



Рулонный пресс-подборщик

Comprima
F 155 XC X-treme
Comprima
V 150 XC X-treme

(начиная с машины №: 995 323)

Номер заказа: 150 000 165 08 ru



11.12.2018



Декларация о соответствии стандартам ЕС



Мы

Maschinenfabrik Krone Beteiligungs-GmbH

Heinrich-Krone-Str. 10, D-48480 Spelle,

в качестве изготовителя нижеуказанного изделия, настоящим заявляем под собственную ответственность,

что

машина: **Рулонный пресс-подборщик**

тип: **Comprima F 155 XC X-treme**

Comprima V 150 XC X-treme

на которые распространяется данный сертификат, отвечает следующим соответствующим положениям

- **директивы ЕС 2006/42/EG (по машинам)**
- **директивы ЕС 2014/30/EU (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.

Шпелле, 01.08.2017 г.



Д-р инж. Йозеф Хорстманн

(управляющий фирмы по проектированию и развитию)

Год выпуска:

№ машины:

1 Содержание

1	Содержание	3
2	К этому документу	10
2.1	Сфера действия	10
2.2	Дополнительный заказ	10
2.3	Применимая документация	10
2.4	Целевая группа данного документа	10
2.5	Использование документа	10
2.5.1	Указатели и ссылки	10
2.5.2	Указания направления	11
2.5.3	Термин „машина“	11
2.5.4	Рисунки	11
2.5.5	Комплектность документа	11
2.5.6	Графические средства	11
2.5.7	Таблица перевода	14
3	Данные по технике безопасности	15
3.1	Целевое назначение	15
3.2	Применение по назначению	15
3.3	Срок службы машины	15
3.4	Основные указания по технике безопасности	16
3.4.1	Значение инструкции по эксплуатации	16
3.4.2	Квалификация обслуживающего персонала	16
3.4.3	Квалификация специалистов	16
3.4.4	Дети в опасности	16
3.4.5	Надежное подсоединение машины	17
3.4.6	Конструктивные изменения на машине	17
3.4.7	Дополнительное оборудование и запасные части	17
3.4.8	Рабочие места на машине	17
3.4.9	Эксплуатационная безопасность: технически исправное состояние	18
3.4.10	Опасные зоны	20
3.4.11	Содержать защитные устройства в исправном состоянии	22
3.4.12	Средства индивидуальной защиты	22
3.4.13	Указания по технике безопасности на машине	23
3.4.14	Безопасность движения	23
3.4.15	Надежно установить машину	25
3.4.16	Эксплуатационные материалы	25
3.4.17	Опасность под воздействием условий эксплуатации	25
3.4.18	Источники опасности на машине	27
3.4.19	Опасности при определенных действиях: Подъем и опускание	28
3.4.20	Опасности при определенных работах: Работы на машине	28
3.4.21	Опасности при определенных действиях: Работы на колесах и шинах	29
3.4.22	Поведение в экстренных ситуациях и при авариях	29
3.5	Правила техники безопасности	30
3.5.1	Обездвижить и обезопасить машину	30
3.5.2	Надежно подпереть поднятую машину и части машины	30
3.5.3	Правильное выполнение контроля уровня масла, замены масла и фильтрующего элемента	31

Содержание

3.5.4	Проведение теста исполнительных механизмов	31
3.6	Предупреждающие наклейки на машине	33
3.6.1	Расположение на машине и значение предупреждающих наклеек	33
3.6.2	Дополнительный заказ наклеек по технике безопасности и указательных наклеек	50
3.6.3	Нанесение наклеек по технике безопасности и указательных наклеек	50
3.6.4	Контактные партнеры	50
3.7	Защитное оборудование	51
3.7.1	Стояночный тормоз	51
3.7.2	Стояночная опора	52
3.7.3	Противооткатные упоры	57
3.7.4	Точки крепления при транспортировке	58
3.7.5	Запорный кран заднего откидного борта	59
3.7.6	Знак тихоходного транспортного средства	60
4	Устройство памяти	61
5	Описание машины	62
5.1	Обзор машины	62
5.2	Маркировка	63
5.3	Данные, необходимые для запросов и заказов	63
6	Технические данные	64
6.1	Гидравлические подключения	66
6.2	Эксплуатационные материалы	66
6.3	Температура окружающей среды	67
7	Первый ввод в эксплуатацию	69
7.1	Перед первым вводом в эксплуатацию	70
7.1.1	Подготовительные работы	70
7.1.2	Проверка держателей копирующих колес перед первым вводом в эксплуатацию	73
7.2	Демонтаж зажимного транспортного устройства	74
7.3	Монтаж выталкивателя рулона	75
7.4	Регулировка высоты дышла	80
7.5	Карданный вал	82
7.5.1	Монтаж защитного колпака для карданного вала на тракторе	82
7.5.2	Установить карданный вал на машину	83
7.5.3	Подгонка длины	86
7.6	Монтаж держателя шлангов	87
7.7	Подготовка тормоза вязального материала	87
7.8	Монтаж осветительного оборудования	88
7.9	Проверка/регулировка давления воздуха в шинах	88
8	Ввод в эксплуатацию	89
8.1	Подсоединение машины к трактору	90
8.2	Гидравлика	91
8.2.1	Специальные правила техники безопасности	91
8.2.2	Подключение гидравлических линий	92
8.3	Гидравлический тормоз (экспортный вариант)	94
8.4	Гидравлический (запасной) тормоз	94
8.5	Сборка карданного вала	95
8.6	Вводы для подключения сжатого воздуха при использовании пневматического тормоза	97
8.7	Подключение терминала BETA II фирмы KRONE	98
8.8	Подключение терминала ISOBUS фирмы KRONE	100

8.9	Подключение терминала ISOBUS другого производителя	103
8.10	Подключение джойстика	104
8.11	Электрические подключения	107
8.12	Пользование предохранительной цепью	108
9	Терминал BETA II фирмы KRONE.....	110
9.1	Аварийной кнопки ISOBUS нет в наличии.....	110
9.2	Включение или выключение терминала	111
9.3	Структура дисплея	112
9.3.1	Строка состояния	113
9.3.2	Клавиши	114
9.3.3	Главное окно	114
9.4	Переключение между терминалами	116
10	Терминал ISOBUS фирмы KRONE.....	117
10.1	Общие сведения о ISOBUS	117
10.2	Аварийная кнопка ISOBUS	118
10.3	Сенсорный дисплей	119
10.4	Включение или выключение терминала	120
10.5	Структура дисплея	122
10.5.1	Строка состояния	123
10.5.2	Клавиши	124
10.5.3	Главное окно	124
10.6	Переключение между терминалами	126
11	Терминалы ISOBUS других производителей.....	127
11.1	Общие сведения о ISOBUS	127
11.2	Аварийной кнопки ISOBUS нет в наличии.....	128
11.3	Функции, отличающиеся от терминала ISOBUS фирмы KRONE	128
12	Терминал – Функции машины	129
12.1	Общие сведения о принципе работы машины и терминала	129
12.2	Вызов рабочего окна	130
12.3	Рабочее окно «Состояние пресс-камеры»	130
12.4	Управление функциями машины	131
12.4.1	Настройка диаметра рулона	133
12.4.2	Настройка давления прессования	134
12.4.3	Управление гидравлическим включением групп ножей	135
12.5	Управление машиной посредством джойстика	137
12.5.1	Вспомогательные функции Auxiliary (AUX)	137
12.5.2	Распределение вспомогательных функций Auxiliary на джойстике	138
13	Терминал – Меню.....	140
13.1	Структура меню	140
13.2	Вызов уровня меню	142
13.3	Выбор меню	142
13.4	Изменение значения	145
13.5	Вызов и сохранение в памяти настроек машины	146
13.5.1	Символы для настроек в меню	146
13.6	Меню в терминале.....	147
13.6.1	Уровень меню	147
13.6.2	Меню 1 «Число витков сетки» (вязка сеткой)	149
13.6.3	Меню 1 «Число витков пленки» (вязка пленкой)	150

Содержание

13.6.4	Меню 3 «Предварительная сигнализация»	151
13.6.5	Меню 4 «Задержка начала вязки» (вязка сеткой)	152
13.6.6	Меню 4 «Задержка начала вязки» (вязка пленкой)	153
13.6.7	Меню 5 «Диаметр рулона» (Comprima F)	154
13.6.8	Меню 6 «Электронная регулировка давления прессования» (Comprima V)	155
13.6.9	Меню 7 «Чувствительность индикации направления» (Comprima F)	156
13.6.10	Меню 8 «Выбор вида вязки» (в исполнении с вязкой сеткой и пленкой)	157
13.6.11	Меню 9 «Корректировка наполнения» (Comprima V)	158
13.6.12	Меню 10 «Ручное управление» (в исполнении с вязкой сеткой)	159
13.6.13	Меню 10 «Ручное управление» (в исполнении с вязкой сеткой и пленкой)	161
13.6.14	Меню 13 «Счетчики»	163
13.6.15	Меню 13-1 «Счетчик клиента»	164
13.6.16	Меню 13-2 «Общий счетчик»	165
13.6.17	Меню 14 «Настройки ISOBUS»	166
13.6.18	Меню 14-1 «Диагностика вспомогательных функций Auxiliary (AUX)»	167
13.6.19	Меню 14-3 «Настройка цвета фона»	168
13.6.20	Меню 14-5 «Конфигурация программного обеспечения TIM» (в исполнении с «TIM») ..	169
13.6.21	Меню 14-7 «Переключение количества клавиш»	170
13.6.22	Меню 14-9 «Переключение между терминалами»	171
13.6.23	Меню 15 «Настройки»	172
13.6.24	Меню 15-1 «Тест датчиков»	173
13.6.25	Меню 15-2 «Тест исполнительных механизмов»	176
13.6.26	Меню 15-5 «Информация о программном обеспечении»	178
13.6.27	Меню 15-6 «Уровень монтера»	179
13.7	Сообщения об ошибках	180
13.7.1	Появляется сообщение об ошибке	180
13.7.2	Указания и сообщения об ошибке	181
13.7.3	Физические сообщения	187
13.7.4	Аварийные сообщения	189
13.7.5	Звуковые указания	190
14	Движение и транспортировка	191
14.1	Подготовительные работы для движения по дорогам	192
14.1.1	Подъем подборщика	192
14.1.2	Проверка стояночной опоры	193
14.1.3	Контроль системы освещения	193
14.2	Парковка машины	194
14.2.1	Подложить противооткатные упоры	194
14.2.2	Отсоединение карданного вала от трактора	195
14.2.3	Отсоединить линии питания	195
14.3	Подготовка машины для транспортировки	196
14.3.1	Подъем машины	196
14.3.2	Фиксация боковых крышек	197
14.3.3	Блокировка крышки отделения для шпата	197
14.3.4	Блокировка копирующих колес подборщика	198
14.3.5	Монтаж стяжного транспортного устройства	199
15	Управление	200
15.1	Регулировки перед началом работы	201
15.2	Скорость движения	202
15.3	Наполнение пресс-камеры	203

15.3.1	Снижение давления на боковые стенки пресс-камеры	204
15.3.2	Монтаж дополнительных захватывающих планок на стартовом вальце	205
15.3.3	Демонтаж пластин скольжения	206
15.3.4	Монтаж дополнительных выталкивающих пластин в заднем борту	206
15.4	Вязка и укладка тюков	207
15.5	Движение с тюковвырятелем	207
15.6	Перед прессованием	208
15.6.1	Натяжение донного транспортера	208
15.7	После прессования	209
15.8	Предохранительная муфта	209
15.8.1	Приводная цепь подборщика с кулачковой сцепной муфтой	209
15.9	Pick-up	210
15.9.1	Основная настройка (регулировка рабочей высоты)	210
15.9.2	Разгрузка опорного давления подборщика	211
15.10	Вальцовый прижим	212
15.11	Регулировка отбойного щитка	213
15.12	Режущий аппарат	215
15.12.1	Общие сведения	215
15.12.2	Длина резки	216
15.13	Регулировка диаметра тюков	218
15.14	Настройка давления прессования	219
15.15	Сетевая вязка	220
15.15.1	Принцип действия вязки сеткой	220
15.15.2	Установка рулона сетки	221
15.15.3	Вложить сетку	223
15.15.4	Настройка позиции подачи, отрезания и вязки	224
15.15.5	Настройка числа витков сетки	224
15.16	Вязка сеткой и пленкой	225
15.16.1	Принцип действия при вязке сеткой и пленкой	225
15.16.2	Установка рулона сетки или пленки	226
15.16.3	Заправка сетки или пленки	227
15.16.4	Установка количества слоев сетки или пленки	229
15.16.5	Указания к режиму работы с вязкой пленкой	229
15.16.6	Проверка растяжения заправленной пленки	230
15.17	Контроль пружин растяжения индикации конечного давления	231
15.18	Настройка плотности сердечника рулона	232
15.19	Удаление забиваний кормовой массы в области подбора кормовой массы	235
15.19.1	Затор кормовой массы на подборщике	236
15.19.2	Затор кормовой массы под режущим ротором	237
15.19.3	Забивание кормовой массы в прессовальном органе	238
16	Настройки	239
16.1	Регулировка ослабления тормозного усилия при подаче	240
16.2	Настройка тормоза вязального материала	241
16.3	Настройка тормоза вязального материала	242
16.4	Блокировка/разблокировка натяжного рычага	243
16.5	Установка блокировки конического вальца	244
16.6	Проверка гребня-держателя при вязке сеткой	245
16.7	Проверка гребня-держателя при вязке пленкой	246
16.8	Регулировка гребня-держателя при вязке пленкой	247

Содержание

16.9	Проверка положения подающего коромысла	249
16.10	Централизованная смазка цепей	251
17	Техническое обслуживание	255
17.1	Запасные части	255
17.2	Таблица технического обслуживания	256
17.3	Крутящие моменты затяжки	257
17.3.1	Болты с обычной метрической резьбой	257
17.3.2	Болты с мелкой метрической резьбой	258
17.3.3	Болты с метрической резьбой, потайной головкой и внутренним шестигранником	258
17.3.4	Моменты затяжки резьбовых заглушек и воздушных клапанов на редукторах	259
17.4	Регулировка прижима относительно спирального вальца	260
17.5	Настройка чистика	262
17.6	Расположение датчиков	263
17.7	Настройка датчиков	267
17.7.1	Общие настройки датчиков Namur	267
17.7.2	Настройка датчика В3 «Позиция двигателя сетки»	269
17.7.3	Настройка датчика В8 «Позиция ножевой кассеты»	271
17.7.4	Настройка датчиков В9/В10 «Давление прессования» (Comprima F 155 XC X-treme)	272
17.7.5	Настройка датчиков В9/В10 «Диаметр рулона» (Comprima V 150 XC X-treme)	273
17.7.6	Настройка датчиков В14/В15 «Пресс-камера открыта/выталкивание рулона» (в исполнении с «TIM»)	275
17.7.7	Диагностика напряжений питания	275
17.8	Проверка и регулировка осевого зазора тормозного диска на тормозе упаковочного материала	276
17.8.1	Проверка регулировки тормозов	277
17.8.2	Регулировка тормозного механизма с разжимным кулачком	277
17.8.3	Настройка тормозов ручным регулятором рычажного механизма	278
17.9	Тандемная ось	279
17.10	Шины	282
17.10.1	Шины проверять и ухаживать за ними	283
17.11	Дышло	285
17.11.1	Тяговые проушины на дышле	286
17.12	Контроль уровня масла и смена масла в редукторах	287
17.12.1	Периодичность контроля и замены масла в редукторах	287
17.12.2	Главный привод	288
17.13	Ремни Novo Grip на транспортере	289
17.14	Контроль предохранительных роликов устройства индивидуальной фиксации ножей	289
17.15	Проверка и техобслуживание заднего донного транспортера	290
17.15.1	Перестановка направляющего ролика	291
17.16	Регулировка приводных цепей	292
17.16.1	Передний привод транспортера	292
17.16.2	Задний привод транспортера	293
17.16.3	Подборщик	294
17.16.4	Привод подающего шнека	296
17.16.5	Привод вальцов	296
17.17	Замена ножей	297
17.18	Заточка ножей	301
17.19	Перемещение стопорного ножевого вала	302
17.20	Техническое обслуживание – тормозная система (специальное оборудование)	303

17.20.1	Соединительные головки (с защитой от ошибочного подключения)	304
17.20.2	Воздушный фильтр для трубопроводов	305
17.20.3	Ресивер	306
18	Техобслуживание - смазка	307
18.1	Смазочные материалы	308
18.2	Смазка карданного вала	308
18.3	Сцепная муфта с храповыми зубьями WALTERSCHEID K64/12 до K64/24, EK 64/22 до EK64/24	309
18.4	Точки смазки	311
19	Техническое обслуживание гидравлической системы	314
19.1	Запорный кран заднего откидного борта	315
19.2	Магнитные клапаны	316
19.3	Замена гидравлического масляного фильтра	317
19.4	Гидравлические схемы	317
20	Неисправности - причины и устранение	318
20.1	Общие неисправности	319
20.2	Неисправности на централизованной системе смазки цепей	322
20.3	Неисправности рабочего компьютера	323
20.4	Неисправности в TIM (Tractor Implement Management)	324
20.5	Сообщения об ошибке терминала управления фирмы KRONE	324
21	Хранение	325
21.1	В конце сезона уборки	325
21.2	Перед началом нового сезона	326
21.2.1	Работы по техобслуживанию перед началом нового сезона	327
22	Утилизация машины	329
22.1	Утилизация машины	329
23	Приложение	330
23.1	Гидравлические схемы	330
23.2	Электрическая схема	333
24	Терминологический указатель	334

2 К этому документу

2.1 Сфера действия

Данная инструкция по эксплуатации действительна для рулонных пресс-подборщиков следующих типов:

Comprima F 155 XC X-treme

Comprima V 150 XC X-treme

2.2 Дополнительный заказ

Если данный документ пришел частично или полностью в негодность, Вы можете заказать запасной документ, используя номер документа, указанный на титульной странице. Контактные данные Вы найдете в главе «Контактные лица».

Документ также можно загрузить онлайн из медиатеки KRONE

<http://www.mediathek.krone.de//>.

2.3 Применимая документация

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

- Инструкция по эксплуатации карданного вала
- Инструкция по эксплуатации пульта / терминала управления (опция)
- Инструкция по эксплуатации джойстика WTK (опция)
- Инструкция по эксплуатации системы камер (в исполнении с вязкой пленкой)

2.4 Целевая группа данного документа

Этот документ ориентирован на пользователей машины, которые отвечают требованиям по квалификации персонала, см. главу Данные по технике безопасности „Квалификация персонала“.

2.5 Использование документа

2.5.1 Указатели и ссылки

Содержание/верхние колонтитулы:

Содержание, а также верхние колонтитулы в данной инструкции служат для быстрой ориентации в главах.

Перечень терминов:

В перечне терминов можно целенаправленно найти информацию по нужной теме с помощью ключевых слов в алфавитной последовательности. Перечень терминов находится на последних страницах данной инструкции.

Поперечные ссылки:

Поперечные ссылки на другой раздел в инструкции по эксплуатации или на другой документ стоят в тексте, с указанием главы и подглавы или раздела. Название подглавы или раздела стоит в кавычках.

Пример:

Проверить затяжку всех болтов на машине, см. главу Техническое обслуживание, „Моменты затяжки“.

К каждой подглаве и разделу Вы найдете запись в содержании и перечне терминов.

2.5.2 Указания направления

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

2.5.3 Термин „машина“

Далее по тексту в данном документе рулонный пресс-подборщик именуется также „машина“.

2.5.4 Рисунки

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

2.5.5 Комплектность документа

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

2.5.6 Графические средства**Символы в тексте**

В данном документе применяются следующие графические средства:

Шаг, подлежащий выполнению

Точка (•) обозначает один шаг, подлежащий выполнению, например:

- Отрегулировать левое наружное зеркало.

Последовательность действий

Несколько точек (•) перед последовательностью шагов означают ряд действий, подлежащих последовательному выполнению, например:

- Ослабить контргайку.
- Отрегулировать болт.
- Затянуть контргайку.

Перечисление

Тире (–) обозначают перечисление, например:

- Тормоза
- Рулевое управление
- Освещение

Символы в иллюстрациях

Для визуализации деталей и шагов, подлежащих выполнению, используются следующие символы:

Символ	Описание
	Обозначение детали
	Положение детали (например, переместить из поз. I в поз. II)
	Размеры (например, B = ширина, H = высота, L = длина)
	Шаг, подлежащий выполнению: Затянуть болты с указанным моментом затяжки посредством динамометрического ключа
	Направление перемещения
	Направление движения
	Открыто
	Закрыто
	увеличение фрагмента изображения
	Рамки, размерные линии, ограничение размерных линий, линия-выноска для видимых деталей или монтажного материала
	Рамки, размерные линии, ограничение размерных линий, линия-выноска для скрытых деталей или монтажного материала
	Пути прокладки
	Левая сторона машины
	Правая сторона машины

Предупредительные указания

Предупреждение



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! – Вид и источник опасности!

Последствия: травмы, значительный материальный ущерб.

- Мероприятия для профилактики несчастных случаев.

Внимание



Внимание! – Вид и источник опасности!

Последствия: материальный ущерб.

- Мероприятия для предотвращения материального ущерба.

Указания с информацией и рекомендациями

Указание



Указание

Последствия: экономическая выгода машины.

- Мероприятия для выполнения.

К этому документу

2.5.7 Таблица перевода

С помощью следующей таблицы метрические единицы могут быть переведены в американскую систему мер.

Размер	Единицы СИ (метрическая система)		Коэффициент	Единицы в дюймах и фунтах	
	Наименование единицы	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
	кубические метры в час	m³/h	4,4029		
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	°C×1,8+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

3 Данные по технике безопасности

3.1 Целевое назначение

Рулонный пресс-подборщик Comprima является пресс-подборщиком с вариабельной пресс-камерой. Он прессует сельскохозяйственные материалы, например, сено, солому и травяной силос в тюки. Рулонный пресс-подборщик Comprima серийно оснащен сетевязальным устройством.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! - Подбирание и прессование не указанных здесь материалов!

Последствия: повреждения на машине

Подбирание и прессование не указанных здесь материалов допустимо только при согласовании с производителем. Основной предпосылкой является, при любых обстоятельствах, укладка прессуемого материала в валки и самостоятельный подбор при переезде валка подборщиком.

3.2 Применение по назначению

Рулонный пресс-подборщик тюков предназначен исключительно для использования при обычных сельскохозяйственных работах (применение по назначению).

Самовольные изменения на машине могут отрицательно повлиять на ее характеристики и безопасность применения либо помешать ее исправной работе. Поэтому самовольные изменения снимает с изготовителя всякую ответственность за возникший в результате этого ущерб.

3.3 Срок службы машины

- Срок службы данной машины сильно 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 основательно проверить на износ и другие повреждения.
- Перед последующим сезоном эксплуатации необходимо 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.

3.4 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.

3.4.1 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“ в главе Данные по технике безопасности.
- Перед началом работы дополнительно прочтите и соблюдайте соответствующие разделы инструкции по эксплуатации.
- Храните инструкцию по эксплуатации машины наготове.
- Передавайте инструкцию по эксплуатации последующим пользователям.

3.4.2 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.

3.4.3 Квалификация специалистов

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 разобранный 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.

3.4.4 Дети в опасности

Дети не могут оценивать опасность и ведут себя непредсказуемо.
Поэтому дети особенно подвержены опасности.

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

3.4.5 Надежное подсоединение машины

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
 - инструкцию по эксплуатации карданного вала
- Обращать внимание на измененные ходовые качества сцепки.

3.4.6 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 недопустимы.

3.4.7 Дополнительное оборудование и запасные части

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

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

3.4.8 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.

3.4.9 Эксплуатационная безопасность: технически исправное состояние**Работа 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. главу Ввод в эксплуатацию.

Технически исправное состояние машины

Ненадлежащим образом проводимые техобслуживание и настройка могут влиять на эксплуатационную безопасность машины и приводить к возникновению несчастных случаев. Вследствие этого могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Все работы по техобслуживанию и наладке выполнять согласно главам Техническое обслуживание и Настройки.
- Перед работами по техобслуживанию и наладке необходимо обездвигнуть и обезопасить машину, см. главу Данные по технике безопасности „Обездвигнуть и обезопасить машину“.

Опасность вследствие повреждений машины

Повреждения машины могут негативно сказаться на ее готовности к эксплуатации и повлечь за собой аварии. Это, в свою очередь, может привести к серьезным травмам или летальному исходу. Для безопасности чрезвычайно важные следующие компоненты машины:

- тормоза,
- рулевое управление,
- защитно-предохранительные устройства,
- соединительные устройства,
- освещение,
- гидравлическая система,
- шины,
- карданный вал.

В случае сомнений в безопасном эксплуатационном состоянии машины, например, при утечке эксплуатационных материалов, визуальных повреждениях или неожиданном изменении ходовых качеств:

- Остановите и предохраните машину, см. главу по технике безопасности "Остановка и предохранение машины";
- незамедлительно устранить возможные причины неисправностей, например, убрать сильные загрязнения или затянуть расшатавшиеся винты;
- определить причину неисправностей согласно настоящей инструкции по эксплуатации, см. главу "Неисправности – причины и их устранение";
- по возможности устраните неисправности согласно настоящей инструкции по эксплуатации;
- при возникновении неисправностей, которые могут влиять на эксплуатационную безопасность и которые согласно настоящей инструкции по эксплуатации нельзя устранять самостоятельно: обратиться к квалифицированному специалисту для устранения неисправностей.

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 гидравлической системы
- максимально допустимое число оборотов привода
- максимально допустимая нагрузка на ось/нагрузки на ось
- максимально допустимая опорная нагрузка
- максимально допустимая нагрузка на оси трактора
- максимально допустимая транспортная высота и ширина
- максимально допустимая скорость

- Соблюдать предельные значения, см. главу «Технические данные».

3.4.10 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 привод.
- 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 дистанции являются минимальными дистанциями согласно целевому назначению. Эти безопасные дистанции при потребности увеличить в зависимости от условий работы и среды.

- Перед выполнением любых работ перед и за трактором и в опасной зоне машины: Обездвижить и обезопасить машину, см. главу Данные по технике безопасности „Обездвижить и обезопасить машину“. Это также относится к кратковременным работам по контролю.
- Выполнять 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, затянuty и тяжело травмированы карданным валом.

- Соблюдать инструкцию по эксплуатации карданного вала.
- Обеспечить достаточное перекрытие профильной трубы и защит карданного вала.
- 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.
- Убедиться, что защиты карданного вала монтированы и находятся в исправном состоянии.
- 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: Обездвижить и обезопасить машину, см. главу Данные по технике безопасности «Обездвижить и обезопасить машину». Это также относится к кратковременным работам по контролю.
- 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 удалить всех людей из опасной зоны машины.
- При возникновении опасной ситуации немедленно выключить приводы и указать людям на необходимость покинуть опасную зону.

Опасная зона компонентов машины, имеющих инерционный выбег

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

После выключения приводов, следующие компоненты машины имеют инерционный выбег:

- Карданный вал
 - Приводные цепи
 - Подборщик
 - Режущий ротор
 - Вязка
 - Транспортёр
-
- Обездвижить и обезопасить машину, см. главу Данные по технике безопасности «Обездвижить и обезопасить машину».
 - Подходить к машине только после полной остановки всех деталей.

3.4.11 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 все другие детали и установить их в защитную позицию.
- При сомнениях в правильности монтажа всех защитных устройств и их исправности проверить защитные устройства в специализированной мастерской.

3.4.12 Средства индивидуальной защиты

Использование средств индивидуальной защиты является важной мерой безопасности. Недостающие или неподходящие средства индивидуальной защиты повышают риск вреда для здоровья и травмирования людей.

Средствами индивидуальной защиты являются, например:

- Подходящие защитные перчатки
- Защитная обувь
- Тесно прилегающая спецодежда
- Защитные наушники
- Защитные очки
- Подобрать и подготовить для каждой рабочей операции соответствующие средства индивидуальной защиты.
- Использовать только те средства индивидуальной защиты, которые находятся в надлежащем состоянии и обеспечивают эффективную защиту.
- Средства индивидуальной защиты должны быть индивидуально подобраны для человека, к примеру, размер.
- Снимать неподходящую одежду и украшения (например, кольца, цепочки) и при длинных волосах использовать сетку для волос.

3.4.13 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 и смертельных травм у людей.

- 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.

Описание, пояснение и номера для заказа наклеек по технике безопасности см. главу Данные по технике безопасности „Наклейки по технике безопасности на машине“.

3.4.14 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 нормы, действительные для движения по дорогам общего пользования.
- Перед движением по дороге включить освещение 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

Навешенное или смонтированное 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. главу „Движение и транспортировка“.

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 необходимо подготовить машину, см. главу Движение и транспортировка „Подготовительные работы для движения по дороге“.

Опасность при движении на поворотах с прицепленной машиной.

При движении в повороте прицепленная машина отклоняется сильнее трактора! Это может привести к несчастным случаям.

- Учитывать большую область поворота.
- Обращать особое внимание на людей, встречный транспорт и препятствия во время выполнения поворота.

Опасности при эксплуатации машины на склоне

Данные по технике безопасности

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.
- Всегда укладывать рулон на склоне таким образом, чтобы исключить его самостоятельное движение.
- Не устанавливать машину на склоне.
- Соблюдать предписания по эксплуатации машины на склоне, см. главу Управление «Режим эксплуатации в поле на склоне».

3.4.15 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 травмированию 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.
- Задний борт держать закрытым.
- В главе Движение и транспортировка обратить внимание на раздел «Установка машины».

3.4.16 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.

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.

3.4.17 Опасность 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 загораться на горячих деталях, и это может привести к пожару, к серьезным травмам людей и летальному исходу.

- Перед первым использованием ежедневно проверять и очищать машину.
- Регулярно проверять и очищать машину в течение рабочего дня.

Опасное для жизни поражение электрическим током из-за воздушных линий электропередачи

Машина с открытым задним бортом может достигать высоты воздушных линий электропередачи. Из-за этого может возникнуть пробой напряжения на машину и вызвать смертельное поражение электрическим током или пожар.

- При открывании заднего борта соблюдать достаточную дистанцию к воздушным линиям электропередачи.
- Никогда не открывать задний борт вблизи опор линий электропередачи и самих воздушных линий электропередачи.
- С открытым задним бортом соблюдать достаточную дистанцию к воздушным линиям электропередачи.

Данные по технике безопасности

- Чтобы избежать возможной опасности поражения электрическим током из-за пробоя напряжения, никогда не покидать трактор и не подниматься на него под воздушными линиями электропередачи.

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 покидать кабину.
- Не прикасаться к металлическим деталям.
- Не создавать проводящее соединение с землей.
- Предупредить других людей: Не приближаться к машине. Электрические перепады напряжения на грунте могут привести к тяжелому поражению электрическим током.
- Ждать 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:

- Избегать одновременного контакта с машиной и грунтом.
- Отпрыгнуть от машины. При этом необходимо отпрыгнуть в безопасное место. Не прикасаться к машине снаружи.
- Отойти от машины очень короткими шагами и при этом держать ноги как можно ближе друг к другу.

3.4.18**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.

- Перед вводом в эксплуатацию комбинации из трактора и машины оценить уровень шума. В зависимости от внешних условий, времени работы и режима эксплуатации машины необходимо подобрать и использовать подходящие наушники. При этом учитывать эквивалентный уровень шума, см. главу Технические данные машины.
- Установить правила для использования наушников и для продолжительности работы.
- Во время работы держать окна и двери кабины закрытыми.
- Во время режима движения по дороге снять наушники.

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.
- При поиске мест утечки во избежание травмирования применять подходящие вспомогательные средства, например, кусок картона.
- Никогда не нащупывать места утечки голыми руками. Даже отверстие размером с булавку может вызвать тяжелые травмы.
- Не приближать тело и лицо к местам утечек. Опасность заражения!
- 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 пневматической системы могут оборваться. Бесконтрольно движущиеся шланги могут нанести серьезные травмы.

- При подозрении на повреждение пневматической системы незамедлительно обратиться в специализированную мастерскую.
- Обездвижить и обезопасить машину, см. главу „Обездвижить и обезопасить машину“.

Горячие поверхности

Следующие компоненты могут нагреваться во время эксплуатации и люди могут получить ожоги:

- Пресс-камера
- Электромагнитные катушки клапанов управления

- Соблюдать достаточное расстояние до горячих поверхностей.
- Подождать, пока компоненты машины остынут, и использовать защитные перчатки.

3.4.19 Опасности при определенных действиях: Подъем и опускание**Безопасные подъем и спуск**

Небрежное поведение во время подъема или спуска может привести к падению. Люди, поднимающиеся на машину, не пользуясь специальными лестницами, могут подскользнуться, упасть и получить тяжелую травму.

Грязь, а также эксплуатационные материалы и смазки могут снижать безопасность движения и устойчивость.

- Постоянно содержите подножки и опорные поверхности в чистоте и надлежащем состоянии, чтобы обеспечить безопасность при ходьбе и в положении стоя.
- Ни при каких обстоятельствах не поднимайтесь и не опускайтесь во время движения машины.
- При подъеме и спуске лицо должно быть обращено к машине.
- При подъеме и спуске необходимо обеспечивать контакт в трех точках со ступенями и поручнями (одновременно две руки и одна нога или две ноги и одна рука на машине).
- При подъеме и спуске никогда не используйте элементы управления в качестве ручки. Непреднамеренное приведение в действие элементов управления может привести к случайному запуску функций, которые могут представлять опасность.
- При спуске никогда не прыгивайте с машины.
- Поднимайтесь и спускайтесь только по специальным подножкам и опорным поверхностям, см. главу по описанию машины "Лестницы".

3.4.20 Опасности при определенных работах: Работы на машине**Работы выполнять только на обездвиженной машине**

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

- Перед началом любых работ по ремонту, техобслуживанию, наладке и чистке машины остановить машину и обезопасить, см. главу Данные по технике безопасности «Обездвижить и обезопасить машину».

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. главу Данные по технике безопасности „Обездвижить и обезопасить машину“.
- Все остальные работы по уходу и ремонту могут быть выполнены только персоналом квалифицированной специализированной мастерской.

Поднятая машина и компоненты машины

Поднятая машина и поднятые компоненты машины могут самопроизвольно опускаться или опрокидываться. Вследствие этого могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Не находиться под поднятой машиной или поднятыми компонентами машины, которые не предохранены от опускания надежными опорами, см. главу Данные по технике безопасности «Надежно подпереть поднятую машину и компоненты машины».
- Перед началом любых работ на поднятых машинах или компонентах машин необходимо опустить машину или компоненты машины.
- Перед началом любых работ на или под приподнятыми машинами или компонентами машин, необходимо их зафиксировать от опускания посредством жесткой опоры, гидравлического блокирующего устройства и подпираания.

Опасность из-за сварочных работ

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

- Никогда не выполняйте сварочные работы на следующих компонентах:
 - Редукторы
 - Компоненты гидравлической системы
 - Компоненты электронного оборудования
 - Рама или несущие узлы
 - Ходовая часть
- 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 возле 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.

3.4.21 Опасности при определенных действиях: 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. главу „Технические данные“.
- При монтаже колес затянуть гайки колес с предписанным моментом затяжки, см. главу Техобслуживание „Шины“.

3.4.22 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.

3.5 Правила техники безопасности

3.5.1 Обездвижить и обезопасить машину



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность получения травмы при движении машины или компонентами машины!

Если машина не остановлена, то машина или ее компоненты могут самовольно перемещаться. Это, в свою очередь, может повлечь за собой серьезные травмы вплоть до летального исхода.

- Перед выходом из кабины трактора: остановить и застопорить машину.

Чтобы выключить и застопорить машину:

- Установить машину на прочное, горизонтальное и ровное основание с достаточной несущей способностью.
- Выключить приводы и подождать, пока остановятся части, движущиеся по инерции.
- Выключить двигатель трактора, вынуть ключ зажигания из замка и носить его с собой.
- Заблокировать машину и трактор от откатывания посредством стояночного тормоза.

3.5.2 Надежно подпереть поднятую машину и части машины



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Травмоопасность вследствие движения машины или частей машины

Если машина надежно не подперта снизу, машина или части машины могут случайно покатиться, упасть или опуститься. Это может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- Перед работами на приподнятых узлах или под ними: Надежно подпереть машину или части машины.

Чтобы надежно подпереть машину или части машины:

- Остановить машину и заблокировать ее, см. главу по безопасности "Остановка и блокирование машины".
- Перед любыми работами на приподнятых частях машины или под ними опустить части машины или надежно заблокировать их механически (напр., с помощью подставки или крана) или с помощью гидравлического блокировщика (напр., с помощью запорного крана), чтобы они не опустились.
- Никогда не использовать для подпираания материалы, которые могут податься.
- Для подпираания никогда не использовать пустотелые блоки или кирпичи. При длительной нагрузке пустотелые блоки и кирпичи могут разрушиться.
- Никогда не работать под машиной или частями машины, которые удерживаются домкратом.

3.5.3

Правильное выполнение контроля уровня масла, замены масла и фильтрующего элемента

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****Выполнять надлежащим образом контроль уровня масла, замену масла и фильтрующего элемента!**

Ненадлежащее выполнение контроля уровня масла, замены масла и фильтрующего элемента может привести к ухудшению эксплуатационной безопасности машины. Это может привести к несчастным случаям

- Выполнить надлежащим образом контроль уровня масла, замену масла и фильтрующего элемента.

Чтобы выполнить надлежащим образом контроль уровня масла, замену масла и фильтрующего элемента:

- Опустить поднятые компоненты машины или предохранить их от падения, см. главу Данные по технике безопасности, «Предохранение поднятой машины и компонентов машины от опускания».
- Обездвижить и обезопасить машину, см. главу Данные по технике безопасности «Обездвижить и обезопасить машину».
- Соблюдать интервалы для контроля уровня масла, замены масла и фильтрующего элемента, см. главу Техобслуживание «Таблица технического обслуживания».
- Использовать только то количество и качество масла, которые указаны в таблице эксплуатационных материалов, см. главу Технические данные «Эксплуатационные материалы».
- 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 повреждения и при необходимости заменить их.
- Вытекающее или отработанное масло собрать в подходящую емкость и утилизировать согласно предписаниям, см. главу Данные по технике безопасности «Эксплуатационные материалы».

3.5.4

Проведение теста исполнительных механизмов

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****Безопасное проведение теста исполнительных механизмов.**

При подаче напряжения на исполнительные механизмы происходит непосредственное выполнение функции на машине, без запроса подтверждения. Вследствие этого компоненты машины могут начать произвольно двигаться, захватить и нанести тяжелые или смертельные травмы.

- Тест исполнительных механизмов разрешается производить только лицам, умеющим управлять машиной.
- Выполняющее тест лицо должно знать, какие компоненты машины управляются соответствующими исполнительными механизмами.
- Безопасно провести тест исполнительных механизмов.

Для безопасного проведения теста исполнительных механизмов:

- Опустить поднятые компоненты машины или предохранить их от падения, см. главу Данные по технике безопасности, «Предохранение поднятой машины и компонентов машины от опускания».
- Обездвижить и обезопасить машину, см. главу Данные по технике безопасности «Обездвижить и обезопасить машину».
- Оградить опасную зону подвижных компонентов машины таким образом, чтобы ограждение было хорошо видно.
- Убедиться в том, что в опасной зоне подвижных компонентов машины нет людей.
- Включить зажигание.
- Выполнять тест исполнительных механизмов только из безопасной позиции вне зоны действия компонентов машины, движущихся под действием исполнительных механизмов.

Данные по технике безопасности

Эта страница специально оставлена пустой.

3.6 Предупреждающие наклейки на машине**3.6.1 Расположение на машине и значение предупреждающих наклеек**

Рулонный пресс-подборщик фирмы KRONE оснащен всеми предохранительными (защитными) устройствами. Не все места с повышенным уровнем опасности на этой машине можно полностью обезопасить при сохранении ее работоспособности. На машине установлены соответствующие предупреждения, которые указывают на возможную остаточную опасность. Предупреждения об опасности имеют форму так называемых наклеек по технике безопасности. Далее приведены важные сведения о размещении этих указательных табличек, их значения, а также дополнения к ним!

Comprima F 155 XC X-treme

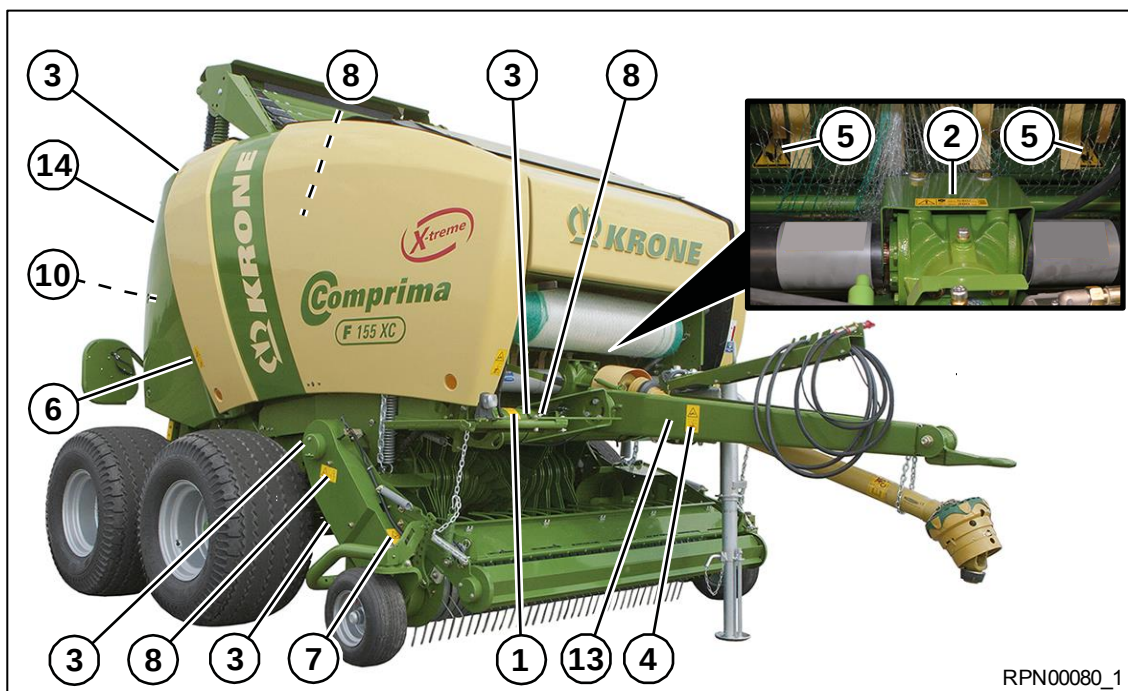


Рис. 1

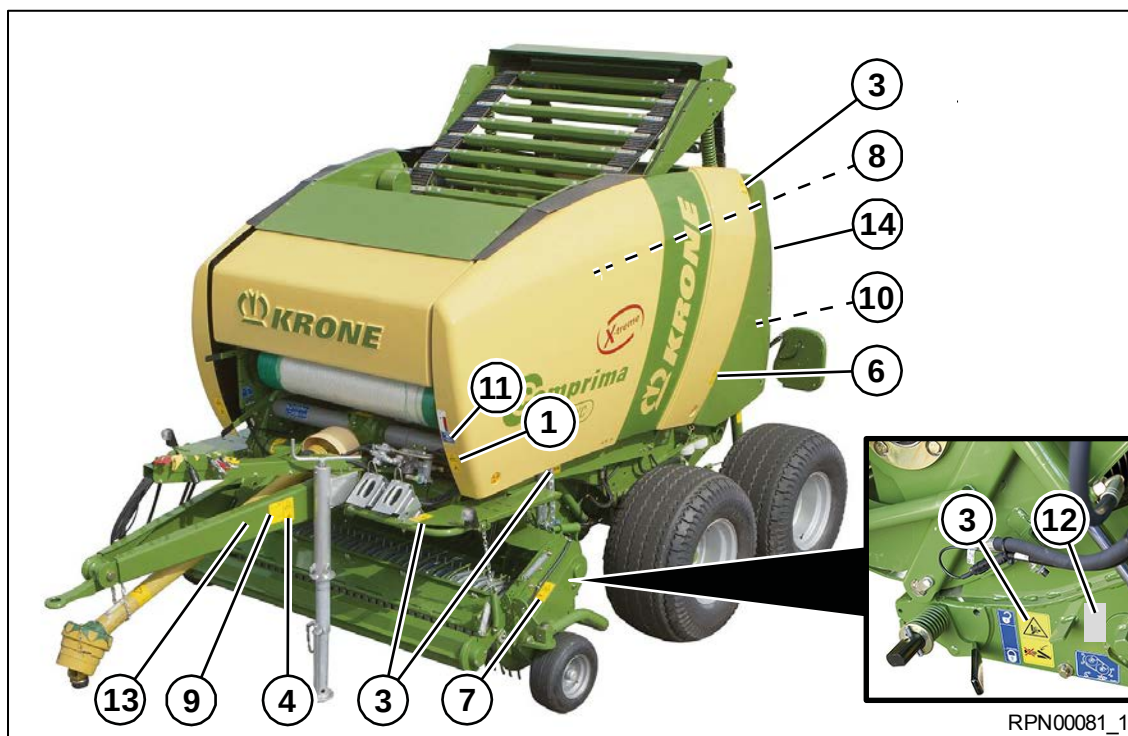
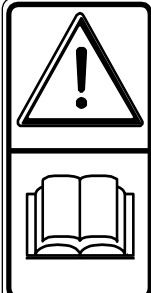


Рис. 2

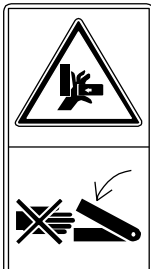
1) № заказа 939 471 1 (2x)

	Опасность из-за ошибок в управлении и неосведомлённости 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 прочтите и соблюдайте инструкцию по эксплуатации и правила техники безопасности.
---	--

2) № заказа 939 100 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 гидравлические детали. Вследствие этого могут быть тяжело или смертельно травмированы люди. • Соблюдать допустимое число оборотов вала отбора мощности. • Соблюдать допустимое рабочее давление.
---	---

3) № заказа 942 196 1 (8x)

	Опасность защемления или порезов Травмоопасность в связи с возможностью защемления или порезов движущимися частями машины. • Категорически запрещается просовывать руки и пальцы в опасную зону защемления, пока там могут вращаться части машины.
---	---

4) № заказа 939 407 1 (2x)

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

Comprima F 155 XC X-treme

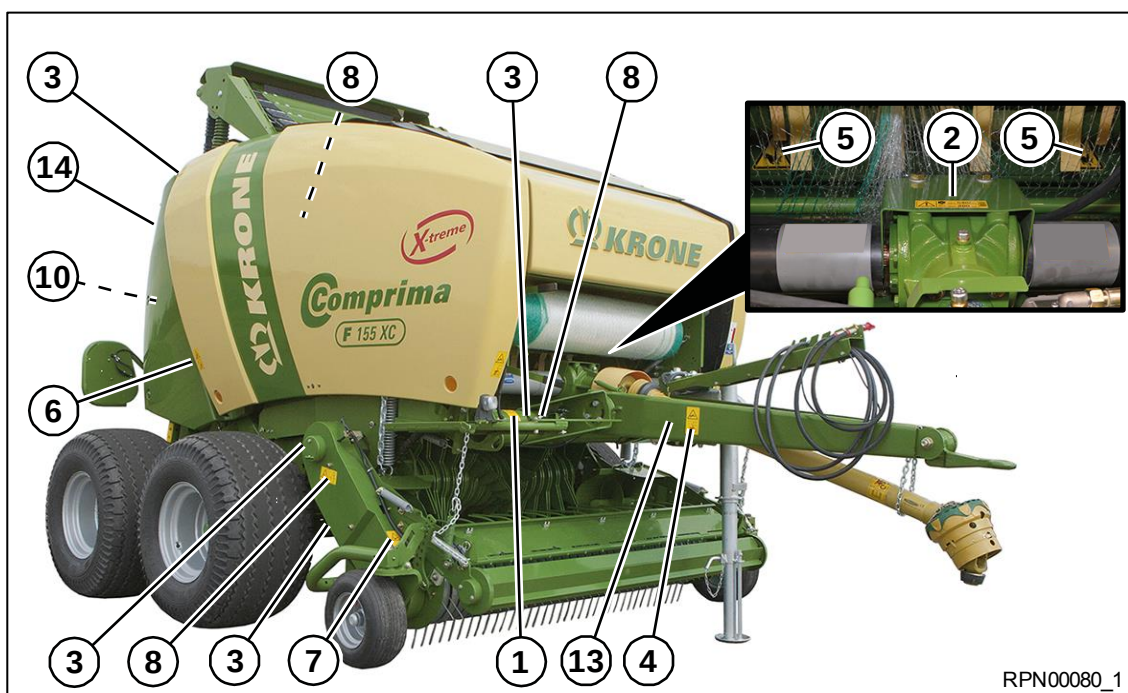


Рис. 3

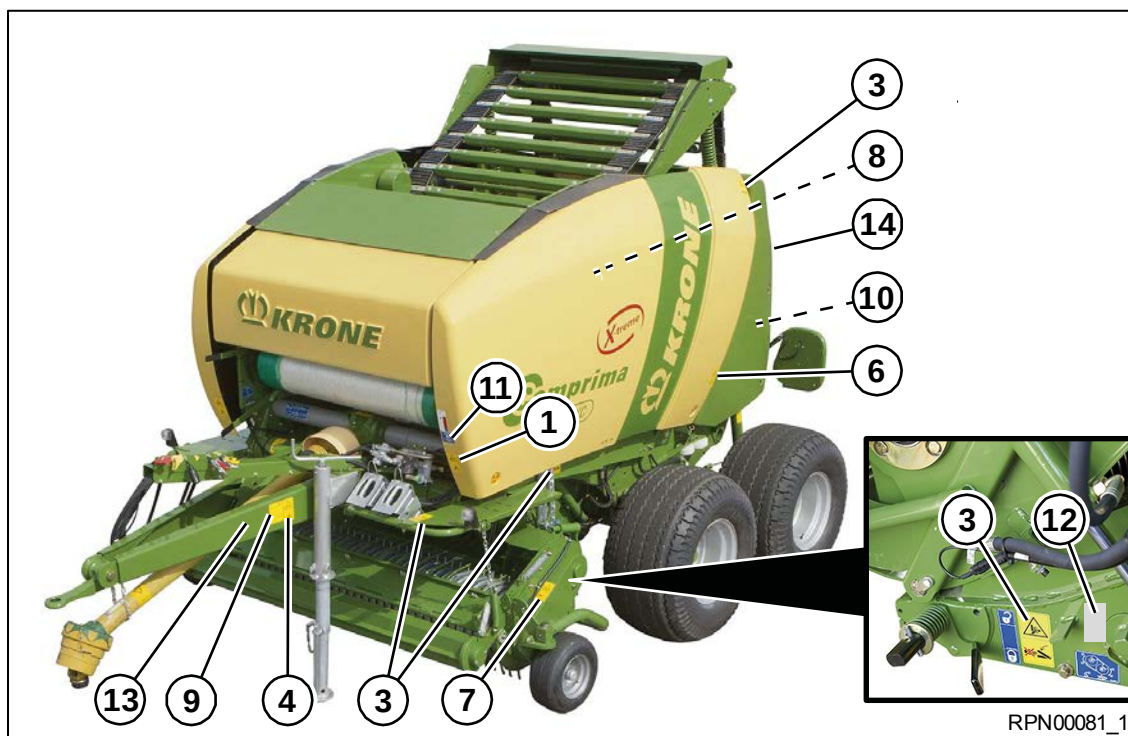


Рис. 4

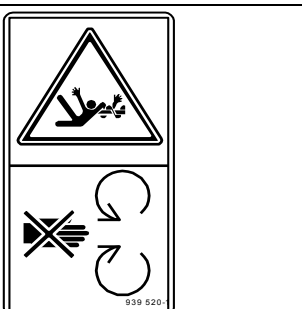
5) № заказа 939 125 1 (2x) H = 100 мм

	Опасно - острые ножи! Опасность порезов при проникании в опасную зону ножей. Использовать прочные на разрез защитные перчатки.
---	--

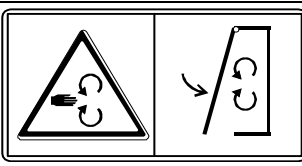
6) № заказа 27 014 371 0 (2x)

	Опасность удара и защемления Существует опасность для жизни из-за опускания заднего борта. - При выполнении работ по техническому обслуживанию в области заднего борта, необходимо закрыть запорный кран на левом подъемном цилиндре. - Убедиться, что под поднятым задним бортом нет людей.
---	---

7) № заказа 939 520 1 (2x)

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

8) № для заказа 942 002 4 (4x)

	Опасность из-за вращающихся частей машины. При работающей машине существует опасность травмирования из-за вращающихся частей машины. Перед вводом в эксплуатацию установить защитные приспособления в защитное положение.
---	---

Comprima F 155 XC X-treme

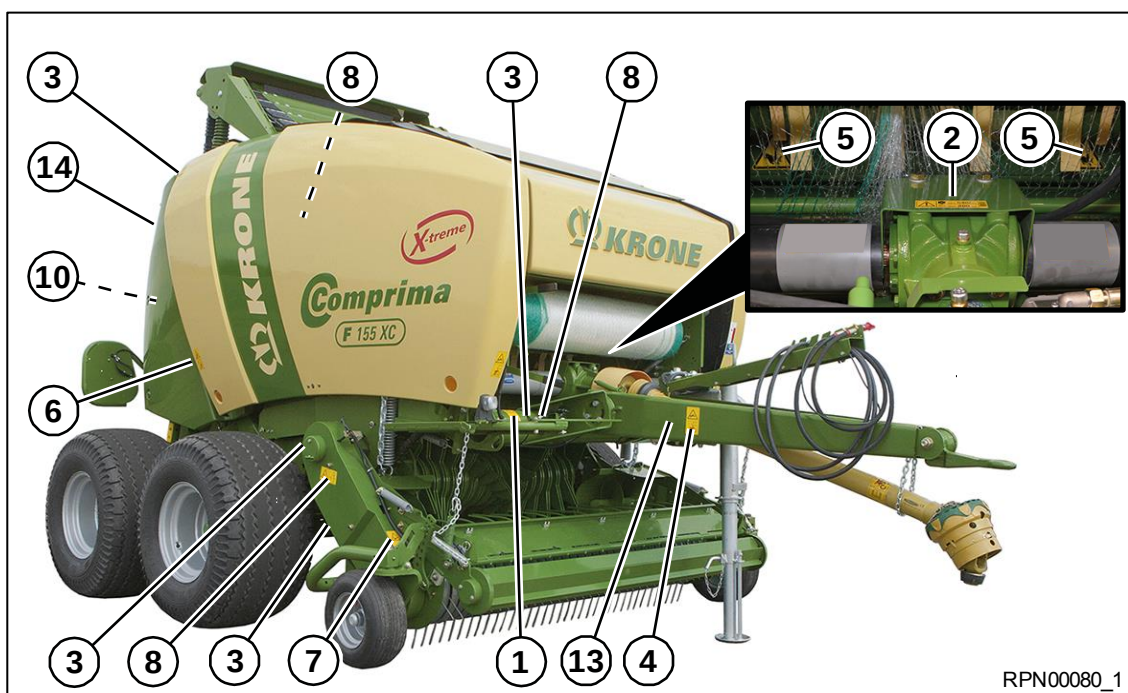


Рис. 5

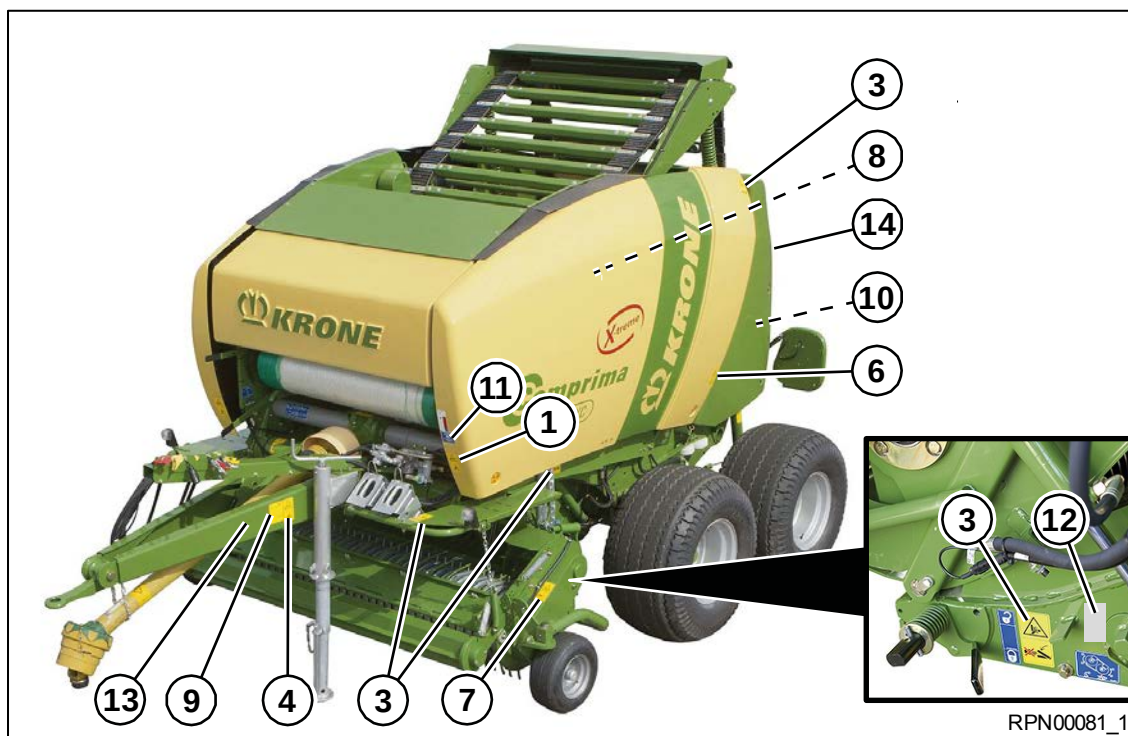
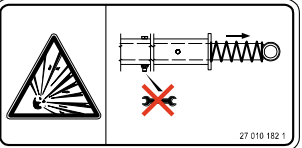


Рис. 6

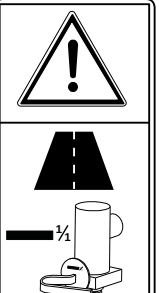
9) № заказа 942 360 4 (1x)

	Опасность из-за непредвиденного движения машины при открытии заднего борта. Опасность травмирования из-за качения или опрокидывания машины. • Перед открытием заднего борта убедитесь, что машина присоединена к трактору надлежащим образом. • При отсоединении машины убедитесь, что задний борт закрыт.
---	---

10) № заказа 27 010 182 1 (2x)

	Опасность из-за пружины, находящейся в напряженном состоянии Опасность травмирования из-за отлетающих деталей машины. • Ни в коем случае не ослабляйте болтовое соединение.
---	---

11) № заказа 27 017 775 0 (1x)

	Опасность из-за неправильной настройки Опасность возникновения аварии вследствие неправильной тормозной настройки! • В режиме движения по дороге убедитесь, что на регуляторе тормозного усилия установлена полная нагрузка (1/1).
--	--

12) № заказа 27 014 439 0 (1x)

	Опасность удара Опасность травмирования из-за находящегося под натяжением рычага пружины. • При задействовании соблюдайте достаточную дистанцию.
---	--

Comprima F 155 XC X-treme

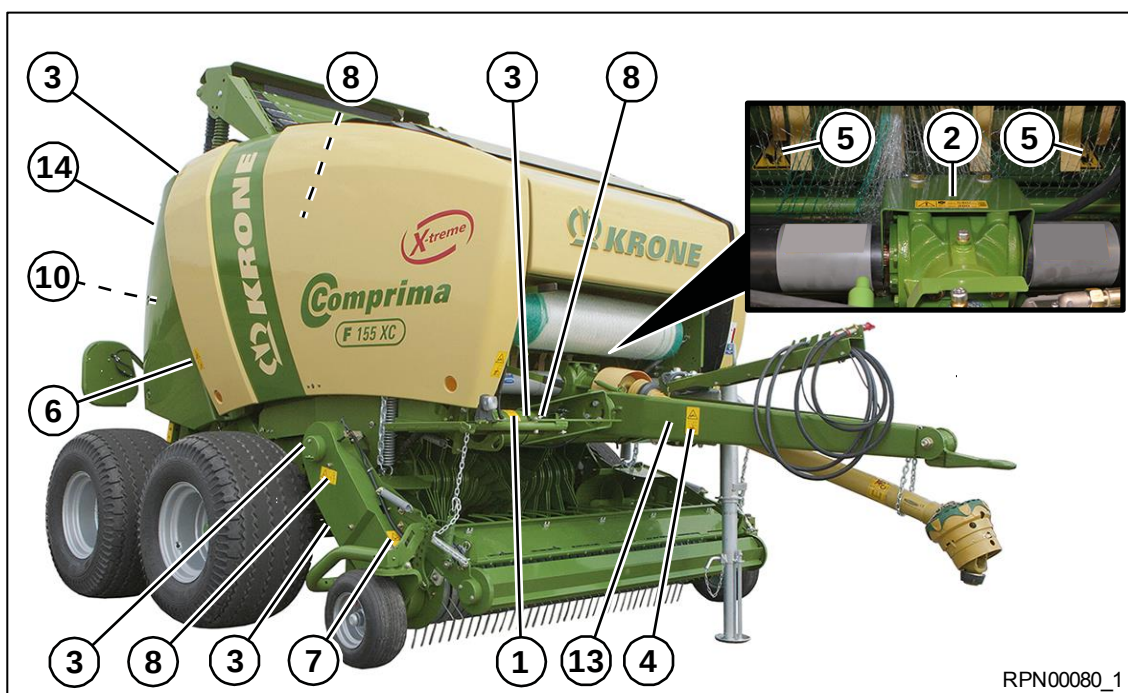


Рис. 7

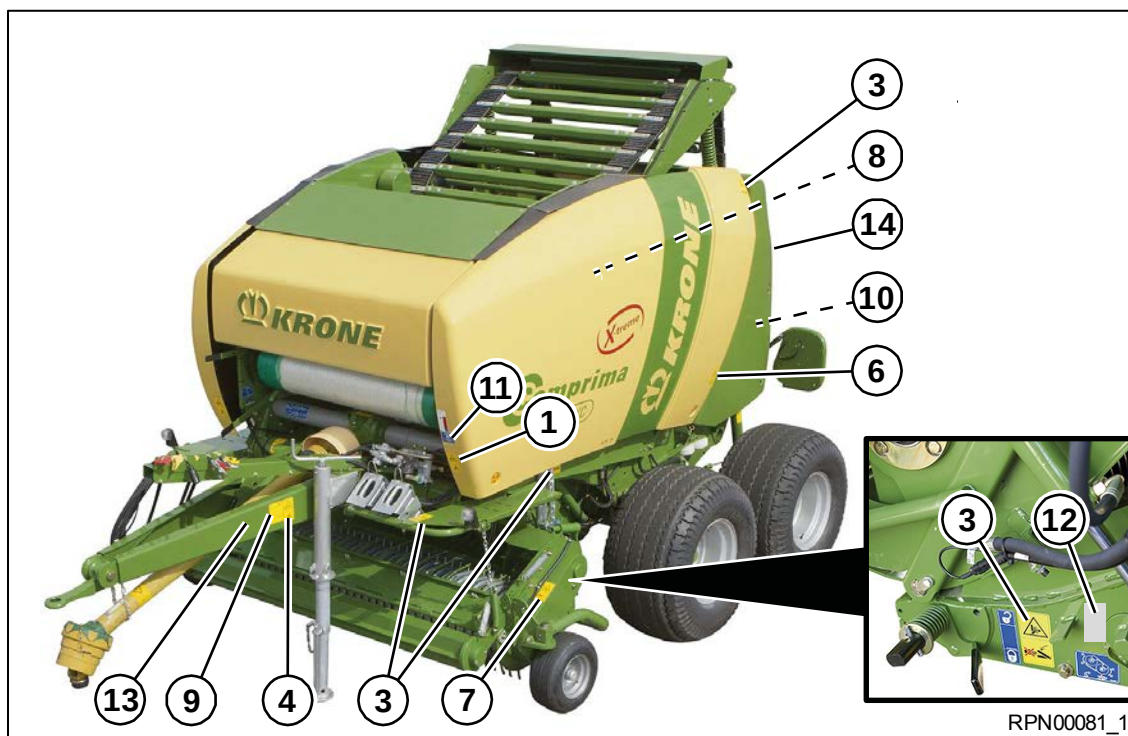


Рис. 8

13) № заказа 939 408 2 (2x)

**Опасность из-за вращающихся частей машины.**

При подъёме на машину при работающем валу отбора мощности существует опасность затягивания вращающимися частями машины.

- Перед подъёмом на машину необходимо выключить вал отбора мощности и заглушить двигатель.

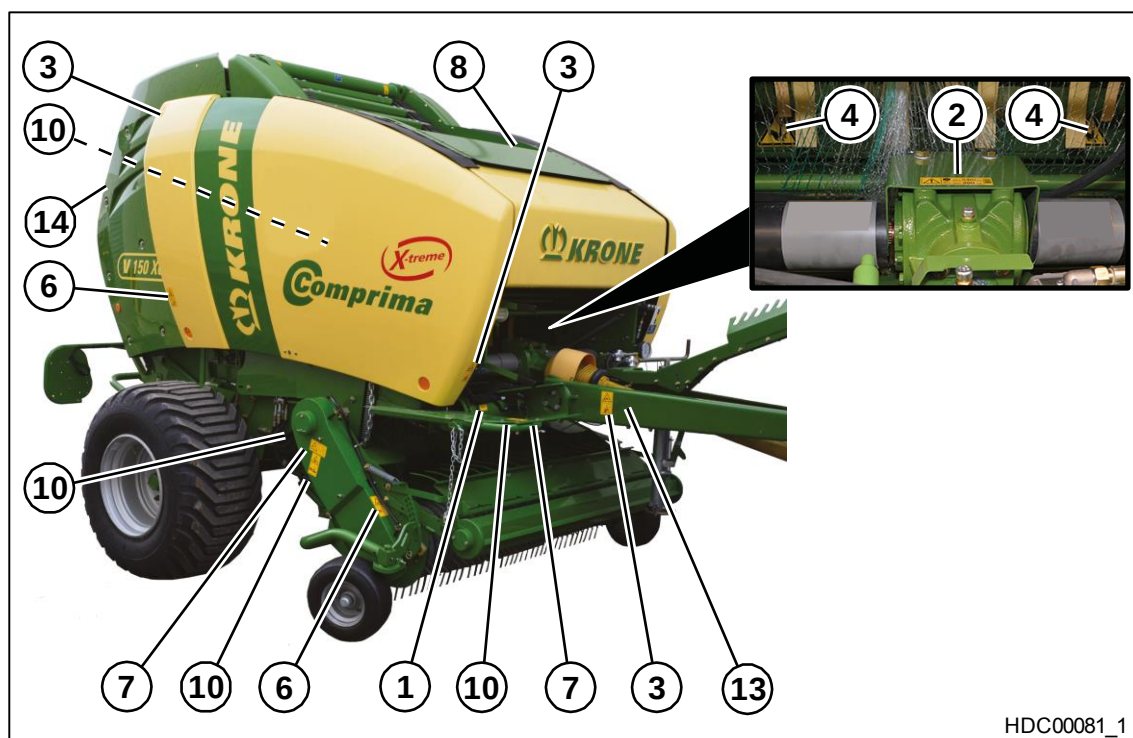
14) № заказа 27 013 422 0 (2x)

**Опасность удара**

Опасность травмирования катящимся рулоном.

- Убедитесь, что в опасной зоне нет людей.

Comprima V 150 XC X-treme



HDC00081_1

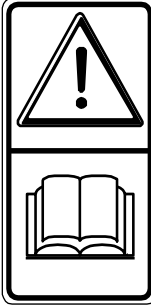
Рис. 9



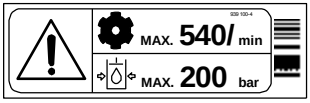
HDC00082_1

Рис. 10

1) № заказа 939 471 1 (2x)

	Опасность из-за ошибок в управлении и неосведомлённости 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 прочтите и соблюдайте инструкцию по эксплуатации и правила техники безопасности.
---	--

2) № заказа 939 100 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 гидравлические детали. Вследствие этого могут быть тяжело или смертельно травмированы люди. • Соблюдать допустимое число оборотов вала отбора мощности. • Соблюдать допустимое рабочее давление.
---	---

3) № заказа 939 407 1 (4x)

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

4) № заказа 939 125 1 (2x) H = 100 мм

	Опасно - острые ножи! Опасность порезов при проникании в опасную зону ножей. • Использовать прочные на разрез защитные перчатки.
---	---

Comprima V 150 XC X-treme

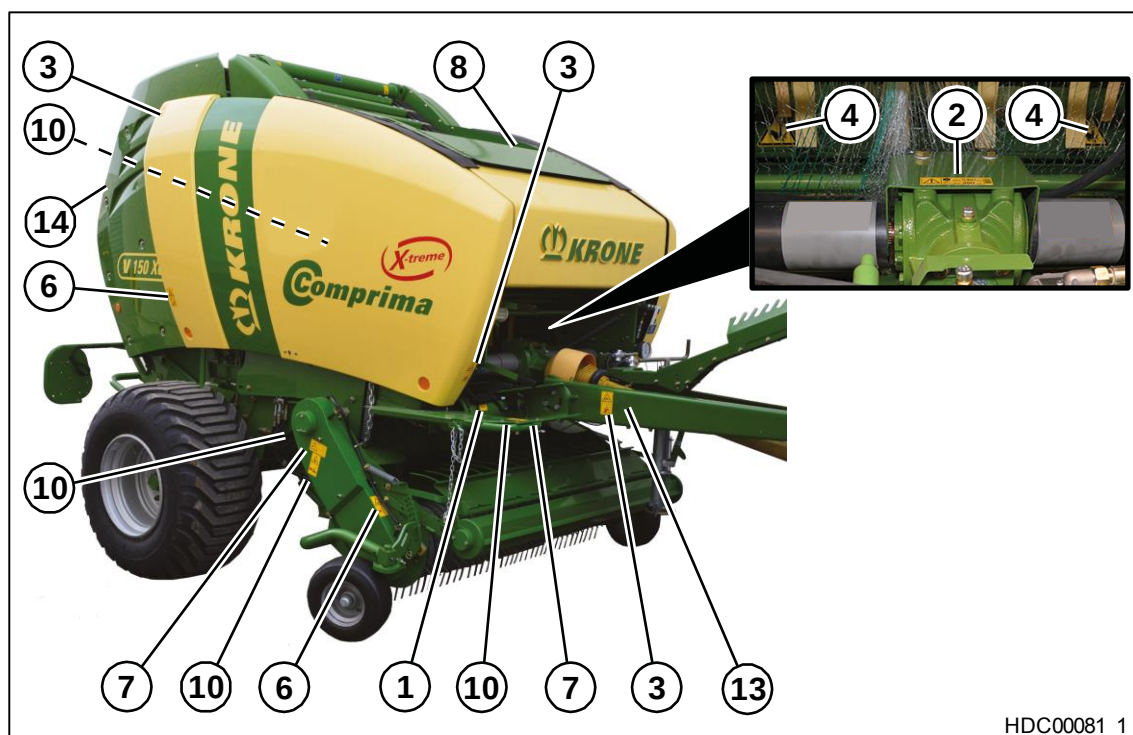


Рис. 11



Рис. 12

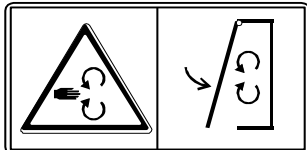
5) № заказа 27 014 371 0 (2x)

	Опасность удара и защемления Существует опасность для жизни из-за опускания заднего борта. • При выполнении работ по техническому обслуживанию в области заднего борта, необходимо закрыть запорный кран на левом подъемном цилиндре. • Убедиться, что под поднятым задним бортом нет людей.
---	---

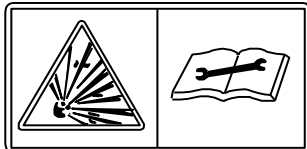
6) № заказа 939 520 1 (2x)

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

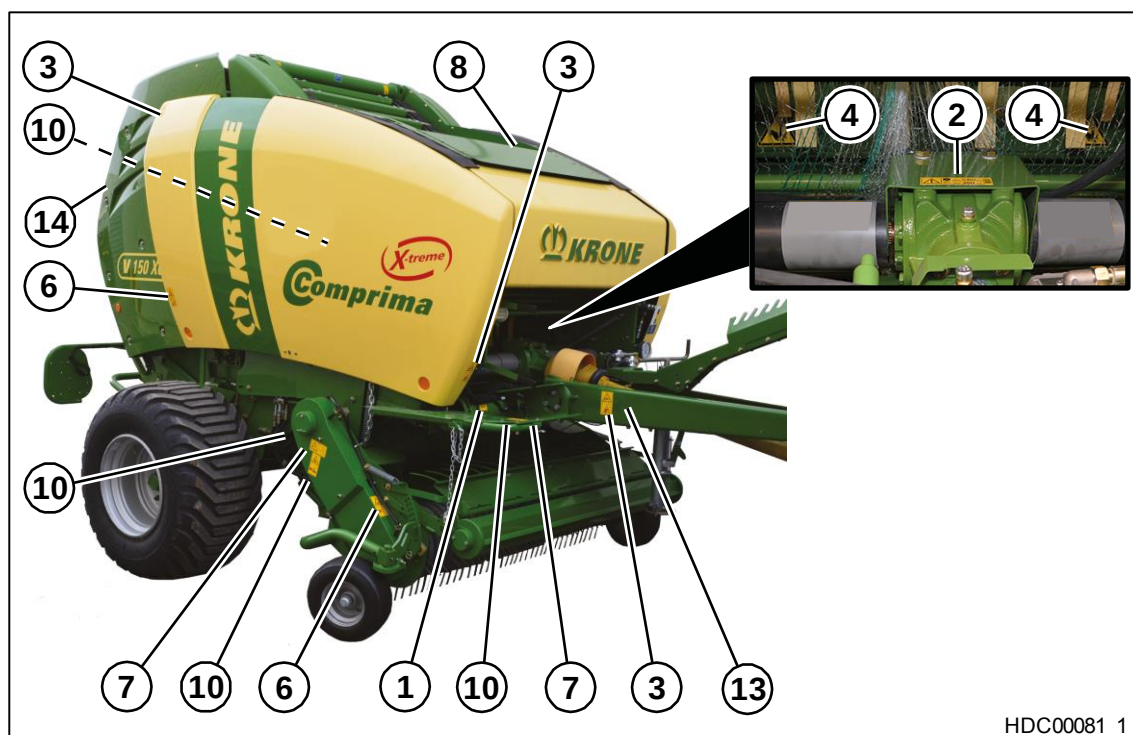
7) № для заказа 942 002 4 (4x)

	Опасность из-за вращающихся частей машины. При работающей машине существует опасность травмирования из-за вращающихся частей машины. • Перед вводом в эксплуатацию установить защитные приспособления в защитное положение.
---	---

8) номер для заказа 939 529 0 (2x)

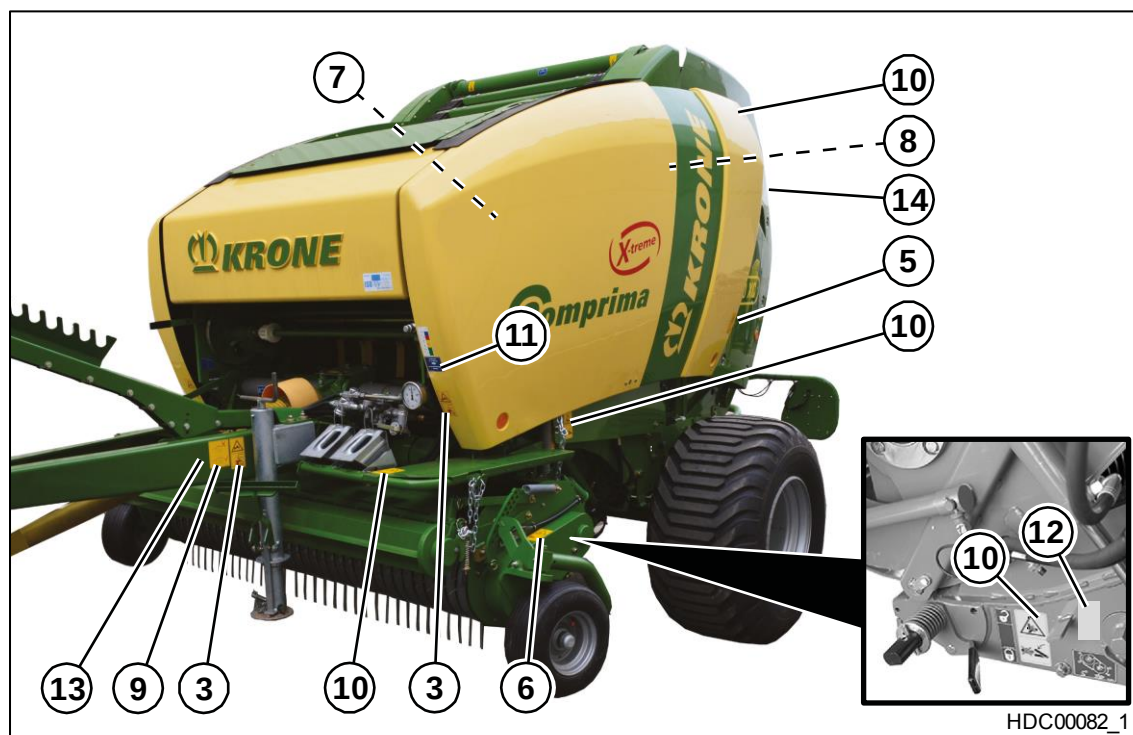
	Опасность из-за жидкости под высоким давлением. Гидроаккумулятор находится под давлением газа и масла. При неквалифицированном демонтаже или ремонте гидроаккумулятора возникает опасность получения травмы. • Перед демонтажем и ремонтом гидроаккумулятора ознакомьтесь с указаниями инструкции по эксплуатации.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

Comprima V 150 XC X-treme



HDC00081_1

Рис. 13



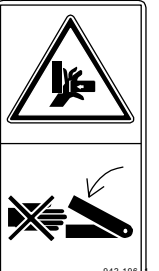
HDC00082_1

Рис. 14

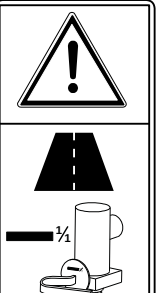
9) № заказа 942 360 4 (1x)

	Опасность из-за непредвиденного движения машины при открытии заднего борта. Опасность травмирования из-за качения или опрокидывания машины. • Перед открытием заднего борта убедитесь, что машина присоединена к трактору надлежащим образом. • При отсоединении машины убедитесь, что задний борт закрыт.
---	---

10) № заказа 942 196 1 (8x)

	Опасность защемления или порезов Травмоопасность в связи с возможностью защемления или порезов движущимися частями машины. • Категорически запрещается просовывать руки и пальцы в опасную зону защемления, пока там могут вращаться части машины.
---	--

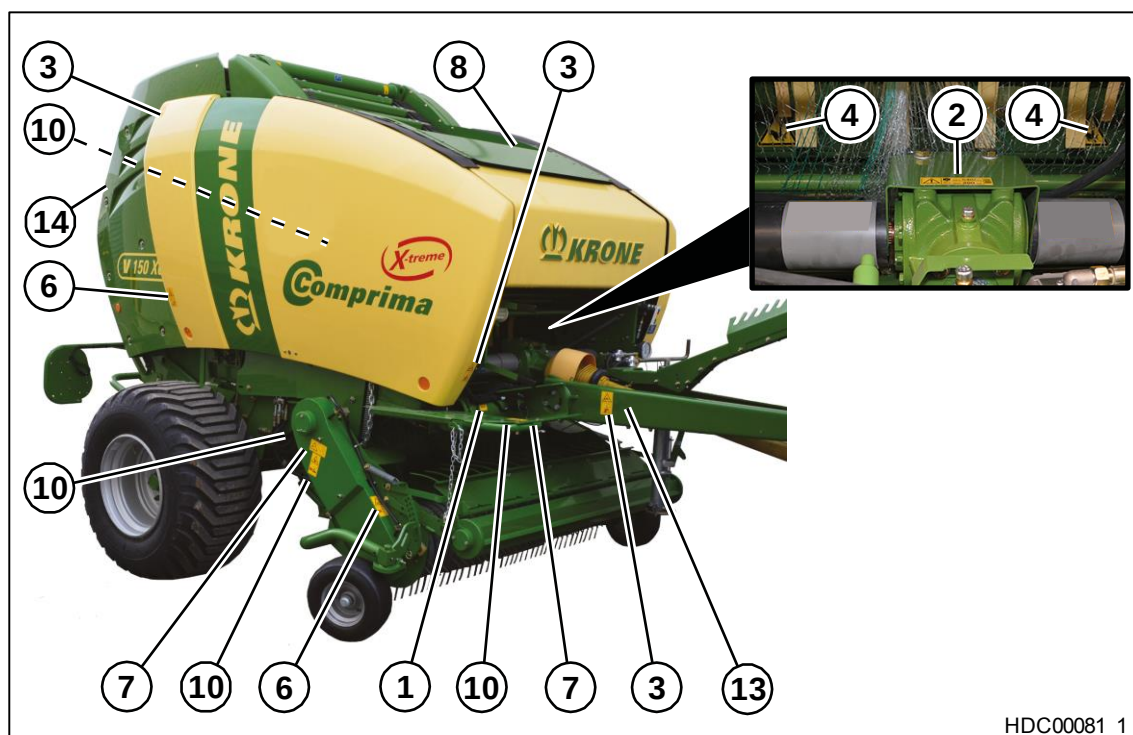
11) № заказа 27 017 775 0 (1x)

	Опасность из-за неправильной настройки Опасность возникновения аварии вследствие неправильной тормозной настройки! • В режиме движения по дороге убедитесь, что на регуляторе тормозного усилия установлена полная нагрузка (1/1).
---	--

12) № заказа 27 014 439 0 (1x)

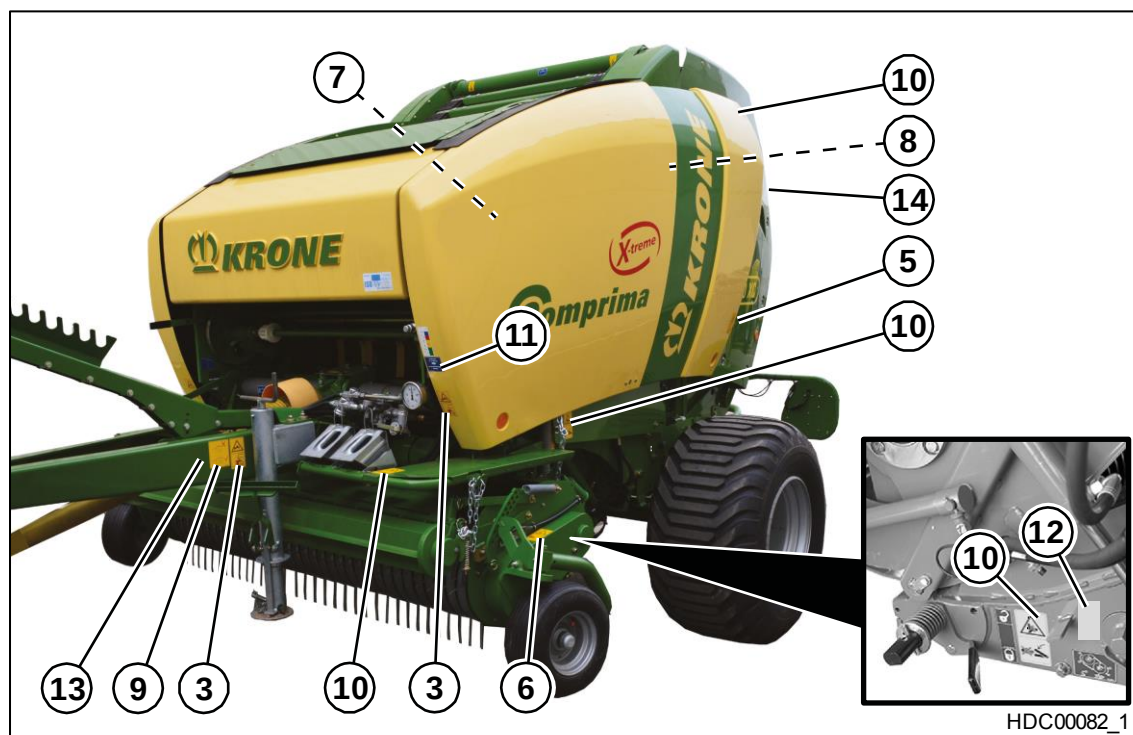
	Опасность удара Опасность травмирования из-за находящегося под натяжением пружины рычага. • При задействовании соблюдайте достаточную дистанцию.
---	--

Comprima V 150 XC X-treme



HDC00081_1

Рис. 15



HDC00082_1

Рис. 16

13) № заказа 939 408 2 (2x)

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

14) № заказа 27 013 422 0 (2x)

	Опасность удара Опасность травмирования катящимся рулоном. • Убедитесь, что в опасной зоне нет людей.
---	--

Данные по технике безопасности

3.6.2 Дополнительный заказ наклеек по технике безопасности и указательных наклеек



Указание

Каждая предупреждающая и указательная наклейка имеет номер заказа, и может быть заказана непосредственно у производителя или авторизованного дилера (см. главу «Контактное лицо»).

3.6.3 Нанесение наклеек по технике безопасности и указательных наклеек



Указание - Нанесение наклеек

Последствие: склеивание наклейки

- Поверхность нанесения наклейки должна быть чистой, сухой и свободной от грязи, масла и смазки.
-

3.6.4 Контактные партнеры

Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH & Co. KG
Heinrich-Krone-Strasse 10
D-48480 Spelle (Германия)

Телефон: + 49 (0) 59 77/935-0 (коммутатор)
Телефакс: + 49 (0) 59 77/935-339 (коммутатор)
Телефакс: + 49 (0) 59 77/935-239 (склад запчастей для внутренних поставок)
Телефакс: + 49 (0) 59 77/935-359 (склад запчастей для экспортных поставок)

3.7

Защитное оборудование



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! - Неожданное движение компонентов в результате неисправности предохранительных устройств!

Последствия: Опасность для жизни, опасность серьезного несчастного случая или повреждения машины

- Машину запрещено вводить в действие без работающих предохранительных устройств.

