страницу 252*
Проверка огнетушителя	*см. страницу 254*
Проверить гидравлические шланги на наличие утечек, при необходимости поручить их замену сервисному партнеру фирмы KRONE	*см. страницу 275*
Проверить электрические соединительные кабели и при необходимости поручить их ремонт или замену сервисному партнеру фирмы KRONE	
Запустить и завершить процесс вязки вручную, при этом наблюдать за функцией узловязателей и игл, при потребности поручить настройку сервисному партнёру фирмы KRONE	• Запустить вручную, *см. страницу 129*. • Завершить вручную, *см. страницу 130*.
Проверить / отрегулировать общую настройку машины	*см. страницу 228*

17.1.2 Техническое обслуживание — после окончания сезона

Компоненты	
Очистка машины	*см. страницу 249*
Смазать машину согласно схеме смазки	*см. страницу 263*
Смазка карданного вала	*см. страницу 262*

Компоненты	
Смазать резьбу установочных винтов консистентной смазкой	
Слить конденсат из ресивера пневматической тормозной системы	*см. страницу 255*
Очистка приводных цепей	*см. страницу 256*
Смазать голые штоки поршней всех гидравлических цилиндров и задвинуть их как можно дальше	
Смазать маслом все шарниры рычагов и опоры, где нет возможности для смазки маслом	
Обработать повреждения лакокрасочного покрытия, места без краски законсервировать антикоррозионным средством	
Проверить легкость хода всех подвижных деталей. При потребности демонтировать, очистить, смазать и снова смонтировать.	
Установить машину в защищенном от атмосферных воздействий, сухом месте, в стороне от коррозионно-активных веществ	
Защитить шины от внешних воздействий, например, масла, консистентной смазки и солнечных лучей.	

17.1.3 Техническое обслуживание – Однократно после 10 часов

Компоненты	
Подтягивание болтовых соединений на сцепной петле	*см. страницу 260*
Подтягивание гаек колес	*см. страницу 253*
Проверить давление воздуха в шинах	*см. страницу 253*
Поручить проверку регулировочного рычага тормозной системы сервисному партнеру фирмы KRONE	
Проверить гидравлические шланги на наличие утечек, при необходимости поручить их замену сервисному партнеру фирмы KRONE	*см. страницу 275*

17.1.4 Техническое обслуживание – Однократно после 50 часов

Замена масла	
Главный редуктор	*см. страницу 276*
Редуктор сгребателя	*см. страницу 277*
Распределительный редуктор	*см. страницу 278*
Редуктор вентилятора узловязателя	*см. страницу 281*
Компрессор	*см. страницу 284*

17.1.5 Техническое обслуживание – Каждые 10 часов, но не реже 1 раза в день

Проверить уровень масла	
Главный редуктор	*см. страницу 276*
Редуктор сгребателя	*см. страницу 277*
Распределительный редуктор	*см. страницу 278*
Редуктор вентилятора узловязателя	*см. страницу 281*
Компрессор	*см. страницу 284*

Компоненты	
Очистка машины	*см. страницу 249*
Очистить/ заменить фильтрующий элемент на компрессоре	*см. страницу 283*
Проверка исправности тормозной системы	
Проверка огнетушителя	*см. страницу 254*
Проверка/замена ножей	*см. страницу 243*

17.1.6 Техническое обслуживание – Каждые 50 часов

Компоненты	
Затяжка болтов/гаек на машине	*см. страницу 240*
Подтягивание болтовых соединений на сцепной петле	*см. страницу 260*
Подтягивание гаек колес	*см. страницу 253*
Проверить давление воздуха в шинах	*см. страницу 253*
Слить конденсат из ресивера пневматической тормозной системы	*см. страницу 255*
Подтягивание стяжных хомутов на ресивере	*см. страницу 256*

17.1.7 Техническое обслуживание – Каждые 200 часов

Замена масла	
Главный редуктор	*см. страницу 276*
Редуктор сгребателя	*см. страницу 277*
Распределительный редуктор	*см. страницу 278*
Редуктор вентилятора узловязателя	*см. страницу 281*
Компрессор	*см. страницу 284*

Компоненты	
Поручить проверку регулировочного рычага тормозной системы сервисному партнеру фирмы KRONE	
Проверка огнетушителя	*см. страницу 254*

17.1.8 Техническое обслуживание – Каждые 2 года

Компоненты	
Поручить проверку воздушного ресивера сервисному партнеру фирмы KRONE	
Поручить техобслуживание пневматических тормозных цилиндров сервисному партнеру фирмы KRONE	

17.2 Моменты затяжки

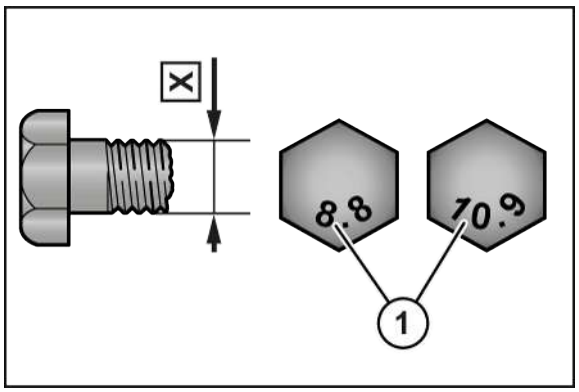
Отличающиеся моменты затяжки

Все болтовые соединения должны быть затянуты с перечисленными далее моментами затяжки. Отличия к таблицам обозначены соответствующим образом.

Болты с крупным шагом метрической резьбы

ИНФОРМАЦИЯ

Таблица недействительна для болтов с потайной головкой и внутренним шестигранником, если болт с потайной головкой затягивается посредством внутреннего шестигранника.



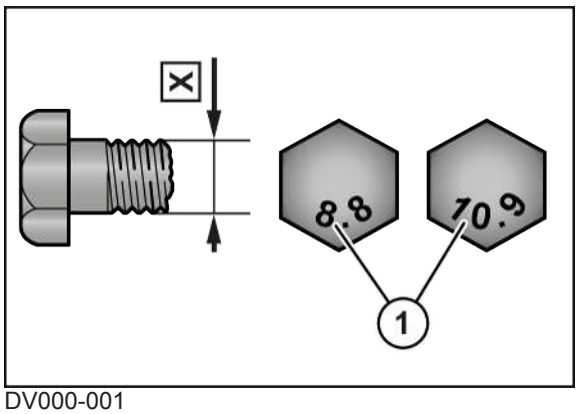
DV000-001

X Размер резьбы 1 Класс прочности на головке болта

X	Класс прочности			
	5.6	8.8	10.9	12.9
	Момент затяжки (Нм)			
M4		3,0	4,4	5,1
M5		5,9	8,7	10
M6		10	15	18
M8		25	36	43
M10	29	49	72	84
M12	42	85	125	145
M14		135	200	235
M16		210	310	365
M20		425	610	710

X	Класс прочности			
	5.6	8.8	10.9	12.9
	Момент затяжки (Нм)			
M22		571	832	972
M24		730	1050	1220
M27		1100	1550	1800
M30		1450	2100	2450

Болты с мелким шагом метрической резьбы



DV000-001

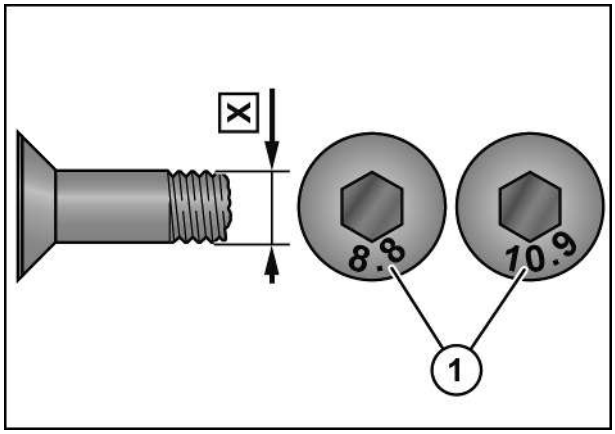
X Размер резьбы 1 Класс прочности на головке болта

X	Класс прочности			
	5.6	8.8	10.9	12.9
	Момент затяжки (Нм)			
M12x1,5		88	130	152
M14x1,5		145	213	249
M16x1,5		222	327	382
M18x1,5		368	525	614
M20x1,5		465	662	775
M24x2		787	1121	1312
M27x2		1148	1635	1914
M30x1,5		800	2100	2650

Болты с метрической резьбой, потайной головкой и внутренним шестигранником

ИНФОРМАЦИЯ

Таблица действительна только для болтов с потайной головкой, внутренним шестигранником и метрической резьбой, если они затягиваются посредством внутреннего шестигранника.



DV000-000

X Размер резьбы 1 Класс прочности на головке болта

X	Класс прочности			
	5.6	8.8	10.9	12.9
	Момент затяжки (Нм)			
M4		2,5	3,5	4,1
M5		4,7	7	8
M6		8	12	15
M8		20	29	35
M10	23	39	58	67
M12	34	68	100	116
M14		108	160	188
M16		168	248	292
M20		340	488	568

Резьбовые пробки на редукторах

ИНФОРМАЦИЯ

Моменты затяжки действительны только для монтажа резьбовых пробок, смотровых окон, воздушных фильтров и воздушных клапанов в редукторах с чугунным, алюминиевым и стальным корпусом. Под понятием резьбовая пробка подразумевается пробка сливного отверстия, контрольная пробка, воздушный фильтр.

Таблица действительна только для резьбовых пробок с внешним шестигранником в комплекте с медным уплотнительным кольцом и для воздушных клапанов из латуни с фасонным уплотнительным кольцом.

Резьба	Резьбовая пробка и смотровое окно с медным кольцом[1] Сапун из стали		Воздушный клапан из латуни Воздушный фильтр из латуни	
	из стали и чугуна	из алюминия	из стали и чугуна	из алюминия
	Максимальный момент затяжки (Нм) (±10%)			
M10 x1			8	
M12 x1,5			14	
G1/4“			14	

Резьба	Резьбовая пробка и смотровое окно с медным кольцом[1] Сапун из стали		Воздушный клапан из латуни Воздушный фильтр из латуни	
	из стали и чугуна	из алюминия	из стали и чугуна	из алюминия
	Максимальный момент затяжки (Нм) (±10%)			
M14 x1,5			16	
M16 x1,5	45	40	24	24
M18 x1,5	50	45	30	30
M20 x1,5			32	
G1/2“			32	
M22 x1,5			35	
M24 x1,5			60	
G3/4“			60	
M33 x2			80	
G1“			80	
M42 x1,5			100	
G1 1/4“			100	

[1] Медные кольца необходимо всегда заменять.

17.3 Проверка/замена ножей

УКАЗАНИЕ

Повреждения на машине при поднятии ножевой кассеты

Если ножевая кассета перед подъемом не задвинута и не заблокирована, то это может привести к повреждениям на машине.

- Перед поднятием ножевой кассеты удостовериться, что она надлежащим образом задвинута и заблокирована.

Замена ножей производится с левой стороны машины. Для этого ножевая кассета должна быть опущена с помощью внешних кнопок (1,2) в положение техобслуживания (3).

Опускание ножевой кассеты в положение техобслуживания (3)

BP000-427

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

▶ Запустить двигатель трактора.

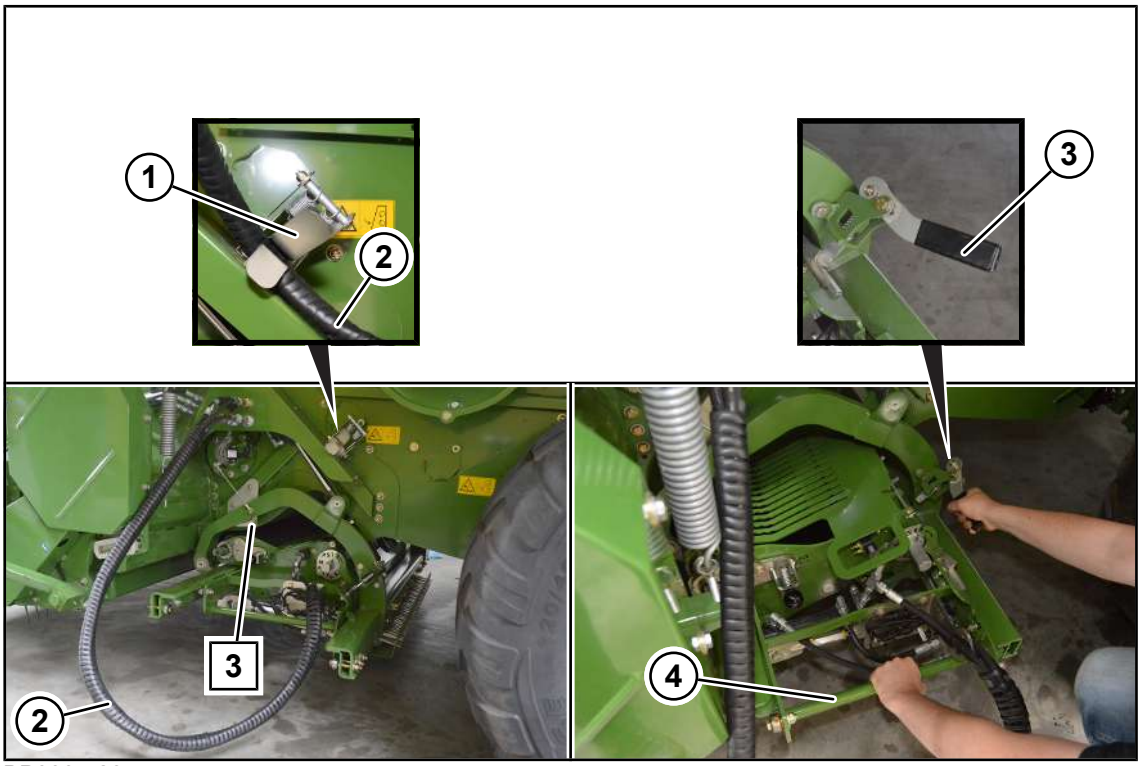
▶ С помощью внешних кнопок (1,2) опустить ножевую кассету в положение техобслуживания (3).

Если ножи еще подведены (активированы):

▶ Для отвода ножей нажать кнопку (3) и удерживать, пока ножи не будут отведены (деактивированы).

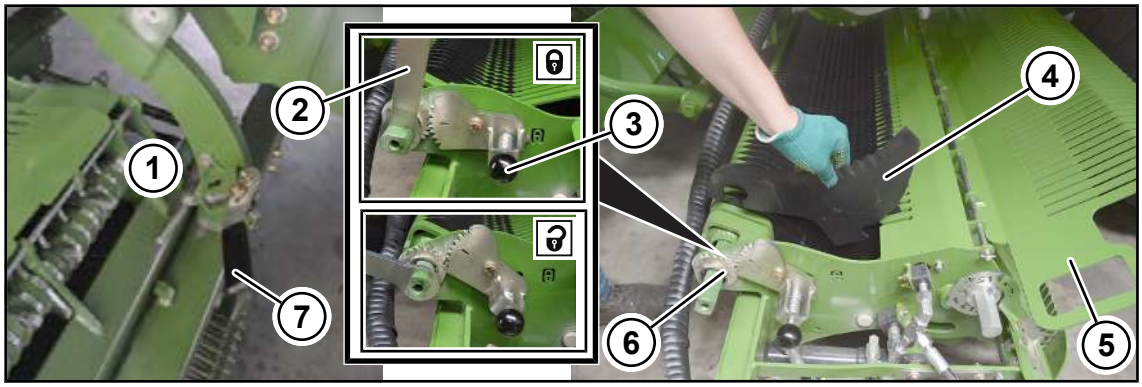
▶ Заглушить двигатель трактора, вынуть ключ из замка зажигания и держать при себе.

Выдвигание ножевой кассеты



BP000-428

- Ослабить блокировку (1), вынуть набор шлангов (2) и проложить вперед.
- Чтобы выдвинуть ножевую кассету за рукоятку (4), необходимо разблокировать блокировочный рычаг (3) и выдвинуть ножевую кассету в сторону до упора.
  - ⇨ Если ножевая кассета не выдвигается, значит ножи еще находятся в шлицах канала гребня ножей. Необходимо механически отвести ножи из шлицев канала, *см. страницу 248*.
  - ⇨ Если ножевая кассета выдвигается, перейти к следующему шагу.



BP000-429

- Следить за тем, чтобы ножевая кассета сзади (1) была зафиксирована с помощью блокировочного рычага (7).
- Чтобы разблокировать устройство индивидуальной фиксации ножей (6), потянуть фиксирующий палец (3) и держать и с помощью вспомогательного инструмента (2) повернуть устройство индивидуальной фиксации ножей (6) из положения в положение .

➥ Устройство индивидуальной фиксации ножей разблокировано.

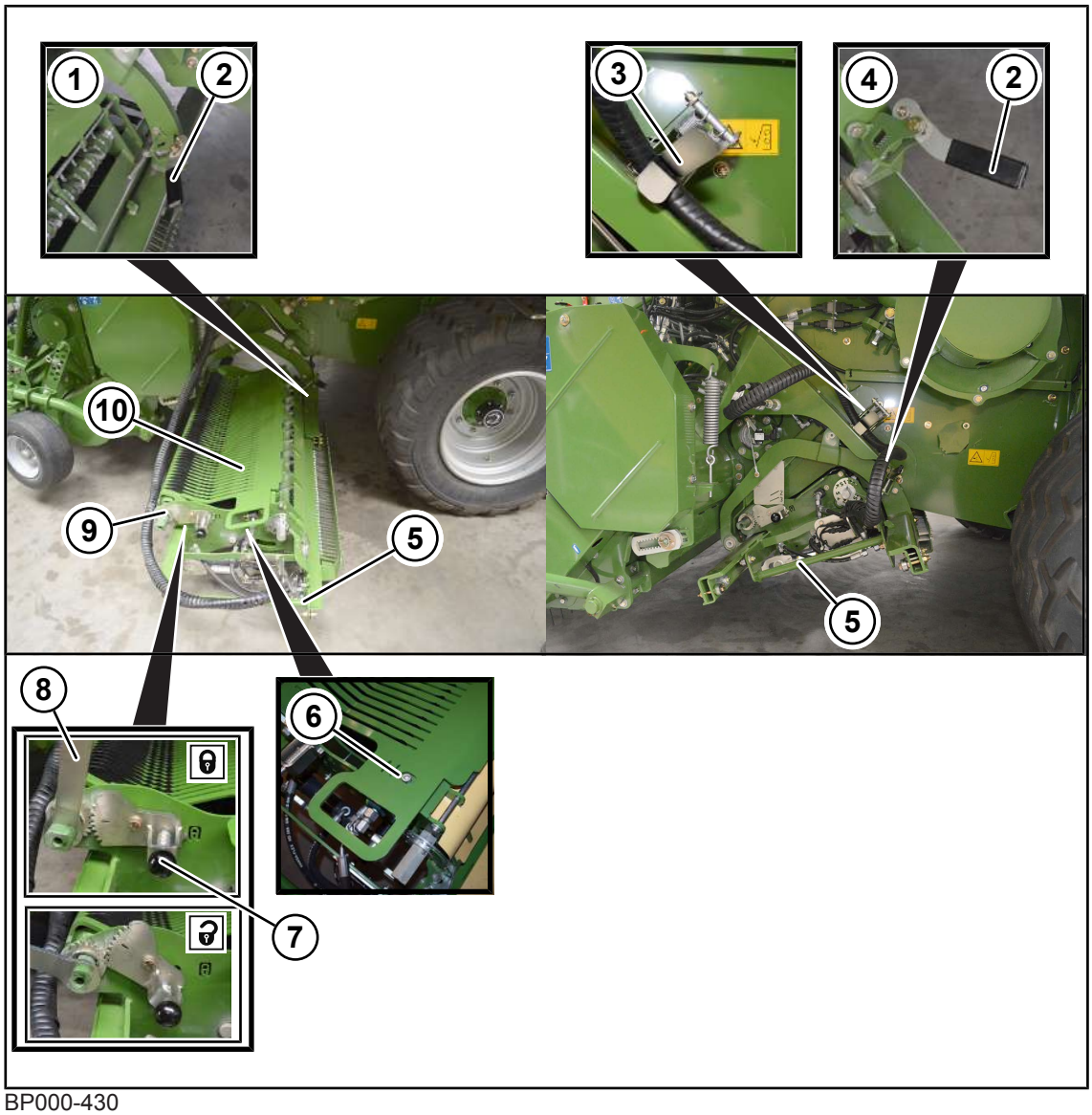
- Повернуть гребень ножей (5) вверх.

Демонтаж/монтаж ножей

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность порезов острыми ножами! Использовать подходящие защитные перчатки.

- Вынуть нож (4) вертикально вверх.
- Вставить новый нож вертикально сверху.

Задвигание ножевой кассеты



BP000-430

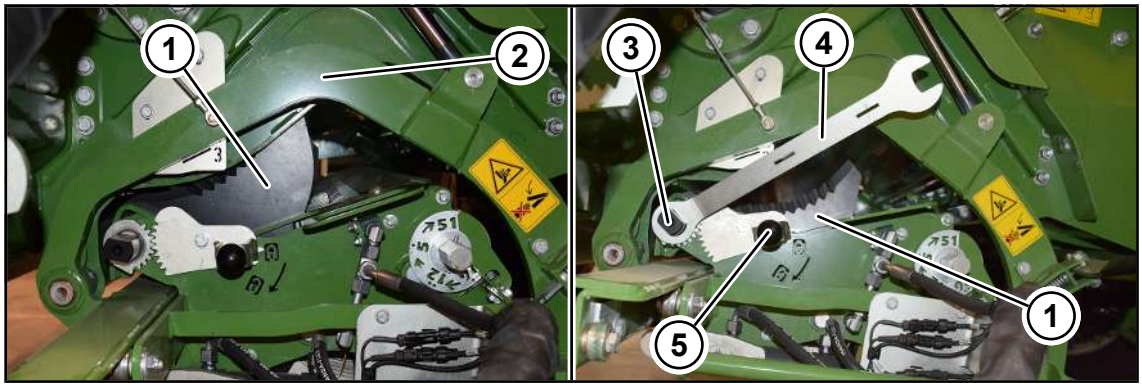
- ▶ Повернуть гребень ножей (10) вниз.
- ▶ Путем визуального контроля убедиться, что резьбовое соединение (6) ножевой кассеты находится в продольном отверстии гребня ножей (10).
- ▶ Чтобы заблокировать устройство индивидуальной фиксации ножей (9),необходимо с помощью вспомогательного инструмента (8) повернуть устройство индивидуальной фиксации ножей (9) из положения в положение .
- ▶ Путем визуального контроля убедиться, что фиксирующий палец (7) зафиксировался.
- ➡ Если фиксирующий палец (7) зафиксировался, устройство индивидуальной фиксации ножей (9) заблокировано.
- ▶ Разблокировать ножевую кассету сзади (1) с помощью блокировочного рычага (2).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность травмирования при задвигании ножевой кассеты.
Задвигать ножевую кассету только за рукоятку (5).

- ▶ Задвигать ножевую кассету за рукоятку (5), пока ножевая кассета сама не зафиксируется (4).
- ▶ Вставить набор шлангов в блокировку (3) и зафиксировать.
- ▶ Полностью поднять ножевую кассету с помощью внешних кнопок или посредством терминала.

17.4 Отвод ножей вручную

Если ножевая кассета не выдвигается,так как ножи (1) еще находятся в шлице канала гребня ножей, можно с помощью вспомогательного инструмента (4) механически отвести ножи из шлица канала гребня ножей.



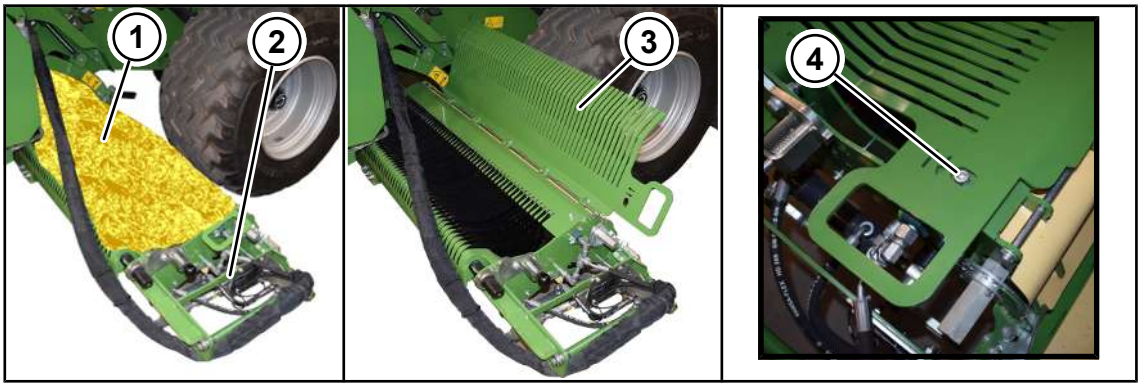
BP000-487

- ✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.
- ▶ Насадить вспомогательный инструмент (4) на устройство индивидуальной фиксации ножей (3).
- ▶ Чтобы отвести ножи (1), необходимо потянуть фиксирующий палец (4) и держать и поворачивать вспомогательный инструмент (4) вправо, пока ножи (1) не будут видны под порталом (2).
- ➡ Выдвинуть ножевую кассету, *см. страницу 245*.

17.5 Очистка гребня ножей

Отложение кормовой массы на гребне ножей может привести к тому, что при настройке длины резки или при подводе/отводе ножей, ножи могут неправильно поворачиваться в конечное положение.

Поэтому перед настройкой длины резки, перед подводом ножей или после отвода ножей удалять отложение кормовой массы с гребня ножей.



BP000-489

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

- Запустить двигатель трактора.
- С помощью внешних кнопок опустить ножевую кассету (2) в положение техобслуживания, *см. страницу 123*.
- Отвести ножи с помощью внешних кнопок, *см. страницу 123*.
- Заглушить двигатель трактора, вынуть ключ из замка зажигания и держать при себе.
- Выдвинуть ножевую кассету (2), *см. страницу 245*.
- Для удаления отложения кормовой массы (1) на гребне ножей (3) поднять гребень ножей (3) вверх.
- Чтобы закрыть гребень ножей (3), необходимо повернуть гребень (3) вниз.
- Путем визуального контроля убедиться, что резьбовое соединение (4) ножевой кассеты (2) находится в продольном отверстии гребня ножей (3).
- Задвинуть ножевую кассету (2), *см. страницу 247*.
- Запустить двигатель трактора.
- С помощью внешних кнопок поднять ножевую кассету (2) в рабочее положение, *см. страницу 123*.
- Если машина должна работать с подведенными ножами, подвести ножи с помощью внешних кнопок, *см. страницу 123*.

17.6 Очистить машину

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*

Повреждение глаз разлетающимися частицами загрязнений!

При чистке машины сжатым воздухом или установкой для чистки под высоким давлением частицы загрязнений разлетаются с большой скоростью. Частицы загрязнений могут попадать в глаза и травмировать их.

- Не допускайте людей в рабочую зону.
- При выполнении работ по очистке сжатым воздухом или с помощью установки для чистки под высоким давлением используйте соответствующую рабочую одежду (например, защитные очки).

УКАЗАНИЕ

Повреждения на машине вследствие воздействия воды установки для чистки под высоким давлением

Если при чистке струя воды установки для чистки под высоким давлением направляется непосредственно на подшипники и компоненты электрики или электроники, эти детали могут быть повреждены.

- ▶ Не направляйте струю воды установки для чистки под высоким давлением на подшипники и компоненты электрики/электроники.

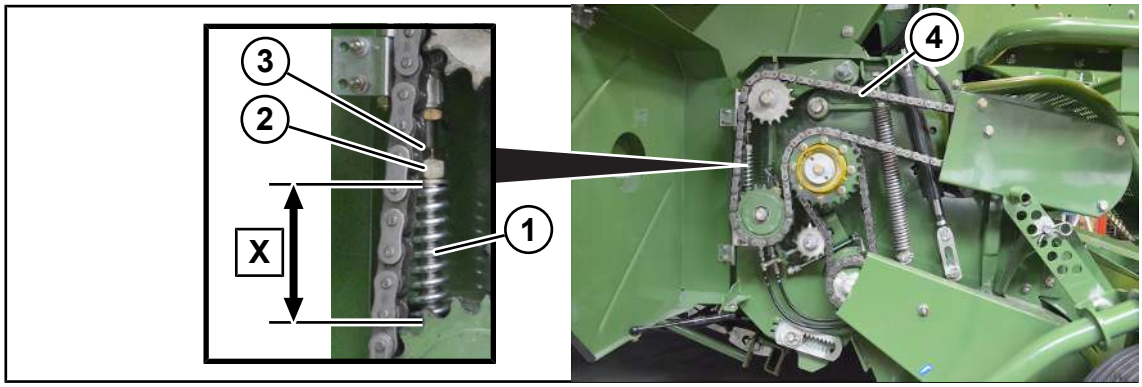
✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

- ▶ Очищать узловязатели, управление сгребателя и маховик **после каждого использования** от половы и пыли.

При очень сухих условиях работы повторять чистку несколько раз в день.

17.7 Проверка/натяжение приводных цепей подборщика

Подающий валец



BP000-413

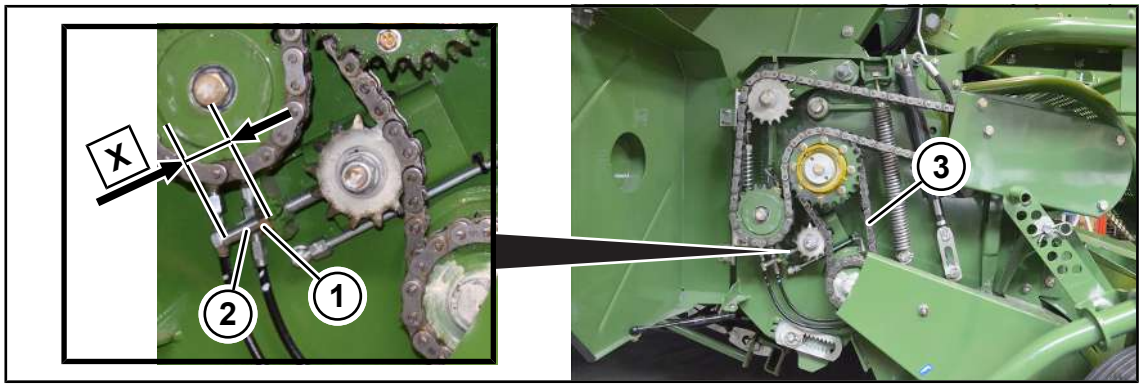
Приводная цепь подающего вальца (4) находится с правой стороны машины. Пружина (1) предварительно установлена в заводской настройке на **X=100 мм**.

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

- ▶ Открыть защитную пластину с правой стороны машины.
- ▶ Ослабить контргайку (3).
- ▶ Затягиванием гайки (2) увеличить сжатие пружины (1).
- ▶ Зафиксировать гайку (2) посредством контргайки (3).
- ▶ Закрыть защитную пластину.

Слишком длинные цепи укоротить путем удаления звена.

Ротор битерной плющилки и шнек



BP000-414

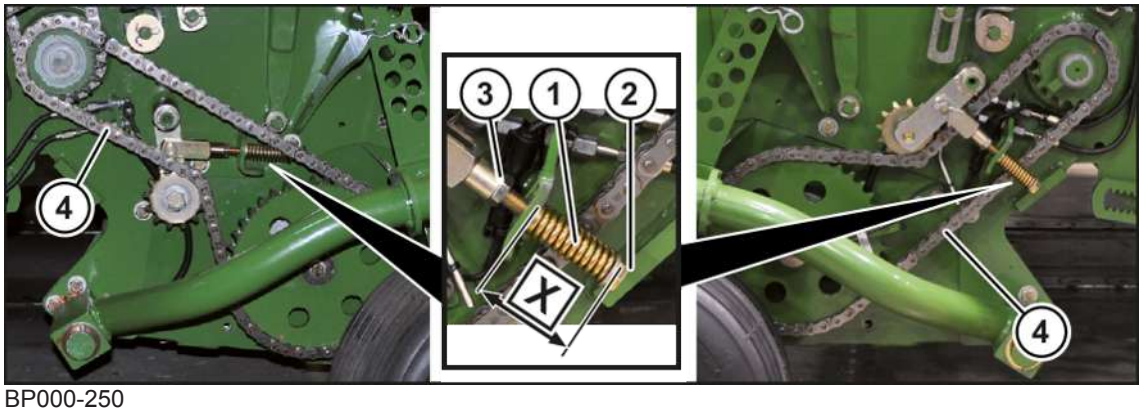
Приводная цепь ротора битерной плющилки и шнека (3) находится с правой стороны машины. Болт (1) предварительно установлен в заводской настройке на **X=50 мм**.

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

- ▶ Открыть защитную пластину с правой стороны машины.
- ▶ Ослабить контргайку (2).
- ▶ Ввинчиванием болта (1) повысить натяжение приводной цепи (3).
- ▶ Зафиксировать болт (1) посредством контргайки (2).
- ▶ Закрыть защитную пластину.

Слишком длинные цепи укоротить путем удаления звена.

Ротор битерной плющилки



BP000-250

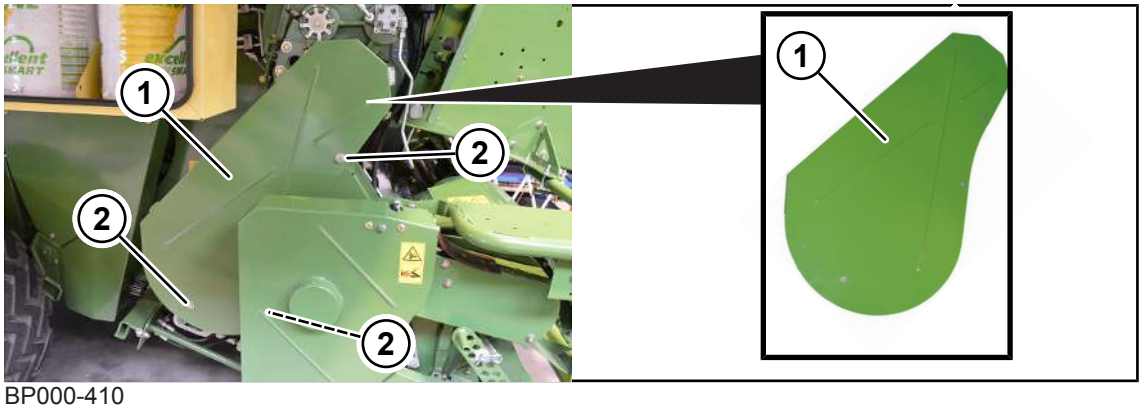
Приводная цепь ротора битерной плющилки (4) находится с правой и с левой стороны машины. Пружина (1) предварительно установлена в заводской настройке на **X=60 мм**.

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

- ▶ Открыть защитную пластину с правой стороны машины.
- ▶ Ослабить контргайку (3).
- ▶ Затягиванием гайки (2) увеличить сжатие пружины (1).
- ▶ Зафиксировать гайку (2) посредством контргайки (3).
- ▶ Закрыть защитную пластину.

Слишком длинные цепи укоротить путем удаления звена.

17.8 Демонтаж/монтаж защиты ремня



BP000-410

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

✓ Отделение для вязального шпагата справа поднято, *см. страницу 113*.

Демонтаж

▶ Демонтировать болтовые соединения (2) и снять защиту ремня (1).

Монтаж

▶ Смонтировать защиту ремня (1) посредством болтовых соединений (2).

17.9 Проверка приводного ремня на наличие трещин

BP000-463

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

✓ Защита ремня демонтирована, *см. страницу 252*.

▶ Проверить приводной ремень (1) изнутри и снаружи визуально на износ и повреждения (например, трещины) и при необходимости заменить, *см. страницу 360*.

▶ Монтировать защиту ремня, *см. страницу 252*.

17.10 Проверка/техническое обслуживание шин

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

Визуальный контроль шин

- ▶ Проверить шины визуальным контролем на наличие порезов и трещин.
- ➡ При наличии порезов или трещин в шинах поручить одному из сервисных партнеров KRONE отремонтировать или заменить шины.

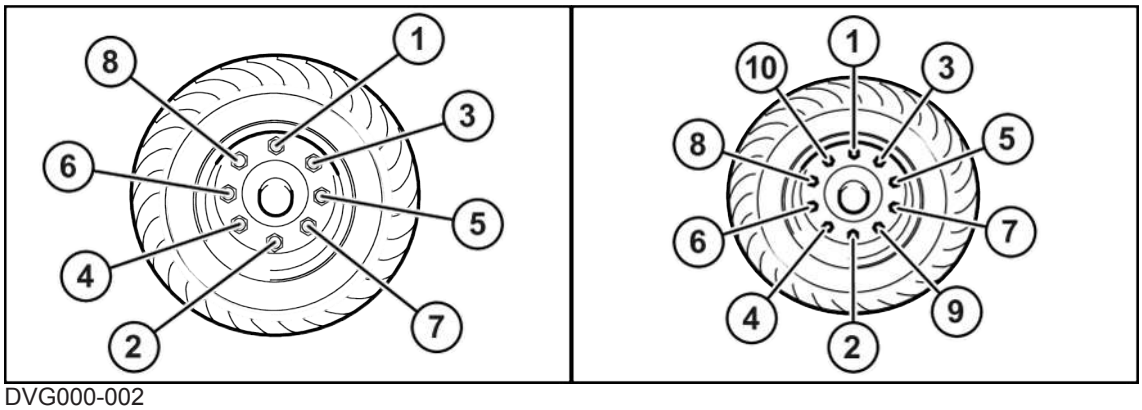
Периодичность техобслуживания для визуального контроля шин, *см. страницу 236*.

Проверка/регулировка давления воздуха в шинах

- ▶ Проверить давление воздуха в шинах, *см. страницу 65*.
- ➡ Если давление воздуха в шинах слишком высокое, выпустить воздух.
- ➡ Если давление воздуха в шинах слишком низкое, повысить давление воздуха в шинах.

Периодичность техобслуживания для проверки давления воздуха в шинах, *см. страницу 236*.

Подтягивание гаек колес



DVG000-002

Исполнение «Диск 8 отверстий» Исполнение «Диск 10 отверстий»

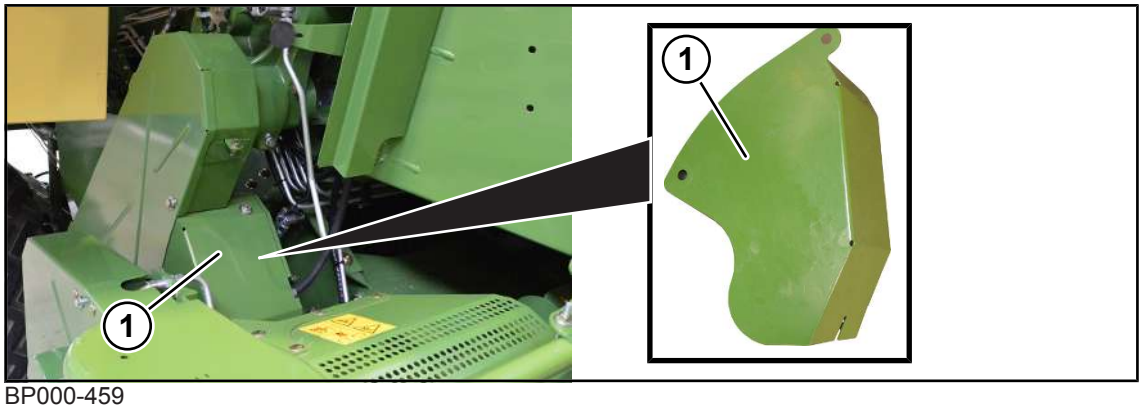
- ▶ Затянуть гайки колес крест-накрест (как показано на рисунке) посредством динамометрического ключа, момент затяжки *см. страницу 253*.

Периодичность техобслуживания, *см. страницу 236*.

Момент затяжки: гайки колес

Резьба	Раствор ключа	Количество болтов на ступице	Максимальный момент затяжки	
			черный	оцинкованный
M12 x 1,5	19 мм	4/5 штук	95 Нм	95 Нм
M14 x 1,5	22 мм	5 шт.	125 Нм	125 Нм
M18 x 1,5	24 мм	6 штук	290 Нм	320 Нм
M20 x 1,5	27 мм	8 штук	380 Нм	420 Нм
M20 x 1,5	30 мм	8 штук	380 Нм	420 Нм
M22 x 1,5	32 мм	8/10 штук	510 Нм	560 Нм
M22 x 2	32 мм	10 штук	460 Нм	505 Нм

17.11 Демонтаж/монтаж защитной пластины привода подборщика



BP000-459

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

✓ Боковой кожух открыт, *см. страницу 112*.

Демонтаж

▶ Чтобы демонтировать защитную пластину (1), необходимо демонтировать 4 болта.

Монтаж

▶ Чтобы смонтировать защитную пластину (1), необходимо смонтировать 4 болта.

17.12 Проверить огнетушители

BPG000-034

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

▶ Убедитесь, что на машине смонтирован огнетушитель (1).

▶ Убедитесь, что огнетушитель (1) находится на видном месте и доступ к нему не затруднен.

▶ Путем взвешивания огнетушителя (1) убедиться, что огнетушитель (1) наполнен.

▶ Визуально проверьте наличие и целостность контрольной марки на запорно-пусковой головке и предохранительной пломбы.

▶ Убедитесь в том, что инструкцию по эксплуатации на фирменной табличке огнетушителя (1) можно прочесть и она находится на наружной стороне.

▶ Проверить отсутствие видимых повреждений, коррозии, негерметичности или закупоренного шланга и/или форсунки.

▶ Убедиться, что стрелка манометра находится в зеленой области.

17.13 Слив конденсата из ресивера

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования из-за корродированных или поврежденных воздушных ресиверов

Поврежденные или корродированные воздушные ресиверы могут лопнуть и нанести людям тяжелые травмы.

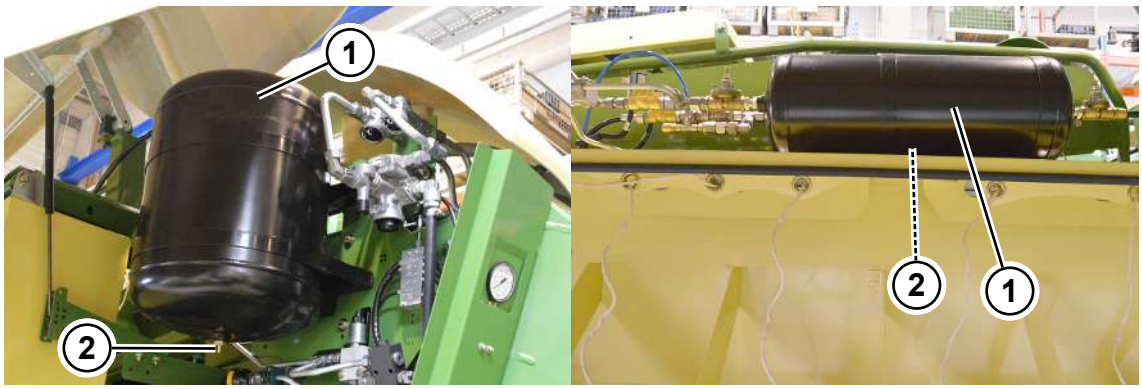
- ▶ Придерживайтесь интервалов между проверками согласно таблице техобслуживания, *см. страницу 236*.
- ▶ Немедленно замените поврежденные или корродированные воздушные ресиверы в специализированной мастерской.

УКАЗАНИЕ

Повреждения на воздушном ресивере из-за воды в пневматической системе

Из-за воды в пневматической системе возникает коррозия, которая повреждает воздушный ресивер.

- ▶ Проверьте и прочистьте водоспускной клапан согласно таблице техобслуживания, *см. страницу 236*.
- ▶ Немедленно замените поврежденный водоспускной клапан.



DVG000-014

Воздушный ресивер в исполнении «Пневматический тормоз»

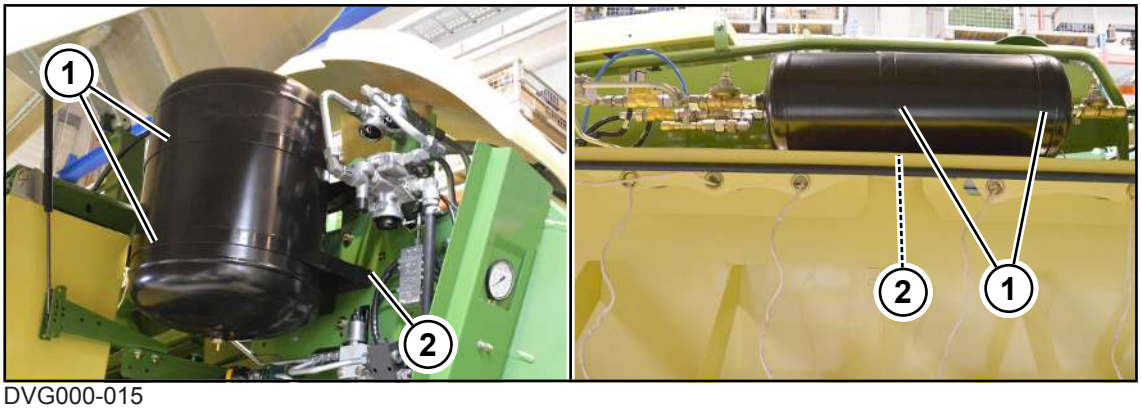
Воздушный ресивер для очистки узловязателя

- ▶ Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность травм глаз вследствие брызг конденсата! Носите подходящие защитные очки.

- ✓ Для вылившегося конденсата имеется в распоряжении подходящая емкость.
- ▶ Открыть водоспускной клапан (2).
- ➡ Сжатый воздух и конденсат выходят из ресивера (1).
- ▶ Проверьте визуально и убедитесь в том, что водоспускной клапан (2) исправен и не загрязнен.
- ➡ Если водоспускной клапан (2) неисправен и больше не герметичен, то немедленно поручите сервисному партнеру KRONE заменить водоспускной клапан (2).
- ➡ Если водоспускной клапан (2) загрязнен, то очистите водоспускной клапан (2).

17.14 Подтягивание стяжных хомутов на ресивере



DVG000-015

- Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.
- Проверить прочность крепления стяжных хомутов (1).

Если ресивер невозможно повернуть вручную, то стяжные хомуты (1) правильно отрегулированы.

Если ресивер поворачивается от руки, то стяжные хомуты (1) необходимо подтянуть.

- Для натяжения стяжных хомутов (1) затяните гайки (2).

17.15 Очистка приводных цепей

После конца сезона необходимо очистить приводные цепи машины.

- Очистить приводные цепи установкой для чистки под высоким давлением и оставить их сохнуть.
- Очищенные и высохшие цепи смазать моторным маслом.
- Ввести в действие машину, чтобы моторное масло распределилось по всем контактным поверхностям.
- Проверить износ цепей и цепных звездочек.

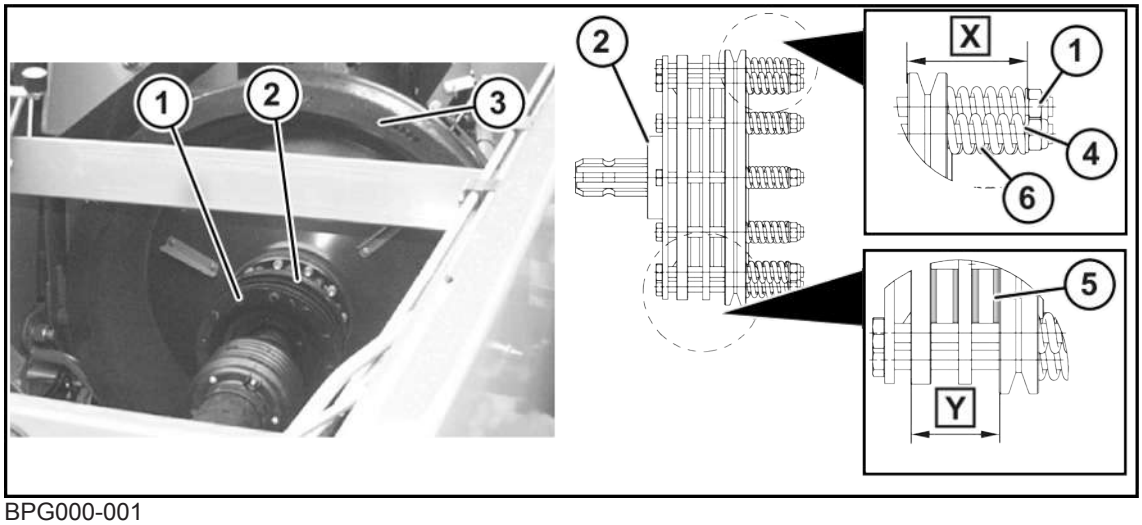
17.16 Проверить/растормозить фрикционную муфту на маховике

ИНФОРМАЦИЯ

Указание

После длительных простоев накладки фрикционной муфты (2) могут склеиться с поверхностями трения.

