FD75
Жатка комбайна FlexDraper®

Руководство по эксплуатации

214535 Редакция A

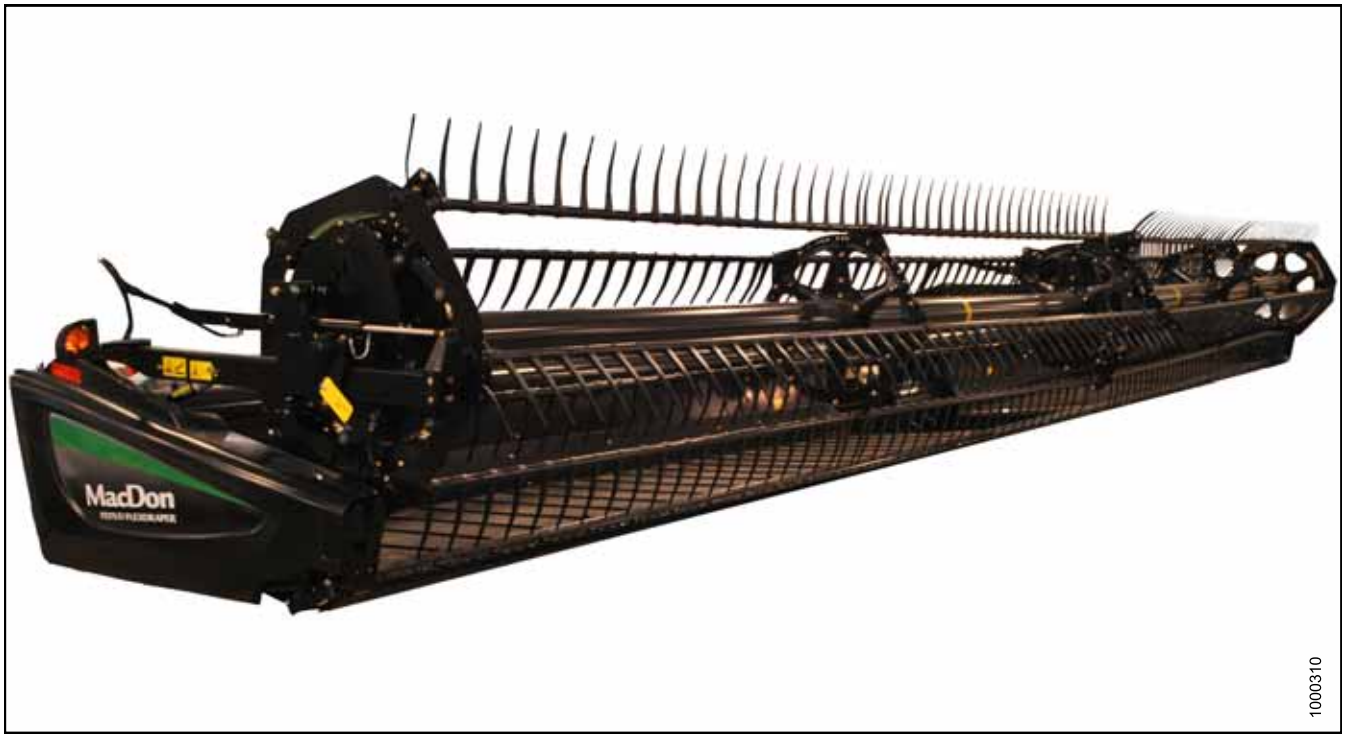
Модельный год: 2018

Перевод оригинальной инструкции

Сделано по технологии MacDon FLEX-FLOAT™

Специалисты в уборке урожая

Гибкая жатка FD75® Жатка для комбайнов



Перевод: январь 2017 г.

Введение

Данное руководство содержит информацию по гибкой жатке FD75® и адаптере комбайна CA25. Оно должно использоваться совместно с руководством по эксплуатации комбайна.

Гибкая жатка FD75® специально разработана и оснащена всем необходимым для работы в любых условиях прямого комбайнирования — на почве и над почвой — с использованием трехэлементной гибкой рамы, позволяющей точно следовать контору поверхности почвы.

Прежде чем приступить к эксплуатации, внимательно изучите весь предоставленный материал.

Используйте данное руководство в качестве первого источника информации о технике. При соблюдении инструкций жатка прослужит долгие годы. При необходимости у дилера MacDon можно получить техническое руководство с более подробными сведениями об обслуживании агрегата.

При подготовке агрегата к работе или выполнении регулировок уточните рекомендуемые настройки, содержащиеся в соответствующей документации MacDon, и следуйте им. Невыполнение этого требования может отрицательно повлиять на работоспособность оборудования и срок его службы и привести к возникновению опасных ситуаций.

Для покупателей, которые эксплуатируют и обслуживают приобретенное оборудование в соответствии с требованиями настоящего руководства, компанией MacDon предоставляется гарантия. Экземпляр документа об ограниченной гарантии MacDon Industries с разъяснением гарантийных условий выдается покупателю дилером. Гарантия становится недействительной при возникновении ущерба вследствие наступления следующих условий:

- авария;
- неправильная эксплуатация;
- использование не по назначению;
- неправильное или небрежное техническое обслуживание;
- эксплуатация агрегата в ненормальных или неестественных условиях;
- несоблюдение инструкций производителя при эксплуатации агрегата, оборудования, узлов или частей.

Нужные места в руководстве можно отыскать при помощи оглавления и алфавитного указателя. Изучите оглавление, чтобы ознакомиться с расположением информации.

Держите это руководство под рукой и передавайте его новым операторам или владельцам. Ящик для хранения руководства расположен за левым боковым щитком жатки.

Если потребуется помощь, информация или дополнительные копии этого руководства, обратитесь к дилеру MacDon.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Постоянно обновляйте публикации MacDon. Последнюю редакцию можно загрузить с нашего сайта (*www.macdon.com*) или с нашего портала для дилеров (*https://portal.macdon.com*) (требуется регистрация).

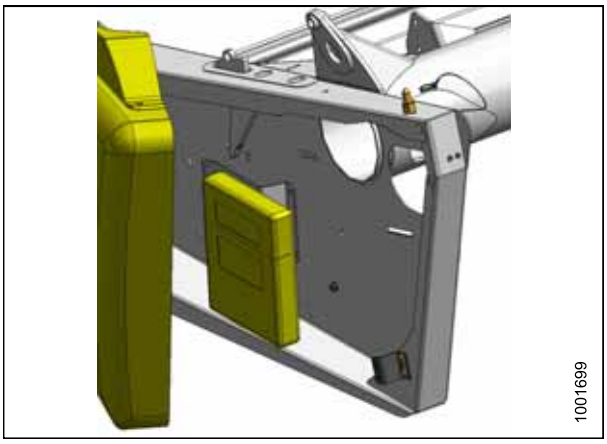


Рисунок 1. Место хранения руководства

Данное руководство доступно на следующих языках.

- Французский
- Португальский

- Русский
- Испанский

Их можно заказать в компании MacDon, загрузить с портала для дилеров (*https://portal.macdon.com*) или с нашего международного веб-сайта (*http://www.macdon.com/world*).

Договоренности

При ознакомлении с данным руководством учитывайте следующее.

- Правая и левая стороны определяются с места оператора. Передней частью жатки является сторона, обращенная к собираемой культуре; задней частью жатки является сторона подсоединения к комбайну.
- Если не указано иное, используйте стандартные моменты затяжки, приведенные в главе *8 Ссылки, страница 541* данного документа.

Модель и серийный номер

Запишите номер модели, серийный номер, год выпуска модели жатки, адаптера комбайна и опцию опорно-транспортных колес (если они устанавливаются) в отведенных для этого местах.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Правая и левая и сторона определяются, если смотреть с места оператора, находясь лицом вперед.

Полотняная жатка

Модель жатки: _____

Серийный номер: _____

Год: _____

Табличка с серийным номером (A) расположена в нижнем углу на левом боковом щитке.

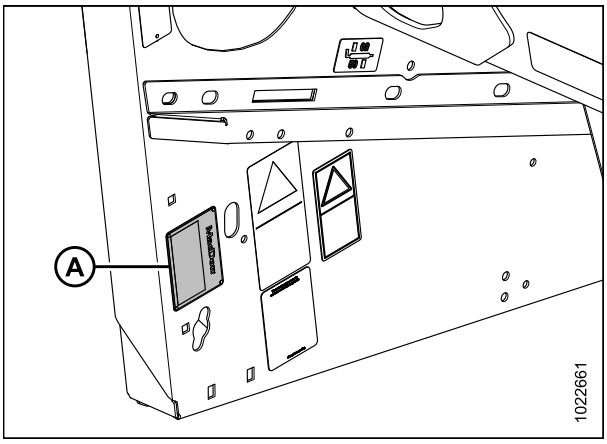


Рисунок 2. Жатка

Адаптер комбайна

Модель адаптера: _____

Серийный номер: _____

Год: _____

Табличка с серийным номером (A) располагается под баком с правой стороны.

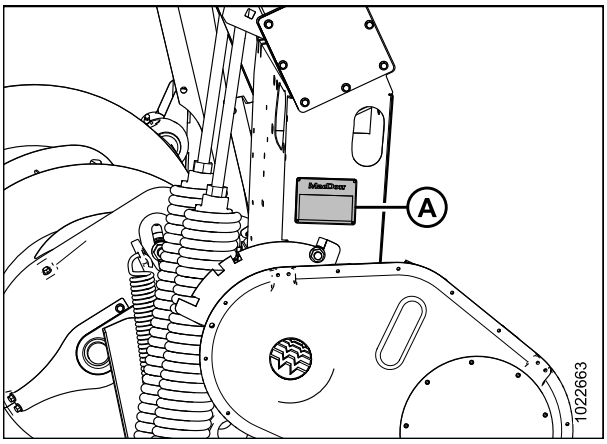


Рисунок 3. Адаптер

Опорно-транспортные колеса (опция)

Серийный номер: _____

Год: _____

Табличка с серийным номером (A) располагается справа на узле моста.

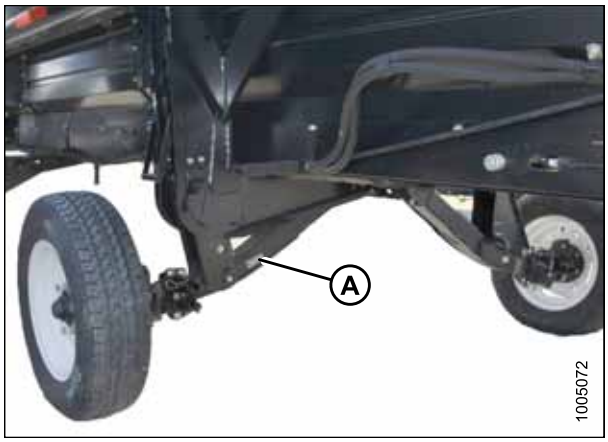


Рисунок 4. Дополнительная опорно-транспортная комплектация

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение i

Модель и серийный номер iii

Безопасность 1

1.1 Предупреждающие символы по технике безопасности 1

1.2 Сигнальные слова 2

1.3 Общие правила безопасности 3

1.4 Меры безопасности при техобслуживании 6

1.5 Меры безопасности при работе с гидросистемой 8

1.6 Предупреждающие знаки 9

1.6.1 Размещение наклеек по безопасности 9

1.7 Расположение предупреждающих знаков 10

1.8 Расшифровка предупреждающих знаков 14

Обзор продукта 21

2.1 Определения 21

2.2 Технические характеристики 23

2.3 Идентификация компонентов 27

2.3.1 Гибкая жатка FD75® 27

2.3.2 Адаптер комбайна CA25 28

Эксплуатация 29

3.1 Ответственность владельца/оператора 29

3.2 Безопасность при эксплуатации 30

3.2.1 Предохранительные упоры жатки 31

3.2.2 Предохранительные упоры подбирающего мотовила 31

Фиксация предохранительных упоров подбирающего мотовила 31

Отсоединение предохранительных упоров подбирающего мотовила 32

3.2.3 Боковые щитки 33

Открывание бокового щитка 33

Закрывание бокового щитка 34

Снятие бокового щитка 35

Установка бокового щитка 36

Регулировка бокового щитка 37

3.2.4 Крышки соединительного механизма 38

Снятие крышек соединительных механизмов 38

Установка крышек соединительных механизмов 39

3.2.5 Ежедневная проверка при запуске 40

3.3 Период обкатки 41

3.4 Остановка машины 42

3.5 Органы управления в кабине 43

3.6 Подготовка жатки к работе 44

3.6.1 Навесное оборудование жатки 44

3.6.2 Настройки жатки 44
3.6.3 Оптимизация жатки для прямого комбайнирования рапса 52
Проверка и регулировка пружин подающего шнека 53
3.6.4 Параметры подбирающего мотовила 54
3.7 Эксплуатационные переменные жатки 57
3.7.1 Высота среза 57
Срезание над уровнем грунта 57
Срезание по давлению на почву 61
3.7.2 Флотация жатки 63
Проверка и регулировка флотации жатки 63
Запирание/отпирание флотации жатки 68
Запирание/отпирание крыльев жатки 69
Эксплуатация в гибком режиме 69
Эксплуатация в жестком режиме 70
3.7.3 Проверка и регулировка баланса крыльев жатки 71
Проверка балансировки крыла 72
Регулировка баланса крыла 78
3.7.4 Угол атаки жатки 81
Управление углом атаки жатки 82
3.7.5 Скорость подбирающего мотовила 84
Приводные звездочки подбирающего мотовила (дополнительные) 84
3.7.6 Скорость относительно грунта 85
3.7.7 Скорость полотна 86
Регулировка скорости боковых полотен 87
Регулировка скорости подающего полотна 88
3.7.8 Скорость ножа 88
Проверка скорости ножа 89
3.7.9 Высота подбирающего мотовила 90
3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила 91
Регулировка продольного положения 92
Регулировка положения цилиндров продольного смещения 92
Перестановка цилиндров продольного положения на жатках с дополнительным комплектом быстрого переоборудования мотовила под разные культуры 96
3.7.11 Угол наклона пальцев граблины 99
Настройки эксцентрика подбирающего мотовила 100
Регулировка эксцентрика подбирающего мотовила 103
3.7.12 Делители 103
Снятие с жатки делителей с замком 103
Снятие с жатки делителей без замка 104
Установка на жатку делителей с замком 106
Установка на жатку делителей без замка 107
3.7.13 Стержни делителя 108
Снятие стержней делителя 109
Установка стержней делителя 109
Делители для скашивания риса 110
3.8 Автоматический контроль высоты жатки (АННС) 111
3.8.1 Диапазон выходных напряжений датчика: требования к комбайну 112
Проверка диапазона напряжения вручную 113
Регулировка предельных значений напряжения 115

3.8.2 Комбайны Case IH 2300/2500 и 5088/6088/7088 116
Подключение системы автоматического контроля высоты жатки (Case IH 2300) 116
Калибровка автоматического контроля высоты (AHHC) (Case IH 2300/2500 и 5088/6088/7088) 117
Установка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (Case IH 2300/2500 и 5088/6088/7088) 119
3.8.3 Комбайны Case IH 5130/6130/7130, 7010/8010, 7120/8120/9120 и 7230/8230/9230 121
Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (Case 8010) 121
Настройка органов управления жаткой (Case 8010) 124
Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (Case IH 5130/6130/7130, 7010/8010, 7120/8120/9120, 7230/8230/9230) 124
Калибровка автоматического контроля высоты жатки (Case IH 5130/6130/7130, 7010/8010; 7120/8120/9120; 7230/8230/9230) 127
Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (комбайны Case с ПО версии 28.00 или выше) 129
Предустановка высоты среза (Case 7010/8010, 7120/8120/9120, 7230/8230/9230) 131
3.8.4 Комбайны Challenger серий 6 и 7 133
Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (Challenger серий 6 и 7) 133
Подключение системы автоматического контроля высоты жатки (Challenger серии 6) 135
Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (Challenger серии 6) 135
Регулировка высоты жатки (Challenger серии 6) 137
Регулировка скорости подъема/опускания жатки (Challenger серии 6) 138
Настройка чувствительности системы автоматического контроля высоты жатки (Challenger серии 6) 139
3.8.5 Комбайны Gleaner R62/R72 140
Системные требования (Gleaner R62/R72) 140
Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (Gleaner серии R62/R72) 141
Настройка чувствительности системы автоматического контроля высоты жатки (Gleaner серии R62/R72) 141
3.8.6 Комбайны Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S (кроме серии S9) 144
Проверка диапазона напряжения из кабины комбайна (Gleaner R65/R66/R75/R76 и серии S) 144
Подключение системы автоматического контроля высоты жатки (Gleaner R65/R66/R75/R76 и серии S) 145
Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S) 147
Отключение гидроаккумулятора (Gleaner R65/R66/R75/R76 и серии S) 148
Регулировка скорости подъема/опускания жатки (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S) 149
Регулирование давления на почву (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S) 149
Регулировка чувствительности системы автоматического контроля высоты жатки (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S) 150
Устранение неисправностей после получения аварийных сигналов или выявления неисправностей системой диагностики (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S) 152
3.8.7 Комбайны Gleaner серии S9 154
Подготовка жатки к работе (Gleaner серии S9) 154
Настройка параметров мотовила (Gleaner серии S9) 159
Подготовка к работе органов автоматического управления жатки (Gleaner серии S9) 160
Калибровка жатки (Gleaner серии S9) 163

Работа с комбайном Gleaner серии S9 166
Настройки жатки во время работы 168
3.8.8 Комбайны John Deere серии 50 169
Диапазон напряжений выходных сигналов 169
Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки 173
Настройка чувствительности системы автоматического контроля высоты жатки 176
Регулировка порогового значения для клапана падения 177
Работа системы автоматического контроля высоты жатки 178
3.8.9 Комбайны John Deere серии 60 180
Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (John Deere серии 60) 180
Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (John Deere серии 60) 183
Отключение гидроаккумулятора (John Deere серии 60) 184
Настройка высоты обнаружения зерноуборочного комбайна на значение 50 (John Deere серии 60) 185
Установка чувствительности системы автоматического контроля высоты жатки (John Deere серии 60) 186
Регулировка порогового значения для клапана падения (John Deere серии 60) 187
3.8.10 Комбайны John Deere серии 70 188
Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (John Deere серии 70) 188
Калибровка скорости наклонной камеры (John Deere серии 70) 191
Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (John Deere серии 70) 191
Установка чувствительности системы автоматического контроля высоты жатки (John Deere серии 70) 193
Регулировка скорости подъема/опускания жатки вручную (John Deere серии 70) 193
3.8.11 Комбайны John Deere серии S и T 194
Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (John Deere серий S и T) 194
Калибровка диапазона продольного наклона наклонной камеры (John Deere серий S и T) 197
Калибровка автоматического контроля высоты жатки (John Deere серий S и T) 200
Установка чувствительности системы автоматического контроля высоты жатки (John Deere серий S и T) 202
Регулировка скорости подъема/опускания жатки вручную (John Deere серий S и T) 203
Предустановка высоты среза (John Deere серий S и T) 205
3.8.12 Комбайны John Deere серии S7 207
Подготовка жатки к работе (John Deere серии S7) 207
Проверка диапазона напряжений датчика (John Deere серии S7) 211
Калибровка наклонной камеры (John Deere серии S7) 213
Калибровка жатки (John Deere серии S7) 216
3.8.13 Комбайны CLAAS серии 500 218
Требования к напряжению датчика системы автоматического контроля высоты жатки 218
Проверка диапазона напряжений выходных сигналов датчика 218
Регулировка предельных значений напряжения 220
Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (CLAAS серии 500) 221
Установка высоты среза (CLAAS серии 500) 223
Фиксированная высота среза (CLAAS серии 500) 223
Установка высоты среза вручную (CLAAS серии 500) 224
Настройка чувствительности системы автоматического контроля высоты жатки (CLAAS серии 500) 225
Регулировка автоматического контроля скорости мотовила (CLAAS серии 500) 228

3.8.14 Комбайны CLAAS серии 700 231
Требования к напряжению датчика системы автоматического контроля высоты жатки 231
Проверка диапазона напряжений выходных сигналов датчика 231
Регулировка предельных значений напряжения 233
Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (CLAAS серии 700) 233
Установка высоты среза (CLAAS серии 700) 236
Настройка чувствительности системы автоматического контроля высоты жатки (CLAAS серии 700) 237
Регулировка автоматического контроля скорости мотовила (CLAAS серии 700) 238
3.8.15 Комбайны New Holland серии CX/CR (серии CR — 2014-й и более ранние модельные годы) 240
Проверка диапазона напряжения из кабины комбайна (New Holland) 240
Включение системы автоматического контроля высоты жатки (New Holland серии CR/CX) 243
Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (New Holland серии CR/CX) 243
Регулировка скорости подъема жатки (серия New Holland CR/CX) 246
Настройка скорости опускания жатки на 50 (New Holland серии CR/CX) 247
Настройка чувствительности системы автоматического контроля высоты жатки на 200 (серия New Holland CR/CX) 247
Предустановка высоты среза (New Holland серии CR/CX) 248
Настройка продольного положения мотовила, наклона жатки и типа жатки (New Holland серии CR) 249
3.8.16 Комбайны New Holland (серия CR — 2015-й и последующие модельные годы) 251
Включение системы автоматического контроля высоты жатки (New Holland серии CR) 251
Проверка диапазона напряжения из кабины комбайна (New Holland серии CR) 254
Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (New Holland серии CR) 257
Автоматическая установка высоты (New Holland серии CR/CX) 260
Установка максимальной рабочей высоты (New Holland серии CR) 261
3.8.17 Замена датчика системы автоматического контроля высоты жатки (AHHC) 262
3.8.18 Работа датчика 264
3.9 Зазор между подбирающим мотовилом и ножевым брусом 266
3.10 Очистка ножевого бруса от забившейся массы 268
3.11 Очистка адаптера от забившейся массы 269
3.12 Верхний поперечный шнек (UCA) 270
3.12.1 Снятие молотильных планок 270
3.12.2 Установка молотильных планок 271
3.13 Транспортировка жатки 272
3.13.1 Транспортировка жатки на комбайне 272
3.13.2 Буксировка 272
Крепление жатки к буксирующему транспортному средству 273
Буксировка жатки 273
3.13.3 Перевод из транспортного положения в рабочее 274
Снятие буксирной тяги 274
Хранение буксирной тяги 275
Перемещение передних (левых) колес в рабочее положение 276

Перемещение задних (правых) колес в рабочее положение 277
3.13.4 Перевод из рабочего положения в транспортное 279
Перемещение передних (левых) колес в транспортное положение 279
Перемещение задних (правых) колес в транспортное положение 281
Закрепление буксирной тяги 284
3.14 Постановка жатки на хранение 288

Присоединение и отсоединение жатки 289
4.1 Настройка адаптера 289
4.1.1 Использование дополнительных секций витков шнека 289
4.1.2 Использование чистиков 289
4.1.3 Регулировка скорости шнека 289
4.2 Комбайны Case IH 290
4.2.1 Присоединение жатки к комбайну Case IH 290
4.2.2 Отсоединение жатки от комбайна серии Case IH 295
4.3 Комбайны Challenger, Gleaner и Massey Ferguson 298
4.3.1 Присоединение жатки к комбайну Challenger, Gleaner или Massey Ferguson 298
4.3.2 Отсоединение жатки от комбайна Challenger, Gleaner или Massey Ferguson 303
4.4 Комбайны John Deere 306
4.4.1 Присоединение жатки к комбайну John Deere 306
4.4.2 Отсоединение жатки от комбайна John Deere 310
4.5 Комбайны CLAAS 313
4.5.1 Присоединение жатки к комбайну CLAAS 313
4.5.2 Отсоединение жатки от комбайна CLAAS 317
4.6 Комбайны New Holland 321
4.6.1 Присоединение жатки к комбайну New Holland CR/CX 321
4.6.2 Отсоединение жатки от комбайна New Holland CR/CX 325
4.6.3 Дефлекторы наклонной камеры CR 329
4.7 Подсоединение жатки к CA25 и комбайну и отсоединение от них 330
4.7.1 Отсоединение жатки от адаптера и комбайна 330
4.7.2 Присоединение жатки к адаптеру и комбайну 336

Техническое и сервисное обслуживание 343
5.1 Подготовка машины к сервисному обслуживанию 343
5.2 Требования технического обслуживания 344
5.2.1 Установка герметизированного подшипника 344
5.3 Требования к техническому обслуживанию 345
5.3.1 График/ведомость технического обслуживания 346
5.3.2 Проверки при обкатке 349
5.3.3 Предсезонное/ежегодное обслуживание 350
5.3.4 Обслуживание по окончании сезона 350
5.3.5 Проверка гидравлических шлангов и трубопроводов 351
5.3.6 Смазка и обслуживание 352

Интервалы обслуживания 353
Процедура заправки консистентной смазкой 361
Смазка цепи привода подбирающего мотовила — сдвоенное мотовило 363
Смазка приводной цепи шнека 365
Смазка редуктора привода жатки 366
5.4 Гидравлическое оборудование 369
5.4.1 Проверка уровня масла в гидравлическом баке 369
5.4.2 Долив масла в гидравлический бак 369
5.4.3 Замена масла в гидравлическом баке 370
5.4.4 Замена масляного фильтра 371
5.5 Электрическая система 373
5.5.1 Замена ламп осветительных приборов 373
5.6 Привод жатки 374
5.6.1 Снятие кардана привода жатки 374
5.6.2 Установка кардана привода жатки 375
5.6.3 Снятие защитного кожуха кардана привода жатки 376
5.6.4 Установка защитного кожуха кардана привода жатки 378
5.6.5 Регулировка натяжения приводной цепи редуктора 380
5.7 Шнек 381
5.7.1 Регулировка зазора между поддоном и шнеком 381
5.7.2 Проверка натяжения приводной цепи шнека. 382
5.7.3 Регулировка натяжения приводной цепи шнека 384
5.7.4 Снятие приводной цепи шнека 387
5.7.5 Установка приводной цепи шнека 391
5.7.6 Пальцы шнека 393
Снятие пальцев подающего шнека 393
Установка пальцев подающего шнека 396
Замена направляющих пальцев подающего шнека 397
5.7.7 Дополнительные секции витков 398
Снятие дополнительных секций витков 398
Установка дополнительных секций витков 399
5.8 Нож 401
5.8.1 Замена сегмента ножа 401
5.8.2 Снятие ножа 402
5.8.3 Снятие подшипника головки ножа 403
5.8.4 Установка подшипника головки ножа 404
5.8.5 Установка ножа 404
5.8.6 Запасной нож 405
5.8.7 Противорежущие пальцы ножа 406
Регулировка противорежущих пальцев ножа 406
Замена заостренных противорежущих пальцев 407
Замена сдвоенных противорежущих пальцев 409
Проверка и регулировка прижимов ножа 412
5.8.8 Защита головки ножа 418
Установка защиты головки ножа 418

5.9 Привод ножа....419
5.9.1 Редуктор привода ножа....419
Проверка болтов крепления....419
Снятие редуктора привода ножа....420
Снятие шкива редуктора привода ножа....422
Установка шкива редуктора привода ножа....423
Установка редуктора привода ножа....423
Замена масла в редукторе привода ножа....426
5.9.2 Ремни привода ножа....426
Приводные ремни несинхронизованного привода ножа....426
5.10 Подающее полотно адаптера....430
5.10.1 Замена подающего полотна CA25....430
5.10.2 Регулировка натяжения подающего полотна CA25....432
5.10.3 Приводной ролик адаптера....433
Снятие приводного ролика подающего полотна CA25....433
Установка приводного ролика подающего полотна CA25....435
Замена подшипника приводного ролика подающего полотна адаптера....435
5.10.4 Натяжной ролик адаптера....437
Снятие натяжного ролика подающего полотна CA25....437
Замена подшипника натяжного ролика подающего полотна CA25....438
Установка натяжного ролика подающего полотна CA25....439
5.10.5 Опускание полиэтиленовой дверцы — подающая дека адаптера....440
5.10.6 Поднятие полиэтиленовой дверцы — подающая дека адаптера....442
5.11 Съемники и дефлекторы адаптера....443
5.11.1 Снятие чистиков....443
5.11.2 Установка чистиков....443
5.11.3 Замена дефлекторов наклонной камеры на комбайнах New Holland CR....444
5.12 Боковые полотна....445
5.12.1 Снятие боковых полотен....445
5.12.2 Установка боковых полотен....445
5.12.3 Проверка и регулировка натяжения бокового полотна....447
5.12.4 Регулировка центровки бокового полотна....450
5.12.5 Регулировка высоты направляющей....451
5.12.6 Техническое обслуживание ролика бокового полотна....454
Проверка подшипника ролика бокового полотна....454
Натяжной ролик бокового полотна....454
Приводной ролик деки бокового полотна....457
5.12.7 Замена дефлекторов полотна....461
Снятие узких дефлекторов полотна....461
Установка узких дефлекторов полотна....462
5.13 Подбирающее мотовило....464
5.13.1 Зазор между мотовилом и ножевым брусом....464
Измерение зазора подбирающего мотовила....464
Регулировка зазора подбирающего мотовила....466
5.13.2 Выгиб подбирающего мотовила....467
Регулировка выгиба подбирающего мотовила....467
5.13.3 Центровка мотовила....469

5.13.4 Пальцы граблины 470
Снятие стальных пальцев граблины 470
Установка стальных пальцев граблины 470
Снятие пластмассовых пальцев 471
Установка пластмассовых пальцев 473
5.13.5 Втулки трубы пальцев граблины 474
Снятие втулок с подбирающего мотовила с пятью, шестью или девятью планками 474
Установка втулок на подбирающие мотовила с пятью, шестью или девятью граблинами 479
5.13.6 Боковые щитки подбирающего мотовила 486
Замена боковых щитков подбирающего мотовила 486
Замена опор боковых щитков подбирающего мотовила 488
5.14 Подбирающее мотовило PR15 489
5.14.1 Замена крышки привода подбирающего мотовила 489
Снятие крышки привода подбирающего мотовила 489
Установка крышки привода подбирающего мотовила 490
5.14.2 Регулировка натяжения приводной цепи мотовила 491
Ослабление приводной цепи мотовила 491
Натяжение приводной цепи мотовила 492
5.14.3 Замена приводной звездочки мотовила 493
Снятие ведущей звездочки подбирающего мотовила 493
Установка ведущей звездочки подбирающего мотовила 494
5.14.4 Замена крестовины сдвоенного мотовила 495
Снятие крестовины сдвоенного мотовила 495
Установка крестовины сдвоенного мотовила 496
5.14.5 Замена гидромотора привода мотовила 497
Снятие мотора привода подбирающего мотовила 497
Установка мотора привода подбирающего мотовила 498
5.14.6 Замена приводной цепи сдвоенного мотовила 499
5.14.7 Замена датчика скорости подбирающего мотовила 500
Замена датчика AGCO 500
Замена датчика John Deere 502
Замена датчика CLAAS серии 400 502
Замена датчика CLAAS серии 500/700 503
5.15 Транспортная система (опция) 504
5.15.1 Проверка момента затяжки колесного болта 504
5.15.2 Проверка момента затяжки болтов рычагов опорно-транспортного комплекта 505
5.15.3 Проверка давления воздуха в шинах 505

Опции и навесное оборудование 507

6.1 Адаптер 507
6.1.1 Комплект дополнительного оборудования для холмистой местности 507
6.2 Подбирающее мотовило 508
6.2.1 Комплект для быстрого переоснащения под разные культуры 508
6.2.2 Комплект мотовила для полеглых культур 508
6.2.3 Комплект переоборудования граблин мотовила PR15 508
6.2.4 Комплект боковых щитков мотовила 509

6.2.5 Комплект усиления граблин 509
6.3 Ножевой брус 510
6.3.1 Износная пластина ножевого бруса 510
6.3.2 Защита головки ножа 510
6.3.3 Набор переоборудования на сдвоенные пальцы 511
6.3.4 Крепления вертикального ножа 511
6.4 Жатка 512
6.4.1 Комплект замки делителя 512
6.4.2 Стабилизирующие колеса 512
6.4.3 Опорно-транспортные колеса 513
6.5 Подача срезанной культуры 514
6.5.1 Витки спирали подающего шнека CA25 514
6.5.2 Комплект уплотнений для европейского адаптера 514
6.5.3 Дефлектор полотна (узкий) 515
6.5.4 Дефлектор полотна (широкий) 515
6.5.5 Чистики 515
6.5.6 Делители для скашивания риса 516
6.5.7 Комплект для ремонта вмятин на шнеке 516
6.5.8 Верхний поперечный шнек (UCA) 517

Поиск и устранение неисправностей 519

7.1 Потери культуры на ножевом брусе 519
7.2 Скашивание и компоненты ножа 522
7.3 Подача материала подбирающим мотовилом 526
7.4 Жатка и полотна 529
7.5 Уборка бобов 535

Ссылки 541

8.1 Спецификации моментов затяжки 541
8.1.1 Спецификации моментов затяжки болтов SAE 541
8.1.2 Спецификации метрических болтов 543
8.1.3 Спецификации метрических болтов. Болтовое крепление в литом алюминии 545
8.1.4 Конусные гидравлические фитинги 546
8.1.5 Гидравлические фитинги с уплотнительной втулкой (ORB) (регулируемые) 547
8.1.6 Гидравлические фитинги с уплотнительной втулкой (ORB) (нерегулируемые) 549
8.1.7 Гидравлические фитинги с кольцевым уплотнением (ORFS) 550
8.1.8 Фитинги с конической трубной резьбой 551
8.2 Таблица перевода единиц измерений 553
8.3 Выгрузка и сборка 554

Указатель 555

Рекомендованные жидкости и смазки ..... Внутренняя задняя крышка

1 Безопасность

1.1 Предупреждающие символы по технике безопасности

Этот предупреждающий знак указывает на важную информацию, связанную с техникой безопасности, в настоящем руководстве и на предупреждающих табличках, установленных на машине.



Рисунок 1.1: Символ опасности

Символ означает:

- **ВНИМАНИЕ!**
- **СОБЛЮДАЙТЕ ОСТОРОЖНОСТЬ!**
- **ПОМНИТЕ О БЕЗОПАСНОСТИ!**

Внимательно прочтите надпись на предупреждающем знаке и следуйте ее предписаниям.

Правила техники безопасности важно соблюдать, т. к. аварии и несчастные случаи:

- несут угрозу жизни и здоровью;
- ведут к материальному ущербу;
- могут быть предотвращены.

1.2 Сигнальные слова

Три сигнальных слова **ОПАСНОСТЬ**, **ВНИМАНИЕ** и **ОСТОРОЖНО** предупреждают об опасных ситуациях. Выбор сигнального слова для определенной ситуации зависит от степени опасности.

ОПАСНО

Указывает на неизбежно опасную ситуацию, которая, если ее допустить, может привести к гибели или серьезной травме.

ОСТОРОЖНО

Означает потенциально опасную ситуацию, которая может привести к гибели или серьезной травме. Также может использоваться для предупреждения об опасности в случае несоблюдения техники безопасности.

ВНИМАНИЕ

Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее допустить, может привести к незначительным или средним травмам. Может использоваться для предупреждения об опасности в случае несоблюдения техники безопасности.

1.3 Общие правила безопасности

ВНИМАНИЕ

Ниже приведены общие меры безопасности для сельского хозяйства, которые следует включить в технологическую инструкцию для машин всех типов.

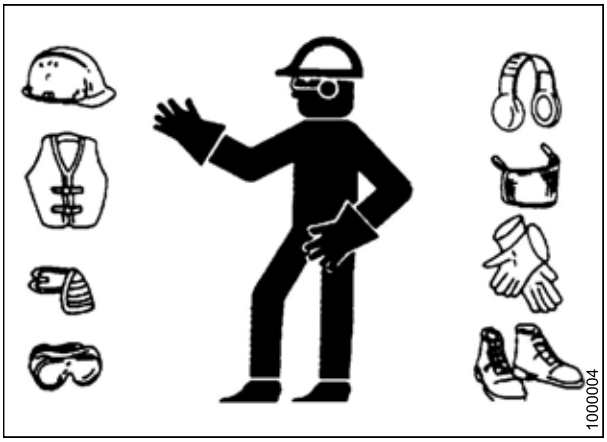


Рисунок 1.2: Средства защиты

Защита персонала

- При выполнении сборки, во время эксплуатации и технического обслуживания машины надевайте соответствующую защитную одежду и используйте все необходимые для выполнения предстоящей работы средства индивидуальной защиты. **НЕ** следует рисковать. Вам может потребоваться следующее.
  - Каска
  - Защитная обувь с нескользкой подошвой
  - Защитные очки
  - Защитные сверхпрочные перчатки
  - Одежда для работы в условиях повышенной влажности
  - Респиратор или фильтр-маска
- Помните, что воздействие громкого шума может привести к нарушению или потере слуха. Для обеспечения защиты органов слуха от громкого шума используйте подходящие наушники или беруши.



Рисунок 1.3: Средства защиты

- Приготовьте аптечку для использования в экстренных ситуациях.
- Позаботьтесь о наличии в машине огнетушителя. Следите, чтобы огнетушитель хранился надлежащим образом. Изучите правила обращения с ним.
- Не разрешайте детям приближаться к механизмам.
- Помните, что аварии часто происходят, когда оператор устал или спешит быстрее закончить работу. Не торопитесь и определите наиболее безопасный способ выполнения работы. Не игнорируйте признаки усталости.

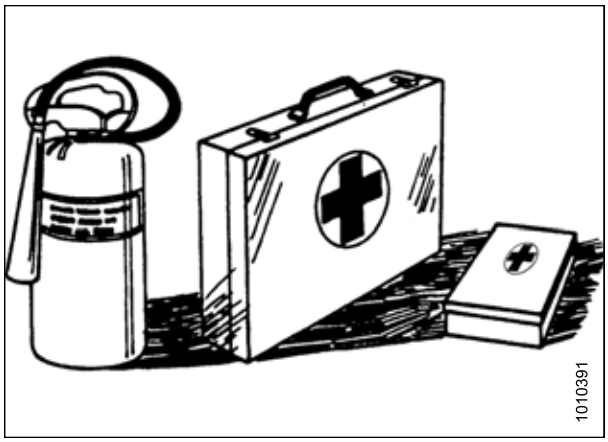


Рисунок 1.4: Средства защиты

- Одежда должна быть подобрана по размеру, длинные волосы следует убирать под головной убор. Не надевайте свободно висящие предметы, например шарфы или браслеты.
- Обеспечьте наличие всех ограждений. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** вносить изменения в средства защиты или снимать их. Убедитесь, что защита трансмиссии может вращаться независимо от вала и свободно выдвигаться.
- Используйте только запасные части, изготовленные или разрешенные к использованию производителем оборудования. Неоригинальные детали могут не подходить по прочности, исполнению или не соответствовать требованиям безопасности.



Рисунок 1.5: Безопасность при работе с оборудованием

- Берегите руки, ноги, одежду и волосы от попадания в движущиеся части. **НИКОГДА** не пытайтесь удалять помехи или застрявшие в механизме предметы при работающем двигателе.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** изменять конструкцию машины. Несанкционированные изменения могут ухудшить работу и (или) снизить безопасность машины. Также это может сократить срок службы агрегата.
- Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины **ВСЕГДА** глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

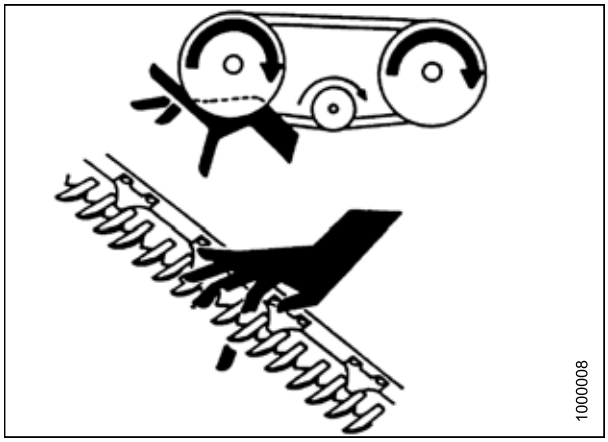


Рисунок 1.6: Безопасность при работе с оборудованием

- Участок, на котором выполняется техническое обслуживание, должен быть сухим и чистым. Мокрый или замасленный пол может быть очень скользким. Пятна влаги на полу могут быть опасны при работе с электрооборудованием. Проверяйте, чтобы все электрические розетки и инструменты были правильно заземлены.
- Обеспечьте хорошее освещение участка.
- Держите механизмы в чистоте. Попадание соломы и сечки на горячий двигатель может вызвать пожар. **НЕ ДОПУСКАЙТЕ** скоплений жидкой или консистентной смазки на площадках обслуживания, лестницах или устройствах управления и регулирования. Перед постановкой на хранение очистите механизмы.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать для очистки бензин, керосин или другие летучие вещества. Данные материалы токсичны и (или) огнеопасны.



Рисунок 1.7: Безопасность при работе с оборудованием

- Ставя машину на хранение, накройте острые или выступающие детали, чтобы предотвратить травмирование при случайном контакте.

1.4 Меры безопасности при техобслуживании

В целях соблюдения правил техники безопасности при техническом обслуживании машины выполните следующее.

- Изучите руководство по эксплуатации и все параграфы, связанные с безопасностью, прежде чем приступать к эксплуатации и (или) техническому обслуживанию машины.
- Перед проведением обслуживания, регулировок и (или) ремонта переведите все рычаги в нейтральное положение, выключите двигатель, поставьте машину на стояночный тормоз, выньте ключ зажигания и дождитесь остановки всех движущихся частей.
- Соблюдайте стандартные нормы ведения работ:
  - Участок технического обслуживания должен быть чистым и сухим.
  - Проверьте, чтобы все электрические розетки и инструменты были правильно заземлены.
  - Используйте для предстоящей работы достаточное освещение.



Рисунок 1.8: Безопасность при работе с оборудованием

- Перед обслуживанием и (или) отсоединением агрегата сбросьте давление из гидравлических контуров.
- Перед подачей давления в гидросистему убедитесь, что все компоненты системы герметичны, а стальные трубы, шланги и соединения находятся в исправном состоянии.
- Берегите руки, ноги, одежду и волосы от попадания в движущиеся и (или) вращающиеся части.
- При выполнении технического обслуживания, ремонта или регулировок следите, чтобы на участке не было посторонних, в особенности детей.
- Перед проведением работ под машиной установите транспортный стопор или поставьте под рамой предохранительные упоры.
- Если обслуживанием машины одновременно занято более одного человека, помните, что проворачивание от руки кардана привода или другого узла с механическим приводом (например, чтобы открыть доступ к смазочному фитингу) приводит в движение приводные элементы в других местах (ремни, шкивы и ножи). Никогда не прикасайтесь к компонентам, работающим от привода.

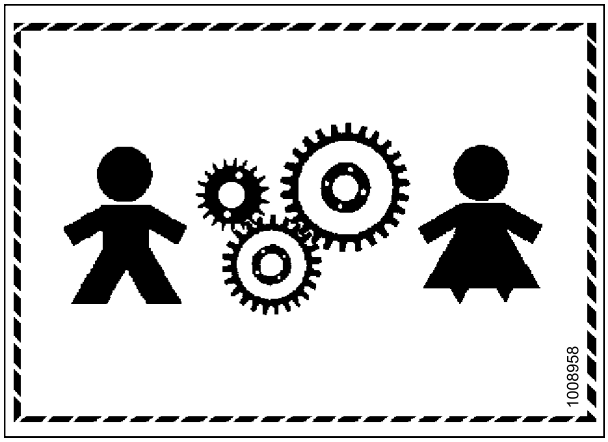


Рисунок 1.9: Оборудование НЕБЕЗОПАСНО для детей

- При работе на машине надевайте средства защиты.
- Работая с деталями ножа, пользуйтесь защитными перчатками.

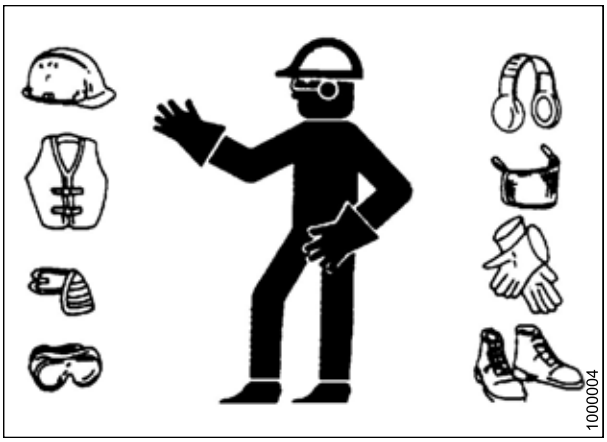


Рисунок 1.10: Средства защиты

1.5 Меры безопасности при работе с гидросистемой

- Перед демонтажем гидросистемы следует установить все органы управления гидросистемы в нейтральное положение.
- Следите, чтобы все компоненты гидросистемы были чистыми и в исправном состоянии.
- Заменяйте все изношенные, поврежденные, сдавленные или перекрученные шланги, а также стальные трубки.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** выполнять ремонт гидравлических трубопроводов, соединений или шлангов подручными средствами с помощью клейкой ленты, хомутов, замазки или сварки. Гидравлическая система работает при очень высоком давлении. Отремонтированные непрофессионалами детали могут неожиданно выйти из строя, что создаст опасную ситуацию.
- При проверке герметичности гидросистемы используйте специальные средства защиты рук и глаз. Для выявления утечек используйте кусок картона, не пытайтесь обнаружить утечку руками.
- При получении травмы от направленного потока гидравлической жидкости высокого давления немедленно обратитесь за медицинской помощью. Повреждение кожи гидравлической жидкостью может вызвать инфекцию или токсическую реакцию.

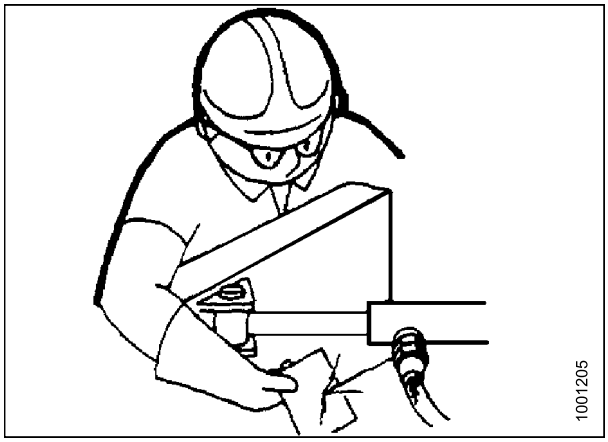


Рисунок 1.11: Проверка наличия гидравлических течей



Рисунок 1.12: Опасное давление гидравлической жидкости

- Перед тем как повысить давление в гидросистеме, убедитесь, что все компоненты системы герметичны, а стальные трубы, шланги и соединения находятся в исправном состоянии.

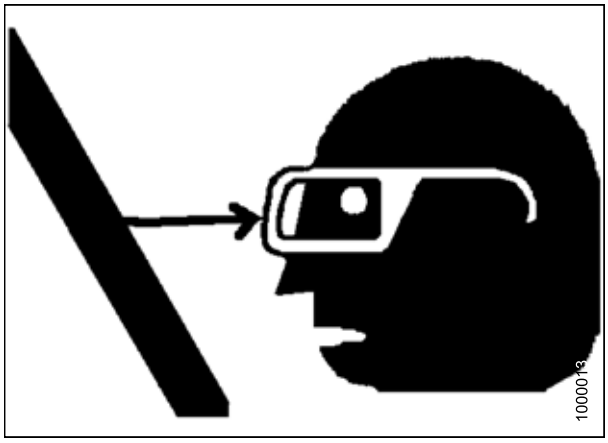


Рисунок 1.13: Безопасность при работе с оборудованием

1.6 Предупреждающие знаки

- Следите, чтобы предупреждающие знаки всегда были чистыми и легко читались.
- Отсутствующие или неразборчивые знаки подлежат замене.
- При замене оригинальной детали, на которой находился предупреждающий знак, убедитесь, что такой же знак имеется на запасной детали.
- Сменные предупреждающие знаки можно приобрести в отделе запасных частей у дилера.

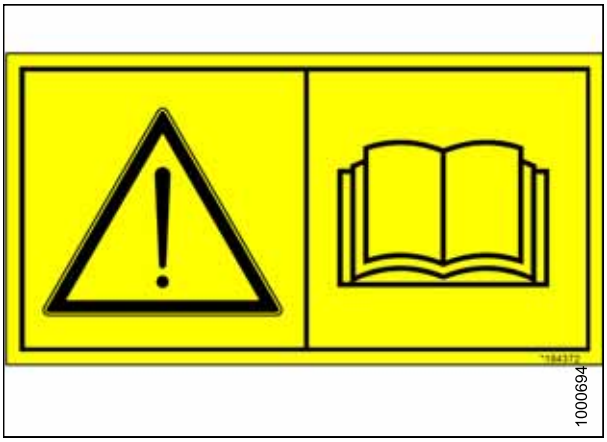


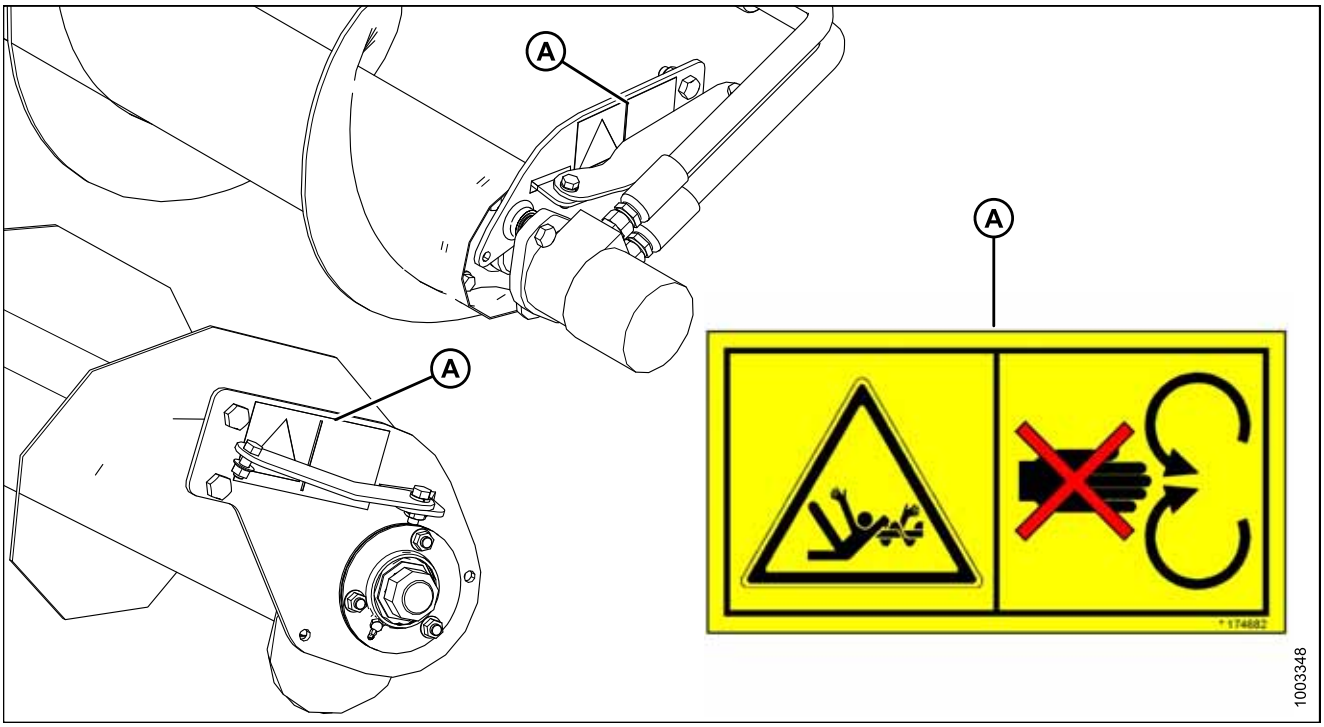
Рисунок 1.14: Наклейка руководства по эксплуатации

1.6.1 Размещение наклеек по безопасности

1. Очистите и высушите место под наклейку.
2. Перед тем как снять бумажную подложку, определите точное место расположения наклейки.
3. Снимите меньшую часть раздельной подложки.
4. Поместите наклейку на место и медленно снимите оставшуюся бумажную подложку, постепенно разглаживая наклейку.
5. Проколите небольшие воздушные карманы булавкой и разгладьте их.

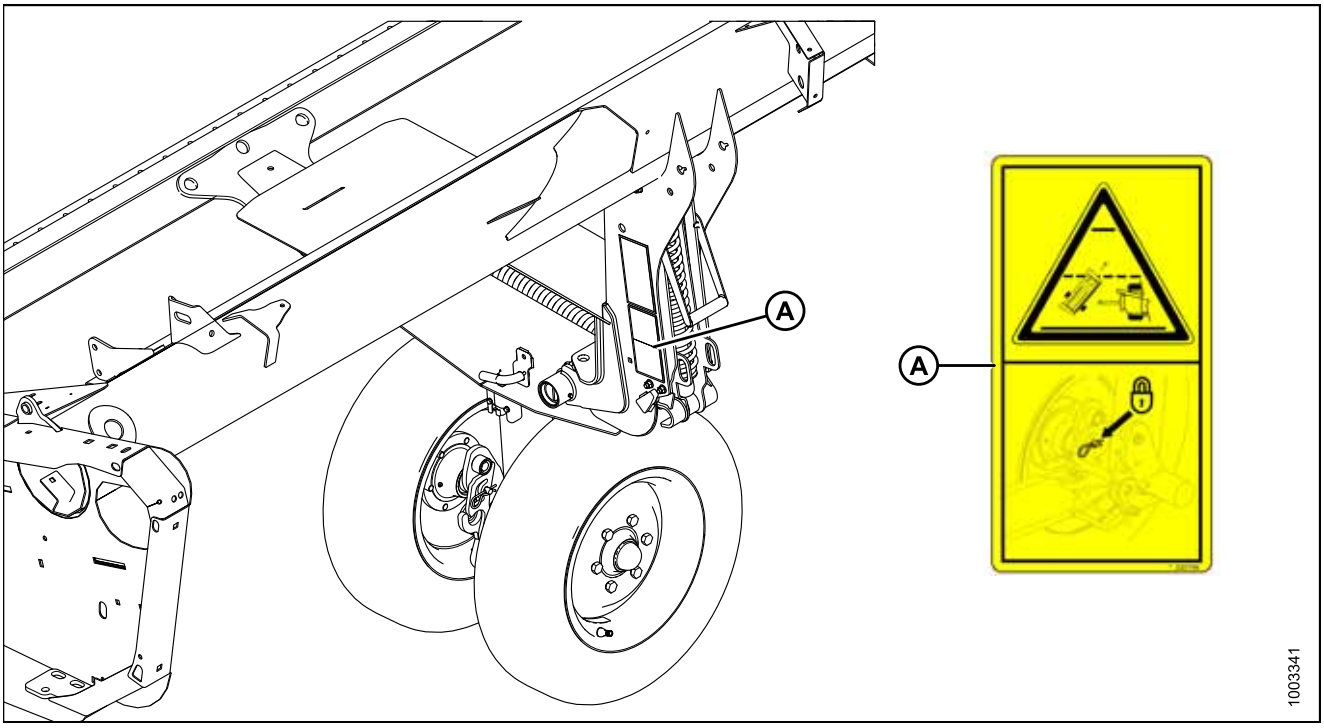
1.7 Расположение предупреждающих знаков

Рисунок 1.15: Верхний поперечный шнек



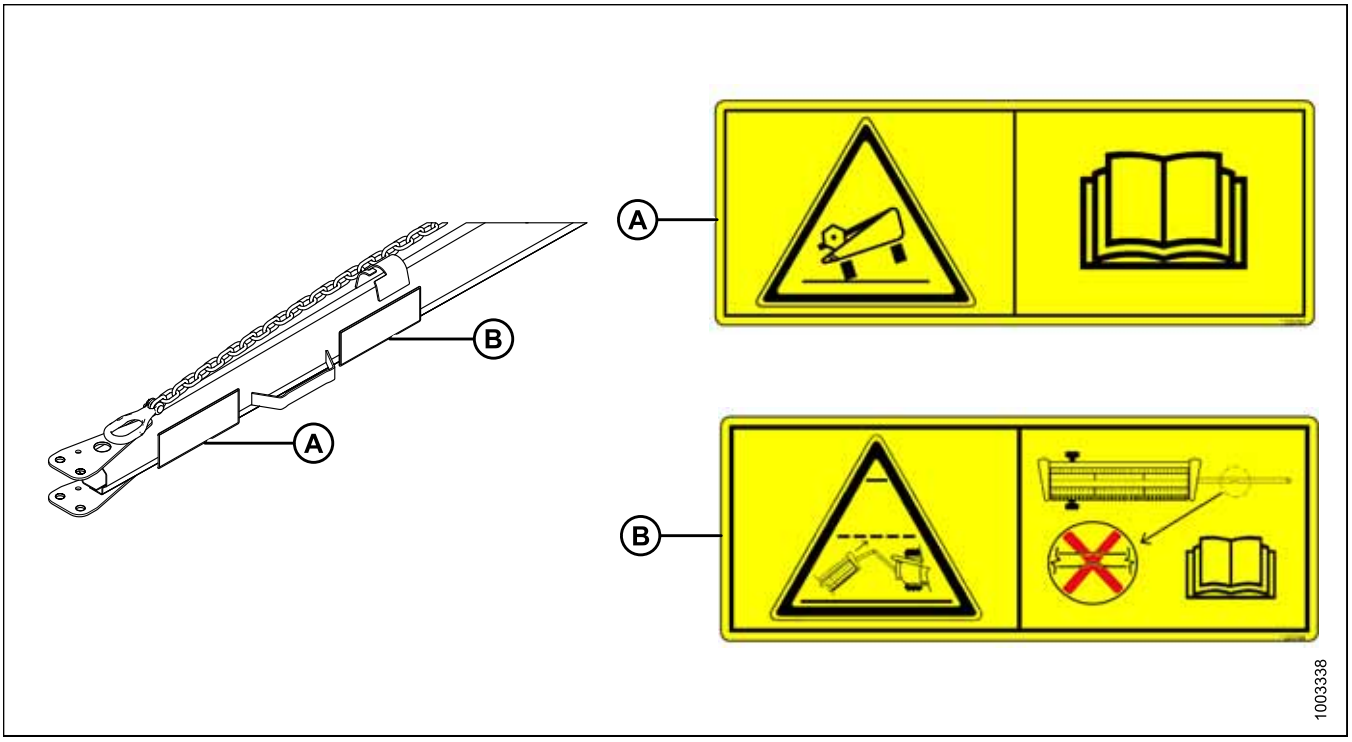
A — MD № 174682

Рисунок 1.16: Медленно движущееся транспортное средство



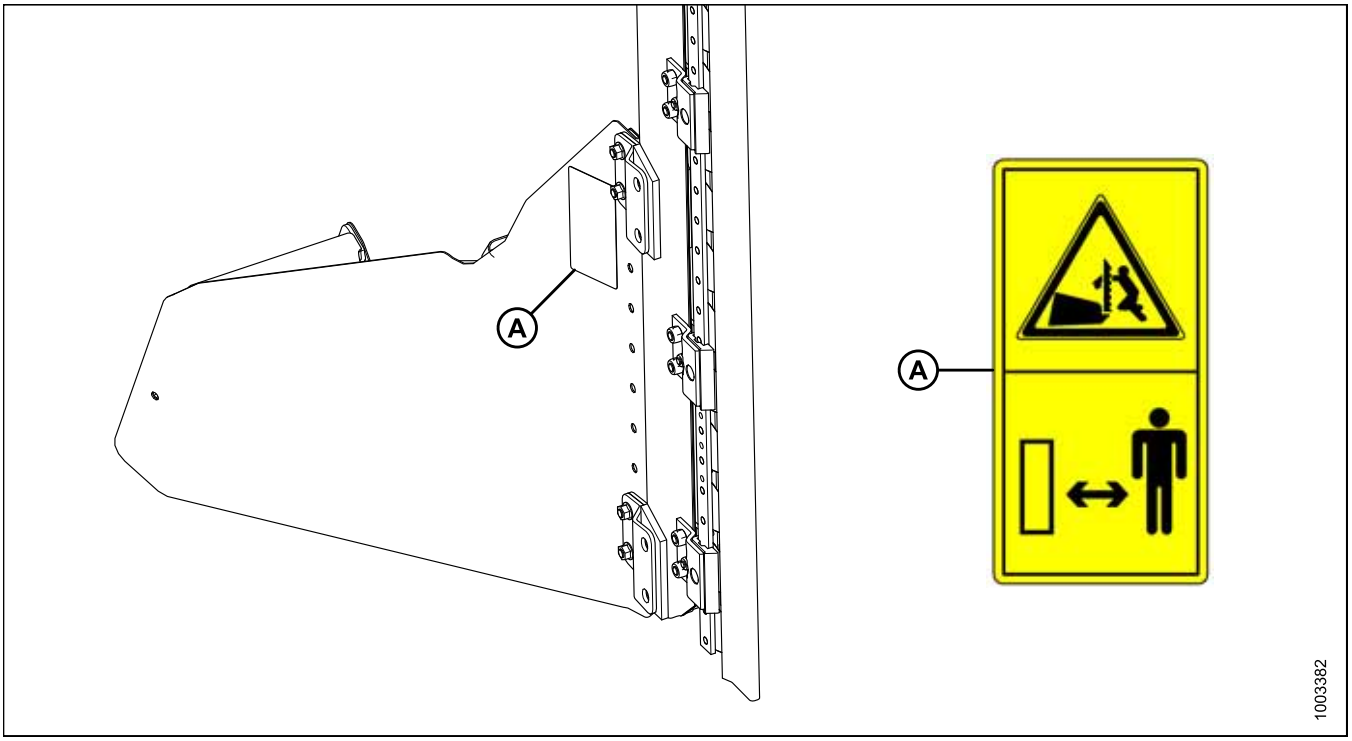
A — MD № 220799

Рисунок 1.17: Буксирная тяга медленно движущегося транспортного средства



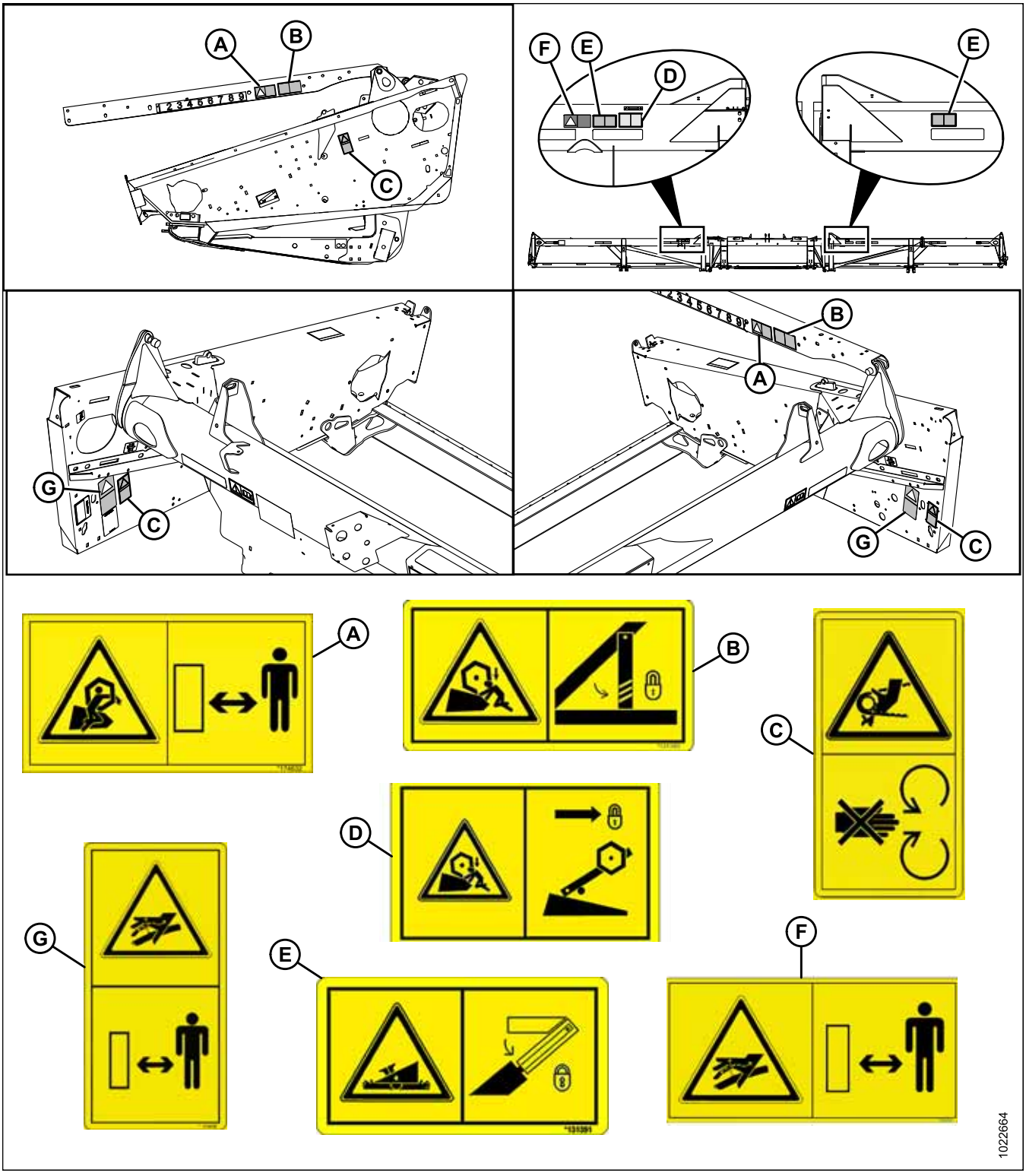
A — MD № 220797 **B — MD № 220798**

Рисунок 1.18: Вертикальный нож



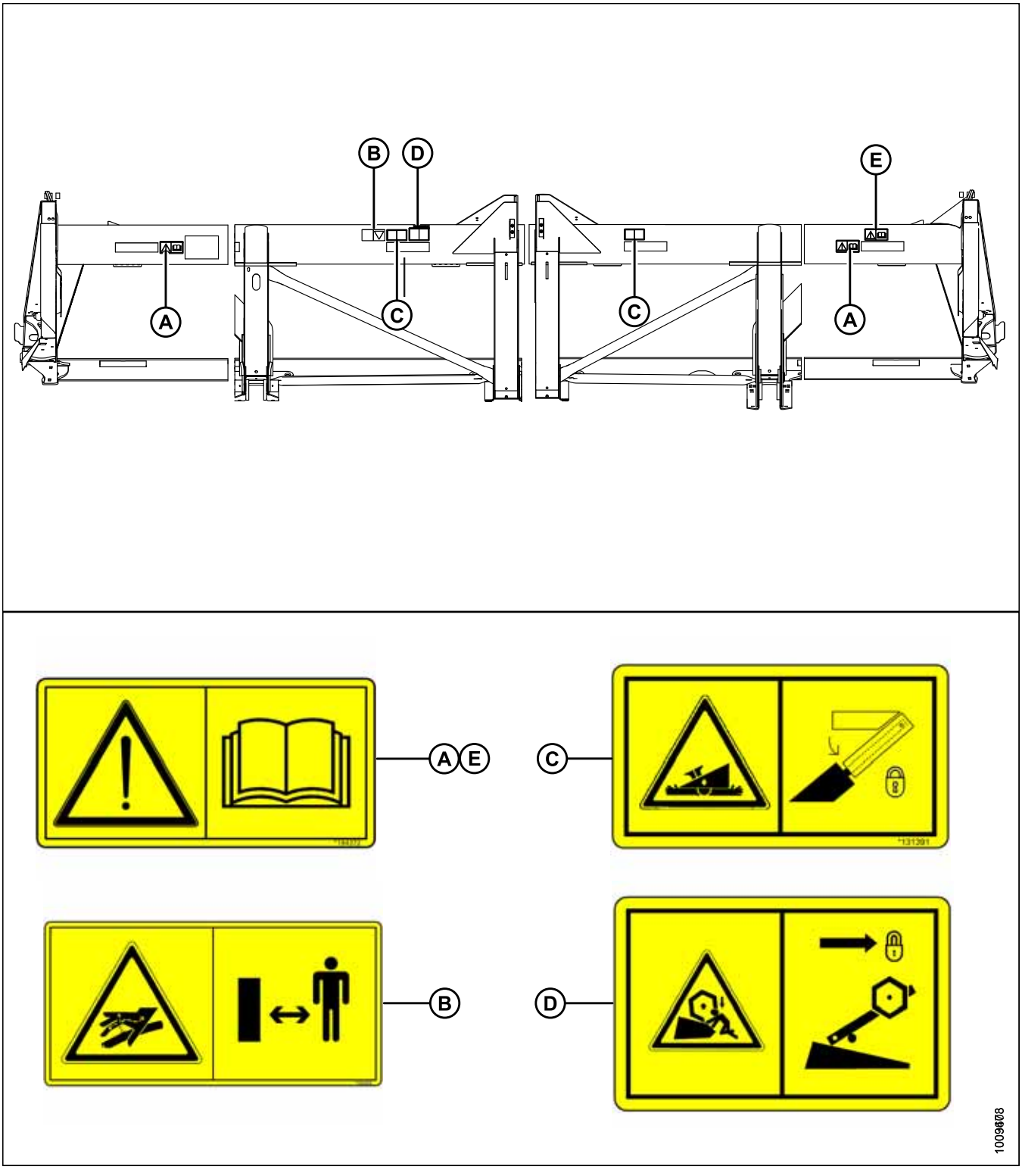
A — MD № 174684

Рисунок 1.19: Боковые щитки, рычаги подбирающего мотовила и задний щиток



A — MD № 174632
B — MD № 131393
C — MD № 184422
D — MD № 131392 (только для жатки со сдвоенным мотовилом)
E — MD № 131391
F — MD № 166466
G — MD № 174436

Рисунок 1.20: Задняя труба (рама жатки)



A — MD № 184372
B — MD № 166466
C — MD № 131391
D — MD № 131392
E — MD № 184372 (разъемная рама)

1.8 Расшифровка предупреждающих знаков

MD № 131391

Опасность раздавливания/защемления.

ОПАСНО

- Перед тем как выполнять работы под жаткой, опустите ее на грунт или используйте предохранительные упоры.

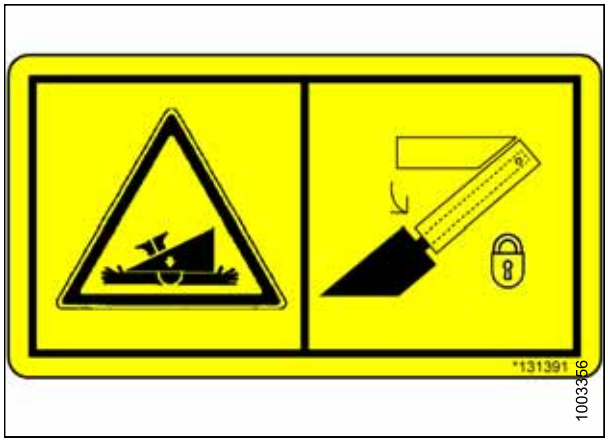


Рисунок 1.21: MD № 131391

MD № 131392

Опасность раздавливания/защемления.

ОСТОРОЖНО

- Чтобы избежать травм от резкого опускания поднятой жатки во время выполнения работ на ней или под ней, полностью поднимите жатку, остановите двигатель, выньте ключ и установите упор на каждой опоре жатки.

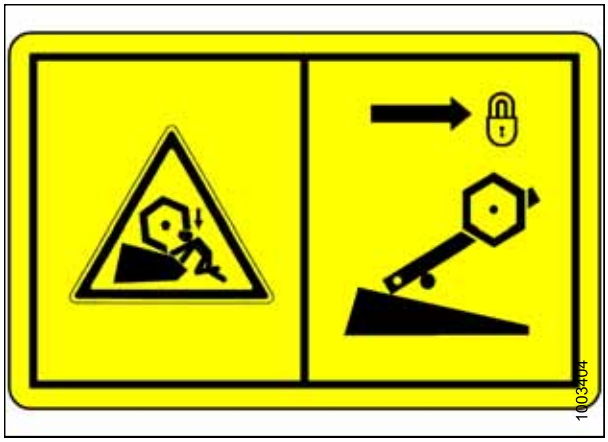


Рисунок 1.22: MD № 131392

MD № 131393

Опасность при работе с мотовилом

ОСТОРОЖНО

- Чтобы избежать травм от резкого опускания поднятой жатки во время выполнения работ на ней или под ней, полностью поднимите жатку, остановите двигатель, выньте ключ и установите упор на каждой опоре жатки.



Рисунок 1.23: MD № 131393

MD № 166466

Опасность от масла под высоким давлением

ОСТОРОЖНО

- Не подходите близко к местам протечек.
- Масло под высоким давлением легко проникает под кожу, в результате чего возможны серьезные травмы, гангрена или смерть.
- Получив травму, обратитесь за неотложной медицинской помощью. Для удаления масла требуется срочное хирургическое вмешательство.
- Запрещается проверять руками отсутствие протечек.
- Перед тем как ослабить фитинги, необходимо снизить нагрузку или сбросить гидравлическое давление.



Рисунок 1.24: MD № 166466

MD № 174432

Опасность при работе с мотовилом

ОСТОРОЖНО

- Чтобы избежать травм от резкого опускания поднятого подбирающего мотовила во время выполнения работ на нем или под ним, полностью поднимите мотовило, остановите двигатель, выньте ключ и установите механический стопор на каждой опоре мотовила.
- См. руководство по эксплуатации.



Рисунок 1.25: MD № 174432

MD № 174434

Опасность от жатки

ОПАСНО

- Перед тем как лезть под машину, опустите жатку на грунт или используйте механические стопоры.

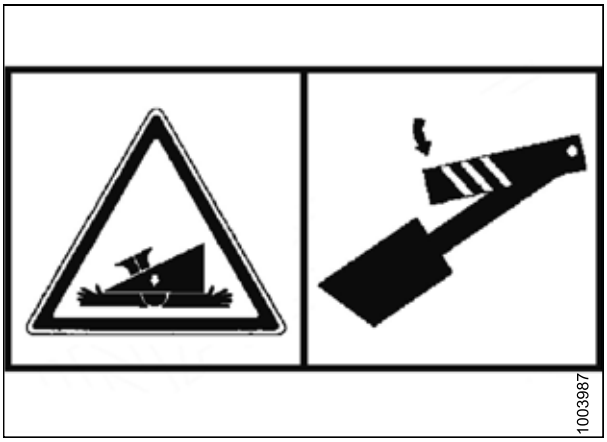


Рисунок 1.26: MD № 174434

MD № 174436

Опасность от масла под высоким давлением

ОСТОРОЖНО

- Не подходите близко к местам протечек.
- Масло под высоким давлением легко проникает под кожу, в результате чего возможны серьезные травмы, гангрена или смерть.
- Получив травму, обратитесь за неотложной медицинской помощью. Для удаления масла требуется срочное хирургическое вмешательство.
- Запрещается проверять руками отсутствие протечек.
- Перед тем как ослабить фитинги, необходимо снизить нагрузку или сбросить гидравлическое давление.



Рисунок 1.27: MD № 174436

MD № 174632

Опасность затягивания под подбирающее мотовило

ВНИМАНИЕ

- Чтобы избежать травм от затягивания вращающимся мотовилом, не приближайтесь к жатке во время работы машины.



Рисунок 1.28: MD № 174632

MD № 174682

Опасность затягивания под шнек

ВНИМАНИЕ

- Чтобы избежать травм от затягивания вращающимся шнеком, не приближайтесь к жатке при работе машины.

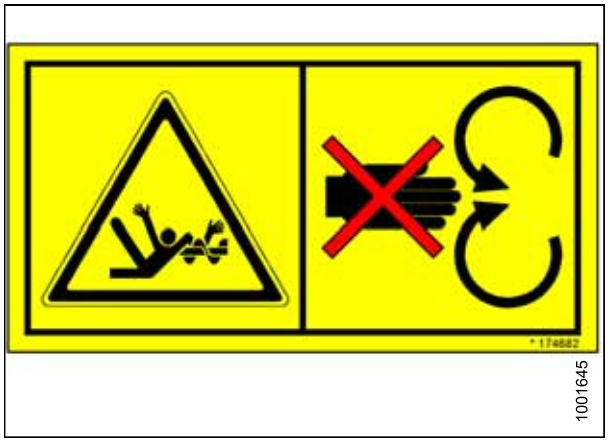


Рисунок 1.29: MD № 174682

MD № 174684

Опасность от острых деталей

ВНИМАНИЕ

- При работе с ножом надевайте плотные брезентовые или кожаные перчатки.
- Следите, чтобы во время снятия или проворачивания ножа рядом никого не было.



Рисунок 1.30: MD № 174684

MD № 184371

Опасность от открытого привода

ОСТОРОЖНО

- Отсутствует защита. Работа запрещена.
- Обеспечьте наличие всех ограждений.

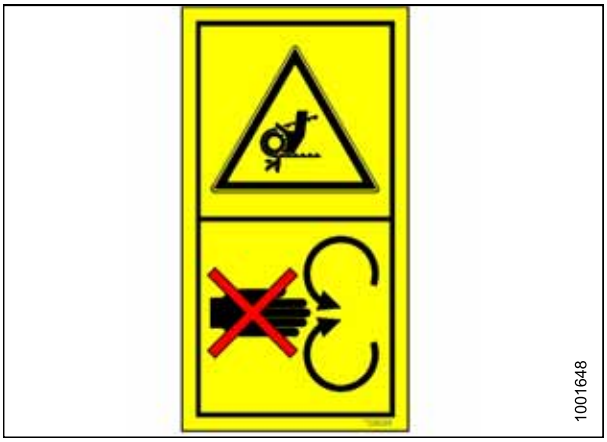


Рисунок 1.31: MD № 184371

MD № 184372

Опасность общего характера, связанная с эксплуатацией и обслуживанием машины

ВНИМАНИЕ

В целях предотвращения травм и смертельного исхода в результате неправильной или небезопасной эксплуатации машины выполните следующие действия.

- Прочитайте руководство оператора и соблюдайте все инструкции по технике безопасности.
- Не допускайте необученных лиц к эксплуатации машины.
- Все операторы должны ежегодно проходить инструктаж по технике безопасности.

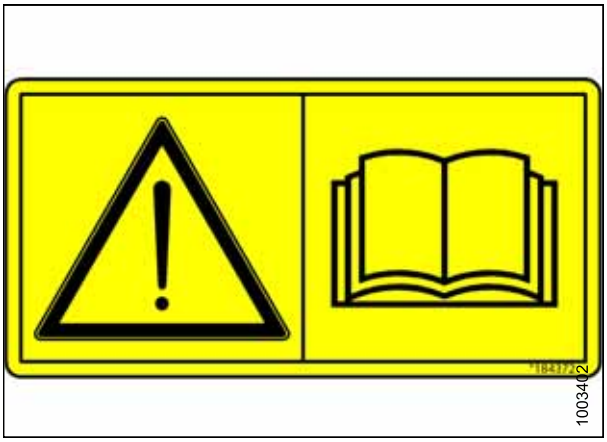


Рисунок 1.32: MD № 184372

- Проверяйте наличие всех предупреждающих знаков, они должны быть хорошо видны и разборчивы.
- Убедитесь в отсутствии людей вблизи машины перед запуском двигателя и во время работы.
- Запрещается перевозить на машине посторонних лиц.
- Следите, чтобы все защитные кожухи были на месте, и не приближайтесь к движущимся частям.

- Перед тем как покинуть место оператора, отключите привод жатки, включите нейтральную передачу и дождитесь полной остановки движения.
- Перед выполнением технического обслуживания, регулировки, смазки, очистки машины или засорившихся узлов заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
- Во время обслуживания агрегата в поднятом положении используйте предохранительные упоры, препятствующие его опусканию.
- При движении по проезжей части используйте знак тихоходного транспортного средства и включите мигающие предупредительные сигналы, если это не запрещено законом.

MD № 184422

Опасность из-за отсутствия на месте защитных устройств

ОСТОРОЖНО

- Не трогать руками.
- Чтобы избежать травм, заглушите двигатель и выньте ключ зажигания перед тем, как открыть защиту трансмиссии.
- Обеспечьте наличие всех ограждений.



Рисунок 1.33: MD № 184422

MD № 190546

Скользкая поверхность

ОСТОРОЖНО

- Запрещается использовать данный участок в качестве подножки или платформы.
- Несоблюдение данных требований может привести к серьезной травме или гибели.



Рисунок 1.34: MD № 190546

MD № 193147

Опасность при транспортировке/движении по дороге

ОСТОРОЖНО

- Убедитесь, что стопорный механизм буксирной тяги заблокирован.



Рисунок 1.35: MD № 193147

MD № 194521

Опасность затягивания под шнек

ВНИМАНИЕ

- Чтобы избежать травм от затягивания вращающимся шнеком, не приближайтесь к жатке/косилке при работе машины.