3.7.1

Стояночный тормоз



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Неожданное движение машины!

Если стояночный тормоз при парковке машины не был затянут, машина может самопроизвольно прийти в движение. Вследствие этого могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Всегда затягивать стояночный тормоз при покидании трактора и парковке машины.

Стояночный тормоз находится спереди на машине на дышле.

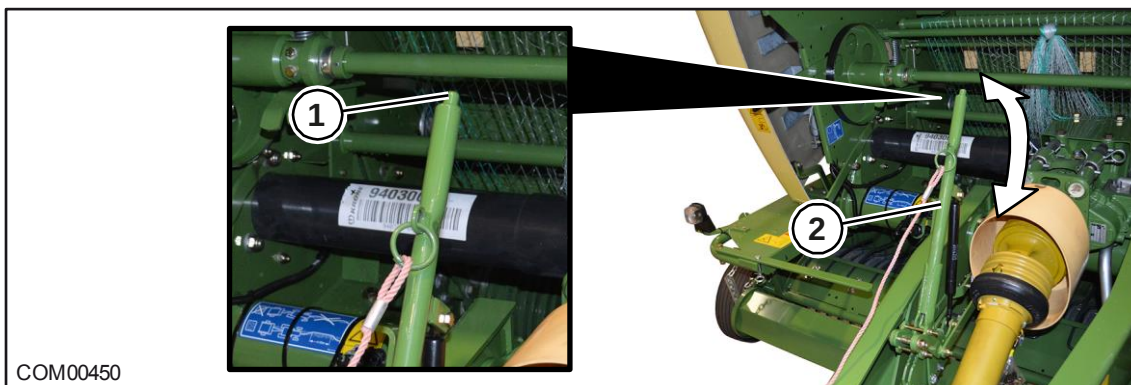


Рис. 17

Стояночный тормоз (2) служит для предохранения машины от самопроизвольного качения, в особенности, отсоединенной машины.

Затянуть стояночный тормоз (2)

- Вдавить кнопку (1) и поднимать стояночный тормоз (2) до тех пор, пока сопротивление ощутимо не увеличится (изображено наверху).

Отпустить стояночный тормоз (2)

- Вдавить кнопку (1) и нажать стояночный тормоз (2) вниз до упора.



Указание

Для предохранения машины от откатывания следует дополнительно к стояночному тормозу использовать противооткатные упоры.

3.7.2 Стояночная опора



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность травмирования из-за стояночной опоры

При задействовании стояночной опоры могут быть травмированы руки и ноги.

- Не приближайте руки и ноги к опасной зоне стояночной опоры.

Стояночная опора служит для устойчивости машины, когда она не присоединена к трактору. Она должна использоваться при каждой установке машины.

В исполнение с механической опорной стойкой



Рис. 18

На кривошипной рукоятке (1) могут быть выбраны 2 положения для поворачивания:

Положение кривошипной рукоятки	Описание
Кривошипная рукоятка (1) задвинута	• Для опускания стояночной опоры (2) поверните кривошипную рукоятку (1) против часовой стрелки. • Для подъема стояночной опоры (2) поверните кривошипную рукоятку (1) по часовой стрелке. Стояночная опора (2) поднимается/опускается с низкой скоростью. Необходимо прилагать меньшее усилие.
Кривошипная рукоятка (1) полностью вынута в направлении линии	• Для опускания стояночной опоры (2) поверните кривошипную рукоятку (1) по часовой стрелке. • Для подъема стояночной опоры (2) поверните кривошипную рукоятку (1) против часовой стрелки. Стояночная опора (2) поднимается/опускается с высокой скоростью. Необходимо прилагать большее усилие.

- Снять нагрузку с опорной стойки (4), несколько раз повернув кривошипную рукоятку (1).
- Вынуть фиксирующий палец (3) в нижней части стояночной опоры (2), задвинуть опорную стойку (4) и зафиксировать позицию посредством фиксирующего пальца (3).
- Полностью поднять стояночную опору (2).

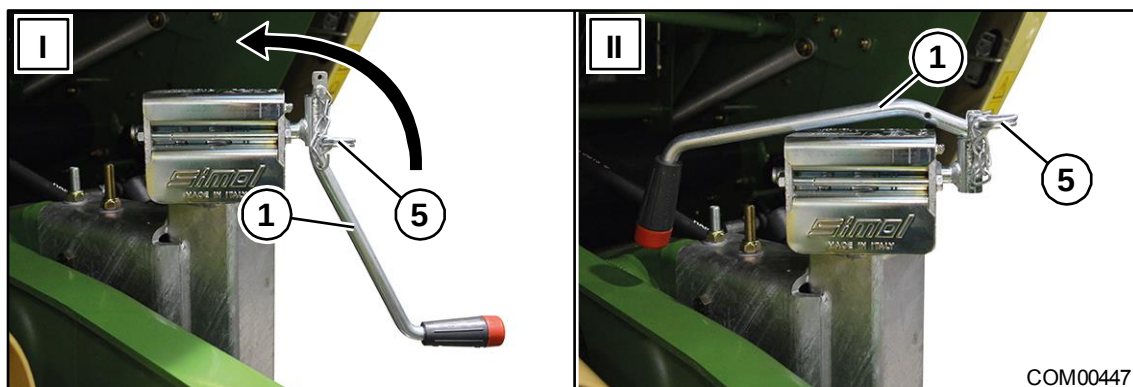


Рис. 19

- Чтобы сложить кривошипную рукоятку (1) из позиции [I] в позицию [II], необходимо вынуть шплинт (5) на кривошипной рукоятке (1).
- Сложить кривошипную рукоятку (1) в направлении стрелки и зафиксировать позицию [II] шплинтом (5).

Установить стояночную опору в опорное положение

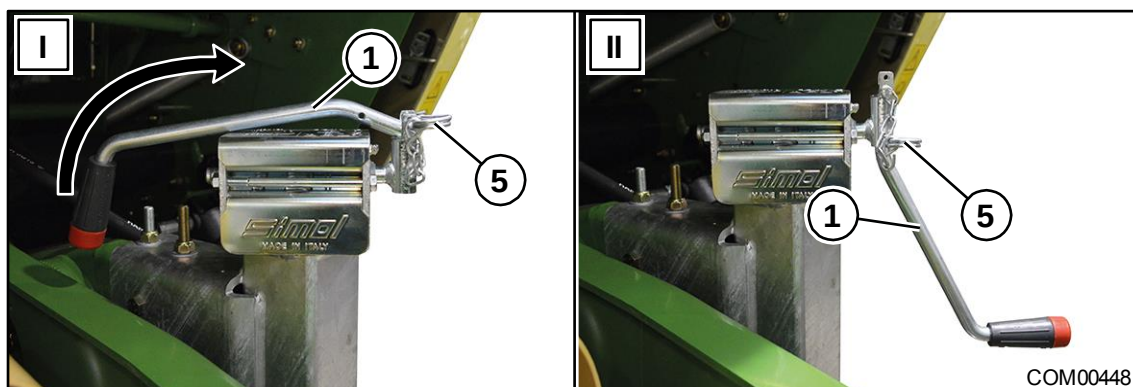


Рис. 20

- Чтобы разложить кривошипную рукоятку (1) из позиции [I] в позицию [II], необходимо вынуть шплинт (5) на кривошипной рукоятке (1).
- Разложить кривошипную рукоятку (1) в направлении стрелки и зафиксировать позицию [II] шплинтом (5).



Рис. 21

Данные по технике безопасности

На кривошипной рукоятке (1) могут быть выбраны 2 положения для поворачивания:

Положение кривошипной рукоятки	Описание
Кривошипная рукоятка (1) задвинута	- Для опускания стояночной опоры (2) поверните кривошипную рукоятку (1) против часовой стрелки. - Для подъема стояночной опоры (2) поверните кривошипную рукоятку (1) по часовой стрелке. Стояночная опора (2) поднимается/опускается с низкой скоростью. Необходимо прилагать меньшее усилие.
Кривошипная рукоятка (1) полностью вынута в направлении линии	- Для опускания стояночной опоры (2) поверните кривошипную рукоятку (1) по часовой стрелке. - Для подъема стояночной опоры (2) поверните кривошипную рукоятку (1) против часовой стрелки. Стояночная опора (2) поднимается/опускается с высокой скоростью. Необходимо прилагать большее усилие.

- Вынуть фиксирующий палец (3), выдвинуть стояночную опору (2) и зафиксировать позицию посредством фиксирующего пальца (3).
- Провернуть кривошипную рукоятку (1) на стояночной опоре (2) несколько раз.
- Вывинчивать опорную стойку (4), пока не будет разгружено дышло.



Указание

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

При исполнении с гидравлической опорной стойкой

Установить стояночную опору в транспортное положение

Условия:

- Машина навешена на трактор.

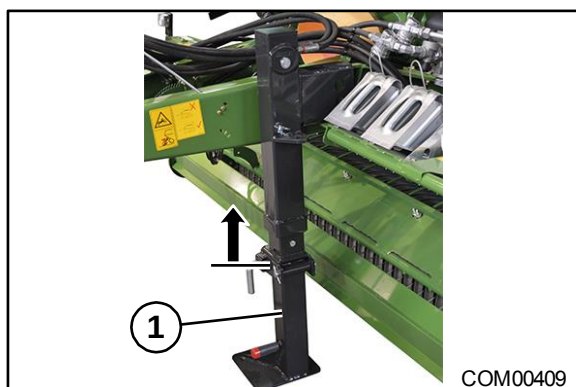


Рис. 22

- Ввести опорную стойку (1) посредством управляющего устройства трактора.

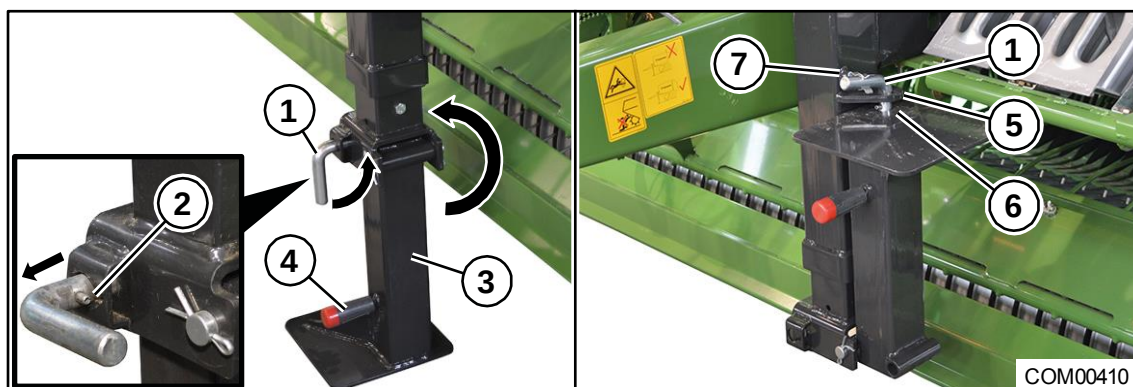


Рис. 23

- Повернуть палец (1) на 90° вправо, так чтобы стопорный штифт (2) больше не был заблокирован.
- Вынуть палец (1).
- Сложить опорную стойку (3) вверх на 180°.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность травмирования из-за поворачивающейся вниз опорной стойки! Складывать или раскладывать опорную стойку только посредством ручки (4).
- Вставить палец (1) через отверстия (5, 6) и зафиксировать в стопорной пружине (7).

Данные по технике безопасности

Установить стояночную опору в опорное положение

Условия:

- Машина навешена на трактор.

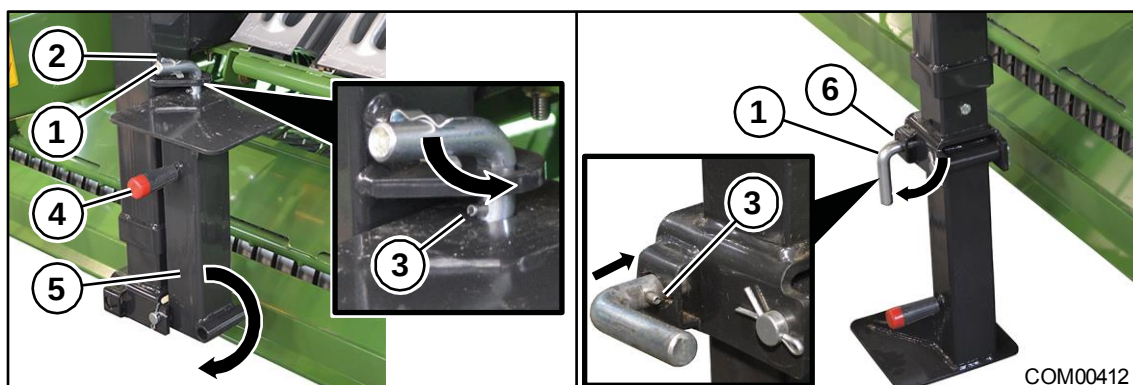


Рис. 24

- Освободить палец (1) из стопорной пружины (2) и повернуть на 90° вправо, так чтобы стопорный штифт (3) больше не был заблокирован.
- Вынуть палец (1).
ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования из-за поворачивающейся вниз опорной стойки! Складывать или раскладывать опорную стойку только посредством ручки (4).
- Разложить опорную стойку (5) вниз на 180°.
- Ввести палец (1) посредством ручки вправо в отверстие (6) и повернуть на 90° влево так, чтобы стопорный штифт (3) заблокировался.

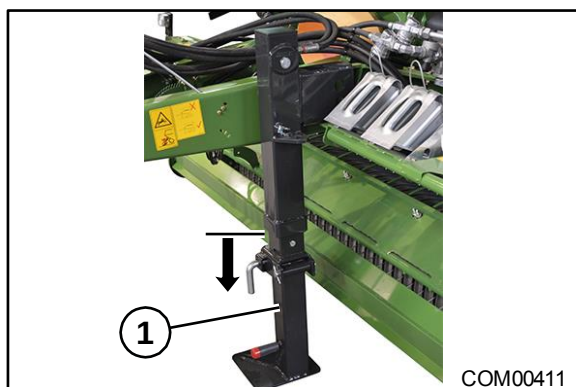


Рис. 25

- Вывести опорную стойку (1) посредством управляющего устройства трактора.

3.7.3 Противооткатные упоры

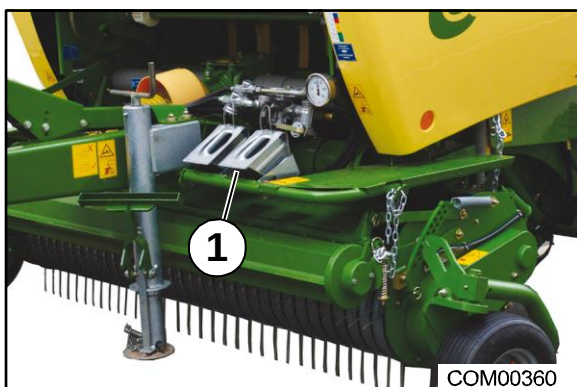


Рис. 26

Противооткатные упоры (1) хранятся в держателе спереди слева возле дышла. Каждый из них фиксируется посредством пружинной скобы в держателе.

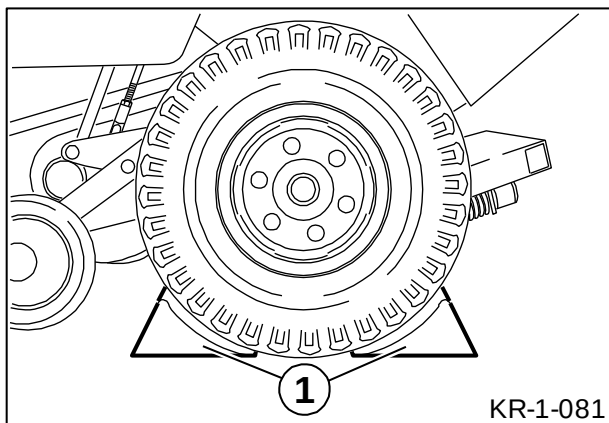


Рис. 27

- Установить машину на ровной и укрепленной поверхности.
- Чтобы не допустить самопроизвольное качение отсоединенной машины, необходимо подложить противооткатные упоры (1) спереди и сзади того же самого колеса.

3.7.4 Точки крепления при транспортировке



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность падения грузов!

- Никогда не заходить и не стоять под поднятыми грузами!
- Держите достаточную безопасную дистанцию до подвешенных грузов.
- Перед транспортировкой сверьте грузоподъемность грузозахватных приспособлений и кранов и выберите транспортировочные средства с достаточной прочностью и грузоподъемностью.
- Избегать сильных ударов и перекосов машины!

Машина оснащена тремя точками крепления для транспортировки:

- Одна точка крепления находится в передней зоне дышла
- Две точки крепления расположены сзади на траверсе (правая и левая верхняя сторона машины)

Подъем

- Использовать подъемную траверсу с грузоподъемностью (в зависимости от допустимой общей массы машины) (см. в главе Введение раздел „Маркировка“)
- Закрыть задний борт
- Повернуть стояночную опору (опорную стойку) в транспортное положение
- Поднять подборщик
- Убедиться, что все защитные устройства зафиксированы надлежащим образом
- Монтировать цепи подъемной траверсы в двух точках крепления машины
- Убедиться, правильно ли размещены крюки цепей в точках крепления

3.7.5 Запорный кран заднего откидного борта



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! - Настройки на машине!

Опасность для жизни или тяжелые травмы.

- Запорный кран на левом гидравлическом цилиндре должен быть закрыт.

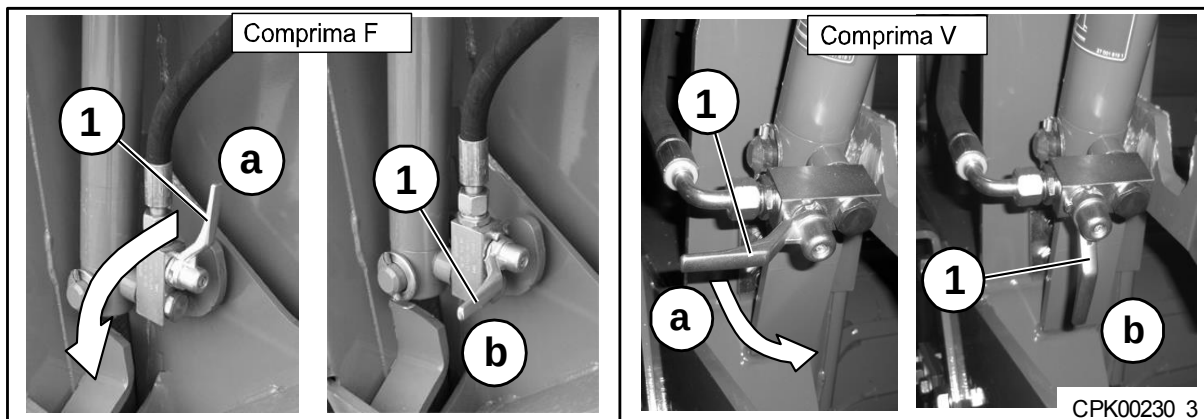


Рис. 28

Давление для гидравлики машины подается от трактора через шланги. Наряду с различными узлами следует отдельно упомянуть запорный кран (1) на левом гидравлическом цилиндре.

Он выполнен в виде предохранительного узла, предотвращающего самопроизвольное закрытие заднего борта.

Позиция "а"

Обратный поток гидравлического цилиндра открыт. Задний борт может быть закрыт.

После выполнения работ в пресс-камере или на заднем борте обязательно установить запорный кран обратно в позицию "а", чтобы иметь возможность закрыть задний борт.

Позиция "b"

Обратный поток гидравлического цилиндра заблокирован. Задний борт не может быть закрыт.

При выполнении работ внутри пресс-камеры и на заднем борте всегда устанавливать запорный кран в положение "b".

3.7.6 Знак тихоходного транспортного средства

В исполнении «Знак тихоходного транспортного средства»

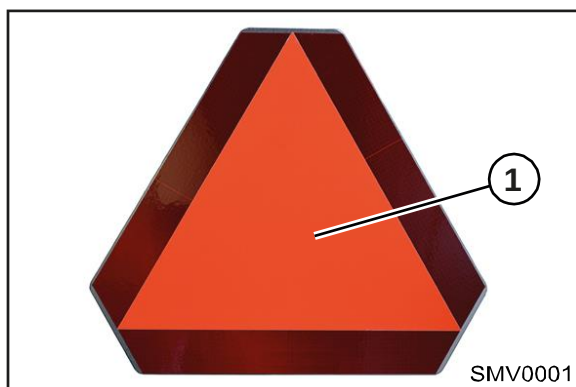


Рис. 29

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.

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 не возможно.

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.

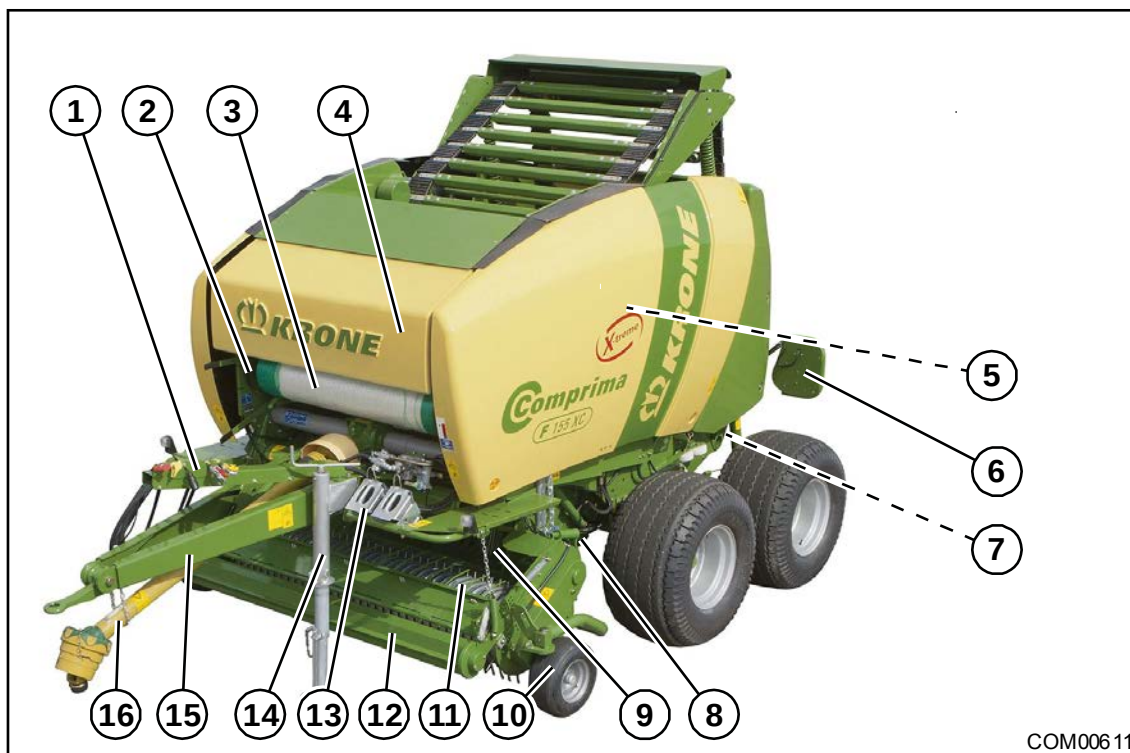
При использовании машины предполагаются ситуации, в которых эти технические данные в сочетании с другой информацией (протокол аварии, поломки на машине, свидетельские показания и т. д.) – могут быть использованы для экспертной оценки.

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

5 Описание машины

5.1 Обзор машины

Comprima F 155 XC X-treme



COM00611

Рис. 30

Comprima V 150 XC X-treme



COM00612

Рис. 31

1	Держатель шлангов	9	Режущий ротор
2	Тормоз вязального материала	10	Копирующее колесо
3	Крепление рулона вязального материала	11	Подборщик
4	Отделение для принадлежностей	12	Вальцовый прижим
5	Футляр для хранения документов	13	Противооткатные упоры
6	Дорожное освещение	14	Опорная стойка
7	Выталкиватель рулона	15	Дышло
8	Ножевая кассета	16	Карданный вал

5.2

Маркировка

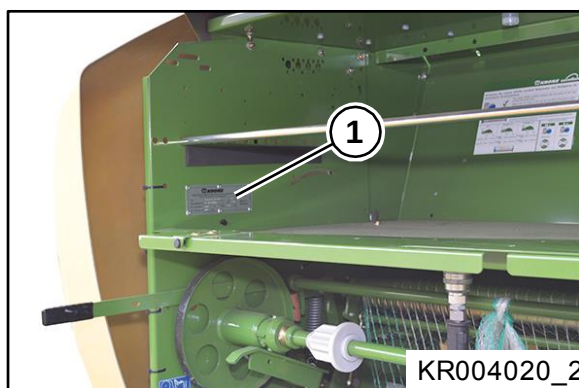


Рис. 32

Основные данные о машине находятся на фирменной табличке (1). Она расположена с правой стороны машины над днищем отделения для вязального шпагата.

5.3

Данные, необходимые для запросов и заказов

Номер машины/идентификационный номер транспортного средства/VIN	
---	--



Указание

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

При вопросах по поводу машины и при заказе запчастей указывать номер машины/идентификационный номер транспортного средства/VIN. Номер машины находится на фирменной табличке на строке номер машины/идентификационный номер транспортного средства/VIN. Чтобы данные находились всегда под рукой, рекомендуем занести их в поля сверху.



Указание

Для обеспечения безопасности используйте оригинальные запчасти KRONE и сертифицированные производителем комплектующие. При использовании запасных частей, комплектующих и дополнительных устройств, не изготовленных, не проверенных и не допущенных фирмой KRONE, фирма KRONE не несет ответственность за возникший в результате этого ущерб.

6 Технические данные

Вся информация, иллюстрации и технические данные в этой инструкции по эксплуатации соответствуют современному уровню на момент публикации. Мы оставляем за собой право на изменение конструкции в любой момент без объявления причин.

		Comprima F 155 XC X-treme	
Ось		Одинарная ось	Тандем-ось
Подборщик (ширина)		2150 мм	
Ширина колеи		2150/2200/2300 мм	2455 мм
Ширина прикл. (в зависимости от шин)	15.0/55-17	2535 ² /2585 ¹ мм	2840 мм
	500/50-17	2650 ² /2700 ¹ мм	2955 мм
	500/55-20	2665 ² /2715 ¹ мм	2970 мм
Допустимые нагрузки		см. сведения на фирменной табличке	
Длина прикл.		4850 мм	
Высота прикл.		3150 мм со стандартными шинами	
Размер тюка	Диаметр прикл.	1250–1500 мм	
	Ширина прикл.	1200 мм	
Потребляемая мощность прикл.		40 кВт (55 л. с.)	
Число оборотов привода (вала отбора мощности)		540 об/мин	
Рабочее давление гидравлической системы		макс. 200 бар мин. 150 бар	
Мин. качество масла		Масло ISO VG 46	
Макс. температура масла		80 °C	
Объем подачи гидравлической системы		макс. 60 л/мин мин. 30 л/мин	
Электр. подключения	Освещение	12 В (7-полюсный штекер)	
	Управление	12 В (3-полюсный штекер)	
Сетка	Макс. ширина	1300 мм	
	Длина гильзы	1250–1330 мм	
	Диаметр гильзы	ø 75 - 80 мм	
	Диаметр рулона	макс. 310 мм (рулон 3000 м)	
Пленка	Макс. ширина	1280 мм	
	Длина гильзы	1295 мм	
	Диаметр гильзы	ø 77,3 мм	
	Диаметр рулона	225 мм (рулон 2000 м)	
Предохранительная муфта (карданный вал)	Предохранительная кулачковая муфта (540 об/мин)	2300 Нм	

¹ – тормозная одинарная ось

² – бестормозная одинарная ось

		Comprima V 150 XC X-treme	
Ось		Одинарная ось	Тандем-ось
Подборщик (ширина)		2150 мм	
Ширина колеи		2150/2200/2400 мм	
Ширина прикл. (в зависимости от шин)	15.0/55-17	2620 ¹ /2535 ² мм	2840 мм
	500/50-17	2770 ¹ /2650 ² мм	2900 мм
	500/55-20	2665 ² /2715 ¹ мм	2970 мм
Допустимые нагрузки		см. сведения на фирменной табличке	
Длина прикл.		5145 мм	
Длина с выталкивателем рулона		5600 мм	
Высота прикл.		2990 мм со стандартными шинами	
Размер тюка	Диаметр прикл.	1000–1500 мм	
	Ширина прикл.	1200 мм	
Потребляемая мощность прикл.		36 кВт (50 л. с.)	
Число оборотов привода (вала отбора мощности)		540 об/мин	
Рабочее давление гидравлической системы		макс. 200 бар мин. 165 бар	
Мин. качество масла		Масло ISO VG 46	
Макс. температура масла		80 °C	
Объем подачи гидравлической системы		макс. 60 л/мин мин. 30 л/мин	
Электр. подключения	Освещение	12 В (7-полюсный штекер)	
	Управление	12 В (3-полюсный штекер)	
Сетка	Макс. ширина	1300 мм	
	Длина гильзы	1250–1330 мм	
	Диаметр гильзы	ø 75 - 80 мм	
	Диаметр рулона	макс. 310 мм (рулон 3000 м)	
Пленка	Макс. ширина	1280 мм	
	Длина гильзы	1295 мм	
	Диаметр гильзы	ø 77,3 мм	
	Диаметр рулона	225 мм (рулон 2000 м)	
Предохранительная муфта (карданный вал)	Предохранительная кулачковая муфта (540 об/мин)	2300 Нм	

¹ – тормозная одинарная ось

² – бестормозная одинарная ось

Технические данные

6.1 Гидравлические подключения

Необходимые гидравлические подключения на тракторе	
Гидравлическое подключение (Т) / обратный поток в бак без давления	1 х
Гидравлическое подключение простого действия	2 х
При оснастке гидравлическим включением групп ножей Гидравлическое подключение двойного действия	1 х
При оснастке гидравлической опорной стойкой Гидравлическое подключение двойного действия	1 х

6.2 Эксплуатационные материалы



ВНИМАНИЕ!

Ущерб для окружающей среды из-за неправильных утилизации и складирования горюче-смазочных материалов!

- Хранить горюче-смазочные материалы согласно законодательным предписаниям в подходящих контейнерах.
- Использованные горюче-смазочные материалы утилизировать в соответствии с законодательными предписаниями.

Биологические эксплуатационные материалы по запросу.

Сорта масел

Компонент машины	Заправочный объем	Спецификация
Главный редуктор	1,53 л	SAE 90
Смазка маслом	7,00 л	SAE 10W-40

Консистентные смазки



Указание

Не применять графитосодержащие смазки! При смешивании различных консистентных смазок могут возникнуть проблемы!

Машина оснащается в зависимости от исполнения различными системами смазки. В качестве консистентных смазок применяются пластичные литиевые смазки NLGI-класса 2 с EP-добавками согласно DIN 51825. Фирма KRONE не рекомендует использовать консистентные смазки на другой основе.

Могут быть использованы следующие консистентные смазки:

Производитель	На основе минеральных масел
ARAL	Консистентная смазка длительного действия Н
BP	Energrease LS-EP2
DEA	Glissando EP2
FINA	Marson EPL 2A
Shell	Alvania Ep2
ESSO	EGL 3144

6.3 Температура окружающей среды

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

Эта страница специально оставлена пустой.

7 Первый ввод в эксплуатацию

В этой главе описываются работы по сборке и наладке машины, которые могут выполняться только квалифицированным персоналом. В данном случае действует указание "Квалификация персонала", см. главу "Основные указания по технике безопасности".



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. главу Данные по технике безопасности, «Основные указания по технике безопасности».



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Несоблюдение основных правил техники безопасности может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- Чтобы избежать несчастных случаев, следует прочитать основные правила техники безопасности в главе Безопасность и учитывать их, см. главу Безопасность "Основные правила техники безопасности".



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Несоблюдение стандартных процедур по охране труда может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- Чтобы избежать несчастных случаев, следует прочитать стандартные процедуры по охране труда в главе Безопасность и учитывать их, см. главу Безопасность "Стандартные процедуры по охране труда".

Первый ввод в эксплуатацию

7.1 Перед первым вводом в эксплуатацию



Указание

Перед первым вводом машины в эксплуатацию необходимо проверить уровень масла во всех редукторах.

7.1.1 Подготовительные работы

В целях транспортировки машина поставляется без смонтированного карданного вала и тягошвыртеля. Перед первым вводом в эксплуатацию необходимо полностью собрать машину и подогнать к типу трактора.

Следующие детали частично поставляются отдельно.

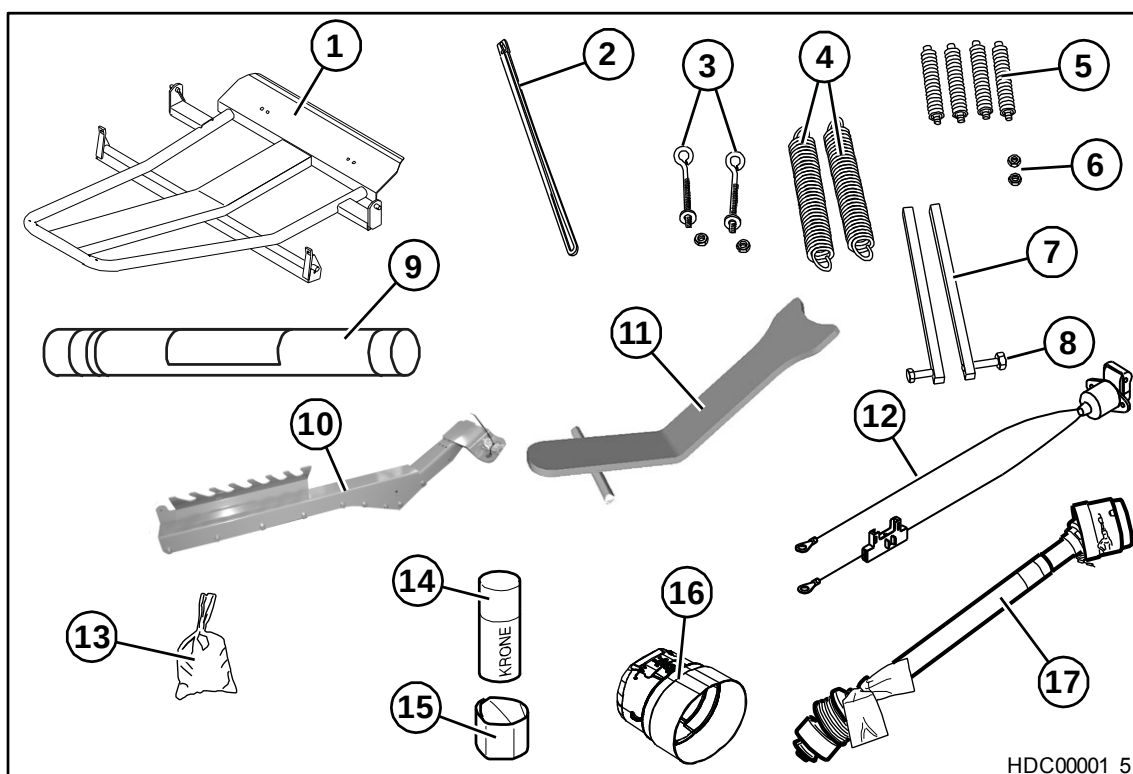


Рис. 33

Поз.	Наименование	Хранение
1	Выталкиватель рулона	Под машиной
2	Стойка	Отделение для принадлежностей
3	Рым-болты	Отделение для принадлежностей
4	Пружины	Отделение для принадлежностей
5	Пружины с натяжными штангами	Отделение для принадлежностей
6	Гайки (Comprima V 150 XC X-treme)	Отделение для принадлежностей
7	Планки	Отделение для принадлежностей
8	Болты (Comprima V 150 XC X-treme)	Отделение для принадлежностей
9	Тестовый рулон обмоточной сетки фирмы KRONE	Отделение для принадлежностей
10	Держатель шлангов	Отделение для принадлежностей
11	Держатель карданного вала	Отделение для принадлежностей
12	Питание на тракторе	Отделение для принадлежностей
13	Мелкие детали	Отделение для принадлежностей
14	Аэрозольный баллончик с краской	Отделение для принадлежностей
15	Предупреждающая пленка	Отделение для принадлежностей
16	Защитный колпак	Отделение для принадлежностей
17	Карданный вал	Подборщик / кожух
без рисунка	Пульт управления (в зависимости от исполнения)	Отделение для принадлежностей
без рисунка	Удлинительный кабель	Отделение для принадлежностей
без рисунка	Накладной гаечный ключ 13	Отделение для принадлежностей

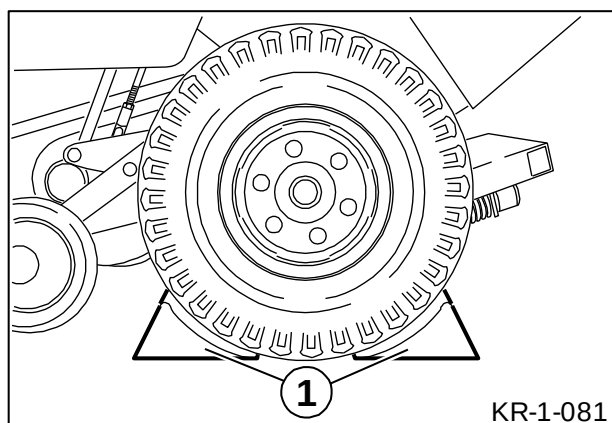


Рис. 34

- Установить машину на ровной и укрепленной поверхности.
- Обезопасить машину от качения с помощью двух противооткатных упоров (1).

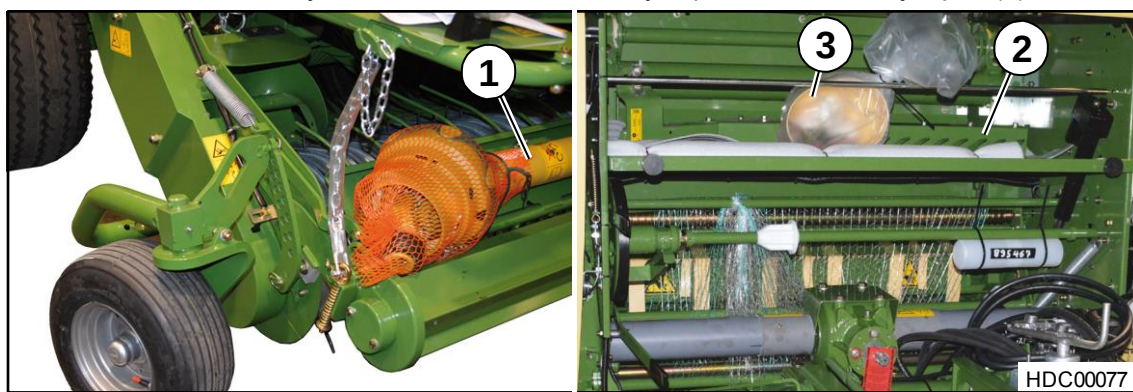


Рис. 35

- Отсоединить карданный вал (1) от кожуха подборщика и вынуть наружу.
- Извлечь держатель шлангов (2) из отделения для вязального шпагата.
- Вынуть мешок с мелкими деталями (3) из отделения для вязального шпагата.

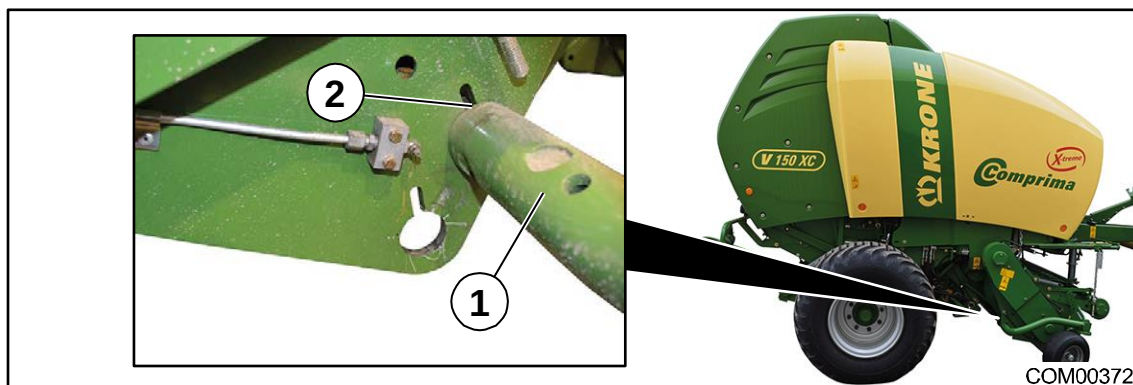
7.1.2**Проверка держателей копирующих колес перед первым вводом в эксплуатацию**

Рис. 36

- Перед первым вводом в эксплуатацию проверить, смонтированы ли держатели копирующих колес (1) с обеих сторон подборщика в отверстиях (2).
- При необходимости переставить держатели (1).

**Указание**

Наклейка вблизи держателя дополнительно указывает на отверстие, в котором должен монтироваться держатель.

7.2 Демонтаж зажимного транспортного устройства

Comprima F 155 XC X-treme



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! – Опасность травмирования из-за находящегося под натяжением стяжного коромысла и стяжного устройства!

При демонтаже стяжного устройства для транспортировки может возникнуть резкое расширение пружины. Вследствие этого могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Не допускать людей в опасную зону пружины.



ВНИМАНИЕ!

Повреждения на машине из-за не демонтированного стяжного устройства.

- Перед вводом в эксплуатацию машины демонтируйте стяжное устройство с правой и левой стороны машины.

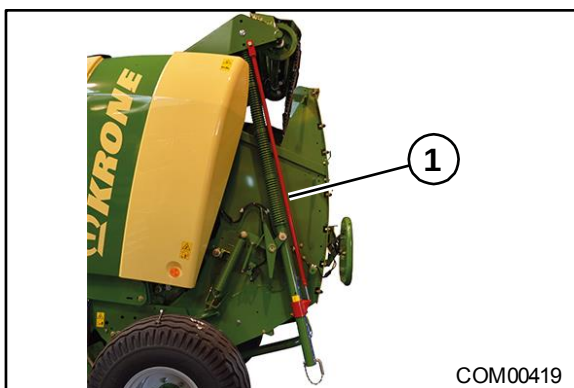


Рис. 37

Чтобы уменьшить высоту машины для транспортировки, на заводе может быть смонтировано стяжное устройство (1) на натяжных рычагах машины.

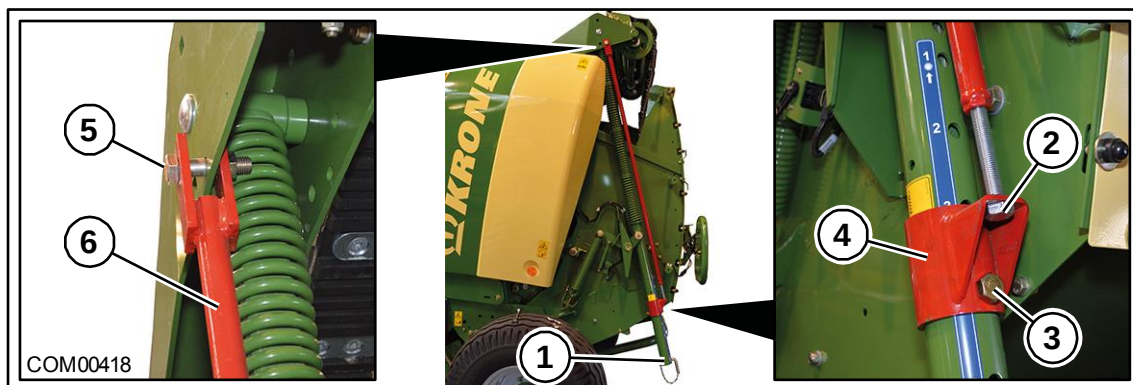


Рис. 38

С правой и с левой стороны машины:

- Демонтировать палец (1).
- Равномерно ослабить болт (2) с обеих сторон машины и удалить только после ослабления стяжного коромысла.
- Демонтировать болтовое соединение (3).
- Переместить насадку (4) вниз и удалить.
- Демонтировать болтовое соединение (5) и удалить соединительную трубу (6).
- Монтировать палец (1) с обеих сторон машины на одинаковой высоте.



Указание

Утилизировать все демонтированные детали в установленном порядке.
Повторное использование не допустимо!

7.3

Монтаж выталкивателя рулона

Comprima V 150 (XC)

Одинарная ось

Тандем-ось

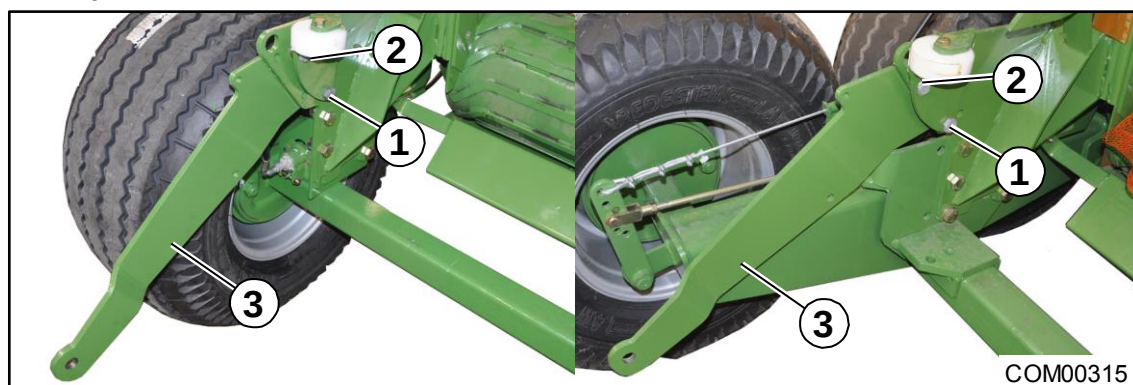


Рис. 39

- Ослабить болтовые соединения (1,2) крепёжных пластин (3) справа и слева на пресс-камере, но не удалять.
- Нажать крепёжные пластины (3) наружу.

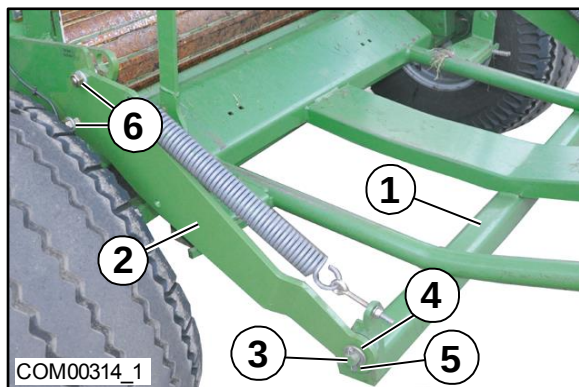


Рис. 40

- Установить выталкиватель рулонов (1) между крепёжными пластинами (2), при этом вставить пальцы (3) выталкивателя рулонов в нижние отверстия крепёжных пластин справа и слева.
- Зафиксировать пальцы выталкивателя рулонов справа и слева посредством шайбы (4) и шплинта (5).
- Затянуть болтовые соединения (6) крепёжных пластин справа и слева.

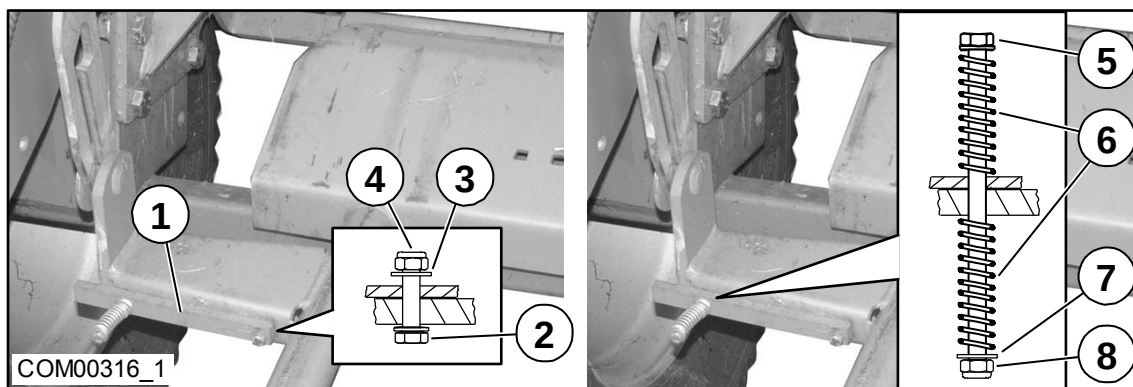


Рис. 41

- Монтировать планку (1) справа и слева на выталкивателе рулонов:
Зафиксировать посредством болта (2), шайбы (3) и предохранительной гайки (4).
Зафиксировать посредством болта (5), пружин (6), шайбы (7) и предохранительной гайки (8).



Указание

Болт (2) полностью не затягивать, он должен быть вровень с предохранительной гайкой (4).

- Положить выталкиватель рулонов на машину.

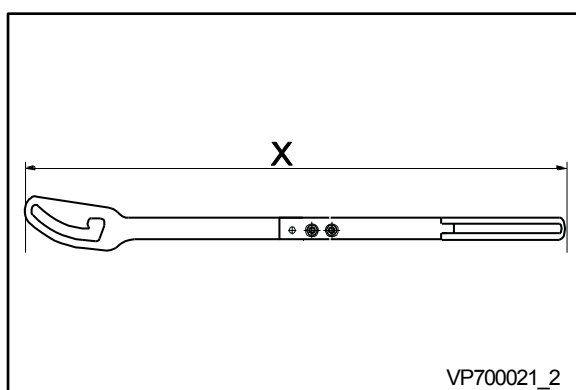


Рис. 42



Указание

Длина стойки зависит от типа машины.

Comprima V 150 XC X-treme = Стойка X = 2270 мм

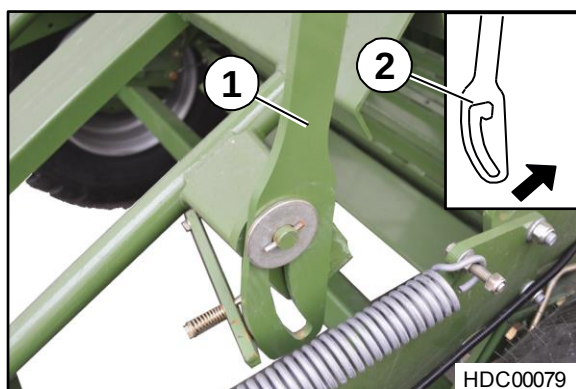


Рис. 43

Перед монтажом:

- Так установить стойку (1) справа и слева, чтобы вырез (2) в удлинённом отверстии указывал в направлении движения вперед.

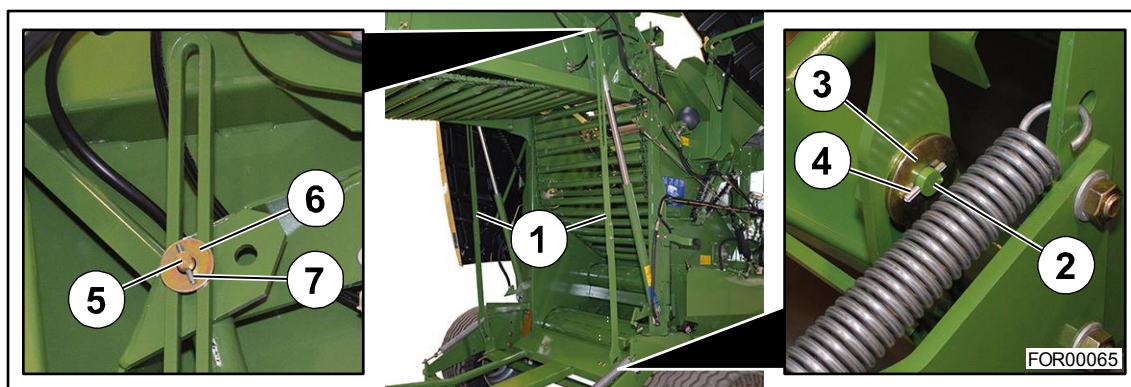


Рис. 44

- Надеть стойку (1) справа и слева на палец (2) на раме и зафиксировать посредством шайбы (3) и разжимной гильзы (4).
- Надеть стойку (1) справа и слева на палец (5) заднего борта и зафиксировать посредством шайбы (6) и разжимной гильзы (7).

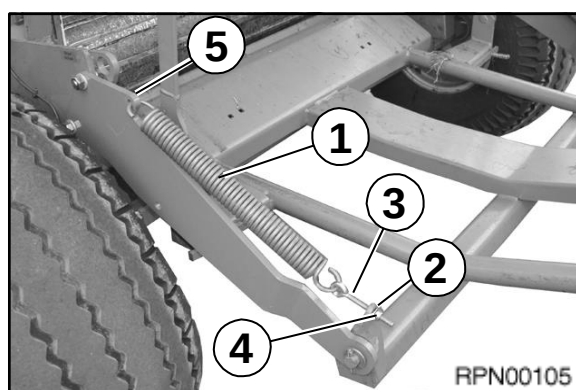


Рис. 45

- Навесить пружину растяжения (1) за петлю (5) крепления.
- Вставить рым-болт (3) в пружину растяжения (1) и продеть через отверстие (2).
- Закрепить шайбой и гайкой (4).
- Затянуть гайку (4) настолько, чтобы тюковывратель после укладки тюка надежно поворачивался в исходное положение.

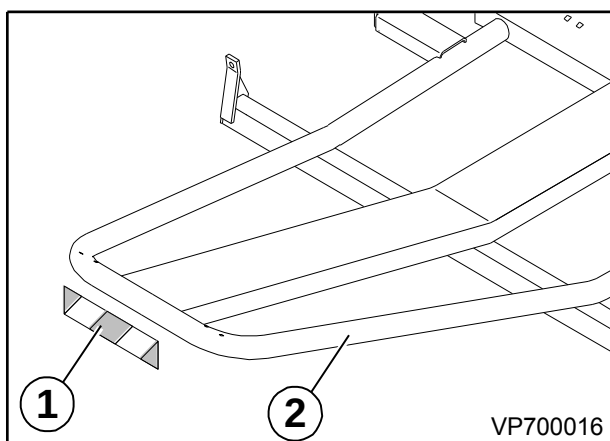


Рис. 46

- Приклеить сигнальную пленку (1) посередине на заднюю поперечину тякошвырателя (2).

В случае одинарной оси

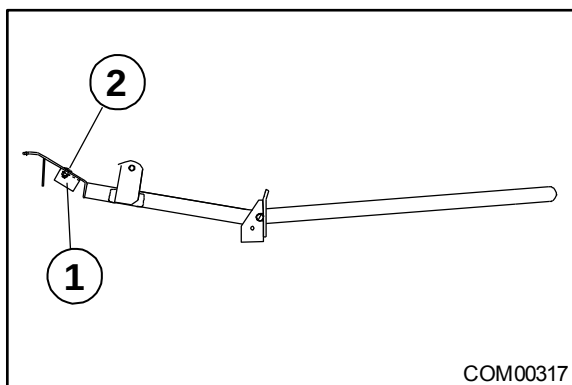


Рис. 47

- Смонтировать на одинарной оси 2 опорные пластины (1) с помощью болтов и подкладных шайб (2).

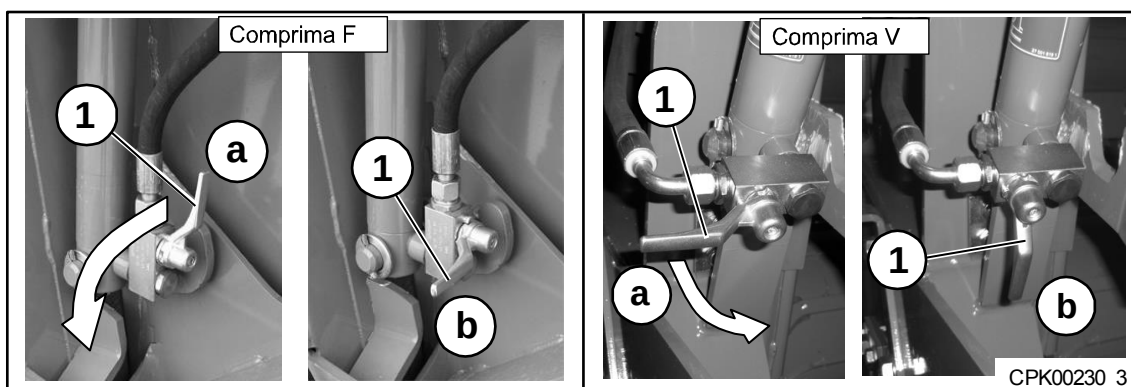


Рис. 48

- Повернуть запорный кран (1) левого подъемного цилиндра из положения (a) в положение (b). Задний борт заблокирован гидравлически.

7.4 Регулировка высоты дышла



ОПАСНОСТЬ! - Неожиданное движение машины!

Последствия: опасность для жизни, опасность травм или повреждение машины.

- Предохранить машину от откатывания при помощи противооткатных упоров для колес и стояночного тормоза.
- Для опирания машины применять соответствующие опоры.
- При опускании вниз стояночной опоры имеется опасность раздавливания ног.



Указание

Перед выравниванием машины и регулировкой высоты дышла необходимо проконтролировать давление воздуха в шинах и при потребности откорректировать согласно таблице рекомендованных значений давления воздуха в шинах (смотри гл. Техническое обслуживание) для имеющихся типов шин.

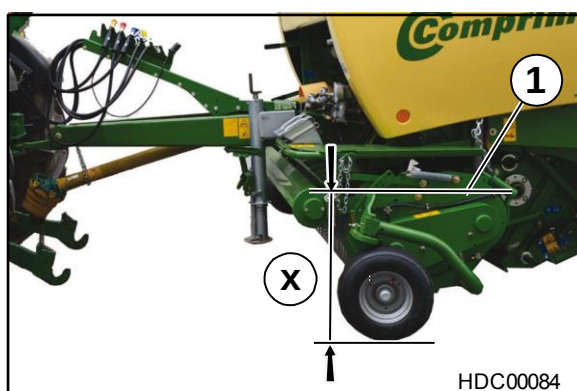


Рис. 49

- Чтобы гарантировать оптимальный режим работы, машина должна сцепляться таким образом, чтобы размер X составлял прибл. 700-750 мм (при уборке соломы и при больших валках до 800 мм). В сцепленном состоянии размер X должен замеряться между серединой режущего вальца и грунтом.
- На машинах с шинами 600/50-22,5" в комбинации с одинарной осью размер X должен составлять примерно 780 мм.

Comprima V 150 XC X-treme

- С шинами 15,0/55-17" в комбинации с tandemной осью размер X должен составлять примерно 680 мм.

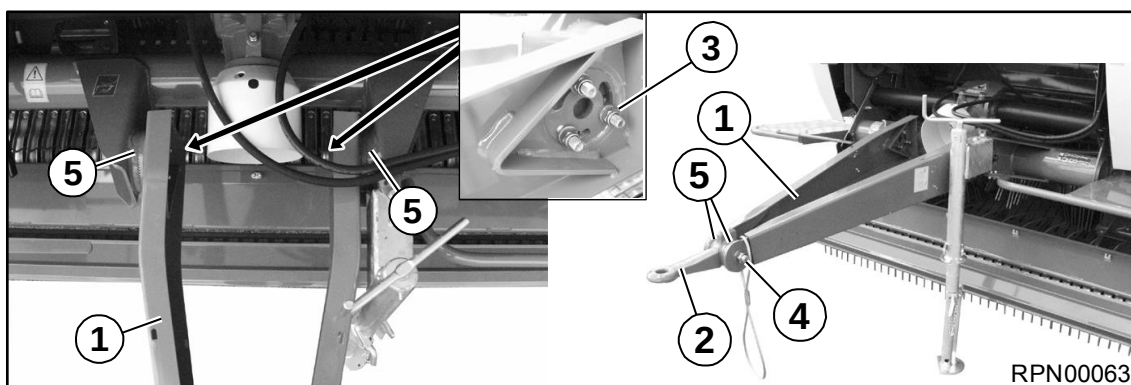


Рис.50



Указание

Перед началом регулировки установить машину на стояночную опору и отцепить от трактора.

Регулировка высоты дышла:

- Ослабить стопорные гайки (3) настолько, чтобы дышло (1) могло поворачиваться в соединении с зубчатой шайбой.
- Согласовать дышло (1) по высоте с подвеской трактора.

Подгонка высоты тяговой проушины к высоте прицепного устройства трактора (регулировка выполняется с обеих сторон):

- Ослабить резьбовое соединение (4).
- Установить тяговую проушину (2) горизонтально (параллельно грунту).
- Затянуть резьбовые соединения (3) и (4) с соответствующим крутящим моментом.



Указание

Зубчатые шайбы (5) должны входить одна в другую.

После 10 часов работы подтянуть резьбовые соединения!



Указание

Соблюдать моменты затяжки (см. главу Техническое обслуживание „Моменты затяжки“).

7.5 Карданный вал

7.5.1 Монтаж защитного колпака для карданного вала на тракторе



ОПАСНОСТЬ! – Опасность втягивания на валу отбора мощности!!

опасность травм в результате втягивания непокрытых длинных волос или свободной одежды.

- Эксплуатация машины разрешается только с установленным защитным колпаком.

- Остановить машину и заблокировать ее, см. главу по безопасности -> Стандартные процедуры по охране труда "Остановка и блокирование машины".

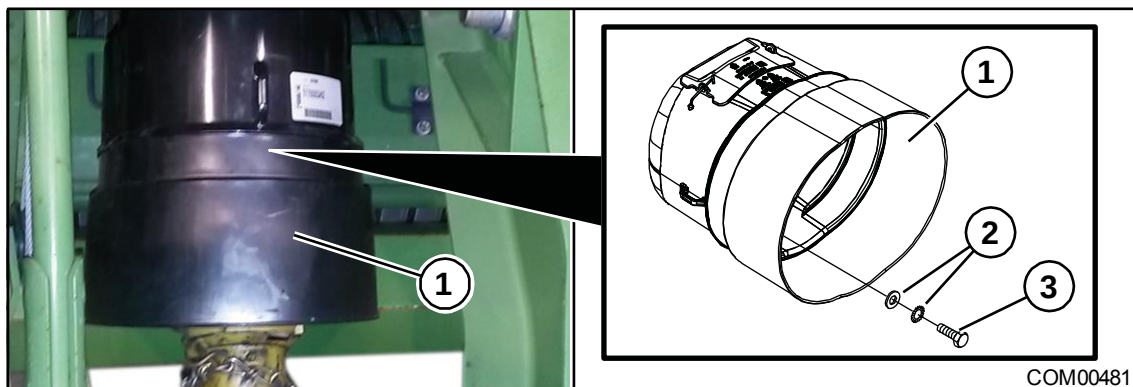


Рис. 51

- Извлечь защитный колпак (1) из отделения для вязального шпагата.
- Демонтировать предварительно смонтированные на распределительном редукторе болты (2) и шайбы (3).
- Установить защитный колпак (1) на вал отбора мощности и смонтировать на распределительном редукторе с помощью болтов (2) и шайб (3).

7.5.2 Установить карданный вал на машину

**Опасно! - Вращающийся карданный вал**

Последствия: опасность для жизни или тяжелые травмы

- Навешивание и снятие карданных валов необходимо производить только при заглушенном двигателе и вынутом из замка ключе зажигания!
- Зафиксируйте трактор от откатывания.
- Удостовериться в надлежащем сцеплении вала отбора мощности (замок карданного вала отбора мощности должен быть зафиксирован.)
- Убедиться, что защитные устройства надлежащим образом закреплены.
- Категорически запрещается использовать карданный вал, защитные устройства которого не смонтированы.
- Немедленно заменять поврежденные защитные устройства.
- Закрепить защитную цепь карданного вала, чтобы защитная труба не вращалась одновременно с карданным валом.

**Опасно! - Соблюдать частоту вращения привода**

Последствия: опасность для жизни или тяжелые травмы

- Вал отбора мощности машины рассчитан на макс. частоту вращения 540 об/мин.

**Указание**

При монтаже карданного вала обеспечить установку защиты от перегрузок на стороне машины.

Условие

- Карданный вал демонтирован с подборщика и распакован.
- Защитный колпак смонтирован, см. в главе "Первый ввод в эксплуатацию" раздел "Монтаж защитного колпака для карданного вала трактора".

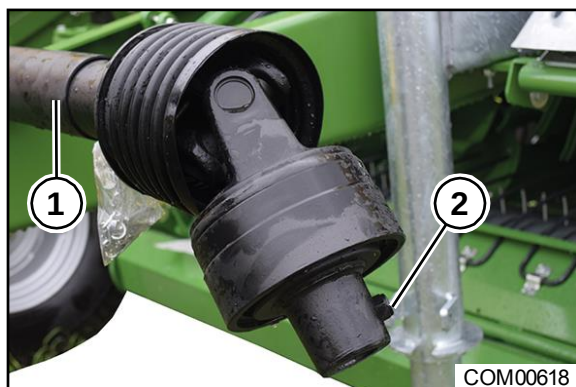


Рис. 52

- Демонтируйте винтовое соединение (2) на карданном вале (1).

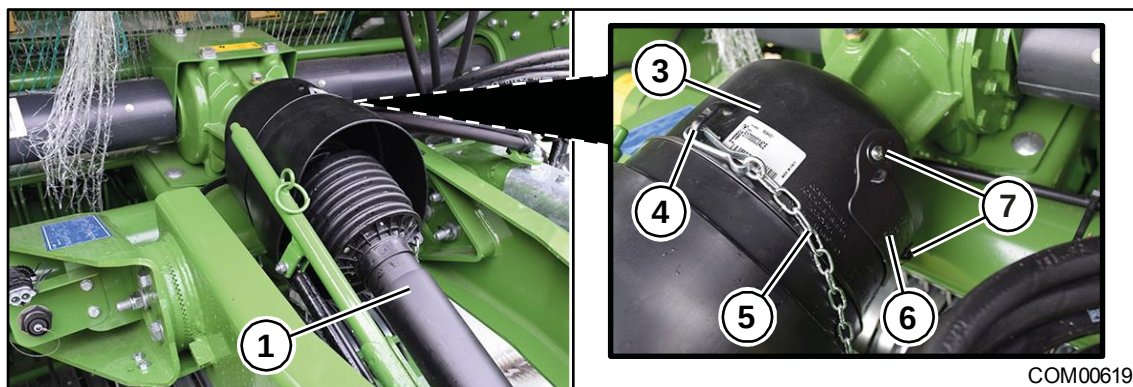


Рис. 53

- Для упрощения доступа к винтовому соединению (2) на карданном валу (1) демонтировать винтовые соединения (7) и снять крышку (6) защитного колпака (3).
- Насадить карданный вал (1) хвостовик вала отбора мощности машины.
- Через образовавшееся отверстие за крышкой (6) выполнить монтаж винтового соединения (2).
- Смонтировать крышку (6).
- Вставить цепь карданного вала (5) в петлю (4) на защитном колпаке (3).



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

В исполнении с нижней сцепной петлей:

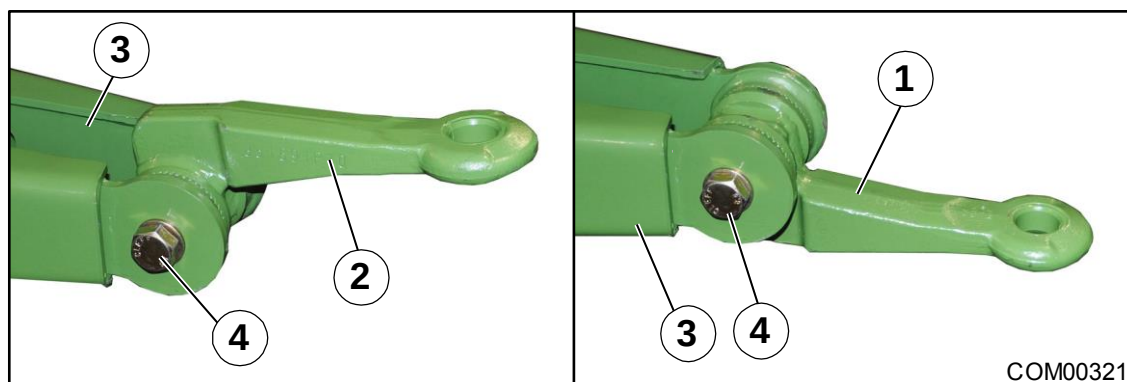


Рис. 54

Чтобы получить больше свободного места для карданного вала, сцепную петлю можно монтировать в позиции (1) или (2) на дышле (3).

- Ослабить болтовое соединение (4) подходящим инструментом.
- Повернуть сцепную петлю в необходимую позицию и монтировать посредством болтового соединения (4) на дышле (3).

При верхнем навешивании карданного вала

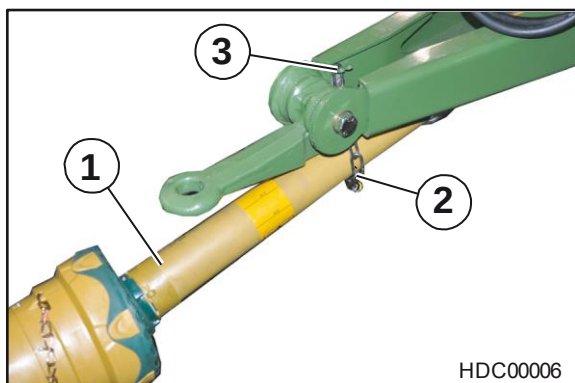


Рис. 55

- Вставить карданный вал (1) в страховочную цепь (2).
- Навесить страховочную цепь (2) на держатель (3).

Нижнее навешивание

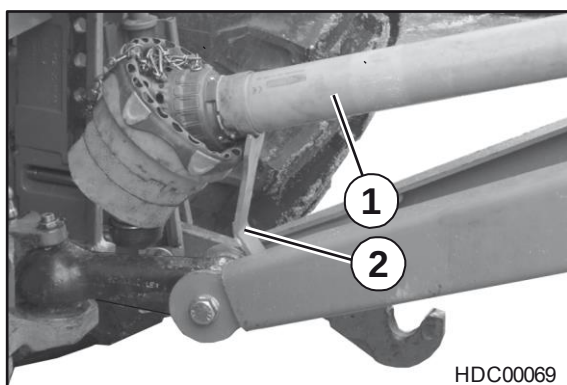


Рис. 56

- Вынуть карданный вал (1) из держателя (2) на дышле.
- Повернуть держатель карданного вала вниз.

7.5.3 Подгонка длины

- Остановить машину и заблокировать ее, см. главу по безопасности -> Стандартные процедуры по охране труда "Остановка и блокирование машины".

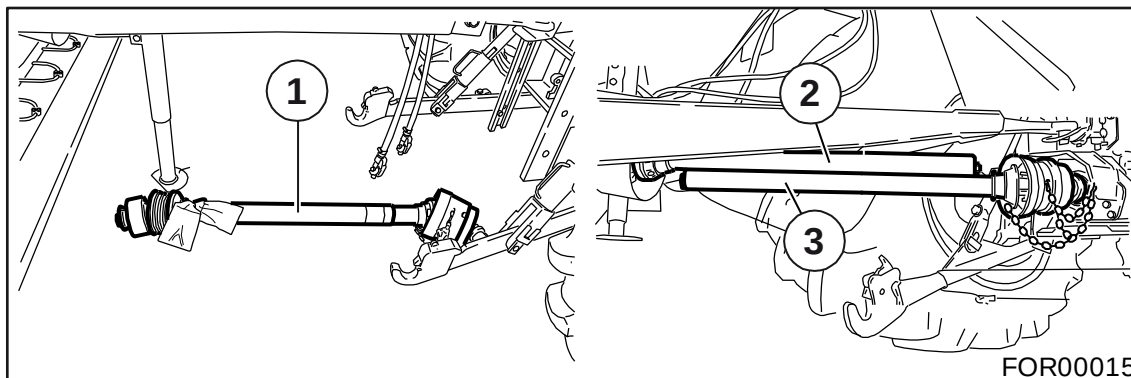


Рис.57

Для подгонки длины карданного вала навесить машину на трактор. При крутых поворотах карданный вал достигает кратчайшего положения.

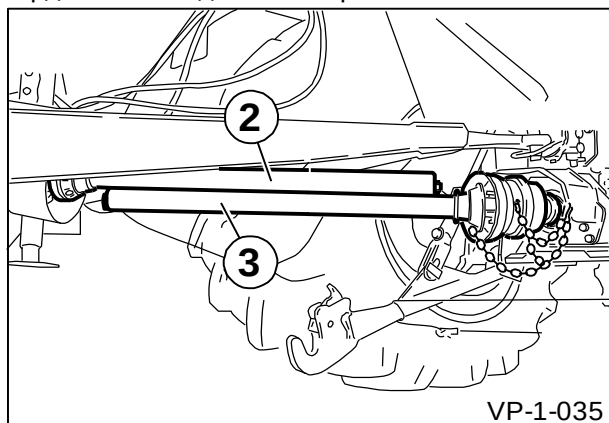


Рис.58

Машина присоединена к трехточечной навеске трактора.

Карданный вал (1) нужно подогнать по длине.

- Рассоединить карданный вал.
- Вставить по одной половине со стороны трактора (1) и машины (2).
- Проверить перекрытие профильных и защитных труб.
- Так укоротить профильные и защитные трубы, чтобы карданный вал свободно двигался в самом коротком рабочем положении.
- Дальнейшие действия описаны в инструкции по эксплуатации производителя карданного вала.

7.6

Монтаж держателя шлангов

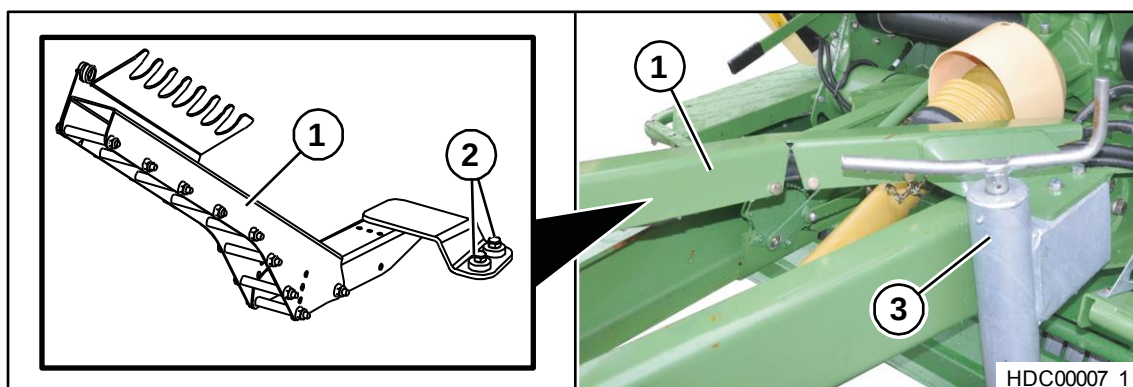


Рис. 59

- Демонтировать два болтовых соединения (2) на опорном колесе (3).
- Установить держатель шлангов (1) на опорном колесе (3) и смонтировать посредством болтовых соединений (2).

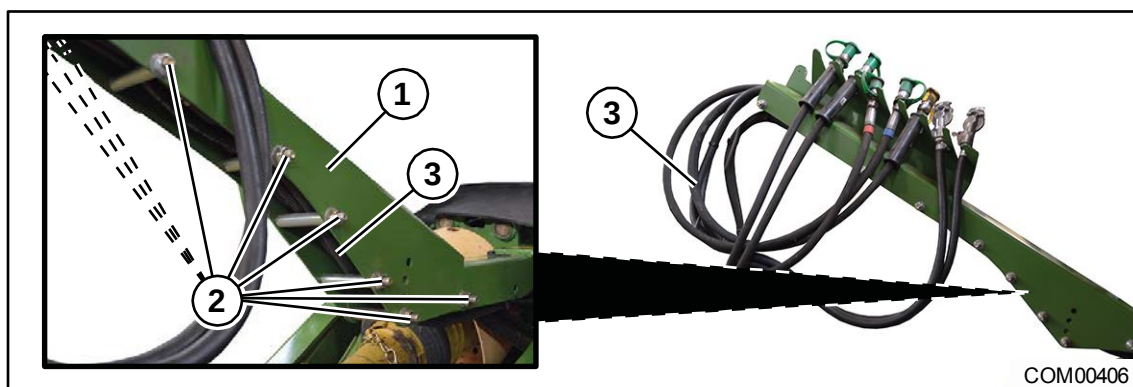


Рис. 60

- Установить гидравлические шланги (3) машины в держатель шлангов (1).
- Смонтировать болтовые соединения (2) и тем самым зафиксировать гидравлические шланги (3).

7.7

Подготовка тормоза вязального материала

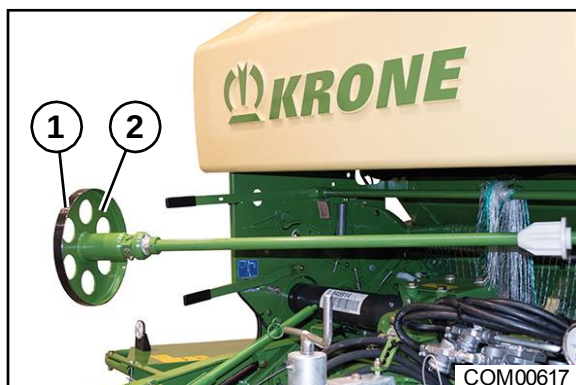


Рис. 61

- До первого ввода в эксплуатацию снять без остатков клейкую пленку с рабочей поверхности (1) тормозного диска (2).

Первый ввод в эксплуатацию

7.8 Монтаж осветительного оборудования

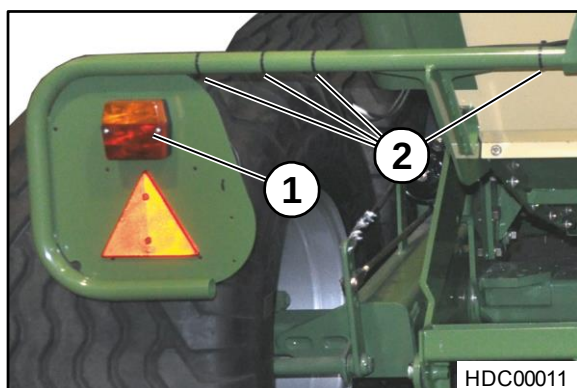


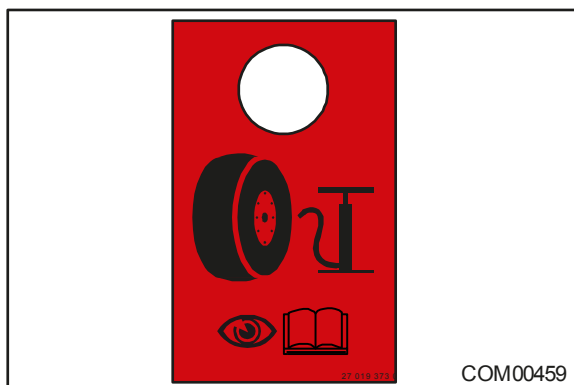
Рис. 62

- Смонтировать трехкамерные фонари (1) справа и слева в задней части рулонного пресс-подборщика осветительной камерой назад и зафиксировать кабель стяжками (2).

7.9 Проверка/регулировка давления воздуха в шинах

Перед первым вводом в эксплуатацию следует проверить и отрегулировать давление воздуха в шинах.

Бирка на вале отбора мощности указывает на эту важную проверку:



- Проверить и отрегулировать давление воздуха в шинах, см. главу по техническому обслуживанию, "Проверка шин и уход за ними".

8 Ввод в эксплуатацию



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Несоблюдение основных правил техники безопасности может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- Чтобы избежать несчастных случаев, следует прочитать основные правила техники безопасности в главе Безопасность и учитывать их, см. главу Безопасность "Основные правила техники безопасности".



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Несоблюдение стандартных процедур по охране труда может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- Чтобы избежать несчастных случаев, следует прочитать стандартные процедуры по охране труда в главе Безопасность и учитывать их, см. главу Безопасность "Стандартные процедуры по охране труда".

8.1 Подсоединение машины к трактору



Предупреждение!

Повышенная опасность травмирования при навешивании машины на трактор.

При навешивании машины на трактор существует повышенная опасность травмирования. Поэтому необходимо соблюдать следующие пункты. При несоблюдении этих требований могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Затянуть стояночный тормоз на машине.
- Обезопасить машину от качения с помощью противооткатных упоров.
- Во время навешивания запрещено находиться между машиной и трактором.
- Выключить гидравлику и пневматику трактора.
- Выключить все электронные системы.
- Заглушить дизельный двигатель, вынуть ключ из замка зажигания и держать при себе.

Навешивание машины

В зависимости от оснастки машина может быть оборудована следующими сцепными устройствами:

- Сцепная петля для нижнего навешивания
 - Сцепная петля для верхнего навешивания
ВНИМАНИЕ! Данная сцепная петля не допущена к эксплуатации с маятниковым прицепным устройством, Piton Fix и гидравлическим прицепным устройством Hitch. При использовании не допущенных прицепных устройств на неровной поверхности могут возникнуть повреждения машины.
 - поворотная сцепная петля
 - шаровой фаркоп (K 80)
 - сцепная петля для Hitch (только экспорт)
- Навешивать машину согласно инструкции по эксплуатации трактора.

Установить стояночную опору в транспортное положение

- См. главу Данные по технике безопасности, «Защитное оборудование» > «Стояночная опора».

8.2 Гидравлика

8.2.1 Специальные правила техники безопасности



Предупреждение! - Подключение гидравлической линии

Последствия: тяжелые травмы в результате проникновения гидравлического масла под кожу.

- При подсоединении гидравлических шлангов к гидравлике трактора система с обеих сторон не должна находиться под давлением!
- Из-за опасности травмирования при поиске мест утечки использовать подходящие средства защиты, а также надевать очки.
- При получении травмы необходимо без промедления обратиться к врачу! Опасность инфекции.
- Перед отсоединением шлангов и перед проведением работ на системе гидравлики сбросить давление!
- Регулярно контролируйте гидравлическую шлангопроводку, при повреждении или старении необходимо заменять шланги! Шланги используемые в качестве замены должны соответствовать требованиям изготовителя агрегата.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! – Гидравлические шланги подвергаются старению

Последствия: опасность для жизни или тяжелые травмы

Свойства шлангов изменяются под воздействием давления, тепла и ультрафиолетовых лучей.

На гидравлических шлангах напечатана дата изготовления. Таким образом, можно определить их возраст без длительного поиска.

Согласно требованиям закона гидравлические шланги необходимо заменить после шести лет службы.

При замене шлангов использовать только оригинальные запасные части!



Внимание! - Загрязнение гидравлической системы

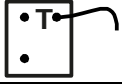
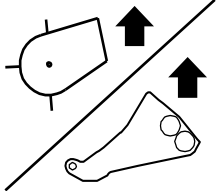
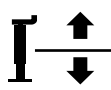
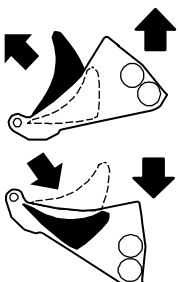
Последствия: повреждения на машине

- При соединении быстродействующих муфт следить за тем, чтобы они были чистыми и сухими.
- Обратить внимание на места истирания и зажатия.

Ввод в эксплуатацию

8.2.2 Подключение гидравлических линий

Следующая таблица показывает функции на машине (в зависимости от исполнения машины).

Управление	Функция
(синий T) 	Бак – свободный обратный поток Подключение на свободном обратном потоке к баку
Управляющее устройство простого действия (красный 1+) 	Задний борт открыть/закрыть - Давление (красный 1+): Открыть задний борт - Плавающее положение (красный 1+): Закрыть задний борт
Управляющее устройство простого действия (желтый 3+) 	Подборщик или ножевую кассету поднять/опустить (в зависимости от предварительно выбранной настройки на пульте управления) - Давление (желтый 3+): Подборщик или ножевую кассету поднять - Плавающее положение (желтый 3+): Подборщик или ножевую кассету опустить
Управляющее устройство двойного действия (зеленый 5+/зеленый 5-) 	Подъем/опускание гидравлической опорной стойки - Давление (зеленый 5+): подъем опорной стойки - Давление (зеленый 5-): опускание опорной стойки
Управляющее устройство двойного действия (зеленый 7+/зеленый 7-) 	Гидравлическое включение групп ножей - Давление (зеленый 7+): подъем ножевого бруса - Давление (зеленый 7-): опускание ножевой кассеты

**Указание**

Надлежащим образом подключить гидравлические шланги.

- Гидравлические шланги обозначены цифрами и цветными пылезащитными колпачками.

- Установить устройства управления трактора в плавающее положение.
- Выключить трактор и предохранить от откатывания.
- Подсоединить гидравлическую муфту (синий Т) машины к управляющему устройству простого действия трактора.
- Подсоединить гидравлическую муфту (красный 1+) машины к управляющему устройству простого действия трактора.
- Подсоединить гидравлическую муфту (желтый 3+) машины к устройству управления простого действия на тракторе.

При исполнении с гидравлической опорной стойкой

- Подсоединить гидравлические муфты (зеленый 5+ / зеленый 5-) машины к управляющему устройству двойного действия на тракторе.

В исполнении с гидравлическим включением групп ножей

- Подсоединить гидравлические муфты (зеленый 7+ / зеленый 7-) машины к управляющему устройству двойного действия на тракторе.

**Указание**

Дополнительные сведения по подключению гидравлических линий приведены в инструкции по эксплуатации трактора.

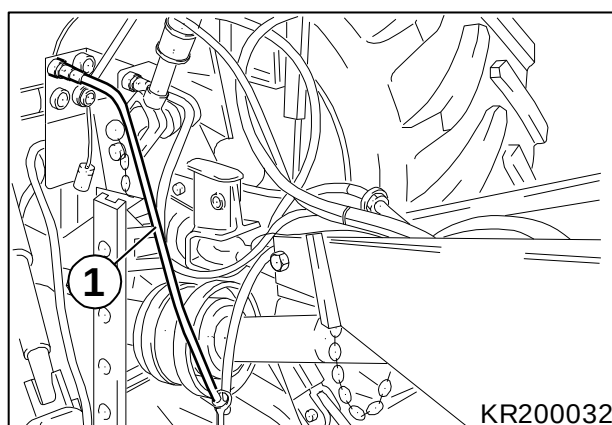
8.3 Гидравлический тормоз (экспортный вариант)

Рис. 63

Для определенных экспортных вариантов предусмотрено использование гидравлического тормоза. На прицепе этого варианта соответствующий гидравлический шланг подсоединяется к клапану управления на тракторе. При приведении в действие тормозного клапана трактора включается тормоз.