- Перед началом работы растормозить фрикционную муфту.



BPG000-001

Фрикционная муфта (2) находится на маховике (3).

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

Проверить/заменить фрикционные накладки

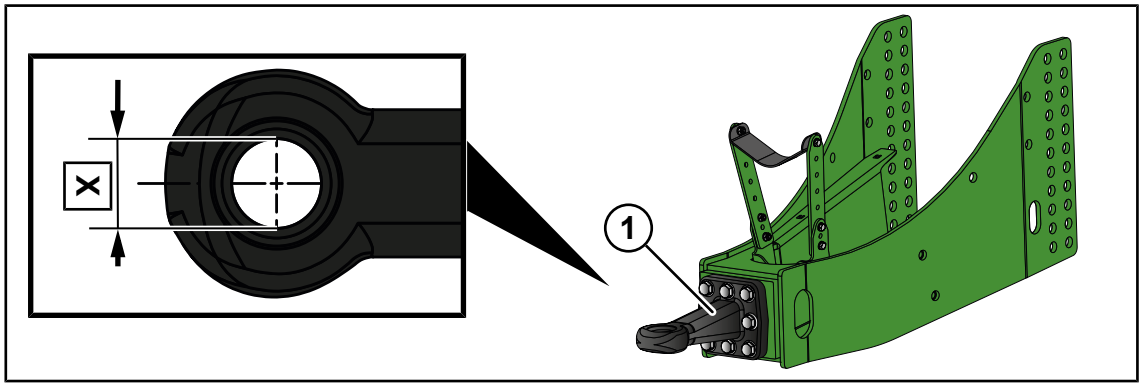
- Проверить фрикционные накладки (5) в четырех местах на окружности на равномерность износа.

➡ Если достигнут максимально допустимый износ Y=48,5 мм, необходимо заменить фрикционные накладки.

Растормаживание фрикционной муфты

- Ослаблять гайки (1) до разгрузки пружин сжатия (6).
- Отпустить тормоз маховика, *см. страницу 111*.
- Провернуть карданный вал вручную.
- Затягивать гайки (1) крест-накрест до достижения размера X = 74,2 мм (измерено от наружной кромки шайбы (4)).

17.17 Проверка максимально допустимого износа на сцепной петле 40



BP000-524

При превышении максимально допустимого износа (см. таблицу) и/или при повреждениях необходимо заменить сцепную петлю (1).

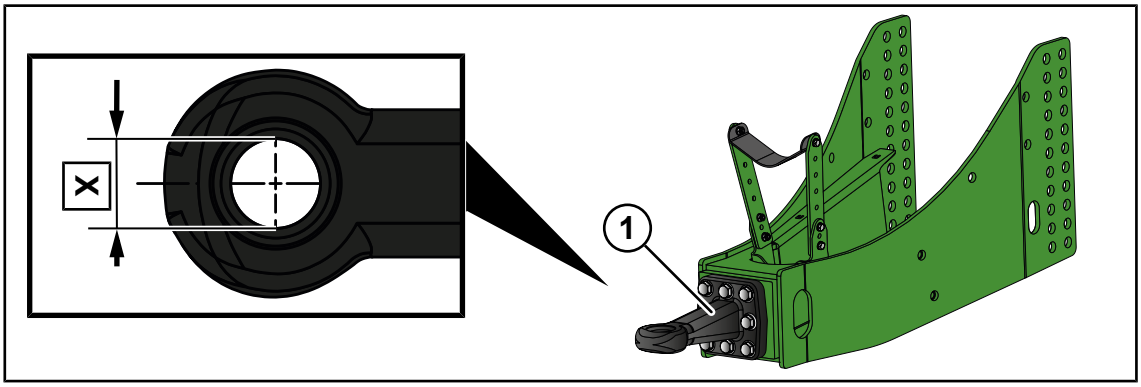
Наименование	Номинальный размер	Максимально допустимый износ
Внутренний диаметр сцепной петли [X]	40 мм	41,5 мм

✓ Машина запаркована, *см. страницу 223*.

▶ Определить значение X.

▶ При превышении максимально допустимого износа (см. таблицу) значения **X** и/или при повреждениях необходимо поручить замену сцепной петли (1) сервисному партнёру фирмы KRONE.

17.18 Проверка максимально допустимого износа на сцепной петле 50



BP000-524

При превышении максимально допустимого износа (см. таблицу) и/или при повреждениях необходимо заменить сцепную петлю (1).

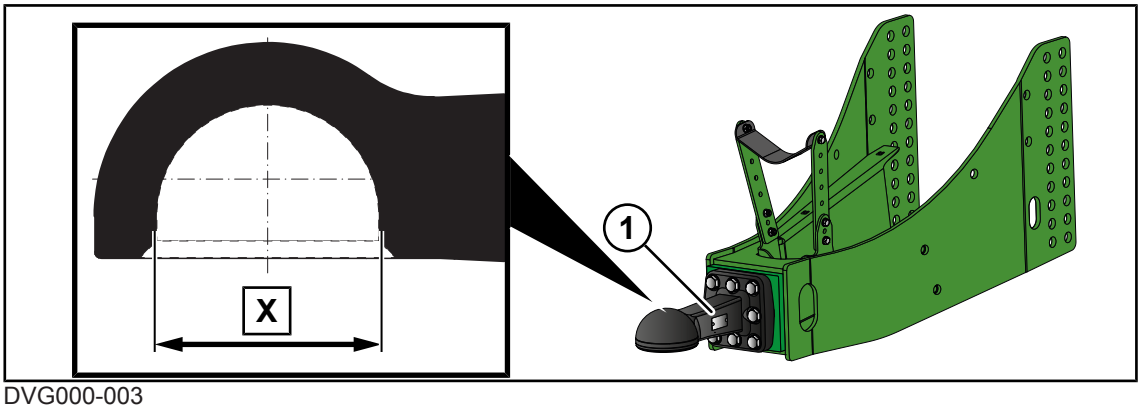
Наименование	Номинальный размер	Максимально допустимый износ
Внутренний диаметр сцепной петли [X]	50 мм	53,3 мм

✓ Машина запаркована, *см. страницу 223*.

▶ Определить значение X.

▶ При превышении максимально допустимого износа (см. таблицу) значения **X** и/или при повреждениях необходимо поручить замену сцепной петли (1) сервисному партнёру фирмы KRONE.

17.19 Проверка максимально допустимого износа на шаровом фаркопе 80



DVG000-003

При превышении максимально допустимого износа (см. таблицу) и/или при повреждениях необходимо заменить сцепную петлю (1).

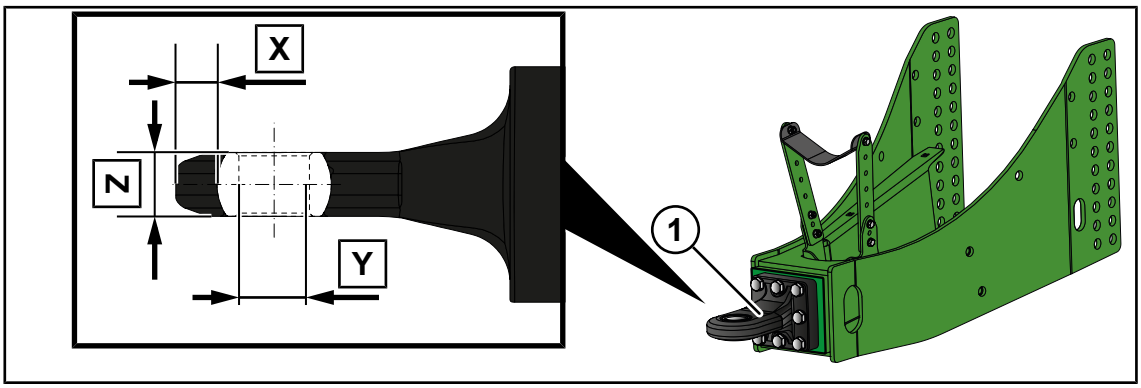
Наименование	Номинальный размер	Максимально допустимый износ
Диаметр шаровой чашки [X]	80 мм	82 мм

✓ Машина запаркована, *см. страницу 223*.

▶ Определить значение X.

▶ При превышении максимально допустимого износа (см. таблицу) значения **X** и/или при повреждениях необходимо поручить замену сцепной петли (1) сервисному партнёру фирмы KRONE.

17.20 Проверка максимально допустимого износа на сцепной петле с шаровым шарниром [категория 3]



BP000-526

При превышении максимально допустимого износа (см. таблицу) и/или при повреждениях необходимо заменить сцепную петлю (1).

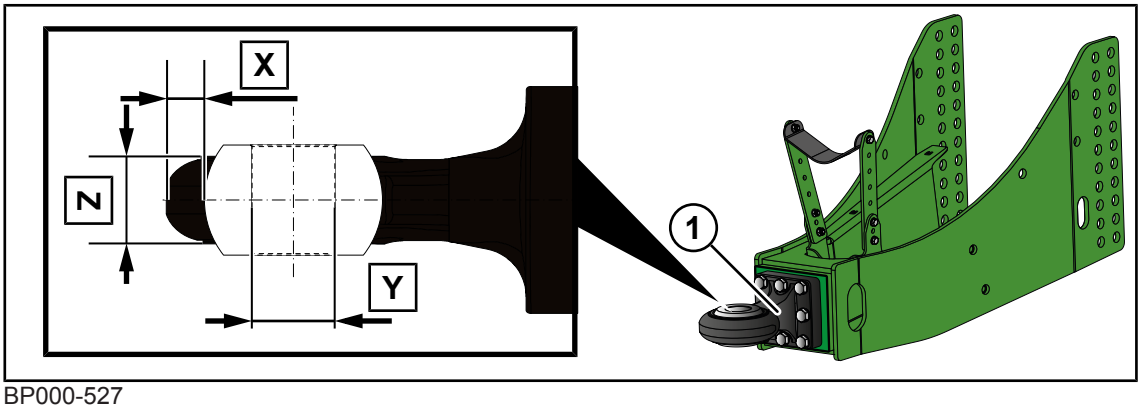
Наименование	Номинальный размер	Максимально допустимый износ
Диаметр петли [Y]	39,5 мм	40,2 мм
Высота кольца [Z]	38 мм	35,5 мм
Толщина кольца [X]	25,5 мм	23,0 мм

✓ Машина запаркована, *см. страницу 223*.

▶ Определить значения X, Y, Z.

▶ При превышении максимально допустимого износа (см. таблицу) значений X, Y, Z и/или при повреждениях необходимо поручить замену сцепной петли (1) сервисному партнёру фирмы KRONE.

17.21 Проверка максимально допустимого износа на сцепной петле с шаровым шарниром [категория 4]



BP000-527

При превышении максимально допустимого износа (см. таблицу) и/или при повреждениях необходимо заменить сцепную петлю (1).

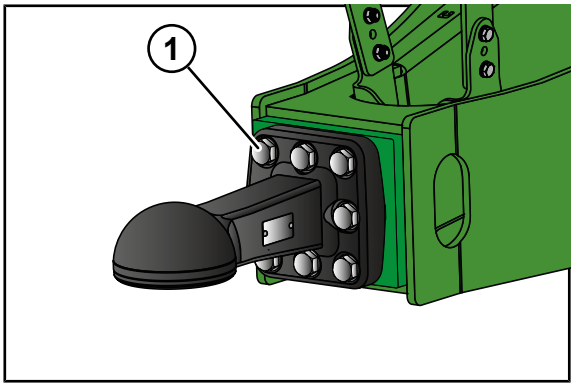
Наименование	Номинальный размер	Максимально допустимый износ
Диаметр петли [Y]	51 мм	53 мм
Высота кольца [Z]	54 мм	51,5 мм
Толщина кольца [X]	25,5 мм	23,0 мм

✓ Машина запаркована, *см. страницу 223*.

▶ Определить значения X, Y, Z.

▶ При превышении максимально допустимого износа (см. таблицу) значений X, Y, Z и/или при повреждениях необходимо поручить замену сцепной петли (1) сервисному партнёру фирмы KRONE.

17.22 Подтягивание болтовых соединений на сцепной петле



BP000-528

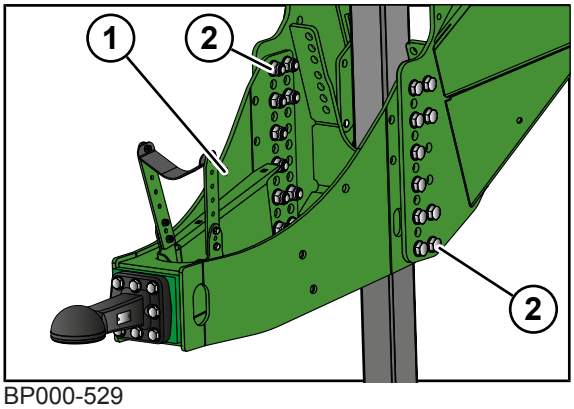
Подтягивание болтовых соединений (1) на сцепных петлях описано на примере шарового фаркопа. Подтягивание болтовых соединений на других типах сцепных петель выполняется аналогично.

✓ Машина запаркована, *см. страницу 223*.

▶ Подтянуть болтовые соединения (1) крест-накрест посредством динамометрического ключа, момент затяжки=300 Нм.

▶ Периодичность техобслуживания, *см. страницу 236*.

17.23 Подтягивание болтовых соединений на передней части дышла



BP000-529

✓ Машина запаркована, *см. страницу 223*.

▶ Подтянуть болтовые соединения (2) посредством динамометрического ключа, момент затяжки *см. страницу 240*.

▶ Периодичность техобслуживания, *см. страницу 236*.

18 Техобслуживание – смазка

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Травмоопасность из-за несоблюдения основных указаний по технике безопасности

При несоблюдении основных указаний по технике безопасности могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Чтобы избежать возникновения несчастных случаев, необходимо прочитать и соблюдать основные указания по технике безопасности, *см. страницу 17*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Травмоопасность из-за несоблюдения правил техники безопасности

При несоблюдении правил техники безопасности могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Чтобы избежать возникновения несчастных случаев, необходимо прочитать и соблюдать правила техники безопасности, *см. страницу 30*.

УКАЗАНИЕ

Загрязнение окружающей среды горюче-смазочными материалами

Неправильное хранение и неправильная утилизация горюче-смазочных материалов может привести к засорению окружающей среды. Даже минимальные количества этих материалов наносят ущерб окружающей среде.

- Храните горюче-смазочные материалы согласно законодательным предписаниям в подходящих контейнерах.
- Утилизируйте использованные горюче-смазочные материалы в соответствии с законодательными предписаниями.

УКАЗАНИЕ

Повреждения на опорных узлах

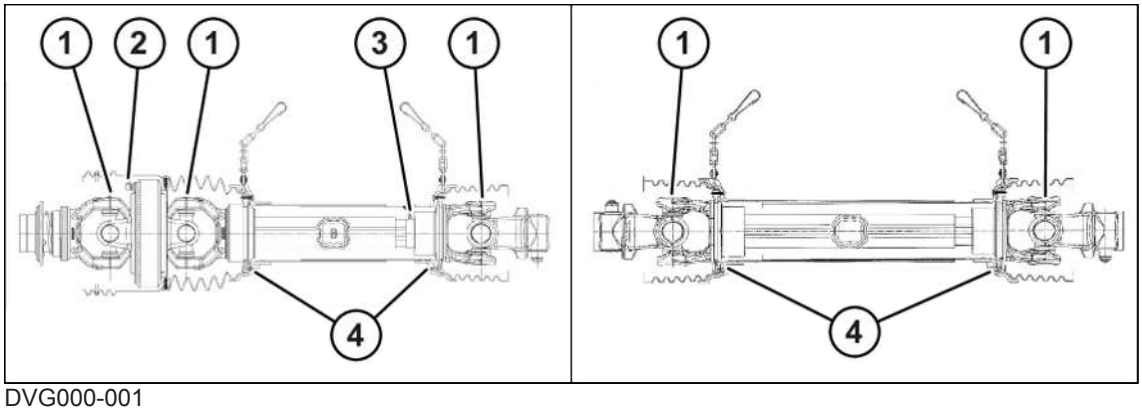
При использовании других, отличных от разрешенных к применению, консистентных смазок или при использовании разных смазок на смазанных деталях могут возникнуть повреждения.

- Использовать исключительно разрешенные консистентные смазки, *см. страницу 67*.
- Не использовать графитосодержащие консистентные смазки.
- Не использовать разные консистентные смазки.

18.1 Смазывание карданного вала

Карданный вал / главный привод

Карданный вал / маховик



DVG000-001

- Соблюдать инструкцию по эксплуатации производителя карданного вала.
- Очистить карданный вал.
- Смазывать карданные валы универсальной смазкой с указанной в следующей таблице периодичностью смазки.

Список рекомендуемых к использованию консистентных смазок, *см. страницу 66*.

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

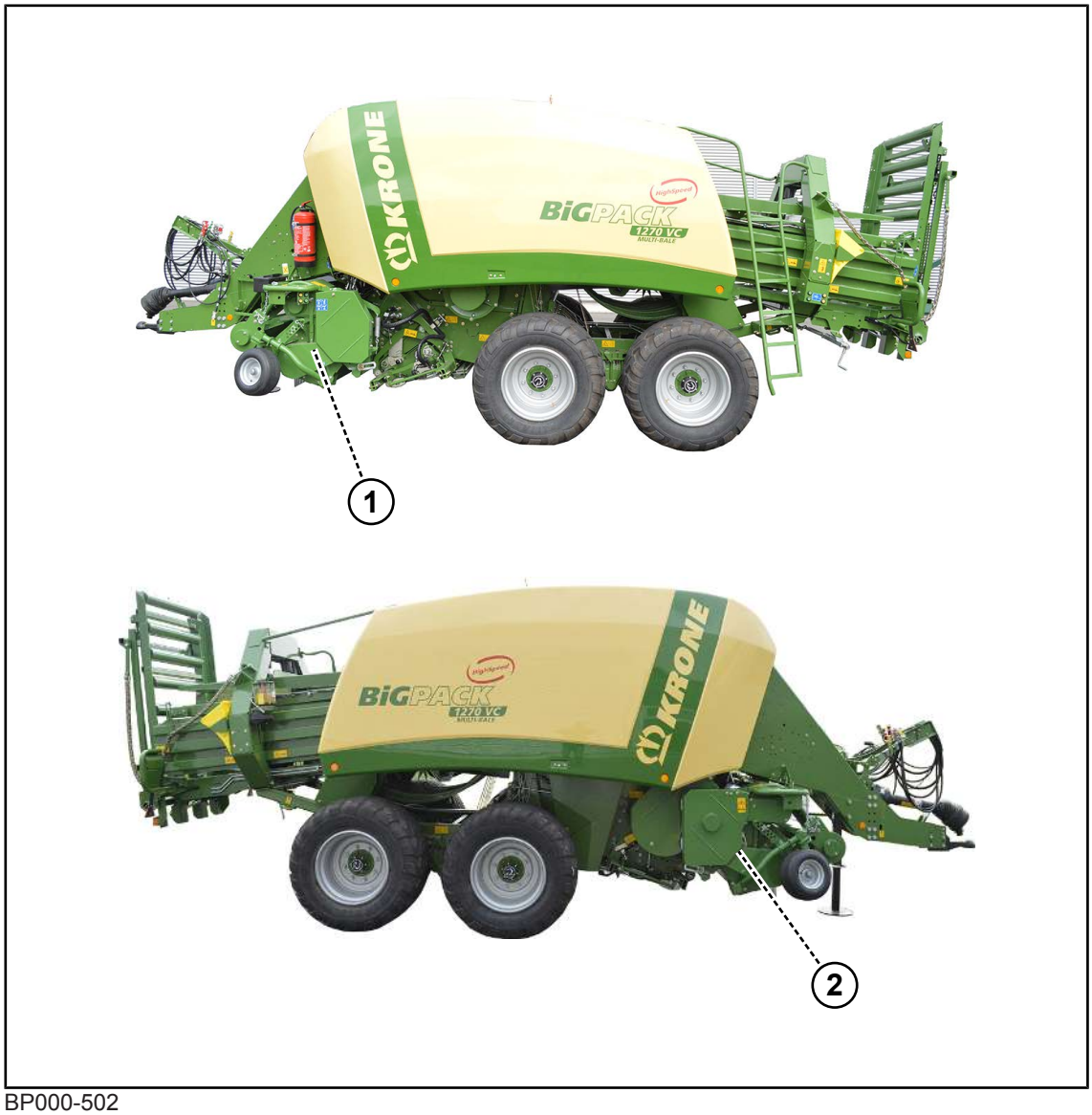
Следующая таблица предоставляет информацию о количестве смазочного материала и интервале смазки на точку смазки.

Поз.	Количество смазочного материала	Интервал смазки
(1)	28 г	50 часов
(2)	120 г	
(3)	32 г	
(4)	6 г	

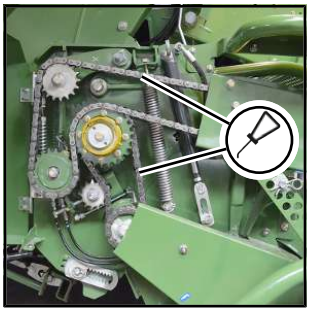
18.2 Схема смазки – машина

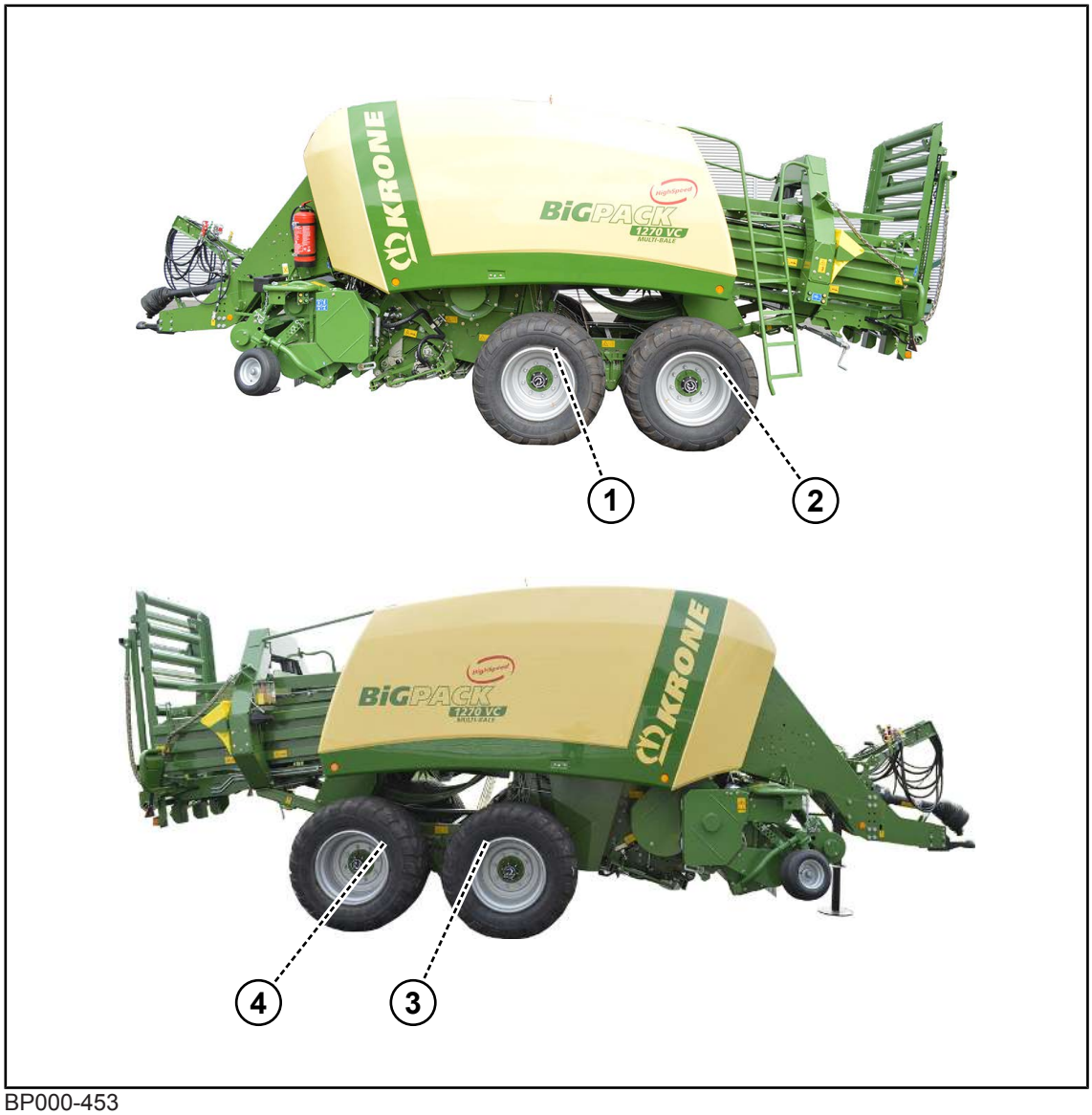
При указании интервалов технического обслуживания за основу берется средняя загруженность машины. В случае увеличения загрузки и в экстремальных условиях работы интервалы технического обслуживания необходимо соответственно уменьшить. Виды смазки обозначены на схеме смазки символами, см. таблицу.

Вид смазки	Смазочный материал	Примечание
Смазывание	Универсальная смазка	▶ В каждый смазочный ниппель сделать прибл. два качка смазки смазочным шприцом. ▶ Удалить излишки смазки на смазочном ниппеле.
Смазывание маслом	Если не предписано иное, использовать масла на растительной основе.	▶ Равномерно и тонким слоем нанести масло из аэрозольного баллончика.
Смазывание маслом	Если не предписано иное, использовать масла на растительной основе.	▶ Распределить масло равномерно.

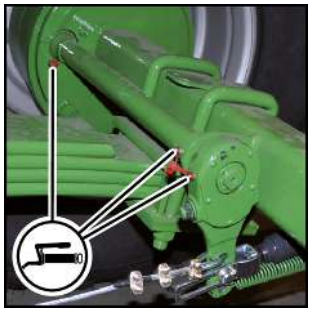
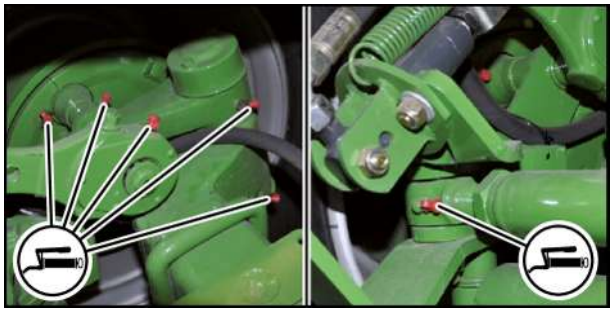
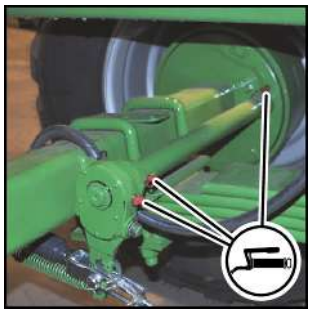
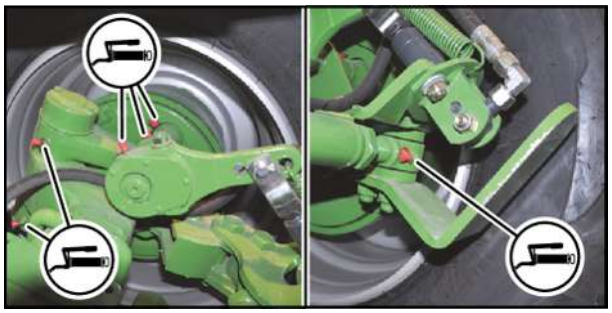


BP000-502

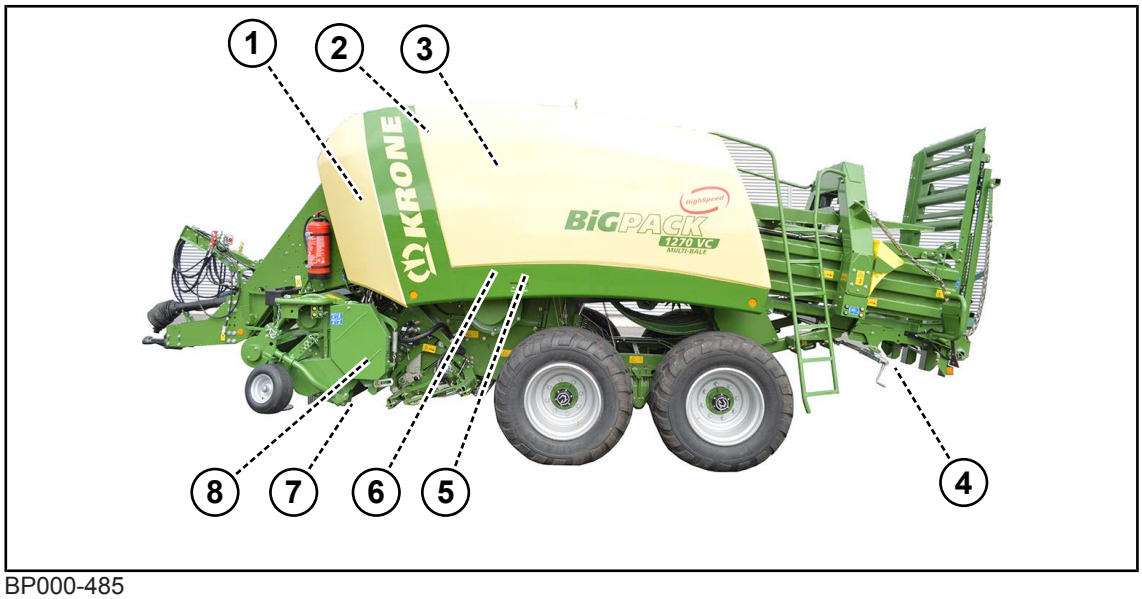
Каждые 10 часов эксплуатации		
1)	2) 	



BP000-453

Каждые 50 часов эксплуатации	
1) 	2) 
3) 	4) 

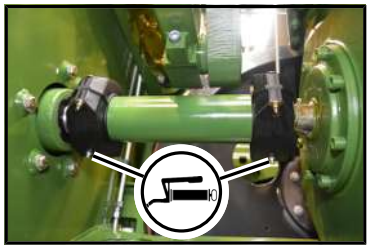
Левая сторона машины



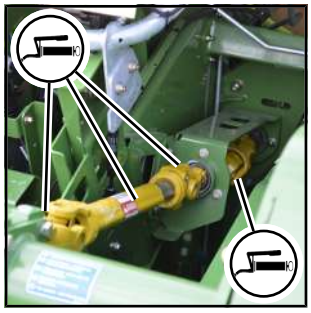
BP000-485

Каждые 200 часов эксплуатации

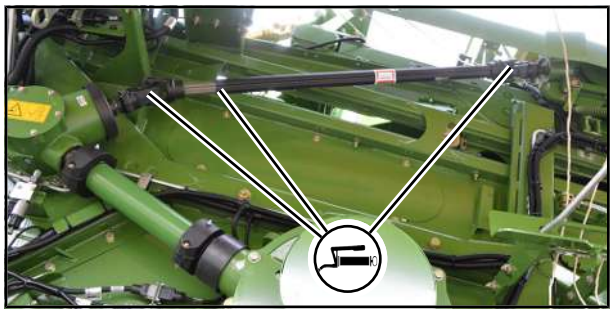
1)



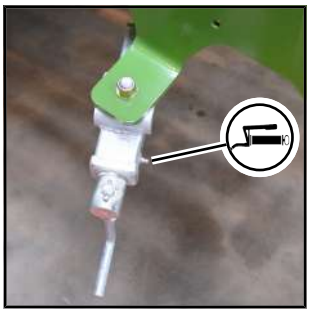
2)



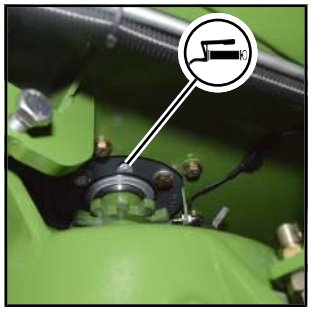
3)



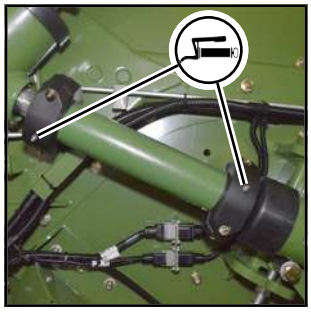
4)



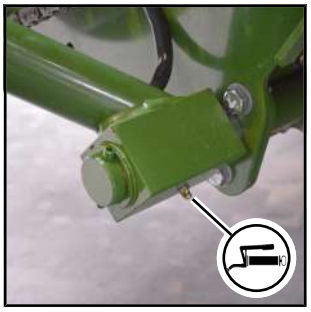
5)



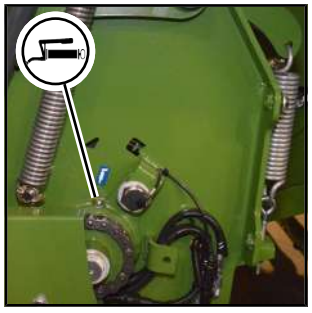
6)



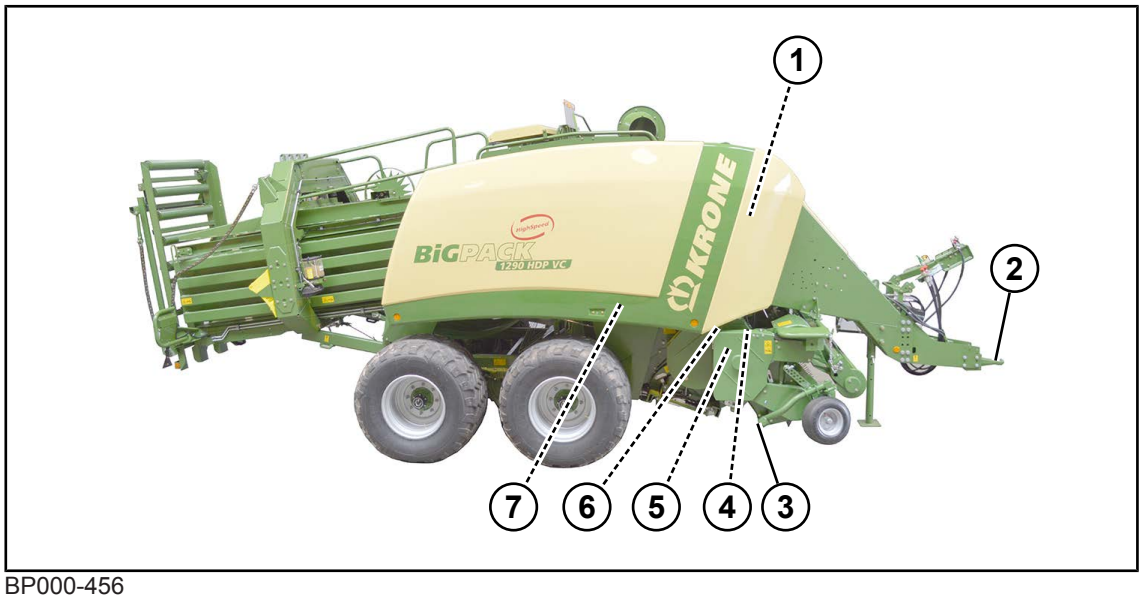
7)



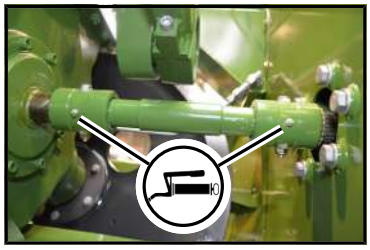
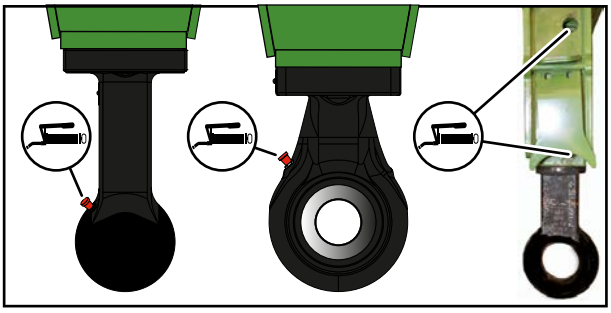
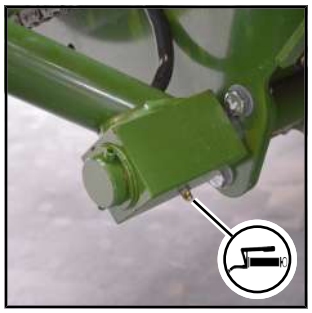
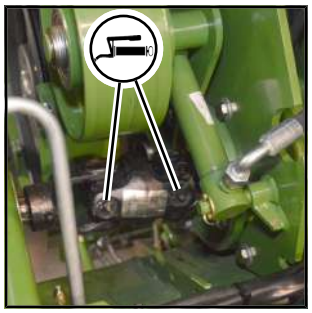
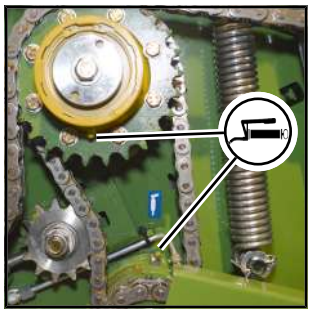
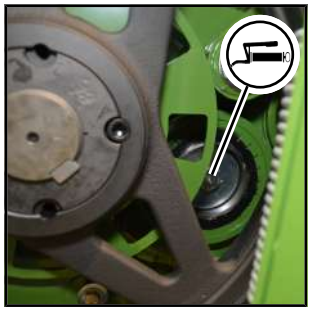
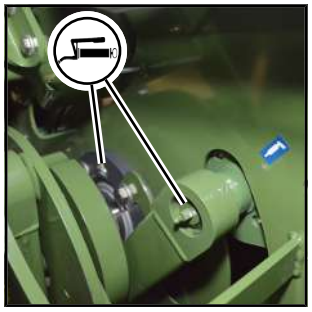
8



Правая сторона машины



BP000-456

Каждые 200 часов эксплуатации		
1) 	2) 	
3) 	4[1]) 	5) 
6[2]) 	7) 	

[1]) Чтобы смазать двойной карданный шарнир, необходимо демонтировать защитную пластину, *см. страницу 254*.

[2]) Чтобы смазать зубчатую муфту с круговыми зубьями, необходимо демонтировать защиту ремня, *см. страницу 252*.

19 Техническое обслуживание гидравлической системы

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*

Травмоопасность из-за несоблюдения основных указаний по технике безопасности

При несоблюдении основных указаний по технике безопасности могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Чтобы избежать возникновения несчастных случаев, необходимо прочитать и соблюдать основные указания по технике безопасности, *см. страницу 17*.

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*

Травмоопасность из-за несоблюдения правил техники безопасности

При несоблюдении правил техники безопасности могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Чтобы избежать возникновения несчастных случаев, необходимо прочитать и соблюдать правила техники безопасности, *см. страницу 30*.

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*

Гидравлические шланги подвержены старению

Гидравлические шланги изнашиваются под воздействием давления, тепла и ультрафиолетовых лучей. Из-за поврежденных гидравлических шлангов могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

На гидравлических шлангах напечатана дата изготовления. Таким образом, можно определить их возраст без длительного поиска.

Рекомендуется выполнять замену гидравлических шлангов после шести лет службы.

- При замене шлангов использовать только оригинальные запасные части.

УКАЗАНИЕ

Повреждение машины вследствие загрязнения гидравлической системы

Если в гидравлическую систему попадут посторонние предметы или жидкости, она может быть серьезно повреждена.

- Перед демонтажем очистьте подключения и компоненты гидравлической системы.
- Открытые подключения к гидравлической системе закройте защитными колпачками.
- Обеспечьте, чтобы в гидравлическую систему не попали посторонние предметы или жидкости.

УКАЗАНИЕ

Утилизация и хранение масел и отработанных масляных фильтров

При ненадлежащем хранении и утилизации масел и использованных масляных фильтров может быть нанесен ущерб окружающей среде.

- Хранить и утилизировать использованные масла и масляные фильтры согласно законодательным предписаниям.

19.1 Гидравлическое масло

УКАЗАНИЕ
Повреждения гидравлической системы из-за использования неразрешенных гидравлических масел Из-за использования неразрешенных гидравлических масел или смеси различных масел, могут возникнуть повреждения гидравлической системы. ▶ Никогда не смешивайте различные сорта масел. ▶ Ни в коем случае не используйте моторное масло. ▶ Используйте только сертифицированные гидравлические масла.

Заправочные объемы и сорта масла, *см. страницу 66*.

19.2 Гидробак

BPG000-056

✓ Гидравлические цилиндры плоскостей пресс-канала полностью вдвинуты.

▶ Соблюдать правила по технике безопасности «Надлежащее выполнение контроля уровня масла, замены масла и фильтрующего элемента», *см. страницу 31*.

Проверка уровня масла

▶ Тщательно очистите поверхность вокруг щупа для определения уровня масла (1).

▶ Выньте щуп для определения уровня масла (1), очистите его и вставьте до отказа обратно. Для очистки щупа для определения уровня масла пользуйтесь безворсовой матерчатой салфеткой.

▶ Выньте щуп для определения уровня масла (1) и проверьте уровень масла.

⇨ Если уровень масла находится между отметками "мин." и "макс.":

▶ Вставьте щуп для определения уровня масла (1).

⇨ Если уровень масла ниже отметки "мин.":

▶ Долейте масло через заливное отверстие.

▶ Проверьте уровень масла.

Замена масла

✓ Для вытекающего масла имеется в распоряжении подходящая емкость.

▶ Вывинтить щуп для определения уровня масла (1).

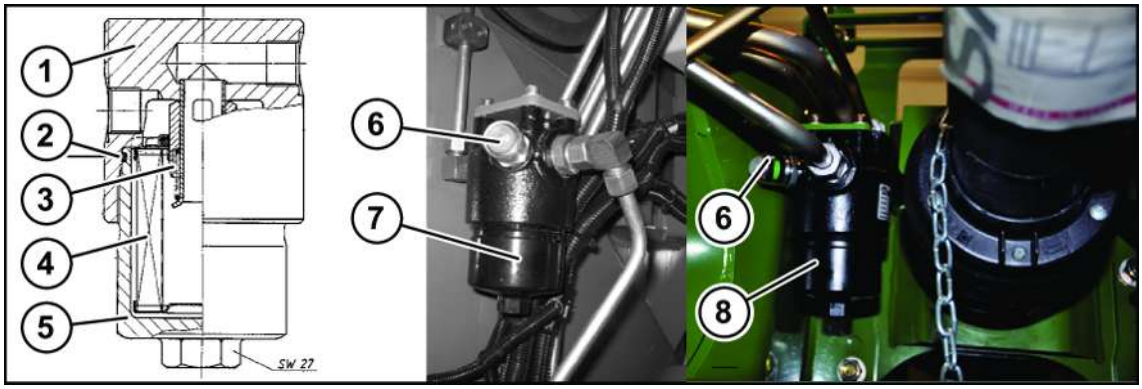
▶ Демонтируйте пробку для слива (2) и слейте масло.

▶ Заверните пробку для слива (2), момент затяжки *см. страницу 242*.

▶ Залить новое масло через заливное отверстие.

▶ Проверьте уровень масла.

19.3 Замена фильтрующего элемента на фильтре высокого давления



BPG000-076

Выделяемые твердые частицы из гидравлической системы улавливаются посредством фильтра высокого давления. Фильтрация гидравлического контура служит для предотвращения повреждений на компонентах контура. Фильтр высокого давления оснащен индикацией загрязнения (6), которая визуально информирует о степени загрязнения фильтра высокого давления:

- Зеленый: Степень загрязнения низкая. Фильтр высокого давления исправен.
- Красный: Степень загрязнения высокая. Требуется замена фильтрующего элемента фильтра высокого давления.

При запуске рабочей функции в холодном состоянии кнопка индикатора загрязнения (6) может выскочить. И лишь когда будет достигнута рабочая температура, снова вставить кнопку индикатора загрязнения (6). Если кнопка индикатора загрязнения (6) снова выскочит, то необходимо заменить фильтрующий элемент.

Фильтр высокого давления (7) бортовой гидравлики находится с левой стороны машины перед отделением для шпагата.

Фильтр высокого давления (8) рабочей гидравлики находится в передней части дышла.

Замена фильтрующего элемента

▶ Соблюдать правила по технике безопасности «Надлежащее выполнение контроля уровня масла, замены масла и фильтрующего элемента», *см. страницу 31*.

✓ Для вытекающего масла имеется в распоряжении подходящая емкость.

▶ Сбросить давление в гидравлической системе.

▶ Отвинтить нижнюю часть фильтра (5) от головки фильтра (1).

▶ Извлечь фильтрующий элемент (4).

▶ Проверить нижнюю часть фильтра (5) на повреждения, очистить и смочить рабочим маслом.

- Смочить новый фильтрующий элемент (4) с идентичными характеристиками рабочим маслом и надвинуть на крепежную цапфу (3).
- Проверить кольцо круглого сечения (2) и при необходимости заменить новым кольцом круглого сечения с идентичными характеристиками.
- Смочить кольцо круглого сечения (2) рабочим маслом.
- Навинтить нижнюю часть фильтра (5) до упора к головке фильтра (1) и провернуть в обратную сторону на четверть оборота.
- Создать давление в гидравлической системе и проверить ее на герметичность.
- **Фильтр высокого давления (8) рабочей гидравлики:** Удалить воздух из блока управления, *см. страницу 363*

19.4 Проверить гидравлические шланги

Гидравлические шланги подвержены естественному старению. Вследствие этого их срок службы ограничен. Рекомендованный срок службы составляет 6 лет, в него также включен максимальный срок хранения 2 года. Дата изготовления напечатана на гидравлических шлангах. При проверке гидравлических шлангов должны соблюдаться специфические для страны эксплуатации условия (например, предписания отраслевой страховой компании).

Выполнение визуального контроля

- Проверить все гидравлические шланги посредством визуального контроля на наличие повреждений и мест утечек, при необходимости поручить их замену авторизированным, квалифицированным специалистам.

20 Техническое обслуживание редукторов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Травмоопасность из-за несоблюдения основных указаний по технике безопасности

При несоблюдении основных указаний по технике безопасности могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Чтобы избежать возникновения несчастных случаев, необходимо прочитать и соблюдать основные указания по технике безопасности, *см. страницу 17*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Травмоопасность из-за несоблюдения правил техники безопасности

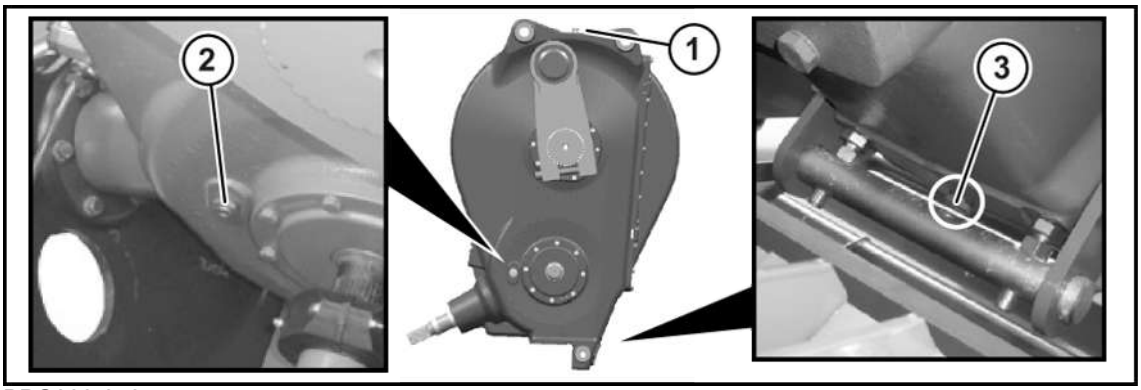
При несоблюдении правил техники безопасности могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Чтобы избежать возникновения несчастных случаев, необходимо прочитать и соблюдать правила техники безопасности, *см. страницу 30*.