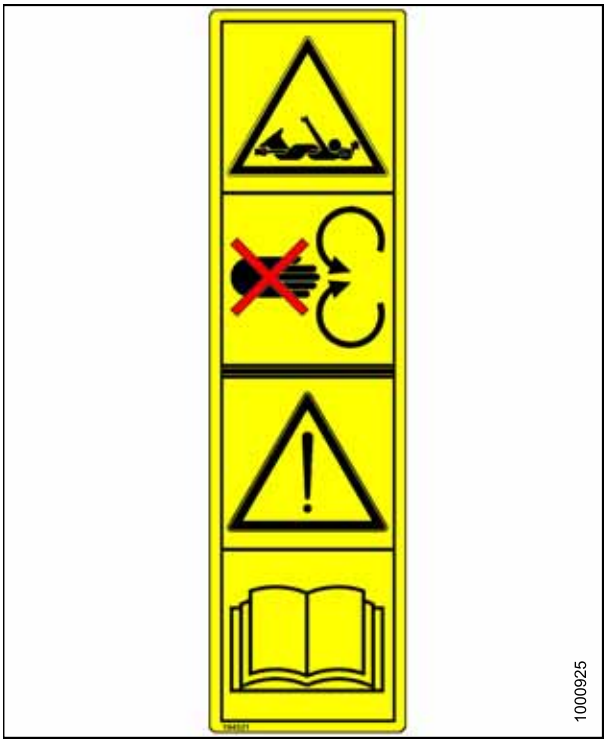


Рисунок 1.36: MD № 194521

Опасность общего характера, связанная с эксплуатацией и обслуживанием машины.

ВНИМАНИЕ

- Прочитайте руководство оператора и соблюдайте инструкции по технике безопасности.
- Не допускайте необученных лиц к эксплуатации машины.
- Ежегодно проводите инструктаж по технике безопасности со всеми операторами.
- Проверяйте наличие всех предупреждающих знаков, они должны быть хорошо видны и разборчивы.
- Убедитесь в отсутствии людей вблизи машины перед запуском двигателя и во время работы.
- Запрещается перевозить на машине посторонних лиц.
- Следите, чтобы все защитные кожухи были на месте, и не приближайтесь к движущимся частям.
- Перед тем как покинуть место оператора, отключите привод жатки, включите нейтральную передачу и дождитесь полной остановки движения.
- Перед выполнением технического обслуживания, регулировки, смазки, очистки машины или засорившихся узлов заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
- Во время обслуживания жатки или мотовила в поднятом положении используйте стопоры, препятствующие их опусканию.

- При движении по проезжей части используйте знак тихоходного транспортного средства и включите мигающие предупредительные сигналы, если это не запрещено законом.

MD № 220797

Опасность опрокидывания в транспортном положении

ОСТОРОЖНО

- Посмотрите в руководстве по эксплуатации дополнительную информацию о возможном опрокидывании или переворачивании жатки во время транспортировки.

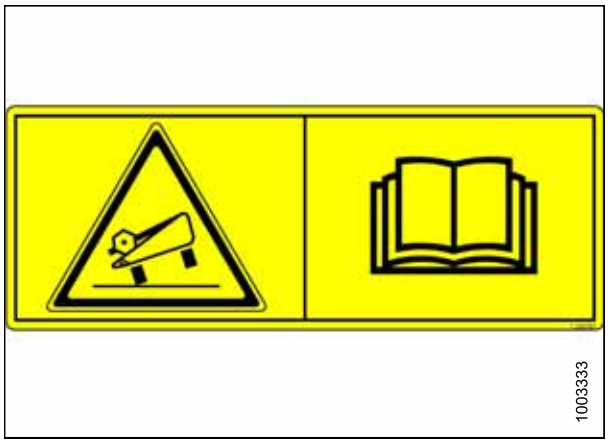


Рисунок 1.37: MD № 220797

MD № 220798

Опасность потери управления при транспортировке

ВНИМАНИЕ

- Не разрешается транспортировать жатку, если на буксирной штанге имеются вмятины или другие повреждения (круг с красным крестиком показывает вмятину на штанге).
- Подробнее см. в руководстве по эксплуатации.

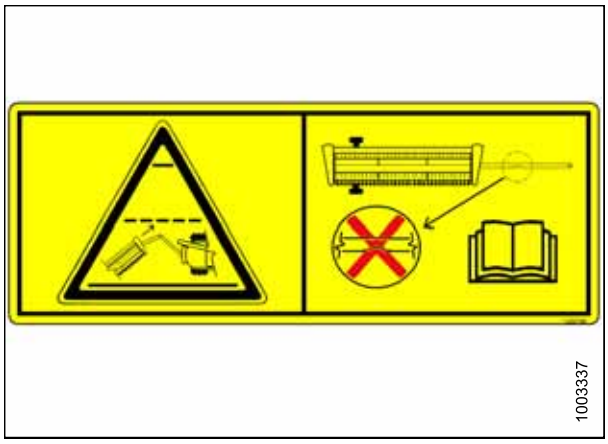


Рисунок 1.38: MD № 220798

MD № 220799

Опасность при транспортировке/движении по дороге

ОСТОРОЖНО

- Убедитесь, что стопорный механизм буксирной тяги заблокирован.



Рисунок 1.39: MD № 220799

2 Обзор продукта

2.1 Определения

В данном руководстве используются следующие термины и сокращения.

Термин	Определение
API	Американский нефтяной институт (American Petroleum Institute)
ASTM	Американское общество по испытанию материалов (American Society of Testing and Materials)
Болт	Крепежное изделие с головкой и наружной резьбой, образующее соединение при помощи гайки
Центральное соединение	Гидравлический цилиндр жаткой и машиной, которые служат для изменения угла жатки.
CGVW	Полная масса машины
DWA	Навесное устройство для сдваивания валков
Затяжка от руки	Затяжка от руки — это ориентировочный уровень затяжки, при котором крепление плотно затягивается пальцами до соприкосновения уплотняющих поверхностей или деталей.
FFFT	Количество граней после затяжки от руки (метод затягивания креплений на определенное количество граней после затяжки от руки)
GVW	Полная масса машины
Жесткое соединение	Соединение, выполненное с использованием крепежа из несжимаемых материалов.
Жатка	Устройство, которое скашивает сельскохозяйственные культуры и осуществляет их подачу в уборочную машину
Шестигранный ключ	Инструмент с шестигранным сечением, который служит для затягивания болтов и винтов с шестигранным углублением в головке (внутренним шестигранником), также известен как ключ Аллена и под некоторыми другими названиями.
л. с.	лошадиная сила
ISC	Регулировка промежуточной передачи
JIC	Объединенный производственный совет: Организация по стандартизации, которая разработала стандартный размер и форму оригинального фитинга с развальцовкой 37°.
н/д	Не применимо
Гайка	Крепежное изделие с внутренней резьбой, образующее соединение с помощью болта
NPT	Американская трубная резьба — резьба, применяемая для соединения труб и отверстий низкого давления. Резьба NPT отличается уникальной конусностью, которая обеспечивает тугую посадку

Термин	Определение
ORB	Кольцевой выступ под уплотнительное кольцо: соединительная деталь, которая обычно используется в отверстиях каналов коллекторов, насосов и электродвигателей
ORFS	Торцовое уплотнительное кольцо: соединительная деталь, которая обычно используется для соединения шлангов и труб. Эта деталь обычно называется ORS (уплотнительное кольцо)
RoHS (снижение содержания вредных веществ)	Директива Европейского союза, ограничивающая применение определенных вредных веществ (например, шестивалентного хрома, применяемого в некоторых цинковых покрытиях).
SAE	Общество автомобильных инженеров
Винт	Крепежное изделие с головкой и наружной резьбой, которое ввинчивается в детали с внутренней резьбой или создает резьбу при ввинчивании.
Мягкое соединение	Соединение, выполненное с использованием крепежа с элементами из сжимаемых материалов или материалов, испытывающих в течение некоторого времени пластические последствия от деформации.
Грузовик	Четырехколесное дорожное транспортное средство массой не ниже 3400 кг (7500 фунтов).
Натяг	Осевая нагрузка на болт или винт, обычно измеряется ньютонах или в фунтах.
TFFT	Число оборотов после затяжки от руки (метод затягивания креплений на определенное количество оборотов после затяжки от руки)
Момент затяжки	Произведение силы на плечо рычага, обычно измеряется в ньютон-метрах (Н·м) или фунт-сила-футах.
Угол затяжки	Процедура затяжки, при которой крепеж сначала устанавливается в монтажное состояние предварительно (затяжка от руки), а затем гайка закручивается еще на некоторое количество угловых градусов до окончательного положения.
Напряжение при затягивании	Соотношение между сборочным моментом затяжки, который прикладывается к крепежной детали, и осевой нагрузкой, которая при этом передается на болт или винт.
Шайба	Круглая крепежная деталь небольшой толщины с отверстием или прорезью в центре, используется в качестве разделителя, элемента распределения нагрузки или стопорного механизма

2.2 Технические характеристики

Следующие буквы и знаки используются в таблице *2.1, страница 23* и таблице *2.2, страница 25*:

| FD75 | CA25 | Навесное оборудование

S: стандартное/O_F: дополнительное (установка на заводе)/O_D: дополнительное (установка дилером)/—: недоступно

Таблица 2.1 Технические характеристики подборщика

Ножевой брус			
Эффективная ширина среза (расстояние между точками делителя культур)			
Жатка 9,1 м (30 футов)		9144 мм (360 дюймов)	S
Жатка 10,6 м (35 футов)		10 668 мм (420 дюймов)	S
Жатка 12,2 м (40 футов)		12 192 мм (480 дюймов)	S
Жатка 13,7 м (45 футов)		13 716 мм (540 дюймов)	S
Диапазон подъема ножевого бруса		Различается на разных моделях комбайна	S
Нож			
Одинарный привод ножа (все размеры): один гидромотор с клиновым ремнем к усиленному редуктору привода ножа.			O_F
Двойной привод ножа (только 40-, 45-футового, без синхронизации): два гидромотора с многоручьевыми ремнями к двум усиленным редукторам привода ножа.			O_F
Ход ножа		76 мм (3 дюйма)	S
Скорость одинарного ножа (кол-во ходов в минуту)[1]	9,1 м (30 футов)	1200–1400 ходов в минуту	S
Скорость одинарного ножа (кол-во ходов в минуту)[1]	10,6 м (35 футов)	1100–1300 ходов в минуту	S
Скорость одинарного ножа (кол-во ходов в минуту)[1]	12,2 м (40 футов)	1050-1200 ходов в минуту	S
Скорость двойного ножа (кол-во ходов в минуту)[1]	12,2 м (40 футов)	1100–1400 ходов в минуту	S
Скорость двойного ножа (кол-во ходов в минуту)[1]	13,7 м (45 футов)	1100–1400 ходов в минуту	S
Сегменты ножа			
С верхней насечкой/цельный/болтовое крепление/9 насечек на дюйм			S
Перекрытие ножа в центре (жатки с двойным ножом)		3 мм (0,1 дюйма)	S

1. В нормальных условиях скашивания значение скорости ножа, измеренной на шкиве редуктора привода, необходимо устанавливать между 600 и 640 об/мин (1200 и 1280 ходов в минуту). При установке значений из нижней части таблицы может происходить заклинивание ножа.

Таблица 2.1 Технические характеристики подборщика (продолжение)

Противорежущие пальцы и прижимы				
Противорежущий палец: острый конец/кованый/двойная термическая обработка (DHT) Прижимной элемент: листовой металл/регулировочный болт				S
Угол противорежущего пальца (ножевой брус на почве)				
Центральное соединение втянуто			2,0 градуса	S
Центральное соединение выдвинуто			7,4 градуса	S
Конвейер (полотняный) и направляющие				
Ширина полотна			1057 мм (41,61 дюйма)	S
Привод полотна			Гидравлический	S
Скорость полотна: управление через адаптер комбайна CA25			141 м/мин (0-464 фута/мин)	S
Ширина отверстия подачи			1870 мм (73,62 дюйма)	S
Подбирающее мотовило PR15				
Количество граблин			5, 6 или 9 граблин	
Диаметр центральной трубы			203 мм (8 дюймов)	S
Радиус наконечника пальца		Заводская установка	800 мм (31,5 дюйма)	S
Радиус наконечника пальца		Диапазон регулировки	766–800 мм (30,18-31,5 дюйма)	S
Эффективный диаметр мотовила (по профилю эксцентрика)			1650 мм (65 дюймов)	S
Длина пальца			290 мм (11 дюймов)	S
Шаг пальцев (шахматное расположение на чередующихся планках)			150 мм (6 дюймов)	S
Привод мотовила			Гидравлический	S
Скорость мотовила (регулировка из кабины, отличается на разных моделях комбайнов)			0-67 об/мин	S
Рама и конструкция				
Ширина жатки	Режим работы в поле		Ширина среза + 384 мм (15,12 дюйма)	S
Ширина жатки	Транспортное положение — мотовило максимально втянуто (центральное соединение наименьшей длины)	(A)[2,3] (B)[2,4]	2684 мм (106 дюймов) 2500 мм (98 дюймов)	—

2. См. рис. *2.1, страница 25*
3. без длинных разделителей культур
4. с длинными разделителями культур

Рисунок 2.1: Ширина жатки

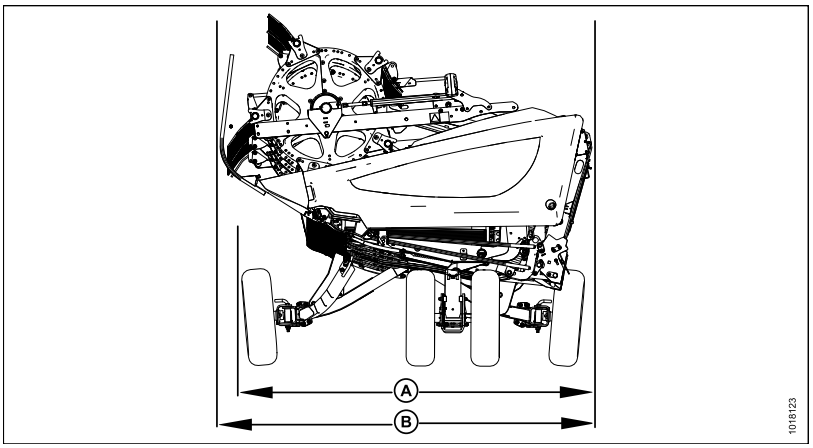


Таблица 2.2 Навесное оборудование жатки

Адаптер комбайна CA25				S
Подающее полотно		Ширина	2000 мм (78,7 дюймов)	S
Подающее полотно		Скорость	107–122 м/мин (350–400 футов/мин)	S
Подающий шнек		Ширина	1660 мм (65,3 дюйма)	S
Подающий шнек		Наружный диаметр	559 мм (22 дюйма)	S
Подающий шнек		Диаметр трубы	356 мм (14 дюймов)	S
Подающий шнек		Скорость (различается на разных моделях комбайна)	150 об/мин	S
Объем масляного бака			60 л (16 галл. США)	S
Тип масла			15W40	—
Общая длина кардана привода[5]	Корпус, New Holland	Максимум (выдвинутое положение)	1230 мм (48,4 дюйма)	O_F
		Минимум (втянутое положение)	970 мм (38,2 дюйма)	
	Challenger, Gleaner, John Deere, CLAAS, Massey Ferguson	Максимум (выдвинутое положение)	1262 мм (49,7 дюйма)	
		Минимум (втянутое положение)	916 мм (36,1 дюйма)	

5. Вычесть 265 мм (10 7/16 дюйма) — расстояние между штифтами вилки.

Таблица 2.2 Навесное оборудование жатки (продолжение)

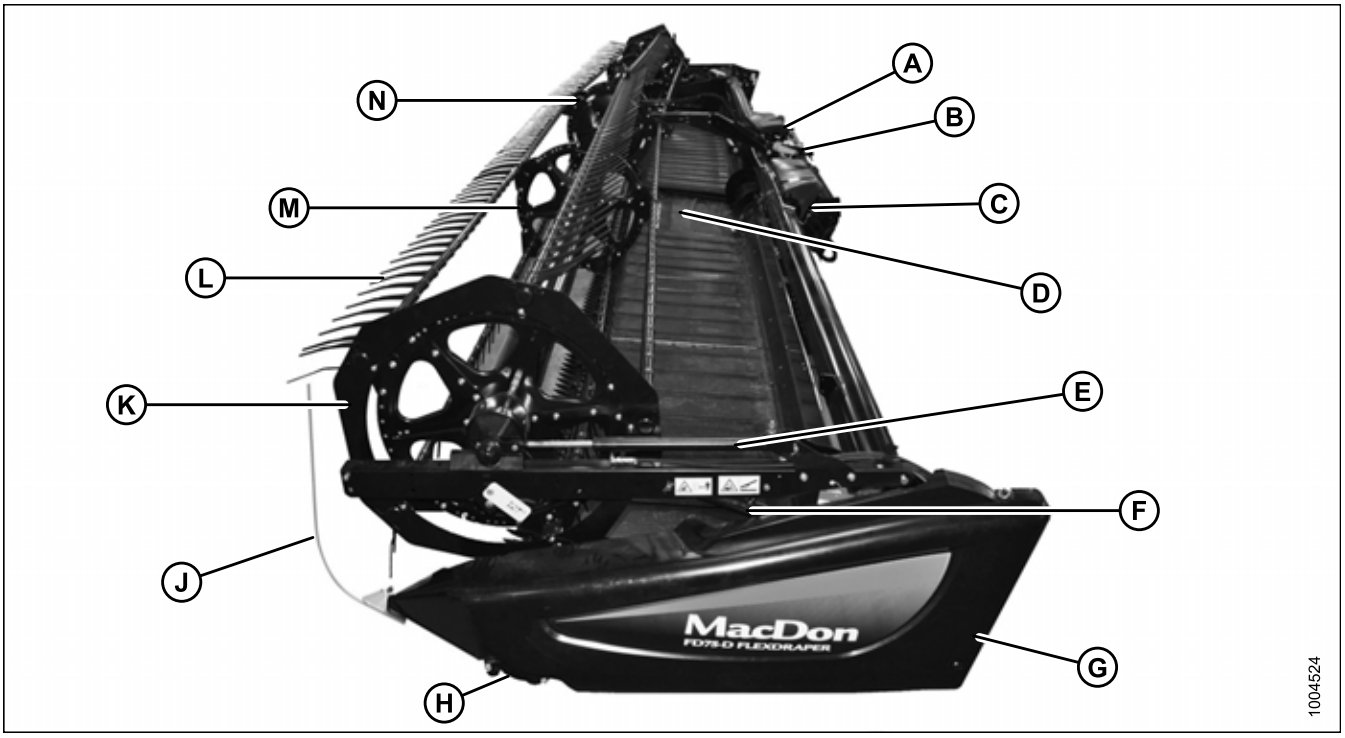
Верхний поперечный шнек			O_D
Секция (наружный диаметр)		305 мм (12 дюймов)	—
Диаметр трубы (наружный)	Для всех жаток, кроме 7,6-метровых (25-футовых)	152 мм (6 дюймов)	—
	7,6 м (25 футов)	178 мм (7 дюймов)	
Опорно/транспортные колеса			O_D
Колеса		381 мм (15 дюймов)	—
Шины		P205/75 R-15	—

Масса		
Диапазон расчетной массы включает в себя базовую жатку и адаптер комбайна массой 2000 фунтов (различие вследствие разных комплектаций)		
Жатка 9,1 м (30 футов)		3060–3162 кг (6746–6971 фунт)
Жатка 10,6 м (35 футов)		3251–3370 кг (7167–7430 фунтов)
Жатка 12,2 м (40 футов)	Рама для Северной Америки	3442–3533 кг (7589–7789 фунтов)
Жатка 12,2 м (40 футов)	Рама в экспортном исполнении	3549 кг (7824 фунта)
Жатка 13,7 м (45 футов)	Рама для Северной Америки	3728 кг (8218 фунтов)
Жатка 13,7 м (45 футов)	Рама в экспортном исполнении	3744 кг (8253 фунта)

2.3 Идентификация компонентов

2.3.1 Гибкая жатка FD75®

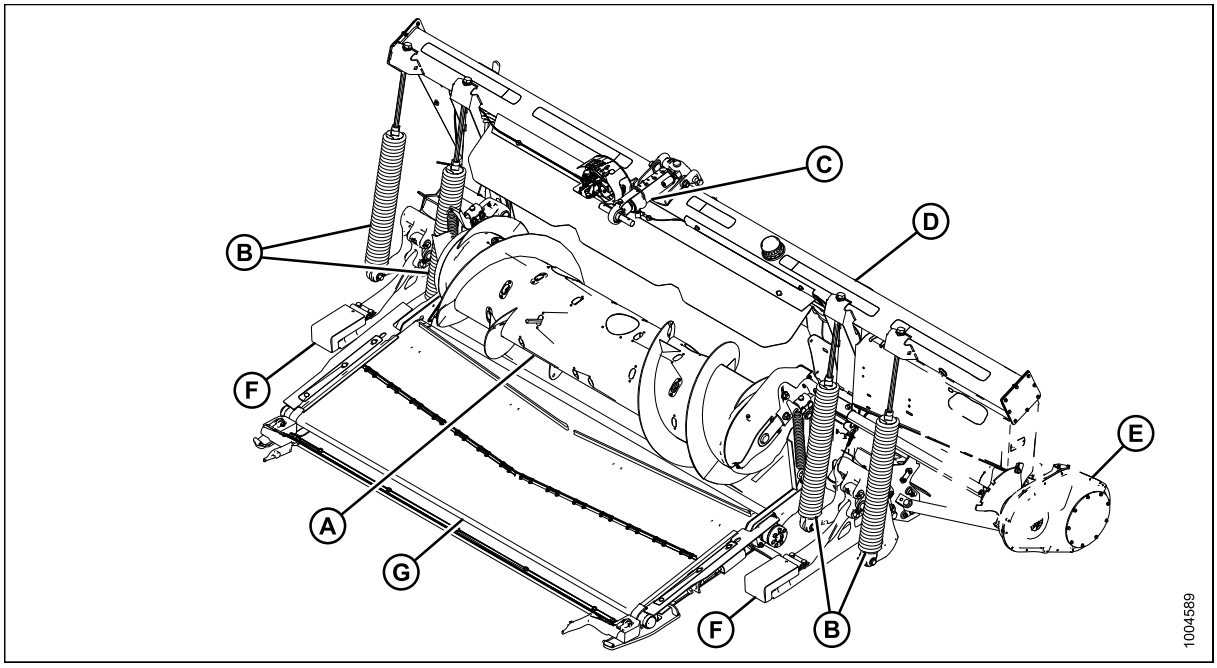
Рисунок 2.2: Гибкая жатка FD75® Компоненты



A — механизм выравнивания крыльев
B — центральное соединение
C — рукоятка ограничителя центрального рычага мотовила
D — поддон
E — подсоединение гидроцилиндра продольного перемещения мотовила
F — подъемный гидроцилиндр мотовила
G — боковой щиток
H — привод ножа
J — делитель
K — боковой щиток мотовила
L — пальцы мотовила
M — подбирающее мотовило
N — эксцентрик мотовила

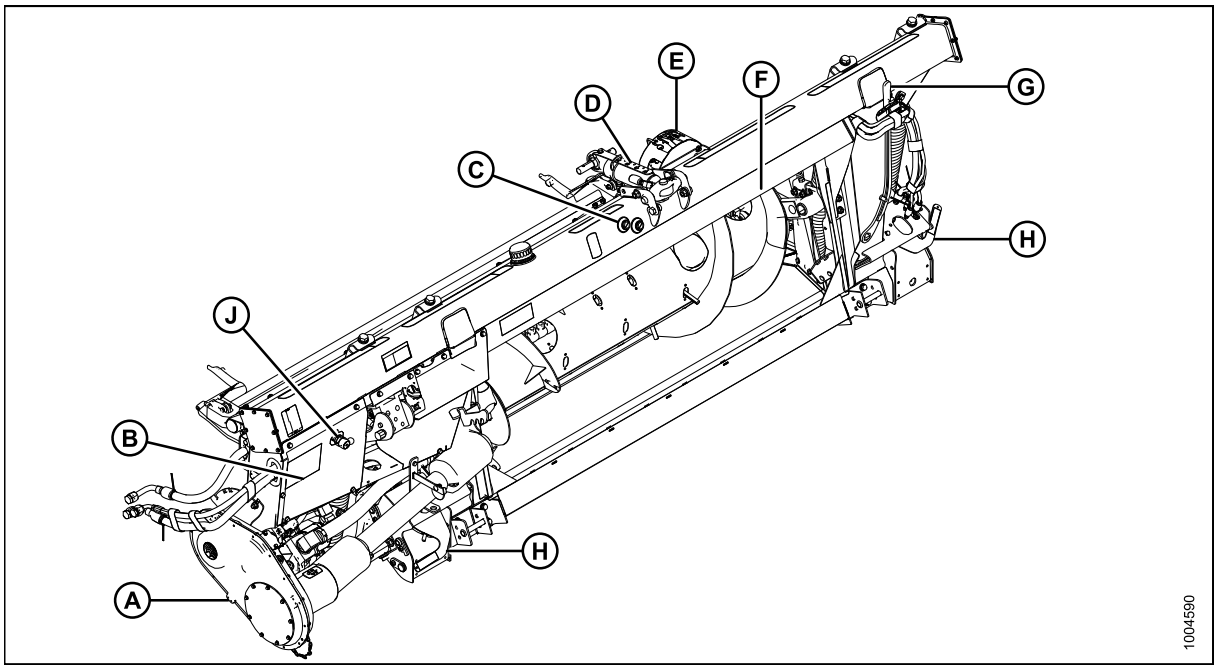
2.3.2 Адаптер комбайна CA25

Рисунок 2.3: Сторона жатки адаптера комбайна CA25



A — подающий шнек
B — пружины флотации жатки
C — центральное соединение
D — гидравлический бак
E — редуктор
F — опорный рычаг жатки
G — подающее полотно

Рисунок 2.4: Сторона комбайна адаптера комбайна CA25



A — редуктор адаптера
B — крышка гидравлического распределителя
C — смотровое окошко уровня масла в баке
D — центральное соединение
E — индикатор давления на почву
F — рама поддона
G— динамометрический ключ
H — замки флотации жатки
J — регулятор скорости бокового полотна

3 Эксплуатация

3.1 Ответственность владельца/оператора

ВНИМАНИЕ

- **Перед эксплуатацией жатки необходимо прочитать все руководство и принять к сведению содержащуюся в нем информацию. Если инструкции непонятны, свяжитесь с дилером MacDon.**
- **Следуйте всем требованиям по безопасности из руководства и на наклейках по безопасности на машине.**
- **Помните, что именно ВЫ обеспечиваете безопасность. Соблюдение техники безопасности защитит вас и находящихся рядом людей .**
- **Перед тем как допустить кого-либо к управлению жаткой даже на короткое время или расстояние, убедитесь, что это лицо проинструктировано о правильной и безопасной эксплуатации машины.**
- **Каждый год проверяйте знание всеми операторами требований техники безопасности и настоящего руководства.**
- **Следите, чтобы другие операторы следовали рекомендованным процедурам и принимали меры безопасности. Исправляйте их ошибки немедленно, прежде чем произойдет несчастный случай.**
- **Изменять конструкцию машины ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Любые несанкционированные изменения конструкции могут нарушить функциональность и (или) безопасность машины, а также снизить срок ее службы.**
- **Информация по безопасности, приведенная в данном руководстве, не заменяет правил техники безопасности, требований страховки или местных законов. Убедитесь, что машина соответствует требованиям, установленным данными нормативами.**

3.2 Безопасность при эксплуатации

ВНИМАНИЕ

Строго соблюдайте следующие требования по технике безопасности.

- **Выполняйте все инструкции по технике безопасности и эксплуатации, приведенные в руководствах по эксплуатации. При отсутствии руководства для косилки получите экземпляр у своего дилера и внимательно его изучите.**
- **Запускайте двигатель и управляйте машиной только с сиденья оператора косилки.**
- **Перед началом эксплуатации проверьте работу всех органов управления на безопасном свободном участке.**
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ перевозить пассажиров на косилке.**

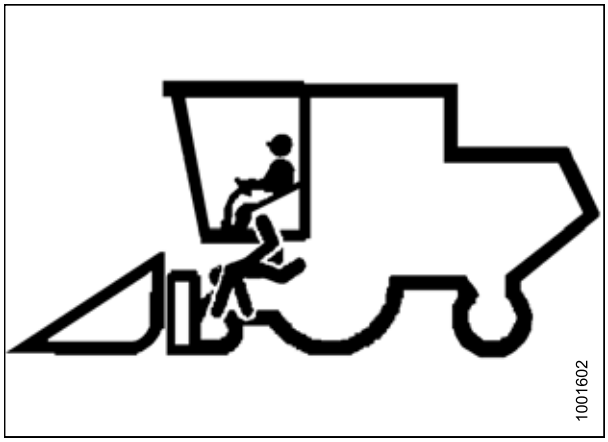


Рисунок 3.1: Перевозка пассажиров запрещается

ВНИМАНИЕ

- **Запрещается запускать или перемещать машину, не убедившись, что посторонние лица покинули рабочую зону.**
- **Избегайте передвижения по рыхлой почве, камням, канавам или ямам.**
- **Проезжайте через ворота и проезды медленно.**
- **При работе на уклонах по возможности двигайтесь вверх или вниз по уклону. При движении вниз по склону не отключайте передачу в трансмиссии.**
- **Запрещается выход или посадка при движущейся машине.**
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ покидать кабину оператора при включенном двигателе.**

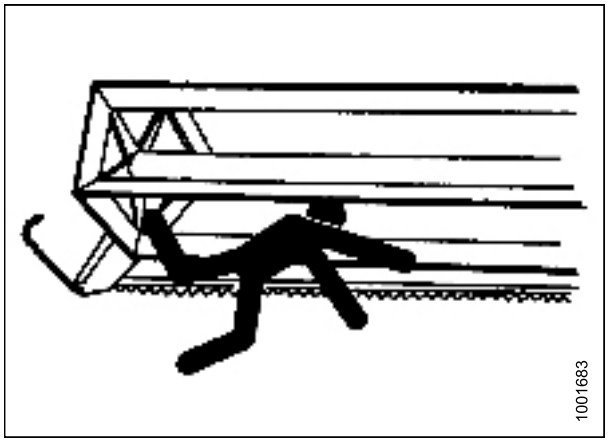


Рисунок 3.2: Опасность для окружающих

- **Во избежание травм или смертельного исхода при неожиданном запуске машины следует полностью заглушить двигатель и извлечь ключ из замка зажигания перед регулировкой или удалением из машины забившегося материала.**
- **Проверьте наличие чрезмерной вибрации и необычных шумов. При наличии признаков неисправности заглушите двигатель и осмотрите машину. Соблюдайте процедуру выключения двигателя. См. *3.4 Остановка машины, страница 42*.**
- **Работайте только при дневном свете или надлежащем источнике искусственного освещения.**

3.2.1 Предохранительные упоры жатки

Предохранительные упоры на подъемных цилиндрах жатки препятствуют их непроизвольному втягиванию и опусканию жатки. Подробные инструкции см. в руководстве по эксплуатации косилки.

⚠ ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

3.2.2 Предохранительные упоры подбирающего мотовила

Предохранительные упоры, расположенные на опорных рычагах подбирающего мотовила, предотвращают его незапланированное опускание.

⚠ ОСТОРОЖНО

Во избежание физических травм при падении поднятого подбирающего мотовила обязательно устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под поднятым подбирающим мотовилом.

ВАЖНО:

Для предотвращения повреждения предохранительных упоров подбирающего мотовила **НЕ СЛЕДУЕТ** перевозить жатку с зафиксированными предохранительными упорами.

Фиксация предохранительных упоров подбирающего мотовила

1. Поднимите подбирающее мотовило на максимальную высоту.
2. Переведите предохранительные упоры (A) мотовила в положение фиксации (как показано на рисунке).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Болт оси (B) должен быть достаточно плотно затянут, чтобы упор оставался в сложенном положении, если не используется, но мог бы быть зафиксирован усилием руки.

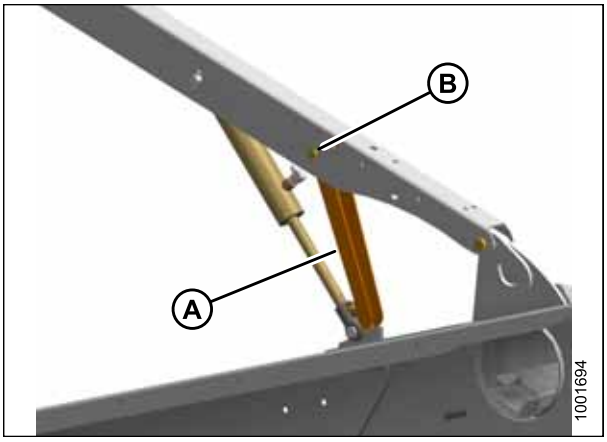


Рисунок 3.3: Предохранительный упор мотовила — левый внешний рычаг

3. Используйте ручку (A) для перемещения блокировочного штока на внутреннюю сторону (B), которая приводит в действие штифт (C) под упором.
4. Опускайте подбирающее мотовило до тех пор, пока предохранительные упоры не коснутся внешних креплений цилиндра и штифтов центрального рычага.

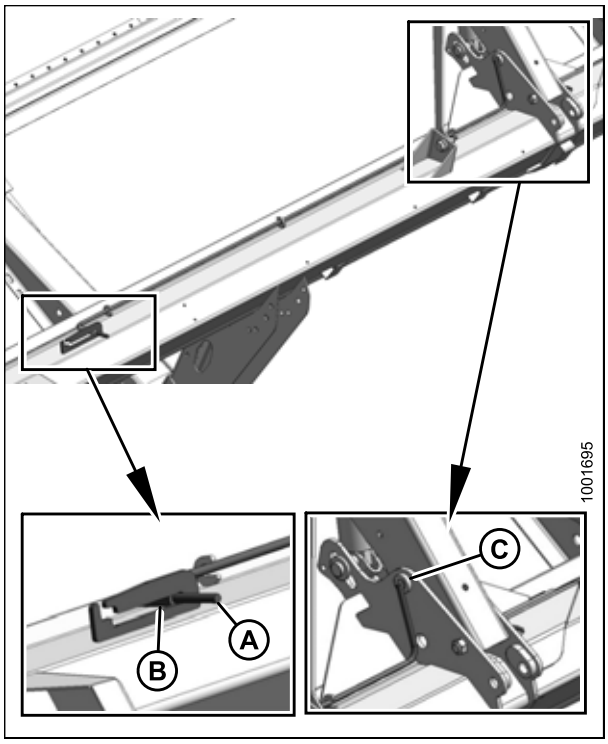


Рисунок 3.4: Предохранительный упор подбирающего мотовила — центральный рычаг

Отсоединение предохранительных упоров подбирающего мотовила

1. Поднимите подбирающее мотовило на максимальную высоту.
2. Переместите предохранительные упоры подбирающего мотовила (A) на внутреннюю сторону рычагов подбирающего мотовила.

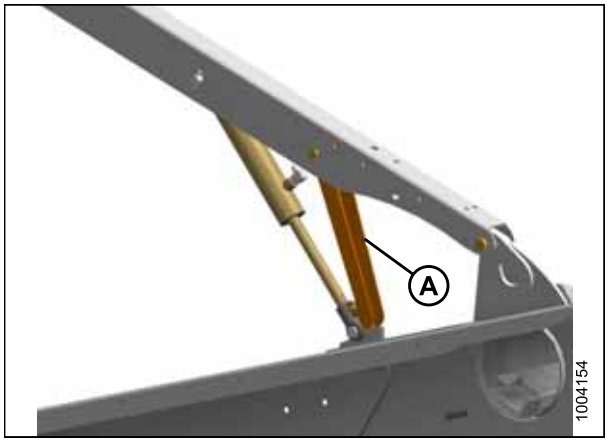


Рисунок 3.5: Предохранительный упор мотовила — левый внешний рычаг

3. Используйте ручку (B) для смещения блокировочного штока (A) на внешнюю сторону.

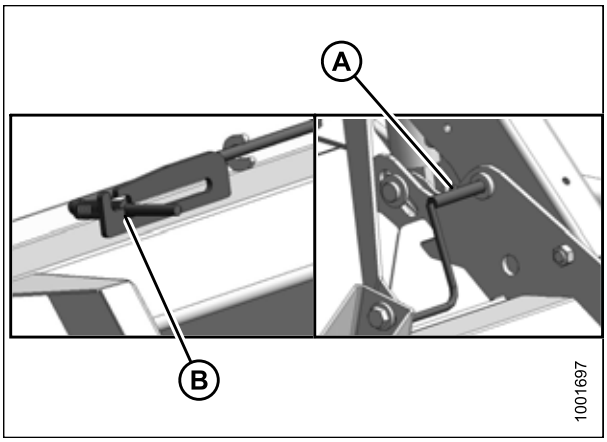


Рисунок 3.6: Предохранительный упор подбирающего мотовила — центральный рычаг

3.2.3 Боковые щитки

Полиэтиленовые боковые щитки на петлях установлены с каждой стороны жатки.

Открывание бокового щитка

1. Выньте чеку (A) и инструмент (B) из штифта (C) сверху сзади бокового щитка.

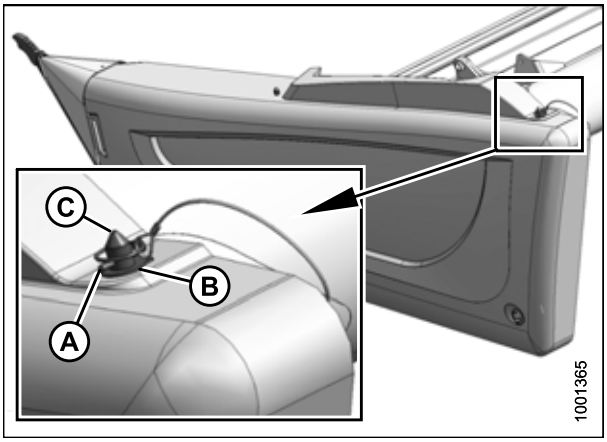


Рисунок 3.7: Левый боковой щиток

2. С помощью инструмента (B) откройте защелку (A) в нижнем заднем углу бокового щитка.
3. Поднимите боковой щиток за заднюю часть, чтобы снять его со штифта в верхней задней части.
4. Поверните боковой щиток наружу и в сторону от жатки, одновременно отводя его вперед, чтобы предотвратить соскальзывание бокового щитка с выступа (C) в передней части боковины жатки.

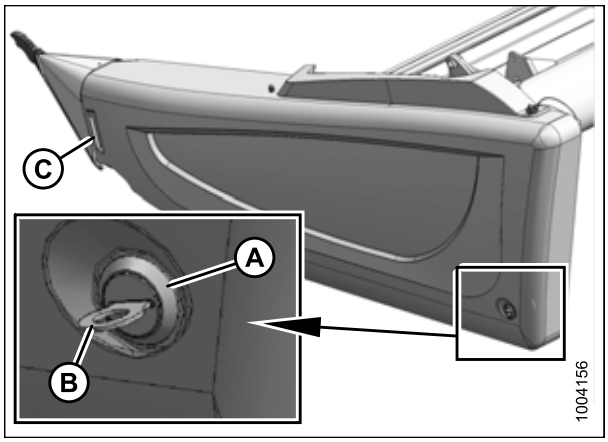


Рисунок 3.8: Левый боковой щиток

ВАЖНО:

НЕ следует прилагать чрезмерные усилия после полного хода бокового щитка, так как это может привести к повреждению конструкции бокового щитка. Конструкция бокового щитка обеспечивает достаточное открытие для доступа к системе привода и футляру для руководства.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для доступа к МКШ осторожно снимите переднюю часть бокового щитка с выступа в передней части торцевой обшивки и отведите переднюю часть бокового щитка в сторону от жатки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если требуется обеспечить полный доступ в зону торцевой обшивки, снимите боковой щиток. См. *Снятие бокового щитка, страница 35*.

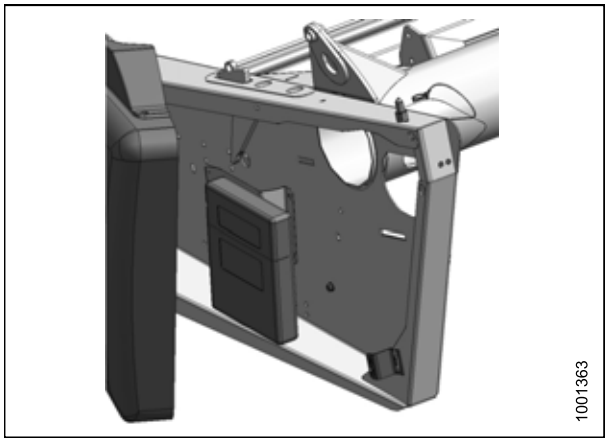


Рисунок 3.9: Левый боковой щиток открыт

Закрывание бокового щитка

1. С усилием отжимая вперед, поверните заднюю часть бокового щитка к жатке.
2. Приподнимите боковой щиток и зафиксируйте штифт (A), расположенный в верхней части рамы торцевой обшивки, в отверстии в боковом щитке (B).

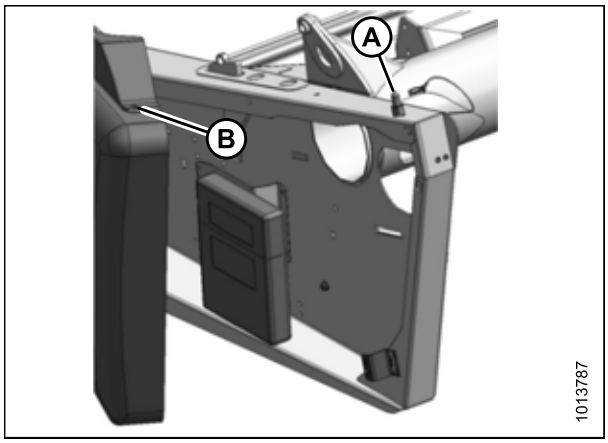


Рисунок 3.10: Левый боковой щиток

3. Вдавите боковой щиток внутрь, чтобы зафиксировать нижнюю защелку (A).
4. Используя инструмент (B), зафиксируйте нижнюю защелку (A).

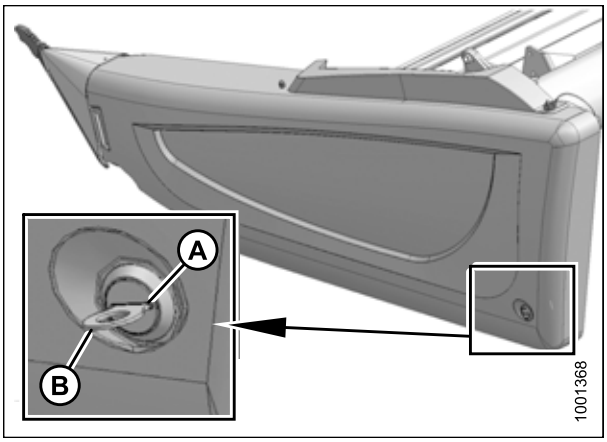


Рисунок 3.11: Левый боковой щиток

5. Поставьте на место инструмент (B) и чеку (A) на верхнем штифте (C).

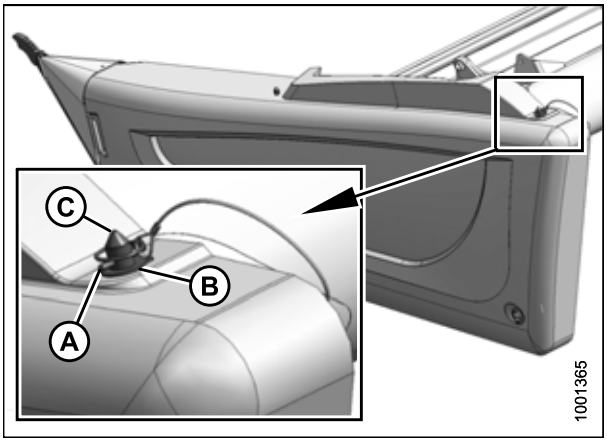


Рисунок 3.12: Штифт левого бокового щитка

Снятие бокового щитка

1. Откройте боковой щиток. См. *Открывание бокового щитка, страница 33*.
2. Снимите колпачковую гайку (A) крепления бокового щитка к опоре (B).
3. Поднимите боковой щиток, чтобы снять его с опоры (B).

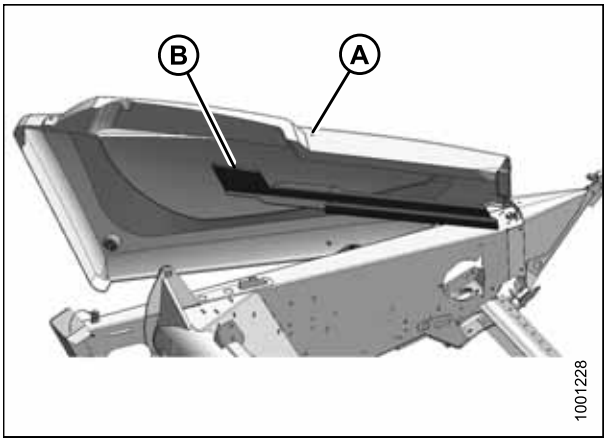


Рисунок 3.13: Левый боковой щиток

Установка бокового щитка

1. Установите боковой щиток на опору (A) и совместите отверстие в боковом щитке со шпилькой (B) на опоре.

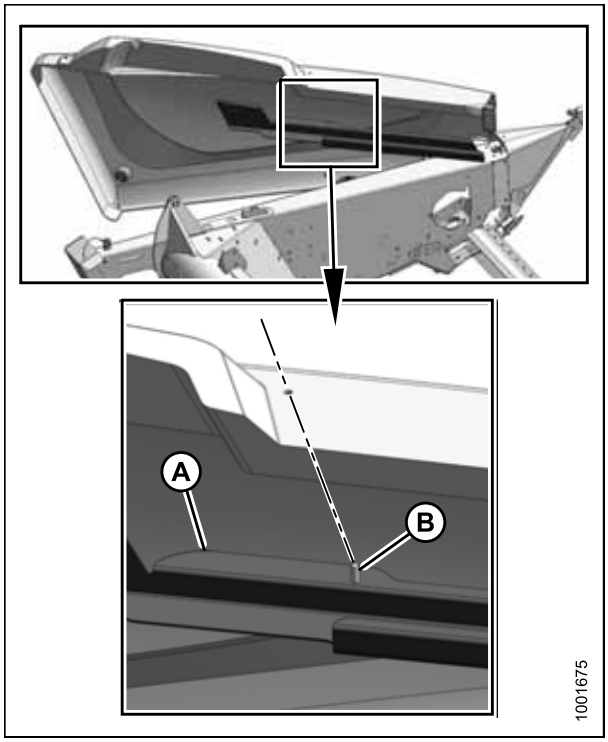


Рисунок 3.14: Левый боковой щиток

2. Закрепите боковой щиток на опоре колпачковой гайкой (A).
3. Закройте боковой щиток. См. *Закрывание бокового щитка, страница 34*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При больших перепадах температуры пластиковые боковые щитки могут расширяться и сжиматься. Чтобы компенсировать такие изменения размеров, предусмотрена возможность регулировки положения верхнего штифта и нижней защелки. См. *Регулировка бокового щитка, страница 37*.

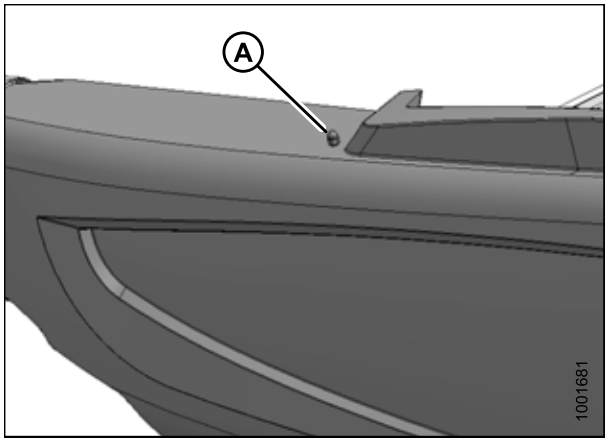


Рисунок 3.15: Левый боковой щиток

Регулировка бокового щитка

При больших перепадах температуры полиэтиленовые боковые щитки могут расширяться и сжиматься. Чтобы компенсировать такие изменения размеров, предусмотрена возможность регулировки положения верхнего штифта и нижней защелки.

1. Измерьте зазор X между передней кромкой бокового щитка и рамой жатки и сравните результаты измерений со значениями, представленными в таблице *3.1, страница 37*.

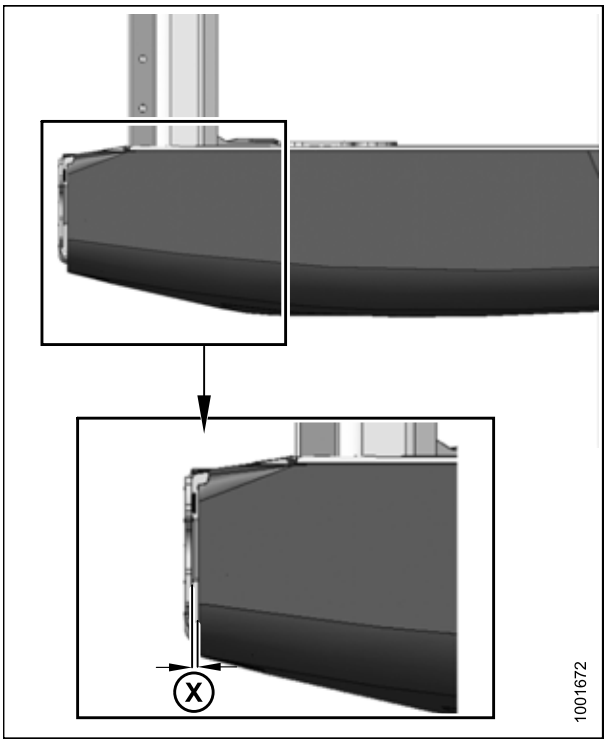


Рисунок 3.16: Левый боковой щиток

Таблица 3.1 Таблица значений зазора X

Температура °C (°F)	Зазор X между боковым щитком и рамой мм (дюйм.)
-4 (25)	28 (1-1/8)
7 (45)	24 (1)
18 (65)	20 (13/16)
29 (85)	16 (5/8)
41 (105)	12 (1/2)
52 (125)	8 (5/16)
63 (145)	4 (3/16)
89 (165)	0

Если требуется регулировка, следует выполнить следующие действия.

2. Откройте боковой щиток. См. *Открывание бокового щитка, страница 33*.
3. Ослабьте гайку (A) на шпильке (B) с внутренней стороны бокового щитка с помощью головки 19 мм (3/4 дюйма).
4. Закройте боковой щиток и отрегулируйте его положение, оставив зазор величиной X между передней кромкой бокового щитка и рамой жатки.
5. Откройте боковой щиток и затяните гайку (A).
6. Ослабьте болты на защелке (C) и отрегулируйте ее положение, чтобы переместить боковой щиток. Убедитесь, что обеспечена плотная пригонка верхней части бокового щитка и рамы жатки, а боковой щиток полностью зафиксировался на штифте (B).
7. Затяните болты на защелке (C).
8. Закройте боковой щиток. См. *Закрывание бокового щитка, страница 34*.

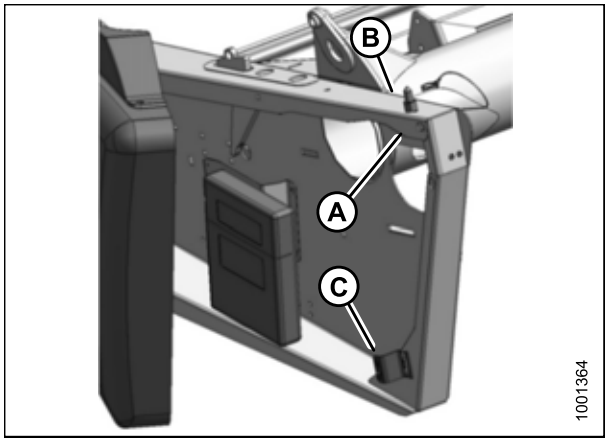


Рисунок 3.17: Левый боковой щиток

3.2.4 Крышки соединительного механизма

Для защиты механизма балансировки от мусора и атмосферных осадков на раме жатки установлены пластмассовые крышки.

Снятие крышек соединительных механизмов

1. Выверните винт (A) и поднимите наружный конец крышки (B).

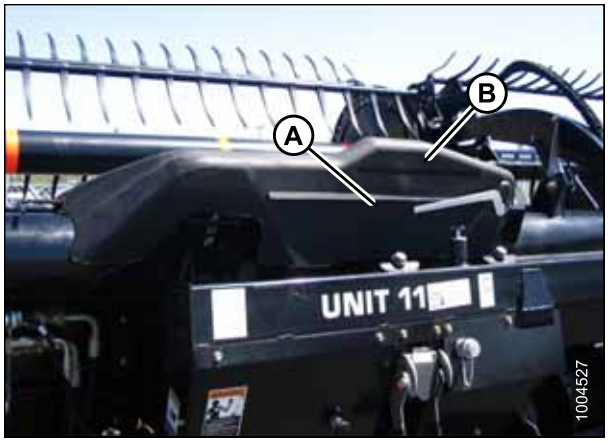


Рисунок 3.18: Крышка соединительного механизма

2. Поверните крышку (A) вверх, пока не получится приподнять внутренний конец.



Рисунок 3.19: Крышка соединительного механизма

Установка крышек соединительных механизмов

1. Расположите внутренний конец крышки (A) над соединительным механизмом и позади индикатора (B).
2. Опустите крышку, пока она плотно не усядется, касаясь трубы рамы жатки.

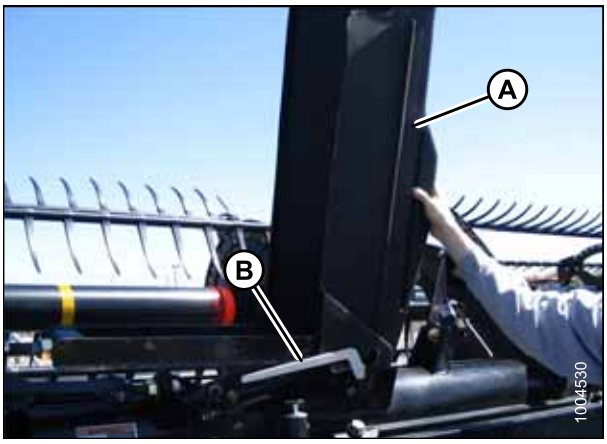


Рисунок 3.20: Крышка соединительного механизма

3. Установите винт (A), чтобы закрепить крышку (B).

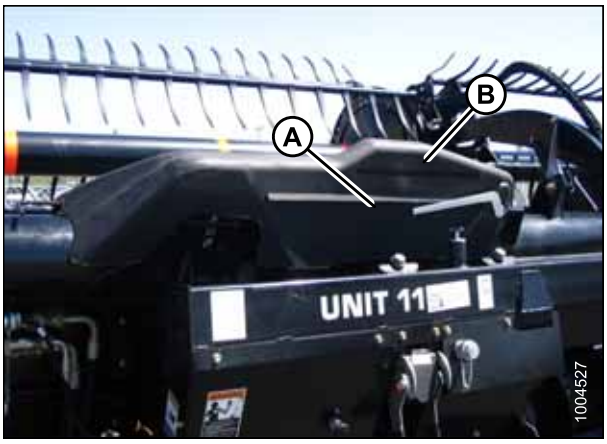


Рисунок 3.21: Крышка соединительного механизма

3.2.5 Ежедневная проверка при запуске

ВНИМАНИЕ

- **Удалите с участка посторонних лиц, домашних животных и т. д. Не подпускайте детей к работающим механизмам. Обойдите вокруг машины, чтобы убедиться, что под машиной, на машине или рядом с ней никого нет.**
- **Следует надевать только плотно облегающую одежду и защитную обувь с нескользкой подошвой.**
- **Уберите посторонние предметы из зоны действия машины и ее окружения.**
- **Имейте при себе всю защитную одежду и индивидуальные средства защиты, которые могут понадобиться в течение всего дня. НЕ следует рисковать. Могут потребоваться каска, защитные или предохранительные очки, плотные перчатки, респиратор или фильтрующая маска, а также комплект для сырой погоды.**
- **Обеспечьте защиту от шума. Надевайте подходящие средства, такие как наушники или беруши, для защиты от громкого шума.**

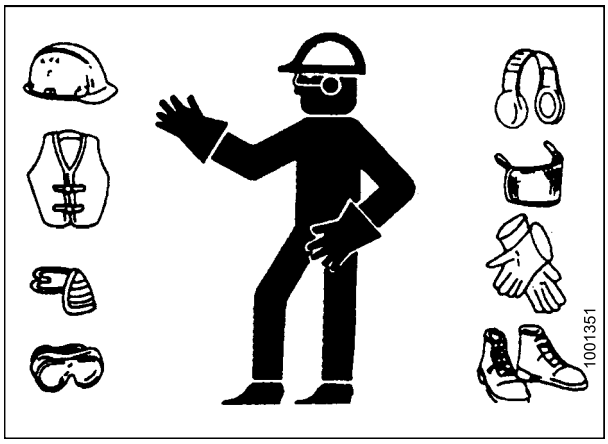


Рисунок 3.22: Средства защиты

Ежедневно перед запуском машины следует выполнять следующую процедуру.

1. Проверьте машину на предмет утечек, отсутствия/поломки каких-либо деталей, исправности в работе.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Для проверки на утечки рабочих жидкостей выполните соответствующую процедуру. См. *5.3.5 Проверка гидравлических шлангов и трубопроводов, страница 351*.

2. Очистите все фонари и светоотражающие поверхности.
3. Проведите все ежедневные процедуры обслуживания. См. *5.3.1 График/ведомость технического обслуживания, страница 346*.

3.3 Период обкатки

ВНИМАНИЕ

Перед поиском причин необычных звуков или попытками устранения неисправностей заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Проявляйте повышенную осторожность, пока не привыкните к работе с новой жаткой.

После того как жатка навешена на косилку в первый раз, выполните следующие действия.

1. Поработайте на машине в течение пяти минут при небольшой скорости движения мотовил, полотен и ножей. Смотрите и слушайте **С СИДЕНЬЯ ОПЕРАТОРА** на предмет выявления заедающих или трущихся деталей.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Мотовила и боковые полотна не будут работать до тех пор, пока все линии не заполнятся маслом.

2. См. *5.3.2 Проверки при обкатке, страница 349* и выполните все указанные действия.

3.4 Остановка машины

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

Чтобы заглушить двигатель, прежде чем покинуть комбайна, выполните следующие шаги.

1. По возможности поставьте машину на ровной площадке.
2. Полностью опустите жатку.
3. Установите все рычаги управления в НЕЙТРАЛЬНОЕ (NEUTRAL) или СТОЯНОЧНОЕ (PARK) положение.
4. Отключите привод жатки.
5. Опустите и полностью втяните мотовило.
6. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
7. Дождитесь остановки всех движущихся частей.

3.5 Органы управления в кабине

ВНИМАНИЕ

При необходимости запустить машину или приводы жатки убедитесь, что рядом нет посторонних.

См. руководство по эксплуатации комбайна, чтобы уточнить, где находятся органы управления в кабине.

- Управление включением/выключением жатки
- Давление на почву
- Угол атаки жатки
- Путевая скорость
- Скорость ножа
- Скорость полотна
- Скорость мотовила
- Высота мотовила
- Продольное положение мотовила

3.6 Подготовка жатки к работе

3.6.1 Навесное оборудование жатки

В качестве опций доступно несколько видов навесного оборудования, которое может повысить производительность вашей /гибкой жатки FD75.® Его можно установить у дилера MacDon. См. *6 Опции и навесное оборудование, страница 507*, где описываются доступные компоненты.

3.6.2 Настройки жатки

В таблице *3.2, страница 45* приводятся инструкции по настройке гибкой жатки FD75® ; однако приведенные конфигурации могут быть изменены под типы культур и условия, не описанные в таблице.

См. также *3.6.4 Параметры подбирающего мотовила, страница 54*.

Таблица 3.2 Рекомендуемые настройки жаток FD75/CA25

Тип культуры	Высота стерни мм (дюйм.)	Состояние культуры	Стержни делителя	Установка скорости полотна[6]	Угол атаки жатки[7][8]	Эксцентрик мотовила	Скорость мотовила %[9]	Вынос мотовила	Положение копирующего башмака[8]	Стабилизирующие колеса[10]	Верхний поперечный шнек
Зерновые культуры	< 102 (< 4)	Легкая	Выкл.	8	B–C	3	10-15	6 или 7	Верхнее или среднее	Хранение	Не требуется
Зерновые культуры	< 102 (< 4)	Нормальная	Надеты	7	B–C	2	10	6 или 7	Верхнее или среднее	Хранение	Не требуется
Зерновые культуры	< 102 (< 4)	Тяжелая	Надеты	7	B–C	2	10	6 или 7	Верхнее или среднее	Хранение	Рекомендовано
Зерновые культуры	< 102 (< 4)	Полеглая	Выкл.	7	B–C	3 или 4	5-10	4 или 5	Верхнее или среднее	Хранение	Не требуется
Зерновые культуры	102-203 (4-8)	Легкая	Выкл.	8	B–C	4	10-15	6 или 7	Среднее или нижнее	В соотв. с требованиями[8]	Не требуется
Зерновые культуры	102-203 (4-8)	Нормальная	Надеты	7	A	2	10	6 или 7	Среднее или нижнее	В соотв. с требованиями[8]	Не требуется
Зерновые культуры	102-203 (4-8)	Тяжелая	Надеты	7	A	2	10	6 или 7	Среднее или нижнее	В соотв. с требованиями[8]	Рекомендовано
Зерновые культуры	102-203 (4-8)	Полеглая	Выкл.	7	D	3 или 4	5-10	4 или 5	Низ	В соотв. с требованиями[8]	Не требуется
Зерновые культуры	203+ (8+)	Легкая	Выкл.	8	A	4	10-15	6 или 7	Не применимо	В соотв. с требованиями[8]	Не требуется
Зерновые культуры	203+ (8+)	Нормальная	Надеты	7	A	2	10	6 или 7	Не применимо	В соотв. с требованиями[8]	Не требуется
Зерновые культуры	203+ (8+)	Тяжелая	Надеты	7	B–C	2	10	6 или 7	Не применимо	В соотв. с требованиями[8]	Не требуется
Зерновые культуры	203+ (8+)	Полеглая	Выкл.	7	B–C	3 или 4	5-10	4 или 5	Не применимо	В соотв. с требованиями[8]	Не требуется

6. Настройки управления адаптера CA25.
7. Угол атаки жатки — по возможности самый пологий (настройка A) — следует устанавливать при помощи центрального соединения и копирующих башмаков, сохраняя при этом высоту резки.
8. Высота резания управляется комбинацией копирующих башмаков и угла атаки жатки.
9. Значение в процентах выше путевой скорости.
10. Опорно-транспортные колеса используются для ограничения поперечных перемещений жатки, когда необходима резка у почвы на пересеченной местности, а также для минимизации раскачивания.

Таблица 3.2 Рекомендуемые настройки жаток FD75/CA25 (продолжение)

Тип культуры	Высота стерни мм (дюйм.)	Состояние культуры	Стержни делителя	Установка скорости полотна[11]	Угол атаки жатки[12][13]	Эксцентрик мотовила	Скорость мотовила %[14]	Вынос мотовила	Положение копирующего башмака[13]	Стабилизирующие колеса[15]	Верхний поперечный шнек
Рапс	102-203 (4-8)	Легкая	Надеты	7	A	2	5-10	6 или 7	Низ	В соотв. с требованиями[13]	Рекомендовано
Рапс	102-203 (4-8)	Нормальная	Надеты	7	B–C	1	10	6 или 7	Среднее или нижнее	В соотв. с требованиями[13]	Рекомендовано
Рапс	102-203 (4-8)	Тяжелая	Надеты	8	B–C	1	10	3 или 4	Низ	В соотв. с требованиями[13]	Рекомендовано
Рапс	102-203 (4-8)	Полеглая	Надеты	7	D	2	5-10	3 или 4	Среднее или нижнее	В соотв. с требованиями[13]	Рекомендовано
Рапс	203+ (8+)	Легкая	Надеты	7	A	2	5-10	6 или 7	Не применимо	В соотв. с требованиями[13]	Рекомендовано
Рапс	203+ (8+)	Нормальная	Надеты	7	B–C	2	10	6 или 7	Не применимо	В соотв. с требованиями[13]	Рекомендовано
Рапс	203+ (8+)	Тяжелая	Надеты	8	B–C	1 или 2	10	3 или 4	Не применимо	В соотв. с требованиями[13]	Рекомендовано
Рапс	203+ (8+)	Полеглая	Надеты	7	D	2 или 3	5-10	3 или 4	Не применимо	В соотв. с требованиями[13]	Рекомендовано
Калифорнийский рис	< 102 (< 4)	Легкая	Делитель для скашивания риса[16]	4	D	2	10-15	6 или 7	Верхнее или среднее	Хранение	Не требуется

11. Настройки управления адаптера CA25.
12. Угол атаки жатки — по возможности самый пологий (настройка A) — следует устанавливать при помощи центрального соединения и копирующих башмаков, сохраняя при этом высоту резки.
13. Высота резания управляется комбинацией копирующих башмаков и угла атаки жатки.
14. Значение в процентах выше путевой скорости.
15. Опорно-транспортные колеса используются для ограничения поперечных перемещений жатки, когда необходима резка у почвы на пересеченной местности, а также для минимизации раскачивания.
16. Доступно у дилера. По обоим концам жатки делители для скашивания риса не требуются.

Таблица 3.2 Рекомендуемые настройки жаток FD75/CA25 (продолжение)

Тип культуры	Высота стерни мм (дюйм.)	Состояние культуры	Стержни делителя	Установка скорости полотна[17]	Угол атаки жатки[18][19]	Эксцентрик мотовила	Скорость мотовила % [20]	Вынос мотовила	Положение копирующего башмака[19]	Стабилизирующие колеса[21]	Верхний поперечный шнек
Калифорнийский рис	< 102 (< 4)	Нормальная	Делитель для скашивания риса[16]	4	B–C	2	10	4 или 5	Верхнее или среднее	Хранение	Не требуется
Калифорнийский рис	< 102 (< 4)	Тяжелая	Делитель для скашивания риса[16]	4	B–C	2	10	4 или 5	Верхнее или среднее	Хранение	Не требуется
Калифорнийский рис	< 102 (< 4)	Полеглая	Делитель для скашивания риса[16]	4	D	2	5-10	4 или 5	Верхнее или среднее	Хранение	Не требуется
Калифорнийский рис	102-203 (4-8)	Легкая	Делитель для скашивания риса[16]	4	D	3	10-15	6 или 7	Среднее или нижнее	В соотв. с требованиями[19]	Не требуется
Калифорнийский рис	102-203 (4-8)	Нормальная	Делитель для скашивания риса[16]	4	B–C	3	10	6 или 7	Среднее или нижнее	В соотв. с требованиями[19]	Не требуется
Калифорнийский рис	102-203 (4-8)	Тяжелая	Делитель для скашивания риса[16]	4	B–C	3	10	6 или 7	Среднее или нижнее	В соотв. с требованиями[19]	Не требуется

17. Настройки управления адаптера CA25.
18. Угол атаки жатки — по возможности самый пологий (настройка A) — следует устанавливать при помощи центрального соединения и копирующих башмаков, сохраняя при этом высоту резки.
19. Высота резания управляется комбинацией копирующих башмаков и угла атаки жатки.
20. Значение в процентах выше путевой скорости.
21. Опорно-транспортные колеса используются для ограничения поперечных перемещений жатки, когда необходима резка у почвы на пересеченной местности, а также для минимизации раскачивания.

Таблица 3.2 Рекомендуемые настройки жаток FD75/CA25 (продолжение)

Тип культуры	Высота стерни мм (дюйм.)	Состояние культуры	Стержни делителя	Установка скорости полотна[22]	Угол атаки жатки[2324]	Эксцентрик мотовила	Скорость мотовила % [25]	Вынос мотовила	Положение копирующего башмака[24]	Стабилизирующие колеса[26]	Верхний поперечный шнек
Калифорнийский рис	102-203 (4-8)	Полеглая	Делитель для скашивания риса[16]	4	D	4	5-10	6 или 7	Среднее или нижнее	В соотв. с требованиями[24]	Не требуется
Калифорнийский рис	203+ (8+)	Легкая	Делитель для скашивания риса[16]	4	A	3	10-15	6 или 7	Не применимо	В соотв. с требованиями[24]	Не требуется
Калифорнийский рис	203+ (8+)	Нормальная	Делитель для скашивания риса[16]	4	B–C	3	10	6 или 7	Не применимо	В соотв. с требованиями[24]	Не требуется
Калифорнийский рис	203+ (8+)	Тяжелая	Делитель для скашивания риса[16]	4	B–C	3	10	6 или 7	Не применимо	В соотв. с требованиями[24]	Не требуется
Калифорнийский рис	203+ (8+)	Полеглая	Делитель для скашивания риса[16]	4	D	4	5-10	6 или 7	Не применимо	В соотв. с требованиями[24]	Не требуется
Рис из дельты	51-152 (2-6)	Легкая	Выкл.	6	D	2 или 3	10-15	6 или 7	Среднее или нижнее	В соотв. с требованиями[24]	Не требуется

22. Настройки управления адаптера CA25.
23. Угол атаки жатки — по возможности самый пологий (настройка A) — следует устанавливать при помощи центрального соединения и копирующих башмаков, сохраняя при этом высоту резки.
24. Высота резания управляется комбинацией копирующих башмаков и угла атаки жатки.
25. Значение в процентах выше путевой скорости.
26. Опорно-транспортные колеса используются для ограничения поперечных перемещений жатки, когда необходима резка у почвы на пересеченной местности, а также для минимизации раскачивания.

Таблица 3.2 Рекомендуемые настройки жаток FD75/CA25 (продолжение)

Тип культуры	Высота стерни мм (дюйм.)	Состояние культуры	Стержни делителя	Установка скорости полотна[27]	Угол атаки жатки[28][29]	Эксцентрик мотовила	Скорость мотовила % [30]	Вынос мотовила	Положение копирующего башмака[29]	Стабилизирующие колеса[31]	Верхний поперечный шнек
Рис из дельты	51-152 (2-6)	Нормальная	Выкл.	6	B–C	2 или 3	10	6 или 7	Среднее или нижнее	В соотв. с требованиями[29]	Не требуется
Рис из дельты	51-152 (2-6)	Тяжелая	Выкл.	6	B–C	2 или 3	10	6 или 7	Среднее или нижнее	В соотв. с требованиями[29]	Не требуется
Рис из дельты	51-152 (2-6)	Полеглая	Выкл.	6	D	3 или 4	5-10	4 или 5	Среднее или нижнее	В соотв. с требованиями[29]	Не требуется
Рис из дельты	152+ (6+)	Легкая	Выкл.	6	A	2 или 3	10-15	6 или 7	Не применимо	В соотв. с требованиями[29]	Не требуется
Рис из дельты	152+ (6+)	Нормальная	Выкл.	6	B–C	2 или 3	10	6 или 7	Не применимо	В соотв. с требованиями[29]	Не требуется
Рис из дельты	152+ (6+)	Тяжелая	Выкл.	6	B–C	2 или 3	10	6 или 7	Не применимо	В соотв. с требованиями[29]	Не требуется
Рис из дельты	152+ (6+)	Полеглая	Выкл.	6	D	3 или 4	5-10	4 или 5	Не применимо	В соотв. с требованиями[29]	Не требуется
Съедобные бобовые	С почвы	Легкая	Надеты	8	D	2	5-10	6 или 7	Верхнее или среднее	Хранение	Не требуется
Съедобные бобовые	С почвы	Нормальная	Надеты	7	B–C	2	10	6 или 7	Верхнее или среднее	Хранение	Не требуется
Съедобные бобовые	С почвы	Тяжелая	Надеты	7	B–C	2	10	6 или 7	Верхнее или среднее	Хранение	Не требуется

27. Настройки управления адаптера CA25.
28. Угол атаки жатки — по возможности самый пологий (настройка A) — следует устанавливать при помощи центрального соединения и копирующих башмаков, сохраняя при этом высоту резки.
29. Высота резания управляется комбинацией копирующих башмаков и угла атаки жатки.
30. Значение в процентах выше путевой скорости.
31. Опорно-транспортные колеса используются для ограничения поперечных перемещений жатки, когда необходима резка у почвы на пересеченной местности, а также для минимизации раскачивания.

Таблица 3.2 Рекомендуемые настройки жаток FD75/CA25 (продолжение)

Тип культуры	Высота стерни мм (дюйм.)	Состояние культуры	Стержни делителя	Установка скорости полотна[32]	Угол атаки жатки[33][34]	Эксцентрик мотовила	Скорость мотовила % [35]	Вынос мотовила	Положение копирующего башмака[34]	Стабилизирующие колеса[36]	Верхний поперечный шнек
Съедобные бобовые	С почвы	Полеглая	Надеты	7	D	2	5-10	6 или 7	Верхнее или среднее	Хранение	Не требуется
Лен	51-153 (2-6)	Легкая	Надеты	8	B–C	2	5-10	6 или 7	Среднее или нижнее	В соотв. с требованиями[34]	Не требуется
Лен	51-153 (2-6)	Нормальная	Надеты	7	A	2	10	6 или 7	Среднее или нижнее	В соотв. с требованиями[34]	Не требуется
Лен	51-153 (2-6)	Тяжелая	Надеты	7	B–C	2	10	6 или 7	Среднее или нижнее	В соотв. с требованиями[34]	Не требуется
Лен	51-153 (2-6)	Полеглая	Надеты	7	D	2	5-10	6 или 7	Низ	В соотв. с требованиями[34]	Не требуется
Горох	С почвы	Легкая	Надеты	7	B–C	2	5-10	6 или 7	Верхнее или среднее	Хранение	Рекомендовано
Горох	С почвы	Нормальная	Надеты	7	B–C	2	10	6 или 7	Верхнее или среднее	Хранение	Рекомендовано
Горох	С почвы	Тяжелая	Надеты	7	B–C	2	10	4 или 5	Верхнее или среднее	Хранение	Рекомендовано
Горох	С почвы	Полеглая	Надеты	7	D	2	5-10	4 или 5	Верхнее или среднее	Хранение	Рекомендовано
Чечевица	С почвы	Легкая	Надеты	8	B–C	2	5-10	6 или 7	Верхнее или среднее	Хранение	Не требуется
Чечевица	С почвы	Нормальная	Надеты	7	B–C	2	10	6 или 7	Верхнее или среднее	Хранение	Не требуется

32. Настройки управления адаптера CA25.
33. Угол атаки жатки — по возможности самый пологий (настройка A) — следует устанавливать при помощи центрального соединения и копирующих башмаков, сохраняя при этом высоту резки.
34. Высота резания управляется комбинацией копирующих башмаков и угла атаки жатки.
35. Значение в процентах выше путевой скорости.
36. Опорно-транспортные колеса используются для ограничения поперечных перемещений жатки, когда необходима резка у почвы на пересеченной местности, а также для минимизации раскачивания.

Таблица 3.2 Рекомендуемые настройки жаток FD75/CA25 (продолжение)

Тип культуры	Высота стерни мм (дюйм.)	Состояние культуры	Стержни делителя	Установка скорости полотна[37]	Угол атаки жатки[38][39]	Эксцентрик мотовила	Скорость мотовила %[40]	Вынос мотовила	Положение копирующего башмака[39]	Стабилизирующие колеса[41]	Верхний поперечный шнек
Чечевица	С почвы	Тяжелая	Надеты	7	B–C	2	10	6 или 7	Верхнее или среднее	Хранение	Не требуется
Чечевица	С почвы	Полеглая	Надеты	7	D	2	5-10	6 или 7	Верхнее или среднее	Хранение	Не требуется

37. Настройки управления адаптера CA25.
38. Угол атаки жатки — по возможности самый пологий (настройка A) — следует устанавливать при помощи центрального соединения и копирующих башмаков, сохраняя при этом высоту резки.
39. Высота резания управляется комбинацией копирующих башмаков и угла атаки жатки.
40. Значение в процентах выше путевой скорости.
41. Опорно-транспортные колеса используются для ограничения поперечных перемещений жатки, когда необходима резка у почвы на пересеченной местности, а также для минимизации раскачивания.

3.6.3 Оптимизация жатки для прямого комбайнирования рапса

Зрелый рапс может убираться методом прямого комбайнирования, при этом многие разновидности легко подвержены лущению с последующим выпадением семян. В данном разделе приводятся рекомендуемые настройки и навесное оборудование для оптимизации гибкой жатки FD75® Полотняная жатка для прямого комбайнирования рапса.

Рекомендованное навесное оборудование

Процесс оптимизации включает следующие модификации жатки.

- Установка верхнего поперечного шнека полной длины.
- Установка комплекта уплотнений для европейского адаптера
- Установка вертикальных ножей.
- Установка коротких распорок центрального рычага мотовила.
- Переключение на звездочку высокоскоростного привода шнека
- Добавление пальцев шнека

Таблица 3.3 Количество пальцев шнека

Отверстие в наклонной раме комбайна	Количество, установленное на заводе		Оптимальное количество пальцев для комбайнирования рапса
	2012 г. и ранее	2013 г. и более новые	
1422–1676 мм (56-66 дюймов)	15	17	25
1143–1397 мм (45-55 дюймов)	15	17	23
762–1118 мм (30-44 дюйма)	15	17	17-19

ПРИМЕЧАНИЕ:

К каждому комплекту прилагаются инструкции по установке и необходимый крепеж. См. *6 Опции и навесное оборудование, страница 507*.

Рекомендуемые настройки

Для оптимизации жатки требуется изменение следующих настроек.

- Переведите гидроцилиндры продольного перемещения мотовила в альтернативное заднее положение. См. *Регулировка положения цилиндров продольного смещения, страница 92*.
- Отрегулируйте продольное положение мотовила. См. *Регулировка продольного положения, страница 92*.
- Отрегулируйте мотовило так, чтобы пальцы лишь слегка цеплялись за убираемую культуру. См. *3.7.9 Высота подбирающего мотовила, страница 90*.
- Установите эксцентрик мотовила в положение один. См. *Регулировка эксцентрика подбирающего мотовила, страница 103*.
- Установите скорость мотовила, равную путевой скорости, при необходимости увеличьте ее. См. *3.7.5 Скорость подбирающего мотовила, страница 84*.
- Уменьшите натяжение пружины подающего шнека. См. *Проверка и регулировка пружин подающего шнека, страница 53*.

- Установите скорость бокового полотна в положение девять на распределительном клапане CA25. См. *3.7.7 Скорость полотна, страница 86*.

Проверка и регулировка пружин подающего шнека

Подающий шнек снабжен системой регулирования натяжения пружины, позволяющей ему не подминать под себя убираемую культуру, а двигаться сверху, огибая ее. Установленное на заводе натяжение достаточно для работы с большинством культур.

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

1. Поднимите жатку на полную высоту.
2. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
3. Закрепите предохранительные упоры подъемных цилиндров жатки.
4. Проверьте длину резьбы, выступающей за гайку (B). Она должна составлять 15 мм (0,60 дюйма).

   При необходимости регулировки выполните следующие шаги.

5. Ослабьте верхнюю контргайку (A) на натяжителе пружины.
6. Поворачивая нижнюю гайку (B), добейтесь, чтобы резьба (C) выступала на 15 мм (0,60 дюйма).
7. Затяните контргайку (A).
8. Повторите шаги с *5, страница 53* по *7, страница 53* на противоположной стороне.

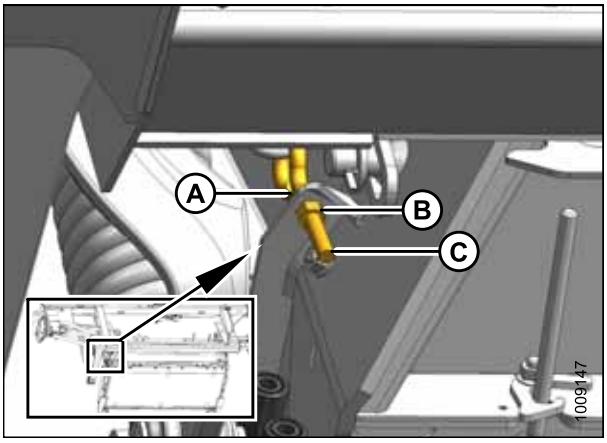


Рисунок 3.23: Натяжитель пружины

3.6.4 Параметры подбирающего мотовила

ПРИМЕЧАНИЕ:

Таблица с настройками мотовила также применима к пальцам граблины.