8.4 Гидравлический (запасной) тормоз

Для определенных условий эксплуатации машины, в иных условиях для транспортировки по дорогам не нуждающиеся в собственном тормозе, могут быть оснащены запасным гидравлическим тормозом.

В этом варианте необходим дополнительный управляющий клапан простого действия. При приведении в действие управляющего клапана включается тормоз.

Посредством клапана ограничения давления на машине можно регулировать давление. Клапан ограничения давления установлен примерно на 50 бар.

8.5

Сборка карданного вала


ОПАСНОСТЬ! - Вращающийся карданный вал !

Последствия: опасность для жизни или тяжелые травмы

- Перед установкой карданного вала на вал отбора мощности трактора, отключить вал отбора мощности, заглушить двигатель и вынуть ключ из замка зажигания. Затянуть тормоз маховика.
- Предохранить трактор и машину от непредвиденного откатывания.


Внимание! - Смена трактора

Последствия: повреждения на машине

При первом использовании машины и каждой смене трактора проверить надлежащую длину карданного вала. Если карданный вал по длине не подходит к трактору, обязательно учесть раздел "Подгонка длины карданного вала".


ВНИМАНИЕ!

Контакт с деталями трактора или машины может привести к повреждениям на машине и на карданном вале

- Обеспечить достаточное свободное пространство в зоне поворота карданного вала во всех рабочих положениях.


ВНИМАНИЕ! - Неправильно вставлен карданный вал.

Последствия: Повреждение карданного вала или машины

- Убедиться в том, что защита карданного вала после монтажа зафиксирована.
- Использовать только карданный вал из заводского комплекта поставки.

- Остановить машину и заблокировать ее, см. главу по безопасности -> Стандартные процедуры по охране труда "Остановка и блокирование машины".

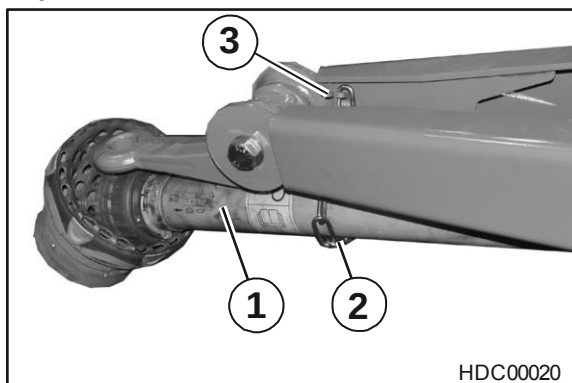
Верхнее навешивание


Рис. 64

- Снять цепь (2) с держателя (3) на дышле.
- Вынуть карданный вал (1).

Нижнее навешивание

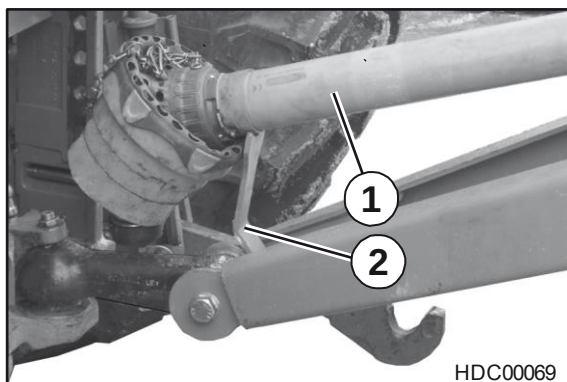


Рис. 65

- Вынуть карданный вал (1) из держателя (2) на дышле.
- Сложить держатель карданного вала вниз.

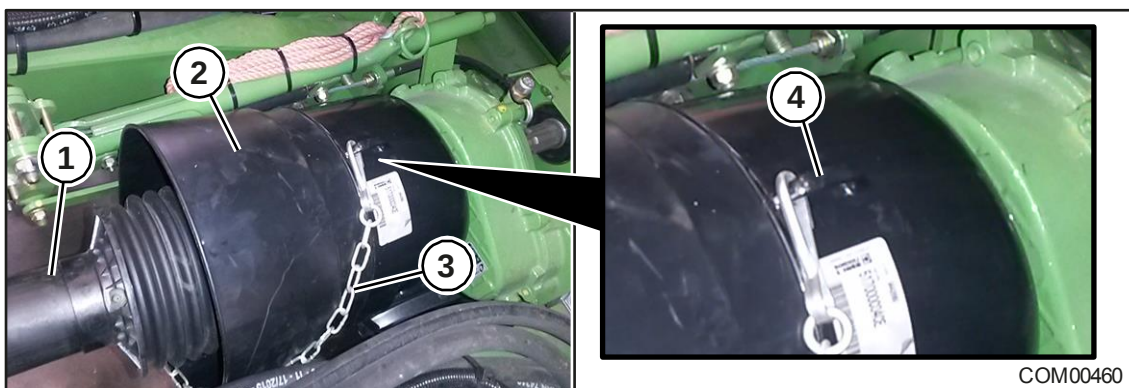


Рис. 66

- Надвинуть карданный вал (1) на вал отбора мощности трактора и зафиксировать.
- Навесить страховочную цепь (3) за проушину (4) на защитном колпаке (2) карданного вала.

8.6

Вводы для подключения сжатого воздуха при использовании пневматического тормоза

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность для жизни из-за отказа тормозной системы или неожиданного движения машины.

Из-за самопроизвольного отсоединения или протирания пневматических линий может отказать тормозная система. Вследствие этого могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Так проложить пневматические линии, чтобы они не протирались, не были натянуты, не заземлялись и не соприкасались с другими деталями (например, шины трактора).

Из-за неправильного порядка подключения пневматических линий может возникнуть неожиданное движение машины. Вследствие этого могут быть тяжело травмированы или убиты люди.

- Сначала подсоединить желтую соединительную головку.
- Затем подсоединить красную соединительную головку.
- После присоединения быстроразъемных муфт, проверить их на безупречность сцепления.

Машина может быть оснащена дополнительно двухмагистральной пневматической тормозной системой.

Головки муфт подсоединяются для подключения питающей (красная) и тормозной (желтая) магистрали трактора к машине.


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность несчастного случая из-за слишком малого тормозного усилия.

- Движение по дорогам разрешается только в положении (2) "Полная нагрузка".
- В положениях "Половина нагрузки" или "Холостая нагрузка" можно регулировать (уменьшить) торможение, например, на влажных лугах.

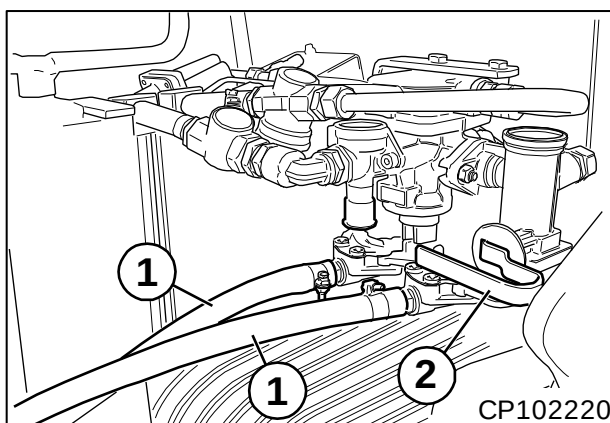


Рис. 67

- Вставить цветные соединительные головки пневматических шлангов (1) в соединительные муфты соответствующего цвета на тракторе.


Указание

Сначала подсоедините желтую, а затем красную соединительную головку. Отсоединение производится в обратной последовательности.

Ввод в эксплуатацию

8.7 Подключение терминала BETA II фирмы KRONE



Внимание! - Подключение системы электроуправления

Последствия: повреждения системы управления

Вставляя штекеры, следить за тем, чтобы штекеры и розетки были чистыми и сухими. Загрязнения и влага могут вызвать короткое замыкание!



Указание

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

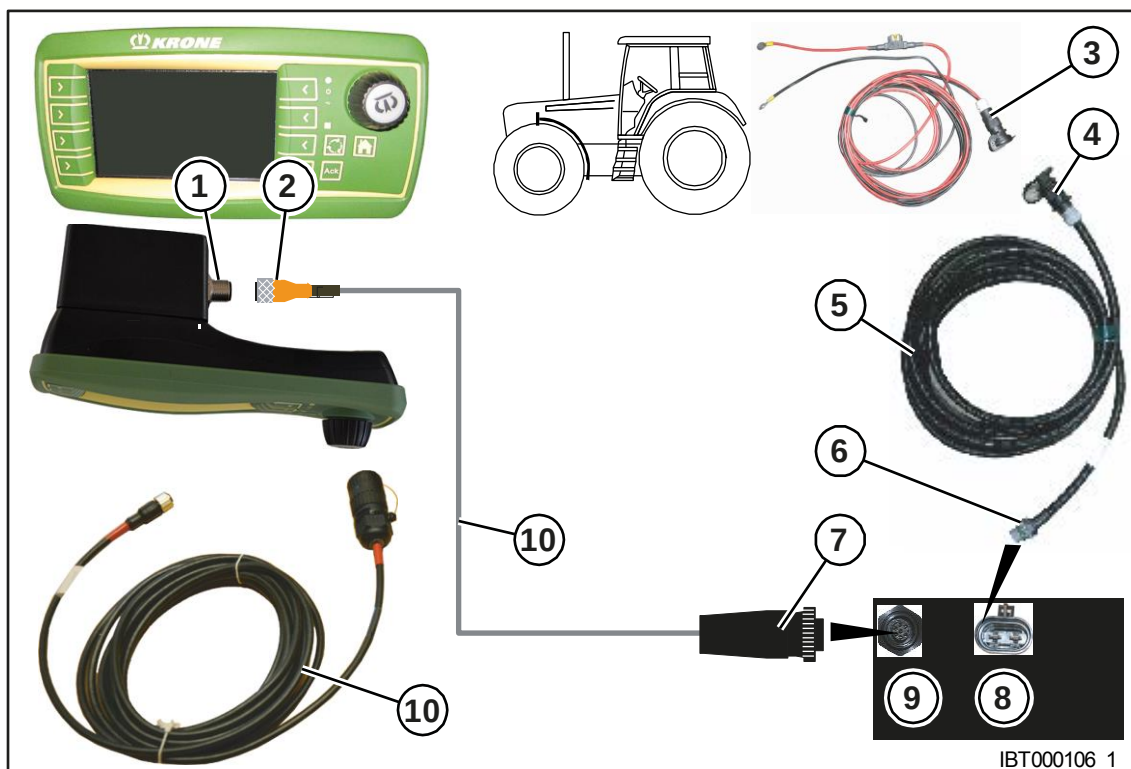


Рис. 68

Предварительное условие:

- машина остановлена и застопорена, см. главу по технике безопасности "Остановка и предохранение машины".

Соединение терминала с машиной**Указание**

Терминал присоединяется к машине посредством комплекта кабелей (5) (KRONE № 20 081 224*).

- Соединить штекер (2) комплекта кабелей (5) с розеткой (1) (CAN1-IN) терминала.
- Подсоединить штекер (6) (7-полюсный) комплекта кабелей (5) к розетке (7) (7-полюсной) машины.
- Соединить концевой штекер (4) (KRONE № 00 302 300*, входит в комплект) с розеткой (3) (CAN1-OUT) терминала.

Соединение трактора с машиной**Указание**

Трактор присоединяется к машине посредством поставленного в комплекте кабеля питания (8) (KRONE № 20 080 601*).

- Соединить штекер (9) кабеля электропитания (8) с розеткой электропитания (10) на тракторе.
- Подсоединить штекер (11) (2-полюсный) кабеля электропитания (8) к розетке (12) (2-полюсной) машины.

8.8 Подключение терминала ISOBUS фирмы KRONE



Внимание! - Подключение системы электроуправления

Последствия: повреждения системы управления

Вставляя штекеры, следить за тем, чтобы штекеры и розетки были чистыми и сухими. Загрязнения и влага могут вызвать короткое замыкание!



Указание

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



Указание

Выход из строя терминала

Если соединительные кабели терминала натянуты или соприкасаются с колесами трактора, они могут разорваться. Вследствие этого терминал может выходить из строя и машиной больше нельзя управлять.

- Так проложить соединительные кабели, чтобы они не были натянуты и не соприкасались с колесами трактора.

Трактора со встроенной системой ISOBUS

Предварительное условие:

- машина остановлена и застопорена, см. главу по технике безопасности "Остановка и предохранение машины".

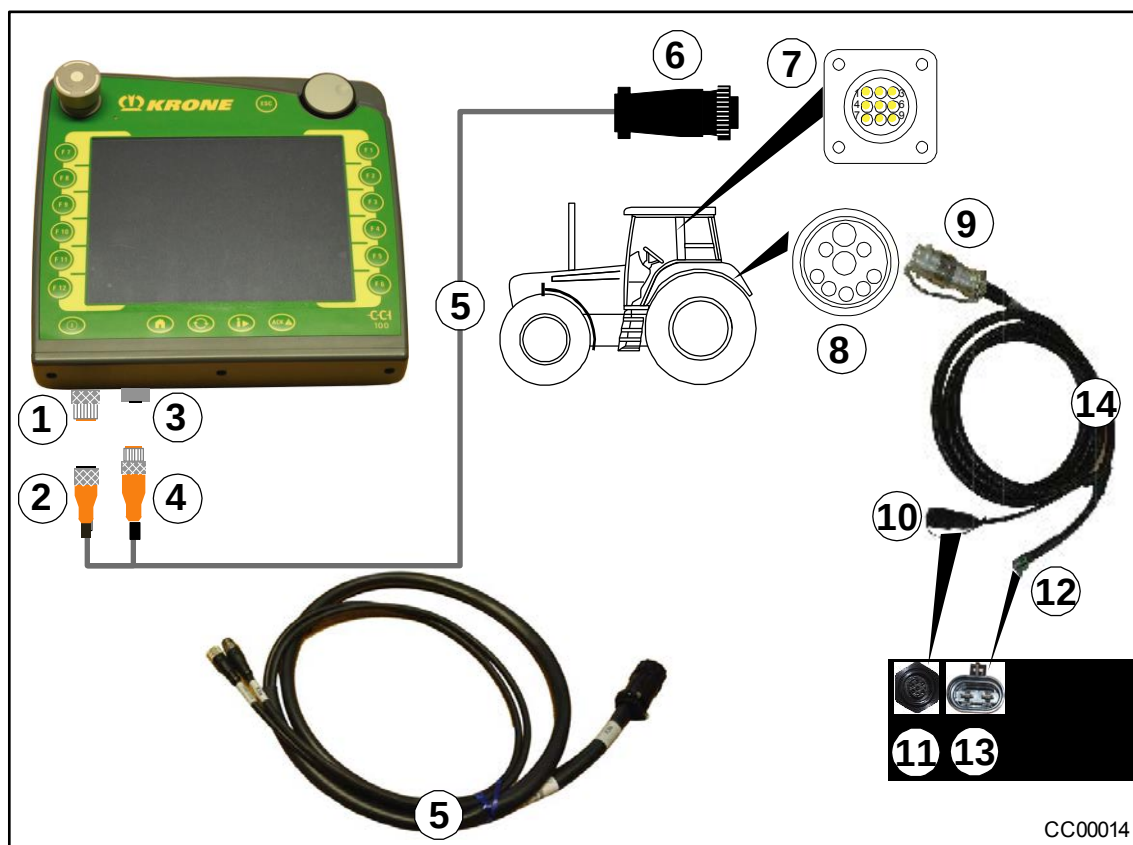


Рис. 69

Соединение терминала с трактором



Указание

Подключение терминала к трактору осуществляется специальным комплектом кабелей (5), который можно заказать на фирме KRONE за № материала 20 081 223 0.

- Подсоедините штекер (2) комплекта кабелей (5) к розетке (1) (CAN1-IN) терминала.
- Подсоедините штекер (4) комплекта кабелей (5) к розетке (3) (CAN1-OUT) терминала.
- Подсоедините штекер ISO (6) (9-полюсный) комплекта кабелей (5) к розетке ISO (7) (9-полюсной), находящейся в кабине трактора.

Соединение трактора с машиной



Указание

Подключение от трактора к машине осуществляется специальным комплектом кабелей (14), который можно заказать на фирме KRONE за № материала 20 080 384 0.

- Подсоедините штекер ISO (9) (9-полюсный) комплекта кабелей (14) к наружной (со стороны трактора) 9-полюсной розетке ISO (8).
- Подсоедините штекер (10) (7-полюсный) комплекта кабелей (14) к розетке (11) (7-полюсной) машины.
- Подсоедините штекер (12) (2-полюсный) комплекта кабелей (14) к розетке (13) (2-полюсной) машины.

Трактора без системы ISOBUS

Предварительное условие:

- машина остановлена и застопорена, см. главу по технике безопасности "Остановка и предохранение машины".

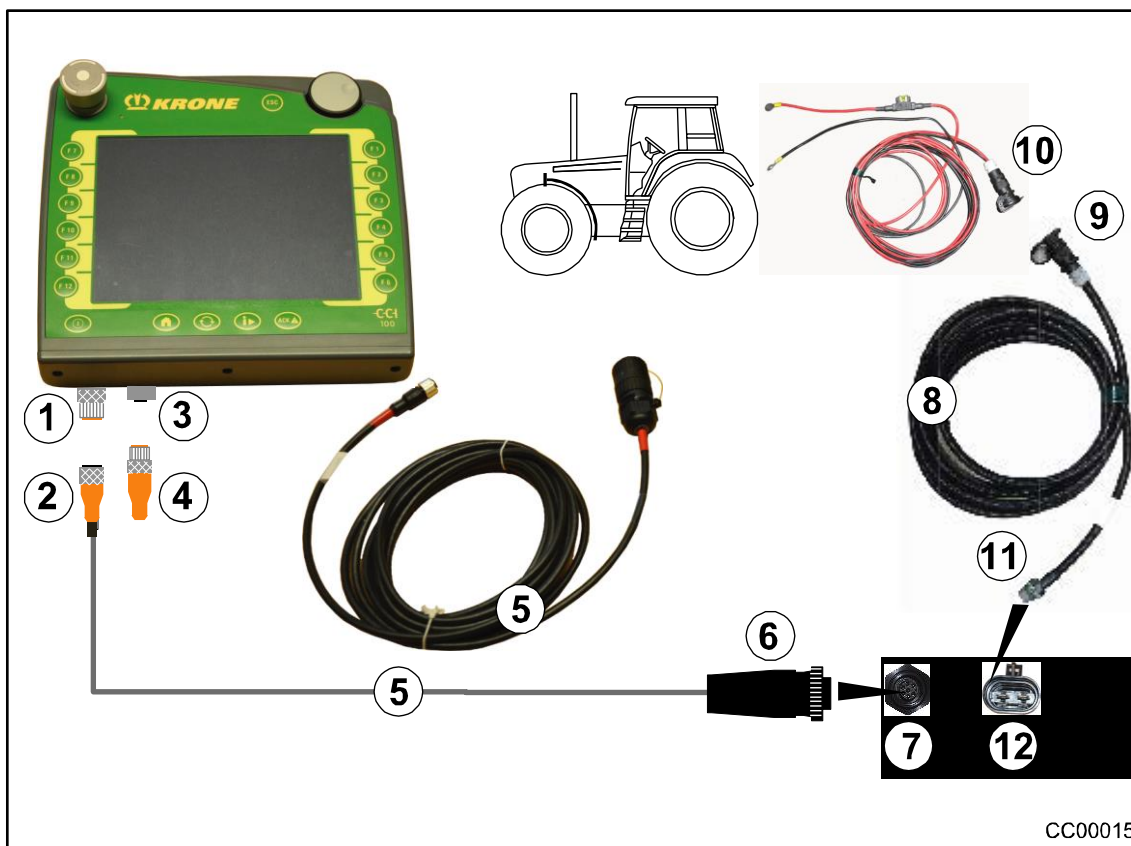


Рис.70

Соединение терминала с машиной

- Подсоедините штекер (2) комплекта кабелей (5) к розетке (1) (CAN1-IN) терминала.
- Подсоедините штекер (6) (7-полюсный) комплекта кабелей (5) к розетке (7) (7-полюсной) машины.
- Подсоедините концевой штекер (4) (№ заказа 00 302 300 0 входит в комплект поставки) с розеткой (3) (CAN1-OUT.) терминала

соединение трактора с машиной



Указание

Подключение трактора к машине выполняется посредством имеющегося кабеля электропитания (8) (№ артикула 20 080 601 0).

- Подсоединить штекер (9) кабеля электропитания (8) к постоянной розетке (10) трактора
- Подсоединить штекер (11) (2-полюсный) кабеля электропитания (8) к розетке (12) (2-полюсная) машины

8.9

Подключение терминала ISOBUS другого производителя


Внимание! - Подключение системы электроуправления

Последствия: повреждения системы управления

Вставляя штекеры, следить за тем, чтобы штекеры и розетки были чистыми и сухими. Загрязнения и влага могут вызвать короткое замыкание!


Указание

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

Предварительное условие:

- машина остановлена и застопорена, см. главу по технике безопасности "Остановка и предохранение машины".

Соединение терминала с трактором

Соединение терминала с трактором приведено в поставленной в комплекте инструкции по эксплуатации терминала.

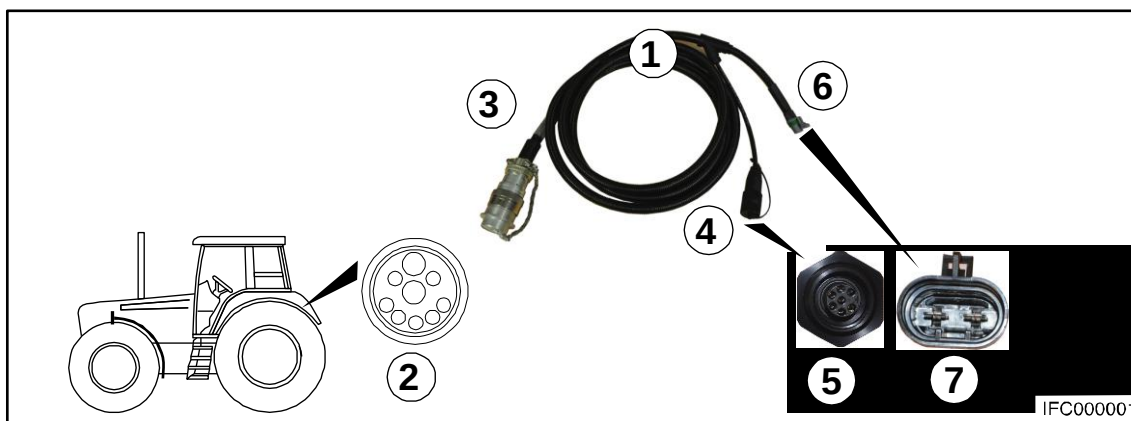
Соединение трактора с машиной


Рис. 71

- Подсоединить штекер ISO (3) (9-полюсный) комплекта кабелей (1) к наружной (со стороны трактора) 9-полюсной розетке ISO (2).
- Подсоединить штекер (4) (7-полюсный) комплекта кабелей (1) к розетке (5) (7-полюсной) машины.
- Подсоединить штекер (6) (2-полюсный) комплекта кабелей (1) к розетке (7) (2-полюсной) машины.

Ввод в эксплуатацию

8.10 Подключение джойстика



Указание

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

Терминал ISOBUS фирмы KRONE на тракторах со встроенной системой ISOBUS

Предварительное условие:

- машина остановлена и застопорена, см. главу по технике безопасности "Остановка и предохранение машины".

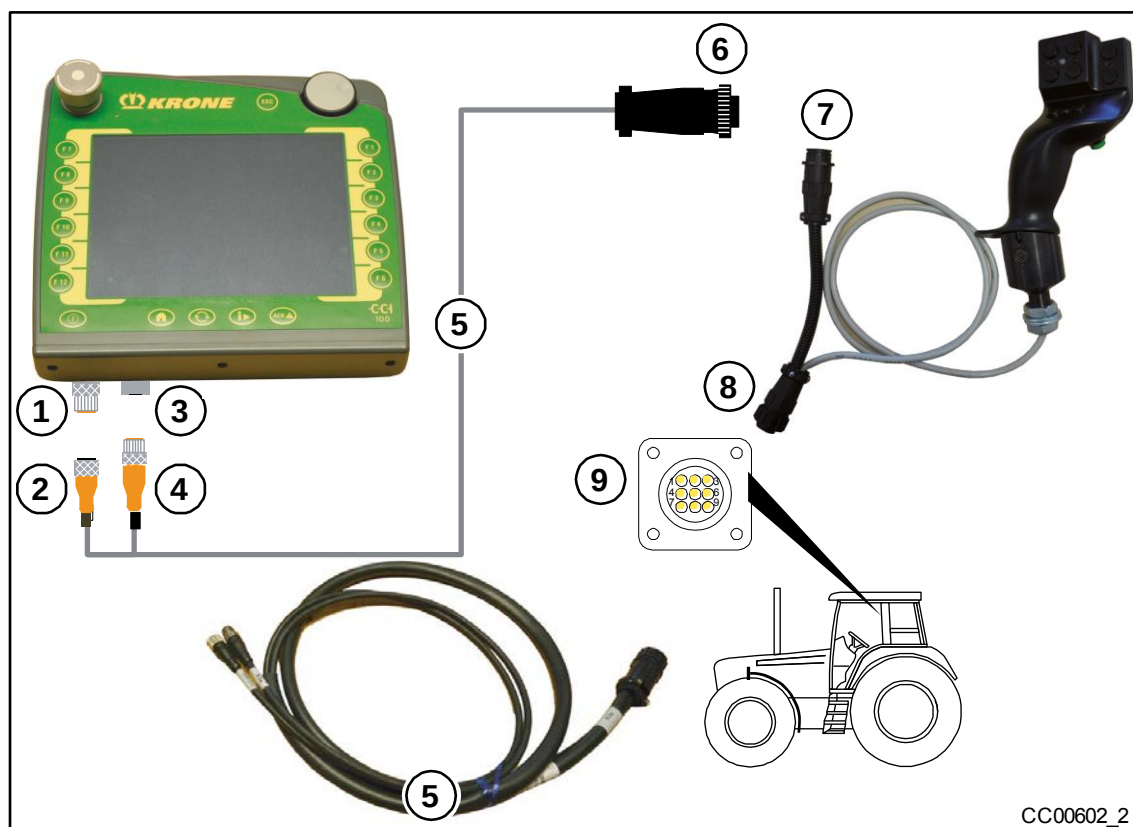


Рис. 72



Указание

Подключение терминала к трактору осуществляется специальным комплектом кабелей (5), который можно заказать на фирме KRONE под № артикула 20 081 223 0.

- Подсоединить штекер (2) комплекта кабелей (5) к розетке (1) (CAN1-IN) терминала.
- Подсоединить штекер (4) комплекта кабелей (5) к розетке (3) (CAN1-out) терминала.
- Подсоединить штекер ISOBUS (6) (9-полюсный) комплекта кабелей (5) к розетке ISOBUS (7) (9-полюсной) рычага управления.
- Подсоединить штекер ISOBUS (8) (9-полюсный) рычага управления к находящейся в кабине розетке - ISOBUS (9) (9-полюсной).

Терминал ISOBUS фирмы KRONE на тракторах без системы ISOBUS

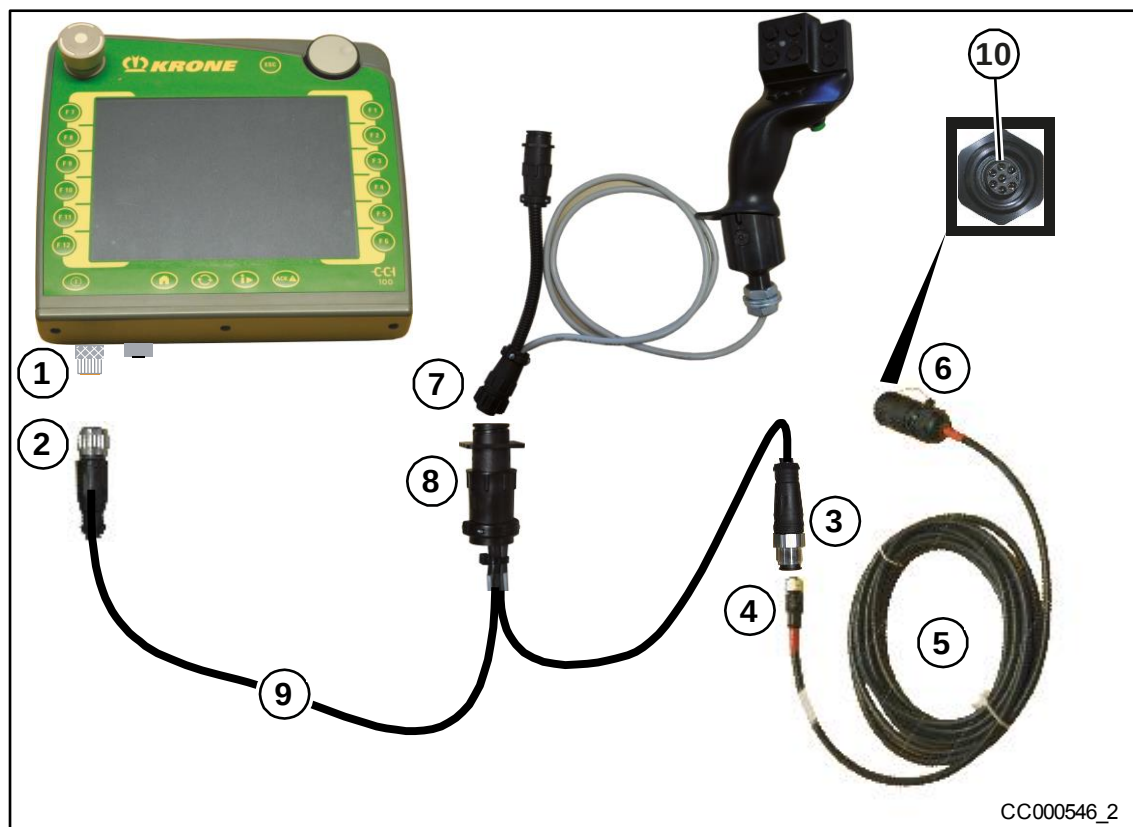


Рис. 73


Указание

Подключение терминала к джойстику AUX осуществляется специальным комплектом кабелей (9), который можно заказать на фирме KRONE за № материала 20 081 676 0.

Предварительное условие:

- машина остановлена и застопорена, см. главу по технике безопасности "Остановка и предохранение машины".
- Подсоединить штекер (2) комплекта кабелей (9) к розетке (1) (CAN1-IN) терминала.
- Соединить штекер (3) комплекта кабелей (9) со штекером (4) комплекта кабелей (5).
- Подсоединить 9-полюсный штекер (8) комплекта кабелей (9) к 9-полюсной розетке (7) джойстика.
- Подсоединить 7-полюсный штекер (6) комплекта кабелей (5) к 7-полюсной розетке (10) машины.

The diagram illustrates the components of the Krone IBS 3000 system, numbered 1 through 9:

- 1: Green control unit with a display and buttons.
- 2: Cable connecting the control unit to the foot pedal.
- 3: Cable connecting the foot pedal to the central unit.
- 4: Cable connecting the central unit to the spray gun.
- 5: Coiled black cable for the spray gun.
- 6: Spray gun nozzle.
- 7: Cable connecting the central unit to the spray gun.
- 8: Central unit (black) with a foot pedal.
- 9: Cable connecting the central unit to the spray gun.

Рис. 74



Подключение терминала к джойстику AUX осуществляется специальным комплектом кабелей (9), который можно заказать на фирме KRONE за № материала 20 081 676 0.

- машина остановлена и застопорена, см. главу по технике безопасности "Остановка и предохранение машины".

- Соединить штекер (2) комплекта кабелей (9) с розеткой (1) (CAN1-IN) терминала.
- Соединить розетку (3) комплекта кабелей (9) со штекером (4) комплекта кабелей (5).
- Соединить 9-полюсный штекер (8) комплекта кабелей (9) с 9-полюсной розеткой (7) джойстика.
- Соединить 7-полюсный штекер (6) комплекта кабелей (5) с 7-полюсной розеткой (7) машины.

8.11 Электрические подключения

- Остановить машину и заблокировать ее, см. главу по безопасности -> Стандартные процедуры по охране труда "Остановка и блокирование машины".

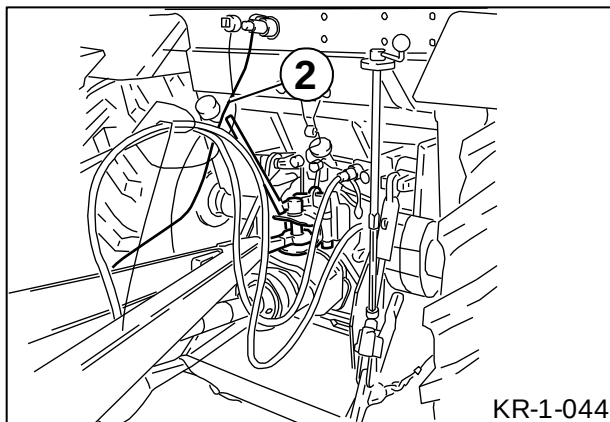


Рис. 75

- Подсоединить соединительный кабель (2) для освещения к 7-полюсному штекерному разъему электрооборудования трактора.
- Проложить соединительный кабель (2) таким образом, чтобы он не касался колес.
- Установить консоль управления в зоне видимости водителя.
- Подключить кабель питания (согласно DIN 9680) к 3-полюсной розетке.

**Указание**

В случае отсутствия подключения на тракторе, розетку с соединительным кабелем можно заказать через службу обеспечения запасными частями (ЗЧ-№ 0303-914-0).

**Указание**

Удлинительные кабели для терминала можно заказать на складе за номерами:

- 303 174 0 (длина 2500 мм)
- 302 959 0 (длина 5000 мм)

8.12 Пользование предохранительной цепью



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При использовании страховочной цепи с неправильными параметрами, страховочная цепь при самопроизвольном отцеплении машины может разорваться. Это может привести к несчастным случаям с тяжелыми последствиями.

- Всегда использовать страховочную цепь с минимальным пределом прочности 89 kN (20.000 lbf)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Слишком сильно или слишком слабо натянутая предохранительная цепь может оборваться, что приведет к серьезным травмам или к повреждениям трактора и машины.

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



Указание

Пользование предохранительной цепью

Монтаж предохранительной цепи предписан не во всех странах.

Предохранительная цепь служит для дополнительного предохранения прикрепленных к тягачу агрегатов, если при транспортировке они должны отсоединяться от сцепки. Прикрепить предохранительную цепь соответствующими крепежными деталями к сцепному устройству трактора или к другой указанной опорной точке. Зазор предохранительной цепи должен обеспечивать езду на поворотах.

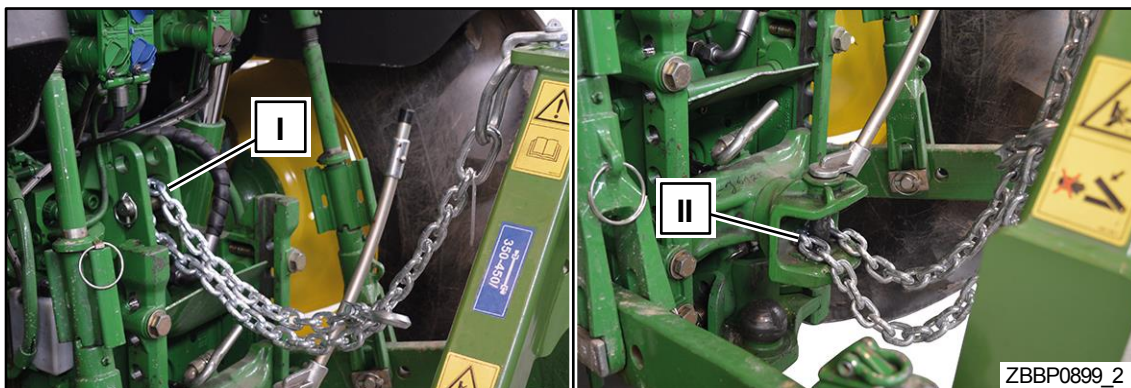


Рис. 76

- Монтировать страховочную цепь в подходящей позиции (например: I или II) на тракторе.

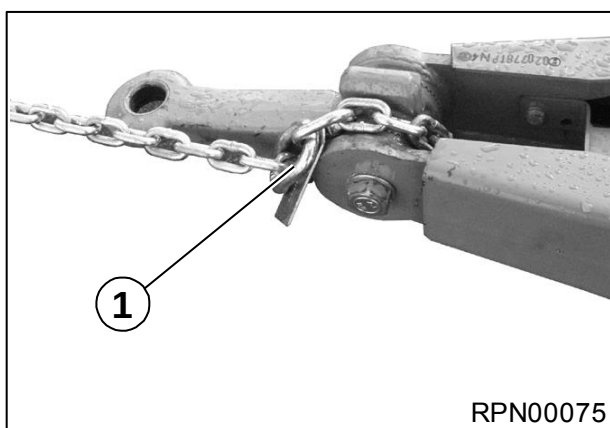


Рис. 77

- Монтировать страховочную цепь (1) на машине.

9 Терминал BETA II фирмы KRONE



Внимание! - Защитить пульт управления

Последствия: повреждения пульта управления

- Пульт управления необходимо предохранять от попадания воды.
- Если машина длительное время не используется (например, зимой), необходимо демонтировать пульт управления и хранить его в сухом помещении.
- При монтажных и ремонтных работах, особенно при сварочных работах на машине, отключить подачу напряжения к пульту управления. Перенапряжение может повредить пульт управления.

9.1 Аварийной кнопки ISOBUS нет в наличии

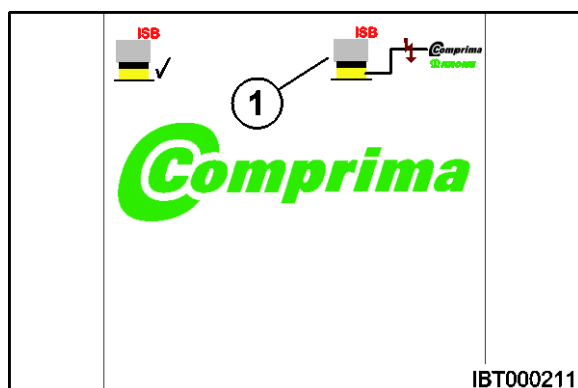


Рис. 78

Терминал BETA II фирмы KRONE не имеет аварийной кнопки ISOBUS. На дисплее отображается символ (1). Отключение функций машины посредством аварийной кнопки ISOBUS не доступно.

9.2 Включение или выключение терминала



Рис. 79

Условие

- Терминал BETA II полностью подключен.
- Задействовать переключатель (1) внизу терминала.
Терминал BETA II включается или выключается.



Указание. Перед первым использованием с подключенной машиной

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

**Указание**

Более подробную информацию по управлению терминалом можно найти в главе «Меню терминала».

9.3 Структура дисплея

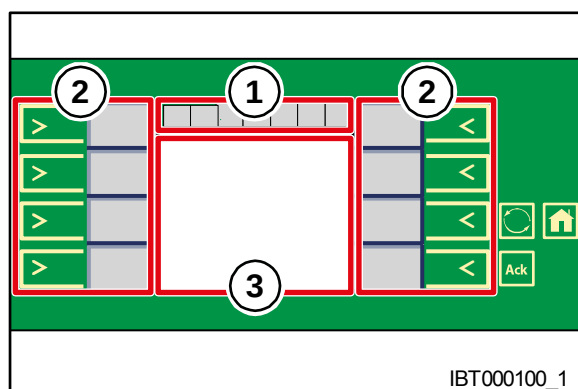


Рис. 80

Дисплей терминала BETA II фирмы KRONE разделен на следующие области:

Строка состояния (1):

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

Клавиши (2):

Посредством задействования клавиш возле символов на серых полях выполняется управление машиной.

Главное окно (3)

Имеются следующие виды главного окна:

- Окно режима движения по дороге
- Рабочее окно / окна (см. главу «Терминал - Функции машины»)
- Уровень меню (см. главу «Терминал - Меню»)

9.3.1

Строка состояния

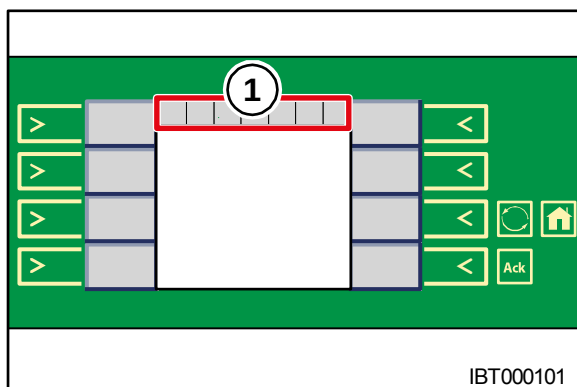


Рис. 81

В строке состояния (1) на дисплее отображаются фактические состояния машины (в зависимости от оснастки):

Символ	Описание
	Поступило аварийное сообщение
	Ножи подведены
	Ножи не подведены
	Установлена предварительная сигнализация

9.3.2 Клавиши

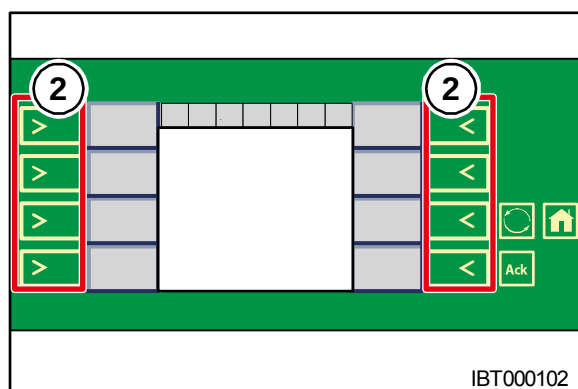


Рис. 82

С помощью клавиш (2) терминала можно управлять машиной, выполнять настройки и навигацию по меню.

- Более подробную информацию о меню см. в главе «Меню терминала».
- Более подробную информацию о функциях символов, относящихся к клавишам, см. главу «Терминал - функции машины».

9.3.3 Главное окно

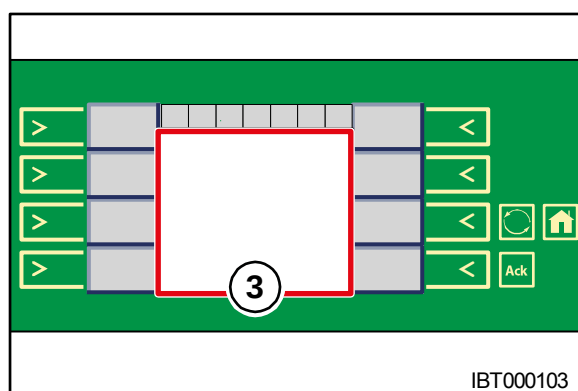


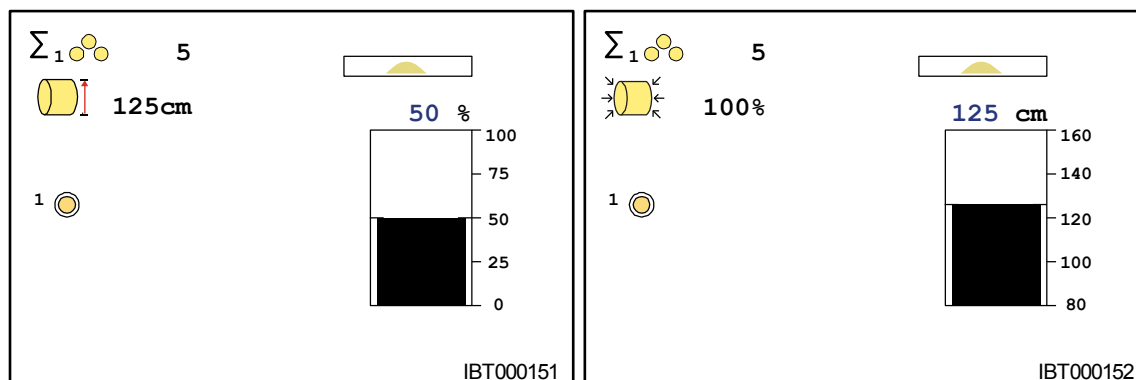
Рис. 83

В главном окне отображается информация о машине, меню, параметры машины и другие основные индикации.

Возможные виды главного окна «Рабочее окно» и «Уровень меню» далее описаны более подробно.

Рабочее окно

При включении терминала, сначала отображается стартовое окно, см. главу «Включение и выключение терминала». Затем отображается рабочее окно в главном окне дисплея:

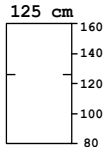


Comprima F

Comprima V

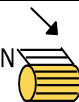
Рис. 84

Отображаемые в рабочем окне символы означают следующее:

Символ	Описание
	Активирован счетчик клиента 1.
	Установленный диаметр рулона (Comprima F).
	Установленное давление прессования (Comprima V в исполнении с «Электронной регулировкой давления прессования»)
	Индикация направления.
	Стрелки индикации направления: Стрелки слева и справа от индикации направления. Стрелки имеют три различных размера с нумерацией от 1 до 3. Стрелки показывают водителю, в какую сторону и как сильно ему необходимо корректировать свое направление при переезде валка, чтобы добиться равномерного наполнения пресс-камеры. Если направление движения не корректируется, стрелка на дисплее начинает мигать и раздается звуковой сигнал, см. также в главе «Сообщения об ошибке» раздел «Звуковые указания».
	Настройка и индикация диаметра рулона (Comprima V) (показана здесь в качестве примера). Настройка и индикация давления прессования (Comprima F).

Давление прессования (Comprima F) или диаметр рулона (Comprima V) можно установить непосредственно в рабочем окне, см. главу Терминал - функции машины, «Управление функциями машины».

Символы в процессе вязки сеткой или пленкой (в зависимости от оборудования):

Символ		Пояснение
1		Значение диаметра тюков/давления прессования достигнуто (мигает).
2N		Сетка/пленка подается.
2F		
3N		Сетка/пленка не подается.
3F		
4N		Вязка сеткой/пленкой выполняется.
4F		
5N		Вязка сеткой/пленкой не работает.
5F		
6N		Сетка/пленка обрезается.
6F		
7N		Сетка/пленка не обрезается.
7F		
8N		Вязка сеткой/пленкой выполнена.
8F		

Уровень меню

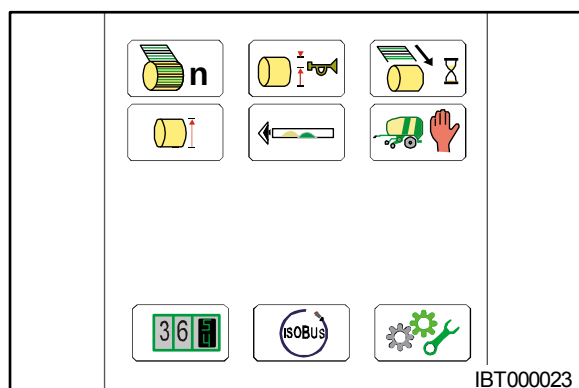


Рис. 85

Условие

– Уровень меню вызван, см. главу Меню терминала, «Вызов уровня меню».

Уровень меню в главном окне показывает все меню на первом уровне, см. также главу «Меню терминала», «Структура меню».

9.4 Переключение между терминалами

Дополнительную информацию о переключении между терминалами см. в главе «Меню терминала», «Меню 14-9 Переключение между терминалами».

10 Терминал ISOBUS фирмы KRONE



Внимание! - Защитить пульт управления

Последствия: повреждения пульта управления

- Пульт управления необходимо предохранять от попадания воды.
- Если машина длительное время не используется (например, зимой), необходимо демонтировать пульт управления и хранить его в сухом помещении.
- При монтажных и ремонтных работах, особенно при сварочных работах на машине, отключить подачу напряжения к пульту управления. Перенапряжение может повредить пульт управления.

10.1 Общие сведения о ISOBUS



Указание

Системы ISOBUS фирмы KRONE регулярно проходят ТЕСТ НА СОВМЕСТИМОСТЬ (тест соответствия AEF). 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 механизмов. Соответствующее обозначение стандарта: ISO 11783. Сельскохозяйственная система ISOBUS обеспечивает обмен информацией и данными между тракторами и орудиями различных изготовителей. 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 в кабине трактора. Соответствующие сведения приведены в технической документации системы управления или на самих приборах.

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

10.2 Аварийная кнопка ISOBUS

**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.

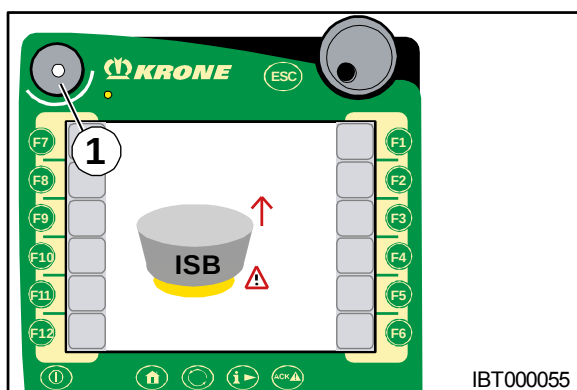


Рис. 86

При задействовании ударной аварийной кнопки ISOBUS (1) терминала 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.

Задействование аварийной кнопки ISOBUS

- Нажать на аварийную кнопку ISOBUS (1).

На дисплее появляется представленное выше сообщение. Рабочий компьютер блокирует все гидравлические функции со стороны машины и электрическое вязальное устройство.

Отпускание аварийной кнопки ISOBUS

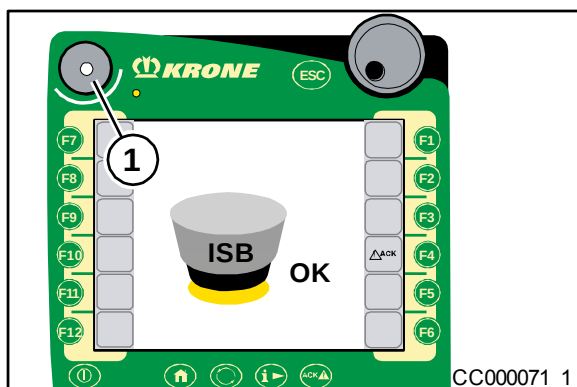


Рис. 87

- Провернуть аварийную кнопку ISOBUS (1) по часовой стрелке. Дисплей отображает приведенное сверху сообщение.
- Нажать клавишу .

(В качестве альтернативы можно нажать  или расположенную рядом клавишу.)
Все функции машины снова доступны.

10.3

Сенсорный дисплей

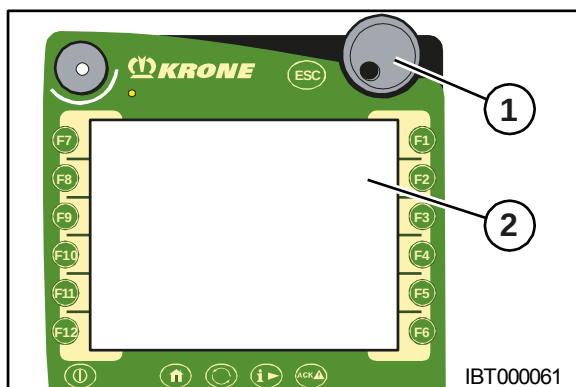


Рис. 88

Для управления меню и ввода значений/данных терминал оснащен сенсорным экраном (2). При помощи касания дисплея можно вызывать функции и изменять выделенные синим шрифтом значения.

10.4 Включение или выключение терминала

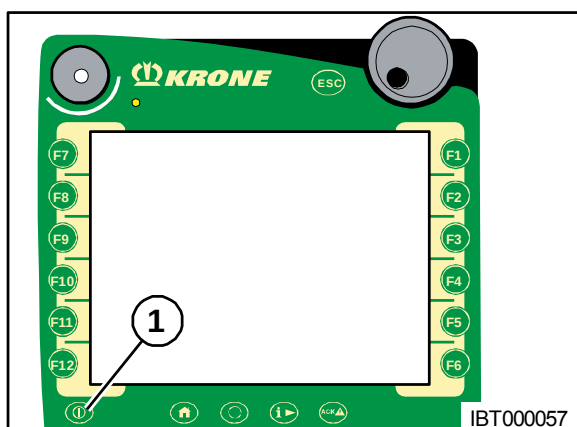


Рис. 89

Включение

- Нажать и удерживать.

При неподключенной машине на дисплее после включения отображается главное меню.

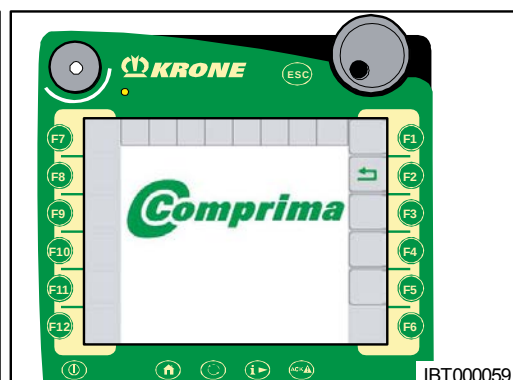
При подключенной машине на дисплее после включения отображается окно режима движения по дороге.

Терминал готов к работе.



При неподключенной машине

Рис. 90



При подключенной машине (режим движения по дороге)

Выключение

- Нажмите и удерживайте.



Указание

Прочие сведения о принципе работы терминала см. в поставленной в комплекте инструкции по эксплуатации терминала.



Указание. Перед первым использованием с подключенной машиной

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



Указание

Более подробную информацию по управлению терминалом можно найти в главе «Меню терминала».

10.5 Структура дисплея

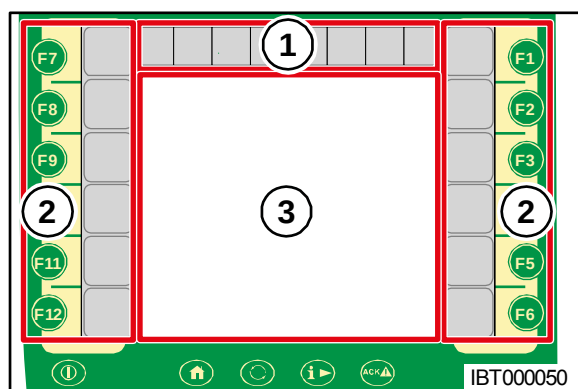


Рис. 91

Дисплей терминала ISOBUS фирмы KRONE разделен на следующие области:

Строка состояния (1):

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

Клавиши (2):

Терминал и машина управляются задействованием клавиш (F1 - F12) или касанием расположенных рядом символов на сенсорном дисплее.

Главное окно (3)

Выделенные синим цветом значения (цифры) в главном окне могут быть выбраны посредством касания к сенсорному экрану.

Имеются следующие виды главного окна:

- Окно режима движения по дороге
- Рабочее окно / окна (см. главу «Терминал - Функции машины»)
- Уровень меню (см. главу «Меню терминала»)

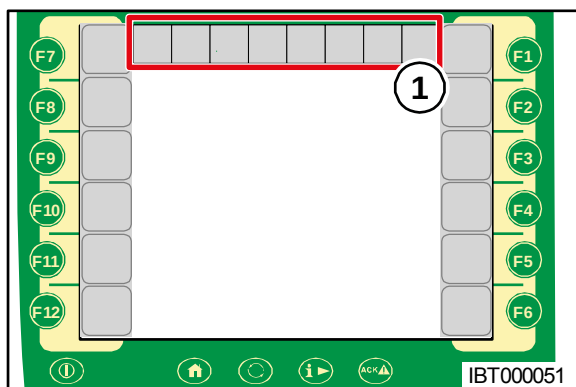
10.5.1 Строка состояния


Рис. 92

В строке состояния (1) на дисплее отображаются фактические состояния машины (в зависимости от оснастки):

Символ	Описание
	Поступило одно или несколько аварийных сообщений.
	Ножи подведены
	Ножи не подведены
	Установлена предварительная сигнализация

10.5.2 Клавиши

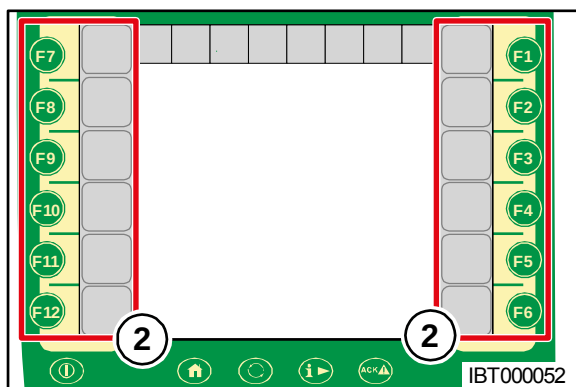


Рис. 93

С помощью клавиш (2) терминала можно управлять машиной, выполнять настройки и навигацию по меню.

- Более подробную информацию о меню см. в главе «Меню терминала».
- Более подробную информацию о функциях символов, относящихся к клавишам, см. главу «Терминал - функции машины».

10.5.3 Главное окно

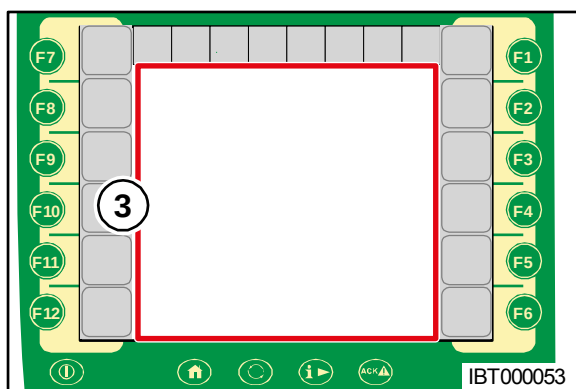


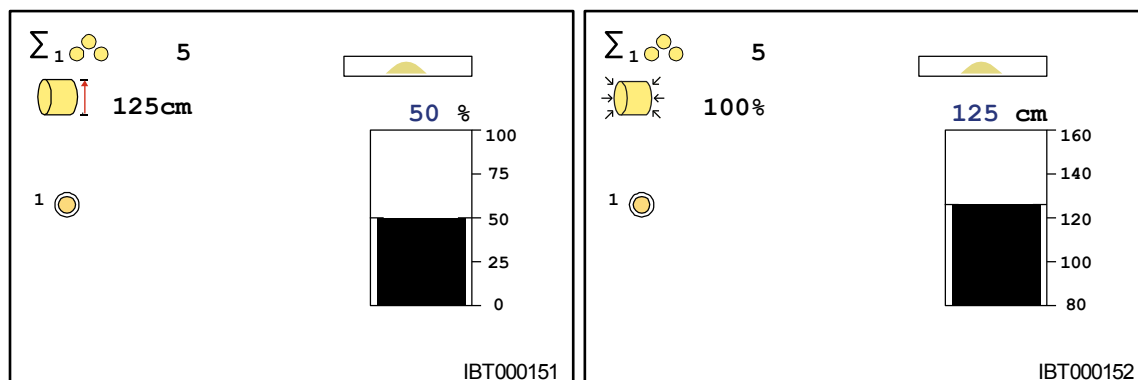
Рис. 94

В главном окне отображается информация о машине, меню, параметры машины и другие основные индикации.

Возможные виды главного окна «Рабочее окно» и «Уровень меню» далее описаны более подробно.

Рабочее окно

При включении терминала, сначала отображается стартовое окно, см. главу «Включение и выключение терминала». Затем отображается рабочее окно в главном окне дисплея:

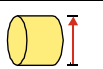
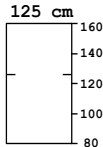


Comprima F

Comprima V

Рис. 95

Отображаемые в рабочем окне символы означают следующее:

Символ	Описание
	Активирован счетчик клиента 1.
	Установленный диаметр рулона (Comprima F).
	Установленное давление прессования (Comprima V в исполнении с «Электронной регулировкой давления прессования»)
	Индикация направления.
	Стрелки индикации направления: Стрелки слева и справа от индикации направления. Стрелки имеют три различных размера с нумерацией от 1 до 3. Стрелки показывают водителю, в какую сторону и как сильно ему необходимо корректировать свое направление при переезде валка, чтобы добиться равномерного наполнения пресс-камеры. Если направление движения не корректируется, стрелка на дисплее начинает мигать и раздается звуковой сигнал, см. также в главе «Сообщения об ошибке» раздел «Звуковые указания».
	Настройка и индикация диаметра рулона (Comprima V) (показана здесь в качестве примера). Настройка и индикация давления прессования (Comprima F).

Давление прессования (Comprima F) или диаметр рулона (Comprima V) можно установить непосредственно в рабочем окне, см. главу Терминал - функции машины, «Управление функциями машины».

Символы в процессе вязки сеткой или пленкой (в зависимости от оборудования):

Символ		Пояснение
1		Значение диаметра тюков/давления прессования достигнуто (мигает).
2N		Сетка/пленка подается.
2F		
3N		Сетка/пленка не подается.
3F		
4N		Вязка сеткой/пленкой выполняется.
4F		
5N		Вязка сеткой/пленкой не работает.
5F		
6N		Сетка/пленка обрезается.
6F		
7N		Сетка/пленка не обрезается.
7F		
8N		Вязка сеткой/пленкой выполнена.
8F		

Уровень меню

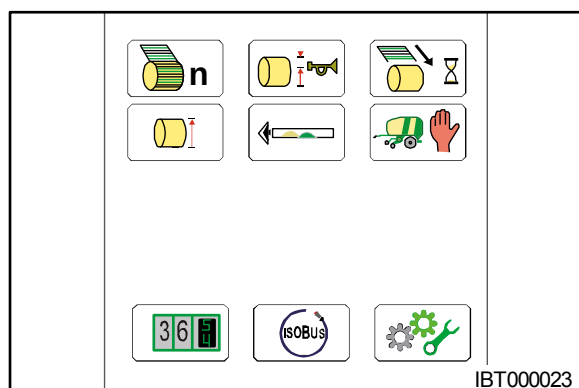


Рис. 96

Условие

– Уровень меню вызван, см. главу Меню терминала, «Вызов уровня меню».

Уровень меню в главном окне показывает все меню на первом уровне, см. также главу «Меню терминала», «Структура меню».

10.6

Переключение между терминалами

Дополнительную информацию о переключении между терминалами см. в главе «Меню терминала», «Меню 14-9 Переключение между терминалами».

11 Терминалы ISOBUS других производителей

11.1 Общие сведения о ISOBUS



ОПАСНОСТЬ!

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.
- перед использованием машины должен проверить, все ли функции машины выполняются так, как они описаны в приложенной инструкции по эксплуатации.
- по возможности должен соединять между собой только те системы, которые предварительно были подвергнуты тесту соответствия AEF (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).



Указание

Системы ISOBUS фирмы KRONE регулярно проходят ТЕСТ НА СОВМЕСТИМОСТЬ (тест соответствия AEF). 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 механизмов. Соответствующее обозначение стандарта: ISO 11783. Сельскохозяйственная система ISOBUS обеспечивает обмен информацией и данными между тракторами и орудиями различных изготовителей. 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 в кабине трактора. Соответствующие сведения приведены в технической документации системы управления или на самих приборах. Машины KRONE, оборудованные приборами ISOBUS, согласованы с этой системой.

11.2 Аварийной кнопки ISOBUS нет в наличии

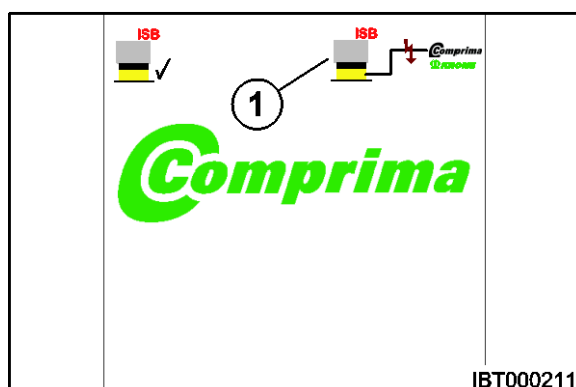


Рис. 97

Если на терминалах других производителей отсутствует аварийная кнопка ISOBUS, на дисплее отображается символ (1). Отключение функций машины посредством аварийной кнопки ISOBUS не доступно.

11.3 Функции, отличающиеся от терминала ISOBUS 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 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.

Значения для диаметра рулона (Comprima V) и давления прессования (Comprima F) устанавливаются на терминах ISOBUS других производителей посредством касания к сенсорному экрану, см. поставленную в комплекте инструкцию по эксплуатации терминала.



Указание

Акустические сигналы должны быть при необходимости активированы с терминала (см. инструкцию по эксплуатации производителя терминала ISOBUS).

12

Терминал – Функции машины


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Травмы и/или повреждения машины при несоблюдении сообщений об ошибках!

При несоблюдении сообщений об ошибках и неустранении неисправностей возможны Травмы и/или серьезные повреждения машины.

- При появлении на дисплее сообщения об ошибке устранить неисправность.
 - Возможные причины и их устранение см. в главе "Сообщения об ошибках".
 - Если неисправность устранить не удастся, необходимо уведомить сервисную службу KRONE.

12.1

Общие сведения о принципе работы машины и терминала

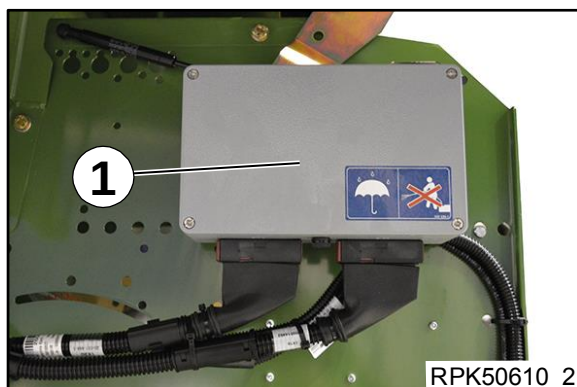


Рис. 98

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

Рабочий компьютер (1) находится спереди справа на машине под боковой защитой.

Его функции:

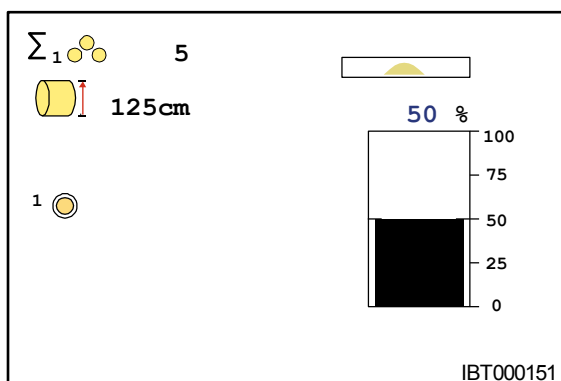
- Управление встроенными в машину исполнительными механизмами
- Диагностика датчиков/исполнительных механизмов
- Счетчик рулонов
- Передача сообщений об ошибке

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

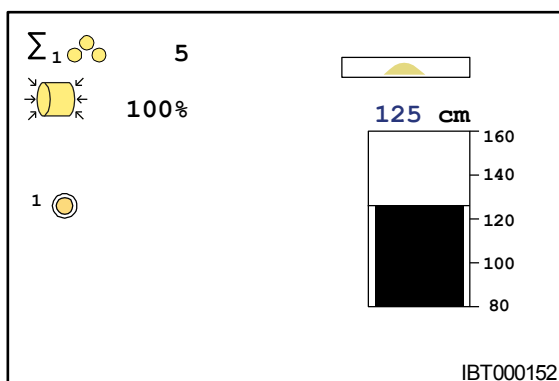
12.2 Вызов рабочего окна

Из каждой индикации дисплея Вы можете легко вернуться к рабочему окну терминала.

- Чтобы вызвать рабочее окно, необходимо нажимать на **ESC**, пока на терминале не появится рабочее окно.



Comprima F
Рис. 99



Comprima V

12.3 Рабочее окно «Состояние пресс-камеры»

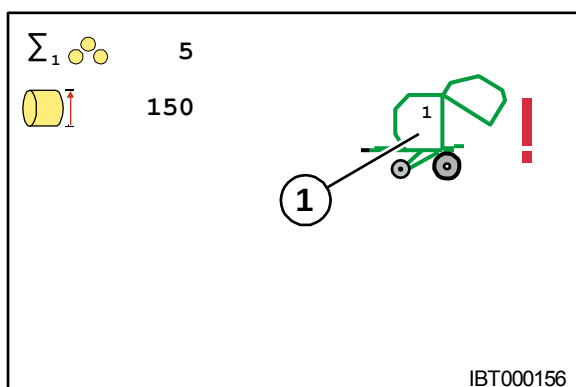


Рис. 100

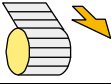
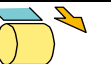
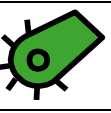
Символ (1) появляется в рабочем окне, если пресс-камера была открыта вручную посредством управляющего устройства.

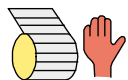
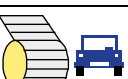
- Закреть пресс-камеру посредством управляющего устройства трактора. Символ (1) исчезает.

12.4 Управление функциями машины

Функции машины могут быть запущены клавишами терминала. Символы сбоку возле клавиш показывают выбираемые функции машины.

Отображаемые символы означают следующее (в зависимости от оснастки машины):

Символ	Наименование	Описание
	Подача сетки/пленки в ручном режиме	Нажатием клавиши подается сетка/пленка к рулону кормовой массы (в зависимости от оснастки)
		
	Предварительный выбор подборщика	Отображается предварительно выбранная установка, подборщик или настройка ножевой кассеты. Нажатием клавиши изменяется настройка
	Предварительный выбор настройки ножевой кассеты	
	Различные настройки в исполнении с гидравлическим включением групп ножей	См. главу «Управление гидравлическим включением групп ножей»
		
		
		
		
	Уровень меню в терминале	Открывается уровень меню в терминале

Символ	Наименование	Описание
	Ручной режим вязки сеткой/пленкой (в зависимости от оснастки)	Предварительно выбранный режим управления (ручной или автоматический) отображается в установленном виде вязки. Нажатием клавиши изменяется режим управления
		
	Автоматический режим вязки сеткой/пленкой (в зависимости от оснастки)	
		
	Счетчик	Открывается меню 13 «Счетчики»
	TIM не активна	Чтобы активировать TIM со стороны машины, необходимо нажать эту клавишу (в исполнении с «TIM»)
	Ожидание активации со стороны трактора	Чтобы активировать функцию TIM со стороны трактора, необходимо нажать разрешающий переключатель на тракторе (в исполнении с «TIM»)
	TIM активна	Чтобы деактивировать TIM, необходимо нажать эту клавишу (в исполнении с «TIM»)

12.4.1 Настройка диаметра рулона

Comprima V

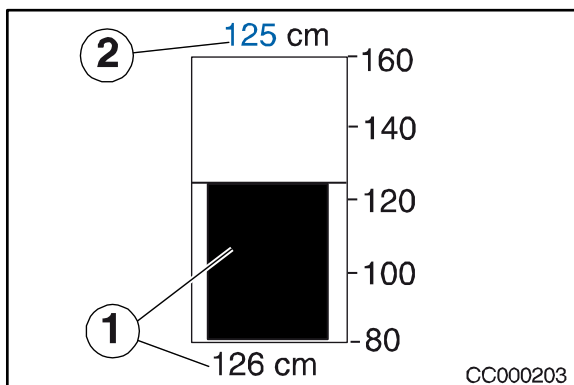


Рис. 101

Значение (1) под полосовым индикатором и высота полоски индикации (1) показывают фактический диаметр рулона в см.
Значение (2) над полосовым индикатором (2) показывает заданный диаметр рулона в см.

Настройка диаметра рулона посредством колесика прокрутки

- Выбрать посредством колесика прокрутки изменяемое синее значение.
Поле выбора отображается инверсно.
- Нажать колесико прокрутки.
Открывается окно ввода.
- Чтобы увеличить или уменьшить значение, необходимо прокрутить колесико прокрутки.
- Чтобы сохранить значение, необходимо нажать на колесико прокрутки.
Настройка сохраняется в памяти и окно ввода закрывается.

Настройка диаметра рулона посредством сенсорного дисплея (терминал ISOBUS фирмы KRONE или терминал ISOBUS другого производителя)

- Нажать на изменяемое значение.
Открывается поле ввода.
- Ввести нужное значение и подтвердить.
Значение сохраняется в памяти и производится выход из поля ввода.

12.4.2 Настройка давления прессования

Comprima F

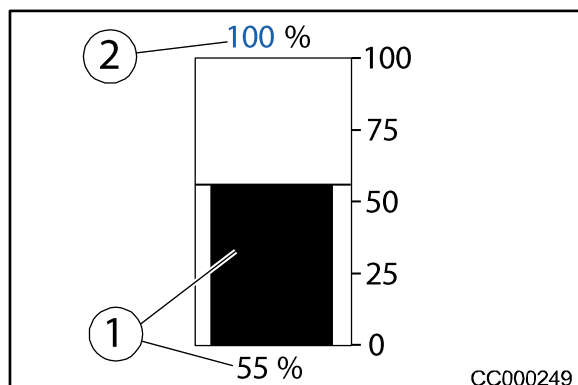


Рис. 102

Значение (1) под полосовым индикатором и высота полоски индикации (1) показывают фактическое давление прессования в %.

Значение (2) над полосовым индикатором показывает заданное давление прессования в %.

Настройка давления прессования посредством колесика прокрутки

- Выбрать посредством колесика прокрутки изменяемое синее значение. Поле выбора отображается инверсно.
- Нажать колесико прокрутки. Открывается окно ввода.
- Чтобы увеличить или уменьшить значение, необходимо прокрутить колесико прокрутки.
- Чтобы сохранить значение, необходимо нажать на колесико прокрутки. Настройка сохраняется в памяти и окно ввода закрывается.

Настройка давления прессования посредством сенсорного дисплея (терминал ISOBUS фирмы KRONE или терминал ISOBUS другого производителя)

- Нажать на изменяемое значение. Открывается поле ввода.
- Ввести нужное значение и подтвердить. Значение сохраняется в памяти и производится выход из поля ввода.

12.4.3 Управление гидравлическим включением групп ножей

Посредством гидравлического включения групп ножей ножи могут переключаться центрально в двух группах А и В без монтажа и демонтажа. Половина комплекта ножей

(группа ножей А  или В ) или полный комплект ножей (группы ножей А и В ) могут подводиться и отводиться из сиденья трактора.

Могут быть выбраны следующие функции включения групп ножей. Установленная функция появляется в строке состояния дисплея. Клавиша или серая ячейка возле клавиши показывает символы при нажатии клавиши в следующей последовательности.

Символ	Описание
	Подвести (активировать) группу ножей А
	Подвести (активировать) группу ножей А и В
	Подвести (активировать) группу ножей В
	Отвести (деактивировать) группу ножей А и В
	Группа ножей А и В отведена (деактивирована) и ножевая кассета снизу для демонтажа ножей

Подвод/отвод групп ножей

- Чтобы предварительно сделать выбор между различными функциями включения

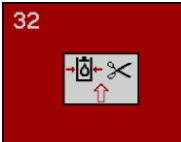
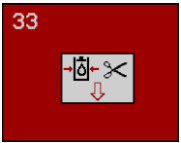
групп ножей, необходимо нажать  ,  ,  ,  , или  сбоку на дисплее.

Символ изменяется. Текущее состояние включения групп ножей отображается в индикации состояния в рабочем окне.

После выбора нужной функции включения групп ножей примерно через 2 секунды появляется запрос подвести или отвести ножи посредством гидравлики трактора:

- Подтвердить запрос на дисплее.
- Подвести или отвести ножи посредством гидравлики трактора.

Могут отображаться следующие запросы:

Символ	Описание
	Подвести (активировать) ножи
	Отвести (деактивировать) ножи



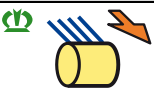
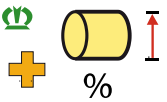
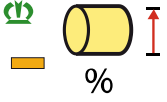
Указание

Чтобы максимально быстро устранить затор кормовой массы в зоне ножей, при отводе ножей совместно опускаются обе группы ножей, а также ножевая кассета. Благодаря этому кормовая масса может беспрепятственно подаваться в пресс-камеру.

12.5 Управление машиной посредством джойстика
12.5.1 Вспомогательные функции Auxiliary (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 машины могут использоваться для вспомогательных функций Auxiliary:

Символ	Описание
	Запуск вязки
	Выбор режима управления вязкой: автоматическое/ручное управление
	Увеличить диаметр рулона (Comprima V) или давление прессования (Comprima F)
	Уменьшить диаметр рулона (Comprima V) или давление прессования (Comprima F)

12.5.2 Распределение вспомогательных функций Auxiliary на джойстике

В следующих примерах речь идет о рекомендации. Распределение клавиш джойстика может быть выполнено по желанию.

Дополнительную информацию см. в инструкции по эксплуатации используемого терминала.

Джойстик Fendt

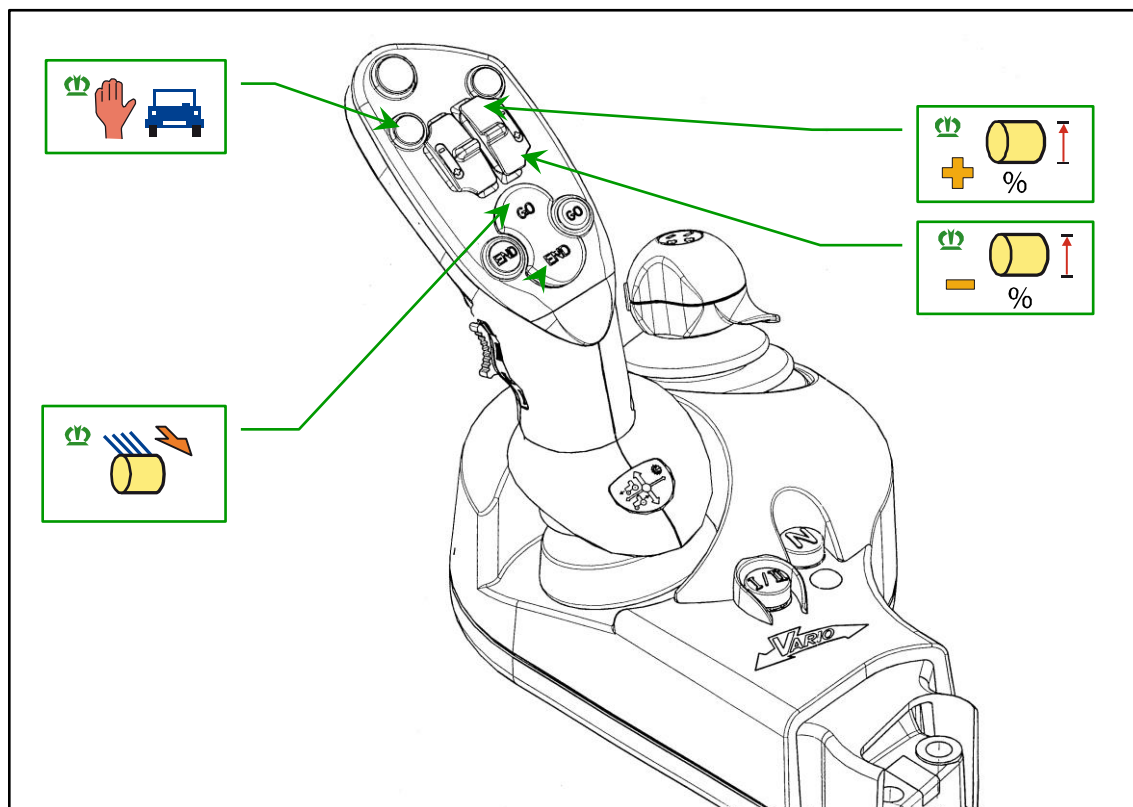


Рис. 103

Джойстик WTK

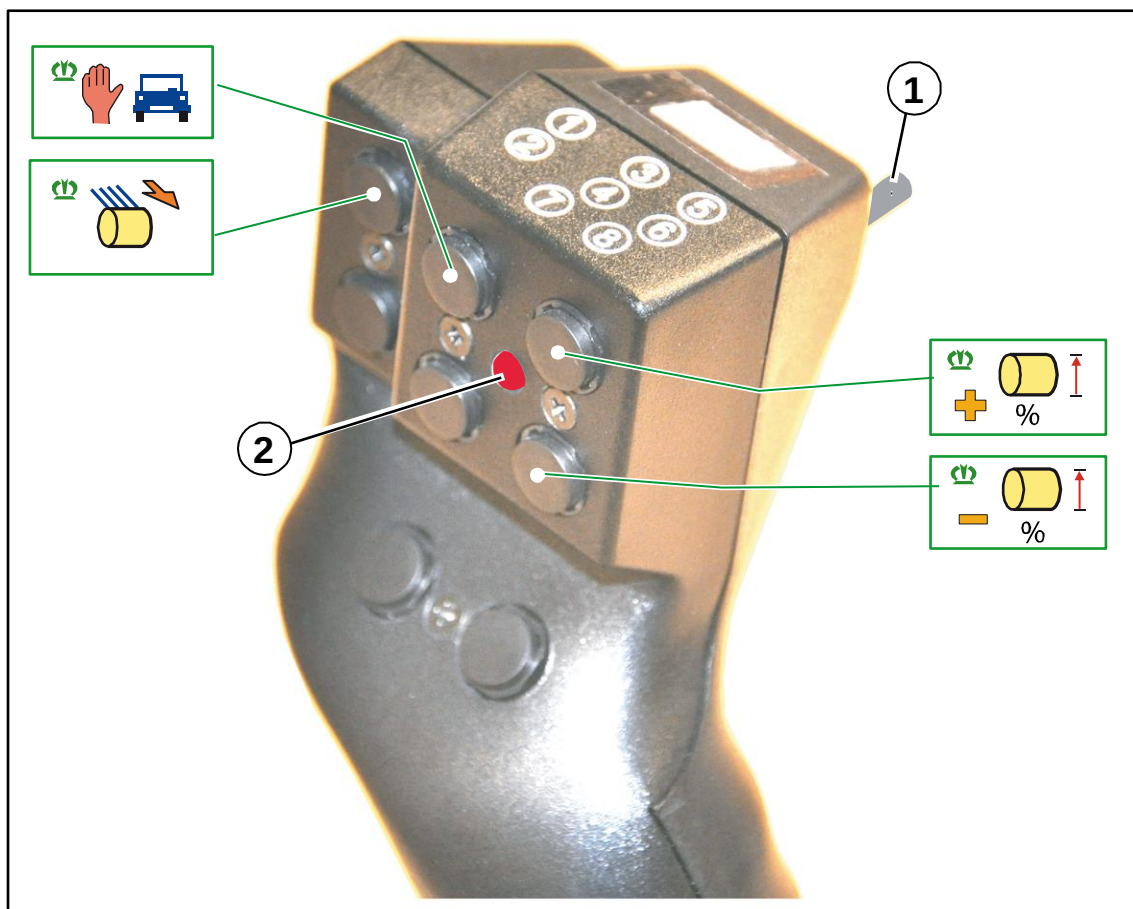
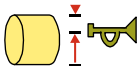
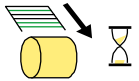
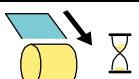
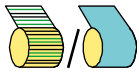
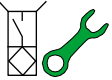
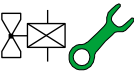


Рис. 104

13 Терминал – Меню
13.1 Структура меню

Меню		Наименование
1		Число витков сетки
		Число витков плёнки (в исполнении с «Вязкой сеткой и пленкой»)
3		Предварительная сигнализация
4		Задержка начала вязки (в исполнении с «Вязкой сеткой» или «Вязкой сеткой и пленкой»)
		Задержка начала вязки (в исполнении с «Вязкой сеткой и пленкой»)
5		Диаметр рулона (Comprima F)
6		Электронная регулировка давления прессования (Comprima V в исполнении с «Электронной регулировкой давления прессования»)
7		Чувствительность индикации направления (Comprima F)
8		Выбор вида вязки (в исполнении с «Вязкой сеткой и пленкой»)
9		Корректировка наполнения (Comprima V)
10		Ручное управление

Меню	Наименование
13 	Счетчик
	13-1  Счетчик клиента
	13-2  Общий счетчик
14 	Настройки ISOBUS
	14-1  Вспомогательные функции Auxiliary
	14-3  Дневное и ночное освещение дисплея
	14-5  Конфигурация программного обеспечения TIM (в исполнении с «TIM»)
	14-7  Переключение количества клавиш
	14-9  Переключение на другой терминал
15 	Общие настройки
	15-1  Тест датчиков
	15-2  Тест исполнительных механизмов
	15-5  Информация о программном обеспечении
	15-6  Уровень монтера

13.2 Вызов уровня меню

Из рабочего окна перейти в главное меню на уровень меню:

- Выбрать .

Вернуться со страниц меню к главному меню:

- Выбирать **ESC**, пока не отобразится главное меню.

Обзор структуры меню см. в главе «Меню терминала», «Структура меню».

13.3 Выбор меню

В исполнении с терминалом BETA II

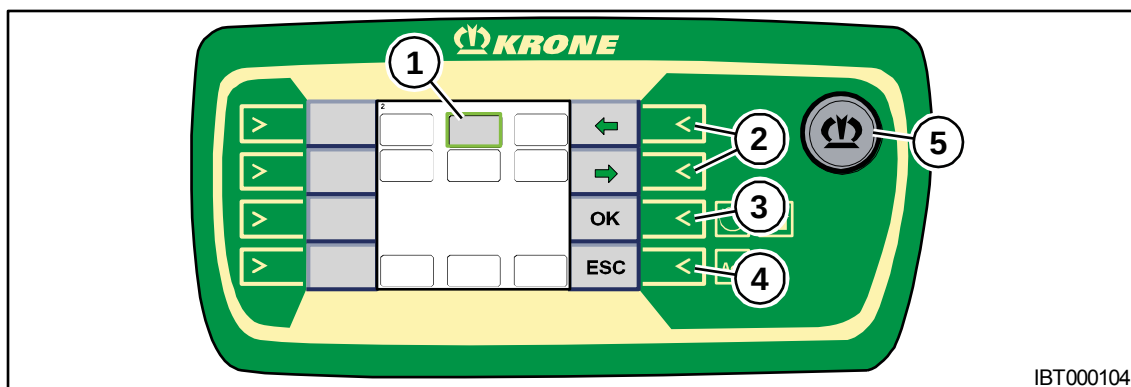


Рис. 105

Меню можно выбрать

- посредством перехода между символами в серых ячейках и подтверждения с помощью клавиш (2), (3) и (4) или
- посредством прямого выбора с помощью колесика прокрутки (5).

Посредством клавиш

- Чтобы перейти к меню (1) посредством  и , нажимать клавиши (2), пока не будет выбрано нужное меню.
Выбранное меню отображается на сером фоне с зеленым обрамлением.
- Чтобы подтвердить меню, нажать на **OK**.
Меню открывается.
- Чтобы покинуть меню, нажать на **ESC**.
Меню закрывается.