20.1 Главный редуктор

ИНФОРМАЦИЯ

Производить контроль уровня масла и замену масла только в горизонтальном положении машины. В качестве базовой кромки служат нижние кромки кронштейна оси.



BPG000-053

- Соблюдать правила по технике безопасности «Надлежащее выполнение контроля уровня масла, замены масла и фильтрующего элемента», *см. страницу 31*.

Проверка уровня масла

Уровень масла должен доходить до средины указателя уровня масла (2).

Если уровень масла не доходит до средины указателя уровня масла (2):

- Демонтировать резьбовую заглушку маслозаливного отверстия (1).
- Залить масло через маслозаливное отверстие (1) до средины указателя уровня масла (2).
- Смонтировать резьбовую заглушку маслозаливного отверстия (1), момент затяжки *см. страницу 242*.

Замена масла

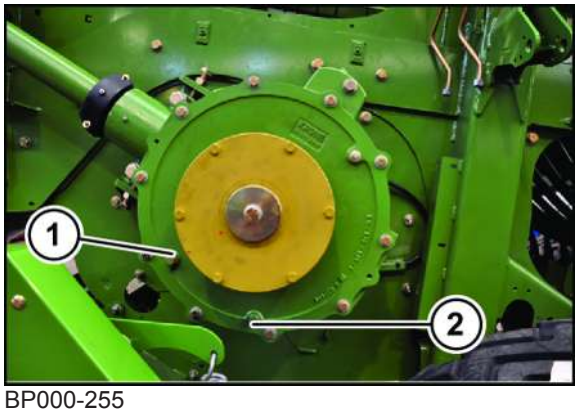
✓ Для вытекающего масла имеется в распоряжении подходящая емкость.

- ▶ Демонтировать пробку маслозаливного отверстия (1).
- ▶ Демонтировать пробку сливного отверстия (3) и слить масло.
- ▶ Монтировать пробку сливного отверстия (3), момент затяжки *см. страницу 242*.
- ▶ Залить новое масло через маслозаливное отверстие (1) до средины указателя уровня масла (2).
- ▶ Вкрутить резьбовую пробку маслозаливного отверстия (1) и плотно затянуть, момент затяжки*см. страницу 242*.

20.2 Редуктор сгребателя

ИНФОРМАЦИЯ

Производить контроль уровня масла и замену масла только в горизонтальном положении машины. В качестве базовой кромки служат нижние кромки кронштейна оси.



BP000-255

- ▶ Соблюдать правила по технике безопасности «Надлежащее выполнение контроля уровня масла, замены масла и фильтрующего элемента», *см. страницу 31*.

Проверка уровня масла

- ▶ Демонтировать резьбовую заглушку контрольного отверстия (1).
  - ⇨ Если уровень масла доходит до контрольного отверстия (1):
  - ▶ Смонтировать резьбовую заглушку контрольного отверстия (1), момент затяжки *см. страницу 242*.
  - ⇨ Если уровень масла не доходит до контрольного отверстия (1):
  - ▶ Залейте свежее масло через контрольное отверстие (1) до уровня контрольного отверстия (1).
  - ▶ Смонтировать резьбовую заглушку контрольного отверстия (1), момент затяжки *см. страницу 242*.

Замена масла

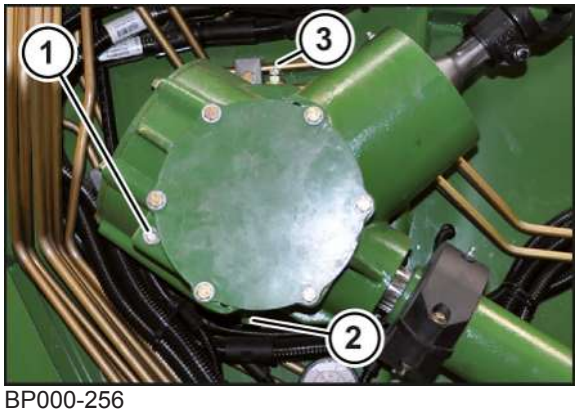
✓ Для вытекающего масла имеется в распоряжении подходящая емкость.

- ▶ Вывинтить резьбовую заглушку контрольного отверстия (1) и пробку для слива (2), слить масло.
- ▶ Смонтировать пробку сливного отверстия (2), момент затяжки *см. страницу 242*.
- ▶ Налить новое масло через контрольное отверстие (1) до контрольного отверстия (1).
- ▶ Смонтировать резьбовую заглушку контрольного отверстия (1), момент затяжки *см. страницу 242*.

20.3 Распределительный редуктор

ИНФОРМАЦИЯ

Производить контроль уровня масла и замену масла только в горизонтальном положении машины. В качестве базовой кромки служат нижние кромки кронштейна оси.



BP000-256

- ▶ Соблюдать правила по технике безопасности «Надлежащее выполнение контроля уровня масла, замены масла и фильтрующего элемента», *см. страницу 31*.

Проверка уровня масла

- ▶ Демонтировать резьбовую заглушку контрольного отверстия (1).

  ⇨ Если уровень масла доходит до контрольного отверстия (1):

- ▶ Смонтировать резьбовую заглушку контрольного отверстия (1), момент затяжки *см. страницу 242*.

  ⇨ Если уровень масла не доходит до контрольного отверстия (1):

- ▶ Демонтировать резьбовую заглушку заливного отверстия (3).
- ▶ Долить новое масло через заливное отверстие (3) до уровня контрольного отверстия (1).
- ▶ Смонтировать резьбовую заглушку контрольного отверстия (1) и резьбовую заглушку заливного отверстия (3), момент затяжки *см. страницу 242*.

Замена масла

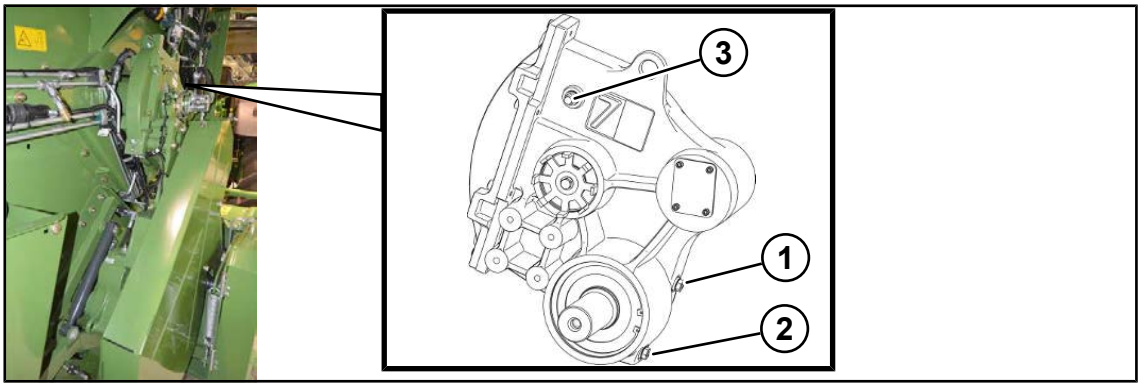
✓ Для вытекающего масла имеется в распоряжении подходящая емкость.

- ▶ Демонтировать пробку контрольного отверстия (1) и пробку заливного отверстия (3).
- ▶ Демонтировать пробку сливного отверстия (2) и слить масло.
- ▶ Монтировать пробку сливного отверстия (2), момент затяжки *см. страницу 242*.
- ▶ Залить новое масло через заливное отверстие (3) до уровня контрольного отверстия (1).
- ▶ Монтировать резьбовую пробку контрольного отверстия (1) и резьбовую пробку заливного отверстия (3), момент затяжки *см. страницу 242*.

20.4 Редуктор режущего аппарата верхняя часть

ИНФОРМАЦИЯ

Производить контроль уровня масла и замену масла только в горизонтальном положении машины. В качестве базовой кромки служат нижние кромки кронштейна оси.



BP000-431

- ▶ Соблюдать правила по технике безопасности «Надлежащее выполнение контроля уровня масла, замены масла и фильтрующего элемента», *см. страницу 31*.

Проверка уровня масла

- ▶ Демонтировать резьбовую заглушку контрольного отверстия (1).
  - ⇨ Если уровень масла доходит до контрольного отверстия (1):
- ▶ Смонтировать резьбовую заглушку контрольного отверстия (1), момент затяжки *см. страницу 242*.
  - ⇨ Если уровень масла не доходит до контрольного отверстия (1):
- ▶ Демонтировать резьбовую заглушку заливного отверстия (3).
- ▶ Долить новое масло через заливное отверстие (3) до уровня контрольного отверстия (1).
- ▶ Смонтировать резьбовую заглушку контрольного отверстия (1) и резьбовую заглушку заливного отверстия (3), момент затяжки *см. страницу 242*.

Замена масла

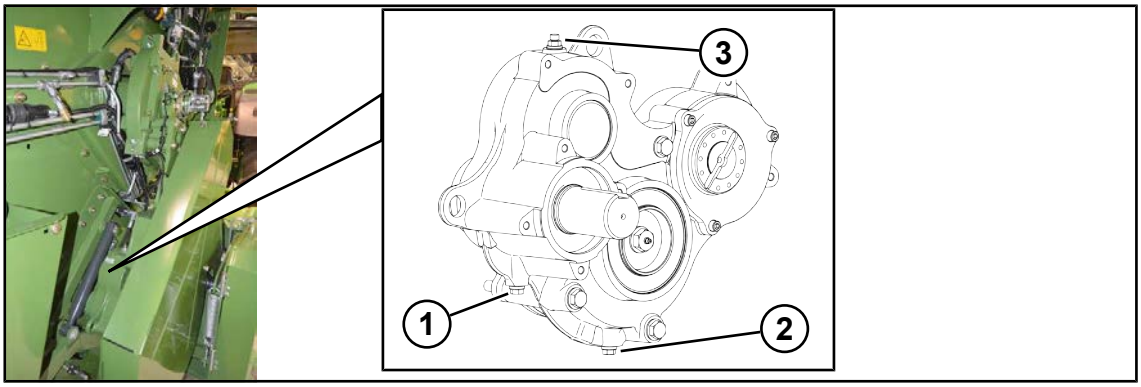
✓ Для вытекающего масла имеется в распоряжении подходящая емкость.

- Демонтировать пробку контрольного отверстия (1) и пробку заливного отверстия (3).
- Демонтировать пробку сливного отверстия (2) и слить масло.
- Монтировать пробку сливного отверстия (2), момент затяжки *см. страницу 242*.
- Залить новое масло через заливное отверстие (3) до уровня контрольного отверстия (1).
- Монтировать резьбовую пробку контрольного отверстия (1) и резьбовую пробку заливного отверстия (3), момент затяжки *см. страницу 242*.

20.5 Редуктор режущего аппарата нижняя часть

ИНФОРМАЦИЯ

Производить контроль уровня масла и замену масла только в горизонтальном положении машины. В качестве базовой кромки служат нижние кромки кронштейна оси.



BP000-432

- Соблюдать правила по технике безопасности «Надлежащее выполнение контроля уровня масла, замены масла и фильтрующего элемента», *см. страницу 31*.

Проверка уровня масла

- Демонтировать резьбовую заглушку контрольного отверстия (1).

  ⇨ Если уровень масла доходит до контрольного отверстия (1):

- Смонтировать резьбовую заглушку контрольного отверстия (1), момент затяжки *см. страницу 242*.

  ⇨ Если уровень масла не доходит до контрольного отверстия (1):

- Демонтировать резьбовую заглушку заливного отверстия (3).
- Долить новое масло через заливное отверстие (3) до уровня контрольного отверстия (1).
- Смонтировать резьбовую заглушку контрольного отверстия (1) и резьбовую заглушку заливного отверстия (3), момент затяжки *см. страницу 242*.

Замена масла

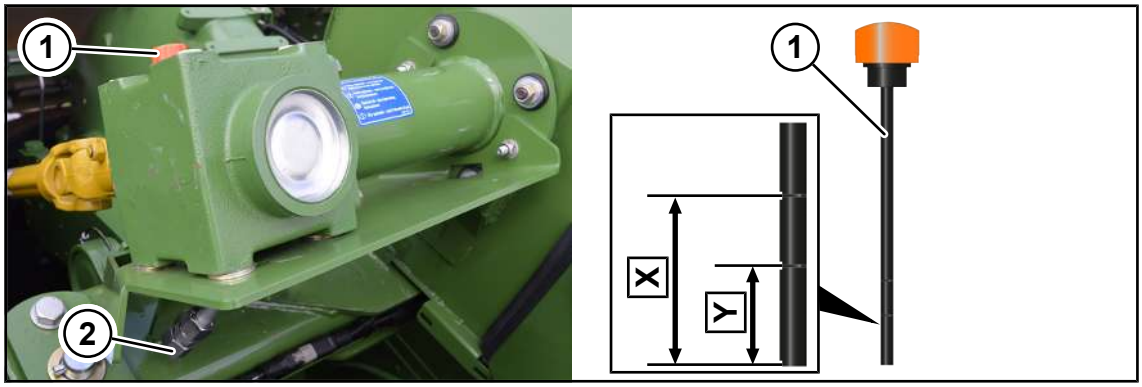
✓ Для вытекающего масла имеется в распоряжении подходящая емкость.

- ▶ Демонтировать пробку контрольного отверстия (1) и пробку заливного отверстия (3).
- ▶ Демонтировать пробку сливного отверстия (2) и слить масло.
- ▶ Монтировать пробку сливного отверстия (2), момент затяжки *см. страницу 242*.
- ▶ Залить новое масло через заливное отверстие (3) до уровня контрольного отверстия (1).
- ▶ Монтировать резьбовую пробку контрольного отверстия (1) и резьбовую пробку заливного отверстия (3), момент затяжки *см. страницу 242*.

20.6 Редуктор вентилятора узловязателя

ИНФОРМАЦИЯ

Производить контроль уровня масла и замену масла только в горизонтальном положении машины. В качестве базовой кромки служат нижние кромки кронштейна оси.



BP000-451

- ▶ Соблюдать правила по технике безопасности «Надлежащее выполнение контроля уровня масла, замены масла и фильтрующего элемента», *см. страницу 31*.

Проверка уровня масла:

- ▶ Тщательно очистить поверхность вокруг щупа для определения уровня масла (1).
- ▶ Вывинтить щуп для определения уровня масла (1), очистить и полностью ввинтить. Для очистки щупа для определения уровня масла использовать безворсовую матерчатую салфетку.
- ▶ Вывинтить щуп для определения уровня масла (1) и проверить уровень масла.

➡ Если уровень масла находится между метками «X» и «Y»:

- ▶ Ввинтить щуп для определения уровня масла (1).

➡ Если уровень масла находится ниже метки «Y»:

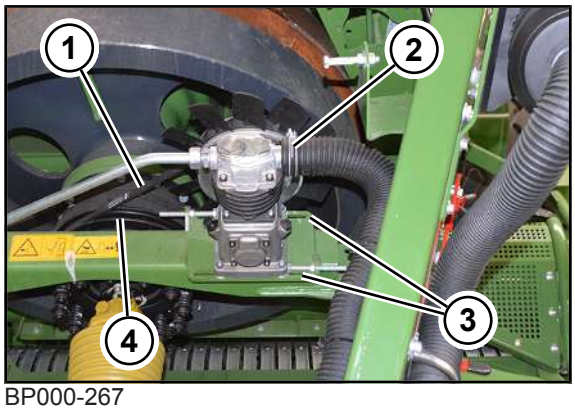
- ▶ Долить масло через заливное отверстие (1).
- ▶ Проверить уровень масла.

Замена масла

✓ Для вытекающего масла имеется в распоряжении подходящая емкость.

- ▶ Вывинтить щуп для определения уровня масла (1).
- ▶ Демонтируйте пробку для слива (2) и слейте масло.
- ▶ Заверните пробку для слива (2), момент затяжки *см. страницу 242*.
- ▶ Залить новое масло через заливное отверстие.
- ▶ Проверьте уровень масла.

21 Техобслуживание - Компрессор



BP000-267

В исполнении без пневматической тормозной системы

Компрессор (2) находится между брусьями дышла.

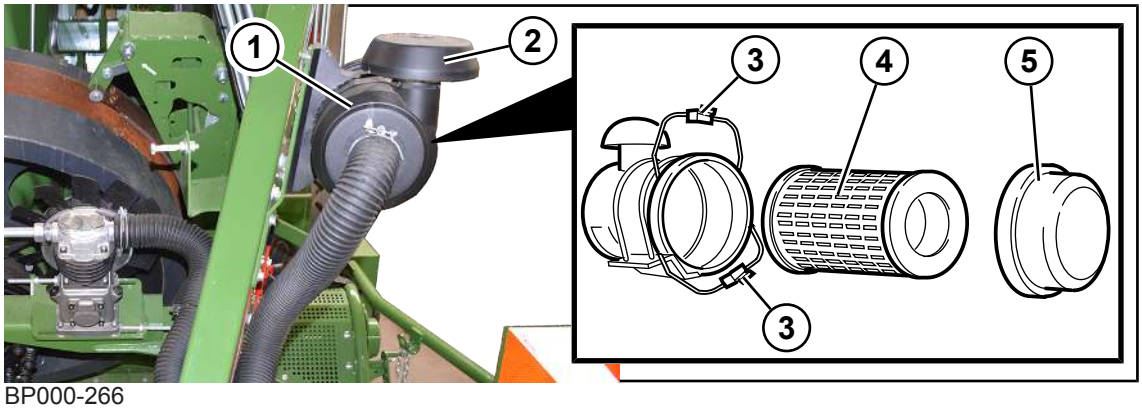
Снабжение сжатым воздухом устройства для очистки узловязателя осуществляется при помощи компрессора (2), смонтированного между брусьями дышла.

Компрессор (2) приводится в действие от клиноременного шкива (4), установленного на маховике, через клиновой ремень (1). Натяжение клинового ремня (1) может регулироваться путем перемещения компрессора (2) в удлиненных отверстиях (3).

В исполнении с пневматической тормозной системой

В пресс-подборщиках с пневматической тормозной системой наполнение сжатым воздухом ресивера устройства очистки узловязателя выполняется через пневматическое подключение на тракторе.

21.1 Очистить/ заменить фильтрующий элемент на компрессоре



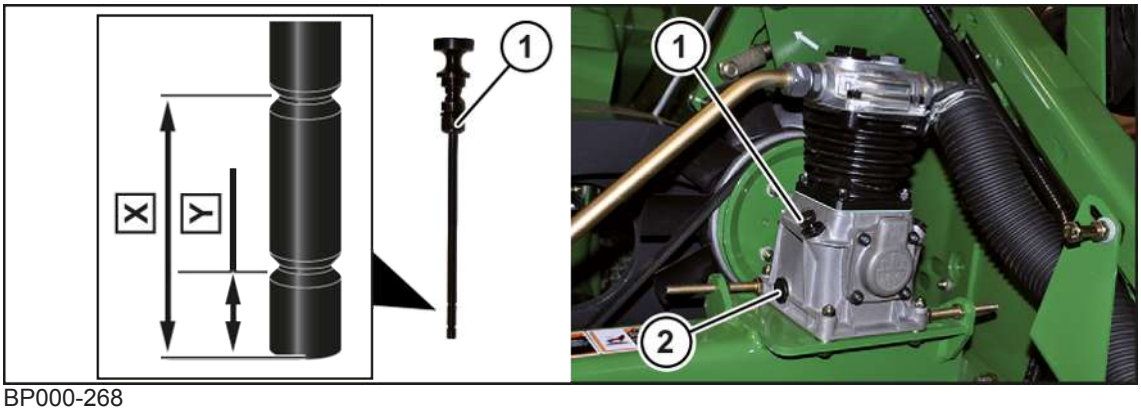
BP000-266

ИНФОРМАЦИЯ

Воздушный фильтр (1) необходимо чистить минимум один раз в день, а при большом количестве пыли несколько раз в день. При больших скоплениях грязи в воздушном фильтре можно установить на крыше кабины трактора всасывающий патрубок (2) из комплекта для дооборудования (№ заказа 00 287 363*).

- Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.
- Соблюдать интервалы для очистки / замены фильтрующего элемента, *см. страницу 236*.
- Очистить область вокруг воздушного фильтра (1) и убедиться, что в воздушный фильтр не попали посторонние предметы.
- Переместить вверх / вниз хомут (3) на воздушном фильтре (1).
- Снять крышку (5).
- Демонтировать патрон фильтра (4), выбить пыль и продуть струей воздуха изнутри наружу.
  - ⇨ Если патрон фильтра (4) чрезмерно загрязнен или поврежден, заменить патрон фильтра.
- Разобрать крышку (5) и выбить пыль.
- Смонтировать патрон фильтра (4).
- Установить крышку (5) на воздушный фильтр (1) и закрепить хомутами (3).
- Визуально проверить, чтобы крышка (4) плотно прилегала к воздушному фильтру (1).

21.2 Проверка уровня масла и замена масла в компрессоре



BP000-268

- Соблюдать правила по технике безопасности «Надлежащее выполнение контроля уровня масла, замены масла и фильтрующего элемента», *см. страницу 31*.

Проверка уровня масла:

- Тщательно очистить поверхность вокруг щупа для определения уровня масла (1).
- Вынуть щуп для определения уровня масла (1), протереть и вставить обратно. Для очистки щупа для определения уровня масла использовать безворсовую матерчатую салфетку.
- Вынуть щуп для определения уровня масла (1) и проверить уровень масла.
  - ⇨ Если масло на щупе для определения уровня масла находится ниже метки Y:

- ▶ Долить масло через заливное отверстие щупа для определения уровня масла (1).
- ▶ Проверить уровень масла.
- ⇨ Если масло на щупе для определения уровня масла находится между метками X и Y:
- ▶ Вставить щуп для определения уровня масла (1).

Замена масла

- ✓ Для вытекающего масла имеется в распоряжении подходящая емкость.
- ▶ Вынуть щуп для определения уровня масла (1).
- ▶ Открутить пробку сливного отверстия (2) и слить масло.
- ▶ Вкрутить и плотно затянуть пробку сливного отверстия (2).
- ▶ Залить новое масло через заливное отверстие щупа для определения уровня масла (1).
- ▶ Проверить уровень масла с помощью щупа для определения уровня масла (1).

22 Неисправность, причина и устранение

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Травмоопасность из-за несоблюдения основных указаний по технике безопасности

При несоблюдении основных указаний по технике безопасности могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Чтобы избежать возникновения несчастных случаев, необходимо прочитать и соблюдать основные указания по технике безопасности, *см. страницу 17*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Травмоопасность из-за несоблюдения правил техники безопасности

При несоблюдении правил техники безопасности могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Чтобы избежать возникновения несчастных случаев, необходимо прочитать и соблюдать правила техники безопасности, *см. страницу 30*.

22.1 Неисправности электрики / электроники

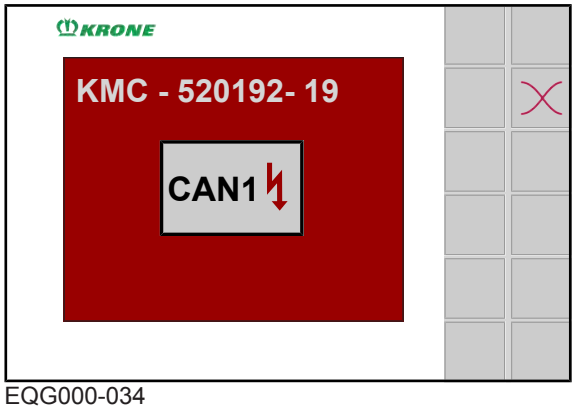
22.1.1 Сообщения об ошибках

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Травмирование людей и/или поломки машины из-за несоблюдения сообщений об ошибке

Несоблюдение сообщений об ошибке без устранения неисправностей может привести к травмированию людей и/или серьезным поломкам машины.

- При отображении сообщения об ошибке устранить неисправность, *см. страницу 290*.
- Если неисправность нельзя устранить, свяжитесь с сервисной службой фирмы KRONE.



EQG000-034

Если машина неисправна, на дисплее отображается сообщение об ошибке. Одновременно раздается акустический сигнал (постоянный звуковой сигнал). Описание неисправности, возможная причина и ее устранение *см. страницу 290*.

Структура сообщения об ошибке

Сообщение об ошибке имеет следующую структуру: например, сообщение об ошибке

«520192-19 CAN1 »

520192	19	CAN1
SPN (номер сомнительного параметра) = номер ошибки	FMI=вид ошибки, *см. страницу 287*	Символ

Квитирование сообщения об ошибке

- ▶ Запишите сообщение об ошибке.
- ▶ Коротко нажмите на .
- ➥ Звуковой сигнал прекращается и индикация ошибки больше не отображается. Если неисправность возникает снова, сообщение об ошибке отображается вновь.
- ▶ Устранить ошибку, *см. страницу 290*.

Квитированные и еще актуальные сообщения об ошибках можно снова отобразить посредством меню «Список ошибок» (*см. страницу 216*) или в строке состояния (*см. страницу 142*).

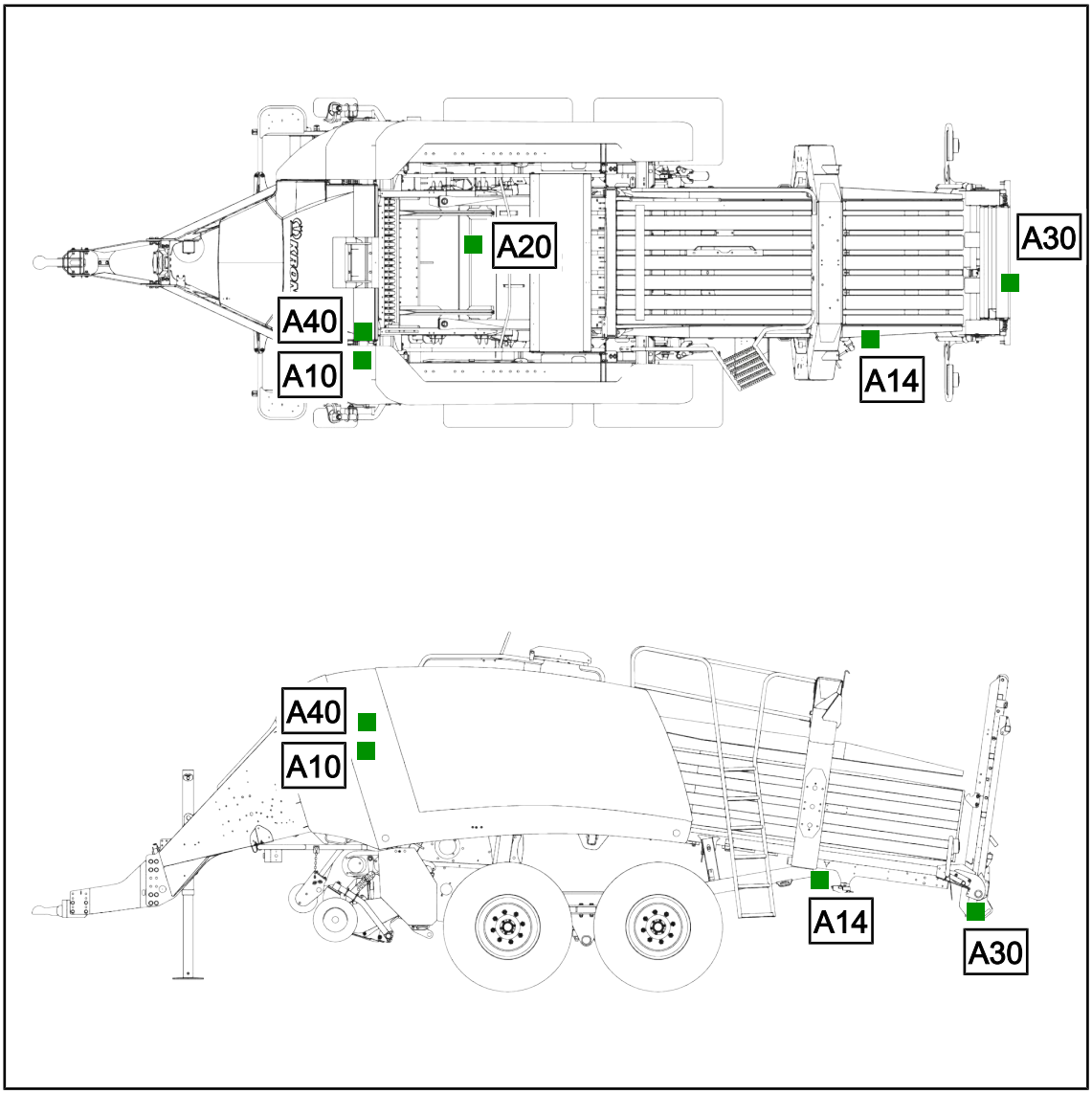
22.1.1.1 Возможные виды ошибок (FMI)

Существуют различные виды ошибок, отображаемые в виде FMI (идентификация режима отказа) с соответствующим сокращением.

FMI	Значение
0	Верхнее пороговое значение намного превышено.
1	Нижнее предельное значение намного занижено.
2	Данные недопустимы.
3	Возникло повышенное напряжение или короткое замыкание на напряжение питания.
4	Возникло пониженное напряжение или короткое замыкание на массу.
5	Обрыв кабеля или слишком низкий ток.
6	Обрыв кабеля или слишком низкий ток.
7	Механика не реагирует или ожидаемое событие не наступает.
8	Частота недопустима.
9	Возникла необычная частота обновления.
10	Возникла необычная скорость изменения.
11	Причина ошибки неизвестна.
12	Внутренняя ошибка.
13	Значения калибровки выходят за пределы допустимого диапазона значений.
14	Необходимы особые указания.
15	Верхнее предельное значение достигнуто.

FMI	Значение
16	Верхнее предельное значение превышено.
17	Нижнее предельное значение достигнуто.
18	Нижнее предельное значение превышено.
19	Возникло нарушение обмена данными CAN.
20	Данные отклоняются вверх.
21	Данные отклоняются вниз.
31	Условие выполнено.

22.1.2 Обзор управляющих устройств



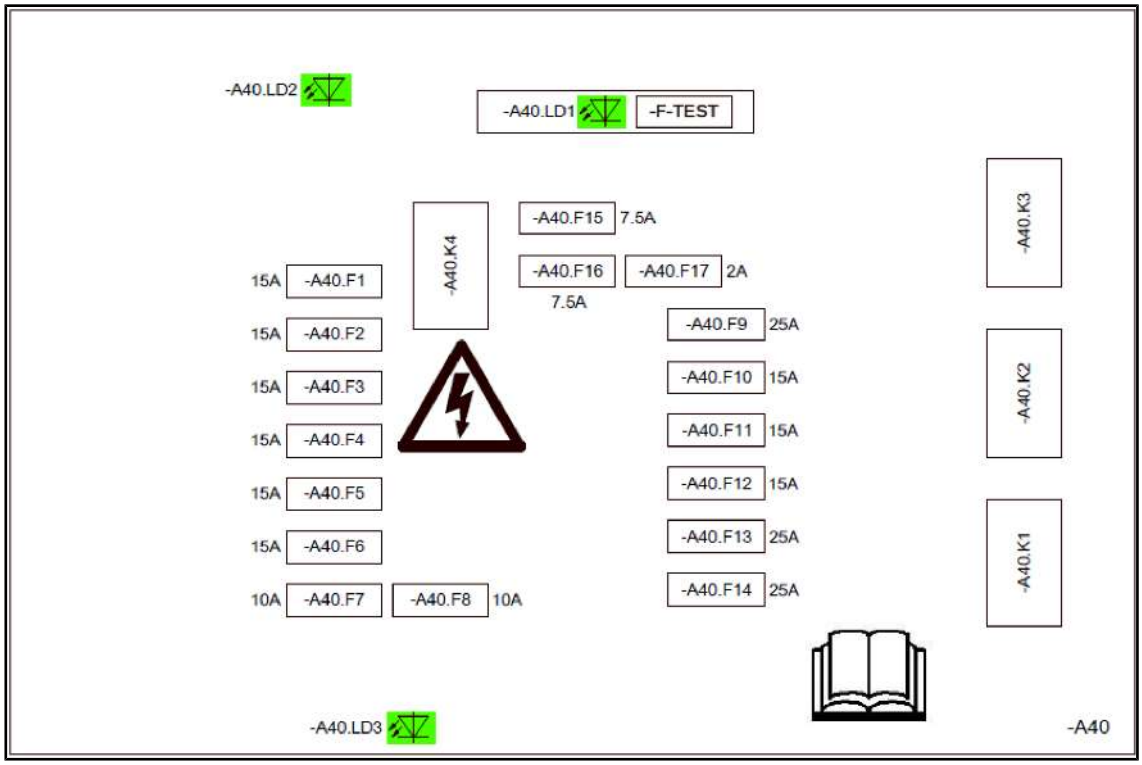
BPG000-074

Обозначение эксплуатационных материалов:

Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
A10	KRONE Machine Controller (KMC)	A30	Усилитель для весов (FMA2)
A14	Датчик влажности (RMS)	A40	Распределитель/центральный блок реле и предохранителей
A20	Усилитель для регулировки силы прессования (FMA1)		

22.1.3 Обзор предохранителей

«Плата / центральный блок реле и предохранителей» находится в распределителе / центральный блок реле и предохранителей, *см. страницу 46*.



BP000-473

Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
A40.F1	KMC UB1	A14.F10	KMC UB5
A40.F2	KMC UB2	A14.F11	KMC UB4
A40.F3	KMC UB3	A14.F12	KMC UB6
A40.F4	ECU Отделения для шпагата UB1	A14.F13	Резерв
A40.F5	ECU Отделения для шпагата UB2	A14.F14	Резерв
A40.F6	Двигатель узловязателя	A14.F15	UE KMC, RMS, FMA1
A40.F7	Резерв	A14.F16	KMB1 Отделения для шпагата UE, ISOBUS-расширение
A40.F8	Резерв	A14.F17	HMI_PWR
A40.F9	Электроснабжение		

22.1.4 Устранение ошибок датчика/исполнительного механизма

Ремонт или замену компонентов разрешено выполнять только квалифицированному персоналу.

Перед обращением к дилеру собрать следующую информацию о сообщении об ошибке:

- ▶ Записать отображаемый на дисплее номер ошибки с FMI (*см. страницу 287*).
- ▶ Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.
- ▶ Проверить датчик/исполнительный механизм на внешние повреждения.
- ➡ Если датчик/исполнительный механизм имеет повреждения, заменить датчик/исполнительный механизм.
- ➡ Если датчик/исполнительный механизм не имеет повреждений, перейти к следующему этапу контроля.
- ▶ Проверить соединительный кабель и штекерное соединение на наличие повреждений и прочность крепления.
- ➡ Если присоединительный кабель/штекерное соединение имеет повреждения, заменить присоединительный кабель/штекерное соединение.
- ➡ Если присоединительный кабель/штекерное соединение не имеет повреждений, перейти к следующему этапу контроля.
- ▶ При обнаружении ошибки исполнительного механизма провести его тестирование для определения состояния исполнительного механизма, *см. страницу 212*.
- ▶ При обнаружении ошибки датчика провести его тестирование для определения состояния датчика, *см. страницу 207*.

Чем больше информации вы сообщите дилеру, тем будет легче устранить причину ошибки.

22.1.5 Список ошибок

Общая информация о причинах ошибок

Для упрощения устранения ошибок приведенные возможные причины представлены в такой последовательности, что сначала называются самые простые проверки относительно доступности и применения.

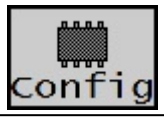
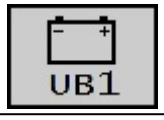
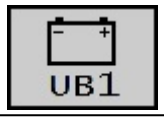
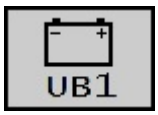
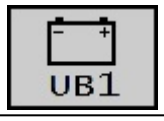
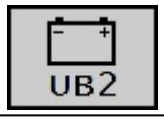
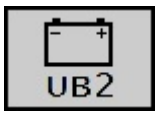
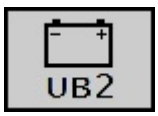
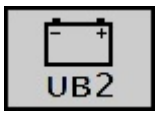
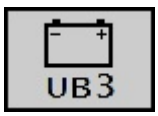
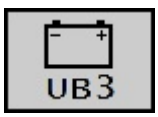
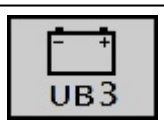
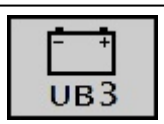
При следовании указанным ссылкам осуществляется переход к отдельным этапам контроля возможных причин ошибок. Если все этапы контроля выполнены и ошибка все еще не устранена, необходимо проверить следующую возможную причину или устранить следующую ошибку из списка ошибок терминала. Подлежащие детальной проверке компоненты, такие как контакты, маркировки штекеров и т.д. не перечислены в этапах контроля, а должны быть найдены с помощью электрической схемы.

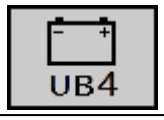
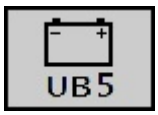
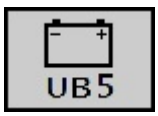
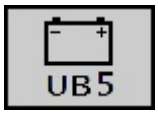
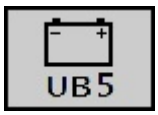
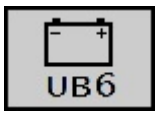
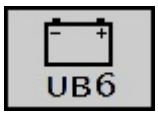
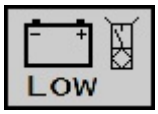
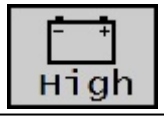
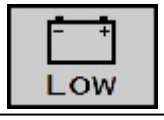
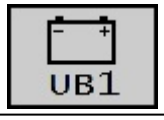
>>>

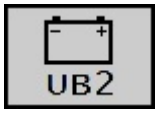
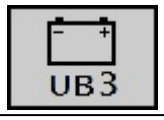
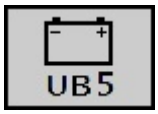
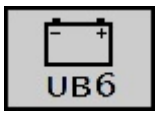
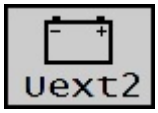
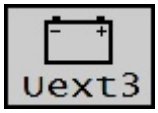
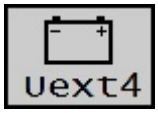
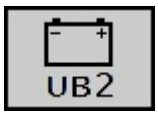
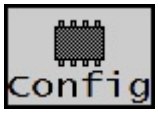
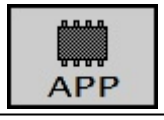
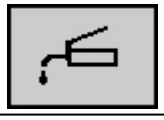
ru_Fehlerliste [▶ 291]

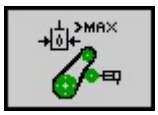
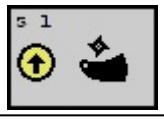
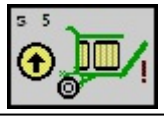
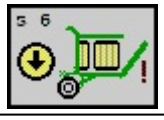
Fehlerliste

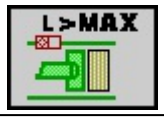
Softwareversion: D2515020084300015_000
Управляющее устройство: KMC

Fehlernummer	Fehlertext	Beschreibung	Abbildung
KMC-520194-19	CAN 3 - Неисправность CAN между управляющими устройствами	Неисправность CAN между управляющими устройствами на CAN 3	
KMC-520195-19	CAN 4 - Неисправность CAN между управляющими устройствами	Неисправность CAN между управляющими устройствами на CAN 4	
KMC-520198-12	Управляющее устройство - Внутренняя ошибка	Внутренняя ошибка в управляющем устройстве, обусловленная дефектом программного обеспечения или аппаратуры.	
KMC-520232-12	Идентификационный номер транспортного средства - Внутренняя ошибка	Идентификационный номер транспортного средства не инициализирован.	
KMC-521100-3	Узел напряжения UB1 - Повышенное напряжение	Повышенное входное напряжение соответствующей группы реле	
KMC-521100-4	Узел напряжения UB1 - Обнаружено пониженное напряжение	Пониженное входное напряжение соответствующей группы реле	
KMC-521100-5	Узел напряжения UB1 - Замыкание на землю	Замыкание на землю напряжения питания	
KMC-521100-6	Узел напряжения UB1 - Перегрузка	Превышена максимальная нагрузка напряжения питания.	
KMC-521101-3	Узел напряжения UB2 - Повышенное напряжение	Повышенное входное напряжение соответствующей группы реле	
KMC-521101-4	Узел напряжения UB2 - Обнаружено пониженное напряжение	Пониженное входное напряжение соответствующей группы реле	
KMC-521101-5	Узел напряжения UB2 - Замыкание на землю	Замыкание на землю напряжения питания	
KMC-521101-6	Узел напряжения UB2 - Перегрузка	Превышена максимальная нагрузка напряжения питания.	
KMC-521102-3	Узел напряжения UB3 - Повышенное напряжение	Повышенное входное напряжение соответствующей группы реле	
KMC-521102-4	Узел напряжения UB3 - Обнаружено пониженное напряжение	Пониженное входное напряжение соответствующей группы реле	
KMC-521102-5	Узел напряжения UB3 - Замыкание на землю	Замыкание на землю напряжения питания	
KMC-521102-6	Узел напряжения UB3 - Перегрузка	Превышена максимальная нагрузка напряжения питания.	

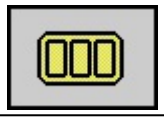
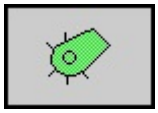
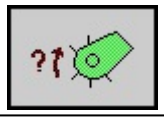
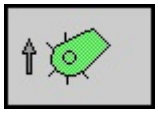
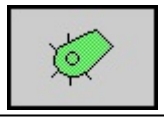
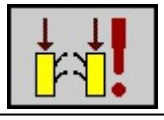
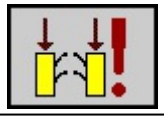
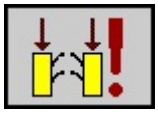
Fehlernummer	Fehlertext	Beschreibung	Abbildung
KMC-521103-3	Узел напряжения UB4 - Повышенное напряжение	Повышенное входное напряжение соответствующей группы реле	
KMC-521103-4	Узел напряжения UB4 - Обнаружено пониженное напряжение	Пониженное входное напряжение соответствующей группы реле	
KMC-521103-5	Узел напряжения UB4 - Замыкание на землю	Замыкание на землю напряжения питания	
KMC-521103-6	Узел напряжения UB4 - Перегрузка	Превышена максимальная нагрузка напряжения питания.	
KMC-521104-3	Узел напряжения UB5 - Повышенное напряжение	Повышенное входное напряжение соответствующей группы реле	
KMC-521104-4	Узел напряжения UB5 - Обнаружено пониженное напряжение	Пониженное входное напряжение соответствующей группы реле	
KMC-521104-5	Узел напряжения UB5 - Замыкание на землю	Замыкание на землю напряжения питания	
KMC-521104-6	Узел напряжения UB5 - Перегрузка	Превышена максимальная нагрузка напряжения питания.	
KMC-521105-3	Узел напряжения UB6 - Повышенное напряжение	Повышенное входное напряжение соответствующей группы реле	
KMC-521105-4	Узел напряжения UB6 - Обнаружено пониженное напряжение	Пониженное входное напряжение соответствующей группы реле	
KMC-521105-5	Узел напряжения UB6 - Замыкание на землю	Замыкание на землю напряжения питания	
KMC-521105-6	Узел напряжения UB6 - Перегрузка	Превышена максимальная нагрузка напряжения питания.	
KMC-521106-11	Напряжение питания датчиков - Общая неисправность	Напряжение было выключено вследствие перегрузки или короткого замыкания напряжения питания датчиков.	
KMC-521107-3	Напряжение питания - Повышенное напряжение	Повышенное напряжение питания на контакте UE	
KMC-521107-4	Напряжение питания - Обнаружено пониженное напряжение	Пониженное напряжение питания на контакте UE	
KMC-521108-11	Управляющее устройство - Общая неисправность	Реле группы напряжения UB1 не прошло самопроверку	

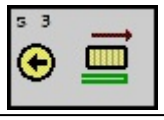
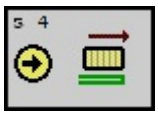
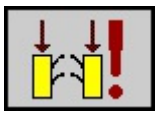
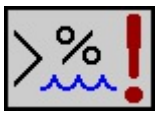
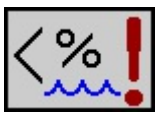
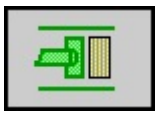
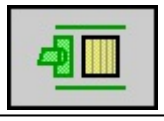
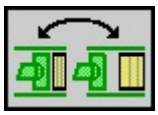
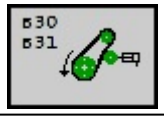
Fehlernummer	Fehlertext	Beschreibung	Abbildung
KMC-521109-11	Управляющее устройство - Общая неисправность	Реле группы напряжения UB2 не прошло самопроверку	
KMC-521110-11	Управляющее устройство - Общая неисправность	Реле группы напряжения UB3 не прошло самопроверку	
KMC-521111-11	Управляющее устройство - Общая неисправность	Реле группы напряжения UB4 не прошло самопроверку	
KMC-521112-11	Управляющее устройство - Общая неисправность	Реле группы напряжения UB5 не прошло самопроверку	
KMC-521113-11	Управляющее устройство - Общая неисправность	Реле группы напряжения UB6 не прошло самопроверку	
KMC-521114-11	Напряжение питания датчика U1 - Общая неисправность	Неисправность группы реле Uext1 для питания датчиков. Например, вследствие перегрузки или короткого замыкания	
KMC-521115-11	Напряжение питания датчика U2 - Общая неисправность	Неисправность группы реле Uext1 для питания датчиков. Например, вследствие перегрузки или короткого замыкания	
KMC-521116-11	Напряжение питания датчика U3 - Общая неисправность	Неисправность группы реле Uext1 для питания датчиков. Например, вследствие перегрузки или короткого замыкания	
KMC-521117-11	Напряжение питания датчика U4 - Общая неисправность	Неисправность группы реле Uext1 для питания датчиков. Например, вследствие перегрузки или короткого замыкания	
KMC-521118-11	Реле группы напряжения UB2 - Общая неисправность	Ошибка платформы только для BiG X: Обнаружена неисправность на питающем агрегате/приставке. Поэтому реле группы напряжения UB2 было отключено.	
KMC-521320-2	Конфигурация машины - Логическая ошибка электроники	Конфигурация машины не совместима с аппаратурой.	
KMC-521350-11	Управляющее устройство - Общая неисправность	Уведомить сервисную службу о необходимости проверки управляющего устройства KMC	
KMC-521351-11	Управляющее устройство - Общая неисправность	Уведомить сервисную службу о необходимости проверки управляющего устройства KMC	
KMC-522000-7	Смазка - Логическая ошибка механики	При активированном смазывании поток смазки не обнаружен.	
KMC-522001-7	Тормоз маховика - Логическая ошибка механики	Тормоз маховика затянут и карданный вал вращается.	