Таблица 3.4 Рекомендуемые параметры для жатки FD75

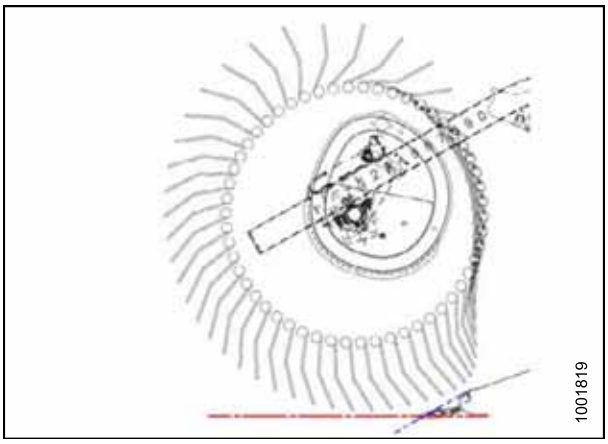
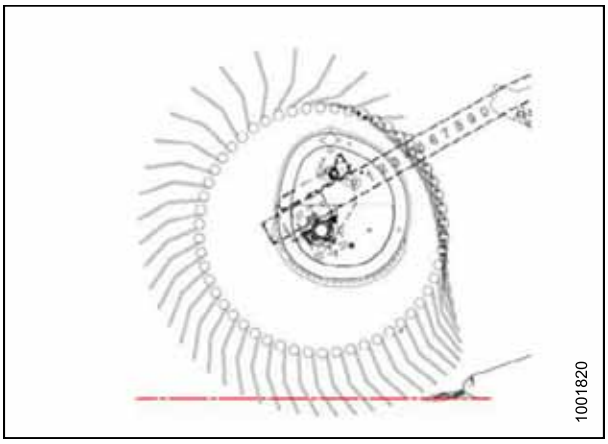
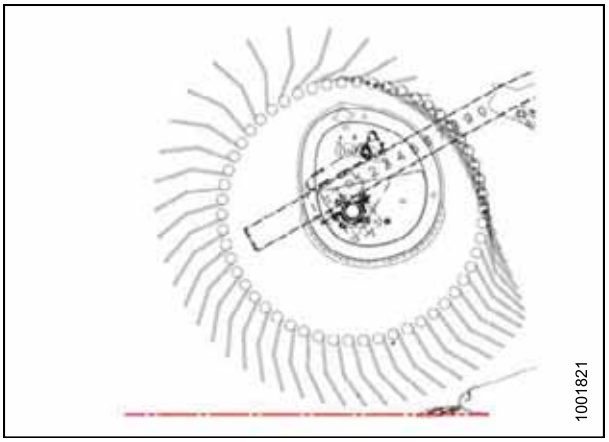
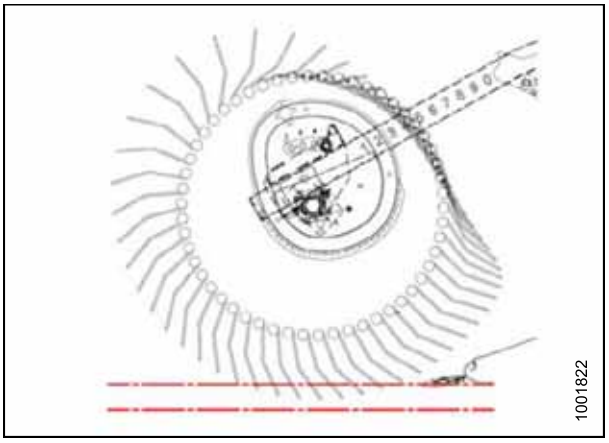
Номер параметра эксцентрика (увеличение скорости пальцев)	Номер положения подбирающего мотовила	Положение пальцев граблины
1 (0)	6 или 7	 1001819
2 (20 %)	6 или 7	 1001820

Таблица 3.4 Рекомендуемые параметры для жатки FD75 (продолжение)

Номер параметра эксцентрика (увеличение скорости пальцев)	Номер положения подбирающего мотовила	Положение пальцев граблины
3 (30 %)	3 или 4	 1001821
4 (35 %)	2 или 3	 1001822

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Наклоните жатку назад и сместите мотовило вперед, чтобы расположить пальцы ближе к почве. Пальцы/зубья граблины будут зарываться в почву в положении максимального выдвижения мотовила вперед, поэтому необходимо отрегулировать положение башмаков или угла атаки жатки для компенсации.
- При уборке редких посевов отрегулируйте продольное положение мотовила назад, чтобы предотвратить забивание ножевого бруса.
- Чтобы переместить мотовило ближе к почве, увеличьте угол атаки жатки. Чтобы добиться обратного эффекта, уменьшите угол атаки.
- Для обеспечения максимальной высоты стерни при уборке полеглой культуры поднимите жатку, увеличьте угол атаки и установите мотовило в переднее положение.
- Минимальная пропускная способность (минимальная открытая зона полотна транспортера между мотовилом и задним щитком жатки) достигается при установке мотовила в крайнее заднее положение.
- Максимальная пропускная способность (максимальная открытая зона полотна транспортера между мотовилом и задним щитком жатки) достигается при установке мотовила в крайнее переднее положение.

- При более высоких настройках эксцентрика скорость наконечника пальца на ножевом брусе выше, чем скорость мотовила. Это связано с принципом действия эксцентрика. См. таблицу *3.4, страница 54*.

3.7 Эксплуатационные переменные жатки

Для удовлетворительной работы жатки в различных условиях требуется соответствующая настройка под различные культуры и условия.

Правильная эксплуатация снижает потери урожая и повышает производительность. Надлежащая регулировка и своевременное обслуживание также повышают срок службы машины.

Переменные, приведенные в таблице *3.5, страница 57* и подробно описанные на следующих страницах, влияют на производительность жатки.

Вы быстро научитесь регулировать машину для получения требуемых результатов. Большинство регулировок выполнено на заводе, но настройки могут быть изменены в соответствии с состоянием обрабатываемой культуры.

Таблица 3.5 Эксплуатационные переменные

Перемен.	См.
Высота среза	*3.7.1 Высота среза, страница 57*
Флотация жатки	*3.7.2 Флотация жатки, страница 63*
Угол атаки жатки	*3.7.4 Угол атаки жатки, страница 81*
Скорость мотовила	*3.7.5 Скорость подбирающего мотовила, страница 84*
Скорость относительно грунта	*3.7.6 Скорость относительно грунта, страница 85*
Скорость полотна	*3.7.7 Скорость полотна, страница 86*
Скорость ножа	*3.7.8 Скорость ножа, страница 88*
Высота мотовила	*3.7.9 Высота подбирающего мотовила, страница 90*
Продольное положение подбирающего мотовила	*3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 91*
Угол наклона пальцев граблины	*3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 99*
Стержни делителя	*3.7.12 Делители, страница 103*

3.7.1 Высота среза

Полотняная жатка Гибкая жатка FD75® Жатка способна срезать культуры над почвой до желаемой высоты стерни или максимально близко к почве. Высота среза зависит от типа культуры, условий посева и т. д.

Срезание над уровнем грунта

Система опорно-транспортных колес предназначена для минимизации раскачивания на концах жатки и может быть использована для выравнивания и обеспечения равномерной высоты срезки зерновых культур над уровнем почвы. Система обеспечивает равномерную высоту среза и значительно снижает утомляемость оператора.

Высота среза регулируется за счет комбинации управления давления на почву, косилки и системы стабилизации колес (или опорно-транспортных колес).

Если на машине установлены колеса со стабилизацией, изменение положения колес см. *Регулировка стабилизирующих колес, страница 59*.

Если опорно-транспортные колеса установлены, информацию по изменению положения колес см. в *Регулировка опорно-транспортных колес, страница 58*.

Регулировка опорно-транспортных колес

В должным образом отрегулированной жатке должен обеспечиваться баланс массы жатки, приходящейся на узел флотации, и массы жатки, приходящейся на опорно-транспортные колеса.

Рекомендации по работе с различными культурами в различных условиях см. раздел *3.6.2 Настройки жатки, страница 44*.

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

1. Поднимите жатку таким образом, чтобы стабилизирующие колеса оторвались от почвы. Заглушите двигатель и извлеките ключ.
2. Выньте шпильку (A) из стопора на узле правого колеса.
3. Отсоедините стопор (B), снимите колесо с крюка и расположите его на почве, как показано на рисунке. (Это уменьшит массу узла и сделает процедуру регулировки положения колеса проще.)
4. Слегка поднимите левое колесо для поддержки массы и потяните ручку (C) вверх для снятия блокировки.
5. Поднимите левое колесо на требуемую высоту и вставьте опорный швеллер в паз (D) в верхней опоре.
6. Опустите ручку (C) вниз для фиксации.
7. Поднимите правое колесо в рабочее положение и убедитесь, что замок (B) зафиксирован.
8. Зафиксируйте замок при помощи шпильки (A).
9. Поддерживайте колесо одной рукой для уменьшения воздействия его веса и потяните ручку (A) вверх для снятия блокировки.
10. Поднимите колеса на требуемую высоту и вставьте опорный швеллер в паз (B) в верхней опоре.
11. Опустите ручку (A) вниз для фиксации.

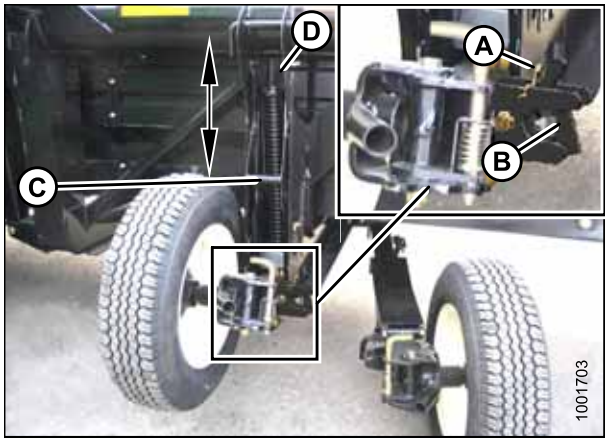


Рисунок 3.24: Правое колесо

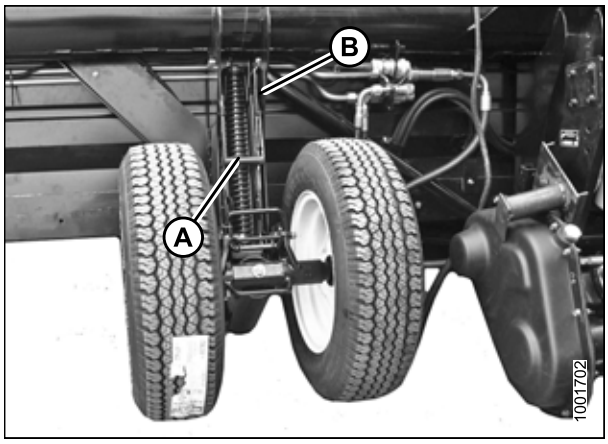


Рисунок 3.25: Левое колесо

12. Опустите жатку до требуемой высоты скашивания при помощи органов управления комбайна и проверьте индикатор нагрузки (A).

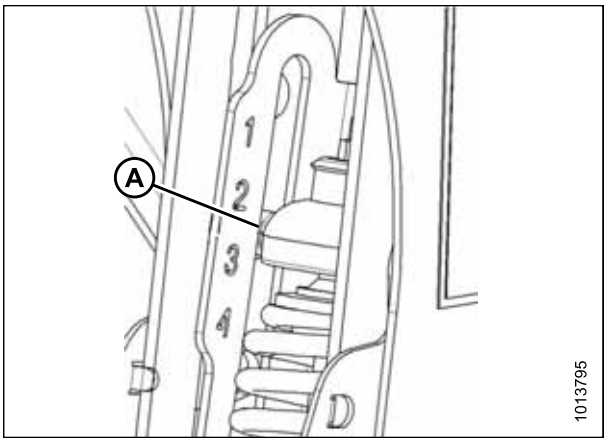


Рисунок 3.26: Индикатор нагрузки

ВАЖНО:

Непрерывная эксплуатация с избыточным сжатием пружин (т. е. при показаниях индикатора выше 4 или длине пружин в сжатом состоянии [A] меньше 295 мм [11 5/8 дюйма]) может привести к повреждению системы подвески.

13. Отрегулируйте угол атаки жатки до требуемой рабочей величины при помощи органов управления углом жатки. Если величина угла жатки не имеет принципиального значения, установите его на среднее значение.
14. Используйте систему автоматического контроля высоты жатки (АННС) комбайна для автоматического поддержания высоты скашивания. Более подробную информацию см. в *3.8 Автоматический контроль высоты жатки (АННС), страница 111* и в руководстве по эксплуатации комбайна.

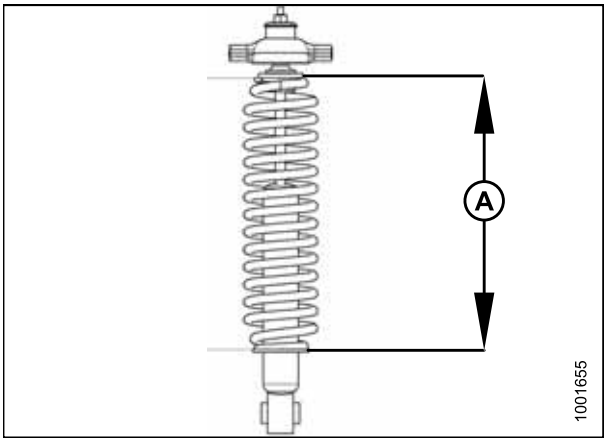


Рисунок 3.27: Сжатие пружины

ПРИМЕЧАНИЕ:

Датчик высоты на адаптере комбайна CA25 должен быть обязательно подключен к модулю управления жаткой в кабине.

Регулировка стабилизирующих колес

В должным образом отрегулированной жатке должен обеспечиваться баланс массы жатки, приходящейся на узел флотации, и массы, приходящейся на стабилизирующие колеса.

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

ВНИМАНИЕ

Ручка может быть под нагрузкой, особенно если колеса находятся на грунте. Поднимите жатку, пока колеса не оторвутся от грунта, и только затем приступайте к регулировке.

1. Поднимите жатку, пока стабилизирующие колеса не оторвутся от грунта. Заглушите двигатель и извлеките ключ.
2. Поддерживайте колесо одной рукой, слегка приподнимая его за ручку (B), затем потяните ручку (A) вверх для снятия блокировки.
3. Поднимите колесо при помощи ручки (B) и вставьте опорный швеллер в центральный паз (C) в верхней опоре.
4. Опустите ручку (A) вниз для фиксации.

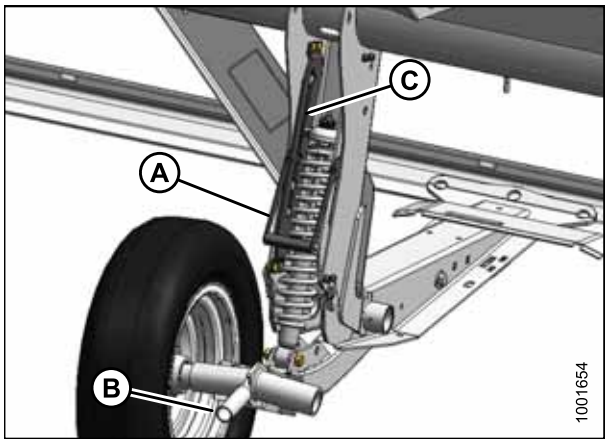


Рисунок 3.28: Стабилизирующее колесо

5. Опустите жатку до требуемой высоты скашивания и проверьте индикатор нагрузки (A).

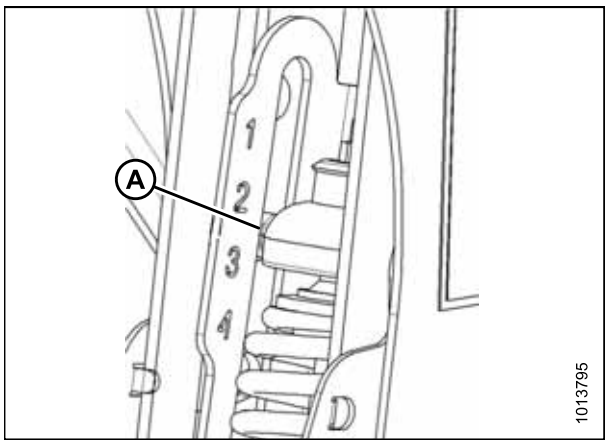


Рисунок 3.29: Индикатор нагрузки

ВАЖНО:

Непрерывная эксплуатация с избыточным сжатием пружин (A) (т. е. при показаниях индикатора выше 4 или длине пружин в сжатом состоянии меньше 295 мм [11 5/8 дюйма]) может привести к повреждению системы подвески.

6. Отрегулируйте угол атаки жатки до требуемой рабочей величины при помощи органов управления углом атаки жатки . Если величина угла атаки жатки не имеет принципиального значения, установите его на среднее значение.

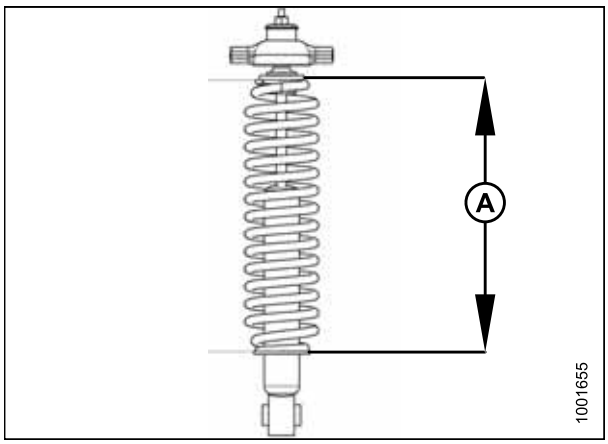


Рисунок 3.30: Сжатие пружины

Срезание по давлению на почву

Кошение по давлению на почву осуществляется с помощью жатки в полностью опущенном состоянии, когда ножевой брус находится на грунте. Ориентация ножа и противорежущих пальцев относительно грунта (угол атаки жатки) управляется копирующими башмаками и центральным соединением, а **НЕ** подъемными гидроцилиндрами жатки. Копирующие башмаки и центральное соединение позволяют приспособиться к условиям работы и максимально увеличить количество срезаемой массы, одновременно уменьшая повреждения ножа от камней и мусора.

Система флотации жатки дает возможность выравнивать жатку с учетом поверхности и огибать складки и другие неровности местности, это предохраняет ножевой брус от зарывания в землю и позволяет не пропускать несрезанные участки.

Дополнительную информацию смотрите ниже.

- *Регулировка внутренних копирующих башмаков, страница 61*
- *Регулировка внешних копирующих башмаков, страница 62*
- *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 81*
- *3.7.2 Флотация жатки, страница 63*

Также см. *3.6.2 Настройки жатки, страница 44*.

Регулировка внутренних копирующих башмаков

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Поднимите жатку на полную высоту, выставьте предохранительные упоры, заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
2. Полностью поднимите опорно-транспортные колеса (если установлены). См. следующие разделы.
   - *Регулировка стабилизирующих колес, страница 59*
   - *Регулировка опорно-транспортных колес, страница 58*
3. Извлеките чеку (A) из каждого копирующего башмака.
4. Удерживая башмак (B), выньте палец (C), отсоединив его от рамы и вытянув из башмака.
5. Поднимайте/опускайте копирующий башмак (B), чтобы добиться требуемого положения, используя отверстия в опоре (D) в качестве направляющей.
6. Установите палец (C), закрепите его в раме и зафиксируйте чекой (A).
7. Все копирующие башмаки должны быть отрегулированы одинаково.
8. Отрегулируйте угол атаки жатки до требуемого рабочего положения с помощью органов управления углом жатки машины. Если величина угла жатки не

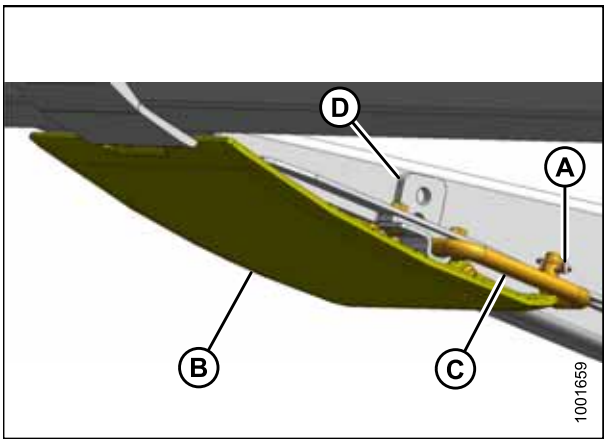


Рисунок 3.31: Внутренний копирующий башмак

имеет принципиального значения, установите его на среднее значение.

9. Проверьте флотацию жатки. См. *3.7.2 Флотация жатки, страница 63*.

Регулировка внешних копирующих башмаков

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Поднимите жатку на полную высоту, выставьте предохранительные упоры, заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
2. Полностью поднимите стабилизирующие колеса или колеса для транспортировки в режиме медленно движущегося транспортного средства (если установлены). См. следующие разделы.
   - *Регулировка стабилизирующих колес, страница 59*
   - *Регулировка опорно-транспортных колес, страница 58*
3. Извлеките чеку (A) из каждого копирующего башмака (B).
4. Удерживая башмак (B), выньте регулировочный палец (C), отсоединив его от рамы и вытянув из башмака.
5. Поднимайте/опускайте копирующий башмак (B), чтобы добиться требуемого положения, используя отверстия в опоре в качестве направляющей.
6. Установите палец (C), закрепите его в раме и зафиксируйте чекой (A).
7. Все копирующие башмаки должны быть отрегулированы одинаково.
8. Проверьте флотацию жатки. См. *3.7.2 Флотация жатки, страница 63*.

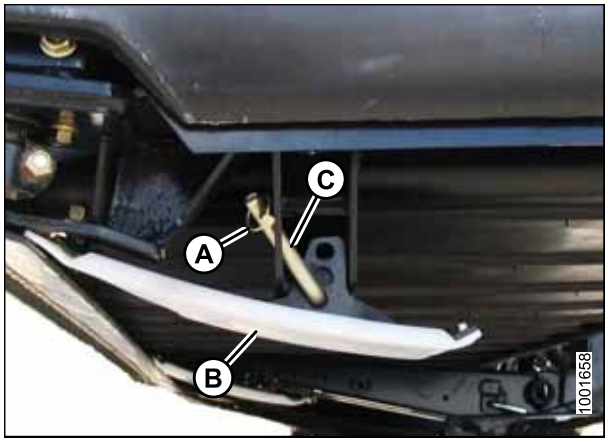


Рисунок 3.32: Внешний копирующий башмак

3.7.2 Флотация жатки

Система флотации жатки уменьшает давление на почву ножевого бруса, облегчая следование жаткой рельефу и быстрое реагирование на его резкие изменения или возникающие препятствия.

Для контроля флотации жатки предназначен индикатор CA25 (A). Значения от 0 до 4 показывают силу, с которой ножевой брус давит на почву, где 0 соответствует минимуму, а 4 — максимуму.

Максимальная сила определяется натяжением на регулируемых пружинах адаптера. Сила натяжения устанавливается на заводе, но она может быть отрегулирована в зависимости от условий эксплуатации и культуры. См. *Проверка и регулировка флотации жатки, страница 63*.

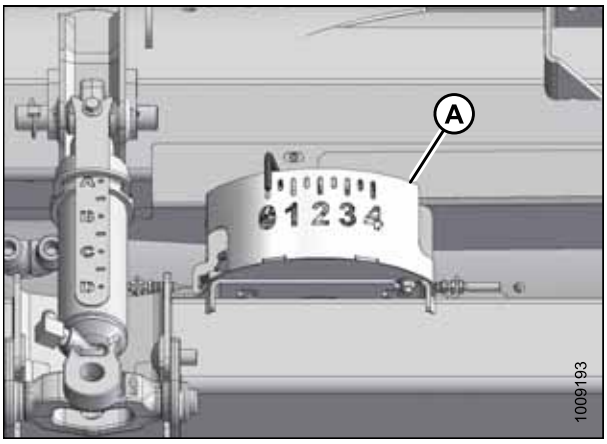


Рисунок 3.33: Индикатор флотации

1. Установите флотацию на срезание по давлению на почву, выполнив для этого следующее.
   a. Убедитесь, что стопорные замки флотации жатки сняты. См. *Запирание/отпирание флотации жатки, страница 68*.
   b. Опустите наклонную камеру, используя рычаги управления жаткой комбайна, пока индикатор флотации (A) не окажется на нужном значении (давления ножевого бруса на почву). Первоначально установите индикатор флотации на 2 и отрегулируйте в соответствии с необходимостью.

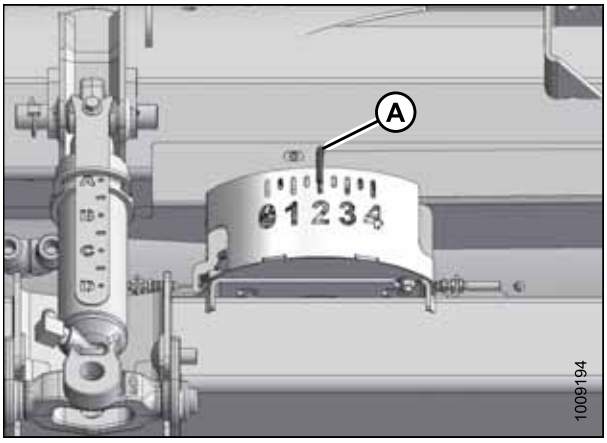


Рисунок 3.34: Срезание по давлению на почву

2. Установите флотацию на срезание над уровнем грунта, выполнив для этого следующее.
   a. Подготовьте к работе стабилизирующие колеса. См. *Срезание над уровнем грунта, страница 57*.
   b. Запомните значение флотации на индикаторе и сохраняйте его в течение работы (не обращайте внимания на незначительные отклонения индикации).

Проверка и регулировка флотации жатки

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед регулировкой флотации убедитесь, что все дополнительное оборудование жатки установлено.

1. Установите комбайн на ровной горизонтальной поверхности и полностью опустите мотовило.
2. Измените продольное положение в диапазоне между 5 и 6 на табличке индикации положения (A) на правом рычаге мотовила.

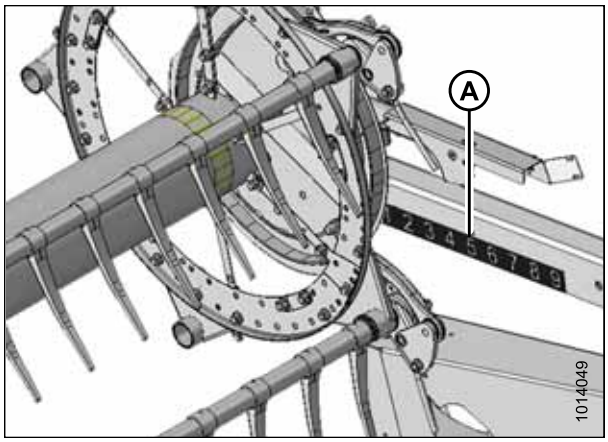


Рисунок 3.35: Продольное положение

3. Отрегулируйте центральное соединение между B и C на индикаторе (A).
4. Установите ножевой брус на высоте 200–300 мм (8-12 дюймов) от земли.
5. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

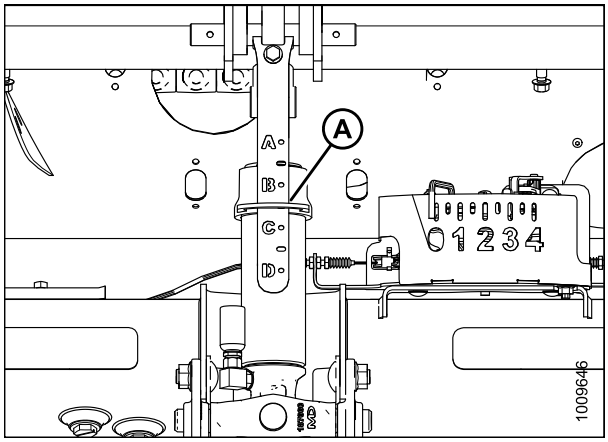


Рисунок 3.36: Центральное соединение

6. Поставьте ручки пружин замков крыла (A) в заблокированное положение (верхнее).

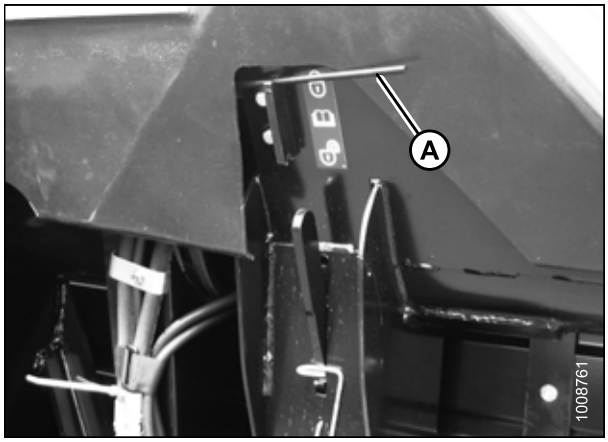


Рисунок 3.37: Замок крыла в запертом положении

7. Убедитесь, что оба рычага (A) замка флотации жатки находятся в РАЗБЛОКИРОВАННОМ (нижнем) положении.

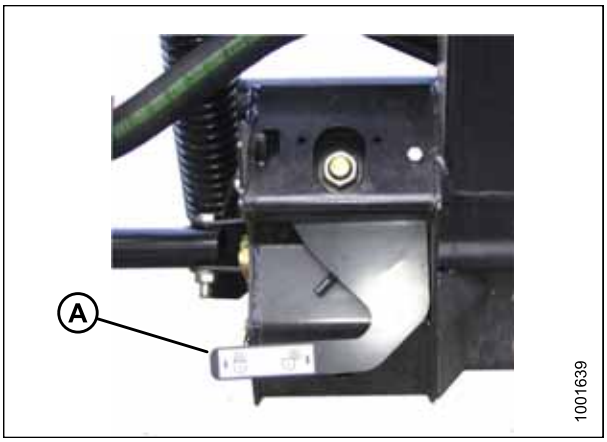


Рисунок 3.38: Замок флотации жатки в разблокированном положении

8. Установите стабилизирующие колеса и опорно-транспортные колеса (если они есть) в сложенное положение следующим образом.
   a. Поддерживайте колесо одной рукой для уменьшения воздействия его веса и потяните ручку (A) вверх для снятия блокировки.
   b. Поднимите колеса на требуемую высоту и вставьте опорный швеллер в паз (B) в верхней опоре.
   c. Опустите ручку (A) вниз для фиксации.

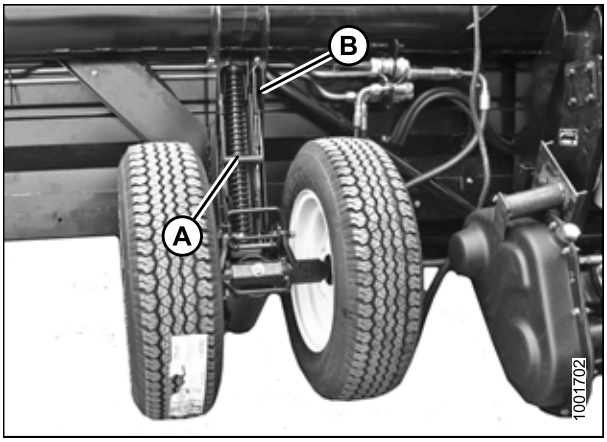


Рисунок 3.39: Левое колесо

9. Выньте специальный динамометрический ключ (A) из места хранения на правой стороне рамы адаптера. Аккуратно потяните в указанном на рисунке направлении и снимите ключ с крюка.

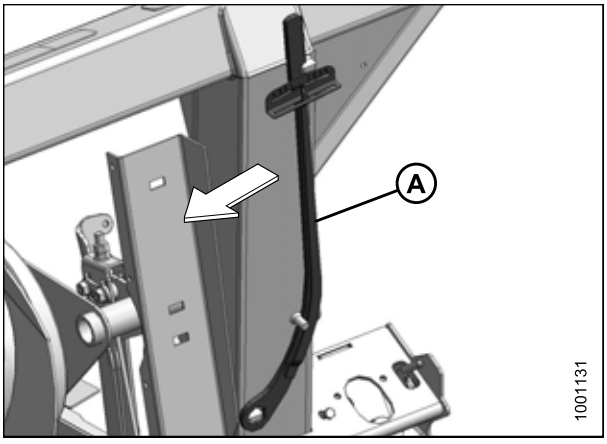


Рисунок 3.40: Динамометрический ключ

10. Установите входящий в комплект поставки динамометрический ключ (A) на замок флотации (B). Запомните положение ключа для проверки с левой или правой стороны.
11. Надавите на ключ и проверните вперед угловой рычаг (C).

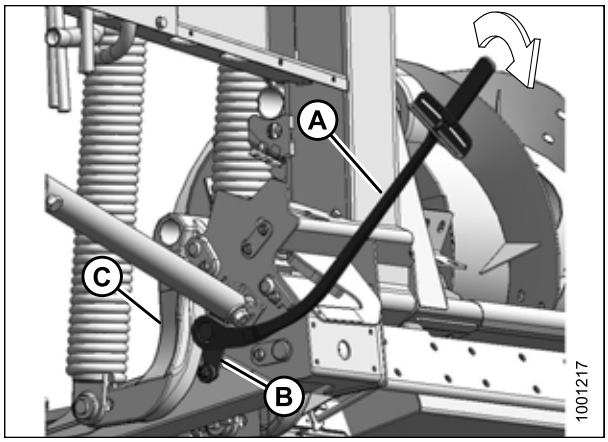


Рисунок 3.41: Левая сторона адаптера

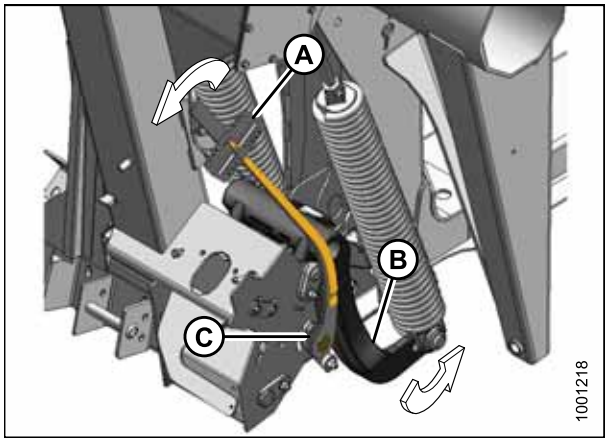


Рисунок 3.42: Правая сторона адаптера

12. Нажимайте на ключ, пока значение на индикаторе (A) не дойдет до максимального и не начнет снижаться. Запишите максимальное значение и повторите процедуру с противоположной стороны.
13. В качестве ориентира используйте для настройки флотации следующую таблицу.
    - Высокие показания на ключе означают большую массу жатки.
    - Низкие показания на ключе означают малую массу жатки.

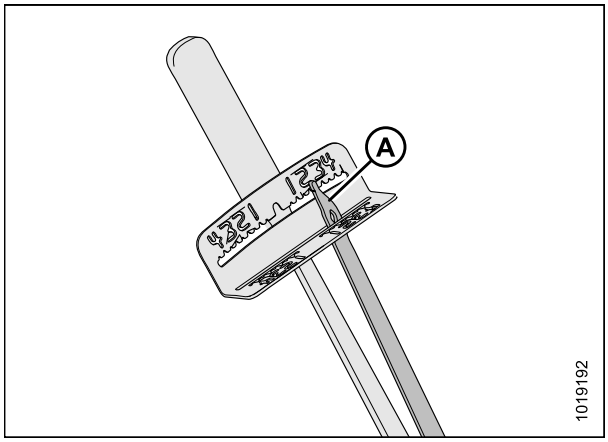


Рисунок 3.43: Индикатор

Таблица 3.6 Настройки флотации

Размер жатки	Значения момента затяжки	
	Срезание с почвы	Срезание над уровнем почвы
9,1 м (30 футов)	От 1 1/2 до 2	От 2 до 2 1/2
10,6 м (35 футов)	От 1 1/2 до 2	От 2 до 2 1/2
12,2 м (40 футов)	От 2 до 2 1/2	От 2 1/2 до 3
13,7 м (45 футов)	От 2 до 2 1/2	От 2 1/2 до 3

14. Для увеличения флотации (снижения массы жатки)
    a. Ослабьте контргайки.
    b. Поверните левые (A) и правые (B) регулировочные болты по часовой стрелке.
    c. Затяните контргайки.
15. Для уменьшения флотации (увеличения массы жатки)
    a. Ослабьте контргайки.
    b. Поверните левые (A) и правые (B) регулировочные болты против часовой стрелки.
    c. Затяните контргайки.

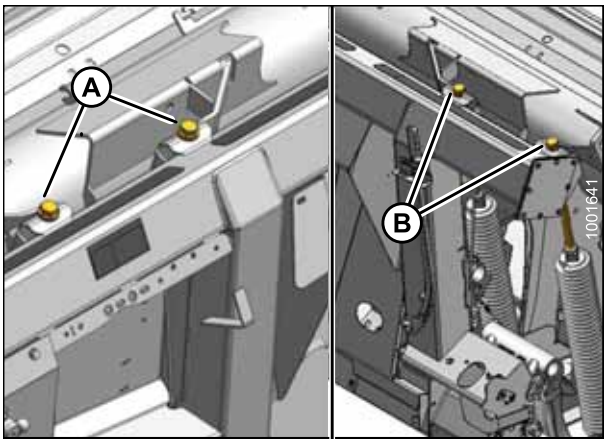


Рисунок 3.44: Регулировка флотации

16. При регулировке флотации используйте следующие рекомендации.
    - Отрегулируйте флотацию так, чтобы показания на ключе были одинаковы для обеих сторон жатки.
    - ***Для 40- и 45-футовых жаток с двойными ножами:*** отрегулируйте флотацию так, чтобы показания на ключе были одинаковы для обеих сторон, после этого ослабьте оба пружинных болта с правой стороны, отвернув их на два оборота.
    - Затягивайте каждую пару болтов с одинаковым моментом. См. шаг *12, страница 66* и повторите операцию с показаниями на динамометрическом ключе.
    - Устанавливайте флотацию жатки по возможности на максимально легком уровне, исключая существенное раскачивание, чтобы уберечь детали ножа от поломки, не допустить зачерпывания земли или налипания почвы на ножевой брус в условиях сырости.
    - При необходимости при легкой настройке флотации используйте небольшую путевую скорость, чтобы не допустить сильного раскачивания и неровностей среза.
    - Применяйте в сочетании с флотацией жатки стабилизирующие колеса, чтобы свести к минимуму раскачивание на концах жатки и иметь возможность контролировать высоту среза, работая над уровнем почвы. См. *3.7.1 Высота среза, страница 57*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если, используя все доступные регулировки, не удается добиться нужной флотации жатки, дополнительно можно приобрести усиленную пружину. За информацией по заказу обратитесь к своему дилеру MacDon или каталогу запасных частей.

17. Верните динамометрический ключ (A) на место хранения на правой стороне рамы адаптера.

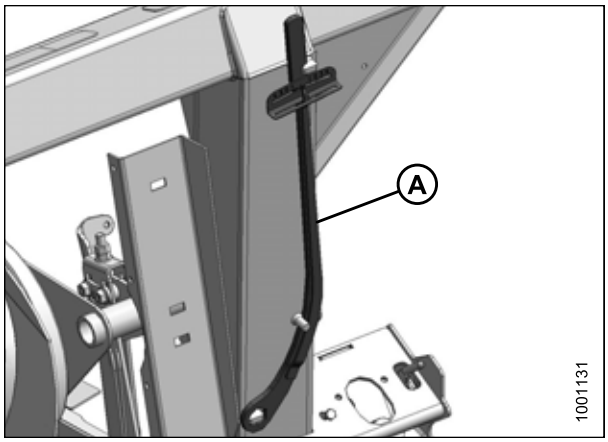


Рисунок 3.45: Динамометрический ключ

Запирание/отпирание флотации жатки

Для запирания и отпирания системы флотации жатки имеется два соответствующих замка — по одному на каждой стороне адаптера.

ВАЖНО:

Во время транспортировки жатки с подсоединенным адаптером замки должны быть заперты, чтобы не допускать перемещения адаптера относительно жатки. Замки флотации также должны быть заперты при отсоединении от комбайна, чтобы наклонная камера могла освободить адаптер.

1. Разблокируйте каждый замок флотации, переместив стопор (A) и рычаг (B) вниз до упора. В этом положении блокировка жатки снята и жатка может двигаться относительно адаптера.
2. Заблокируйте каждый замок флотации, переместив рычаг (B) в крайнее верхнее положение. В этом положении жатка не может двигаться относительно адаптера.

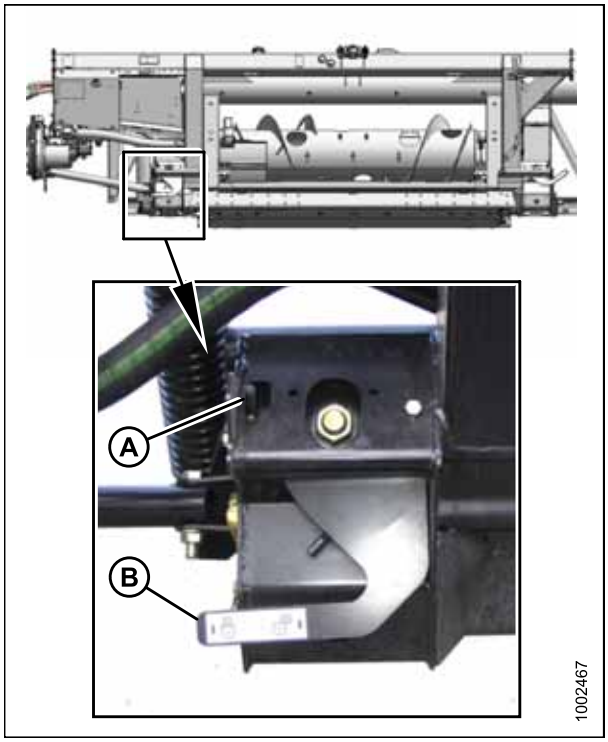


Рисунок 3.46: Замок флотации

Запирание/отпирание крыльев жатки

Гибкая жатка FD75® Жатка рассчитана на работу с опущенным на землю ножевым брусом. Три секции жатки двигаются независимо, следуя рельефу почвы. В этом режиме каждое крыло **разблокировано** и может свободно перемещаться по вертикали.

Гибкая жатка FD75® Жатка также может эксплуатироваться как жесткая жатка с прямым расположением ножевого бруса. Типичное применение — уборка зерновых, когда срез осуществляется над уровнем земли. В этом режиме крыло **заблокировано**.

Эксплуатация в гибком режиме

Три секции двигаются независимо, следуя рельефу местности.

Разблокирование крыльев осуществляется следующим образом.

1. Чтобы разблокировать крыло, передвиньте пружинную ручку (A) в нижний паз. О разблокировании сообщит характерный звук.
2. Если механизм замка не вышел из зацепления, передвиньте крыло, подняв и опустив жатку, изменив угол атаки жатки или продолжая движение комбайна до расцепления.

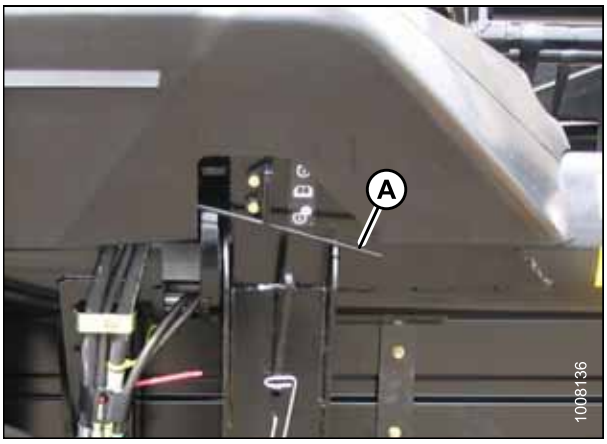


Рисунок 3.47: Замок крыла

ПРИМЕЧАНИЕ:

Только если это не помогло, потребуется сделать следующее.

3. Снимите крышку механизма. См. *Снятие крышек соединительных механизмов, страница 38*.
4. Достаньте прилагаемый в комплекте динамометрический ключ (A), который хранится на раме адаптера с правой стороны.

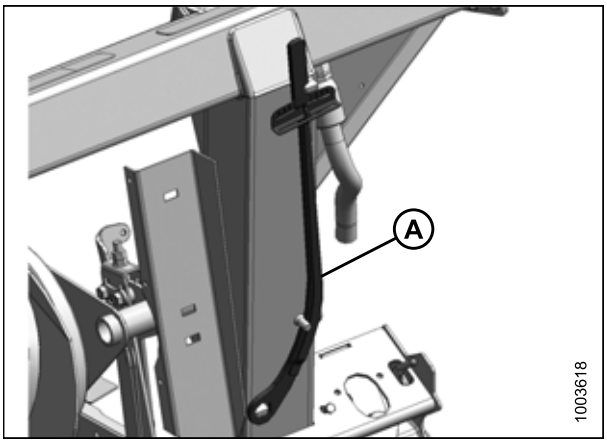


Рисунок 3.48: Динамометрический ключ

5. Наложите динамометрический ключ (A) на болт (B) и с его помощью передвиньте крыло до отпирания замка.
6. Верните динамометрический ключ (A) на место и поставьте обратно крышку соединительного механизма.
7. Теперь крылья должны свободно перемещаться по вертикали при приложении одинакового усилия от руки, а ножевой брус должен быть установлен прямо. В противном случае крылья не сбалансированы.
8. При необходимости отбалансируйте крыло. См. *3.7.3 Проверка и регулировка баланса крыльев жатки, страница 71*.

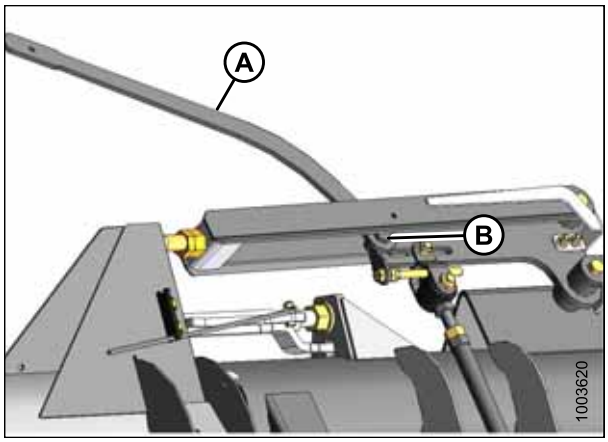


Рисунок 3.49: Динамометрический ключ на гайке крыла

Эксплуатация в жестком режиме

Три секции жатки заблокированы и работают как жесткий ножевой брус.

Блокирование крыльев осуществляется следующим образом.

1. Чтобы заблокировать крыло, передвиньте пружинную ручку (A) в верхний паз. О блокировании сообщит характерный звук.
2. Если механизм замка не входит в зацепление, передвиньте крыло, подняв и опустив жатку, изменив угол атаки жатки или продолжая движение комбайна до запирания.

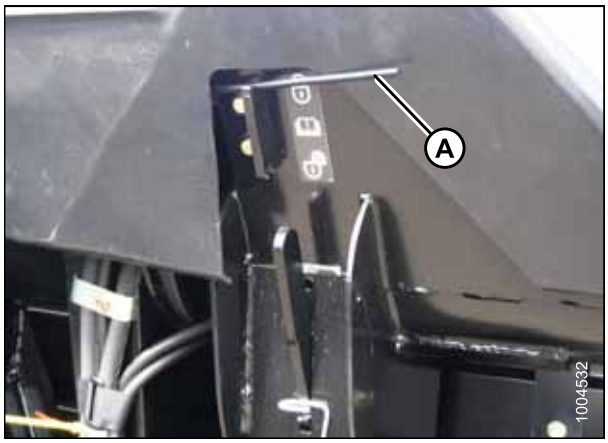


Рисунок 3.50: Замок крыла

ПРИМЕЧАНИЕ:

Только если это не помогло, потребуется сделать следующее.

3. Снимите крышку механизма. См. *Снятие крышек соединительных механизмов, страница 38*.
4. Достаньте прилагаемый в комплекте динамометрический ключ (A), который хранится на раме адаптера с правой стороны.

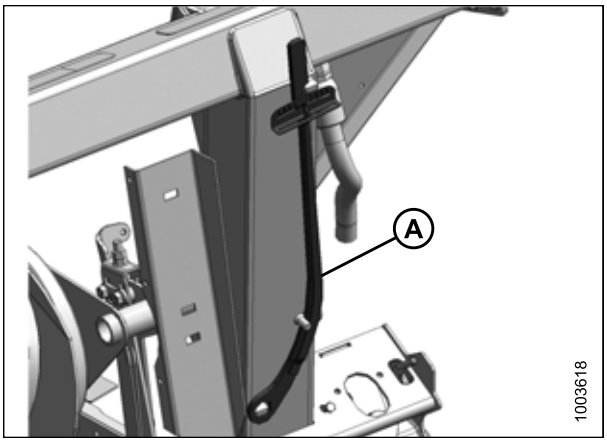


Рисунок 3.51: Динамометрический ключ

5. Наложите динамометрический ключ (A) на болт (B) и с его помощью передвиньте крыло до запирания замка.
6. Верните динамометрический ключ (A) на место и поставьте обратно крышку соединительного механизма.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Крылья не будут двигаться относительно жатки.

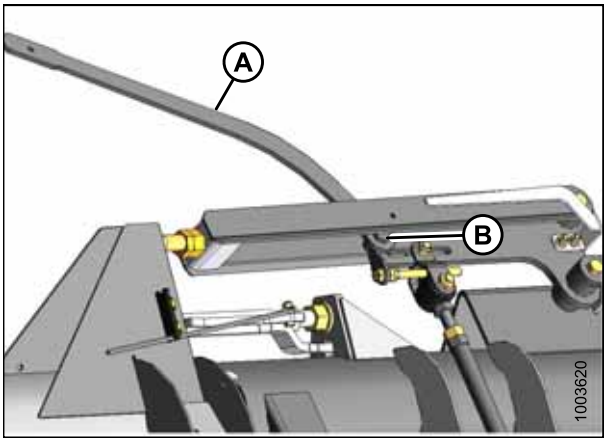


Рисунок 3.52: Крыло жатки

3.7.3 Проверка и регулировка баланса крыльев жатки

ПРИМЕЧАНИЕ:

Прежде чем продолжить, необходимо правильно установить флотацию жатки. См. *Проверка и регулировка флотации жатки, страница 63*.

Балансировка крыльев жатки позволяет им реагировать на изменяющиеся условия грунта. Если этот параметр установлен слишком легким, крылья будут раскачиваться или перестанут следовать за рельефом, оставляя несрезанные участки. При настройке на слишком тяжелый вес конец жатки будет зарываться в землю. После того как флотация жатки настроена, крылья следует отбалансировать, чтобы жатка правильно огибала складки местности.

ВНИМАНИЕ

Во избежание травм перед обслуживанием машины или открыванием крышек привода см. *5.1 Подготовка к техническому обслуживанию, страница 343*.

Проверка балансировки крыла

Эта процедура описывает порядок проверки балансировки каждого крыла.

⚠ ОСТОРОЖНО

Во избежание травм или смертельного исхода при неожиданном запуске машины перед регулировкой машины обязательно заглушите двигатель и извлеките ключ.

Если концы крыла все время обращены вверх (A) или вниз (B), это означает, что может требоваться его балансировка. Чтобы проверить нарушение балансировки и его величину, выполните следующие действия.

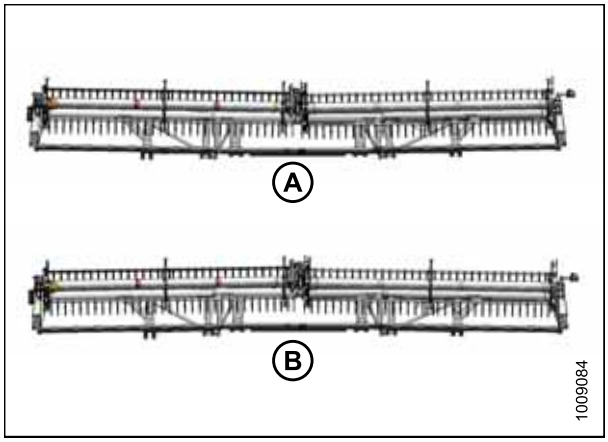


Рисунок 3.53: Разбалансировка крыла

1. Отрегулируйте центральное соединение жатки так, чтобы оно находилось приблизительно между **B** и **C** на индикаторе (A).
2. Остановите комбайн на ровной площадке и поднимите жатку, пока ножевой брус не окажется на расстоянии 152–254 мм (6–10 дюймов) от земли.
3. Заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.
4. Если установлены стабилизирующие/опорно-транспортные колеса, передвиньте их так, чтобы они не опирались на жатку. См. *3.7.1 Высота среза, страница 57*.

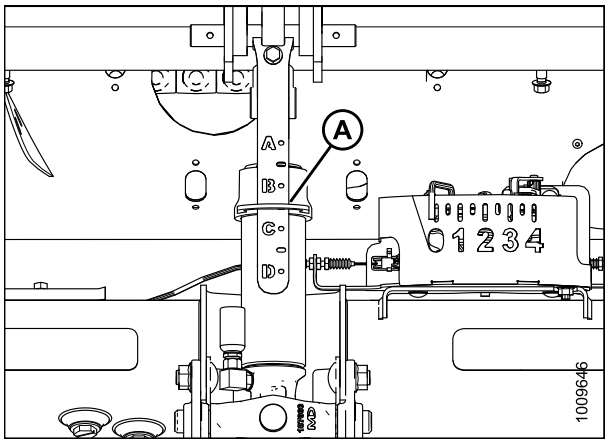


Рисунок 3.54: Центральное соединение

5. Снимите крышку механизма (A), отвернув болт (B) и повернув крышку вверх до отделения внутреннего конца.

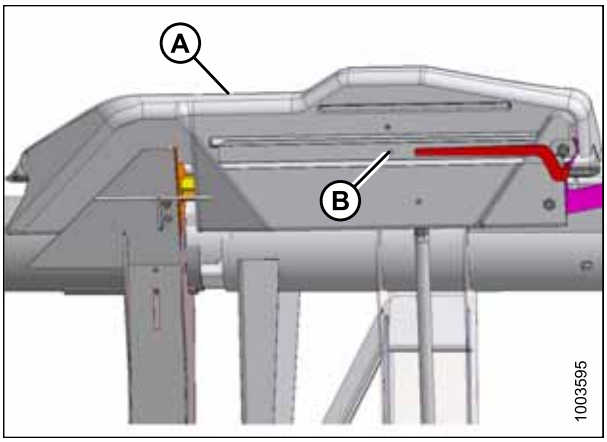


Рисунок 3.55: Крышка соединительного механизма

ПРИМЕЧАНИЕ:

См. наклейку (A) под крышкой механизма.

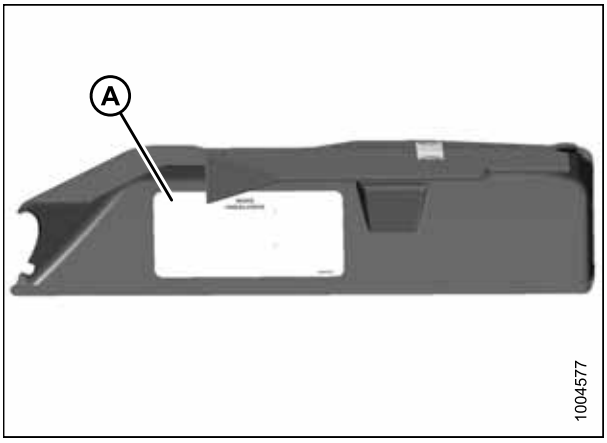


Рисунок 3.56: Крышка соединительного механизма

6. Извлеките ключ (A) из правой опоры адаптера.

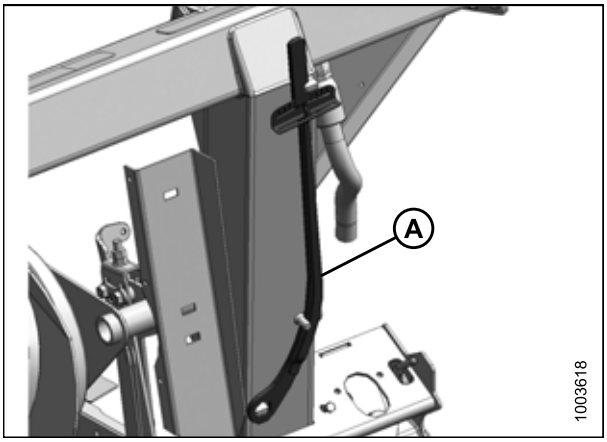


Рисунок 3.57: Динамометрический ключ

7. Установите динамометрический ключ (A) на болт (B).

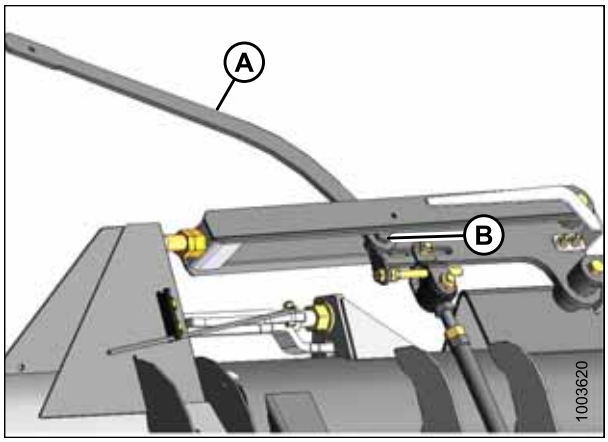


Рисунок 3.58: Балансировочный механизм

8. Проверьте, чтобы стрелка (D) была расположена правильно. Для этого сделайте следующее.
   a. Используя ключ (A), передвиньте угловой рычаг (B), так чтобы его нижний край расположился параллельно верхнему соединению (C).
   b. Убедитесь, что стрелка (D) выровнена по верхнему соединению (C). При необходимости нагните стрелку.

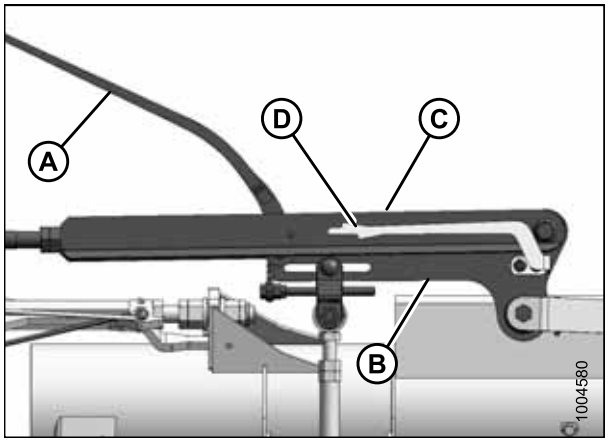


Рисунок 3.59: Балансировочный механизм

9. Разблокируйте крылья, передвинув пружинные рукоятки (A) в нижнее положение (НЕ ЗАПЕРТО).

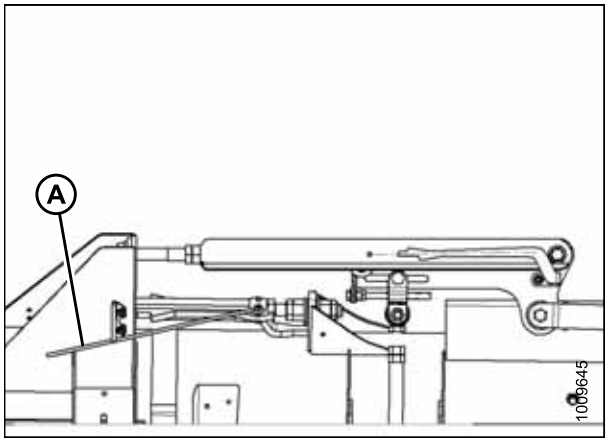


Рисунок 3.60: Замок крыла в положении НЕ ЗАПЕРТО

10. Передвиньте крыло вверх с помощью динамометрического ключа (A), пока нижний центровочный выступ (C) не окажется на одной линии с верхней кромкой верхнего соединения (B). Снимите показание индикатора (A) на ключе и запишите его.

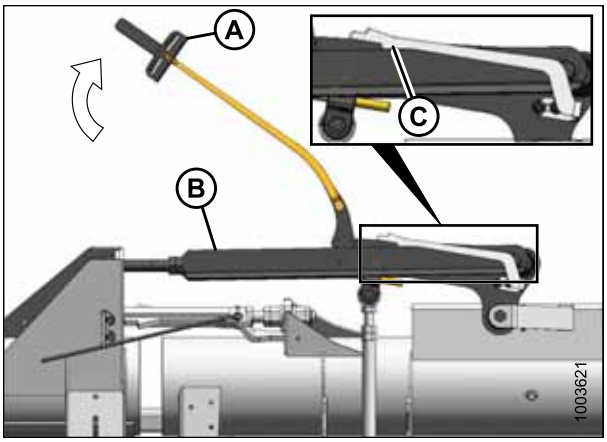


Рисунок 3.61: Балансировочный механизм

11. Передвиньте крыло вниз с помощью динамометрического ключа (A), пока нижний центровочный выступ (C) не окажется на одной линии с нижней кромкой верхнего соединения (B). Снимите показание индикатора (A) на ключе и запишите его.

    - Если разница между показаниями составляет 0,5 или меньше, крыло сбалансировано и дальнейшая регулировка не требуется. Чтобы установить крышку рычажного механизма, следуйте описанным ниже шагам.
    - Если разница между показаниями больше 0,5, крыло не сбалансировано. См. *Регулировка баланса крыла, страница 78*.
    - Если индикатор показывает сектор, изображенный на рисунке справа — крыло слишком легкое.

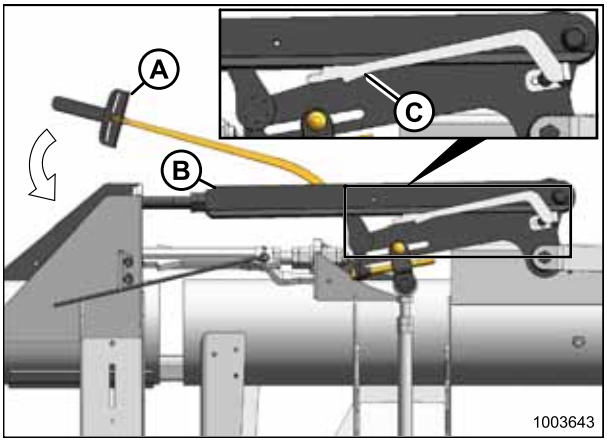


Рисунок 3.62: Балансировочный механизм

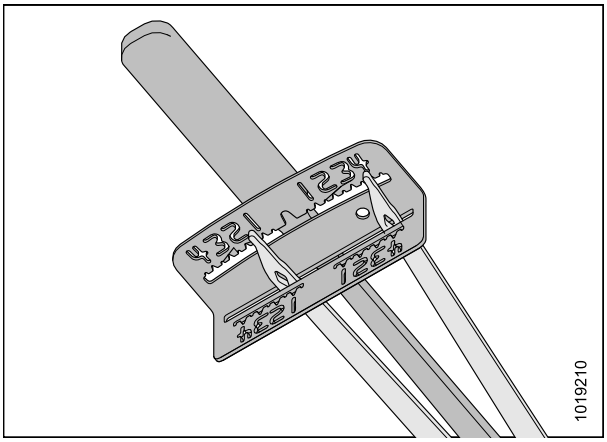


Рисунок 3.63: Индикатор ключа

- Если индикатор показывает сектор, изображенный на рисунке справа — крыло слишком тяжелое.

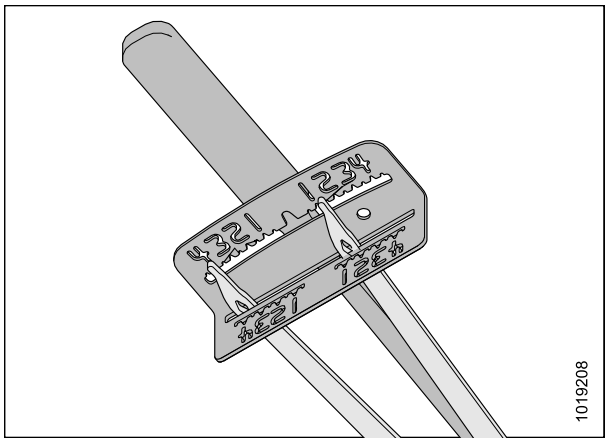


Рисунок 3.64: Индикатор ключа

12. Установите ключ (A) обратно на правую опору адаптера.

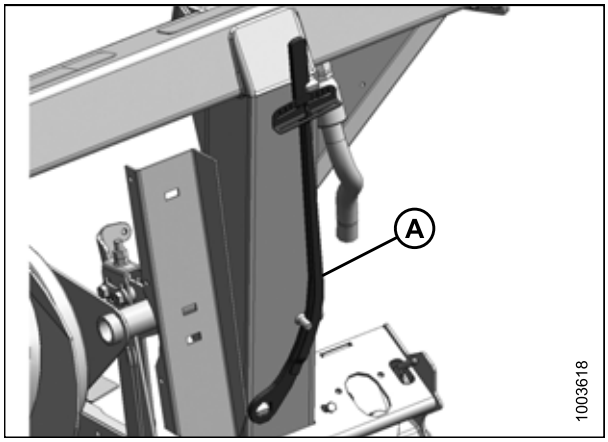


Рисунок 3.65: Динамометрический ключ

13. Заблокируйте крылья, передвинув пружинные рукоятки (A) в верхнее положение (ЗАБЛОКИРОВАНО).

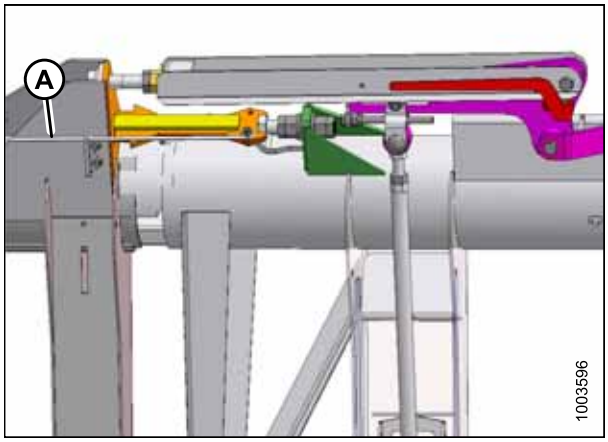


Рисунок 3.66: Замок крыла в запертом положении

14. Поставьте обратно крышку механизма (A) и закрепите ее болтом (B).

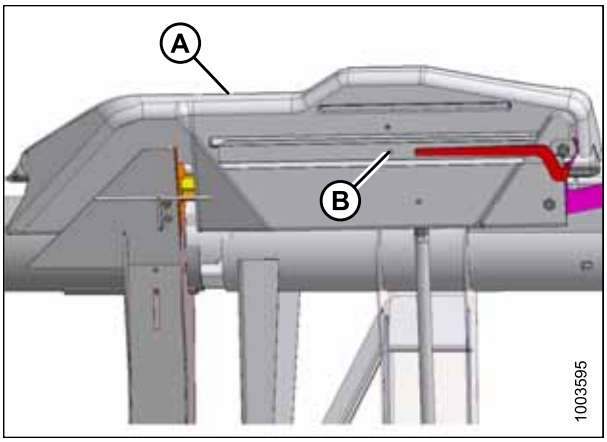


Рисунок 3.67: Крышка соединительного механизма

Регулировка баланса крыла

ОСТОРОЖНО

Во избежание травм или смертельного исхода при неожиданном запуске машины перед регулировкой машины обязательно заглушите двигатель и извлеките ключ.

Перед продолжением проверьте балансировку крыла, чтобы узнать, какая требуется регулировка. См. *Проверка балансировки крыла, страница 72*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

На рисунке показана левая сторона.

1. Выдвиньте центральное соединение в положение между B и C на индикаторе (A).
2. Остановите комбайн на ровной площадке и поднимите жатку, пока ножевой брус не окажется на расстоянии 152–254 мм (6–10 дюймов) от земли.
3. Заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.
4. Если установлены стабилизирующие/опорно-транспортные колеса, передвиньте их так, чтобы они не опирались на жатку. См. *3.7.1 Высота среза, страница 57*.

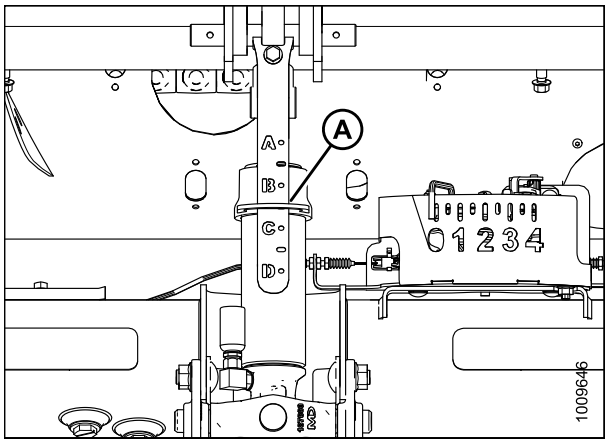


Рисунок 3.68: Центральное соединение

5. Снимите крышку рычажного механизма (A), вывернув болт (B).

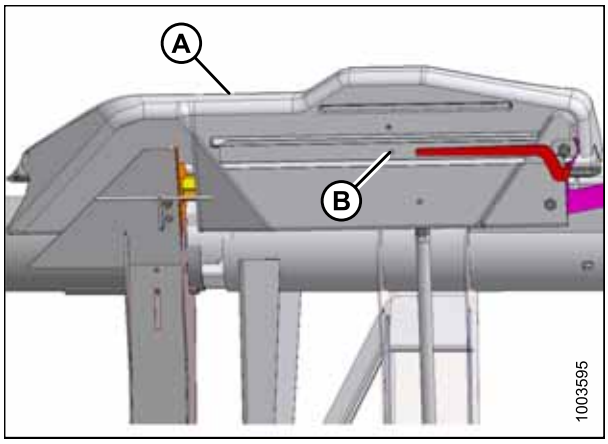


Рисунок 3.69: Крышка соединительного механизма

ПРИМЕЧАНИЕ:

См. наклейку (A) под крышкой механизма.

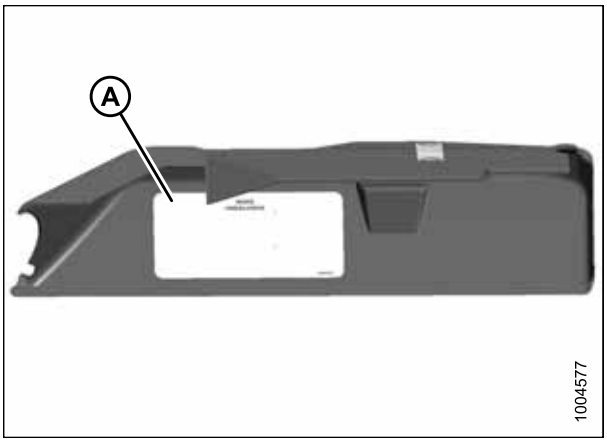


Рисунок 3.70: Крышка соединительного механизма

6. Разблокируйте крылья, передвинув рукоятку (A) в нижнее положение (РАЗБЛОКИРОВАНО).

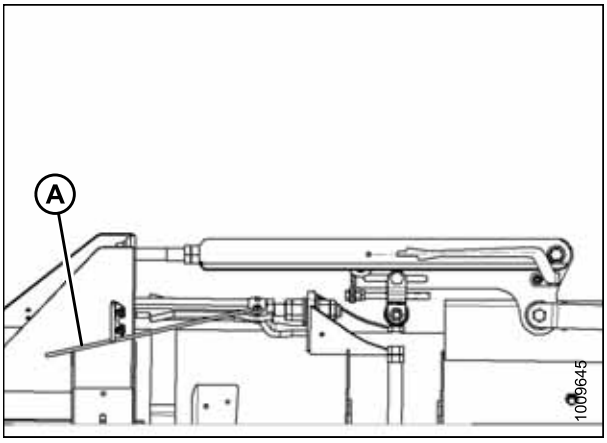


Рисунок 3.71: Замок крыла в положении НЕ ЗАПЕРТО

7. Извлеките ключ (A) из опоры адаптера.

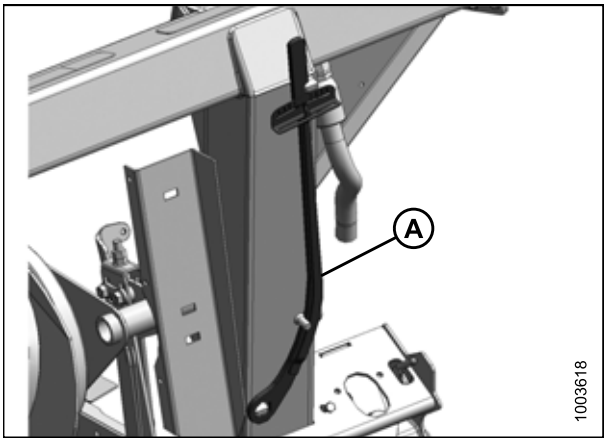


Рисунок 3.72: Динамометрический ключ

8. Установите динамометрический ключ (A) на болт (B).

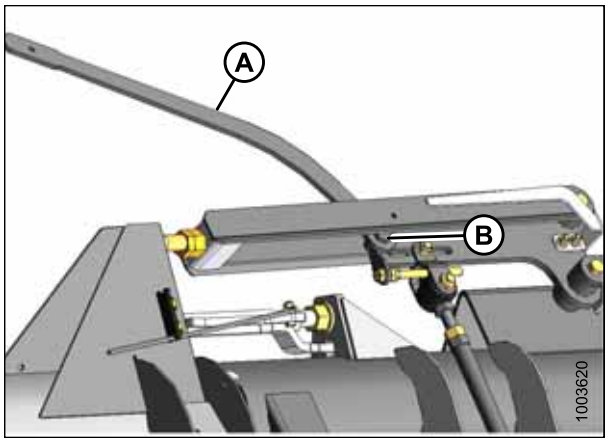


Рисунок 3.73: Балансировочный механизм

9. Ослабьте болт с отверстием под шплинт (A) крыла, требующего балансировки в соответствии с проведенной проверкой.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   НЕ ослабляйте другие крепления.

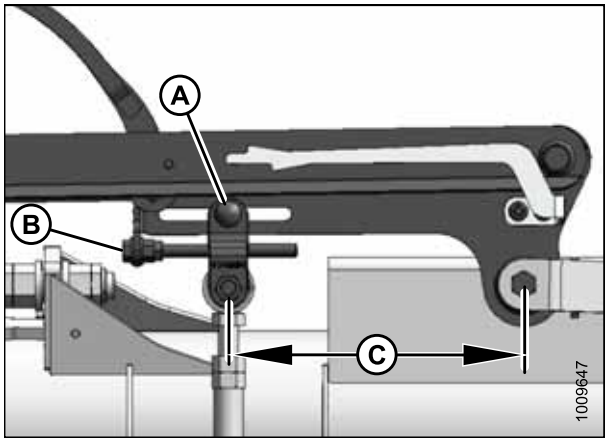


Рисунок 3.74: Балансировочный механизм

10. При необходимости выполните следующие регулировки.
    - Если крыло слишком тяжелое, поверните регулировочный болт (B), передвинув скобу (C) в наружную сторону (D).
    - Если крыло слишком легкое, поверните регулировочный болт (B), передвинув скобу (C) во внутреннюю сторону (E).
12. При необходимости отрегулируйте положение скобы (C), пока показания индикатора не окажутся в пределах одного деления.
13. Затяните болт с отверстием под шплинт (A).

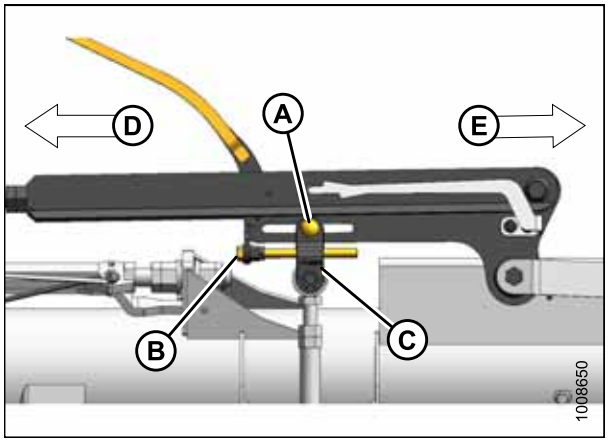


Рисунок 3.75: Балансировочный механизм

14. Передвиньте ручку (A) в верхнее ЗАПЕРТОЕ положение.
15. Если замок не запирается, подвигайте крыло вверх-вниз при помощи динамометрического ключа, чтобы помочь. После запирания в соединительном механизме присутствует некоторых люфт.
16. Если ножевой брус не выпрямлен при запертых крыльях, необходима дополнительная регулировка. Обратитесь к дилеру MacDon.

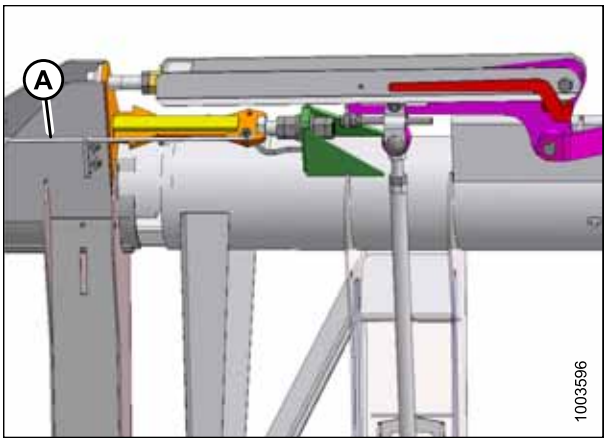


Рисунок 3.76: Замок крыла в запертом положении

17. Установите динамометрический ключ на раму адаптера.
18. Поставьте обратно крышку механизма (A) и закрепите ее болтом (B).

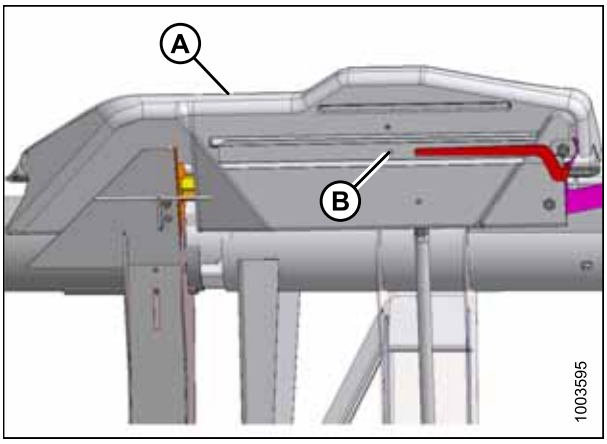


Рисунок 3.77: Крышка соединительного механизма

3.7.4 Угол атаки жатки

Угол атаки жатки можно регулировать в зависимости от состояния культуры и (или) типа почвы.

Угол атаки жатки (A) регулирует расстояние (B) между ножом и землей и имеет важнейшее значение для эффективности срезания с грунта. Регулировка центрального соединения определяет положение ножа и противорежущих пальцев, а также точку вращения жатки в месте соприкосновения копирующего башмака с грунтом (C).

Угол атаки жатки (A) равен углу противорежущих пальцев (D), т. е. углу между их верхней поверхностью и землей.

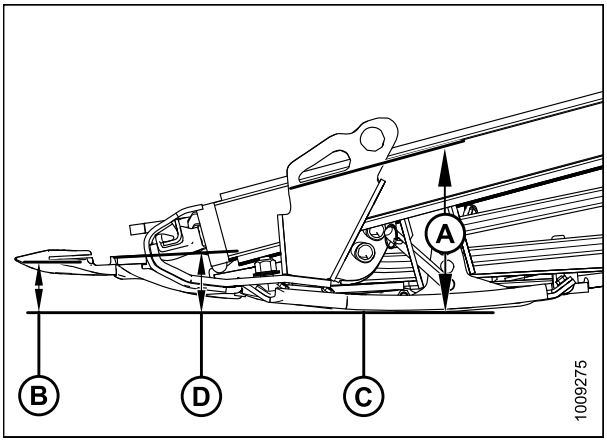


Рисунок 3.78: Угол атаки жатки

Управление углом атаки жатки

Управление углом жатки/противорежущих пальцев осуществляется из кабины комбайна с помощью переключателя на панель управления и индикатора на центральном соединении. Чтобы изменить угол жатки/противорежущих пальцев, отрегулируйте длину центрального соединения между адаптером комбайна и жаткой.

CASE, New Holland. Управление углом атаки жатки осуществляется с помощью планшета регулировки продольного положения мотовила и кнопки переключения, расположенных на рычаге путевой скорости (GSL). Удерживайте кнопку переключения на тыльной стороне рычага GSL и используйте планшет для управления углом атаки жатки. Отпустите кнопку переключения, чтобы вернуться к управлению продольным положением мотовила.