Указание

Если слишком долго нажимать на **ESC**, уровень меню закрывается и открывается рабочее окно.

По этому образцу выполняются также другие функции, которые отображены символами в серых ячейках. В этой главе речь идет о «выбрать», если необходимо выполнить функцию в серой ячейке.

Посредством колесика прокрутки

- Перейти к меню с помощью колесика прокрутки (5).
Выбранное меню отображается на сером фоне с зеленым обрамлением.
- Чтобы подтвердить меню, нажать на **OK**.
Меню открывается.
- Чтобы покинуть меню, нажать на **ESC**.
Меню закрывается.



Указание

Если слишком долго нажимать на **ESC**, уровень меню закрывается и открывается рабочее окно.

По этому образцу выполняются также другие функции, которые отображены символами в серых ячейках. В этой главе речь идет о «выбрать», если необходимо выполнить функцию в серой ячейке.

В исполнении с терминалом ISOBUS

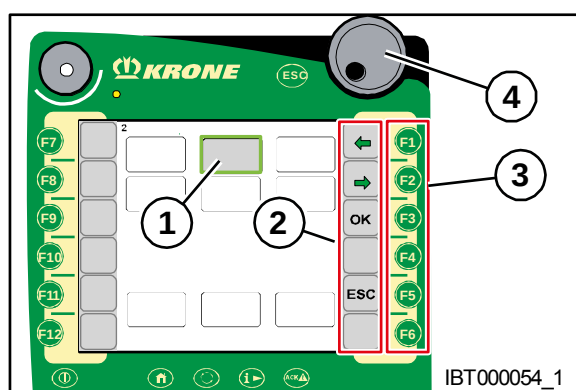


Рис. 106

Меню можно выбрать

- посредством клавиш (3) возле символов в серых ячейках или
- с помощью непосредственного перехода между символами (2) в серых ячейках сенсорного дисплея и подтверждения или
- посредством прямого выбора с помощью колесика прокрутки (4).

Посредством символов или клавиш

- Чтобы перейти к меню (1), нажимать на символы  или на клавиши F1/F2, пока не будет выбрано нужное меню.
Выбранное меню отображается на сером фоне с зеленым обрамлением.
- Чтобы открыть меню, нажать на символ **OK** или на клавишу F3.
- Чтобы покинуть меню, нажать на символ **ESC** или клавишу F5.
Меню закрывается.

По этому образцу выполняются также другие функции, которые отображены символами в серых ячейках. В этой главе речь идет о «выбрать», если необходимо выполнить функцию в серой ячейке или открыть меню.

Посредством колесика прокрутки

- Перейти к меню посредством колесика прокрутки (4).
Выбранное меню отображается на сером фоне с зеленым обрамлением.
- Чтобы открыть меню, нажать на символ **OK** или на клавишу F3.
- Чтобы покинуть меню, нажать на символ **ESC** или клавишу F5.
Меню закрывается.

13.4

Изменение значения

Для конфигурации машины необходимо вводить или изменять значения в меню.

В исполнении с терминалом BETA II

Для ввода значений имеются две возможности:

- посредством колесика прокрутки
- при выборе клавиш  и 

В исполнении с терминалом ISOBUS

Изменяемые значения отмечены на дисплее синим цветом. Для ввода значений имеются три возможности:

- посредством колесика прокрутки (если имеется в наличии)
- при выборе клавиш  и 
- касанием синего значения на сенсорном дисплее

Если в меню будет задаваться числовое значение, открывается следующее окно ввода. Для ввода значения имеются три разные формы отображения. Дополнительную информацию для ввода значений см. поставленное в комплекте руководство пользователя терминала.

Примеры**Посредством колесика прокрутки**

- Выбрать посредством колесика прокрутки изменяемое значение.
Поле выбора выделяется другим цветом.
- Нажать колесико прокрутки.
Открывается окно ввода.
- Чтобы увеличить или уменьшить значение, необходимо прокрутить колесико прокрутки.
- Чтобы сохранить значение, необходимо нажать на колесико прокрутки.
Настройка сохраняется в памяти и окно ввода закрывается.

Посредством клавиш плюс/минус

- Чтобы увеличить значение, выбрать .
- Чтобы уменьшить значение, выбрать .
- Чтобы сохранить значение, выбрать 
Настройка сохраняется в памяти и окно ввода закрывается.

Посредством значения (в исполнении с терминалом ISOBUS)

- Нажать на изменяемое значение (выделено синим цветом) на сенсорном дисплее.
Открывается окно ввода.
- Увеличить или уменьшить значение.
- Чтобы сохранить значение, выбрать 
Настройка сохраняется в памяти и окно ввода закрывается.

13.5 Вызов и сохранение в памяти настроек машины

В меню можно выбирать различные настройки машины.

Символ  в верхней строке показывает, что отображаемая настройка машины сохранена.

- Чтобы вызвать следующую настройку машины, выбрать .
- Чтобы вызвать предыдущую настройку машины, выбрать .
- Чтобы сохранить настройку машины, выбрать .
Установленная настройка машины сохраняется в памяти и в верхней строке появляется символ .
- Чтобы покинуть меню, выбрать **ESC**.

13.5.1 Символы для настроек в меню

Символ	Наименование	Описание
	Стрелка вправо	Движение вправо, чтобы выбрать, например, меню
	Стрелка влево	Движение влево, чтобы выбрать, например, меню
	Стрелка вверх	Движение вверх, чтобы выбрать, например, меню
	Стрелка вниз	Движение вниз, чтобы выбрать, например, меню
OK		Сохранить настройку
ESC		Выход из меню без сохранения
	Серая дискета	Значение/режим сохранен
	Белая дискета	Сохранить значение/режим
	Знак плюс	Увеличивает значение Показывает следующий режим
	Знак минус	Уменьшает значение Показывает предыдущий режим

13.6 Меню в терминале

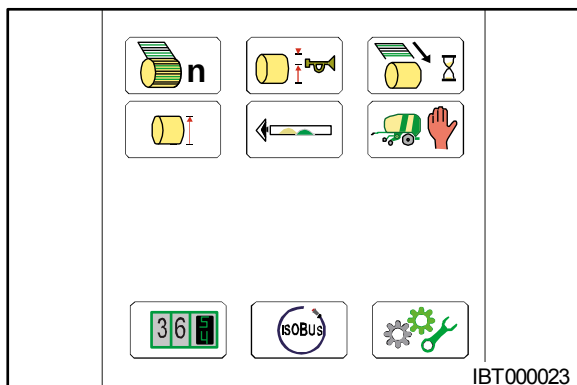
13.6.1 Уровень меню

Условие

– Уровень меню вызван, см. главу Меню терминала, «Вызов уровня меню».

В зависимости от оснастки машины пункты меню (1), (2) и (3) на уровне меню могут выглядеть по-разному.

В исполнении с вязкой сеткой



В исполнении с вязкой сеткой и пленкой

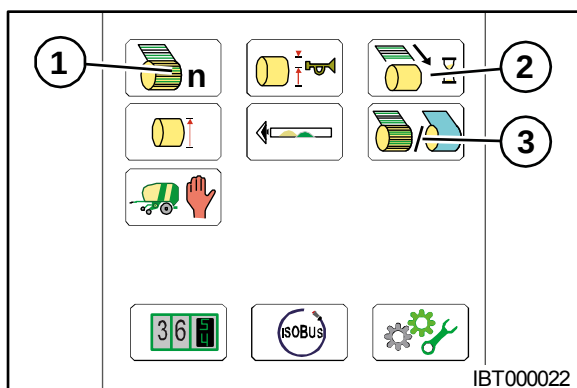
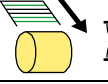
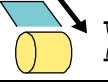


Рис. 107

В зависимости от оснастки машины пункты меню (1), (2) и (3) на уровне меню могут выглядеть по-разному.

В исполнении с вязкой сеткой и пленкой

Поз.	Символ	Описание
(1)		Число витков сетки (если была выбрана вязка сеткой в (3))
		Число витков пленки (если была выбрана вязка пленкой в (3))
(2)		Задержка начала вязки (если была выбрана вязка сеткой в (3))
		Задержка начала вязки (если была выбрана вязка пленкой в (3))
(3)		Выбор вида вязки (сетка или пленка)

13.6.2 Меню 1 «Число витков сетки» (вязка сеткой)

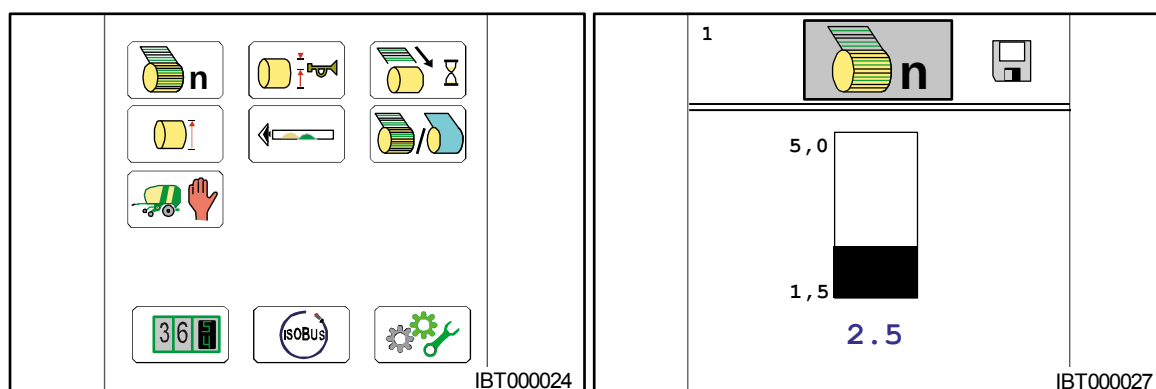


Рис. 108

Условия

- Уровень меню вызван, см. главу Меню терминала, «Вызов уровня меню».
- В исполнении с «Вязкой сеткой и пленкой»: В меню 8 «Выбор вида вязки» выбрана вязка сеткой, см. главу «Меню терминала», «Меню 8 „Выбор вида вязки“».



- Чтобы открыть меню, выбрать  .
На дисплее отображается меню 1 «Число витков сетки».

Настройка числа витков сетки

- Увеличить или уменьшить значение, см. главу Меню терминала, «Изменение значения».
- Сохранить значение.

13.6.3 Меню 1 «Число витков пленки» (вязка пленкой)

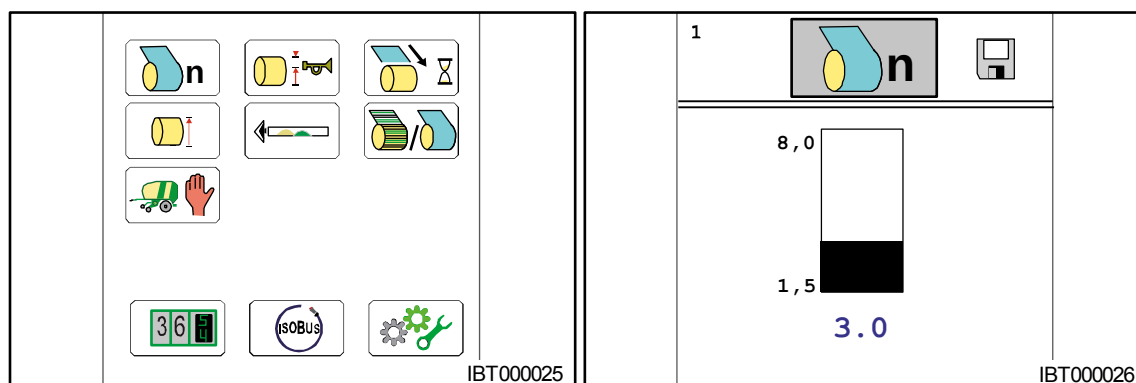


Рис. 109

Условия

- Уровень меню вызван, см. главу Меню терминала, «Вызов уровня меню».
- В меню 8 «Выбор вида вязки» выбрана вязка пленкой, см. главу «Меню терминала», «Меню 8 „Выбор вида вязки“».

- Чтобы открыть меню, выбрать  .
На дисплее отображается меню 1 «Число витков пленки».

Настройка числа витков пленки

- Увеличить или уменьшить значение, см. главу Меню терминала, «Изменение значения».
- Сохранить значение.

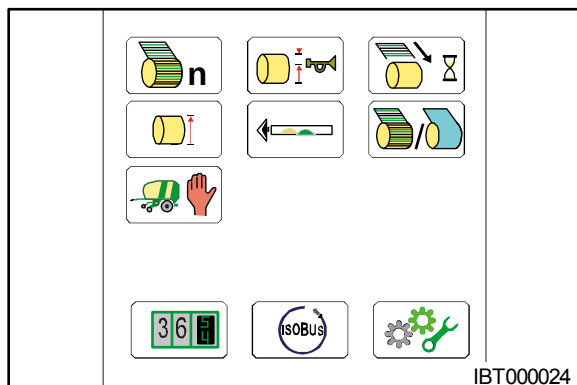


Указание

Для оптимальной вязки пленкой фирма KRONE рекомендует 3,5 - 4 витка пленки. Минимально необходимое число витков пленки зависят от свойств кормовой массы. При рулоне с диаметром больше чем 130 см и/или очень сухой или очень мокрой кормовой массе фирма KRONE рекомендует минимум один дополнительный виток пленки.

13.6.4 Меню 3 «Предварительная сигнализация»

Предварительная сигнализация указывает, когда рулон кормовой массы в пресс-камере почти готов. В терминале можно настроить, при каком наполнении будет запускаться предварительная сигнализация.



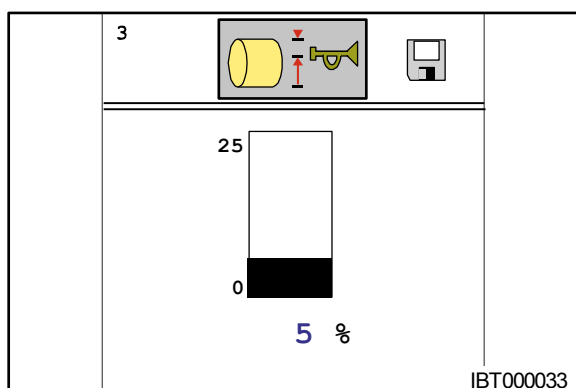
IBT000024

Comprima F

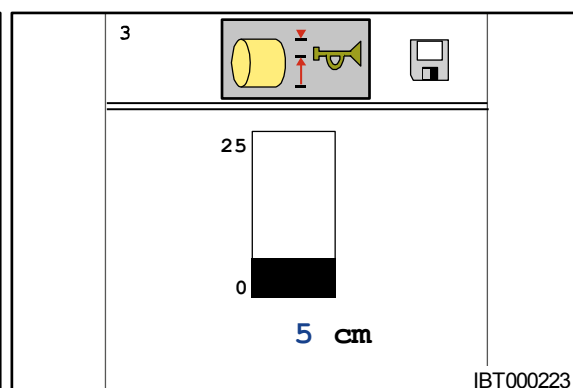
Значение отображается в процентах.

Comprima V

Значение отображается в см.



IBT000033

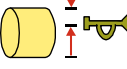


IBT000223

Рис. 110

Условие

- Уровень меню вызван, см. главу Меню терминала, «Вызов уровня меню».

- Чтобы открыть меню, выбрать  .
Дисплей отображает меню 3 «Предварительная сигнализация».

Настройка предварительной сигнализации

- Увеличить или уменьшить значение, см. главу Меню терминала, «Изменение значения».
- Сохранить значение.

13.6.5 Меню 4 «Задержка начала вязки» (вязка сеткой)

При задержке начала вязки устанавливается временной промежуток, который должен лежать между завершением формирования рулона кормовой массы в пресс-камере и запуском процесса вязки. Задержка начала вязки устанавливается в секундах.

Диапазон регулировки зависит от типа машины:

Comprima F: 0,0-1,0 сек.

Comprima V: 0,0-2,5 сек.

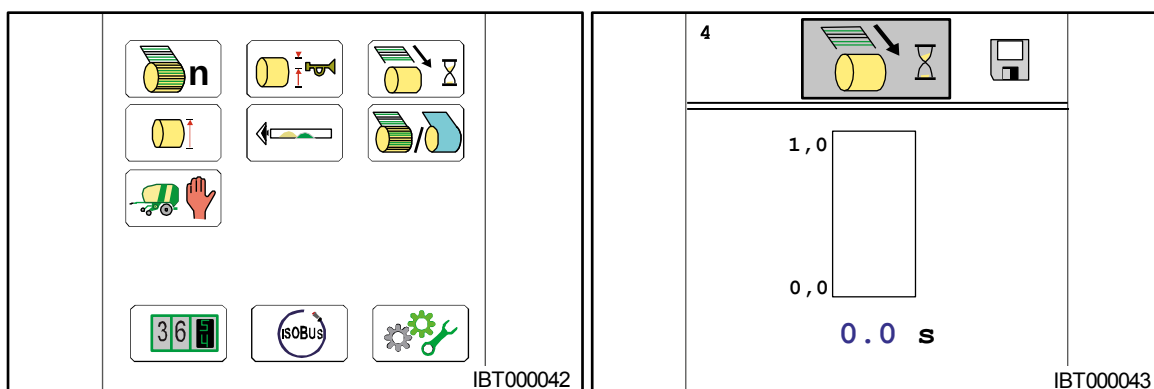
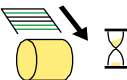


Рис. 111

Условие

- Уровень меню вызван, см. главу Меню терминала, «Вызов уровня меню».
- В меню 8 «Выбор вида вязки» выбрана вязка сеткой, см. главу «Меню терминала», «Меню 8 „Выбор вида вязки“».

- Чтобы открыть меню, выбрать .
Дисплей отображает меню 4 «Задержка начала вязки».

Настройка задержки начала вязки

- Увеличить или уменьшить значение, см. главу Меню терминала, «Изменение значения».
- Сохранить значение.

13.6.6 Меню 4 «Задержка начала вязки» (вязка пленкой)

При задержке начала вязки устанавливается временной промежуток, который должен лежать между завершением формирования рулона кормовой массы в пресс-камере и запуском процесса вязки. Задержка начала вязки устанавливается в секундах.

Диапазон регуліровки залежить від типу машини:

Comprima F: 0,0-1,0 сек.

Comprima V: 0,0-2,5 сек.

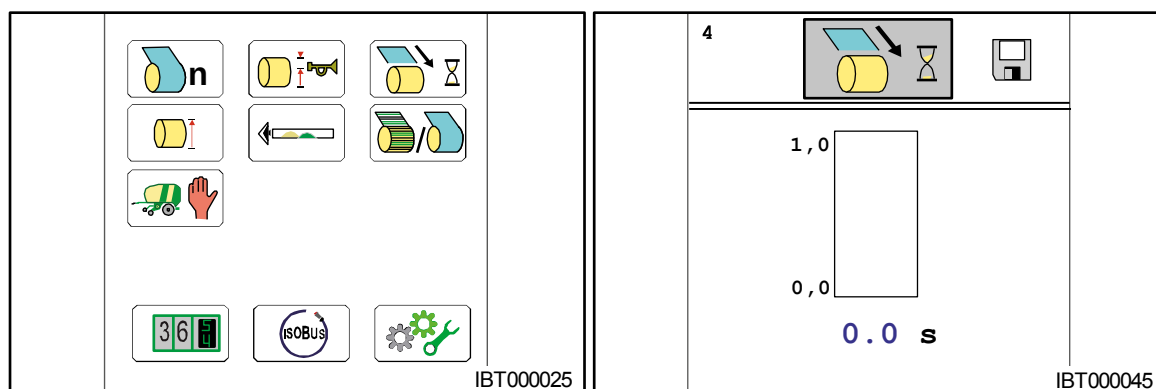
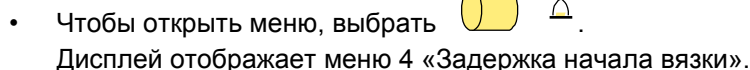


Рис. 112

Условия

- Уровень меню вызван, см. главу Меню терминала, «Вызов уровня меню».
- В меню 8 «Выбор вида вязки» выбрана вязка пленкой, см. главу «Меню терминала», «Меню 8 „Выбор вида вязки“».



Особенности вязки пленкой

Задержка начала вязки пленкой установлена автоматически на 0,0 сек. Фирма KRONE рекомендует эту настройку.

При большой скорости движения задержка начала вязки пленкой может быть установлена минимально:

- Увеличить или уменьшить значение, см. главу Меню терминала, «Изменение значения».
- Сохранить значение.

13.6.7 Меню 5 «Диаметр рулона» (Comprima F)

Диаметр рулона кормовой массы может быть установлен на 125 - 150 см.

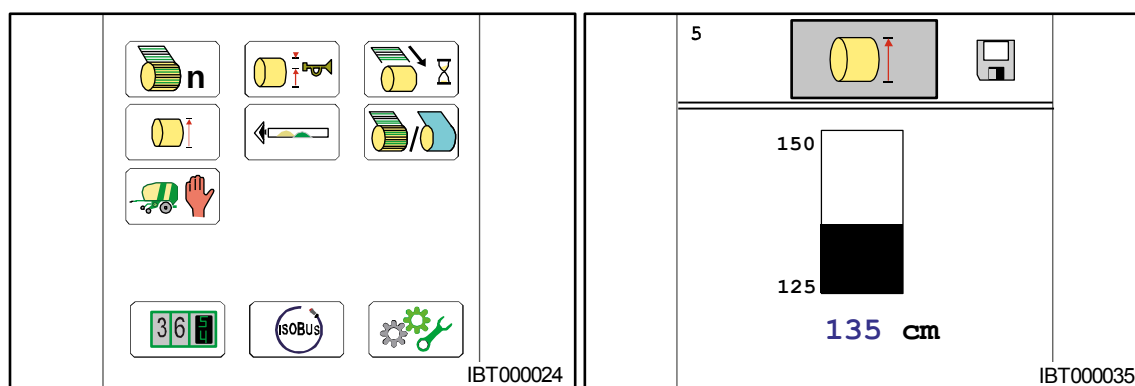


Рис. 113

Условие

– Уровень меню вызван, см. главу Меню терминала, «Вызов уровня меню».

- Чтобы открыть меню, выбрать 
На дисплее отображается меню 5 «Диаметр рулона»

Настройка диаметра рулона

- Увеличить или уменьшить значение, см. главу Меню терминала, «Изменение значения».
- Сохранить значение.

13.6.8

Меню 6 «Электронная регулировка давления прессования» (Comprima V)

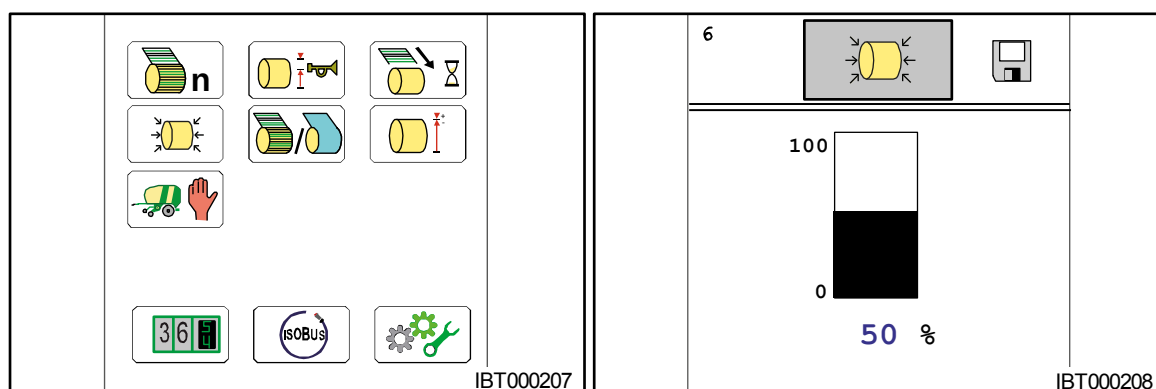


Рис. 114

Условие

- Уровень меню вызван, см. главу Меню терминала, «Вызов уровня меню».

- Чтобы открыть меню, выбрать . Дисплей отображает меню 6 «Электронная регулировка давления прессования».

Настройка давления прессования

- Увеличить или уменьшить значение, см. главу Меню терминала, «Изменение значения».
- Сохранить значение.


Указание

Максимальное давление прессования не должно превышать 190 бар.

Минимальное давление не должно быть ниже 50 бар. При давлении прессования ниже 50 бар не эксплуатировать машину.

13.6.9 Меню 7 «Чувствительность индикации направления» (Comprima F)

В этом меню устанавливается чувствительность индикации направления.

Индикация направления показывает, подбирается ли валок посередине подборщика, и дает указания в каком направлении нужно двигаться. Чем выше полоска индикации на дисплее, тем чувствительнее установлена индикация направления. Чем выше настроена чувствительность индикации направления, тем интенсивнее указания по движению в форме стрелок в рабочем окне.

Как пресс-камера лучше всего наполняется подборщиком, см. главу Управление, «Наполнение пресс-камеры».

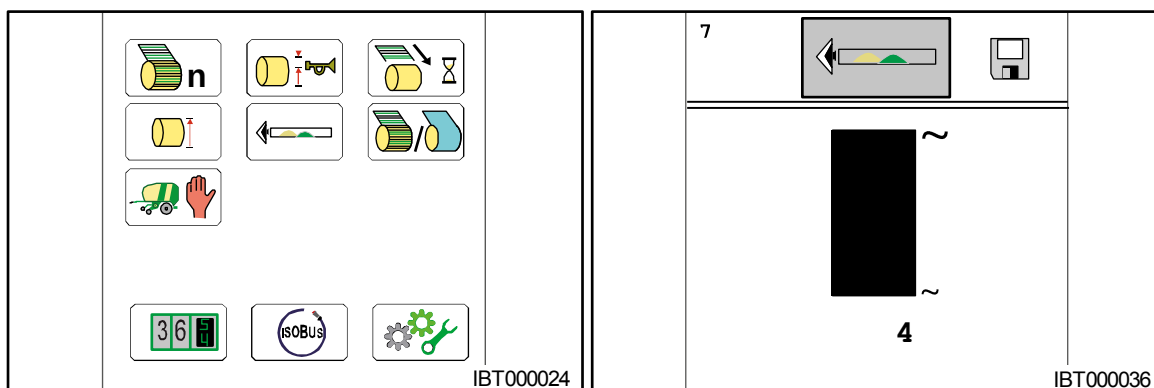


Рис. 115

Условие

– Уровень меню вызван, см. главу Меню терминала, «Вызов уровня меню».

- Чтобы открыть меню, выбрать . Дисплей отображает меню 7 «Чувствительность индикации направления».

Настройка чувствительности индикации направления

- Увеличить или уменьшить значение, см. главу Меню терминала, «Изменение значения».
- Сохранить значение.

13.6.10 Меню 8 «Выбор вида вязки» (в исполнении с вязкой сеткой и пленкой)

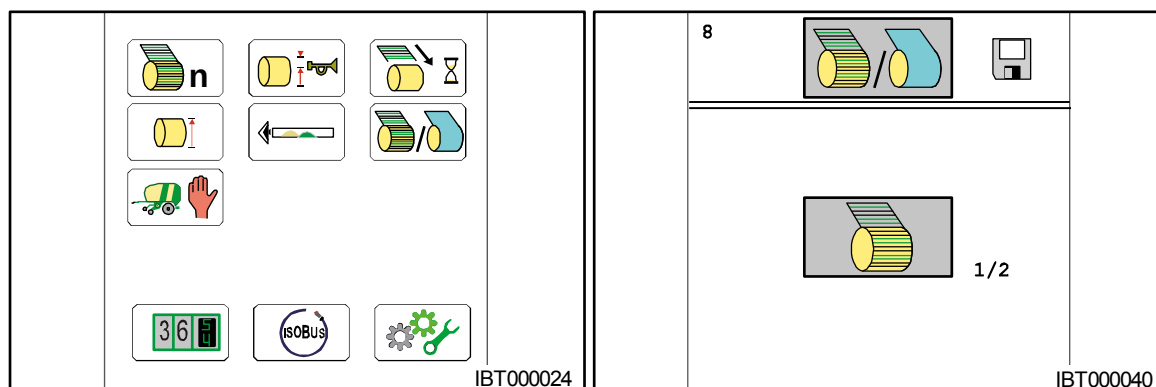
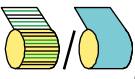


Рис. 116

Условие

- Уровень меню вызван, см. главу Меню терминала, «Вызов уровня меню».

- Чтобы открыть меню, выбрать .
Дисплей отображает меню 8 «Выбор вида вязки».

Выбор вида вязки

- Посредством  и  пролистать две страницы и выбрать нужный вид вязки.
- Сохранить выбор.

Могут быть выбраны следующие виды вязки:

Символ	Описание
	Вязка сеткой
	Вязка пленкой

13.6.11 Меню 9 «Корректировка наполнения» (Comprima V)

Если диаметр рулона не достигается или он слишком большой, можно посредством «Корректировка наполнения» скорректировать диаметр рулона в заранее заданном диапазоне (размер рулона -10 до +10 см).

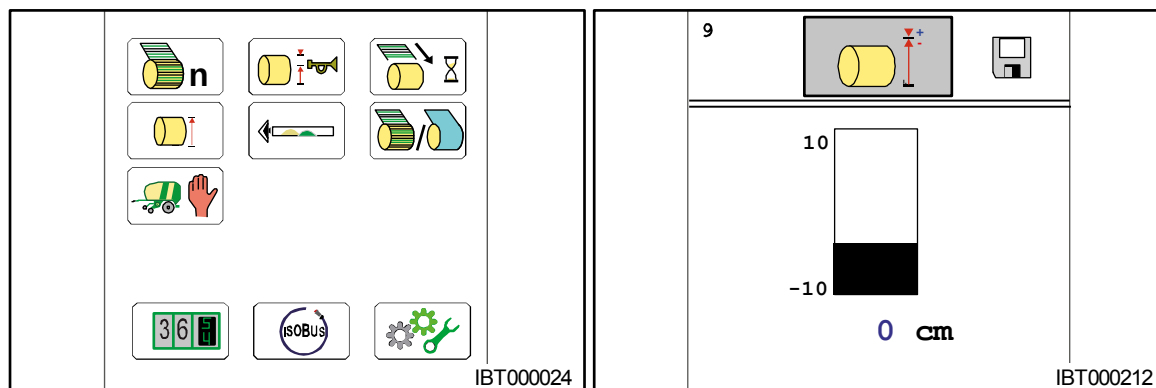


Рис. 117

Условие

- Уровень меню вызван, см. главу Меню терминала, «Вызов уровня меню».

- Чтобы открыть меню, выбрать  .
Дисплей отображает меню 9 «Корректировка наполнения».

Настройка корректировки наполнения

- Увеличить или уменьшить значение, см. главу Меню терминала, «Изменение значения».
- Сохранить значение.

Пример:

Установленный заданный диаметр рулона составляет 108 см.

Если фактический диаметр рулона составляет только 100 см, то есть на 8 см меньше заданного, необходимо установить поправочное значение +8 см.

Это означает:

Поправочное значение = заданный диаметр рулона - фактический диаметр рулона

13.6.12 Меню 10 «Ручное управление» (в исполнении с вязкой сеткой)

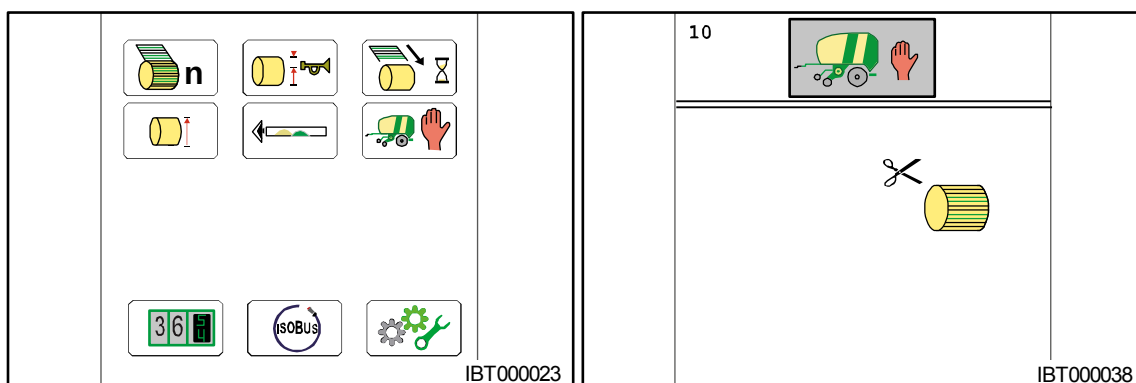


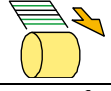
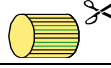
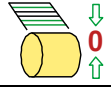
Рис. 118

Условие

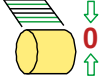
- Уровень меню вызван, см. главу Меню терминала, «Вызов уровня меню».

- Чтобы открыть меню, выбрать   .
Дисплей отображает меню 10 «Ручное управление».

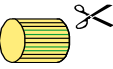
Следующие индикации состояния могут появляться на дисплее:

Символ	Описание
	Двигатель сетки в позиции подачи
	Двигатель сетки в позиции отрезания
	Двигатель сетки в позиции вязки
	Позиция не определена

Клавишами по бокам можно управлять следующими функциями посредством символов:

Символ	Описание
	Перемещение двигателя сетки в позицию подачи
	Перемещение двигателя сетки в позицию отрезания
	Перемещение двигателя сетки в позицию вязки

Перемещение двигателя сетки

- Выбрать  и нажимать, пока двигатель сетки не переместится в позицию подачи.
- Выбрать  и нажимать, пока двигатель сетки не переместится в позицию отрезания.
- Выбрать  и нажимать, пока двигатель сетки не переместится в позицию вязки.

13.6.13 Меню 10 «Ручное управление» (в исполнении с вязкой сеткой и пленкой)

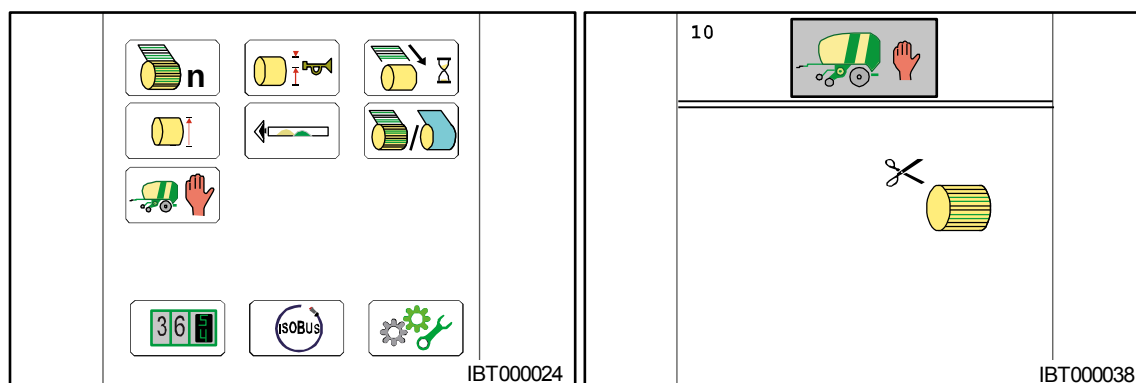


Рис. 119

Условие

- Уровень меню вызван, см. главу Меню терминала, «Вызов уровня меню».

- Чтобы открыть меню, выбрать   .
Дисплей отображает меню 10 «Ручное управление».

Следующие индикации состояния могут появляться на дисплее:

Символ	Описание
	Двигатель сетки (сетка/пленка) в позиции подачи
	Двигатель сетки (сетка/пленка) в позиции отрезания
	Двигатель сетки (сетка/пленка) в позиции вязки
	Позиция не определена

Терминал – Меню

Клавишами по бокам терминала можно управлять следующими функциями посредством символов:

Символ		Описание
		Перемещение двигателя сетки (сетка/пленка) в позицию подачи
		Перемещение двигателя сетки (сетка/пленка) в позицию отрезания
		Перемещение двигателя сетки (сетка/пленка) в позицию вязки

Перемещение двигателя сетки

- 
 или 
 и нажимать, пока двигатель сетки не переместится в позицию подачи.
- 
 или 
 и нажимать, пока двигатель сетки не переместится в позицию отрезания.
- 
 или 
 и нажимать, пока двигатель сетки не переместится в позицию вязки.

13.6.14 Меню 13 «Счетчики»

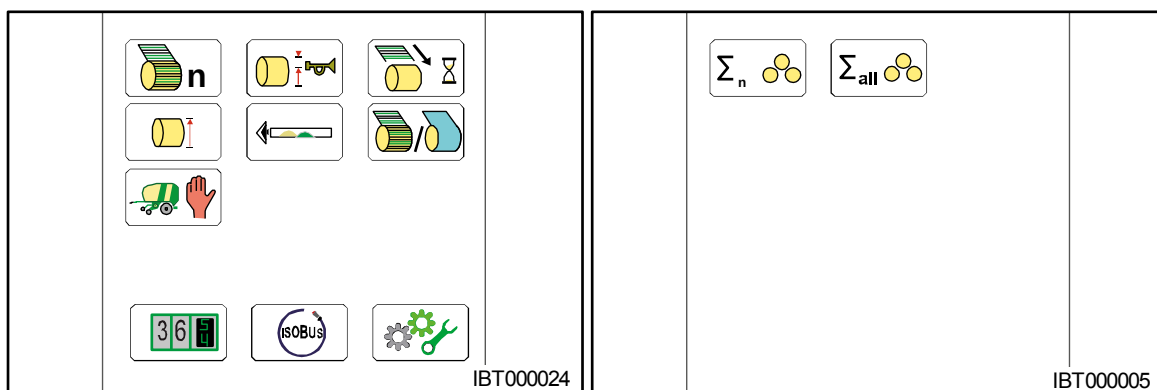


Рис. 120

Условие

– Уровень меню вызван, см. главу Меню терминала, «Вызов уровня меню».

- Чтобы открыть меню, выбрать . Дисплей отображает меню 13 «Счетчики».

13.6.15 Меню 13-1 «Счетчик клиента»

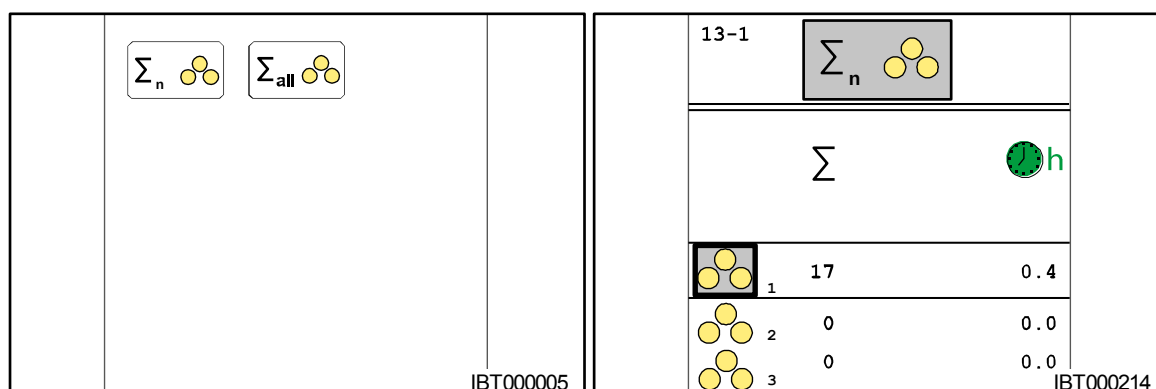


Рис. 121

Условие

– Меню «Счетчики» вызвано, см. главу Меню терминала, «Меню 13 „Счетчики“».

- Чтобы открыть меню, выбрать Σ_n (client meter icon).
Дисплей отображает меню 13-1 «Счетчик клиента».

Отображаемые символы имеют следующее значение:

Символ	Описание
Σ_n (client meter icon)	Счетчик клиента 1-20 (фон активированного счетчика клиента имеет серый цвет)
Σ	Сумма спрессованных рулонов для соответствующего клиента
Green clock icon	Счетчик рабочих часов для соответствующего клиента

Активировать счетчик клиента

- Перейти к нужному счетчику клиента посредством $\uparrow$ и $\downarrow$ и активировать с помощью **OK**.
Нужный счетчик клиента отображается на сером фоне.

Изменение количества рулонов

Для этого счетчик клиента не должен быть активирован.

- Перейти посредством $\uparrow$ и $\downarrow$ к нужному счетчику клиента.
- Чтобы увеличить количество рулонов, выбрать $\uparrow$ (roll icon).
- Чтобы уменьшить количество рулонов, выбрать $\downarrow$ (roll icon).

Сброс счетчика клиента на нуль

Для этого счетчик клиента не должен быть активирован.

- Чтобы сбросить определенный счетчик клиента на нуль, перейти к нужному счетчику клиента посредством $\uparrow$ и $\downarrow$ и удалить значения с помощью trash icon .
- Чтобы сбросить все счетчики клиента на нуль, нужно нажимать trash icon не менее 2 секунд.

13.6.16 Меню 13-2 «Общий счетчик»

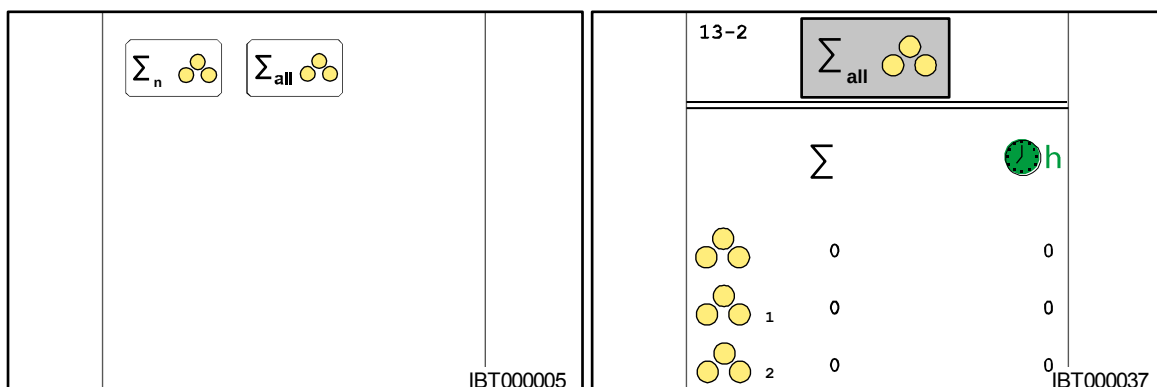


Рис. 122

Условие

– Меню «Счетчики» вызвано, см. главу Меню терминала, «Меню 13 „Счетчики“».

- Чтобы открыть меню, выбрать Σ_{all} (3 yellow circles).
На дисплее отображается меню 13-2 «Общий счетчик».

Отображаемые символы имеют следующее значение:

Символ	Описание
	Общий счетчик (показания не удаляются)
	Сезонный счетчик 1 (показания удаляются)
	Сезонный счетчик 2 (показания удаляются)
Σ	Сумма спрессованных рулонов
	Счетчик рабочих часов

Сброс сезонного счетчика 1 или 2 на нуль

- Чтобы установить сезонный счетчик 1 на нуль, выбрать  ¹.
- Чтобы установить сезонный счетчик 2 на нуль, выбрать  ².

13.6.17 Меню 14 «Настройки ISOBUS»

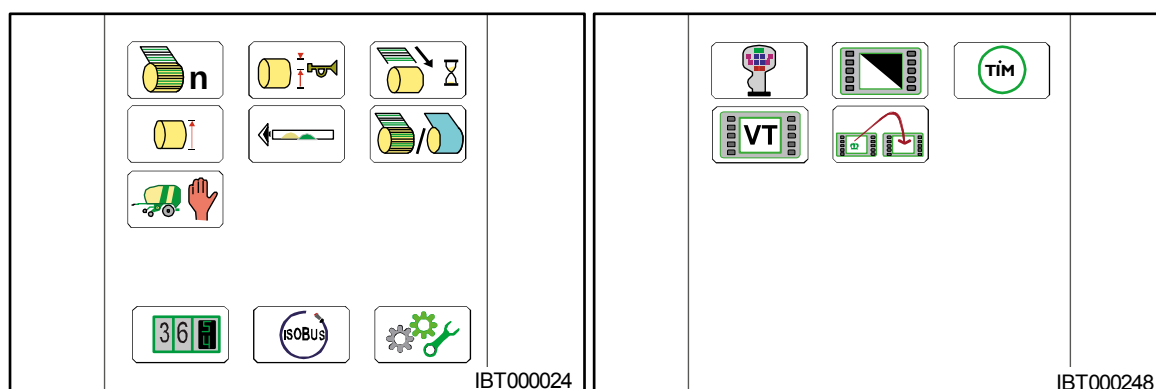


Рис. 123

Условие

– Уровень меню вызван, см. главу Меню терминала, «Вызов уровня меню».

- Чтобы открыть меню, выбрать  .
Дисплей отображает меню 14 «Настройки ISOBUS» с другими меню.

13.6.18 Меню 14-1 «Диагностика вспомогательных функций Auxiliary (AUX)»

С помощью диагностики функций Auxiliary можно определить, какие клавиши на джойстике уже заняты и какая функция присвоена какой клавише.

Дополнительную информацию о присвоении свободным клавишам на джойстике функций машины, см. в главе «Терминал - функции машины», «Вспомогательные функции Auxiliary».

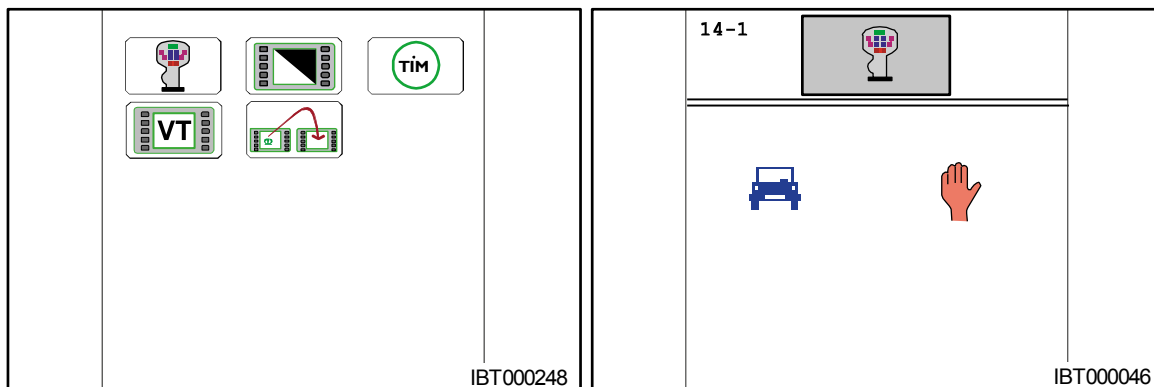


Рис. 124

Условие

- Меню «Настройки ISOBUS» вызвано, см. главу «Меню терминала», «Меню 14 „Настройки ISOBUS“»

- Чтобы открыть меню, выбрать  .
Дисплей отображает меню 14-1 «Диагностика вспомогательных функций Auxiliary (AUX)».

Выполнить диагностику вспомогательных функций Auxiliary

- По очереди задействовать клавиши на джойстике.
На дисплее отображается соответствующий символ функции машины. Сама функция машины не выполняется.

13.6.19 Меню 14-3 «Настройка цвета фона»

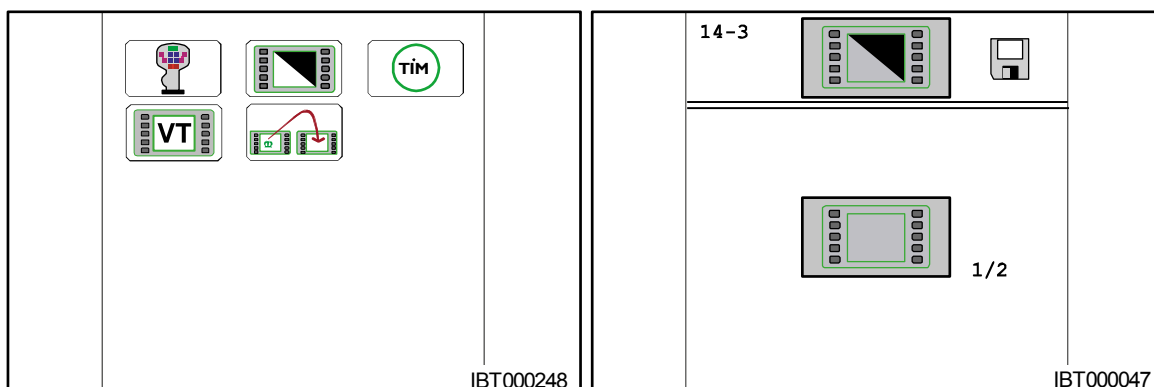


Рис. 125

Условие

- Меню «Настройки ISOBUS» вызвано, см. главу «Меню терминала», «Меню 14 „Настройки ISOBUS“»



- Чтобы открыть меню, выбрать  .
Дисплей отображает меню 14-3 «Настройка цвета фона».

Изменение цвет фона

- Посредством  и  пролистать две страницы и выбрать желаемый цвет фона дисплея.
- Сохранить выбор.

Могут быть выбраны следующие цвета фона:

Символ	Описание
	Белый цвет фона (рекомендован для дня)
	Серый цвет фона (рекомендован для ночи)

13.6.20 Меню 14-5 «Конфигурация программного обеспечения TIM» (в исполнении с «TIM»)

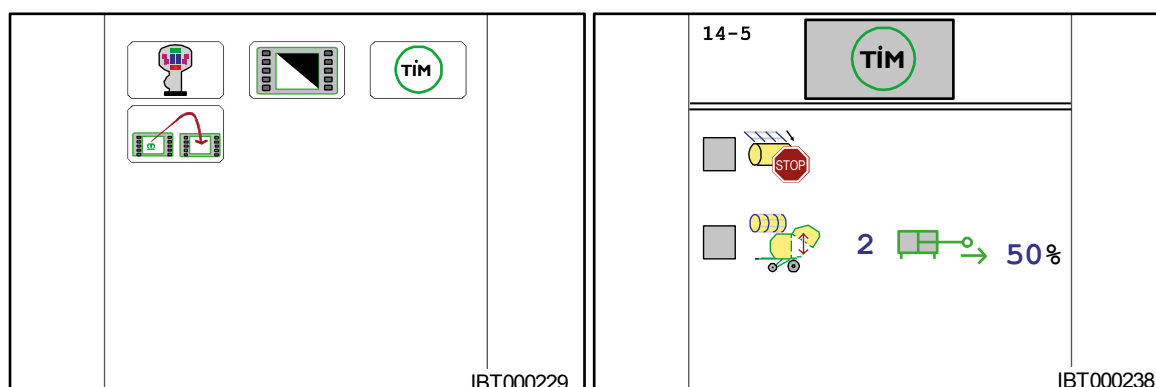


Рис. 126

Условие

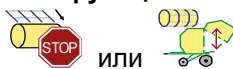
- Меню «Настройки ISOBUS» вызвано, см. главу «Меню терминала», «Меню 14 „Настройки ISOBUS“»



- Чтобы открыть меню, выбрать  .
Дисплей отображает меню 14-5 «Конфигурация программного обеспечения TIM».

Могут быть выбраны и настроены следующие функции TIM:

Символ		Описание
		Функцию «Остановка трактора при запуске процесса вязки» активировать/деактивировать
		Функцию «Открыть и закрыть пресс-камеру после завершения процесса вязки» активировать/деактивировать
		Установить номер управляющего устройства для открытия и закрытия пресс-камеры
	%	Установить процентный расход масла для открытия пресс-камеры

Активировать / деактивировать функции


- Сначала выбрать символ  или  , а затем выбрать расположенную рядом ячейку.
- Сохранить выбор.

Установка номера управляющего устройства и процентного расхода масла

- Выбрать  или % и ввести нужное значение, см. главу Меню терминала, «Изменение значения».
- Сохранить выбор.

13.6.21 Меню 14-7 «Переключение количества клавиш»

Данное меню имеется только на терминалах с менее чем 8 клавишами. Рабочее окно настраивается на 5 или 10 клавиш. При переключении на 10 клавиш дополнительные клавиши закладываются виртуально; доступ к ним возможен при перелистывании. Фирма KRONE рекомендует для комфортного управления машиной дополнительный джойстик ISOBUS, см. главу Терминал - функции машины, «Вспомогательные функции Auxiliary».

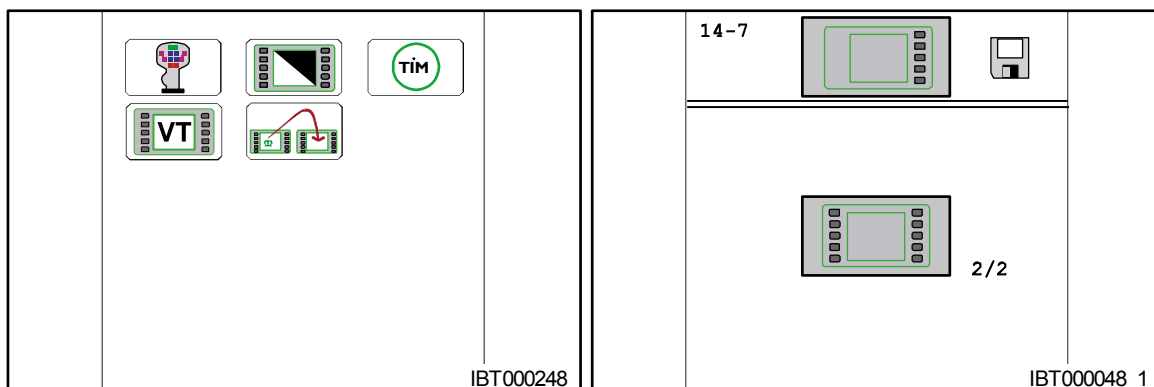


Рис. 127

Условие

- Меню «Настройки ISOBUS» вызвано, см. главу «Меню терминала», «Меню 14 „Настройки ISOBUS“»

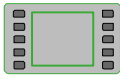


- Чтобы открыть меню, выбрать  .
Дисплей отображает меню 14-7 «Переключение количества клавиш».

Переключение количества клавиш на терминале

- Посредством  и  пролистать две страницы и выбрать нужное количество клавиш.
- Сохранить выбор.

Могут быть выбраны следующие настройки:

Символ	Описание
	Терминал с 5 клавишами без виртуальных клавиш
	Терминал с менее чем 8 клавишами и использованием виртуальных клавиш

13.6.22 Меню 14-9 «Переключение между терминалами»

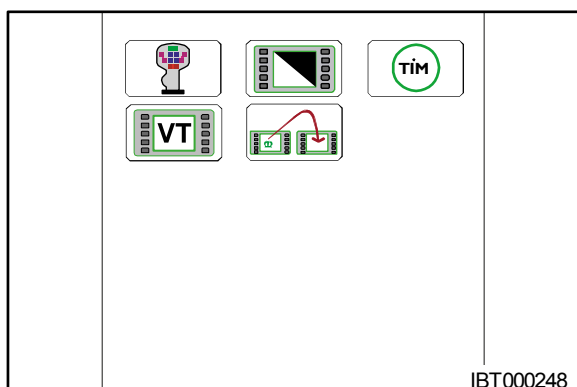


Рис. 128

Условие

- Меню «Настройки ISOBUS» вызвано, см. главу «Меню терминала», «Меню 14 „Настройки ISOBUS“»

Переход к другому терминалу

- Нажимать  , пока не отобразится нужный терминал.

13.6.23 Меню 15 «Настройки»

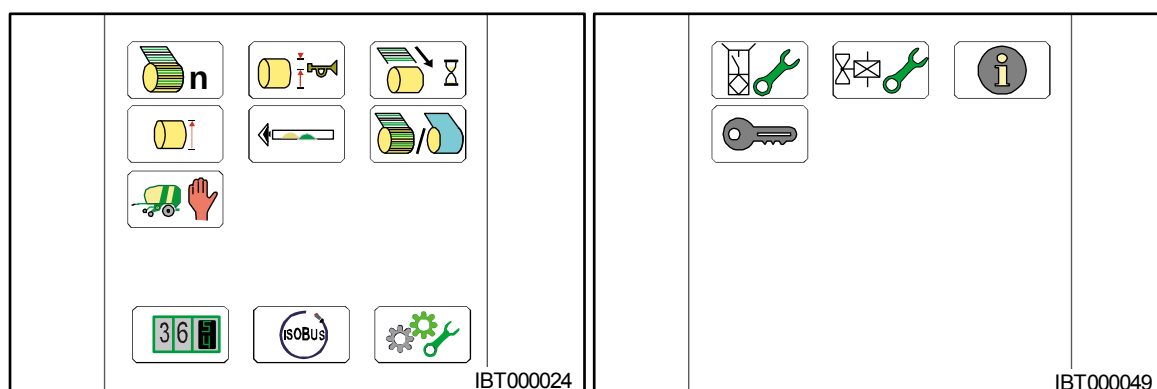


Рис. 129

Условие

– Уровень меню вызван, см. главу Меню терминала, «Вызов уровня меню».

- Чтобы открыть меню, выбрать  .
Дисплей отображает меню 15 «Настройки» с другими меню.

13.6.24 Меню 15-1 «Тест датчиков»

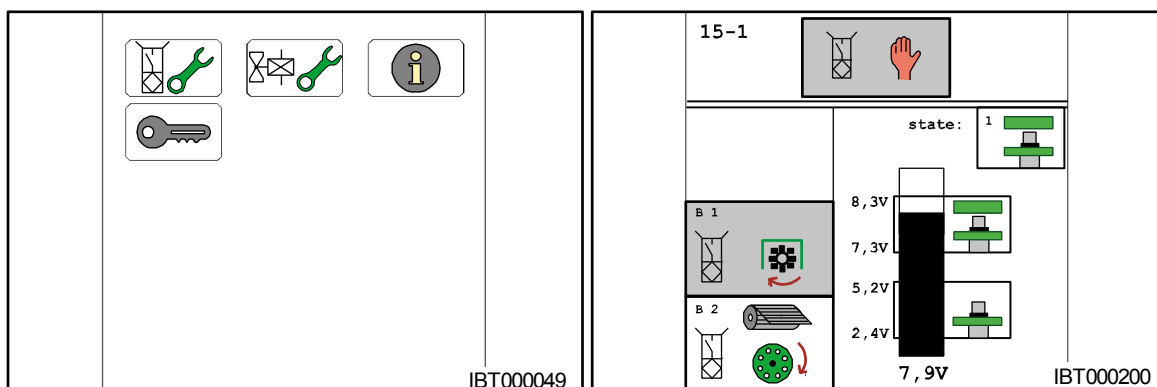


Рис. 130

Условие

– Меню «Настройки» вызвано, см. главу Меню терминала, «Меню 15 „Настройки“».

- Чтобы открыть меню, выбрать . Дисплей отображает меню 15-1 «Тест датчика».

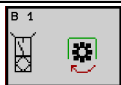
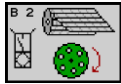
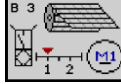
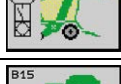
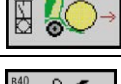
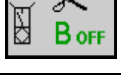
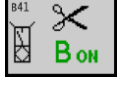
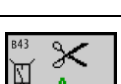
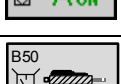
Выбор датчика

- Посредством  и  переходить между отображаемыми датчиками и выбрать нужный датчик. Выбранный датчик отображается на сером фоне и проверяется.

Значения настройки

В верхней части полоски индикации отображается минимальное и максимальное настраиваемое значение при демпфированном датчике (металл перед датчиком). Настроенное в данный момент значение отображается под полоской индикации. 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 оснастки машины)

№	Символ	Описание
B1		Длина сетки
B2		Сетка движется
B3		Позиция двигателя сетки
B5		Проскальзывание
B8		Позиция ножевой кассеты
B9		Диаметр рулона слева (Comprima V) Давление прессования слева (Comprima F)
B10		Диаметр рулона справа (Comprima V) Давление прессования справа (Comprima F)
B11		Пресс-камера закрыта слева
B12		Пресс-камера закрыта справа
B14		Пресс-камера открыта (в исполнении с «TIM»)
B15		Выталкивание рулона (в исполнении с «TIM»)
B40		Группа ножей В отведена (в исполнении с «Гидравлическим включением групп ножей»)
B41		Группа ножей В подведена (в исполнении с «Гидравлическим включением групп ножей»)
B42		Группа ножей А отведена (в исполнении с «Гидравлическим включением групп ножей»)
B43		Группа ножей А подведена (в исполнении с «Гидравлическим включением групп ножей»)
B50		Двигатель посередине (в исполнении с «Активной вязкой»)

Возможные индикации состояния «state»

Датчики B1, B2, B5, B8, B11-B43

Символ	Описание
	Датчик демпфирован (металл перед датчиком)
	Датчик не демпфирован (перед датчиком нет металла)
	Обрыв кабеля
	Короткое замыкание

Датчики B3, B9, B10

Символ	Описание
① ОК	Датчик демпфирован
⑦ 	Обрыв кабеля или короткое замыкание
⑧ Error	Неисправность датчика или рабочего компьютера

Расположение датчиков см. главу Техническое обслуживание „Расположение датчиков“.

Для настройки датчиков см. главу Техническое обслуживание «Настройка датчиков».

13.6.25 Меню 15-2 «Тест исполнительных механизмов»



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При подаче напряжения на исполнительные механизмы, происходит непосредственное выполнение функции на машине. Вследствие этого компоненты машины могут непроизвольно двигаться и могут захватить и тяжело травмировать людей.

- Выключить вал отбора мощности.
- Деактивировать гидравлику трактора.
- Тест исполнительных механизмов разрешается производить только лицам, умеющим управлять машиной.
- Выполняющее тест лицо должно знать, какие компоненты машины управляются соответствующими исполнительными механизмами. При необходимости предохранить управляемые компоненты машины от самопроизвольного опускания.
- Выполнять тест исполнительных механизмов только из безопасной позиции вне зоны действия движущихся компонентов машины.
- Следить за тем, чтобы в опасной зоне не находились люди.



ВНИМАНИЕ! - Непредусмотренные действия на машине.

При тесте исполнительных механизмов вал отбора мощности не должен вращаться. Гидравлическая система трактора должна быть выключена.

Тест исполнительных механизмов служит для проверки встроенных в машину исполнительных механизмов. Исполнительный механизм можно проверить лишь в том случае, если на него подается напряжение. Поэтому при тесте исполнительных механизмов необходимо кратковременно управлять исполнительным механизмом вручную, чтобы таким образом установить возможные ошибки в функционировании исполнительных механизмов.

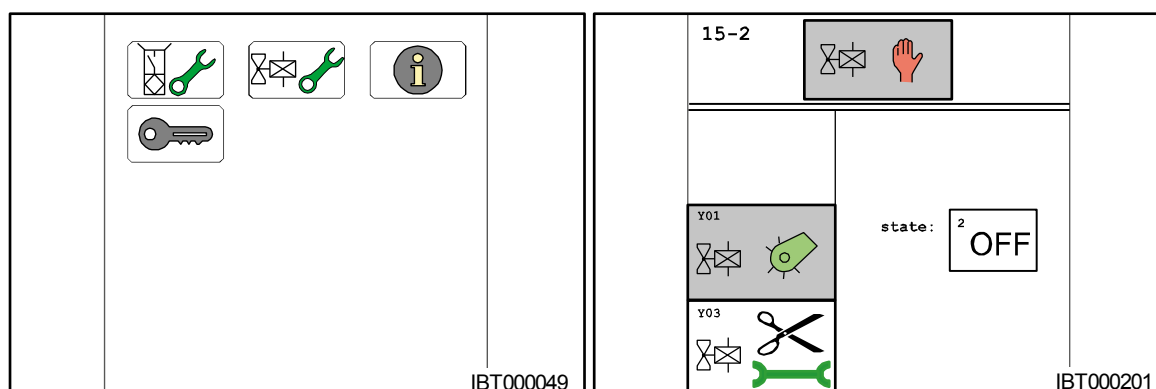
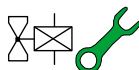
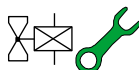


Рис. 131

Условие

- Меню «Настройки» вызвано, см. главу Меню терминала, «Меню 15 „Настройки“».

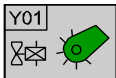
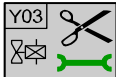
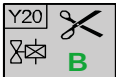
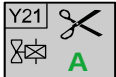
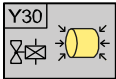


- Чтобы открыть меню, выбрать  .
Дисплей отображает меню 15-2 «Тест исполнительных механизмов».

Выбор исполнительного механизма

- Посредством  и  переходить между отображаемыми исполнительными механизмами и выбрать нужный исполнительный механизм.
Выбранный исполнительный механизм отображается на сером фоне.

Возможные цифровые исполнительные механизмы (в зависимости от оснастки машины)

№	Символ	Описание
Y01		Подборщик
Y03		Позиция ножевой кассеты
Y20		Группа ножей В (в исполнении с «Гидравлическим включением групп ножей»)
Y21		Группа ножей А (в исполнении с «Гидравлическим включением групп ножей»)
Y30		Электронный клапан ограничения давления (в исполнении с «Электронной регулировкой давления прессования»)
M1		Двигатель вязки

Возможные индикации состояния «state»

Символ	Описание
① ON	Исполнительный механизм вкл.
② OFF	Исполнительный механизм выкл.
③ --/4	Общая ошибка исполнительных механизмов
④ FUSE	Напряжение питания отсутствует (вероятно, неисправен предохранитель)

Включение цифровых исполнительных механизмов

Ошибки отображаются лишь в том случае, если исполнительный механизм включен и для него возможно тестирование (см. таблицу «Возможные цифровые исполнительные механизмы»). При необходимости можно также непосредственно на исполнительном механизме проверить светодиод на штекере.

- Чтобы включать исполнительный механизм, выбрать **ON**.

13.6.26 Меню 15-5 «Информация о программном обеспечении»

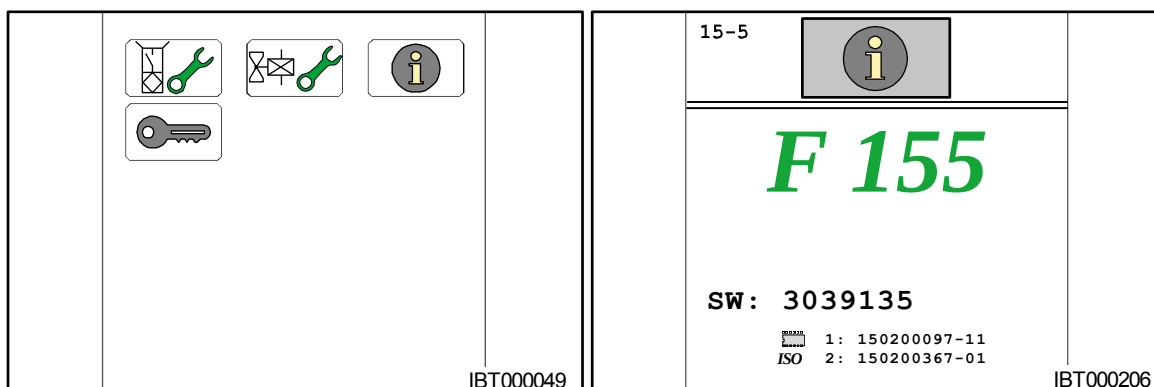


Рис. 132

Условие

- Меню «Настройки» вызвано, см. главу Меню терминала, «Меню 15 „Настройки“».



- Чтобы открыть меню, выбрать .
Дисплей отображает меню 15-5 «Информация о программном обеспечении».

Следующая информация отображается на дисплее:

Символ/текст	Пояснение
F 155	Модель машины
SW	Общая версия программного обеспечения машины
	Версия ПО рабочего компьютера
ISO	Версия программного обеспечения ISOBUS рабочего компьютера

13.6.27 Меню 15-6 «Уровень монтера»

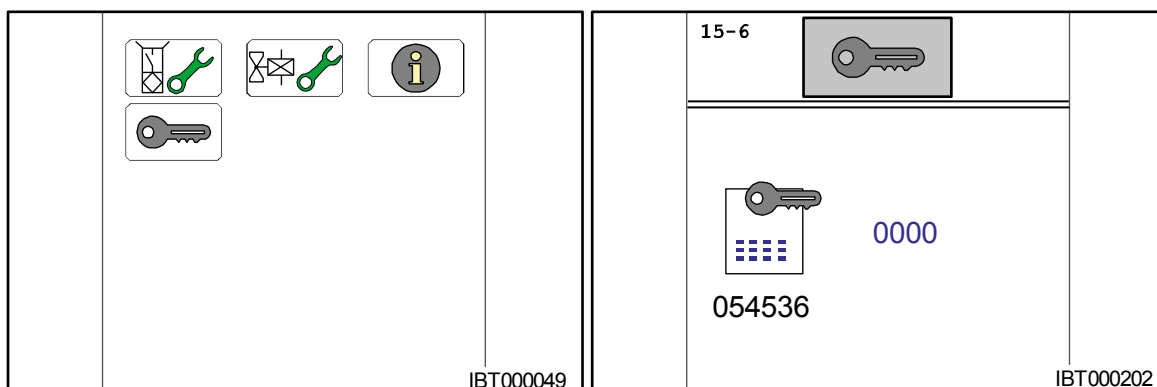


Рис. 133

Условие

– Меню «Настройки» вызвано, см. главу Меню терминала, «Меню 15 „Настройки“».

- Чтобы открыть меню, выбрать  .
Дисплей отображает меню 15-6 «Уровень монтера».
На дисплее появляется запрос пароля, так как этот уровень меню защищен паролем.
- Связаться с сервисной службой фирмы KRONE.


Указание

Настройки на уровне меню монтера могут быть выполнены только вместе с сервисной службой фирмы KRONE. Пожалуйста, обратитесь в сервисную службу фирмы KRONE.

13.7 Сообщения об ошибках



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Травмы и/или повреждения машины при несоблюдении сообщений об ошибках!

При несоблюдении сообщений об ошибках и неустранении неисправностей возможны Травмы и/или серьезные повреждения машины.

- При появлении на дисплее сообщения об ошибке устранить неисправность.
 - Возможные причины и их устранение см. в главе "Сообщения об ошибках".
 - Если неисправность устранить не удастся, необходимо уведомить сервисную службу KRONE.

13.7.1 Появляется сообщение об ошибке

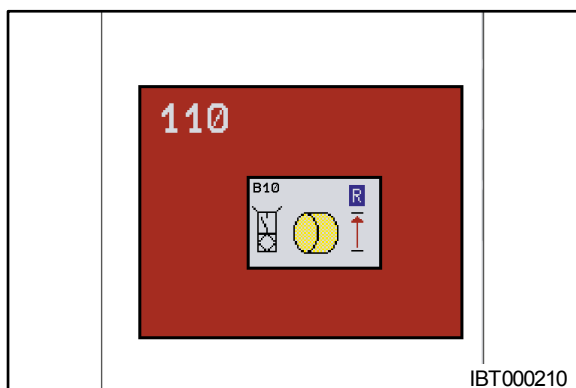


Рис. 134

Сообщение об ошибке

Если машина неисправна, на дисплее отображается сообщение об ошибке, одновременно раздается акустический сигнал (постоянный звуковой сигнал). Описание, возможная причина и ее устранение приведены в данной главе.



Указание

Все функции перекрытых меню остаются активны.

В исполнении с терминалом ISOBUS фирмы KRONE: Закрытые сообщением об ошибке сенсорные клавиши деактивированы.

Квитирование сообщения об ошибке

- Коротко нажать на **X**.

Акустический сигнал прекращается.

Если неисправность не была устранена, сообщение об ошибке отображается снова при повторном возникновении неисправности.

Удаление сообщения об ошибке

- Нажимать 5 сек. на **X**.

Акустический сигнал прекращается и аварийное сообщение удаляется.

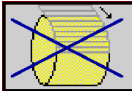
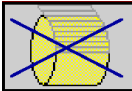
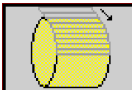
При повторном возникновении неисправности сообщение об ошибке не появляется. Лишь после выключения и повторного включения пульта управления сообщение об ошибке появляется повторно при возникновении неисправности.

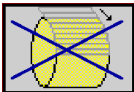
13.7.2 Указания и сообщения об ошибке

Сообщения об ошибке

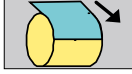
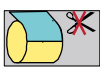
Если на дисплее отображаются аварийные сообщения, раздается постоянный звуковой сигнал.

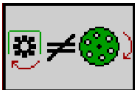
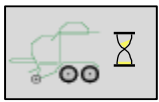
При вязке сеткой

№/символ	Неисправность	Возможные причины	Устранение
5 	Сетка не подается.	– Сетка в процессе пуска не транспортируется. – Рулон сетки вставлен неправильно в крепежное устройство и/или тормозное устройство рулона неправильно отрегулировано. – Тормоз сетки не освобождает сетку надлежащим образом.	– Использовать только рулоны сетки предписанных размеров. – Установить рулон сетки согласно инструкции по эксплуатации и отрегулировать тормоз сетки. – Отрегулировать тормоз сетки согласно инструкции по эксплуатации. – Проверить настройку датчика "Идет вязка". – Проверить осевой зазор тормоза сетки. – Проверить/выполнить настройку датчика "Позиция подачи"
6 	Сетка неподвижна.	– Сетка рвется после запуска или в процессе вязки. – Резак упал в сетку. – Резак не зафиксирован. – Тормоз рулона отрегулирован слишком жестко. – Резак расположен слишком низко.	– Удалить загрязнения на резке. – Проверить настройку тормоза рулона. – Проверить настройку резака. – Проверить фиксацию/натяжение резака при подводе.
7 	Сетка движется.	– Подача сетки при прессовании. – Сетка слишком далеко в канале.	– Сильнее натянуть пружину для тормоза сетки. – Проверить резервный участок сетки. – Проверить/выполнить настройку датчика "Позиция начала вязки".

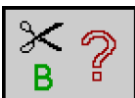
№/символ	Неисправность	Возможные причины	Устранение
8 	Ошибка подачи сетки.	Сетка подается раньше, хотя коромысло сетки еще не находится в позиции подачи.	– Сильнее натянуть пружину для тормоза сетки. – Проверить резервный участок сетки.
9 	Сетка не обрезается.	– Сетка не чисто обрезается. – Затупился резак. – Резак не натягивается. – Двигатель сетки неисправен. – Проволочный трос неисправен.	– Удалить загрязнения на резак. – Заменить резак. – Отрегулировать трос для натяжения резака. – Отрегулировать позицию коромысла. – Проверить двигатель сетки. – Проверить проволочный трос.

При вязке пленкой

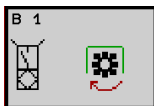
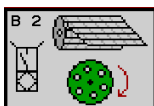
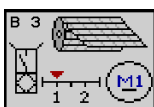
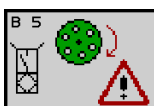
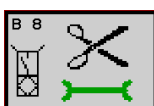
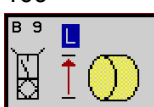
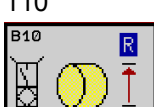
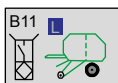
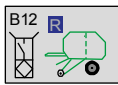
№/символ	Неисправность	Возможные причины	Устранение
5 	Пленка не подается.	– Пленка при запуске вязки не транспортируется. – Рулон пленки вставлен неправильно в крепежное устройство и/или тормозной шкив сетки неправильно отрегулирован. – Резервный участок пленки слишком короткий. – Двигатель сетки неисправен.	– Заново установить рулон пленки, см. в главе "Управление" раздел "Установка пленки". – Проверить и отрегулировать тормозные шкивы сетки, см. главу "Техническое обслуживание", раздел "Проверка и регулировка тормозных шкивов сетки". – Проверить двигатель сетки.
6 	Пленка не движется.	– Пленка рвется после запуска или в процессе вязки. – Резак упал в пленку. – Резак не зафиксирован. – Резак расположен слишком низко. – Число оборотов слишком высокое.	– Уменьшить торможение тормозных шкивов сетки, см. главу "Техническое обслуживание", раздел "Регулировка торможения тормозных шкивов сетки". – Удалить загрязнения на резаке. – Проверить настройку резака. – Проверить фиксацию/натяжение резака при подводе. – Проверить число оборотов, которое не должно быть выше 540 мин⁻¹.
7 	Пленка движется.	– Резервный участок пленки слишком длинный	– Проверить и отрегулировать торможение тормозных шкивов сетки, см. главу "Техническое обслуживание", раздел "Регулировка торможения тормозных шкивов сетки".
9 	Пленка не обрезается.	– Пленка не чисто обрезается. – Затупился резак. – Резак не натягивается.	– Удалить загрязнения на резаке. – Заменить резак. – Отрегулировать трос для натяжения резака. – Отрегулировать позицию коромысла.

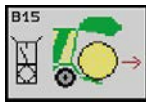
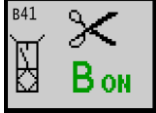
№/символ	Неисправность	Возможная причина	Устранение
2 	Максимальное наполнение достигнуто	Максимальное наполнение достигнуто	– Заранее уменьшить скорость движения, приспособив к валку – Настроить предварительную сигнализацию, см. главу «Меню 3 „Предварительная сигнализация“»
10 	Пресс-камера не закрыта	– Пресс-камера внезапно раскрылась – Пресс-камера открылась без вязки	– Проконтролировать запорные крюки пресс-камеры – Проверить настройки датчиков «Пресс-камера закрыта слева» и «Пресс-камера закрыта справа»
14 	Ножевая кассета не закрыта	Датчик неисправен или неправильно настроен	– Закрыть ножевую кассету посредством гидравлики трактора – Проверить настройку датчика «Позиция ножевой кассеты»
16 	Проскальзывание	– Проскальзывание транспортера / ремня – Очень тяжелая или мокрая трава (например, клеверо-злаковая травосмесь)	– Использовать меньшее количество ножей – Выключить / демонтировать ножи – Уменьшить давление прессования – Проверить настройку датчиков «Длина сетки» и «Проскальзывание»
17 	Датчик пресс-камеры подает сигнал неисправности.	Проблема времени: открытое положение пресс-камеры не достигается.	

№/символ	Неисправность	Возможная причина	Устранение
22 	Датчик «Длина сетки»	– Датчик «Длина сетки» настроен неправильно – Пресс-камера вращается. Датчик не получает сигналов	– Проверить настройку датчика «Длина сетки» – Проверить, свободно ли проворачивается валец сетки
23 	Число оборотов вала отбора мощности слишком большое	Число оборотов вала отбора мощности в редукторе трактора установлено слишком высоко	– Уменьшить число оборотов вала отбора мощности до макс. 540 об/мин
24 	Проблема наполнения - слева слишком мало	Очень неравномерное наполнение пресс-камеры	– Более равномерно наполнять пресс-камеру – В конце процесса прессования рулона замедлить скорость движения – Проверить настройки датчиков «Наполнение слева» и «Наполнение справа»
25 	Проблема наполнения - справа слишком мало		
32 	В исполнении с «Гидравлическим включением групп ножей»: – Ножевая кассета не закрыта – Предварительный выбор ножей был изменен	Гидравлика трактора не задействовалась самостоятельно после изменения предварительного выбора ножей	– Подвести (активировать) ножи посредством гидравлики трактора
33 	В исполнении с «Гидравлическим включением групп ножей»: Предварительный выбор ножей был изменен	Гидравлика трактора не задействовалась самостоятельно после изменения предварительного выбора ножей	– Отвести (деактивировать) ножи посредством гидравлики трактора

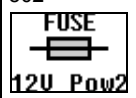
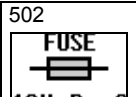
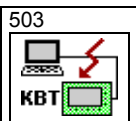
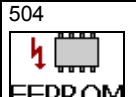
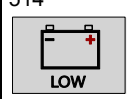
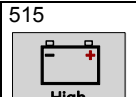
№/символ	Неисправность	Возможная причина	Устранение
34 	В исполнении с «Гидравлическим включением групп ножей»: – Датчики «Включение группы ножей А» настроены неправильно – Датчики «Ножи А on» и «Ножи А off» посылают одинаковый сигнал	– Датчики неисправны или неправильно настроены – Датчики ножевого вала А посылают одинаковый сигнал (демпфирован или не демпфирован) – Ножевыми валами не достигается крайние положение	– Проверить настройку датчиков включения группы ножей А – Проверить ножевые валы на подвижность – Проверить гидравлику на наличие утечки
35 	В исполнении с «Гидравлическим включением групп ножей»: – Датчики «Включение группы ножей В» настроены неправильно – Датчики «Ножи В on» и «Ножи В off» посылают одинаковый сигнал	– Датчики неисправны или неправильно настроены – Датчики ножевого вала В посылают одинаковый сигнал (демпфирован или не демпфирован) – Ножевыми валами не достигается крайние положение	– Проверить настройку датчиков включения группы ножей В
40 	В исполнении с «TIM» (Tractor Implement Management)	Выталкивание рулона не завершено в течение определенного промежутка времени	См. главу «Неисправности – причины и устранение» - «Неисправности в TIM»

13.7.3 Физические сообщения

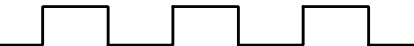
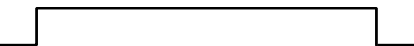
Аварийное сообщение	Датчик	Возможная причина	Устранение
101 	Датчик «Длина сетки»	Неисправен датчик или подводящий кабель	– Провести тест датчика – Проверить датчик и подводящий кабель на повреждения
102 	Датчик «Сетка движется»		
103 	Датчик «Позиция двигателя сетки»		
105 	Датчик «Проскальзывание»		
108 	Датчик «Контроль ножевой кассеты»		
109 	Датчик «Диаметр рулона» слева (Comprima V) Датчик «Давление прессования» слева (Comprima F)		
110 	Датчик «Диаметр рулона» справа (Comprima V) Датчик «Давление прессования» справа (Comprima F)		
111 	Датчик «Пресс-камера закрыта» слева		
112 	Датчик «Пресс-камера закрыта» справа		

Аварийное сообщение	Датчик	Возможная причина	Устранение
114 	Датчик «Пресс-камера открыта» (в исполнении с «TIM»)	Неисправен датчик или подводящий кабель	– Провести тест датчика – Проверить датчик и подводящий кабель на повреждения
115 	Датчик «Выталкивание рулона» (в исполнении с «TIM»)		
140 	Датчик «Группа ножей В отведена» (в исполнении с «Гидравлическим включением групп ножей»)		
141 	Датчик «Группа ножей В подведена» (в исполнении с «Гидравлическим включением групп ножей»)		
142 	Датчик «Группа ножей А отведена» (в исполнении с «Гидравлическим включением групп ножей»)		
143 	Датчик «Группа ножей А подведена» (в исполнении с «Гидравлическим включением групп ножей»)		

13.7.4 Аварийные сообщения

Аварийное сообщение	Возможная причина	Устранение
502 	– Предохранитель в рабочем компьютере неисправен – Короткое замыкание на выходах напряжения +12V2FU_L	• Проверить контактный вывод на короткое замыкание и заменить предохранитель
502 	– Предохранитель в рабочем компьютере неисправен – Короткое замыкание на выходах напряжения +12V3FU_L	• Проверить контактный вывод на короткое замыкание • Предохранитель самовосстанавливается после охлаждения
503 	– Ошибка CAN – Шина CAN между управлением и машиной прервана – Плохой контакт в соединительной линии с дисплеем	• Проверить соединение с терминалом
504 	– Рабочий компьютер неисправен	• Заменить рабочий компьютер
514 	– Пониженное напряжение – Аккумуляторная батарея трактора неисправна – Генератор трактора слишком слаб – Кабель питания 12 В со стороны трактора слишком тонкий или не правильно соединен с батареей	• Присоединительный кабель KRONE подключить непосредственно к аккумуляторной батарее трактора • Проверить напряжение батареи • Проверить генератор трактора
515 	– Повышенное напряжение – Генератор трактора неисправен	• Проверить генератор трактора
516 	– Неисправность в рабочем компьютере	• Перезапустить компьютер (отсоединить электроснабжение от трактора к машине) • Заменить рабочий компьютер
517 	– Неисправность в рабочем компьютере	• Перезапустить компьютер (отсоединить электроснабжение от трактора к машине) • Заменить рабочий компьютер

13.7.5 Звуковые указания

Интервал	Описание
	Интервал с пятью короткими звуковыми сигналами с разными значениями: – Вязка завершена. – Раздается предварительная сигнализация. Для настройки предварительной сигнализации, см. главу «Меню терминала», «Предварительная сигнализация». – Задний борт закрыт.
	Интервал с пятью короткими звуковыми сигналами: – Вязка запускается.
	Интервал с тремя более длинными звуковыми сигналами: – Направление движения не было исправлено, несмотря на индикацию направления на терминале (см. главу Терминал BETA II или Терминал ISOBUS фирмы KRONE).
	Постоянный звуковой сигнал: – При неисправности на машине с одновременной индикацией аварийного сообщения на дисплее (см. главу "Меню терминала", "Указания и аварийные сообщения").

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Опасность возникновения несчастного случая и опасность травмирований или повреждения на машине!

При несоблюдении общих правил дорожного движения и следующих здесь правил движения по дороге сельскохозяйственных машин, могут быть травмированы люди и/или повреждена машина.

- Соблюдать основные указания по технике безопасности, относящиеся к «Опасности при движении по дороге» в главе «Данные по технике безопасности».
- Двигаться по общественным дорогам только с пустой и закрытой пресс-камерой.
- Поднять и зафиксировать ножевую кассету.
- Выключить пульт управления, чтобы предотвратить ошибочное задействование функций.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Несоблюдение основных правил техники безопасности может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- Чтобы избежать несчастных случаев, следует прочитать основные правила техники безопасности в главе Безопасность и учитывать их, см. главу Безопасность "Основные правила техники безопасности".

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Несоблюдение стандартных процедур по охране труда может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- Чтобы избежать несчастных случаев, следует прочитать стандартные процедуры по охране труда в главе Безопасность и учитывать их, см. главу Безопасность "Стандартные процедуры по охране труда".

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Опасность несчастного случая из-за не заблокированных клапанов управления на тракторе.

Из-за не заблокированных клапанов управления компоненты машины могут внезапно активироваться. Это может стать причиной тяжелых несчастных случаев.

- Чтобы предотвратить ошибочное срабатывание функций, управляющие клапаны трактора должны находиться в нейтральном положении при транспортировке по дорогам общего пользования.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Опасность при движении на поворотах с прицепленной машиной.

При движении в повороте прицепленная машина отклоняется сильнее трактора! Это может стать причиной несчастных случаев.

- Учитывать увеличенную зону поворота.
- При повороте учитывать людей, встречный транспортный поток и препятствия.