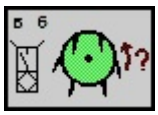
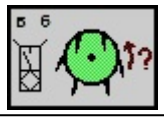
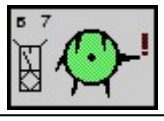
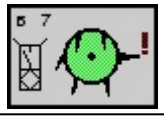
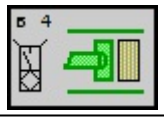
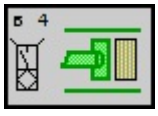
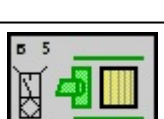
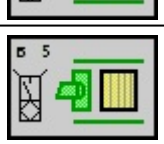
Fehlernummer	Fehlertext	Beschreibung	Abbildung
KMC-522002-7	Разгонный агрегат - Логическая ошибка механики	Разгонный агрегат активирован, когда тормоз маховика затянут.	
KMC-522003-16	Проскальзывание натяжного ремня - Выше максимального предельного значения	Проскальзывание натяжного ремня режущего ротора слишком большое.	
KMC-522004-16	Давление ременного привода - Выше максимального предельного значения	Давление на ременный привод для режущего ротора слишком большое.	
KMC-522006-16	Число оборотов карданного вала - Выше максимального предельного значения	Карданный вал вращается быстрее, чем разрешено.	
KMC-522007-7	Перегрузка тяги игл слева - Логическая ошибка механики	Трещины в срезном болте тяги игл слева.	
KMC-522008-7	Перегрузка тяги игл справа - Логическая ошибка механики	Трещины в срезном болте тяги игл справа.	
KMC-522009-7	Ножевая кассета блокирована - Логическая ошибка механики	Ножевая кассета блокирована.	
KMC-522012-2	Кассета ножевая - Логическая ошибка электроники	В режиме "Движение по дороге" ножевая кассета находится внизу.	
KMC-522013-2	Переключатели/кнопки S1 Подъем ножевой кассеты - Логическая ошибка электроники	Кнопка S1 "Поднять ножевую кассету" заедает.	
KMC-522014-2	Переключатели/кнопки S2 Опускание ножевой кассеты - Логическая ошибка электроники	Кнопка S2 "Опустить ножевую кассету" заедает.	
KMC-522015-16	Давление плоскостей пресс-канала - Выше максимального предельного значения	Давление плоскостей пресс-канала слишком большое.	
KMC-522016-7	Тормоз маховика - Логическая ошибка механики	При запуске KMC тормоз маховика затянут.	
KMC-522017-7	Спускной лоток тюка - Логическая ошибка механики		
KMC-522018-7	Спускной лоток тюка - Логическая ошибка механики	При вращающемся карданном вале спускной лоток тюка находится вверху.	
KMC-522019-2	Переключатели/кнопки S5 Поднять спускной лоток тюка - Логическая ошибка электроники	Кнопка S5 "Поднять спускной лоток тюка" заедает.	
KMC-522020-2	Переключатели/кнопки S6 Опустить спускной лоток тюка - Логическая ошибка электроники	Кнопка S6 "Опустить спускной лоток тюка" заедает.	

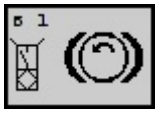
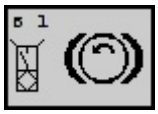
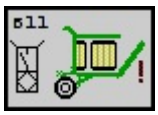
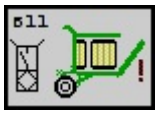
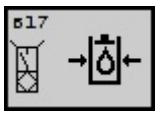
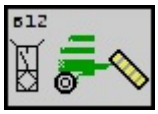
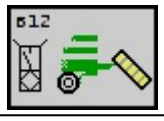
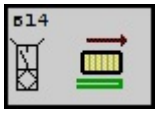
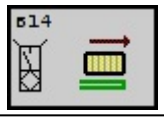
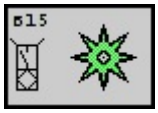
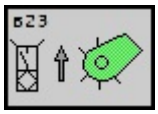
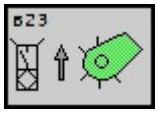
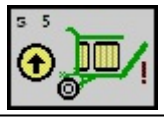
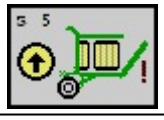
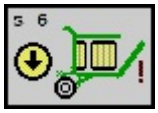
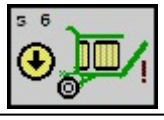
Fehlernummer	Fehlertext	Beschreibung	Abbildung
KMC-522021-16	Сила прессования - Выше максимального предельного значения	Превышено общее усилие прессования на машине.	
KMC-522022-16	Сила прессования - Выше максимального предельного значения	Превышено усилие прессования на левой плоскости пресс-канала.	
KMC-522023-16	Сила прессования - Выше максимального предельного значения	Превышено усилие прессования на правой плоскости пресс-канала.	
KMC-522024-7	Нижняя нить - Логическая ошибка механики	Нижняя нить порвана.	
KMC-522025-18	Длина верхней ниты - Ниже минимального предельного значения	На верхней нити 1 при завязывании узла длина шпагата меньше минимальной длины.	
KMC-522026-18	Длина верхней ниты - Ниже минимального предельного значения	На верхней нити 2 при завязывании узла длина шпагата меньше минимальной длины.	
KMC-522027-18	Длина верхней ниты - Ниже минимального предельного значения	На верхней нити 3 при завязывании узла длина шпагата меньше минимальной длины.	
KMC-522028-18	Длина верхней ниты - Ниже минимального предельного значения	На верхней нити 4 при завязывании узла длина шпагата меньше минимальной длины.	
KMC-522029-18	Длина верхней ниты - Ниже минимального предельного значения	На верхней нити 5 при завязывании узла длина шпагата меньше минимальной длины.	
KMC-522030-18	Длина верхней ниты - Ниже минимального предельного значения	На верхней нити 6 при завязывании узла длина шпагата меньше минимальной длины.	
KMC-522031-18	Длина верхней ниты - Ниже минимального предельного значения	На верхней нити 7 при завязывании узла длина шпагата меньше минимальной длины.	
KMC-522032-18	Длина верхней ниты - Ниже минимального предельного значения	На верхней нити 8 при завязывании узла длина шпагата меньше минимальной длины.	
KMC-522033-16	Длина верхней ниты - Выше максимального предельного значения	На верхней нити 1 при завязывании узла длина шпагата превышает максимальную длину.	
KMC-522034-16	Длина верхней ниты - Выше максимального предельного значения	На верхней нити 2 при завязывании узла длина шпагата превышает максимальную длину.	
KMC-522035-16	Длина верхней ниты - Выше максимального предельного значения	На верхней нити 3 при завязывании узла длина шпагата превышает максимальную длину.	
KMC-522036-16	Длина верхней ниты - Выше максимального предельного значения	На верхней нити 4 при завязывании узла длина шпагата превышает максимальную длину.	

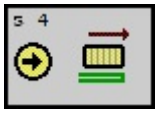
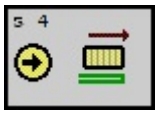
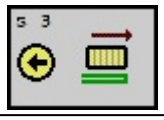
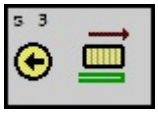
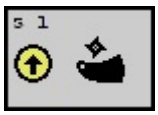
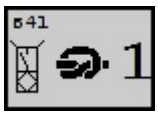
Fehlernummer	Fehlertext	Beschreibung	Abbildung
KMC-522037-16	Длина верхней ниты - Выше максимального предельного значения	На верхней нити 5 при завязывании узла длина шпагата превышает максимальную длину.	
KMC-522038-16	Длина верхней ниты - Выше максимального предельного значения	На верхней нити 6 при завязывании узла длина шпагата превышает максимальную длину.	
KMC-522039-16	Длина верхней ниты - Выше максимального предельного значения	На верхней нити 7 при завязывании узла длина шпагата превышает максимальную длину.	
KMC-522040-16	Длина верхней ниты - Выше максимального предельного значения	На верхней нити 8 при завязывании узла длина шпагата превышает максимальную длину.	
KMC-522041-18	Длина верхней ниты - Ниже минимального предельного значения	Длина верхней нити 1 при подаче сгребателя меньше минимальной длины.	
KMC-522042-18	Длина верхней ниты - Ниже минимального предельного значения	Длина верхней нити 2 при подаче сгребателя меньше минимальной длины.	
KMC-522043-18	Длина верхней ниты - Ниже минимального предельного значения	Длина верхней нити 3 при подаче сгребателя меньше минимальной длины.	
KMC-522044-18	Длина верхней ниты - Ниже минимального предельного значения	Длина верхней нити 4 при подаче сгребателя меньше минимальной длины.	
KMC-522045-18	Длина верхней ниты - Ниже минимального предельного значения	Длина верхней нити 5 при подаче сгребателя меньше минимальной длины.	
KMC-522046-18	Длина верхней ниты - Ниже минимального предельного значения	Длина верхней нити 6 при подаче сгребателя меньше минимальной длины.	
KMC-522047-18	Длина верхней ниты - Ниже минимального предельного значения	Длина верхней нити 7 при подаче сгребателя меньше минимальной длины.	
KMC-522048-18	Длина верхней ниты - Ниже минимального предельного значения	Длина верхней нити 8 при подаче сгребателя меньше минимальной длины.	
KMC-522049-16	Длина верхней ниты - Выше максимального предельного значения	Длина верхней нити 1 при подаче сгребателя превышает максимальную длину.	
KMC-522050-16	Длина верхней ниты - Выше максимального предельного значения	Длина верхней нити 2 при подаче сгребателя превышает максимальную длину.	
KMC-522051-16	Длина верхней ниты - Выше максимального предельного значения	Длина верхней нити 3 при подаче сгребателя превышает максимальную длину.	
KMC-522052-16	Длина верхней ниты - Выше максимального предельного значения	Длина верхней нити 4 при подаче сгребателя превышает максимальную длину.	

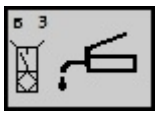
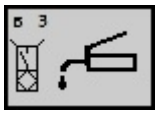
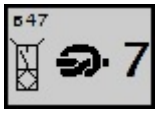
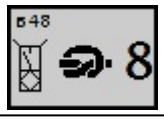
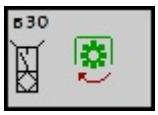
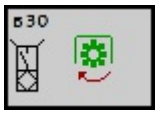
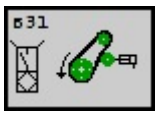
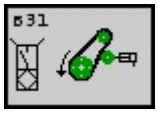
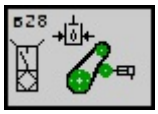
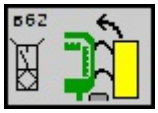
Fehlernummer	Fehlertext	Beschreibung	Abbildung
KMC-522053-16	Длина верхней ниты - Выше максимального предельного значения	Длина верхней нити 5 при подаче сгребателя превышает максимальную длину.	
KMC-522054-16	Длина верхней ниты - Выше максимального предельного значения	Длина верхней нити 6 при подаче сгребателя превышает максимальную длину.	
KMC-522055-16	Длина верхней ниты - Выше максимального предельного значения	Длина верхней нити 7 при подаче сгребателя превышает максимальную длину.	
KMC-522056-16	Длина верхней ниты - Выше максимального предельного значения	Длина верхней нити 8 при подаче сгребателя превышает максимальную длину.	
KMC-522057-18	Вал узловязателя - Ниже минимального предельного значения	В течение хода поршня вал узловязателя не вращался.	
KMC-522058-18	Процесс вязки - Ниже минимального предельного значения	Процесс вязки не был завершен за два хода прессовального поршня.	
KMC-522059-18	Переключение общий тюк/Multibale - Ниже минимального предельного значения	Переключение общего тюка/ MultiBale не завершено за 2 хода прессовального поршня.	
KMC-522060-7	Блокировка сгребателя - Логическая ошибка механики	Сгребатель заблокирован.	
KMC-522061-7	Ось управляемая - Логическая ошибка механики	Превышено максимальное время ожидания для блокировки/ разблокировки управляемой оси.	
KMC-522062-7	Блокировка подборщика - Логическая ошибка механики	Подборщик блокирован.	
KMC-522063-18	Число оборотов подборщика - Ниже минимального предельного значения	Число оборотов подборщика меньше минимального.	
KMC-522064-7	Позиция подборщика - Логическая ошибка механики	Подборщик не поднят в режиме движения по дороге.	
KMC-522065-7	Позиция подборщика - Логическая ошибка механики	Датчик B23 "Позиция подборщика" не обнаруживает позицию подборщика.	
KMC-522066-7	Движение отделений шпагата - Логическая ошибка механики	Отделения шпагата были выведены из заблокированного положения без соответствующего запроса.	
KMC-522067-7	Позиция отделений шпагата - Логическая ошибка механики	Отделения шпагата не находятся в заблокированном положении, и карданный вал работает.	
KMC-522068-7	Позиция отделений шпагата - Логическая ошибка механики	При запуске KRONE Machine Controller (KMC) отделения шпагата не находятся в блокированной позиции.	

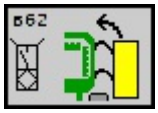
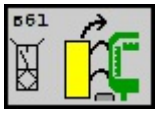
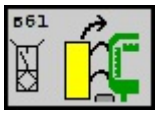
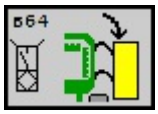
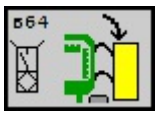
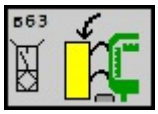
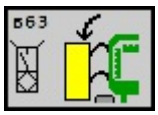
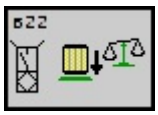
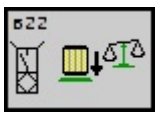
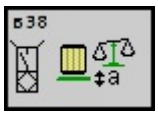
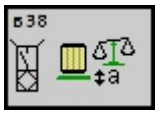
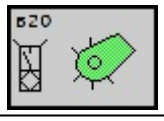
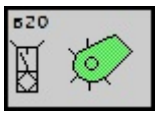
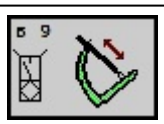
Fehlernummer	Fehlertext	Beschreibung	Abbildung
KMC-522070-7	Процесс вязки - Логическая ошибка механики	Механизм узловязателя неисправен. Между двумя процессами вязки ожидается измерение длины тюка.	
KMC-522071-2	Переключатели/кнопки S3 Задвинуть выталкиватель тюка - Логическая ошибка электроники	Кнопка S3 "Задвинуть выталкиватель тюка".	
KMC-522072-2	Переключатели/кнопки S4 Выдвинуть выталкиватель тюка - Логическая ошибка электроники	Кнопка S4 "Выдвинуть выталкивателя тюка".	
KMC-522073-7	Автоматика выталкивателя тюка - Логическая ошибка механики	Автоматика выталкивателя тюка не запускается, так как спускной лоток тюка не опущен	
KMC-522074-7	Позиция отделений шпагата - Логическая ошибка механики	При переходе в режим работы «Движение по дороге» отделения шпагата не находятся в заблокированном положении.	
KMC-522078-16	Измерение влажности - Выше максимального предельного значения		
KMC-522079-18	Измерение влажности - Ниже минимального предельного значения		
KMC-522080-2	Переключатели/кнопки S7 Ножи активны - Логическая ошибка электроники	Кнопка S7 "Ножевая кассета активна" заедает.	
KMC-522081-2	Переключатели/кнопки S8 Ножи неактивны - Логическая ошибка электроники	Кнопка S8 "Ножевая кассета неактивна" заедает.	
KMC-522084-7	Ножевой ящик - Логическая ошибка механики	Ножевая кассета неожиданно опускается.	
KMC-522085-7	Датчик прессовального поршня сзади - Логическая ошибка механики	Датчик B4 "Прессовальный поршень сзади" неисправен.	
KMC-522086-7	Датчик прессовального поршня спереди - Логическая ошибка механики	Датчик B5 "Прессовальный поршень спереди" неисправен.	
KMC-522087-7	Тарировка ножей - Логическая ошибка механики	Датчик B4 "Прессовальный поршень спереди" и Датчик B5 "Прессовальный поршень сзади" перепутаны местами.	
KMC-522088-7	Подача сгребателя - Логическая ошибка механики	Датчик B7 "Подача сгребателя активна" настроен неправильно.	
KMC-522091-7	Увеличение тюка - Логическая ошибка механики	Увеличение тюка при определенном количестве подач сгребателя недостаточно.	
KMC-522092-7	Число оборотов режущего ротора - Логическая ошибка механики	Число оборотов режущего ротора слишком большое.	

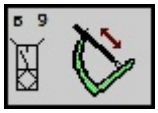
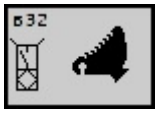
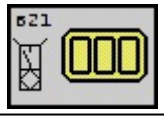
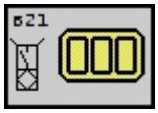
Fehlernummer	Fehlertext	Beschreibung	Abbildung
KMC-522095-7	Муфта режущего ротора - Логическая ошибка механики	Срабатывает муфта на режущем роторе.	
KMC-522096-16	Реверсировать - Выше максимального предельного значения	Ротор при реверсировании получает слишком много импульсов.	
KMC-522101-3	Датчик B8 Контроль нижней нити - Обрыв кабеля		
KMC-522101-4	Датчик B8 Контроль нижней нити - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522102-3	Датчик B6 Число оборотов сгребателя - Обрыв кабеля		
KMC-522102-4	Датчик B6 Число оборотов сгребателя - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522103-3	Датчик B7 Подача сгребателя активна - Обрыв кабеля		
KMC-522103-4	Датчик B7 Подача сгребателя активна - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522104-3	Датчик B2 Ножевая кассета вверху - Обрыв кабеля		
KMC-522104-4	Датчик B2 Ножевая кассета вверху - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522106-3	Датчик B10 Контроль узловязателя - Обрыв кабеля		
KMC-522106-4	Датчик B10 Контроль узловязателя - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522107-3	Датчик B4 Прессовальный поршень сзади (измерение) - Обрыв кабеля		
KMC-522107-4	Датчик B4 Прессовальный поршень сзади (измерение) - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522108-3	Датчик B5 Прессовальный поршень спереди (тарировка) - Обрыв кабеля		
KMC-522108-4	Датчик B5 Прессовальный поршень спереди (тарировка) - Короткое замыкание на заземление или UB		

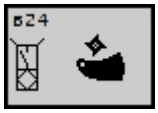
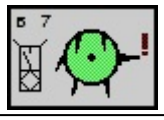
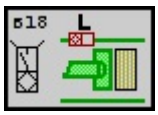
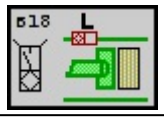
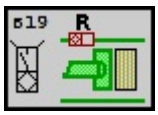
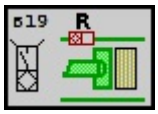
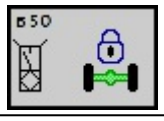
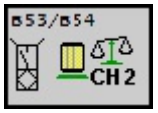
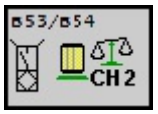
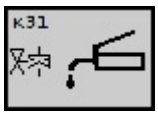
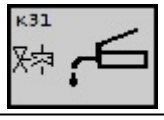
Fehlernummer	Fehlertext	Beschreibung	Abbildung
KMC-522109-3	Датчик B1 Тормоз маховика - Обрыв кабеля		
KMC-522109-4	Датчик B1 Тормоз маховика - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522111-3	Датчик B11 Спускной лоток тюка внизу - Обрыв кабеля		
KMC-522111-4	Датчик B11 Спускной лоток тюка внизу - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522114-4	Датчик B17 Давление плоскостей пресс-канала - Обрыв кабеля или короткое замыкание на заземление		
KMC-522115-3	Датчик B12 Укладка тюков - Обрыв кабеля		
KMC-522115-4	Датчик B12 Укладка тюков - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522116-3	Датчик B14 Выталкиватель тюка - Обрыв кабеля		
KMC-522116-4	Датчик B14 Выталкиватель тюка - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522117-4	Датчик B15 Звездочка - Обрыв кабеля или короткое замыкание на заземление		
KMC-522118-3	Датчик B23 Позиция подборщика - Обрыв кабеля		
KMC-522118-4	Датчик B23 Позиция подборщика - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522119-3	Переключатели/кнопки S5 Поднять спускной лоток тюка - Обрыв кабеля		
KMC-522119-4	Переключатели/кнопки S5 Поднять спускной лоток тюка - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522120-3	Переключатели/кнопки S6 Опустить спускной лоток тюка - Обрыв кабеля		
KMC-522120-4	Переключатели/кнопки S6 Опустить спускной лоток тюка - Короткое замыкание на заземление или UB		

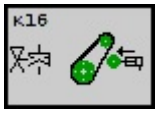
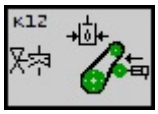
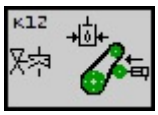
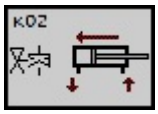
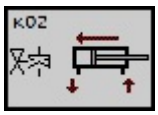
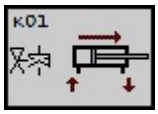
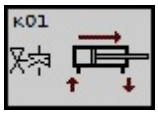
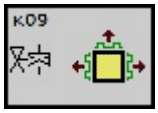
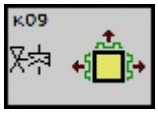
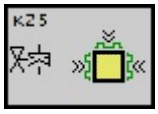
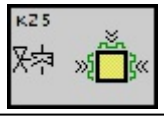
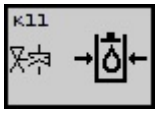
Fehlernummer	Fehlertext	Beschreibung	Abbildung
KMC-522121-3	Переключатели/кнопки S4 Выдвинуть выталкиватель тюка - Обрыв кабеля		
KMC-522121-4	Переключатели/кнопки S4 Выдвинуть выталкиватель тюка - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522122-3	Переключатели/кнопки S3 Задвинуть выталкиватель тюка - Обрыв кабеля		
KMC-522122-4	Переключатели/кнопки S3 Задвинуть выталкиватель тюка - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522123-3	Переключатели/кнопки S1 Подъем ножевой кассеты - Обрыв кабеля		
KMC-522123-4	Переключатели/кнопки S1 Подъем ножевой кассеты - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522124-3	Переключатели/кнопки S2 Опускание ножевой кассеты - Обрыв кабеля		
KMC-522124-4	Переключатели/кнопки S2 Опускание ножевой кассеты - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522126-3	Датчик B41 Контроль / верхняя нить 1 - Обрыв кабеля		
KMC-522126-4	Датчик B41 Контроль / верхняя нить 1 - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522127-3	Датчик B42 Контроль / верхняя нить 2 - Обрыв кабеля		
KMC-522127-4	Датчик B42 Контроль / верхняя нить 2 - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522128-3	Датчик B43 Контроль / верхняя нить 3 - Обрыв кабеля		
KMC-522128-4	Датчик B43 Контроль / верхняя нить 3 - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522129-3	Датчик B44 Контроль / верхняя нить 4 - Обрыв кабеля		
KMC-522129-4	Датчик B44 Контроль / верхняя нить 4 - Короткое замыкание на заземление или UB		

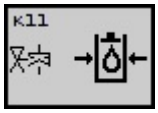
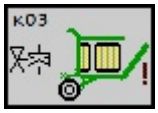
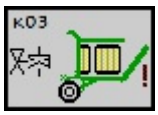
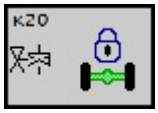
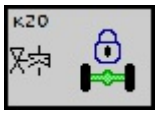
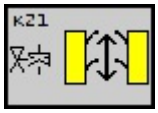
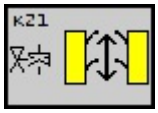
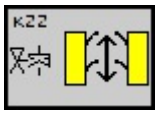
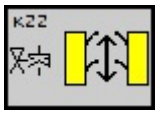
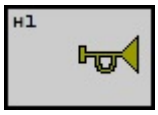
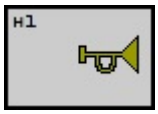
Fehlernummer	Fehlertext	Beschreibung	Abbildung
KMC-522130-3	Датчик B45 Контроль / верхняя нить 5 - Обрыв кабеля		
KMC-522130-4	Датчик B45 Контроль / верхняя нить 5 - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522131-3	Датчик B46 Контроль / верхняя нить 6 - Обрыв кабеля		
KMC-522131-4	Датчик B46 Контроль / верхняя нить 6 - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522132-3	Датчик B3 Система централизованной смазки активна - Обрыв кабеля		
KMC-522132-4	Датчик B3 Система централизованной смазки активна - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522134-3	Датчик B47 Контроль / верхняя нить 7 - Обрыв кабеля		
KMC-522134-4	Датчик B47 Контроль / верхняя нить 7 - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522135-3	Датчик B48 Контроль / верхняя нить 8 - Обрыв кабеля		
KMC-522135-4	Датчик B48 Контроль / верхняя нить 8 - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522136-3	Датчик B30 Число оборотов вала отбора мощности - Обрыв кабеля		
KMC-522136-4	Датчик B30 Число оборотов вала отбора мощности - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522137-3	Датчик B31 Число оборотов подающего ротора - Обрыв кабеля		
KMC-522137-4	Датчик B31 Число оборотов подающего ротора - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522138-4	Обрыв кабеля или короткое замыкание на заземление		
KMC-522139-3	Датчик B62 Отделение шпагата, транспортное положение справа - Обрыв кабеля		

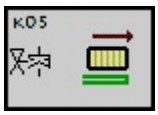
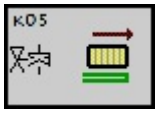
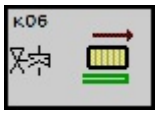
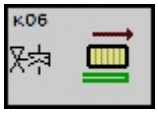
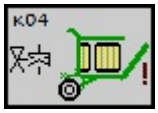
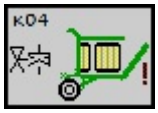
Fehlernummer	Fehlertext	Beschreibung	Abbildung
KMC-522139-4	Датчик B62 Отделение шпагата, транспортное положение справа - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522140-3	Датчик B61 Отделение шпагата, транспортное положение слева - Обрыв кабеля		
KMC-522140-4	Датчик B61 Отделение шпагата, транспортное положение слева - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522141-3	Датчик B64 Отделение шпагата, позиция техобслуживания справа - Обрыв кабеля		
KMC-522141-4	Датчик B64 Отделение шпагата, позиция техобслуживания справа - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522142-3	Датчик B63 Отделение шпагата, позиция техобслуживания слева - Обрыв кабеля		
KMC-522142-4	Датчик B63 Отделение шпагата, позиция техобслуживания слева - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522146-3	Датчик B22 Тюк на весах - Обрыв кабеля		
KMC-522146-4	Датчик B22 Тюк на весах - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522147-3	Датчик B38 Датчик ускорения весов тюка - Обрыв кабеля		
KMC-522147-4	Датчик B38 Датчик ускорения весов тюка - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522150-3	Датчик B20 Число оборотов подборщика - Обрыв кабеля		
KMC-522150-4	Датчик B20 Число оборотов подборщика - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522156-3	Датчик B13 Тяга игл справа - Обрыв кабеля		
KMC-522156-4	Датчик B13 Тяга игл справа - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522157-3	Датчик B9 Тяга игл слева - Обрыв кабеля		

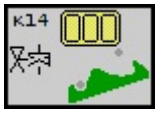
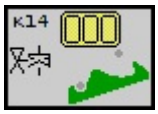
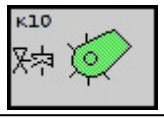
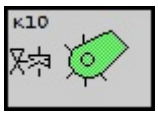
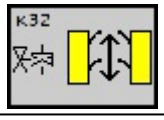
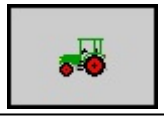
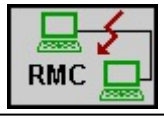
Fehlernummer	Fehlertext	Beschreibung	Abbildung
KMC-522157-4	Датчик B9 Тяга игл слева - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522158-3	Датчик B35 Положение ножевой кассеты - Обрыв кабеля		
KMC-522158-4	Датчик B35 Положение ножевой кассеты - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522160-3	Датчик B33 Ножи неактивны - Обрыв кабеля		
KMC-522160-4	Датчик B33 Ножи неактивны - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522161-3	Датчик B34 Ножевая кассета вместе - Обрыв кабеля		
KMC-522161-4	Датчик B34 Ножевая кассета вместе - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522162-3	Датчик B32 Ножи активны - Обрыв кабеля		
KMC-522162-4	Датчик B32 Ножи активны - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522163-3	Переключатели/кнопки S7 Ножи активны - Обрыв кабеля		
KMC-522163-4	Переключатели/кнопки S7 Ножи активны - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522164-3	Переключатели/кнопки S8 Ножи неактивны - Обрыв кабеля		
KMC-522164-4	Переключатели/кнопки S8 Ножи неактивны - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522231-3	Датчик B21 Позиция MultiBale - Обрыв кабеля		
KMC-522231-4	Датчик B21 Позиция MultiBale - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522240-3	Датчик B24 Спускной лоток тюка вверху - Обрыв кабеля		

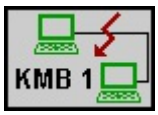
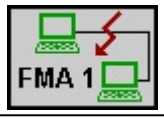
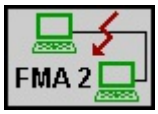
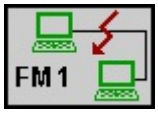
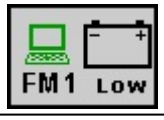
Fehlernummer	Fehlertext	Beschreibung	Abbildung
KMC-522240-4	Датчик B24 Спускной лоток тюка вверху - Короткое замыкание на заземление или UB		
KMC-522241-4	Датчик B7 Подача сгребателя активна - Обрыв кабеля или короткое замыкание на заземление		
KMC-522246-16	Датчик B18 Датчик силы слева - Выше максимального предельного значения		
KMC-522246-18	Датчик B18 Датчик силы слева - Ниже минимального предельного значения		
KMC-522247-16	Датчик B19 Датчик силы справа - Выше максимального предельного значения		
KMC-522247-18	Датчик B19 Датчик силы справа - Ниже минимального предельного значения		
KMC-522248-4	Датчик B50 Давление управляемой оси - Обрыв кабеля или короткое замыкание на заземление		
KMC-522252-16	Выше максимального предельного значения		
KMC-522252-18	Ниже минимального предельного значения		
KMC-522253-16	Выше максимального предельного значения		
KMC-522253-18	Ниже минимального предельного значения		
KMC-522300-3	Клапан K31 Система централизованной смазки - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		
KMC-522300-6	Клапан K31 Система централизованной смазки - Короткое замыкание на заземление		
KMC-522301-3	Клапан K17 Разгонный агрегат - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		
KMC-522301-6	Клапан K17 Разгонный агрегат - Короткое замыкание на заземление		
KMC-522302-3	Клапан K16 Закрыть подающий ротор - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		

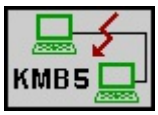
Fehlernummer	Fehlertext	Beschreibung	Abbildung
KMC-522302-6	Клапан K16 Закрыть подающий ротор - Короткое замыкание на заземление		
KMC-522303-3	Клапан K12 Муфта / подающий ротор - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		
KMC-522303-6	Клапан K12 Муфта / подающий ротор - Короткое замыкание на заземление		
KMC-522304-3	Клапан K2 Управляющий клапан 2 - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		
KMC-522304-6	Клапан K2 Управляющий клапан 2 - Короткое замыкание на заземление		
KMC-522305-3	Клапан K1 Управляющий клапан 1 - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		
KMC-522305-6	Клапан K1 Управляющий клапан 1 - Короткое замыкание на заземление		
KMC-522306-3	Клапан K7 Ножевая кассета / поверхность поршня - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		
KMC-522306-6	Клапан K7 Ножевая кассета / поверхность поршня - Короткое замыкание на заземление		
KMC-522307-3	Клапан K8 Ножевая кассета / поверхность кольца - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		
KMC-522307-6	Клапан K8 Ножевая кассета / поверхность кольца - Короткое замыкание на заземление		
KMC-522308-3	Клапан K9 Ослабить плоскости пресс-канала - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		
KMC-522308-6	Клапан K9 Ослабить плоскости пресс-канала - Короткое замыкание на заземление		
KMC-522309-3	Клапан K25 Плоскости пресс-канала, ускоренный ход - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		
KMC-522309-6	Клапан K25 Плоскости пресс-канала, ускоренный ход - Короткое замыкание на заземление		
KMC-522310-3	Клапан K11 Клапан ограничения давления плоскостей пресс-канала - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		

Fehlernummer	Fehlertext	Beschreibung	Abbildung
KMC-522310-6	Клапан K11 Клапан ограничения давления плоскостей пресс-канала - Короткое замыкание на заземление		
KMC-522311-3	Клапан K3 Спускной лоток тюка, поверхность поршня - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		
KMC-522311-6	Клапан K3 Спускной лоток тюка, поверхность поршня - Короткое замыкание на заземление		
KMC-522312-3	Клапан K70 Запуск узловязателя - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		
KMC-522312-6	Клапан K70 Запуск узловязателя - Короткое замыкание на заземление		
KMC-522313-3	Клапан K20 Ось управляемая - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		
KMC-522313-6	Клапан K20 Ось управляемая - Короткое замыкание на заземление		
KMC-522314-3	Клапан K21 Отделения шпагата, поверхность поршня - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		
KMC-522314-6	Клапан K21 Отделения шпагата, поверхность поршня - Короткое замыкание на заземление		
KMC-522315-3	Клапан K22 Отделения шпагата, поверхность кольца - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		
KMC-522315-6	Клапан K22 Отделения шпагата, поверхность кольца - Короткое замыкание на заземление		
KMC-522316-3	Сигнальное устройство H1 Звуковой сигнал отделений шпагата - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		
KMC-522316-6	Сигнальное устройство H1 Звуковой сигнал отделений шпагата - Короткое замыкание на заземление		
KMC-522317-3	Клапан K29 Очистка 1 - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		
KMC-522317-6	Клапан K29 Очистка 1 - Короткое замыкание на заземление		

Fehlernummer	Fehlertext	Beschreibung	Abbildung
KMC-522318-3	Клапан K30 Очистка 2 - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		
KMC-522318-6	Клапан K30 Очистка 2 - Короткое замыкание на заземление		
KMC-522319-3	Клапан K5 Выталкиватель тюка, поверхность поршня - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		
KMC-522319-6	Клапан K5 Выталкиватель тюка, поверхность поршня - Короткое замыкание на заземление		
KMC-522320-3	Клапан K6 Выталкиватель тюка, поверхность кольца - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		
KMC-522320-6	Клапан K6 Выталкиватель тюка, поверхность кольца - Короткое замыкание на заземление		
KMC-522334-2	Клапан K35 Установка для средства силосования - Логическая ошибка электроники	Установка для средства силосования не работает в автоматическом режиме, так как датчик B30 "Число оборотов вала отбора мощности" или датчик B23 "Позиция подборщика" неисправен.	
KMC-522335-3	Клапан K4 Спускной лоток тюка, поверхность кольца - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		
KMC-522335-6	Клапан K4 Спускной лоток тюка, поверхность кольца - Короткое замыкание на заземление		
KMC-522336-3	Клапан K27 Ножи, поверхность поршня - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		
KMC-522336-6	Клапан K27 Ножи, поверхность поршня - Короткое замыкание на заземление		
KMC-522337-3	Клапан K28 Ножи, поверхность кольца - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		
KMC-522337-6	Клапан K28 Ножи, поверхность кольца - Короткое замыкание на заземление		
KMC-522339-3	Клапан K15 Запуск MultBale 2 (MultiBale) - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		
KMC-522339-6	Клапан K15 Запуск MultBale 2 (MultiBale) - Короткое замыкание на заземление		

Fehlernummer	Fehlertext	Beschreibung	Abbildung
KMC-522340-3	Клапан K14 Запуск MultBale 1 (общий тюк) - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		
KMC-522340-6	Клапан K14 Запуск MultBale 1 (общий тюк) - Короткое замыкание на заземление		
KMC-522346-3	Клапан K13 Предохранительный клапан / подающий ротор - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		
KMC-522346-6	Клапан K13 Предохранительный клапан / подающий ротор - Короткое замыкание на заземление		
KMC-522347-3	Клапан K10 Привод подборщика - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		
KMC-522347-6	Клапан K10 Привод подборщика - Короткое замыкание на заземление		
KMC-522354-3	Исполнительный механизм A33.M1 Насос средства силосования - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		
KMC-522354-6	Исполнительный механизм A33.M1 Насос средства силосования - Короткое замыкание на заземление		
KMC-522355-3	Электромагнитная катушка A33.Q1 Клапан переключения форсунки 1 - Обрыв кабеля или короткое замыкание на UB		
KMC-522355-6	Электромагнитная катушка A33.Q1 Клапан переключения форсунки 1 - Короткое замыкание на заземление		
KMC-522356-6	Клапан K32 Блокировка отделений шпагата - Короткое замыкание на заземление		
KMC-522506-11	TECU - Общая неисправность		
KMC-522510-19	ISB - Неисправность		
KMC-522511-12	ISB - Внутренняя ошибка		
KMC-522535-19	RMC - Неисправность		
KMC-522536-12	RMC - Внутренняя ошибка		

Fehlernummer	Fehlertext	Beschreibung	Abbildung
KMC-522537-3	RMC - Повышенное напряжение		
KMC-522538-4	RMC - Обнаружено пониженное напряжение		
KMC-522540-19	Вариант KMB 1 Управление A33 Установка для средства силосования KMB - Неисправность		
KMC-522541-3	Вариант KMB 1 - Повышенное напряжение		
KMC-522542-12	Вариант KMB 1 - Внутренняя ошибка		
KMC-522543-4	Вариант KMB 1 - Обнаружено пониженное напряжение		
KMC-522560-19	Вариант FMA 1 - Неисправность		
KMC-522561-3	Вариант FMA 1 - Повышенное напряжение		
KMC-522562-12	Вариант FMA 1 - Внутренняя ошибка		
KMC-522563-4	Вариант FMA 1 - Обнаружено пониженное напряжение		
KMC-522565-19	Вариант FMA 2 - Неисправность		
KMC-522566-3	Вариант FMA 2 - Повышенное напряжение		
KMC-522567-12	Вариант FMA 2 - Внутренняя ошибка		
KMC-522568-4	Вариант FMA 2 - Обнаружено пониженное напряжение		
KMC-522580-19	Вариант FM 1 - Неисправность		
KMC-522581-3	Вариант FM 1 - Повышенное напряжение		

Fehlernummer	Fehlertext	Beschreibung	Abbildung
KMC-522582-12	Вариант FM 1 - Внутренняя ошибка		
KMC-522583-4	Вариант FM 1 - Обнаружено пониженное напряжение		
KMC-522599-19	Вариант KMB 5 - Неисправность		
KMC-522600-3	Вариант KMB 5 - Повышенное напряжение		
KMC-522601-12	Вариант KMB 5 - Внутренняя ошибка		
KMC-522602-4	Вариант KMB 5 - Обнаружено пониженное напряжение		

22.2 Аварийное ручное управление

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Повышенная травмоопасность при управлении машиной посредством аварийного ручного управления

Если управление машиной происходит посредством аварийного ручного управления, функции выполняются сразу без запросов безопасности. Из-за этого существует повышенная опасность травмирования.

✓ Управление машиной посредством аварийного ручного управления разрешается производить только лицам, умеющим управлять машиной.

✓ Управляющее лицо должно знать, какие компоненты машины управляются соответствующими клапанами.

► Убедиться, что в опасной зоне нет людей.

► Управление клапанами выполнять только из безопасной позиции вне зоны действия компонентов машины, движущихся под действием клапанов.

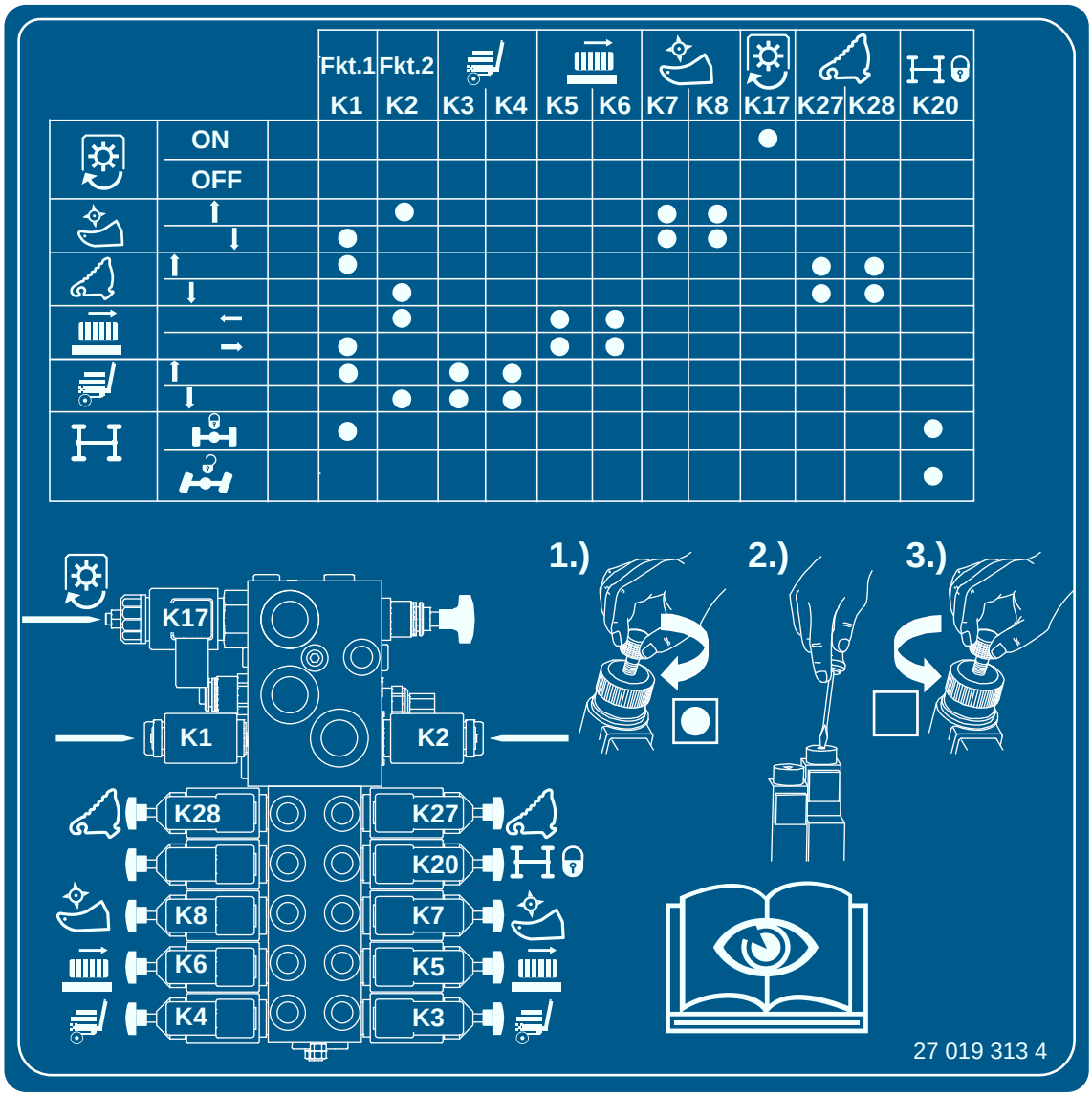
22.2.1 Аварийное ручное управление - исполнение «Комфорт 1.0»

На случай полного выхода из строя электрики клапаны на блоке управления могут задействоваться посредством ручного управления.

Следующая таблица поясняет, какие клапаны должны быть активированы ввинчиванием установочного винта (5) и какие клапаны путем вдавливания.

- Клапаны (K3 - K8 и K20 - K28) приводятся в действие ввинчиванием установочного винта (5).
- Клапаны (K1, K2 и K17) задействуются вдавливанием магнитного толкателя клапана с помощью остроконечного предмета.
- После каждого рабочего шага снова вывинтить установочный винт (5).

Схема функций



BPG000-073

1	Схема функций	K5	Выталкиватель тюков поверхность поршня
2	Магнитный клапан	K6	Выталкиватель тюков поверхность кольца
3	Функции	K7	Ножевая кассета / поверхность поршня
4	Аварийное ручное управление	K8	Ножевая кассета / поверхность кольца
5	Установочный винт	K17	Разгонный агрегат
K1	Главный клапан (выдвигание)	K20	Управляемая ось
K2	Главный клапан (задвигание)	K27	VariCut поверхность поршня
K3	Спускной лоток тюка / поверхность поршня	K28	VariCut поверхность кольца
K4	Спускной лоток тюка / поверхность кольца		

Для выполнения определенной функции (например, для подъема/опускания спускного лотка тюка) нужно задействовать соответствующие клапаны. Переключаемые клапаны указаны на соответствующих функциональных схемах. Далее описан пример.

Поднять/опустить спускной лоток тюков

- ✓ Вал отбора мощности выключен.
- ✓ Управляющие устройства находятся в нейтральном положении.
- ✓ Все части машины полностью остановились.
- ✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

ИНФОРМАЦИЯ

После выполнения аварийного ручного управления установочные винты (5) для аварийного ручного управления должны быть снова полностью вывинчены!

- ▶ При выполнении функции «Поднять» (ножевая кассета/опорная стойка/спускной лоток тюка): После выполнения функции удерживать клапан (K1) или клапан (K2) в нажатом состоянии до тех пор, пока установочные винты (5) для деблокировки клапанов не будут снова полностью вывинчены.

Поднять

- ▶ Ввинтить установочный винт (5) на клапане (K3, K4).
- ▶ Запустить двигатель трактора и включить управляющее устройство на подачу давления.
- ▶ Вдавить остроконечным предметом магнитный толкатель клапана (K1) и удерживать его вдавленным, пока установочный винт (5) на клапане (K3, K4) не будут полностью вывинчен.

Опустить

- ▶ Ввинтить установочный винт (5) на клапане (K3, K4).
- ▶ Запустить двигатель трактора и включить управляющее устройство на подачу давления.
- ▶ Вдавить остроконечным предметом магнитный толкатель клапана (K2) и удерживать его вдавленным, пока спускной лоток тюка не опустится.
- ▶ Вывинтить установочный винт (5) на клапане (K3, K4).

22.2.2 Аварийное ручное управление – регулировка усилия прессования

При выходе из строя электронного управления давления прессования машина может короткое время продолжать работать в аварийном режиме, если давление прессования будет регулироваться вручную.

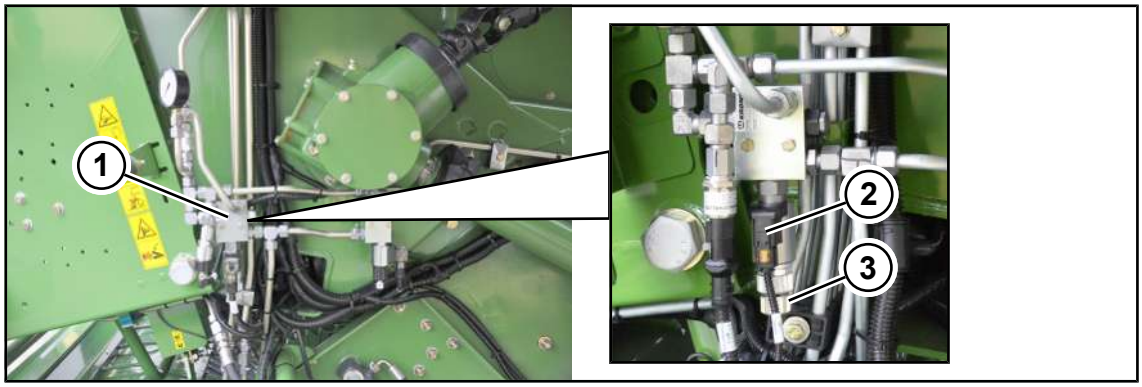
Регулировка давления прессования

УКАЗАНИЕ

Повреждения на машине вследствие превышения усилия прессования.

Без электронного управления может быть превышено максимальное усилие прессования, что даже сообщение об ошибке или электронная регулировка не смогут это предотвратить. Это может привести к серьезным повреждениям на машине.

- ▶ После завершения работы полностью вывинтить винт с накатанной головкой.



BP000-253

Регулировка давления прессования на плоскостях пресс-канала производится на гидравлическом блоке управления «Регулировка силы прессования» (1) с левой стороны машины под боковой крышкой.