AGCO, CLAAS и John Deere. Управление углом атаки жатки осуществляется с помощью планшета регулировки продольного положения мотовила на рычаге GSL и устанавливаемого дилером вспомогательного перекидного переключателя. Этот двухпозиционный переключатель позволяет выбирать между функцией управления продольным положением мотовила и наклоном жатки. Используйте планшет регулировки продольного положения мотовила на рычаге GSL для регулировки выбранной функции. Положение перекидного переключателя зависит от производителя комбайна.

AGCO. Перекидной переключатель продольного положения мотовила (A) расположен под подлокотником консоли.

ПРИМЕЧАНИЕ:

На рисунке показан переключатель на комбайне Gleaner серии A. На моделях без крышки подлокотника перекидной переключатель располагается на консоли.



Рисунок 3.79: Расположение перекидного переключателя — AGCO

CLAAS. Перекидной переключатель продольного положения мотовила (A) расположен на консоли управления.



Рисунок 3.80: Расположение перекидного переключателя — CLAAS

John Deere. Перекидной переключатель продольного положения мотовила (A) расположен на правой стороне подлокотника.

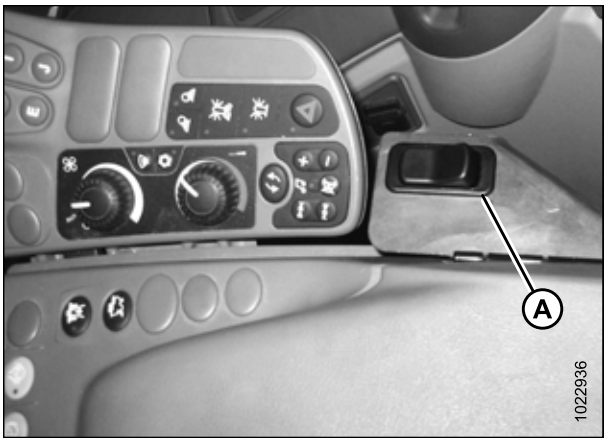


Рисунок 3.81: Расположение перекидного переключателя — John Deere

1. Установите угол атаки жатки в соответствии с типом культуры и почвы следующим образом.

   a. Чтобы уменьшить количество почвы, накапливающейся на ножевом брусе, при нормальных условиях скашивания и мокрой почве используйте более пологий угол атаки (A) жатки (положение A на индикаторе). Более пологий угол атаки жатки также способствует минимизации повреждения ножа в каменистых условиях.

   b. При работе с полеглыми и низкорослыми культурами, например соевыми бобами, выбирайте более крутой угол атаки жатки (D) (положение D на индикаторе).

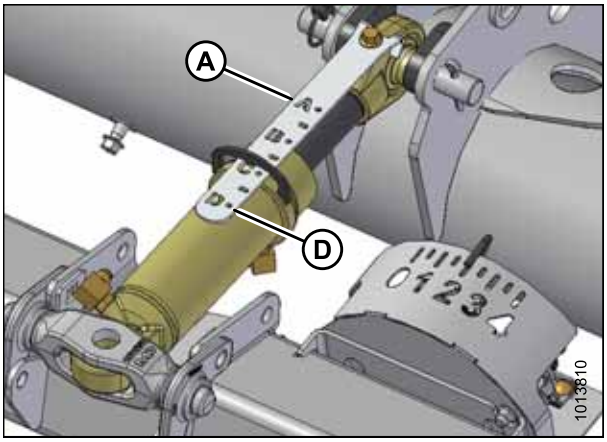


Рисунок 3.82: Центральное соединение

Самый пологий угол противорежущих пальцев (A) (центральное соединение полностью вытянуто) обеспечивает максимальную высоту стерни при срезании по давлению на почву.

Самый крутой угол противорежущих пальцев (A) (центральное соединение полностью вытянуто) обеспечивает минимальную высоту стерни при срезании по давлению на почву.

Выбирайте угол, который обеспечит максимальную производительность машины в ваших условиях эксплуатации. Краткое описание диапазона регулировок см. в таблице *3.7, страница 83*.

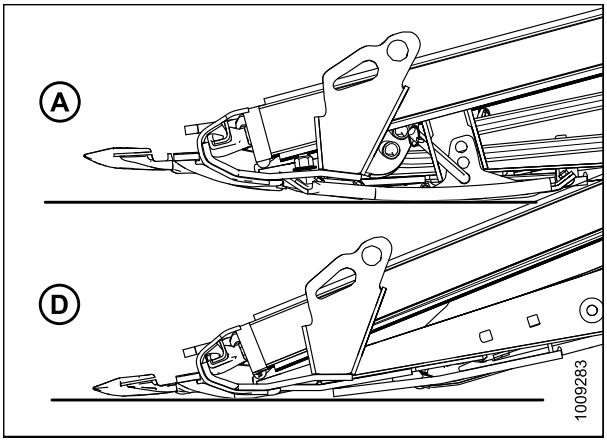


Рисунок 3.83: Углы противорежущих пальцев

Таблица 3.7 Угол атаки жатки FD75

Размер жатки	Угол противорежущих пальцев
9,1–13,7 м (30–45 футов)	2,0-7,4°

Рекомендуемые настройки угла атаки
жатки/противорежущих пальцев для конкретных культур
см. в *3.6.2 Настройки жатки, страница 44*.

3.7.5 Скорость подбирающего мотовила

Скорость подбирающего мотовила — это один из факторов, влияющих на подачу культуры с ножевого бруса на полотенные транспортеры.

Самые лучшие эксплуатационные характеристики подбирающего мотовила наблюдаются при скорости работы, не превышающей скорости относительно грунта. Подбирающее мотовило должно равномерно перемещать срезанную культуру через ножевой брус, а затем на полотенные транспортеры без накопления культуры и с минимальным воздействием на нее.

При уборке стоящих культур скорость подбирающего мотовила должна быть немного выше или равняться скорости относительно грунта.

При уборке примятой или отклоненной от ножевого бруса культуры необходимо, чтобы скорость подбирающего мотовила была выше скорости относительно грунта. Для этого необходимо увеличить скорость подбирающего мотовила или уменьшить скорость относительно грунта.

Чрезмерное осыпание колосьев или потеря культуры над задней трубой жатки указывает на слишком высокую скорость подбирающего мотовила. Слишком высокая скорость подбирающего мотовила также приводит к преждевременному износу его компонентов и излишней нагрузке на привод.

Мотовила с девятью планками могут работать на более низкой скорости и наиболее удобны для культур, склонных к осыпанию.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Комплект переоборудования мотовила с шестью планками на мотовило с девятью планками для жаток шириной 9,1 и 10,6 м (30 и 35 футов). Подробнее см. в разделе *6.2.3 Комплект переоборудования граблин мотовила PR15, страница 508*.

Рекомендации по скоростям мотовила для конкретных культур и их состояния см. *3.6.2 Настройки жатки, страница 44*.

Скорость мотовила можно изменять при помощи органов управления в кабине комбайна. Более подробную информацию по регулировке см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

Приводные звездочки подбирающего мотовила (дополнительные)

Дополнительные приводные звездочки мотовила предназначены для использования при срезании культур в особых состояниях. Они устанавливаются взамен стандартной звездочки, устанавливаемой на заводе.

На заводе-изготовителе жатка оснащается 19-зубой звездочкой, через которую осуществляется привод мотовила и которая подходит для большинства культур. Предусмотрена установка других типов звездочек с большим крутящим моментом для уборки культур в тяжелых условиях или легких культур на более высокой скорости мотовила при работе на повышенных скоростях относительно почвы. См. таблицу *3.8, страница 85*. За информацией по заказу обратитесь к дилеру MacDon.

Таблица 3.8 Приводные звездочки подбирающего мотовила (дополнительные)

Гидравлическое оборудование	Комбайн	Применение	Дополнительная приводная звездочка
13,79–14,48 МПа (2000–2100 фунтов/кв. дюйм)	Комбайн Gleaner с поперечным расположением ротора	Уборка полеглого риса	10-зуб.
17,24 МПа (2500 фунтов/кв. дюйм)	CLAAS серии 500, 700, аксиально-роторный Challenger		12 зубьев
20,68 МПа (3000 фунтов/кв. дюйм)	NH CR, CX, Case IH серии 7010, 8010, 7120, 8120, 88		14-зуб.
Низкий расход (ниже 42 л/мин [11 галлонов/мин])	—	Уборка легких культур, свыше 16 км/ч (10 миль/час)	21 зубьев

Информацию по установке см. *5.14.3 Замена приводной звездочки мотовила, страница 493*.

3.7.6 Скорость относительно грунта

Эксплуатация на правильно подобранной скорости относительно почвы обеспечит более чистое срезание культур и равномерное распределение срезанного материала в комбайне.

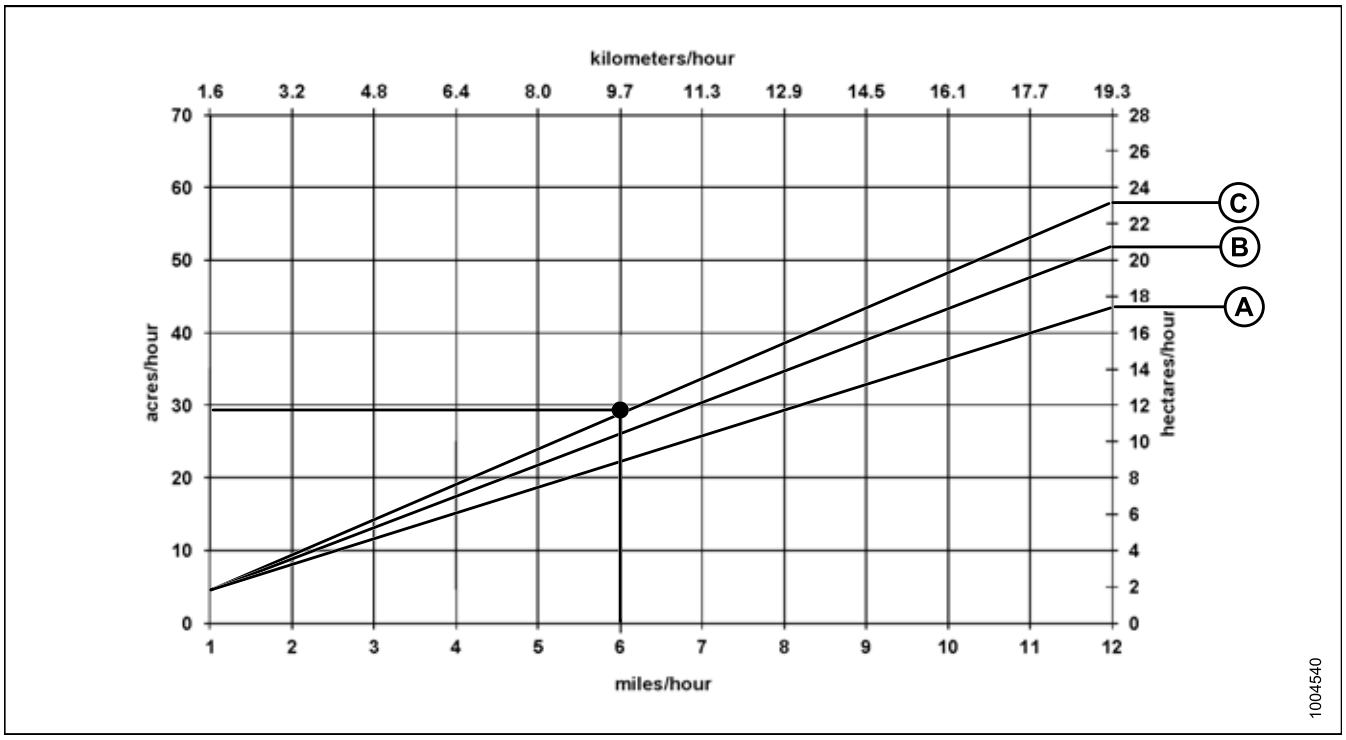
В условиях, когда скашивание затруднено, снизьте скорость относительно грунта, чтобы уменьшить нагрузку на режущие детали и приводы.

Используйте более низкую скорость относительно почвы для очень легких культур (например, низкорослых сортов соевых бобов), чтобы мотовило успевало подтягивать короткие растения. Начните при 4,8–5,8 км/ч (3,0–3,5 миль/час) и отрегулируйте скорость при необходимости.

Для более высокой путевой скорости может потребоваться утяжеленная настройка флотации, чтобы предотвратить чрезмерное раскачивание, результатом которого являются неровности срезания и повреждение режущих деталей. Если путевая скорость увеличивается, скорость полотна и мотовила в целом должна быть повышена для переработки дополнительной массы.

На рисунке *3.84, страница 86* показана зависимость между путевой скоростью и площадью скашивания для жаток разного размера.

Рисунок 3.84: Путевая скорость в зависимости от площади обработки (акры)



A — 30-фут. **B — 35-фут.** **C — 40-фут.**

Пример. 40-футовая жатка, работающая на путевой скорости 9,7 км/ч (6 миль/час), обработает площадь приблизительно 11,3 гектара (28 акров) за один час.

3.7.7 Скорость полотна

Правильно заданная скорость полотенного транспортера — важный фактор для достижения стабильного потока срезанных культур от ножевого бруса.

Боковые полотна и подающее полотно работают независимо друг от друга, поэтому их скорость регулируется по-разному. Скорость бокового полотна регулируется вручную с помощью ручного клапана, установленного на адаптере. Скорость подающего полотна адаптера фиксируется по скорости наклонной камеры комбайна и самостоятельно не изменяется.

Отрегулируйте скорость полотна, чтобы добиться эффективной подачи культуры на подающее полотно адаптера. См. *Регулировка скорости боковых полотен, страница 87*.

Регулировка скорости боковых полотен

Боковые полотна переносят скошенную массу на подающее полотно адаптера, которое передает ее дальше в комбайн. Эта скорость регулируется с учетом культуры и ее состояния.

Боковые полотна (A) приводятся в действие гидромоторами и насосом с приводом от приводного блока наклонной камеры комбайна через редуктор на адаптере. Скорость бокового полотна устанавливается при помощи распределительного клапана на адаптере, который регулирует расход к гидромоторам полотен.

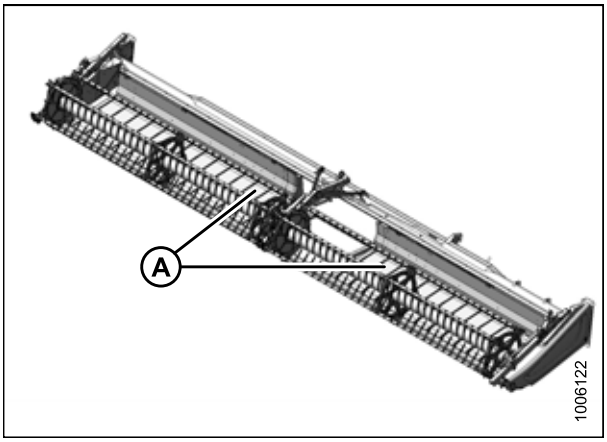


Рисунок 3.85: Боковые полотна

На корпусе распределительного клапана (A) указаны цифры 0–9, которые совпадают с риской на крышке гидравлического распределителя в зависимости от скорости работы полотна. На заводе этот параметр клапана устанавливается на 6: этого должно быть достаточно для нормальной подачи собранной культуры.

Чтобы изменить скорость полотна, заглушите комбайн и поверните круглую шкалу на распределительном клапане, чтобы изменить настройку.

Рекомендованную скорость полотна можно посмотреть в следующих разделах.

- *3.6.2 Настройки жатки, страница 44*
- *3.6.3 Оптимизация жатки для прямого комбайнирования рапса, страница 52*

ПРИМЕЧАНИЕ:

Недостаточная скорость полотна может быть вызвана низким давлением разгрузки. За информацией по проверке и регулировке гидравлического давления нагрузки CA25 обращайтесь к дилеру MacDon.

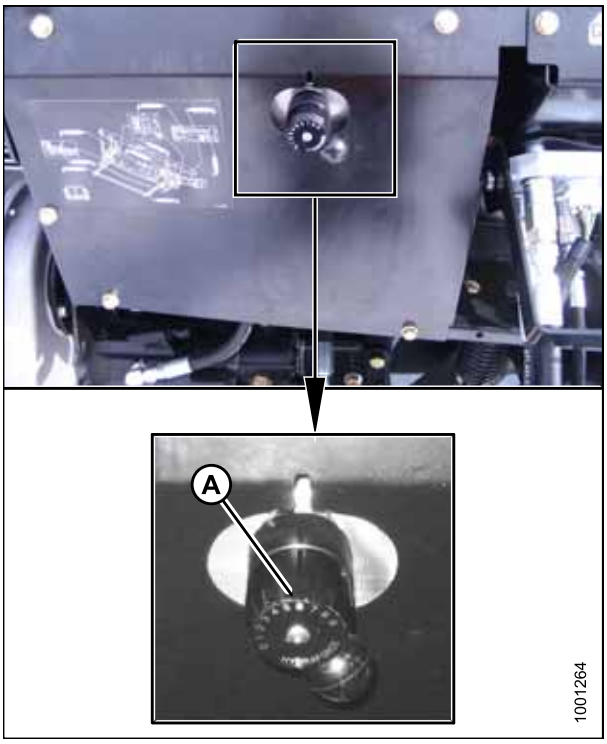


Рисунок 3.86: Распределительный клапан

Регулировка скорости подающего полотна

Подающее полотно перемещает срезанную массу с боковых полотен на подающий шнек адаптера.

Подающее полотно (A) адаптера приводится в действие гидромоторами и насосом с приводом от приводного блока наклонной камеры комбайна через редуктор на адаптере.

Скорость подающего полотна определяется скоростью наклонной камеры комбайна и самостоятельно не регулируется.

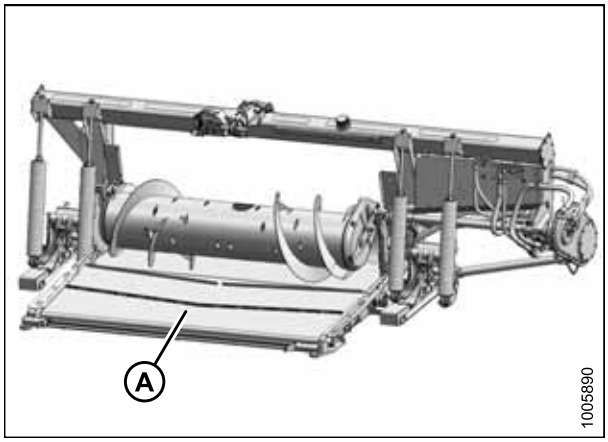


Рисунок 3.87: комбайна CA25

3.7.8 Скорость ножа

Привод ножа жатки использует энергию гидравлического насоса адаптера, который приводится в действие от наклонной камеры комбайна. Скорость ножа отдельно не регулируется.

ВАЖНО:

Для наклонных камер с изменяемой скоростью обороты, показанные справа, означают МИНИМАЛЬНУЮ скорость наклонной камеры. Во избежание превышения скорости и поломки ножа снизьте расход на приводной гидромотор ножа при работе выше этих оборотов.

Таблица 3.9 Скорость наклонной камеры

Комбайн	Скорость наклонной камеры (об/мин)
Case IH	580
Challenger	625
CLAAS[42]	420
Gleaner	625
John Deere	490
Massey Ferguson	625
New Holland	580

42. Частота вращения задней оси комбайнов CLAAS составляет 420 об/мин (дисплей монитора кабины также будет показывать 420). Реальная частота вращения выходного вала равна 750 об/мин.

ВАЖНО:

Убедитесь, что скорость ножа соответствует диапазону значений, приведенному в таблице *3.10, страница 89*. См. *Проверка скорости ножа, страница 89*.

ВАЖНО:

В нормальных условиях скашивания значение скорости ножа, измеренной на шкиве редуктора привода, необходимо устанавливать между 600 и 640 об/мин (1200 и 1280 ходов в минуту). При установке значений из нижней части таблицы может происходить заклинивание ножа.

Таблица 3.10 Скорость ножа жатки FD75

Размер жатки (м [футы])	Рекомендуемый диапазон скорости ножа (об/мин)	
	Привод одинарного ножа	Привод двойного ножа
9,1 (30)	600-700	—
10,6 (35)	550-650	—
12,2 (40)	525-600	550-700
13,7 (45)	—	550-700

Проверка скорости ножа

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

1. Заглушите двигатель комбайна и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Откройте левый боковой щиток (A).

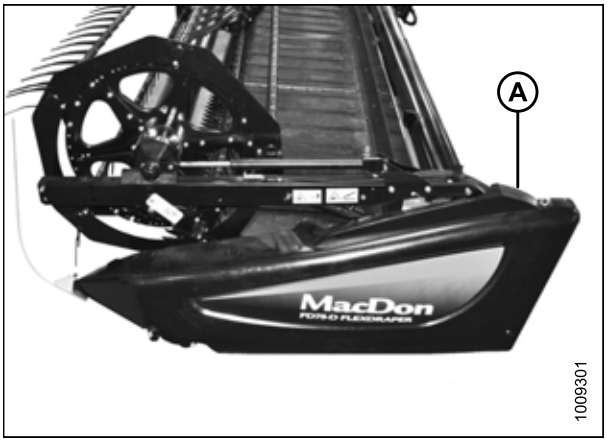


Рисунок 3.88: Левый боковой щиток

⚠ ОСТОРОЖНО

Убедитесь, что рядом никого нет.

3. Запустите двигатель комбайна, включите привод жатки и дайте комбайну поработать на рабочих оборотах.
4. Дайте адаптеру и жатке поработать 10 минут, чтобы масло прогрелось до 38 °C (100 °F).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   В комбайнах, имеющих наклонную камеру с изменяемой скоростью, скорость ножа проверяется при минимальной скорости камеры. Скорости наклонной камеры комбайна см. в таблице *3.9, страница 88*.

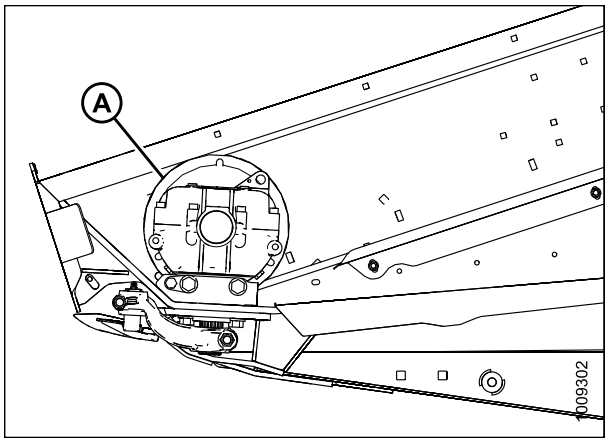


Рисунок 3.89: Шкив привода ножа

5. Измерьте обороты шкива редуктора привода ножа (A) при помощи ручного тахометра.
6. Заглушите комбайн.
7. Сравните измеренную частоту вращения шкива с частотой вращения в таблице скоростей ножа. См. *3.7.8 Скорость ножа, страница 88*.
8. Если измеренные обороты шкива превышают установленный диапазон для жатки, обратитесь к дилеру MacDon.

3.7.9 Высота подбирающего мотовила

Тип культуры и условия эксплуатации обуславливают рабочую высоту мотовила.

Установите мотовило на высоту, позволяющую подавать культуру на полотенный транспортер в обход ножа с наименьшим воздействием и повреждением собранной культуры. См. *3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 91*.

Высоту мотовила можно изменять при помощи органов управления в кабине комбайна.

Таблица 3.11 Высота подбирающего мотовила

Состояние культуры	Вынос мотовила
Полеглый рис	Сниженное (также измените скорость подбирающего мотовила и (или) параметры эксцентрика)
Кустистая или плотно стоящая культура (любой разновидности)	Приподнятое

Если мотовило установлено слишком низко, это может привести к следующему.

- Потери собранной культуры через заднюю трубку жатки.
- Разрыхление культуры на полотнах под действием пальцев граблины.
- Придавливание культуры граблинами.

Если мотовило установлено слишком высоко, это может привести к следующему.

- Забивание ножевого бруса.
- Полеглость культуры и пропуск несрезанных участков.

- Разброс стеблей перед ножевым брусом.

См. *3.6.2 Настройки жатки, страница 44*, чтобы уточнить рекомендации по высоте мотовила для конкретных культур и их состояния.

ВАЖНО:

Поддерживайте достаточный зазор, чтобы не позволять пальцам касаться ножа или земли. См. *5.13.1 Зазор между мотовилом и ножевым брусом, страница 464*.

3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила

Продольное положение мотовила является критически важным фактором для достижения наилучших результатов при работе в неблагоприятных условиях. На заводе положение мотовила устанавливается для работы в нормальных условиях. В зависимости от рабочих условий мотовило можно сместить вперед или назад из кабины с помощью органов управления.

Мотовило может быть дополнительно смещено назад примерно на 227 мм (9 дюймов). Для этого нужно переставить цилиндры продольного смещения на рычагах мотовила в соответствии с состоянием конкретной культуры.

Информацию по жаткам со сдвоенным мотовилом см. в *Регулировка положения цилиндров продольного смещения, страница 92*.

Если комбайн снабжен комплектом быстрого переоборудования мотовила под разные культуры, см. *Перестановка цилиндров продольного положения на жатках с дополнительным комплектом быстрого переоборудования мотовила под разные культуры, страница 96*.

Шкала продольного смещения (A) закреплена на правом опорном рычаге мотовила для идентификации его положения. Маркером продольного положения мотовила служит задний край эксцентрика (B).

Для уборки прямостоящих культур отцентрируйте мотовило над ножевым брусом (4–5 на наклейке).

Для полеглых, переплетенных или наклоненных культур может потребоваться смещение подбирающего мотовила вперед по отношению к ножевому брусу (позиция с меньшим числом на шкале).

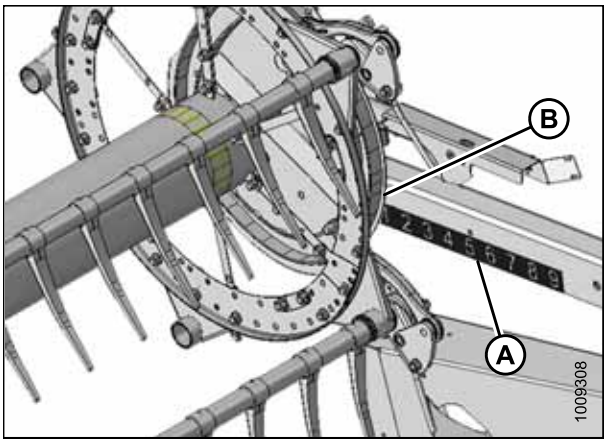


Рисунок 3.90: Шкала продольного смещения

ВАЖНО:

Установите более крутой угол атаки жатки при проблемах со сбором придавленной культуры. Инструкции по регулировке — см. *Управление углом атаки жатки, страница 82*. Изменяйте положение мотовила только при неправильных углах атаки жатки.

Рекомендации по положениям мотовила для конкретных культур и их состояния см. в разделе *3.6.2 Настройки жатки, страница 44*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В случае с культурами, сбор которых затруднен, например с рисом, или при работе с сильно полеглыми культурами, которые требуют полного выдвижения мотовила вперед, установите угол атаки пальцев мотовила, обеспечивающий правильную подачу культуры на полотна. См. раздел *3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 99* для рекомендаций по регулировке.

Регулировка продольного положения

1. Выберите режим ПРОДОЛЬНОГО СМЕЩЕНИЯ (FORE-AFT) на селекторном переключателе в кабине.
2. Поработайте гидравлической системой, чтобы сместить мотовило в требуемое положение, используя шкалу продольного смещения (A) в качестве ориентира.
3. Проверьте величину зазора между мотовилом и ножевым брусом после регулировки эксцентрика. Рекомендации по процедурам измерений и регулировке см. в следующих разделах.
   - *5.13.1 Зазор между мотовилом и ножевым брусом, страница 464*
   - *5.13.2 Выгиб подбирающего мотовила, страница 467*

   ВАЖНО:

   Работа с излишне вынесенным вперед мотовилом может привести к тому, что пальцы будут касаться почвы. При работе мотовила в таком положении опустите копирующие башмаки или отрегулируйте угол атаки жатки таким образом, чтобы предотвратить повреждение пальцев.

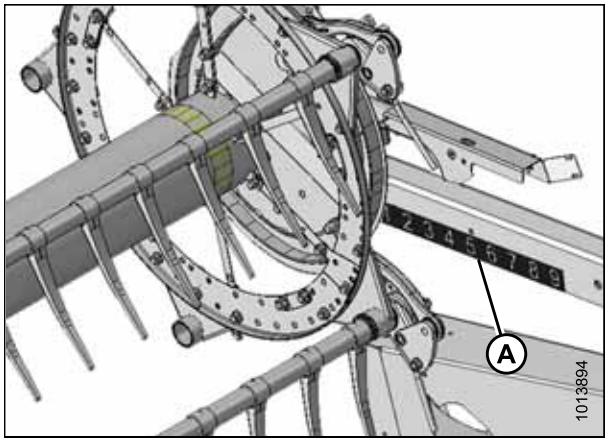


Рисунок 3.91: Шкала продольного смещения

Регулировка положения цилиндров продольного смещения

Мотовило может быть дополнительно смещено назад примерно на 227 мм (9 дюймов), для этого нужно переставить цилиндры продольного смещения на рычагах мотовила. Это может пригодиться при прямом комбайнировании рапса.Если на комбайн установлена опция быстрого переоборудования мотовила под разные культуры, см. раздел *Перестановка цилиндров продольного положения на жатках с дополнительным комплектом быстрого переоборудования мотовила под разные культуры, страница 96*.

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

Переставьте цилиндр центрального рычага следующим образом.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Компоненты подбирающего мотовила не изображены для большей наглядности.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для перемещения сдвоенного мотовила в положение для комбайнирования рапса требуется комплект короткого крепления для центрального рычага мотовила (B5605).

1. Сместите подбирающее мотовило полностью назад таким образом, чтобы опорные рычаги приняли горизонтальное положение.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.
3. Выверните четыре болта (A) крепления кронштейна цилиндра (B) на рычаге подбирающего мотовила.
4. Переместите подбирающее мотовило, пока кронштейн (B) не совместится с отверстиями продольного смещения (C).
5. Установите четыре болта (A) для закрепления кронштейна (B) на рычаге подбирающего мотовила в новом положении.

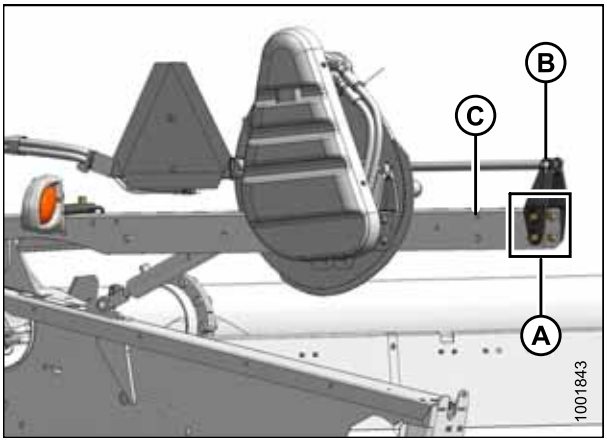


Рисунок 3.92: Правый рычаг — переднее положение

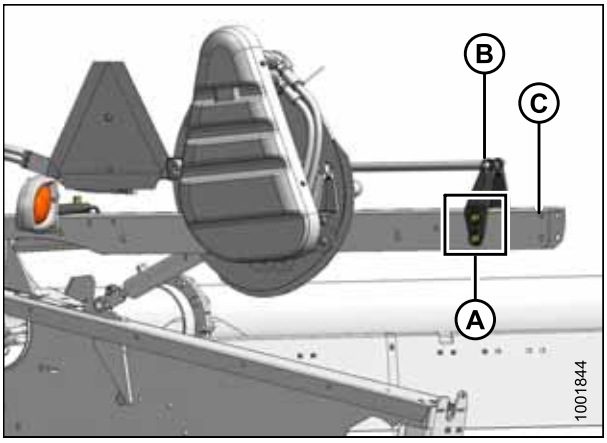


Рисунок 3.93: Правый рычаг — заднее положение

Переставьте цилиндр правого рычага следующим образом.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Компоненты подбирающего мотовила не изображены для большей наглядности.

6. Выверните четыре болта (A) крепления кронштейна цилиндра (B) на рычаге мотовила.
7. Переместите мотовило назад, пока кронштейн (B) не сравняется с задней группой отверстий (C).
8. Установите четыре болта (A) для закрепления кронштейна на рычаге подбирающего мотовила в новом положении.

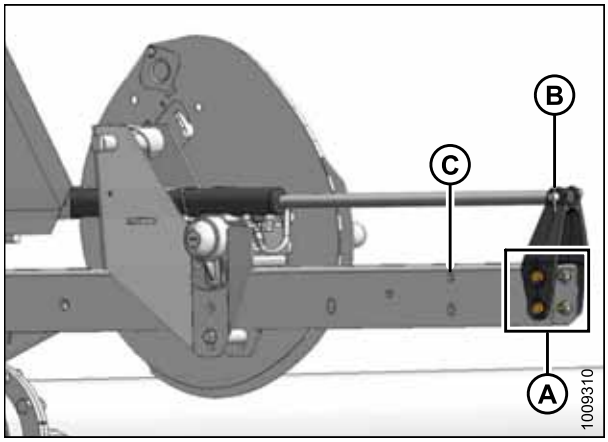


Рисунок 3.94: Переднее положение

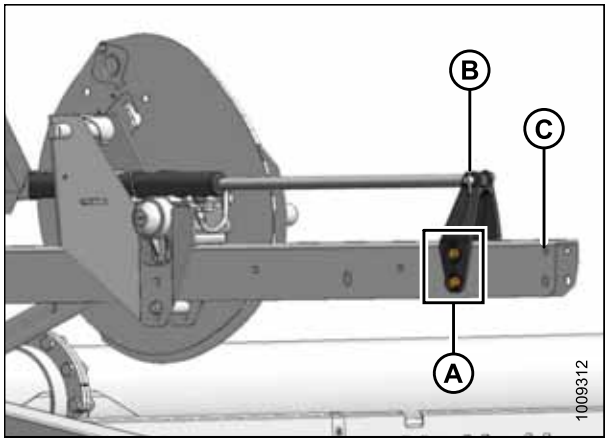


Рисунок 3.95: Заднее положение

Переставьте цилиндр левого рычага мотовила следующим образом.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Компоненты подбирающего мотовила не изображены для большей наглядности.

9. Выньте штифт (A), закрепляющий цилиндр (B) на кронштейне в сборе с фонарем (C).
10. Выверните болты (D) крепления кронштейна в сборе с фонарем (C) на рычаге подбирающего мотовила и снимите кронштейн в сборе с фонарем.
11. При необходимости снимите кабельную стяжку, удерживающую жгут проводов на кронштейне в сборе с фонарем (C) или на рычаге мотовила.
12. Разверните фонарь в рабочее положение, как показано на рисунке.

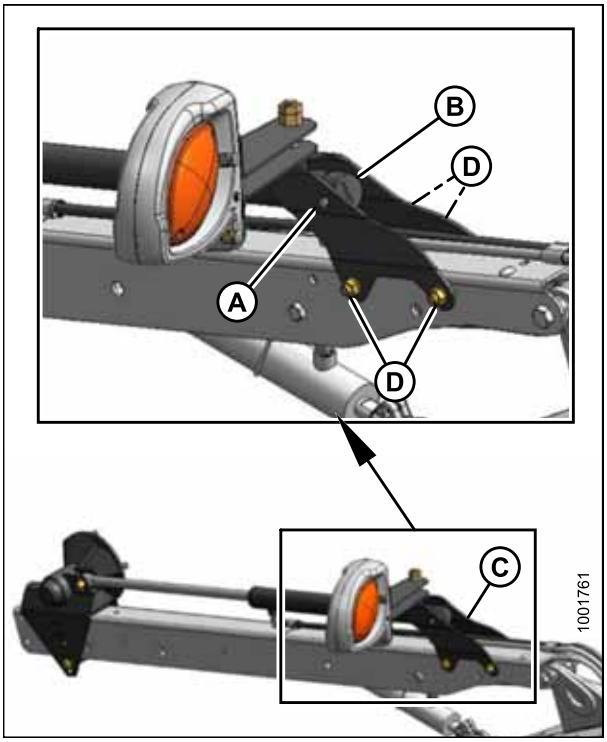


Рисунок 3.96: Переднее положение

13. Сместите кронштейн в сборе с фонарем (C) на рычаге мотовила, как показано на рисунке, и зафиксируйте четырьмя болтами (D). Затяните болты.
14. Отведите мотовило назад и установите цилиндр (B) на кронштейн в сборе с фонарем (C) при помощи штифта (A). Зафиксируйте штифт при помощи шплинта.
15. Закрепите жгут проводов фонаря на кронштейне в сборе с фонарем (C) при помощи кабельной стяжки.
16. Проверьте зазор между подбирающим мотовилом и задним щитком, верхним поперечным шнеком (если установлен) и распорками подбирающего мотовила.
17. Если необходимо, отрегулируйте угол наклона пальцев подбирающего мотовила. См. *3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 99*.

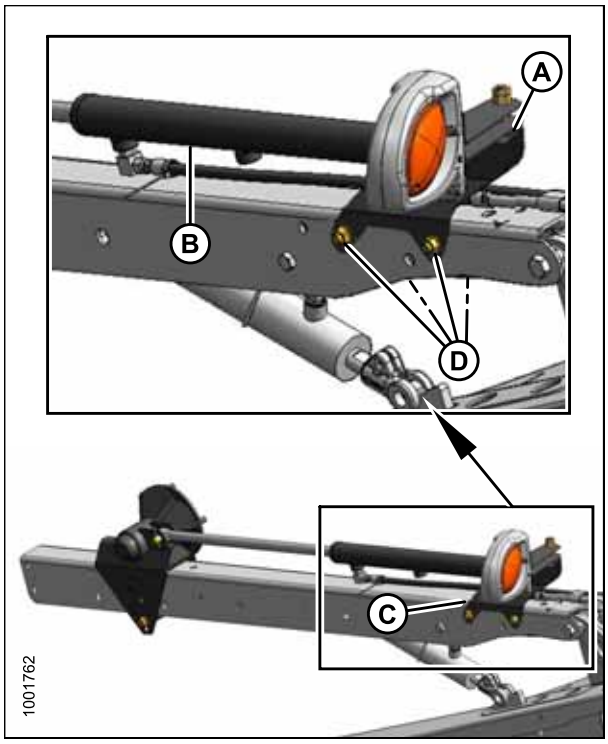


Рисунок 3.97: Заднее положение

Перестановка цилиндров продольного положения на жатках с дополнительным комплектом быстрого переоборудования мотовила под разные культуры

Мотовило может быть дополнительно смещено назад примерно на 227 мм (9 дюймов), для этого нужно переставить цилиндры продольного смещения на рычагах мотовила.

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

Переставьте цилиндр левого рычага следующим образом.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Компоненты подбирающего мотовила не изображены для большей наглядности.

1. Сместите подбирающее мотовило полностью назад таким образом, чтобы опорные рычаги приняли горизонтальное положение.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Выньте шплинт (A) и штифт с головкой и отверстием под шплинт (B).
4. Перемещайте мотовило назад, пока корпус цилиндра (C) не совместится с задними отверстиями в кронштейне (D).
5. Установите обратно штифт с головкой и отверстием под шплинт (B) в новом положении и зафиксируйте шплинтом (A).

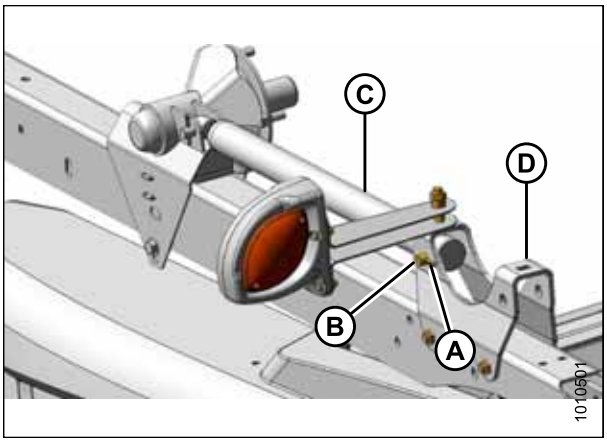


Рисунок 3.98: Переднее положение — левый рычаг

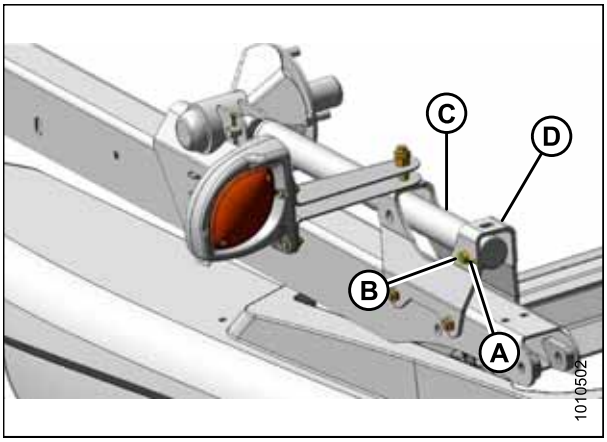


Рисунок 3.99: Заднее положение — левый рычаг

Переставьте цилиндр центрального рычага следующим образом.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Компоненты подбирающего мотовила не изображены для большей наглядности.

6. Выньте шплинт (A) и штифт с головкой и отверстием под шплинт (B).
7. Перемещайте мотовило назад, пока корпус цилиндра (C) не совместится с задними отверстиями в кронштейне (D).
8. Установите обратно штифт с головкой и отверстием под шплинт (B) в новом положении и зафиксируйте шплинтом (A).

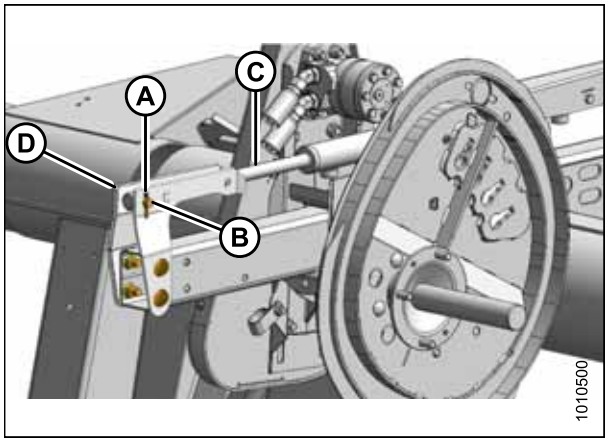


Рисунок 3.100: Переднее положение — центральный рычаг

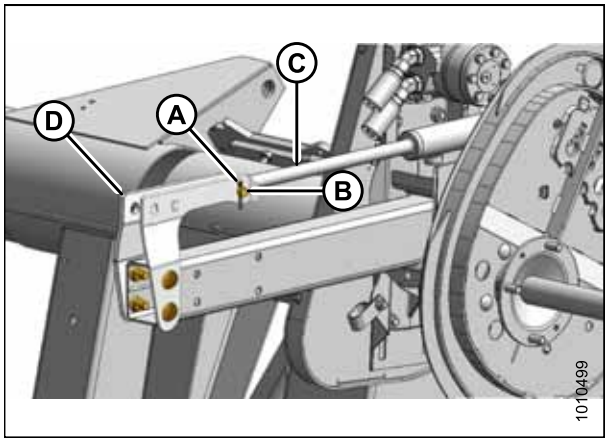


Рисунок 3.101: Заднее положение — центральный рычаг

Переместите цилиндр правого рычага следующим образом.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Компоненты подбирающего мотовила не изображены для большей наглядности.

9. Выньте шплинт (A) и штифт с головкой и отверстием под шплинт (B).
10. Передвиньте мотовило назад, пока корпус цилиндра (C) не совместится с задними отверстиями в кронштейне (D).
11. Установите обратно штифт с головкой и отверстием под шплинт (B) в новом положении и зафиксируйте шплинтом (A).

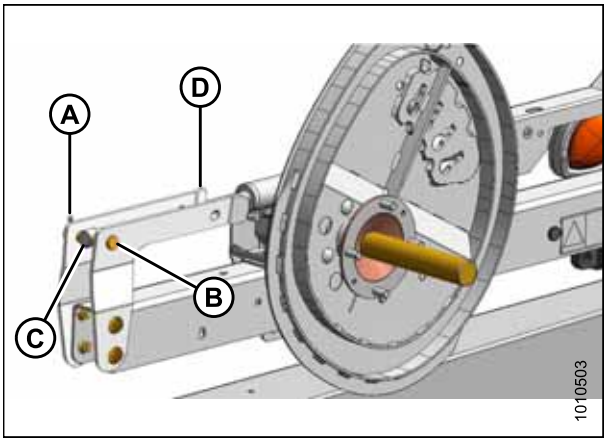


Рисунок 3.102: Переднее положение — правый рычаг

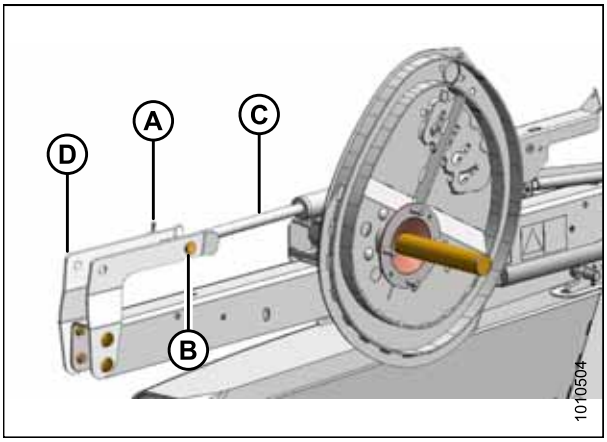


Рисунок 3.103: Заднее положение — правый рычаг

3.7.11 Угол наклона пальцев граблины

Подбирающее мотовило предназначено для сбора полеглых и сильно примятых культур. Для сбора полеглых культур не всегда необходимо увеличивать угол атаки пальцев (высокие параметры эксцентрика). Параметры эксцентрика используются главным образом для того, чтобы задать способ подачи скошенного материала на полотенные транспортеры.

Настройка эксцентрика незначительно влияет на положение пальцев относительно земли (угол наклона). Например, когда сектор эксцентрика находится на 33°, соответствующий угол наклона пальцев в самой нижней точке вращения мотовила составляет всего 5°.

Чтобы добиться наилучшего результата, используйте минимальную настройку эксцентрика, при которой урожай подается на полотна в обход заднего края ножевого бруса. См. *3.6.2 Настройки жатки, страница 44*.

Настройки эксцентрика подбирающего мотовила

Ниже приведено описание назначения каждого параметра эксцентрика, а также указаны рекомендации по настройке для работы при разных состояниях культур.

Номера настройки можно увидеть над пазами диска эксцентрика. При необходимости регулировки см. раздел *Регулировка эксцентрика подбирающего мотовила, страница 103*.

Положение эксцентрика 1, положение подбирающего мотовила 6 или 7 обеспечивает наиболее равномерную подачу собранной массы на полотна без ее взбивания или разрыхления.

- При этой настройке выпуск культуры происходит вблизи ножевого бруса и ее использование оптимально, когда ножевой брус находится на земле.
- Некоторые культуры не будут подаваться в обход ножевого бруса, когда последний поднят над землей и мотовило переведено вперед, соответственно, скорость вращения мотовила следует первоначально установить равной скорости относительно грунта.

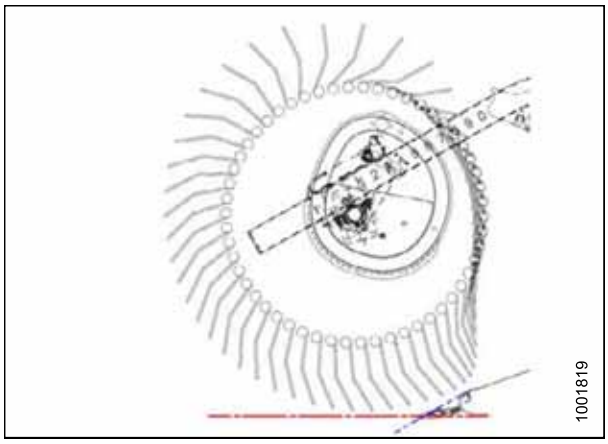


Рисунок 3.104: Вертикальное сечение пальца — положение 1

Положение эксцентрика 2, положение мотовила 3 или 4 — рекомендуемая начальная конфигурация для большинства культур и их состояния.

- Если урожай замедляется на ножевом брусе, когда мотовило находится в переднем положении, увеличьте настройку эксцентрика, чтобы подталкивать собранную массу в обход заднего края ножевого бруса.
- Если происходит распушение срезанного урожая или подача на полотнах идет неравномерно, уменьшите настройку эксцентрика.
- Этот параметр обеспечивает скорость движения пальцев примерно на 20 % выше скорости мотовила.

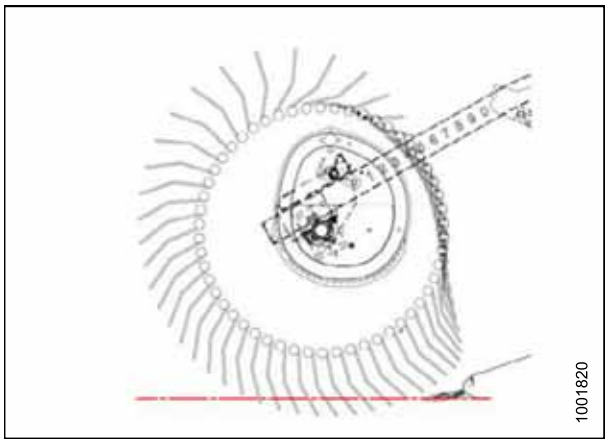


Рисунок 3.105: Вертикальное сечение пальца — положение 2

Положение эксцентрика 3, положение мотовила 6 или 7 в основном используется для того, чтобы оставлять более длинную стерню.

- В этом положении мотовило достает дальше вперед и поднимает срезанную массу на нож и затем на полотна.
- Этот параметр обеспечивает скорость движения пальцев примерно на 30 % выше скорости мотовила.

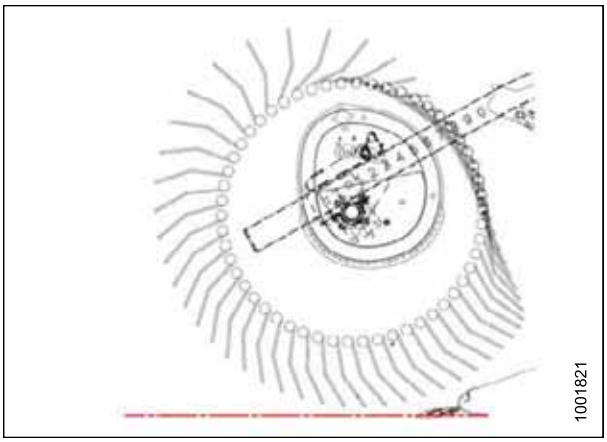


Рисунок 3.106: Вертикальное сечение пальца — положение 3

Положение эксцентрика 4, положение мотовила 2 или 3 используется, когда мотовило сдвинуто до конца вперед, оставляя стерню максимальной длины в полеглой культуре.

- В этом положении мотовило достает дальше вперед и поднимает срезанную массу на нож и затем на полотна.
- Этот параметр обеспечивает скорость движения пальцев примерно на 35 % выше скорости мотовила.

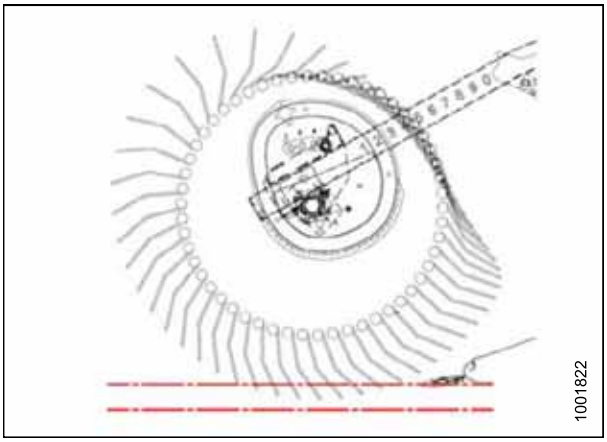


Рисунок 3.107: Вертикальное сечение пальца — положение 4

Положение эксцентрика 4, угол атаки жатки на максимуме и мотовило в крайнем переднем положении обеспечивают максимальное расстояние под ножевым брусом, на которое достает мотовило при подборе полеглых культур.

- Оставляет значительное количество в стерне, когда высота среза установлена примерно на 203 мм (8 дюймов). Для материалов с высоким содержанием влаги, например риса, скорость относительно грунта может быть увеличена вдвое из-за уменьшения срезаемой массы.

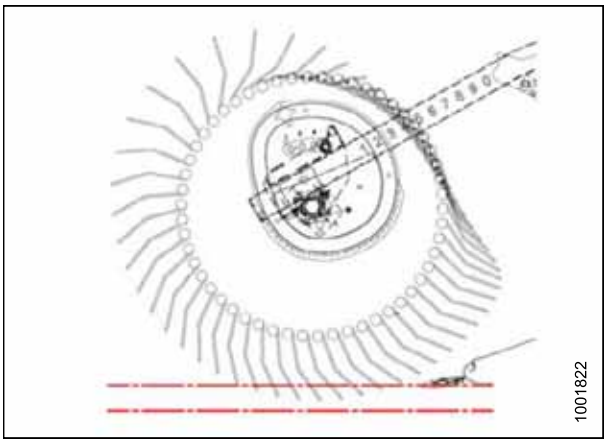


Рисунок 3.108: Вертикальное сечение пальца — положение 4

- Этот параметр обеспечивает скорость движения пальцев примерно на 35 % выше скорости мотовила.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Более высокие настройки эксцентрика, когда продольное положение установлено в диапазоне 4–5, резко снижают пропускную способность полотен, поскольку мотовило мешает проходящему по ним потоку и на пути последнего находятся пальцы. Высокие настройки эксцентрика рекомендуются только при максимальном или близком к нему выдвижении подбирающего мотовила вперед.

ВАЖНО:

Величину зазора между подбирающим мотовилом и ножевым брусом необходимо постоянно проверять после регулировки угла наклона пальцев граблины и продольного положения подбирающего мотовила. См. *5.13.1 Зазор между мотовилом и ножевым брусом, страница 464*.

Рекомендации по углам наклона пальцев граблины для конкретных культур и их состояния см. *3.6.2 Настройки жатки, страница 44*.

Регулировка эксцентрика подбирающего мотовила

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

1. Поверните стопорный штифт (A) против часовой стрелки при помощи гаечного ключа на 3/4 дюйма для освобождения диска эксцентрика.
2. Вращая ключом болт (B), поверните диск эксцентрика и совместите стопорный штифт (A) с требуемым положением отверстия в диске эксцентрика (C) (1–4).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Болт (B) проходит через диск эксцентрика (для большей наглядности изображение на рисунке сделано прозрачным).
3. Поверните стопорный штифт (A) по часовой стрелке для соединения и фиксации положения диска эксцентрика.
4. Повторите описанную выше процедуру на противоположной стороне мотовила.

   ВАЖНО:

   Убедитесь в надежной фиксации положения эксцентрика перед эксплуатацией машины.

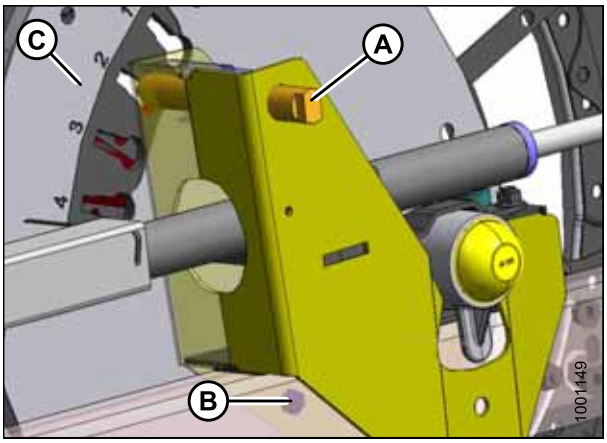


Рисунок 3.109: Положения диска эксцентрика

3.7.12 Делители

Делители предназначены для отделения несжатой части от той, что идет к ножам, во время сбора урожая. Они являются съемными, чтобы обеспечить возможность установки вертикальных ножей и уменьшить габаритную ширину в транспортном положении.

По умолчанию делители прикреплены к жатке с помощью болтов, но также доступна установка с замком.

Снятие с жатки делителей с замком

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Опустите мотовило, поднимите жатку, заглушите двигатель, выньте ключ и установите предохранительные упоры жатки. Подробные инструкции см. в руководстве по эксплуатации комбайна.
2. Откройте или снимите боковые щитки. См. *3.2.3 Боковые щитки, страница 33*.

3. Поднимите предохранительный рычаг (A).
4. Удерживая делитель (B), вдавите рычаг (C), чтобы открыть замок и опустить делитель.

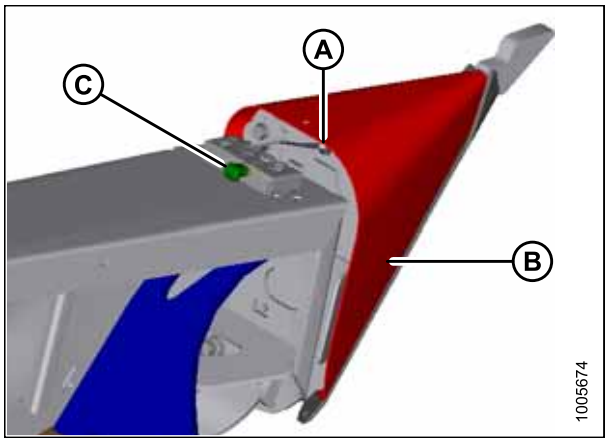


Рисунок 3.110: Делитель

5. Снимите делитель с бокового щитка и переставьте в отсек хранения, как описано ниже.
   a. Вставьте палец (A) в отверстие на боковом щитке, как показано на рисунке.
   b. Поднимите делитель и вставьте проушины (B) в кронштейн на боковом щитке. Убедитесь, что проушины вошли в зацепление с кронштейном.
6. Закройте/установите боковые щитки. См. *3.2.3 Боковые щитки, страница 33*.

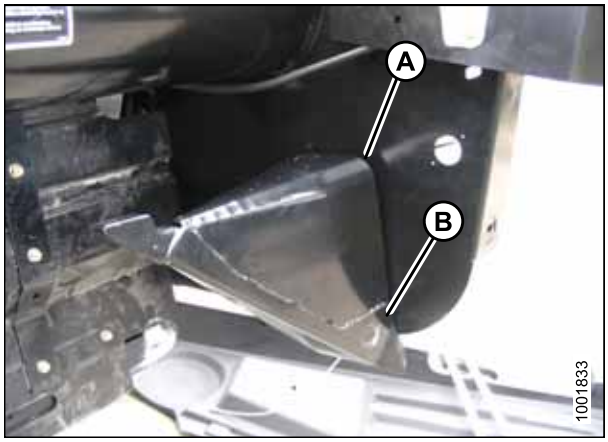


Рисунок 3.111: Делитель в отсеке для хранения

Снятие с жатки делителей без замка

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Опустите мотовило, поднимите жатку, остановите двигатель, выньте ключ и установите предохранительные упоры. Подробные инструкции см. в руководстве по эксплуатации комбайна.
2. Откройте или снимите боковые щитки. См. *3.2.3 Боковые щитки, страница 33*.

3. Выверите болт (A), снимите стопорную шайбу и плоскую шайбу.
4. Опустите делитель (B), затем поднимите его так, чтобы снять с боковой крышки.
5. Закройте/установите боковые щитки. См. *3.2.3 Боковые щитки, страница 33*.

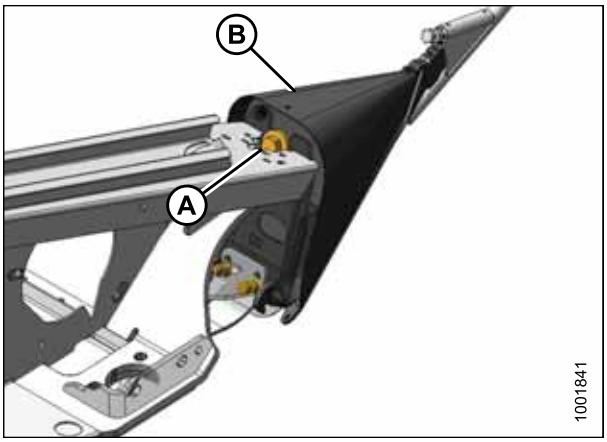


Рисунок 3.112: Делитель

Установка на жатку делителей с замком

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Опустите мотовило, поднимите жатку, остановите двигатель, выньте ключ и установите предохранительные упоры. Подробные инструкции см. в руководстве по эксплуатации комбайна.
2. Откройте или снимите боковые щитки. См. *3.2.3 Боковые щитки, страница 33*.
3. Извлеките делитель из отсека хранения. Для этого поднимите делитель, чтобы высвободить проушины (A) с нижней стороны, затем слегка его опустите, чтобы высвободить палец (B) из бокового щитка.

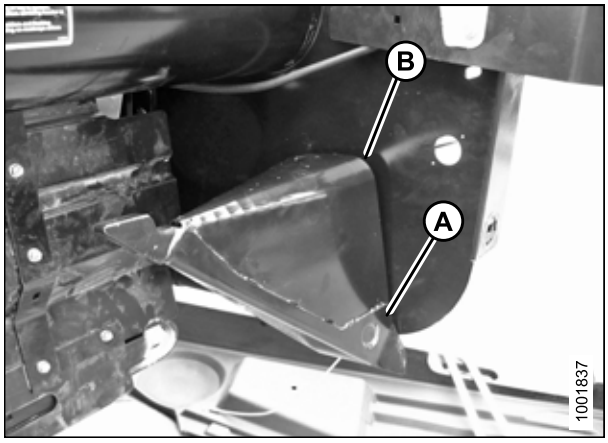


Рисунок 3.113: Делитель в отсеке для хранения

4. Установите делитель, как показано, вставив проушины (A) в отверстия бокового щитка.
5. Поднимите передний конец делителя так, чтобы палец (B) в верхней части делителя вошел в зацепление и закрыл замок (C).
6. Прижмите предохранительный рычаг (D) вниз, чтобы зафиксировать палец в замке (C).

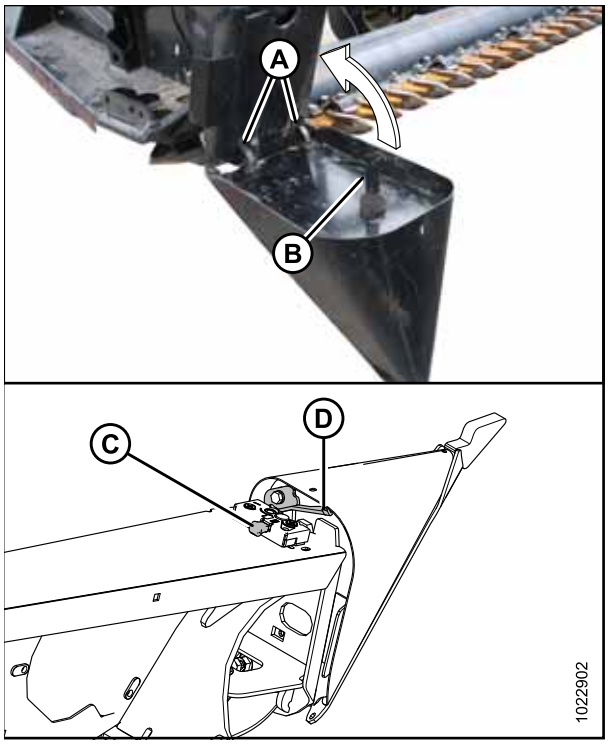


Рисунок 3.114: Делитель

7. Потяните за конец делителя, чтобы проверить отсутствие боковых перемещений. При необходимости затяните делитель с помощью болтов (A), чтобы устранить боковые перемещения.
8. Закройте/установите боковые щитки. См. *3.2.3 Боковые щитки, страница 33*.

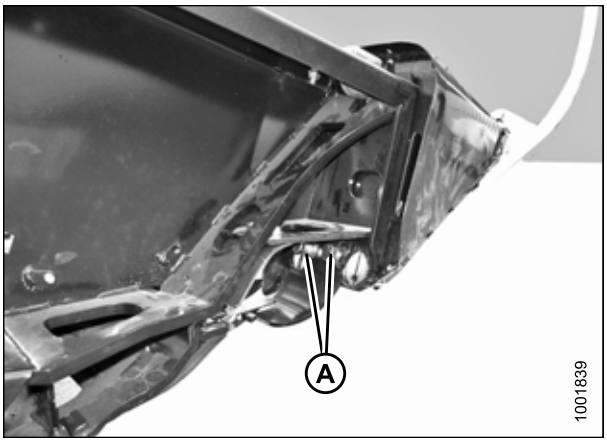


Рисунок 3.115: Делитель

Установка на жатку делителей без замка

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Опустите мотовило, поднимите жатку, остановите двигатель, выньте ключ и установите предохранительные упоры. Подробные инструкции см. в руководстве по эксплуатации комбайна.
2. Откройте или снимите боковые щитки. См. *3.2.3 Боковые щитки, страница 33*.
3. Извлеките делитель из отсека хранения. Для этого поднимите делитель, чтобы высвободить проушины (A) с нижней стороны, затем слегка его опустите, чтобы высвободить палец (B) из бокового щитка.

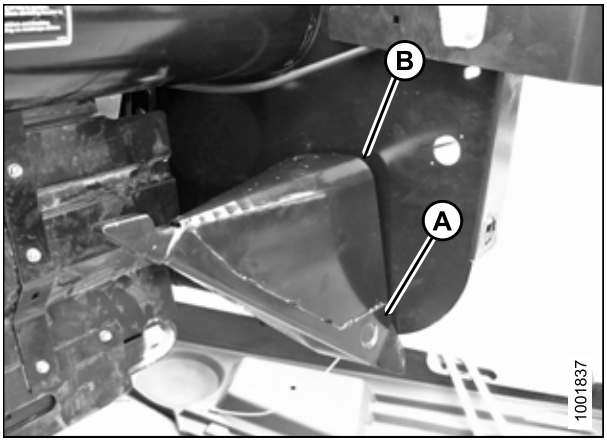


Рисунок 3.116: Делитель в отсеке для хранения

4. Установите делитель, как показано, вставив проушины (A) в отверстия бокового щитка.

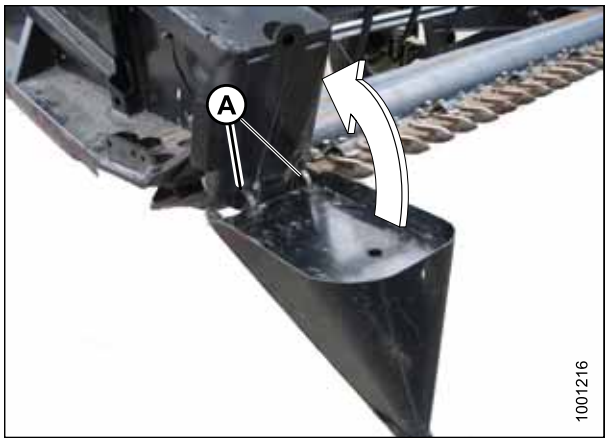


Рисунок 3.117: Делитель

5. Поднимите передний конец делителя, установите болт (A) и специальную ступенчатую шайбу (B) (ступенькой в сторону делителя). Затяните болт.
6. Потяните за конец делителя, чтобы проверить отсутствие боковых перемещений. При необходимости затяните делитель с помощью болтов (C), чтобы устранить боковые перемещения.
7. Закройте/установите боковые щитки. См. *3.2.3 Боковые щитки, страница 33*.

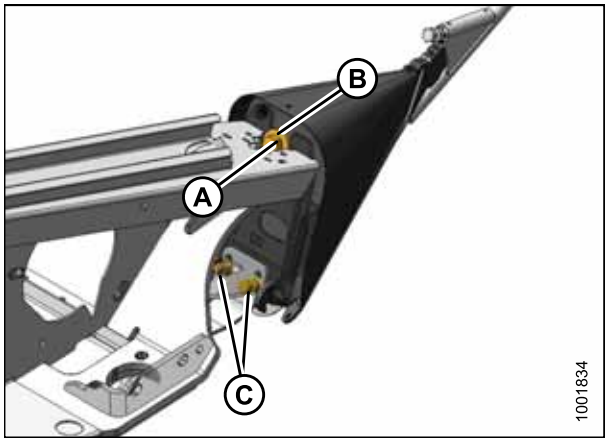


Рисунок 3.118: Делитель

3.7.13 Стержни делителя

Стержни делителя могут использоваться в комплекте с делителями. Съемные стержни делителя чаще всего применяются при сборе полеглых культур; для прямостоячих культур рекомендуется применение делителей без стержней.

Таблица 3.12 Рекомендации по использованию стержней делителя

Со стержнями		Без стержней
Люцерна	Полеглые злаки	Съедобные бобовые
Рапс	Горох	Сорго
Лен	Соя	Рис
Семенники трав	Суданская трава	Соя
Чечевица	Озимый фураж	Прямостоячие злаки

Снятие стержней делителя

1. Ослабьте болт (A) и снимите стержни делителя (B) с обеих сторон жатки.

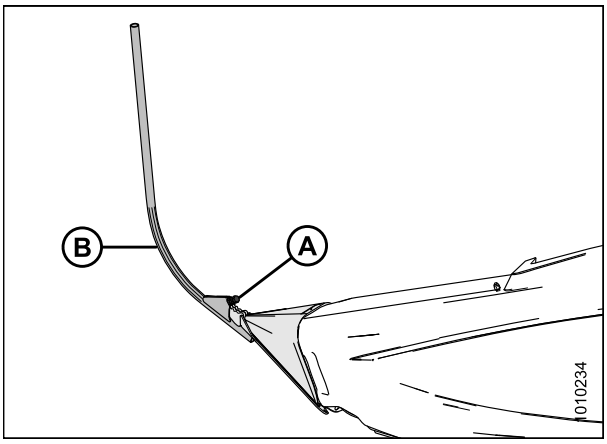


Рисунок 3.119: Стержень делителя

2. Сложите оба стержня делителя (A) на внутренней стороне правой боковины.

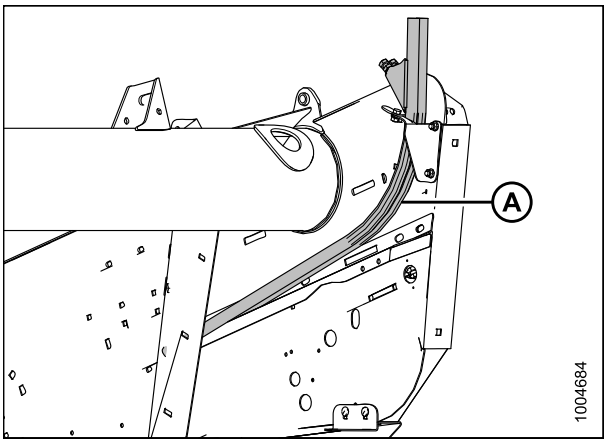


Рисунок 3.120: Правая боковина

Установка стержней делителя

1. Достаньте стержни делителя (A) из места для хранения на внутренней стороне правой боковины.

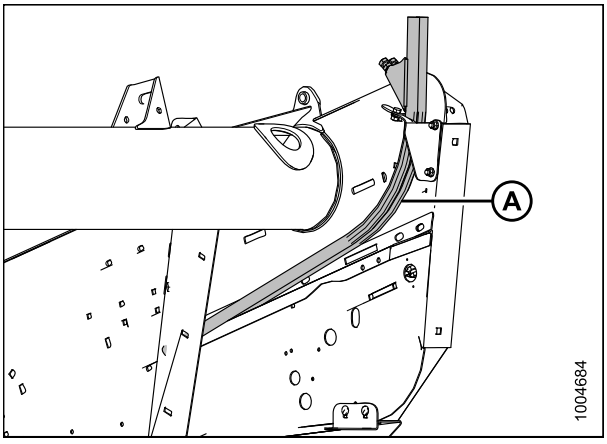


Рисунок 3.121: Правая боковина

2. Установите стержень делителя (B) на конце делителя, как показано на рисунке, и затяните болт (A).
3. Повторите данную процедуру на противоположном конце жатки.

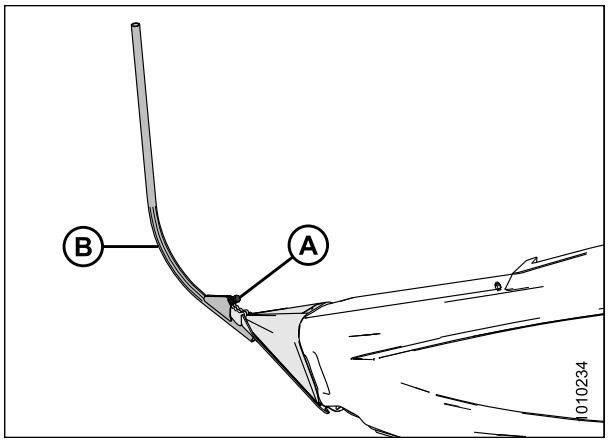


Рисунок 3.122: Стержень на делителе

Делители для скашивания риса

Дополнительные делители для скашивания риса обеспечивают более высокую производительность при уборке риса с высокими и перепутанными стеблями. См. *6.5.6 Делители для скашивания риса, страница 516*.

Процедуры установки и снятия аналогичны процедурам установки и снятия стандартных делителей культур.



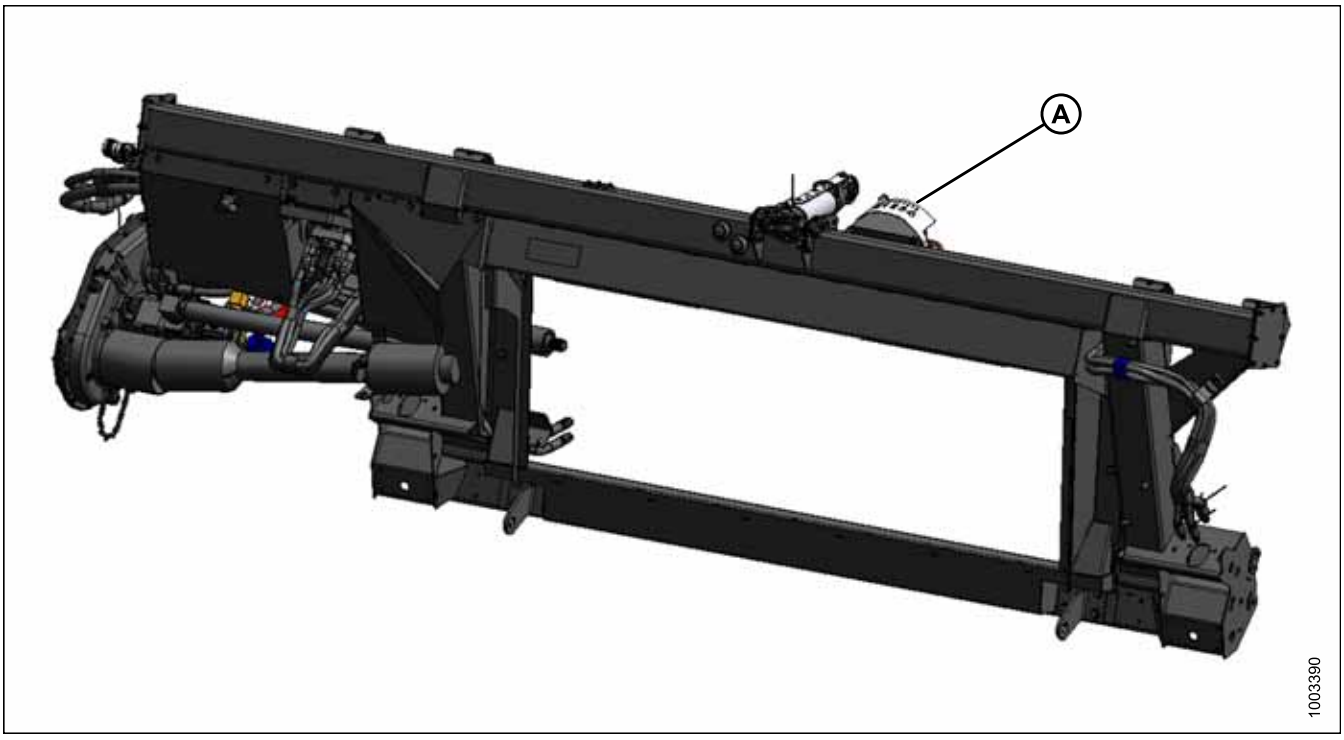
Рисунок 3.123: Делитель для скашивания риса

3.8 Автоматический контроль высоты жатки (AHHC)

Разработанная компанией MacDon функция автоматического контроля высоты жатки (AHHC) действует в сочетании с опцией AHHC, доступной на определенных моделях комбайнов.

В блоке индикации флотации (A) установлен датчик на адаптере комбайна CA25. Этот датчик отправляет в комбайн сигнал, который позволяет поддерживать постоянную высоту среза и оптимальную флотацию адаптера обеспечивающую изменение давления жатки на грунт в соответствии с контуром поверхности грунта.

Рисунок 3.124: комбайна CA25



Адаптеры комбайна CA25 устанавливаются для AHHC на заводе-изготовителе, однако перед началом пользования функцией AHHC необходимо выполнить следующие действия.

1. Убедитесь, что диапазон выходных напряжений датчика AHHC соответствует характеристикам комбайна. Для получения более подробной информации см. *3.8.1 Диапазон выходных напряжений датчика: требования к комбайну, страница 112*.
2. Подготовьте комбайн к использованию функции AHHC (применимо только к некоторым моделям комбайнов — см. инструкции для своей модели).

3. Откалибруйте систему АННС, чтобы комбайн мог правильно интерпретировать данные с датчика высоты на адаптере (см. инструкции по своему комбайну).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   После калибровки система АННС готова к использованию в поле. Улучшить характеристики АННС помогут настройки конкретного комбайна (см. инструкцию по эксплуатации комбайна).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если адаптер CA25 не предусмотрен для работы с конкретной моделью комбайна, потребуется установить соответствующий пакет полной комплектации комбайна. Пакеты полной комплектации поставляются с инструкциями по установке датчика АННС на адаптер комбайна.

См. следующие инструкции для своей модели комбайна.

- *3.8.2 Комбайны Case IH 2300/2500 и 5088/6088/7088, страница 116*
- *3.8.3 Комбайны Case IH 5130/6130/7130, 7010/8010, 7120/8120/9120 и 7230/8230/9230, страница 121*
- *3.8.4 Комбайны Challenger серий 6 и 7, страница 133*
- *3.8.5 Комбайны Gleaner R62/R72, страница 140*
- *3.8.6 Комбайны Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S (кроме серии S9), страница 144*
- *3.8.7 Комбайны Gleaner серии S9, страница 154*
- *3.8.8 Комбайны John Deere серии 50, страница 169*
- *3.8.9 Комбайны John Deere серии 60, страница 180*
- *3.8.10 Комбайны John Deere серии 70, страница 188*
- *3.8.11 Комбайны John Deere серии S и T, страница 194*
- *3.8.13 Комбайны CLAAS серии 500, страница 218*
- *3.8.14 Комбайны CLAAS серии 700, страница 231*
- *3.8.15 Комбайны New Holland серии CX/CR (серии CR — 2014-й и более ранние модельные годы), страница 240*
- *3.8.16 Комбайны New Holland (серия CR — 2015-й и последующие модельные годы), страница 251*

3.8.1 Диапазон выходных напряжений датчика: требования к комбайну

Выходное напряжение датчика автоматического контроля высоты жатки (АННС) должно быть в пределах определенного диапазона для каждого комбайна, в противном случае функция АННС не будет работать должным образом.

Таблица 3.13 Предельные значения напряжения датчика

Комбайн	Нижнее предельное значение напряжения	Верхнее предельное значение напряжения	Минимальный диапазон напряжений
Challenger, Gleaner A, Gleaner S, Massey Ferguson	0,7 В	4,3 В	2,5 В
Case IH 5088/6088/7088, 5130/6130/7130, 7010/8010, 7120/8120/9120 и 7230/8230/9230	0,7 В	4,3 В	2,5 В

Таблица 3.13 Предельные значения напряжения датчика (продолжение)

Комбайн	Нижнее предельное значение напряжения	Верхнее предельное значение напряжения	Минимальный диапазон напряжений
Case IH 2300/2500	3,0 В	7,0 В	4,0 В
Gleaner серий R и S	0,7 В	4,3 В	2,5 В
John Deere серий 50, 60, 70, S и T	0,7 В	4,3 В	2,5 В
CLAAS серии 500/600/700	0,7 В	4,3 В	2,5 В
New Holland CR/CX — система 5 В	0,7 В	4,3 В	2,5 В
New Holland CR/CX — система 10 В	3,0 В	7,0 В	4,1–4,4 В

ПРИМЕЧАНИЕ:

Некоторые модели комбайнов не поддерживают функцию проверки выходного напряжения датчика из кабины (ранние модели серии 23/2588, CLAAS серии 500/700). Для этих моделей проверка выходного напряжения выполняется вручную. См. *Проверка диапазона напряжения вручную, страница 113*.