Движение и транспортировка

14.1 Подготовительные работы для движения по дорогам

Перед движением по дорогам необходимо провести следующие работы на машине и тракторе:

14.1.1 Подъем подборщика

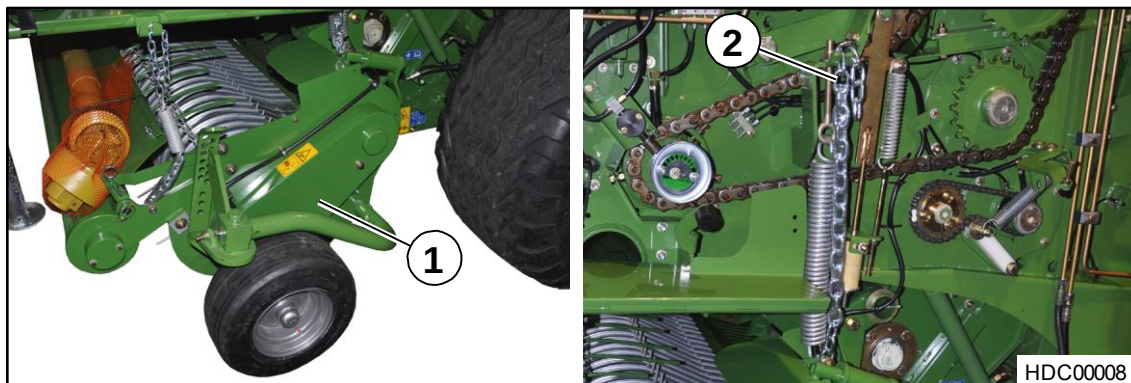


Рис. 135

- Поднять подборщик (1) гидроприводом
- Установить нужную рабочую высоту подборщика, перевесив цепь (2). Выполнить регулировку с обеих сторон.
- Поднятый и зафиксированный подборщик (1) проверить

14.1.2 Проверка стояночной опоры

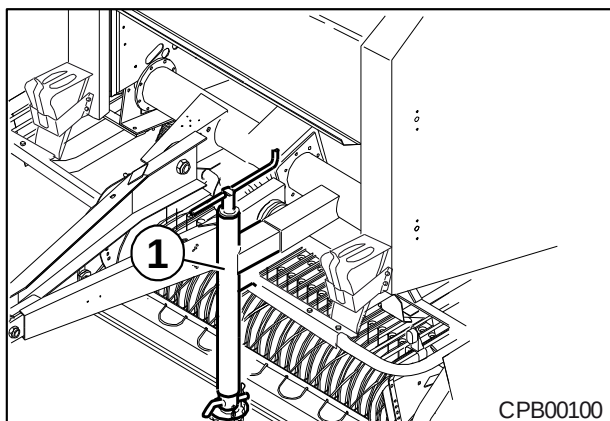


Рис. 136

- Выключить напряжение питания устройства управления
- Проверить транспортное положение стояночной опоры (1)

14.1.3 Контроль системы освещения

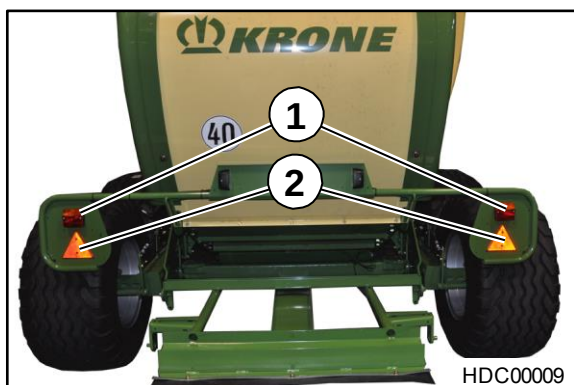


Рис. 137

- Подсоединить систему освещения к электрооборудованию трактора.
- Проверить функционирование задних фар (2) и светоотражателей (1) и очистить их.
- То же самое выполнить для установленных по бокам машины желтых рефлекторов и белых габаритных фонарей спереди.

Движение и транспортировка

14.2 Парковка машины

14.2.1 Подложить противооткатные упоры



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность травмирования вследствие качения неподдержанной машины!

Если машина после постановки не была предохранена от качения, то существует опасность травмирования людей бесконтрольно катящейся машиной.

- Обезопасить машину от качения с помощью противооткатных упоров.

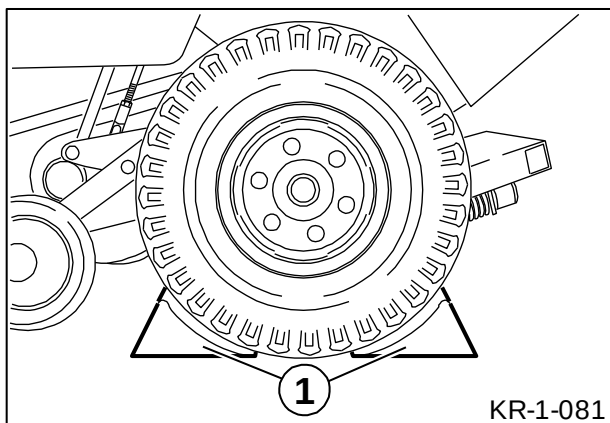


Рис. 138

- Установить машину на ровной и укрепленной поверхности.
- Чтобы не допустить самопроизвольное качение отсоединенной машины, необходимо подложить противооткатные упоры (1) спереди и сзади того же самого колеса.

Установить стояночную опору в опорное положение

- См. главу Данные по технике безопасности, «Защитное оборудование» > «Стояночная опора».

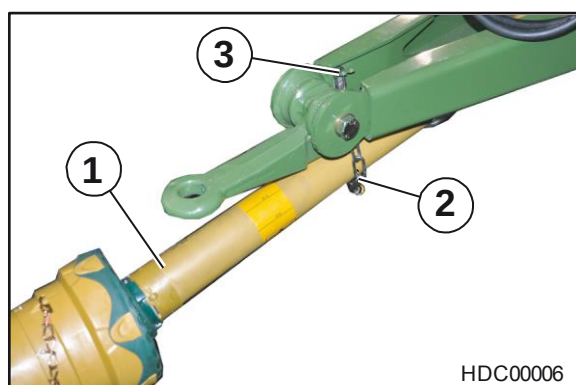
14.2.2 Отсоединение карданного вала от трактора

Рис. 139

- Отсоединить карданный вал (1) со стороны трактора.
- Вставить карданный вал (1) в страховочную цепь (2)
- Зафиксировать страховочную цепь (2) в держателе (3) на дышле

14.2.3 Отсоединить линии питания

Рис. 140

- Отсоединить гидравлические и пневматические шланги от трактора и положить в держателе (1) на дышле.

14.3 Подготовка машины для транспортировки



ВНИМАНИЕ!

Возможные повреждения на машине из-за незафиксированных подвижных деталей машины

Во время погрузки машины на транспортные средства (например, на грузовой автомобиль или поезд) на машину оказывают влияние воздушные потоки, которые могут привести к повреждениям на машине.

- Для фиксации подвижных деталей машины необходимо выполнить нижеследующие мероприятия.

14.3.1 Подъем машины



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность падения грузов!

- Никогда не заходить и не стоять под поднятыми грузами!
- Держите достаточную безопасную дистанцию до подвешенных грузов.
- Перед транспортировкой сверьте грузоподъемность грузозахватных приспособлений и кранов и выберите транспортировочные средства с достаточной прочностью и грузоподъемностью.
- Избегать сильных ударов и перекосов машины!

Машина оснащена тремя точками крепления для транспортировки:

- Одна точка крепления находится в передней зоне дышла
- Две точки крепления расположены сзади на траверсе (правая и левая верхняя сторона машины)
- Остановить машину и заблокировать ее, см. главу по безопасности -> Стандартные процедуры по охране труда "Остановка и блокирование машины".
- Использовать подъемную траверсу с минимальной грузоподъемностью (в зависимости от допустимой общей массы машины), см. главу Описание машины «Маркировка».
- Закрыть задний борт.
- Установить стояночную опору в транспортное положение.
- Поднять подборщик.
- Убедиться, что все защитные устройства зафиксированы надлежащим образом.
- Монтировать цепи подъемной траверсы в точках крепления машины.
- Убедиться, правильно ли размещены крюки цепей в точках крепления.

14.3.2 Фиксация боковых крышек

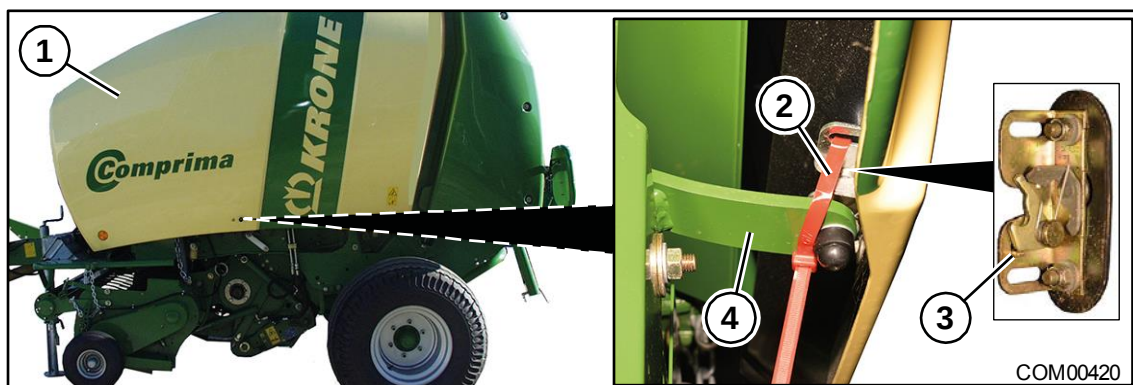


Рис. 141

С правой и с левой стороны машины:

- Открыть боковую крышку (1).
- Провести кабельную стяжку (2) через отверстия замка (3).
- Осторожно закрыть боковую крышку (1).
- Положить кабельную стяжку (2) вокруг держателя замка (4) и затянуть.

14.3.3 Блокировка крышки отделения для шпагата

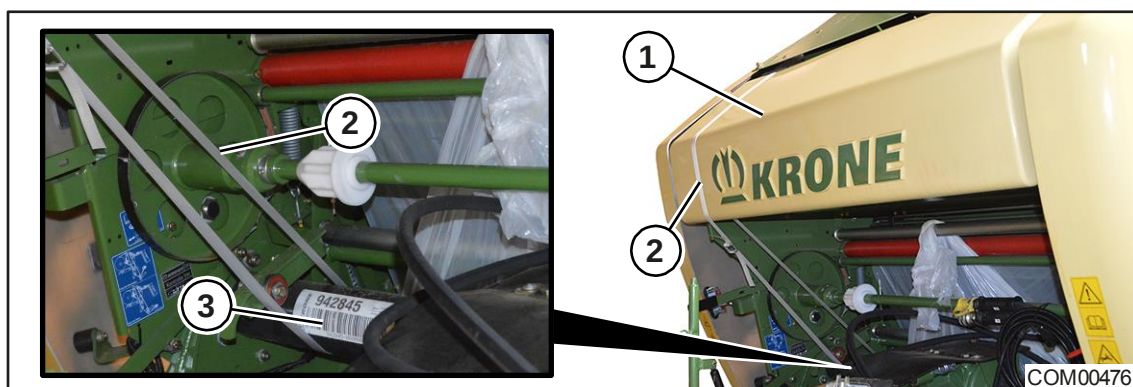


Рис. 142

- Для блокировки крышки отделения для шпагата (1) необходимо протянуть ремень (2) вокруг крышки отделения для шпагата (1) и защитной трубы (3) и затянуть.

14.3.4 Блокировка копирующих колес подборщика

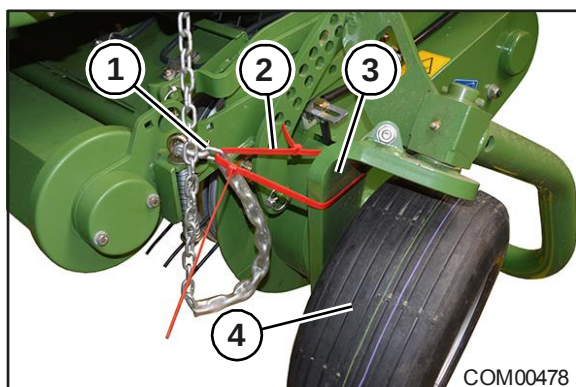


Рис. 143

С правой и с левой стороны машины:

- Установить копирующее колесо (4) в самой верхней позиции.
- Для блокировки копирующего колеса (4) необходимо провести кабельную стяжку (2) через последнее навешенное звено цепи (1), положить вокруг держателя копирующего колеса (3) и затянуть.

14.3.5 Монтаж стяжного транспортного устройства

Comprima F 155 XC X-treme

Чтобы уменьшить высоту машины для транспортировки, может быть смонтировано стяжное устройство (1) на натяжных рычагах машины.

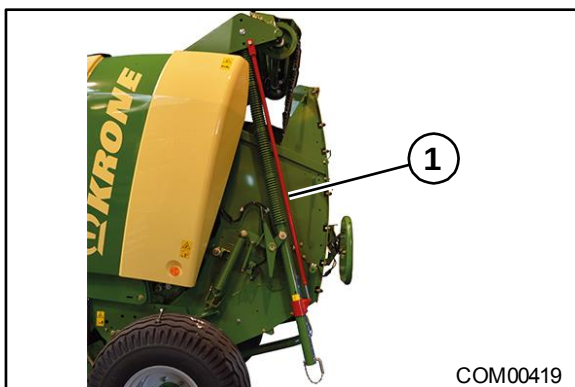


Рис. 144

Специальный инструмент (1) KRONE	Номер комплекта
Стяжное устройство / транспортер	20 062 406*

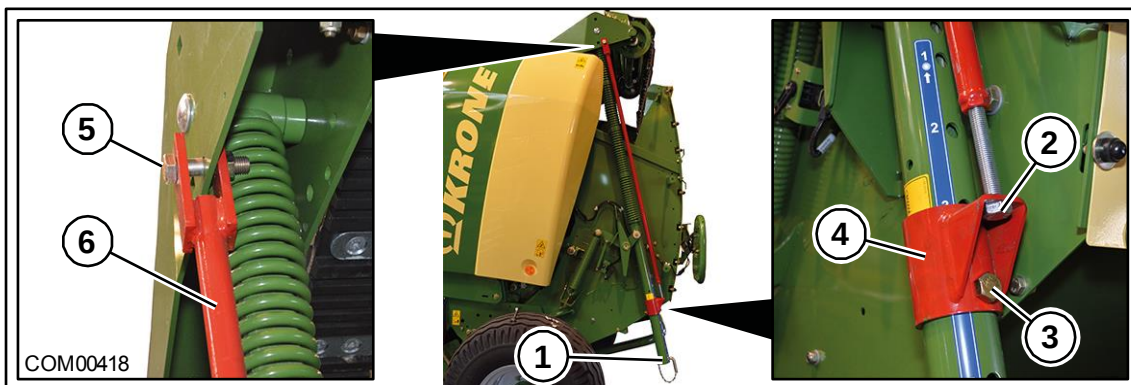


Рис. 145

С правой и с левой стороны машины:

- Демонтировать палец (1).
- Монтировать соединительную трубу (6) посредством болтового соединения (5).
- Монтировать насадку (4) посредством болтового соединения (3).
- Равномерно затягивать болты (2) с обеих сторон машины, пока натяжные рычаги не будут ослаблены.
- Монтировать палец (1).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Несоблюдение основных правил техники безопасности может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- Чтобы избежать несчастных случаев, следует прочитать основные правила техники безопасности в главе Безопасность и учитывать их, см. главу Безопасность "Основные правила техники безопасности".



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Несоблюдение стандартных процедур по охране труда может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- Чтобы избежать несчастных случаев, следует прочитать стандартные процедуры по охране труда в главе Безопасность и учитывать их, см. главу Безопасность "Стандартные процедуры по охране труда".



Предупреждение!

Опасность травмирования из-за неконтролируемых движений рулонов

- На склонах укладывать рулоны всегда таким образом, чтобы они не могли двигаться самопроизвольно. Из-за их веса и цилиндрической формы они, придя в движение, могут явиться причиной тяжких несчастных случаев.

15.1 Регулировки перед началом работы

Перед началом работы должны быть выполнены и проверены следующие установки:

- Натянуть транспортер пресс-камеры (см. главу "Перед прессованием / после прессования") на Comprima V 150 XC X-treme
- Рабочая высота подборщика
- Положение вальцового прижима
- Включить или выключить режущий аппарат
- Длина резки режущего аппарата
- Использование выталкивателя рулонов
- Предварительно выбрать давление прессования на Comprima F 155 XC X-treme
- Установить размер рулона на Comprima F 155 XC X-treme
- Предварительно выбрать размер рулона на Comprima V 150 XC X-treme
- Предварительно выбрать вязку шпагатом или сеткой
- Применение дополнительных захватывающих планок
- Вставить шпагат или сетку
- Функция смазки цепи
- Установить на нуль счетчик рулонов

Необходимые для этого рабочие операции описаны в главах „Настройки“ и „Управление“.

Если режущий аппарат подключен при прессовании, плотность тюков значительно повышается, что делает необходимым снижение давления прессования.

Для этого:

Короткая ломкая солома:

- Уменьшить количество ножей или выключить режущий аппарат либо вынуть ножи. Ножи могут храниться с левой стороны машины.
- Выключить вал отбора мощности в разворотной полосе.

Мелкие плоские валки:

- Уменьшить частота вращения вала отбора мощности или

- Повысить скорость движения

Солома по своей структуре весьма различна. Даже без режущего аппарата в определенных обстоятельствах не всегда возможна работа с максимальным давлением.



Указание

Только на Comprima V 150 XC X-treme выполнить настройку на мягкий внутренний сердечник рулона (см. гл. "Подгонка мягкого сердечника").

15.2

Скорость движения

Скорость движения в ходе работы зависит от следующих факторов:

- вид прессуемого материала
- влажность прессуемого материала
- высота валков
- почвенные условия



Указание

Ориентировочное значение составляет 5 - 12 км/ч и должно согласовываться на практике с местными условиями.

- Избегать перегрузки рулонного пресса-подборщика.
- В начале и в конце процесса прессования тюка снизить скорость.

Настройка при проскальзывании донного транспортера при очень влажной траве с недостаточной структурой

- работать с меньшим количеством ножей либо выключить или демонтировать ножи и уменьшить давление прессования
- выполнить настройку на мягкий внутренний сердечник тюка (см. раздел "Подгонка мягкого сердечника").

- Движение без ножей



ВНИМАНИЕ!

Повреждения машины

- Категорически запрещается движение с ножами и отключенными ножевыми опорами, так как в этом случае отсутствует направляющая ножей относительно режущего аппарата, и произойдет надрез зуба ножом.

15.3

Наполнение пресс-камеры

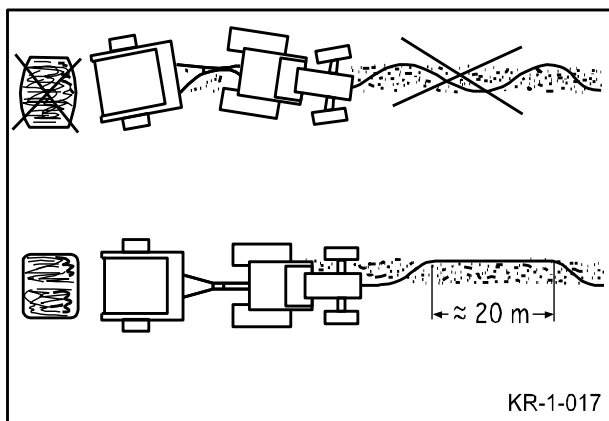


Рис. 146

Чтобы обеспечить равномерную плотность тюка, пресс-камера должна быть равномерно наполнена. Для этого большое значение имеет ширина валков.

Оптимальная ширина валков обеспечивается, если ширина валка в точности соответствует ширине пресс-камеры.

При более широких валках точная форма тюков не обеспечивается. Тюки сбоку становятся бахромчатыми, и их с трудом удастся выгрузить из пресс-камеры.

При узких валках равномерное наполнение можно обеспечить только при попеременном подъезде к валку (слева/справа). При этом, однако, не передвигаться змейкой, а, как показано рядом на рисунке, двигаться длительными участками с левой и с правой стороны валка. Чрезмерно частая смена сторон и неравномерное наполнение приводят к получению бочкообразных тюков и неравномерной плотности прессования.

Достигнутый диаметр можно прочесть на мониторе терминала управления.

Достигнутое давление прессования можно считать на указателе давления прессования с левой стороны машины.


Указание

Перегрузка машины за счет слишком плотных или слишком больших тюков может стать причиной серьезных повреждений машины. Машина оборудована механизмом, который в случае перегрузки самостоятельно запускает принудительную вязку. Каждая принудительная вязка автоматически регистрируется.

Comprima V 150 XC X-treme

Указание

Бочкообразные рулоны могут повредить транспортер. Неравномерная форма и плотность рулонов являются угрозой технологическому процессу заготовки силоса.


Указание

Чтобы при заготовке определенных видов кормовой массы (например, мокрого силоса) не перегружать рулонный пресс-подборщик, необходимо снизить давление прессования. Ни в коем случае нельзя настраивать давление прессования выше 200 бар.

Comprima F 155 XC X-treme



Указание

Самое позднее после того, как указатели давления прессования окажутся в красной зоне (в случае электроники Комфорт раздается звуковой сигнал), должен быть запущен процесс вязки.



Указание

Чтобы при заготовке определенных сортов кормовой массы (например, мокрого силоса) не перегружать машину, момент начала процесса вязки должен быть задан уже заранее. Непрерывная перегрузка машины может значительно сократить срок службы.

15.3.1

Снижение давления на боковые стенки пресс-камеры

При сложных для уборки кормах и очень высокой твердости тюков можно повысить надежность вращения тюков следующим образом:

- Чтобы уменьшить давление на боковые стенки, не забирать при движении слишком далеко вправо/влево
- Уменьшить количество ножей снаружи или выключить режущий аппарат либо вынуть ножи

15.3.2 Монтаж дополнительных захватывающих планок на стартовом вальце

Поводковые планки можно заказать по следующим номерам заказа.

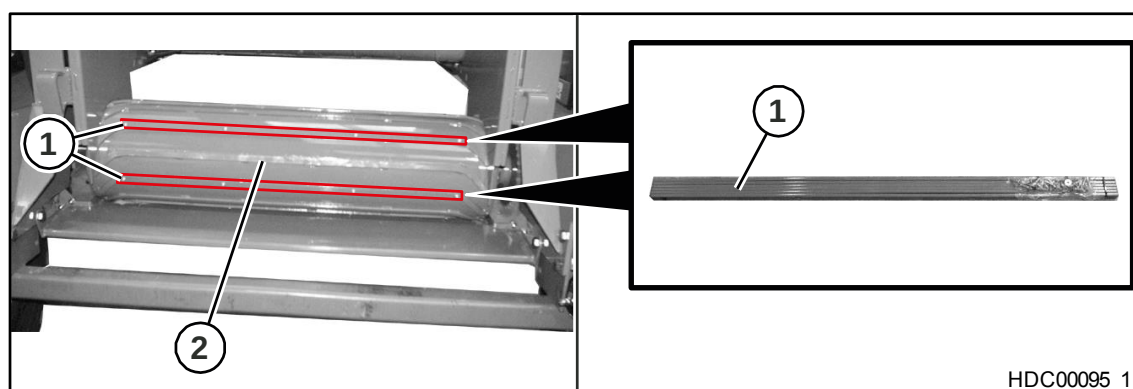
Компонент KRONE	Номер заказа
Захватывающие планки	20 062 579 *
Болты	904 025 *



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! – самопроизвольное закрытие заднего борта!

Последствия: тяжелые травмы.

- Предохранить открытый задний борт от самопроизвольного закрытия.



HDC00095_1

Рис. 147

Для повышения надежности проворачивания рулона могут быть смонтированы дополнительные захватывающие планки (1) на стартовом вальце (2).

Монтаж захватывающих планок (1) на стартовом вальце необходимо выполнять внутри пресс-камеры.

- Открыть задний борт.
- Закрыть запорный кран заднего борта, см. главу Данные по технике безопасности, «Запорный кран заднего борта».

Задний борт не может быть закрыт, так как он заблокирован гидравлически.

- Смонтировать 6 планок (1) на стартовом вальце (2).
- Открыть запорный кран заднего борта, см. главу Данные по технике безопасности, «Запорный кран заднего борта».
- Закрыть задний борт.

15.3.3 Демонтаж пластин скольжения

Comprima F 155 XC X-treme

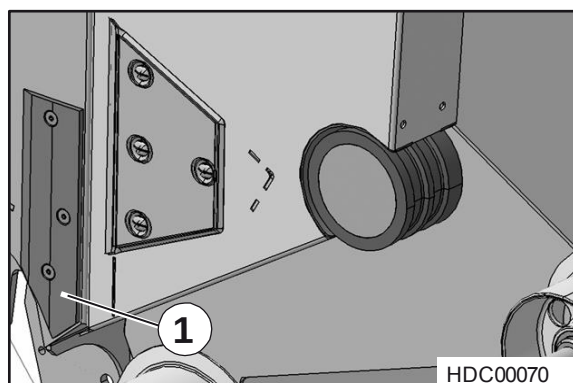


Рис. 148 Вид при закрытой пресс-камере

Если готовые рулоны не выпадают из передней пресс-камеры, нужно удалить пластины скольжения (1) справа и слева на корпусе машины.

15.3.4 Монтаж дополнительных выталкивающих пластин в заднем борту

Comprima V 150 XC X-treme

Направляющие щитки можно заказать по следующим номерам заказа:

Компонент KRONE	Номер заказа
Направляющий щиток, 2 шт.	275 479 *

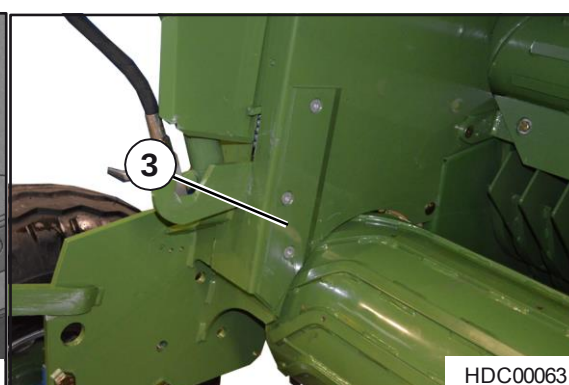
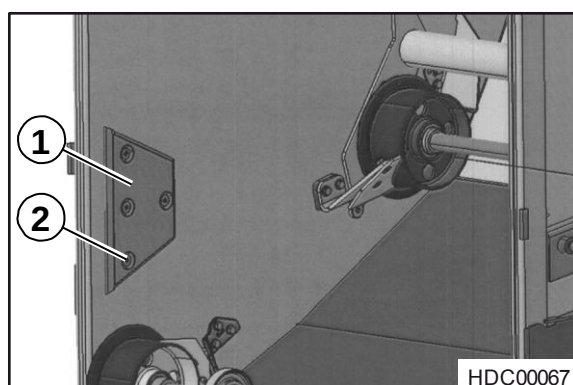


Рис. 149

Если готовые тюки не выпадают из передней пресс-камеры, можно смонтировать справа и слева в заднем откидном борту машины два направляющих щитка (1).

- Привинтить направляющие щитки (1) болтами (2) с внутренней стороны пресс-камеры в имеющиеся отверстия.
- Если после монтажа направляющих щитков (1) готовые тюки по-прежнему не выпадают из передней пресс-камеры, демонтировать пластины скольжения (3) справа и слева на корпусе машины.

15.4 Вязка и укладка тюков

- Запустить процесс вязки или намотки (см. гл. "Управление"), продолжить крепление прессуемого материала до тех пор, пока материал вязки или намотки не будет переведен из прессуемого материала в пресс-камеру и захвачен тюком, при этом всегда поддерживать номинальное число оборотов 540 об/мин до завершения процесса вязки.
- Остановить трактор и подождать до окончания процесса вязки или намотки.
- Выбросить тюки, открыв пресс-камеру. Всегда полностью открывать задний откидной борт, так как цилиндры должны выводиться полностью, чтобы создать давление для натяжения донного транспортера.
- Всегда закрывать пресс-камеру только при холостом числе оборотов и начинать следующий процесс прессования.

15.5 Движение с тюковвырятелем

Comprima V 150 XC X-treme

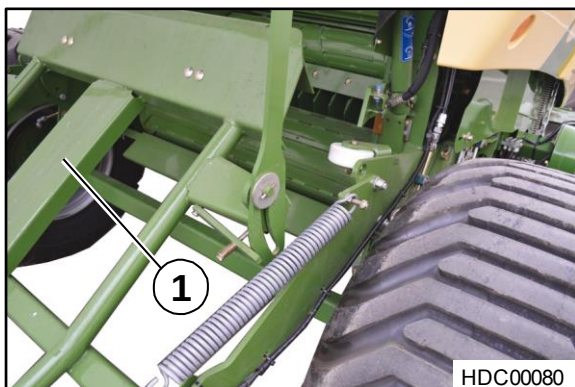


Рис. 150

При движении с тюковвырятелем следить за тем, чтобы тюковвырятель (1) снова прилегал к оси при подборе кормовой массы спереди. Пресс-камера должна быть при этом закрыта.



ВНИМАНИЕ !

Боковое деформирование тяг

- Если тюковвырятель не лежит на оси (см. рис. VPN00613), подбор кормовой массы запрещен.

Управление

15.6 Перед прессованием

15.6.1 Натяжение донного транспортера

Comprima V 150 XC X-treme



Указание

Перед подключением вала отбора мощности натянуть донный транспортер пресс-камеры.

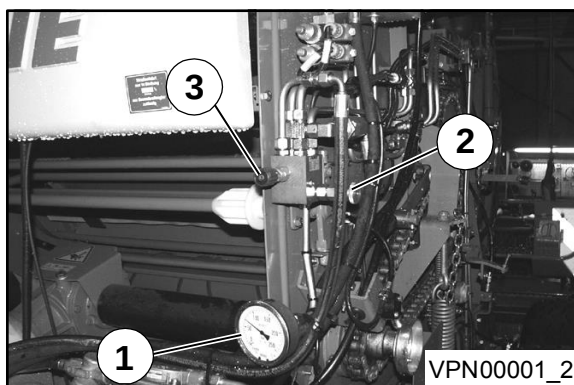


Рис. 151

Для этого:

- Полностью завинтить маховичок (2) (рабочее положение)

После длительного простоя и перед вводом машины в эксплуатацию:

- задний откидной борт открыть и снова закрыть (см. меню "Ручное управление пресса", открывание/закрывание пресс-камеры)
- включить вал отбора мощности

В результате этого создается заданное изготовителем или установленное в последний раз давление прессования.

Давление прессования можно изменить вращающейся ручкой (3). (см. раздел "Настройка давления прессования").

За счет гидравлической системы блока подключения аккумулятора может произойти падение давления прессования на определенный период времени. Чтобы снова достичь настроенного давления прессования, открыть и снова закрыть откидной задний борт.

15.7 После прессования

Comprima V 150 XC X-treme

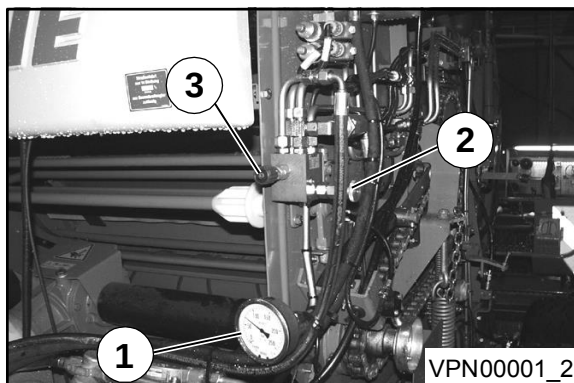


Рис. 152

После окончания прессования снять натяжение переднего и заднего донного транспортера.

- Открутить маховичок (2) настолько, пока манометр (1) не будет показывать давление 50 бар. (Положение парковки)
- Снова затянуть маховичок (2).

Зажимные цилиндры донных транспортеров без давления.

15.8 Предохранительная муфта

15.8.1 Приводная цепь подборщика с кулачковой сцепной муфтой

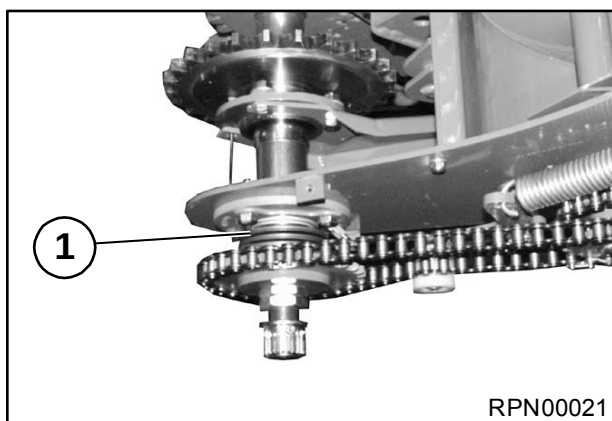


Рис. 153



ВНИМАНИЕ !

Повреждения на машине и потеря гарантийных прав

- Не проводить самостоятельных работ на кулачковой сцепной муфте.

Для предохранения от перегрузки привод оснащен кулачковой сцепной муфтой (1). Эта муфта отрегулирована на заводе-изготовителе, и эту регулировку запрещается менять без согласования с сервисной службой KRONE.

Управление

15.9 Pick-up

15.9.1 Основная настройка (регулировка рабочей высоты)



Указание

Для движения по разворотной полосе и при заднем ходе поднимать подборщик!

- Остановить машину и заблокировать ее, см. главу по безопасности -> Стандартные процедуры по охране труда "Остановка и блокирование машины".



Указание

При настройке подборщика необходимо согласовать высоту дышла машины с трактором (см. гл. "Первый ввод в эксплуатацию").

Расстояние от зубьев до грунта прикл. 20 – 30 мм.

Согласовать рабочую высоту подборщика с условиями грунта.

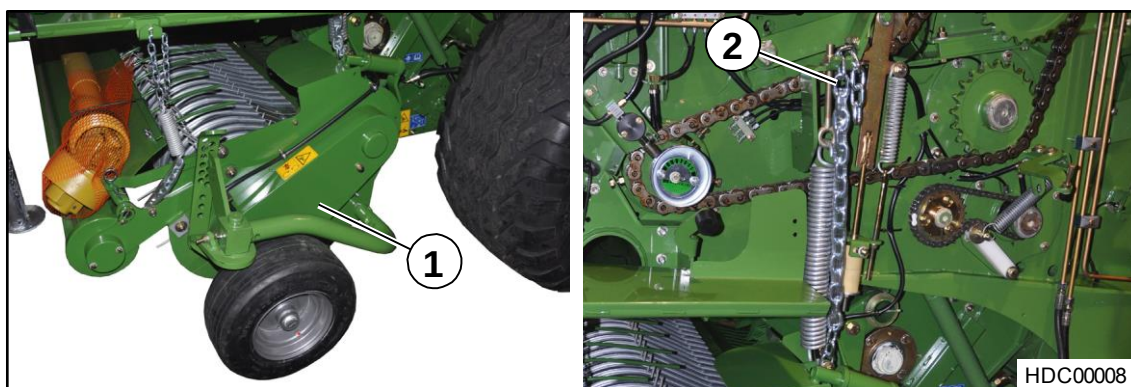


Рис. 154

- Поднять подборщик (1) гидроприводом
- Установить нужную рабочую высоту подборщика, перевесив цепь (2). Выполнить регулировку с обеих сторон.
- Поднятый и зафиксированный подборщик (1) проверить

15.9.2

Разгрузка опорного давления подборщика

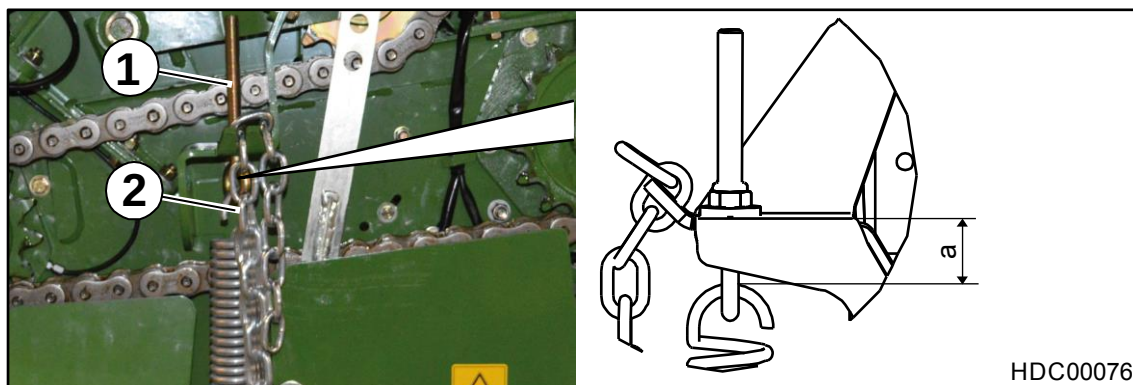


Рис. 155

Чтобы подборщик мог лучше приспосабливаться к неровностям грунта, предусмотрена разгрузка подборщика посредством двух пружин.

Пружины могут регулироваться рым-болтом (1). Обе пружины должны быть отрегулированы одинаково.

В базовой настройке расстояние "а" составляет:

- справа и слева 40-50 мм.


Указание

Копирующие колеса должны быть в достаточной степени разгружены.

При очень больших неровностях грунта отрегулировать рабочую высоту подборщика с двух сторон (с правой и левой стороны машины) посредством цепей (2):

- Поднять подборщик гидроприводом.
- Установить копирующие колеса (3) в верхнее положение.
- Установить нужную рабочую высоту подборщика, перевесив цепь (2).


Указание

При уборке соломы установить подборщик на максимально возможную высоту относительно грунта.

С помощью цепи (2) установить копирующие колеса подборщика так, чтобы они не касались грунта.


Указание

Если высота подвески подборщика увеличивается, нужно подогнать высоту дышла (см. раздел Ввод в эксплуатацию "Подгонка дышла по высоте").



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Травмоопасность при эксплуатации машины без вальцового прижима!

Ввод машины в эксплуатацию без вальцового прижима может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- Вальцовый прижим служит для предотвращения несчастного случая и во время эксплуатации его нельзя демонтировать.

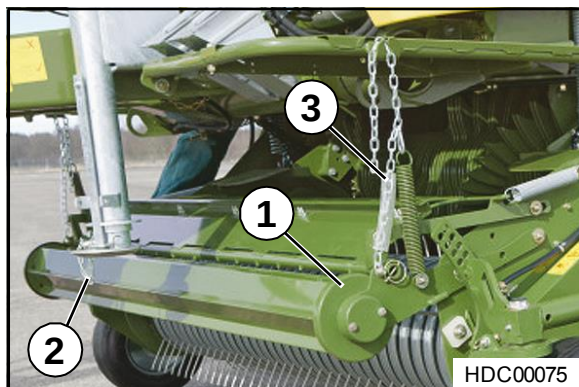


Рис. 156

Вальцовый прижим (1) обеспечивает регулировку при подаче кормовой массы. Он обеспечивает надлежащий подбор кормовой массы подборщиком.

Установить высоту вальцового прижима (1) так, чтобы прижимной ролик (2) постоянно проходил над валком.

Высота вальцового прижима:

При больших валках вальцевый прижим (1) можно привести в соответствие с обрабатываемой кормовой массой.

Для этого необходимо перевесить цепи (3) соответственно повыше.



Указание

Настройка должна быть одинаковой с обеих сторон вальцового прижима.

15.11 Регулировка отбойного щитка

Можно подогнать высоту отбойного щитка (1) в соответствии с валком. На заводе щиток установлен в положение I. При очень влажной кормовой массе рекомендуется установить отбойный щиток в положение II.

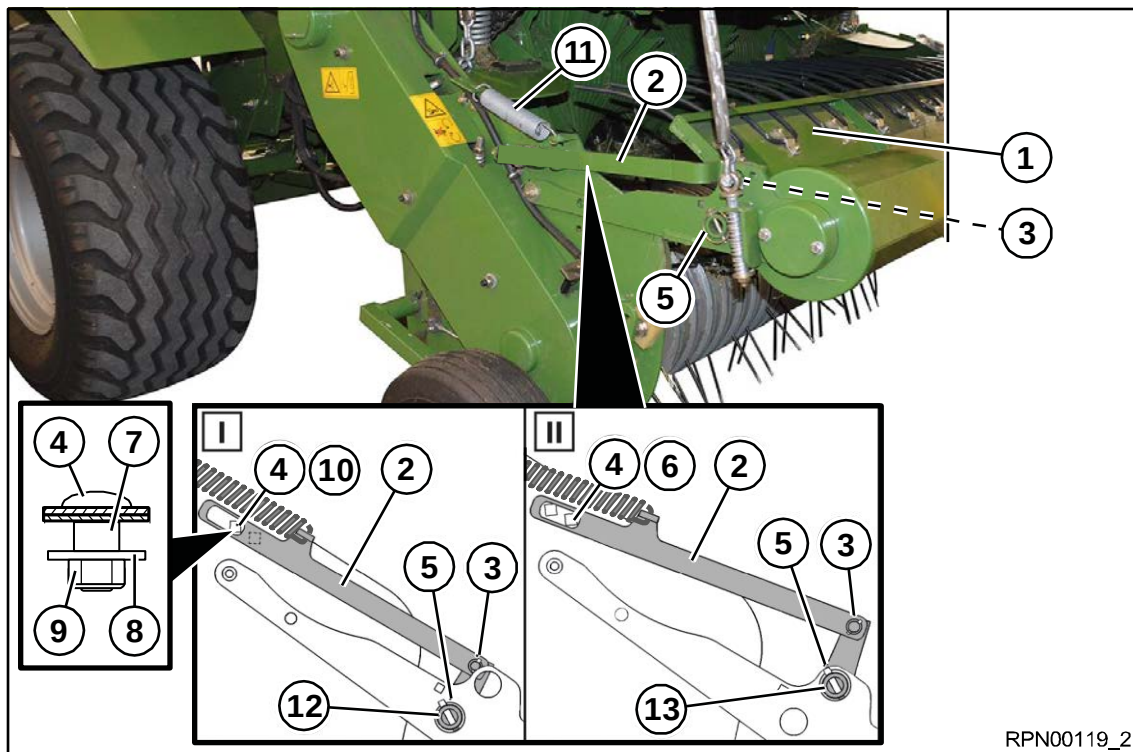


Рис. 157

Установить отбойный щиток (1) из положения (I) в положение (II)

С левой и с правой стороны машины:

Чтобы демонтировать скобу (2),

- вынуть шплинт (3),
- ослабить болт с низкой полукруглой головкой (4),
- демонтировать пружину (11) и
- снять скобу (2).
- Вынуть шплинт (5).
- Переставить отбойный щиток (1) в верхнее отверстие (12) и зафиксировать посредством шплинта (5).

Чтобы монтировать скобу (2),

- вставить болт с низкой полукруглой головкой (4) в переднее четырехугольное отверстие (6) и зафиксировать посредством дистанционной втулки (7), шайбы (8) и предохранительной гайки (9),
- надеть скобу (2) на палец (3) и зафиксировать посредством шплинта (3) и
- смонтировать пружину (11).

Установить отбойный щиток (1) из положения (II) в положение (I)

С левой и с правой стороны машины:

Чтобы демонтировать скобу (2),

- вынуть шплинт (3),
- ослабить болт с низкой полукруглой головкой (4),
- демонтировать пружину (11) и
- снять скобу (2).
- Вынуть шплинт (5).
- Переставить отбойный щиток (1) в нижнее отверстие (11) и зафиксировать посредством шплинта (5).

Чтобы монтировать скобу (2),

- вставить болт с низкой полукруглой головкой (4) в заднее четырехугольное отверстие (10) и зафиксировать посредством дистанционной втулки (7), шайбы (8) и предохранительной гайки (9),
- надеть скобу (2) на палец (3) и зафиксировать посредством шплинта (3) и
- смонтировать пружину (11).

15.12 Режущий аппарат

- Остановить машину и заблокировать ее, см. главу по безопасности -> Стандартные процедуры по охране труда "Остановка и блокирование машины".

15.12.1 Общие сведения

Машина оснащена режущим аппаратом с режущим вальцом и фиксированными ножами. Резка улучшает дальнейшую обработку рулона и повышает плотность прессования. В случае забивания ножи могут выдвигаться из подающего канала при помощи гидравлики трактора. Защита ножей (опция) предотвращает повреждение ножей посторонними предметами.

Кроме того, режущий аппарат может выключаться механически.

15.12.2 Длина резки

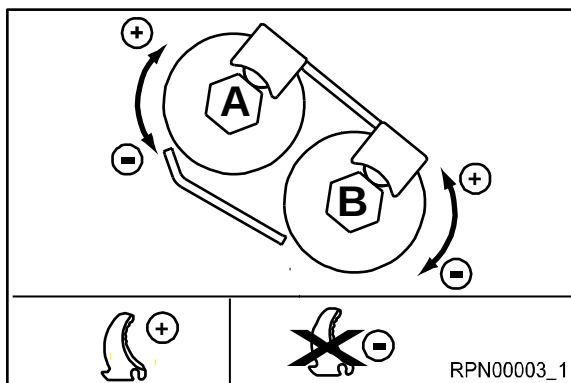


Рис. 158

Длина резки зависит от количества используемых ножей.
Для настройки использовать ключ из комплекта поставки.

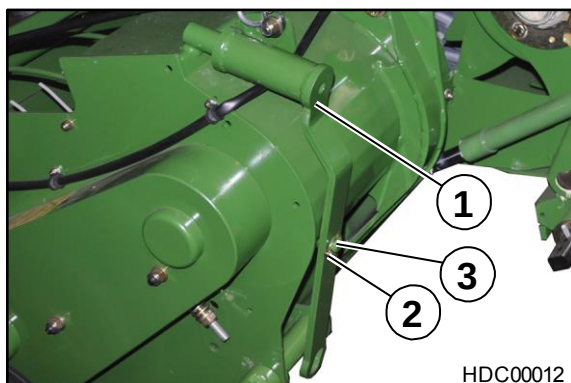


Рис. 159

Универсальный ключ (1) находится на подборщике с левой стороны машины.



ОСТОРОЖНО! - Неожиданное движение универсального ключа!

Универсальный ключ может начать бесконтрольно вращаться под действием пружин предварительно зажатых ножей.

- Поэтому при наладочных работах с использованием универсального ключа на ножевом валу соблюдать максимальную осторожность.

Чтобы вынуть:

- Извлечь фиксирующий палец с пружинной защелкой (2).
- Снять универсальный ключ (1) с крепежного болта (3).

После использования насадить универсальный ключ (1) обратно на болт (3) и закрепить при помощи фиксирующего пальца с пружинной защелкой (2).

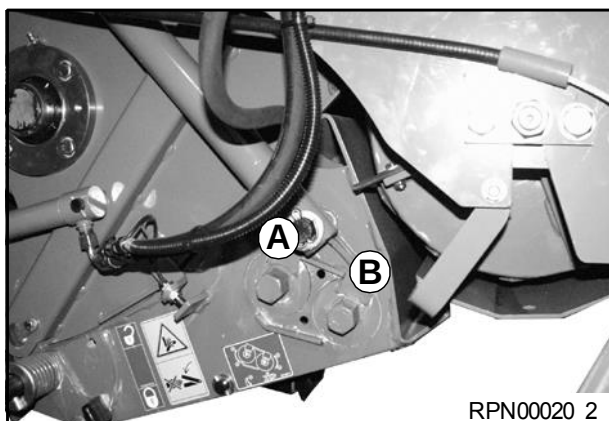


Рис. 160


ОСТОРОЖНО! – Отскакивающие ножи!

Ножи предварительно натянуты усилием пружины. Опасность травм!

- Запрещается подавать ножи в рабочее положение вручную.
- Использовать вспомогательный инструмент, например, молоток.
- Носить защитные перчатки.


Осторожно! – опасность получения травм

Опасность травм на ножах ножевого бруса.

- Носить защитные перчатки.

После включения ножей обязательно удостовериться в том, что все ножи подняты вверх.

Если это не так:

- Привести переключающие валы ножей (A/B) механически в положение ножей 0 (повернуть оба переключающих вала ножей (A/B) в позицию (-)).
- Опустить ножевую опору механически или гидроприводом.
- Тщательно очистить ножевую опору и в особенности прорези ножей.

После очистки:

- Установить нужную длину резки

После установки переключающих валов ножей (A/B) ножи самостоятельно поворачиваются вверх в рабочее положение.

В противном случае установить не поднятые ножи с помощью инструмента (например, молотка) легким постукиванием по задней части ножа в рабочее положение.

- Поднять ножевую опору.

15.13 Регулировка диаметра тюков

Comprima F 155 X-treme

Задний борт должен быть закрыт и пресс-камера опорожнена.
Установить диаметр рулона сзади справа и слева на машине.

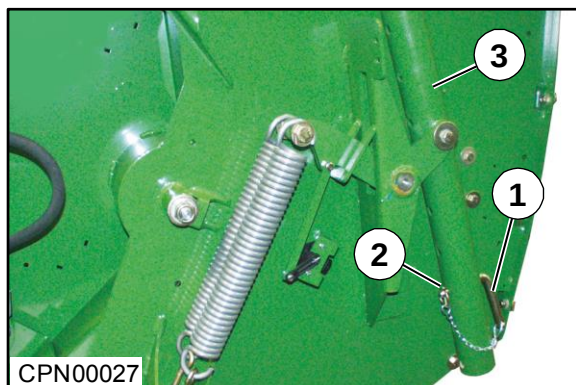


Рис. 161

верхнее отверстие = минимальный диаметр рулона

нижнее отверстие = максимальный диаметр рулона

- Вытянуть шплинт (2) из фиксирующего пальца (1) на амортизационной трубе (3).
- Переставить фиксирующий палец (1) в нужное отверстие на амортизационной трубе (3) и зафиксировать шплинтом (2).



Указание

Диаметр рулона должен быть одинаково отрегулировано с обеих сторон.



Указание

Если диаметр рулона был изменен механически, необходимо ввести новое значение в терминале, см. главу Меню терминала, «Меню 5 „Настройка диаметра рулона“».

15.14 Настройка давления прессования

Comprima V 150 XC X-treme



Указание

Для установки давления прессования задан диапазон давлений 50-180 бар.

Прессуемый материал	Диапазон давлений (бар)
Сено	низкий
Солома	средний/высокий
Силос	высокий

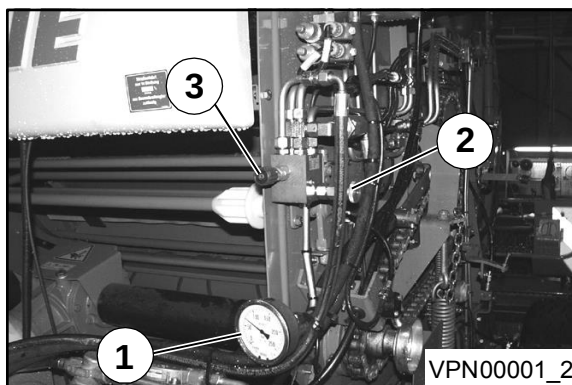


Рис. 162

Регулировка давления прессования выполняется на машине.

- Полностью вкрутить маховики (2) и (3).
- Подбирать машиной прессуемый материал до создания давления прессования прибл. на 10 бар выше нужного давления прессования.
- Установить необходимое давление посредством маховика (3).

Вращение вправо = повышение давления

Вращение влево = снижение давления



Указание

Давление прессования устанавливается только при подаче в камеру прессуемого материала.

Максимальное давление не должно превышать 180 бар. Максимальное давление при открывании заднего борта не должно превышать 210 бар.

Минимальное давление не должно быть ниже 50 бар. При давлении прессования ниже 50 бар не эксплуатировать машину. После длительного простоя перед вводом в эксплуатацию машины один раз открыть и снова закрыть задний борт. За счет этого создается минимальное давление. Затем, как описано выше, установить нужное давление прессования.



Указание

Изменение настройки регулятора давления ведет к потере гарантийных прав.

Управление

15.15 Сетевая вязка

В исполнении с вязкой сеткой

15.15.1 Принцип действия вязки сеткой

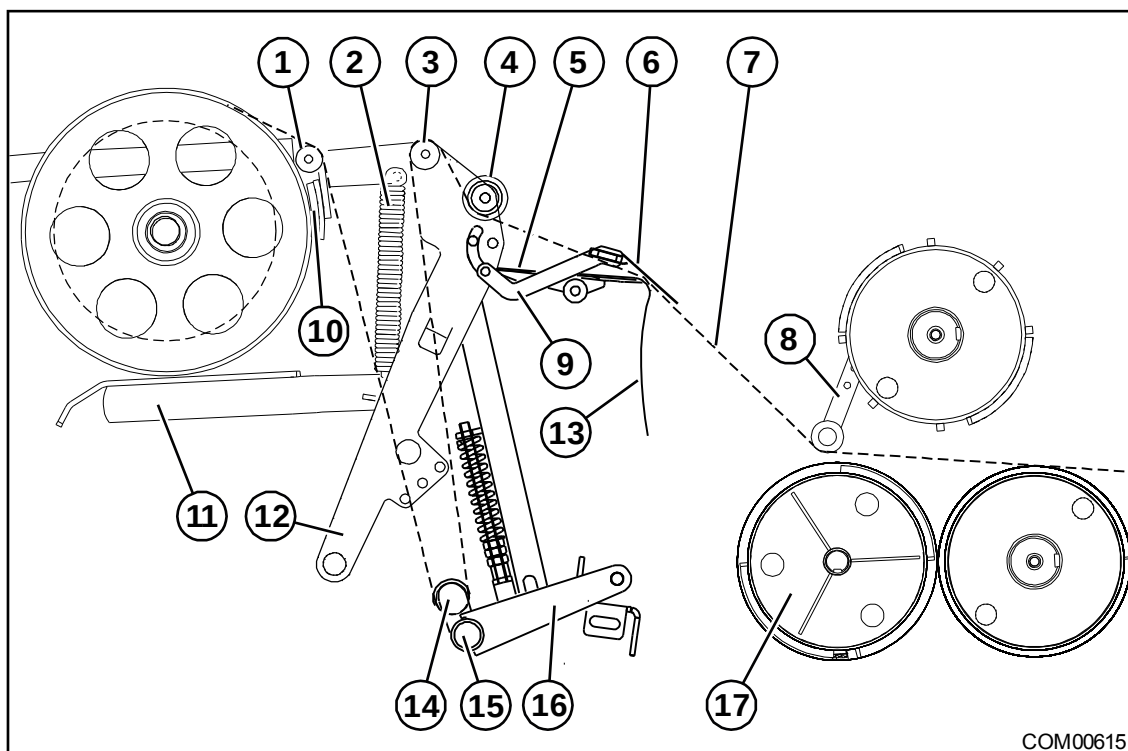


Рис. 163

- | | |
|--|---|
| 1 Направляющий вал | 10 Тормоз упаковочного материала |
| 2 Пружина тормоза упаковочного материала | 11 Натяжной рычаг |
| 3 Растягивающая дуга | 12 Подающее коромысло |
| 4 Направляющий ролик | 13 пластмассовая направляющая |
| 5 Крепежная пластина | 14 Поворотная труба на поперечной трубе |
| 6 фартук из синтетического материала | 15 Направляющий ролик на поперечной трубе |
| 7 Движение сетки | 16 поперечная труба |
| 8 Резак | 17 Подающий валец |
| 9 Хомут | |

Если вязка запущена с трактора, подающее коромысло (12) укладывает сетку на подающий валец (16). Подающий валец (16) подает сетку между подпрессовывающими вальцами к тюку, который разматывает сетку. После процесса вязки установленных слоев сетки резак (8) поворачивается к сетке и отрезает ее.

15.15.2 Установка рулона сетки

Для того чтобы зажим гильзы мог полностью зафиксироваться в гильзе рулона сетки, гильза должны быть из картона. В случае пластмассовой гильзы с пазами зажим гильзы может быть зафиксирован в пазах и таким образом обеспечивать передачу тормозного усилия с тормозного шкива на рулон сетки. Поэтому пластмассовые гильзы без пазов не рекомендуются.

В случае картонных гильз необходимо обращать особое внимание на правильную установку. Влага или высокая влажность воздуха могут вызвать размягчение картонной гильзы и ухудшить вязку. Учитывать также данные изготовителя вязального материала, приведенные на упаковке.

Предварительное условие:

- машина остановлена и застопорена, см. главу по технике безопасности "Остановка и предохранение машины".

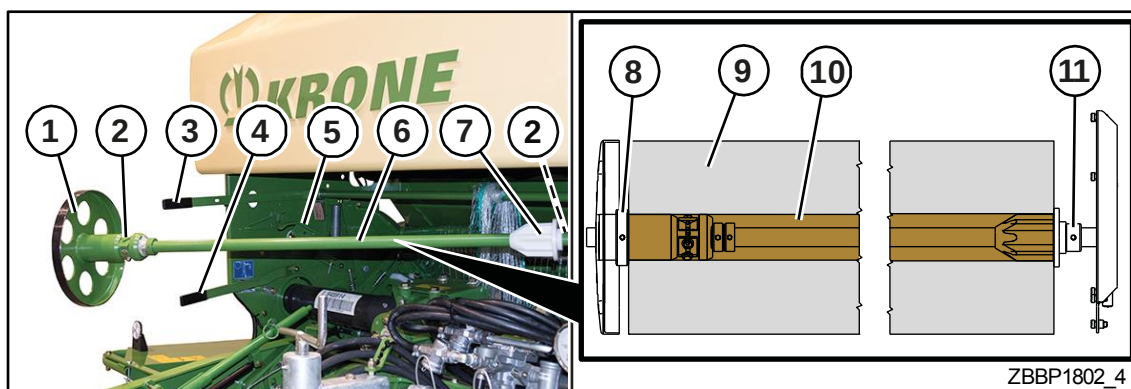


Рис. 164

- Поднять рычаг (4).
- Повернуть вперед зажимное устройство рулона (6) и тормозной шкив (1).
- Снять тормозной шкив (1).
- Вынуть из упаковки новый рулон сетки. Проследить за тем, чтобы начало рулона сетки было направлено к машине и сетку можно было разматывать сверху.
- Установить рулон сетки (9) на зажимное устройство рулона (6) и держатель (7).
- Вставить тормозной шкив (1) с зажимами гильзы (2) против часовой стрелки в гильзу (10) рулона сетки (9) до упора.

Рулон сетки (9) прочно зафиксирован в зажимном устройстве рулона (6).

- Повернуть зажимное устройство рулона (6) обратно в машину и поднять рычагом (4) в положение блокировки.
- Задействовать рычаг тормоза вязального материала (3), чтобы закрепить зажимное устройство рулона (6) на тормозе вязального материала.
- При повороте следить за тем, чтобы натяжной рычаг (5) находился под рулоном сетки (9).
- Проверить центральное положение рулона сетки (9). Для этого измерить расстояния до боковых стенок слева и справа.

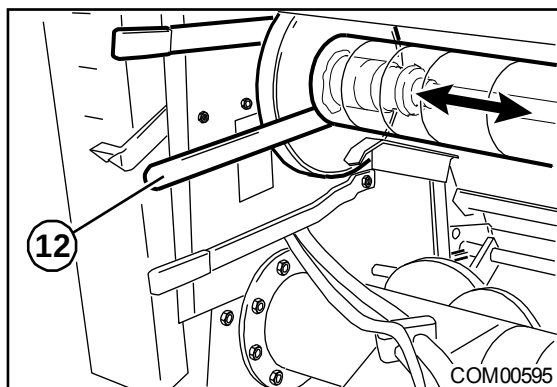


Рис. 165

Если рулон сетки (9) не отцентрирован:

- Ослабить оба установочных кольца (8, 11).
- С помощью монтажки (12) передвинуть рулон сетки (9) в нужном направлении стрелки и отцентрировать рулон сетки (9).
- Надвинуть оба установочных кольца (8, 11) с расстоянием 2-3 мм на внутреннюю бумажную гильзу (10) и закрепить.

15.15.3 Вложить сетку



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! - Опасность порезов острыми ножами!

Тяжелые травмы, в особенности рук.

- При всех работах в зоне ножей и ножевого бруса надевать защитные перчатки.
- При вкладывании и растягивании сетки носить защитные перчатки.



Указание

Для исправной работы в поле фирма KRONE рекомендует использовать сетки "KRONE excellent", см. наклейку на машине с номером 27 018 640 *.

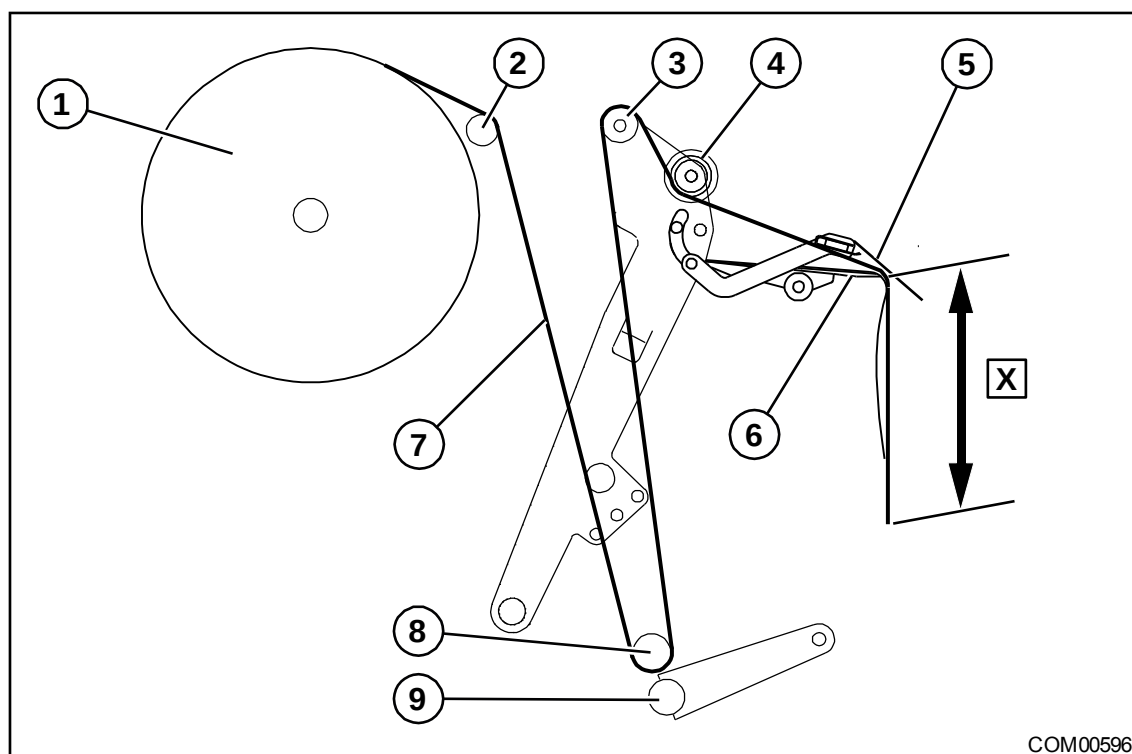


Рис. 166

Предварительное условие:

- машина остановлена и застопорена, см. главу по технике безопасности "Остановка и предохранение машины".
- Держатель рулона повернут вперед.

- Размотать часть сетки (7) с рулона сетки (1) и пропустить поверх направляющего вала (2) под направляющим роликом на поперечной трубе (8).
- Уложить сетку (7) поверх растягивающей дуги (3).
- Уложить сетку (7) под направляющим роликом (4) на крепежную пластину (6).
- Пропустить сетку (7) под пластиковым фартуком (5). Обеспечить, чтобы сетка выступала минимум на $X=250\text{ мм}$ над краем крепежной пластины (6).
- Растянуть сетку (7) по ширине примерно на 500 мм, чтобы поводки подающего вальца полностью захватывали сетку.

Если натяжение сетки недостаточно и сетка недостаточно широко растягивается до краев тюка:

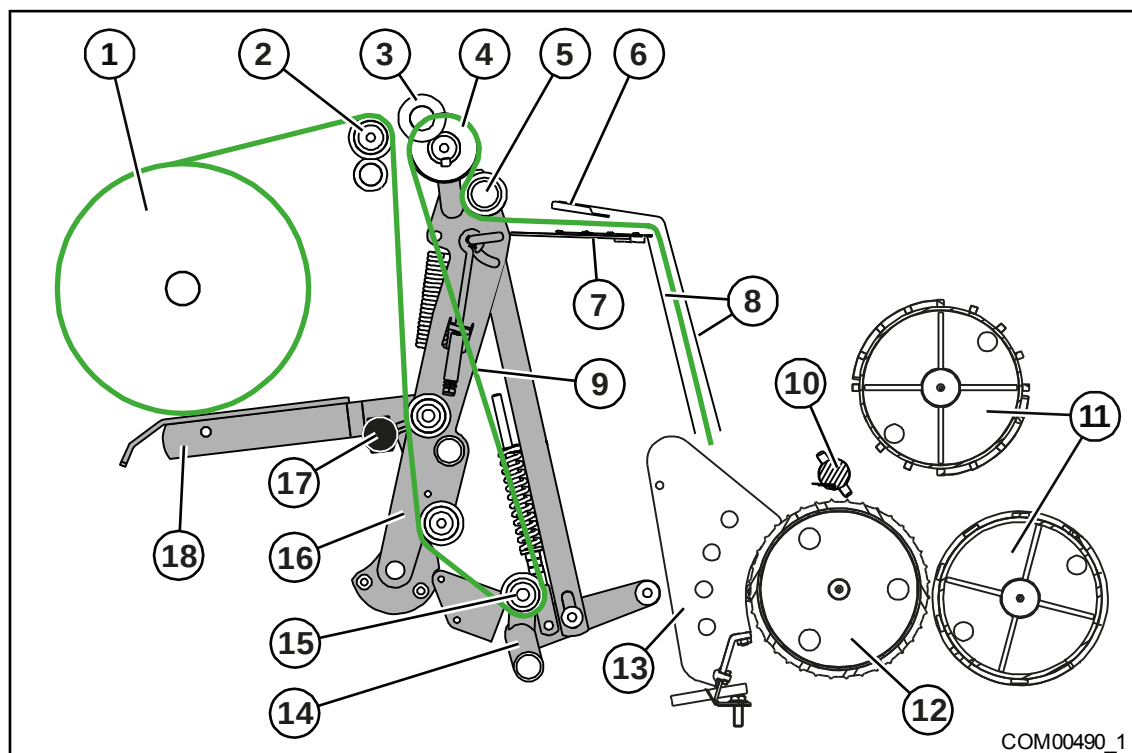
- Уложить сетку (7) под направляющей трубой на поперечной трубе (9).

15.15.4 Настройка позиции подачи, отрезания и вязки

Регулировка позиции подачи, резки и вязки описана в главе "Терминал управления – меню 15-1 "Тест датчиков", "Настройка датчика B61, вязка 1 (пассивный)".

15.15.5 Настройка числа витков сетки

Количество слоев сетки устанавливается на терминале, см. в главе "Меню терминала" раздел "Меню 1 "Количество слоев сетки".

15.16 Вязка сеткой и пленкой
В исполнении с вязкой сеткой и пленкой
15.16.1 Принцип действия при вязке сеткой и пленкой

Рис. 167

- | | |
|--|--|
| 1 Рулон сетки или пленки | 10 Резак |
| 2 Направляющий ролик | 11 Подпрессовывающие вальцы |
| 3 Прижимная ось с пеноматериалом | 12 Подающий валец |
| 4 Конический валец | 13 Подающее устройство |
| 5 Растягивающий ролик | 14 Растягивающая дуга |
| 6 Фартук из синтетического материала | 15 Направляющий ролик на поперечной трубе |
| 7 Крепежная пластина | 16 Подающее коромысло |
| 8 Подающие полосы | 17 Шаровая ручка для блокировки натяжного рычага |
| 9 Движение вязального материала (сетки или пленки) | 18 Натяжной рычаг |

Если вязка запущена, подающее коромысло (15) проводит вязальный материал (сетку или пленку) через подающее устройство (12) на подающий валец (11). От подающего вальца (11) вязальный материал (сетка или пленка) направляется между подпрессовывающими вальцами (10) к рулону кормовой массы, который затягивает вязальный материал. После процесса вязки установленными витками сетки или пленки резак (10) поворачивается к вязальному материалу (сетке или пленке) и отрезает вязальный материал (сетку или пленку).

15.16.2 Установка рулона сетки или пленки

Для того чтобы зажим гильзы мог полностью зафиксироваться в гильзе рулона сетки, гильза должны быть из картона. В случае пластмассовой гильзы с пазами зажим гильзы может быть зафиксирован в пазах и таким образом обеспечивать передачу тормозного усилия с тормозного шкива на рулон сетки. Поэтому пластмассовые гильзы без пазов не рекомендуются.

В случае картонных гильз необходимо обращать особое внимание на правильную установку. Влага или высокая влажность воздуха могут вызвать размягчение картонной гильзы и ухудшить вязку. Учитывать также данные изготовителя вязального материала, приведенные на упаковке.

Предварительное условие:

- машина остановлена и застопорена, см. главу по технике безопасности "Остановка и предохранение машины".

Перед установкой рулона пленки

- Перед заправкой пленки проверить рулон пленки на наличие повреждений.

Если рулон пленки поврежден:

- Отмотать и обрезать поврежденную пленку.
- Обрезать боковые выпуклости на рулоне пленки.

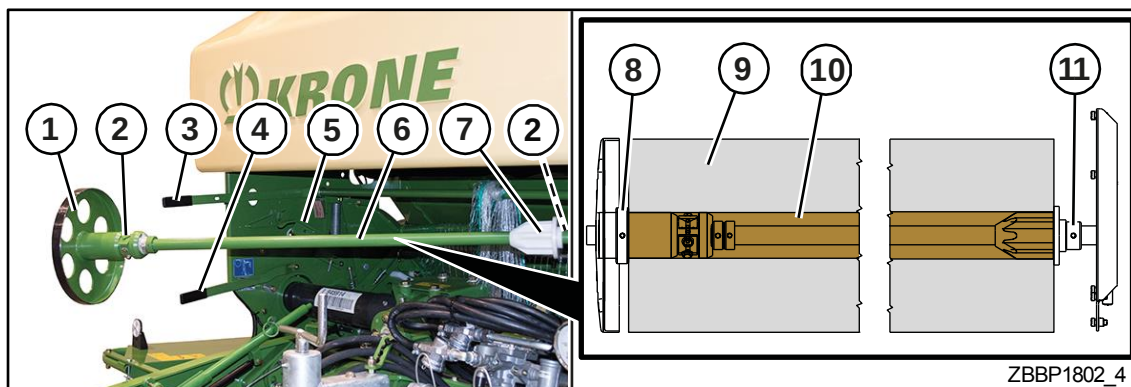


Рис. 168

- Поднять рычаг (4).
- Повернуть вперед зажимное устройство рулона (6) и тормозной шкив (1).
- Снять тормозной шкив (1).
- Вынуть из упаковки новый рулон сетки или пленки. Проследить за тем, чтобы начало рулона было направлено к машине и его можно было разматывать сверху.
- Установить рулон сетки или пленки (9) на зажимное устройство рулона (6) и держатель (7).
- Вставить тормозной шкив (1) с зажимами гильзы (2) против часовой стрелки в гильзу (10) рулона сетки или пленки (9) до упора.

Рулон сетки или пленки (9) прочно зафиксирован в зажимном устройстве рулона (6).

- Повернуть зажимное устройство рулона (6) обратно в машину и поднять рычагом (4) в положение блокировки.
- Задействовать рычаг тормоза вязального материала (3), чтобы закрепить зажимное устройство рулона (6) на тормозе вязального материала.
- При повороте следить за тем, чтобы натяжной рычаг (5) находился под рулоном сетки или пленки (9).
- Проверить центральное положение рулона сетки или пленки (9). Для этого измерить расстояния до боковых стенок слева и справа.

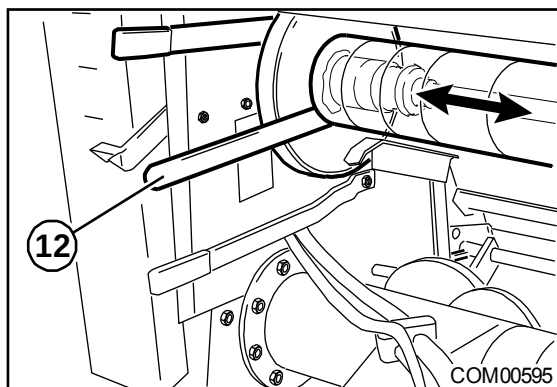


Рис. 169

Если рулон сетки или пленки (9) не отцентрирован:

- Ослабить оба установочных кольца (8, 11).
- С помощью монтировки (12) передвинуть рулон сетки или пленки (9) в нужном направлении стрелки и отцентрировать рулон сетки или пленки (9).
- Надвинуть оба установочных кольца (8, 11) с расстоянием 2-3 мм на внутреннюю бумажную гильзу (10) и закрепить.

15.16.3 Заправка сетки или пленки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! - Опасность порезов острыми ножами!

Тяжелые травмы, в особенности рук.

- При всех работах в зоне ножей и ножевого бруса надевать защитные перчатки.
- При вкладывании и растягивании сетки носить защитные перчатки.



Указание

Для безупречной эксплуатации в поле фирма KRONE рекомендует сетки или пленки «KRONE excellent», см. наклейку на машине с номером 27 018 640 *.

Исходное условие

- На терминале выбрана вязка сеткой, см. в главе "Меню терминала" раздел "Меню 8 "Выбор типа вязки"".

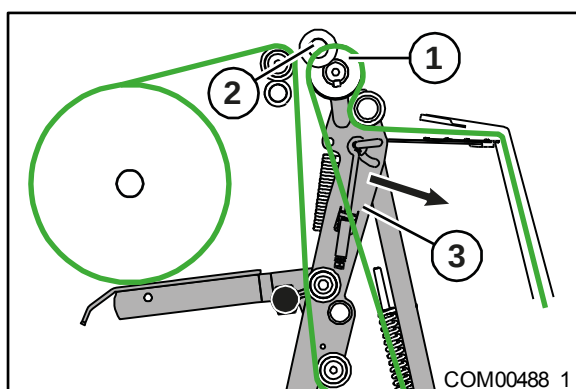
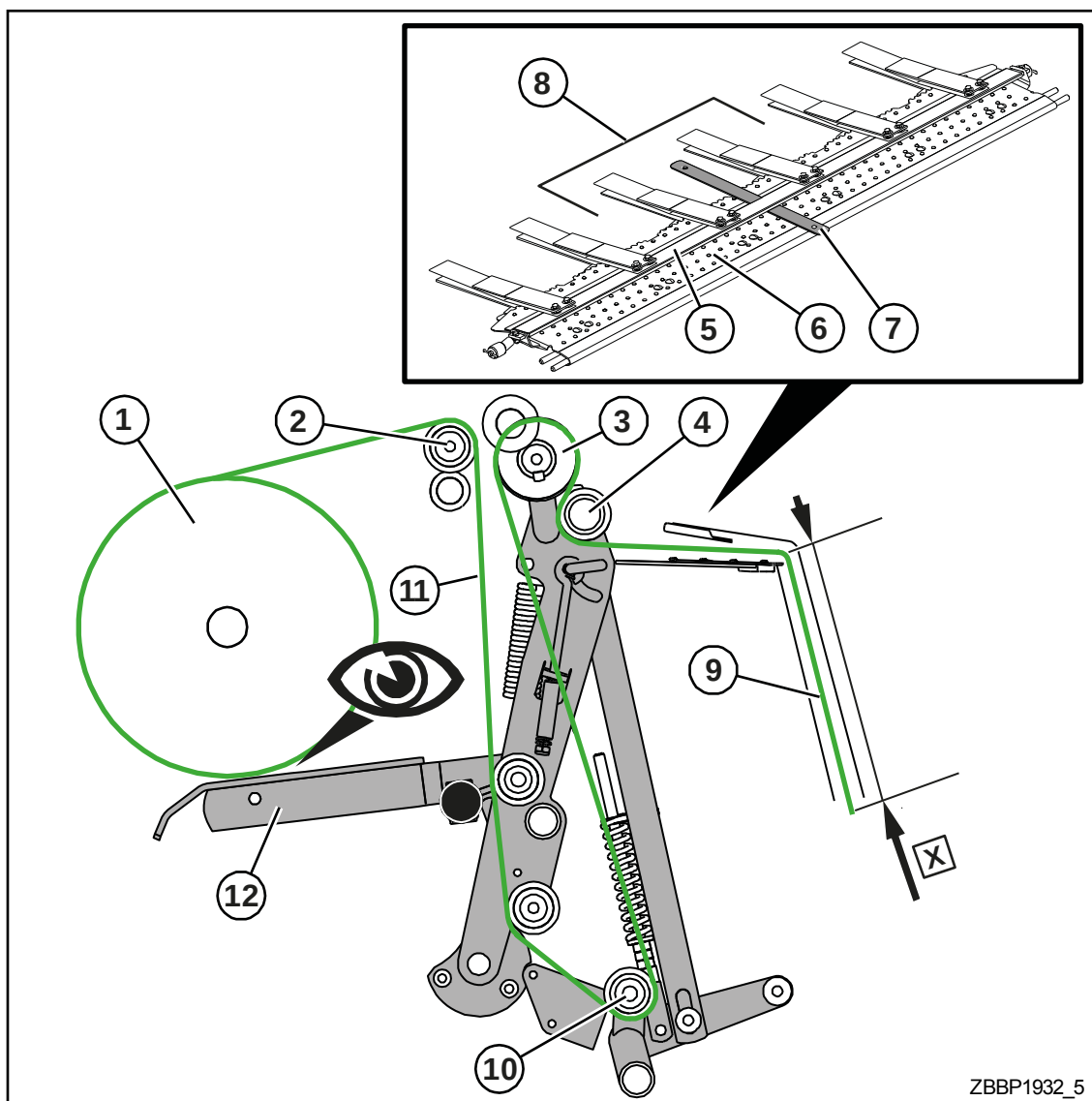


Рис. 170

- С помощью терминала переместить подающее коромысло (3) в направлении стрелки «позиция подачи», чтобы обеспечить расстояние примерно 5 см между растягивающим роликом с обшивкой из красного пеноматериала (1) и коническим вальцом (2), см. главу Меню терминала, «Меню 10 "Ручное управление"».



ZBBP1932_5

Рис. 171

Подводящая пластина (7), необходимая для заправки вязального материала, находится в отделении для принадлежностей с правой стороны.

Предварительные настройки при вязке сеткой:

- Натяжной рычаг (12) должен касаться рулона вязального материала (1) и направлять его. Для этого необходимо разблокировать натяжной рычаг (12), см. главу Настройки, «Блокировка / разблокировка натяжного рычага».
- Конический валец (3) должен быть заблокирован, чтобы он не вращался при вязке сеткой, установку блокировки конического вальца см. в главе Настройки, «Установка блокировки конического вальца».

Предварительные настройки при вязке пленкой:

- Натяжной рычаг (12) не должен касаться рулона вязального материала (1). Для этого необходимо заблокировать натяжной рычаг (12), см. главу Настройки, «Блокировка / разблокировка натяжного рычага».
- Конический валец (3) должен быть разблокирован, чтобы он вращался при вязке пленкой, см. главу Настройки, «Установка блокировки конического вальца».

Предварительное условие:

- машина остановлена и застопорена, см. главу по технике безопасности "Остановка и предохранение машины".
 - Держатель рулона повернут вперед.
 - Конический валец заблокирован или разблокирован в зависимости от установленного вида вязки (сеткой или пленкой).
 - Натяжной рычаг заблокирован или разблокирован в зависимости от установленного вида вязки (сеткой или пленкой).
 - Тормоз вязального материала установлен на вязку сеткой или пленкой.
-
- Отмотать часть вязального материала (11) с рулона вязального материала (1) и пропустить поверх направляющего ролика (2) и под направляющим роликом на поперечной трубе (10).
 - Уложить вязальный материал (11) поверх конического вальца (3).
 - Уложить вязальный материал (11) под растягивающим роликом (4) на крепежную пластину (6).
 - С помощью поставленной в комплекте подводящей пластины (7) вставить вязальный материал (11) между крепежной пластиной (6) и фартуком (5).
 - Следить за тем, чтобы вязальный материал (11) лежал на поверхности (8) минимум 2 подающих полосок.
 - Обеспечить, чтобы вязальный материал (11) выступал минимум на **X=250 мм** за кромку крепежной пластины (6).

15.16.4 Установка количества слоев сетки или пленки

Количество слоев сетки или пленки устанавливается на терминале, см. в главе "Меню терминала" раздел "Меню 1 "Количество слоев сетки"" или "Меню 1 "Количество слоев пленки"".

15.16.5 Указания к режиму работы с вязкой пленкой

- При запуске вязки пленкой необходимо подбирать прессуемый материал до тех пор, пока пленка не захватится рулоном кормовой массы, и рулон пленки не начнет вращаться.
- Если возможно, при первом вводе в эксплуатацию использовать сначала один полный рулон сетки для вязки рулонов кормовой массы. Это позволит предварительно устранить острые кромки или остатки краски.
- Фирма KRONE рекомендует не использовать вязку пленкой для рулонов соломы. Существует опасность образования конденсата и, как следствие, плесени.
- Выполнять вязку рулонов с соответствующим растяжением пленки, см. главу «Проверка растяжения заправленной пленки».
- Для оптимальной вязки пленкой фирма KRONE рекомендует 3,5 - 4 витка пленки, см. главу «Число витков пленки». Чем суше кормовая масса, тем больше витков пленки требуется.
- Машина, выполняющая вязку пленкой, может также обвязывать рулоны сеткой. Обращать внимание на то, что требуется различная настройка конического вальца и натяжного рычага, см. главу Настройки, «Установка блокировки конического вальца» и «Блокировка / разблокировка натяжного рычага».

15.16.6 Проверка растяжения заправленной пленки

Рулон кормовой массы должен быть обмотан в пленку с подходящим растяжением. Фирма KRONE рекомендует пленку с предварительным растяжением 5–15 %. Достигает ли предварительное растяжение 5–15 %, можно проверить, как описано ниже.

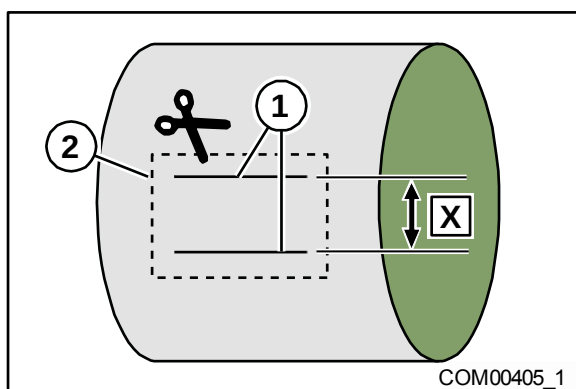


Рис. 172

Условия:

- Рулон спрессован с вязкой пленкой и уложен на упаковочный стол.
- Машина обездвижена и предохранена, см. главу Данные по технике безопасности, Правила техники безопасности, «Обездвижить и обезопасить машину».
- Разметить фломастером на пленке две горизонтальные линии (1) на расстоянии $X=100$ мм.
- Вырезать кусок пленки (2) по периметру двух размеченных линий. При этом проследить, чтобы были прорезаны все слои пленки.
- Оставить все слои пленки вырезанного куска (2) минимум на 3 минуты.
- Измерить расстояние X между размеченными линиями (1).

Если расстояние X находится между 86 и 95 мм, предварительное растяжение установлено правильно.

Измеренное значение X	Предварительное растяжение	Оценка
< 86 мм	> 15 %	Предварительное растяжение слишком сильное. Уменьшить тормозное усилие на тормозе пленки, см. главу Настройки – «Регулировка тормоза пленки».
86 мм	15 %	правильно
95 мм	5 %	правильно
> 95 мм	< 5 %	Предварительное растяжение слишком слабое. Увеличить тормозное усилие на тормозе пленки, см. главу Настройки – «Регулировка тормоза пленки».

- Запустить машину.
- Выполнить вязку тюка на упаковочном столе.



Указание

Для оптимальной вязки пленкой фирма KRONE рекомендует 3,5 - 4 витка пленки. Минимально необходимое число витков пленки зависят от свойств кормовой массы. При рулоне с диаметром больше чем 130 см и/или очень сухой или очень мокрой кормовой массе фирма KRONE рекомендует минимум один дополнительный виток пленки.

15.17 Контроль пружин растяжения индикации конечного давления

Comprima F 155 X-treme

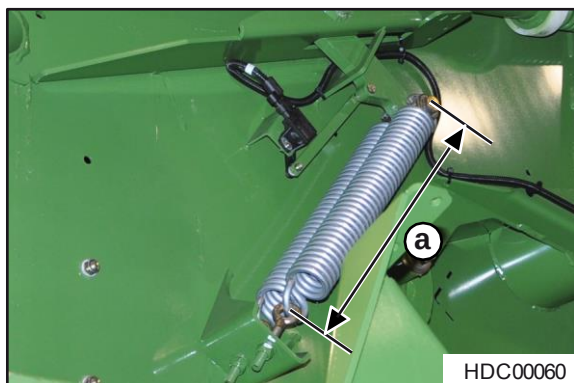


Рис. 173

**Указание**

Расстояние "а" между внутренними краями петель должно составлять 440 мм, и изменять его запрещается.

15.18 Настройка плотности сердечника рулона

Comprima V 150 XC X-treme

Плотность сердечника рулона можно отрегулировать в соответствии с разной структурой кормовой массы двумя способами:

- Отрегулировать натяжение транспортера
- Настроить двойное коромысло

Регулировка натяжения транспортера

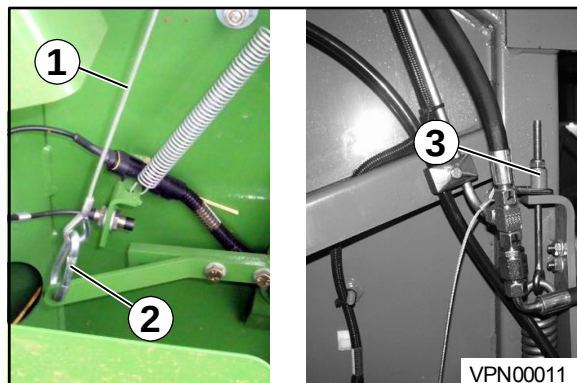


Рис. 174

- Для получения более мягкой сердцевины рулона отцепить трос (1) гидравлического натяжного устройства с карабинным крюком (2) и навесить на штангу с резьбой (3).