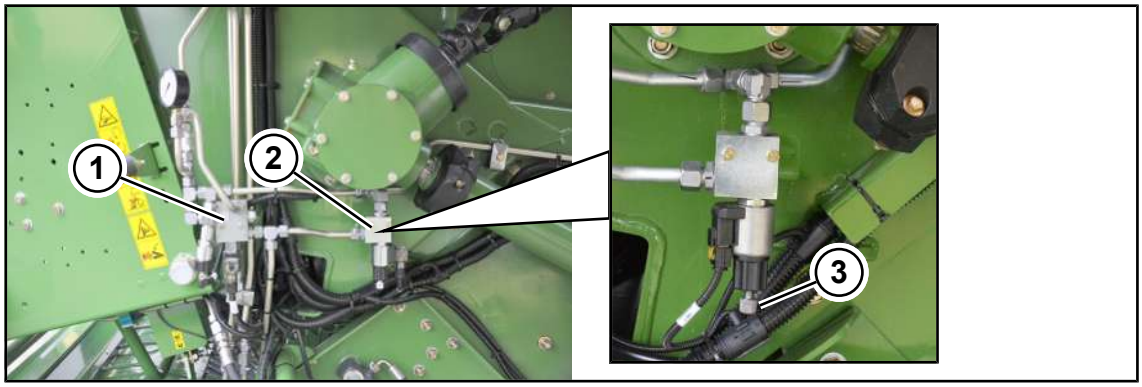
- Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.
- Открыть боковую крышку, *см. страницу 112*.
- Отсоединить штекерное соединение (2) на магнитном клапане.
- Полностью ввинтить винт с накатанной головкой (3).

После подключения карданного вала машина создает давление прессование ок. 100-110 бар/1450-1595 PSI.

После завершения работ

- Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.
- Полностью вывинтить винт с накатанной головкой (3).
- Установить и заблокировать штекерное соединение (2) на магнитном клапане.
- Закрыть боковую крышку, *см. страницу 112*.

Ослабить плоскости пресс-канала (в исполнении с «Комфорт 1.0»)



BP000-439

Клапан "Ослабить плоскости пресс-канала» (2) находится справа рядом с гидравлическим блоком управления «Регулировка усилия прессования» (1) на левой стороне машины под боковой крышкой.

- Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.
- Чтобы ослабить плоскости пресс-канала, необходимо закрутить винт с накатанной головкой (3).

22.3 Неисправности при подборе кормовой массы

Неисправность: Прессовальный поршень / вязальное устройство останавливается.

Возможная причина	Устранение
Предохранительная кулачковая муфта в маховике снова стопорится при небольшом числе оборотов.	▶ Немедленно остановить трактор. ▶ Уменьшить усилие прессования. ▶ Проверить число оборотов приводного карданного вала. ▶ Вынуть иглы узловязателя из пресс-канала, при необходимости заменить срезной болт в приводе узловязателя и игл.

Неисправность: Иглы узловязателя падают назад.

Возможная причина	Устранение
Тормоз вала узловязателя затянут слишком свободно.	▶ Подтянуть тормоз вала узловязателя.

Неисправность: Крупногабаритные тюки слишком слабо спрессованы.

Возможная причина	Устранение
Усилие прессования слишком низкое.	▶ Повысить усилие прессования.

Неисправность: Крупногабаритные тюки слишком сильно спрессованы.

Возможная причина	Устранение
Усилие прессования слишком высокое.	▶ Понизить усилие прессования.

Неисправность: Сгребатель останавливается.

Возможная причина	Устранение
Срабатывает предохранительная муфта.	▶ Уменьшить число оборотов двигателя. ▶ Обездвижить трактор и машину и устранить забивание кормовой массой, *см. страницу 318*. ▶ Уменьшить скорость движения.

Неисправность: Подборщик останавливается.

Возможная причина	Устранение
Срабатывает предохранительная муфта.	▶ Обездвижить трактор и машину и устранить забивание кормовой массой, *см. страницу 318*. ▶ Уменьшить скорость движения. ▶ При движении валок должен находиться по центру.

Неисправность: Режущий ротор и подборщик останавливаются.

Возможная причина	Устранение
Имеется забивание кормовой массой в области режущего ротора. Срабатывает предохранительная кулачковая муфта в приводном механизме режущего ротора.	▶ Уменьшить скорость движения и число оборотов двигателя. ➡ Муфта снова стопорится при небольшом числе оборотов. ▶ Отвести ножи. ▶ Если режущий ротор не освобождается сам, остановить трактор и машину (*см. страницу 30*) и устранить забивание кормовой массы, *см. страницу 318*. ▶ Уменьшить скорость движения.

Неисправность: Коромысло игл останавливается.

Возможная причина	Устранение
Сломан срезной винт тяги.	▶ Проверить, не сломан ли срезной винт, *см. страницу 54*. ▶ При необходимости заменить срезной болт (M10x60-12.9 DIN ISO EN 4014).

Неисправность: Весы функционируют не безупречно.

Возможная причина	Устранение
Произошел сбой датчика B22 «Тюк на спускном лотке» вследствие сильной нагрузки или установки компонентов.	▶ Поручить настройку датчика B22 «Тюк на спускном лотке» сервисному партнеру фирмы KRONE, *см. страницу 367*.

22.3.1 Удалить забивания кормовой массы

- ▶ Подождать до полного останова всех компонентов.
- ▶ **В исполнении «Комфорт 1.0»:**Опустить ножевую кассету, *см. страницу 160*.
- ▶ Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.

ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования острыми деталями! При удалении забиваний кормовой массы всегда использовать подходящие защитные перчатки.

- ▶ Устранить затор подачи кормовой массы.
- ▶ **В исполнении «Комфорт 1.0»:**Поднять ножевую кассету, *см. страницу 160*.

УКАЗАНИЕ! Повреждения из-за слишком малого дорожного просвета. Чтобы избежать повреждений ножевой кассеты из-за слишком малого дорожного просвета, сразу поднять ножевую кассету после устранения забиваний кормовой массы. При сильном загрязнении ножевой кассеты очистить ее перед подъемом.

22.4 Неисправности на ножевой кассете

Неисправность: Ножевая кассета не выдвигается.

Возможная причина	Устранение
Ножи не отведены (деактивированы)	Отвести ножи с помощью внешних кнопок, *см. страницу 123*.
Хотя ножи отведены (деактивированы), один или несколько ножей остаются подведенными (активированными).	Отвести ножи вручную с помощью вспомогательного оборудования, *см. страницу 248*.

22.5 Неисправности на двойном узловязателе

Неисправность (1): Язычок узловязателя погнут или частая поломка язычка узловязателя.

Возможная причина	Устранение
1.1 Второй узел остается на язычке узловязателя.	▶ См. неисправность (2).

Неисправность (2): Узел остается висеть на крюке узловязателя.

Возможная причина	Устранение
2.1 Изношенные или шероховатые места на крюке узловязателя или изогнутый крюк/язычок узловязателя.	▶ Заменить крюк узловязателя.
2.2 Слишком слабое натяжение нижнего шпагата.	▶ Затянуть тормоз нижней нити шпагата посредством ок. 1-2 оборотов гайки-барашка, *см. страницу 234*. ▶ Удалить загрязнения на всех направляющих кольцах шпагата, тормозах шпагата и на маятниковом уголке. ▶ Заменить сломанные пружины, натяжные пружины шпагата или изношенные направляющие кольца шпагата. ▶ Заменить сломанные или изношенные тормозные колесики.
2.3 Слишком слабое удерживающее усилие держателя шпагата.	▶ Отрегулировать удерживающее усилие держателя шпагата, *см. страницу 340*. ▶ Удалить смазку с держателя шпагата.
2.4 Зажимное воздействие на язычке узловязателя слишком сильное.	▶ Уменьшить зажимное воздействие на язычке узловязателя, *см. страницу 339*.

Возможная причина	Устранение
2.5 Слишком слабое натяжение верхней нити шпагата.	▶ Затянуть тормоз верхней нити шпагата посредством ок. 1-2 оборотов гайки-барашка, *см. страницу 233*. ▶ Удалить загрязнения на всех направляющих кольцах и тормозах шпагата. ▶ Заменить сломанные пружины, натяжные пружины шпагата или изношенные направляющие кольца шпагата. ▶ Заменить сломанные или изношенные тормозные колесики. ▶ Свободный ход верхнего натяжного рычага**.**
2.6 Ножевой рычаг находится слишком далеко от крюка узловязателя.	▶ Отрегулировать ножевой рычаг, *см. страницу 341*.
2.7 Ножевой рычаг имеет осевой зазор.	▶ Отрегулировать осевой зазор ножевого рычага, *см. страницу 343*.
2.8 Чистящий гребень ножевого рычага движется не по центру над крюком узловязателя.	▶ Отрегулировать ножевой рычаг, *см. страницу 341*. ▶ Заменить ножевой рычаг.
2.9 Нож шпагата ножевого рычага затупился.	▶ Отрегулировать, заточить или заменить нож шпагата.
2.10 Поводок шпагата установлен слишком далеко вперед.	▶ Проверить настройку поводка шпагата, при необходимости отрегулировать, *см. страницу 340*.

Неисправность (3): Первый (замыкающий) узел имеется только на верхней нити шпагата.

Возможная причина	Устранение
3.1 Фиксатор шпагата не захватил нижнюю нить шпагата.	▶ Настроить фиксатор шпагата, *см. страницу 334*, *см. страницу 335*. ▶ Проверить иглы узловязателя, *см. страницу 327*.

Неисправность (4): Шпагат наматывается на первом узле (замыкающем узле) вокруг крюка узловязателя.

Возможная причина	Устранение
4.1 Игла узловязателя захватывает слева мимо верхней нити шпагата.	▶ С помощью монтировки переместить верхнюю иглу примерно на 1-2 мм влево, *см. страницу 333*.
4.2 Поводок шпагата запаздывает.	▶ Отрегулировать поводок шпагата, *см. страницу 340*. ▶ Следить за тем, чтобы игла узловязателя в самом верхнем положении (верхняя мертвая точка) прилегала к узловязателю, *см. страницу 330*.

Неисправность (5): Первый (замыкающий) узел не завязывается. Верхняя нить первого узла проходит от одного тюка к другому. На нижней нити шпагата завязался только один узел.

Возможная причина	Устранение
5.1 Игла узловязателя захватывает справа мимо верхней нити шпагата:	▶ С помощью монтировки переместить верхнюю иглу примерно на 1-2 мм вправо, *см. страницу 333*.

Неисправность (6): Второй узел (стартовый) имеется исключительно на нижней нити шпагата. На верхней нити шпагата узел не завязался.

Возможная причина	Устранение
6.1 Фиксатор шпагата установлен слишком далеко от верхней иглы и не может захватить верхнюю нить шпагата.	▶ Отрегулировать фиксатор шпагата в направлении верхней иглы, *см. страницу 334*, *см. страницу 335*.
6.2 Пружина верхнего натяжного рычага сломана или соскочила.	▶ Если пружина сломалась, заменить сломанную пружину. ▶ Если пружина соскочила, зацепить пружину.
6.3 Верхний натяжной рычаг работает не безупречно.	▶ Проверить верхний натяжной рычаг на наличие свободного пространства сверху вниз и при необходимости выровнять. ▶ Если мешает линия централизованной смазки, проложить линию по-другому.
6.4 Управление верхней иглой неисправно. Направляющий ролик не следует за кривошипной шайбой. Верхняя игла опускается недостаточно низко.	▶ Заменить направляющий ролик на управляющем рычаге для верхней иглы. ▶ Обеспечить свободный ход верхней иглы. ▶ Заменить пружину на управляющем рычаге для верхней иглы.
6.5 Блокировка хода верхнего шпагата.	▶ Проверить ход верхнего шпагата от узловязателя вплоть до бухты шпагата в отделении шпагата.
6.6 Слишком сильное натяжение верхней нити шпагата.	▶ Уменьшить силу натяжения верхнего тормоза шпагата посредством ок. 1-2 оборотов гайки-барашка, *см. страницу 233*.
6.7 Слишком слабое удерживающее усилие держателя шпагата.	▶ Отрегулировать удерживающее усилие держателя шпагата, *см. страницу 340*. ▶ Удалить смазку с держателя шпагата.

Неисправность (7): Второй узел (стартовый) имеется исключительно на верхней нити шпагата. На нижней нити шпагата узел не завязался.

Возможная причина	Устранение
7.1 Нижние натяжные пружины шпагата работают неправильно.	▶ Следить за наличием свободного пространства для нижних натяжных пружин шпагата. ▶ Затянуть тормоз нижней нити шпагата посредством ок. 1-2 оборотов гайки-барашка, *см. страницу 234*.
7.2 Недостаточно большой переход иглы в верхней мертвой точке.	▶ Проверить / отрегулировать иглу узловязателя, *см. страницу 327*.
7.3 Фиксатор шпагата работает неточно или установлен неверно.	▶ Проверить / настроить фиксатор шпагата, *см. страницу 334*, *см. страницу 335*.

Неисправность (8): Шпагат наматывается вокруг крюка узловязателя при завязывании второго (стартового) узла.

Возможная причина	Устранение
8.1 Верхний натяжной рычаг работает не безупречно. Слишком слабое натяжение верхней нити шпагата.	▶ Проверить легкость хода верхних натяжных рычагов. ▶ Затянуть тормоз верхней нити шпагата посредством ок. 1-2 оборотов гайки-барашка, *см. страницу 233*.
8.2 Нижняя натяжная пружина шпагата сломана или ослаблена.	▶ Если пружина сломана, заменить нижнюю натяжную пружину шпагата. ▶ Если пружина ослаблена, затянуть нижнюю натяжную пружину шпагата.
8.3 Слишком слабое натяжение нижнего шпагата.	▶ Затянуть тормоз нижней нити шпагата посредством ок. 1-2 оборотов гайки-барашка, *см. страницу 234*.
8.4 Поводок шпагата запаздывает.	▶ Проверить настройку поводка шпагата, при необходимости отрегулировать, *см. страницу 340*.
8.5 Слишком большой переход игл узловязателя в верхней мертвой точке.	▶ Проверить иглы узловязателя, *см. страницу 327*.

Неисправность (9): Нет узла ни на верхней, ни на нижней нити шпагата.

Возможная причина	Устранение
9.1 Фиксатор шпагата не приводится в действие.	▶ Проверить / настроить механизм фиксации шпагата, *см. страницу 334*, *см. страницу 335*.
9.2 Язычок узловязателя поврежден.	▶ Заменить язычок узловязателя.
9.3 Натяжение на язычке узловязателя слишком слабое.	▶ Увеличить зажимное воздействие на крюке узловязателя, *см. страницу 339*.
9.4 Удерживающая пружина шпагата слишком натянута. или Нити шпагата разрезаются в держателе шпагата.	▶ Ослабить держатель шпагата, *см. страницу 340*. ▶ Удалить скопления грязи/соломы под удерживающими пружинами шпагата.
9.5 Не поворачивается крюк узловязателя.	▶ Заменить разжимной штифт конического зубчатого колеса крюка узловязателя.

Неисправность (10): Слишком короткие концы узлов. Из-за этого узел развязывается (в большинстве случаев второй узел).

Возможная причина	Устранение
10.1 Натяжение на язычке узловязателя слишком слабое.	▶ Увеличить зажимное воздействие на крюке узловязателя, *см. страницу 339*.
10.2 Натяжение нижней или верхней нити шпагата слишком слабое.	▶ Затянуть тормоз нижней нити шпагата посредством ок. 1-2 оборотов гайки-барашка, *см. страницу 234*. ⇨ Если концы узлов все еще короткие, затянуть тормоз верхней нити шпагата посредством ок. 1-2 оборотов гайки-барашка, *см. страницу 233*.

Неисправность (11): Шпагат больше не вдет в иглу узловязателя, но привязан к последнему тюку.

Возможная причина	Устранение
11.1 Натяжная пружина на нижней нити шпагата погнута.	▶ Установить натяжную пружину на нижней нити шпагата по центру к тормозу шпагата и к игле узловязателя.

Неисправность (12): Часто ломается срезной болт на тяге игл. Из-за этого останавливается коромысло игл.

Возможная причина	Устранение
12.1 Сильный износ направляющих колец шпагата на нижней нити шпагата	▶ Заменить изношенные направляющие кольца шпагата на нижней нити шпагата. ▶ Заменить срезной болт на тяге игл, *см. страницу 54*.

22.6 Неисправности в гидравлической системе

Неисправность (в исполнении с «Комфорт 1.0»): При присоединенном гидравлическом шланге (

) трактор заводится плохо или вовсе не заводится.

Возможная причина	Устранение
Воздух в гидравлической системе машины	▶ Поручить удаление воздуха из блока управления (рабочая гидравлика) сервисному партнеру KRONE, *см. страницу 363*.

Неисправность (в исполнении с «Комфорт 1.0»): При подключенном разгонном агрегате маховик начинает при запуске трактора вращаться.

Возможная причина	Устранение
Воздух в гидравлической системе машины	▶ Поручить удаление воздуха из блока управления (рабочая гидравлика) сервисному партнеру KRONE, *см. страницу 363*.

Неисправность (в исполнении с «Комфорт 1.0»): Гидравлические функции не выполняются до конечного положения (например, гидравлическая опорная стойка, выталкиватель тюка и т. д.).

Возможная причина	Устранение
Некоторые тракторы оборудованы разгрузочным отверстием для функции Load-Sensing. В комбинации с блоком управления трактор больше не может нагнетать необходимое гидравлическое давление.	▶ Закрыть разгрузочное отверстие на тракторе при помощи уполномоченного специалиста.

22.7 Неисправности в системе централизованной смазки

УКАЗАНИЕ

Повреждения на машине вследствие загрязнения системы централизованной смазки

Уже мельчайшие частички посторонних предметов в системе централизованной смазки могут привести к блокировке системы. Из-за этого опорные узлы больше не смазываются и это ведет к серьезным повреждениям на машине.

▶ При ослаблении/соединении входных резьбовых соединений на распределителях/насосе соблюдать предельную чистоту.

Неисправность: Блокировка в системе централизованной смазки.

Возможная причина	Устранение
Забивания в насосе, распределителях или опорных узлах.	Чтобы идентифицировать забивание, поступать как указано ниже: **1) Насос** ▶ Отсоединить выпуск насоса и привести насос в действие. ▶ Если насос работает надлежащим образом, снова подсоединить выпуск насоса. ⇨ Насос работает безупречно. **2) Главный распределитель** ▶ Оставить насос работать до следующей блокировки или до следующего недопустимого повышения давления. ▶ Оставить давление. ▶ Ослабить входное резьбовое соединение на главном распределителе. ⇨ Если смазочный материал из подводящей линии не выступает, то подводящая линия блокируется и подлежит замене. ⇨ Если смазочный материал выступает, необходимо проверить резьбовые соединения выходов на главном распределителе. ➡ Затянуть входное резьбовое соединение. ▶ Ослабить все резьбовые соединения выходов на главном распределителе. ⇨ Если смазочный материал из главного распределителя не выступает, то главный распределитель блокируется и подлежит замене. ⇨ Подводящая линия, из которой выступает смазочный материал, ведет к вторичному распределителю, который должен быть проверен следующим. ▶ Затянуть все резьбовые соединения выходов. **3) Нижний распределитель** ▶ Поочередно ослабить резьбовые соединения выходов на вторичном распределителе. ⇨ Если смазочный материал из подводящей линии не выступает, то подводящая линия блокируется и подлежит замене. ⇨ Если смазочный материал выступает, необходимо проверить резьбовые соединения выходов на вторичном распределителе. ▶ Затянуть входное резьбовое соединение. ▶ Ослабить резьбовые соединения выходов на вторичном распределителе. ⇨ Если из распределителя не выступает смазка, то распределитель блокируется и подлежит замене. ⇨ Подводящая линия, из которой выступает смазка, ведет к заблокированному опорному узлу. ⇨ Устранить блокировку на опорном узле.
	⇨ Затянуть все резьбовые соединения выходов.

23 Ремонт, техническое обслуживание и настройки с привлечением квалифицированного персонала

В данной главе описываются работы по ремонту, техническому обслуживанию и настройке на машине, которые рарешается проводить только квалифицированным специалистам. Полностью прочитать и соблюдать указания из главы «Квалификация специалистов»,*см. страницу 18*.

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*

Опасность получения травм или повреждения на машине вследствие неправильных работ по ремонту, техническому обслуживанию и настройке

Машины, на которых ремонт, техническое обслуживание и настройка выполняются персоналом, не обладающим необходимой квалификацией, могут обнаруживать ошибки из-за неосведомленности персонала. Это может привести к тяжелым травмам или летальному исходу.

- Работы по ремонту, техническому обслуживанию и настройке на машине должны выполняться только уполномоченным специалистом.
- Соблюдать указания по квалификации специалистов,*см. страницу 18*.

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*

Травмоопасность из-за несоблюдения основных указаний по технике безопасности

При несоблюдении основных указаний по технике безопасности могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Чтобы избежать возникновения несчастных случаев, необходимо прочитать и соблюдать основные указания по технике безопасности, *см. страницу 17*.

⚠ *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*

Травмоопасность из-за несоблюдения правил техники безопасности

При несоблюдении правил техники безопасности могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Чтобы избежать возникновения несчастных случаев, необходимо прочитать и соблюдать правила техники безопасности, *см. страницу 30*.

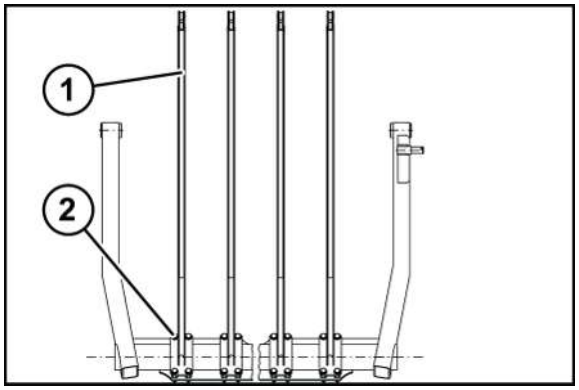
23.1 Настроить иглы узловязателя

23.1.1 Настроить боковую направляющую игл узловязателя

УКАЗАНИЕ

Повреждения на машине, так как после настройки игл узловязателя не была проведена проверка коромысла игл

- После настройки игл узловязателя выполнить однократный процесс вязки вручную,*см. страницу 130*.
- Следить за тем, чтобы иглы узловязателя и коромысло игл во время движения вверх и вниз не соприкасалось с рамой, прессовальным поршнем или другими частями.



BP000-168

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

- Вставить иглы узловязателя (1) по центру в продольные отверстия коромысла игл, выровнять по шлицам игл в днище пресс-канала и привинтить болтами (2).
- Запустить процесс вязки вручную при остановленной машине, *см. страницу 129*.
- Проворачивать маховик вручную в рабочем направлении (*см. страницу 59*), пока иглы узловязателя не войдут в шлицы игл на прессовальном поршне.
- Затянуть тормоз маховика, чтобы блокировать иглы узловязателя (1) в этом положении, *см. страницу 111*.
- Чтобы обнаружить возможное боковое касание шлицов игл прессовального поршня с иглами узловязателя (1), необходимо переместить в этом положении прессовальный поршень с помощью монтировки в сторону.

  ⇨ Если иглы узловязателя (1) не касаются шлиц игл, то иглы узловязателя (1) настроены правильно.

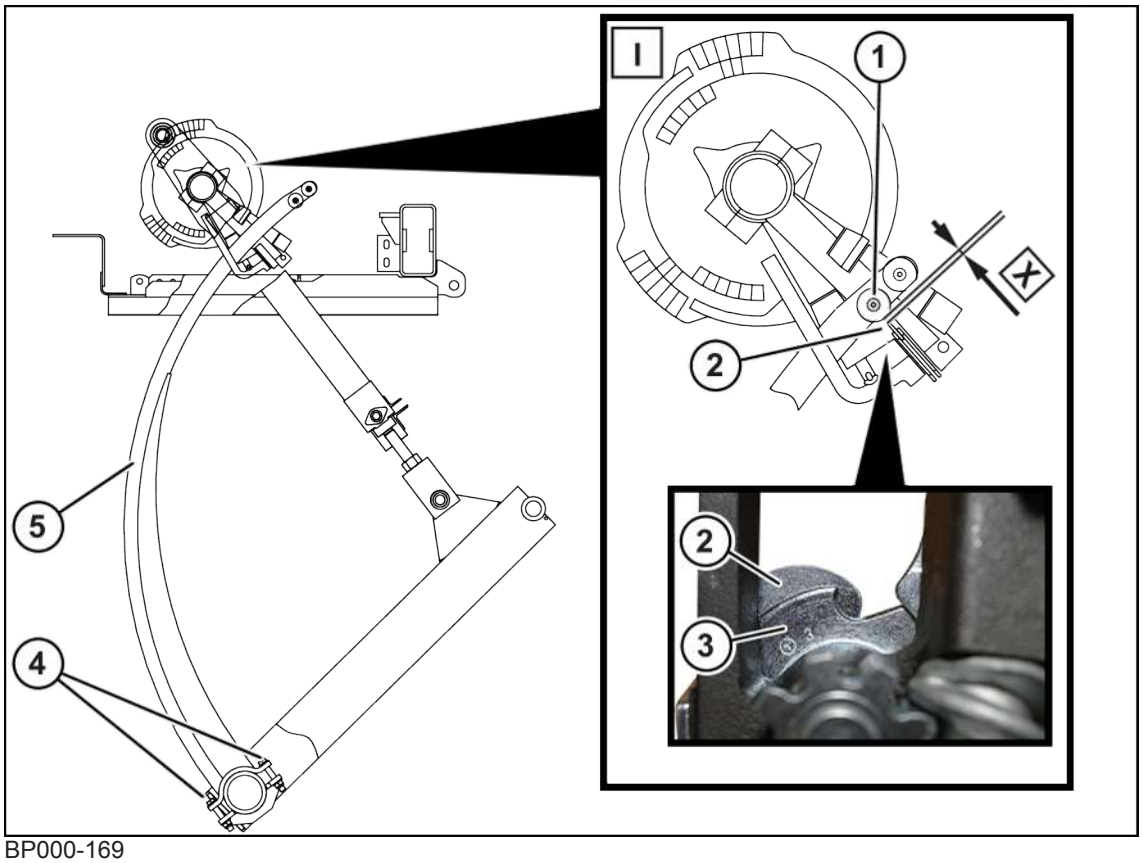
Если иглы узловязателя (1) касаются шлиц игл:

- Ослабить болты (2).
- Выровнять иглы узловязателя (1) относительно шлицов игл прессовального поршня и затянуть болты (2).
- Ослабить тормоз маховика и проворачивать дальше вручную маховик в рабочем направлении.
- Проверить, чтобы иглы узловязателя (1) при подъеме входили посредине в шлицы канала и в направлении движения сбоку справа слегка прилегали к корпусам узловязателей.)

Если иглы узловязателя (1) лежат не посередине в шлицах канала:

- Затянуть тормоз маховика, *см. страницу 111*.
- Ослабить болты (2).
- Выровнять иглы узловязателя (1) относительно шлицов канала и затянуть болты (2).

23.1.2 Настройка высоты игл узловязателя на узловязателе



BP000-169

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

✓ Имитируется крупногабаритный тюк, *см. страницу 333*.

▶ Запустить процесс вязки вручную при остановленной машине, *см. страницу 129*.

▶ Проворачивать маховик вручную в рабочем направлении (*см. страницу 59*), пока ролик иглы (1) не будет находиться над очистителем диска шпагата (2) поводка шпагата (3), см. позицию (I).

▶ Чтобы блокировать иглы узловязателя (5) в этом положении, необходимо затянуть тормоз маховика, *см. страницу 111*.

▶ Проверить расстояние между нижней кромкой ролика иглы (1) и верхней кромкой очистителя диска шпагата (3).

➡ Если расстояние **X составляет 1–3 мм**, то установка правильная.

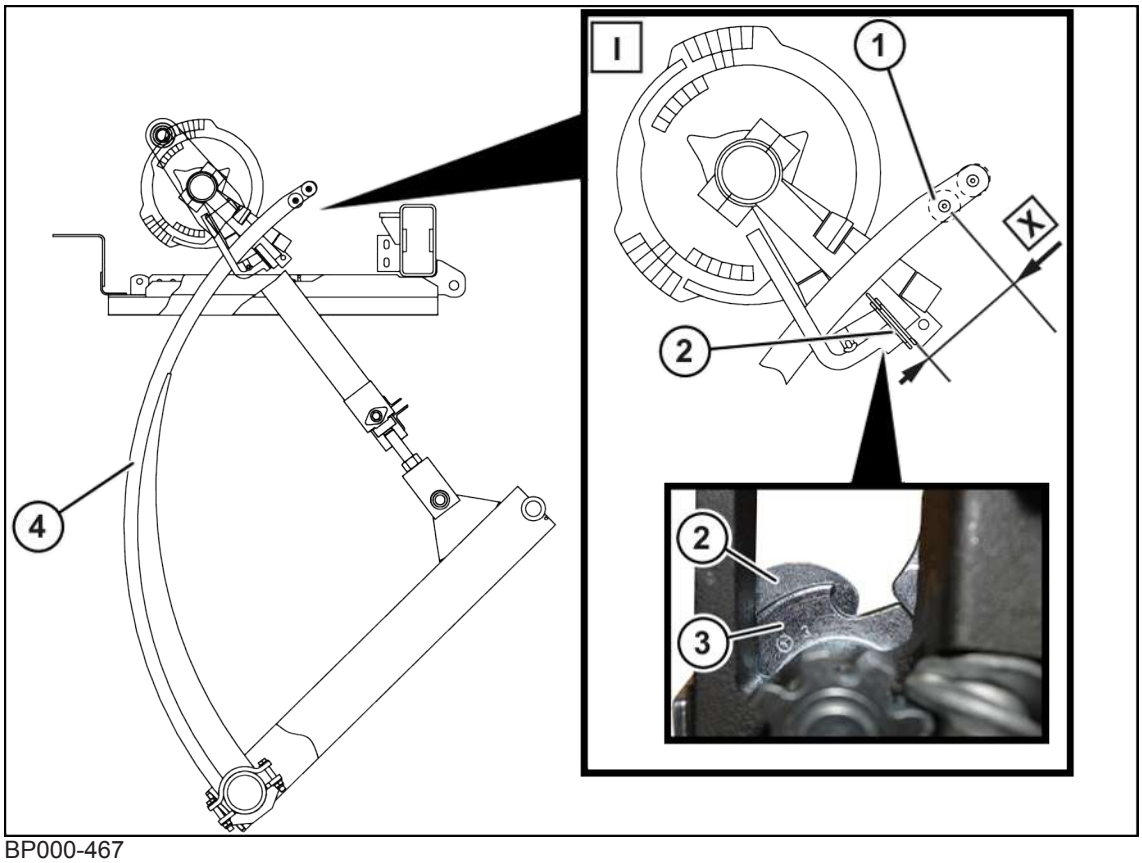
➡ Если расстояние **X не составляет 1–3 мм**:

- ▶ Ослабить болты (4) и отрегулировать иглу узловязателя (5).
- ▶ Затянуть болты (4).
- ▶ Повторить процесс для всех игл узловязателя (5).
- ▶ После настройки игл узловязателя выполнить процесс вязки вручную, *см. страницу 59*.

▶ Следить за тем, чтобы иглы узловязателя (5) и коромысло игл во время движения вверх и вниз не соприкасалось с рамой, прессовальным поршнем или другими частями.

▶ Следить за тем, чтобы иглы (5) при входе в узловязатель скользили по узловязателю в направлении движения справа.

23.1.3 Проверка/регулировка верхней мертвой точки игл узловязателя



BP000-467

Верхняя мертвая точка достигнута, если иглы узловязателя (4) максимально высоко выступают из узловязателя, незадолго до отвода игл (4) назад. В этом положении (I) иглы узловязателя (4) не должны касаться очистителя диска шпагата (2) поводка шпагата (3).

✓ Имитируется крупногабаритный тюк, *см. страницу 333*.

▶ Запустить процесс вязки вручную при остановленной машине, *см. страницу 129*.

▶ Проворачивать маховик вручную в рабочем направлении (*см. страницу 59*), пока иглы узловязателя (4) не достигнут самого верхнего положения (**верхняя мертвая точка**), см. позицию (I).

▶ Затянуть тормоз маховика, *см. страницу 111*.

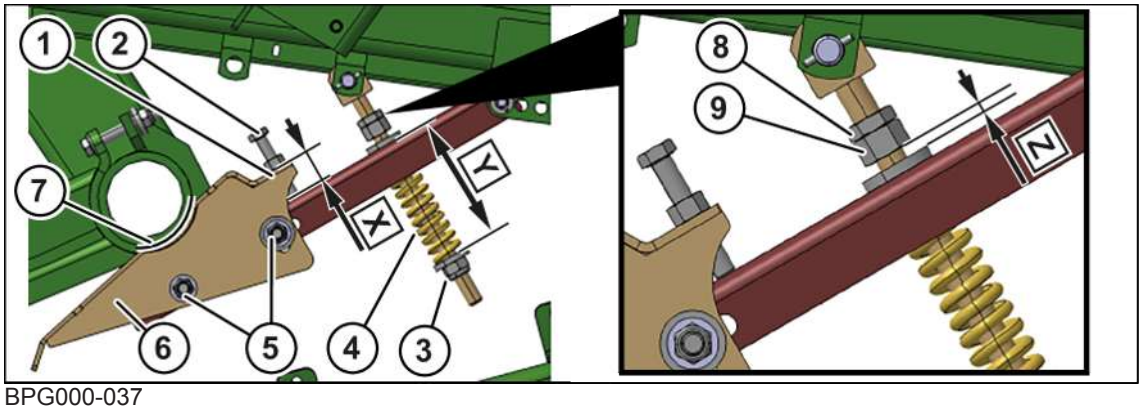
▶ Проверить расстояние X между верхней кромкой ведущего диска (2) и центром нижнего ролика на конце иглы.

➡ Если расстояние **X составляет 105–115 мм**, то настройка правильная.

➡ Если расстояние **X не составляет 105-115 мм**, то тяга игл должна быть укорочена/удлинена.

УКАЗАНИЕ! Повреждения на машине! Если тормоз игл после укорачивания/удлинения тяги игл не проверяется и не регулируется, то это может привести к повреждениям на машине. После укорачивания/удлинения тяги игл всегда проверять и при необходимости регулировать тормоз игл, *см. страницу 331*.

23.2 Проверка/настройка тормоза игл



BPG000-037

- ✓ Машина отсоединена от трактора.
- ✓ Высота игл узловязателя проверена и отрегулирована, *см. страницу 329*.
- ✓ Верхняя мертвая точка игл узловязателя проверена и отрегулирована, *см. страницу 330*.
- ✓ Коромысло игл находится в состоянии покоя, *см. страницу 130*.

Проверка тормоза игл

- ▶ Затянуть тормоз маховика, *см. страницу 111*.
- ▶ Проверить расстояние X.
- ➡ Если расстояние X =40 мм, установка правильная.
- ➡ Если расстояние X составляет не 40 мм, тормоз игл должен быть настроен.

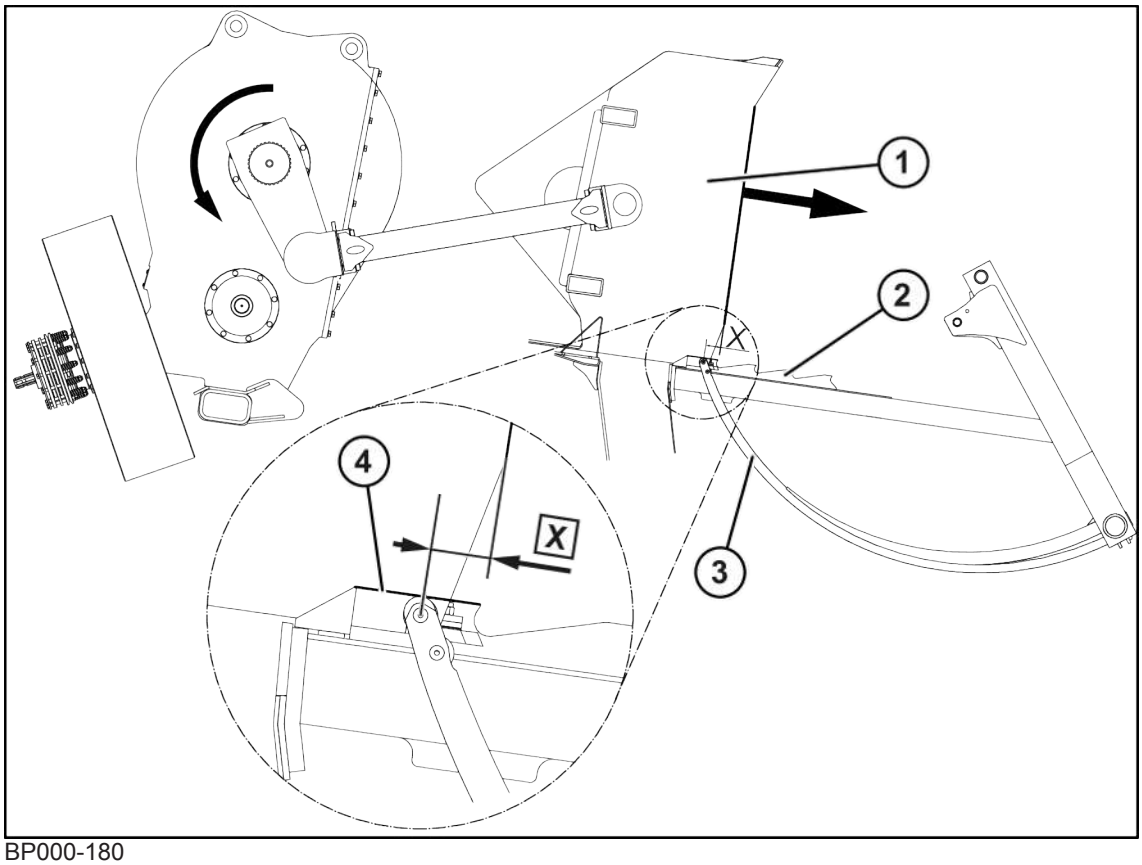
Настройка тормоза игл

- ▶ Ослабить болты (5).
- ▶ Ослабить контргайку (1).
- ▶ Затягивать или ослаблять болт (2), пока расстояние X=40 мм.
- ▶ Затянуть контргайку (1).
- ▶ Слегка сжать пружину (4) затягиванием гайки (3).
- ▶ Затянуть болты (5).

Повреждения на коромысле игл! Если длина пружины Y не переводится в состояние покоя, то это может привести к повреждениям на коромысле игл. Регулировку длины пружины „Y“ выполнять только в положении покоя,*см. страницу 130*.

- ▶ Затягиванием гайки (3) сжимать пружину (4), пока длина пружины Y =105 мм.
- ▶ Ослабить контргайку (8).
- ▶ Ослаблять или затягивать гайку (9), пока расстояние Z=6 мм.
- ▶ Затянуть контргайку (8).
- ▶ Проверить расстояние X.
- ➡ Если расстояние X=40 мм, настройка правильная.
- ➡ Если расстояние X =40 мм, процесс должен быть повторен.

23.3 Проверка/настройка позиции игл узловязателя относительно прессовального поршня



BP000-180

Проверка

- ▶ Полностью ослабить натяжение пружины тормоза игл.
- ▶ Запустить процесс вязки вручную при остановленной машине, *см. страницу 129*.
- ▶ Проворачивать маховик вручную в рабочем направлении, пока концы игл (1) не достигнут верхней кромки (2) неподвижных держателей (3) на дне пресс-канала, *см. страницу 130*.
- ▶ Чтобы блокировать иглы в этой позиции, необходимо затянуть тормоз маховика, *см. страницу 111*.
- ▶ Проверить расстояние X между верхней кромкой прессовального поршня и концом иглы.
- ➡ Если расстояние X составляет **X=60–90мм**, то настройка правильная.
- ➡ Если расстояние X не составляет **60–90 мм**, необходимо настроить позицию игл узловязателя к прессовальному поршню.

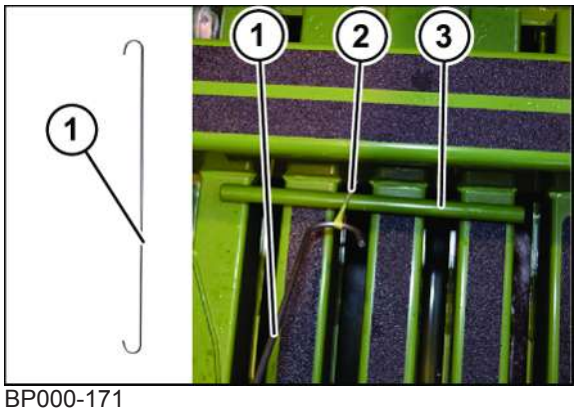
Регулировка

- ▶ Демонтировать приводной карданный вал редуктора узловязателя.

УКАЗАНИЕ! Повреждения на иглах узловязателя! Если не следить за рабочим направлением прессовального поршня, то это может привести к повреждениям на иглах узловязателя. Проводить настройку расстояния X только в рабочем направлении прессовального поршня (см. стрелку на рис.)

- ▶ Проворачивать вручную маховик в рабочем направлении, пока расстояние **X не будет составлять 60–90 мм**, *см. страницу 130*.
- ▶ Монтировать и зафиксировать приводной карданный вал вала узловязателя.
- ▶ Снова запустить процесс вязки вручную, *см. страницу 129*.
- ▶ Заново проверить позицию игл узловязателя к прессовальному поршню.
- ▶ Отрегулировать натяжение пружины тормоза игл, *см. страницу 331*.

23.4 Имитация крупногабаритного тюка

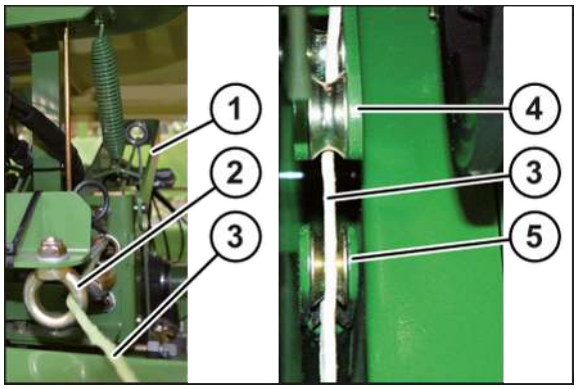


BP000-171

- ✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.
- ✓ Верхняя нить заправлена, *см. страницу 117*.
- ✓ Нижняя нить заправлена, *см. страницу 116*.
- ✓ Верхняя нить завязалась с нижней.
- ▶ Сделать захватный крюк (1).
- ▶ Чтобы имитировать связанный тюк, нужно потянуть крюком (1) шпагат (2) из пресс-канала и зафиксировать наверху на плоскости пресс-канала с помощью вала (3).

В качестве альтернативы вместо вала (3) можно использовать отвертку.

23.5 Проверка/настройка верхней иглы



BP000-181

- ✓ Верхняя игла натянута.

✓ Вал фиксатора шпагата натянут, *см. страницу 337*.

▶ Имитировать крупногабаритный тюк, *см. страницу 333*.

▶ Для натяжения натяжного рычага (1) потянуть верхнюю нить (3) назад перед направляющим кольцом шпагата (2).

▶ Запустить процесс вязки вручную при остановленной машине, *см. страницу 129*.

▶ Проворачивать вручную маховик в рабочем направлении, пока не поднимется верхняя игла (4), *см. страницу 130*.

▶ Дальше проворачивать маховик от руки в рабочем направлении, пока игла (5) почти не коснется верхней нити (3).

⇨ К этому моменту верхняя нить (3) должна находиться посередине перед иглой (5).

Если верхняя нить не находится посередине перед иглой:

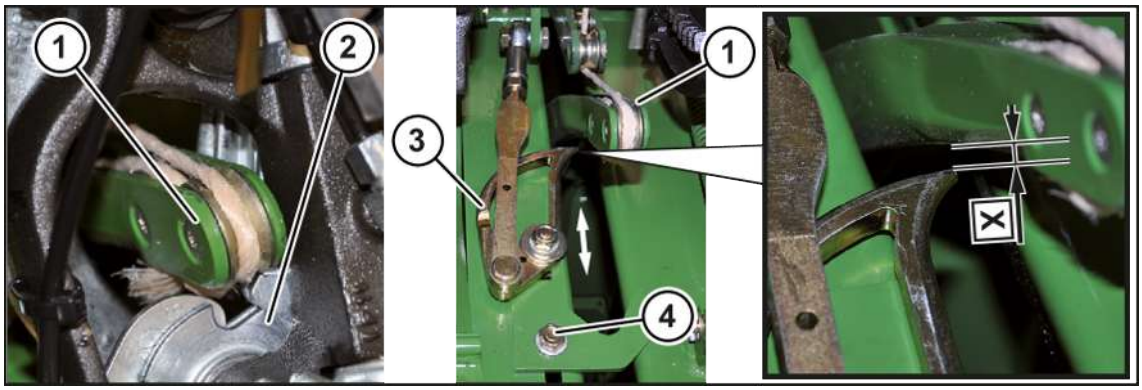
▶ С помощью монтировки выравнивать верхнюю иглу до тех пор, пока верхняя нить не будет находиться посредине перед иглой узловязателя.

Если верхняя нить находится посредине перед иглой:

▶ Проворачивать вручную маховик в рабочем направлении, пока редуктор узловязателя не будет находиться в состоянии покоя, *см. страницу 130*.

➡ Процесс вязки завершен. Во время поворачивания маховика верхняя нить слегка смещается вправо. Это определено конструктивно, так как игла ведет верхнюю нить в ножевой рычаг.

23.6 Проверка/настройка фиксатора шпагата



BPG000-054

Фиксатор шпагата (3) сбрасывает вязальный шпагат с иглы и прижимает к крюку узловязателя. Если вязальный шпагат не захватывается фиксатором (3), крюк узловязателя не сможет уловить шпагат. В этом случае требуется настройка фиксатора шпагата.

Проверка/настройка фиксатора шпагата относительно иглы узловязателя (коромысла игл)

✓ Вал фиксатора шпагата ослаблен, *см. страницу 337*.

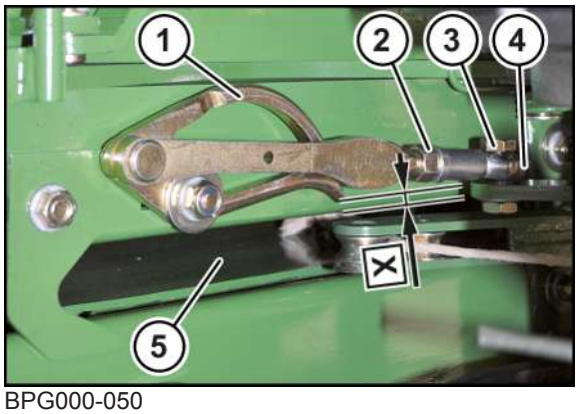
Проверка фиксатора шпагата

- Запустить процесс вязки вручную при остановленной машине, *см. страницу 129*.
- Проворачивать маховик вручную в рабочем направлении, пока игла узловязателя (1) (коромысло игл) не будет находиться непосредственно перед поводком шпагата (2), *см. страницу 130*.
- Затянуть тормоз маховика, *см. страницу 111*.
- Потянуть шплинт и повернуть узловязатель вверх.
- Проворачиванием вала фиксатора шпагата повернуть фиксатор шпагата (3) до середины иглы узловязателя (1) и измерить расстояние X.
- ➡ Если расстояние составляет **X=2–4 мм**, то установка правильная.
- ➡ Если расстояние **X не составляет 2-4мм**, то необходимо настроить фиксатор шпагата.
- Повторить процесс для всех фиксаторов шпагата (1).

Регулирование фиксатора шпагата

- Ослабить гайки (4).
- Передвигать фиксатор шпагата (3), пока расстояние **X не будет составлять 2-4 мм**.
- Затянуть гайки (4).
- Опустить узловязатель вниз и зафиксировать посредством шплинта.
- Повторить процесс для всех фиксаторов шпагата (1).
- Отпустить тормоз маховика, *см. страницу 111*.
- Завершить процесс вязки вручную, *см. страницу 130*.
- Затянуть тормоз маховика, *см. страницу 111*.
- Натянуть вал фиксатора шпагата, *см. страницу 337*.
- Проверить/настроить фиксатор шпагата к шлицу канала, *см. страницу 335*.
- Проверить нахлестку фиксатора шпагата на втором узле, *см. страницу 337*.