Проверка диапазона напряжения вручную

В некоторых комбайнах диапазон выходного напряжения датчиков системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) может быть проверен из кабины. Инструкции см. в руководстве по эксплуатации своего комбайна или инструкциях по АННС далее в этом документе.

Чтобы проверить диапазон напряжений выходных сигналов датчика в ручном режиме, выполните следующие шаги.

1. Установите жатку на высоту 150 мм (6 дюймов) над землей и разблокируйте адаптер флотации.
2. Убедитесь, что тяга блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] и гайка [B] не перемещаются) в обоих местах.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если при выполнении следующих двух шагов жатка не будет находиться на нижних упорах, напряжение может выйти из диапазона во время работы, что может стать причиной неисправности системы АННС.

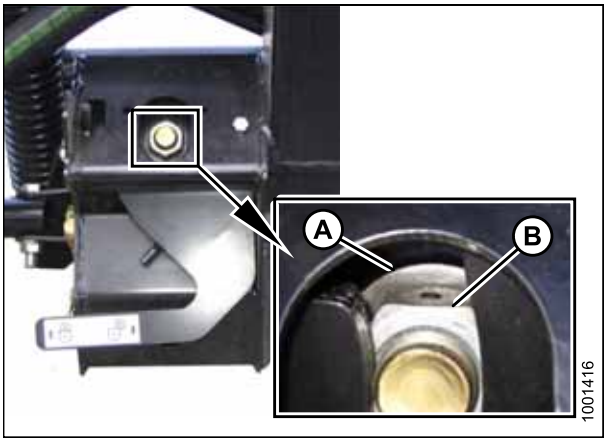


Рисунок 3.125: Блокировка флотации

3. Отрегулируйте кронштейн натяжения кабеля (B) (при необходимости) так, чтобы указатель (A) на индикаторе флотации был в положении «0».

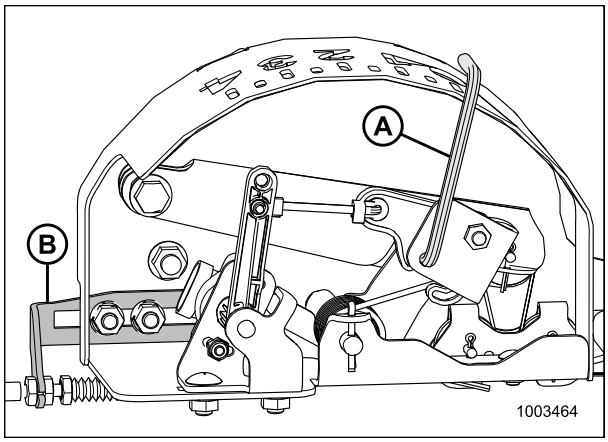


Рисунок 3.126: Блок индикатора флотации (Показаны наиболее распространенные узлы датчиков АННС 5 В)

4. С помощью вольтметра (A) измерьте напряжение между проводом массы (контакт 2) и сигнальным проводом (контакт 3) датчика АННС на блоке индикатора флотации. Убедитесь, что оно находится у верхнего предела напряжения для комбайна. См. таблицу *3.13, страница 112*.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Разъем жгута проводов должен быть подсоединен к датчику.

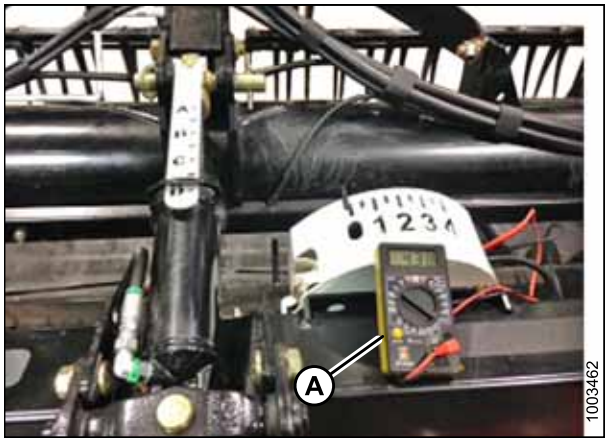


Рисунок 3.127: Центральный опорный рычаг подбирающего мотовила

5. Полностью опустите наклонную камеру комбайна и приподнимите жатку в режиме флотации над нижними упорами (индикатор флотации должен показывать 4, при этом адаптер должен полностью отделиться от жатки).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Чтобы добиться полного опускания наклонной камеры, может потребоваться удерживать переключатель HEADER DOWN (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) нажатым в течение нескольких секунд.

6. С помощью вольтметра (A) измерьте напряжение между проводом массы и сигнальным проводом датчика АННС на блоке индикатора флотации. Оно должно быть на нижнем пределе диапазона

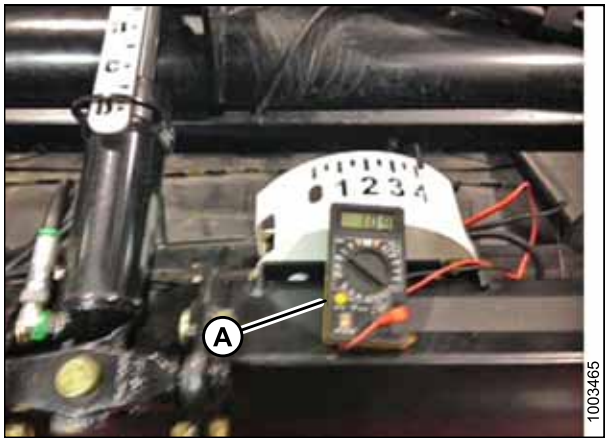


Рисунок 3.128: Центральный опорный рычаг подбирающего мотовила

напряжения для комбайна. См. таблицу *3.13, страница 112*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Разъем жгута проводов должен быть подсоединен к датчику.

7. Отрегулируйте пределы напряжения (см. *Регулировка предельных значений напряжения, страница 115*), если напряжение датчика не находится между верхним и нижним предельными значениями или диапазон между верхним и нижним предельными значениями недостаточен. См. таблицу *3.13, страница 112*.

Регулировка предельных значений напряжения

ПРИМЕЧАНИЕ:

Датчики системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) в сборе, используемые на комбайнах CLAAS и некоторых комбайнах New Holland, немного отличаются от датчиков, устанавливаемых на других моделях комбайнов. Рисунки всех трех узлов приведены в данной процедуре.

1. Для регулировки верхнего предельного значения напряжения выполните следующие шаги.
   a. Установите максимальное значение угла противорежущих пальцев, индикатор угла атаки жатки должен находиться в положении D.
   b. Установите жатку на высоту 152–254 мм (6–10 дюймов) над землей; индикатор флотации должен быть в положении 0.
   c. Ослабьте болты крепления датчика (A).
   d. Чтобы увеличить верхнее предельное значение напряжения, переместите опору датчика (B) вправо, чтобы уменьшить — влево.
   e. Затяните болты крепления датчика (A).

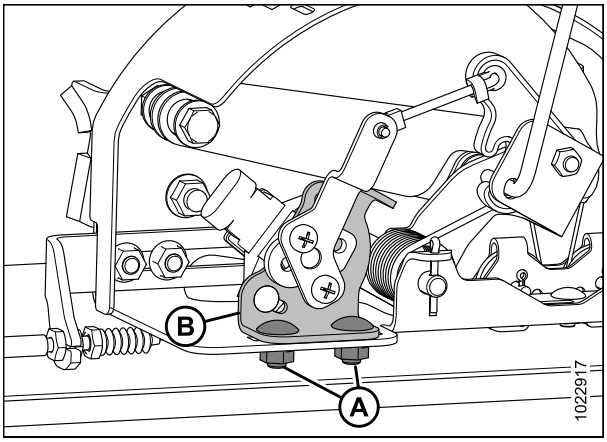


Рисунок 3.129: Узел датчика АННС для использования на комбайнах CLAAS

2. Для регулировки нижнего предельного значения напряжения выполните следующие шаги.
   a. Установите максимальное значение угла противорежущих пальцев, индикатор угла атаки жатки должен находиться в положении D.
   b. Полностью опустите жатку на землю; индикатор флотации должен быть в положении 4.
   c. Ослабьте крепежные болты (A).
   d. Чтобы увеличить нижнее предельное значение напряжения, поверните датчик (B) по часовой стрелке, чтобы уменьшить — против часовой стрелки.
   e. Затяните болты крепления датчика (A).

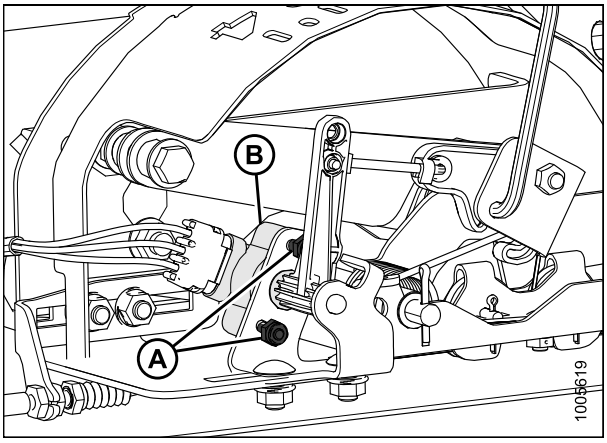


Рисунок 3.130: Наиболее распространенные узлы датчиков АННС 5 B

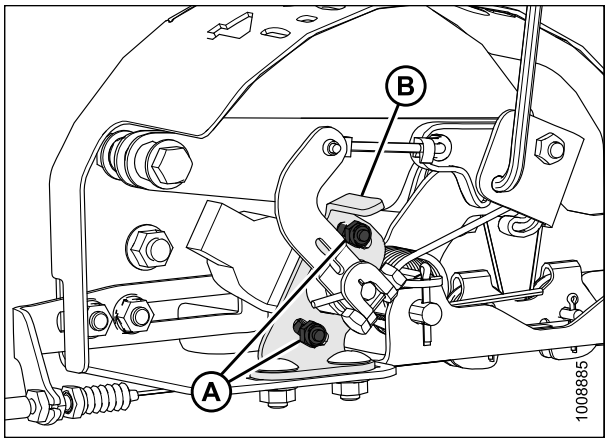


Рисунок 3.131: Узел датчика АННС 10 В для использования на некоторых новых комбайнах Holland

3.8.2 Комбайны Case IH 2300/2500 и 5088/6088/7088

Подключение системы автоматического контроля высоты жатки (Case IH 2300)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Поверните переключатель выбора режима (A) в положение HT.
2. Установите требуемую высоту жатки с помощью ручки управления положением (B). Автоматический контроль высоты (АННС) будет поднимать и опускать жатку, сохраняя установленное фиксированное расстояние от земли.
3. Переключите устройство подачи в положение ON (ВКЛ.).
4. Нажмите переключатель жатки LOWER (ВНИЗ).

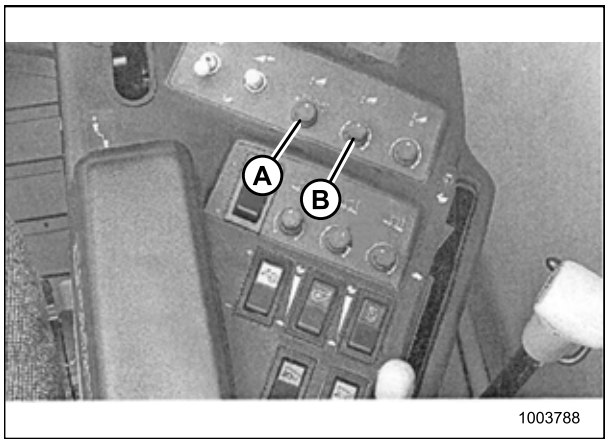


Рисунок 3.132: Органы управления комбайна

5. При помощи регулятора скорости подъема (A) и регулятора скорости опускания жатки (B) (в соответствии с необходимостью) отрегулируйте скорость, с которой жатка будет подниматься или опускаться для поддержания требуемой высоты.



Рисунок 3.133: Органы управления комбайна

6. При помощи регулятора чувствительности (A) задайте чувствительность к изменению состояния грунта.

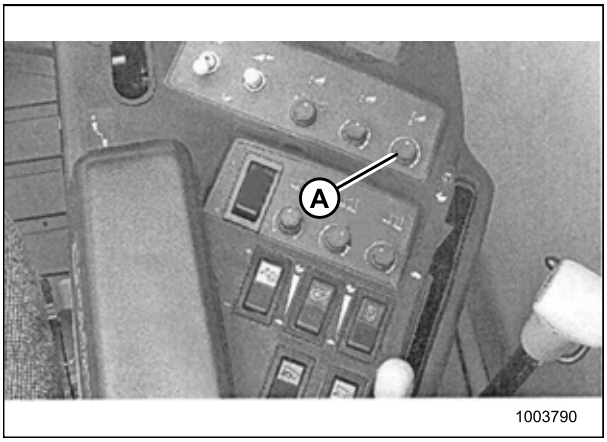


Рисунок 3.134: Органы управления комбайна

Калибровка автоматического контроля высоты (АННС) (Case IH 2300/2500 и 5088/6088/7088)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

Для калибровки системы АННС выполните следующие шаги.

1. Установите режим флотации жатки и комплект адаптера (инструкции см. в руководстве по эксплуатации). Установите механизм продольного перемещения и центральное соединение в среднее положение.
2. Запустите двигатель комбайна, но **НЕ** подключайте сепаратор и наклонную камеру.
3. Найдите переключатель управления жаткой (A) на правой консоли и установите его в положение HT (режим АННС).

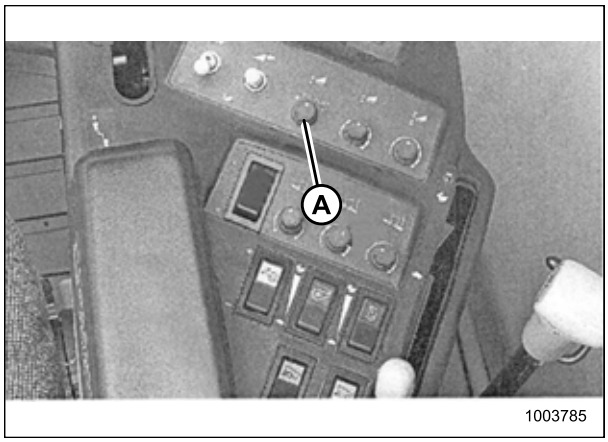


Рисунок 3.135: Правая консоль

4. Удерживайте нажатым переключатель опускания жатки (A) на рычаге управления, пока адаптер и жаткане опустятся полностью. Возможно, потребуется удерживать переключатель нажатым несколько секунд.
5. Нажмите переключатель подъема жатки (A) на рычаге управления. Жатка должна остановиться примерно на половине хода. Продолжайте удерживать нажатым переключатель подъема жатки, в результате чего жатка будет подниматься, пока наклонная камера не достигнет своего верхнего предела. Калибровка системы АННС выполнена.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если для калибровки состояний грунта был установлен более интенсивный режим флотации, по завершении калибровки следует восстановить рекомендованные рабочие значения флотации.

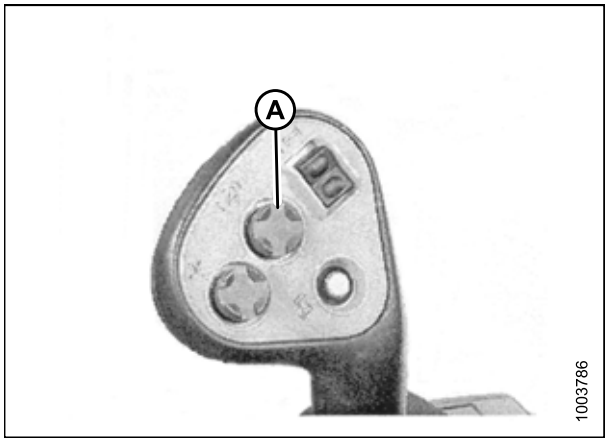


Рисунок 3.136: Рычаг управления (Case IH 2300/2500)

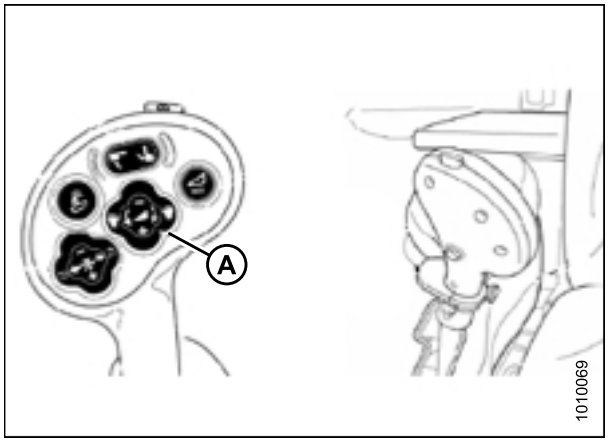


Рисунок 3.137: Рычаг управления (Case IH 5088/6088/7088)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Идеальное давление на грунт в большинстве случаев составляет одно деление блока индикатора флотации выше положения жатки над грунтом. Например, если стрелка индикатора флотации (B) установлена на 0 при поднятии жатки с грунта, идеальное давление на грунт будет обеспечиваться, когда стрелка будет установлена на 1 (A). Эксплуатация с более высоким давлением может привести к преждевременному износу защитной пластины ножевого бруса.

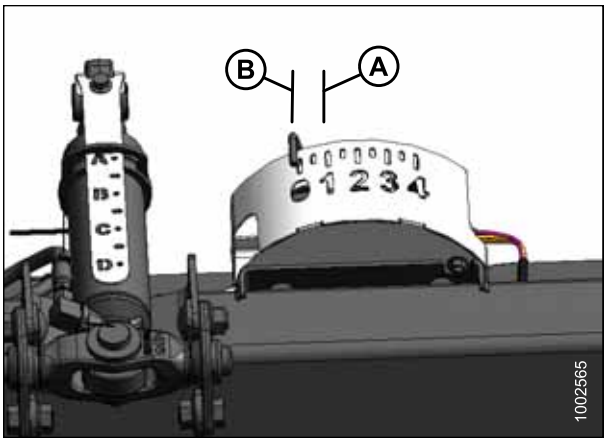


Рисунок 3.138: Блок индикатора флотации

Установка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (Case IH 2300/2500 и 5088/6088/7088)

Регулировка чувствительности определяет, какое расстояние должен пройти ножевой брус вверх или вниз до срабатывания системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) и подъема или опускания наклонной камеры. Если установлена максимальная чувствительность, достаточно небольших изменений в высоте над уровнем грунта, чтобы инициировать подъем или опускание наклонной камеры. Если установлена минимальная чувствительность, изменения в высоте над уровнем грунта должны быть значительными, чтобы инициировать подъем или опускание наклонной камеры.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Нажмите клавишу HEADER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ) (A), чтобы открыть страницу HEADER SENSITIVITY CHANGE (ИЗМЕНЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЖАТКИ).
2. При помощи клавиш UP (ВВЕРХ) (B) или DOWN (ВНИЗ) (C) настройте значение выделенного пункта. Чувствительность регулировки высоты находится в диапазоне от 0 (минимальная чувствительность) до 250 (максимальная чувствительность) с шагом 10.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Изменения вступают в силу сразу. Нажмите клавишу CANCEL (ОТМЕНА), чтобы вернуться к исходным настройкам.
3. Нажмите клавишу HEADER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ) (A), чтобы выделить следующий настраиваемый пункт.
4. Нажмите клавишу ENTER (ВВОД) (D), чтобы сохранить изменения и вернуться на страницу монитора. При отсутствии изменений спустя пять секунд будет выполнен возврат на страницу монитора.



Рисунок 3.139: Органы управления комбайна

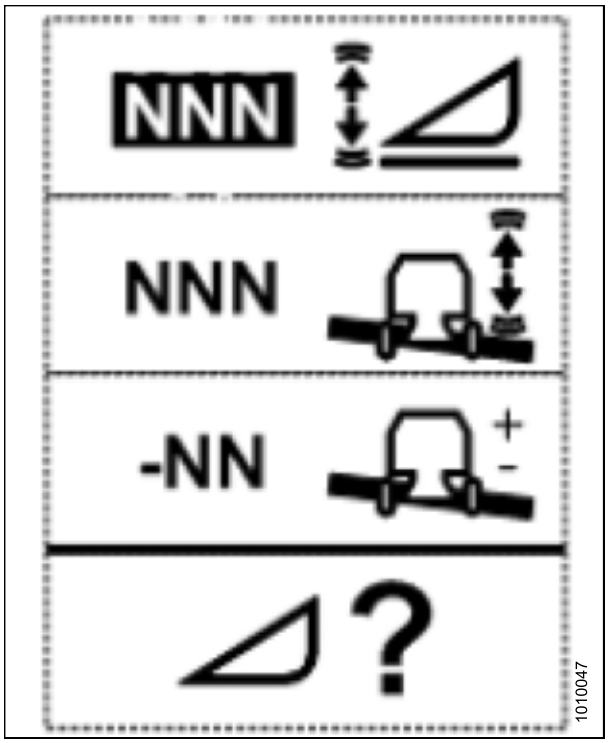


Рисунок 3.140: Страница изменения чувствительности по высоте

3.8.3 Комбайны Case IH 5130/6130/7130, 7010/8010, 7120/8120/9120 и 7230/8230/9230

Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (Case 8010)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

⚠ ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

1. Установите жатку на высоту 150 мм (6 дюймов) над грунтом и разблокируйте флотацию CA25.
2. Убедитесь, что тяга блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] и гайка [B] не перемещаются) в обоих местах.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если при выполнении следующих двух шагов жатка не будет находиться на нижних упорах, напряжение может выйти из диапазона во время работы, что может стать причиной неисправности автоматического контроля высоты (АННС).

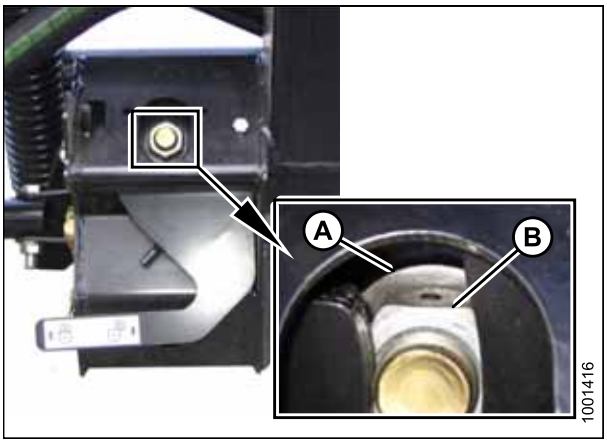


Рисунок 3.141: Блокировка флотации

3. Отрегулируйте кронштейн натяжения кабеля (B) (при необходимости) так, чтобы указатель (A) на индикаторе флотации был в положении «0».

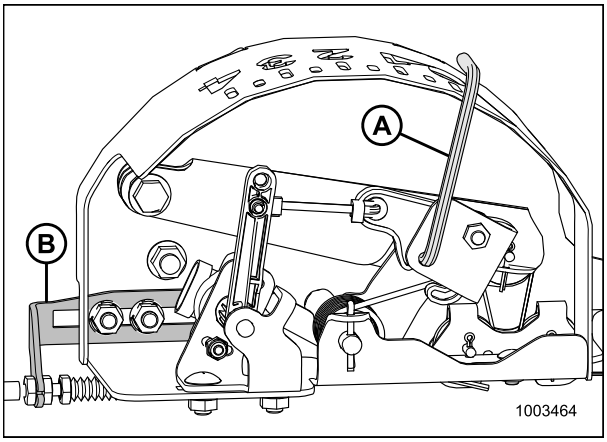


Рисунок 3.142: Блок индикатора флотации

4. Убедитесь, что флотация жатки разблокирована.

5. Выберите DIAG (ДИАГНОСТИКА) на странице MAIN (ГЛАВНАЯ) универсального дисплея (A). Отобразится страница DIAG (ДИАГНОСТИКА).

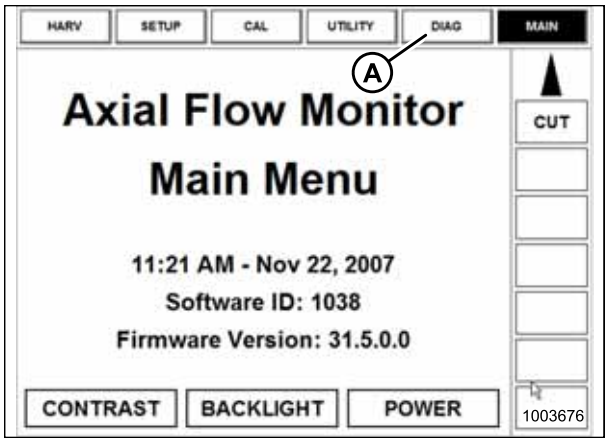


Рисунок 3.143: Приборная панель комбайна Case 8010

6. Выберите SUB SYSTEM (ПОДСИСТЕМА) (A). Отобразится страница SUB SYSTEM (ПОДСИСТЕМА).

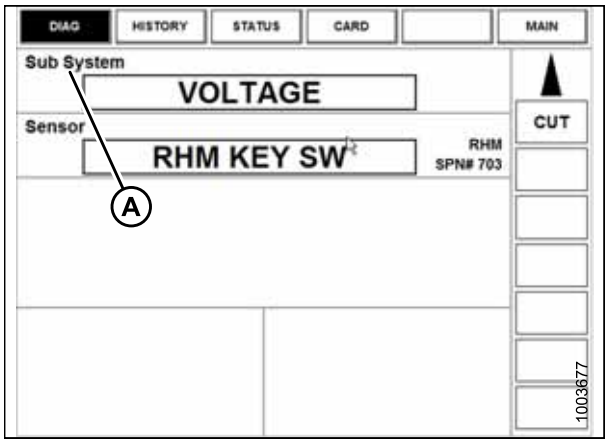


Рисунок 3.144: Приборная панель комбайна Case 8010

7. Выберите HDR HEIGHT/TILT (ВЫСОТА/НАКЛОН ЖАТКИ) (A). Отобразится страница SENSOR (ДАТЧИК).

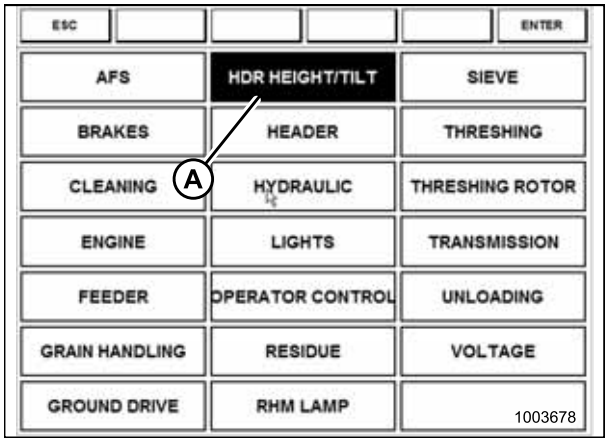


Рисунок 3.145: Приборная панель комбайна Case 8010

8. Выберите LEFT SEN (ДАТЧИК СЛЕВА) (A). Будет показано точное напряжение. Поднимите и опустите жатку, чтобы просмотреть весь диапазон значений напряжения.

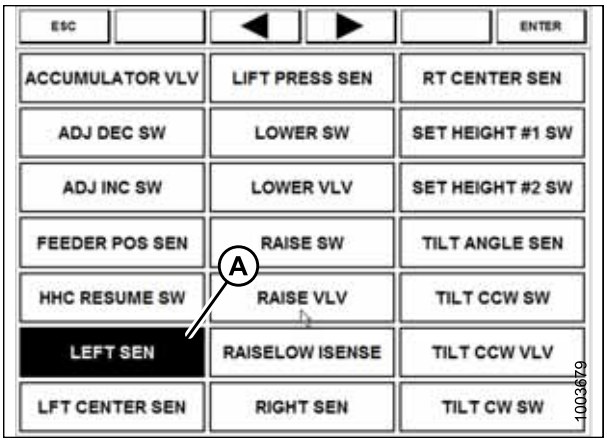


Рисунок 3.146: Приборная панель комбайна Case 8010

9. Отрегулируйте пределы напряжения (см. *Регулировка предельных значений напряжения, страница 115*), если напряжение датчика не находится между верхним и нижним предельными значениями или диапазон между верхним и нижним предельными значениями недостаточен (см. таблицу *3.13, страница 112*).

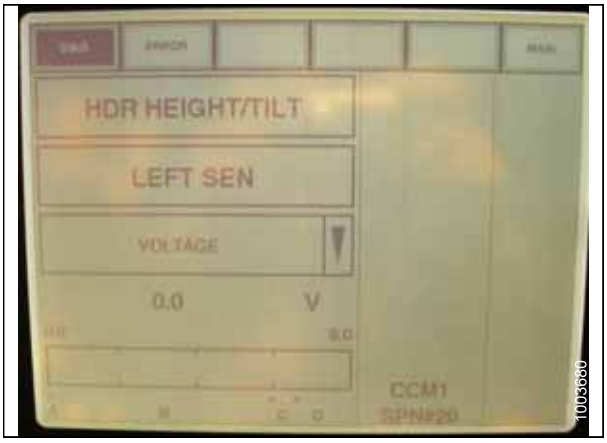


Рисунок 3.147: Приборная панель комбайна Case 8010

Настройка органов управления жаткой (Case 8010)

Следующая процедура применима к комбайнам Case 8010 без кнопки переключения на рычаге управления путевой скоростью (GSL).

Органы управления механизмом продольного перемещения подбирающего мотовила (A) также обеспечивают управление продольным наклоном жатки (если жатка оснащена опциональным механизмом продольного наклона). Рычаг управления путевой скоростью (GSL) необходимо настроить, чтобы обеспечить оператору возможность переключаться между режимами управления продольным перемещением мотовила и управления продольным наклоном.

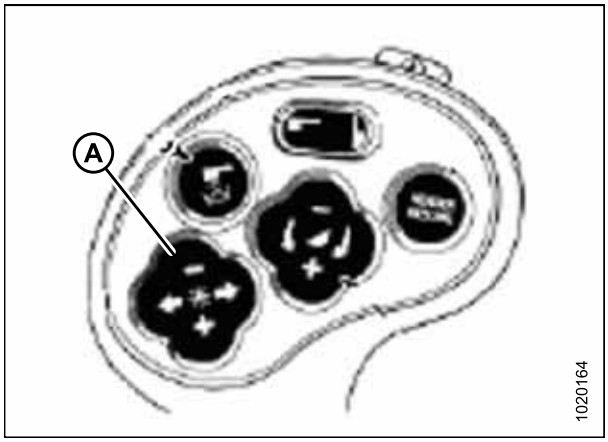


Рисунок 3.148: Органы управления комбайна Case

1. Для обеспечения возможности переключаться между режимами управления продольным перемещением подбирающего мотовила и продольным наклоном жатки перейдите на вкладку LAYOUT (КОМПОНОВКА), выберите пункт FORE/AFT CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ ПРОДОЛЬНЫМ ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ) (A) и откройте один из экранов настраиваемых оператором параметров — HARV1, HARV2, HARV3 или ADJUST (РЕГУЛИРОВКА) в меню RUN (РАБОТА).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   При выборе HEADER (ЖАТКА) вместе с FORE/AFT CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ ПРОДОЛЬНЫМ ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ) в строке состояния в правой части экрана будет отображаться H F/A (B).

2. При выборе HEADER (ЖАТКА) вместе с FORE/AFT CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ ПРОДОЛЬНЫМ ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ) нажмите кнопку перемещения подбирающего мотовила назад на рычаге управления путевой скоростью (GSL), чтобы наклонить жатку назад, или кнопку перемещения подбирающего мотовила вперед на GSL, чтобы наклонить жатку вперед.

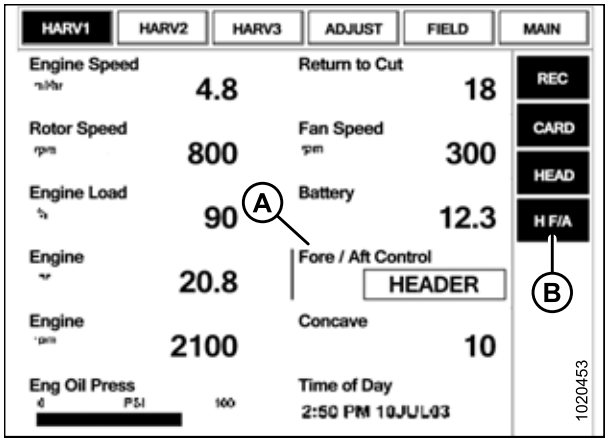


Рисунок 3.149: Дисплей комбайна Case

Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (Case IH 5130/6130/7130, 7010/8010, 7120/8120/9120, 7230/8230/9230)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

1. Установите жатку на высоту 150 мм (6 дюймов) над землей и разблокируйте адаптер флотации.
2. Убедитесь, что тяга блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] и гайка [B] не перемещаются) в обоих местах.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если при выполнении следующих двух шагов жатка не будет находиться на нижних упорах, напряжение может выйти из диапазона во время работы, что может стать причиной неисправности системы АННС.

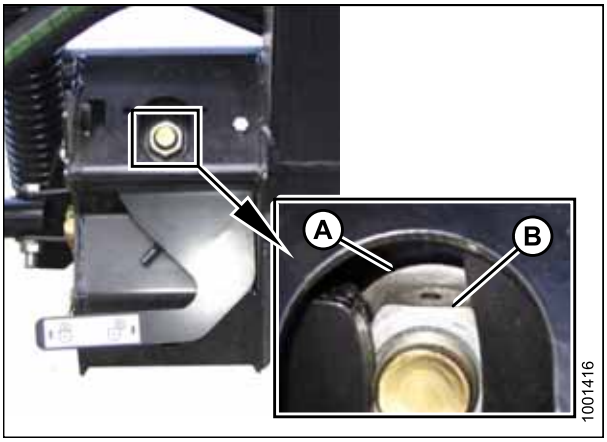


Рисунок 3.150: Блокировка флотации

3. Отрегулируйте кронштейн натяжения кабеля (B) (при необходимости) так, чтобы указатель (A) на индикаторе флотации был в положении «0».

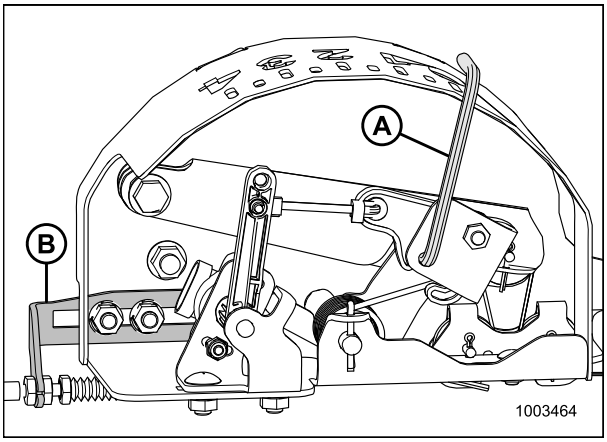


Рисунок 3.151: Блок индикатора флотации

4. Убедитесь, что флотация жатки разблокирована.
5. Выберите на странице MAIN (ГЛАВНАЯ) DIAGNOSTICS (ДИАГНОСТИКА) (A). Откроется страница DIAGNOSTICS (ДИАГНОСТИКА).
6. Выберите SETTINGS (НАСТРОЙКИ). Откроется страница SETTINGS (НАСТРОЙКИ).

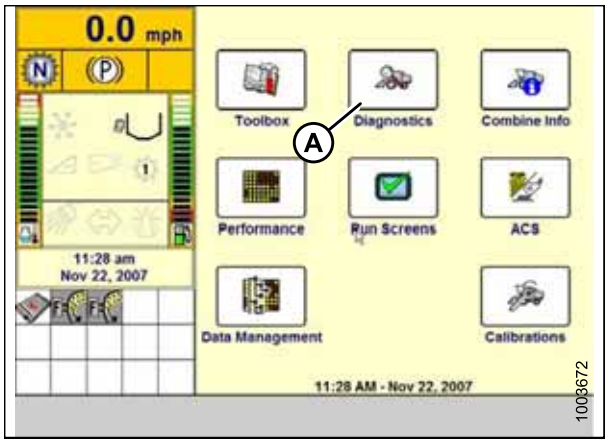


Рисунок 3.152: Приборная панель комбайна Case IH

7. Выберите выпадающую стрелку GROUP (ГРУППА) (A). Отобразится диалоговое окно GROUP (ГРУППА).

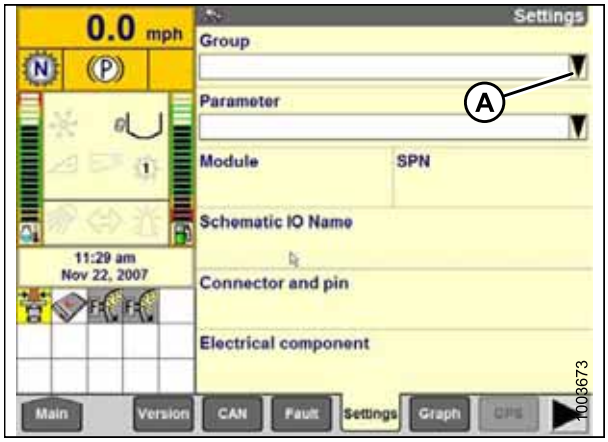


Рисунок 3.153: Приборная панель комбайна Case IH

8. Выберите HEADER HEIGHT/TILT (ВЫСОТА/НАКЛОН ЖАТКИ) (A). Откроется страница PARAMETER (ПАРАМЕТР).

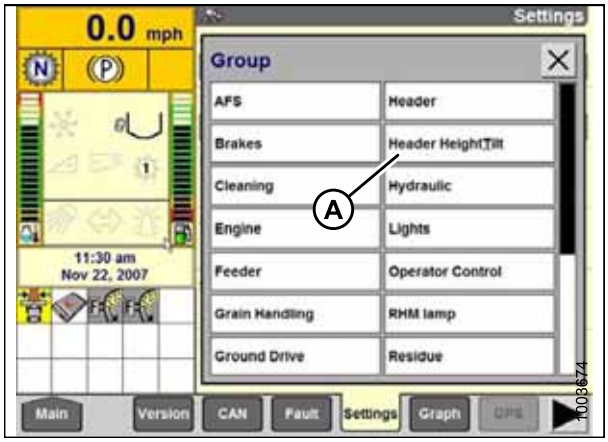


Рисунок 3.154: Приборная панель комбайна Case IH

9. Выберите LEFT HEADER HEIGHT SEN (ЛЕВЫЙ ДАТЧИК ВЫСОТЫ ЖАТКИ) (A), затем нажмите кнопку GRAPH (ГРАФИК) (B). В верхней части страницы отображается точное значение напряжения. Поднимите и опустите жатку, чтобы просмотреть весь диапазон значений напряжения.

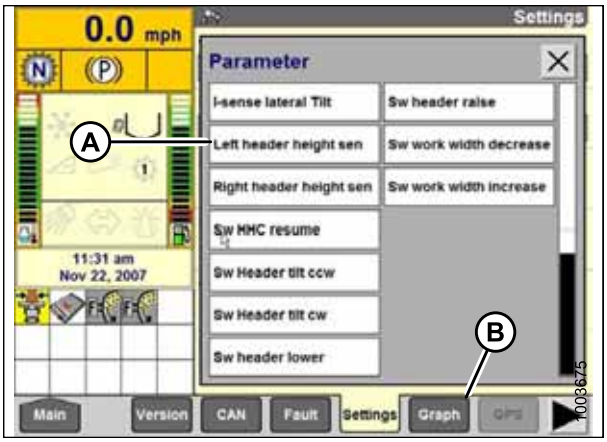


Рисунок 3.155: Приборная панель комбайна Case IH

10. Отрегулируйте пределы напряжения (см. *Регулировка предельных значений напряжения, страница 115*), если напряжение датчика не находится между верхним и нижним предельными значениями или диапазон между верхним и нижним предельными значениями недостаточен (см. таблицу *3.13, страница 112*).



Рисунок 3.156: Приборная панель комбайна Case IH

Калибровка автоматического контроля высоты жатки (Case IH 5130/6130/7130, 7010/8010; 7120/8120/9120; 7230/8230/9230)

Для обеспечения максимальной эффективности автоматического контроля высоты жатки (AHHC) следует выполнить перечисленные ниже процедуры, установив центральное соединение в положение D. По завершении наладки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки. См. *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 81*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Эта процедура применяется для комбайнов с версией ПО до 28.00. Инструкции по калибровке AHHC для комбайнов с программным обеспечением версии 28.00 или выше см. в *Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (комбайны Case с ПО версии 28.00 или выше), страница 129*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение D.
2. Убедитесь, что выполнены все электрические и гидравлические соединения жатки и адаптера.

3. Выберите на странице MAIN (ГЛАВНАЯ) значение TOOLBOX (ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ), а затем выберите HEADER (ЖАТКА).
4. Задайте требуемое значение в поле HEADER STYLE (ТИП ЖАТКИ).



Рисунок 3.157: Приборная панель комбайна Case IH

5. Задайте значение в поле AUTO REEL SPEED SLOPE (АВТОПОДБОР СКОРОСТИ МОТОВИЛА).
6. Установите в поле HEADER PRESSURE FLOAT (ФЛОТАЦИЯ ДАВЛЕНИЯ ЖАТКИ) значение NO (НЕТ) при наличии флотации, и убедитесь, что в поле REEL DRIVE (ПРИВОД МОТОВИЛА) указано значение HYDRAULIC (ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ).



Рисунок 3.158: Приборная панель комбайна Case IH

7. Задайте значение REEL FORE-BACK (ПРОДОЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ МОТОВИЛА) (если применимо).
8. Задайте в поле HEIGHT SENSITIVITY (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПО ВЫСОТЕ) нужное значение. Рекомендованное начальное значение — 180.

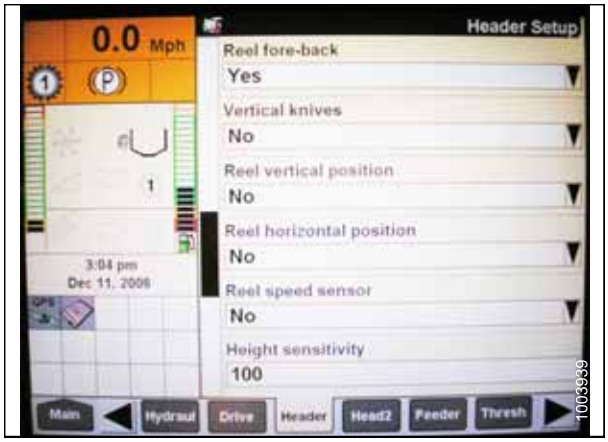


Рисунок 3.159: Приборная панель комбайна Case IH

9. Установите флажки FORE-AFT CONTROL (КОНТРОЛЬ ПРОДОЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ), и HDR FORE-AFT TILT (ПРОДОЛЬНЫЙ НАКЛОН ЖАТКИ) (если применимо).



Рисунок 3.160: Приборная панель комбайна Case IH

10. Нажмите кнопку HEAD2 в нижней части страницы.
11. Убедитесь, что HEADER TYPE (ТИП ЖАТКИ) указан как DRAPER (ПОЛОТНЯНАЯ).

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Если к жгуту проводов жатки подключен резистор распознавания, это значение изменить нельзя.

12. Установите тип резки PLATFORM (ПЛАТФОРМА).
13. Задайте соответствующие значения в полях HEADER WIDTH (ШИРИНА ЖАТКИ) и HEADER USAGE (ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЖАТКИ).



Рисунок 3.161: Приборная панель комбайна Case IH

Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (комбайны Case с ПО версии 28.00 или выше)

Для обеспечения максимальной эффективности автоматического контроля высоты жатки (АННС) следует выполнить перечисленные ниже процедуры, установив центральное соединение в положение D. По завершении наладки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки. См. *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 81*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение D.

2. Выберите на странице MAIN (ГЛАВНАЯ) значение TOOLBOX (ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ), а затем выберите HEADER SETUP (НАЛАДКА ЖАТКИ).
3. Найдите поле HEADER SUB TYPE (ПОДТИП ЖАТКИ). Оно будет располагаться на вкладке HEAD 1 или HEAD 2.
4. Выберите 2000 (A).

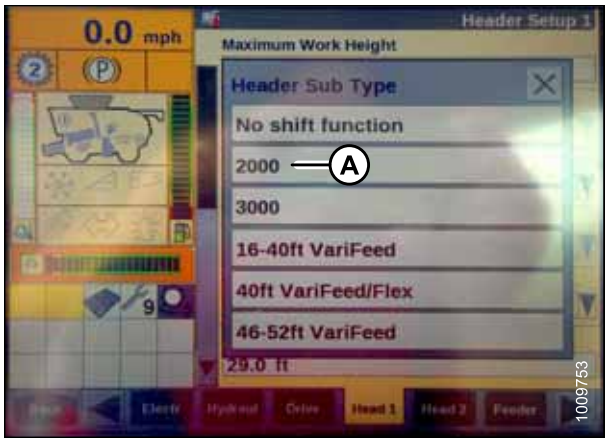


Рисунок 3.162: Приборная панель комбайна Case IH

5. Найдите поля HEADER SENSORS (ДАТЧИКИ ЖАТКИ) и HEADER PRESSURE FLOAT (ДАВЛЕНИЕ ФЛОТАЦИИ ЖАТКИ). Они будут располагаться на вкладке HEAD 1 или HEAD 2.
6. Выберите ENABLE (ВКЛЮЧИТЬ) (A) в поле HEADER SENSORS (ДАТЧИКИ ЖАТКИ).
7. Выберите NO (НЕТ) (B) в поле HEADER PRESSURE FLOAT (ДАВЛЕНИЕ ФЛОТАЦИИ ЖАТКИ).



Рисунок 3.163: Приборная панель комбайна Case IH

8. Убедитесь, что на мониторе появился значок AUTO HEIGHT (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ВЫСОТЫ) (A), как показано в (B). Когда жатка настроена на срезание по давлению на почву, это подтверждает, что на комбайне правильно используются потенциометр жатки для регистрации давления на почву.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Поле AUTO HEIGHT (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ВЫСОТЫ) (B) может находиться на любой вкладке RUN (РАБОТА), не обязательно на вкладке RUN 1.

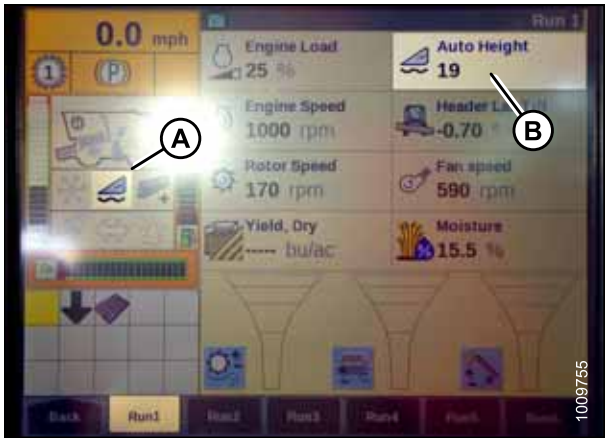


Рисунок 3.164: Приборная панель комбайна Case IH

9. Выберите на дисплее комбайна CALIBRATION (КАЛИБРОВКА) и нажмите клавишу навигации со стрелкой вправо, чтобы войти в информационное окно.
10. Выберите HEADER (ЖАТКА) (A) и нажмите ENTER (ВВОД). Откроется диалоговое окно CALIBRATION (КАЛИБРОВКА).

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Для перемещения между опциями можно использовать клавиши навигации вверх и вниз.

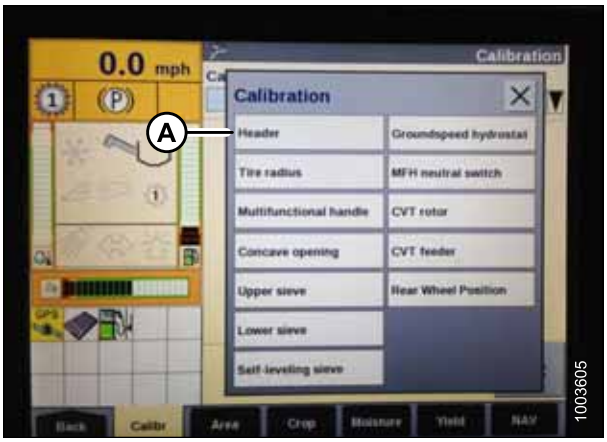


Рисунок 3.165: Приборная панель комбайна Case IH

11. Следуйте инструкциям по калибровке в том порядке, в котором они появляются в диалоговом окне. По мере выполнения процесса калибровки дисплей будет автоматически обновляться, отображая следующий шаг.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Нажатие клавиши ESC (ВЫХОД) на любом этапе или простой системы в течение более трех минут прерывает процедуру калибровки.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Расшифровку кодов ошибок см. в руководстве по эксплуатации комбайна.



Рисунок 3.166: Приборная панель комбайна Case IH

12. После выполнения всех шагов на странице появится сообщение CALIBRATION SUCCESSFUL (КАЛИБРОВКА УСПЕШНО ЗАВЕРШЕНА). Выйдите из меню CALIBRATION (КАЛИБРОВКА), нажав клавишу ENTER (ВВОД) или ESC (ВЫХОД).

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Если для калибровки состояний грунта был установлен более интенсивный режим флотации, по завершении калибровки следует восстановить рекомендованные рабочие значения флотации.

13. Если устройство работает неправильно, выполните калибровку по максимальной высоте стерни.

Предустановка высоты среза (Case 7010/8010, 7120/8120/9120, 7230/8230/9230)

Для установки готового шаблона высоты среза выполните следующие действия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

⚠ ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

1. Включите молотильный аппарат и жатку.
2. Вручную поднимите или опустите жатку до требуемой высоты среза.
3. Нажмите кнопку SET № 1 (A). Загорится индикатор HEADER HEIGHT MODE (РЕЖИМ ВЫСОТЫ ЖАТКИ) (C) рядом с кнопкой SET № 1.
4. Вручную поднимите или опустите жатку до второй требуемой высоты среза.
5. Нажмите кнопку SET № 2 (B). Загорится индикатор HEADER HEIGHT MODE (РЕЖИМ ВЫСОТЫ ЖАТКИ) (D) рядом с кнопкой SET № 2.

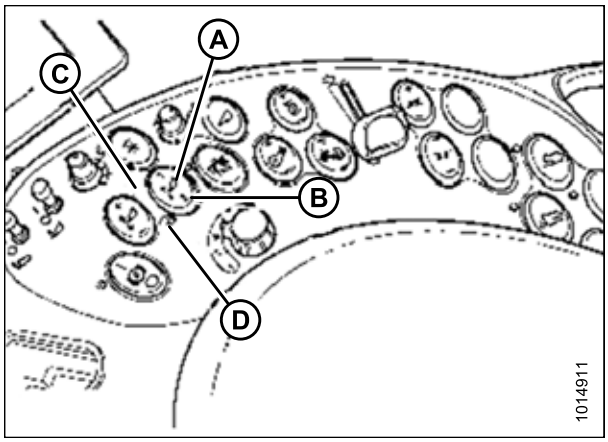


Рисунок 3.167: Органы управления комбайна Case

6. Для переключения между уставками нажмите HEADER RESUME (жатка, возобновление) (A).
7. Для возобновления подбора после поворотной полосы нажмите HEADER RESUME (ВОЗОБНОВЛЕНИЕ РЕЖИМА ЖАТКИ) (A) два раза. Для опускания нажмите HEADER RESUME (ВОЗОБНОВЛЕНИЕ РЕЖИМА ЖАТКИ) (A).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Эти уставки могут быть отрегулированы с большей точностью при помощи кнопки FINE ADJUST (ТОНКАЯ РЕГУЛИРОВКА).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Нажатие кнопки HEADER RAISE/LOWER (ПОДНЯТИЕ/ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) отключает режим AUTO HEIGHT (АВТОВЫСОТА). Чтобы снова включить его, нажмите HEADER RESUME (ВОЗОБНОВЛЕНИЕ РЕЖИМА ЖАТКИ).

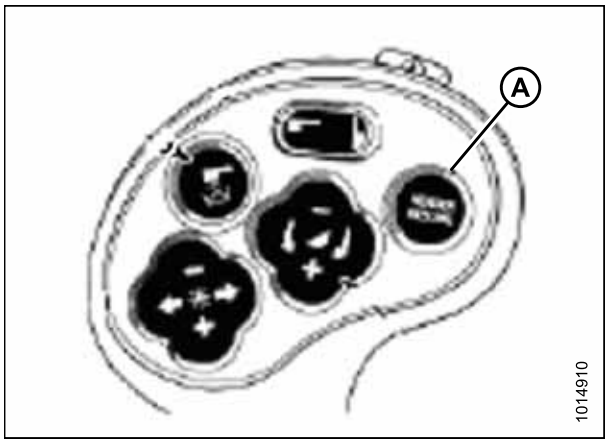


Рисунок 3.168: Органы управления комбайна Case

ПРИМЕЧАНИЕ:

Идеальное давление на грунт в большинстве случаев составляет одно деление блока индикатора флотации выше положения жатки над грунтом. Например, если стрелка индикатора флотации (A) установлена на 0 при поднятии жатки с земли, идеальное давление на землю будет обеспечиваться, когда стрелка будет установлена на 1. Эксплуатация с более высоким давлением может привести к преждевременному износу защитной пластины ножевого бруса.

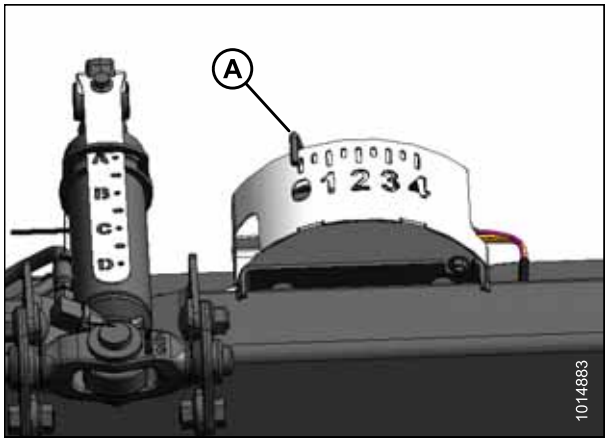


Рисунок 3.169: Блок индикатора флотации

3.8.4 Комбайны Challenger серий 6 и 7

Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (Challenger серий 6 и 7)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Установите жатку на высоту 150 мм (6 дюймов) над землей и разблокируйте адаптер флотации.
2. Убедитесь, что тяга блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] и гайка [B] не перемещаются) в обоих местах.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если при выполнении следующих двух шагов жатка не будет находиться на нижних упорах, напряжение может выйти из диапазона во время работы, что может стать причиной неисправности системы автоматического контроля высоты жатки (АННС).

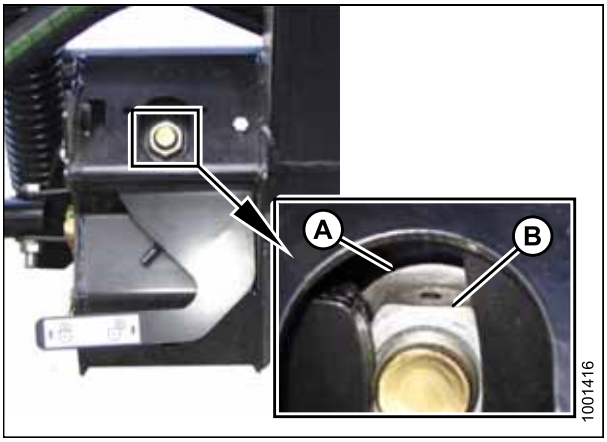


Рисунок 3.170: Блокировка флотации

3. Отрегулируйте кронштейн натяжения кабеля (B) (при необходимости) так, чтобы указатель (A) на индикаторе флотации был в положении «0».

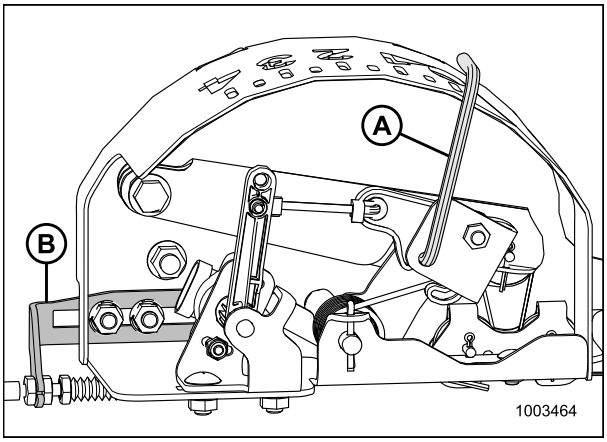


Рисунок 3.171: Блок индикатора флотации

4. Перейдите на страницу FIELD (ПОЛЕ) на мониторе комбайна и нажмите значок диагностики. Откроется страница MISCELLANEOUS (ПРОЧЕЕ).
5. Нажмите кнопку VMM DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА VMM) (A). Откроется страница VMM DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА VMM).



Рисунок 3.172: Приборная панель комбайна Challenger

6. Перейдите на вкладку ANALOG IN (АНАЛОГОВЫЙ ВХОД) и выберите VMM MODULE 3 (МОДУЛЬ VMM 3) путем нажатия текстового поля под четырьмя вкладками. Напряжение с датчика АННС будет отображаться на странице в полях HEADER HEIGHT RIGHT POT (ВЫСОТА ЖАТКИ — ПРАВЫЙ ПОТЕНЦИОМЕТР) и HEADER HEIGHT LEFT POT (ВЫСОТА ЖАТКИ — ЛЕВЫЙ ПОТЕНЦИОМЕТР). Оба показания должны быть идентичны.

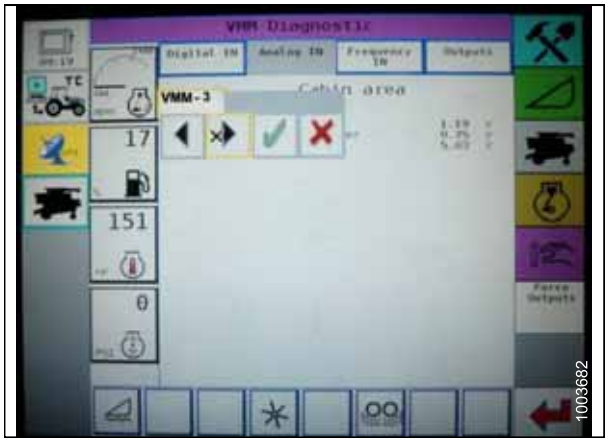


Рисунок 3.173: Приборная панель комбайна Challenger

7. До конца опустите наклонную камеру комбайна (адаптер должен быть полностью отделен от жатки).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Чтобы добиться полного опускания наклонной камеры, может потребоваться удерживать переключатель HEADER DOWN (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) нажатым в течение нескольких секунд.
8. Замерьте напряжение.
9. Поднимите жатку так, чтобы ножевой брус находился на высоте 150 мм (6 дюймов) над землей.
10. Замерьте напряжение.



Рисунок 3.174: Приборная панель комбайна Challenger

11. Отрегулируйте пределы напряжения (см. *Регулировка предельных значений напряжения, страница 115*), если напряжение датчика не находится между верхним и нижним предельными значениями или

диапазон между верхним и нижним предельными значениями недостаточен (см. таблицу *3.13, страница 112*).

Подключение системы автоматического контроля высоты жатки (Challenger серии 6)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

Чтобы система автоматического контроля высоты жатки (AHHC) работала, необходимы следующие компоненты системы.

- Основной модуль (печатная плата) и модуль привода жатки (печатная плата), смонтированные в блоке плат модуля панели предохранителей (FP).
- Устройства ввода данных оператором на многофункциональной рукояти управления.
- Устройства ввода данных оператором, смонтированные на панели модуля консоли управления (CC).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Помимо вышеперечисленных компонентов, в систему входит электрогидравлический клапан управления подъемом жатки.

Подключение AHHC осуществляется следующим образом.

1. Прокрутите опции управления жаткой на дисплее комбайна с помощью переключателя управления жаткой, пока в первом окне сообщения не появится значок AHHC. Система AHHC отрегулирует высоту жатки относительно земли в соответствии с настройками высоты и чувствительности.

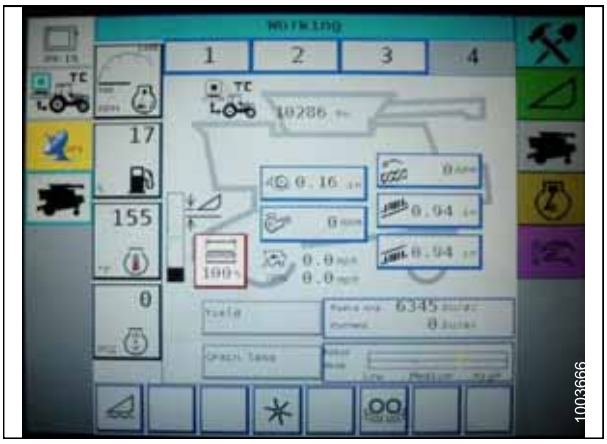


Рисунок 3.175: Приборная панель комбайна Challenger

Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (Challenger серии 6)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для обеспечения максимальной эффективности автоматического контроля высоты жатки (AHHC) следует выполнить перечисленные ниже процедуры, установив центральное соединение в положение D. По завершении наладки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки. См. *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 81*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение D.

2. На странице FIELD (ПОЛЕ) щелкните значок DIAGNOSTICS (ДИАГНОСТИКА). Откроется страница MISCELLANEOUS (ПРОЧЕЕ).

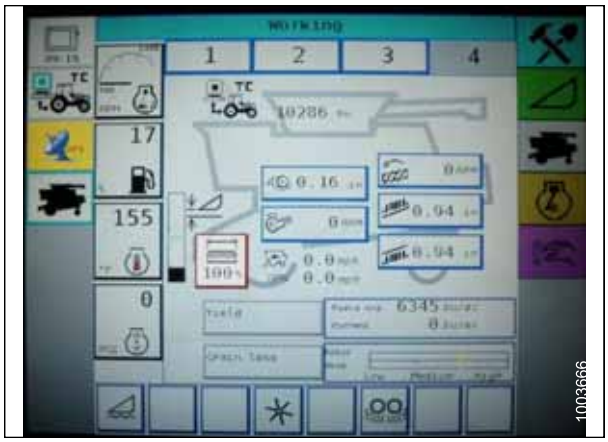


Рисунок 3.176: Приборная панель комбайна Challenger

3. Нажмите кнопку CALIBRATIONS (КАЛИБРОВКИ). Откроется страница CALIBRATIONS (КАЛИБРОВКИ).

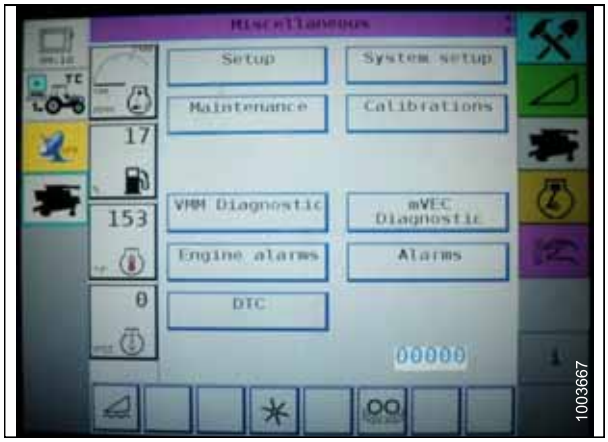


Рисунок 3.177: Приборная панель комбайна Challenger

4. Нажмите кнопку HEADER (ЖАТКА). Откроется страница HEADER CALIBRATION (КАЛИБРОВКА ЖАТКИ) с выводом предупреждения.

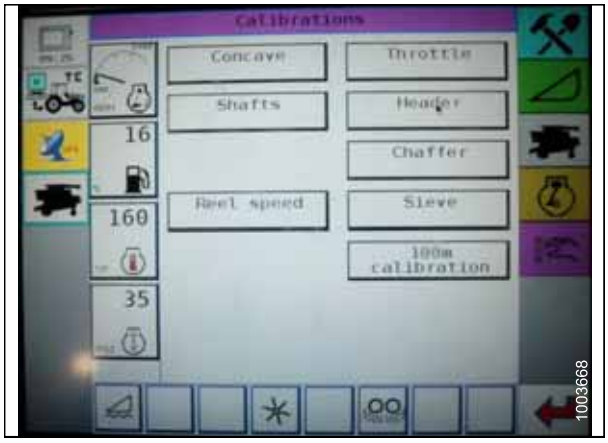


Рисунок 3.178: Приборная панель комбайна Challenger

5. Прочтите предупреждение и нажмите кнопку с галочкой зеленого цвета.

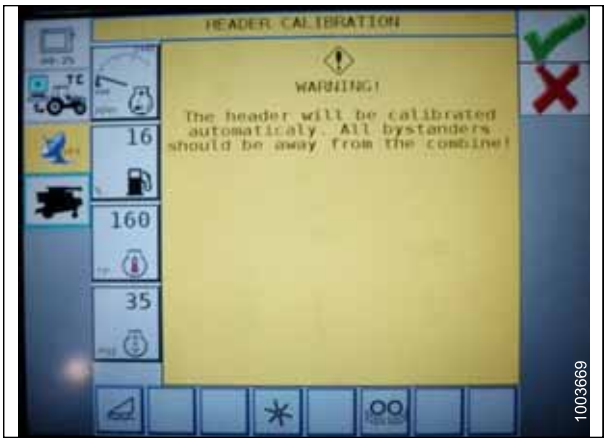


Рисунок 3.179: Приборная панель комбайна Challenger

6. Следуйте указаниям на экране до завершения калибровки.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Процедуру калибровки можно отменить в любой момент, нажав кнопку отмены в нижнем правом углу страницы. Также ход калибровки можно прервать при помощи кнопок перемещения вверх, вниз, наклона вправо и влево на рукояти управления.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если на комбайне не установлена функция наклона жатки или она не работает, во время калибровки могут выдаваться предупреждения. При появлении таких предупреждений следует нажать кнопку с галочкой зеленого цвета. Это не повлияет на калибровку АННС.

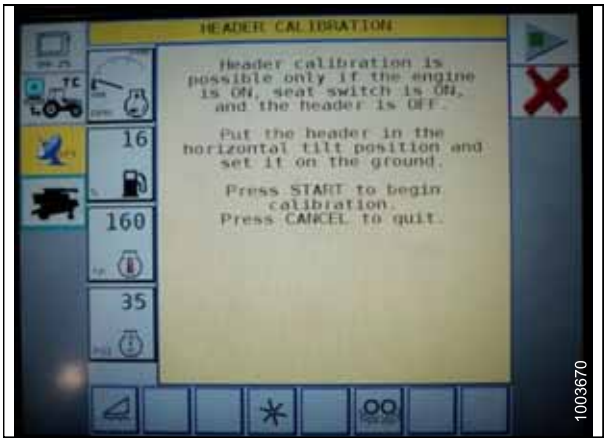


Рисунок 3.180: Приборная панель комбайна Challenger

Регулировка высоты жатки (Challenger серии 6)

После активации системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) нажмите и отпустите кнопку HEADER LOWER (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) на рукояти управления. Система АННС автоматически опустит жатку в соответствии с установленной настройкой по высоте.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

Выбранная высота АННС регулируется с помощью ручки контроля высоты HEIGHT ADJUSTMENT (РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ) на консоли управления. При повороте ручки по часовой стрелке выбранная высота увеличивается, а при повороте против часовой стрелки — уменьшается.



Рисунок 3.181: Ручка регулировки высоты на консоли управления комбайна

Регулировка скорости подъема/опускания жатки (Challenger серии 6)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Нажмите значок Header (Жатка) на странице FIELD (ПОЛЕ). Откроется страница HEADER (ЖАТКА).

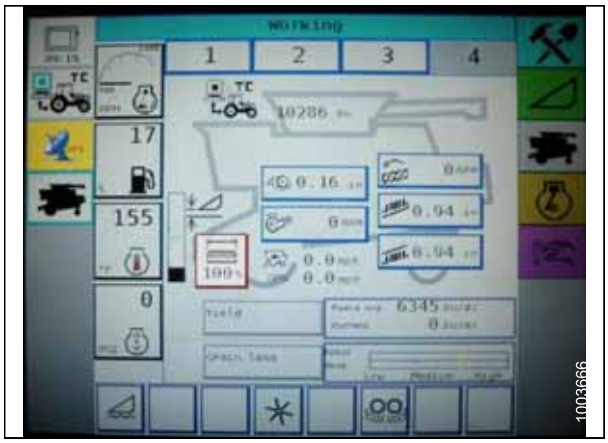


Рисунок 3.182: Приборная панель комбайна Challenger

2. Нажмите HEADER CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ ЖАТКОЙ) (A). Откроется страница HEADER CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ ЖАТКОЙ).

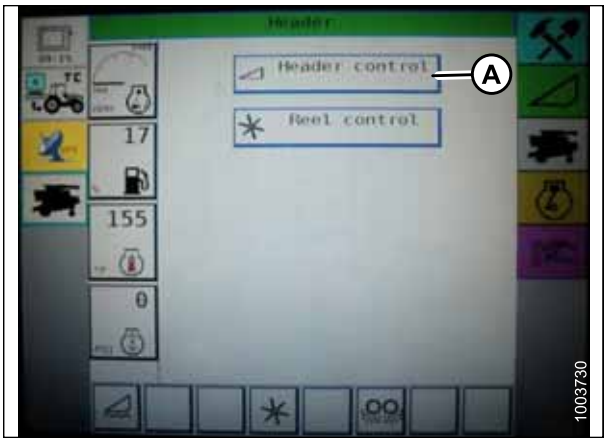


Рисунок 3.183: Приборная панель комбайна Challenger

3. Перейдите на вкладку TABLE SETTINGS (ПАРАМЕТРЫ ТАБЛИЦЫ).
4. Нажмите стрелку вверх в поле MAX UP PWM (PWM МАКС. ВВЕРХ), чтобы увеличить число процентов и повысить скорость подъема; нажмите стрелку вниз в поле MAX UP PWM (PWM МАКС. ВВЕРХ), чтобы уменьшить число процентов и понизить скорость подъема.
5. Нажмите стрелку вверх в поле MAX DOWN PWM (PWM МАКС. ВНИЗ), чтобы увеличить число процентов и повысить скорость опускания; нажмите стрелку вниз в поле MAX DOWN PWM (PWM МАКС. ВНИЗ), чтобы уменьшить число процентов и понизить скорость опускания.

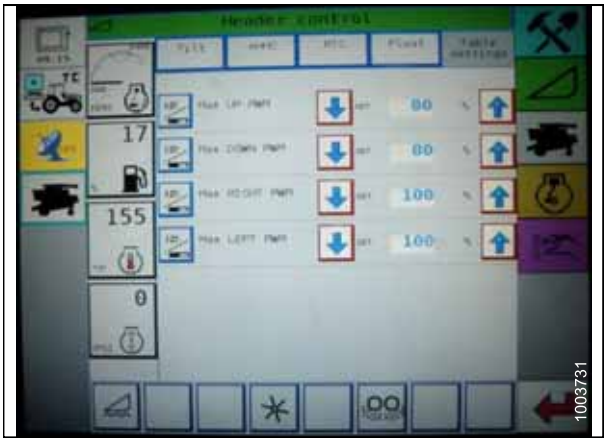


Рисунок 3.184: Приборная панель комбайна Challenger

Настройка чувствительности системы автоматического контроля высоты жатки (Challenger серии 6)

Регулировка чувствительности определяет, какое расстояние должен пройти ножевой брус вверх или вниз до срабатывания системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) и подъема или опускания наклонной камеры. Если установлена максимальная чувствительность, достаточно небольших изменений в высоте над землей, чтобы привести к подъему или опусканию наклонной камеры. Если установлена минимальная чувствительность, для подъема или опускания наклонной камеры потребуется существенное изменение высоты.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Нажмите значок HEADER (ЖАТКА) на странице FIELD (ПОЛЕ). Откроется страница HEADER (ЖАТКА).

2. Нажмите кнопку HEADER CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ ЖАТКОЙ) (A). Откроется страница HEADER CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ ЖАТКОЙ). На этой странице настраивается чувствительность с помощью кнопок со стрелками вверх и вниз.

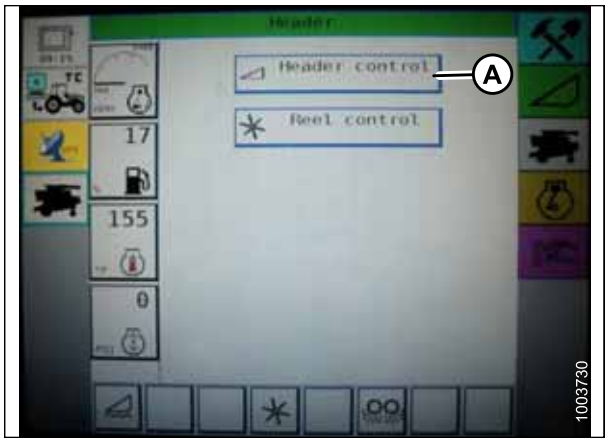


Рисунок 3.185: Приборная панель комбайна Challenger

3. Установите максимальную чувствительность.
4. Включите АННС и нажмите кнопку HEADER LOWER (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) на рукояти управления.
5. Уменьшайте чувствительность, пока наклонная камера не примет стабильное положение и не перестанет раскачиваться вверх и вниз.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Это соответствует максимальной чувствительности и принимается за начальную настройку. Окончательная настройка производится в поле, поскольку реакция системы изменяется в зависимости от изменения типа поверхности и условий работы.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если максимальная чувствительность не требуется, менее чувствительная настройка снизит частоту коррекций высоты жатки и уменьшит износ компонентов. Частично открытый клапан гидроаккумулятора будет демпфировать действие подъемных гидроцилиндров жатки и уменьшит ее раскачивание.

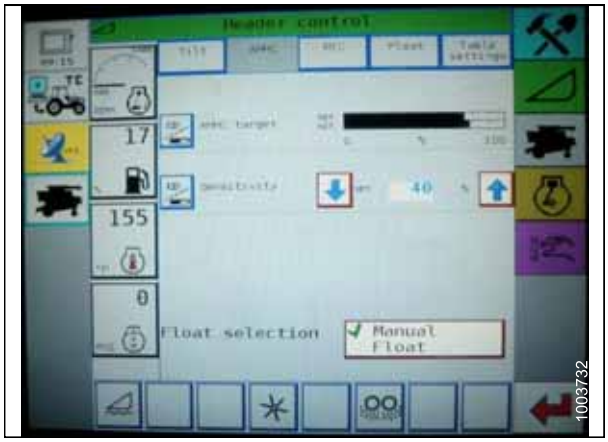


Рисунок 3.186: Приборная панель комбайна Challenger

3.8.5 Комбайны Gleaner R62/R72

Системные требования (Gleaner R62/R72)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

Чтобы система автоматического контроля высоты жатки (АННС) работала, необходимы следующие компоненты системы.

- Основной модуль (печатная плата) и модуль привода жатки (печатная плата), смонтированные в блоке плат модуля панели предохранителей (FP).

- Устройства ввода данных оператором на многофункциональной рукояти управления.
- Устройства ввода данных оператором, смонтированные на панели модуля консоли управления (CC).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Помимо вышеперечисленных компонентов, в систему входит электрогидравлический клапан управления подъемом жатки.

Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (Gleaner серии R62/R72)

Для обеспечения максимальной эффективности автоматического контроля высоты жатки (AHHC) следует выполнить перечисленные ниже процедуры, установив центральное соединение в положение D. По завершении наладки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки. Инструкции см. в разделе *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 81*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

Для калибровки системы автоматического контроля высоты жатки выполните следующие действия.

ВНИМАНИЕ

Запрещается запускать или перемещать машину, не убедившись, что посторонние лица покинули рабочую зону.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение D.
2. Запустите двигатель комбайна, нажмите и удерживайте скрытую кнопку C1 (A) до кратковременного мигания светодиодного индикатора (B).
3. Опустите наклонную камеру до предела.
4. Нажмите и удерживайте скрытую кнопку L2 (C) до кратковременного мигания светодиодного индикатора (B). Калибровка системы AHHC выполнена.

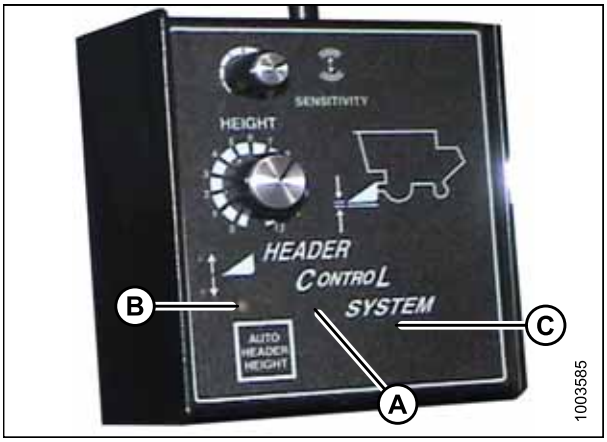


Рисунок 3.187: Система управления комбайновой жаткой

Настройка чувствительности системы автоматического контроля высоты жатки (Gleaner серии R62/R72)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Соедините муфту основной системы обмолота (A) и муфту жатки (B).

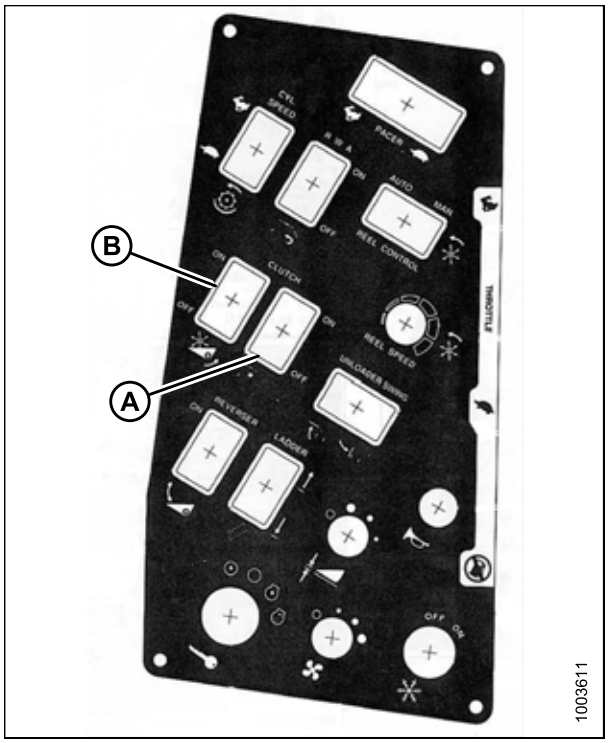


Рисунок 3.188: Консоль управления комбайна

2. Увеличьте частоту вращения (A) до уровня выше 2000 об/мин.

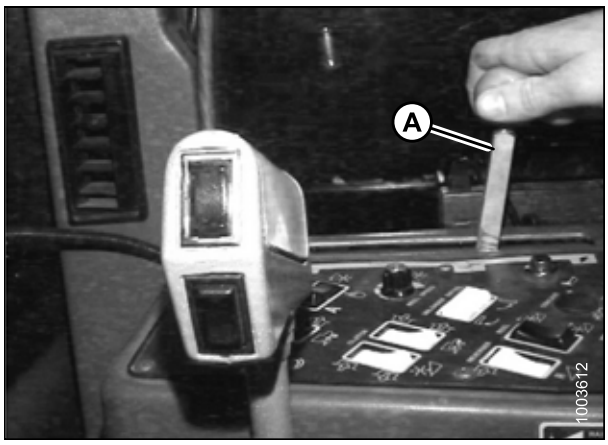


Рисунок 3.189: Дроссель

3. Нажмите кнопку AUTO HEADER HEIGHT (АВТОМАТИЧЕСКАЯ РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ ЖАТКИ) (A). Светодиодный индикатор (B) должен непрерывно мигать. Это указывает на то, что система находится в режиме ожидания реакции оператора.