Настройка двойного коромысла

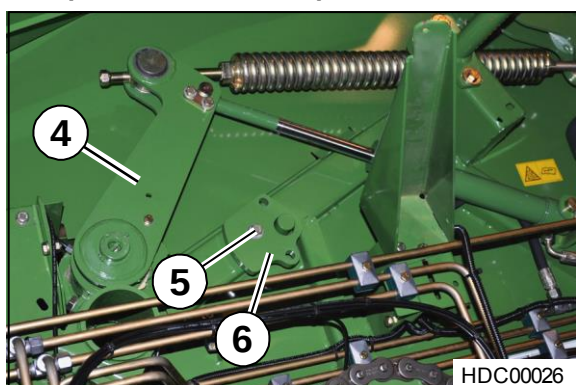


Рис. 175

При настройке нижнего упора двойного коромысла (4) ход прессования укорачивается или удлиняется и сердечник рулона становится более плотным или более мягким.

С правой и с левой стороны машины:

- Демонтировать болт (5).
- Переместить упор (6) вправо или влево на одно отверстие в следующую позицию (I), (II) или (III).

3 позиции далее описаны более подробно.

- Монтировать болт (5).
- Следить за тем, чтобы упор (6) с правой и левой стороны машины был установлен одинаково.

Для определения сердечника рулона могут быть настроены следующие позиции:

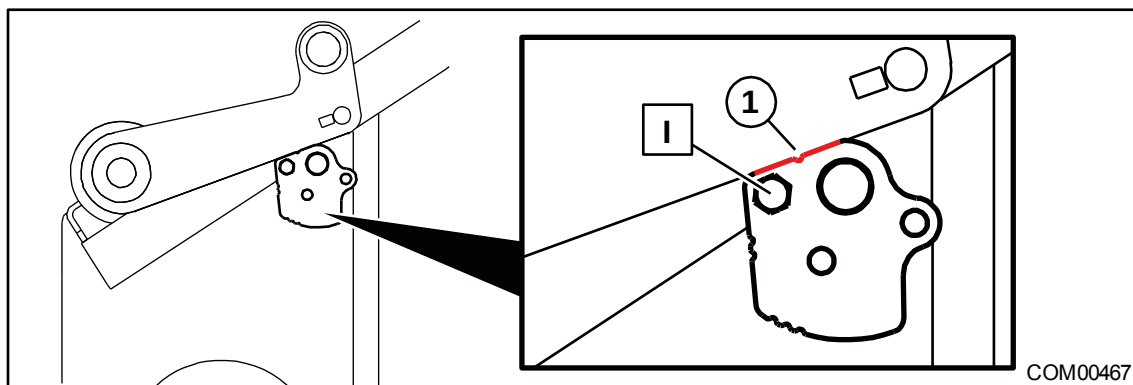


Рис. 176

Позиция I болта

Высокая плотность сердечника рулона

1 засечка сверху (1)

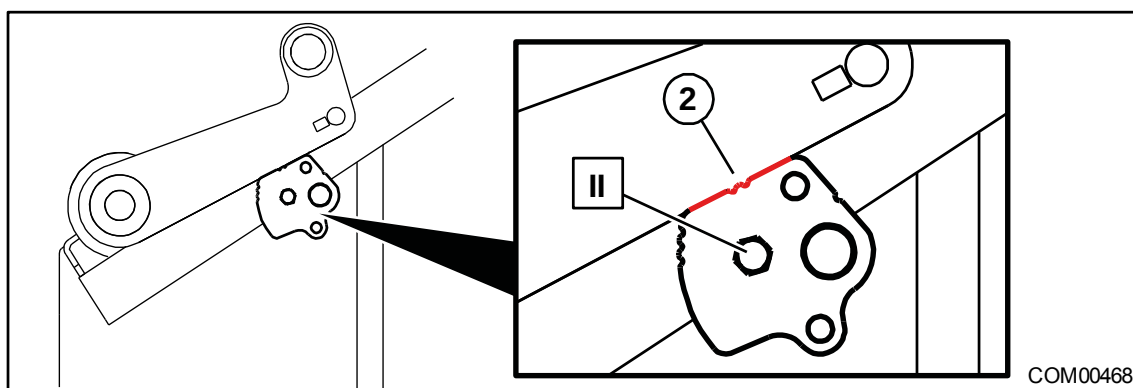


Рис. 177

Позиция II болта

Средняя плотность сердечника рулона

2 засечки сверху (2)

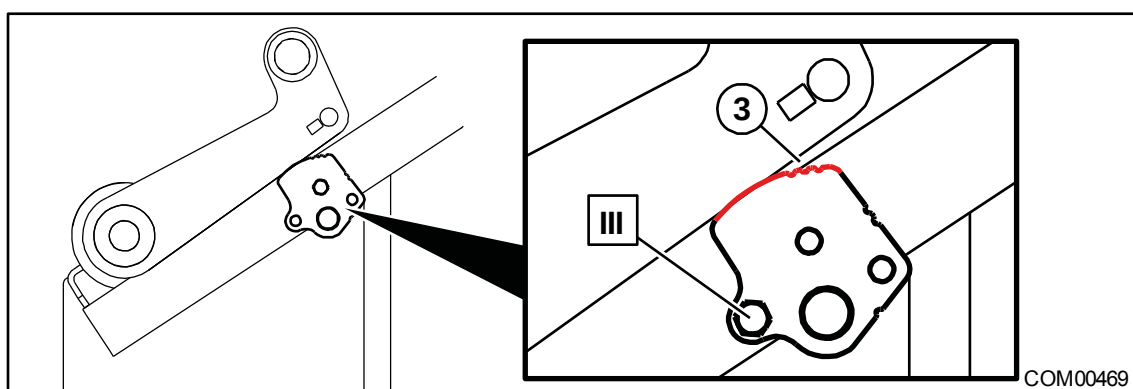


Рис. 178

Позиция III болта

Низкая плотность сердечника рулона

3 засечки сверху (3)

Регулировка пружины для натяжения транспортера спереди

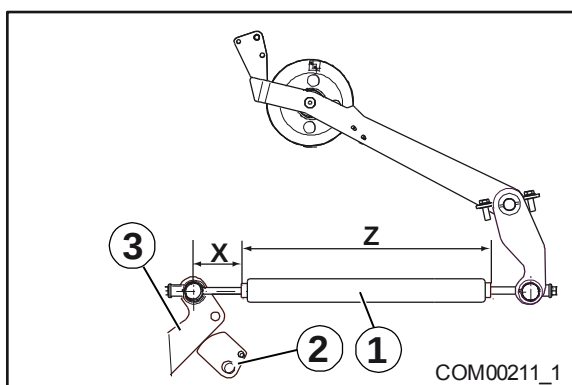


Рис. 179

Условия

- Для регулировки пружины (1) упор (2) должен находиться в позиции III (мягкий сердечник рулона).
 - Двойное коромысло (3) должно справа и слева прилегать к упору (2) (регулировку см. гл. «Подгонка мягкого сердечника»).
 - Пресс-камера закрыта.
- Размеры X и Z на правой и левой стороне машины установить на следующие значения:

$$X = 130 \text{ мм}$$

$$Z = 690 \text{ мм}$$



Указание

Если коромысла находятся на одинаковой высоте, пружины (1) обоих коромысел должны иметь одинаковое натяжение.

15.19

Удаление забиваний кормовой массы в области подбора кормовой массы

- Остановить машину и заблокировать ее, см. главу по безопасности -> Стандартные процедуры по охране труда "Остановка и блокирование машины".



ВНИМАНИЕ! - Острые детали!

Последствия: опасность получения тяжелых травм

При устранении забиваний всегда использовать защитные перчатки.



Рис. 180

Забивания кормовой массы могут возникать в следующих зонах:

- на подборщике (1)
- под режущим ротором (2)
- в прессовальном органе (не изображен)



Указание

При заторе кормовой массы под режущим ротором проверить также и подборщик на возможный затор кормовой массы.

15.19.1 Затор кормовой массы на подборщике

Чтобы устранить забивания кормовой массы, необходимо поступать, как указано ниже:

а) При накоплении кормовой массы у правой /левой кромки подборщика

- При работающем вале отбора мощности двигаться назад, при этом несколько раз приподнять/опустить подборщик.
- Следить за тем, чтобы вальцовый прижим сверху не столкнулся с рамой.

Если после этих действий забивание не устранено:

- Отключить вал отбора мощности и двигатель трактора.
- Вынуть ключ из замка зажигания.
- Удалить скопившуюся кормовую массу вручную.

б) При забивании кормовой массы в подборщике

- При работающем вале отбора мощности двигаться назад, при этом несколько раз приподнять/опустить подборщик.
- Следить за тем, чтобы вальцовый прижим сверху не столкнулся с рамой.

Если после этих действий забивание не устранено:

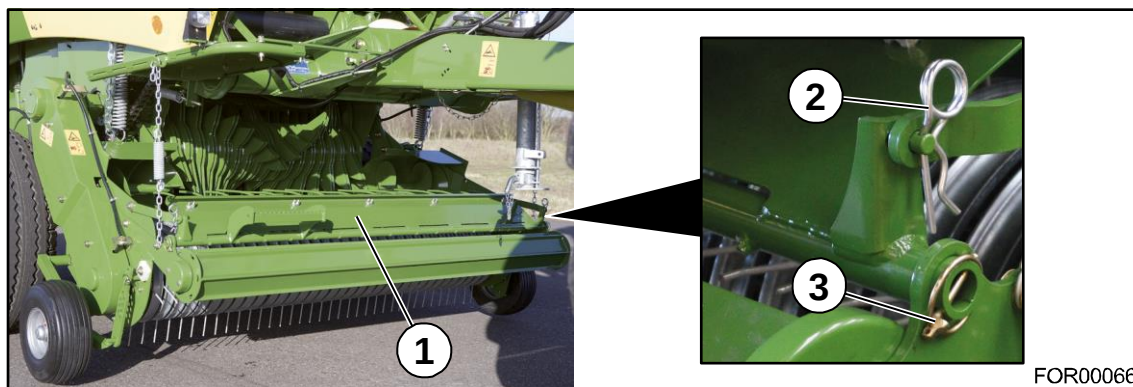


Рис. 181

- Отключить вал отбора мощности и двигатель трактора.
- Вынуть ключ из замка зажигания.
- Демонтировать отбойный щиток (1):
 - Освободить пружинный штекер (2) и складной штекер (3) справа и слева.
 - Снять отбойный щиток.
 - Удалить вручную скопившуюся кормовую массу.
 - Закрепить отбойный щиток справа и слева складным и пружинным штекером.

15.19.2 Затор кормовой массы под режущим ротором

Чтобы устранить забивания кормовой массы, необходимо поступать, как указано ниже:

- Выключить вал отбора мощности.
- Двигаться задним ходом.
- Следить за тем, чтобы трактор к машине был установлен прямо.
- Поднять подборщик.
- Включить вал отбора мощности и проверить на холостых оборотах, устранен ли затор.

Если после этих действий забивание не устранено:

- Отключить вал отбора мощности.
- Опустить ножевую опору гидроприводом.

Если после этих действий забивание не устранено:

- Дополнительно привести ножи в нулевое положение.

а) При исполнении с ручным переключением ножей в нулевое положение

- Отключить вал отбора мощности и двигатель трактора.
- Вынуть ключ из замка зажигания.
- Привести переключающие валы ножей в нулевое положение ножей (настройка A/B: -/-), см. в главе "Управление" раздел "Замена ножей".

б) При исполнении с гидравлическим переключением ножей в нулевое положение

- Отключить вал отбора мощности.
- Опустить ножевую опору гидроприводом.
- Включить вал отбора мощности и проверить на холостых оборотах, устранен ли затор.

Если после этих действий забивание не устранено:

- Отключить вал отбора мощности и двигатель трактора.
- Вынуть ключ из замка зажигания.
- Удалить скопившуюся кормовую массу вручную.

15.19.3 Забивание кормовой массы в прессовальном органе

Чтобы удалить забивания кормовой массы, необходимо поступать, как указано ниже:

- Включить вал отбора мощности.
- Открыть задний борт.
- Обездвижить и обезопасить машину, см. главу Данные по технике безопасности «Обездвижить и обезопасить машину».
- Заккрыть запорный кран, см. главу Защитное оборудование «Запорный кран заднего борта».
- Удалить вручную скопившуюся кормовую массу из прессовального органа.
- Открыть запорный кран, см. главу Защитное оборудование «Запорный кран заднего борта».
- Запустить двигатель трактора.
- Включить вал отбора мощности.
- Заккрыть задний борт.
- Выключить вал отбора мощности.
- Заглушить двигатель трактора.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Несоблюдение основных правил техники безопасности может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- Чтобы избежать несчастных случаев, следует прочитать основные правила техники безопасности в главе Безопасность и учитывать их, см. главу Безопасность "Основные правила техники безопасности".

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Несоблюдение стандартных процедур по охране труда может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- Чтобы избежать несчастных случаев, следует прочитать стандартные процедуры по охране труда в главе Безопасность и учитывать их, см. главу Безопасность "Стандартные процедуры по охране труда".

16.1 Регулировка ослабления тормозного усилия при подаче

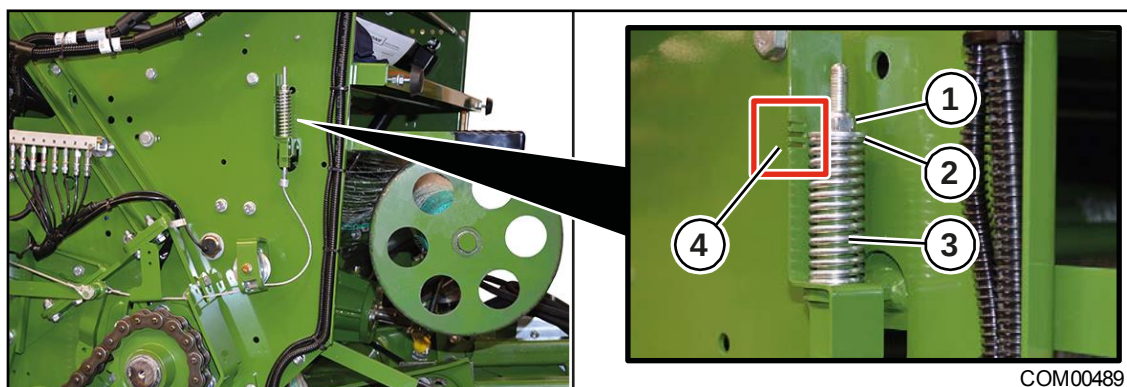


Рис. 182

Особенно в варианте вязки пленкой может случиться, что пленка скапливается на рулоне пленки и не подается к тюку. В этом случае нужно отрегулировать ослабление тормозного усилия при подаче.

Когда упаковочный материал подается к тюку, тормозное усилие должно быть снижено, чтобы упаковочный материал легче протягивался тюком.

Данное ослабление тормозного усилия при подаче регулируется пружиной (3) с правой с правой стороны машины за боковой крышкой.

Чем сильнее натянута пружина (3), тем больше ослабление тормозного усилия при подаче.

Условие

- Подающее коромысло находится в позиции подачи, см. в главе "Терминал" раздел "Меню 10 "Ручное управление".
- машина остановлена и застопорена, см. главу по технике безопасности "Остановка и предохранение машины".
- Проверить, находится ли шайба (2) поверх пружины (3) на высоте средней насечки (4).
- Если требуется изменить натяжение пружины (3), ослабить или затянуть гайку (1).

Засечки (4)	Натяжение пружины (3)	Упаковочный материал при вязке
вверху	малое	Упаковочный материал протягивается труднее.
по центру	среднее	Упаковочный материал протягивается со средним усилием. KRONE рекомендует эту настройку в качестве оптимального ослабления тормозного усилия при подаче упаковочного материала.
внизу	сильное	Упаковочный материал протягивается легче.

16.2 Настройка тормоза вязального материала

В исполнении с вязкой сеткой

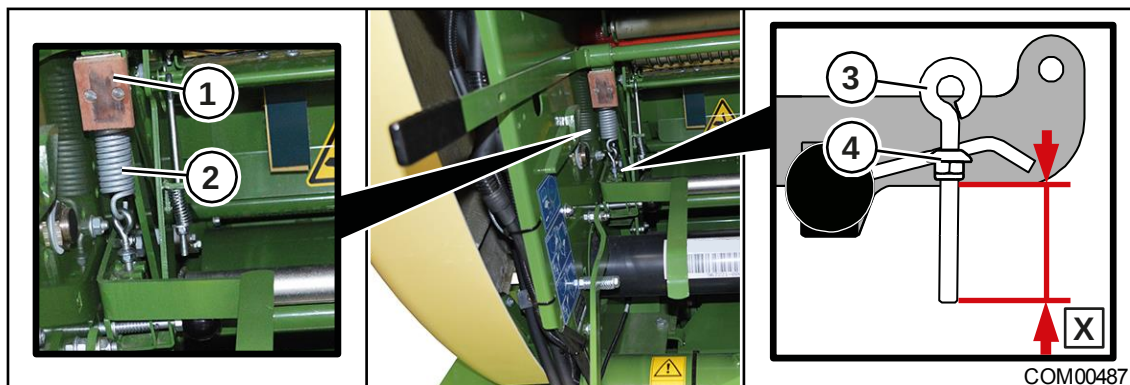


Рис. 183

Тормоз упаковочного материала находится с правой стороны машины под отсеком для принадлежностей.

Пружина (2) смонтирована таким образом, чтобы тормозная колодка (1) прижималась к тормозному диску (не показан). Тем самым тормоз упаковочного материала тормозит подачу упаковочного материала к тюку.

Если сетка намотана вокруг тюка слишком слабо или слишком туго, можно отрегулировать тормозное усилие гайкой (4) на рым-болте (3).

Размер, предварительно установленный KRONE: **Y=40 мм**

Предварительное условие:

- машина остановлена и застопорена, см. главу по технике безопасности "Остановка и предохранение машины".
- Держатель рулона повернут вперед.

- Чтобы повысить тормозное усилие, увеличить размер X.
- Чтобы снизить тормозное усилие, уменьшить размер X.

16.3 Настройка тормоза вязального материала

В исполнении с вязкой сеткой и пленкой

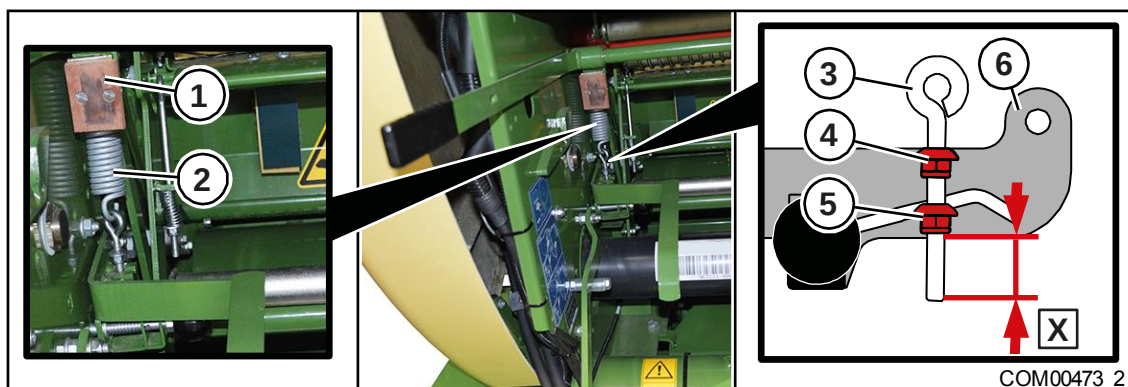


Рис. 184

Тормоз упаковочного материала находится с правой стороны машины под отсеком для принадлежностей.

Пружина (2) смонтирована таким образом, чтобы тормозная колодка (1) прижималась к тормозному диску (не показан). Тем самым тормоз упаковочного материала тормозит подачу упаковочного материала к тюку.

Если растяжение пленки слишком сильное или слишком слабое или если сетка на рулоне намотана слишком слабо или слишком туго, то тормозное усилие тормоза вязального материала может быть увеличено или уменьшено посредством гайки (5) на рым-болте (3). Для проверки растяжения см. главу Управление, «Проверка растяжения заправленной пленки».

Предварительно установленное значение X для вязки сеткой и пленкой составляет **X=21 мм**.

Если для вязки используется сетка или пленка не из серии «KRONE excellent», может потребоваться регулировка тормозного усилия на рым-болте (3).

Предварительное условие:

- машина остановлена и застопорена, см. главу по технике безопасности "Остановка и предохранение машины".
- Держатель рулона повернут вперед.
- Чтобы увеличить тормозное усилие, увеличить расстояние X или при необходимости навесить рым-болт (3) на верхнем конусе (4).
- Чтобы уменьшить тормозное усилие, уменьшить расстояние X.

16.4 Блокировка/разблокировка натяжного рычага

В исполнении с вязкой сеткой и пленкой

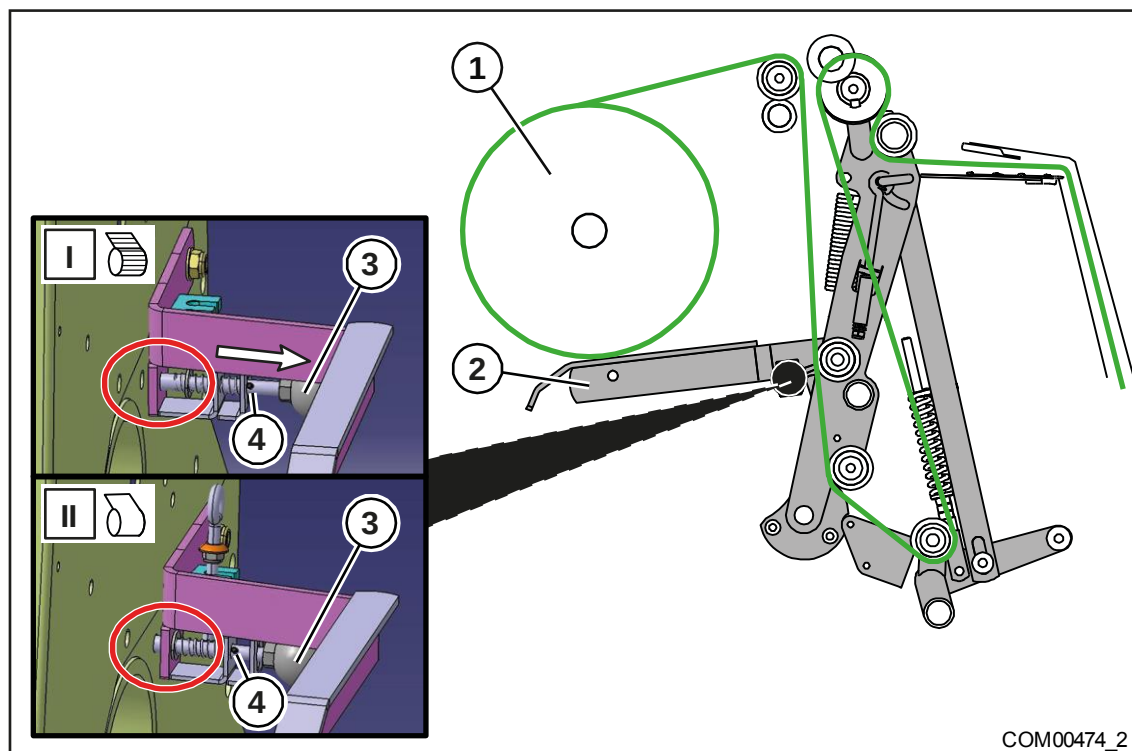


Рис. 185

Положение (I) (вязка сеткой): Стопорный палец с шаровым шарниром (3) разблокирован (на иллюстрации в красной рамке). Натяжной рычаг (2) прилегает к рулону сетки (1).

Положение (II) (вязка пленкой): Стопорный палец с шаровым шарниром (3) блокирован в боковой стенке (на иллюстрации в красной рамке). Тем самым натяжной рычаг (2) удерживается внизу, чтобы не касаться рулона пленки (1).

Регулировка вязки пленкой (из положения (I) в положение (II))

- Для блокировки стопорного пальца с шаровым шарниром (3) повернуть шаровой шарнир по часовой стрелке настолько, чтобы разжимной штифт (4) двигался в прорези.
- Одновременно переместить натяжной рычаг (2) вниз к отверстию. Пружина сжатия автоматически вставляет палец в отверстие.

Регулировка вязки сеткой (из положения (II) в положение (I))

- Для разблокировки стопорного пальца с шаровым шарниром (3) повернуть шаровой шарнир против часовой стрелки и потянуть палец в направлении стрелки, чтобы разжимной штифт (4) двигался в прорези и палец зафиксировался.

16.5 Установка блокировки конического вальца

В исполнении с вязкой сеткой и пленкой

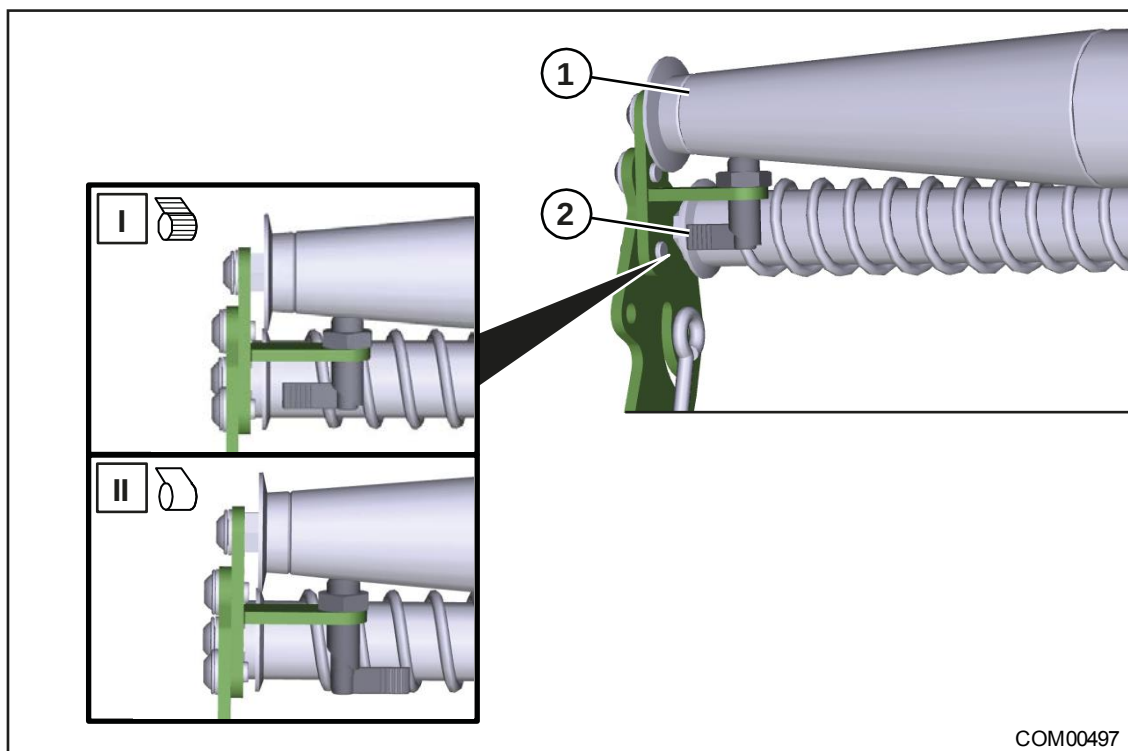


Рис. 186

Положение (I) (вязка сеткой)

Рычаг (2) блокирует конический валец (1), чтобы он не вращался при вязке сеткой.

Положение (II) (вязка пленкой)

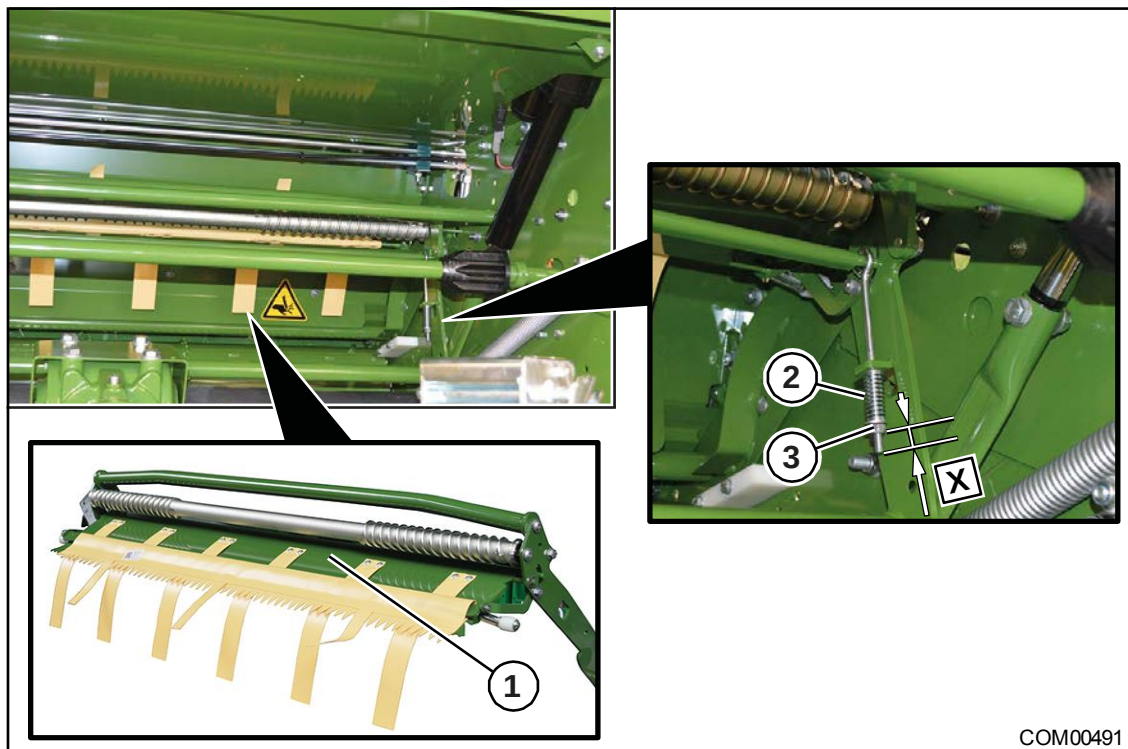
Рычаг (2) отпускает конический валец (1), чтобы он вращался при вязке пленкой.

- Чтобы заблокировать конический валец (1) для вязки сеткой, переместить рычаг (2) в положение (I).
- Чтобы разблокировать конический валец (1) для вязки пленкой, переместить рычаг (2) в положение (II).

16.6

Проверка гребня-держателя при вязке сеткой

В исполнении с вязкой сеткой



COM00491

Рис. 187

Гребень-держатель (1) находится спереди на машине под отсеком для принадлежностей.

- Удостовериться в том, что размер X на пружине (2) с правой стороны машины равен **X=15 мм**.
- Если размер **X не равен 15 мм**, установить размер гайкой (3).

16.7 Проверка гребня-держателя при вязке пленкой

В исполнении с вязкой сеткой и пленкой

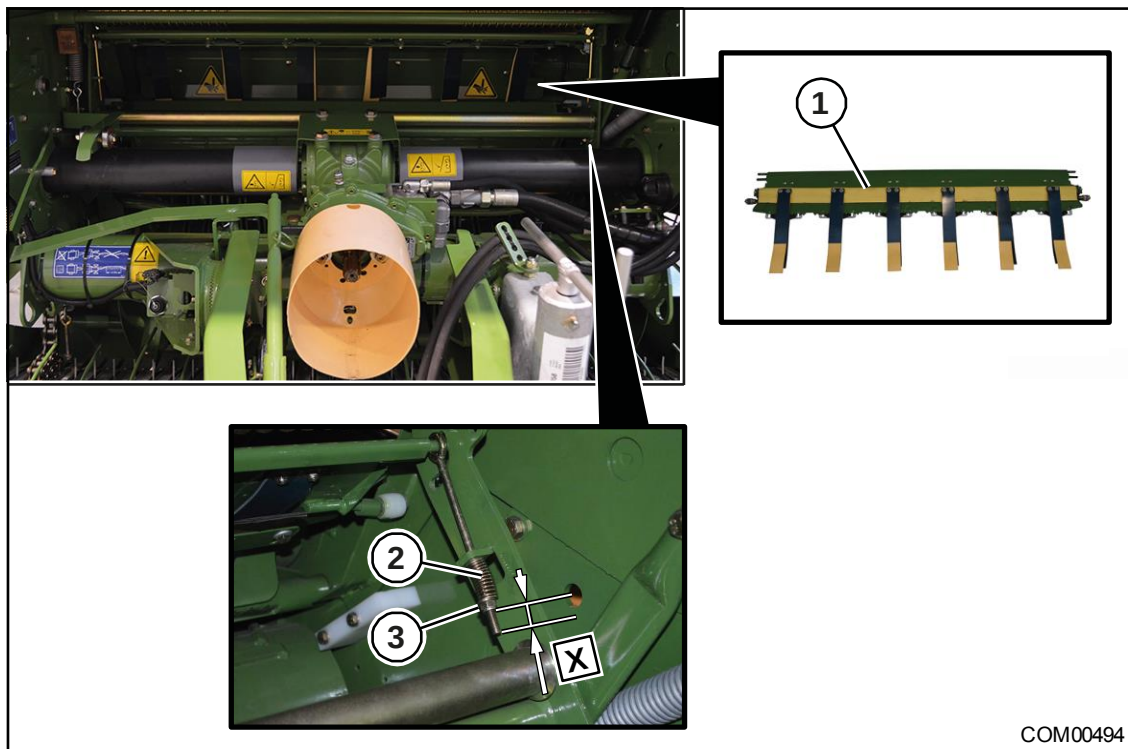


Рис. 188

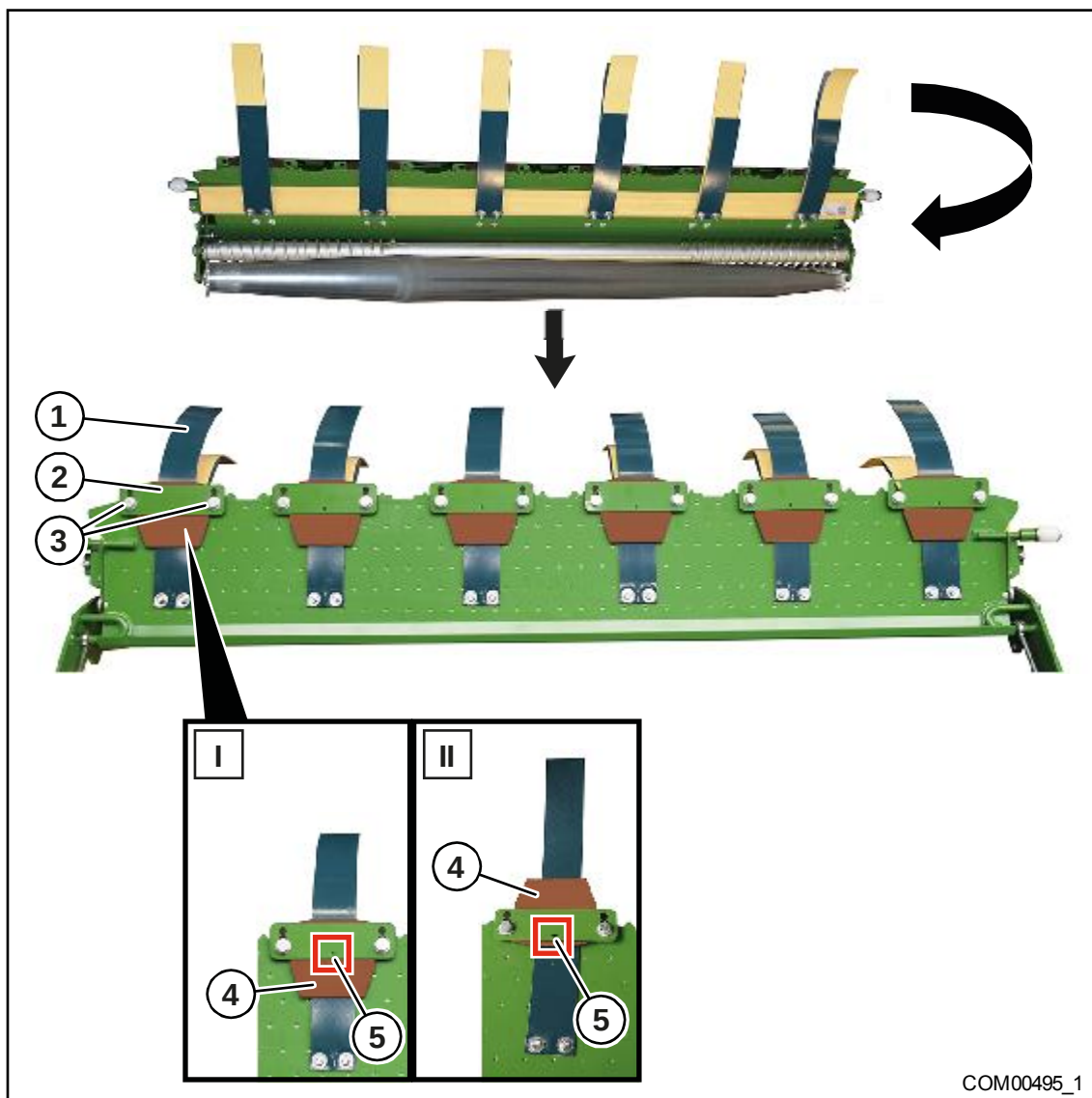
Гребень-держатель (1) находится спереди на машине под отсеком для принадлежностей.

- Удостовериться в том, что размер X на пружине с левой стороны машины равен **X=20 мм**.
- Если размер **X не равен 20 мм**, установить размер гайкой (3).

16.8

Регулировка гребня-держателя при вязке пленкой

В исполнении с вязкой сеткой и пленкой



COM00495_1

Рис. 189

Положение I

Элементы трапецевидной резины (4) с нижней стороны гребня-держателя смонтированы короткой стороной в направлении движения. На иллюстрации показана нижняя сторона гребня-держателя.

Положение II

Если синие полосы (1) первого подающего вальца сетки не захватываются или захватываются с задержкой, можно перевернуть элементы трапецевидной резины (4). Этим достигается дополнительная поддержка.

На всех 6 элементах трапецевидной резины (4) выполнить следующие настройки:

- Демонтировать винтовые соединения (3) и листовые полосы (2).
- Повернуть элемент трапецевидной резины (4) на 180° так, чтобы более короткий конец был обращен в направлении движения (положение II).
- При этом проследить, чтобы коричневая тканевая сторона была обращена вниз.
- Смонтировать листовую полосу (2) посредством винтовых соединений (3).
- При этом отверстие (5) на листовой полосе (2) должно быть ориентировано против направления движения.

16.9 Проверка положения подающего коромысла

В исполнении с вязкой сеткой и пленкой

Дополнительная информация о том, как переместить подающее коромысло в направлении подачи или в конечное положение, содержится в главе "Терминал", раздел "Регулировка датчика B61, вязка 1 (пассивно)".

Проверка и регулировка позиции подачи

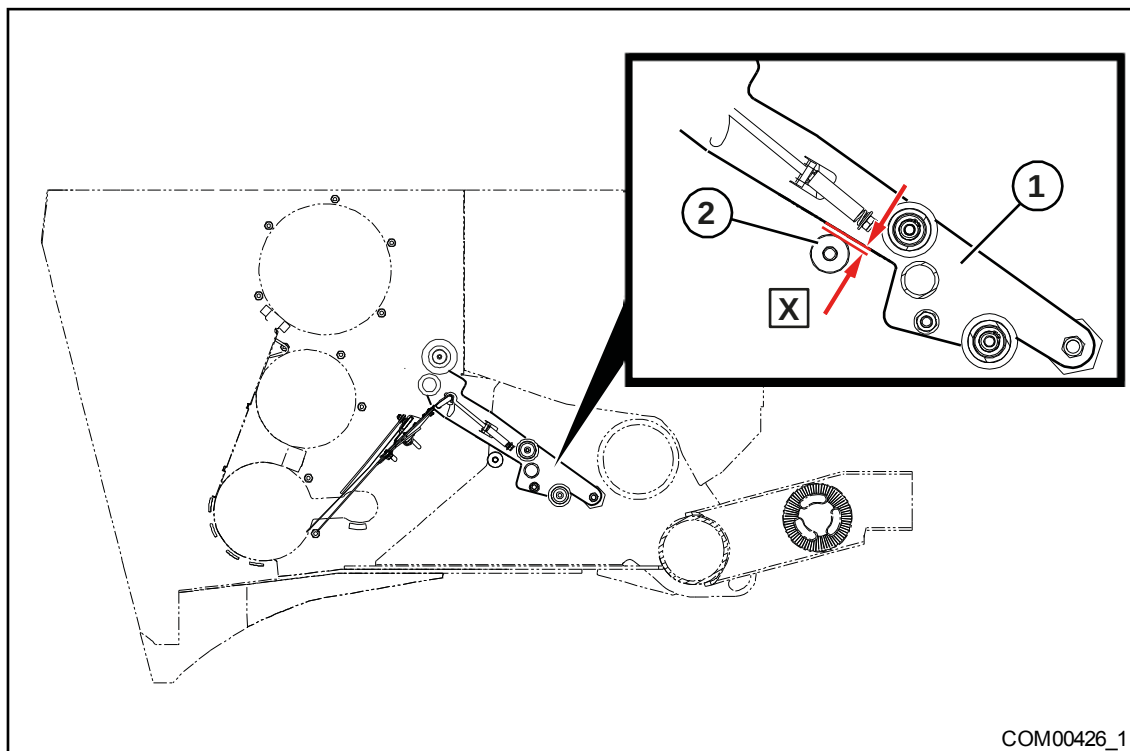


Рис. 190

Для оптимального приема пленки проверить и, если потребуется, отрегулировать позицию подачи:

- Открыть меню 10 "Ручное управление" на терминале.
- Пользуясь терминалом, подвести подающее коромысло (1) в сохраненную позицию подачи на тюке.
- Выключить трактор и вынуть ключ зажигания.
- Проверить наличие расстояния между подающим коромыслом (1) и упором (2) $X=5\text{ мм}$.

Если нет:

- Запустить трактор.
- Открыть меню 15 -1 "Тест датчиков" на терминале.
- Нажимать кнопку  для подвода подающего коромысла (1) к упору (2) в такое положение, в котором расстояние $X=5\text{ мм}$.
- Выбрать кнопку **OK**.

Установленная позиция сохраняется в памяти. В верхней строке появляется символ .

Проверка и регулировка конечной позиции

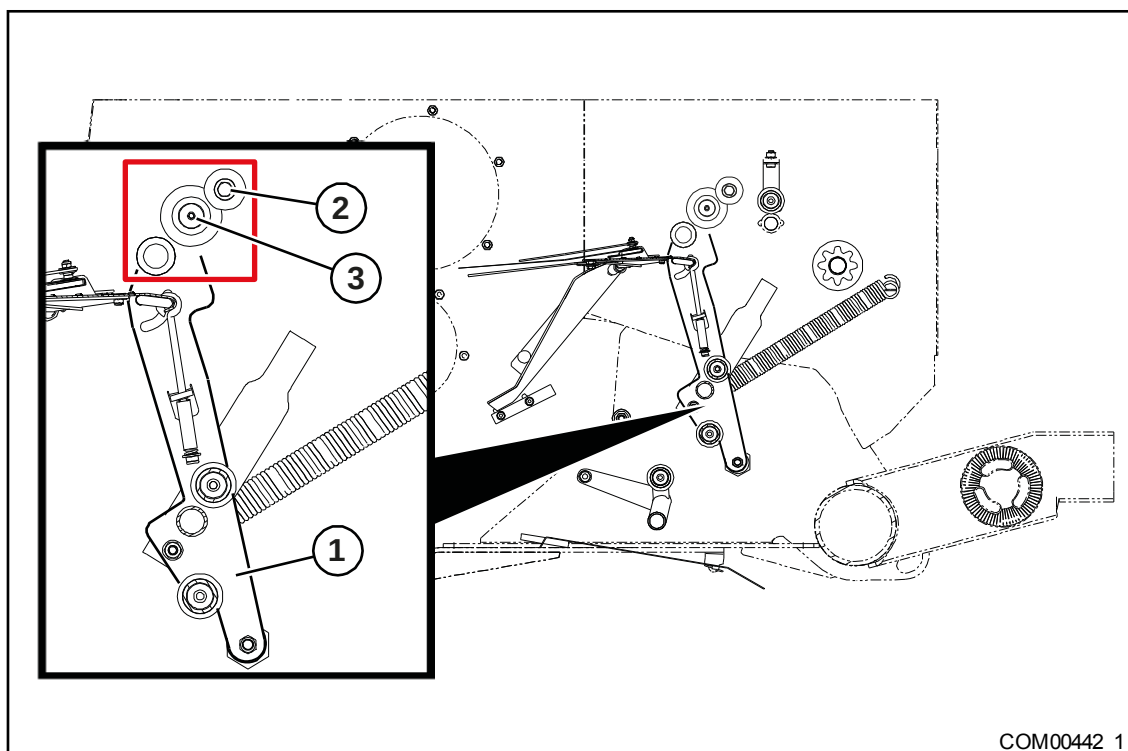


Рис. 191

В исполнении вязки пленкой подающее коромысло (1) в конечном положении должно прилегать к изоляции прижимной оси (2). Для оптимального приема пленки проверить и, если потребуется, отрегулировать конечное положение:

- Открыть меню 10 "Ручное управление" на терминале.
- Пользуясь терминалом, подвести подающее коромысло (1) в сохраненное конечное положение.
- Выключить трактор и вынуть ключ зажигания.
- Проверить, прилегает ли направляющий ролик (3) к изоляции прижимной оси (2) и зажата ли пленка между изоляцией прижимной оси (2) и направляющим роликом (3).

Если нет:

- Запустить трактор.
- Открыть меню 15 -1 "Тест датчиков" на терминале.
- Нажимать кнопку  до тех пор, пока направляющий ролик (3) не будет прилегать к изоляции прижимной оси (2) и пленка не будет зажата между прижимной осью (2) и направляющим роликом (3).
- Выбрать кнопку **ОК**.

Установленная позиция сохраняется в памяти. В верхней строке появляется символ



16.10

Централизованная смазка цепей

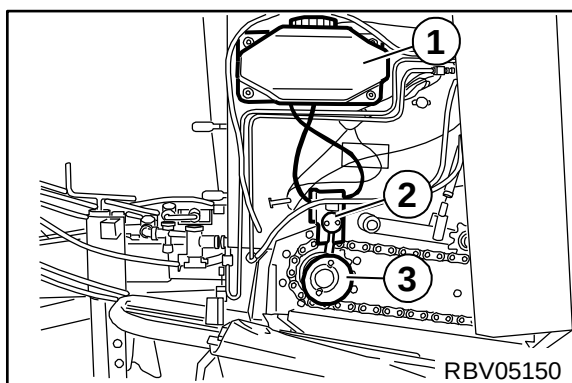


Рис. 192

Система централизованной смазки цепей расположена с левой стороны машины за передним щитком.

Из бака (1) масло при каждом обороте приводного вала посредством насоса (2) через смазочные колодки, расположенные на машине слева и справа, поступает к щеткам на приводных цепях.

В смазочных колодках для каждой точки смазки установлены различные форсунки.

Объем подачи можно регулировать эксцентриком (3) на приводном ролике:

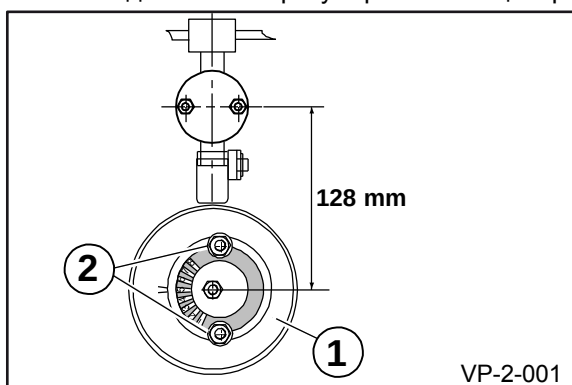


Рис. 193

- Ослабить винты (2).
- Повернуть эксцентриковый диск (1).
- Снова затянуть винты (2).

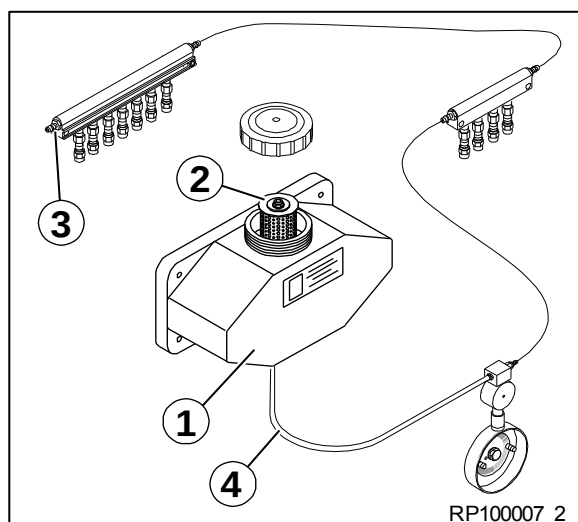


Рис. 194

По мере расхода проверять запас масла в баке и при необходимости доливать.

В случае опорожнения бака необходимо удалить воздух из централизованной системы смазки цепей:

- Заполнить бак маслом.
- Снять шланг бака (4) с насоса и подождать до выхода масла.
- Снова установить шланг на насос.
- Открыть воздуховыпускную пробку (3) и включить насос вручную до тех пор, пока масло не будет вытекать из клапанного блока без пузырьков.



Указание

Раз в год менять фильтр (2). Вначале вынуть, опорожнить и тщательно очистить бак (1). Только после этого заменить фильтр (2). Фильтр (2) не вынимать, если еще имеется масло.



Указание

Необходимо обязательно обеспечить, чтобы вода и пыль не могли проникнуть в бак (1).

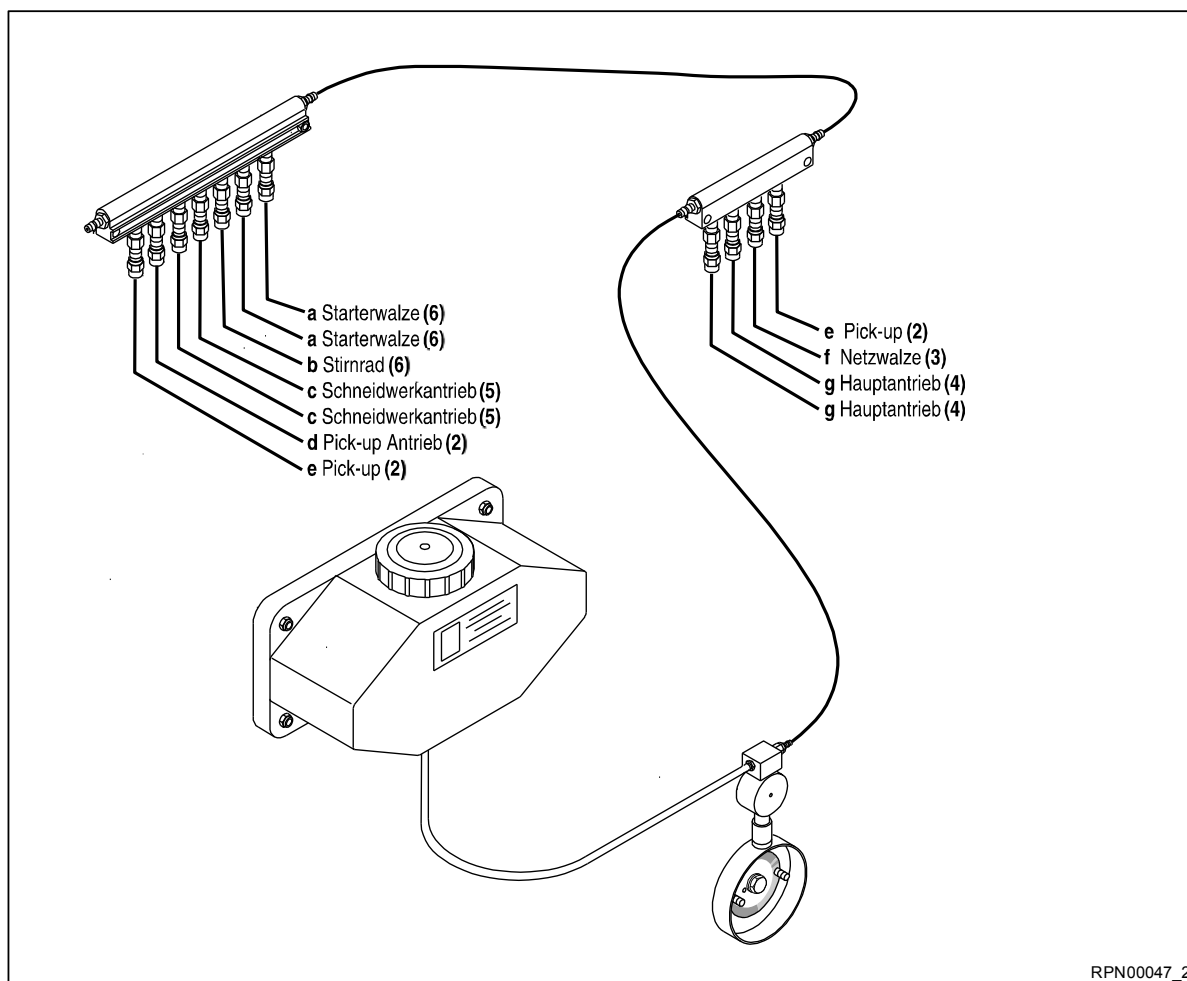


Указание

Использовать только рекомендуемые масла!

- Можно применять различные сорта масел.
- Вязкость должна составлять аналогично 15W40 (холодная среда SAE 30, теплая среда SAE 90).
- Следует использовать только биологически быстро распадающиеся и токсикологически безопасные масла (например, Fuchs Mineralöl Plantogear 100 - N или Castrol Optimol Optileb GT 100).
- Адгезионные масла для цепей нельзя применять, так как они приведут к склеиванию установки!

Comprima F 155 XC X-treme



RPN00047_2

Рис. 195

- a Стартовой валец
- b Цилиндрическое колесо
- c Привод режущего аппарата
- d Привод подборщика
- e Подборщик
- f Сетевой валец
- g Главный привод

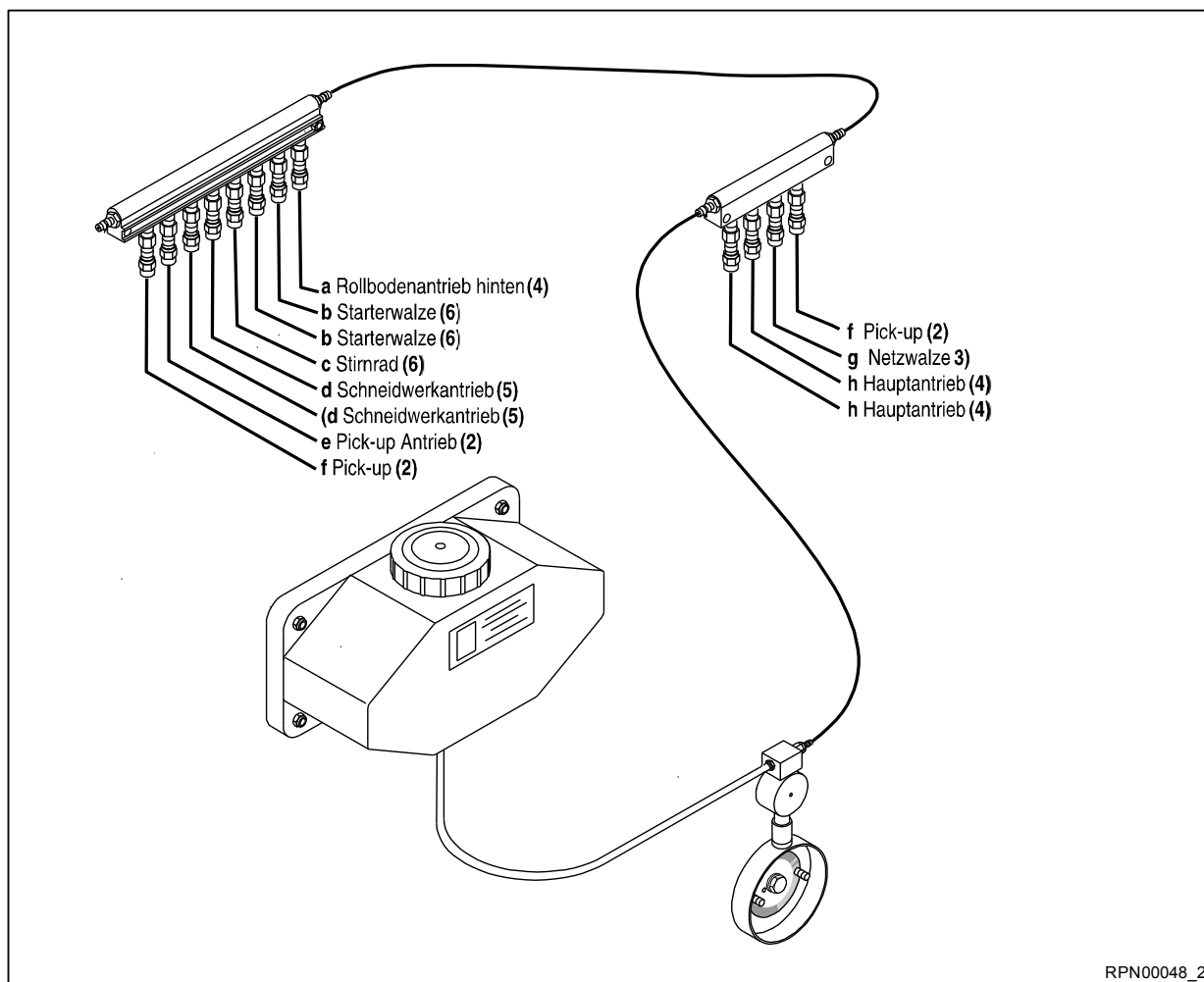
Цифры в скобках указывают на размер форсунок для отдельных точек смазки.



Указание

Обеспечить, чтобы при замене форсунок использовались надлежащие размеры. Каждый следующий размер увеличивает расход масла вдвое (так, например, MM4 подает вдвое больше масла, чем MM3).

Comprima V 150 XC X-treme



RPN00048_2

Рис. 196

- a Привод заднего донного транспортера
- b Стартовой валец
- c Цилиндрическое колесо
- d Привод режущего аппарата
- e Привод подборщика
- f Подборщик
- g Сетевой валец
- h Главный привод

Цифры в скобках указывают на размер форсунок для отдельных точек смазки.



Указание

Обеспечить, чтобы при замене форсунок использовались надлежащие размеры. Каждый следующий размер увеличивает расход масла вдвое (так, например, MM4 подает вдвое больше масла, чем MM3).

17 Техническое обслуживание



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Несоблюдение основных правил техники безопасности может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- Чтобы избежать несчастных случаев, следует прочитать основные правила техники безопасности в главе Безопасность и учитывать их, см. главу Безопасность "Основные правила техники безопасности".



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Несоблюдение стандартных процедур по охране труда может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- Чтобы избежать несчастных случаев, следует прочитать стандартные процедуры по охране труда в главе Безопасность и учитывать их, см. главу Безопасность "Стандартные процедуры по охране труда".

17.1 Запасные части



Предупреждение! - Использование недопустимых запасных частей.

Последствия: опасность для жизни, тяжелые травмы и потеря гарантийных прав, а также снятие ответственности с производителя

- Использовать только оригинальные запасные части KRONE и допущенные изготовителем комплектующие. Использование запасных частей, комплектующих и дополнительных устройств, не изготовленных, не проверенных и не допущенных фирмой KRONE, снимает ответственность производителя за возникший в результате этого повреждения.

17.2 Таблица технического обслуживания

Периодичность техобслуживания	Узел машины	Замена	Контроль	Регулировка	Смазывание	Подтягивание
После первых 8 часов работы и после каждой замены колеса	Колеса, гайки колес					X
В начале сезона (после прикл. 5 рулонов)	Натяжение цепи / привод транспортера		X	X		
	Натяжение цепи / транспортер		X	X		
	Натяжение цепи / привод подборщика		X	X		
	Натяжение цепи / привод вальцов		X	X		
В начале сезона или после 500 часов эксплуатации	Предохранительная кулачковая муфта от фирмы Walterscheid, см. главу Техническое обслуживание – смазка				X	
Каждые 500 часов эксплуатации	Редуктор	X				
После каждого сезона			X			
После первого использования, затем через каждые 1000 рулонов	Натяжение транспортера		X	X		



Указание

Чтобы обеспечить безотказную работу машины и снизить износ, необходимо соблюдать определенные интервалы технического обслуживания и ухода. Сюда относятся в частности такие работы, как чистка, смазка пластичными смазками и маслом деталей и компонентов.

17.3 Крутящие моменты затяжки

17.3.1 Болты с обычной метрической резьбой



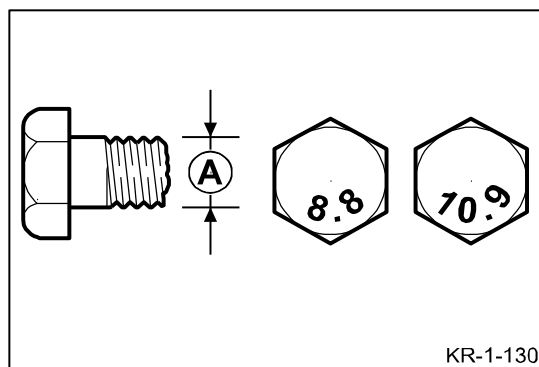
УКАЗАНИЕ

Таблица не действительна для болтов с потайной головкой и внутренним шестигранником, если болт с потайной головкой затягивается посредством внутреннего шестигранника.

Момент затяжки в Нм (если не указано иное)

A	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
M22		571	832	972
M24		730	1050	1220
M27		1100	1550	1800
M30		1450	2100	2450

A = размер резьбы
(класс прочности хорошо виден на головке болта)



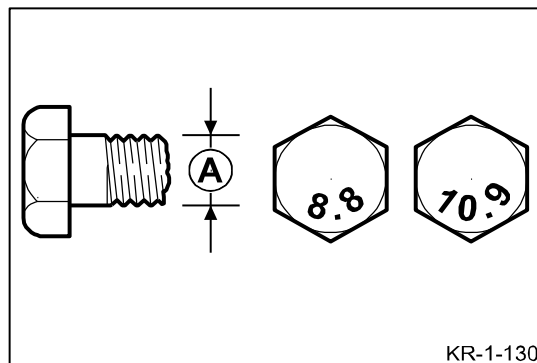
17.3.2 Болты с мелкой метрической резьбой

Момент затяжки в Нм (если не указано иное)

A	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

A = размер резьбы

(класс прочности хорошо виден на головке болта)



17.3.3 Болты с метрической резьбой, потайной головкой и внутренним шестигранником



УКАЗАНИЕ

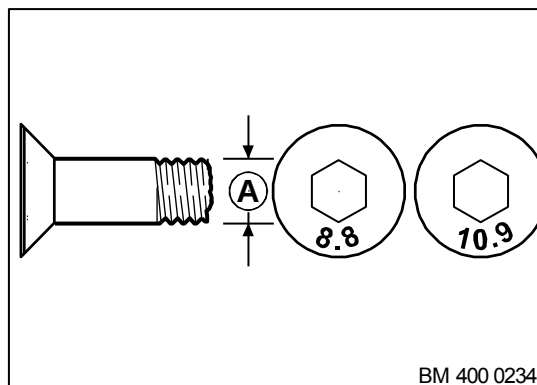
Таблица действительна только для болтов с потайной головкой, внутренним шестигранником и метрической резьбой, если они затягиваются посредством внутреннего шестигранника.

Момент затяжки в Нм (если не указано иное)

A	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

A = размер резьбы

(класс прочности хорошо виден на головке болта)



17.3.4

Моменты затяжки резьбовых заглушек и воздушных клапанов на редукторах



УКАЗАНИЕ

Моменты затяжки действительны только для монтажа резьбовых пробок, смотровых окошек, воздушных фильтров и воздушных клапанов в редукторах с чугунным, алюминиевым и стальным корпусом. Под понятием резьбовая пробка подразумевается пробка сливного отверстия, контрольная резьбовая 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 окошко с медным кольцом*) Воздушный фильтр 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) ($\pm 10\%$)			
M10x1			8	
M12x1,5			14	
G1/4"			14	
M14x1,5			16	
M16x1,5	45	40	24	24
M18x1,5	50	45	30	30
M20x1,5			32	
G1/2"			32	
M22x1,5			35	
M24x1,5			60	
G3/4"			60	
M33x2			80	
G1"			80	
M42x1,5			100	
G1 1/4"			100	

*) Медные кольца необходимо всегда заменять

17.4 Регулировка прижима относительно спирального вальца

В исполнении с вязкой пленкой

На машину нанесена следующая указательная наклейка:

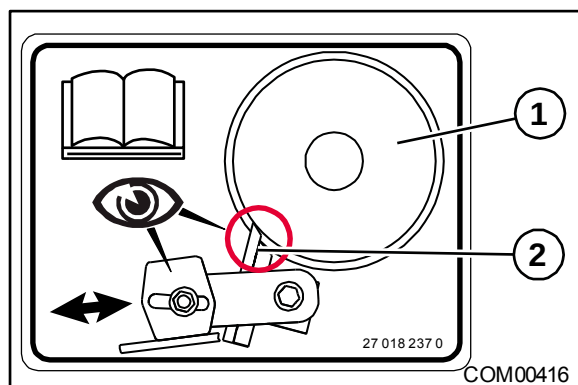


Рис. 197

- Следить за тем, чтобы прижим (2) плотно прилегал к спиральному вальцу (1).
- Если прижим (2) неплотно прилегает к спиральному вальцу (1), необходимо его отрегулировать, как описано ниже.

Условия:

- Задний борт открыт и заблокирован гидравлически, см. главу Защитное оборудование «Запорный кран заднего борта».
- Боковая защита с правой стороны машины открыта.

Ослабить прижимные усилители

В исполнении с вязкой пленкой

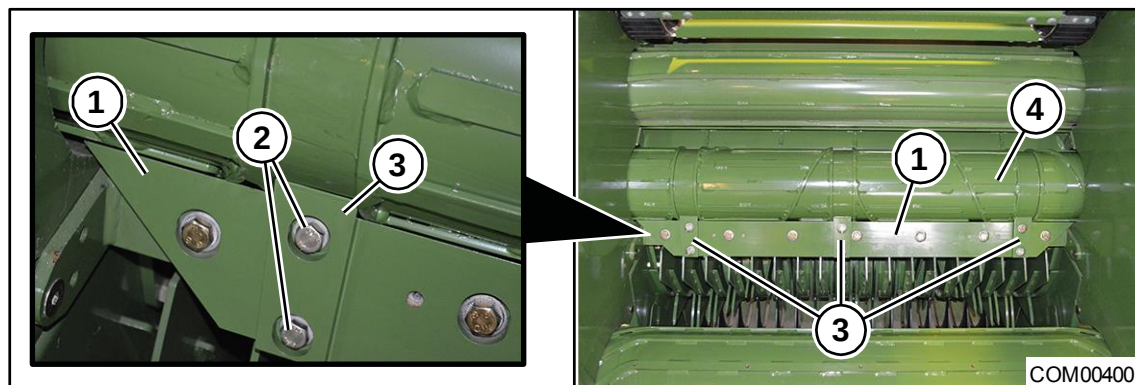


Рис. 198

На прижимной шине (1) дополнительно смонтированы три прижимных усилителя (3). Эти прижимные усилители и шина (1) должны прилегать к спиральному вальцу (2).

Чтобы отрегулировать прижимную шину (1), необходимо ослабить прижимные усилители (3):

- Ослабить болтовые соединения (2).
Прижимные усилители (3) можно переместить в удлиненном отверстии.

Регулировка прижимной шины

В исполнении с вязкой сеткой и пленкой

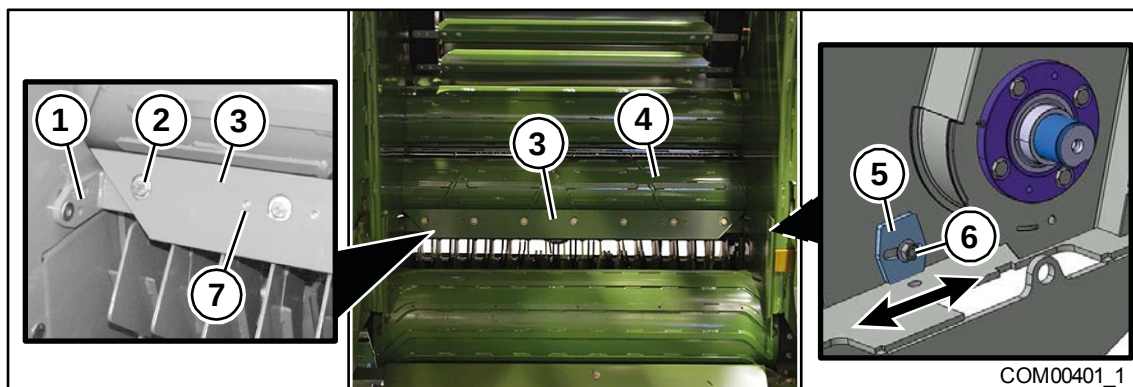


Рис. 199

- Смонтировать прижимную балку (1) посередине в удлинённом отверстии боковой части корпуса и слегка затянуть болтовое соединение (6) с обеих внешних сторон пресс-камеры.
- Так установить прижимную шину (3), чтобы она прилегала к спиральному вальцу (4).
- Затянуть все болтовые соединения (2) и резьбовые штифты (7).
- Вбить зажимной клин (5) с обеих внешних сторон пресс-камеры и затянуть болтовое соединение (6).
- Провернуть машину от руки и проверить, прилегает ли прижимная шина (3) к спиральному вальцу (4).

Если прижимная шина (3) не прилегает к спиральному вальцу (4):

- Ослабить болтовое соединение (6) на зажимном клине (5).
- Повернуть зажимной клин (5) на 180° и затянуть болтовое соединение (6).



Указание

Возможность поворота на 180° возникает благодаря тому, что размеры зажимного клина от удлинённого отверстия к верхней и нижней кромке упора разные.

Установить и затянуть прижимные усилители

В исполнении с вязкой пленкой

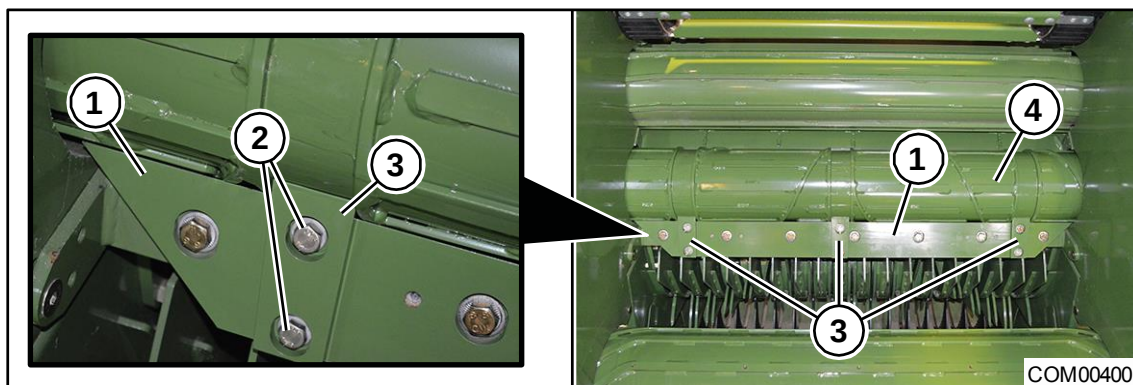


Рис. 200

- Так установить прижимные усилители (3), чтобы они прилегали к спиральному вальцу (4).
- Затянуть болтовые соединения (2).

17.5 Настройка чистика

Все чистики на направляющих валах в пресс - камере должны регулярно проверяться и настраиваться.

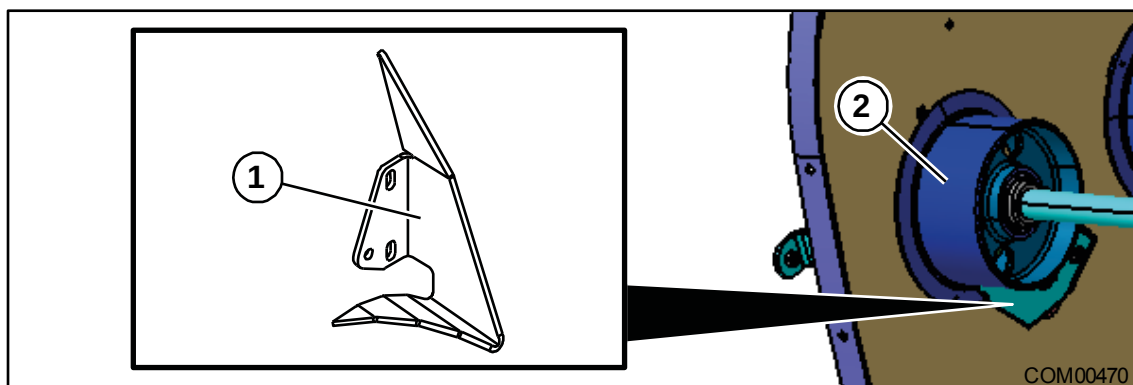


Рис. 201

Со всеми чистиками поступать следующим образом:

- Отрегулировать чистик (1) таким образом, чтобы
 - расстояние внутри между направляющим роликом (2) и чистиком (1) составляло **1,5-3 мм** и
 - расстояние снаружи между направляющим роликом (2) и чистиком (1) **0-1,5 мм**.

Направляющие ролики без направляющего вала

Comprima F 155 XC X-treme

Все чистики на неподвижных направляющих роликах должны регулярно проверяться и регулироваться. Следующий рисунок показывает положение неподвижных направляющих роликов (1) в пресс-камере, на которых монтированы чистики.

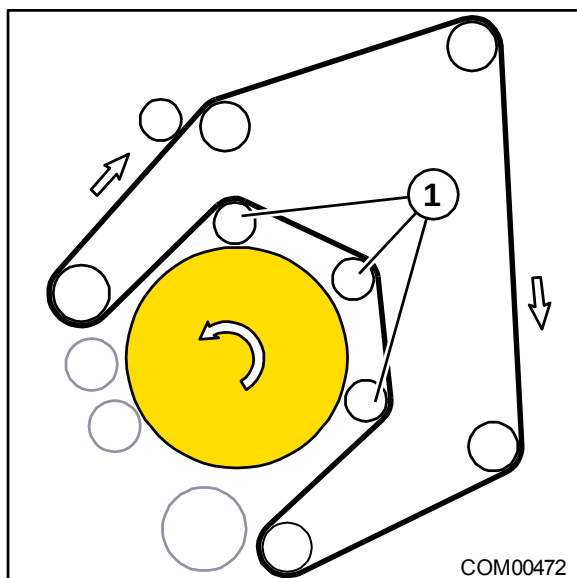


Рис. 202

Со всеми чистиками поступать следующим образом:

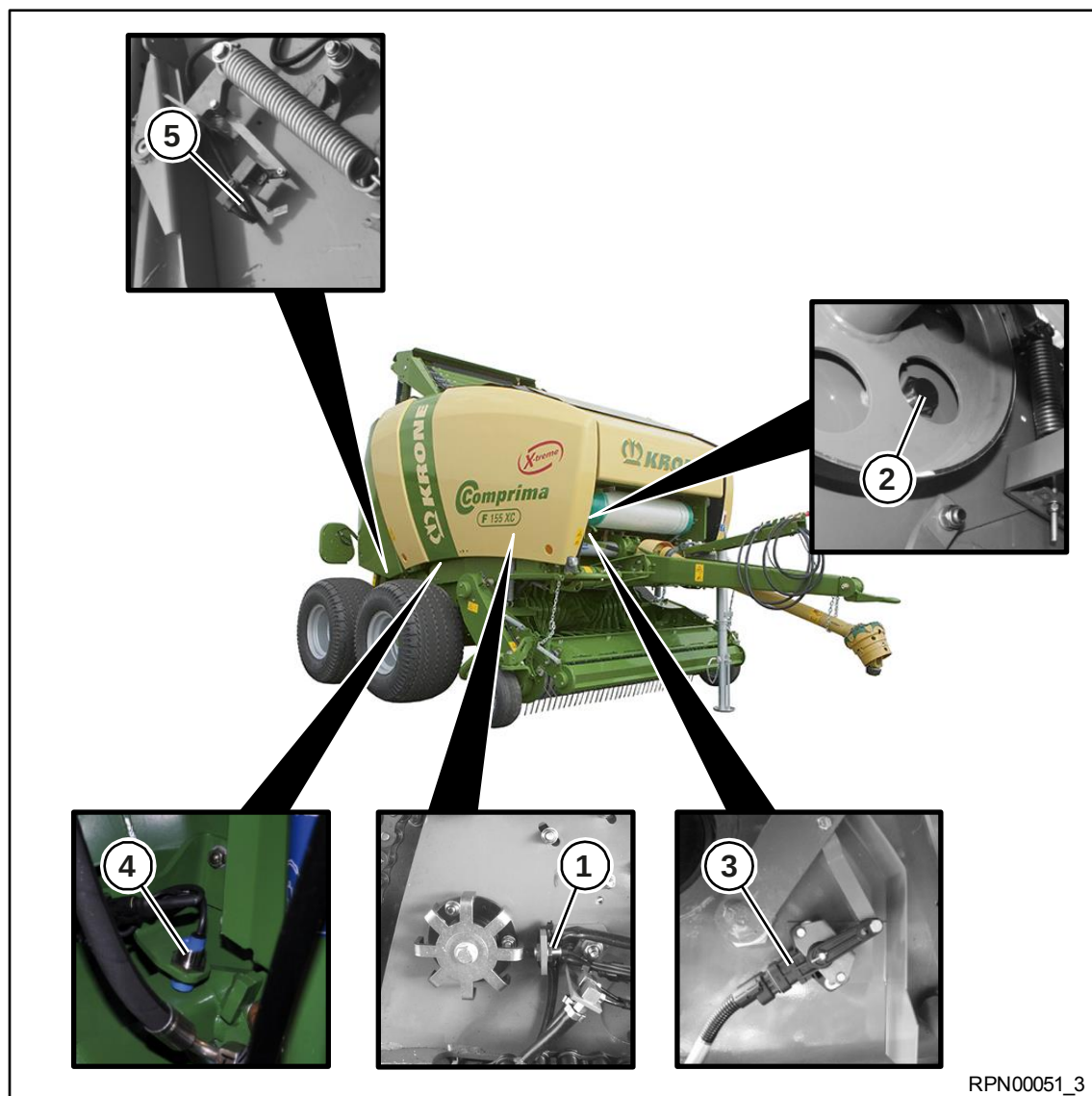
- Отрегулировать чистик на направляющих роликах (2), чтобы расстояние между направляющим роликом и чистиком составляло **0-0,5 мм**.

17.6

Расположение датчиков

Comprima F 155 XC X-treme

Правая сторона машины



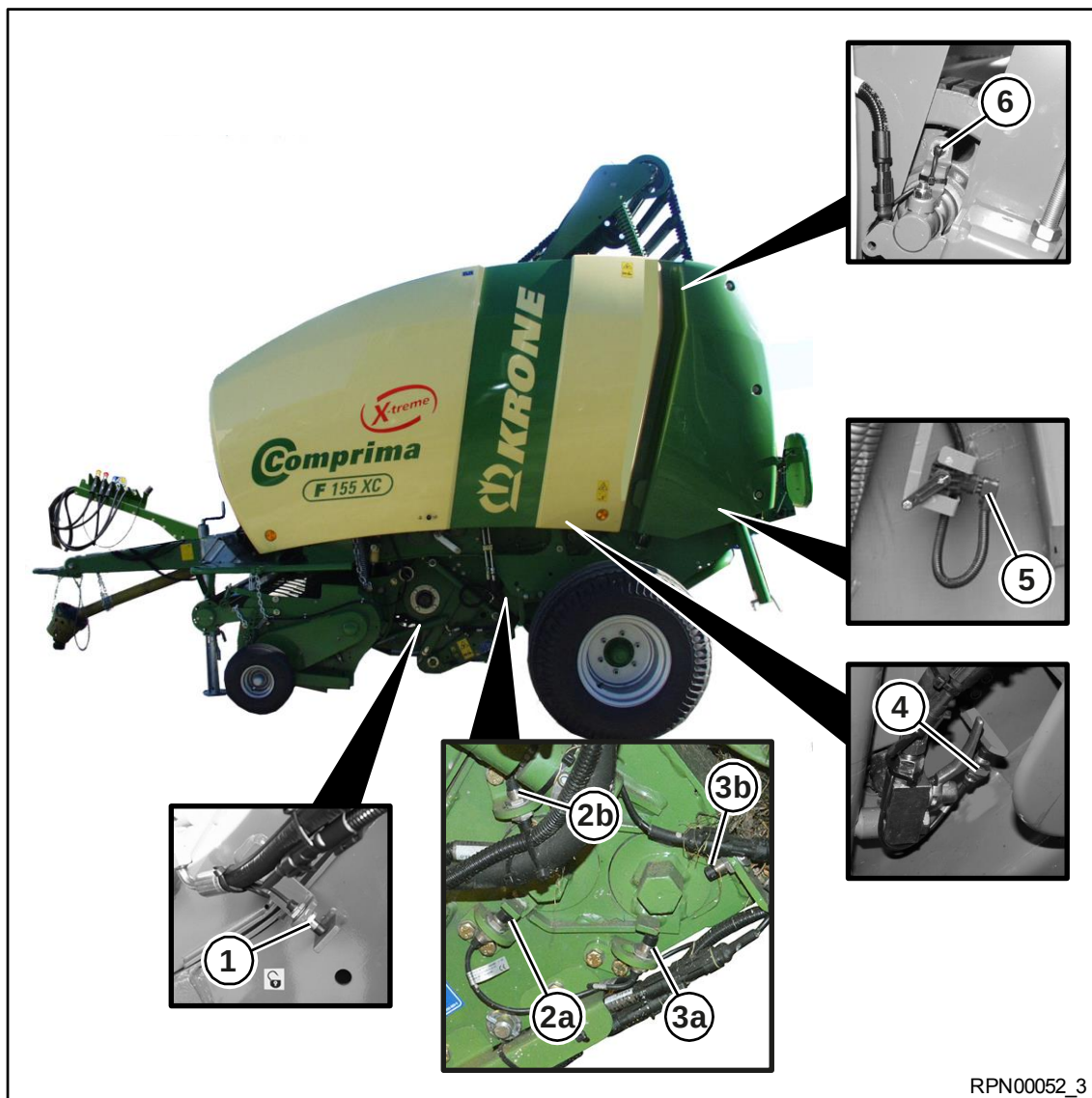
RPN00051_3

Рис. 203

Поз.	Наименование датчика	Расстояние сигнальная пластина / датчик
1	Длина сетки (B1)	2 мм
2	Сетка движется (B2)	2 мм
3	Позиция двигателя сетки (B3)	
4	Пресс-камера закрыта справа (B12)	2 мм
5	Давление прессования справа (B10)	

левая сторона машины

Comprima F 155 XC X-treme



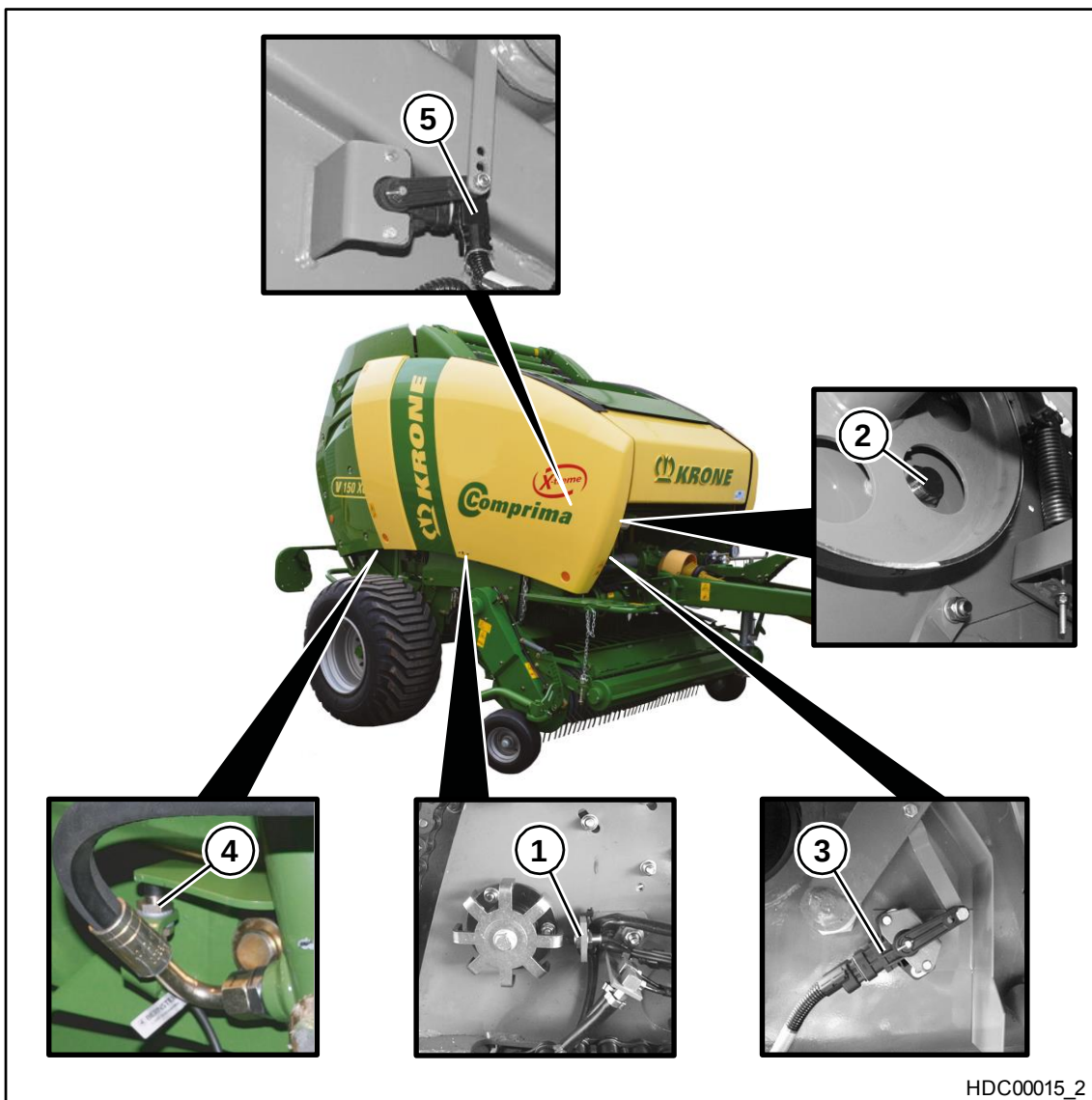
RPN00052_3

Рис. 204

Поз.	Наименование датчика	Расстояние сигнальная пластина / датчик
1	Позиция ножевой кассеты (B8)	
2a	Группа ножей В деактивирована (B40) (в исполнении с «Гидравлическим включением групп ножей»)	2 мм
2b	Группа ножей В активирована (B41) (в исполнении с «Гидравлическим включением групп ножей»)	2 мм
3a	Группа ножей А деактивирована (B42) (в исполнении с «Гидравлическим включением групп ножей»)	2 мм
3b	Группа ножей А активирована (B43) (в исполнении с «Гидравлическим включением групп ножей»)	2 мм
4	Пресс-камера закрыта слева (B11)	
5	Давление прессования слева (B09)	
6	Датчик числа оборотов (B5)	

Comprima V 150 XC X-treme

Правая сторона машины



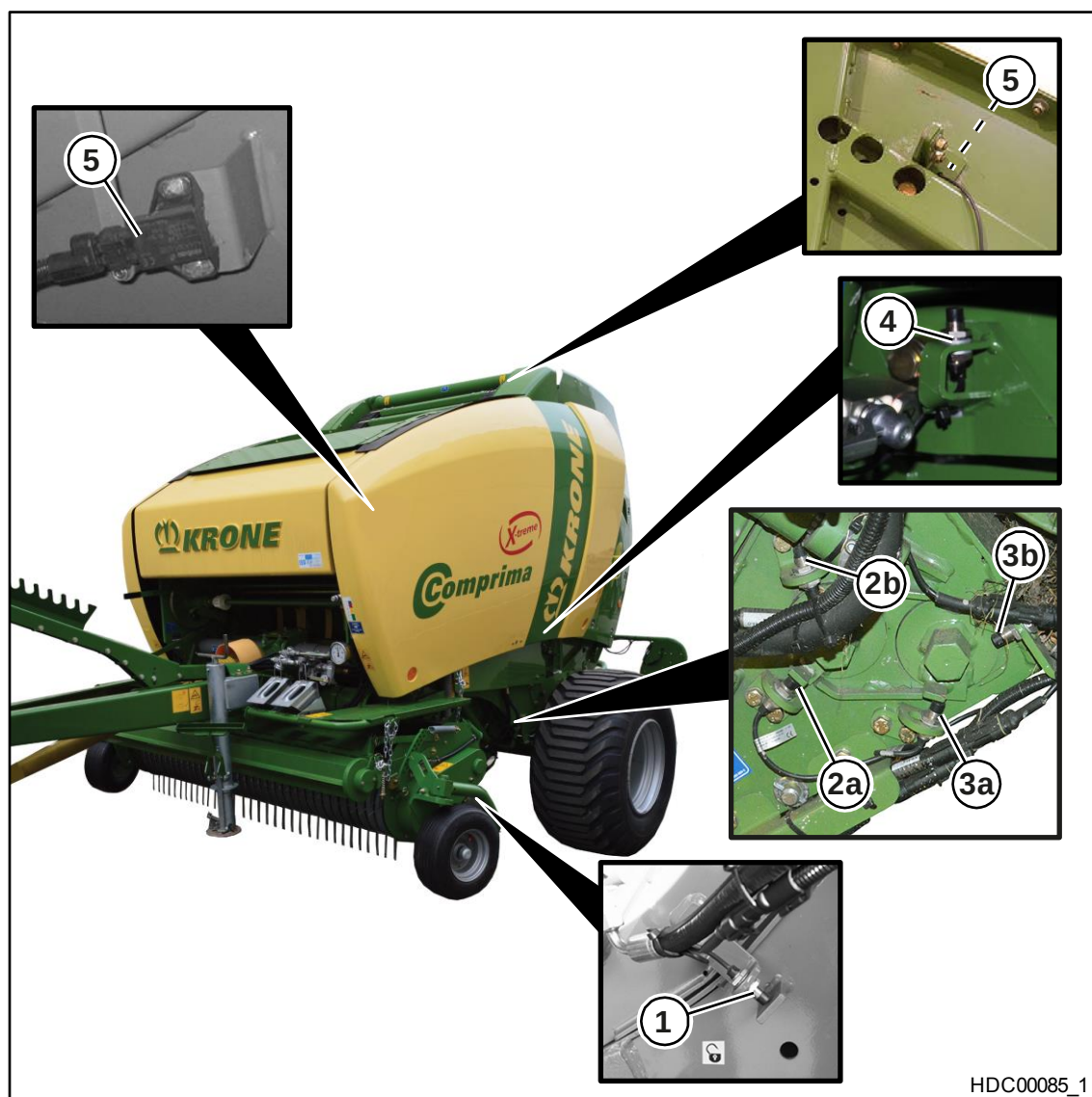
HDC00015_2

Рис. 205

Поз.	Наименование датчика	Расстояние сигнальная пластина / датчик
1	Длина сетки (B1)	2 мм
2	Сетка движется (B2)	2 мм
3	Позиция двигателя сетки (B3)	
4	Пресс-камера закрыта справа (B12)	2 мм
5	Давление прессования справа (B10)	

Comprima V 150 XC X-treme

левая сторона машины



HDC00085_1

Рис. 206

Поз.	Наименование датчика	Расстояние сигнальная пластина / датчик
1	Позиция ножевой кассеты (B8)	
2a	Группа ножей В деактивирована (B40) (в исполнении с «Гидравлическим включением групп ножей»)	2 мм
2b	Группа ножей В активирована (B41) (в исполнении с «Гидравлическим включением групп ножей»)	2 мм
3a	Группа ножей А деактивирована (B42) (в исполнении с «Гидравлическим включением групп ножей»)	2 мм
3b	Группа ножей А активирована (B43) (в исполнении с «Гидравлическим включением групп ножей»)	2 мм
4	Пресс-камера закрыта слева (B11)	
5	Давление прессования слева (B09)	
6	Датчик числа оборотов (B5)	

17.7 Настройка датчиков

17.7.1 Общие настройки датчиков Namur

Датчик Namur d = 12 мм

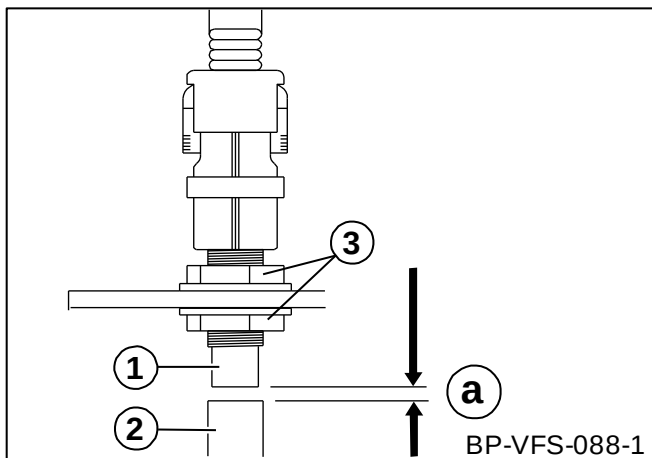


Рис. 207:

Размер между датчиком (2) и чувствительным элементом (1) должен составлять "a" = 2 мм.