23.7 Проверка/настройка фиксатора шпагата к шлицу канала



BPG000-050

- Отсоединить машину от трактора, *см. страницу 223*.
- Затянуть тормоз маховика, *см. страницу 111*.
- Проверить, находится ли редуктор узловязателя в положении покоя,*см. страницу 130*.

Проверка положения фиксатора шпагата к шлицу канала

- ▶ Потянуть шплинт и повернуть узловязатель вверх.
- ▶ Повторить процесс для всех узловязателей.
- ▶ Прижать рукой фиксатор шпагата (1) к шлицу канала (5).
- ▶ Проверить расстояние „X“ между вершиной фиксатора шпагата и шлицем канала.
- ➡ Если расстояние составляет **X=3–10 мм**, то установка правильная.
- ➡ Если расстояние X **не составляет 3-10 мм**, то необходимо настроить фиксатор шпагата (1).

Регулирование фиксатора шпагата

Ослабить контргайку (2) и болт (3) шарнира.

- ▶ Поворачивать шарнирную головку (4), пока расстояние **X не будет составлять 3 – 10 мм**.
- ▶ Затянуть контргайку (2) и болт (3).
- ▶ Повторить процесс для всех фиксаторов шпагата.

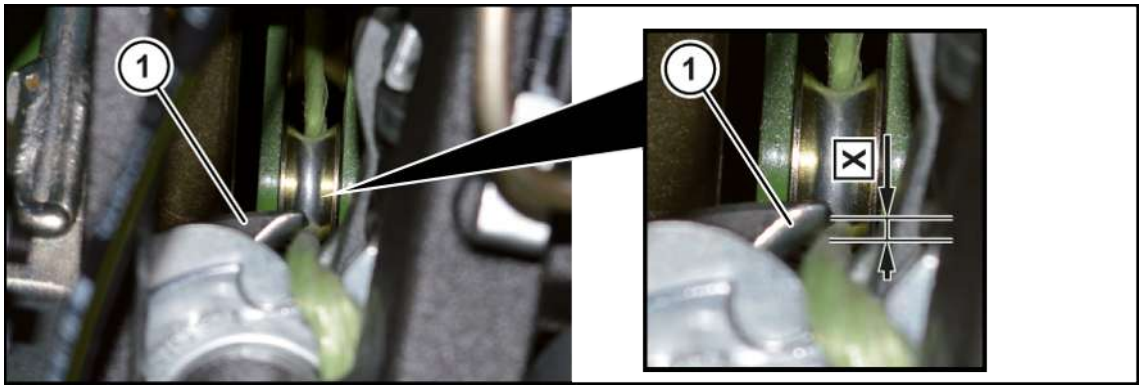
Проверка фиксатора шпагата на легкость хода.

- ▶ Ослабить вал фиксатора шпагата, *см. страницу 337*.
- ▶ Повернуть фиксатор шпагата вручную.
- ➡ Если фиксатор шпагата поворачивается легко, настройка правильная.
- ➡ Если фиксатор шпагата поворачивается тяжело, это может иметь несколько причин:

1. Если тяга управления изогнута, заменить ее.
2. Если опора шарнира заржавела, заменить ее.
3. Если аксиальный зазор вала фиксатора шпагата слишком маленький, вынуть пригоночную шайбу.

- ▶ Устранить причины 1 - 3 и снова проверить и при необходимости отрегулировать фиксатор шпагата, *см. страницу 334*.
- ▶ Опустить узловязатель вниз и зафиксировать посредством шплинта.
- ▶ Повторить процесс для всех фиксаторов шпагата.
- ▶ Натянуть вал фиксатора шпагата, *см. страницу 337*.

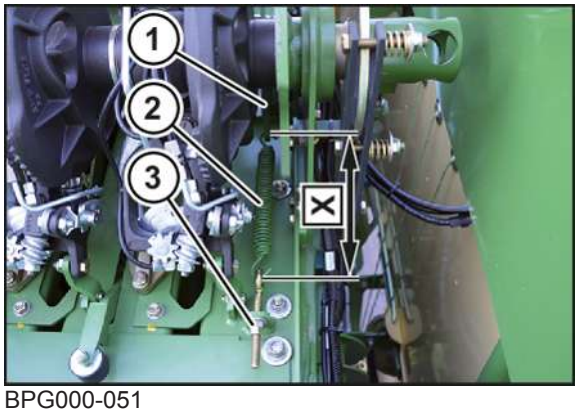
Проверка нахлестки фиксатора шпагата на втором узле



BP000-184

- ▶ Проворачивать маховик вручную в рабочем направлении, пока первый узел (завершающий узел) не завяжется.
  - ⇨ Фиксатор шпагата (1) первый раз находится над шлицем канала.
- ▶ Проворачивать маховик вручную в рабочем направлении, пока фиксатор шпагата (1) во второй раз не окажется над шлицем канала.
- ▶ Как только фиксатор шпагата (1) захватит шпагат, затянуть тормоз маховика (*см. страницу 111*), чтобы блокировать иглы в этой позиции.
- ▶ Проверить расстояние X между вершиной фиксатора шпагата и шпагатом.
- ➡ Если расстояние **X составляет 5-10 мм**, то установка правильная.
- ➡ Если расстояние **X не составляет 5-10 мм** , то необходимо заново настроить фиксатор шпагата, *см. страницу 334*.
- ▶ Проверить нахлест на всех фиксаторах шпагата.

23.8 Натяжение/ослабление вала фиксатора шпагата



BPG000-051

Вал фиксатора шпагата (1) натягивается и ослабляется посредством пружины (2).

- ✓ Редуктор узловязателя находится в положении покоя, *см. страницу 130*.
- ✓ Тормоз маховика затянут, *см. страницу 111*.

Натяжение вала фиксатора шпагата

- ▶ Чтобы натянуть пружину (2), необходимо затягивать гайку (3), пока расстояние X **между петлями пружины не будет составлять 220 мм**.

Ослабление вала фиксатора шпагата

- Чтобы ослабить пружину (2), необходимо отвинтить гайку (3) до конца резьбы рым-болта.

23.9 Настройка двойного узловязателя

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность для жизни вследствие случайного запуска вязального устройства.

Если процесс вязки не заблокирован для выполнения работ по техобслуживанию, наладке и ремонту узловязателя, то процесс вязки может запуститься самопроизвольно. Это может привести к тяжелым травмам или летальному исходу.

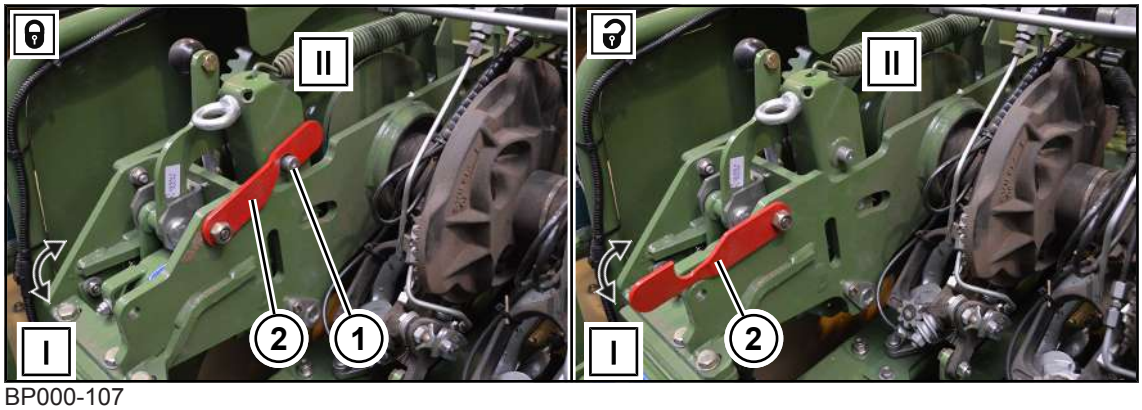
- Для выполнения работ по техобслуживанию, наладке и ремонту узловязателя всегда блокировать вал узловязателя предохранительным рычагом от самопроизвольного запуска процесса вязки.

Узловязатель отрегулирован и проверен изготовителем. Он должен работать надлежащим образом без дополнительной регулировки.

Если при первом вводе в эксплуатацию возникли проблемы с вязкой:

- Не нужно сразу настраивать детали на узловязателе.
- Проверить детали на наличие повреждений лаковых покрытий, ржавчину или шероховатые места.
- ➡ Если на деталях имеются повреждения лаковых покрытий, ржавчина или шероховатые места, необходимо устранить недостатки.
- Проверить, имеется ли на держателях шпагата и узловязателях антикоррозионная смазка.
  - ⇨ При наличии антикоррозионной смазки необходимо удалить ее с держателя шпагата и узловязателя.

23.9.1 Блокировка/разблокировка процесса вязки



BP000-107

Во избежание непроизвольного запуска процесса вязки во время выполнения работ по техобслуживанию, наладке и ремонту узловязателя необходимо процесс вязки заблокировать.

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

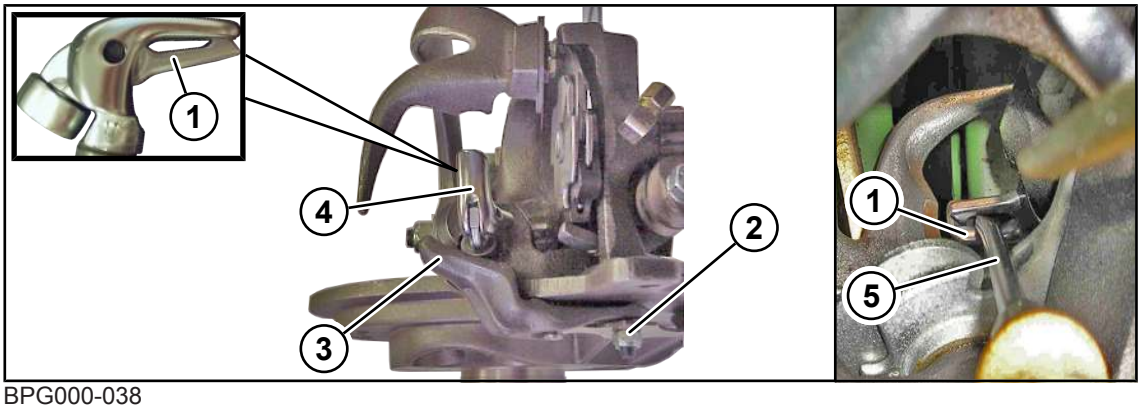
Блокировка процесса вязки

- Для блокировки процесса вязки перевести предохранительный рычаг (2) из положения (I) в положение (II) и уложить на цапфу (1).

Разблокировка процесса вязки

- Для разблокировки процесса вязки перевести предохранительный рычаг (2) из положения (II) в положение (I).

23.9.2 Регулировка крюка узловязателя



BPG000-038

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

✓ Вал узловязателя зафиксирован, *см. страницу 114*.

Посредством замыкателя (3) натягивается язычок (1) крюка узловязателя (4).

При слишком сильном зажимном воздействии на язычке узловязателя (1) узел остается висеть на язычке. Шпагат рвется.

При слишком слабом зажимном воздействии образуется либо один слабый узел, либо вообще не образуется.

Увеличить зажимное воздействие

- Затянуть гайку (2) примерно на 60°.

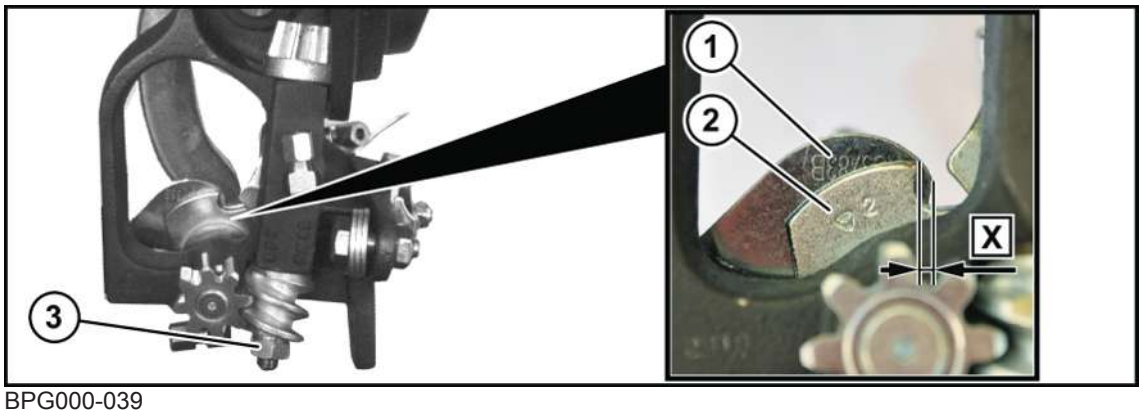
Уменьшить зажимное воздействие

Для вязки узла язычку (1) крюка узловязателя (4) требуется как минимум слабое зажимное воздействие. Поэтому никогда полностью не ослаблять зажимное воздействие посредством гайки (2).

- Чтобы определить имеющуюся силу натяжения, установить отвертку (5) под язычок узловязателя (1) и поворотом отвертки определить имеющееся натяжение.
- Ослабить гайку (2) примерно на 60°.
- Снова установить отвертку (5) под язычок узловязателя (1) и поворотом отвертки проверить вновь установленное натяжение.

➡ Новое натяжение более слабое.

23.9.3 Регулировка держателя шпагата



BPG000-039

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

✓ Вал узловязателя зафиксирован, *см. страницу 114*.

Функция поводка шпагата (2) зависит от положения его насечки по отношению к очистителю диска шпагата (1). Поводок шпагата (2) предварительно установлен на заводе на размер **X=0–2 мм**.

Если насечка поводка шпагата (2) установлена слишком далеко вперед (по часовой стрелке), то подаваемый иглой шпагат не может быть захвачен поводком шпагата.

Если насечка поводка шпагата (2) установлена слишком далеко назад (против часовой стрелки), то нить может запутаться на крючке узловязателя или не будет захвачена язычком узловязателя.

Регулировка

✓ Насечка поводка шпагата (2) находится в указанном положении.

▶ Ослаблять гайку (3), пока гайка (3) не будет вровень с концом резьбы шнека.

▶ Легким ударом по гайке (3) освободить шнек.

▶ Поворачивать шнек, пока расстояние X **не будет составлять 0-2 мм**.

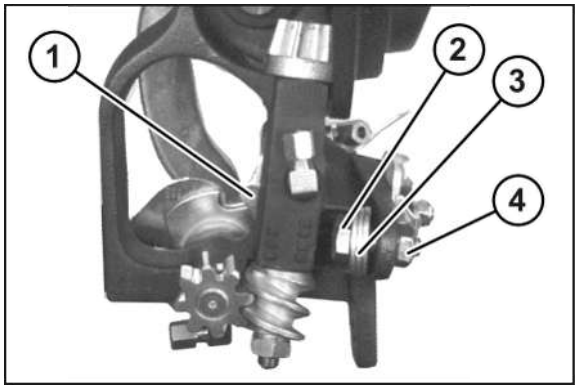
▶ Затянуть гайку (3).

Проверка

▶ Для проверки правильного положения насечки необходимо провести как минимум два процесса вязки, *см. страницу 130*.

23.9.4 Регулировка удерживающего усилия держателя шпагата

Вид и влажность урожая, значение плотности прессования, а также выбор вязального шпагата обусловливают различные настройки, которые в случае необходимости можно произвести в производственных условиях. Держатель шпагата (1) должен зажимать шпагат лишь настолько, чтобы он при вязке не вытягивался из держателя шпагата. Из-за слишком сильного зажимного воздействия шпагат расслаивается на волокна.



BPG000-040

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

✓ Вал узловязателя зафиксирован, *см. страницу 114*.

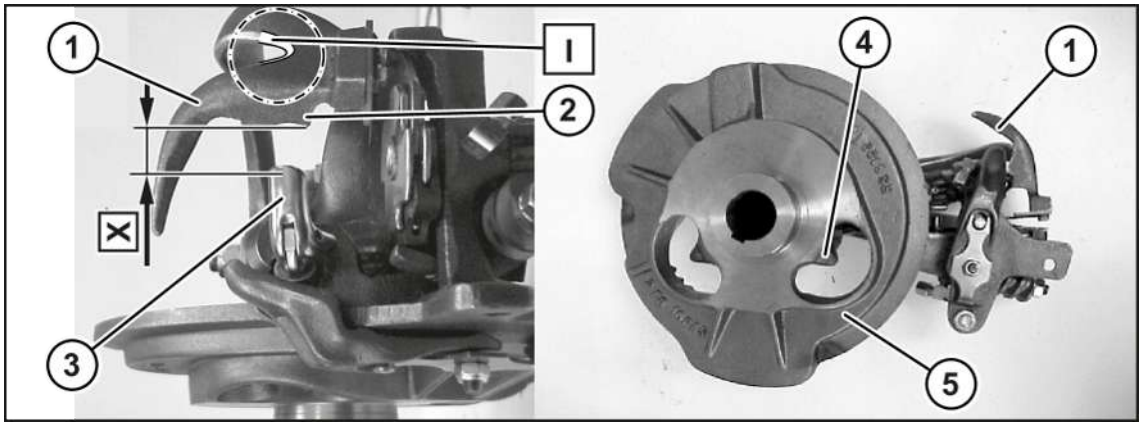
Удерживающее усилие предварительно отрегулировано изготовителем.

▶ Ослабить контргайку (4).

▶ Увеличить или уменьшить предварительное натяжение удерживающих пружин шпагата (3) болтом (2) (примерно половина оборота).

▶ Затянуть контргайку (4).

23.9.5 Проверка ножевого рычага



BPG000-041

Ножевой рычаг (1) должен быть установлен так, чтобы крюк узловязателя (3) мог свободно вращаться, не касаясь ножевого рычага.

Чистящий гребень (2) ножевого рычага должен слегка, но равномерно касаться задней стороны крюка узловязателя (3). Расстояние между чистящим гребнем ножевого рычага и острием крюка узловязателя должно составлять в мертвой точке ножевого рычага **X=15–18 мм**. Ножевой рычаг достигает мертвой точки, когда ролик ножевого рычага находится в верхней точке кулачка (4) в диске узловязателя (5).

Участки ножевого рычага, проводящие шпагат (отмеченная зона (I)) во избежание разрыва шпагата должны быть сглажены и закруглены. Ножевой рычаг должен быть заменен, как только в отмеченной зоне проявится износ (образование канавки).

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

▶ Запустить процесс вязки вручную при остановленной машине, *см. страницу 129*.

▶ Проворачивать вручную маховик в рабочем направлении, пока ролик ножевого рычага не будет находиться в самой верхней точке кулачка (4) в диске узловязателя (5), *см. страницу 130*.

▶ Затянуть тормоз маховика, *см. страницу 111*.

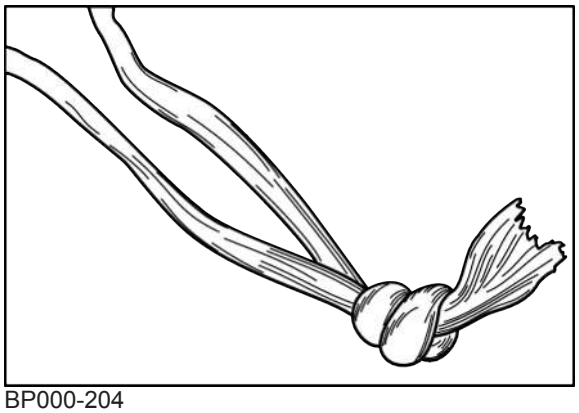
▶ Проверить расстояние X.

⇨ Если расстояние составляет **X=15–18 мм**, настройка правильная.

⇨ Если расстояние составляет **не X=15 - 18 мм**, заменить ножевой рычаг.

▶ Путем визуального контроля убедиться, что обозначенная зона (I) сглажена и закруглена.

⇨ Если в зоне (I) обнаружен износ (образование канавок), заменить ножевой рычаг.



BP000-204

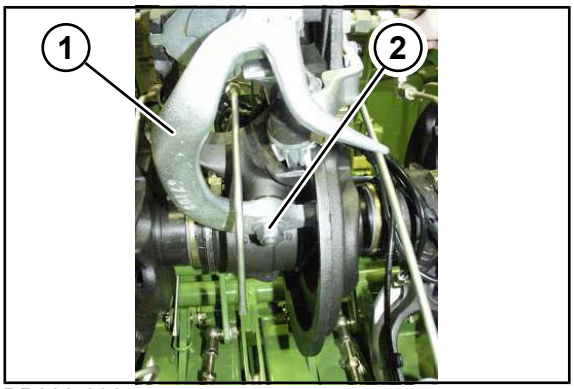
▶ Визуально проверить, чтобы концы вязального шпагата не были неравномерно отрезаны или растрепаны.

⇨ Если концы вязального шпагата неравномерно отрезаны или растрепаны, необходимо заточить ножи шпагата.

⇨ Сломанные или сильно изношенные ножи необходимо заменить.

▶ Повторить процесс для всех ножевых рычагов и ножей шпагата.

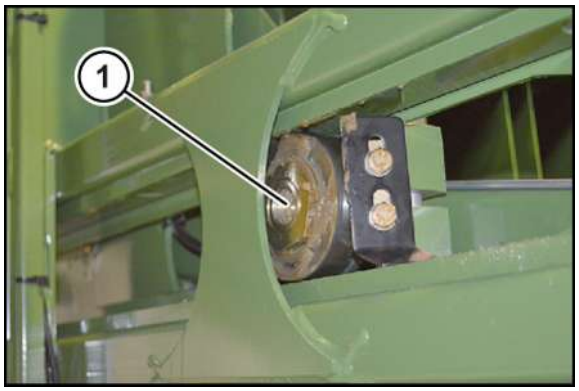
23.9.6 Проверка / регулировка осевого зазора ножевого рычага



BP000-296

- ▶ Проверить от руки двигается ли ножевой рычаг (1).
- ➡ Если ножевой рычаг (1) не двигается, нет осевого зазора и ножевой рычаг установлен правильно.
- ➡ Если ножевой рычаг (1) двигается, имеется осевой зазор и необходимо отрегулировать ножевой рычаг:
  - ▶ Затягивать гайку (2) до тех пор, пока ножевой рычаг больше не будет двигаться.
- ➡ Если нельзя затянуть ножевой рычаг (1), заменить ножевой рычаг (1) и/или втулку.

23.10 Настройка прессовального поршня

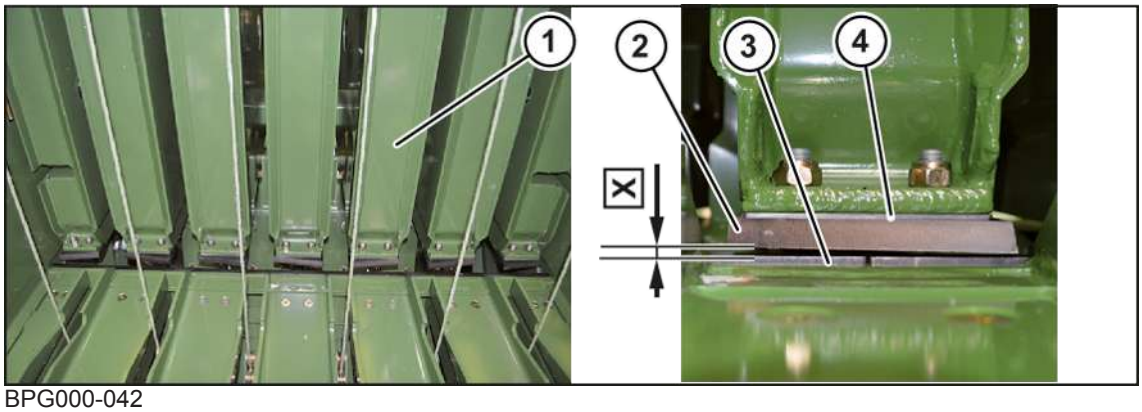


BP000-210

Четыре направляющих ролика (1) прессовального поршня должны нести равномерную нагрузку.

23.10.1 Настройка ножа прессовального поршня

Чтобы нижняя сторона большого крупногабаритного тюка приобрела гладкую поверхность, необходима точная регулировка ножей прессовального поршня.



BPG000-042

- Пресс-канал оснащен двумя противорежущими пластинами.
- Прессовальный поршень (1) оснащен семью ножами.

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

▶ Отпустить тормоз маховика, *см. страницу 111*.

▶ Проворачивать вручную маховик в рабочем направлении, пока ножи (2) не будут находиться над противорежущей пластиной (3), *см. страницу 130*.

▶ Затянуть тормоз маховика, *см. страницу 111*.

▶ Проверить расстояние X между ножом (2) и противорежущей пластиной (3).

➡ Если расстояние составляет **X=2–4 мм**, то установка правильная.

➡ Если расстояние **не составляет X=2-4 мм**, нужно подложить или убрать дистанционные шайбы.

▶ Отпустить тормоз маховика, *см. страницу 111*.

▶ Проворачивать вручную маховик в рабочем направлении, пока к ножам (2) не будет свободного доступа, *см. страницу 130*.

▶ Затянуть тормоз маховика, *см. страницу 111*.

▶ Ослабить болты на ноже (2) и подложить или убрать дистанционные шайбы (4), чтобы расстояние составляло **X=2–4 mm**.

▶ Затянуть болты на ноже.

▶ Отпустить тормоз маховика, *см. страницу 111*.

▶ Проворачивать вручную маховик в рабочем направлении, пока ножи (2) не будут находиться над противорежущей пластиной (3), *см. страницу 130*.

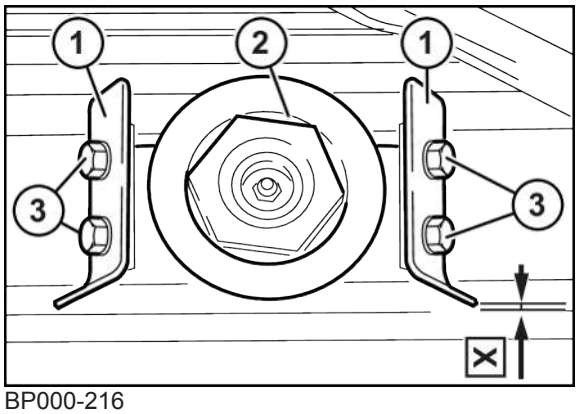
▶ Затянуть тормоз маховика, *см. страницу 111*.

▶ Проверить расстояние X между ножами и противорежущей пластиной.

➡ Если расстояние составляет **X=2–4 мм**, то установка правильная.

➡ Если расстояние не составляет **X=2–4 мм**, повторить процесс.

23.10.2 Проверка/регулировка чистящих планок



BP000-216

На четырех роликах (3) прессовального поршня установлены чистящие планки (1), которые освобождают ходовые направляющие прессовального поршня от отложений.

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

▶ Проверить расстояние X.

⇨ Если расстояние составляет **X=1–2 мм**, то установка правильная.

⇨ Если расстояние не составляет **X=1–2 мм**, то необходимо настроить чистящие планки (1).

Регулировка

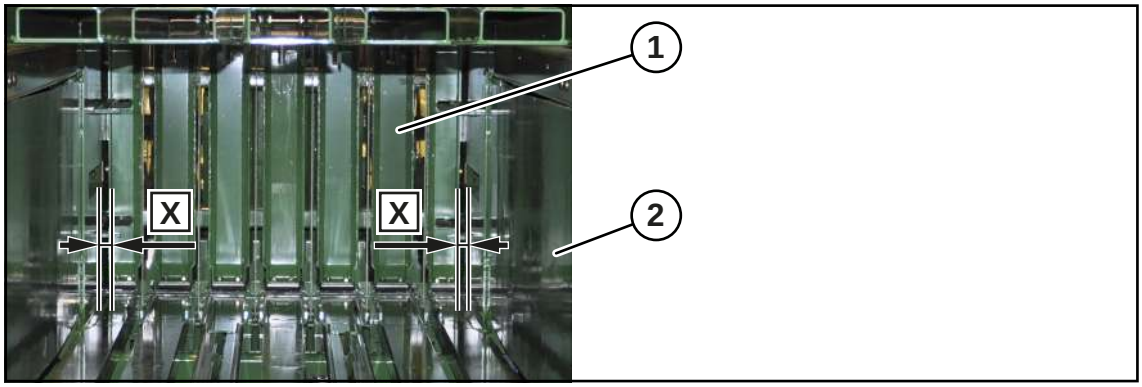
▶ Ослабить болты (3).

▶ Настроить чистящую планку (1) на расстояние **X=1–2 мм**.

▶ Затянуть болты (3).

▶ Повторить процесс для всех чистящих планок.

23.10.3 Настройка прессовального поршня сбоку



BP000-217

Прессовальный поршень (1) необходимо установить по центру пресс-канала (2).

Следить за тем, чтобы прессовальный поршень двигался свободно и не касался неподвижных чистиков на днище канала и под столом узловязателя.

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

▶ Повернуть маховик в рабочем направлении (*см. страницу 130*) и переместить прессовальный поршень (1) один раз полностью назад и вперед. При этом визуально проверить расстояние X до пресс-канала (2).

➡ Если расстояние в самом узком месте во время всего перемещения составляет **X=1-2 мм**, то настройка правильная.

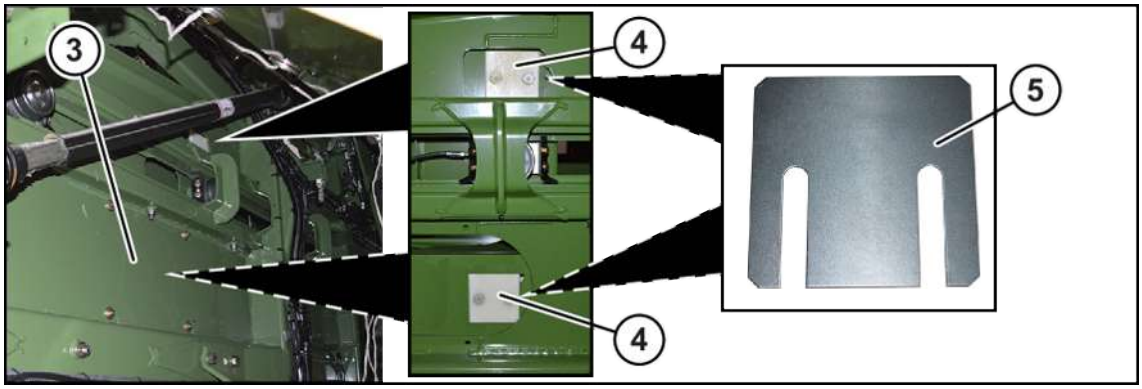
➡ Если расстояние в самом узком месте во время всего перемещения составляет **не X=1–2 мм**, то прессовальный поршень должен быть переустановлен.

Установка прессовального поршня

▶ Повернуть маховик в рабочем направлении (*см. страницу 130*) и переместить прессовальный поршень (1) в самую переднюю позицию.

▶ Затянуть тормоз маховика, *см. страницу 111*.

▶ Поднять отделение для шпагата, *см. страницу 113*.



BP000-218

▶ Демонтировать пластину (3).

▶ Ослабить направляющие шайбы (4).

Если расстояние X<1–2 мм

▶ Установить компенсационные пластины (5) между прессовальным поршнем (1) и направляющими шайбами (4).

▶ Затянуть направляющие шайбы (4).

Если расстояние X>1–2 мм

▶ Удалить компенсационные пластины (5) между прессовальным поршнем (1) и направляющими шайбами (4).

▶ Затянуть направляющие шайбы (4).

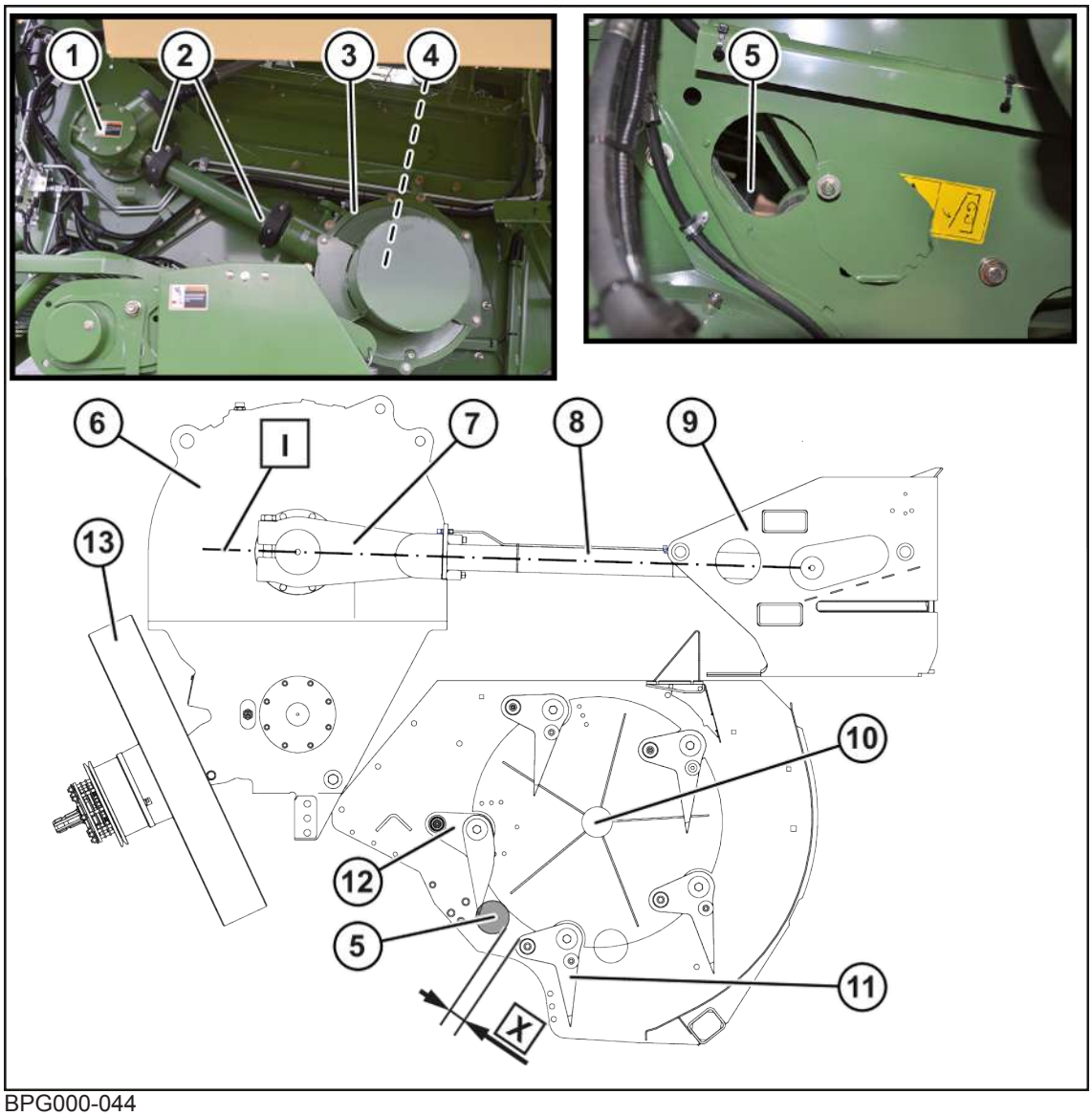
▶ Ослабить тормоз маховика, *см. страницу 111*.

▶ Повернуть маховик в рабочем направлении (*см. страницу 130*) и переместить прессовальный поршень (1) один раз полностью назад и вперед. При этом визуально проверить расстояние X до пресс-канала (2).

➡ Если расстояние в самом узком месте во время всего перемещения составляет **не X=1–2 мм**, необходимо повторять процесс, пока расстояние в самом узком месте пресс-канала не будет составлять **X=1–2 мм**.

23.11 Регулировка сгребателя относительно прессовального поршня

Описание узла



BPG000-044

1	Распределительный редуктор	8	Шток поршня
2	Цепная муфта	9	Прессовальный поршень
3	Редуктор сгребателя	10	Сгребатель
4	Муфта сгребателя	11	Накопительная граблина
5	Смотровое окошко	12	Подающая граблина
6	Главный редуктор	13	Маховик
7	Колено кривошипа	(I)	Вытянутое положение (задняя мертвая точка)

Сгребатель (10) к прессовальному поршню (9) настроен правильно, если шток поршня (8) находится в вытянутом положении (I). В то же время большой направляющий ролик накопительной граблины (11), движущийся перед подающей граблиной (12), должен находиться на расстоянии **30–60 мм** под смотровым окошком (5).

Регулировка сгребателя относительно прессовального поршня необходима лишь в том случае, если были демонтированы следующие детали:

- Муфта сгребателя (4), редуктор сгребателя (3), цепная муфта (2)
- Распределительный редуктор (1) (или демонтаж приводного механизма распределительного редуктора к главному редуктору (6))
- Колено кривошипа (7) главного редуктора (6)

▶ Проверить, правильно ли зафиксировалась блокировка, *см. страницу 348*.

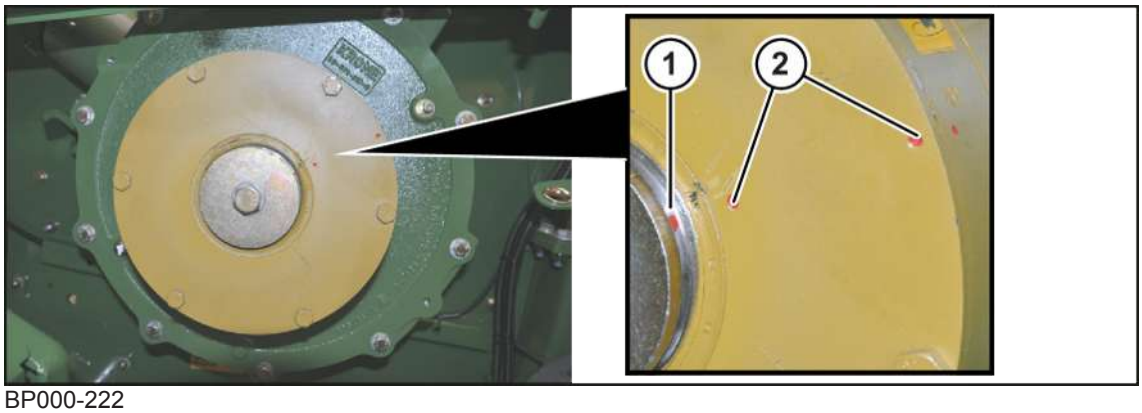
▶ Проверить, находится ли вариабельная система наполнения (VFS) в нулевом положении, *см. страницу 352*.

▶ Установить накопительную граблину (11) в положение, *см. страницу 349*.

▶ Установить прессовальный поршень в положение, *см. страницу 350*.

23.11.1 Проверка муфты сгребателя

В исполнении «Открытый сгребатель»

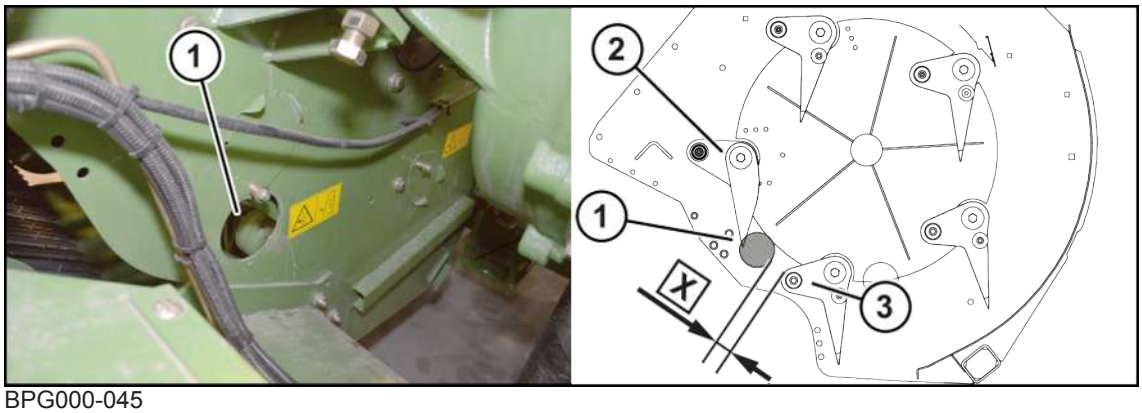


BP000-222

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

Муфта сгребателя правильно зафиксирована, если внешние отметки (2) на муфте сгребателя совпадают с отметкой (1) на внутреннем кольце муфты сгребателя.

23.11.2 Позиционирование накопительной граблины

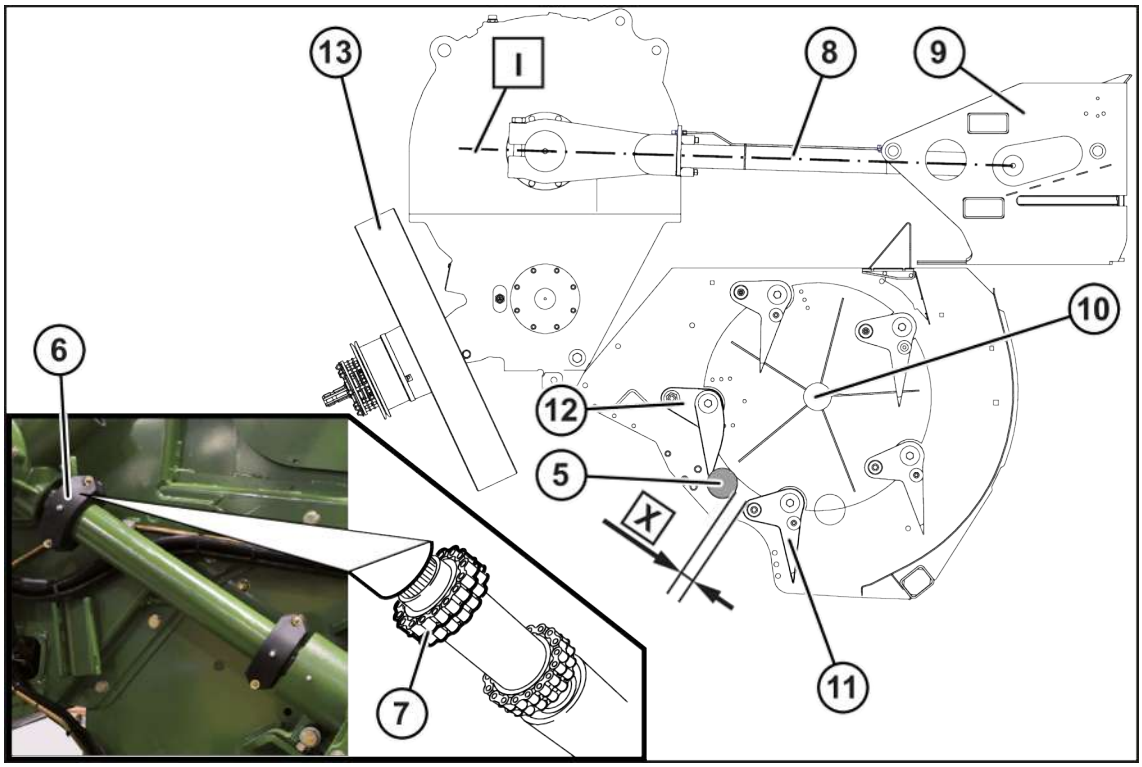


BPG000-045

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

- Отпустить тормоз маховика, *см. страницу 111*.
- Проворачивать маховик вручную в рабочем направлении, пока большой направляющий ролик накопительной граблины (3), движущейся перед подающей граблиной (2), не появится в смотровом окошке (1).
- Продолжать проворачивать маховик, пока расстояние X **между большим направляющим роликом накопительной граблины (3) и под смотровым окошком не будет составлять 60 мм**.
- Зафиксировать сгребатель в этом положении монтировкой.
- Затянуть тормоз маховика, *см. страницу 111*.

23.11.3 Позиционирование прессовального поршня



BPG000-046

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

- Установить накопительную граблину, *см. страницу 349*.
- Демонтировать защиту (6) цепной муфты.
- Снять роликовую цепь (7) с цепной муфты.
- Отпустить тормоз маховика, *см. страницу 111*.
- Проворачивать маховик (13) в рабочем направлении (*см. страницу 130*), пока шток поршня (8) не будет находиться в вытянутом положении (I) (задняя мертвая точка).
- Затянуть тормоз маховика, *см. страницу 111*.
- Уложить и зафиксировать роликовую цепь (7) цепной муфты.
- Монтировать защиту (6) цепной муфты.
- Убрать монтировку.

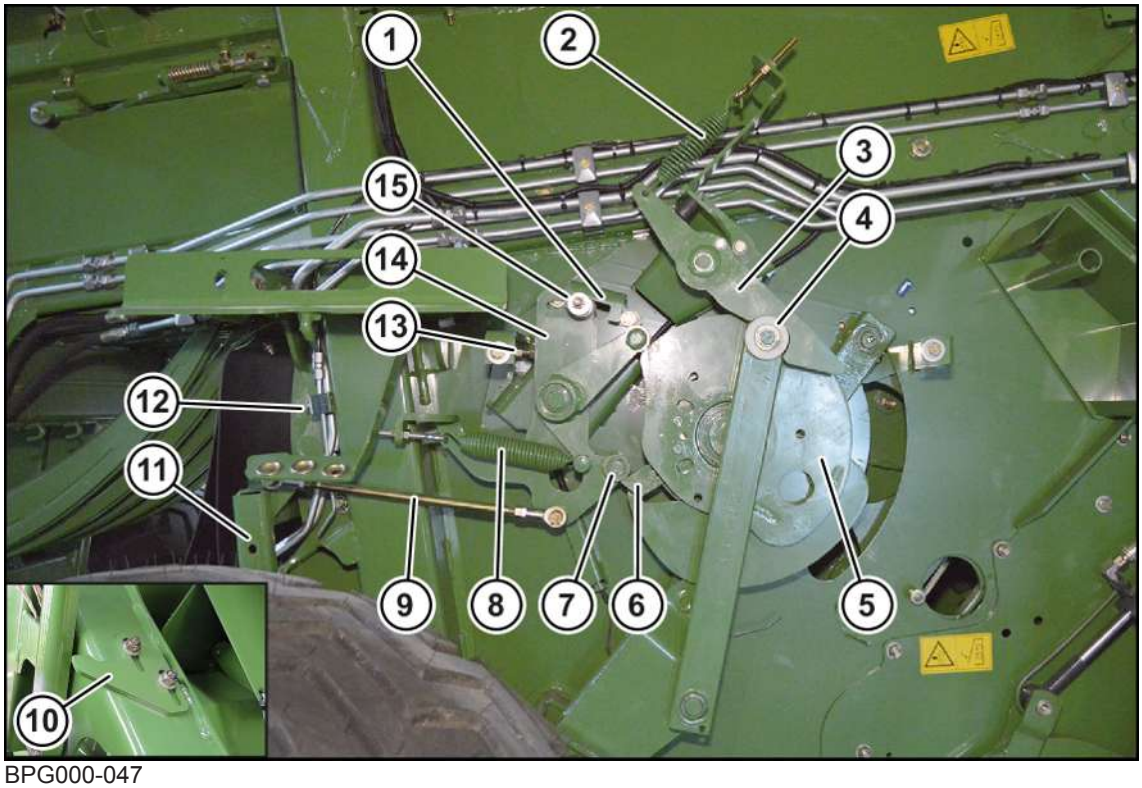
Проверка настроек

- Отпустить тормоз маховика, *см. страницу 111*.
- Проворачивать маховик (13) в рабочем направлении (*см. страницу 130*), пока шток поршня (8) не будет находиться в вытянутом положении (I) (задняя мертвая точка).

Сгребатель (10) к прессовальному поршню (9) настроен правильно, если шток поршня (8) находится в вытянутом положении (I). В то же время большой направляющий ролик накопительной граблины (11), движущийся перед подающей граблиной (12), должен находиться на расстоянии **30–60 мм** под смотровым окошком (5).