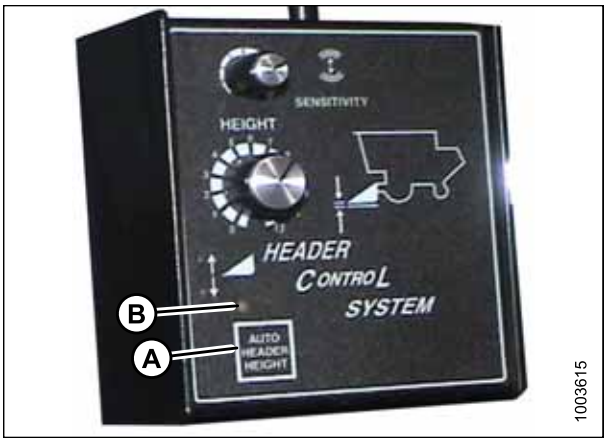


Рисунок 3.190: Система управления комбайновой жаткой

4. Кратковременно нажмите кнопку HEADER DOWN (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) (A). Жатка должна автоматически опуститься, при этом светодиодный индикатор остается включенным, указывая, что система автоматической регулировки высоты подключена и действует.

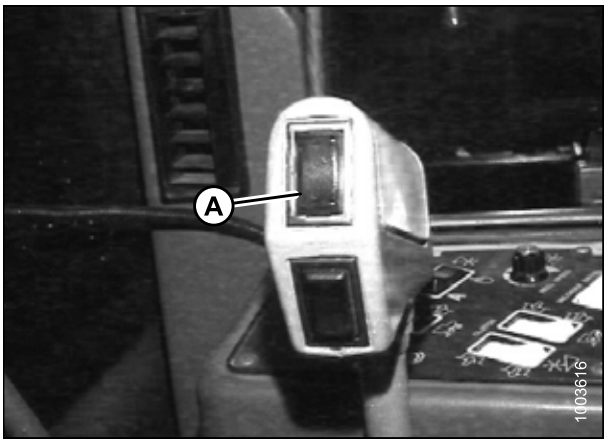


Рисунок 3.191: Кнопка опускания жатки

5. Поверните ручку HEIGHT (ВЫСОТА) (A), чтобы повысить или понизить давление на почву.
6. Поверните ручку SENSITIVITY (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ) (B), чтобы настроить быстроту реакции АННС на изменение состояния почвы.

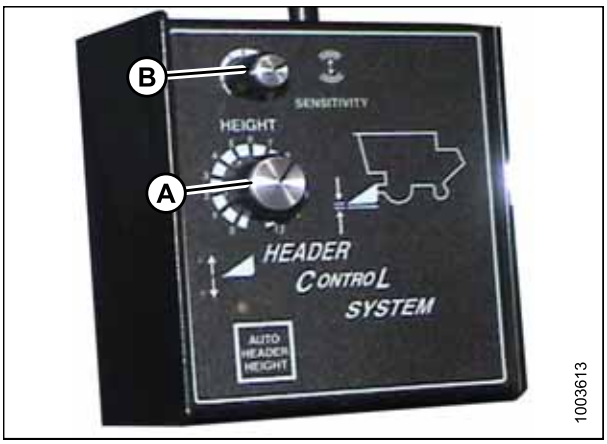


Рисунок 3.192: Система управления комбайновой жаткой

3.8.6 Комбайны Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S (кроме серии S9)

Проверка диапазона напряжения из кабины комбайна (Gleaner R65/R66/R75/R76 и серии S)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Информацию по комбайнам Gleaner серии S9 см. в разделе *3.8.7 Комбайны Gleaner серии S9, страница 154*.

1. Установите жатку на высоту 150 мм (6 дюймов) над грунтом и разблокируйте флотацию CA25.
2. Убедитесь, что тяга блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] и гайка [B] не перемещаются) в обоих местах.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если при выполнении следующих двух шагов жатка не будет находиться на нижних упорах, напряжение может выйти из диапазона во время работы, что может стать причиной неисправности системы автоматического контроля высоты жатки (АННС).

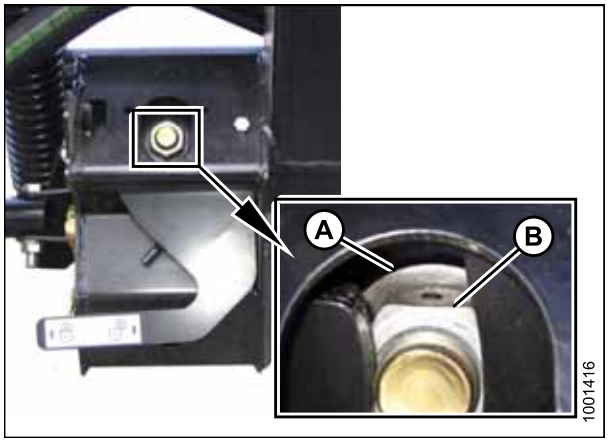


Рисунок 3.193: Блокировка флотации

3. Убедитесь, что стрелка (A) блока индикатора флотации находится на 0. При необходимости отрегулируйте кронштейн натяжения кабеля (B), чтобы установить стрелку на 0.

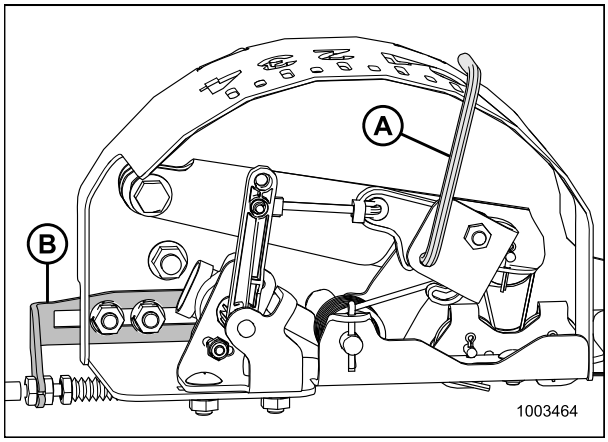
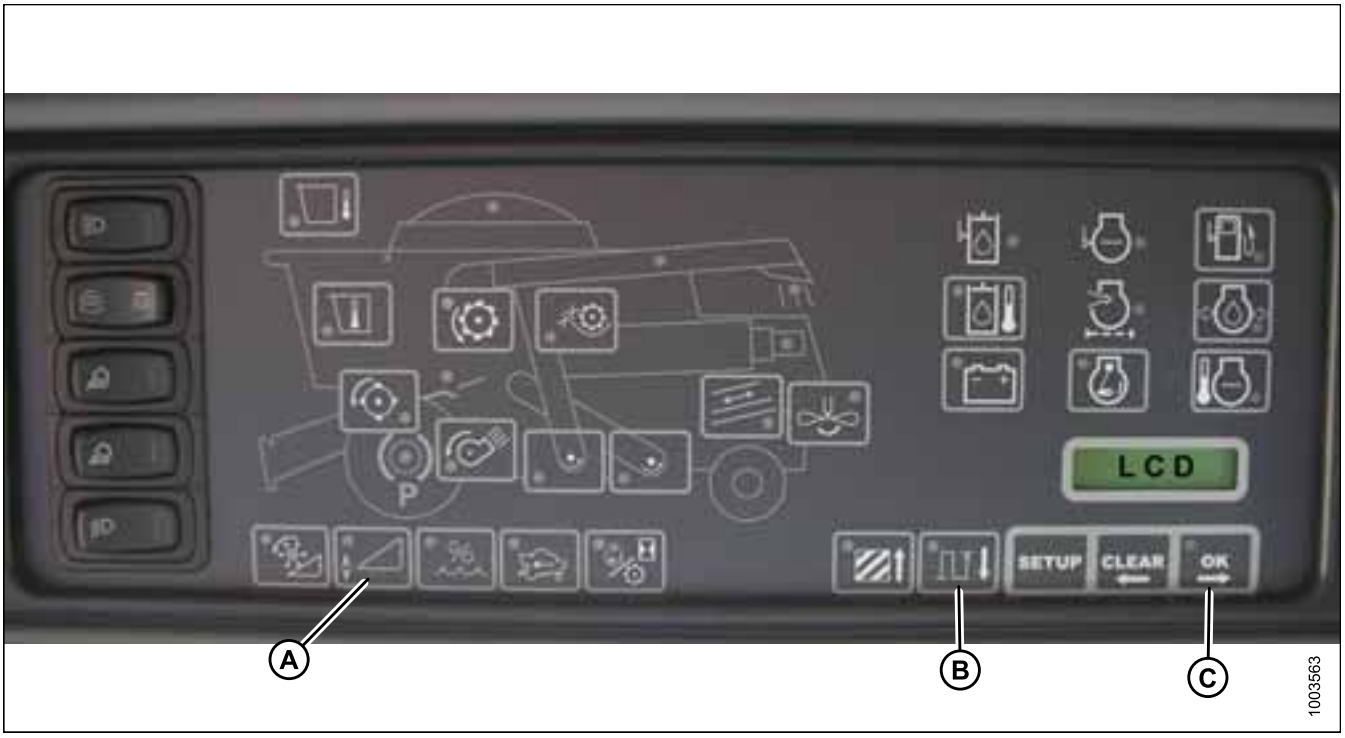


Рисунок 3.194: Блок индикатора флотации

Рисунок 3.195: Верхняя панель приборов комбайна



4. Убедитесь, что флотация жатки разблокирована.
5. Удерживайте нажатой кнопку (A) на верхней панели приборов в течение трех секунд, чтобы перейти в режим диагностики.
6. Выполните прокрутку вниз с помощью кнопки (B), пока на ЖК-экране не будет отображено LEFT (ЛЕВЫЙ).
7. Нажмите кнопку OK (C). Число на ЖК-экране показывает значение напряжения с датчика АННС. Поднимите и опустите жатку, чтобы просмотреть весь диапазон значений напряжения.

Подключение системы автоматического контроля высоты жатки (Gleaner R65/R66/R75/R76 и серии S)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Информацию по комбайнам Gleaner серии S9 см. в разделе *3.8.7 Комбайны Gleaner серии S9, страница 154*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

Чтобы система автоматического контроля высоты жатки (АННС) работала, необходимы следующие компоненты системы.

- Основной модуль (печатная плата) и модуль привода жатки (печатная плата), смонтированные в блоке плат модуля панели предохранителей (FP).

- Устройства ввода данных оператором на многофункциональной рукояти управления.
- Устройства ввода данных оператором, смонтированные на панели модуля консоли управления (CC).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Помимо вышеперечисленных компонентов, в систему также входит электрогидравлический клапан управления подъемом жатки.

Рисунок 3.196: Элементы управления автоматического контроля высоты жатки комбайна



1. Удерживайте нажатой кнопку AUTO MODE (АВТОРЕЖИМ) (A), пока светодиод AHHC (B) не начнет мигать. Если мигает индикатор RTC, повторно нажмите кнопку AUTO MODE (АВТОРЕЖИМ) (A) для переключения в режим AHHC.
2. Кратковременно нажмите кнопку (A) на рукояти управления. Индикатор AHHC перестанет мигать и начнет гореть постоянно. Жатка также должна опуститься к земле. Теперь система AHHC подключена и можно отрегулировать высоту и чувствительность.
3. С помощью органов управления отрегулируйте высоту и чувствительность к изменениям уровня земли, например пологим впадинам и мелиоративным канавам.

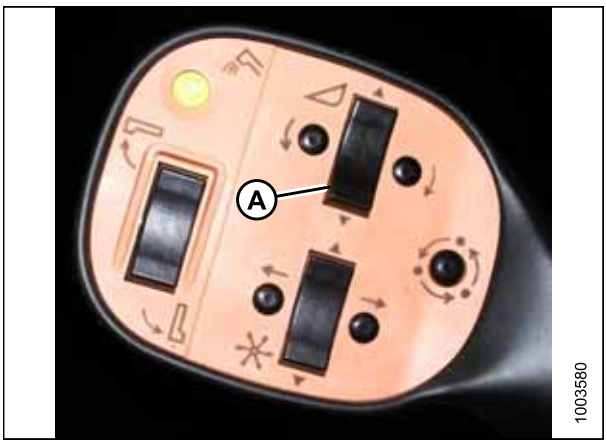


Рисунок 3.197: Рукоять управления

Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S)

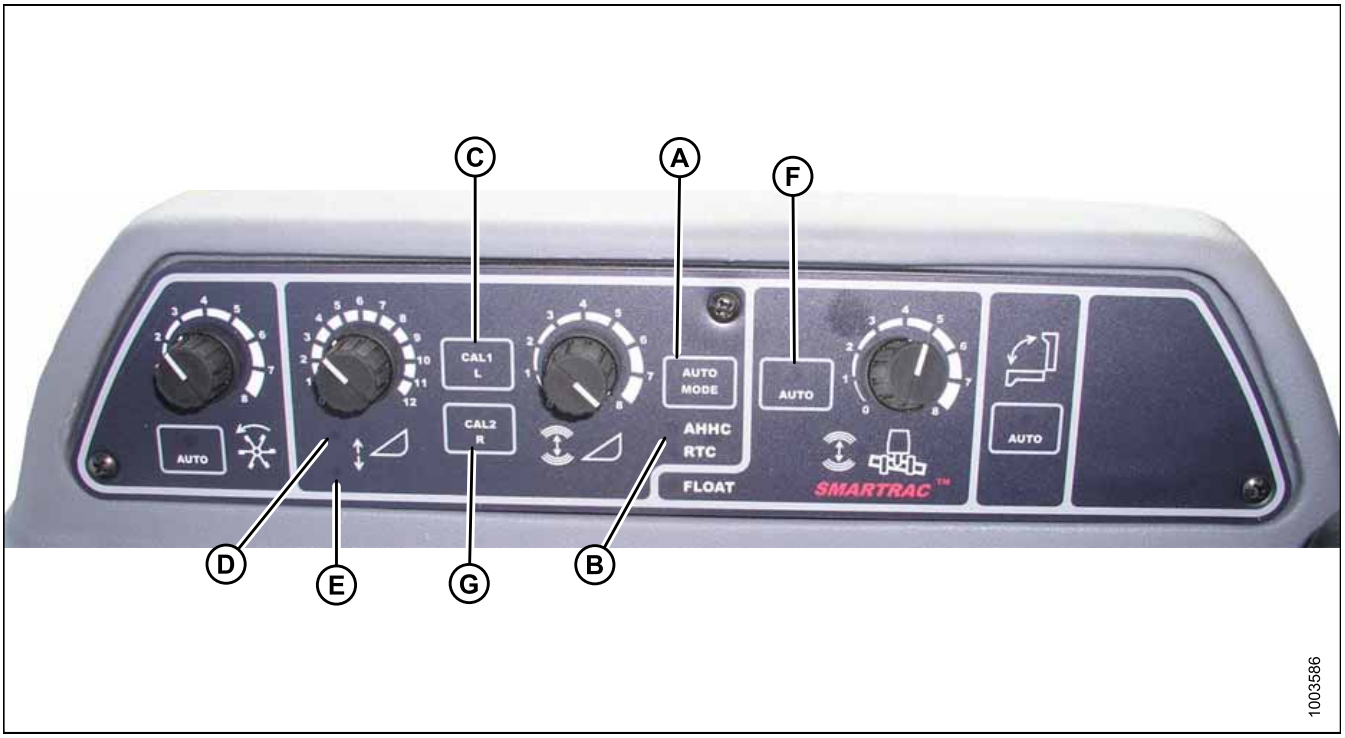
Калибровка должна выполняться на плоской ровной поверхности с отключенными муфтами жатки. Механизмы регулировки высоты и наклона жатки **НЕ** должны находиться в автоматическом режиме или режиме ожидания. Частота вращения двигателя должна превышать 2000 об/мин. Опция наклона жатки на комбайнах моделей 2004-го и более ранних годов **НЕ** работает на жатках MacDon. Для калибровки системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) эту систему потребуется снять и отключить. Инструкции см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

Для установки АННС на комбайнах Gleaner серии S9 см. *3.8.7 Комбайны Gleaner серии S9, страница 154*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

Рисунок 3.198: Элементы управления автоматического контроля высоты жатки комбайна



A — кнопка AUTO MODE (РЕЖИМ АВТО)
B — индикатор АННС
C — кнопка CAL1
D — поднять жатку
E — опустить жатку
F — автоматический режим
G — кнопка CAL2

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения наилучших характеристик автоматического контроля высоты жатки (АННС) выполняйте эти процедуры, когда центральное соединение находится в положении D. После завершения настройки и калибровки восстановите настройку центрального соединения для получения требуемого угла жатки. Инструкции см. в разделе *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 81*.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение D.
2. Удерживайте нажатой кнопку AUTO MODE (РЕЖИМ АВТО) (A), пока не включится подсветка АННС (B).

3. Удерживайте нажатой кнопку CAL1 (C), пока не начнут мигать следующие индикаторы: подъем жатки (D), опускание жатки (E), наклон в автоматическом режиме (F) и АННС (B).
4. Полностью опустите жатку и продолжайте удерживать кнопку HEADER LOWER (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) в течение 5–8 секунд, чтобы убедиться, что адаптер отделился от жатки.
5. Удерживайте нажатой кнопку CAL2 (G), пока индикатор опускания жатки (E) не прекратит мигать, и отпустите ее, когда начнет мигать индикатор подъема жатки (D).
6. Поднимите жатку на максимальную высоту (убедитесь, что жатка находится на нижних опорах).
7. Удерживайте кнопку CAL2 (G) в нажатом положении, пока не выключится индикатор подъема жатки (D).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Следующие шаги применимы только для комбайнов, выпущенных в 2005-м и последующих годах, с наклонной камерой Smartrac.
8. Подождите, пока не начнет мигать индикатор HEADER TILT LEFT (НАКЛОН ЖАТКИ ВЛЕВО) (не показан), и наклоните жатку в крайнее левое положение.
9. Удерживайте нажатой кнопку CAL2 (G), пока индикатор HEADER TILT LEFT (НАКЛОН ЖАТКИ ВЛЕВО) (не показан) не перестанет мигать, и отпустите кнопку, когда начнет мигать индикатор HEADER TILT RIGHT (НАКЛОН ЖАТКИ ВПРАВО) (не показан).
10. Наклоните жатку в крайнее правое положение.
11. Удерживайте нажатой кнопку CAL2 (G), пока не начнут мигать все следующие индикаторы: подъема жатки (D), опускания жатки (E), автоматической регулировки высоты (A), наклона жатки вправо и влево (не показаны), а также автоматического наклона (F).
12. Установите жатку по центру.
13. Нажмите кнопку CAL1 (C), чтобы завершить калибровку и сохранить все значения в памяти. Все индикаторы должны прекратить мигание.

Отключение гидроаккумулятора (Gleaner R65/R66/R75/R76 и серии S)

Гидроаккумулятор влияет на время отклика комбайна и значительно ухудшает эффективность работы системы автоматического контроля высоты жатки.

Процедуру отключения и включения гидроаккумулятора см. в руководстве по эксплуатации комбайна. Для повышения эффективности работы отключите гидроаккумулятор наклонной камеры.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Гидроаккумулятор расположен перед балкой передней левой оси.



Рисунок 3.199: Выключатель гидроаккумулятора комбайна

A — рычаг гидроаккумулятора (положение выключения)

Регулировка скорости подъема/опускания жатки (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Информацию по комбайнам Gleaner серии S9 см. в разделе *3.8.7 Комбайны Gleaner серии S9, страница 154*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

На стабильность системы автоматического контроля высоты жатки (AHHC) влияет расход гидравлической жидкости. Проверьте, чтобы регулируемые ограничители подъема (A) и опускания (B) жатки в блоке гидрораспределителей были настроены таким образом, чтобы подъем жатки с уровня земли на максимальную высоту (с полностью выдвинутыми гидроцилиндрами) занимал примерно шесть секунд и чтобы примерно столько же времени уходило на опускание жатки с максимальной высоты до уровня земли.

При слишком сильном перемещении жатки (например, качании), когда она находится на земле, отрегулируйте скорость опускания в сторону замедления до семи или восьми секунд.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Эта регулировка выполняется при нормальной рабочей температуре гидравлической системы (54,4 °C [130 °F]) и при полных оборотах двигателя.



Рисунок 3.200: Регулируемые ограничители подъема и опускания жатки

Регулирование давления на почву (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Информацию по комбайнам Gleaner серии S9 см. в разделе *3.8.7 Комбайны Gleaner серии S9, страница 154*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

Чтобы отрегулировать высоту жатки, убедитесь, что она находится в режиме автоматического контроля высоты (АНИС). Включение этого режима обозначается светодиодом AUTO MODE (АВТОРЕЖИМ) (A), который горит непрерывно. Жатка опустится на высоту (давление на почву), соответствующую положению, выбранному ручкой управления высотой (B).

Поворачивайте ручку против часовой стрелки, чтобы снизить давление на почву до минимального, и по часовой стрелке — чтобы увеличить его до максимума.



Рисунок 3.201: Консоль автоматического контроля высоты жатки

ПРИМЕЧАНИЕ:

Идеальное давление на почву в большинстве случаев составляет одно деление высоты над землей АНИС в диапазоне от максимальной высоты от земли (B) до практически полного опускания на землю (A).

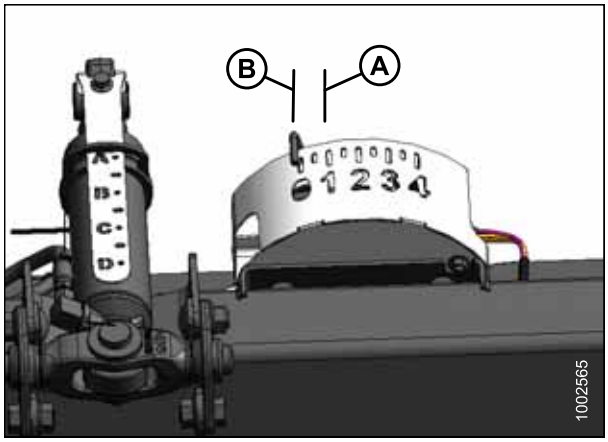


Рисунок 3.202: Блок индикатора флотации

Регулировка чувствительности системы автоматического контроля высоты жатки (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Информацию по комбайнам Gleaner серии S9 см. в разделе *3.8.7 Комбайны Gleaner серии S9, страница 154*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

Рисунок 3.203: Консоль автоматического контроля высоты жатки



Регулировочный диск SENSITIVITY ADJUSTMENT (РЕГУЛИРОВКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ) (A) обеспечивает регулировку расстояния, которое должен пройти ножевой брус до включения системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) и подъема или опускания наклонной камеры.

Когда ручка SENSITIVITY ADJUSTMENT (РЕГУЛИРОВКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ) (A) установлена на максимум (поворотом до конца по часовой стрелке), даже небольшие изменения в высоте над землей приведут к подъему или опусканию наклонной камеры. В этом положении ножевой брус должен переместиться приблизительно на 19 мм (3/4 дюйма), чтобы модуль управления направил на гидрораспределитель сигнал опустить или поднять раму жатки.

Когда ручка SENSITIVITY ADJUSTMENT (РЕГУЛИРОВКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ) (A) установлена на минимум (поворотом до конца против часовой стрелки), нужны значительные изменения в высоте над уровнем земли, чтобы привести к подъему или опусканию наклонной камеры. В этом положении ножевой брус должен переместиться приблизительно на 51 мм (2 дюйма), чтобы модуль управления направил на гидрораспределитель сигнал опустить или поднять раму жатки.

Диапазон чувствительности также изменяется путем ввода значения параметра HEADER SENSE LINE (ЛИНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЖАТКИ). При присоединении к полотну положение полного поворота против часовой стрелки (минимальная чувствительность) допускает перемещение по вертикали приблизительно на 102 мм (4 дюйма) перед выполнением регулировки.

Устранение неисправностей после получения аварийных сигналов или выявления неисправностей системой диагностики (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Информацию по комбайнам Gleaner серии S9 см. в разделе *3.8.7 Комбайны Gleaner серии S9, страница 154*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

Тип отображения

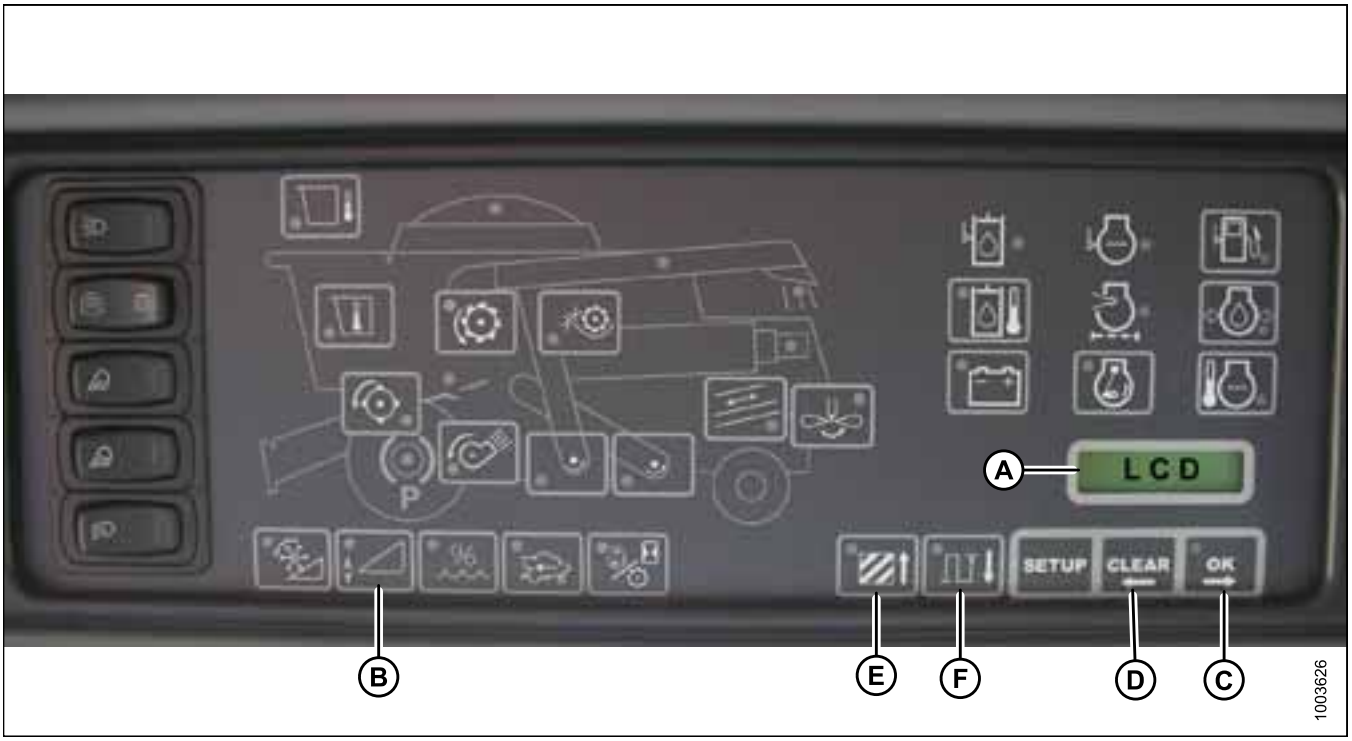
Отображается на тахометре (A) в виде «XX» или «XXX».



Рисунок 3.204: Тахометр

Отображается на ЖК-экране (A) в виде XXX см или XX дюймов.

Рисунок 3.205: Верхняя панель приборов комбайна



Аварийные режимы

Если получено сообщение о неисправности с панели предохранителей, подается звуковой аварийный сигнал. ЖК-экран на электронной панели приборов (EIP) указывает систему жатки, в которой выявлена неисправность. Например, при неисправности системы регулировки высоты вначале отображается HDR CTRL, а затем HGT ERR, а в системе регулировки наклона HDR CTRL, а затем TILT ERR. Светодиод высоты жатки мигает желтым светом с частотой два раза в секунду.

Этот аварийный сигнал дополняется звуковым сигналом, подающимся 5 раз каждые 10 секунд.

При возникновении аварийного состояния загорается и гаснет зеленый светодиод (зеленым, желтым или красным светом в зависимости от сигнала). Кроме того, на ЖК-дисплей выводится сообщение, уточняющее характер сигнала тревоги. Например, последовательно будут выводиться сообщения HYD TEMP, OPEN, SHRT.

Диагностические сбои: См. рис. *3.205, страница 153*.

Нажатие кнопки высоты жатки (B) длительностью не менее пяти секунд переводит EIP в режим диагностики жатки. Когда EIP переходит в режим диагностики жатки, на ЖК-дисплей (показанный на предыдущей странице) выводится сообщение HDR DIAG.

В этом режиме спустя три секунды на ЖК-дисплее EIP отображаются метки параметров неисправностей жатки. Вся информация на дисплее предназначена только для чтения.

Кнопки OK (C) и CLEAR (ОЧИСТИТЬ) (D) дают возможность просмотреть список параметров с помощью прокрутки. При отсутствии активных кодов неисправностей ЖК-дисплей EIP будет отображать сообщение NO CODE (КОДЫ НЕ ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ).

Если на дисплее отображается параметр, в течение трех секунд показывается его метка, после чего автоматически выводится значение этого параметра.

Нажатие кнопки OK (C), пока значение отображается на дисплее, приведет к переходу к следующему параметру с отображением его метки.

Если до истечения трех секунд нажать кнопку OK (C), когда на дисплее отображается метка параметра, будет выведено значение этого параметра.

Нажатие AREA (ОБЛАСТЬ) (E) приведет к последовательному отображению всех опций. Когда на ЖК-дисплее отображается LEFT (СЛЕВА), нажмите кнопку OK (C), и на дисплее отобразится напряжение в системе автоматического контроля высоты жатки (AHHC).

Нажмите кнопку DIST (РАССТОЯНИЕ) (F) для последовательного отображения всех элементов таблицы в обратном порядке.

Нажмите кнопку CLEAR (ОЧИСТИТЬ) (D), чтобы выйти из режима диагностики жатки и вернуться в нормальный режим.

См. *3.8.18 Работа датчика, страница 264*.

3.8.7 Комбайны Gleaner серии S9

Данный раздел предназначен только для комбайнов Gleaner серии S9.

Подготовка жатки к работе (Gleaner серии S9)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

Терминал AGCO Tyton используется для наладки и управления работой полотняной жатки MacDon на комбайне Gleaner серии S9. На терминале предусмотрен сенсорный экран, поэтому для выбора позиции нужно просто прикоснуться к требуемому полю.



Рисунок 3.206: Gleaner S9

A — терминал Tyton
B — ручка гидравлического управления/рычаг путевой скорости
C — рычаг управления дроссельной заслонкой
D — блок управления жаткой

1. Коснитесь значка COMBINE (КОМБАЙН) (A) в верхней правой части домашней страницы. Откроется COMBINE MAIN MENU (ГЛАВНОЕ МЕНЮ КОМБАЙНА).



Рисунок 3.207: Значок комбайна на главной странице

2. Находясь в меню COMBINE MAIN MENU (ГЛАВНОЕ МЕНЮ КОМБАЙНА), коснитесь HEADER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ) (A). Откроется страница HEADER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ).

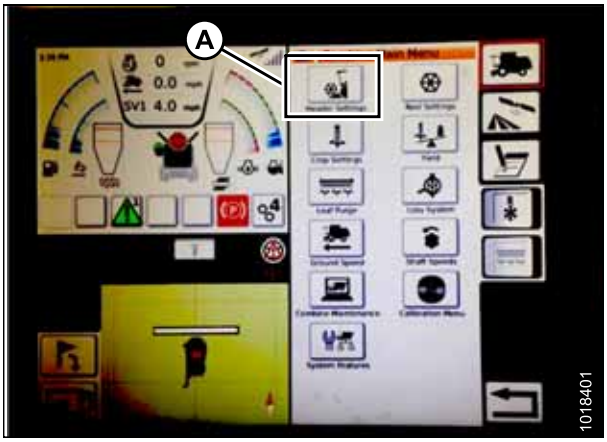


Рисунок 3.208: Настройки жатки в главном меню комбайна

3. Коснитесь поля HEADER CONFIGURATION (КОНФИГУРАЦИЯ ЖАТКИ) (A). Откроется страница, отображающая жатки, которые были определены ранее.
   - Если наладка вашей жатки MacDon уже выполнена, она появится в перечне жаток. Нажмите название жатки MacDon (B), выделив его синим цветом, и затем коснитесь зеленого значка с галочкой (E), чтобы продолжить.
   - Если отображается только жатка по умолчанию (D), нажмите кнопку ADD/KEYBOARD (ДОБАВИТЬ/КЛАВИАТУРА) (C) и введите информацию о жатке MacDon при помощи экранной клавиатуры. После завершения коснитесь одного из полей в нижней части страницы, что обеспечит возврат на страницу HEADER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ).
     – Значок с зеленой галочкой обеспечивает сохранение настроек.
     – Значок с корзиной для мусора обеспечивает удаление выделенной жатки из списка.
     – Красный крестик X отменяет изменение (-я).

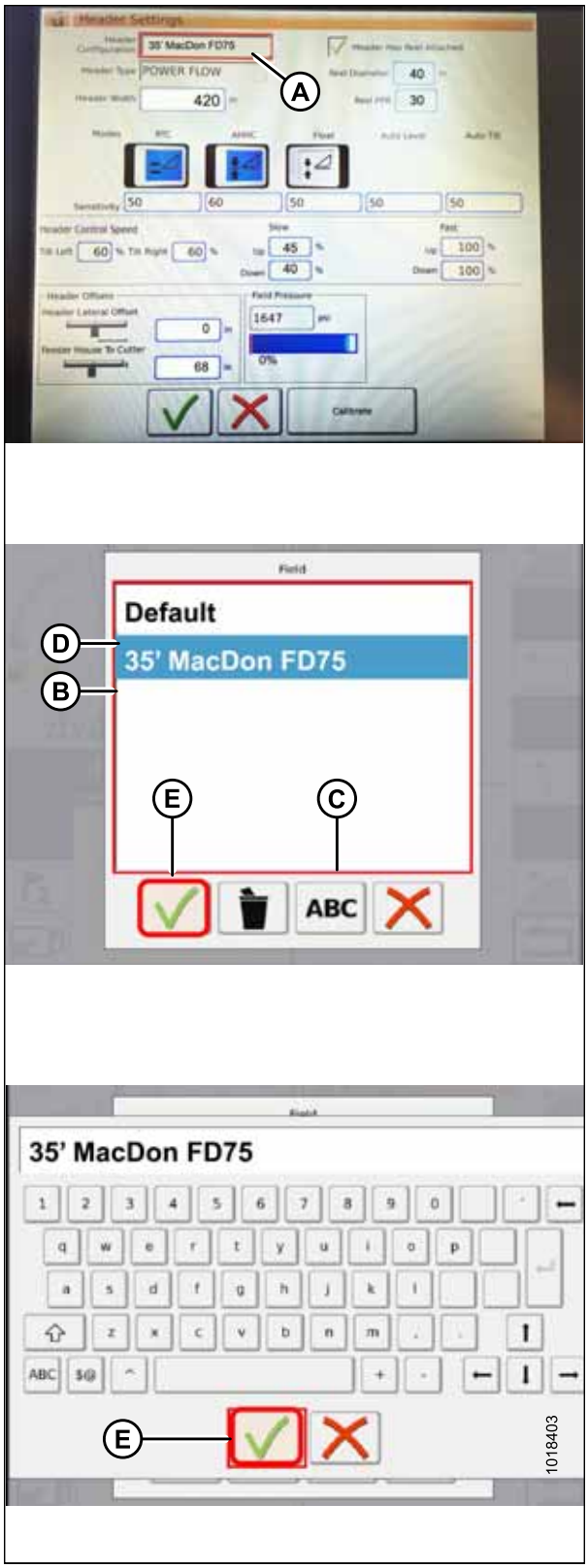


Рисунок 3.209: Меню конфигурации жатки на странице настроек жатки

4. Чтобы указать тип жатки, установленной на машине, коснитесь поля HEADER TYPE (ТИП ЖАТКИ) (A).

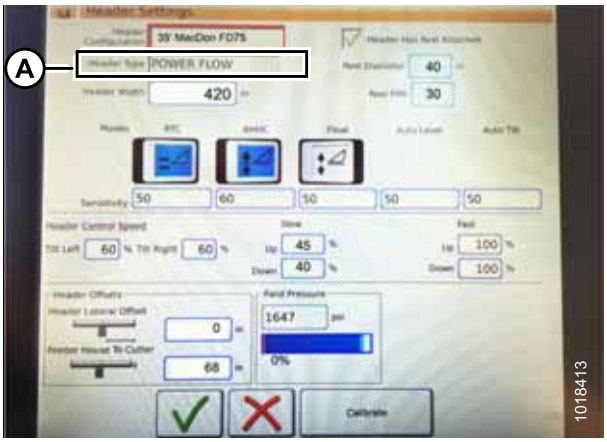


Рисунок 3.210: Настройки жатки

5. Появится список заранее определенных типов жаток.
   - Для полотняной и гибкой жаток MacDon нажмите POWER FLOW (СИЛОВАЯ ПОДАЧА) (A).
   - Коснитесь значка с зеленой галочкой (B), чтобы сохранить выбор и продолжить.

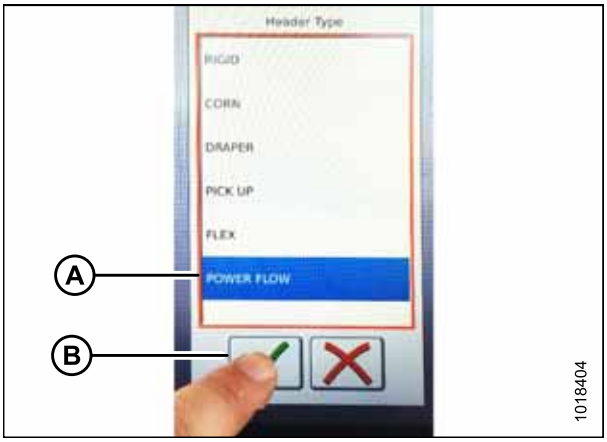


Рисунок 3.211: Тип жатки

6. Убедитесь, что зеленая галочка напротив HEADER HAS REEL ATTACHED (МОТОВИЛО ПОДСОЕДИНЕНО К ЖАТКЕ) (A) поставлена.

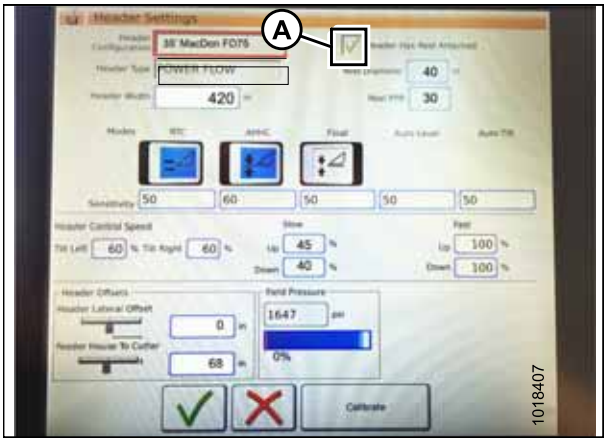


Рисунок 3.212: Настройки жатки

7. Коснитесь поля REEL DIAMETER (ДИАМЕТР МОТОВИЛА) (A), чтобы вызвать цифровую клавиатуру. Введите **40** в качестве диаметра подбирающего мотовила MacDon.
8. Коснитесь поля REEL PPR (количество импульсов датчика скорости за оборот) (B) и введите **30** в качестве значения количества импульсов датчика скорости за оборот для своей жатки MacDon. (PPR — это число зубьев на звездочке, определяющей скорость вращения подбирающего мотовила. Конфигурация жаток MacDon для AGCO предусматривает 30 зубьев на преобразователе датчика подбирающего мотовила.)

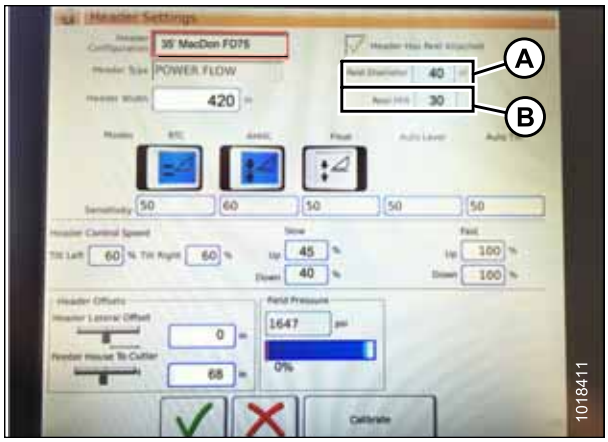


Рисунок 3.213: Настройки жатки

9. По окончании операции коснитесь значка с зеленой галочкой (B) в нижней части цифровой клавиатуры (A) или красного крестика X для отмены.

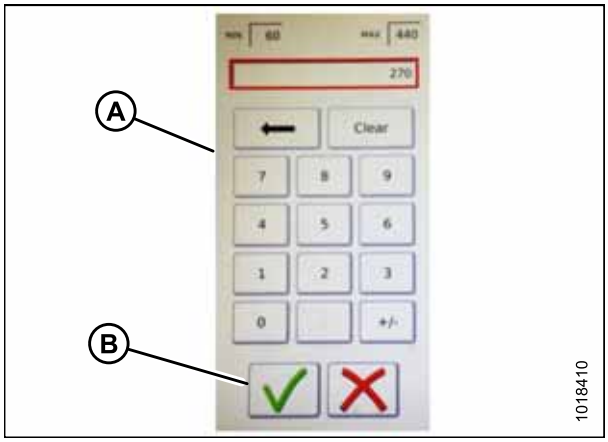


Рисунок 3.214: Цифровая клавишная панель

10. После завершения ввода коснитесь значка с зеленой галочкой (A) в нижней части страницы HEADER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ).

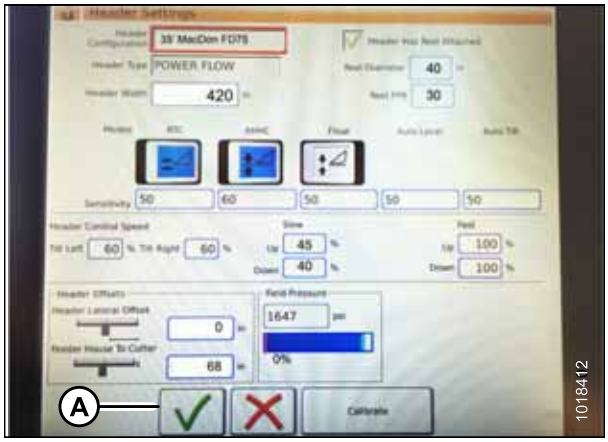


Рисунок 3.215: Страница настроек жатки

Настройка параметров мотовила (Gleaner серии S9)

ВНИМАНИЕ

Удалите с участка посторонних, домашних животных и т. д. Не подпускайте детей к работающим механизмам. Обойдите вокруг машины, чтобы убедиться, что под машиной, на машине или рядом с ней никого нет.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Находясь в меню COMBINE MAIN MENU (ГЛАВНОЕ МЕНЮ КОМБАЙНА), коснитесь REEL SETTINGS (НАСТРОЙКИ МОТОВИЛА) (A), чтобы открыть страницу REEL SETTINGS (НАСТРОЙКИ МОТОВИЛА).



Рисунок 3.216: Настройки подбирающего мотовила в главном меню комбайна

2. Чтобы установить минимальные обороты подбирающего мотовила, коснитесь SPEED MINIMUM FIELD (ПОЛЕ «МИНИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ») (B). Это вызовет экранную клавиатуру. Введите требуемое значение. Коснитесь значка с зеленой галочкой, чтобы принять новое значение, или красного крестика X, чтобы отменить его. Скорость мотовила показана в милях/час и об/мин.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   В нижней части страницы REEL SETTINGS (НАСТРОЙКИ МОТОВИЛА) отображены диаметр и число импульсов мотовила за один оборот. Эти параметры уже были выставлены на странице HEADER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ).

3. Калибровка скорости подбирающего мотовила производится на странице REEL SETTINGS (НАСТРОЙКИ ПОДБИРАЮЩЕГО МОТОВИЛА) путем касания кнопки CALIBRATE (КАЛИБРОВАТЬ) (A) в верхней правой части страницы.

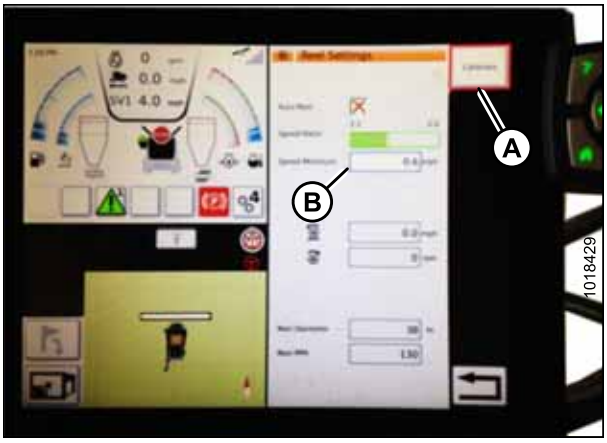


Рисунок 3.217: Калибровка параметров подбирающего мотовила

4. Откроется мастер калибровки CALIBRATION WIZARD и отобразится предупреждающее сообщение об опасности.

ВНИМАНИЕ

Удалите с участка посторонних, домашних животных и т. д. Не подпускайте детей к работающим механизмам. Обойдите вокруг машины, чтобы убедиться, что под машиной, на машине или рядом с ней никого нет.

5. Обеспечьте соблюдение всех условий, перечисленных на странице предупреждений мастера калибровки CALIBRATION WIZARD. Для подтверждения нажмите значок с зеленой галочкой и начните калибровку подбирающего мотовила. Нажатие красного крестика X отменит процедуру калибровки.
6. Мастер калибровки CALIBRATION WIZARD выводит сообщение о начале процесса калибровки мотовила. Мотовило начинает медленно вращаться, увеличивая скорость до высокой. Ход выполнения контролируется по соответствующему индикатору. При необходимости коснитесь красного крестика X, чтобы отменить процесс. В противном случае дождитесь сообщения об успешном завершении калибровки подбирающего мотовила. Коснитесь значка с зеленой галочкой, чтобы сохранить откалиброванные параметры.



Рисунок 3.218: Мастер калибровки



Рисунок 3.219: Ход выполнения калибровки

Подготовка к работе органов автоматического управления жатки (Gleaner серии S9)

Функции автоматического управления жаткой задаются на странице HEADER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ).

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. **Функции автоматического управления.** Для функций автоматического управления на странице HEADER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ) предусмотрены перекидные переключатели OFF/ON (ВЫКЛ./ВКЛ.). На жатках MacDon убедитесь, что активированы две следующие функции, как показано на рисунке.

   - RTC (возврат к срезу) (A)
   - AHHC (автоматический контроль высоты жатки) (B)

   Все другие переключатели отключены (и не выделены).

2. Параметр **Sensitivity (Чувствительность)** (C) определяет быстроту реакции элемента управления (RTC или AHHC) на определенные изменения обратной связи датчика. Поля настроек находятся непосредственно под перекидными переключателями. Для ввода нового значения чувствительности коснитесь поля настройки под соответствующим перекидным переключателем и введите новое значение при помощи экранной клавиатуры.

   - Если комбайн не изменяет положение наклонной камеры достаточно быстро, когда находится в автоматическом режиме, увеличьте чувствительность.
   - Если комбайн неуверенно определяет положение в автоматическом режиме, уменьшите чувствительность.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   На жатках MacDon рекомендуется для начала устанавливать следующие значения чувствительности.

   - **50** для RTC (A)
   - **60** для AHHC (B)

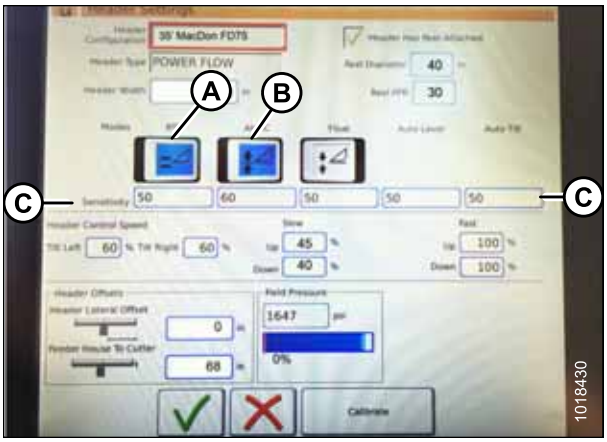


Рисунок 3.220: Органы автоматического управления и настройки чувствительности

3. **Скорость жатки.** Скорость наклона и подъема/опускания жатки регулируется в зоне HEADER CONTROL SPEED (УПРАВЛЕНИЕ СКОРОСТЬЮ ЖАТКИ) (A) страницы HEADER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ).

   - Наклон влево и вправо означает поперечный наклон передней панели комбайна.
   - Переключатель подъема и опускания жатки (медленно и быстро) представляет собой двухступенчатый переключатель, устанавливающий низкую скорость в первом положении и высокую во втором.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   На жатках MacDon рекомендуется для начала устанавливать следующие значения скорости.

   - Медленно: 45 вверх/40 вниз
   - Быстро: 100 вверх/100 вниз

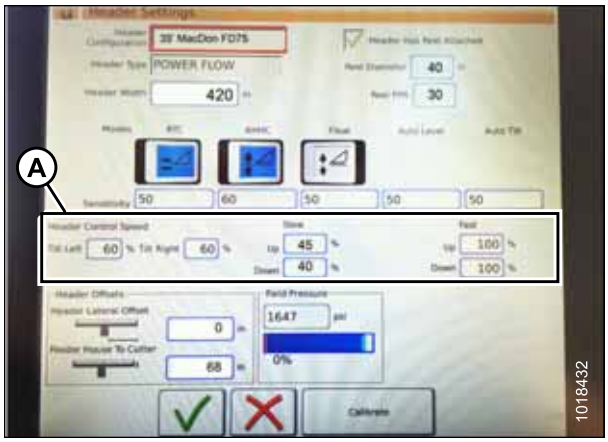


Рисунок 3.221: Настройки управления скорость жатки

4. **Сдвиг жатки (A).** Расстояния сдвига важны для формирования карты производительности. На странице HEADER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ) можно регулировать два размера.

   - Header Lateral Offset (поперечное смещение жатки): расстояние между осевой линией жатки и осевой линией машины. Для этого параметра должно быть установлено значение **0** на жатках MacDon.
   - Feeder House to Cutter (расстояние между наклонной камерой и ножевым брусом): расстояние от сочленения машины с ножевым брусом. Для этого параметра должно быть установлено значение **68** на жатках MacDon.

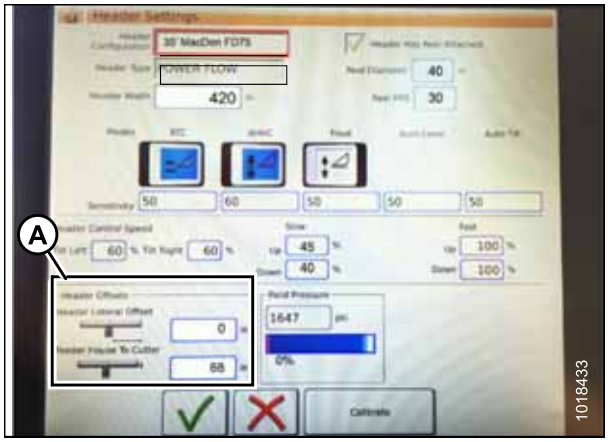
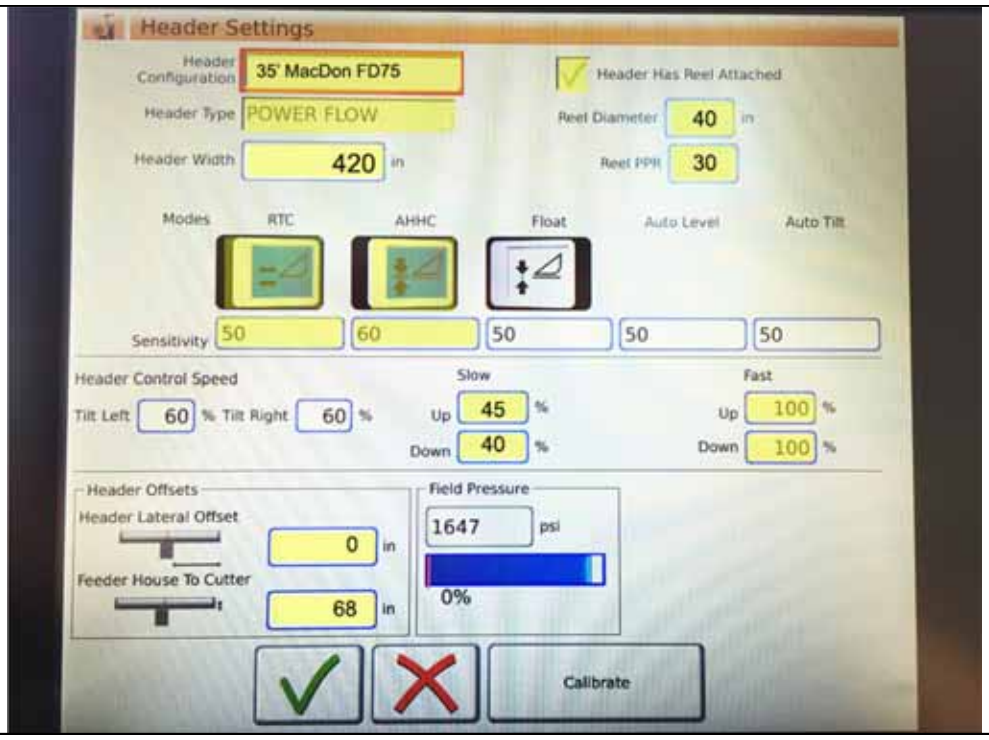


Рисунок 3.222: Настройки сдвига жатки

Рисунок 3.223: Ввод настроек для жаток MacDon



Калибровка жатки (Gleaner серии S9)

Функции автоматического управления жаткой задаются на странице HEADER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ).

ВНИМАНИЕ

Удалите с участка посторонних, домашних животных и т. д. Не подпускайте детей к работающим механизмам. Обойдите вокруг машины, чтобы убедиться, что под машиной, на машине или рядом с ней никого нет.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Находясь в меню COMBINE MAIN MENU (ГЛАВНОЕ МЕНЮ КОМБАЙНА), коснитесь HEADER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ) (A).

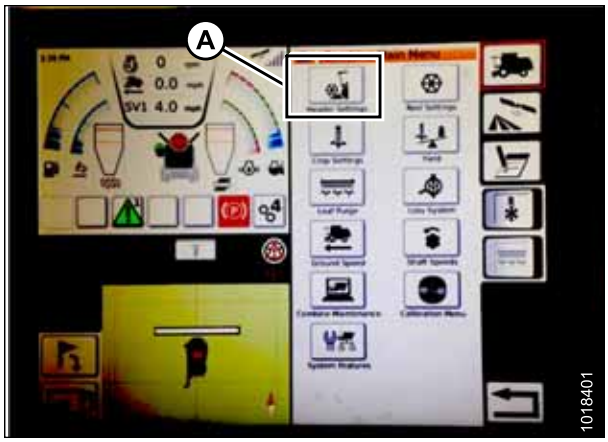


Рисунок 3.224: Главное меню комбайна

2. Нажмите CALIBRATE (КАЛИБРОВАТЬ) (A) в нижней правой части страницы. Откроется страница HEADER CALIBRATION (КАЛИБРОВКА ЖАТКИ).

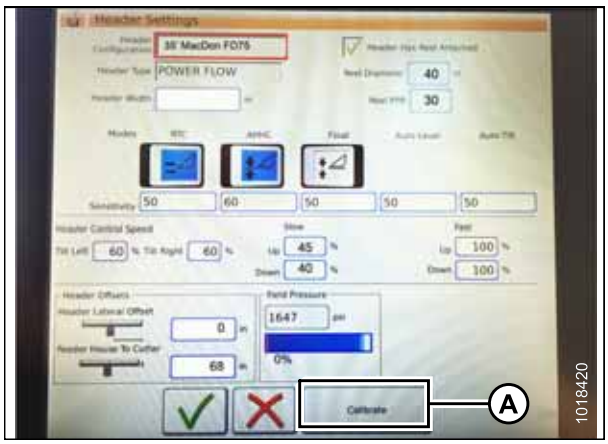


Рисунок 3.225: Калибровка

На правой стороне страницы отображается информация по калибровке (A). Результаты выводятся для разных датчиков (B) в верхней части списка.

- Левый и правый датчики (напряжения) жатки (значения аналогичны величинам на жатках MacDon)
- Датчик высоты жатки (мА)
- Датчик положения наклона (мА)

Режимы, применимые для жаток MacDon, отмечены галочкой под линией (C).

- Возврат к срезу
- Автоматический контроль высоты жатки

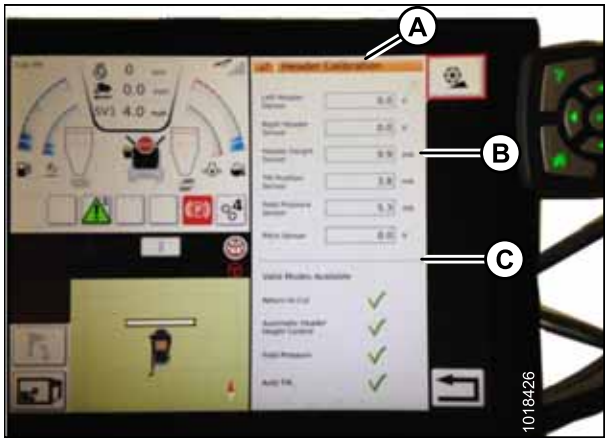


Рисунок 3.226: Страница калибровки жатки

⚠ ВНИМАНИЕ

Удалите с участка посторонних, домашних животных и т. д. Не подпускайте детей к работающим механизмам. Обойдите вокруг машины, чтобы убедиться, что под машиной, на машине или рядом с ней никого нет.

3. На рычаге путевой скорости (GSL) нажмите кнопку HEADER DOWN (ЖАТКА ВНИЗ) (A). По мере опускания жатки данные датчика на странице HEADER CALIBRATION (КАЛИБРОВКА ЖАТКИ) начнут изменяться.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Жатку следует опустить до конца и затем приподнять над землей. Диапазон должен быть между **0,5 и 4,5 В**. Если значение находится вне пределов этого диапазона, требуется регулировка датчика.



Рисунок 3.227: Кнопка опускания жатки

4. При стабильных показания датчика нажмите значок CALIBRATE (КАЛИБРОВАТЬ) (A).



Рисунок 3.228: Калибровка жатки

5. Появляется предупреждающее сообщение об опасности для HEADER CALIBRATION (КАЛИБРОВКА ЖАТКИ). Прежде чем продолжить калибровку нажатием зеленой галочки, убедитесь, что соблюдены все условия, указанные на странице.
6. Нажмите значок с зеленой галочкой внизу страницы, чтобы запустить мастер калибровки CALIBRATION WIZARD.

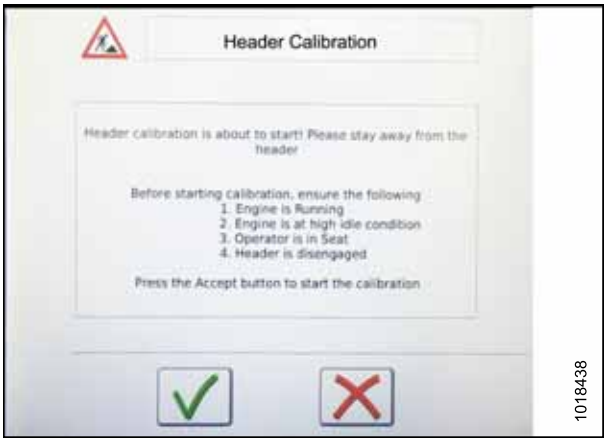


Рисунок 3.229: Предупреждение о калибровке жатки

О ходе выполнения сообщает соответствующий индикатор, при этом работа может быть прервана в любой момент нажатием красного крестика X. Во время этого процесса жатка двигается автоматически и неравномерно.

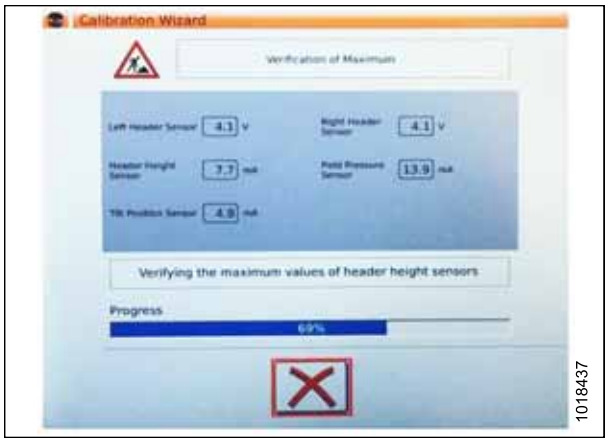


Рисунок 3.230: Выполнение калибровки

7. По окончании калибровки появится сообщение с выводом обобщающей информации (A). Зеленая галочка подтверждает те функции, которые были откалиброваны (B). Для сохранения нажмите внизу значок с зеленой галочкой (C).



Рисунок 3.231: Страница завершения калибровки

ПРИМЕЧАНИЕ:

На COMBINE MAIN MENU (ГЛАВНОЕ МЕНЮ КОМБАЙНА) предусмотрен значок CALIBRATION (КАЛИБРОВКА) (A), касание которого открывает общее меню CALIBRATION (КАЛИБРОВКА), где можно непосредственно сделать выбор конкретной калибровки, включая калибровку жатки и подбирающего мотовила.



Рисунок 3.232: Меню прямой калибровки

Работа с комбайном Gleaner серии S9

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

Для включения и использования функции автоматического контроля высоты жатки (АННС) предусмотрены основные элементы управления.



Рисунок 3.233: Gleaner S9

A — терминал Tyton
B — ручка гидравлического управления/ рычаг путевой скорости
C — рычаг управления дроссельной заслонкой
D — блок управления жаткой

1. Во время работы жатки установите механизм поперечного наклона в режим MANUAL (РУЧНОЙ) путем перевода переключателя (A) вверх в положение MAN.
2. Включите АННС путем перевода переключателя (B) вверх **в** положение I.



Рисунок 3.234: Блок управления жаткой

3. Нажмите переключатель управления АННС (A) на рычаге управления путевой скоростью (GSL), чтобы включить АННС. Жатка установится в положение, заданное текущей уставкой.



Рисунок 3.235: АННС на GSL

4. Для более тонкой регулировки этой уставки воспользуйтесь ручкой управления HEADER HEIGHT SETPOINT (УСТАВКА ВЫСОТЫ ЖАТКИ) (A).



Рисунок 3.236: Блок управления жаткой

Настройки жатки во время работы

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Для быстрого просмотра групповых параметров жаток коснитесь значка HEADER (ЖАТКА) (A), второго снизу в правой части главной страницы терминала Tyton.
2. На дисплее будет отображаться следующее.
   - (B) — левый индикатор высоты жатки отображает текущее положение жатки.
   - (C) — красная линия на текущем положении индикатора высоты жатки (B) отображает положение отключения уставки.
   - (D) — отрегулируйте положение отключения уставки путем касания знака HEADER (ЖАТКА) и использования колеса прокрутки в правой части терминала Tyton. Перемещение колеса прокрутки приводит к изменению положения отключения.
   - (E) — правый индикатор отображает высоту среза, заданную в АННС. Выполните тонкую настройку высоты среза при помощи ручки управления уставками по высоте жатки на блоке управления жаткой. Перемещение ручки управления приводит к перемещению указателя высоты среза.
   - (F) — рабочая ширина жатки.
   - (G) — продольный наклон жатки.
3. Касание любого поля открывает экранную клавиатуру, позволяющую изменить значения.

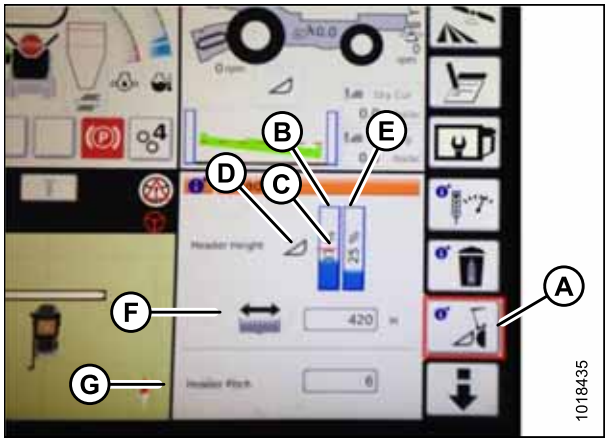


Рисунок 3.237: Группы жатки

Введите новое значение и коснитесь значка с зеленой галочкой.

Колесо прокрутки (A) находится на правой стороне терминала Tyton.



Рисунок 3.238: Колесо прокрутки для регулировок

Ручка управления уставками высоты жатки (A) расположена на блоке управления жаткой.



Рисунок 3.239: Блок управления жаткой

3.8.8 Комбайны John Deere серии 50

Диапазон напряжений выходных сигналов

Напряжение выходных сигналов датчика автоматического контроля высоты жатки должно находиться в определенных пределах, в противном случае функция не будет работать должным образом.

Комбайн	Нижнее предельное значение напряжения	Верхнее предельное значение напряжения	Минимальный диапазон
John Deere серии 50	0,7 В	4,3 В	3,0 В

Проверьте диапазон напряжений выходных сигналов датчика из кабины комбайна или в ручном режиме на блоке индикатора флотации в соответствии с приведенными ниже инструкциями.

Проверка диапазона напряжения выходных сигналов в ручном режиме

Чтобы проверить диапазон напряжений выходных сигналов датчика в ручном режиме, выполните следующие шаги.

1. Установите жатку на высоту 150 мм (6 дюймов) над землей и зафиксируйте предохранительные упоры. Разблокируйте адаптер флотации.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если при выполнении следующих двух шагов жатка не будет находиться на нижних упорах, напряжение может выйти из диапазона во время работы, что может стать причиной неисправности системы автоматического контроля высоты жатки (АННС).

2. Стрелка (A) блока индикатора флотации должна указывать на **0**. Если это не так, отрегулируйте кронштейн натяжения кабеля (B) так, чтобы стрелка (A) блока индикации флотации указывала на **0**.

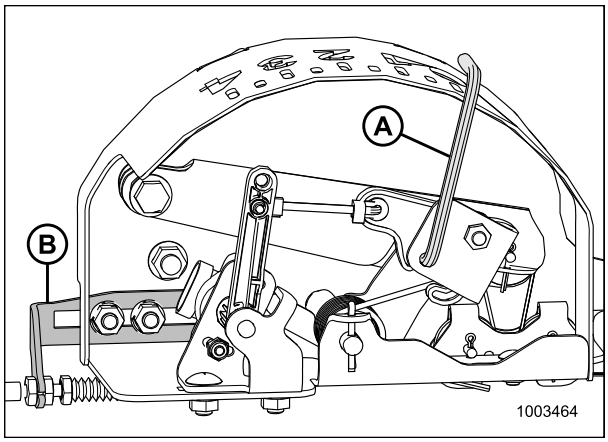


Рисунок 3.240: Блок индикации флотации с датчиком системы автоматического контроля высоты жатки

3. С помощью вольтметра (A) измерьте напряжение между проводом массы и сигнальным проводом датчика АННС на блоке индикатора флотации.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Значение напряжения должно быть ниже **4,3 В**.

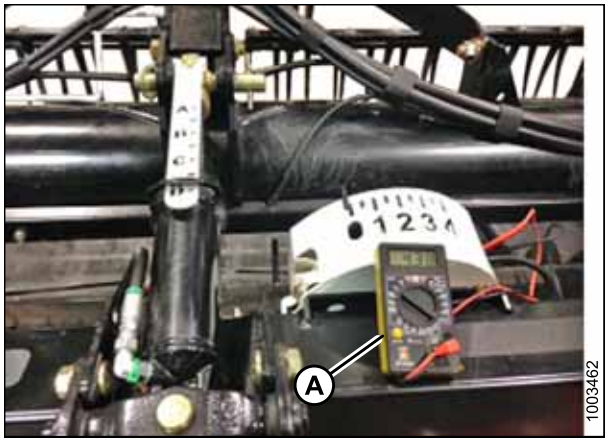


Рисунок 3.241: Проверка напряжения с помощью вольтметра

4. Полностью опустите наклонную камеру комбайна и приподнимите жатку в режиме флотации с предохранительных упоров (индикатор флотации должен находиться в положении **4**, а адаптер должен быть полностью отделен от жатки).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Чтобы добиться полного опускания наклонной камеры, может потребоваться удерживать переключатель HEADER DOWN (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) нажатым в течение нескольких секунд.

5. С помощью вольтметра (A) измерьте напряжение между проводом массы и сигнальным проводом датчика АННС на блоке индикатора флотации. Напряжение должно быть на нижнем пределе диапазона для комбайна**0,7 В**.

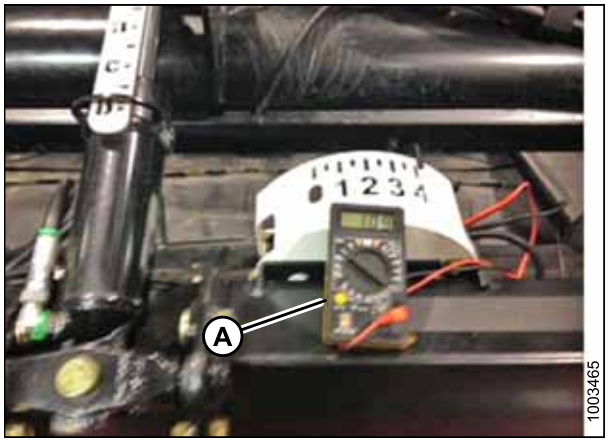


Рисунок 3.242: Проверка напряжения с помощью вольтметра

6. Если напряжение датчика не находится между верхним и нижним предельными значениями или диапазон между верхним и нижним предельными значениями недостаточен (на данном комбайне он

должен составлять **как минимум 3,0 В)**, выполните регулировки в соответствии с *Регулировка предельных значений напряжения, страница 173*.

Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна

Перед проверкой диапазона напряжений выполните следующие шаги.

1. Установите жатку на высоту 150 мм (6 дюймов) над землей и разблокируйте флотацию адаптера.
2. Убедитесь, что тяга блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] и гайка [B] не перемещаются) в обоих местах.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если при выполнении следующих двух шагов жатка не будет находиться на нижних упорах, напряжение может выйти из диапазона во время работы, что может стать причиной неисправности системы АННС.

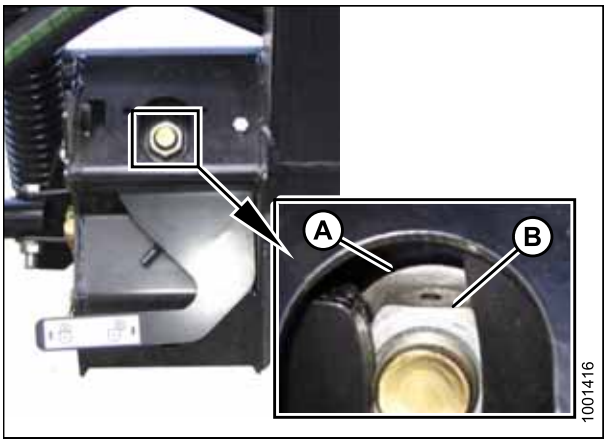


Рисунок 3.243: Блокировка флотации

3. Стрелка (A) блока индикатора флотации должна указывать на **0**. Если стрелка не указывает на ноль, отрегулируйте кронштейн натяжения кабеля (B) так, чтобы стрелка указывала на ноль.

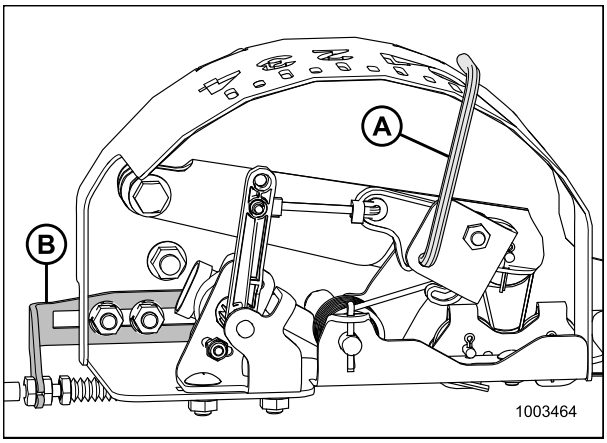
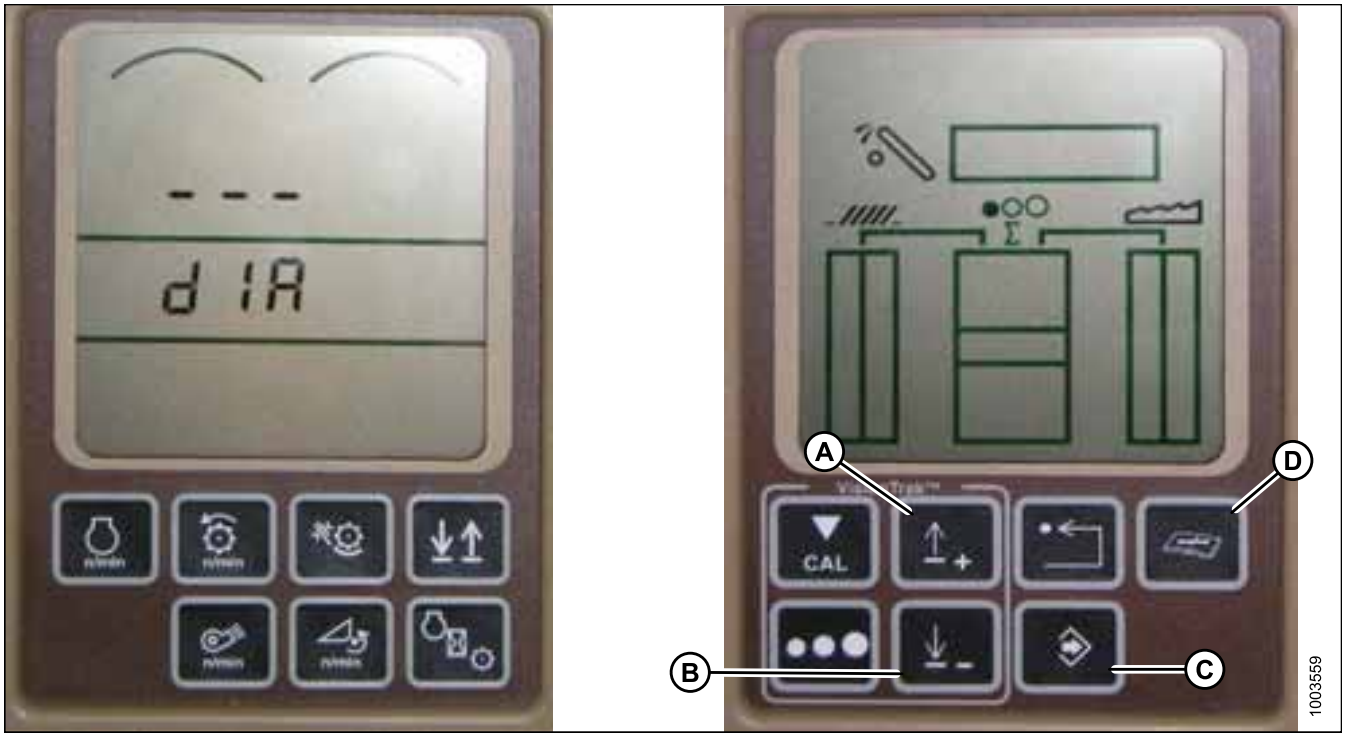


Рисунок 3.244: Блок индикации флотации с датчиком системы автоматического контроля высоты жатки

Рисунок 3.245: Дисплей комбайна John Deere



4. Нажмите кнопку DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА) (D) на мониторе.**На мониторе появится текст** dIA.
5. Удерживайте кнопку UP (ВВЕРХ) (A) в нажатом положении, пока на мониторе не начнет отображаться **EO1,** что обозначает режим регулировки жатки.
6. Нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (C).
7. Удерживайте кнопку UP (ВВЕРХ) (A) или DOWN (ВНИЗ) (B) в нажатом положении, пока в верхней части монитора не начнет отображаться **24** что является показанием напряжения датчика.
8. Убедитесь, что флотация жатки разблокирована.
9. Запустите двигатель комбайна и полностью опустите наклонную камеру на землю. Адаптер должен быть полностью отделен от жатки.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Чтобы добиться полного опускания наклонной камеры, может потребоваться удерживать переключатель HEADER DOWN (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) нажатым в течение нескольких секунд.
10. Проверьте показание датчика на мониторе. Оно должно составлять или превышать **0,7 В**.
11. Поднимите жатку так, чтобы только оторвать ее от земли, и повторно проверьте показания датчика.
12. Поднимите жатку так, чтобы только оторвать ее от земли, и проверьте показания датчика еще раз. Оно должно быть ниже **4,3 В**.
13. Если напряжение датчика не находится между нижним и верхним пределами (**0,5–4,3 В**) или диапазон между нижним и верхним предельными значениями меньше **3,0 В**, необходимо выполнить регулировки в соответствии с *Регулировка предельных значений напряжения, страница 173*.

Регулировка предельных значений напряжения

1. Для регулировки верхнего предела напряжений выполните следующие действия.
   a. Установите максимальный угол противорежущих пальцев. Индикатор угла атаки жатки должен находиться в положении **D**.
   b. Установите жатку на высоту 150–254 мм (6–10 дюймов) над землей. Индикатор флотации должен находиться в положении **0**.
   c. Ослабьте болты крепления датчика (A).
   d. Чтобы увеличить верхнее предельное значение напряжения, переместите опору датчика (B) вправо, чтобы уменьшить — влево.
   e. Затяните болты крепления датчика (A).
2. Для регулировки нижнего предела напряжения выполните следующие действия.
   a. Установите максимальный угол противорежущих пальцев. Индикатор угла атаки жатки должен находиться в положении **D**.
   b. Полностью опустите жатку на землю. Индикатор флотации должен находиться в положении **4**.
   c. Ослабьте крепежные болты (C).
   d. Чтобы увеличить нижнее предельное значение напряжения, поверните потенциометр (D) по часовой стрелке, чтобы уменьшить — против часовой стрелки.
   e. Затяните болты крепления датчика (C).
3. Если показания находятся в предусмотренном диапазоне, можно выполнить калибровку системы автоматического контроля высоты жатки.

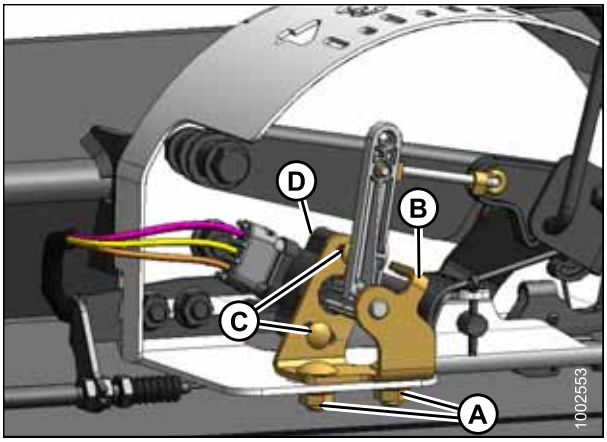


Рисунок 3.246: Датчик АННС в сборе

A — крепежные болты опоры датчика
B — опора датчика
C — крепежные болты датчика
D — потенциометр

Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки

Процедура калибровки определяет предельные значения датчика высоты системы автоматического контроля высоты жатки для комбайнов John Deere серии 50.

Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки выполняется после первой установки жатки или после замены или регулировки любого компонента системы автоматического контроля высоты жатки. Если наблюдаются сбои в работе системы, перед переходом к другим операциям по поиску и устранению неисправностей выполните калибровку повторно.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для обеспечения максимальной эффективности работы системы автоматического контроля высоты жатки выполняйте данные процедуры при максимальной длине центрального соединения. После завершения наладки и калибровки выполните обратную регулировку центрального соединения на требуемый угол атаки жатки. См. подраздел по углу атаки жатки в разделе «Эксплуатация» руководства по эксплуатации жатки.

1. Поместите жатку на опоры и разблокируйте адаптер флотации.
2. Переведите крылья в заблокированное положение.
3. Запустите двигатель комбайна.
4. Нажмите кнопку DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА) (A) на мониторе. На мониторе появится текст dIA.



Рисунок 3.247: Дисплей комбайна

5. Нажмите кнопку CAL (КАЛИБРОВКА) (A).**На мониторе появится текст** dIA-CAL.



Рисунок 3.248: Дисплей комбайна

6. Удерживайте кнопку UP (ВВЕРХ) или DOWN (ВНИЗ) в нажатом положении, пока на мониторе не начнет отображаться **hdr.**
7. Нажмите кнопку ENTER (ВВОД). На мониторе начнет отображаться**hdr H-dn.**
8. Полностью опустите наклонную камеру на землю.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Чтобы добиться полного опускания наклонной камеры, может потребоваться удерживать переключатель HEADER DOWN (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) нажатым в течение 5–8 секунд.