Настройка

- Ослабить гайки с обеих сторон датчика.
- Поворачивать гайки, пока не будет достигнут размер "a" = 2 мм.
- Снова затянуть гайки.

Датчик Namur d = 18 мм

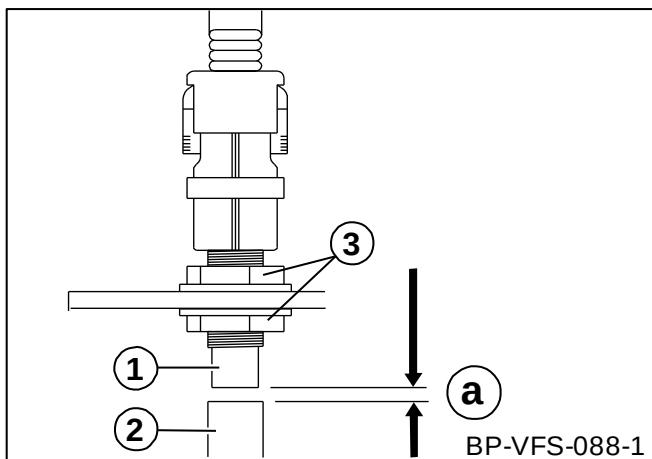


Рис. 208

Размер между датчиком (2) и сенсором (1) должен составлять "a" = 2 мм .

Настройка

- Ослабить гайки на обеих сторонах датчика.
- Поворачивать гайки, пока не будет достигнут размер "a" = 2 мм .
- Снова затянуть гайки.

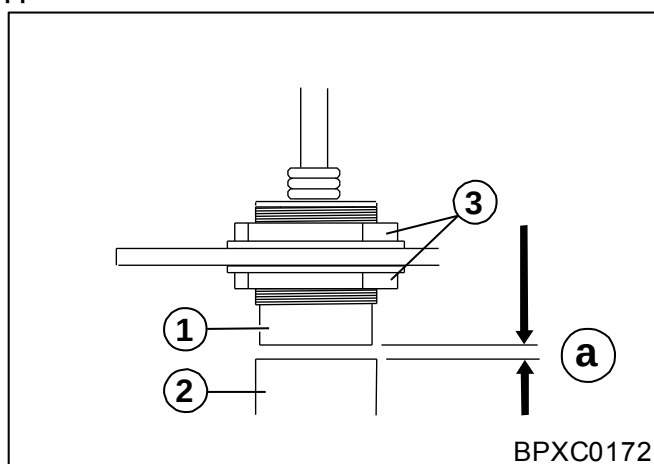
Датчик Namur d = 30 мм

Рис. 209

Размер между датчиком (2) и датчиком (1) должен составлять "a" = 4 мм.

**Указание**

При датчике "Сетка движется" (B2) расстояние должно быть установлено на 2 мм.

Настройка:

1. Ослабить гайки на обеих сторонах датчика.
2. Поворачивать гайки, пока не будет достигнут размер "a" = 4 мм .
3. Снова затянуть гайки.

17.7.2

Настройка датчика В3 «Позиция двигателя сетки»

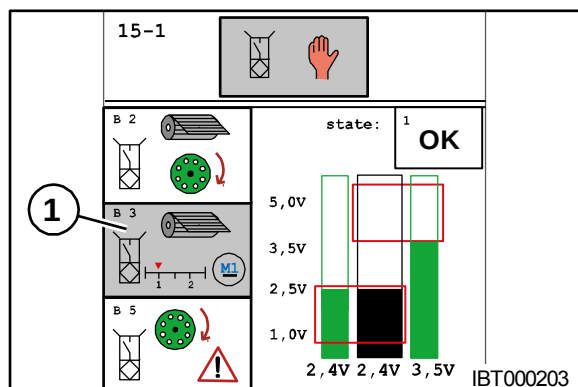


Рис. 210

Посредством датчика В3 (1) регистрируются следующие позиции:

- позиция подачи,
- позиция отрезания и
- позиция вязки.



Указание

Сохранение в памяти возможно только в том случае, когда полоса находится в нижнем или верхнем прямоугольнике полосовой индикации.

Настройка позиции подачи

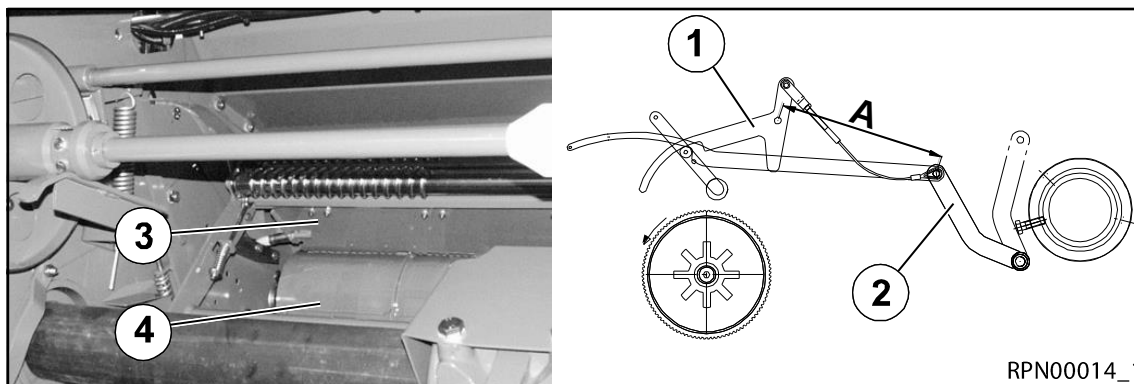


Рис. 211

Расстояние А между центром вращения защелки (1) и установочным рычагом (2) должно составлять **A = 285 - 295 мм**.

Позиция подачи при вязке сеткой и пленкой настроена оптимально, если коромысло сетки подходит так близко к упору, что расстояние составляет **5 мм**, см. главу Вязка пленкой, «Проверка и регулировка позиции подачи».

- Нажимать на клавишу  или , пока двигатель сетки не выедет в позицию подачи.
- Выбрать клавишу **OK**.

Настроенная позиция сохраняется в памяти. В верхней строке появляется символ .

Настройка позиции отрезания

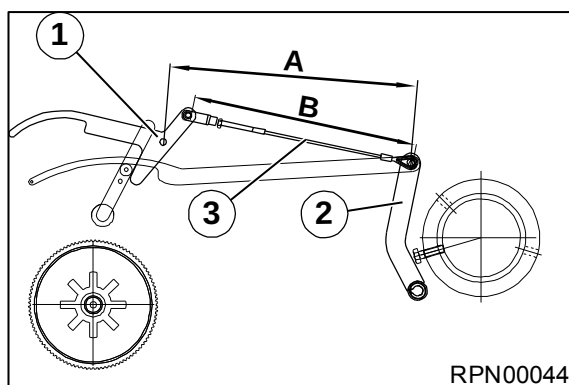


Рис. 212

Позиция отрезания настроена оптимально, если защелка (1) поднята и расстояние A составляет:

- Вязка сеткой:** расстояние A = 410 мм
расстояние B = 365 мм
- Вязка пленкой:** расстояние A = 400 мм
Расстояние B = 370 -375 мм

- Нажимать на клавишу  или , пока двигатель сетки не въедет в позицию отрезания.
- Выбрать клавишу **OK**.
Настроенная позиция сохраняется в памяти. В верхней строке появляется символ .

Подвод в позицию вязки

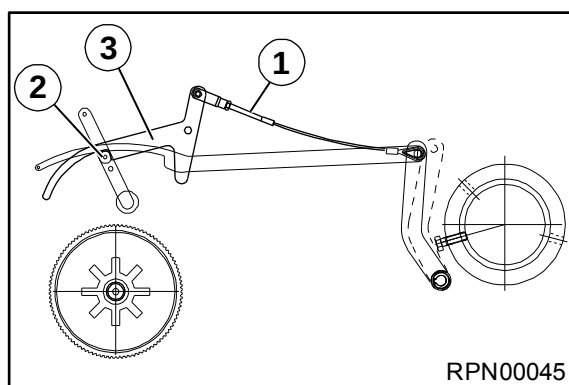


Рис. 213

Позиция вязки настроена оптимально, если трос (1) не натянут и ролик (2) находится перед защёлкой (3). В противном случае проверить настройки позиции отрезания и подачи, при необходимости отрегулировать (см. сверху).

- Нажать клавишу  или ,
Двигатель сетки вначале перемещается в позицию подачи, а затем возвращается в позицию вязки.

17.7.3 Настройка датчика В8 «Позиция ножевой кассеты»

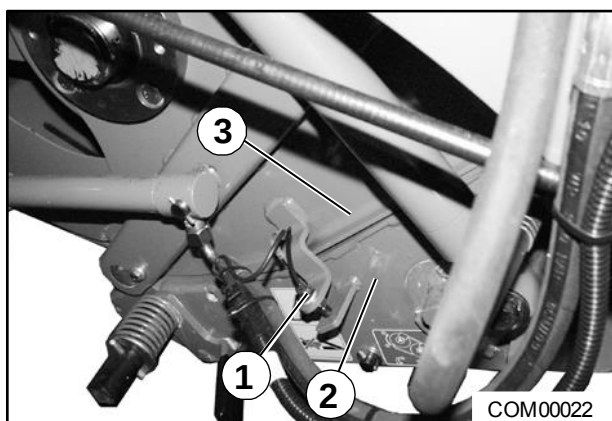


Рис. 214



ВНИМАНИЕ!

Повреждения на машине.

- При настройке датчика (1) для позиции ножевой кассеты, ножевая кассета (2) должна прилегать вровень к корпусу режущего аппарата (3). Поэтому перед настройкой необходимо удалить все имеющиеся в данной зоне загрязнения.

17.7.4 Настройка датчиков B9/B10 «Давление прессования» (Comprima F 155 XC X-treme)

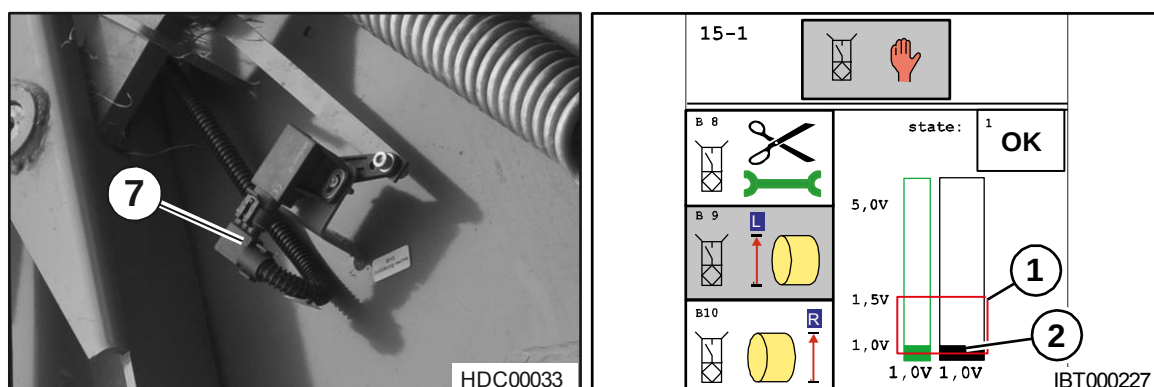


Рис. 215

Условие

- Пресс-камера закрыта и опорожнена.

Если при закрытой и опорожненной пресс-камере полоса (2) не находится в прямоугольнике (1), требуется механическая настройка соответствующего датчика (7).

Для этого:

- Ослабить датчик (7) и повернуть в удлиненном отверстии настолько, чтобы на дисплее полоса (2) находилась в прямоугольнике (1) полосовой индикации. Когда полоса (2) находится в прямоугольнике (1), раздается звуковой сигнал.
- Затянуть болтовые соединения датчика (7).
- Чтобы сохранить значение, необходимо выбрать клавишу **OK**.

Символ  в верхней строке показывает, что отображаемое значение сохранено.



Указание

Сохранение в памяти возможно, только когда полоса (2) находится в прямоугольнике (1) полосовой индикации.

17.7.5

Настройка датчиков B9/B10 «Диаметр рулона» (Comprima V 150 XC X-treme)

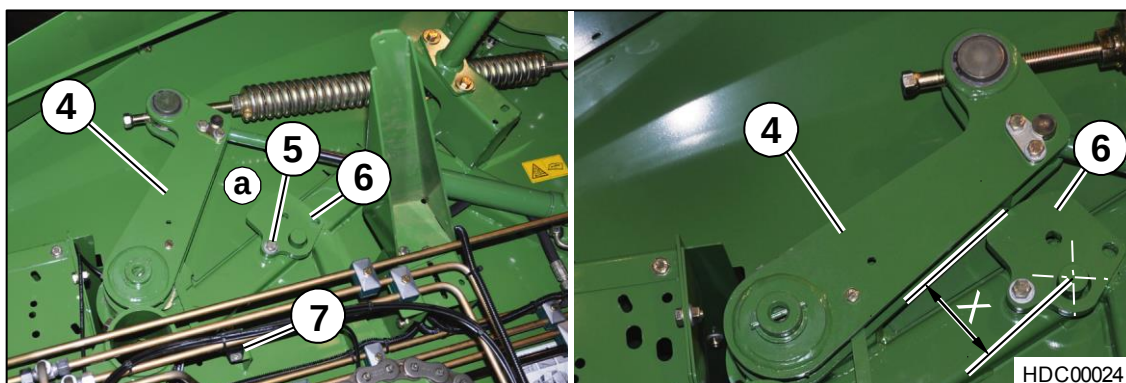


Рис. 216



Внимание!

Пресс-камера должна быть закрыта и пуста.

Перед настройкой датчика (7) B9/B10 «Диаметр рулона» проконтролировать, находится ли упор (6) для настройки мягкости сердечника в позиции III (мягкий сердечник рулона). Только в этом положении разрешается выполнять настройку датчика (7).

Настройка мягкости сердечника:

- Открыть пресс-камеру.
- Демонтировать болт (5).
- Переместить упор (6) в поз. III (мягкий сердечник рулона).
Величина X должна составлять 105 мм.
- Монтировать болт (5).
- Закрыть пресс-камеру.
- Удостовериться в том, что коромысло (4) прилегает к упору (6). При необходимости ослабить транспортер, см. главу «Натяжение транспортера».



Указание

Удостовериться в том, что коромысло (4) прилегает к упору (6) (при необходимости ослабить транспортер). Пресс-камера должна быть закрыта и пуста.

Расстояние X после настройки должно составлять 105 мм.

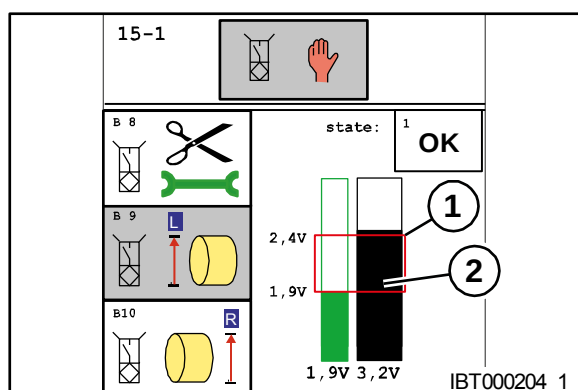


Рис. 217

- Ослабить датчик (7) и повернуть в удлинённом отверстии настолько, чтобы на дисплее полоса (2) находилась в прямоугольнике (1) полосовой индикации. Когда полоса (2) находится в прямоугольнике (1), раздается звуковой сигнал.
- Затянуть датчик (7).
- Чтобы сохранить значение, необходимо выбрать клавишу **OK**.

Символ  в верхней строке показывает, что отображаемое значение сохранено.



Указание

Сохранение в памяти возможно, только когда полоса (2) находится в прямоугольнике (1) полосовой индикации.

17.7.6 Настройка датчиков В14/В15 «Пресс-камера открыта/выталкивание рулона» (в исполнении с «TIM»)

Датчик „В14 Пресс-камера открыта“

Если пресс-камера полностью открыта, датчик должен быть демпфирован. Для этого:

- Так установить датчик в удлинённом отверстии, чтобы расстояние между датчиком и металлом составляло примерно 4 - 6 мм.

Датчик „В15 Выталкивание рулона“

Если выталкиватель рулона полностью опущен вниз, датчик должен быть демпфирован. Для этого:

- Так установить сигнальную пластину в удлинённом отверстии, чтобы расстояние между датчиком и металлом составляло примерно 4 - 6 мм.

17.7.7 Диагностика напряжений питания

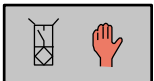
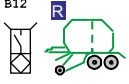
15-1			
	B12		
	U 1		
		12V Ges┘ = 13,7V 12V Term┘ = 13,6V 12V Si = 13,7V 12V ana┘ = 12,0V 8V dig┘ = 8,8V 12V Pow2┘ = 13,7V 12V Pow3┘ = 13,7V	
		IBT000205	

Рис. 218

В U1 можно проверить напряжения питания.

Номинальные напряжения:

12V Ges:	12 - 14,5 В
12V Ter:	12 - 14,5 В
SS_5V:	4,5 - 5,5 В
8V ana:	8,5 - 9,1 В
8V dig:	8,5 - 9,1 В
12V P2:	12 - 14,5 В

17.8 Проверка и регулировка осевого зазора тормозного диска на тормозе упаковочного материала

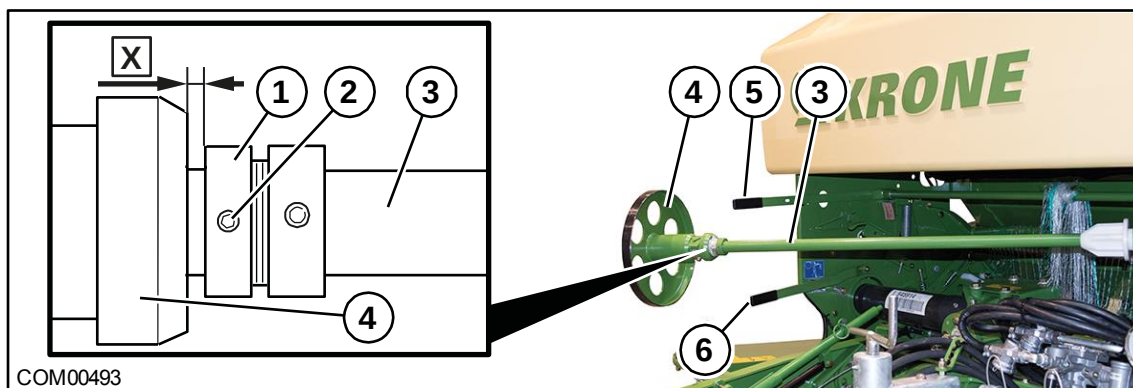


Рис. 219

Регулировка осевого зазора тормозного диска (4) на тормозе упаковочного материала должна быть, в числе прочего, выполнена до настройки датчика B02 "Процесс вязки активен".

Осевой зазор должен составлять $X=0,5 -1,5$ мм.

- Чтобы отпустить тормоз вязального материала, нажать вниз рычаг (5).
- Измерить аксиальный зазор X тормозного шкива (4) относительно установочного кольца (1).

Если аксиальный зазор составляет **не $X=0,5-1,5$ мм**:

- Поднять рычаг (6).
- Повернуть тормозной шкив (4) с зажимным устройством рулона (3) вперед и снять тормозной шкив (4).
- Ослабить резьбовой штифт (2) и демонтировать установочное кольцо (1).
- Регулировочными шайбами установить нужный аксиальный зазор X.
- Смонтировать установочное кольцо (1) и затянуть резьбовой штифт (2).
- Установить тормозной шкив (4) на зажимное устройство рулона (3) и повернуть обратно в машину.

17.8.1 Проверка регулировки тормозов

Естественный износ тормозного барабана и тормозной накладки делает необходимой частой дополнительную регулировку колесных тормозов, чтобы сохранить по возможности полный ход тормозных цилиндров. Чтобы достичь нужного замедления при торможении необходимо сохранять минимально возможный воздушный зазор между накладкой и тормозным барабаном.

17.8.2 Регулировка тормозного механизма с разжимным кулачком

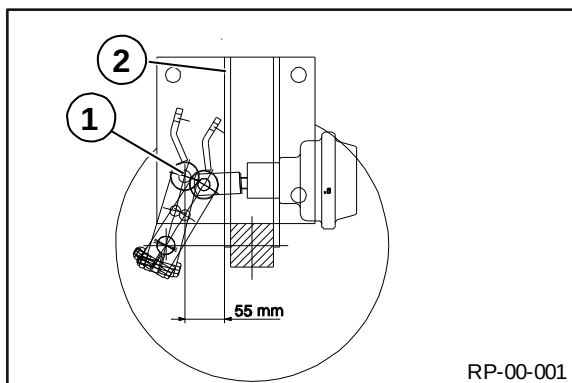


Рис. 220

Пневматическая установка одинарной оси

При давлении сжатого воздуха прикл. 6 бар тормозной рычаг (1) должен находится на расстоянии макс. 55 мм от плиты (2) в положении торможения.

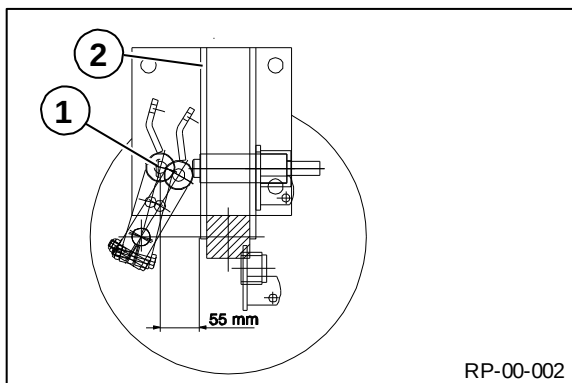


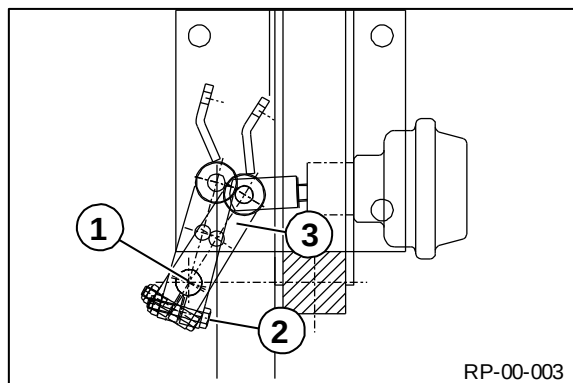
Рис. 221

Гидравлический тормоз одинарной оси

При давлении масла прикл. 100 бар тормозной рычаг (1) должен находится на расстоянии прикл. 55 мм от плиты (2) в положении торможения.

Эту настройку можно изменить на тормозном валу на профиле (Рис. RP-00-003):

- 1• Демонтировать кольцо Зегера (1) и подать тормозной вал, насколько можно, внутрь.
2. Ослабить винт (2).
3. Снять и переместить тормозной рычаг (3).
4. Затянуть винт (2).
5. Смонтировать кольцо Зегера (1).



RP-00-003

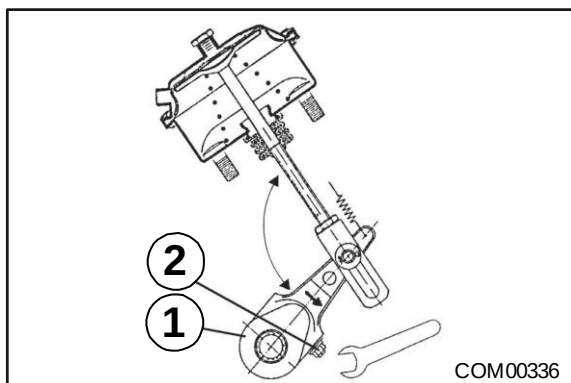
17.8.3 Настройка тормозов ручным регулятором рычажного механизма

Рис. 222

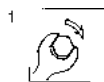
Естественный износ тормозного барабана и тормозной накладки делает периодически необходимой регулировку колесных тормозов, чтобы сохранить по возможности полный ход тормозных цилиндров.

Чтобы достичь нужного замедления при торможении необходимо сохранять минимально возможный зазор между накладкой и тормозным барабаном.

Проверка зазора:

- Задействовать рабочий тормоз с полным давлением и проверить ход тормозных цилиндров. Если ход на вилчатой головке превышает 2/3 максимального хода цилиндра (при поршневых цилиндрах прибл. 80-90 мм, при мембранных тормозных цилиндрах прибл. 35 мм), необходимо обязательно отрегулировать тормоз.

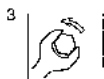
Настройка производится с помощью регулировочного шестигранника (2) (винт с шестигранной головкой с размером под ключ 19 мм) регулятора рычажного механизма (1):



1 Повернуть установочный винт вправо так, чтобы



2 Тормозные колодки плотно прилегали к тормозному барабану.



3 Повернуть установочный винт влево так, чтобы



4 Холостой ход на регуляторе рычажного механизма (при 127 мм) составлял прибл. 10-15 мм.



5 Колесо должно вращаться без торможения (без шумов трения).

**Указание**

При правильно отрегулированном тормозе поршневой шток должен перемещаться вручную не более чем на 10 мм. В положении покоя зазор между поршнем и мембраной не допускается.

17.9**Тандемная ось**

- Остановить машину и заблокировать ее, см. главу по безопасности -> Стандартные процедуры по охране труда "Остановка и блокирование машины".

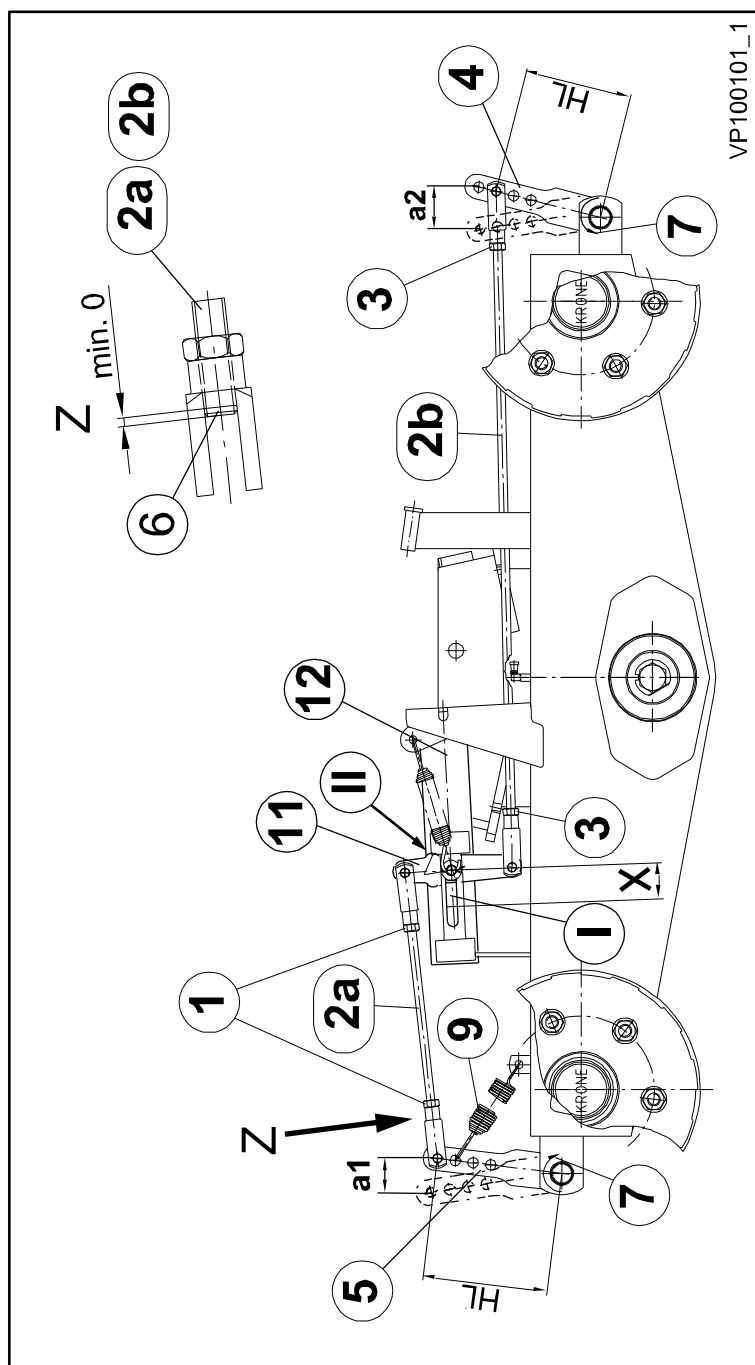


Рис. 223



Указание

Тормозная система настроена на заводе.

Дополнительная регулировка требуется:

- Если торможение ухудшается. (Например, из-за износа тормозных колодок)
- Если путь действия тормозного цилиндра "X" превышает 50 мм.

Дополнительная регулировка тормозной тяги

**Указание**

Перед каждой новой регулировкой тормозной тяги (2a,2b) необходимо проверить толщину накладок тормозных колодок. Накладка должна еще иметь минимум толщины 2 мм.

1. Демонтировать тормозную тягу (2b) тормозного рычага (4)
 2. На тормозной тяге (2a) открутить контргайки (1)
 3. Тормозную тягу (2a) настроить так, чтобы путь тормозного рычага a1 составлял при включении прикл. 30 мм
-

**Указание**

При всех настройках балансир (11) должен лежать как в продольном отверстии (I), так и в верхней зоне (II) крепления (12).

4. Демонтировать тормозную тягу (2a) тормозного рычага (5)
 5. Снова смонтировать тормозную тягу (2b) на тормозном рычаге (4). (Учесть длину тормозного рычага (HL)).
 6. На тормозной тяге (2b) открутить контргайки (3)
 7. Тормозную тягу (2b) настроить так, чтобы путь тормозного рычага a2 составлял при активации ок. 30 мм .
 8. Затем снова смонтировать тормозную тягу (2a) на тормозном рычаге (5). (Учесть длину тормозного рычага (HL))
 9. Привести в действие тормоз. При этом ход цилиндра X должен составлять между 25 мм и 50 мм.
-

**Указание**

Если ход цилиндра X слишком большой, отрегулировать тормозную тягу (2a,2b) (удлинить тормозную тягу).

После дополнительного регулирования тормозной тяги (2a,2b) проверить,

- свободно ли вращаются колеса при отпущенном тормозе. Если этого не происходит, необходимо отрегулировать тормозную тягу (2a,2b) (укоротить тормозную тягу),
 - выступ резьбы (6) тормозной тяги (2a,2b) на вилкообразных головках должен составлять мин.=0 мм.
Если длина резьбы (6) (мин. = 0 мм) не обеспечивается, необходимо сместить тормозные рычаги (4,5) на тормозных валах против направления действия (7).
10. Затянуть контргайки (1,3) на тормозных тягах (2a,2b).
-

**Указание**

Перед вводом тормоза в эксплуатацию проверить функционирование всех предохранительных устройств.



Предупреждение! - Неправильный монтаж шин

Последствия: травмы персонала или повреждение машины

- Монтаж шин предполагает наличие достаточных знаний и предписанного инструкцией монтажного инструмента.
- В результате неправильного монтажа шины при подкачке могут взрывообразно лопнуть. Следствием этого могут быть тяжелые травмы. Поэтому, при отсутствии соответствующих знаний, монтаж шин должен производиться дилером фирмы КРОНЕ или квалифицированной службой по монтажу шин.
- При монтаже шины на обод не разрешается превышать максимально допустимое давление, указанное изготовителем шин, в противном случае шина или даже обод может лопнуть аналогично взрыву.
- Если борта шины при максимально допустимом давлении сидят неправильно, спустить воздух, поправить шину, смазать борта и снова накачать шину.
- Подробный информационный материал по монтажу шин сельскохозяйственных машин можно получить у изготовителей шин.

17.10.1 Шины проверять и ухаживать за ними

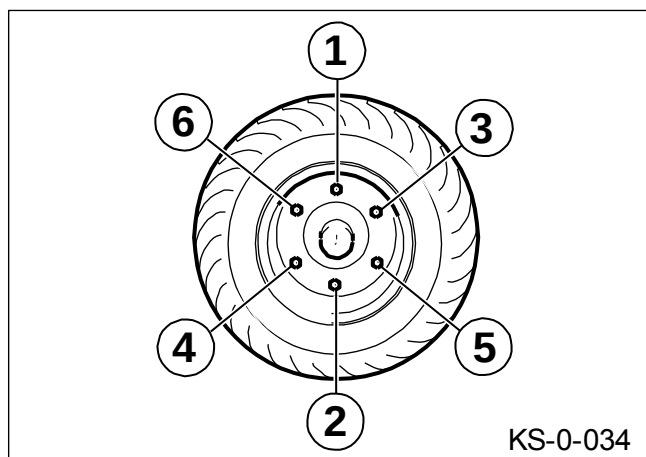


Рис. 224:

При откручивании и затягивании гаек колес действовать в порядке, указанном на рисунке. Спустя 10 часов работы после монтажа необходимо проверить гайки колес и при необходимости подтянуть. Затем проверять плотность посадки через каждые 50 рабочих часов. Проверку давления в шинах необходимо производить регулярно и при необходимости подкачивать. Давление воздуха в шинах зависит от размера шин. Значения указаны в таблице.

Момент затяжки

Резьба	Раствор ключа, мм	Число болтов на каждую ступицу	макс. момент затяжки	
			черный	оцинк.
M12 x 1,5	19	4/5	95 Нм	95 Нм
M14 x 1,5	22	5	125 Нм	125 Нм
M18 x 1,5	24	6	290 Нм	320 Нм
M20 x 1,5	27	8	380 Нм	420 Нм
M20 x 1,5	30	8	380 Нм	420 Нм
M22 x 1,5	32	8/10	510 Нм	560 Нм
M22 x 2	32	10	460 Нм	505 Нм

Проверку давления в шинах необходимо производить регулярно и при необходимости подкачивать. Давление воздуха в шинах зависит от размера шин. Значения указаны в расположенной рядом таблице.

Копирующие колеса на подборщике

Маркировка шин	Максимальное давление [бар]
16 x 6.50-8	5,0

Шины на машине

Маркировка шин	Минимальное давление [bar] $V_{\text{макс.}}=10 \text{ км/ч}$	Максимальное давление [бар]	Рекомендуемое давление воздуха в шинах* [бар]	
			Одинарная ось	Тандемная ось
15.0/55-17	1,3	3,6	2,6	1,5
500/50-17	1,0	2,8	2,0	1,5
500/55-20	1,0	3,0	1,5	1,5

- *) Рекомендация относится в особенности к обычному смешанному режиму работы (поле/дорога) при допустимой максимальной скорости машины.

В случае необходимости давление воздуха в шинах можно снизить до указанного минимального давления. В этом случае, однако, необходимо учесть соответствующую допустимую максимальную скорость.

17.11

Дышло

- Остановить машину и заблокировать ее, см. главу по безопасности -> Стандартные процедуры по охране труда "Остановка и блокирование машины".

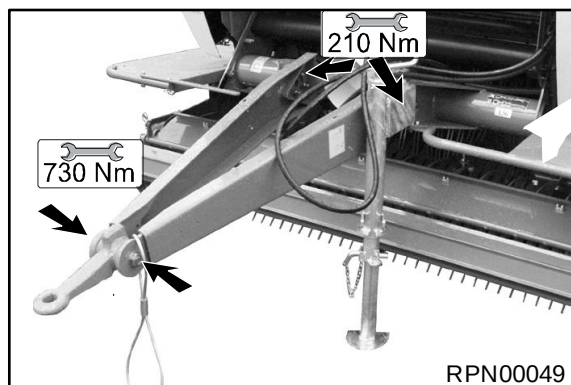


Рис. 225

- После 10 часов работы подтянуть винты.
- Через каждые 50 часов работы подтягивать винты.

17.11.1 Тяговые проушины на дышле

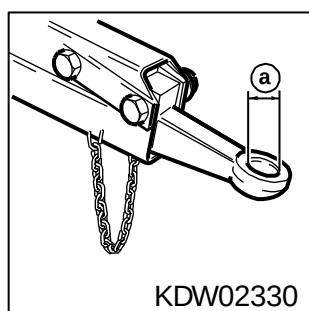


Рис. 226



Внимание!

Когда достигнут предел износа втулки в тяговой проушине, ее необходимо заменить. Работы с дышлом должны производиться только обученными специалистами.

Предел износа втулки в тяговой проушине (1) составляет **$a = 43 \text{ мм}$** . В случае превышения этого значения втулку необходимо заменить. Чтобы уменьшить износ, необходимо ежедневно чистить втулку и тяговую проушину и смазывать их консистентной смазкой.



Указание

Тяговая проушина должна быть всегда подсоединена горизонтально в тяговой серьге. Следить за правильной комбинацией тяговой проушины и тяговой серьги (учесть данные фирменной таблички!)

17.12 Контроль уровня масла и смена масла в редукторах

**Указание! - Не смешивать сорта масел!**

Последствия: повреждения на машине

- Смешивать различные сорта масел категорически запрещается.
 - Перед сменой сорта масла проконсультироваться со службой сервиса. Ни в коем случае не использовать моторное масло.
-

**Охрана окружающей среды! – Утилизация и хранение израсходованных масел и масляных фильтров**

Последствия: загрязнение окружающей среды

Израсходованные масла и масляные фильтры утилизировать в соответствии с законодательными предписаниями.

17.12.1 Периодичность контроля и замены масла в редукторах

**Указание - контроль и замена масла в редукторах, и смазка машины**

Результат: увеличение срока службы машины

- Замена масла на всех редукторах первый раз после 30 - 50 часов работы, затем после каждого сезона.
 - Контроль уровня масла перед каждой эксплуатацией, но не позднее прикл. 500 спрессованных рулонов.
 - При использовании биомасел необходимо обязательно соблюдать интервалы их замены из-за старения масел.
-

17.12.2 Главный привод



Указание

Затянуть резьбовые заглушки на редукторах с указанными моментами затяжки, см. в главе "Техническое обслуживание" раздел "Моменты затяжки резьбовых заглушек и воздушных клапанов на редукторах".

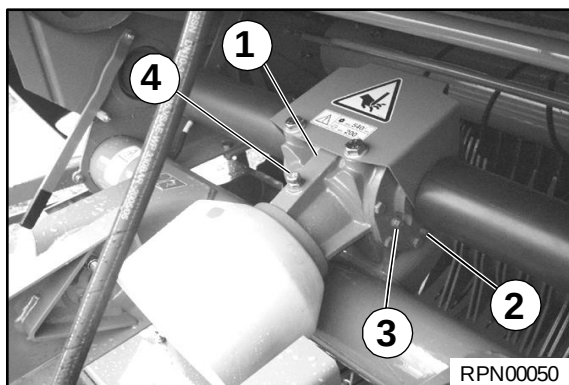


Рис. 227



Указание

Контроль уровня масла и замену масла производить при горизонтальном положении машины!

Периодичность техобслуживания см. в главе Техническое обслуживание, «Таблица технического обслуживания».

Количество и марку масла см. в главе Технические данные, «Эксплуатационные материалы».

- Остановить машину и заблокировать ее, см. главу по безопасности -> Стандартные процедуры по охране труда "Остановка и блокирование машины".

Контроль уровня масла

- Открутить контрольную пробку (3).
Уровень масла должен доходить до контрольного отверстия.
- При необходимости долить масло.
- Ввинтить контрольную пробку (3).

Замена масла

- Демонтировать пробку для слива (2) и контрольную пробку (3).
- Отработанное масло слить в подходящую емкость.
- Монтировать пробку для слива (2).
- Залить новое масло через контрольное отверстие (3) до вытекания.
- Ввинтить контрольную пробку (2).



Указание! - Не смешивать сорта масел!

Последствия: повреждения на машине

- Смешивать различные сорта масел категорически запрещается.
- Перед сменой сорта масла проконсультироваться со службой сервиса. Ни в коем случае не использовать моторное масло.



Указание

Отработанное масло удалять надлежащим образом

17.13 Ремни Novo Grip на транспортере

Ремни Novo Grip состоят из композиционного материала, который включает в себя резину и ткань. В местах разрезов под действием нагрузок возникает бахрома, которую нужно регулярно удалять.

- Ремни Novo Grip нужно, по меньшей мере, один раз в неделю контролировать на образование бахромы и при потребности ее обрезать.

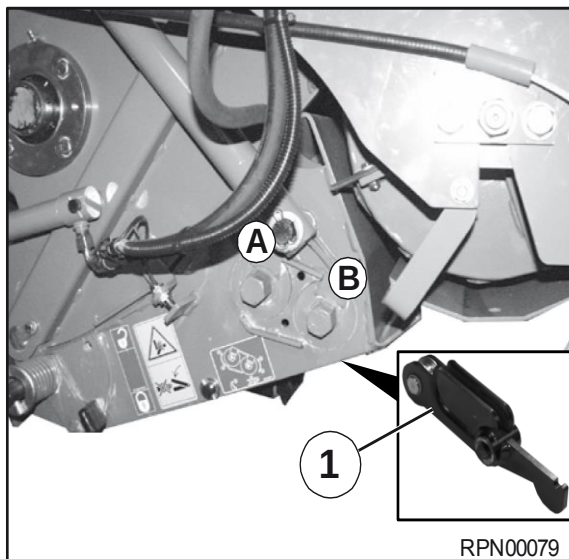
17.14 Контроль предохранительных роликов устройства индивидуальной фиксации ножей

Рис. 228

Предохранительные ролики (1) на рычагах устройства индивидуальной фиксации ножей во время включения (натяжение предохранительных пружин с помощью универсального ключа после установки ножей) должны легко вращаться. В противном случае это ведет к повышенным усилиям при переключении. Устройство индивидуальной фиксации ножей функционирует в этом случае не правильно (ножи чаще ломаются). Для предотвращения этого следует смазать защитные ролики (1), если проворачивать их становится тяжело. По меньшей мере раз в год.

**Указание**

Использовать для смазки предохранительных роликов пластичную смазку длительного действия EP NLGI 2, № заказа 926 045 0 (400 грамм).

17.15 Проверка и техобслуживание заднего донного транспортера

- Остановить машину и заблокировать ее, см. главу по безопасности -> Стандартные процедуры по охране труда "Остановка и блокирование машины".

Comprima V 150 XC X-treme



Указание

Выполнить описанную ниже проверку после примерно 1000 изготовленных тюков, чтобы предотвратить повреждения или разрыв заднего донного транспортера.

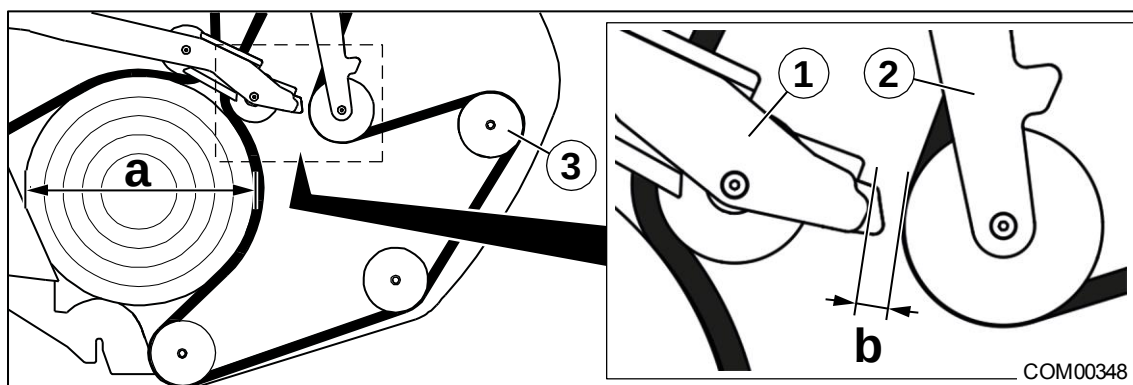


Рис. 229

При диаметре тюков (a) от 800 до 1000 мм проверить, составляет ли расстояние (b) между передним натяжным балансиrom (1) и задним натяжным балансиrom (2) минимум 20 мм.

Если расстояние равно минимум 20 мм, все в порядке.

Если расстояние меньше 20 мм, необходимо переставить направляющий ролик (3), см. в главе "Техобслуживание" раздел "Перестановка направляющего ролика".

17.15.1 Перестановка направляющего ролика

Условия

- Левый боковой щиток поднят вверх.
- Пластмассовый кожух слева снят.

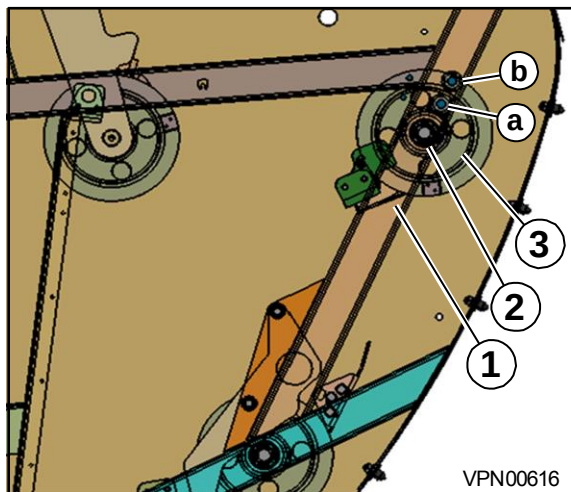


Рис. 230

- Демонтировать чистик (1).
- Удалить резьбовой штифт на установочном кольце направляющего вала (2) и снять установочное кольцо.
- Демонтировать направляющий вал (2) и монтировать с направляющим роликом (3) в позицию (а).
- Надвинуть установочное кольцо на направляющий вал (2) и зафиксировать посредством резьбового штифта.
- Монтировать чистик (1) в более высокую позицию.
- Проверить, касается ли натяжное коромысло ремня (следы трения). При необходимости переставить чистик и направляющий ролик выше в отверстие (b).



Указание

Переставить направляющий ролик (3) только на 1 отверстие выше, так как иначе ремень будет чрезмерно нагружен.

17.16 Регулировка приводных цепей



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! – Опасность втягивания на приводных цепях!

Последствия: опасность травм в результате втягивания непокрытых длинных волос или свободной одежды.

- После окончания работ на цепях обязательно смонтировать обратно или закрыть защитные приспособления.

Все приводные цепи снабжаются маслом посредством централизованной системы смазки цепей.

Так как смазочные маслопроводы не подвергаются действию высокого давления, может произойти их забивка. По этой причине необходимо ежедневно перед каждым использованием проверять смазочные маслопроводы на исправность работы.

Принцип действия централизованной системы смазки цепей пояснен в разделе "Настройки".

- Остановить машину и заблокировать ее, см. главу по безопасности -> Стандартные процедуры по охране труда "Остановка и блокирование машины".

17.16.1 Передний привод транспортера

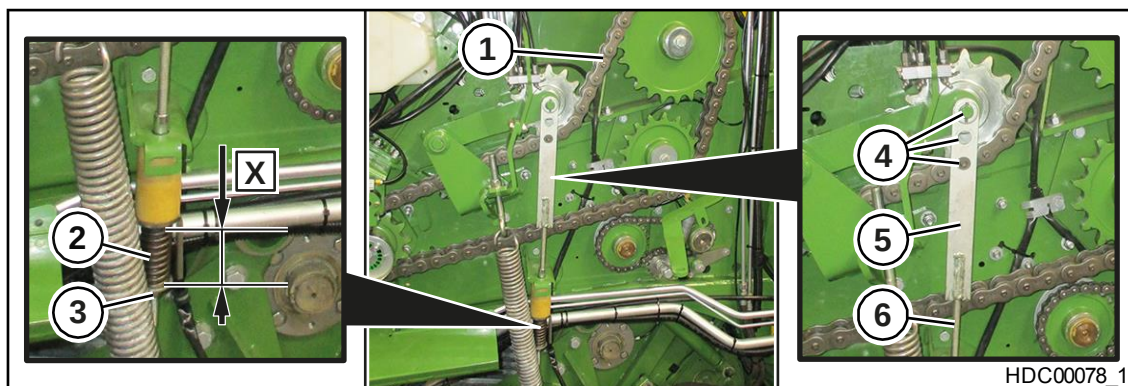


Рис. 231

Передний привод транспортера (1) находится с левой стороны машины.

Величина X длины натянутой пружины (2) должна составлять **X=80 мм**.

Предварительное условие:

- машина остановлена и застопорена, см. главу по технике безопасности "Остановка и предохранение машины".

Установка приводной цепи

- Чтобы натянуть приводную цепь (1), установить расстояние **X=80 мм** посредством гайки (3).

Если это не позволяет установить натяжение пружины на величину X, отрегулировать штангу с резьбой (6):

- Навесить держатель (5) на штанге с резьбой (6) ниже в отверстиях (4).

17.16.2 Задний привод транспортера

Comprima V 150 XC X-treme

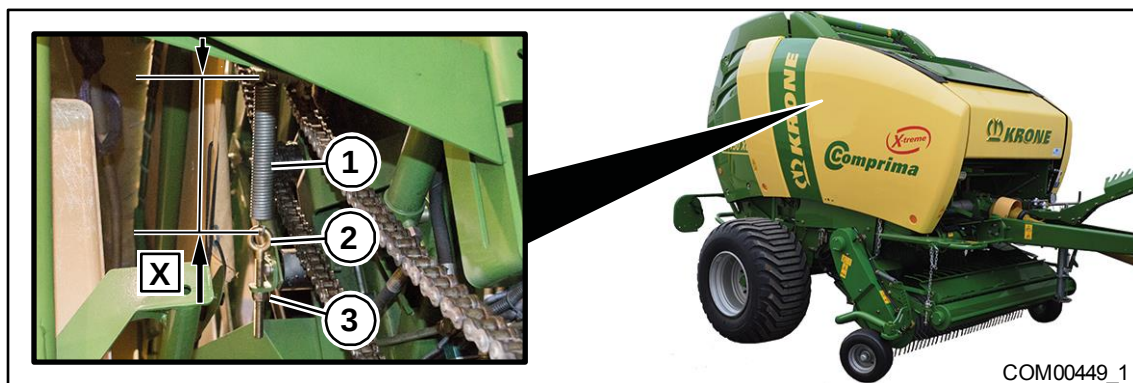


Рис. 232

Задний привод транспортера находится с правой стороны машины.

Условие

- Задний борт закрыт.

Проверка натяжения цепи на пружине растяжения (1)

- Открыть заднюю боковую защиту с правой стороны машины.
- Проверить, составляет ли длина пружины растяжения $X=390$ мм.

Регулировка натяжения цепи на пружине растяжения (1)

- Путем проворачивания гайки (3) на рым-болте (2) отрегулировать длину пружины растяжения на $X=390$ мм.

17.16.3 Подборщик



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! – Опасность травмирования в результате раздавливания!

Последствия: травмы ног.

- Опустить подборщик на землю.

- Остановить машину и заблокировать ее, см. главу по безопасности -> Стандартные процедуры по охране труда "Остановка и блокирование машины".

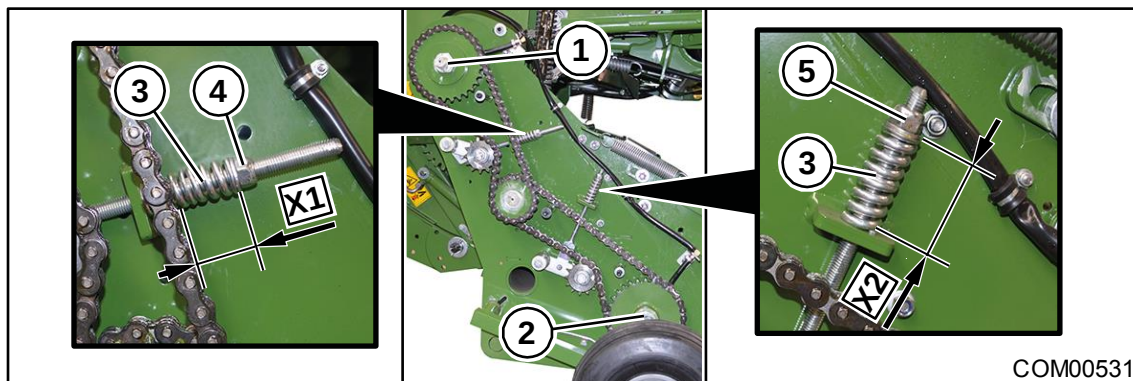


Рис. 233

Главный привод подборщика (1) и привод подборщика (2) находятся на подборщике с правой стороны машины за боковой защитой подборщика. Приводные цепи натягиваются с помощью пружин растяжения (3).

Условия:

- Машина остановлена и предохранена.
- Подборщик опущен в рабочее положение.
- Защита подборщика с правой стороны машины демонтирована.
- Цепь и защита подборщика очищены.

Проверка натяжение цепи:

Величины X1 и X2 длины натянутой пружины должны составлять **X1 = 60 мм** и **X2 = 60 мм**.

Регулировка натяжения пружины:

- Чтобы увеличить натяжение пружины, проворачивать гайку (4) или (5) по часовой стрелке, пока не будут установлены величины **X1 = 60 мм** и **X2 = 60 мм**.
- Чтобы уменьшить натяжение пружины, проворачивать гайку (4) или (5) против часовой стрелки, пока не будут установлены величины **X1 = 60 мм** и **X2 = 60 мм**.

Привод режущего ротора / подборщик

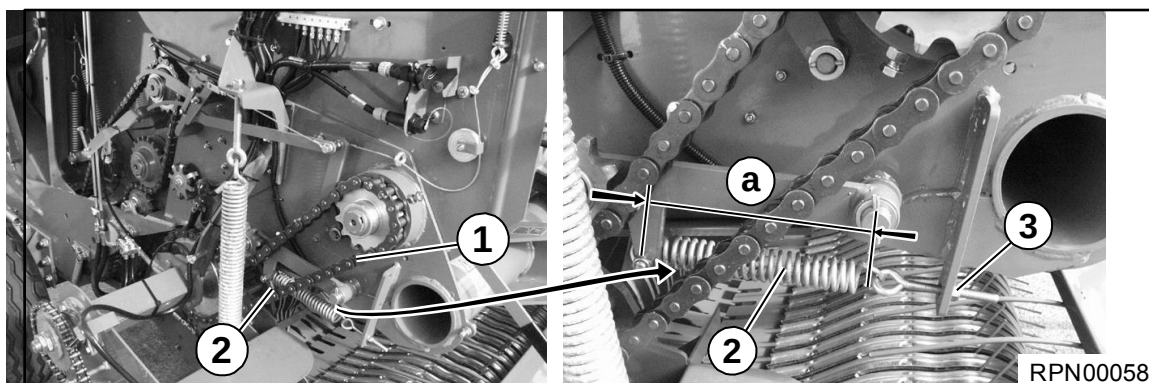


Рис. 234

Привод режущего валика подборщика (1) находится с правой стороны машины.

Проверить натяжение цепи:

Длина пружины в натянутом состоянии должна составлять $a = \text{ок. } 200 \text{ мм}$.

Скорректировать натяжение цепи:

- Повышать или уменьшать натяжение пружины растяжения (2) поворачиванием гайки (3), пока не настроится расстояние $a = \text{ок. } 200 \text{ мм}$.

17.16.4 Привод подающего шнека

- Остановить машину и заблокировать ее, см. главу по безопасности -> Стандартные процедуры по охране труда "Остановка и блокирование машины".

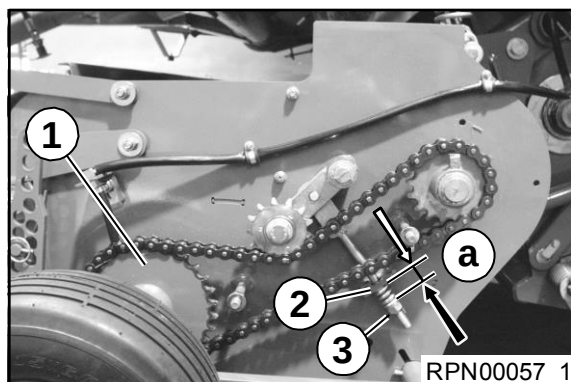


Рис. 235

Привод шнека (1) находится на подборщике с левой стороны машины.

Приводная цепь натягивается посредством натяжного элемента (2).

Проверка натяжение цепи:

Длина пружины в натянутом состоянии должна составлять $a = 60$ мм.

Корректировка натяжение цепи:

- Увеличивать или уменьшать натяжение пружины растяжения (2) вращением гайки (3), пока величина не установится на $a = 60$ мм.

17.16.5 Привод вальцов

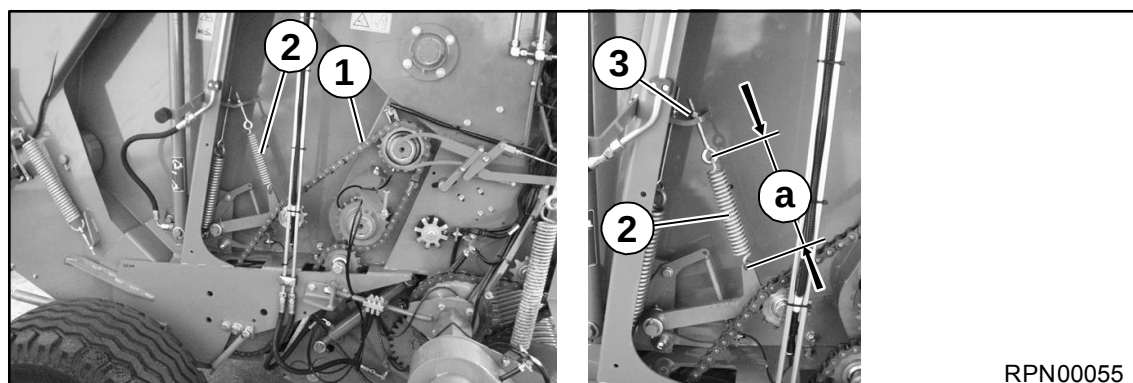


Рис. 236

Валковый привод (1) находится с правой стороны машины.

Проверить натяжение цепи:

Длина пружины в натянутом состоянии должна составлять $a=220$ мм.

Скорректировать натяжение цепи:

- Повышать или уменьшать натяжение пружины растяжения (2) поворачиванием гайки (3), пока не настроится расстояние $a=220$ мм.

17.17

Замена ножей



ОПАСНОСТЬ! – Ножи предварительно натянуты усилием пружины!

При монтаже и демонтаже ножей существует опасность серьезных травм.

- При работе с ножами носить подходящие рукавицы.
- Монтаж и демонтаж ножей производится с нижней стороны машины.
- Устанавливать машину всегда на зафиксированной опоре.

Доступ к ножам режущему аппарату обеспечивается со стороны пресс-камеры.

- Открыть задний откидной борт.
- Закройте задний борт, см. главу об оснащении, обеспечивающем безопасность, "Запорный кран заднего борта".



ВНИМАНИЕ! - Повреждение машины!

- Перед опусканием ножевой кассеты всегда поднимать подборщик.

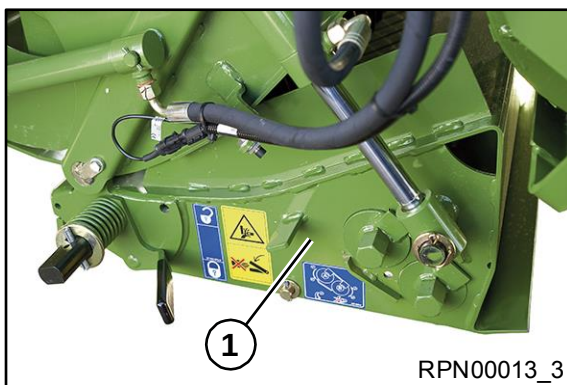


Рис. 237

- Опустить ножевую кассету (1) механически или гидравлически.

Установить переключающие валы ножей (A/B) механически в нулевое положение ножей (позиция (-))

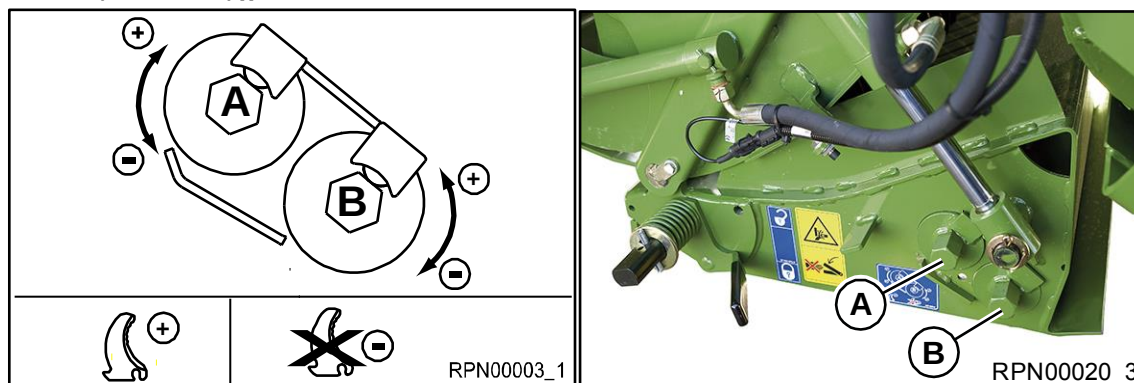


Рис. 238

- Повернуть назад переключающие валы ножей настолько, чтобы ножи немного выступали в режущий канал и лучше захватывались.

В исполнении "Гидравлическое включение групп ножей"

- На терминале в поле основного экрана выбрать  ,  ,  ,
или  .

Сбоку появятся кнопки гидравлического включения групп ножей.

- Для выбора позиции обслуживания нажать кнопку  .
- Подтвердить появившийся на дисплее запрос.
- Управляющим устройством трактора опустить ножи.
- Управляющим устройством трактора поднять ножи.
- Управляющим устройством трактора снова опустить ножи.

Разблокировка переключающего ножевого вала

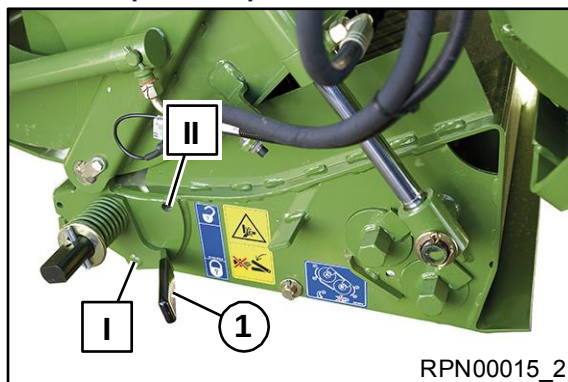


Рис. 239

- Вытянуть ручку (1) из позиции (I) и зафиксировать в позиции (II).



Указание

Для блокировки и деблокировки переключающего ножевого вала можно также использовать имеющийся в комплекте ключ.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! – Ножи предварительно натянуты усилием пружины!**

При монтаже и демонтаже ножей существует высокая опасность травмирования.

- Запрещается нажимать ножи в рабочее положение вручную. Обязательно использовать вспомогательный инструмент (например, молоток).

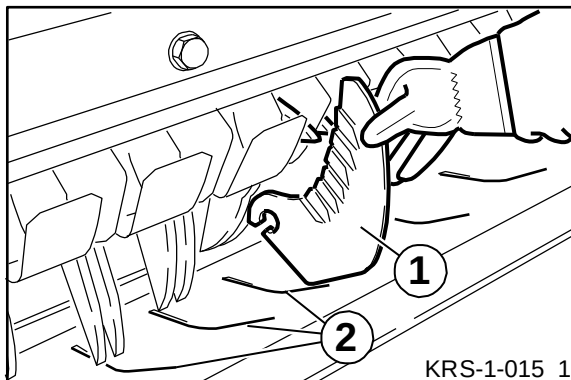
Замена ножей

Рис. 240

- Извлечь нож (1).

**Указание**

При установке ножей (1) следить за тем, чтобы они были правильно размещены на переключающем валу и находились посередине шлица (2).

- Монтировать новый или заточенный нож (1).

**Указание**

Прежде чем поднять ножевую кассету, необходимо проконтролировать, находятся ли все ножи (1) на одной прямой и правильно ли они установлены.

**Указание**

Если режущий аппарат длительное время не используется, можно заменить режущие ножи фальш-ножами, чтобы предотвратить загрязнение шлицев ножевой кассеты и износ ножей.

Фальш-ножи можно заказать на складе фирмы KRONE за номером детали 20 065 405*.

Блокировка переключающего ножевого вала



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность травм неправильно смонтированными ножами

Если ножи не заблокированы надлежащим образом, возможны травмы в результате бесконтрольного движения ножей.

- Прежде чем поднять ножевую кассету, необходимо проконтролировать, находятся ли все ножи на одной прямой и правильно ли они установлены.
- Дополнительно проверить надлежащую блокировку ножевого вала.

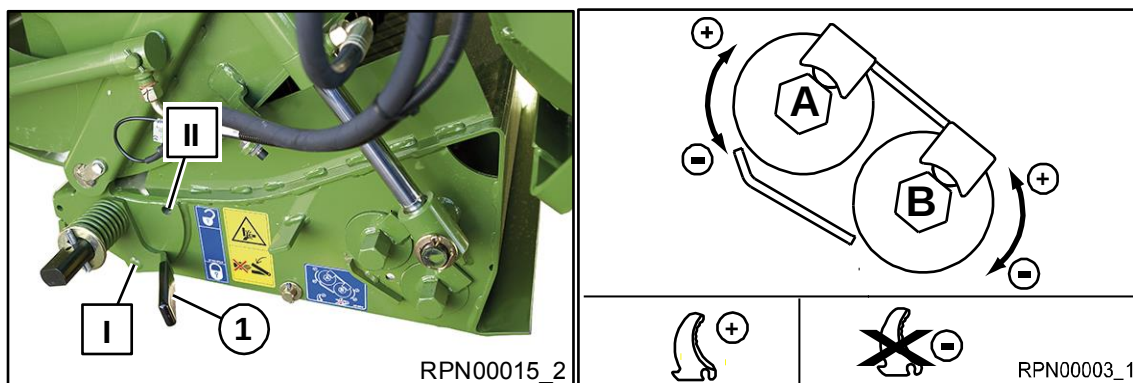


Рис. 241

- Вытянуть ручку (1) из позиции (II) и зафиксировать в позиции (I).
- Установить длину резки (повернуть переключающие ножевые валы (A/B) в положение «+»).

После установки переключающих ножевых валов ножи самостоятельно поворачиваются вверх в рабочее положение.

- Проверить, повернуты ли вверх все ножи. Если это не так, необходимо установить неподнятые ножи в рабочее положение с помощью инструмента (например, молотка), слегка ударяя по обратной стороне ножей.
- Поднять ножевую кассету (1) механически или гидравлически.

17.18

Заточка ножей



Предупреждение! - Опасность травмирования при заточке ножей!

Острые края на ножах могут вызвать порезы. Искрение при заточке может привести к тяжелым травмам глаз.

- Для демонтажа/монтажа ножей надевать защитные перчатки.
- При заточке ножей всегда использовать защитные перчатки и очки.

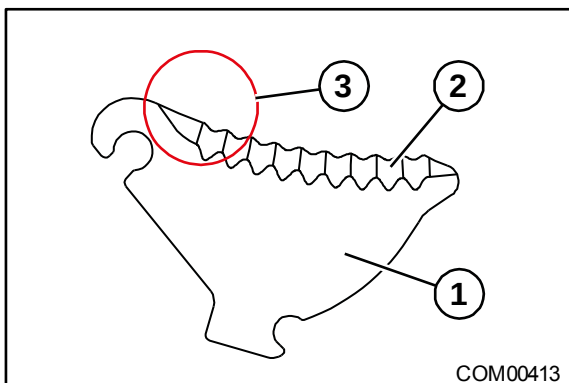


Рис. 242

- Ежедневно проверять остроту ножей (1).

Если ножи затупились:

- Заточить ножи с тыльной стороны режущей кромки (2) (сторона без волнистой заточки).

Следить за тем, чтобы

- в зоне (3) не было засечек;
- ножи чрезмерно не нагревались.

Указание О чрезмерном нагреве свидетельствует изменение цвета ножей, что сокращает срок службы режущих ножей.

- Если потребуется, удалить отложения в зоне (3) (место контакта с упорной планкой).

Указание Отложения в этой зоне могут стать причиной того, что полный подвод ножевой кассеты станет невозможным.



Указание

- Для выполнения заточки рекомендуются заточные устройства ножей фирмы KRONE:
 Заточное устройство мокрой заточки № заказа: 00 938 018*
 Заточное устройство сухой заточки № заказа: 00 939 018*
- Для устройств заточки ножей фирмы KRONE можно заказать держатель ножа за № 27 012 680 *.

17.19 Перемещение стопорного ножевого вала

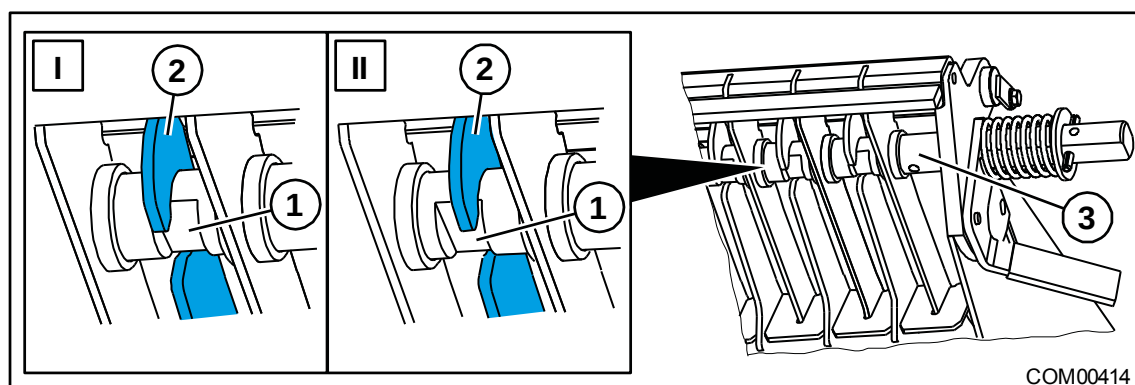


Рис. 243

Зона вокруг паза (1), в котором находятся ножи (2) на стопорном валу ножей (3), в процессе работы подвергается износу.

Стопорный вал ножей (3) на предприятии-изготовителе установлен в позицию I. Если в зоне вокруг паза (1) в позиции I произошел износ на **1 мм**, можно однократно переместить стопорный вал ножей в позицию II. Только после того, как паз в позиции II также будет изношен на **1 мм**, нужно заменить стопорный вал ножей.

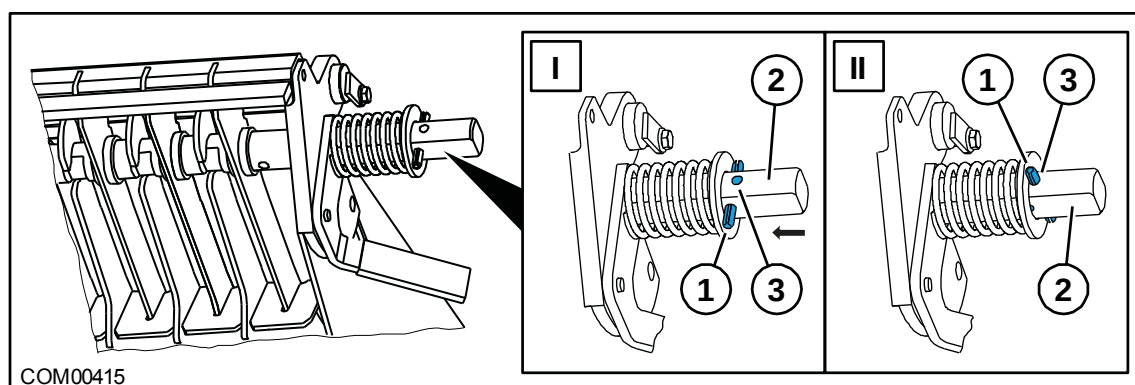


Рис. 244

Условие:

– Ножи демонтированы (см. главу Техническое обслуживание «Замена ножей»).

- Выбить разжимной штифт (1) с обеих сторон машины.
- Переместить стопорный ножевой вал (2) на 8 мм.
- Вбить разжимной штифт (1) в отверстие (3) с обеих сторон машины.

17.20

Техническое обслуживание – тормозная система (специальное оборудование)

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Несоблюдение основных правил техники безопасности может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- Чтобы избежать несчастных случаев, следует прочитать основные правила техники безопасности в главе Безопасность и учитывать их, см. главу Безопасность "Основные правила техники безопасности".

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Несоблюдение стандартных процедур по охране труда может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- Чтобы избежать несчастных случаев, следует прочитать стандартные процедуры по охране труда в главе Безопасность и учитывать их, см. главу Безопасность "Стандартные процедуры по охране труда".

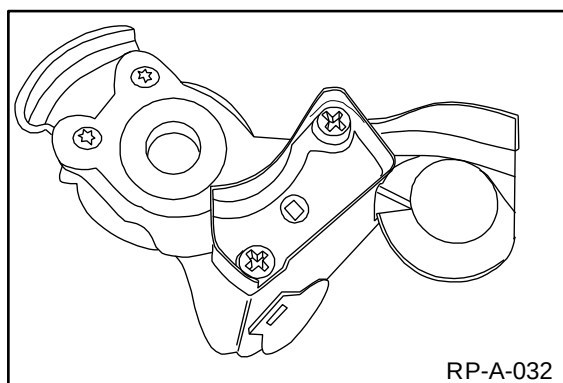
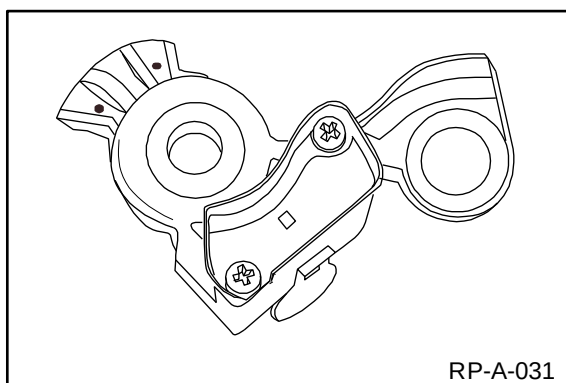
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****Опасность травмирования из-за дефектов тормозной системы**

Дефекты тормозной системы могут отрицательно повлиять на безопасность работы машины и привести к несчастным случаям. Это может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

Регулировочные и ремонтные работы на тормозной системе разрешается выполнять только авторизованным станциям технического обслуживания или специализированным службам по ремонту тормозных систем.

- Регулярно поручать проверку тормозов специализированной станции технического обслуживания.
- Немедленно заменить поврежденные или изношенные тормозные шланги в специализированной мастерской.
- Необходимо незамедлительно силами специализированной мастерской устранять неисправности, возникающие в процессе работы тормозной системы.
- К работе в поле или движению по дороге должна допускаться только машина с исправной тормозной системой.
- Запрещается производить изменения тормозной системы без разрешения фирмы KRONE.
- При естественном износе, в случае неисправностей в результате чрезмерной нагрузки или вследствие внесенных изменений фирма KRONE гарантии не дает.

17.20.1 Соединительные головки (с защитой от ошибочного подключения)



Соединительная головка "ЗАПАС" (красного цвета)
"ТОРМОЗ" (желтого цвета)

Соединительная головка

Рис. 245

Соединительные головки устанавливаются в пневматических тормозных системах с двухпроводным приводом для соединения питающей магистрали и трубопровода тормозного привода трактора с машиной.

- После отсоединения необходимо закрыть крышки или навесить соединительные головки в предусмотренные для этого свободные муфты, чтобы избежать проникновения грязи.
- Заменить поврежденные уплотнительные кольца.
- Проверяйте, защелкнулись ли соединительные головки, а также контролируйте их герметичность.
- Заменить неисправные головки.

17.20.2 Воздушный фильтр для трубопроводов

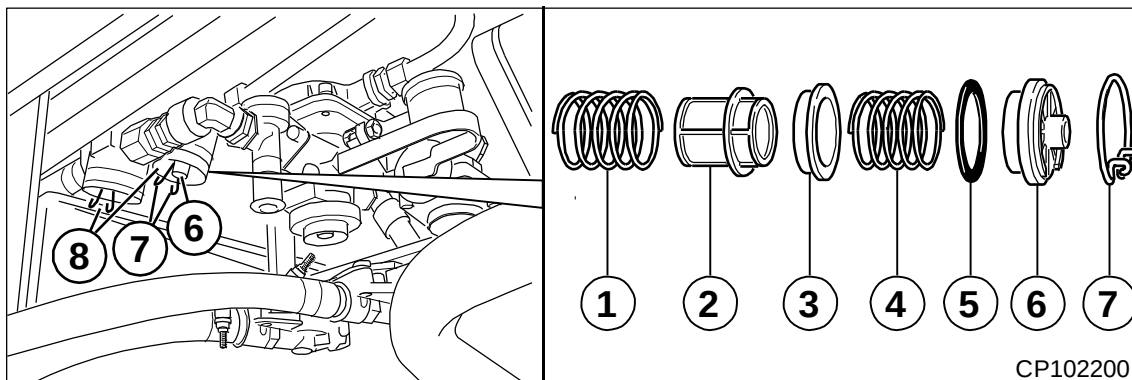


Рис. 246

- | | | |
|-------------|---------------------------|---|
| (1) Пружина | (4) Пружина | (7) Пружинное стопорное кольцо с крючками |
| (2) Фильтр | (5) Уплотнительное кольцо | |
| (3) Вставка | (6) Колпачок | |

Воздушные фильтры (8) очищают сжатый воздух и защищают таким образом тормозную систему от неисправностей.



Указание

Тормозная система остается работоспособной в обоих направлениях даже при забитом фильтре.

Демонтаж фильтрующего элемента

- Нажать на крышку (6) и ослабить пружинное стопорное кольцо с крючками (7).
- Вынуть фильтрующий элемент.

Техобслуживание воздушного фильтра

Очистить фильтрующий элемент перед началом нового сезона.

Монтаж фильтрующего элемента

Монтаж производится в обратной демонтажу последовательности.



Указание

При сборке фильтрующего элемента соблюдать определенную последовательность.

17.20.3 Ресивер

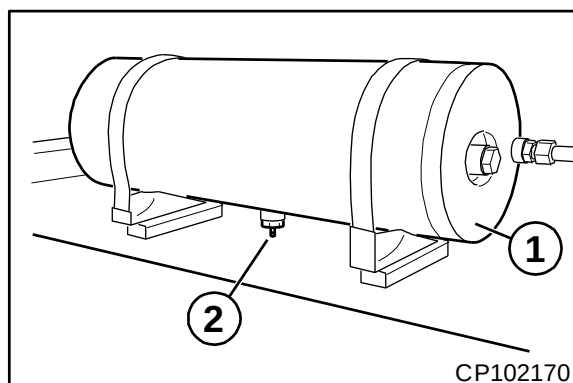


Рис. 247

Ресивер (1) содержит сжатый воздух, подаваемый компрессором. Поэтому во время работы в ресивере (1) может скапливаться конденсат. Необходимо регулярно опорожнять ресивер, а именно:

- зимой - ежедневно (при использовании),
- в остальное время - раз в неделю, но
- не реже, чем каждые 20 часов работы.

Опорожнение производится с помощью водоспускного клапана (2), расположенного в нижней части ресивера для сжатого воздуха (1).

- Опустить и застопорить машину.
- Открыть водоспускной клапан и дать стечь конденсату.
- Проверить водоспускной клапан, очистить его и ввинтить обратно.



Указание

Если водоспускной клапан (2) сильно загрязнился или стал негерметичен, его необходимо заменить.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность травмирования из-за проржавевших или поврежденных ресиверов.