Если расстояние отрегулировано неправильно, выполнить настройки заново, *см. страницу 347*.

23.12 Проверка/настройка вариабельной системы наполнения (VFS)



BPG000-047

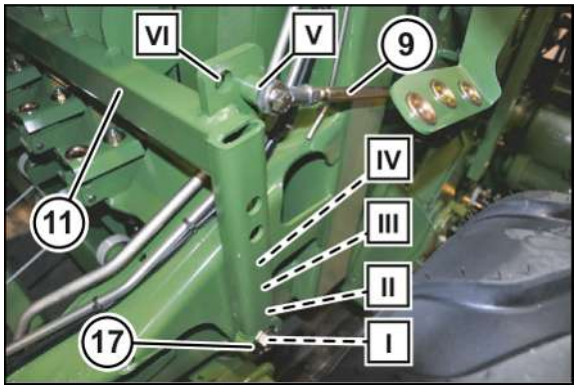
1	Тормозная вилка	9	Штанга с резьбой
2	Пружина (задатчик нулевого положения)	10	Упор (левая сторона машины)
3	Задатчик нулевого положения	11	Копирующее коромысло
4	Ролик (задатчик нулевого положения)	12	Лоток сгребателя
5	Кривошипная шайба	13	Регулировочный болт (упор)
6	Храповая собачка	14	Упор
7	Радиальный шарикоподшипник (упор)	15	Тормозная пластина
8	Пружина (пусковая чувствительность)		

23.12.1 Предварительная регулировка штанги с резьбой/упора копирующего коромысла

УКАЗАНИЕ

Повреждения на машине из-за перестановки штанги с резьбой

Чтобы избежать повреждений на машине, никогда не переставлять штангу с резьбой (9) в положение (VI).



BPG000-048

В заводском исполнении штанга с резьбой (9) монтирована в позицию (V) и ни в коем случае **никогда** не может переводиться в позицию (VI).

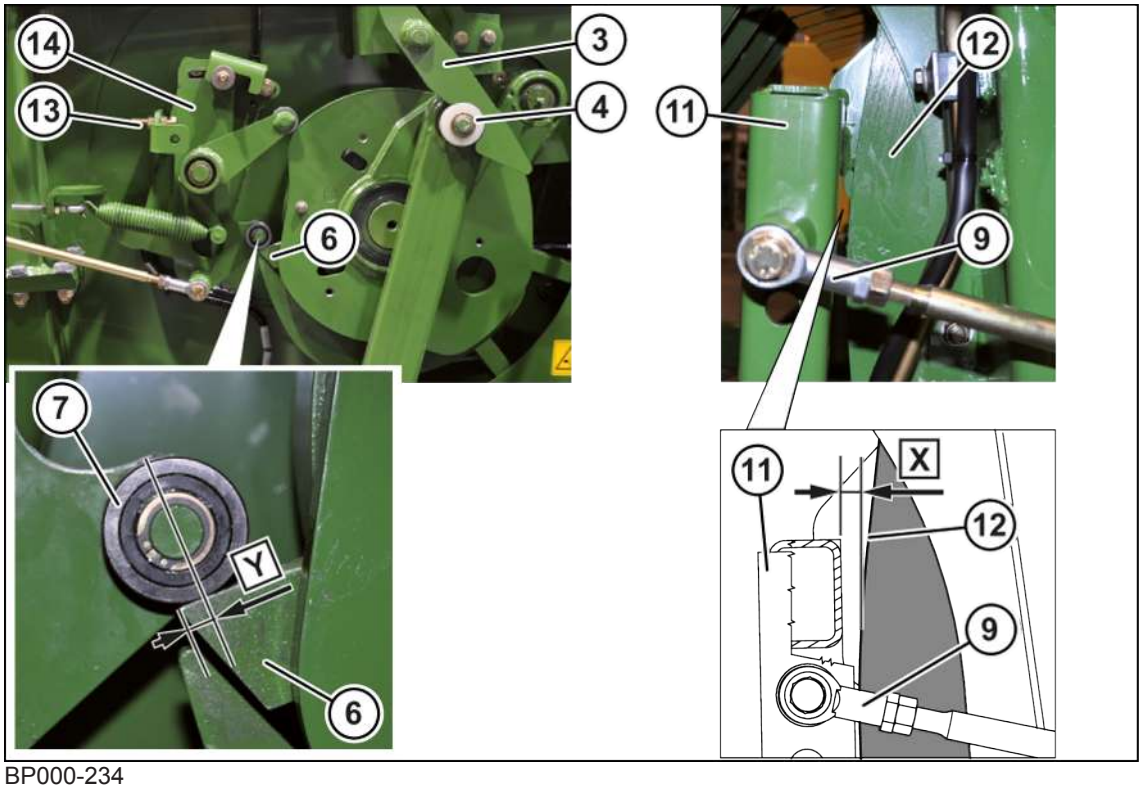
Настройка вариабельной системы наполнения (VFS) требуется в том случае, когда

- наполнение пресс-канала по высоте недостаточное, то есть нужно улучшить наполнение крупногабаритного тюка наверх.
- Предохранительная муфта сгребателя срабатывает слишком часто.

Выполнять настройку вариабельной системы наполнения (VFS) в следующей последовательности:

- Установить вариабельную систему наполнения (VFS) в нулевое положение, *см. страницу 352*.
- Проверить/настроить пусковую чувствительность *см. страницу 355*.

23.12.2 Вариабельная система наполнения (VFS) Нулевое положение



BP000-234

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

Нулевое положение

- ▶ Отпустить тормоз маховика, *см. страницу 111*.
- ▶ Проворачивать маховик вручную в рабочем направлении (*см. страницу 130*), пока ролик (4) снова не зафиксируется в задатчике нулевого положения (3).
- ➡ Вариабельная система наполнения (VFS) находится в нулевом положении.
- ▶ Затянуть тормоз маховика, *см. страницу 111*.

Нулевое положение настроено правильно, если

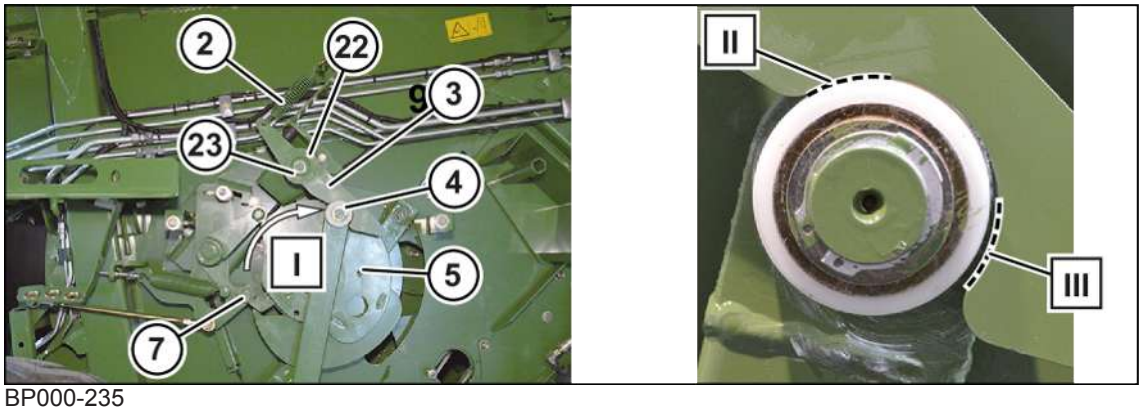
- упор (14) прилегает к установочному винту (13).
- середина ролика радиального шарикоподшипника (7) находится на расстоянии **Y=**5 – 8 мм от вершины храповой собачки (6) и прилегает к ней.
- копирующее коромысло (11) находится на расстоянии **X=**5 – 10 мм от края лотка сгребателя (12).

- ▶ Проверить и при необходимости откорректировать настройки.

Корректировка

- ▶ Регулировать установочный винт (13), пока расстояние **Y не будет равно** 5 – 8 мм между срединой радиального шарикоподшипника и вершиной храповой собачки (6).
- ▶ Следить за тем, чтобы радиальный шарикоподшипник при этом прилегал к храповой собачке.
- ➡ Если расстояние Y не настраивается, проверить и при необходимости отрегулировать демпфирующее устройство*см. страницу 358*.
- ▶ Штангу с резьбой (9) отрегулировать так, чтобы копирующее коромысло (11) находилось на расстоянии **X** 5 – 10 мм.

23.12.3 Настройка задатчика нулевого положения



BP000-235

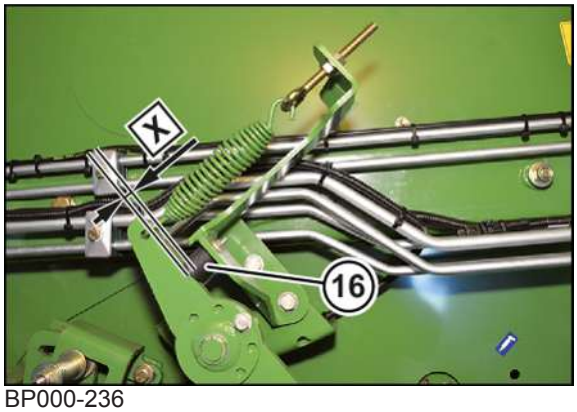
- ✓ Вариабельная система наполнения (VFS) находится в нулевом положении, *см. страницу 352*.
- ✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.
- ▶ Ослабить пружину (2).
- ▶ Ослабить болт (23).
- ▶ Повернуть вверх от руки задатчик нулевого положения (3).
- ▶ Как можно дальше повернуть кривошипную шайбу (5) вручную в направлении (I) и удерживать ее в этом положении.
- ▶ Задатчик нулевого положения (3) повернуть вниз и поворачивать эксцентрик (22), пока ролик (4) не будет прилегать к нижней зоне (III) задатчика нулевого положения.

- ▶ Затянуть болт (23).
- ▶ Отпустить кривошипную шайбу (5).
  - ⇨ Ролик (4) задатчика нулевого положения поворачивается в верхнюю зону (II) задатчика нулевого положения.
- ▶ Натянуть пружину (2), *см. страницу 354*.
- ▶ Настроить резиновый амортизатор на задатчике нулевого положения, *см. страницу 354*.

Проверка свободного хода собачки

- ▶ Отпустить тормоз маховика, *см. страницу 111*.
- ▶ Проворачивать маховик вручную в рабочем направлении (*см. страницу 130*), пока ролик (4) снова не зафиксируется в нулевом положении (3).
- ▶ Следить за тем, чтобы храповая собачка (6) вовремя всего процесса не двигалась.

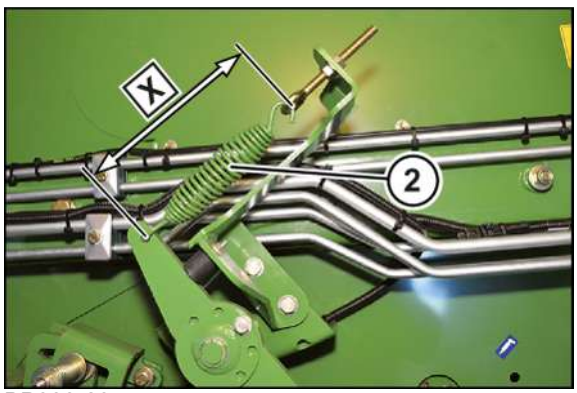
23.12.4 Настройка резинового амортизатора на задатчике нулевого положения



BP000-236

- ✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.
- ✓ Вариабельная система наполнения (VFS) находится в нулевом положении,*см. страницу 352*.
- ▶ Добавлять или удалять подкладные шайбы под резиновым амортизатором (16), пока расстояние X**не будет составлять 0 - 2 мм**.

23.12.5 Проверка/регулировка пружины на задатчике нулевого положения



BP000-237

Пружина (2) установлена в заводской настройке на **X= 185 мм**.

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

✓ Вариабельная система наполнения (VFS) находится в нулевом положении, *см. страницу 352*.

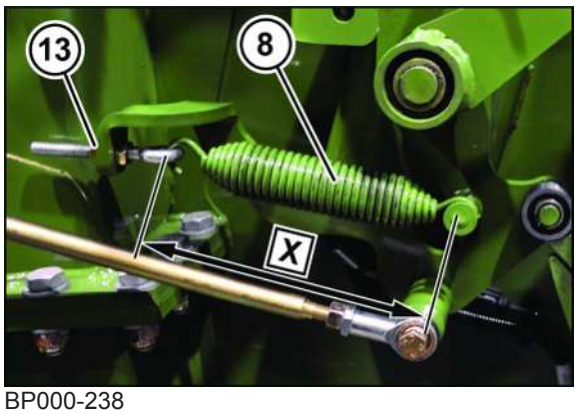
▶ Проверить расстояние X.

⇨ Если расстояние составляет **X=185 мм**, настройка правильная.

⇨ Если расстояние составляет **не X=185 мм**, необходимо отрегулировать пружину (2).

▶ Установить пружину (2) на **X=185 мм**.

23.12.6 Регулировка пусковой чувствительности



BP000-238

Посредством пружины (8) регулируется пусковая чувствительность копирующего коромысла. После поворота копирующего коромысла пружина оттягивает его назад (нулевое положение).

Длина пружины предварительно установлена в заводской настройке на **X=205–210 мм**. Чем больше натяжение пружины, тем больше кормовой массы предварительно накапливается в пресс-канале.

Рекомендации по регулировке пусковой чувствительности

- Увеличить натяжение пружины, если наполнение пресс-канала по высоте не достаточно. Это улучшает наполнение крупногабаритного тюка наверх.
- Слишком большое натяжение пружины может привести к блокировке сгребателя и следовательно снижению пропускной способности.
- Уменьшить натяжение пружины, если предохранительная муфта сгребателя срабатывает слишком часто.
- Плохо заполненные углы тюка получаются в большинстве случаев из-за неблагоприятной формы валка или одностороннего способа езды.

Увеличение / уменьшение натяжения пружины

▶ Ослабить резьбовое соединение (13).

▶ Для уменьшения натяжения пружины необходимо уменьшить расстояние X.

▶ Для увеличения натяжения пружины необходимо увеличить расстояние X.

▶ Затянуть резьбовое соединение (13).

ИНФОРМАЦИЯ

Регулировки пусковой чувствительности недостаточно

Если форма тюка после максимального увеличения натяжения пружины все еще не удовлетворяет требованиям, установить копирующее коромысло в более высокую позицию, *см. страницу 356*.

Если после максимального уменьшения натяжения пружины все еще часто срабатывает предохранительная муфта, установить копирующее коромысло в более низкую позицию, *см. страницу 356*.

23.12.7 Перестановка копирующего коромысла

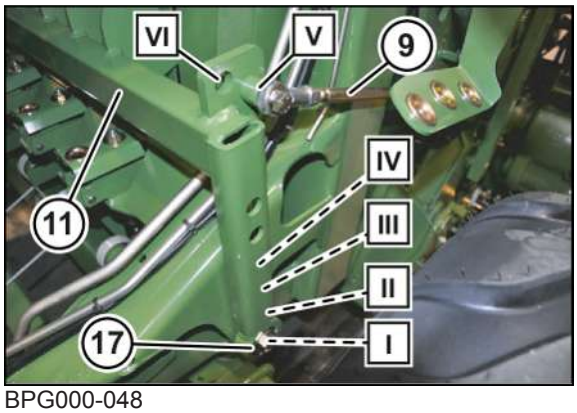
УКАЗАНИЕ

Повреждения на машине из-за перестановки штанги с резьбой

Чтобы избежать повреждений на машине, никогда не переставлять штангу с резьбой (9) в положение (VI).

ИНФОРМАЦИЯ

Копирующее коромысло (11) переставлять только в том случае, если нельзя отрегулировать пусковую чувствительность посредством пружины, *см. страницу 355*.



BPG000-048

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

Установить копирующее коромысло (11) в более высокое положение, если форма тюка после максимального повышения натяжения пружины все еще не удовлетворяет требованиям.

Установить копирующее коромысло (11) в более низкую позицию, если после максимального уменьшения пусковой чувствительности предохранительная муфта все еще часто срабатывает.

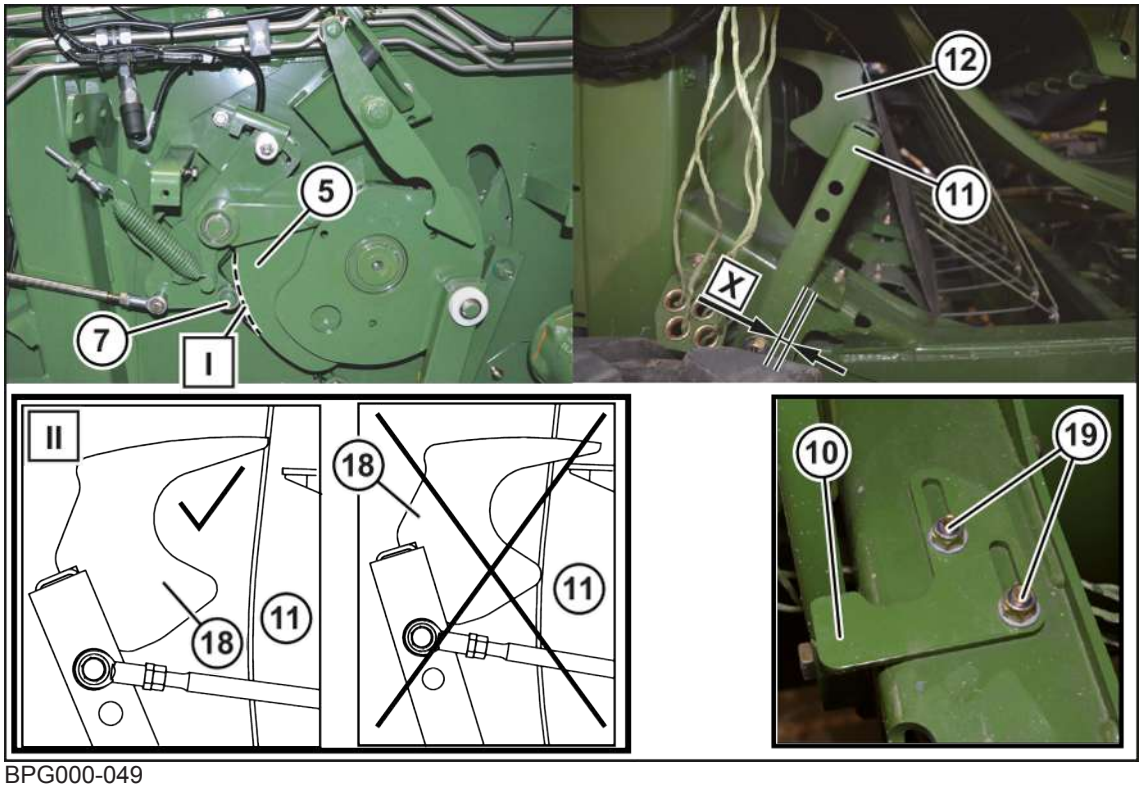
Перестановка копирующего коромысла

- Ослабить болт с шестигранной головкой (17).
- Переставить копирующее коромысло (11) в нужную позицию.
- Затянуть болт с шестигранной головкой (17).

После перестановки копирующего коромысла проверить и при необходимости изменить следующие настройки:

- Проверить нулевое положение, *см. страницу 352*.
- Проверить пусковую чувствительность и при необходимости отрегулировать, *см. страницу 355*.
- Проверить упор копирующего коромысла и при необходимости отрегулировать, *см. страницу 356*.
- Проверить и при необходимости отрегулировать демпфирующее устройство, *см. страницу 358*.

23.12.8 Регулировка упора копирующего коромысла



BPG000-049

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

- Ослабить гайки (19) и передвинуть упор (10) назад.
- Для запуска вариабельной системы наполнения (VFS) потянуть назад вручную копирующее коромысло (11).
- Отпустить тормоз маховика, *см. страницу 111*.
- Проворачивать маховик вручную в рабочем направлении, пока радиальный шарикоподшипник (7) не будет находиться в наивысшей позиции (зона „I“) кривошипной шайбы (5).

➡ В этом положении зубья (18) копирующего коромысла (11) должны находиться за пределами (II) лотка сгребателя (12).

- Проверить, находятся ли зубья (18) за пределами (I) лотка сгребателя (12).

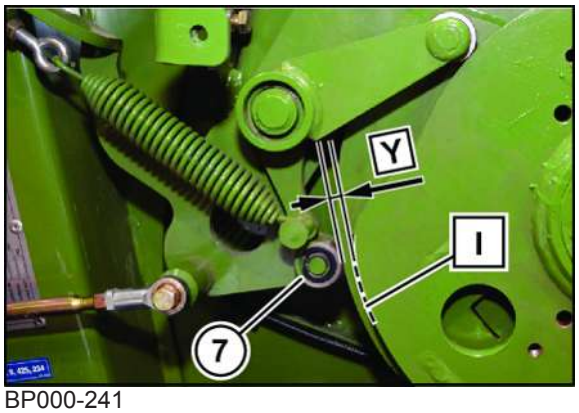
➡ Если зубья не находятся за пределами лотка сгребателя:

- Изменить длину штанги с резьбой таким образом, чтобы зубья находились за пределами лотка сгребателя.

Настройка упора:

- ▶ Переместить упор (10) так, чтобы расстояние X **составляло 2 мм**.
- ▶ Затянуть гайки (19).

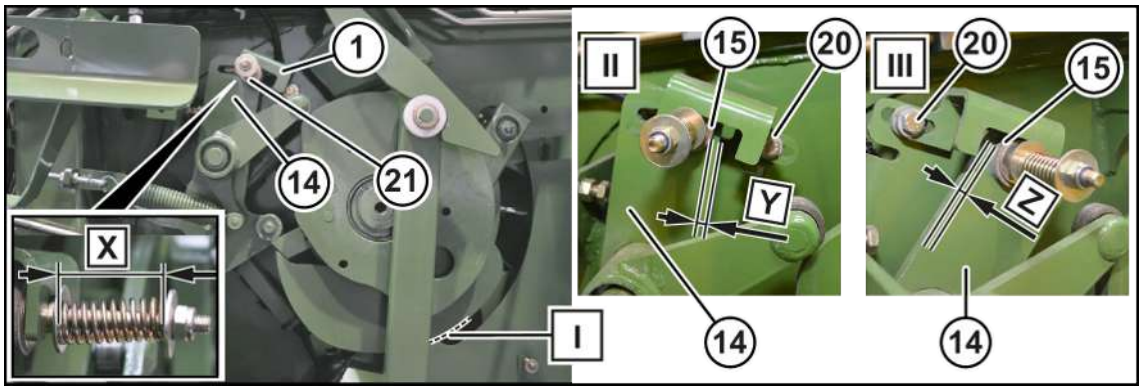
Проверить расстояние Y



BP000-241

- ▶ Потянуть копирующее коромысло до упора (10).
- ▶ Измерить расстояние Y между радиальным шарикоподшипником (7) и кривошипной шайбой (5).
- ➡ Если расстояние Y **равно 5 мм**, настройка правильная.
- ➡ Если расстояние Y **не составляет 5 мм**, то необходимо переместить упор (10).
- ➡ Если расстояние Y **не** настраивается, демпфирующее устройство мешает поворачиванию копирующего коромысла. В этом случае должна быть отрегулирована тормозная вилка демпфирующего устройства, *см. страницу 358*.

23.12.9 Проверка/настройка демпфирующего устройства



BP000-242

Демпфирующее устройство предотвращает самопроизвольное срабатывание муфты VFS в результате отскока копирующего коромысла.

С помощью тормозной вилки (1) можно отрегулировать длину тормозного пути в обоих крайних положениях.

Крайние положения означают:

Крайнее положение (II): Вариабельная система наполнения (VFS) находится в нулевом положении.

Крайнее положение (III): Система VFS сработала, (зубья копирующего коромысла должны находиться вне лотка сгребателя).

Проверить демпфирующее устройство

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

▶ Отпустить тормоз маховика, *см. страницу 111*.

Проворачивать вручную маховик в рабочем направлении, пока вариабельная система наполнения (VFS) не будет находиться в нулевом положении.

▶ Затянуть тормоз маховика, *см. страницу 111*.

▶ Измерить и записать расстояние Y между кромкой упора (14) и тормозной пластиной (15).

▶ Для запуска вариабельной системы наполнения (VFS) потянуть назад копирующее коромысло.

▶ Проворачивать маховик вручную в рабочем направлении, пока радиальный шарикоподшипник не будет находиться в наивысшей позиции (зона „I“) кривошипной шайбы, *см. страницу 357*.

▶ Измерить и записать расстояние Z между кромкой упора (14) и тормозной пластиной (15).

➡ Расстояния "Y" и "Z" должны быть одинаковыми.

➡ Если расстояния Y и Z **не**одинаковые, необходимо настроить тормозную вилку.

Настройка тормозной вилки

▶ Ослабить болтовое соединение (20).

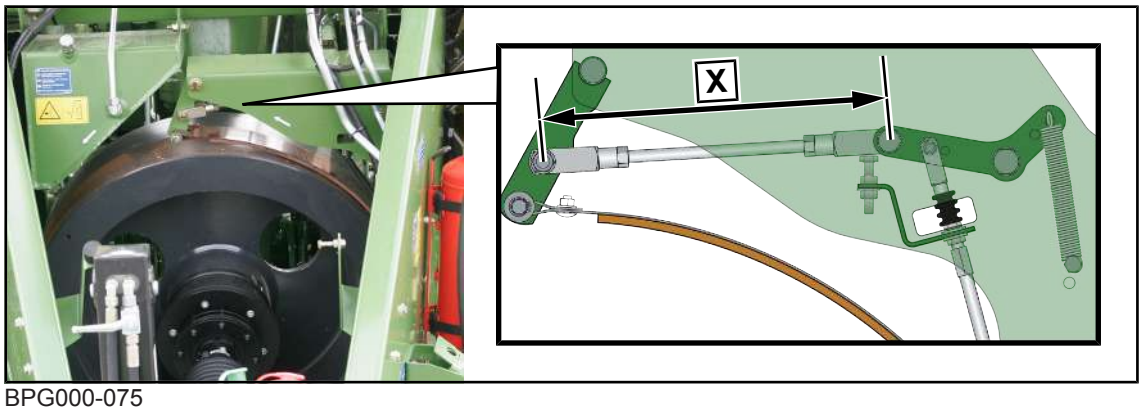
▶ Переместить тормозную вилку.

▶ Затянуть болтовое соединение (20).

▶ Предварительно натянуть пружину (21) тормоза на расстояние **X= 50 мм** (длина самой пружины).

▶ Заново проверить демпфирующее устройство и повторять процесс, пока расстояния Y и Z не будут одинаковыми.

23.13 Настройка тормоза маховика



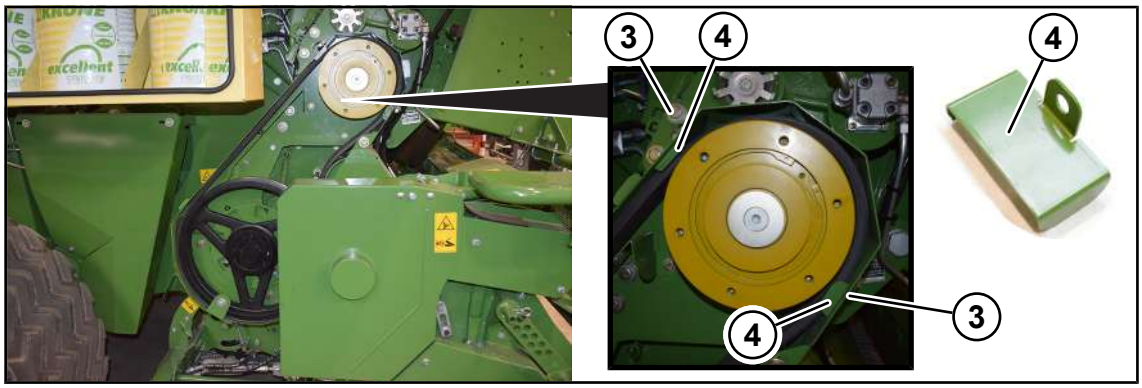
BPG000-075

Тормоз маховика установлен на левой стороне маховика. Если при приведении в действие тормоза маховика торможение слишком слабое, то его можно дополнительно отрегулировать путем удлинения шпинделя (1).

Заводская настройка **расстояние X=340 мм**

23.14 Замена приводного ремня

Демонтаж верхних направляющих ремня



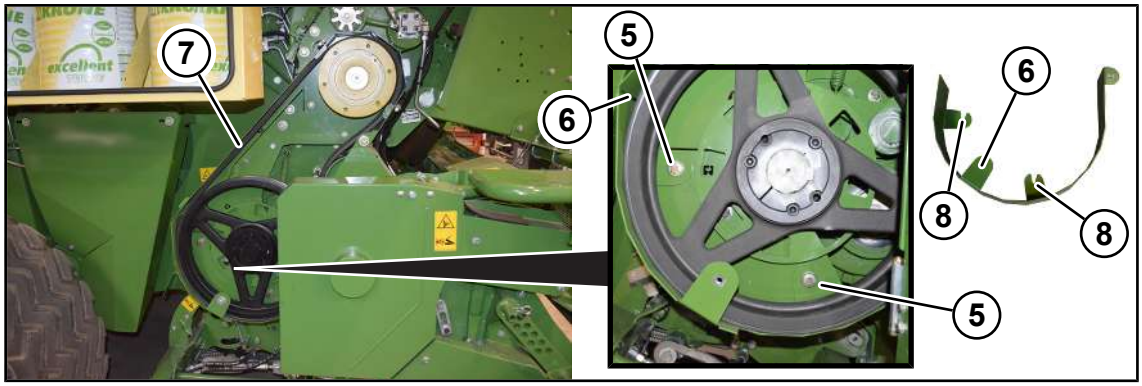
BP000-411

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

✓ Защита ремня демонтирована, *см. страницу 252*.

▶ Демонтировать болтовые соединения (3) и снять верхние направляющие ремня (4).

Демонтаж нижней направляющей ремня



BP000-412

▶ Демонтировать болты (5) и снять нижнюю направляющую ремня (6).

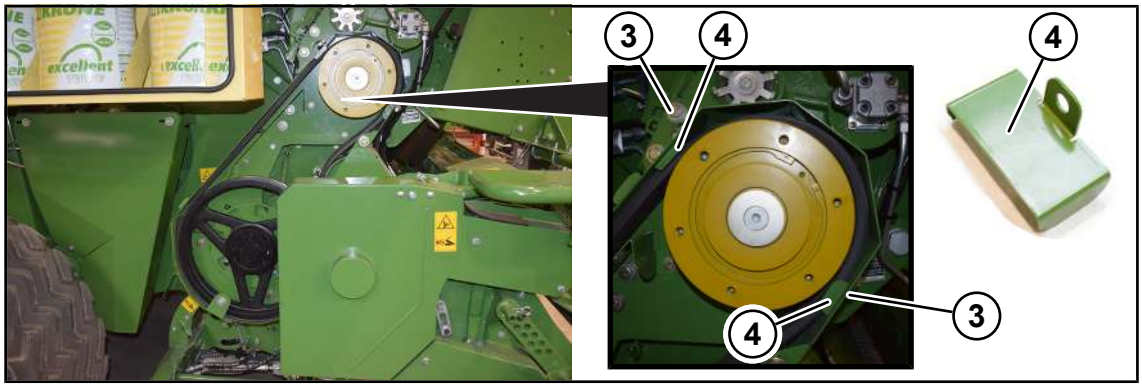
▶ Снять приводной ремень и надеть новый приводной ремень (7).

Монтаж нижней направляющей ремня

▶ Монтировать нижнюю направляющую ремня таким образом, чтобы болты (5) прилегали внизу в выемке (8) нижней направляющей ремня (6).

▶ Затянуть болты (5).

Монтаж верхних направляющих ремня



BP000-411

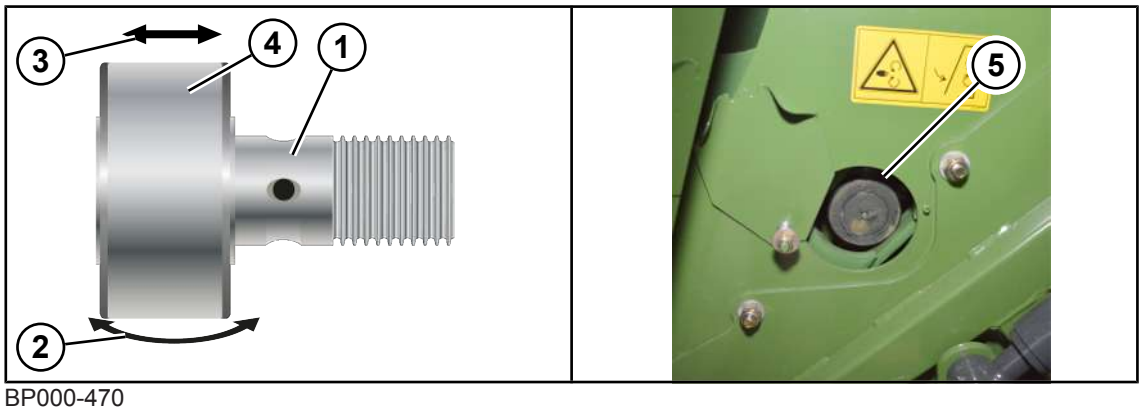
- Вставить верхние направляющие ремня (4) и смонтировать болтовые соединения (3).
- Защита ремня смонтирована, *см. страницу 252*.

23.15 Проверка/замена направляющих роликов

Направляющие ролики в сгребателе с правой и с левой стороны машины подвергаются высоким нагрузкам. Поэтому их необходимо заменять при повышенном износе (люфт в подшипнике).

Соблюдать периодичность проверки направляющих роликов, *см. страницу 236*.

Проверка



BP000-470

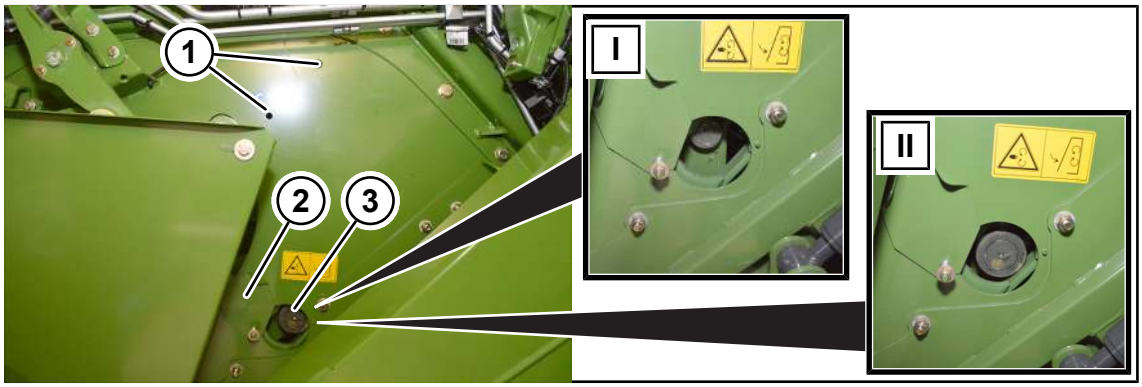
Шаткость (2) и аксиальный свободный ход (3) направляющего ролика можно проверить путем разгрузки направляющего ролика (1). Для разгрузки направляющего ролика (1) необходимо, чтобы направляющий ролик (1) было видно в отверстии (5) рамы сгребателя. Поднять направляющий ролик (1) с помощью монтировки.

При следующих обстоятельствах требуется замена направляющего ролика (1):

- Если направляющий ролик сломан или изогнут.
- Если направляющий ролик тяжело крутится.
- Если направляющий ролик шаткий (2) (внешнее кольцо к оси).
- Если направляющий ролик обнаруживает аксиальный свободный ход (3) ≥1 мм.
- Если рабочая поверхность (4) направляющего ролика обнаруживает износ:

Номинальный диаметр направляющего ролика в мм	Износ в мм
47	2
72	3

Замена



BPG000-069

- Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.
- Повернуть маховик вручную в рабочем направлении так, чтобы можно было отсоединить подлежащий замене направляющий ролик через отверстие (1) с помощью торцевого шестигранного ключа.
- Затянуть тормоз маховика, *см. страницу 111*.
- Отсоединить направляющий ролик.
- Отпустить тормоз маховика, *см. страницу 111*.
- Повернуть маховик вручную в рабочем направлении так, чтобы отсоединенный управляющий ролик можно было вынуть из отверстия (2).
- Затянуть тормоз маховика, *см. страницу 111*.
- Вынуть направляющий ролик из отверстия (2).
- Вставить новый направляющий ролик с помощью анаэробного фиксатора резьбы (например, Loctite средней прочности) и затянуть от руки.
- Отпустить тормоз маховика, *см. страницу 111*.
- Повернуть маховик вручную в рабочем направлении так, чтобы замененный направляющий ролик можно было затянуть через отверстие (1) с помощью торцевого шестигранного ключа.
- Затянуть тормоз маховика, *см. страницу 111*.
- Затянуть направляющий ролик:

	Номинальный диаметр в мм	Резьба	Момент затяжки в Нм
Направляющий ролик (II) на рис.	47	M20 x 1,5	120
Направляющий ролик (I) на рис.	72	M24 x 1,5	220

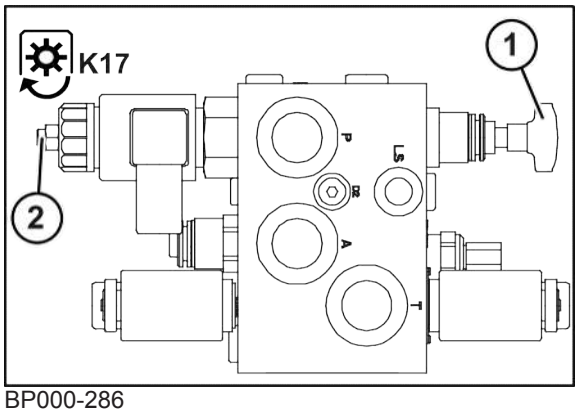
23.16 Удаление воздуха из рабочей гидравлики в исполнении «Комфорт 1.0»

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования из-за неудаления воздуха из рабочей гидравлики

В исполнении «Разгонный агрегат»: В случае неудаления воздуха из рабочей гидравлики посредством блока управления разгонный агрегат может непроизвольно прийти в движение. Вследствие этого компоненты могут непроизвольно прийти в движение и тяжело травмировать людей.

- ▶ Во избежание травмирования людей необходимо после первого ввода в эксплуатацию и после выполнения работ по техобслуживанию и ремонту рабочей гидравлики удалить воздух из рабочей гидравлики.



BP000-286

Удаление воздуха рабочей гидравлики требуется после первого ввода в эксплуатацию и после выполнения работ по техобслуживанию и ремонту рабочей гидравлики.

Удаление воздуха состоит из нескольких этапов:

- Удаление воздуха из рабочей гидравлики путем задействования всех рабочих функций, *см. страницу 364*.
- Удаление воздуха из блока управления с вывинченным системным винтом, *см. страницу 364*.
- Удаление воздуха из блока управления с ввинченным системным винтом, *см. страницу 365*.
- Пробный запуск после удаления воздуха:
  - Пробный запуск для трактора с системой Load-Sensing (измерение нагрузки) и машины с разгонным агрегатом,*см. страницу 365*.
  - Пробный запуск для трактора с системой Load-Sensing (измерение нагрузки) и машины без разгонного агрегата,*см. страницу 366*.
  - Пробный запуск для трактора с системой постоянного потока и машины с разгонным агрегатом,*см. страницу 366*.
  - Пробный запуск на испытательном стенде для машины с разгонным агрегатом, *см. страницу 367*.

Удаление воздуха из рабочей гидравлики путем задействования всех рабочих функций

- ▶ Подключить гидравлические шланги (

) к управляющему устройству двойного действия.
- ▶ Отсоединить гидравлический шланг (

).
- ▶ Для удаления воздушных включений из рабочей гидравлики, многократно задействовать все рабочие функции

Рабочие функции:

- Выталкиватель тюка
- Спускной лоток тюков
- **В исполнении с режущим аппаратом:** Кассета ножевая
- **В исполнении с инерционной управляемой осью:** Инерционная управляемая ось
- **в исполнении с разгонным агрегатом:** Разгонный агрегат

23.16.1 Удаление воздуха из блока управления с вывинченным системным винтом

- ▶ Чтобы сбросить давление в системе, необходимо привести управляющее устройство двойного действия(

) в плавающее положение.
- ▶ Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.
- ▶ Вывинтить системный винт (1) до упора.
- ▶ Удалить пластмассовый колпачок на клапане (K17).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Повышенная травмоопасность! При работающем двигателе трактора существует повышенная травмоопасность. Поэтому необходимо предохранить трактор от качения и никогда не подключать вал отбора мощности.

- ▶ Запустить трактор.
- ▶ Для создания давления в гидравлической системе следует установить управляющее устройство (

) на подачу давления.
- ▶ Ослабить находящийся внутри винт с внутренним шестигранником (2) на один оборот с помощью шестигранного ключа (2 мм).
- ▶ Собрать вытекающее масло в подходящую емкость и утилизировать надлежащим образом.
- ▶ **В исполнении без разгонного агрегата:** Многократно задействовать одну функцию (например, выталкиватель тюка), пока гидравлическое масло не начнёт выходить без пузырьков.
- ▶ **В исполнении с разгонным агрегатом:** Многократно активировать посредством терминала разгонный агрегат, пока гидравлическое масло не начнёт выходить без пузырьков.
- ▶ Когда начнет выходить гидравлическое масло без пузырьков, затянуть винт с внутренним шестигранником (2).

23.16.2 Удаление воздуха из блока управления с ввинченным системным винтом

- ▶ Чтобы сбросить давление в системе, необходимо привести управляющее устройство двойного действия(

) в плавающее положение.
- ▶ Обездвижить и обезопасить машину, *см. страницу 30*.
- ▶ Ввинтить системный винт (1) до упора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Повышенная травмоопасность! При работающем двигателе трактора существует повышенная травмоопасность. Поэтому необходимо предохранить трактор от качения и никогда не подключать вал отбора мощности.

- ▶ Запустить трактор.
- ▶ Для создания давления в гидравлической системе следует установить управляющее устройство (

) на подачу давления.
- ▶ Ослабить находящийся внутри винт с внутренним шестигранником (2) на один оборот с помощью шестигранного ключа (2 мм).
- ▶ Собрать вытекающее масло в подходящую емкость и утилизировать надлежащим образом.
- ▶ **В исполнении без разгонного агрегата:** Многократно задействовать одну функцию (например, выталкиватель тюка), пока гидравлическое масло не начнёт выходить без пузырьков.
- ▶ **В исполнении с разгонным агрегатом:** Многократно активировать посредством терминала разгонный агрегат, пока гидравлическое масло не начнёт выходить без пузырьков.
- ▶ Когда начнет выходить гидравлическое масло без пузырьков, затянуть винт с внутренним шестигранником (2).
- ▶ Чтобы сбросить давление в системе, необходимо привести управляющее устройство (

) в плавающее положение.
- ▶ Надеть пластмассовый колпачок на клапан (K17).

23.16.3 Пробный запуск для трактора с системой Load-Sensing (измерение нагрузки) и машины с разгонным агрегатом

- ✓ Системный винт (1) ввинчен до упора.
- ✓ Тормоз маховика отпущен.
- ✓ Гидравлический шланг (

) подсоединен.

✓ Гидравлические шланги ( ) подсоединены, *см. страницу 96*.

▶ Запустить трактор. При этом визуально проверить, не вращается ли маховик.

➡ Если трактор заводится, без вращения маховика, воздух из блока управления был удален правильно.

➡ Если трактор **не** запускается или если маховик вращается, следует снова удалить воздух из блока управления.

▶ Несколько раз привести управляющее устройство ( ) с подачи давления в плавающее положение. При этом визуально проверить, не вращается ли маховик.

➡ Если маховик **не** вращается, воздух из блока управления был удален правильно.

➡ Если маховик вращается, снова удалить воздух из блока управления.

23.16.4 Пробный запуск для трактора с системой Load-Sensing (измерение нагрузки) и машины без разгонного агрегата

✓ Системный винт (1) ввинчен до упора.

✓ Гидравлический шланг ( ) подсоединен.

✓ Гидравлические шланги ( ) подсоединены, *см. страницу 96*.

▶ Запустить трактор.

➡ Если трактор запускается, воздух из блока управления был удалён правильно.

➡ Если трактор **не** запускается или процесс запуска длится слишком долго, следует повторно удалить воздух из блока управления.

23.16.5 Пробный запуск для трактора с системой постоянного потока и машины с разгонным агрегатом

✓ Системный винт (1) вывинчен до упора.

✓ Тормоз маховика отпущен.

✓ Гидравлический шланг ( ) отсоединен.

✓ Гидравлические шланги ( ) подсоединены, *см. страницу 96*.

▶ Запустить трактор.

▶ Несколько раз привести управляющее устройство ( ) с подачи давления в плавающее положение. При этом визуально проверить, не вращается ли маховик.

➡ Если маховик **не** вращается, воздух из блока управления был удален правильно.

➡ Если маховик вращается, снова удалить воздух из блока управления.

23.16.6 Пробный запуск на испытательном стенде для машины с разгонным агрегатом

На машинах в исполнении с разгонным агрегатом правильное удаление воздуха, в качестве альтернативы, может быть проверено на испытательном стенде.

✓ Системный винт (1) вывинчен до упора.

✓ Тормоз маховика отпущен.

✓ Гидравлические шланги (P / T) подсоединены.

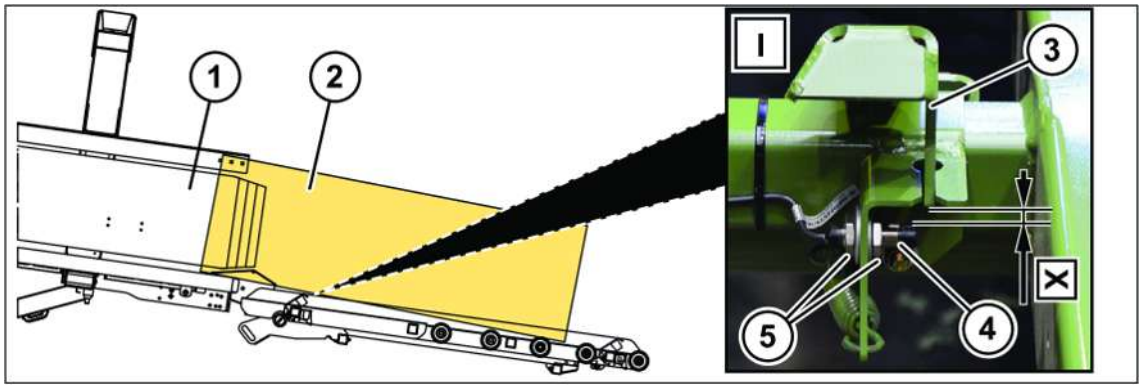
▶ Несколько раз привести управляющее устройство (P) с подачи давления в плавающее положение. При этом визуально проверить, не вращается ли маховик.

➡ Если маховик **не** вращается, воздух из блока управления был удален правильно.

➡ Если маховик вращается, снова удалить воздух из блока управления.

23.17 Проверка / настройка датчика B22 «Тюк на столе»

Датчик B22 предварительно настроен на заводе. Вследствие сильной нагрузки и оседания деталей может понадобиться дополнительная регулировка датчика.



BP000-245

▶ Прессовать тюк (2) до тех пор, пока ¾ его длины не покинет пресс-канал (1).

➡ Сигнальная пластина (3) не покрывает датчик (4).

➡ Датчик (4) не демпфирован (нет железа перед датчиком).

✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.