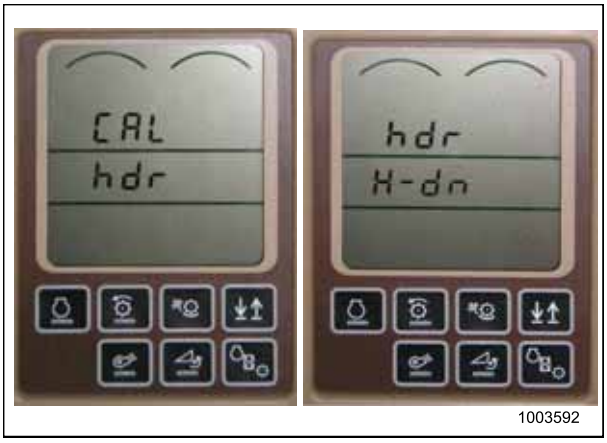


Рисунок 3.249: Дисплей комбайна

9. Нажмите кнопку CAL (КАЛИБРОВКА) (A), чтобы сохранить нижнее значение калибровки жатки. На мониторе появится текст**hdr H-UP.**
10. Поднимите жатку на три фута над землей и нажмите кнопку CAL (КАЛИБРОВКА) (A). На мониторе появится текст**EOC.**
11. Нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (B), чтобы сохранить калибровку жатки. Калибровка системы АННС выполнена.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Если на экране появился код ошибки, напряжение датчика не находится в предусмотренном рабочем диапазоне. Информацию по проверке и регулировке диапазона см. в *Диапазон напряжений выходных сигналов, страница 169*.

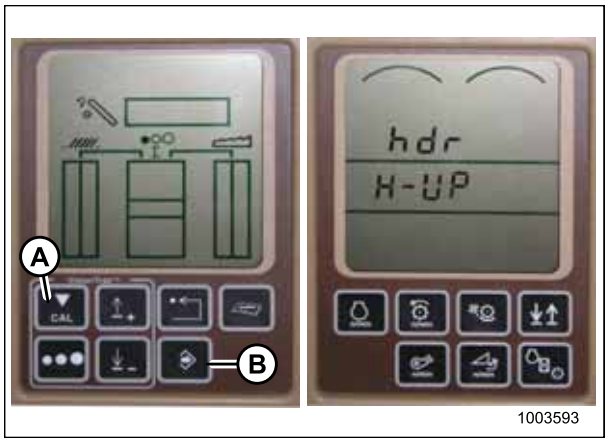


Рисунок 3.250: Дисплей комбайна

12. В целях обеспечения нормальной работы в поле после калибровки необходимо установить настройки под конкретный комбайн.

Настройка чувствительности системы автоматического контроля высоты жатки

Эта операция также называется регулировкой зоны нечувствительности.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

Для повышения чувствительности системы автоматического контроля высоты жатки выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА) (A) на мониторе. На мониторе появится текст **dIA.**
2. Удерживайте кнопку UP (ВВЕРХ) (B) в нажатом положении, пока на мониторе не начнет отображаться **EO1,** после чего нажмите ENTER (ВВОД) (D). Это является значением регулировки жатки.
3. Удерживайте кнопку UP (ВВЕРХ) (B) или DOWN (ВНИЗ) (C) в нажатом положении, пока на мониторе не начнет отображаться 112. Это является настройкой чувствительности.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Чем ниже это показание, тем выше чувствительность. Идеальный рабочий диапазон обычно находится в пределах между 50 и 80.
4. Нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (D), чтобы выбрать **112** в качестве значения настройки чувствительности (это обеспечит вам возможность изменять первую цифру в числе).
5. Удерживайте кнопку UP (ВВЕРХ) (B) или DOWN (ВНИЗ) (C) в нажатом положении, пока не начнет

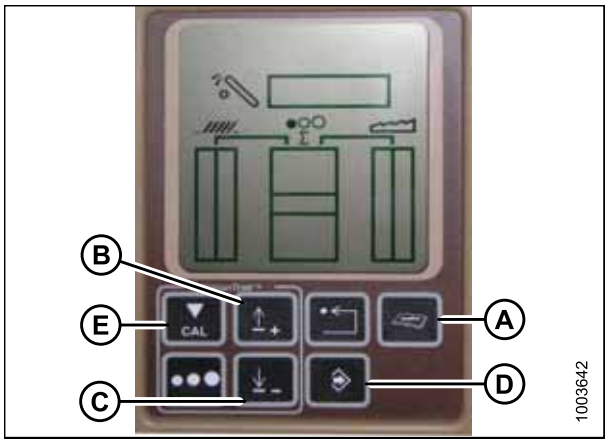


Рисунок 3.251: Дисплей комбайна John Deere

отображаться требуемое число, а затем нажмите кнопку CAL (КАЛИБРОВКА) (E). Это обеспечит ввод второй цифры. Повторяйте процедуру до получения требуемого значения настройки.

6. Нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (D), чтобы сохранить изменения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Числа на дисплее, изображенные на данных рисунках, приведены исключительно в справочных целях. Они не предназначены для отображения конкретных настроек вашего оборудования.

Регулировка порогового значения для клапана падения

Данная процедура описывает способ регулировки точки открытия ограничительного клапана, обеспечивающую максимальную подачу в подъемные гидроцилиндры.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Нажмите кнопку DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА) (A) на мониторе. На мониторе появится текст **dIA.**
2. Удерживайте кнопку UP (ВВЕРХ) (B) в нажатом положении, пока на мониторе не начнет отображаться **EO1,** после чего нажмите ENTER (ВВОД) (C). Это является значением регулировки жатки.
3. Удерживайте кнопку UP (ВВЕРХ) (B) или DOWN (ВНИЗ) в нажатом положении, пока в верхней части монитора не начнет отображаться **114** . Эта настройка обеспечивает регулировку времени запуска режима высокой скорости опускания относительно зоны нечувствительности.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Значение по умолчанию — 100. Идеальный рабочий диапазон обычно находится в пределах между 60 и 85.

4. Нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (C), чтобы выбрать **114** в качестве значения скорости быстрого опускания (это обеспечит вам возможность изменять первую цифру в числе).
5. Нажимайте кнопку UP (ВВЕРХ) (B) или DOWN (ВНИЗ) (E), пока не начнет отображаться требуемое число, после чего нажмите кнопку CAL (КАЛИБРОВКА) (D). Это обеспечит ввод второй цифры. Повторяйте процедуру до получения требуемого значения настройки.

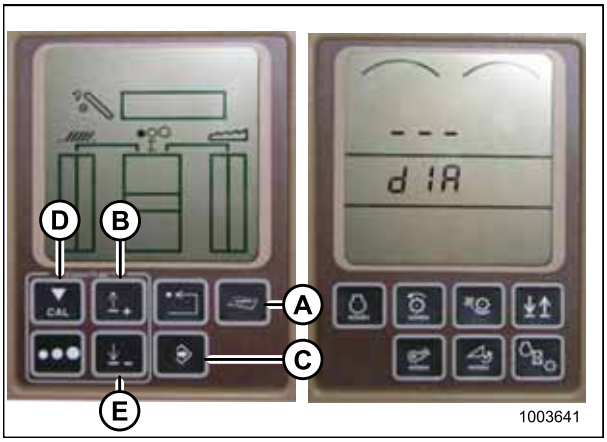


Рисунок 3.252: Дисплей комбайна John Deere

6. Нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (C), чтобы сохранить изменения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Числа на дисплее, изображенные на данных рисунках, приведены исключительно в справочных целях. Они не предназначены для отображения конкретных настроек вашего оборудования.

Работа системы автоматического контроля высоты жатки

Для эффективной работы системы автоматического контроля высоты жатки выполните следующие действия.

ВАЖНО:

В целях обеспечения эффективной работы отключите гидроаккумулятор (A) в соответствии с описанием в руководстве по эксплуатации комбайна.

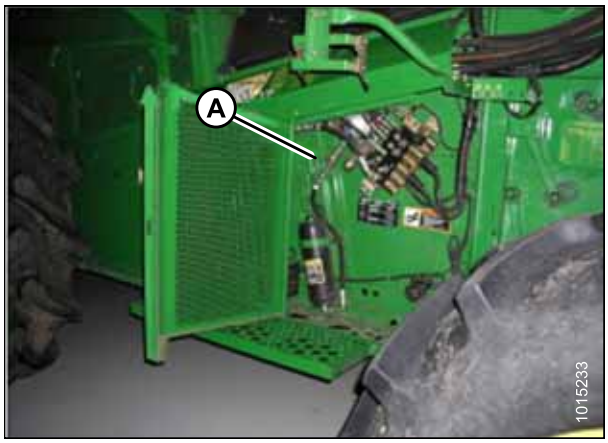


Рисунок 3.253: Отключение гидроаккумулятора

1. Обеспечьте включение функций HEADER HEIGHT RESUME (ВОССТАНОВЛЕНИЕ ВЫСОТЫ ЖАТКИ) и ACTIVE HEADER CONTROL (АКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЖАТКОЙ) путем нажатия кнопок в верхней части монитора. На мониторе появятся значки, аналогичные тем, что отображаются на кнопках. Это указывает на то, что система автоматического контроля высоты жатки, функция восстановления высоты жатки и функция активного управления жаткой включены.
   - Отображается ACTIVE HEADER HEIGHT (ВКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЫСОТЫ ЖАТКИ) (A) со стрелкой, перемещающейся вверх и вниз перед этим сообщением.
   - Отображается сообщение HEADER HEIGHT RESUME (ВОССТАНОВЛЕНИЕ ВЫСОТЫ ЖАТКИ) (B) с пиктограммой жатки с изогнутой стрелкой перед ней.

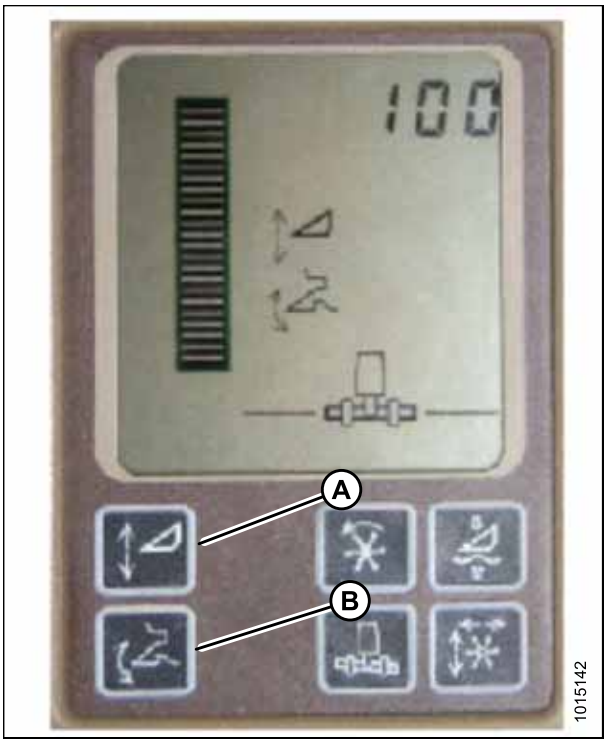


Рисунок 3.254: Отображение функции активного управления жаткой

2. После включения функций HEADER HEIGHT RESUME (ВОССТАНОВЛЕНИЕ ВЫСОТЫ ЖАТКИ) и AUTO HEADER CONTROL (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ВЫСОТЫ ЖАТКИ) используйте кнопки 2 (B) и 3 (C) на рычаге гидростатического управления для активного управления жаткой.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Кнопка 1 (A) зарезервирована для функции AUTO HEIGHT RESUME (ВЕРНУТЬСЯ К АВТОМАТИЧЕСКОЙ ВЫСОТЕ), которая обеспечивает восстановление определенной высоты жатки, но не будет автоматически вносить корректировки в соответствии с изменением почвы.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Для использования любой из кнопок двигатель комбайна должен работать, функция AUTO HEADER HEIGHT SENSING (АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫСОТЫ ЖАТКИ), переключатель жатки и наклонная камера должны быть включены.

3. Нажмите кнопку функции, которую вы хотите использовать, и жатка установится на высоту, заданную по умолчанию.

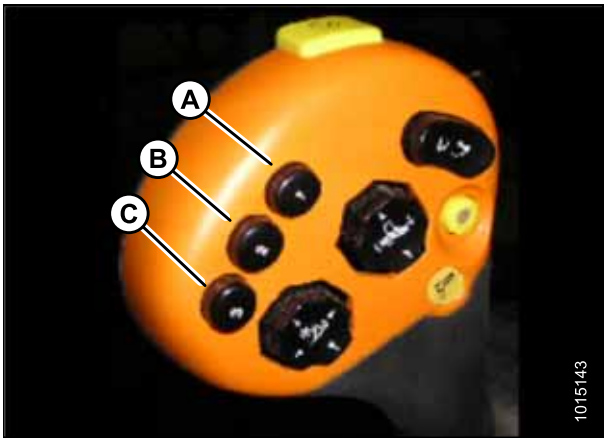


Рисунок 3.255: Рычаг гидростатического управления

4. Установите требуемое значение давления на почву путем поворота ручки управления системой автоматического контроля высоты жатки, расположенной в правом верхнем углу консоли (A). После установки требуемого давления на почву система автоматического контроля высоты жатки будет постоянно поддерживать режим флотации при этом давлении (она будет обеспечивать опускание или подъем наклонной камеры для компенсации изменений высоты над уровнем почвы).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Система автоматического контроля высоты жатки предназначена для оптимизации работы механизма флотации при срезании по давлению на почву. Она не работает, если ножевой брус приподнят над землей.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Идеальное давление на почву в большинстве случаев составляет одно деление высоты над землей АННС в диапазоне от максимальной высоты от земли (B) до практически полного опускания на землю (A). Эксплуатация с более высоким давлением может привести к преждевременному износу защитной пластины ножевого бруса.

5. Две дополнительные кнопки (2 или 3) на рычаге гидростатического управления используются при двух разных настройках давления на почву. Ручка управления жаткой на консоли обеспечивает работу конкретной кнопки, которая нажата для активации системы автоматического контроля высоты жатки. При каждом нажатии кнопки будет восстанавливаться конкретное значение давления на почву.



Рисунок 3.256: Ручка управления системой автоматического контроля высоты жатки

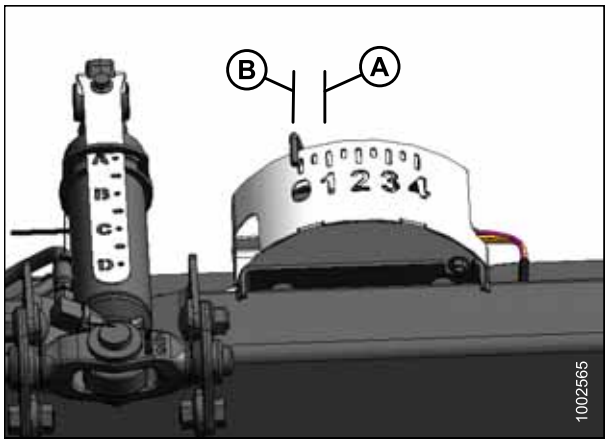


Рисунок 3.257: Блок индикатора флотации

3.8.9 Комбайны John Deere серии 60

Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (John Deere серии 60)

Напряжение выходных сигналов датчика автоматического контроля высоты жатки должно находиться в определенных пределах, в противном случае функция не будет работать должным образом.

Комбайн	Нижнее предельное значение напряжения	Верхнее предельное значение напряжения	Минимальный диапазон
John Deere серии 60	0,7 В	4,3 В	3,0 В

Проверьте диапазон напряжений выходных сигналов датчика из кабины комбайна в соответствии с приведенными ниже инструкциями.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

1. Установите жатку на высоту 150 мм (6 дюймов) над землей и разблокируйте флотацию адаптера.
2. Убедитесь, что тяга блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] и гайка [B] не перемещаются) в обоих местах.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если при выполнении следующих двух шагов жатка не будет находиться на нижних упорах, напряжение может выйти из диапазона во время работы, что может стать причиной неисправности системы автоматического контроля высоты жатки (АННС).

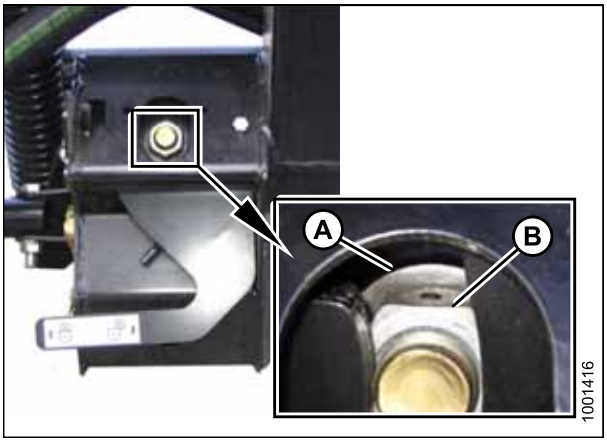


Рисунок 3.258: Блокировка флотации

3. Отрегулируйте кронштейн натяжения кабеля (B) (при необходимости) так, чтобы указатель (A) на индикаторе флотации был в положении «0».

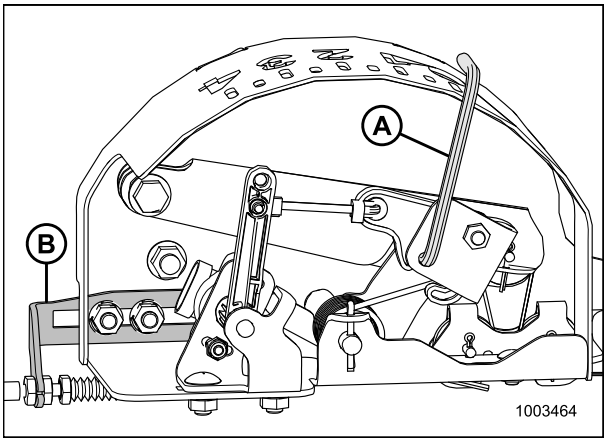
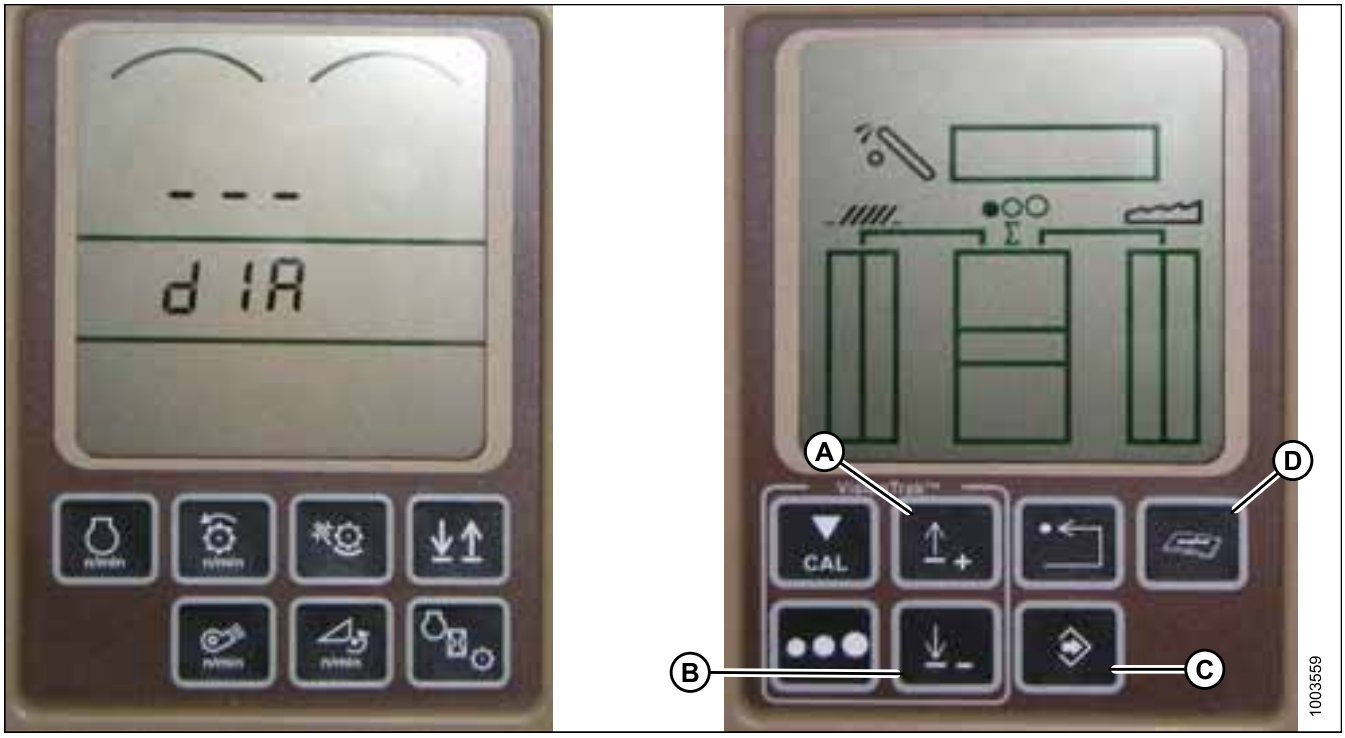


Рисунок 3.259: Блок индикатора флотации

Рисунок 3.260: Дисплей комбайна John Deere



4. Нажмите кнопку DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА) (D). На мониторе появится надпись DIA.
5. Нажимайте кнопку UP (ВВЕРХ) (A), пока на мониторе не появится надпись EO1. Это — режим регулировки жатки.
6. Нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (C).
7. Нажимайте кнопку UP (ВВЕРХ) (A) или DOWN (ВНИЗ) (B), пока в верхней части монитора не появится надпись «24». Это — значение напряжения датчика.
8. Убедитесь, что флотация жатки разблокирована.
9. Запустите двигатель комбайна и полностью опустите наклонную камеру на землю.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Чтобы добиться полного опускания наклонной камеры, может потребоваться удерживать переключатель HEADER DOWN (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) нажатым в течение нескольких секунд.
10. Проверьте показание датчика на мониторе.
11. Поднимите жатку так, чтобы только оторвать ее от земли, и повторно проверьте показания датчика.
12. Если напряжение датчика не находится между верхним и нижним предельными значениями или диапазон между верхним и нижним предельными значениями недостаточен, см. *Регулировка предельных значений напряжения, страница 115*.

Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (John Deere серии 60)

Для обеспечения максимальной эффективности автоматического контроля высоты жатки (АННС) следует выполнить перечисленные ниже процедуры, установив центральное соединение в положение D. По завершении наладки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки. Инструкции см. в разделе *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 81*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение D.
2. Поместите жатку на опоры и разблокируйте адаптер флотации.
3. Переведите крылья в заблокированное положение.
4. Запустите двигатель комбайна.
5. Нажмите кнопку DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА) (A) на мониторе. На мониторе появится текст DIA.
6. Нажмите кнопку CAL (КАЛИБРОВКА) (B). На мониторе появится надпись DIA-CAL.

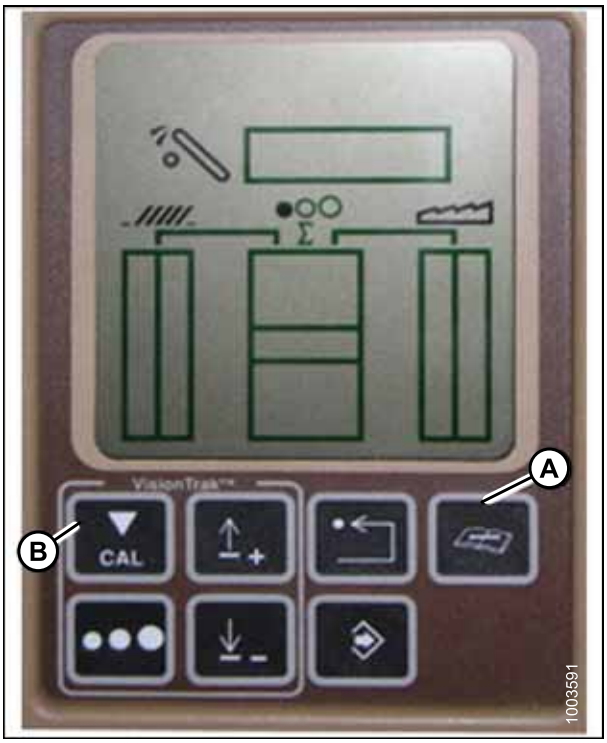


Рисунок 3.261: Дисплей комбайна John Deere

7. Нажимайте кнопки UP (ВВЕРХ) или DOWN (ВНИЗ), пока на мониторе не появится надпись HDR.
8. Нажмите кнопку ENTER (ВВОД). На мониторе будет отображаться надпись HDR H-DN.
9. Полностью опустите наклонную камеру на землю.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Чтобы добиться полного опускания наклонной камеры, может потребоваться удерживать переключатель HEADER DOWN (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) нажатым в течение нескольких секунд.

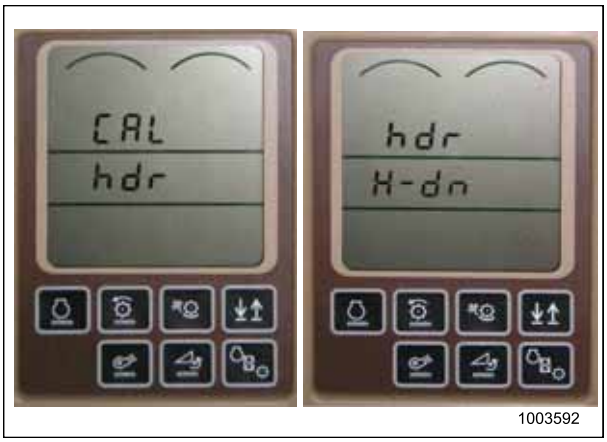


Рисунок 3.262: Дисплей комбайна John Deere

10. Нажмите кнопку CAL (КАЛИБРОВКА) (A), чтобы сохранить значения калибровки жатки. На мониторе будет отображаться надпись HDR H-UP.
11. Поднимите жатку на три фута над землей и нажмите кнопку CAL (КАЛИБРОВКА) (A). На мониторе появится надпись EOC.
12. Нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (B), чтобы сохранить калибровку жатки. Калибровка системы АННС выполнена.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Если в процессе калибровки отобразится код ошибки, датчик находится вне диапазона напряжений и требуется его регулировка. См. *Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (John Deere серии 60), страница 183*.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    По завершении калибровки отрегулируйте эксплуатационные настройки комбайна, чтобы обеспечить правильную работу в поле.

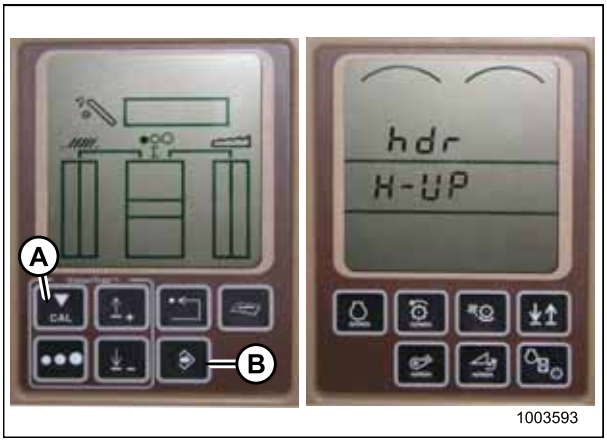


Рисунок 3.263: Дисплей комбайна John Deere

Отключение гидроаккумулятора (John Deere серии 60)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Нажмите кнопку DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА) (A) на мониторе. На мониторе появится текст DIA.
2. Удерживайте кнопку UP (ВВЕРХ) (B) в нажатом положении, пока на мониторе не начнет отображаться надпись EO1, затем нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (D). Это является значением регулировки жатки.
3. Удерживайте кнопку UP (ВВЕРХ) (B) или DOWN (ВНИЗ) (C) в нажатом положении, пока в верхней части монитора не начнет отображаться надпись «132». Это — показание гидроаккумулятора.
4. Нажмите ENTER (ВВОД) (D), чтобы выбрать значение 132 в качестве показаний гидроаккумулятора (это позволит сменить значение на трехзначное число, содержащее цифру 0, например x0x).
5. Удерживайте кнопку UP (ВВЕРХ) (B) или DOWN (ВНИЗ) (C) в нажатом положении, пока не начнет отображаться требуемое число, а затем нажмите кнопку CAL (КАЛИБРОВКА) (E).
6. Нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (D), чтобы сохранить изменения. Гидроаккумулятор отключен.

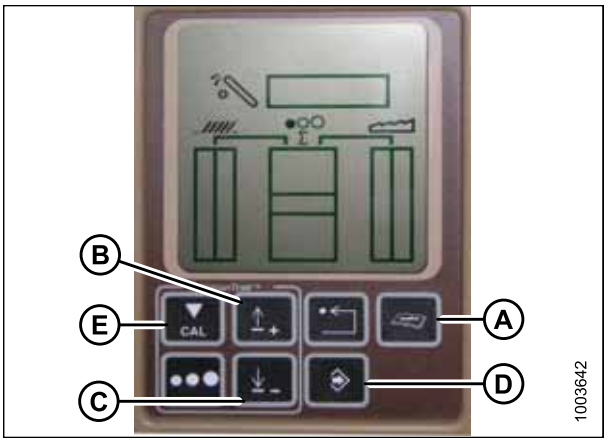


Рисунок 3.264: Дисплей комбайна John Deere

Настройка высоты обнаружения зерноуборочного комбайна на значение 50 (John Deere серии 60)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

Для установки высоты обнаружения зерноуборочного комбайна выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА) (A) на мониторе. На мониторе появится текст DIA.
2. Удерживайте кнопку UP (ВВЕРХ) (B) в нажатом положении, пока на мониторе не начнет отображаться надпись EO1, затем нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (D). Это является значением регулировки жатки.
3. Удерживайте кнопку UP (ВВЕРХ) (B) или DOWN (ВНИЗ) (C) в нажатом положении, пока в верхней части монитора не начнет отображаться надпись «128». Это — показание датчика.
4. Нажмите ENTER (ВВОД) (D), чтобы выбрать значение 128 в качестве показания датчика (это позволит сменить формат вывода на трехзначное число, содержащее 50).
5. Удерживайте кнопку UP (ВВЕРХ) (B) или DOWN (ВНИЗ) (C) в нажатом положении, пока не начнет

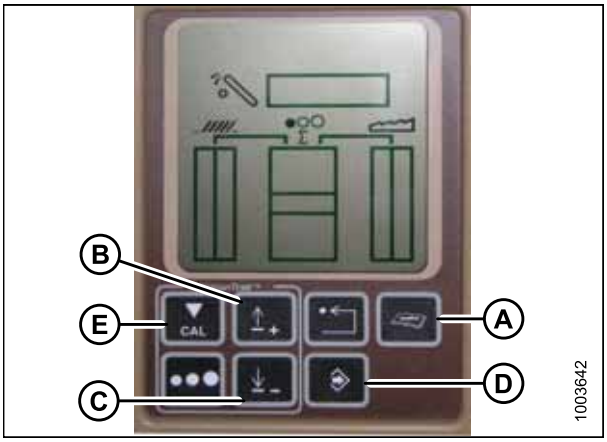


Рисунок 3.265: Дисплей комбайна John Deere

отображаться требуемое число, а затем нажмите кнопку CAL (КАЛИБРОВКА) (E).

6. Нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (D), чтобы сохранить изменения. Высота установлена.

ПРИМЕЧАНИЕ:

НЕ используйте функцию активной флотации жатки (A) в сочетании с системой автоматического контроля высоты жатки MacDon (AHHC). Эти две системы будут создавать помехи друг другу. Под пиктограммой жатки (B) на дисплее **НЕ** должно быть волнистой линии, она должна точно соответствовать изображению на экране активного управления жаткой на рисунке *3.266, страница 186*.

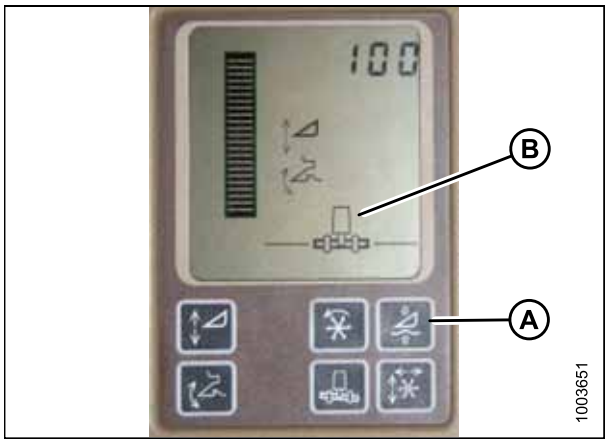


Рисунок 3.266: Дисплей комбайна John Deere

Установка чувствительности системы автоматического контроля высоты жатки (John Deere серии 60)

Эта операция также называется регулировкой зоны нечувствительности.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Нажмите кнопку DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА) (A) на мониторе. На мониторе появится текст DIA.
2. Удерживайте кнопку UP (ВВЕРХ) (B) в нажатом положении, пока на мониторе не начнет отображаться надпись EO1, затем нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (D). Это является значением регулировки жатки.
3. Удерживайте кнопку UP (ВВЕРХ) (B) или DOWN (ВНИЗ) (C) в нажатом положении, пока на мониторе не появится надпись «112». Это является настройкой чувствительности.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Чем ниже это показание, тем выше чувствительность. Идеальный рабочий диапазон обычно находится в пределах между 50 и 80.

4. Нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (D), чтобы выбрать 112 в качестве значения чувствительности (это позволит изменить первую цифру в числе).
5. Удерживайте кнопку UP (ВВЕРХ) (B) или DOWN (ВНИЗ) (C) в нажатом положении, пока не начнет отображаться требуемое число, а затем нажмите

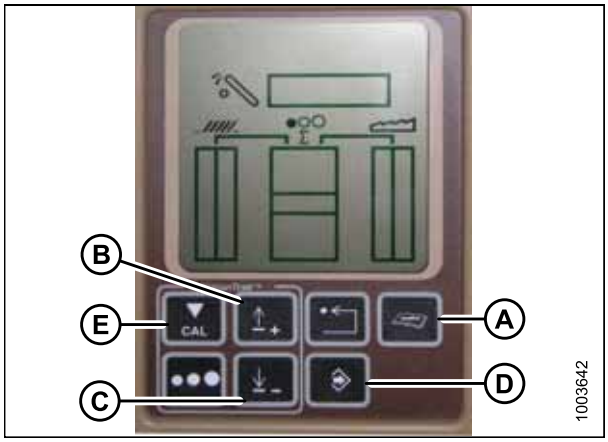


Рисунок 3.267: Дисплей комбайна John Deere

кнопку CAL (КАЛИБРОВКА) (E). Это обеспечит ввод второй цифры. Повторяйте процедуру до получения требуемого значения настройки.

6. Нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (D), чтобы сохранить изменения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Числа на дисплее, изображенные на данных рисунках, приведены исключительно в справочных целях. Они не предназначены для отображения конкретных настроек вашего оборудования.

Регулировка порогового значения для клапана падения (John Deere серии 60)

Данная процедура описывает способ регулировки точки открытия ограничительного клапана, обеспечивающую максимальную подачу в подъемные гидроцилиндры.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Нажмите кнопку DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА) (A) на мониторе. На мониторе появится текст DIA.
2. Удерживайте кнопку UP (ВВЕРХ) (B) в нажатом положении, пока на мониторе не начнет отображаться надпись EO1, затем нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (C). Это является значением регулировки жатки.
3. Удерживайте кнопку UP (ВВЕРХ) (B) или DOWN (ВНИЗ) (E) в нажатом положении, пока в верхней части монитора не начнет отображаться надпись «114». Эта настройка обеспечивает регулировку времени запуска режима высокой скорости опускания относительно зоны нечувствительности.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Значение по умолчанию — 100. Идеальный рабочий диапазон обычно находится в пределах между 60 и 85.

4. Нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (C), чтобы выбрать 114 в качестве значения скорости быстрого опускания (это позволит изменить первую цифру в числе).
5. Нажимайте кнопку UP (ВВЕРХ) (B) или DOWN (ВНИЗ) (E), пока не начнет отображаться требуемое число, после чего нажмите кнопку CAL (КАЛИБРОВКА) (D). Это обеспечит ввод второй цифры. Повторяйте процедуру до получения требуемого значения настройки.

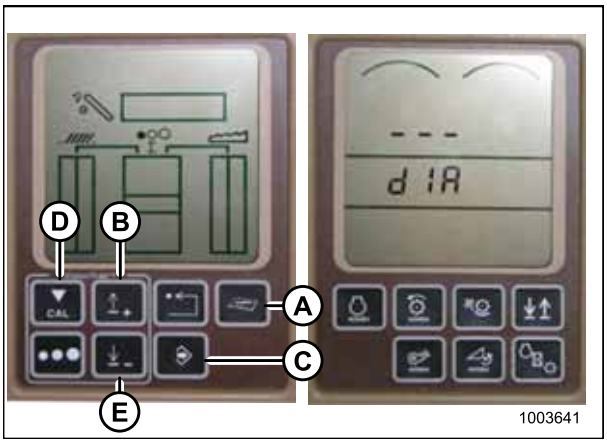


Рисунок 3.268: Дисплей комбайна John Deere

6. Нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (C), чтобы сохранить изменения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Числа на дисплее, изображенные на данных рисунках, приведены исключительно в справочных целях. Они не предназначены для отображения конкретных настроек вашего оборудования.

3.8.10 Комбайны John Deere серии 70

Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (John Deere серии 70)

Напряжение выходных сигналов датчика автоматического контроля высоты жатки должно находиться в определенных пределах, в противном случае функция не будет работать должным образом.

Комбайн	Нижнее предельное значение напряжения	Верхнее предельное значение напряжения	Минимальный диапазон
John Deere серии 70	0,7 В	4,3 В	3,0 В

Проверьте диапазон напряжений выходных сигналов датчика из кабины комбайна в соответствии с приведенными ниже инструкциями.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

1. Установите жатку на высоту 150 мм (6 дюймов) над землей и разблокируйте флотацию адаптера.
2. Убедитесь, что тяга блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] и гайка [B] не перемещаются) в обоих местах.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если при выполнении следующих двух шагов жатка не будет находиться на нижних упорах, напряжение может выйти из диапазона во время работы, что может стать причиной неисправности системы автоматического контроля высоты жатки (АННС).

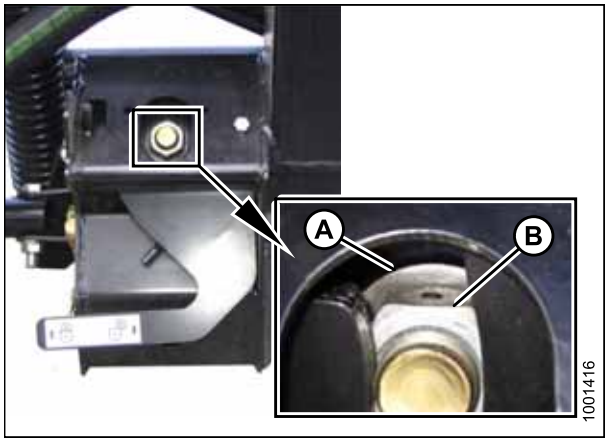


Рисунок 3.269: Блокировка флотации

3. Отрегулируйте кронштейн натяжения кабеля (B) (при необходимости) так, чтобы указатель (A) на индикаторе флотации был в положении «0».

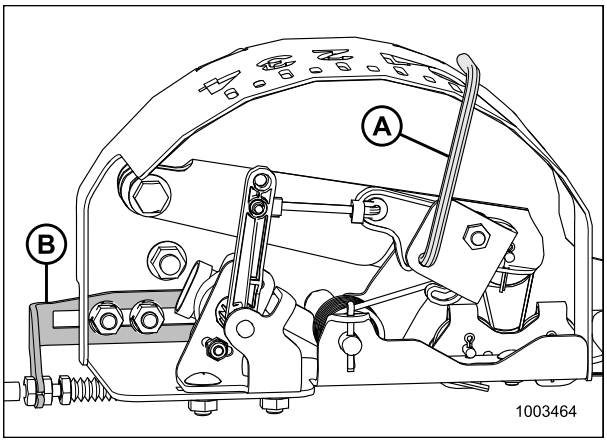


Рисунок 3.270: Блок индикатора флотации

4. Нажмите кнопку HOME PAGE (ДОМАШНЯЯ СТРАНИЦА) (A) на главной странице дисплея комбайна.



Рисунок 3.271: Дисплей комбайна John Deere

5. Убедитесь, что на мониторе появились три значка (A), изображенные на рисунке справа.



Рисунок 3.272: Дисплей комбайна John Deere

6. При помощи ручки прокрутки (A) выделите средний значок (i зеленого цвета) и нажмите кнопку с галочкой (B), чтобы выбрать его. Это вызовет отображение центра сообщений.

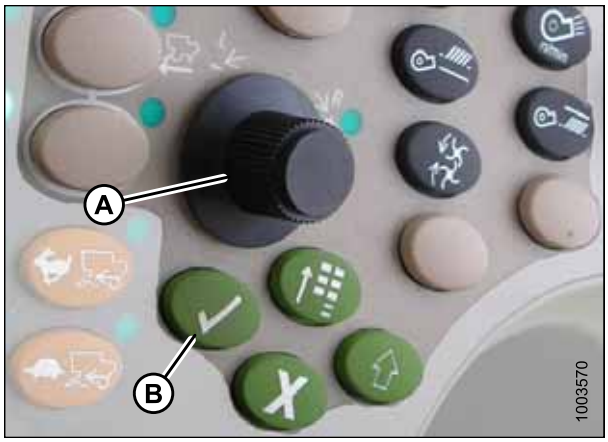


Рисунок 3.273: Консоль управления комбайна John Deere

7. С помощью ручки прокрутки выделите пункт DIAGNOSTIC ADDRESSES (АДРЕСА ДИАГНОСТИКИ) (A) в правом столбце и выберите его, нажав кнопку с галочкой.
8. С помощью ручки прокрутки выделите поле раскрывающегося списка (B) и нажмите кнопку с галочкой, чтобы выбрать его.

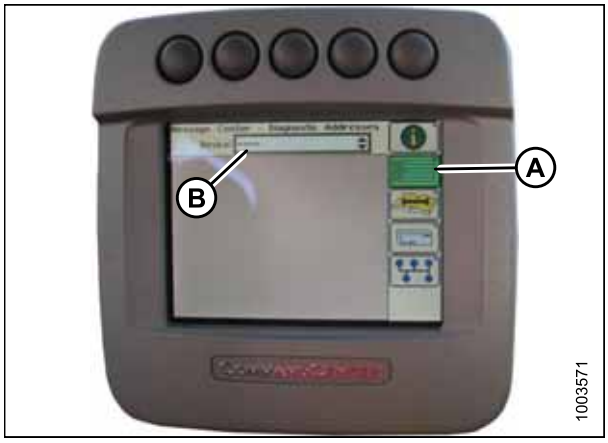


Рисунок 3.274: Дисплей комбайна John Deere

9. С помощью ручки прокрутки выделите пункт LC 1.001 VEHICLE (A) и нажмите кнопку с галочкой, чтобы выбрать его.



Рисунок 3.275: Дисплей комбайна John Deere

10. С помощью ручки прокрутки выделите стрелку вниз (A) и нажмите кнопку с галочкой, чтобы выполнить прокрутку по списку до отображения на дисплее комбайна пункта 029 DATA (B) и показания напряжения (C).

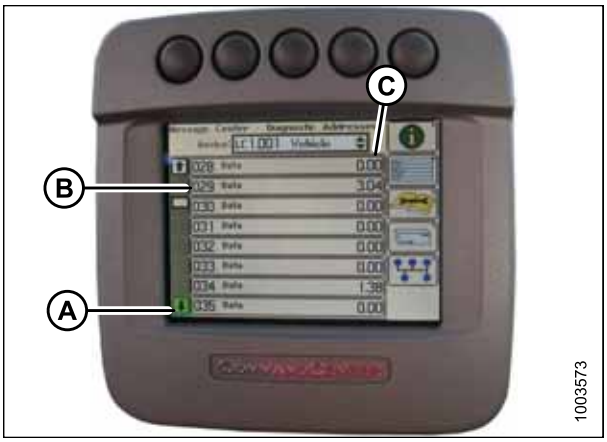


Рисунок 3.276: Дисплей комбайна John Deere

11. Убедитесь, что флотация жатки разблокирована.
12. Запустите двигатель комбайна и полностью опустите наклонную камеру на землю.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Чтобы добиться полного опускания наклонной камеры, может потребоваться удерживать переключатель HEADER DOWN (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) нажатым в течение нескольких секунд.
13. Проверьте показание датчика на мониторе.
14. Поднимите жатку так, чтобы только оторвать ее от земли, и повторно проверьте показания датчика.
15. Если напряжение датчика не находится между верхним и нижним предельными значениями или диапазон между верхним и нижним предельными значениями недостаточен, см. *Регулировка предельных значений напряжения, страница 115*.

Калибровка скорости наклонной камеры (John Deere серии 70)

Перед калибровкой системы автоматического контроля высоты жатки (AHHC) необходимо выполнить калибровку наклонной камеры. Инструкции см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (John Deere серии 70)

Для обеспечения максимальной эффективности автоматического контроля высоты жатки (AHHC) следует выполнить перечисленные ниже процедуры, установив центральное соединение в положение D. По завершении наладки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки. Инструкции см. в разделе *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 81*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение D.
2. Поместите жатку на предохранительные упоры и разблокируйте адаптер флотации.
3. Переведите крылья в заблокированное положение.
4. Запустите двигатель комбайна.

5. Нажмите четвертую кнопку слева в верхней части монитора (A), на которой отображается значок в виде раскрытой книги с гаечным ключом на ней (B).
6. Нажмите верхнюю кнопку (A) второй раз, чтобы перейти в режим диагностики и калибровки.

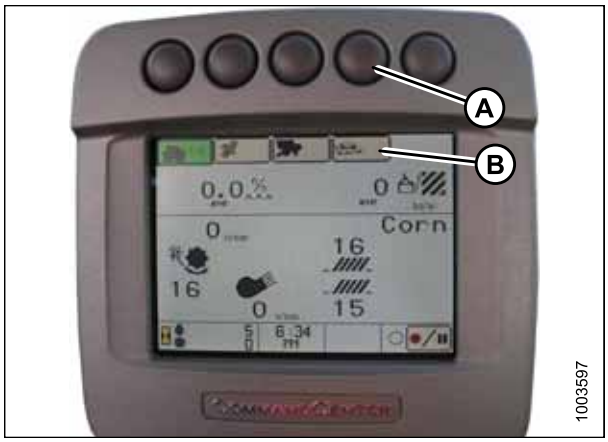


Рисунок 3.277: Дисплей комбайна John Deere

7. Выберите HEADER (ЖАТКА) в поле (A), прокручивая перечень вниз с помощью ручки прокрутки, и нажмите кнопку с галочкой (ручка и кнопка показаны на рисунке *3.279, страница 192*).
8. Прокрутите перечень вниз до нижнего правого значка в виде стрелки в ромбе и нажмите кнопку с галочкой (B), чтобы выбрать его.

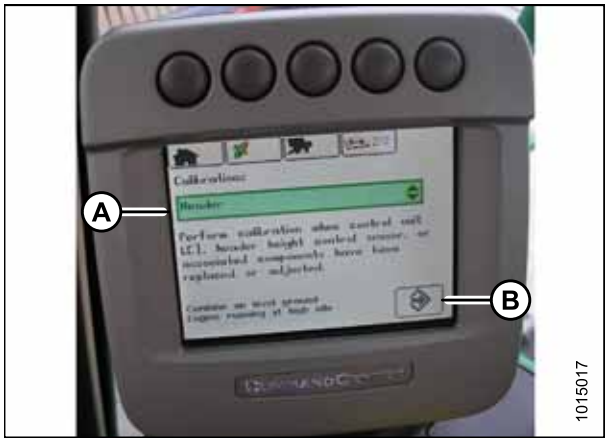


Рисунок 3.278: Дисплей комбайна John Deere

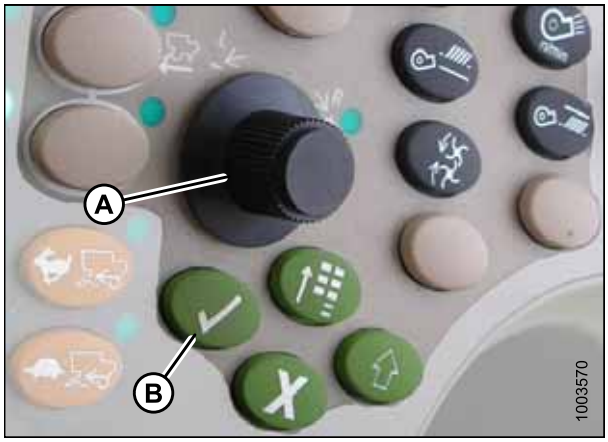


Рисунок 3.279: Консоль управления комбайна John Deere
A — ручка прокрутки **B — кнопка с галочкой**

9. Следуйте инструкциям на дисплее комбайна, чтобы выполнить калибровку.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если на экране появился код ошибки, напряжение датчика не находится в предусмотренном рабочем диапазоне. Информацию по проверке и регулировке диапазона см. в *Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (John Deere серии 70), страница 188*.

Установка чувствительности системы автоматического контроля высоты жатки (John Deere серии 70)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Дважды нажмите кнопку (A), в результате чего на дисплее комбайна начнет отображаться текущее значение чувствительности (чем ниже значение, тем ниже чувствительность).
2. С помощью ручки прокрутки (B) отрегулируйте значение чувствительности. Настройка будет сохранена автоматически.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если на экране не выполняются какие-либо действия в течение короткого периода времени, автоматически выполняется возврат на предыдущую страницу. При нажатии кнопки с галочкой (C) также откроется предыдущая страница дисплея комбайна.

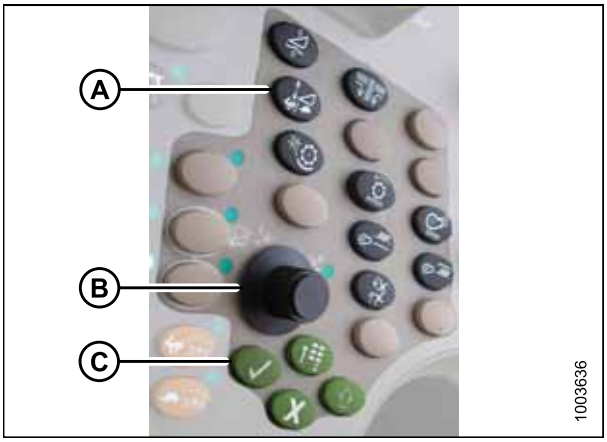


Рисунок 3.280: Консоль управления комбайна John Deere

ПРИМЕЧАНИЕ:

Числа на дисплее, изображенные на данных рисунках, приведены исключительно в справочных целях. Они не предназначены для отображения конкретных настроек вашего оборудования.



Рисунок 3.281: Дисплей комбайна John Deere

Регулировка скорости подъема/опускания жатки вручную (John Deere серии 70)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Нажмите кнопку (A), в результате на мониторе начнет отображаться текущий показатель скорости подъема/опускания (чем ниже значение, тем ниже скорость).
2. С помощью ручки прокрутки (B) отрегулируйте скорость. Настройка будет сохранена автоматически.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если на экране не выполняются какие-либо действия в течение короткого периода времени, автоматически выполняется возврат на предыдущую страницу. Нажатие кнопки с галочкой (C) также обеспечит возврат на предыдущую страницу.

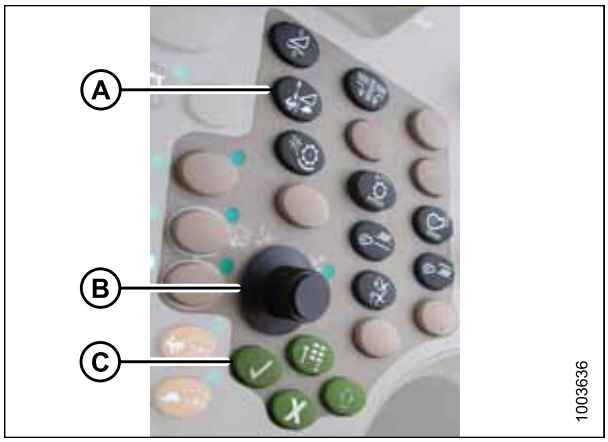


Рисунок 3.282: Консоль управления комбайна John Deere

ПРИМЕЧАНИЕ:

Числа на дисплее, изображенные на данных рисунках, приведены исключительно в справочных целях. Они не предназначены для отображения конкретных настроек вашего оборудования.



Рисунок 3.283: Дисплей комбайна John Deere

3.8.11 Комбайны John Deere серии S и T

Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (John Deere серий S и T)

Напряжение выходных сигналов датчика автоматического контроля высоты жатки должно находиться в определенных пределах, в противном случае функция не будет работать должным образом.

Комбайн	Нижнее предельное значение напряжения	Верхнее предельное значение напряжения	Минимальный диапазон
John Deere серий S и T	0,7 В	4,3 В	3,0 В

Проверьте диапазон напряжений выходных сигналов датчика из кабины комбайна в соответствии с приведенными ниже инструкциями.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

⚠ ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

1. Установите жатку на высоту 150 мм (6 дюймов) над землей и разблокируйте флотацию адаптера.
2. Убедитесь, что тяга блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] и гайка [B] не перемещаются) в обоих местах.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если при выполнении следующих двух шагов жатка не будет находиться на нижних упорах, напряжение может выйти из диапазона во время работы, что может стать причиной неисправности системы автоматического контроля высоты жатки (АННС).

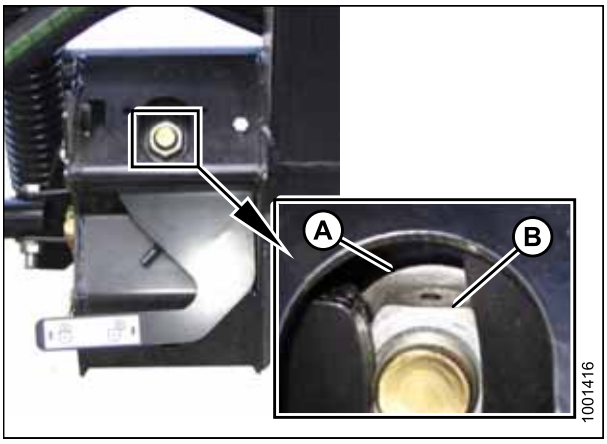


Рисунок 3.284: Блокировка флотации

3. Отрегулируйте кронштейн натяжения кабеля (B) (при необходимости) так, чтобы указатель (A) на индикаторе флотации был в положении «0».

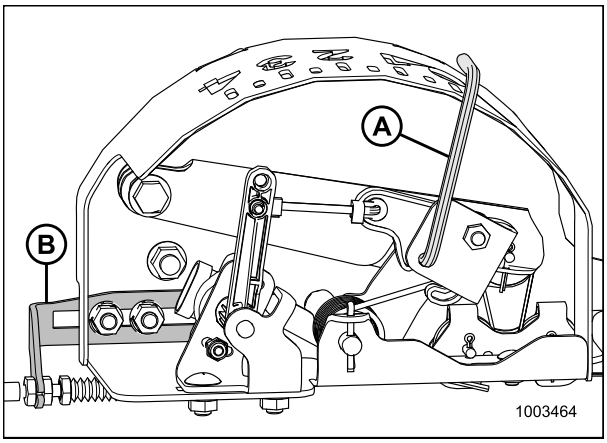


Рисунок 3.285: Блок индикатора флотации

4. Нажмите значок CALIBRATION (КАЛИБРОВКА) (A) на главной странице дисплея комбайна. Откроется страница CALIBRATION (КАЛИБРОВКА).



Рисунок 3.286: Дисплей комбайна John Deere

5. Нажмите значок DIAGNOSTIC READINGS (ПОКАЗАНИЯ ДИАГНОСТИКИ) (A) на странице CALIBRATION (КАЛИБРОВКА). Откроется страница DIAGNOSTIC READINGS (ПОКАЗАНИЯ ДИАГНОСТИКИ). На этой странице предоставляется доступ к калибровке, опциям жатки и данным диагностики.

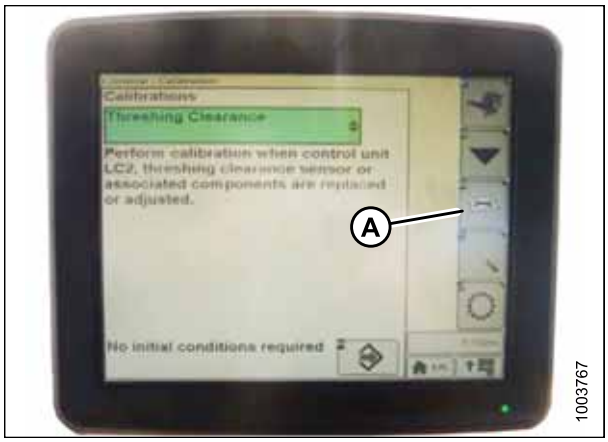


Рисунок 3.287: Дисплей комбайна John Deere

6. Выберите AHHC RESUME (ВОЗОБНОВИТЬ AHHC) (A), в результате откроется список опций калибровки.



Рисунок 3.288: Дисплей комбайна John Deere

7. Выберите функцию AHHC SENSING (ОБНАРУЖЕНИЕ AHHC).
8. Нажмите значок с изображением стрелки в квадрате (A). Откроется меню AHHC SENSING (ОБНАРУЖЕНИЕ AHHC) с отображением пяти страниц информации.



Рисунок 3.289: Дисплей комбайна John Deere

9. Удерживайте значок (A) в нажатом положении, пока у верхней части экрана не появится надпись Page 5 (Стр. 5) и не отобразятся следующие показания датчика.
   - LEFT HEADER HEIGHT (ВЫСОТА ЖАТКИ СЛЕВА)
   - CENTER HEADER HEIGHT (ВЫСОТА ЖАТКИ ПО ЦЕНТРУ)
   - RIGHT HEADER HEIGHT (ВЫСОТА ЖАТКИ СПРАВА)

   Показания отображаются только для центрального датчика высоты жатки. На жатке MacDon предусмотрен только один датчик, расположенный в блоке индикатора флотации в верхней части CA25.



Рисунок 3.290: Дисплей комбайна John Deere

10. Убедитесь, что флотация жатки разблокирована.
11. Запустите двигатель комбайна и полностью опустите наклонную камеру на землю.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Чтобы добиться полного опускания наклонной камеры, может потребоваться удерживать переключатель HEADER DOWN (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) нажатым в течение нескольких секунд.
12. Проверьте показание датчика на мониторе.
13. Если напряжение датчика не находится между верхним и нижним предельными значениями или диапазон между верхним и нижним предельными значениями недостаточен, см. *Регулировка предельных значений напряжения, страница 115*.

Калибровка диапазона продольного наклона наклонной камеры (John Deere серий S и T)

Для обеспечения максимальной эффективности автоматического контроля высоты жатки (AHHC) следует выполнить перечисленные ниже процедуры, установив центральное соединение в положение D. По завершении наладки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки. Инструкции см. в разделе *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 81*.

Данная процедура относится только к комбайнам John Deere серии S и T, выпущенным в 2015 году и позднее.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

Продольный наклон наклонной камеры регулируется кнопками (C) и (D) в задней части ручки гидравлического управления.



Рисунок 3.291: Ручка гидравлического управления John Deere

ПРИМЕЧАНИЕ:

Управление продольным наклоном наклонной камеры может быть переведено на кнопки E и F путем нажатия значка ручки гидравлического управления (A) и выбором пункта FEEDER HOUSE FORE/AFT TILT (ПРОДОЛЬНЫЙ НАКЛОН НАКЛОННОЙ КАМЕРЫ) в выпадающем меню (B) на дисплее комбайна.

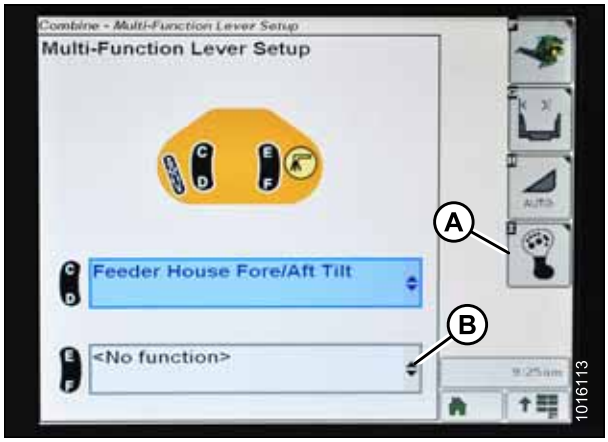


Рисунок 3.292: Дисплей комбайна John Deere

Для калибровки диапазона продольного наклона наклонной камеры выполните следующие действия.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение D.
2. Поместите жатку на опоры и разблокируйте адаптер флотации.
3. Переведите крылья в заблокированное положение.

4. Нажмите значок DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА) (A) на главной странице дисплея комбайна. Отобразится страница CALIBRATION (КАЛИБРОВКА).



Рисунок 3.293: Дисплей комбайна John Deere

5. Чтобы просмотреть перечень опций калибровки, воспользуйтесь выпадающим меню CALIBRATIONS (КАЛИБРОВКИ) (A).



Рисунок 3.294: Дисплей комбайна John Deere

6. Нажмите стрелку (A) для перехода между опциями калибровки и выберите FEEDER HOUSE FORE/AFT TILT RANGE (ДИАПАЗОН ПРОДОЛЬНОГО НАКЛОНА НАКЛОННОЙ КАМЕРЫ).

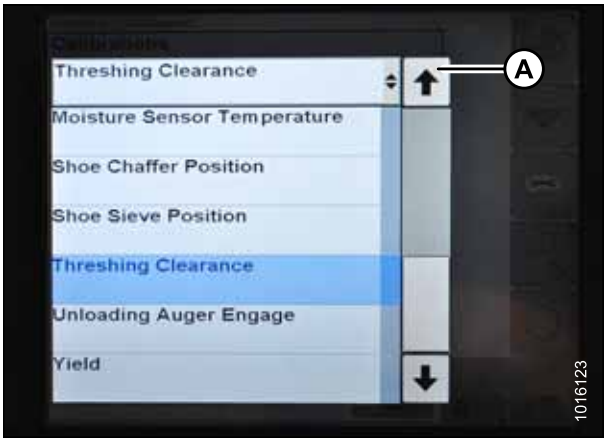


Рисунок 3.295: Дисплей комбайна John Deere

7. Нажмите значок ENTER (ВВОД) (A).

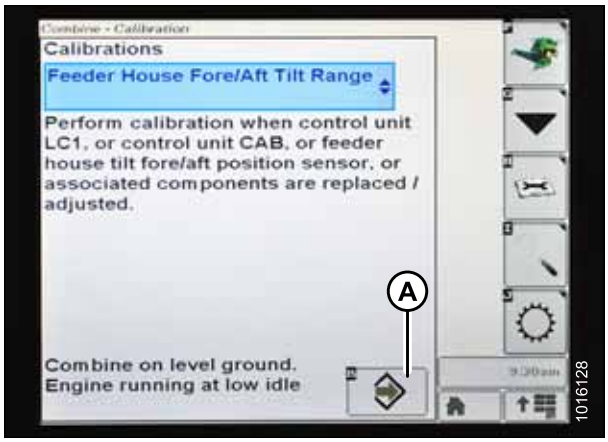


Рисунок 3.296: Дисплей комбайна John Deere

8. Следуйте инструкциям, появляющимся на дисплее комбайна. По мере выполнения процесса калибровки дисплей будет автоматически обновляться, отображая следующий шаг.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если в процессе калибровки отобразится код ошибки, датчик находится вне диапазона напряжений и требуется его регулировка. См. *Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (John Deere серий S и T), страница 194*.

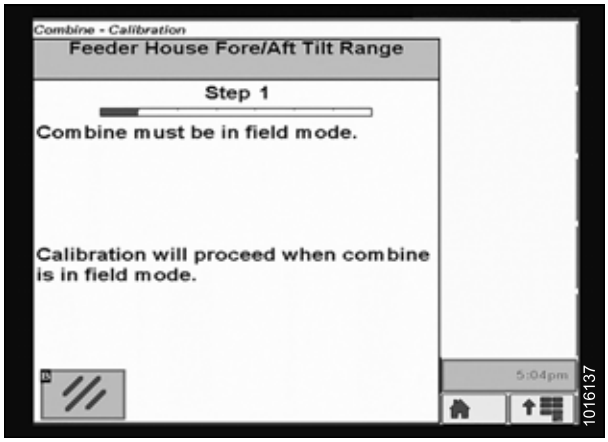


Рисунок 3.297: Дисплей комбайна John Deere

Калибровка автоматического контроля высоты жатки (John Deere серий S и T)

Для обеспечения максимальной эффективности автоматического контроля высоты жатки (АНЖС) следует выполнить перечисленные ниже процедуры, установив центральное соединение в положение D. По завершении наладки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки. Инструкции см. в разделе *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 81*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение D.
2. Поместите жатку на опоры и разблокируйте адаптер флотации.
3. Переведите крылья в заблокированное положение.

4. Нажмите значок DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА) (A) на главной странице монитора. Откроется страница CALIBRATION (КАЛИБРОВКА).



Рисунок 3.298: Дисплей комбайна John Deere

5. Выберите THRESHING CLEARANCE (ЗАЗОР СИСТЕМЫ ОБМОЛОТА)(A), в результате откроется список опций калибровки.

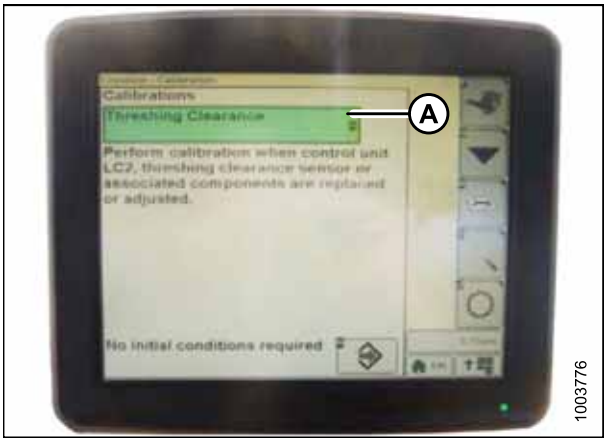


Рисунок 3.299: Дисплей комбайна John Deere

6. Выберите FEEDER HOUSE SPEED (СКОРОСТЬ НАКЛОННОЙ КАМЕРЫ) (A) и выполните калибровку.
7. Выберите HEADER (ЖАТКА) (B) и выполните калибровку.

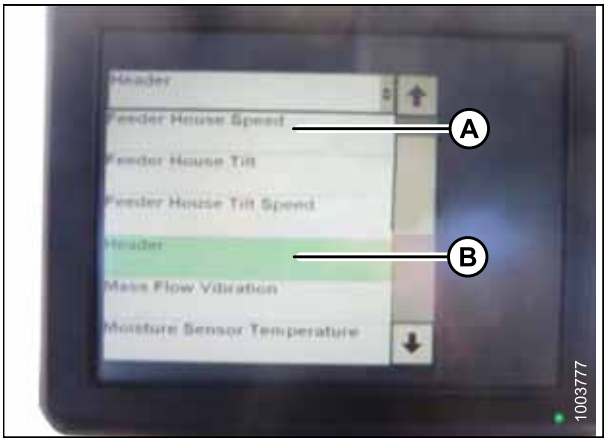


Рисунок 3.300: Дисплей комбайна John Deere

8. Нажмите значок (A) с выбранной опцией FEEDER HOUSE SPEED (СКОРОСТЬ НАКЛОННОЙ КАМЕРЫ) или HEADER (ЖАТКА), в результате чего значок сменит цвет на зеленый.

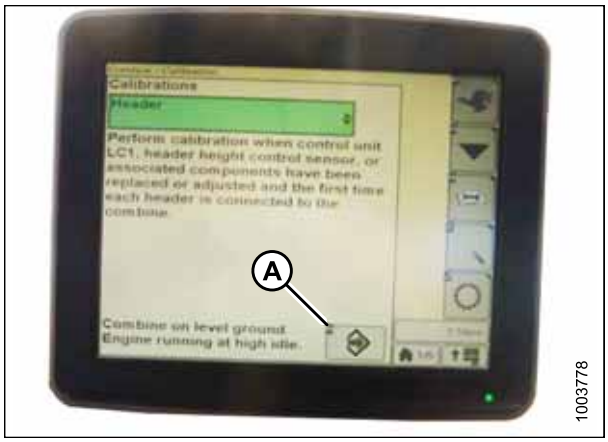


Рисунок 3.301: Дисплей комбайна John Deere

9. Нажмите кнопку (A), чтобы вывести на экран инструкции по выполнению оставшихся шагов калибровки.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если в процессе калибровки отобразится код ошибки, это указывает на то, что находится вне пределов диапазона допустимого напряжения и требуется отрегулировать датчик (-и). См. *Регулировка предельных значений напряжения, страница 115*.

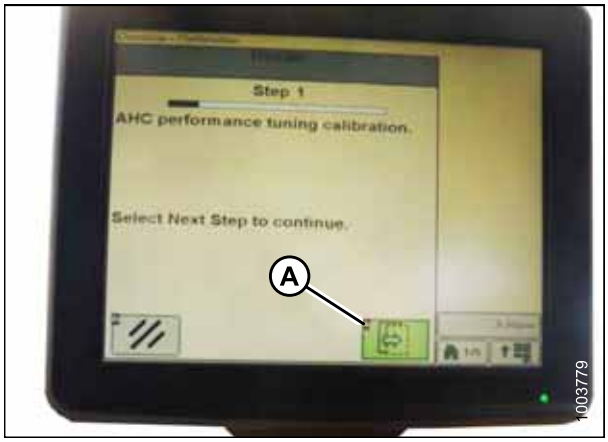


Рисунок 3.302: Дисплей комбайна John Deere

Установка чувствительности системы автоматического контроля высоты жатки (John Deere серий S и T)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Дважды нажмите кнопку (A), в результате чего на дисплее комбайна начнет отображаться текущая настройка по чувствительности.



Рисунок 3.303: Пульт управления комбайна John Deere

2. Отрегулируйте настройки, нажимая значок «–» или «+» (A).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Числа на дисплее, изображенные на данных рисунках, приведены исключительно в справочных целях. Они не предназначены для отображения конкретных настроек вашего оборудования.



Рисунок 3.304: Дисплей комбайна John Deere

Регулировка скорости подъема/опускания жатки вручную (John Deere серий S и T)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Нажмите кнопку (A), в результате чего на мониторе начнет отображаться текущая настройка по чувствительности.



Рисунок 3.305: Пульт управления комбайна John Deere

2. Отрегулируйте настройки, нажимая значок «–» или «+» (A).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Числа на дисплее, изображенные на данных рисунках, приведены исключительно в справочных целях. Они не предназначены для отображения конкретных настроек вашего оборудования.



Рисунок 3.306: Дисплей комбайна John Deere

ПРИМЕЧАНИЕ:

Идеальное давление на грунт в большинстве случаев составляет одно деление блока индикатора флотации выше положения жатки над грунтом. Например, если стрелка индикатора флотации (A) установлена на 0 при поднятии жатки с земли, идеальное давление на землю будет обеспечиваться, когда стрелка будет установлена на 1. Эксплуатация с более высоким давлением может привести к преждевременному износу защитной пластины ножевого бруса.

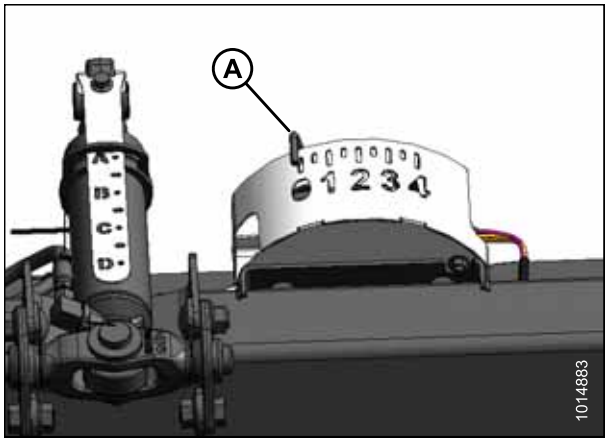


Рисунок 3.307: Блок индикатора флотации

Предустановка высоты среза (John Deere серий S и T)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Нажмите значок COMBINE — HEADER SETUP (КОМБАЙН — НАЛАДКА ЖАТКИ) на главной странице. Появится страница COMBINE — HEADER SETUP (КОМБАЙН — НАЛАДКА ЖАТКИ). Она используется для установки различных настроек жатки, в т. ч. скорости подбирающего мотовила, ширины жатки и высоты наклонной камеры для включения счетчика площади в акрах.



Рисунок 3.308: Дисплей комбайна

2. Выберите значок COMBINE — HEADER SETUP AHC (НАСТРОЙКА АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ВЫСОТЫ ПОДБОРА С КОМБАЙНА) (A). Появится экран COMBINE — HEADER SETUP AHC (НАСТРОЙКА АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ВЫСОТЫ ПОДБОРА С КОМБАЙНА).



Рисунок 3.309: Дисплей комбайна

3. Выберите верхний левый (A) и верхний средний (B) значки для автоматического определения высоты и возврата к настройкам по срезу.

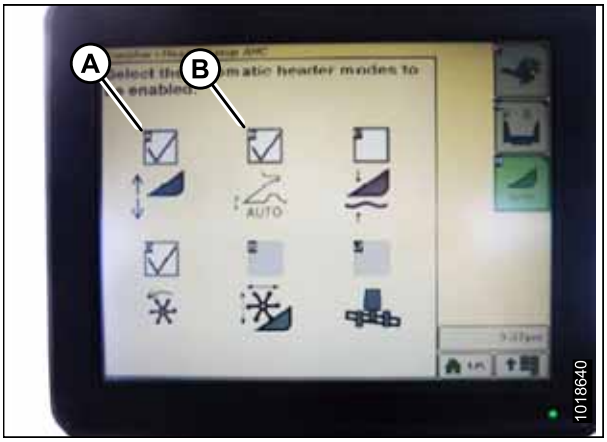


Рисунок 3.310: Дисплей комбайна

4. Выберите соответствующую настройку давления на почву. Запрограммируйте кнопку 2 (B) на рычаге управления на слабое давление на почву в условиях мягкой или илистой почвы или кнопку 3 (C) на сильное давление на почву на более твердых почвах и при более высокой путевой скорости.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Программируемая кнопка 1 (A) резервируется для функции подъема жатки на поворотной полосе и не используется для скашивания по давлению на почву.



Рисунок 3.311: Кнопки рычага управления

ПРИМЕЧАНИЕ:

Идеальное давление на грунт в большинстве случаев составляет одно деление блока индикатора флотации выше положения жатки над грунтом. Например, если стрелка индикатора флотации (A) установлена на 0 при поднятии жатки с земли, идеальное давление на землю будет обеспечиваться, когда стрелка будет установлена на 1. Эксплуатация с более высоким давлением может привести к преждевременному износу защитной пластины ножевого бруса.

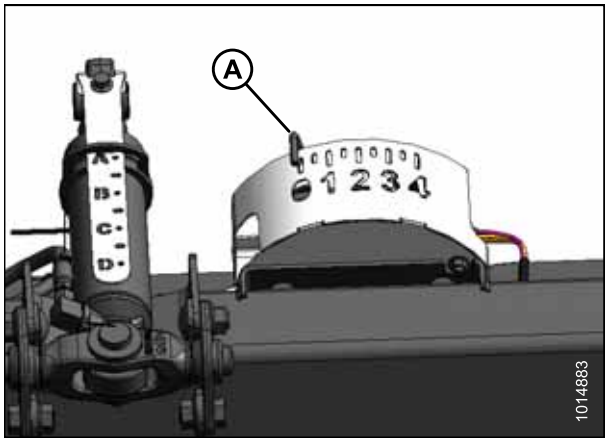


Рисунок 3.312: Блок индикатора флотации

5. Используйте ручку управления (A) для перехода между разными опциями кнопки с помощью прокрутки.



Рисунок 3.313: Консоль управления комбайна

ПРИМЕЧАНИЕ:

Когда автоматический контроль высоты жатки (АННС) включен, на мониторе появляется значок АННС (A) и число, указывающее, какая кнопка была нажата (B).

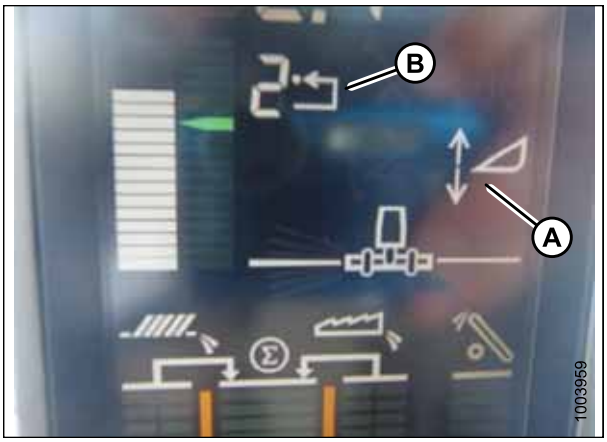


Рисунок 3.314: Дисплей комбайна

3.8.12 Комбайны John Deere серии S7

Данный раздел относится только к комбайнам John Deere серии S7.

Подготовка жатки к работе (John Deere серии S7)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Нажмите кнопку жатки (A) на панели под дисплеем. Откроется страница HEADER (ЖАТКА).



Рисунок 3.315: Дисплей комбайна John Deere серии S7

2. Выберите поле HEADER TYPE (ТИП ЖАТКИ) (A). Откроется окно HEADER DETAILS (ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЖАТКЕ).



Рисунок 3.316: Дисплей комбайна John Deere серии S7 — страница жатки

3. Убедитесь, что в окне WIDTH (ШИРИНА) правильно указана ширина жатки.
4. Чтобы изменить значение ширины жатки, выберите поле (A). Откроется окно WIDTH (ШИРИНА).



Рисунок 3.317: Дисплей комбайна John Deere серии S7 — окно подробной информации о жатке

5. Для ввода корректного значения ширины жатки воспользуйтесь экранной клавиатурой, а затем нажмите OK.



Рисунок 3.318: Дисплей John Deere S7 — установка ширины жатки

6. Для возврата на страницу HEADER (ЖАТКА) нажмите кнопку X (A) в верхнем правом углу окна.



Рисунок 3.319: Дисплей комбайна John Deere серии S7 — окно подробной информации о жатке

7. На этой странице доступны регулировки скорости подъема/опускания, наклона, чувствительности по высоте и наклону. Выберите параметр (A), который хотите изменить. В данном примере приводится регулировка скорости подъема/опускания.



Рисунок 3.320: Дисплей комбайна John Deere серии S7 — страница жатки

8. Для изменения настроек используйте кнопки «+» и «–» (A).
9. Для возврата на страницу HEADER (ЖАТКА) нажмите кнопку X.

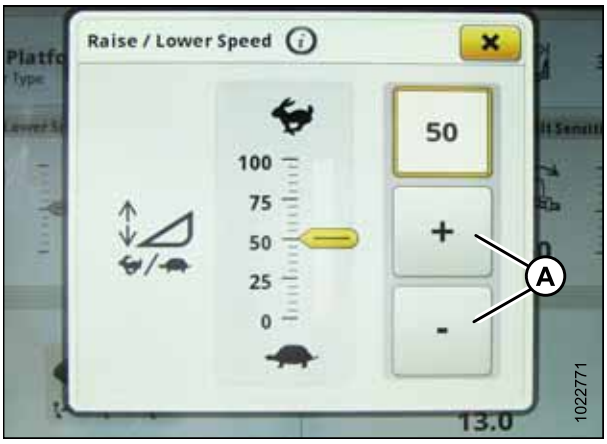


Рисунок 3.321: Дисплей John Deere S7 — регулировка скорости подъема/опускания

10. Выберите значки AUTO CONTROL (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ) (A). Откроется страница AUTO HEADER CONTROLS (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ПАРАМЕТРОВ ЖАТКИ).



Рисунок 3.322: Дисплей комбайна John Deere серии S7 — страница жатки

11. Если калибровка жатки еще не выполнялась, на кнопке HEIGHT SENSING (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПО ВЫСОТЕ) (A) появится значок ошибки. Для просмотра сообщения об ошибке нажмите кнопку (A).

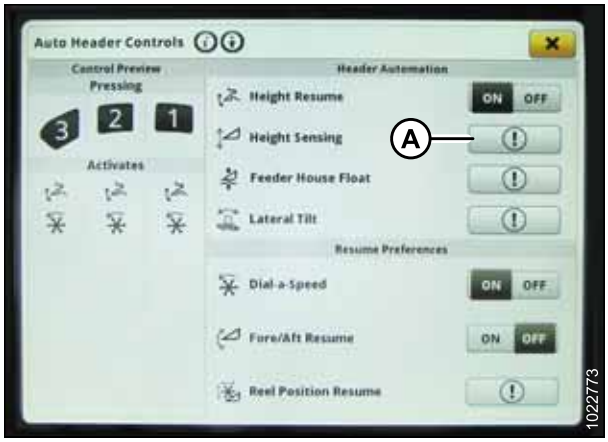


Рисунок 3.323: Дисплей John Deere S7 — автоматический контроль параметров жатки

12. Прочитайте сообщение об ошибке и нажмите OK.
13. Перейдите к *Проверка диапазона напряжений датчика (John Deere серии S7), страница 211*.