Поврежденные или ржавые ресиверы могут лопнуть и нанести тяжелые травмы людям.

- Придерживаться интервалов между проверками, см. главу по техобслуживанию "Таблица техобслуживания".

Немедленно заменить поврежденные или ржавые ресиверы в специализированной мастерской.

18

Техобслуживание - смазка

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Несоблюдение основных правил техники безопасности может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- Чтобы избежать несчастных случаев, следует прочитать основные правила техники безопасности в главе Безопасность и учитывать их, см. главу Безопасность "Основные правила техники безопасности".

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Несоблюдение стандартных процедур по охране труда может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- Чтобы избежать несчастных случаев, следует прочитать стандартные процедуры по охране труда в главе Безопасность и учитывать их, см. главу Безопасность "Стандартные процедуры по охране труда".

**ОПАСНОСТЬ! – Регулировки на машине!**

Опасность для жизни или тяжелые травмы.

- Повернуть запорный кран (1) на левом подъемном гидроцилиндре из положения (а) в положение (b), чтобы предохранить открытый задний откидной борт от бесконтрольного закрытия.

**ВНИМАНИЕ!**

Ущерб для окружающей среды из-за неправильных утилизации и складирования горюче-смазочных материалов!

- Хранить горюче-смазочные материалы согласно законодательным предписаниям в подходящих контейнерах.
- Использованные горюче-смазочные материалы утилизировать в соответствии с законодательными предписаниями.

18.1 Смазочные материалы

Точки смазки на машине необходимо смазывать регулярно. Расположение точек смазки и периодичность смазки показаны на схемах смазки в инструкции по эксплуатации. Удалить смазку, выступившую из подшипников после смазочных работ.

Список смазочных материалов, см. главу Технические данные «Эксплуатационные материалы».

18.2 Смазка карданного вала

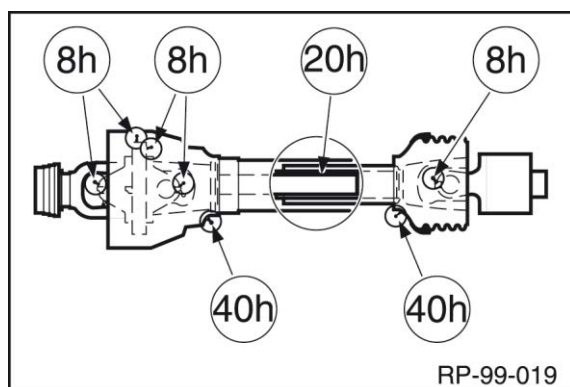


Рис. 248

- Смазывать карданные валы универсальной смазкой в указанных на рисунке интервалах.
- Соблюдать инструкцию по эксплуатации производителя карданного вала.



Указание

Применительно к карданному валу соблюдать указания изготовителя карданного вала. (Отдельная инструкция по эксплуатации!)

18.3

Сцепная муфта с храповыми зубьями WALTERSCHEID K64/12 до K64/24, EK 64/22 до EK64/24


ВНИМАНИЕ!

Выполнение работ не в специализированной мастерской может привести к повреждениям на машине!

Персонал в специализированной мастерской обладает требуемыми знаниями и квалификацией, а также имеет соответствующие инструменты для выполнения необходимых работ.

- Всегда выполнять работы в квалифицированной специализированной мастерской.

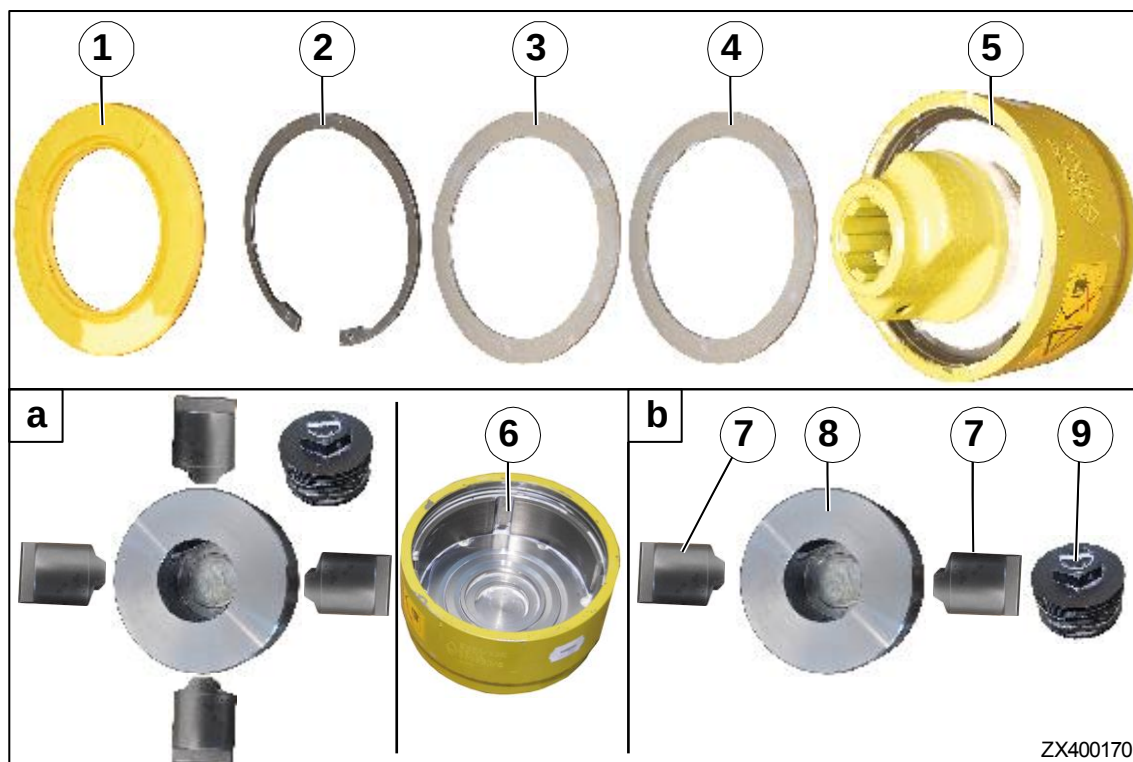


Рис. 249

a)	Исполнение с 4 стопорными кулачками	b)	Исполнение с 2 стопорными кулачками
1)	Уплотнительное кольцо	2)	Стопорное кольцо
3)	Опорная шайба	4)	Пригоночная шайба
5)	Корпус муфты со ступицей	6)	Корпус муфты
7)	Стопорный кулачек	8)	Ступица
9)	Пакет пружин		

Периодичность техобслуживания:

1 раз в сезон

Консистентная смазка для предохранительной кулачковой муфты WALTERSCHEID agraset 116

Условия:

- Машина остановлена и предохранена.
- Кулачковая сцепная муфта демонтирована с машины.

Разобрать кулачковую сцепную муфту

- Вынуть уплотнительное кольцо с помощью вспомогательного инструмента из корпуса муфты (например, отвертки).
- Удалить стопорное кольцо.
- Демонтировать опорную и пригоночные шайбы.
- Вынуть ступицу из корпуса муфты.

Внимание! При демонтаже стопорных кулачков непременно обращать внимание на положение фаски на стопорных кулачках.

- Вынуть стопорные кулачки из ступицы.
- Очистить все детали.
- Смазать все детали консистентной смазкой Walterscheid с помощью кисточки.

Для смазки использовать Agraset 116 (№ комплекта 304291) или Agraset 147 (№ комплекта 102966). Консистентную смазку заказать на фирме Walterscheid.

- Заполнить углубление в корпусе муфты консистентной смазкой.

Собрать кулачковую сцепную муфту

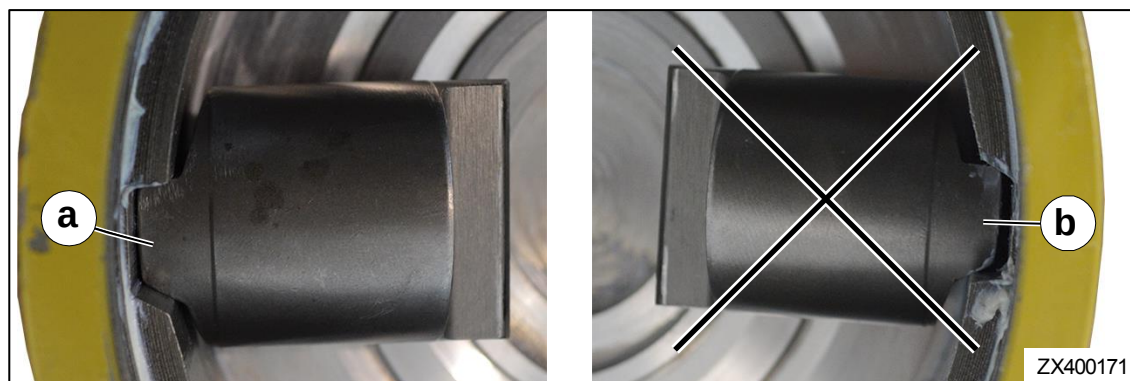


Рис. 250

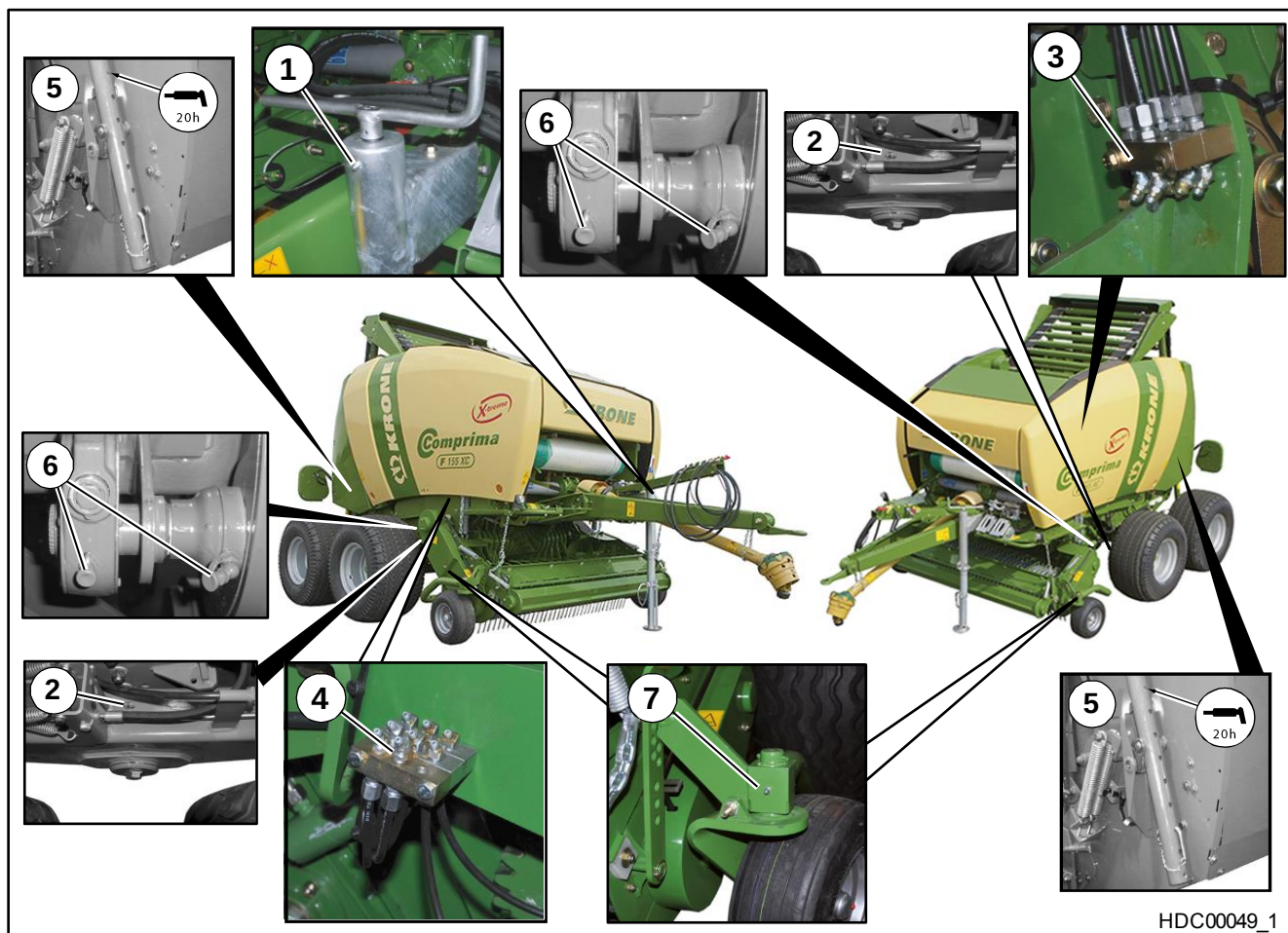
Внимание! При монтаже стопорных кулачков непременно обращать внимание на положение фаски на стопорных кулачках.

- Стопорный кулачек а) = правильно
- Стопорный кулачек b) = неправильно
- Вставить стопорные кулачки в ступицу.
- Вставить предварительно смонтированную ступицу в корпус муфты.
- Монтировать пригоночные и опорную шайбы и зафиксировать посредством стопорного кольца.
- Еще раз нанести консистентную смазку на пригоночные шайбы, опорную шайбу и стопорное кольцо.
- Вставить уплотнительное кольцо.

18.4 Точки смазки

В нижеследующих таблицах приведены точки смазки на машине, а также количество смазочных ниппелей.

Comprima F 155 XC X-treme

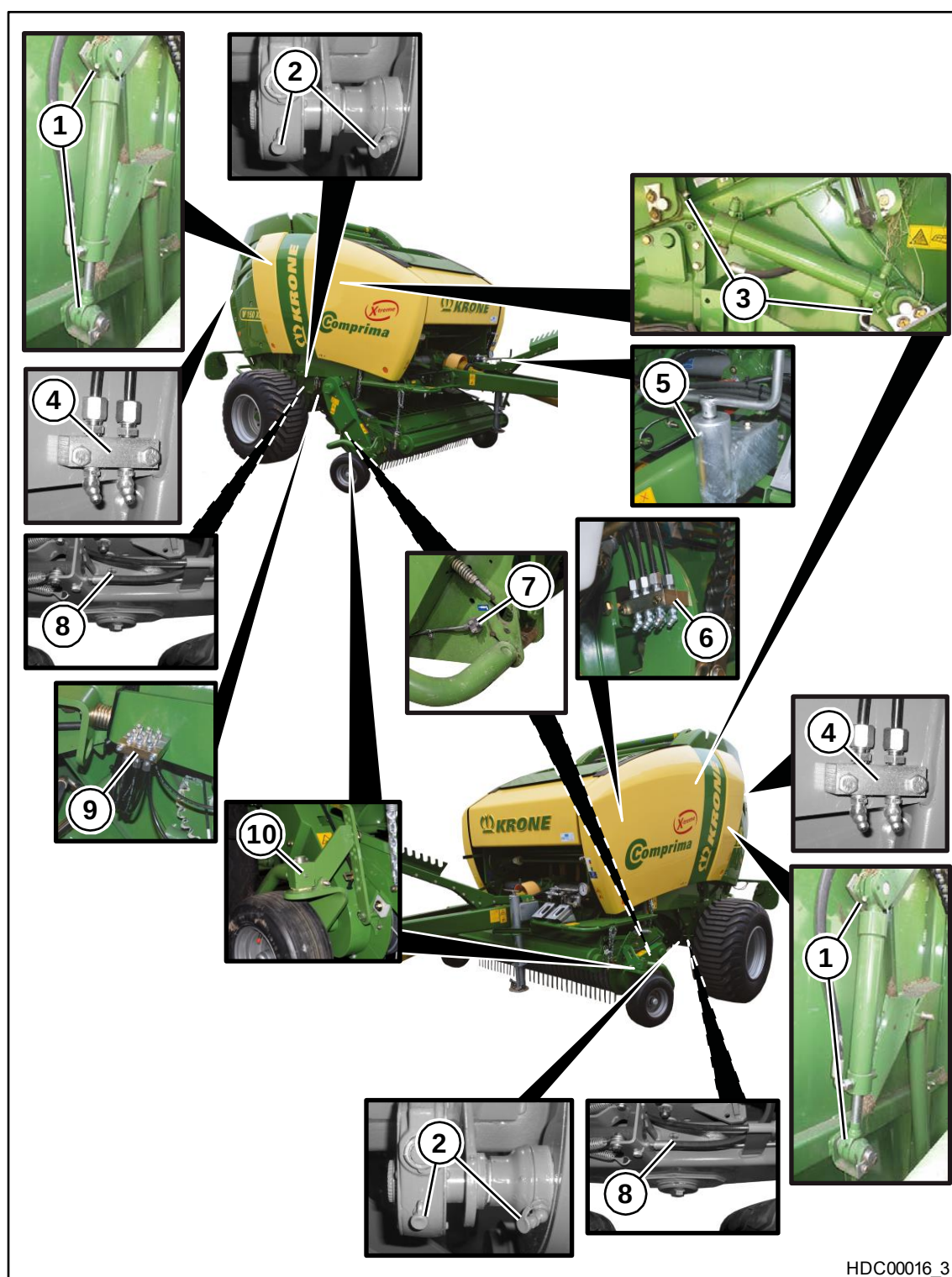


HDC00049_1

Рис. 251

	Точки смазки	Количество Смазочный ниппель	Интервал смазки
1	Опорная стойка	1	50 ч
2	Тандем-ось/опора качающейся консоли справа/слева	2	50 ч
3	Блок ниппелей слева:	1	20 ч
	Транспортер спереди	1	
	Валец снизу	1	
	Валец сверху	1	
	Режущий валец слева	1	
	Вал редуктора слева	1	
4	Блок ниппелей справа:	2	20 ч
	Подшипники режущего вальца снизу/сверху	1	
	Редуктор посредине	1	
	Редуктор снаружи	1	
	Валец снизу	1	
	Валец сверху	1	
	Вал транспортера справа	1	
	Вал редуктора справа	1	
5	Амортизационная труба справа/слева (только Comprima F155 XC X-treme)	-	20 ч
6	Тормозной рычаг	2	50 ч
7	Копирующее колесо справа/слева (подборщик)	2	20 ч

Comprima V 150 XC X-treme



HDC00016_3

Рис. 252

Поз.	Точки смазки	Количество смазочных ниппелей	Интервал смазки
1	Цилиндр / натяжное коромысло сзади слева/справа (Comprima V 150 XC X-treme)	4	50 ч
2	Тормозной и установочный рычаги слева/справа	4	50 ч
3	Цилиндр / натяжное коромысло спереди слева/справа (Comprima V 150 XC X-treme)	4	50 ч
4	Блок ниппелей слева/справа	Привод транспортера сзади слева/справа	20 ч
		Коромысло сзади слева/справа	20 ч
5	Опорная стойка	1	50 ч
6	Блок ниппелей слева	1. Привод транспортера спереди слева	20 ч
		2. Привод транспортера спереди слева	20 ч
		Валец внизу	20 ч
		Валец вверх	20 ч
		Двойное коромысло слева	20 ч
		Режущий ротор слева	20 ч
		Вал редуктора слева	20 ч
7	Привод / подборщик / ротор справа/слева	2	20 ч
8	Тандем-ось / опора качающейся консоли слева/справа	2	20 ч
9	Блок ниппелей справа	Подшипники режущего ротора снизу/сверху	20 ч
		Редуктор посередине	20 ч
		Редуктор снаружи	20 ч
		Валец внизу	20 ч
		Валец вверх	20 ч
		Двойное коромысло справа	20 ч
		1. Привод транспортера спереди справа	20 ч
		2. Привод транспортера спереди справа	20 ч
		Вал редуктора справа	20 ч
10	Копирующее колесо слева/справа (подборщик)	2	20 ч



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность травмирования вследствие неправильного обращения с жидкостями, находящимися под высоким давлением. Выходящие под высоким давлением жидкости могут проникнуть через кожу и вызвать тяжелые травмы.

- Работы по ремонту гидравлической системы должны выполняться только на станциях технического обслуживания, авторизованных фирмой KRONE.
- Перед разъединением линий необходимо сбросить давление в системе.
- Во время выполнения работ на гидравлической системе необходимо использовать средства индивидуальной защиты (защитные очки и защитные перчатки).
- Выходящая из маленького отверстия жидкость под высоким давлением практически незаметна. Поэтому при поиске мест утечки использовать подходящие вспомогательные средства (например, кусок картона).
- Если жидкость проникла через кожу, немедленно обратиться к врачу. Жидкость нужно максимально быстро удалить из организма. Опасность заражения! Врачам, не имеющим подобного опыта, следует получить соответствующую информацию из компетентных медицинских источников.
- Регулярно контролировать гидравлические шланги, при повреждении и старении заменять! В качестве сменных линий допускаются только оригинальные запчасти фирмы KRONE, так как они отвечают техническим требованиям производителя.
- Перед тем, как снова подать в систему давление, убедитесь, что все соединения герметичны.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! – Гидравлические шланги подвергаются старению

Последствия: опасность для жизни или тяжелые травмы

Свойства шлангов изменяются под воздействием давления, тепла и ультрафиолетовых лучей.

На гидравлических шлангах напечатана дата изготовления. Таким образом, можно определить их возраст без длительного поиска.

Согласно требованиям закона гидравлические шланги необходимо заменить после шести лет службы.

При замене шлангов использовать только оригинальные запасные части!



Указание

- При работах на гидравлической системе следить за абсолютной чистотой.
- Уровень гидравлического масла проверять всегда перед работой.
- Следить за периодичностью замены гидравлического масла и масляных фильтров для гидросистемы.
- Старое масло утилизировать надлежащим образом.

19.1 Запорный кран заднего откидного борта

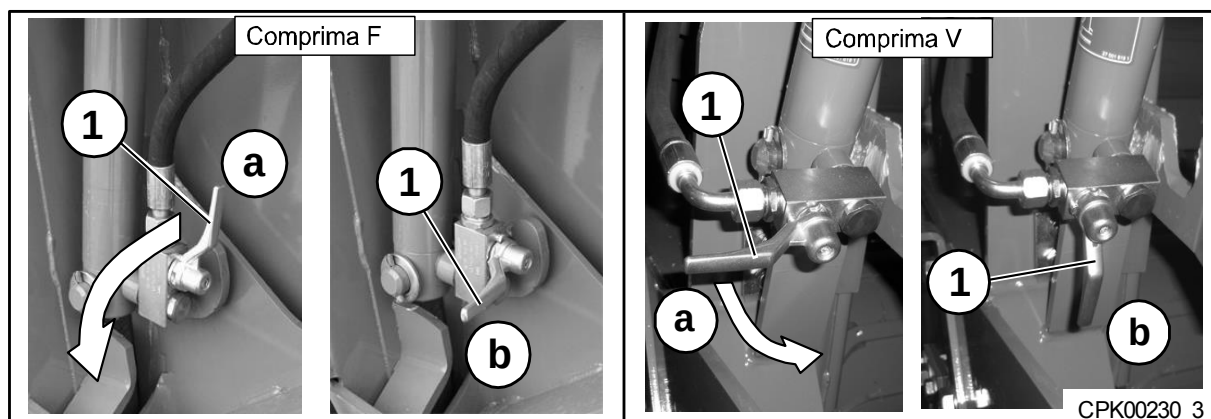


Рис. 253

Давление для гидравлики машины подается от трактора через шланги. Наряду с различными узлами следует отдельно упомянуть запорный кран (1) на левом гидравлическом цилиндре.

Он выполнен в виде предохранительного узла, предотвращающего самопроизвольное закрытие заднего борта.

Позиция "a"

Обратный поток гидравлического цилиндра открыт. Задний борт может быть закрыт.

После выполнения работ в пресс-камере или на заднем борте обязательно установить запорный кран обратно в позицию "a", чтобы иметь возможность закрыть задний борт.

Позиция "b"

Обратный поток гидравлического цилиндра заблокирован. Задний борт не может быть закрыт.

При выполнении работ внутри пресс-камеры и на заднем борте всегда устанавливать запорный кран в положение "b".

19.2 Магнитные клапаны

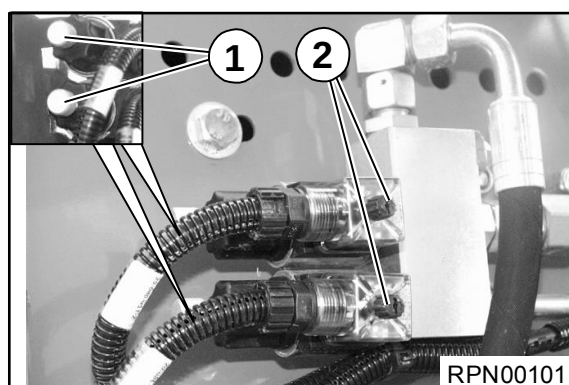


Рис. 254

Магнитные клапаны (2) находятся с левой стороны машины за боковой крышкой.

На этих магнитных клапанах (2) можно при выходе из строя электроники Комфорт задействовать аварийное ручное управление функцией движения подборщика и ножевой кассеты.

В случае выхода из строя электроники Комфорт:

- Ввинтить расположенный ниже задний винт с шлицевой головкой (1) или с накатанной головкой, чтобы подборщик мог подниматься или опускаться непосредственно управляющим клапаном на тракторе.



Указание

Как только электроника Комфорт снова начнет исправно работать, вывинтить обратно винт с шлицевой или накатанной головкой на магнитном клапане. Только в этом случае обеспечивается управление подборщиком посредством терминала управления.

19.3 Замена гидравлического масляного фильтра

Comprima V 150 XC X-treme



Охрана окружающей среды! – Утилизация и хранение израсходованных масел и масляных фильтров

Последствия: загрязнение окружающей среды

Израсходованные масла и масляные фильтры утилизировать в соответствии с законодательными предписаниями.

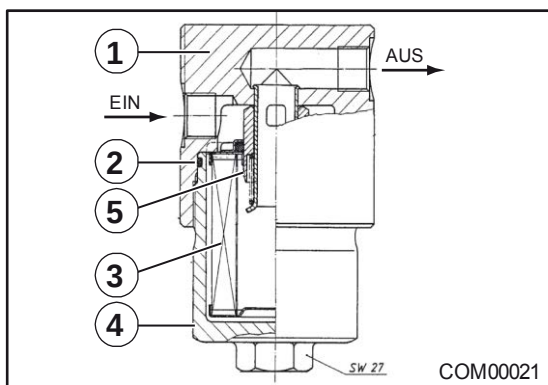
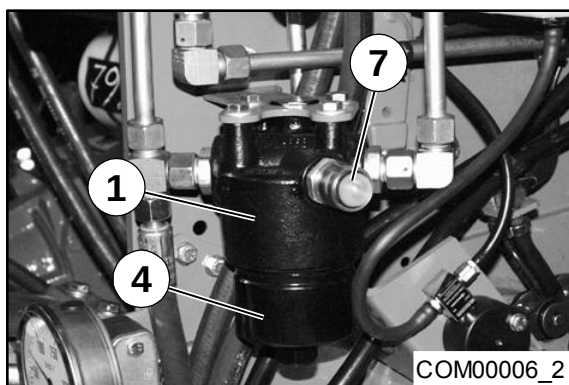


Рис. 255

Выделяемые твердые частицы из гидравлической системы улавливаются посредством фильтра. Фильтрация гидравлического контура служит для того, чтобы предотвратить повреждения на компонентах контура. Фильтр оснащен оптическим указателем загрязненности (7). Указатель загрязненности (7) информирует оптически о степени загрязненности фильтра.



Указание

Контролировать указатель загрязненности перед каждой работой. При зеленом поле индикатора фильтрующий элемент в порядке, при красном — фильтр необходимо заменить.

При запуске холодного двигателя кнопка указателя загрязненности (7) может выскочить. Вдавить кнопку обратно только после достижения рабочей температуры. Если она сразу выскочит снова, нужно заменить фильтрующий элемент.

Замена фильтрующего элемента



Указание

Хранить и утилизировать отработанные масла и масляные фильтры согласно законодательным предписаниям.

- Сбросить давление в гидравлической системе.
- Отвинтить нижнюю часть фильтра (4) от головки фильтра (1) и очистить.
- Снять фильтрующий элемент (3) и заменить новым фильтрующим элементом (№ заказа: 27 018 688 *).
- Вставить новый фильтрующий элемент (3) в гильзу клапана (5).
- Проверить кольцо круглого сечения (2) и при необходимости заменить новым кольцом круглого сечения с идентичными характеристиками.
- Привинтить нижнюю часть фильтра (4) к головке фильтра.
- Создать давление в гидравлической системе и проверить ее на герметичность.

19.4 Гидравлические схемы

Схемы гидравлических подключений находятся в приложении.

20 Неисправности - причины и устранение



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Несоблюдение основных правил техники безопасности может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- Чтобы избежать несчастных случаев, следует прочитать основные правила техники безопасности в главе Безопасность и учитывать их, см. главу Безопасность "Основные правила техники безопасности".



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Несоблюдение стандартных процедур по охране труда может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- Чтобы избежать несчастных случаев, следует прочитать стандартные процедуры по охране труда в главе Безопасность и учитывать их, см. главу Безопасность "Стандартные процедуры по охране труда".

20.1 Общие неисправности

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Подборщик не опускается	Не вставлен гидравлический шланг	Вставить гидравлический шланг в соответствующую муфту
Давление сжатия не создается	Маховичок в позиции парковки	Полностью завинтить маховичок
	Вывинчен маховичок давления прессования	Установить маховичок давления прессования на нужное давление
Забивания во входной зоне. При наличии забиваний немедленно остановиться и выключить вал отбора мощности, так как иначе возможны повреждения планок транспортера. Устранить забивания	Неравномерные или слишком большие валки	Разделить валки
	Слишком большая скорость движения	Уменьшить скорость движения. В начале процесса прессования двигаться с замедленной скоростью до поступления загруженной кормовой массы в пресс-камеру
	Машина сцеплена не горизонтально	Навесить машину спереди выше. Изменить высоту дышла таким образом, чтобы обеспечить равномерный переход от подборщика к каналу
Короткая кормовая масса плохо передается подборщиком на режущий валец	Машина спереди стоит слишком низко	Навесить машину спереди выше, изменить высоту дышла таким образом, чтобы обеспечить равномерный переход от подборщика к каналу
Кормовая масса поднимается с транспортером вверх	Установлена слишком тугая сердцевина рулона	Подогнать мягкий сердечник или снизить давление прессования
При бочкообразных рулонах обмоточный материал рвется посередине	Пресс-камера наполняется неравномерно	Ехать попеременно с обеих сторон валка
	Недостаточное количество витков	Увеличить количество витков
	Слишком тугий тормоз сетки	Ослабить тормоз сетки
Рулоны имеют коническую форму	Пресс-камера наполняется с одной стороны	Следить за равномерным наполнением при прессовании, замедлить движение, в первую очередь, в конце процесса прессования рулона
	Слишком быстрое движение в конце процесса прессования	В конце процесса прессования замедлить скорость движения
	Шпагат или обмоточный материал порван	Использовать шпагат или обмоточный материал только предусмотренного качества
	Недостаточное число витков. Вязальный/обмоточный материал стягивается	Установить устройство вязки шпагатом на более узкий шаг вязки или при использовании обмоточного материала увеличить количество витков

Неисправности - причины и устранение

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Сетка рвется сразу после пуска или во время обмотки	Ножевой брус снова опустился сразу после пуска	Удалить загрязнения
	Тормоз рулона установлен слишком жестко	Проверить регулировку тормозного устройства
	Ножевой брус стоит слишком глубоко	Проверить регулировку ножевого бруса
Сетка в процессе пуска не транспортируется	Сетка имеет неправильные размеры	Использовать рулоны сетки только предписанных размеров
	Рулоны сетки вставлены неправильно в крепежные устройства и / или тормозное устройство рулона неправильно отрегулировано	Вставить рулон сетки в соответствии с инструкцией по эксплуатации, отрегулировать тормоз рулона
	Сетка неправильно вставлена в обматывающее устройство	Вынуть сетку из обматывающего устройства и вставить заново согласно инструкции по эксплуатации
	Отпускание тормоза сетки отрегулировано неправильно	Ослабить тормоз сетки
	Канал забит соломой	Демонтировать режущие ножи
Индикация вправо-влево слишком чувствительна	На Comprima F 155 XC X-treme: Ход амортизационных труб на устройстве натяжения ремня слишком тугой (смотри гл. "Регулировка диаметра рулона")	Смазать внутреннюю трубу
Сетка не чисто обрезается	Ножевой брус не опускается полностью вниз	Удалить загрязнения
	Тупые ножи	Заменить ножи
	Защелка не поднимается	Отрегулировать трос
Сетка не доходит до наружной кромки рулона	Сетка в процессе обмотки плохо тормозится	Проверить регулировку тормозного устройства
	Сетка застряла на отрезных ножах	Проверить регулировку отрезных ножей
Задний борт не открывается надлежащим образом	Не вставлен гидравлический шланг	Вставить гидравлический шланг в соответствующую муфту
Задний борт не закрывается	На лотке скопились песок, камни и т.п.	Смонтировать покрывающую пластину лотка переставив ее на одно отверстие назад
Рулон не выкатывается или выкатывается слишком медленно из пресс-камеры	Слишком сильное наполнение с боков или давление прессования слишком велико	Не ехать сильно в сторону

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Сетка затягивается при прессовании	Сетка слишком далеко в канале	Сильней натянуть пружину для тормоза сетки
		При вязке двигаться с одинаковым числом оборотов
Сетка рвется при уменьшении диаметра сетки	Пружина тормоза слишком тугая	Переставить пружину тормоза на натяжном рычаге
Проскальзывание транспорта	Очень тяжелая трава без структуры (например, клеверозлаковая травосмесь)	При проскальзывании транспорта работать с меньшим количеством ножей либо выключить или демонтировать ножи и уменьшить давление прессования
		Только на Comprima V 150 XC X-treme выполнить настройку на мягкий внутренний сердечник рулона (см. гл. "Подгонка мягкого сердечника")
Машина работает беспокойно. Запуск рулона затруднен	Установлена слишком тугая сердцевина рулона	Выполнить настройку на мягкий внутренний сердечник рулона (см. гл. "Подгонка мягкого сердечника") Уменьшить давление прессования

Сетка или пленка (в исполнении с «Вязкой сеткой и пленкой» покрывает одну из внешних кромок рулона не полностью.	Рулон сетки или пленки установлен не по центру машины.	Установить рулон сетки или пленки по центру машины, см. главу Управление «Установка рулона сетки» или «Установка рулона пленки».
--	--	--

Неисправности - причины и устранение

20.2 Неисправности на централизованной системе смазки цепей

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Низкий расход масла	Низкое давление	Насос работает тяжело, грязь в насосной зоне - очистить Насос не входит внутрь на полный ход - отрегулировать согласно инструкции по эксплуатации Клапан насоса не закрывается надлежащим образом - демонтировать, очистить или заменить
	Слишком густое масло	заменить рекомендованным маслом
	Система загрязнена	все измерительные клапаны очистить или заменить
Слишком высокий расход масла	Главная труба разорвана	Отремонтировать или заменить
	Масло слишком жидкое	- перемещаться с более густым маслом - уменьшить ход насоса
Сухой ход машины	Отсутствует давление	Насос не работает - отремонтировать, согласовать или заменить Главная труба разорвана - Отремонтировать или заменить Система без масла - удалить воздух из системы (см. главу "Централизованная смазка цепей")
	Система засорена	Загрязнение - Очистить систему, все измерительные клапаны очистить или заменить. Труба зажата - Отремонтировать или заменить
Насос не входит внутрь на полный ход.	Масло слишком густое, форсунка засорена.	- заменить рекомендованным маслом - очистить форсунки

20.3**Неисправности рабочего компьютера**

При отсутствии неисправностей светодиод на рабочем компьютере светится зеленым светом.

Неисправность: Светодиод мигает красным светом.

Возможная причина	Устранение
На рабочем компьютере имеется неисправность.	Связаться с сервисной службой.

Неисправность: Светодиод мигает красным/желтым светом.

Возможная причина	Устранение
На рабочем компьютере отсутствует программное обеспечение.	Связаться с сервисной службой.

Неисправность: Светодиод светится синим светом.

Возможная причина	Устранение
Перепутана полярность электропитания рабочего компьютера.	Связаться с сервисной службой.

Неисправности - причины и устранение

20.4 Неисправности в TIM (Tractor Implement Management)

Если выталкивание рулона не завершено в течение определенного промежутка времени, отображается нижеследующее сообщение об ошибке. Кроме того, раздается звуковой сигнал.

№	Символ	Звуковой сигнал
17		

Тогда могут помочь следующие мероприятия:

Датчик	Неисправность	Возможная причина	Устранение
B14	Выталкивание рулона не завершено	Датчик в пресс-камере недоступен	– Проверить функцию датчика → раздел „Тестирование датчиков“ – Проверить настройку датчика → раздел „Настройка датчиков“ – Проверить гидравлическое подключение
B15	Выталкивание рулона не завершено	Датчик на выталкивателе рулона недоступен	– Проверить функцию датчика → раздел „Тестирование датчиков“ – Проверить настройку датчика → раздел „Настройка датчиков“ – Проверить подвижность выталкивателя рулона – Рулон, который не был вытолкнут из пресс-камеры, должен быть удален вручную
	Трактор не останавливается при запуске процесса вязки	Датчик неисправен (обрыв кабеля или короткое замыкание)	Протестировать и при необходимости заменить следующие датчики: B9 Наполнение слева B10 Наполнение справа
	Пресс-камера не открывается или не закрывается после завершения процесса вязки	Датчик неисправен (обрыв кабеля или короткое замыкание)	Протестировать и при необходимости заменить следующие датчики: B11 Пресс-камера закрыта слева B12 Пресс-камера закрыта справа B14 Пресс-камера открыта B15 Выталкивание рулона

20.5 Сообщения об ошибке терминала управления фирмы KRONE

Появляющиеся на дисплее сообщения об ошибке описаны в главе Меню терминала, «Сообщения об ошибке».

21

Хранение



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Несоблюдение основных правил техники безопасности может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- Чтобы избежать несчастных случаев, следует прочитать основные правила техники безопасности в главе Безопасность и учитывать их, см. главу Безопасность "Основные правила техники безопасности".



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Несоблюдение стандартных процедур по охране труда может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

- Чтобы избежать несчастных случаев, следует прочитать стандартные процедуры по охране труда в главе Безопасность и учитывать их, см. главу Безопасность "Стандартные процедуры по охране труда".

21.1

В конце сезона уборки

При установке машины на хранение по окончании уборочного сезона машина сохраняется наилучшим образом.

- Установить машину в защищенном от атмосферных воздействий и сухом месте, удаленном от способствующих коррозии веществ.
- Предохранить шины от внешних воздействий, например, масла, консистентной смазки и солнечных лучей.
- Тщательно очистить машину.
Полова и загрязнения впитывают влагу, в результате чего стальные детали начинают ржаветь.



ВНИМАНИЕ!

Повреждение машины вследствие воздействия струи воды из установки для чистки под высоким давлением

Если при использовании установки для чистки под высоким давлением струя воды направляется непосредственно на подшипники и электрину/электрооборудование, возможно повреждение этих компонентов.

- Не направлять струю воды установки для чистки под высоким давлением на подшипники и электрину/электрооборудование.

- Смазать машину согласно графику смазки. Выделившуюся из опор подшипников консистентную смазку не удалять, так как пояска смазки создает дополнительную защиту от влаги.
- Смазать резьбу установочных винтов и т. п. консистентной смазкой.
- Очистить приводные цепи установкой для чистки под высоким давлением и оставить их сохнуть.
- Очищенные и высохшие приводные цепи смазать моторным маслом.
- Ввести в действие машину, чтобы моторное масло распределилось по всем контактным поверхностям.
- Проверить износ цепей и цепных звездочек.
- Растянуть карданный вал. Смазать внутренние трубы консистентной смазкой.
- Смазать консистентной смазкой смазочные ниппели на карданном шарнире карданного вала, а также опорные кольца защитных труб, см. в главе "Техническое обслуживание – смазка" раздел "Смазка карданного вала".
- Основательно смазать консистентной смазкой не имеющие покрытия штоки поршней всех гидравлических цилиндров и втянуть их как можно глубже.
- Смазать маслом все шарниры рычагов и опоры, где нет возможности для смазки маслом.
- Отремонтировать места повреждения лакового покрытия, места без покрытия тщательно законсервировать антикоррозионным средством.
- Проверить свободный ход всех подвижных деталей. При необходимости демонтировать, очистить, смазать и снова смонтировать.
- Если потребуется замена деталей, использовать только оригинальные запчасти KRONE.



Указание

Все работы по техобслуживанию, подлежащие проведению до следующей уборки урожая, запишите и заблаговременно закажите. Дилеру фирмы KRONE лучше проводить техобслуживание и возможно необходимые ремонтные работы вне уборочного сезона.

Наклейка изоляционной ленты на тормозной шкив



Рис. 256

- Во избежание коррозии на тормозе вязального материала обклеить тормозную поверхность шкива (2) изоляционной лентой (1).

21.2

Перед началом нового сезона



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Травмоопасность во время выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и настройке машины.

Если машина не выключена, машина или части машины могут случайно двигаться. Это может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

Если машина надежно не подперта снизу, машина или части машины могут случайно покатиться, упасть или опуститься. Это может привести к тяжелым травмам или смерти людей.

Перед началом выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и настройке машины выполнить следующие шаги:

- Остановить машину и заблокировать ее, см. главу по безопасности "Остановка и блокирование машины".
- Приподнятые машину или части машины поставить на надежные опоры, см. главу по технике безопасности "Надежное опирание приподнятой машины или частей машины".
- Удалить изоляционную ленту на тормозе вязального материала, см. главу Первый ввод в эксплуатацию «Подготовка тормоза вязального материала».
- Перед повторным вводом в эксплуатацию запустить процесс вязки и намотки и прокрутить рукой. При этом проверить функции пусковых приспособлений процесса вязки и намотки.
- Смазать пластичной смазкой все точки смазки и смазать маслом цепи. Стереть выступившую смазку с точек смазки.
- Проверить уровень масла в главном редукторе, при необходимости добавить масло.
- Проверить герметичность гидравлических шлангов и линий и при необходимости заменить.
- Проверить прочность крепления всех винтов и при необходимости подтянуть.
- Проверить все электрические соединительные кабели, а также освещение и при необходимости отремонтировать или заменить.
- Проверить общую настройку машины, при необходимости скорректировать.
- Проверить функции устройств управления.
- Еще раз внимательно прочесть инструкцию по эксплуатации.

21.2.1 Работы по техобслуживанию перед началом нового сезона

Очистка поворотных труб

В исполнении с вязкой сеткой

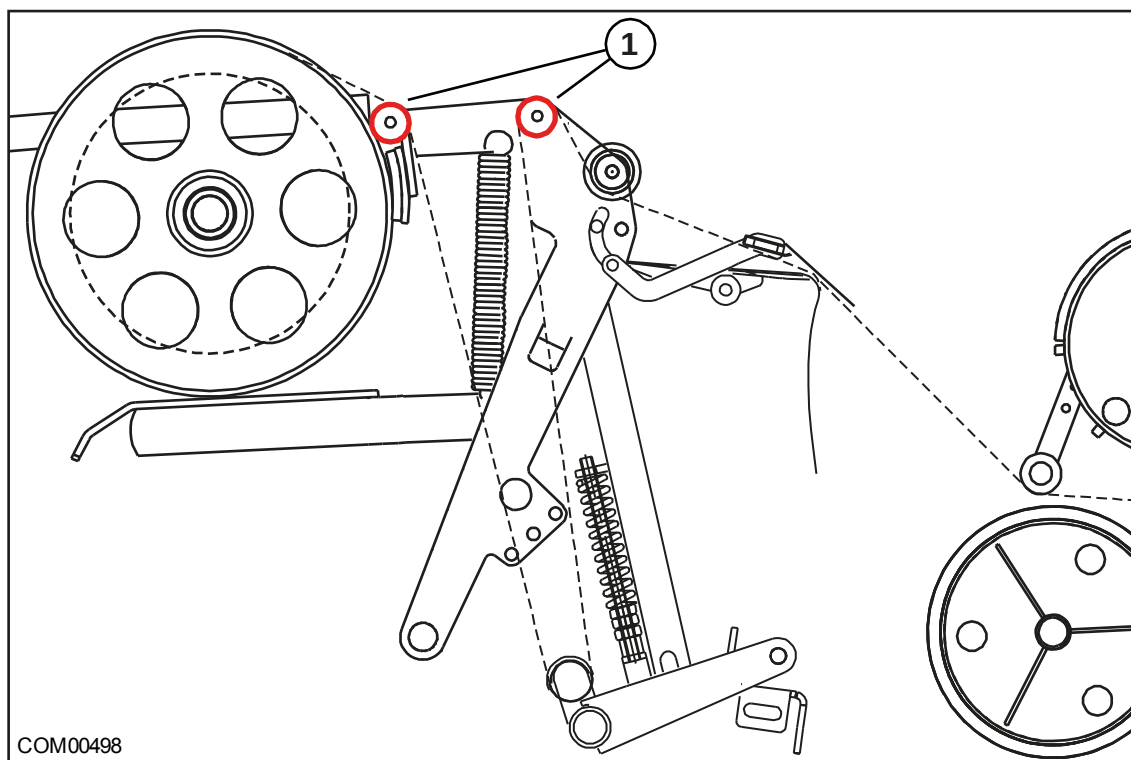


Рис. 257

- Очистить все фиксированные поворотные трубы (1) в вязальном устройстве от возможно возникшей коррозии.

В исполнении с вязкой сеткой и пленкой

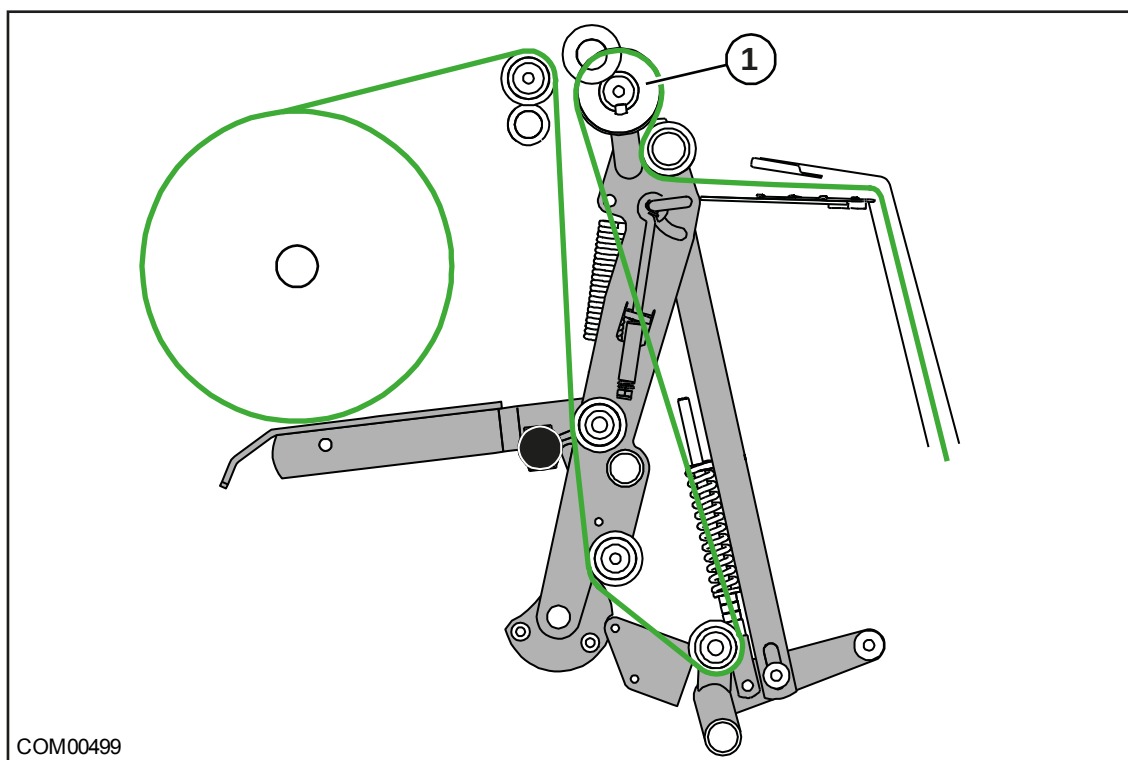


Рис. 258

- Проверить конический валец (1) на образование коррозии и при необходимости удалить коррозию.

Удаление изоляционной ленты с тормозного шкива



Рис. 259

- Удалить изоляционную ленту (1), которая была наклеена в конце сезона, с тормозной поверхности шкива (2).

22 Утилизация машины

22.1 Утилизация машины

По истечении срока эксплуатации машины, отдельные составные части машины должны быть надлежащим образом утилизированы. Нужно соблюдать действующие специфические для страны эксплуатации, актуальные 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 удовлетворяющей экологическим требованиям или к месту вторичной переработки.

Эксплуатационные и смазочные материалы

Эксплуатационные и смазочные материалы (дизельное топливо, охлаждающая жидкость, 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

Резиновые детали (шланги, шины ...) необходимо доставлять к месту утилизации резины.

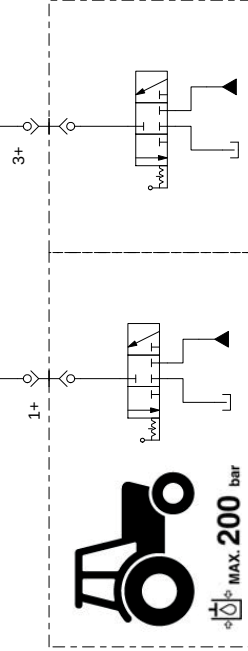
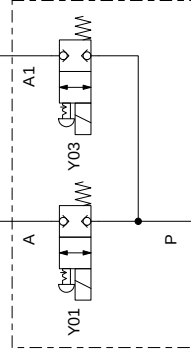
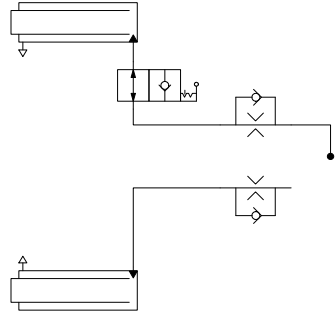
Отходы электроники

Детали электроники необходимо доставлять к месту утилизации электроники.

Приложение

- 23 Приложение
- 23.1 Гидравлические схемы

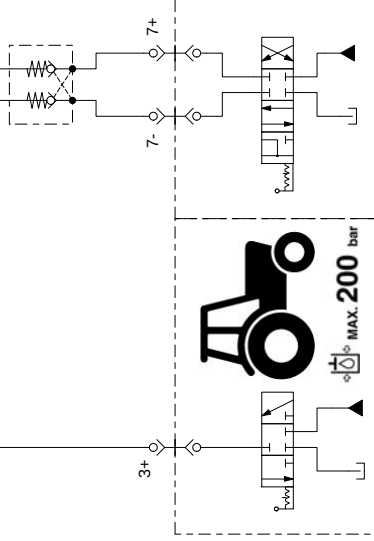
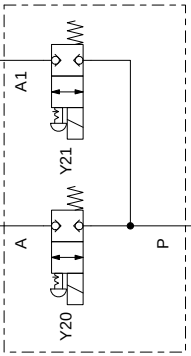
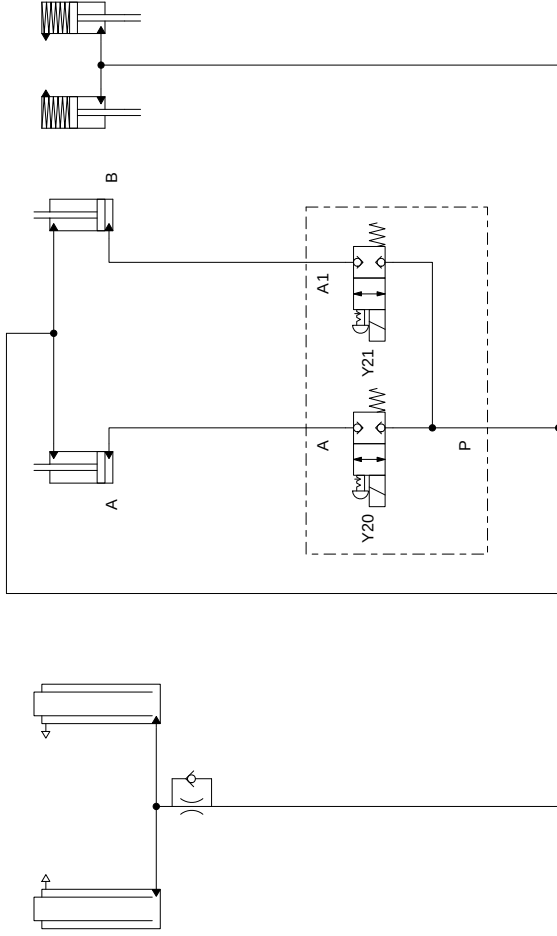
1



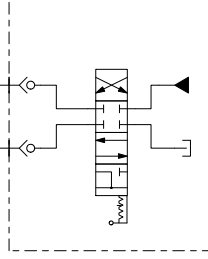
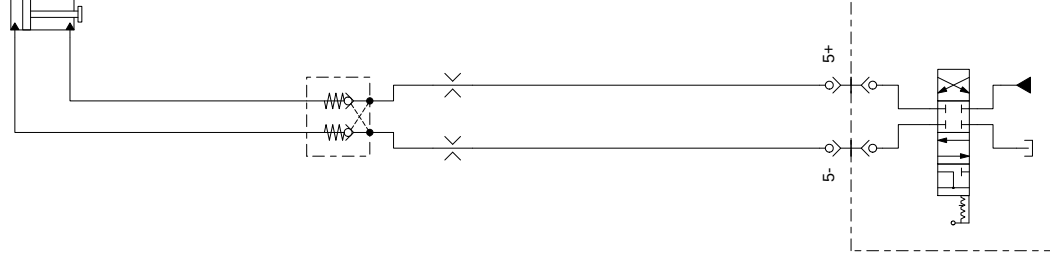
Comprima F 155 XC X-treme



2



3



Comprima F 155 XC X-treme

1	Серийная комплектация	3	Исполнение «Гидравлическая опорная стойка»
2	Исполнение «Гидравлическое включение групп ножей»		

Значение клапанов в гидравлической схеме

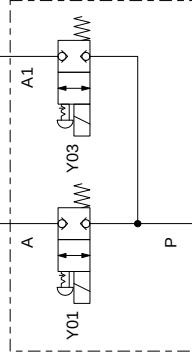
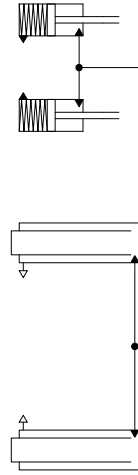
Y1	Подборщик	Y20	Группа ножей В (в исполнении с «Гидравлическим включением групп ножей»)
Y3	Позиция ножевой кассеты	Y21	Группа ножей А (в исполнении с «Гидравлическим включением групп ножей»)

Значение символов в гидравлической схеме

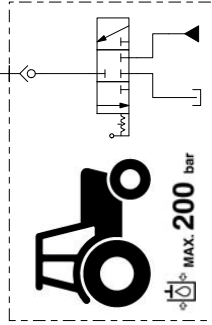
	Задний борт пресс - камеры
	Подборщик
	Позиция ножевой кассеты
	Гидравлическое включение групп ножей
	Гидравлическая опорная стойка



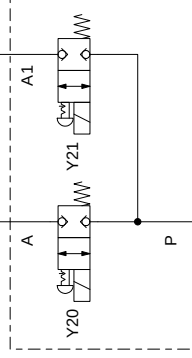
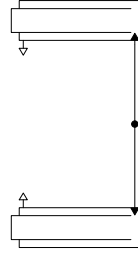
②



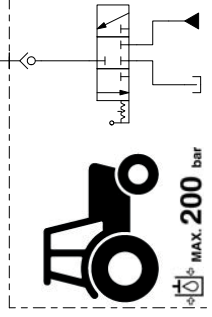
3+



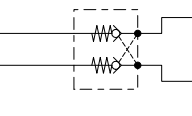
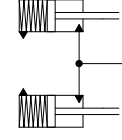
③



3+

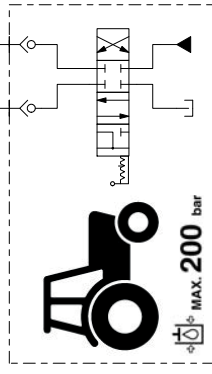


④



5+

5-



Comprima V 150 XC X-treme

Comprima V 150 XC X-treme

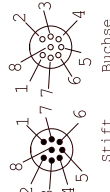
1	Исполнение «Электронная регулировка давления прессования»	3	Исполнение «Гидравлическое включение групп ножей»
2	Серийная комплектация	4	Исполнение «Гидравлическая опорная стойка»

Значение клапанов в гидравлической схеме

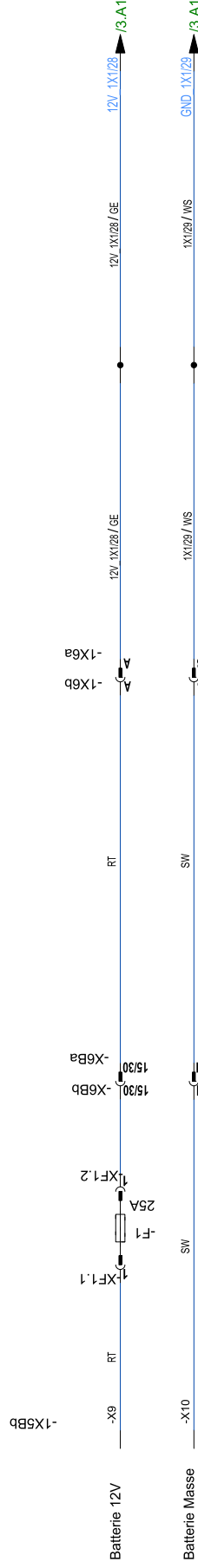
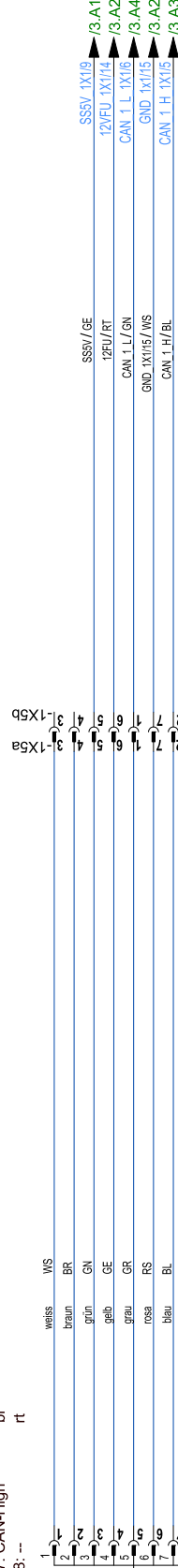
Y1	Подборщик	Y20	Группа ножей В (в исполнении с «Гидравлическим включением групп ножей»)
Y3	Позиция ножевой кассеты	Y21	Группа ножей А (в исполнении с «Гидравлическим включением групп ножей»)
		Y30	Электронный клапан ограничения давления (в исполнении с «Электронной регулировкой давления прессования»)

Значение символов в гидравлической схеме

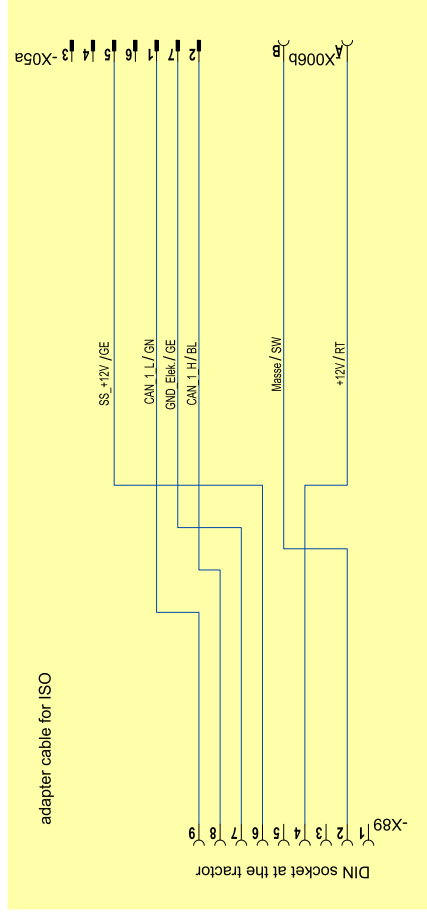
	Задний борт пресс - камеры
	Электронная регулировка давления прессования
	Подборщик
	Позиция ножевой кассеты
	Гидравлическое включение групп ножей
	Гидравлическая опорная стойка

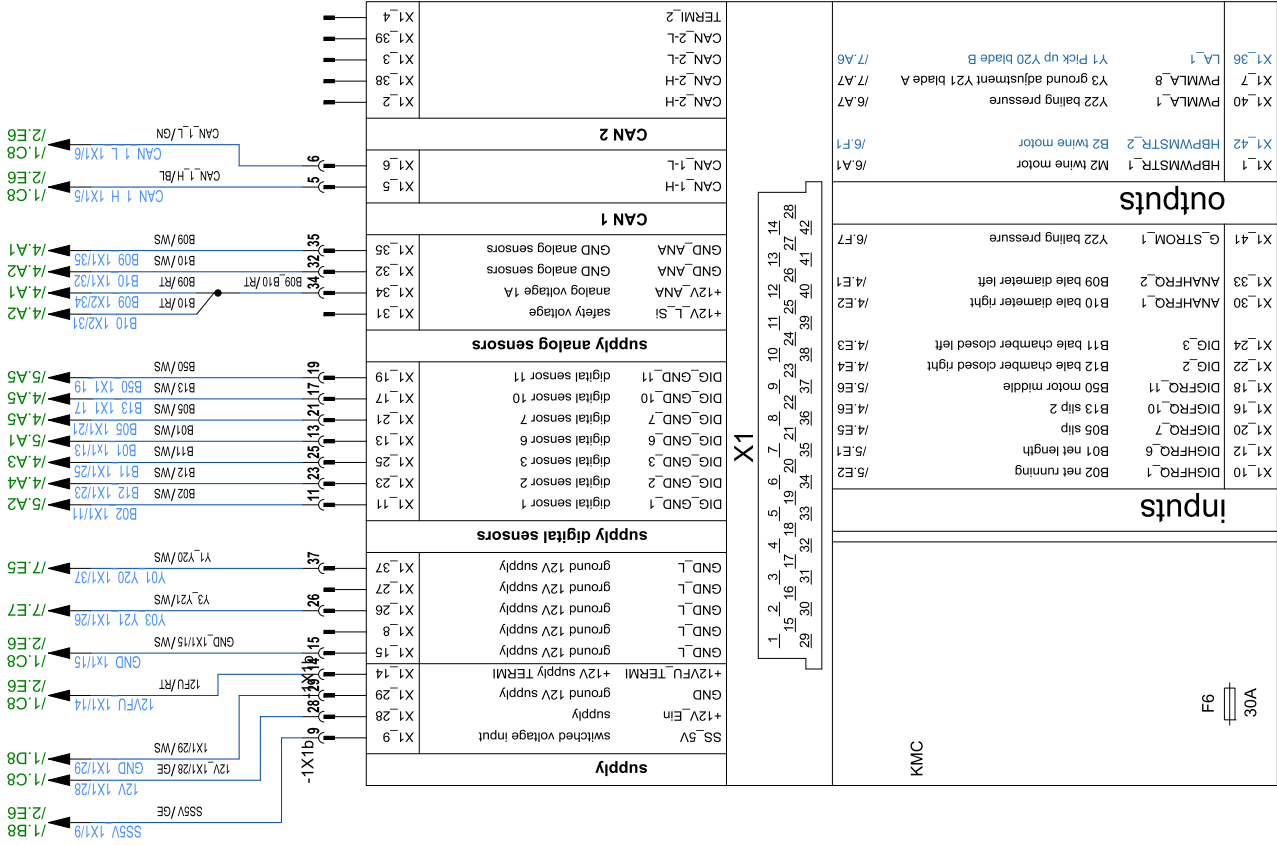
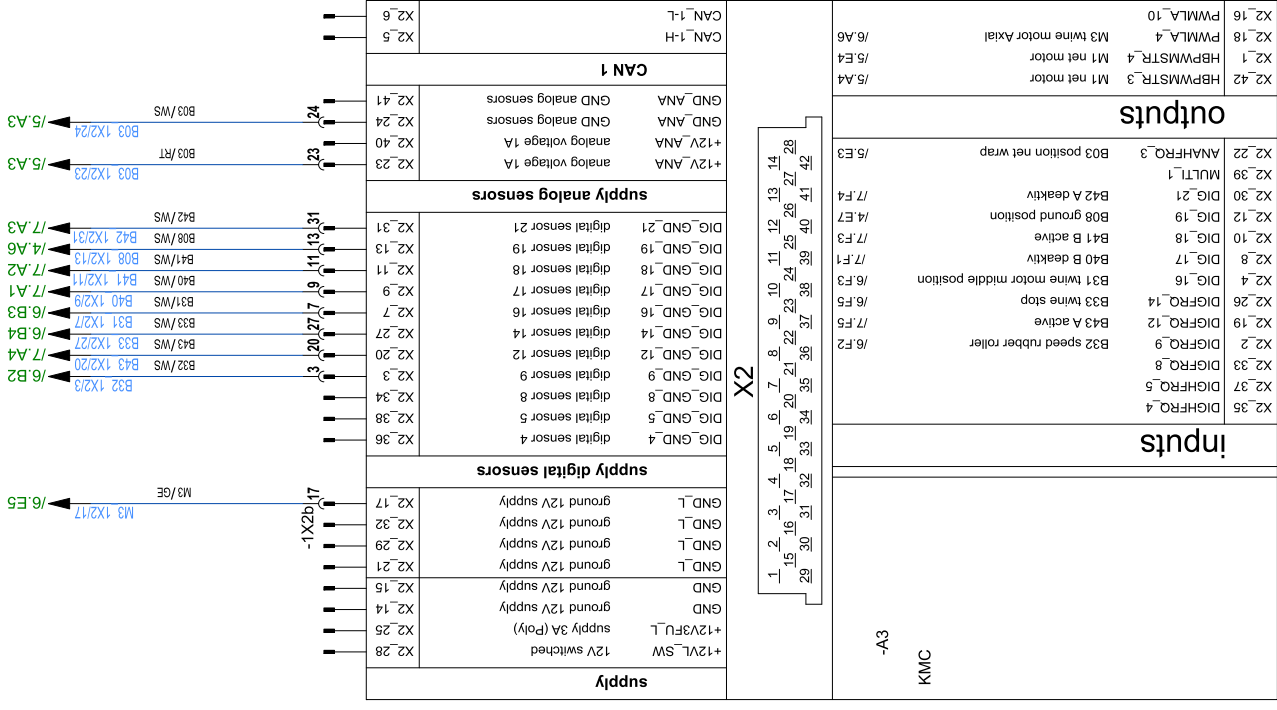


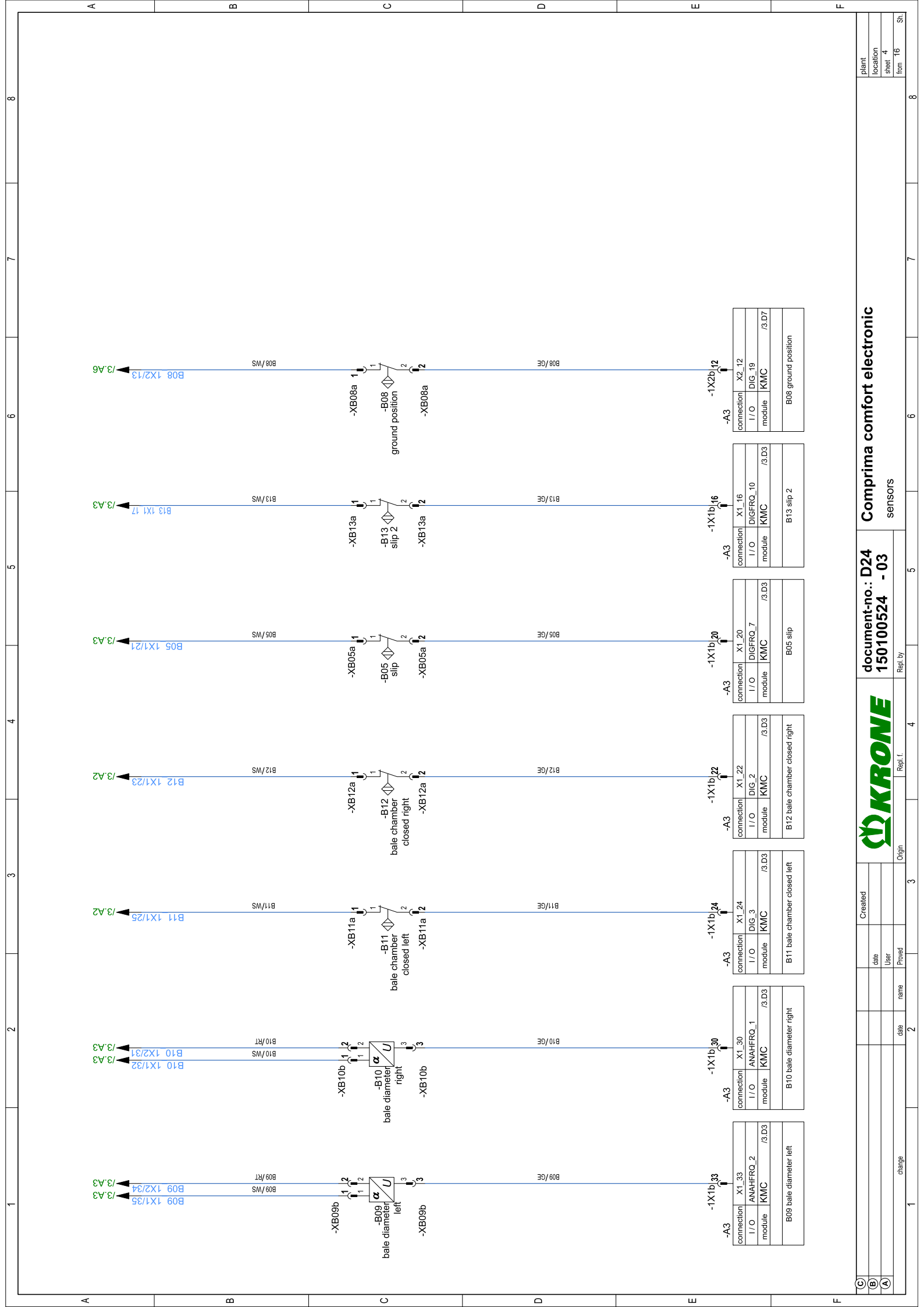
- | | |
|--------------------|----|
| 1: -- | ws |
| 2: LIN | br |
| 3: +12V_SW TERM gn | ge |
| 4: +12V TERM | gr |
| 5: CAN-Low | rs |
| 6: GND TERM | bl |
| 7: CAN-High | rt |
| 8: -- | |



solder contacts
core 6mm² auf; 2,5mm²
with shrink hose
insulated







Ab Baujahr 2010

M2 twine motor			
module	KMC	/3.D4	
I/O	HPWMSTR_1		
connection	X1_1		
-A3			

-1X1b 1

M2 /Gf

-XM02b

M2
twine motor

-XM02b

M2 /Gf

-1X1b 42

B2 twine motor			
connection	X1_42		
I/O	HPWMSTR_2	/3.D4	
module	KMC		

B32 1X2/3

B31 1X2/7

B32 /Ws

B31 /Ws

-XB32a

B32
speed
rubber roller

-XB32a

B32 /Gf

-1X2b 2

B32 speed rubber roller			
connection	X2_2		
I/O	DIGFRQ_9		
module	KMC	/3.D6	

-XB31a

B31
twine motor
middle position

-XB31a

B31 /Gf

-1X2b 4

B31 twine motor middle position			
connection	X2_4		
I/O	DIG_16		
module	KMC	/3.D6	

B33 1X2/7

B33 /Ws

-XB33a

B33
twine stop

-XB33a

B33 /Gf

-1X2b 26

B33 twine stop			
connection	X2_26		
I/O	DIGFRQ_14		
module	KMC	/3.D6	

M3 twine motor Axial			
module	KMC	/3.D7	
I/O	PWMILA_4		
connection	X2_18		
-A3			

-1X2b 18

M3 /Ws

-X35

M3
twine motor
Axial

-X36

M3 /Gf

M3 1X2/17

Y22 baling pressure			
module	KMC	/3.D4	
I/O	PWMILA_1		
connection	X1_40		
-A3			

-1X1b 40

Y22 /Ws

-XY22a

Y22
baling pressure

-XY22b

Y22 /Gf

-1X1b 41

Y22 baling pressure			
connection	X1_41		
I/O	G_STROM_1		
module	KMC	/3.D3	

U

B

A

document-no.: D24
150100524 - 03



Comprima comfort electronic
options twine tying / baling pressure

plant

location

sheet

from

Repl. f.

Origin

Repl. by

Sh.

Created

date

User

Provid

change

date

name

2

1

2

3

4

5

6

7

8

8

7

6

5

8

7

6

5

В

BETA II.....	110
Главное окно.....	114
Клавиши	114
Строка состояния	113
Структура дисплея	112

I
ISOBUS

Общие сведения.....	117, 127
---------------------	----------

К
KRONE терминал

меню	147
------------	-----

Р

Pick-up	210
---------------	-----

Т
TIM-функции

неисправности	324
---------------------	-----

А

Аварийная кнопка ISOBUS.....	118
Аварийная кнопка ISOBUS.....	118
Аварийные сообщения	189

Б

Безопасность движения	23
Блокировать копирующие колеса подборщика	198
Блокировка крышки отделения для шпата.....	197
Блокировка/разблокировка натяжного рычага	243
Болты с мелкой метрической резьбой.....	258
Болты с метрической резьбой, потайной головкой и внутренним шестигранником	258
Болты с обычной метрической резьбой.....	257

В

В конце сезона уборки	325
Вальцовый прижим	212
Ввод в эксплуатацию	89
Вводы для подключения сжатого воздуха при использовании пневматического тормоза	97
Включение или выключение терминала	111, 120
Вложить сетку.....	223
Воздушный фильтр для трубопроводов	305
Вспомогательные функции Auxiliary (AUX)....	137
Выбор вида вязки.....	157

Выбор меню	142
Вызов рабочего окна.....	130
Вызов уровня меню.....	142
Вяза пленкой	
растяжение заправленной пленки	230
Вязка и укладка тюков	207
Вязка пленкой.....	225
Регулировка гребня-держателя	247
указания к режиму работы.....	229
Вязка сеткой	
принцип действия	220
Вязка сеткой и пленкой.....	225
блокировка/разблокировка натяжного рычага	243
принцип действия	225

Г

Гидравлика	91
Гидравлические подключения	66
Гидравлические схемы	317, 330
Гидравлический тормоз (экспортный вариант)	94
Гидравлическое включение групп ножей.....	135
Главное окно.....	114, 124
Главный привод	288
Графические средства	11
Предупредительные указания	13
Рисунки	11
Указания с информацией и рекомендациями	13

Д

Давление воздуха в шинах.....	88
Данные по технике безопасности	15
Данные, необходимые для запросов и заказов	63
Датчик ВЗ	269
Датчики В9/В10.....	272, 273
Движение и транспортировка.....	191
Движение с тюковыврателем.....	207
Демонтаж зажимного транспортного устройства	74
Демонтаж пластин скольжения.....	206
Дети в опасности.....	17
Диагностика Auxiliary (AUX).....	167
Диагностика напряжений питания	275
Диаметр рулона.....	154
Длина резки	216

Дополнительное оборудование и запасные части.....	17
Дополнительный заказ данного документа	10
Дополнительный заказ наклеек по технике безопасности и указательных наклеек	50
Дышло	285

З

Забивание кормовой массы в прессовальном органе.....	238
Задержка начала вязки (вязка пленкой)	153
Задержка начала вязки (вязка сеткой).....	152
Задний привод транспортера	293
Замена гидравлического масляного фильтра	317
Замена ножей.....	297
Запасные части	255
Запорный кран заднего откидного борта 59, 315	
Заправка пленки.....	227
Заправка сетки	227
Заточка ножей	301
Зафиксировать боковые крышки	197
Защитное оборудование	51
Звуковые указания.....	190
Знак тихоходного транспортного средства.....	60
Значение инструкции по эксплуатации	16

И

Изменение значения.....	145
Информация о программном обеспечении ..	178
Использование документа	10
Источники опасности на машине.....	27

К

Карданный вал	82
Комплектность документа	11
Конструктивные изменения на машине	17
Контактные партнеры	50
Контроль предохранительных роликов устройства индивидуальной фиксации ножей.....	289
Контроль пружин растяжения индикации конечного давления	231
Контроль системы освещения	193
Контроль уровня масла и смена масла в редукторах	287
Конфигурация программного обеспечения TIM (настройки ISOBUS).....	169
Корректировка наполнения	158
Крутящие моменты затяжки.....	257

М

Магнитные клапаны	316
-------------------------	-----

Маркировка	63
Меню	
Auxiliary (AUX)	167
Выбор вида вязки	157
Диаметр рулона	154
Задержка начала вязки (вязка пленкой)...	153
Задержка начала вязки (вязка сеткой)	152
Информация о программном обеспечении	178
Конфигурация программного обеспечения TIM.....	169
Настройка цвета фона	168
Настройки	172
Настройки ISOBUS	166
Общий счетчик.....	165
Переключение количества клавиш	170
Переключение между терминалами	171
Предварительная сигнализация	151
Ручное управление (вязка сеткой и пленкой)	161
Ручное управление (вязка сеткой).....	159
Счетчик клиента	164
Счетчики	163
Тест датчиков	173
Тест исполнительных механизмов	176
Уровень монтера	179
Число витков пленки	150
Число витков сетки	149
Чувствительность индикации направления	156
Меню (терминал).....	147
Моменты затяжки резьбовых заглушек и воздушных клапанов на редукторах.....	259
Монтаж выталкивателя рулона	75
Монтаж защитного колпака для карданного вала	82
Монтаж осветительного оборудования.....	88
Монтаж стяжного транспортного устройства	199
Н	
Надежно подпереть поднятую машину и части машины	30
Надежно установить машину	25
Надежное подсоединение машины.....	17
Наклейка изоляционной ленты на тормозной шкив	326
Нанесение наклеек по технике безопасности и указательных наклеек.....	50
Наполнение пресс-камеры.....	203
Настройка давления прессования.....	134
Настройка давления прессования.....	219
Настройка датчика B14.....	275

Настройка датчика B15	275
Настройка датчика B8	271
Настройка датчиков	267
Настройка двойного коромысла	232
Настройка диаметра рулона	133
Настройка плотности сердечника рулона.....	232
Настройка позиции подачи, отрезания и вязки	224
Настройка тормоза вязального материала .241, 242	
Настройка тормозов ручным регулятором рычажного механизма	278
Настройка цвета фона.....	168
Настройка числа витков сетки	224
Настройки	239
Настройки (терминалы).....	172
Настройки ISOBUS.....	166
Натяжение донного транспортера.....	208
Натяжение приводной цепи / привод вальцов	296
Натяжение приводной цепи подборщика	294
Натяжение приводных цепей привода подающего шнека	296
Неисправности - причины и устранение	318
Неисправности в (Tractor Implement Management).....	324
Неисправности на централизованной системе смазки цепей	322
Неисправности рабочего компьютера	323

О

Обездвижить и обезопасить машину	30
Обзор машины	62
Общие настройки датчиков Namur	267
Общие неисправности	319
Общие сведения о принципе работы машины и терминала	129
Общий счетчик	165
Опасности при определенных действиях	
Подъем и опускание.....	28
Опасности при определенных действиях	
Работы на колесах и шинах	29
Опасности при определенных работах	
Работы на машине	28
Опасность под воздействием условий эксплуатации	25
Опасные зоны	20
Основные указания по технике безопасности	16
Отсоединение карданного вала от трактора	195
Очистка поворотных труб.....	327

П

Парковка машины	194
Первый ввод в эксплуатацию	69
Тормоз вязального материала	87
Перед началом нового сезона	326
Перед началом нового уборочного сезона	
Очистка поворотных труб	327
Перед первым вводом в эксплуатацию	70
Перед прессованием	208
Передний привод транспортера / приводные цепи	292
Переключение количества клавиш (настройки ISOBUS)	170
Переключение между терминалами ...	116, 126, 171
Перемещение стопорного ножевого вала ...	302
Перестановка направляющего ролика	291
Периодичность контроля и замены масла в редукторах	287
Поведение в экстренных ситуациях и при авариях	29
Подготовительные работы для движения по дорогам	192
Подготовка машины для транспортировки ..	196
блокировать копирующие колеса подборщика	198
Подготовка машины к транспортировке	
блокировка крышки отделения для шпата	197
Подготовка тормоза вязального материала ..	87
Подключение гидравлических линий	92
Подключение джойстика	104
Подключение терминала BETA II фирмы KRONE	98
Подключение терминала ISOBUS другого производителя.....	103
Подключение терминала ISOBUS фирмы KRONE	100
Подложить противооткатные упоры.....	194
Подсоединение машины к трактору	90
Подъем подборщика	192
Пользование предохранительной цепью.....	108
После прессования	209
Правила техники безопасности	30
Правильное выполнение контроля уровня масла, замены масла и фильтрующего элемента	31
Предварительная сигнализация.....	151
Предохранительная муфта	209
Предупреждающие наклейки на машине	33
Привод вальцов / натяжение приводной цепи	296

Приводная цепь подборщика с кулачковой сцепной муфтой	209
Приводные цепи / передний привод транспортера	292
Применение по назначению	15
Применимая документация	10
Принцип действия вязки сеткой	220
Принцип действия при вязке сеткой и пленкой	225
Проверка гребня-держателя при вязке пленкой	246
Проверка гребня-держателя при вязке сеткой	245
Проверка держателей копирующих колес	73
Проверка и техобслуживание заднего донного транспортера	290
Проверка положения подающего коромысла	249
Проверка растяжения заправленной пленки	230
Проверка регулировки тормозов	277
Противооткатные упоры	57

Р

Работы по техобслуживанию перед началом нового сезона	327
Рабочее окно	130
Рабочие места на машине	17
Разгрузка опорного давления подборщика	211
Расположение датчиков	263
Расположение на машине и значение предупреждающих наклеек	33
Распределение вспомогательных функций Auxiliary на джойстике	138
Регулировка высоты дышла	80
Регулировка натяжения транспортера	232
Регулировка осевого зазора тормозного диска тормоза упаковочного материала	276
Регулировка ослабления тормозного усилия при подаче	240
Регулировка отбойного щитка	213
Регулировка прижима относительно спирального вальца	260
Регулировка тормозного механизма с разжимным кулачком	277
Регулировки перед началом работы	201
Режущий аппарат	215
Ремни Novo Grip на транспортере	289
Ресивер	306
Ручное управление (вязка сеткой и пленкой)	161
Ручное управление (вязка сеткой)	159

С

Сборка карданного вала	95
Сенсорный дисплей	119
Сердечник рулона	
настройка двойного коромысла	232
настройка плотности	232
регулировка натяжения транспортера	232
Сетевая вязка	220
Символы для настроек в меню	146
Скорость движения	202
Смазка карданного вала	308
Смазочные материалы	308
Снижение давления на боковые стенки пресс-камеры	204
Содержать защитные устройства в исправном состоянии	22
Соединительные головки	304
Сообщения об ошибках	180
Сообщения об ошибке терминала управления фирмы KRONE	324
Состояние пресс-камеры (рабочее окно)	130
Средства индивидуальной защиты	22
Срок службы машины	15
Стойночная опора	52
Стойночный тормоз	51
Строка состояния	113, 123
Структура меню	140
Сцепная муфта с храповыми зубьями WALTERSCHEID K64/12 до K64/24, EK 64/22 до EK64/24	309
Счетчик клиента	164
Счетчики	163

Т

Таблица технического обслуживания	256
Тандемная ось	279
Температура окружающей среды	67
термин	11
Терминал	
Ввод значения	145
Вызов рабочего окна	130
Переключение	171
Символы для настроек в меню	146
Управление функциями машины	131
Терминал – Меню	140
Терминал – Функции машины	129
Терминал BETA II фирмы KRONE	110
Терминал ISOBUS	
Главное окно	124
Клавиши	124
Строка состояния	123

Структура дисплея	122
Терминал ISOBUS	117
Терминал фирмы KRONE	
Вызов и сохранение в памяти настроек машины	146
Терминалы ISOBUS других производителей	127
Отличающиеся функции	128
Тест датчиков	173
Тест исполнительных механизмов	176
Технические данные	64
Техническое обслуживание	255
Техническое обслуживание - тормозная система	303
Техническое обслуживание гидравлической системы	314
Техобслуживание - смазка	307
Тормоз упаковочного материала	
регулировка осевого зазора тормозного диска	276
Тормозной шкив	
Наклейка изоляционной ленты	326
Удаление изоляционной ленты	328
Точки крепления при транспортировке	58
Точки смазки	311
Тяговые проушины на дышле	286
у	
Удаление забиваний кормовой массы в области подбора кормовой массы	235
Удаление изоляционной ленты с тормозного шкива	328
Указания и сообщения об ошибке	181
Указания направления	11
Указания по технике безопасности на машине	23
Указатели и ссылки	10
Управление	200
Управление машиной посредством джойстика	137

Управление функциями машины	131
Уровень меню	147
Уровень монтера	179
Установить карданный вал на машину	83
Установка блокировки конического вальца .	244
Установка количества слоев сетки или пленки	229
Установка конического вальца	244
Установка рулона пленки	226
Установка рулона сетки	221
Установка рулона сетки или пленки	226
Утилизация машины	329
Ф	
Физические сообщения	187
Х	
Хранение	325
Ц	
Целевая группа данного документа	10
Целевое назначение	15
Централизованная смазка цепей	251
Ч	
Число витков пленки	150
Число витков сетки	149
Чувствительность индикации направления.	156
Ш	
Шины	282
Шины проверять и ухаживать за ними	283
Э	
Эксплуатационная безопасность: Технически исправное состояние	18
Эксплуатационные материалы	25, 66
Электрическая схема	333
Электрические подключения	107
Электронная регулировка давления прессования	155



THE POWER OF GREEN

**Maschinenfabrik
Bernard Krone GmbH & Co. KG**

Heinrich-Krone-Straße 10, D-48480 Spelle
Postfach 11 63, D-48478 Spelle

Phone +49 (0) 59 77/935-0
Fax +49 (0) 59 77/935-339
Internet: <http://www.krone.de>
eMail: info.ldm@krone.de