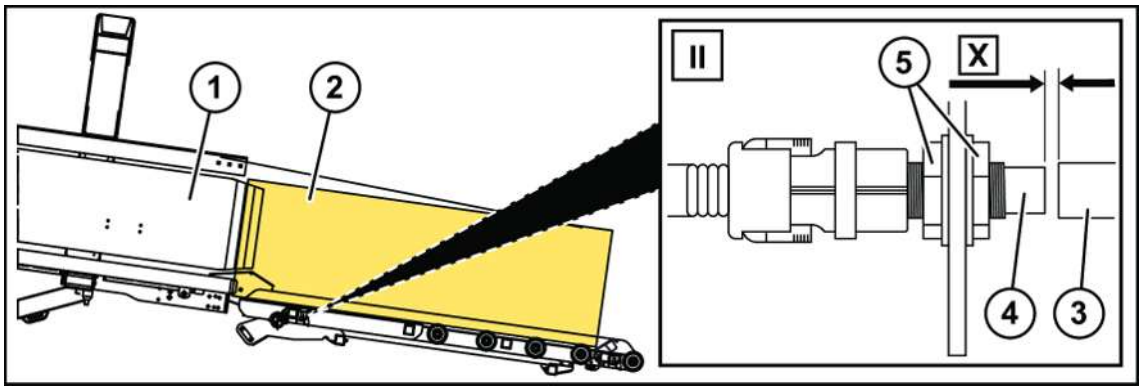
▶ Проверить расстояние X между верхней кромкой датчика (4) и кромкой сигнальной пластины (3).

➡ Если расстояние составляет **X=5 мм**, установка правильная.

➡ Если расстояние составляет **не X=5 мм**, то необходимо отрегулировать датчик.

Регулировка

- ▶ Ослабить гайки (5) с обеих сторон датчика (4).
- ▶ Перемещать датчик (4) вверх, пока расстояние между верхней кромкой датчика (4) и кромкой сигнальной пластины (3) не будет составлять **X=5 мм**.
- ▶ Затянуть гайки (5) (момент затяжки = 10 Нм).
- ▶ Проконтролировать в тесте датчика, что датчик (4) еще не демпфирован, *см. страницу 207*.
- ➡ Если тест датчика показывает, что датчик не демпфирован, то датчик настроен правильно.
- ➡ Если тест датчика показывает, что датчик демпфирован, то необходимо регулировать датчик, пока тест датчика не покажет, что датчик не демпфирован.



BP000-246

Проверка

- ▶ Прессовать тюк (2) до тех пор, пока он полностью не покинет пресс-канал (1).
- ➡ Сигнальная пластина (3) полностью покрывает датчик (4).
- ➡ Датчик (4) демпфирован (железо перед датчиком).
- ✓ Машина остановлена и предохранена, *см. страницу 30*.
- ▶ Проверить расстояние X между сигнальной пластиной (3) и датчиком (4).
- ➡ Если расстояние составляет **X=2-3 мм**, то установка правильная.
- ➡ Если расстояние составляет **не X=2-3 мм**, то необходимо отрегулировать датчик.

Регулировка

- ▶ Ослабить гайки (5) с обеих сторон датчика (4).
- ▶ Проворачивать гайки (5), пока расстояние не будет составлять **X=2-3 мм**.
- ▶ Затянуть гайки (5) (момент затяжки = 10 Нм).
- ▶ Проконтролировать в тесте датчика, демпфирован ли датчик (4), *см. страницу 207*.
- ➡ Если тест датчика показывает, что датчик демпфирован, то датчик настроен правильно.
- ➡ Если тест датчика показывает, что датчик не демпфирован, то необходимо регулировать датчик, пока тест датчика не покажет, что датчик демпфирован.

23.18 Места установки домкрата

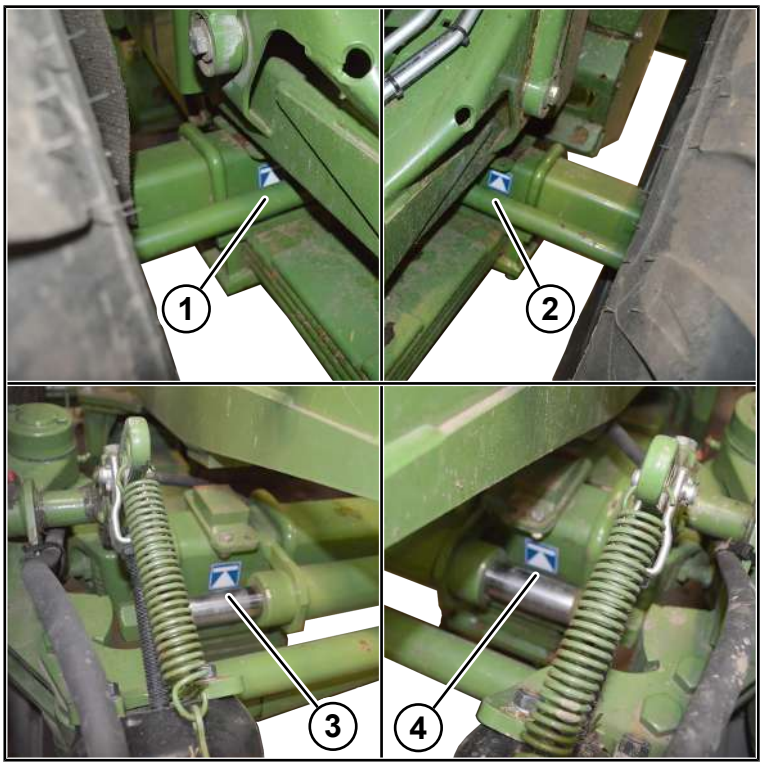
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность получения травм из-за поднятой машины

Существует опасность для людей из-за падения машины или бесконтрольно поворачивающихся деталей.

- Использовать только допущенные подъемные устройства и грузозахватные приспособления с достаточной грузоподъёмностью. Весовые данные, см. фирменную табличку машины.
- Соблюдать технические характеристики предусмотренных точек крепления.
- Обращать внимание на надежную фиксацию грузозахватных приспособлений.
- Ни в коем случае не находиться под приподнятой машиной.
- Надежно подпереть машину, если под ней необходимо выполнять работы, *см. страницу 31*.

Места установки домкрата находятся на тормозных осях.



BP000-534

1 Тормозная ось спереди слева
2 Тормозная ось спереди справа
3 Тормозная ось сзади слева
4 Тормозная ось сзади справа

24 Утилизация

По истечении срока службы машины, отдельные составные части машины должны быть надлежащим образом утилизированы. Нужно соблюдать действующие в настоящее время специфические для страны эксплуатации директивы по утилизации отходов и действующие законы.

Металлические детали

- Все металлические детали необходимо доставлять к месту утилизации металла.
- Перед утилизацией необходимо освободить детали от эксплуатационных и смазочных материалов (трансмиссионное масло, масло из гидравлической системы, …).
- Эксплуатационные и смазочные материалы необходимо доставлять к месту утилизации, удовлетворяющему экологическим требованиям, или к месту вторичной переработки.

Эксплуатационные и смазочные материалы

- Эксплуатационные и смазочные материалы (дизельное топливо, хладагент, трансмиссионное масло, масло из гидравлической системы, …) необходимо доставлять к месту утилизации отработанных смазочных материалов.

Синтетические материалы

- Все синтетические материалы необходимо доставлять к месту утилизации синтетических материалов.

Резина

- Все резиновые детали (шланги, шины …) необходимо доставлять к месту утилизации резины.

Отходы электроники

- Все детали электроники необходимо доставлять к месту утилизации электроники.

25 Приложение

25.1 Гидравлическая схема - рабочая гидравлика «Комфорт 1.0»

Легенда для нижеследующей гидравлической схемы

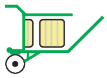
1 Исполнение с многоножевым режущим аппаратом VariCut
2 Исполнение с режущим аппаратом XC
3 Исполнение: «Реверсивное устройство»

Список датчиков/исполнительных механизмов для нижеследующей гидравлической схемы

В зависимости от того, будет машина эксплуатироваться с или без системы Load-Sensing (измерение нагрузки), системный винт на блоке управления должен быть полностью ввинчен или вывинчен, *см. страницу 96*.

На случай полного выхода из строя электрики клапаны на блоке управления могут задействоваться посредством ручного управления, *см. страницу 313*.

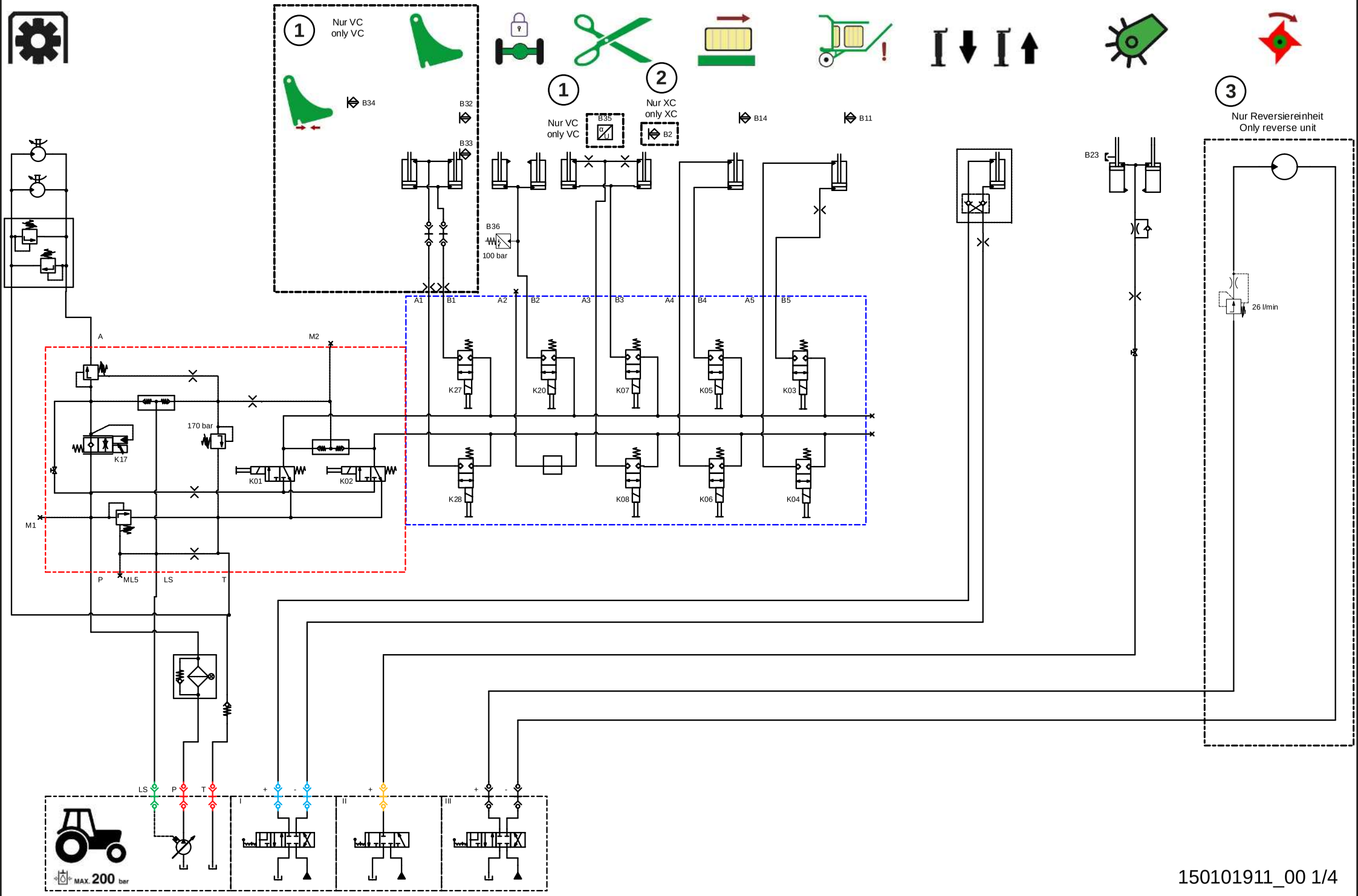
Обзор расположения датчиков, исполнительных механизмов и управляющих устройств представлен на электрической схеме.

Символ	Обозначение	Наименование
–	K01	Главный клапан (выдвигание)
–	K02	Главный клапан (задвигание)
	K17	Разгонный агрегат
	B34	Ножевая кассета вместе
	B32	Ножевая кассета активна
	B33	Ножевая кассета неактивна
	K27	VariCut поверхность поршня
	K28	VariCut поверхность кольца
	B36	Состояние рулевого управления (заблокировано/разблокировано)
	K20	Управляемая ось
	B35	Положение ножевой кассеты
	K07	Ножевая кассета / поверхность поршня
	K08	Ножевая кассета / поверхность кольца
	B14	Выталкиватель тюка
	K05	Выталкиватель тюков поверхность поршня
	K06	Выталкиватель тюков поверхность кольца
	B11	Спускной лоток тюков
	K03	Спускной лоток тюка / поверхность поршня
	K04	Спускной лоток тюка / поверхность кольца

Символ	Обозна-чение	Наименование
	–	Гидравлическая опорная стойка
	B23	Положение подборщика
	–	Реверсивное устройство

>>>

150101911_00 1/4 [▷ 373]


1
Nur VC
only VC
B34
B32
B33
1
Nur VC
only VC
B35
2
Nur XC
only XC
B2
B14
B11
B36
100 bar
A1
B1
A2
B2
A3
B3
A4
B4
A5
B5
K27
K20
K07
K05
K03
K28
K08
K06
K04
A
M2
170 bar
K17
K01
K02
M1
P
ML5
LS
T
B23
3
Nur Reversiereinheit
Only reverse unit
26 l/min
LS
P
T
I
II
III
MAX. 200 bar

25.2 Гидравлическая схема - бортовая гидравлика «Комфорт 1.0»

Легенда для нижеследующей гидравлической схемы

1	Исполнение с многоножевым режущим аппаратом VariCut	4	Главный редуктор
2	Серийная комплектация	5	Редуктор режущего аппарата
3	Пресс-канал		

Список датчиков/исполнительных механизмов для нижеследующей гидравлической схемы

Обзор расположения датчиков, исполнительных механизмов и управляющих устройств представлен на электрической схеме, .

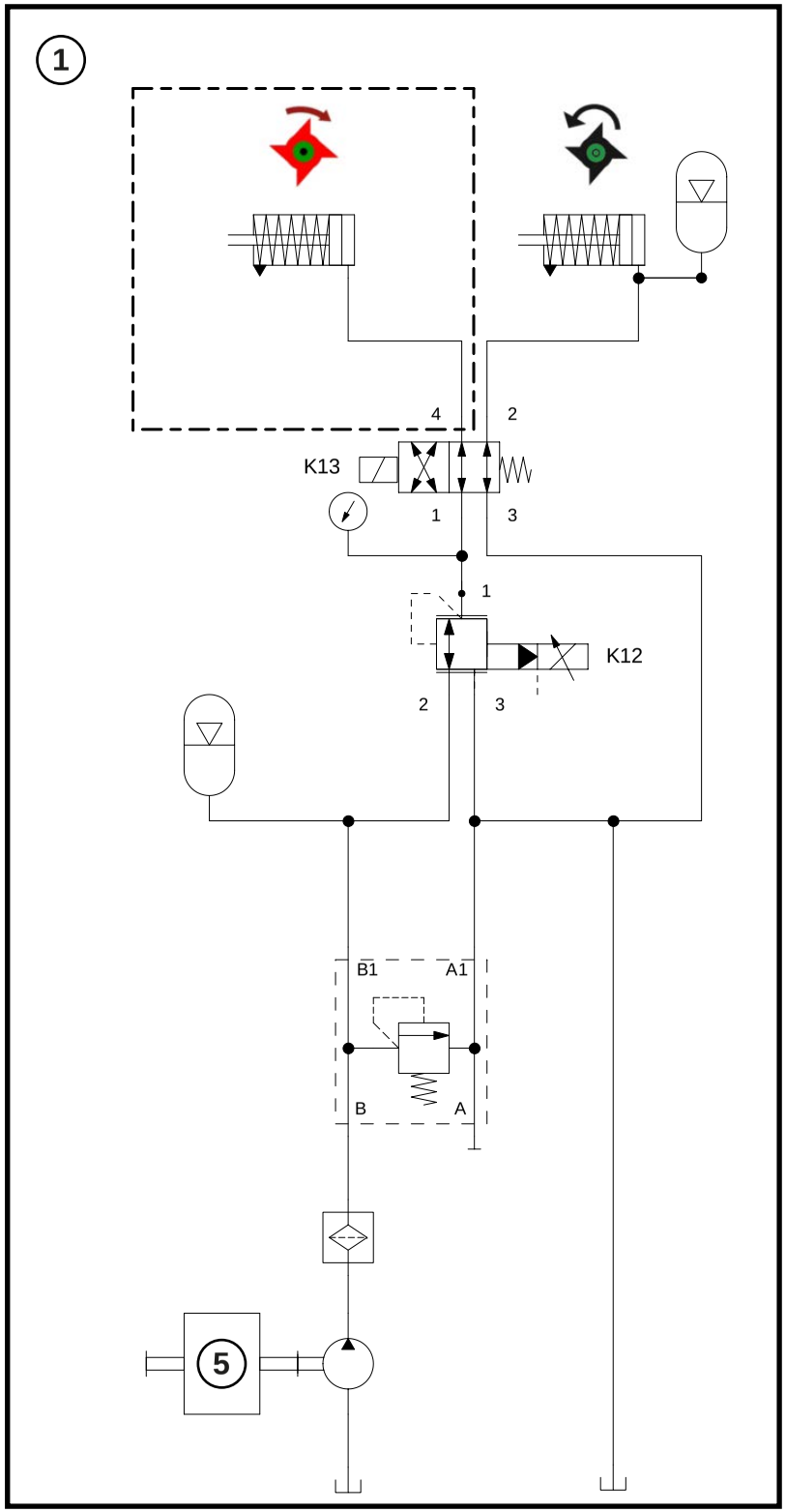
Символ	Обозначение	Наименование
–	B17	Давление плоскостей пресс-канала
–	K09	Ослабить плоскости пресс-канала
–	K11	Клапан ограничения давления/плоскости пресс-канала

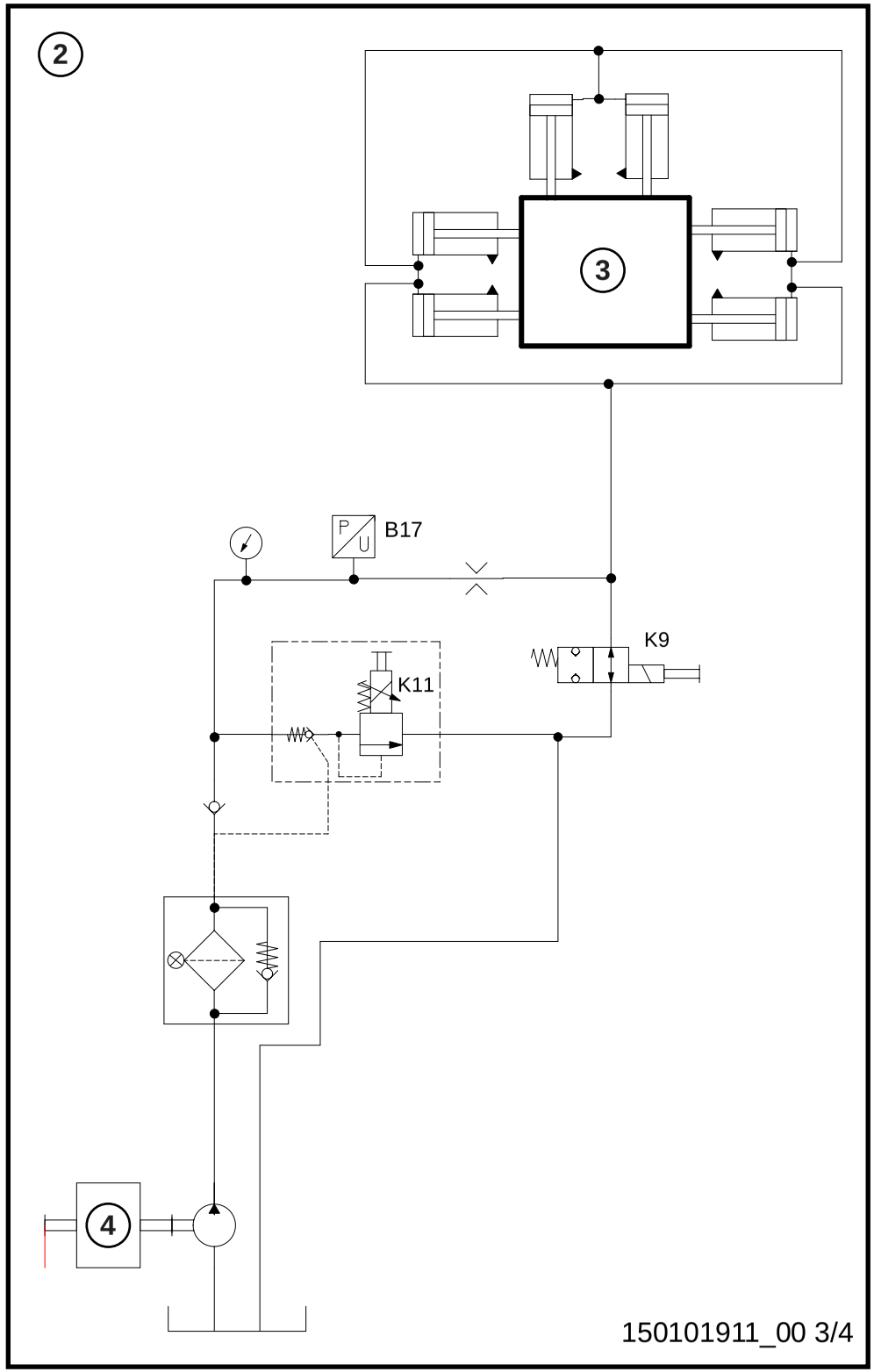
В исполнении с многоножевым режущим аппаратом VariCut

Символ	Обозначение	Наименование
–	K12	Муфта / подающий ротор
–	K13	Предохранительный клапан / подающий ротор
	–	Режущий ротор
	–	Реверсивное устройство

>>>

150101911_00 3/4 [375]


1
4
2
K13
1
3
1
K12
2
3
B1
A1
B
A
5


2
3
P
U
B17
K9
K11
4

26 Предметный указатель

Символы

Экран режима движения по дороге 155
Bordhydraulik – Funktionsbeschreibung 56
Druckluftbehälter – Funktionsbeschreibung 60
Garnzuführung Doppelknoter – Funktionsbeschreibung 57
Hydrauliksystem – Funktionsbeschreibung 61
ISOBUS (терминал) 201
Knotergetriebe – Funktionsbeschreibung 59
Меню 1-3 "Контроль узловязателя" 175

A

Аварийная кнопка ISOBUS (ISB) 152
Аварийное ручное управление 313
Аварийное ручное управление - исполнение «Комфорт 1.0» 313
Аварийное ручное управление – регулировка усилия прессования 315
Автоматика выталкивателя тюков 160
Автоматический вызов экрана движения по дороге 155
Автоматическое опускание, активирование ножевой кассеты (терминал) 193
Автоматическое опускание, деактивирование ножевой кассеты (терминал) 193
Автоматическое поднятие, активирование ножевой кассеты (терминал) 193
Автоматическое поднятие, деактивирование ножевой кассеты (терминал) 193
Активирование / деактивирование ножевой кассеты (терминал) 191
Активировать счетчик клиента 196

Б

Безопасность 16
Безопасность движения 24
Безопасные подъем и спуск 28
Благоразумное предсказуемое применение не по назначению 16
Блокировать/разблокировать подборщик посредством запорного крана 120
Блокировка / разблокировка гидравлической опорной стойки посредством запорного крана 127
Блокировка процесса вязки 339
Блокировка/разблокировка инерционной управляемой оси 221
Блокировка/разблокировка процесса вязки . 338
Болты с крупным шагом метрической резьбы 240
Болты с мелким шагом метрической резьбы 241
Болты с метрической резьбой, потайной головкой и внутренним шестигранником 241

В

Вальцовый прижим - описание функционирования 55
Вариабельная система наполнения (VFS) Нулевое положение..... 352
Ввод в эксплуатацию..... 93
Весы (терминал) 179
Включение / выключение терминала 134, 137
Включение/выключение проблескового маячка 155
Включение/выключение фары рабочего освещения..... 131, 156
Включить разгонный агрегат 157
Возможные виды ошибок (FMI) 287
Время продувки (терминал)..... 176
Вспомогательное назначение функций джойстика..... 165
Вспомогательные функции (AUX) 164
Выбор меню 170
Вызвать основные экраны 154
Вызвать счетчик клиента 197
Вызвать уровень меню..... 169
Вызов дополнительных функций 156
Вызов меню "Счетчик/дисплей"..... 160
Вызов счетчика деталей 197
Вызов уровня меню 160
Выключить разгонный агрегат..... 158
Выполнение визуального контроля..... 275
Выполнение тестирования исполнительных элементов..... 32
Выполнить надлежащим образом проверку уровня масла, замену масла и фильтрующих элементов..... 31
Выталкиватель тюка - описание функционирования 60

Г

Гидравлическая схема - бортовая гидравлика «Комфорт 1.0» 374
Гидравлическая схема - рабочая гидравлика «Комфорт 1.0» 371
Гидравлические управляющие устройства трактора..... 68
Гидравлическое масло..... 273
Гидробак..... 273
Главный привод..... 51
Главный редуктор..... 276
Горячие жидкости 27
Горячие поверхности..... 28
Графические средства 11

Д

Данные для запросов и заказов 2, 49
Движение и транспортировка 219
Декларация о соответствии 387
Демонтаж..... 131
Демонтаж / монтаж предохранительного приспособления от неправомерного использования 131
Демонтаж/монтаж защитной пластины привода подборщика..... 254
Демонтаж/монтаж защиты ремня..... 252
Демонтаж/монтаж ножей..... 246
Детальный счетчик 197
Дети в опасности 18
Диагностика аналоговых исполнительных механизмов 215
Диагностика кнопок..... 211
Диагностика скорости / направления движения (терминал)..... 202
Диагностика цифровых исполнительных механизмов 215
Дополнительное оборудование и запасные части 19
Дополнительный заказ..... 10

Ж

Жидкости под высоким давлением 27

З

Забор кормовой массы без применения копирующих колес 229
Завершить процесс вязки вручную 130
Замена масла 277, 278, 279, 280, 281, 285
Замена приводного ремня 360
Замена фильтрующего элемента на фильтре высокого давления 274
Заправить верхнюю нить 117
Заправить нижнюю нить (двойной узловязатель)..... 116
Запуск питающего агрегата 159, 162
Запуск узловязателя 160
Запустить промежуточное смазывание 179
Запустить процесс вязки вручную..... 59, 129
Затянуть/отпустить тормоз маховика 111
Зафиксировать/ослабить вал узловязателя 114
Защитное оборудование..... 42
Звуковые сигналы..... 141
Знак «Тихоходное транспортное средство»... 44
Значение инструкции по эксплуатации..... 17
Зоны индикации на дисплее..... 135

И

Изменение значения 171
Изменение режима..... 172
Измерение влажности (терминал) 181
Имитация крупногабаритного тюка 333
Индикации на основном экране..... 148
Индикации направления / чувствительность (терминал)..... 177
Индикация на панели информации..... 151
Индикация хода шпагата / верхняя нить - описание функционирования 58
Инерционная управляемая ось (терминал) . 184
Интервал продувки / очистка ножевой кассеты (терминал)..... 187
Интервал продувки / очистка узловязателя (терминал)..... 176
Информация о программном обеспечении (терминал)..... 216
Использование документа 10
Источники опасности на машине 26

К

К этому документу 10
Калибровка
Ножевая кассета (терминал)..... 188
Калибровка ножевой кассеты (терминал) 188
Квалификация обслуживающего персонала.. 18
Квалификация персонала..... 18
Квитирование сообщения об ошибке..... 287
Клавиши 143
Колесико прокрутки 141
Комплект поставки..... 69
Комплектность документа..... 11
Консистентные смазки 67
Конструктивные изменения на машине..... 19
Конструкция DS 500..... 138
Контактные данные Вашего дилера 2
Контакты..... 2
Контроль узловязателя (терминал) 175
Контрольный список для первого ввода в эксплуатацию..... 70
Конфигурация главного окна (терминал) 202
Крепление машины 227

M

Меню 1-1 "Поправочное значение длины тюка" 173
Маневрирование машиной
Ослабить гидравлический тормоз 223
Отпустить пневматический тормоз 222
Маркировка 49
Масла 67
Меню 1 "Узловязатель" 173
Меню 10 «Ножевая кассета» 186
Меню 10-1 «Интервал продувки/очистка ножевой кассеты» 187
Меню 10-2 «Калибровка ножевой кассеты». 188
Меню 10-3 «Активирование/деактивирование ножевой кассеты» 191
Меню 10-4 «Ручная очистка ножевой кассеты» 192
Меню 10-5 «Автоматическое поднятие/опускание, активирование/деактивирование ножевой кассеты» 193
Меню 1-2 "Сигнал узловязателя" 174
Меню 13 "Счетчики" 195
Меню 13-1 "Счетчик клиента" 195
Меню 13-2 "Общий счетчик" 199
Меню 14 "ISOBUS" 201
Меню 1-4 «Интервал продувки / очистка узловязателя» 176
Меню 14-2 «Диагностика скорости/направления движения» 202
Меню 14-3 "Настройка конфигурации главного окна" 202
Меню 14-4 "Настройка цвета фона" 204
Меню 14-5 «SmartConnect» 205
Меню 14-9 „Переключение между терминалами“ 205
Меню 1-5 "Время продувки" 176
Меню 15 "Настройки" 206
Меню 15-1 „Тест датчиков“ 207
Меню 15-2 "Тестирование исполнительных элементов" 212
Меню 15-3 "Информация о программном обеспечении" 216
Меню 15-4 "Список ошибок" 216
Меню 2 "Чувствительность индикации направления" 177
Меню 3 "Централизованная система смазки" 178
Меню 4 «Весы» 179
Меню 5 "Измерение влажности" 181
Меню 5-1 «Сообщение об ошибке для измерения влажности» 182
Меню 5-2 "Поправочное значение измерения влажности" 182
Меню 6 "Установка для средства силосования" 184
Меню 8 «Инерционная управляемая ось» ... 184
Меню терминала 166
Места крепления на машине 227
Места установки домкрата 369
Момент затяжки: гайки колес 253
Моменты затяжки 240
Монтаж 131
Монтаж гидравлической опорной стойки 71
Монтаж огнетушителя 92
Монтаж передней части дышла 76
Монтаж страховочной цепи 108
Монтаж страховочной цепи (экспорт Франция) 98
Монтаж сцепной петли 74
Монтаж сцепной петли на передней части дышла 73
Монтировать карданный вал 95
Монтировать половины карданного вала 79

H

Надежно установить машину 25
Наклейки по технике безопасности на машине 32
Настроить боковую направляющую игл узловязателя 327
Настроить иглы узловязателя 327
Настройка вальцового прижима 230
Настройка вентилятора узловязателя 235
Настройка высоты вальцового прижима 230
Настройка высоты игл узловязателя на узловязателе 329
Настройка двойного узловязателя 338
Настройка длины резки 234
Настройка заданного давления плоскостей пресс-канала (ручной режим) 162
Настройка заданного давления прессования (автоматический режим) 163
Настройка задатчика нулевого положения .. 353
Настройка инерционной управляемой оси ... 220
Настройка ножа прессовального поршня 343
Настройка опорного давления копирующих колес 230
Настройка прессовального поршня 343
Настройка прессовального поршня сбоку 345
Настройка резинового амортизатора на задатчике нулевого положения 354
Настройка скорости движения для блокировки инерционной управляемой оси 185
Настройка тормоза вала узловязателя 232
Настройка тормоза маховика 359
Настройка тормоза шпагата 232
Настройка цвета фона (терминал)..... 204
Настройки 228
Настройки(терминал) 206
Натяжение/ослабление вала фиксатора шпагата 337
Неисправности в гидравлической системе .. 324
Неисправности в системе централизованной смазки 324
Неисправности на двойном узловязателе ... 319
Неисправности на ножевой кассете..... 318
Неисправности при подборе кормовой массы 317
Неисправности электрики / электроники 286
Неисправность, причина и устранение..... 286
Несоответствующие эксплуатационные материалы..... 25
Ножевая кассета (терминал) 186

О

Обездвижить и обезопасить машину 30
Обзор машины 46
Обзор предохранителей 289
Обзор управляющих устройств 288
Общий счетчик (терминал) 199
Ограничение опускания подборщика 229
Опасная зона вала отбора мощности 22
Опасная зона карданного вала 21
Опасная зона между трактором и машиной ... 22
Опасная зона при включенном приводе 22
Опасная зона, создаваемая инерционным движением компонентов машины 22
Опасности под воздействием условий эксплуатации 26
Опасности при движении на поворотах с присоединенной машиной и из-за общей ширины машины 24
Опасности при движении по дороге 24
Опасности при движении по дороге и по полю 24
Опасности при ненадлежащей подготовке машины для движения по дороге 24
Опасности при определенных работах: Подъем и спуск 28
Опасности при определенных работах: Работы на колесах и шинах 29
Опасности при определенных работах: Работы на машине 28
Опасности при эксплуатации машины на склоне 25
Опасность из-за повреждений на машине 20
Опасность из-за сварочных работ 29
Опасность пожара 26
Опасные зоны 21
Описание машины 46
Описание функционирования бортовой гидравлики 56
Описание функционирования вальцового прижима 55
Описание функционирования воздушного ресивера 60
Описание функционирования выталкивателя / спускного лотка тюка 59
Описание функционирования гидравлической системы 61
Описание функционирования подачи шпагата в исполнении с двойным узловязателем 56
Описание функционирования подборщика 54
Описание функционирования редуктора узловязателя 59
Описание функционирования режущего аппарата 55
Описание функционирования системы централизованной смазки 60
Описание функционирования тормоза тюка .. 62
Описание функционирования электрического контроля узловязателя 58
Описание функционирования электрической индикации отсутствия шпагата / нижняя нить 57
Описание функционирования электрической индикации хода шпагата / верхняя нить 58
Опускание ножевой кассеты 161
Опустить спускной лоток тюков 159
Ослабить гидравлический тормоз для маневрирования машиной 223
Ослабить пневматический тормоз для маневрирования машины 222
Основные указания по технике безопасности 17
Остановка питающего агрегата 159
Отвод ножей 161
Отвод ножей вручную 248
Открыть/ закрыть боковую крышку 112
Открыть/закрыть плоскости пресс-канала 159
Отпустить/затянуть стояночный тормоз 128
Охрана окружающей среды и утилизация 25
Очистить машину 249
Очистить/ заменить фильтрующий элемент на компрессоре 283
Очистка гребня ножей 248
Очистка ножевой кассеты / интервал продувки (терминал) 187
Очистка приводных цепей 256
Очистка узловязателя / интервал продувки (терминал) 176

П

Первый ввод в эксплуатацию 69
Перевозка людей 19
Перед прессованием 110
Переключение между терминалами 205
Перестановка копирующего коромысла 356
Переход в автоматический режим 155
Переход в ручной режим 155
Пневматическая тормозная система
Подтягивание стяжных хомутов на ресивере 256
Слив конденсата из ресивера 255
Поведение в экстренных ситуациях и при авариях 30
Поведение при пробое напряжения воздушными линиями электропередачи 26
Поврежденная пневматическая система 27
Поврежденные гидравлические шланги 27
Повторяющиеся символы 168
Подборщик 120
Подборщик - описание функционирования 54
Подвод ножей 161
Подвод/отвод ножей с помощью кнопок 123
Подгонка карданного вала [BYPY] 76
Подгонка карданного вала [Walterscheid] 80
Подготовка к прессованию 110
Подготовка машины для движения по дороге 219
Подготовка машины для транспортировки 224
Подключение джойстика 106
Подключение камеры к терминалу KRONE ISOBUS CCI 1200 108
Подключение освещения для движения по дороге 100
Подключение терминала ISOBUS DS 500 фирмы KRONE 100
Подключение терминала ISOBUS фирмы KRONE (CCI 1200) 103
Подключить терминал ISOBUS другого производителя. 105
Поднятая машина и компоненты машины 29
Поднятие/опускание ножевой кассеты с помощью кнопок 123
Поднять / опустить отделение для вязального шпагата 113
Поднять/опустить лестницу 128
Поднять/опустить спускной лоток тюков 121
Подогнать высоту дышла 75
Подсоединение гидравлического тормоза (экспорт) 98
Подсоединить машину к трактору 94
Подтягивание болтовых соединений на передней части дышла 261
Подтягивание болтовых соединений на сцепной петле 260
Подтягивание стяжных хомутов на ресивере 256
Подъем машины 226
Подъем ножевой кассеты 161
Позиционирование накопительной граблины 349
Позиционирование прессовального поршня 350
Поперечные ссылки 11
Поправочное значение длины тюка (терминал) 173
Поправочное значение измерения влажности (терминал) 182
После прессования 111
Постановка машины на хранение 223
Правила техники безопасности 30
Предварительная регулировка штанги с резьбой/упора копирующего коромысла 351
Предохранение поднятой машины и компонентов машины от опускания 31
Предохранительные муфты на машине 52
Предупредительные указания 12
Предупреждения о материальном ущербе и нанесении вреда окружающей среде 13
Прессование 110
Приводной механизм: Подгонка высоты 89
Приводы 51
Приложение 371
Применение по назначению 16
Применимые документы 10
Присоединение / отсоединение пневматических разъемов при пневматической тормозной системе 99
Присоединить гидравлические шланги 96

Присоединить машину 19

Пробный запуск для трактора с системой Load-Sensing (измерение нагрузки) и машины без разгонного агрегата 366

Пробный запуск для трактора с системой Load-Sensing (измерение нагрузки) и машины с разгонным агрегатом 365

Пробный запуск для трактора с системой постоянного потока и машины с разгонным агрегатом 366

Пробный запуск на испытательном стенде для машины с разгонным агрегатом 367

Проверить гидравлические шланги 275

Проверить огнетушители 254

Проверить/растормозить фрикционную муфту на маховике 256

Проверка 340

Проверка / настройка датчика B22 «Тюк на столе» 367

Проверка / регулировка осевого зазора ножевого рычага 343

Проверка максимально допустимого износа на сцепной петле 40 257

Проверка максимально допустимого износа на сцепной петле 50 258

Проверка максимально допустимого износа на сцепной петле с шаровым шарниром [категория 3] 259

Проверка максимально допустимого износа на сцепной петле с шаровым шарниром [категория 4] 260

Проверка максимально допустимого износа на шаровом фаркопе 80 258

Проверка муфты сгребателя 348

Проверка ножевого рычага 341

Проверка освещения для движения по дороге 220

Проверка приводного ремня на наличие трещин 252

Проверка угла изгиба приводного карданного вала 89

Проверка уровня масла 276, 277, 281, 284

Проверка уровня масла и замена масла в компрессоре 284

Проверка/замена направляющих роликов ... 361

Проверка/замена ножей 243

Проверка/настройка вариабельной системы наполнения (VFS) 351

Проверка/настройка верхней иглы 333

Проверка/настройка демпфирующего устройства 358

Проверка/настройка натяжения верхнего шпагата 233

Проверка/настройка натяжения нижнего шпагата 234

Проверка/настройка позиции игл узловязателя относительно прессовального поршня 332

Проверка/настройка тормоза игл 331

Проверка/настройка фиксатора шпагата 334

Проверка/настройка фиксатора шпагата к шлицу канала 335

Проверка/настройка фиксатора шпагата относительно иглы узловязателя (коромысла игл) 334

Проверка/натяжение приводных цепей подборщика 250

Проверка/регулировка верхней мертвой точки игл узловязателя 330

Проверка/регулировка пружины на задатчике нулевого положения 354

Проверка/регулировка чистящих планок 345

Проверка/техническое обслуживание шин ... 252

Процесс вязки 59

Процесс прессования 49

P

Рабата только после надлежащего ввода в эксплуатацию 19
Работы выполнять только на обездвиженной машине 28
Работы на возвышенных частях машины 29
Работы по уходу и ремонту 28
Рабочее направление маховика 130
Рабочие места на машине 19
Разблокировка процесса вязки 339
Разблокировка/блокировка управляемого моста 156
Расположение и значение наклеек по технике безопасности 34
Распределительный редуктор 278
Растормаживание фрикционной муфты 257
Реверсирование питающего агрегата 158
Регулировка держателя шпагата 340
Регулировка крюка узловязателя 339
Регулировка ограничителя уровня опускания 229
Регулировка опорного давления прижимного ролика 231
Регулировка пусковой чувствительности 355
Регулировка рабочей высоты подборщика .. 228
Регулировка сгребателя относительно прессовального поршня 347
Регулировка спускного лотка тюков 91
Регулировка удерживающего усилия держателя шпагата 340
Регулировка упора копирующего коромысла 357
Редуктор вентилятора узловязателя 281
Редуктор режущего аппарата верхняя часть 279
Редуктор режущего аппарата нижняя часть 280
Редуктор сгребателя 277
Редуктор узловязателя в положении покоя .. 59, 130
Режущий аппарат - описание функционирования 55
Резьбовые пробки на редукторах 242
Ремонт, техническое обслуживание и настройки с привлечением квалифицированного персонала 327
Рисунки 11
Ручной режим очистки ножевой кассеты (терминал) 192

C

Сброс счетчика клиента 198
Сенсорный дисплей 133, 137
Сигнал узловязателя (терминал) 174
Символы в иллюстрациях 12
Символы в тексте 11
Система централизованной смазки - описание функционирования 60
Скорость / направление движения / диагностика 202
Слив конденсата из ресивера 255
Смазывание карданного вала 262
Согласование гидравлической системы 90
Содержать защитные устройства в исправном состоянии 23
Соединить бухты шпагата между собой (двойной узловязатель) 114
Сообщение об ошибке для измерения влажности (терминал) 182
Сообщения об ошибках 286
Список ошибок 290
Список ошибок (терминал) 216
Спускной лоток тюка - описание функционирования 60
Средства индивидуальной защиты: 23
Срок службы машины 17
Строка состояния 142
Структура меню 166
Структура приложения машины KRONE 135
Сфера действия 10
Схема смазки – машина 263
Счетчик 195
Счетчик клиента (терминал) 195

T

Таблица перевода значений ... 13
Таблица технического обслуживания ... 236
Термин «машина» ... 11
Терминал
- ISOBUS ... 201
- Автоматическое поднятие / опускание, активирование / деактивирование ножевой кассеты ... 193
- Активирование / деактивирование ножевой кассеты ... 191
- Весы ... 179
- Время продувки ... 176
- Детальный счетчик ... 197
- Диагностика скорости / направления движения ... 202
- Измерение влажности ... 181
- Инерционная управляемая ось ... 184
- Интервал продувки / очистка ножевой кассеты ... 187
- Интервал продувки / очистка узловязателя ... 176
- Информация о программном обеспечении ... 216
- Калибровка ножевой кассеты ... 188
- Контроль узловязателя ... 175
- Конфигурация главного окна ... 202
- Настройка скорости движения для блокировки инерционной управляемой оси ... 185
- Настройка цвета фона ... 204
- Настройки ... 206
- Ножевая кассета ... 186
- Общий счетчик ... 199
- Переключение между терминалами ... 205
- Поправочное значение длины тюка ... 173
- Поправочное значение для измерения влажности ... 182
- Ручной режим очистки ножевой кассеты ... 192
- Сигнал узловязателя ... 174
- Сообщение об ошибке для измерения влажности ... 182
- Список ошибок ... 216
- Счетчик клиента ... 195
- Счетчики ... 195
- Тест датчиков ... 207
- Тест исполнительных механизмов ... 212
- Удаление ошибок ... 218
- Узловязатель ... 173
- Установка для средства силосования 184
- Централизованная система смазки ... 178
- Чувствительность индикации направления ... 177

Терминал - функции машины ... 142
Терминал ISOBUS другого производителя ... 140
Терминал ISOBUS фирмы KRONE (CCI 1200) ... 133
Терминал KRONE DS 500 ... 137
Тест датчика ... 207
Тест исполнительных механизмов ... 213
Технически исправное состояние машины ... 20
Технические данные ... 63
Технические предельные значения ... 20
Техническое обслуживание – Каждые 10 часов, но не реже 1 раза в день ... 239
Техническое обслуживание – Каждые 2 года ... 240
Техническое обслуживание – Каждые 200 часов ... 239
Техническое обслуживание – Каждые 50 часов ... 239
Техническое обслуживание – общие указания ... 236
Техническое обслуживание – Однократно после 10 часов ... 238
Техническое обслуживание – Однократно после 50 часов ... 238
Техническое обслуживание – перед началом сезона ... 236
Техническое обслуживание гидравлической системы ... 272
Техническое обслуживание редукторов ... 276
Техническое обслуживание — после окончания сезона ... 237
Техобслуживание - Компрессор ... 283
Техобслуживание – смазка ... 262
Тормоз тюка – описание функционирования ... 62

У

Удаление воздуха из блока управления с ввинченным системным винтом 365
Удаление воздуха из блока управления с вывинченным системным винтом 364
Удаление воздуха из рабочей гидравлики в исполнении «Комфорт 1.0» 363
Удаление воздуха из рабочей гидравлики путем задействования всех рабочих функций..... 364
Удаление всех ошибок..... 218
Удаление отдельных ошибок 218
Удаление ошибок 218
Удалить забивания кормовой массы 318
Узловязатель (терминал)..... 173
Указания направления 11
Указания по технике безопасности на машине 23
Указания с информацией и рекомендациями 13
Указатели и ссылки 10
Уплотнение крупногабаритного тюка..... 50
Управление 110
Управление выталкивателем тюков 124
Управление машиной посредством джойстика 164
Управление ножевой кассетой / ножами 160
Управление разгонным агрегатом / питающим агрегатом..... 157
Управлять опорной стойкой..... 126
Установить длину тюка на нуль..... 160
Установить подборщик в транспортное-/ рабочее положение 121
Установить противооткатные упоры 129
Установка для средства силосования (терминал)..... 184
Установка заданной длины тюка..... 163
Устранение ошибок датчика/исполнительного механизма 290
Устройство памяти 45
Утилизация..... 370

Ф

Фиксация боковых кожухов..... 225
Фиксация копирующих колес подборщика ... 225
Функции, отличающиеся от терминала ISOBUS CCI фирмы KRONE 140

Ц

Цвет фона 204
Целевая группа данного документа..... 10
Централизованная система смазки (терминал) 178

Ч

Чувствительность индикации направления (терминал)..... 177

Ш

Шум может нанести вред здоровью..... 26

Э

Эксплуатационная безопасность: Технически исправное состояние..... 19
Эксплуатационные материалы..... 25, 66
Эксплуатация машины без спускного лотка тюка..... 132
Эксплуатация машины с тракторами с системой Load-Sensing (измерение нагрузки) 91
Эксплуатация машины с тракторами с системой постоянного потока..... 90
Электрическая индикация отсутствия шпагата / нижняя нить - описание функционирования .. 57
Электрический контроль узловязателя - описание функционирования 58
Элементы управления и индикации..... 68

27 Декларация о соответствии

Декларация о соответствии нормам ЕС

Мы

Maschinenfabrik Krone Beteiligungs-GmbH

Heinrich-Krone-Straße 10, D-48480 Spelle

в качестве изготовителя нижеуказанного изделия, настоящим заявляем под собственную ответственность, что

машина: Крупнопакующий пресс-подборщик
серия: BiG Pack 1290 HDP VC

на которую выдана настоящая декларация, отвечает следующим соответствующим положениям:

- Директива ЕС 2006/42/ЕС (машины)
- директива ЕС 2014/30/ЕС (ЭМС). В соответствии с директивой за основу был взят гармонизированный стандарт EN ISO 14982:2009.

Подписавший настоящую декларацию управляющий фирмы является ответственным за составление технической документации.

Д-р инж. Йозеф Хорстманн
(Управляющий фирмы по проектированию и развитию)

Шпелле, 17.07.2019

Год выпуска:

№ машины:

KRONE

THE POWER OF GREEN

Maschinenfabrik

Bernard Krone GmbH & Co. KG

Heinrich-Krone-Straße 10
D-48480 Spelle

Postfach 11 63
D-48478 Spelle

+49 (0) 59 77 / 935-0

+49 (0) 59 77 / 935-339

www.landmaschinen.krone.de

V.11