Рисунок 3.324: Дисплей John Deere S7 — сообщение об ошибке чувствительности по высоте

Проверка диапазона напряжений датчика (John Deere серии S7)

Напряжение выходных сигналов датчика автоматического контроля высоты жатки должно находиться в определенных пределах, в противном случае функция не будет работать должным образом.

Комбайн	Нижнее предельное значение напряжения	Верхнее предельное значение напряжения	Минимальный диапазон
John Deere серии S7	0,5 В	4,5 В	3,0 В

Проверьте диапазон напряжений выходных сигналов датчика из кабины комбайна в соответствии с приведенными ниже инструкциями.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

1. Установите жатку на высоту 150 мм (6 дюймов) над землей и разблокируйте флотацию адаптера.
2. Убедитесь, что тяга блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] и гайка [B] не перемещаются) в обоих местах.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если при выполнении следующих двух шагов жатка не будет находиться на нижних упорах, напряжение может выйти из диапазона во время работы, что может стать причиной неисправности системы автоматического контроля высоты жатки (АННС).

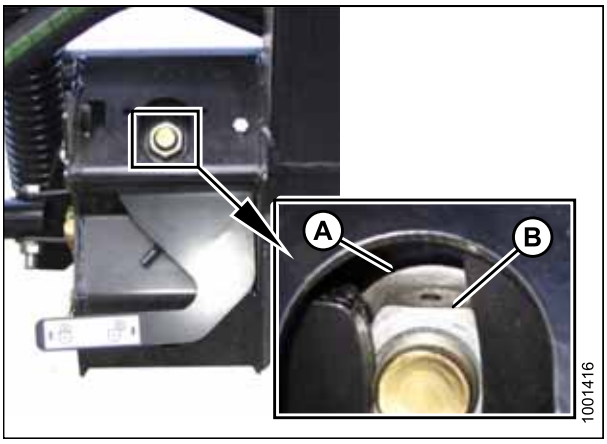


Рисунок 3.325: Блокировка флотации

3. Отрегулируйте кронштейн натяжения кабеля (B) (при необходимости) так, чтобы указатель (A) на индикаторе флотации был в положении «0».

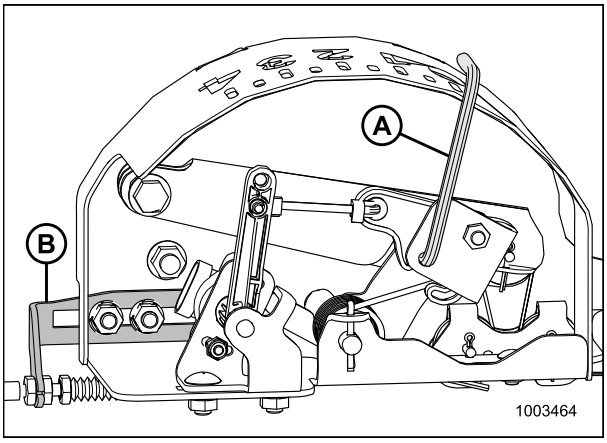


Рисунок 3.326: Блок индикатора флотации

4. На странице HARVESTING (УБОРКА) выберите значок MENU (МЕНЮ) (A) в нижнем правом углу экрана.



Рисунок 3.327: Дисплей John Deere S7 — страница уборки

5. На странице MENU (МЕНЮ) выберите вкладку SYSTEM (СИСТЕМА) (A). Откроется страница MENU (МЕНЮ).
6. Выберите значок DIAGNOSTICS CENTER (ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР) (B). Откроется страница DIAGNOSTICS CENTER (ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР).

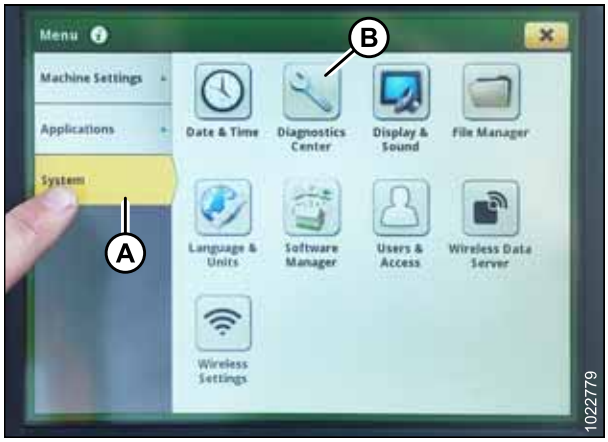


Рисунок 3.328: Дисплей John Deere S7 — меню

7. Выберите AHC — SENSING (AHC — ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ) (A). На дисплей будет выведена страница AHC — SENSING | DIAGNOSTICS (AHC — ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ | ДИАГНОСТИКА).



Рисунок 3.329: Дисплей John Deere S7 — диагностический центр

8. Для просмотра значений напряжений датчика выберите вкладку SENSOR (ДАТЧИК) (A). Напряжение центрального датчика высоты жатки (B) должно быть в диапазоне от 0,5 до 4,5 В, минимальная разница напряжений на контактах 0 и 4 блока индикации флотации должна составлять 3 В.
9. При необходимости регулировки напряжения датчика см. *Регулировка предельных значений напряжения, страница 115*.

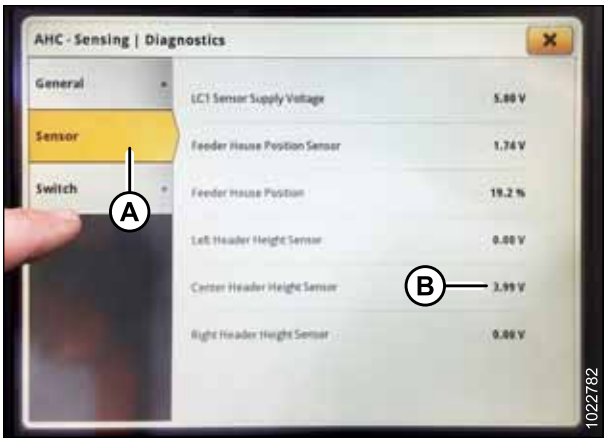


Рисунок 3.330: Дисплей John Deere S7 — проверка напряжения датчика

Калибровка наклонной камеры (John Deere серии S7)

Калибровка наклонной камеры должна выполняться перед калибровкой жатки.

Для обеспечения максимальной эффективности автоматического контроля высоты жатки (AHHC) следует выполнить перечисленные ниже процедуры, установив центральное соединение в положение D. По завершении наладки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки. См. *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 81*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение D.
2. Поместите жатку на опоры и разблокируйте адаптер флотации.
3. Переведите крылья в заблокированное положение.
4. На странице HARVESTING (УБОРКА) выберите значок MENU (МЕНЮ) (A) в нижнем правом углу экрана. Откроется страница MENU (МЕНЮ).



Рисунок 3.331: Дисплей John Deere S7 — страница уборки

5. Выберите вкладку MACHINE SETTINGS (НАСТРОЙКИ МАШИНЫ) (A).
6. Выберите значок CALIBRATIONS & PROCEDURES (КАЛИБРОВКИ И ПРОЦЕДУРЫ) (B). Отобразится страница CALIBRATIONS & PROCEDURES (КАЛИБРОВКИ И ПРОЦЕДУРЫ).

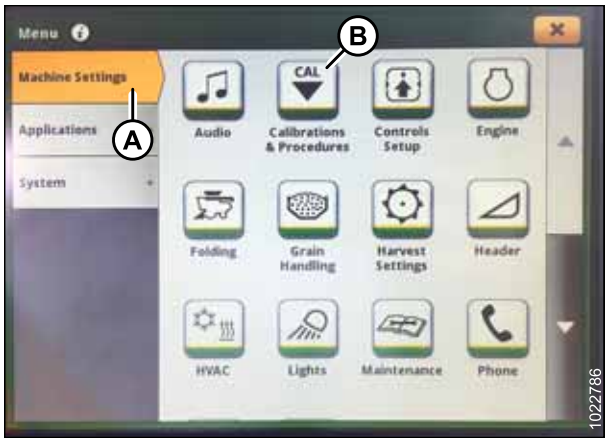


Рисунок 3.332: Дисплей John Deere S7 — настройки машины

7. Выберите вкладку HEADER (ЖАТКА) (A).
8. Выберите страницу FEEDER HOUSE RAISE SPEED CALIBRATION (КАЛИБРОВКА СКОРОСТИ ПОДЪЕМА НАКЛОННОЙ КАМЕРЫ) (B). На дисплей будет выведена страница FH RAISE SPEED CALIBRATION (КАЛИБРОВКА СКОРОСТИ ПОДЪЕМА НАКЛОННОЙ КАМЕРЫ).

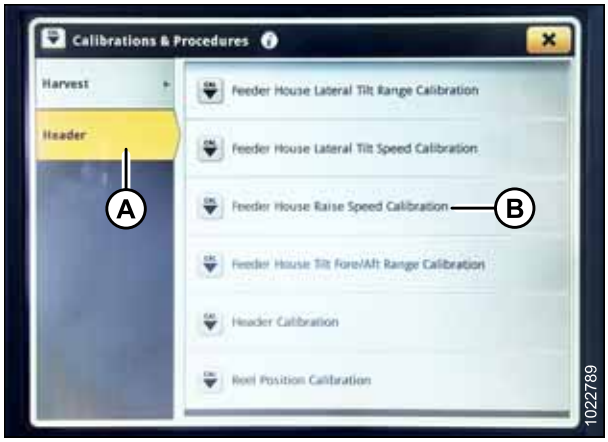


Рисунок 3.333: Дисплей John Deere S7 — калибровки и процедуры

9. Выберите CALIBRATE (КАЛИБРОВАТЬ) (A) в нижней части страницы. На дисплей будет выведена общая информация о калибровке.

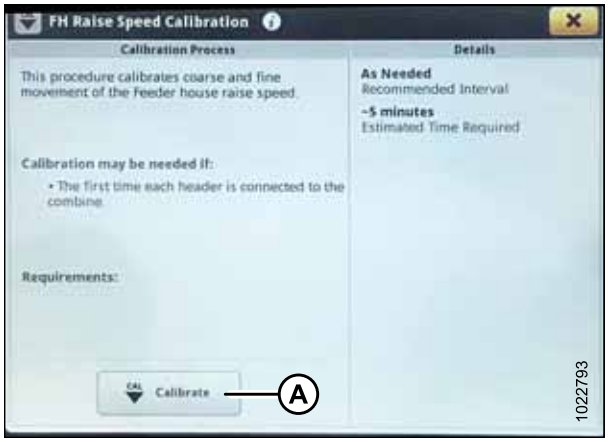


Рисунок 3.334: Дисплей John Deere S7 — калибровка наклонной камеры

10. Прочитайте эту информацию, а затем нажмите START (ПУСК).



Рисунок 3.335: Дисплей John Deere S7 — калибровка наклонной камеры

11. Следуйте инструкциям на экране. По мере выполнения процесса калибровки дисплей будет автоматически обновляться, показывая следующий шаг.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Если в процессе калибровки появится код ошибки, датчик находится вне диапазона напряжений и требуется его регулировка. См. *Регулировка предельных значений напряжения, страница 115*.



Рисунок 3.336: Дисплей John Deere S7 — калибровка наклонной камеры

12. По завершении калибровки выберите SAVE (СОХРАНИТЬ) для подтверждения.



Рисунок 3.337: Дисплей John Deere S7 — калибровка наклонной камеры

Калибровка жатки (John Deere серии S7)

Калибровка наклонной камеры должна выполняться перед калибровкой жатки. Если калибровка наклонной камеры еще не выполнялась, см. *Калибровка наклонной камеры (John Deere серии S7), страница 213*.

Для обеспечения максимальной эффективности автоматического контроля высоты жатки (AHHC) следует выполнить перечисленные ниже процедуры, установив центральное соединение в положение D. По завершении наладки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки. См. *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 81*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение D.
2. Поместите жатку на опоры и разблокируйте адаптер флотации.
3. Переведите крылья в заблокированное положение.
4. На странице HARVESTING (УБОРКА) выберите значок MENU (МЕНЮ) (A) в нижнем правом углу экрана. Откроется страница MENU (МЕНЮ).



Рисунок 3.338: Дисплей John Deere S7 — страница уборки

5. Выберите вкладку MACHINE SETTINGS (НАСТРОЙКИ МАШИНЫ) (A).
6. Выберите значок CALIBRATIONS & PROCEDURES (КАЛИБРОВКИ И ПРОЦЕДУРЫ) (B). Отобразится страница CALIBRATIONS & PROCEDURES (КАЛИБРОВКИ И ПРОЦЕДУРЫ).

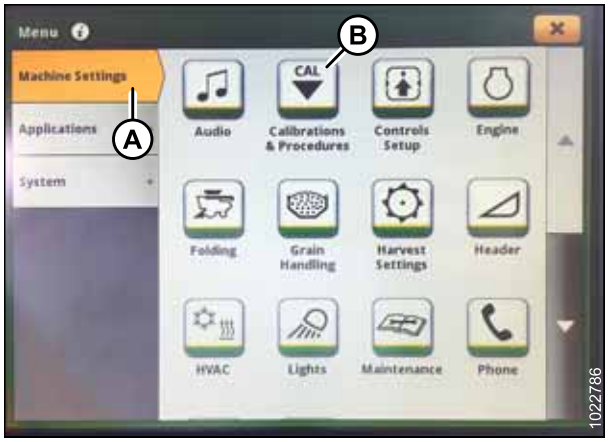


Рисунок 3.339: Дисплей John Deere S7 — настройки машины

7. Выберите вкладку HEADER (ЖАТКА) (A).
8. Выберите страницу HEADER CALIBRATION (КАЛИБРОВКА ЖАТКИ) (B). Откроется страница HEADER CALIBRATION (КАЛИБРОВКА ЖАТКИ).

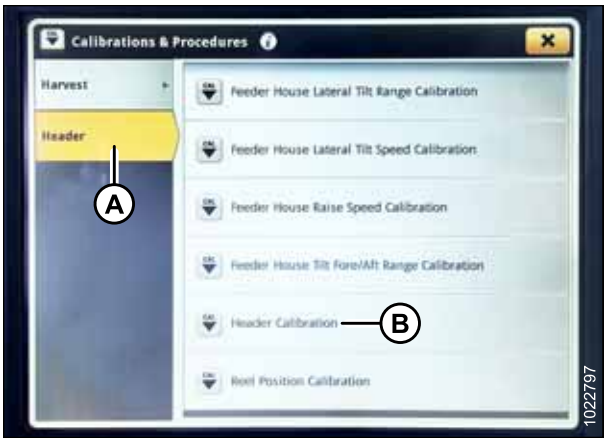


Рисунок 3.340: Дисплей John Deere S7 — калибровки и процедуры

9. Выберите CALIBRATE (КАЛИБРОВАТЬ) (A) в нижней части страницы. Откроется окно общей информации о калибровке.

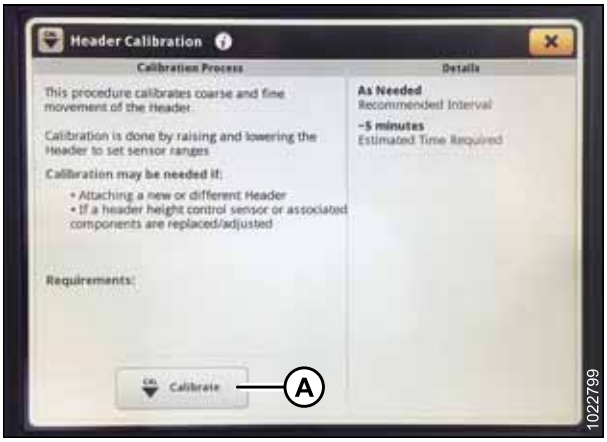


Рисунок 3.341: Дисплей John Deere S7 — калибровка жатки

10. Чтобы установить высокие обороты холостого хода двигателя, нажмите кнопку (A) на консоли.



Рисунок 3.342: Консоль John Deere S7

11. Нажмите START (ПУСК) на странице общей информации о калибровке.
12. Следуйте инструкциям, появляющимся на дисплее комбайна. По мере выполнения процесса калибровки дисплей будет автоматически обновляться, отображая следующий шаг.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Если в процессе калибровки отобразится код ошибки, датчик находится вне диапазона напряжений и требуется его регулировка. См. *Регулировка предельных значений напряжения, страница 115*.

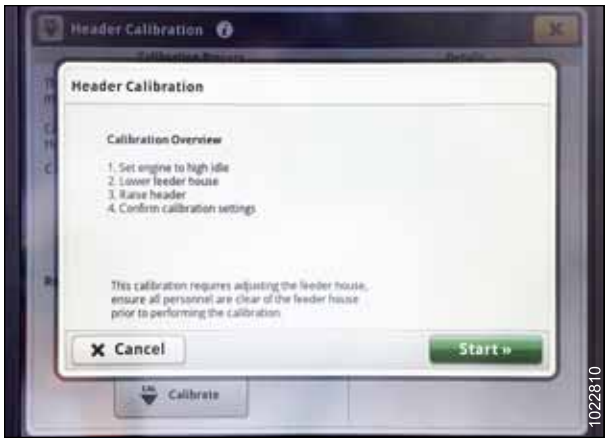


Рисунок 3.343: Дисплей John Deere S7 — калибровка жатки

13. По завершении калибровки выберите SAVE (СОХРАНИТЬ) для подтверждения.



3.8.13 Комбайны CLAAS серии 500

Требования к напряжению датчика системы автоматического контроля высоты жатки

Напряжение выходных сигналов датчика автоматического контроля высоты жатки должно находиться в определенных пределах, чтобы обеспечить правильную работу системы.

Комбайн	Нижнее предельное значение напряжения (+/–0,2)	Верхнее предельное значение напряжения (+/–0,2)	Минимальная разница в диапазоне
CLAAS серии 500/600/700	0,7 В	4,3 В	2,5 В

Проверьте диапазон напряжений выходных сигналов датчика в блоке индикатора флотации в соответствии с приведенными ниже инструкциями.

Проверка диапазона напряжений выходных сигналов датчика

Напряжение выходных сигналов датчика автоматического контроля высоты жатки должно находиться в определенных пределах, чтобы обеспечить правильную работу системы. Чтобы проверить диапазон напряжений выходных сигналов датчика, выполните следующие шаги.

1. Установите жатку на высоту 150 мм (6 дюймов) над землей и зафиксируйте предохранительные упоры. Разблокируйте адаптер флотации.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если при выполнении следующих двух шагов жатка не будет находиться на нижних упорах, напряжение может выйти из диапазона во время работы, что может стать причиной неисправности системы автоматического контроля высоты жатки (АННС).

2. Стрелка (A) индикатора флотации должна указывать на **0**. Если это не так, отрегулируйте кронштейн кабеля (B) так, чтобы стрелка (A) индикатора флотации указывала на **0**.

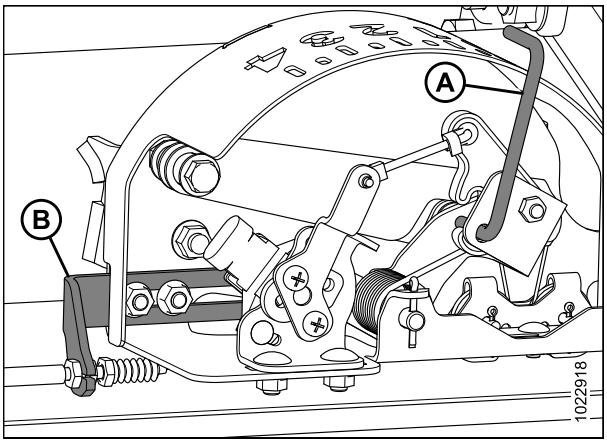


Рисунок 3.344: Индикатор флотации с датчиком системы автоматического контроля высоты жатки

3. С помощью вольтметра (A) измерьте напряжение между проводом массы и сигнальным проводом датчика АННС на индикаторе флотации.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Значение напряжения должно быть ниже **4,3 В**.

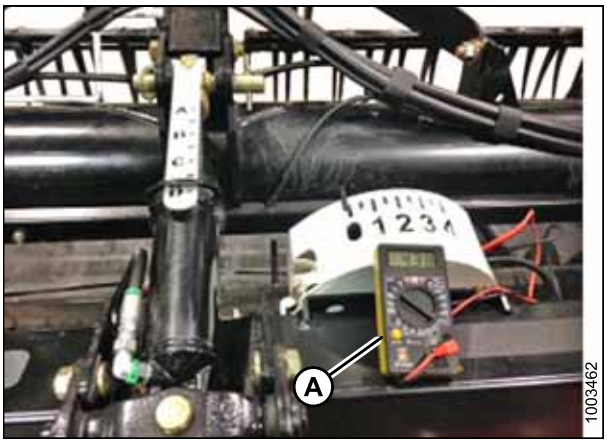


Рисунок 3.345: Показание индикатора флотации 1 В

4. Полностью опустите наклонную камеру комбайна, чтобы жатка не опиралась на адаптер. Индикатор флотации должен показывать **4**.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Чтобы добиться полного опускания наклонной камеры, может потребоваться удерживать переключатель HEADER DOWN (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) нажатым в течение нескольких секунд.

5. С помощью вольтметра (A) измерьте напряжение между проводом массы и сигнальным проводом датчика АННС на индикаторе флотации. Оно должно быть на нижнем пределе диапазона напряжения для комбайна **0,7 В**.

6. Если напряжение датчика не находится между верхним и нижним предельными значениями или диапазон между верхним и нижним предельными значениями менее **3,0 В**, выполните регулировки в соответствии с *Регулировка предельных значений напряжения, страница 220*.

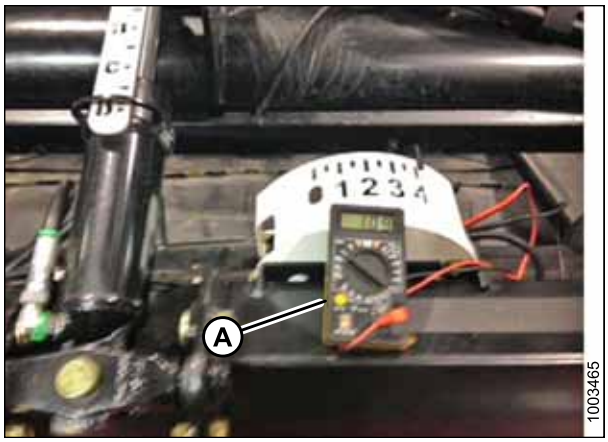


Рисунок 3.346: Показание индикатора флотации 4,3 В

Регулировка предельных значений напряжения

1. Для регулировки верхнего предела напряжений выполните следующие действия.

   a. Установите максимальный угол противорежущих пальцев. Индикатор угла атаки жатки должен находиться в положении **D**.

   b. Установите жатку на высоту 150–254 мм (6–10 дюймов) над землей. Индикатор флотации должен находиться в положении **0**.

   c. Ослабьте болты крепления датчика (A).

   d. Чтобы увеличить верхнее предельное значение напряжения, переместите опору датчика (B) вправо, чтобы уменьшить — влево.

   e. Затяните болты крепления датчика (A).

2. Для регулировки нижнего предела напряжения выполните следующие действия.

   a. Полностью выдвиньте центральное соединение (т. е. максимально увеличьте угол атаки жатки/противорежущих пальцев). Индикатор угла атаки жатки должен находиться в положении **D**.

   b. Полностью опустите жатку на землю. Индикатор флотации должен находиться в положении **4**.

   c. Ослабьте крепежные болты потенциометра (C).

   d. Чтобы увеличить нижнее предельное значение напряжения, поверните потенциометр (D) по

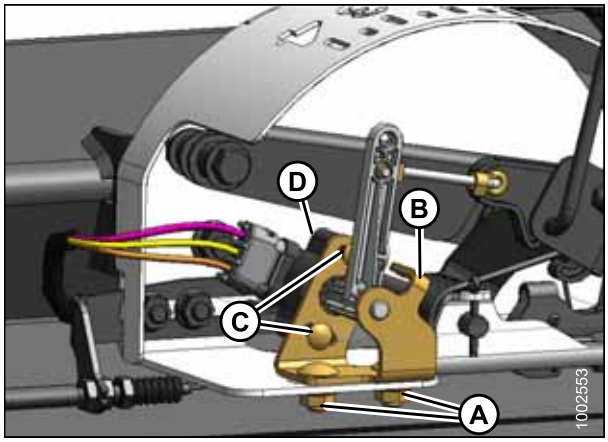


Рисунок 3.347: Датчик АННС в сборе

часовой стрелке, чтобы уменьшить — против часовой стрелки.

e. Затяните крепежные болты потенциометра (C).

3. Если показания находятся в предусмотренном диапазоне, можно выполнить калибровку системы автоматического контроля высоты жатки.

Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (CLAAS серии 500)

Процедура калибровки определяет предельные значения датчика высоты системы автоматического контроля высоты жатки.

Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки выполняется после первой установки жатки или после замены или регулировки любого компонента системы автоматического контроля высоты жатки. Если система не работает, выполните калибровку повторно.

Для обеспечения максимальной эффективности автоматического контроля высоты жатки (AHHC) следует выполнить эту процедуру, установив центральное соединение в положение D. По завершении наладки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки. Инструкции см. в разделе *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 81*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение **D**.
2. Клавишей «<» (A) или «>» (B) выберите AUTO HEADER (АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЖАТКА) и нажмите кнопку OK (C). В окне E5 отображается состояние системы автоматического контроля высоты жатки: ВКЛ. или ВЫКЛ.

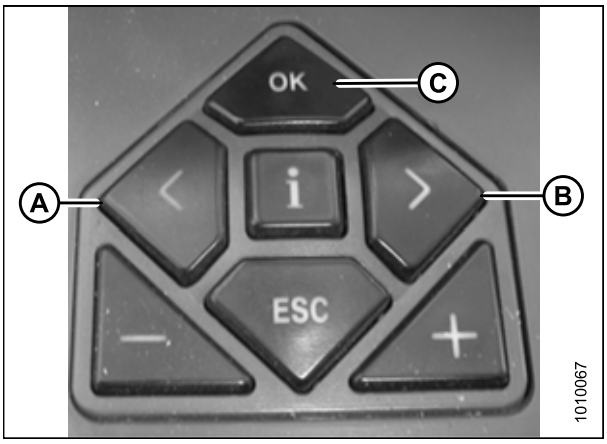


Рисунок 3.348: Органы управления комбайна CLAAS

3. Клавишей «–» (A) или «+» (B) включите АННС и нажмите кнопку OK (C).
4. Подключите механизм обмолота и жатку.

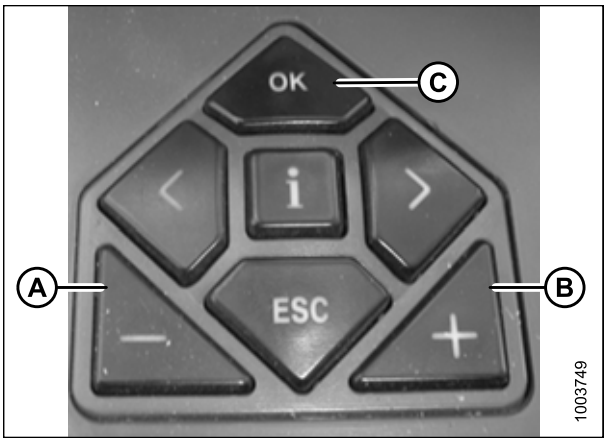


Рисунок 3.349: Органы управления комбайна CLAAS

5. С помощью клавиши «<» или «>» выберите CUTT. HEIGHT LIMITS (ПРЕДЕЛЫ ВЫСОТЫ СРЕЗА) и нажмите OK.
6. Выполните процедуру, отображаемую на экране, чтобы запрограммировать верхний и нижний пределы жатки в системе CEBIS (электронная бортовая информационная система CLAAS).

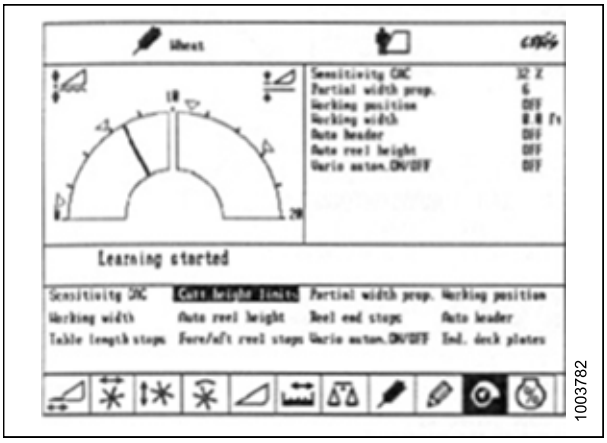


Рисунок 3.350: Приборная панель комбайна CLAAS

7. С помощью клавиши «<» или «>» выберите SENSITIVITY CAC (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ СИСТЕМЫ АВТОКОНТУРА CLAAS [CAC]) и нажмите OK.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Настройка чувствительности системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) влияет на скорость реакции системы АННС на жатке.
8. С помощью клавиши «–» или «+» измените скорость реакции и нажмите OK.

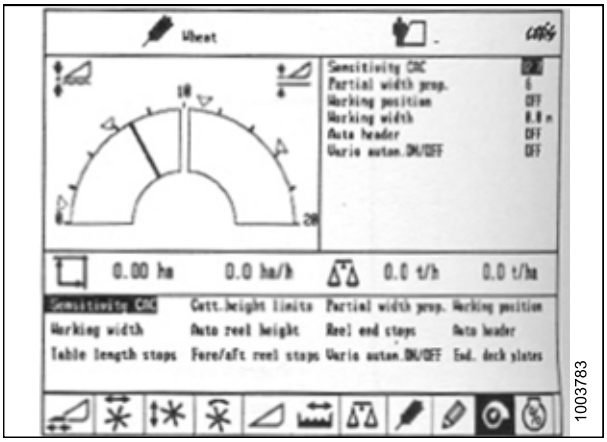


Рисунок 3.351: Приборная панель комбайна CLAAS

9. С помощью линии (A) или значения (B) укажите значение настройки чувствительности.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Этот параметр настраивается в диапазоне 0–100 %. Если значение чувствительности установлено равным 0 %, сигналы с датчиков не влияют на систему автоматической регулировки высоты среза. Если значение чувствительности установлено равным 100 %, сигналы с датчиков оказывают максимальное влияние на систему автоматической регулировки высоты среза. Рекомендованное начальное значение — 50 %.

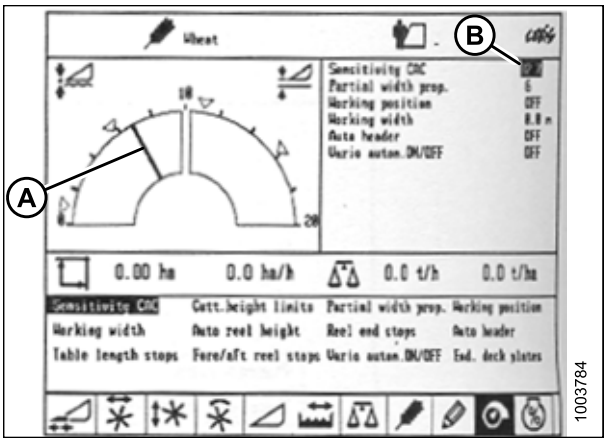


Рисунок 3.352: Приборная панель комбайна CLAAS

Установка высоты среза (CLAAS серии 500)

Можно запрограммировать высоту среза в виде заданных настроек высоты среза и системы автоконтура. Система заданных настроек высоты среза используется при высоте среза более 150 мм (5,9 дюйма), а система автоконтура — для высоты среза менее 150 мм (5,9 дюйма).

Фиксированная высота среза (CLAAS серии 500)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Запустите двигатель.
2. Включите двигатель машины при помощи ключа.
3. Подключите механизм обмолота.
4. Подключите жатку.
5. Кратковременно нажмите кнопку (A), чтобы включить систему автоконтура, или кнопку (B), чтобы активировать систему заданных настроек высоты среза.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Кнопка (A) используется только вместе с функцией автоматического контроля высоты жатки (АННС). Кнопка (B) используется только для возврата к функции среза.



Рисунок 3.353: Кнопки рычага управления

6. С помощью клавиши «<» (C) или «>» (D) выберите экран CUTTING HEIGHT (ВЫСОТА СРЕЗА) и нажмите OK (E).
7. С помощью клавиши «–» (A) или «+» (B) задайте требуемую высоту среза. Выбранная высота среза отображается на шкале стрелкой.

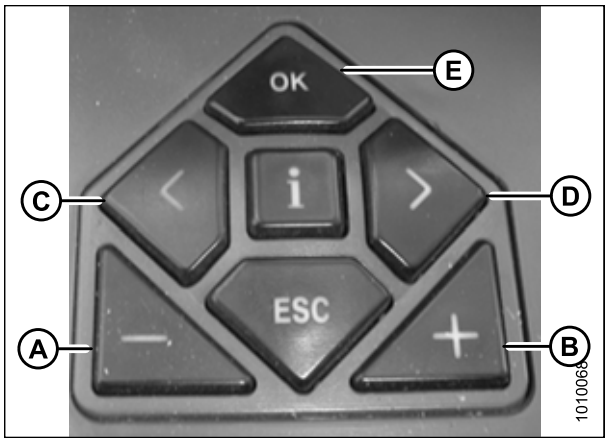


Рисунок 3.354: Органы управления комбайна CLAAS

8. Кратковременно нажмите кнопку (A) или (B), чтобы выбрать уставку.
9. Повторно выполните шаг *7, страница 224* для данной уставки.

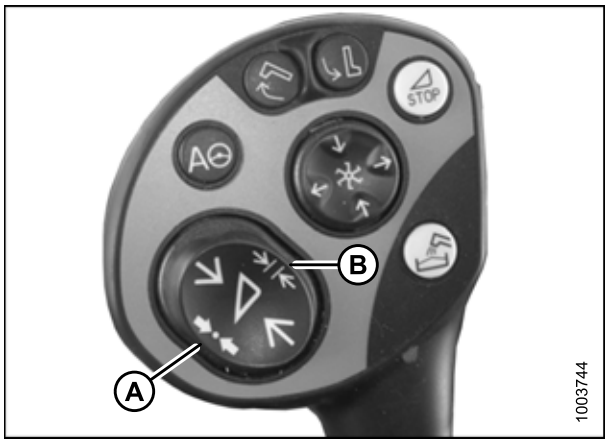


Рисунок 3.355: Кнопки рычага управления

Установка высоты среза вручную (CLAAS серии 500)

Чтобы установить настройку высоты среза в ручном режиме, выполните следующие действия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Поднимите жатку с помощью кнопки (A) либо опустите ее с помощью кнопки (B) до требуемой высоты среза.
2. Нажмите кнопку (C) и удерживайте ее в нажатом положении в течение трех секунд для загрузки значения высоты среза в электронную бортовую информационную систему CLAAS (CEBIS). После успешного сохранения нового значения будет подан звуковой аварийный сигнал.
3. Если требуется, запрограммируйте вторую уставку по подъему жатки при помощи кнопки (A) или по опусканию жатки при помощи кнопки (B) на требуемую высоту среза, после чего кратковременно нажмите кнопку (C) для сохранения второй уставки в CEBIS. После успешного сохранения нового значения будет подан звуковой аварийный сигнал.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Для высоты среза над уровнем почвы повторно выполните шаг *1, страница 225*, используя кнопку (D) вместо кнопки (C) при повторном выполнении шага *2, страница 225*.

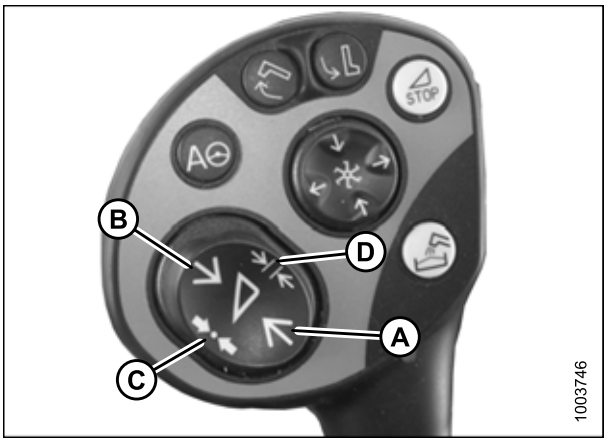


Рисунок 3.356: Кнопки рычага управления

Настройка чувствительности системы автоматического контроля высоты жатки (CLAAS серии 500)

Чувствительность автоматического контроля высоты жатки (АННС) влияет на скорость реакции АННС на жатке.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед регулировкой настройки чувствительности системы АННС верхний и нижний пределы жатки должны быть запрограммированы в электронной бортовой информационной системе CLAAS (CEBIS). Этот параметр настраивается в диапазоне 0–100 %. Если значение чувствительности установлено равным 0 %, сигналы с датчиков не влияют на систему автоматической регулировки высоты среза. Если значение чувствительности установлено равным 100 %, сигналы с датчиков оказывают максимальное влияние на систему автоматической регулировки высоты среза. Рекомендованное начальное значение — 50 %.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. С помощью клавиши «<» (C) или «>» (D) выберите SENSITIVITY CAC (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ СИСТЕМЫ АВТОКОНТУРА CLAAS [CAC]) и нажмите OK (E).
2. С помощью клавиши «–» (A) или «+» (B) измените настройку скорости реакции и нажмите OK (E).

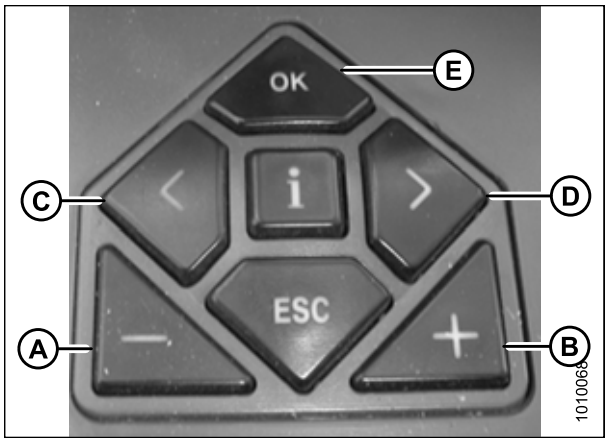


Рисунок 3.357: Органы управления комбайна CLAAS

3. С помощью линии (A) или значения (B) укажите значение настройки чувствительности.

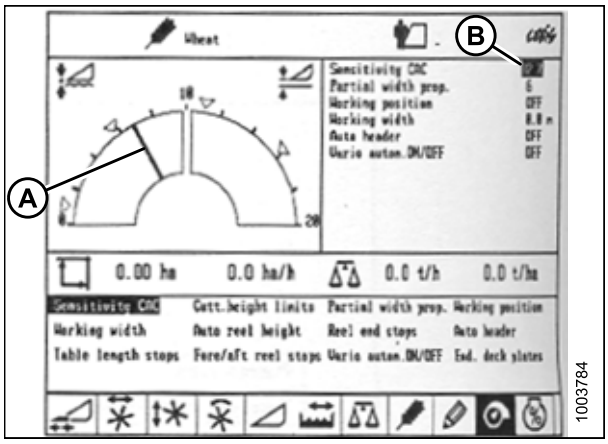
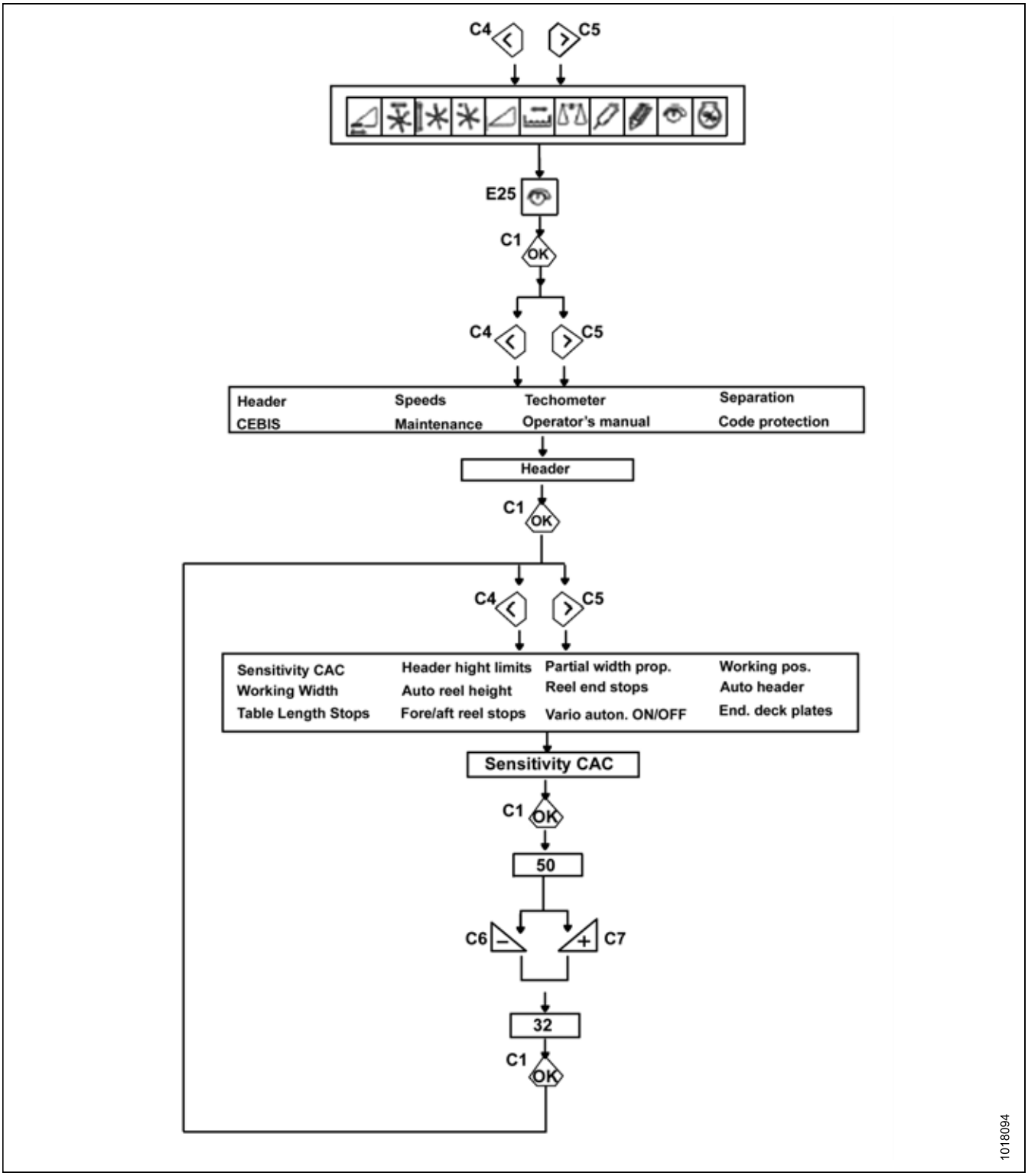


Рисунок 3.358: Приборная панель комбайна CLAAS

Рисунок 3.359: Схема действий по настройке чувствительности устройства для оптимизации флотации



Регулировка автоматического контроля скорости мотовила (CLAAS серии 500)

После активации автоматических функций жатки может быть запрограммирована скорость подбирающего мотовила. Для программирования скорости подбирающего мотовила выполните следующие шаги.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Используя клавишу «<» или «>», выберите REEL WINDOW (ОКНО ПОДБИРАЮЩЕГО МОТОВИЛА). В окне **E15** будет отображаться текущее значение опережения или запаздывания скорости подбирающего мотовила по сравнению с путевой скоростью.

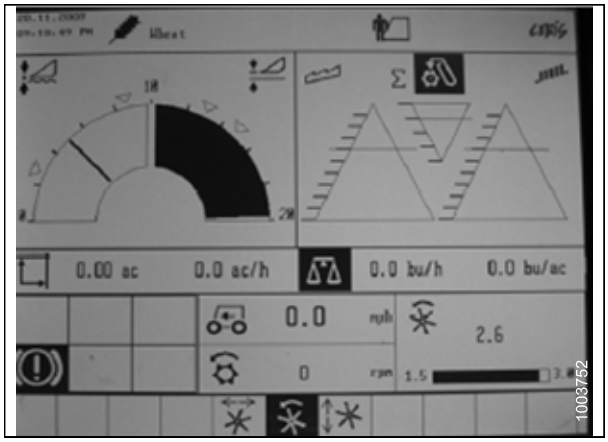


Рисунок 3.360: Дисплей комбайна

2. Нажмите клавишу OK (C), чтобы открыть окно REEL SPEED (СКОРОСТЬ ПОДБИРАЮЩЕГО МОТОВИЛА).
3. Кнопкой «–» (A) или «+» (B) установите скорость подбирающего мотовила относительно текущей путевой скорости. В окне **E15** будет отображаться выбранное значение скорости подбирающего мотовила.

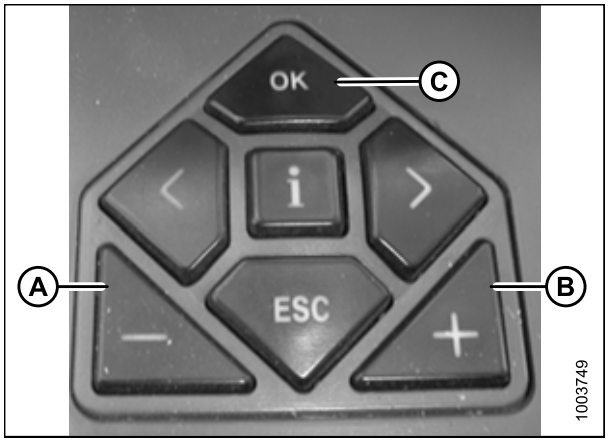


Рисунок 3.361: Органы управления комбайна

4. При необходимости отрегулируйте скорость подбирающего мотовила в ручном режиме, повернув поворотный переключатель в положение подбирающего мотовила (A) и задав скорость клавишей «–» или «+». В окне **E15** будет отображаться выбранное значение скорости подбирающего мотовила.



Рисунок 3.362: Поворотный переключатель комбайна

5. Нажмите кнопку (A) или (B) и удерживайте ее в нажатом положении в течение трех секунд для загрузки настройки в электронную бортовую информационную систему CLAAS (CEBIS). После успешного сохранения нового значения будет подан звуковой аварийный сигнал.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   После нажатия кнопки (A) или (B) в течение трех секунд выполняется сохранение текущих значений скорости подбирающего мотовила и высоты среза.

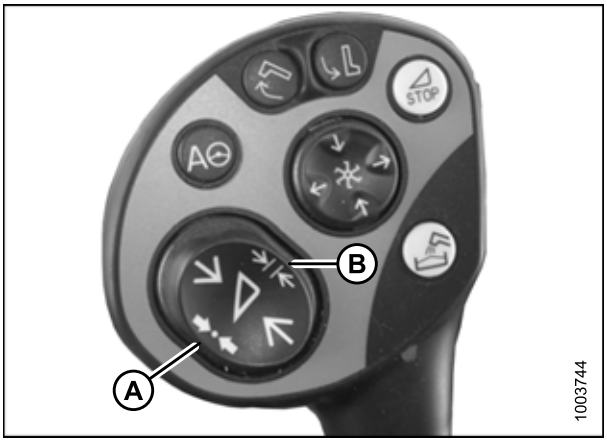


Рисунок 3.363: Кнопки рычага управления

6. Используя клавишу «<» или «>», выберите REEL WINDOW (ОКНО ПОДБИРАЮЩЕГО МОТОВИЛА). После выбора окна подбирающего мотовила в окне **E15** будет отображаться текущее значение опережения или запаздывания скорости подбирающего мотовила по сравнению с путевой скоростью.



Рисунок 3.364: Дисплей комбайна

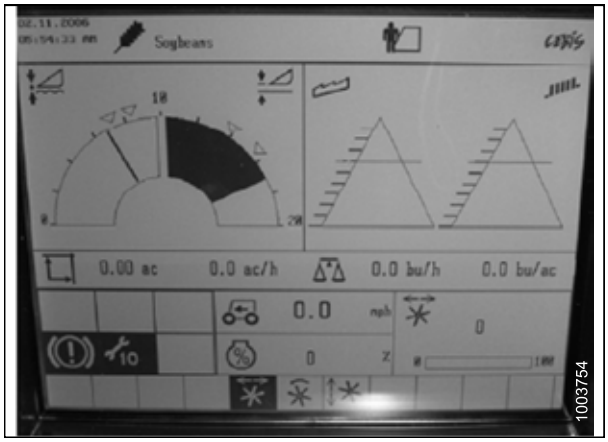


Рисунок 3.365: Дисплей комбайна

7. Нажмите клавишу OK (E) и, используя клавишу «<» (C) или «>» (D), выберите окно REEL FORE AND AFT (ПРОДОЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПОДБИРАЮЩЕГО МОТОВИЛА).
8. С помощью клавиши «–» (A) или «+» (B) задайте требуемое продольное положение подбирающего мотовила.

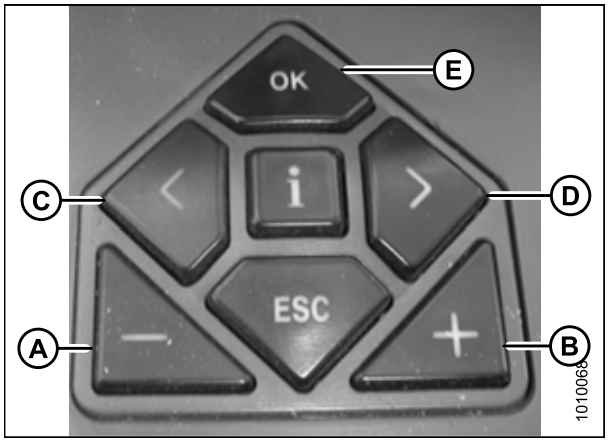


Рисунок 3.366: Органы управления комбайна

ПРИМЕЧАНИЕ:

Продольное положение подбирающего мотовила может быть также задано при помощи рычага управления.

9. Нажмите кнопку (C) или (D) и удерживайте ее в нажатом положении в течение трех секунд для загрузки настройки в CEBIS (электронную бортовую информационную систему CLAAS). После успешного сохранения нового значения будет подан звуковой сигнал.

ПРИМЕЧАНИЕ:

После нажатия кнопки (C) или (D) в течение трех секунд выполняется сохранение текущих значений скорости подбирающего мотовила и высоты среза.

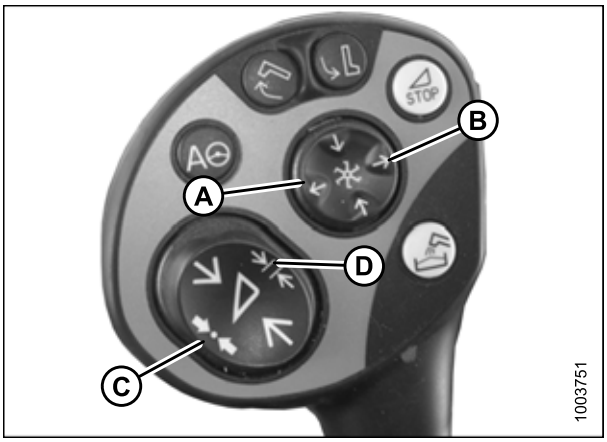


Рисунок 3.367: Кнопки рычага управления

3.8.14 Комбайны CLAAS серии 700

Данный раздел применим к комбайнам CLAAS серии 700. Информация по CLAAS серии 500 приведена в разделе *3.8.13 Комбайны CLAAS серии 500, страница 218*.

Требования к напряжению датчика системы автоматического контроля высоты жатки

Напряжение выходных сигналов датчика автоматического контроля высоты жатки должно находиться в определенных пределах, чтобы обеспечить правильную работу системы.

Комбайн	Нижнее предельное значение напряжения (+/–0,2)	Верхнее предельное значение напряжения (+/–0,2)	Минимальная разница в диапазоне
CLAAS серии 500/600/ 700	0,7 В	4,3 В	2,5 В

Проверьте диапазон напряжений выходных сигналов датчика в блоке индикатора флотации в соответствии с приведенными ниже инструкциями.

Проверка диапазона напряжений выходных сигналов датчика

Напряжение выходных сигналов датчика автоматического контроля высоты жатки должно находиться в определенных пределах, чтобы обеспечить правильную работу системы. Чтобы проверить диапазон напряжений выходных сигналов датчика, выполните следующие шаги.

1. Установите жатку на высоту 150 мм (6 дюймов) над землей и зафиксируйте предохранительные упоры. Разблокируйте адаптер флотации.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если при выполнении следующих двух шагов жатка не будет находиться на нижних упорах, напряжение может выйти из диапазона во время работы, что может стать причиной неисправности системы автоматического контроля высоты жатки (AHHC).

2. Стрелка (A) индикатора флотации должна указывать на **0**. Если это не так, отрегулируйте кронштейн кабеля (B) так, чтобы стрелка (A) индикатора флотации указывала на **0**.

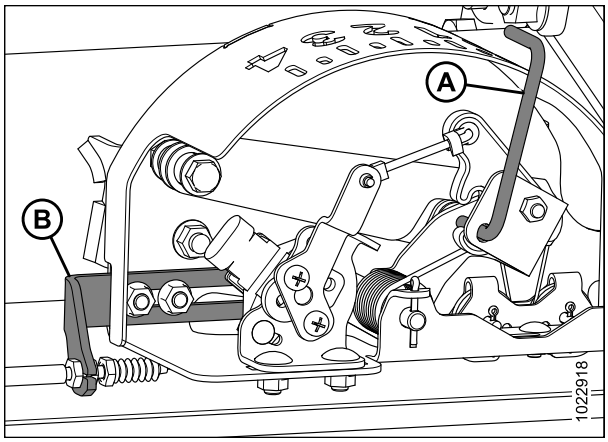


Рисунок 3.368: Индикатор флотации с датчиком системы автоматического контроля высоты жатки

3. С помощью вольтметра (A) измерьте напряжение между проводом массы и сигнальным проводом датчика АННС на индикаторе флотации.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Значение напряжения должно быть ниже **4,3 В**.

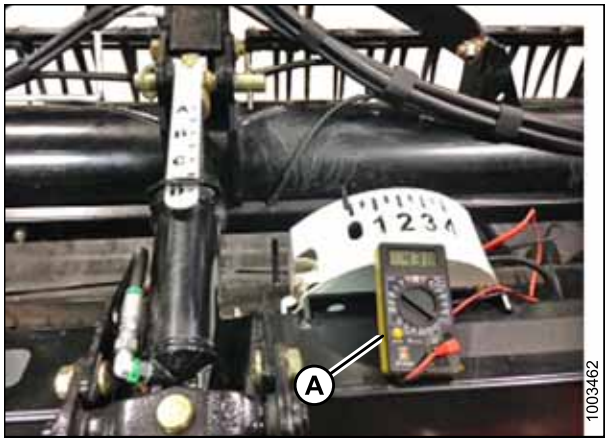


Рисунок 3.369: Показание индикатора флотации 1 В

4. Полностью опустите наклонную камеру комбайна, чтобы жатка не опиралась на адаптер. Индикатор флотации должен показывать **4**.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Чтобы добиться полного опускания наклонной камеры, может потребоваться удерживать переключатель HEADER DOWN (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) нажатым в течение нескольких секунд.

5. С помощью вольтметра (A) измерьте напряжение между проводом массы и сигнальным проводом датчика АННС на индикаторе флотации. Оно должно быть на нижнем пределе диапазона напряжения для комбайна **0,7 В**.

6. Если напряжение датчика не находится между верхним и нижним предельными значениями или диапазон между верхним и нижним предельными значениями менее **3,0 В**, выполните регулировки в

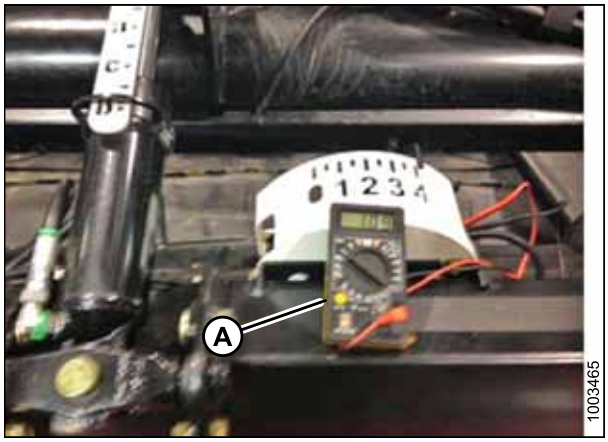


Рисунок 3.370: Показание индикатора флотации 4,3 В

соответствии с *Регулировка предельных значений напряжения, страница 233*.

Регулировка предельных значений напряжения

1. Для регулировки верхнего предела напряжений выполните следующие действия.
   a. Установите максимальный угол противорежущих пальцев. Индикатор угла атаки жатки должен находиться в положении **D**.
   b. Установите жатку на высоту 150–254 мм (6–10 дюймов) над землей. Индикатор флотации должен находиться в положении **0**.
   c. Ослабьте болты крепления датчика (A).
   d. Чтобы увеличить верхнее предельное значение напряжения, переместите опору датчика (B) вправо, чтобы уменьшить — влево.
   e. Затяните болты крепления датчика (A).
2. Для регулировки нижнего предела напряжения выполните следующие действия.
   a. Полностью выдвиньте центральное соединение (т. е. максимально увеличьте угол атаки жатки/противорежущих пальцев). Индикатор угла атаки жатки должен находиться в положении **D**.
   b. Полностью опустите жатку на землю. Индикатор флотации должен находиться в положении **4**.
   c. Ослабьте крепежные болты потенциометра (C).
   d. Чтобы увеличить нижнее предельное значение напряжения, поверните потенциометр (D) по часовой стрелке, чтобы уменьшить — против часовой стрелки.
   e. Затяните крепежные болты потенциометра (C).
3. Если показания находятся в предусмотренном диапазоне, можно выполнить калибровку системы автоматического контроля высоты жатки.

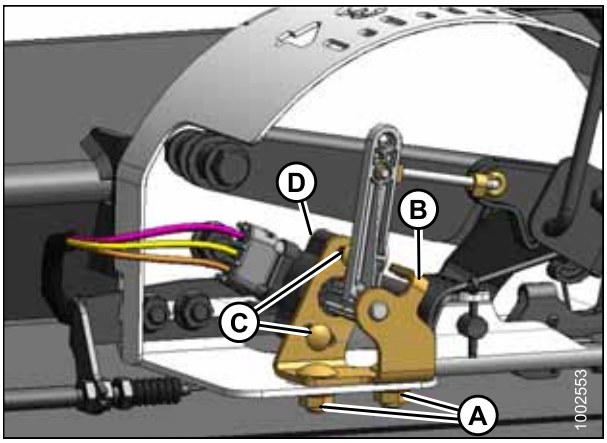


Рисунок 3.371: Датчик АННС в сборе

Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (CLAAS серии 700)

Процедура калибровки определяет предельные значения датчика высоты системы автоматического контроля высоты жатки.

Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки выполняется после первой установки жатки или после замены или регулировки любого компонента системы автоматического контроля высоты жатки. Если система не работает, выполните калибровку повторно.

Для обеспечения максимальной эффективности автоматического контроля высоты жатки (АННС) следует выполнить перечисленные ниже процедуры, установив центральное соединение в положение **D**. По

завершении наладки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки. Инструкции см. в разделе *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 81*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение **D**.
2. Убедитесь, что механизм флотации жатки разблокирован.
3. Для калибровки функции AUTO CONTOUR (АВТОКОНТУР) выполните прокрутку влево и вправо в верхнем ряду при помощи ручки управления (A) до выделения значка AUTO CONTOUR (АВТОКОНТУР) (B). Нажмите ручку управления (A), чтобы выбрать эту позицию.

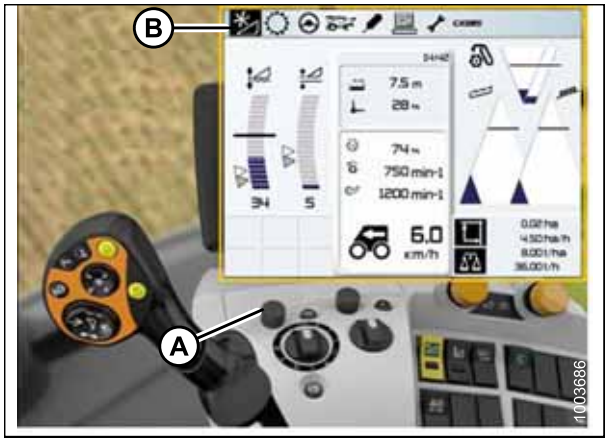


Рисунок 3.372: Дисплей, консоль и рычаг управления комбайна CLAAS

4. С помощью ручки управления (A) выделите значок с пиктограммой жатки и стрелками вверх-вниз (не показаны) и нажмите ручку управления (A), чтобы выбрать эту позицию. На экране начнет отображаться выделенный значок HEADER (ЖАТКА) (B).



Рисунок 3.373: Дисплей, консоль и рычаг управления комбайна CLAAS

5. Когда буква A (A) будет выделена, используйте ручку управления (B), чтобы переместиться к выделенному значку с пиктограммой жатки и стрелками вверх-вниз (C), и нажмите ручку управления (B), чтобы выбрать эту позицию.

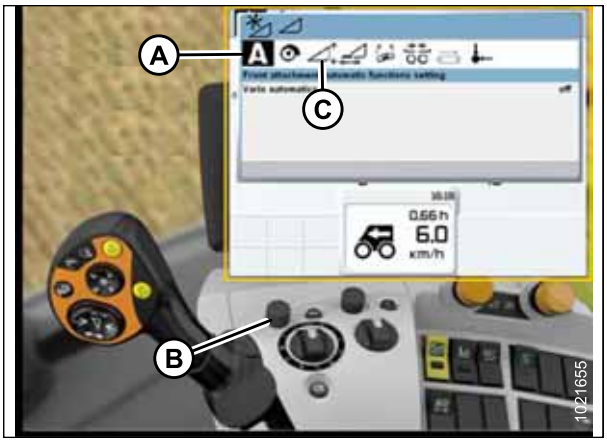


Рисунок 3.374: Дисплей, консоль и рычаг управления комбайна CLAAS

6. После нажатия ручки управления на экране начнет отображаться буква **A** и значок с изображением отвертки (B) (как показано на рисунке).
7. С помощью ручки управления (A) выделите значок с изображением отвертки (B).
8. Выйдите из кабины, чтобы подключить сепаратор и наклонную камеру комбайна.
9. Нажмите ручку управления (A), в результате чего начнет отображаться индикатор выполнения.



Рисунок 3.375: Дисплей, консоль и рычаг управления комбайна CLAAS

10. Полностью поднимите наклонную камеру — индикатор выполнения продвинется до положения 25 % (A).
11. Полностью опустите наклонную камеру до положения прекращения движения жатки. Необходимо разблокировать механизм флотации жатки. Индикатор хода выполнения продвинется до положения 50 %.
12. Полностью поднимите наклонную камеру еще раз. Индикатор выполнения продвинется до положения 75 %.
13. Полностью опустите наклонную камеру до положения прекращения движения жатки. Индикатор выполнения продвинется до положения 100 %.



Рисунок 3.376: Дисплей, консоль и рычаг управления комбайна CLAAS

14. После завершения калибровки индикатор выполнения будет находиться в положении 100 % (A).

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Если на любом этапе калибровки напряжение не будет находиться в пределах диапазона 0,5–4,5 В, на мониторе появится сообщение, что процедура программирования не завершена.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Если флотация жатки установлена на слишком легкий вес, появится сообщение об ошибке. Если появляется сообщение об ошибке, отрегулируйте флотацию до значения приблизительно 45–55 кг (100–125 фунтов), отвернув регулировочные болты на три полных оборота.



Рисунок 3.377: Дисплей, консоль и рычаг управления комбайна CLAAS

Установка высоты среза (CLAAS серии 700)

Чтобы установить настройку высоты среза, выполните следующие действия.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Опустите жатку до требуемой высоты среза или до требуемого значения давления на почву. Индикатор флотации (белый модуль над адаптером CA25) должен быть установлен на значение 1,5.

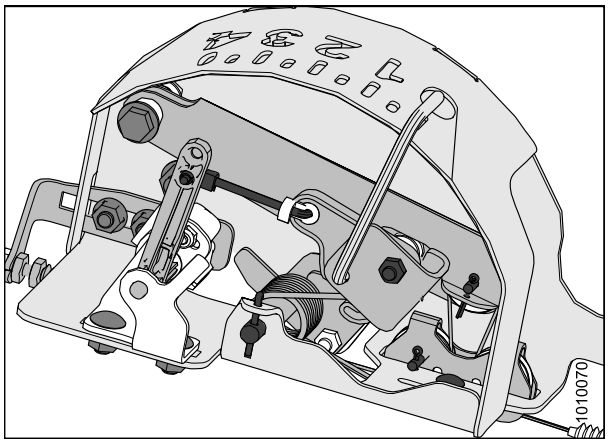


Рисунок 3.378: Индикатор флотации

2. Удерживайте нажатой левую сторону переключателя подъема и опускания жатки (A) до подачи импульсного звукового сигнала.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Предусмотрена возможность программирования двух разных значений высоты среза.



Рисунок 3.379: Дисплей, консоль и рычаг управления комбайна CLAAS

Настройка чувствительности системы автоматического контроля высоты жатки (CLAAS серии 700)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. С помощью ручки управления (A) выделите значок HEADER/REEL (ЖАТКА/МОТОВИЛО) (B) и нажмите ручку управления (A), чтобы выбрать его. Откроется диалоговое окно HEADER/REEL (ЖАТКА/МОТОВИЛО).
2. Выберите значок HEADER (ЖАТКА).

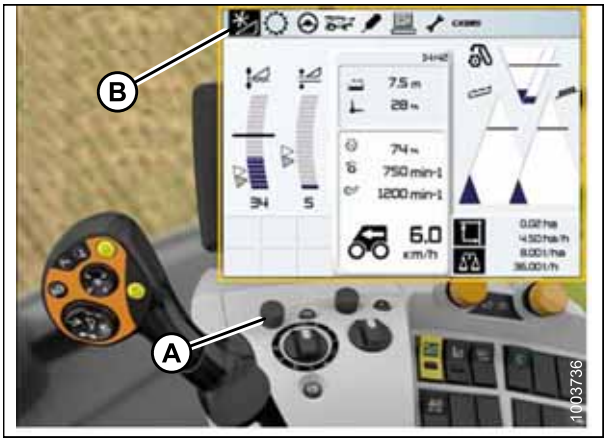


Рисунок 3.380: Приборная панель, консоль и рычаг управления комбайна

3. Выберите значок FRONT ATTACHMENT PARAMETER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ПЕРЕДНЕГО НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ) (A). Появится список настроек.
4. Выберите в списке пункт SENSITIVITY CAC (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ СИСТЕМЫ АВТОКОНТУРА CLAAS [CAC]) (B).



Рисунок 3.381: Приборная панель, консоль и рычаг управления комбайна

5. Выберите значок SENSITIVITY CAC (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ СИСТЕМЫ АВТОКОНТУРА CLAAS [CAC]) (A).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Чтобы установить чувствительность, следует изменить настройку CUTTING HEIGHT ADJUSTMENT (РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ СРЕЗА) (B), которая по умолчанию установлена на 0. Значения в диапазоне 1–50 обеспечивают более быстрое реагирование, в то время как значения в диапазоне от –1 до –50 замедляют его. Для достижения лучшего результата выполняйте регулировки с шагом в пять делений.
6. Увеличьте значение параметра CUTTING HEIGHT ADJUSTMENT (РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ СРЕЗА) (B), если время реакции между жаткой и адаптером слишком велико в режиме срезания по давлению на почву, и увеличьте значение параметра CUTTING HEIGHT ADJUSTMENT (РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ СРЕЗА) (B), если время реакции между жаткой и адаптером слишком малое.
7. Увеличьте чувствительность, если жатка опускается слишком медленно, и уменьшите ее, если жатка слишком сильно бьется о землю или опускается слишком быстро.

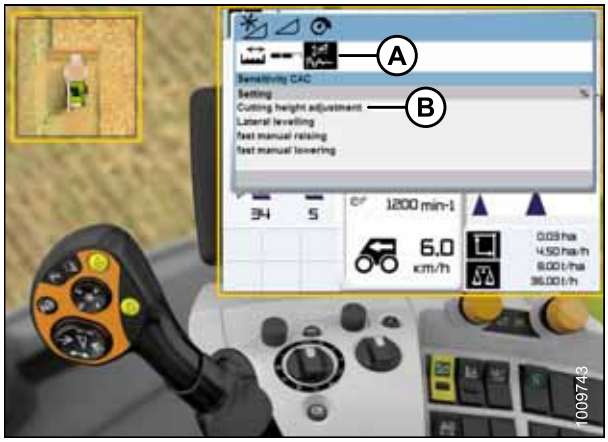


Рисунок 3.382: Приборная панель, консоль и рычаг управления комбайна

Регулировка автоматического контроля скорости мотовила (CLAAS серии 700)

Регулировка автоматического контроля скорости подбирающего мотовила выполняется следующим образом.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Поверните ручку управления (A), выделите значок HEADER/REEL (ЖАТКА/МОТОВИЛО) (B) и нажмите ручку управления (A), чтобы выбрать эту позицию. Откроется диалоговое окно HEADER/REEL (ЖАТКА/МОТОВИЛО).

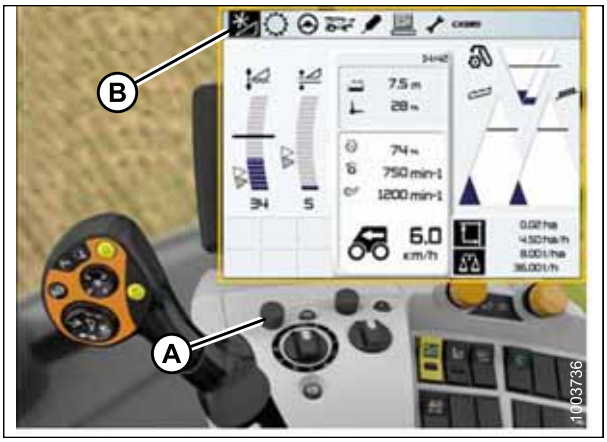


Рисунок 3.383: Дисплей, консоль и рычаг управления комбайна CLAAS

2. Поверните ручку управления (A), чтобы выбрать REEL SPEED (СКОРОСТЬ ПОДБИРАЮЩЕГО МОТОВИЛА) (B) и отрегулируйте скорость подбирающего мотовила (если **НЕ** используется автоматический контроль скорости подбирающего мотовила). В диалоговом окне отобразится схема.



Рисунок 3.384: Дисплей, консоль и рычаг управления комбайна CLAAS

3. Выберите в диалоговом окне AUTO REEL SPEED (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ СКОРОСТИ ПОДБИРАЮЩЕГО МОТОВИЛА) пункт ACTUAL VALUE (ФАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ) (A) (если используется автоматический контроль скорости подбирающего мотовила). В окне ACTUAL VALUE (ФАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ) отображается автоматически заданная скорость мотовила.



Рисунок 3.385: Дисплей, консоль и рычаг управления комбайна CLAAS

4. Для изменения скорости подбирающего мотовила используйте ручку управления (A).



Рисунок 3.386: Дисплей, консоль и рычаг управления комбайна CLAAS

ПРИМЕЧАНИЕ:

Идеальное давление на почву в большинстве случаев составляет одно деление выше значения на индикаторе флотации при жатке над уровнем земли. Например, если стрелка индикатора флотации (A) установлена в положение **0** при жатке над уровнем земли, идеальное значение давления на землю будет обеспечено, когда стрелка находится в положении **1**. Эксплуатация с более высоким давлением может привести к преждевременному износу защитной пластины ножевого бруса.

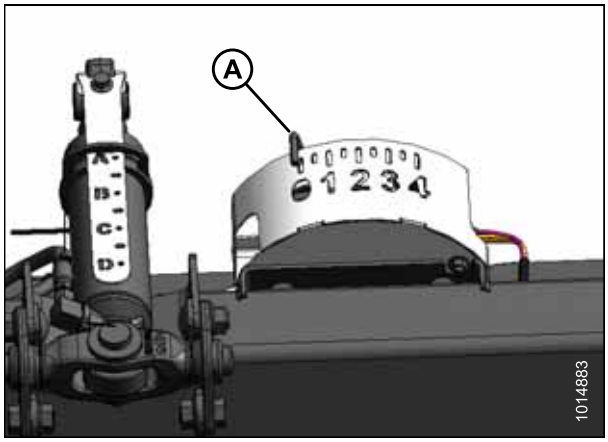


Рисунок 3.387: Индикатор флотации

3.8.15 Комбайны New Holland серии CX/CR (серии CR — 2014-й и более ранние модельные годы)

ПРИМЕЧАНИЕ:

О комбайнах New Holland CR моделей 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 и 10.90 см. *3.8.16 Комбайны New Holland (серия CR — 2015-й и последующие модельные годы), страница 251*.

Проверка диапазона напряжения из кабины комбайна (New Holland)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

1. Установите жатку на высоту 150 мм (6 дюймов) над землей и разблокируйте адаптер флотации.

2. Убедитесь, что тяга блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] и гайка [B] не перемещаются) в обоих местах.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если при выполнении следующих двух шагов жатка не будет находиться на нижних упорах, напряжение может выйти из диапазона во время работы, что может стать причиной неисправности системы автоматического контроля высоты жатки (АННС).

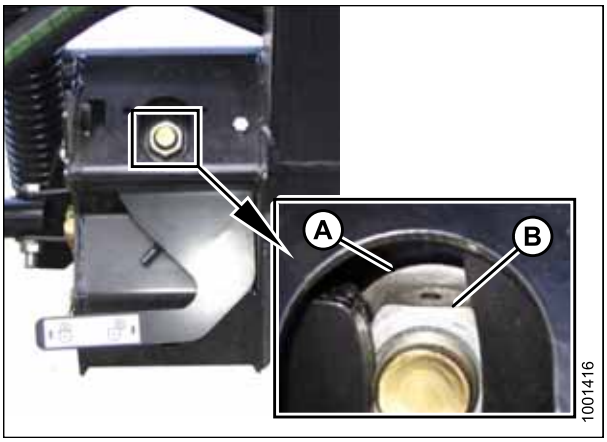


Рисунок 3.388: Блокировка флотации

3. Отрегулируйте кронштейн натяжения кабеля (B) (при необходимости) так, чтобы указатель (A) на индикаторе флотации был в положении «0».

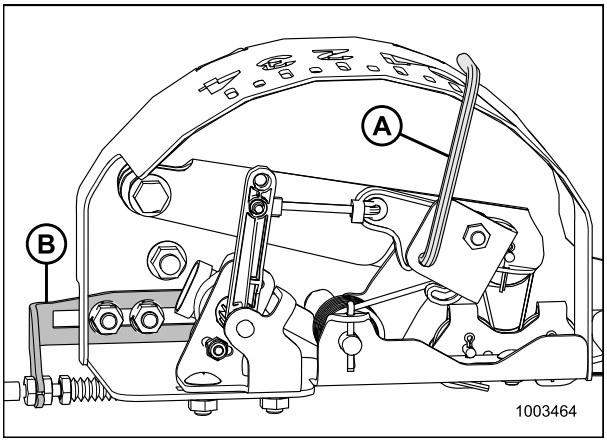


Рисунок 3.389: Блок индикатора флотации (показаны узлы датчиков АННС 5 B)

4. Убедитесь, что флотация жатки разблокирована.
5. Выберите на главной странице DIAGNOSTICS (ДИАГНОСТИКА) (A). Отобразится страница DIAGNOSTICS (ДИАГНОСТИКА).
6. Выберите SETTINGS (НАСТРОЙКИ). Отобразится страница SETTINGS (НАСТРОЙКИ).

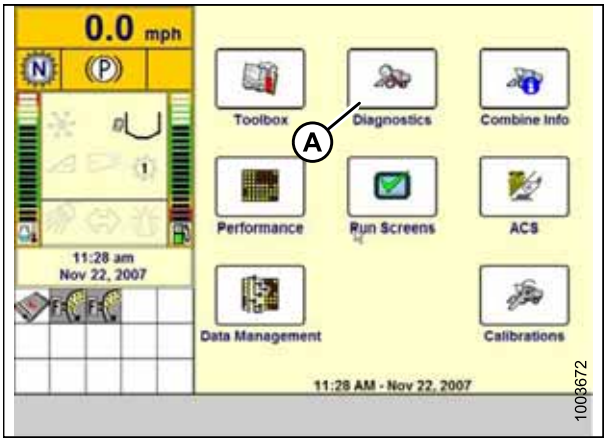


Рисунок 3.390: Приборная панель комбайнов New Holland

7. Выберите выпадающую стрелку GROUP (ГРУППА) (A). Отобразится диалоговое окно GROUP (ГРУППА).

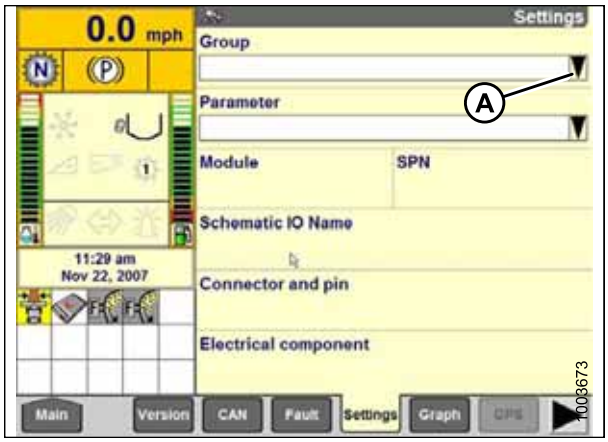


Рисунок 3.391: Приборная панель комбайнов New Holland

8. Выберите HEADER HEIGHT/TILT (ВЫСОТА/НАКЛОН ЖАТКИ) (A). Отобразится страница PARAMETER (ПАРАМЕТР).

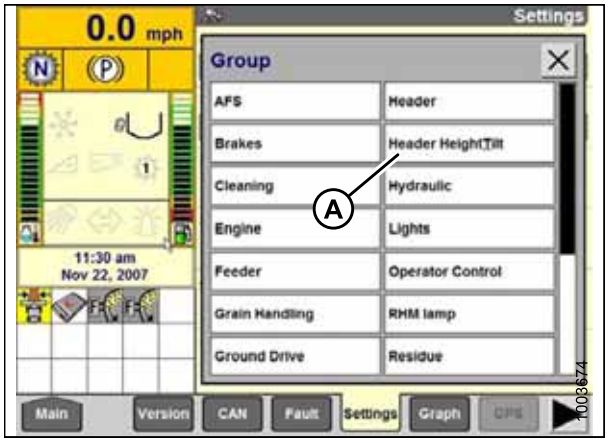


Рисунок 3.392: Приборная панель комбайнов New Holland

9. Выберите LEFT HEADER HEIGHT SEN (ЛЕВЫЙ ДАТЧИК ВЫСОТЫ ЖАТКИ) (A), затем нажмите кнопку GRAPH (ГРАФИК) (B). В верхней части страницы отображается точное значение напряжения.
10. Поднимите и опустите жатку, чтобы просмотреть весь диапазон значений напряжения.

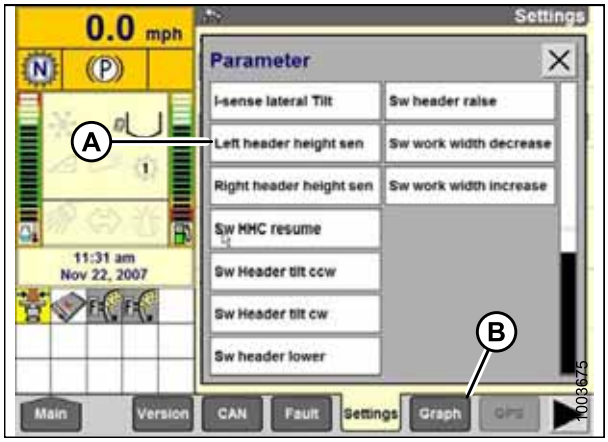


Рисунок 3.393: Приборная панель комбайнов New Holland

11. Отрегулируйте пределы напряжения (см. *Регулировка предельных значений напряжения, страница 115*), если напряжение датчика не находится между верхним и нижним предельными значениями или диапазон между верхним и нижним предельными значениями недостаточен (см. таблицу *3.13, страница 112*).

Включение системы автоматического контроля высоты жатки (New Holland серии CR/CX)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Выберите на дисплее комбайна HEADER LATERAL FLOAT (МЕХАНИЗМ ПОПЕРЕЧНОЙ ФЛОТАЦИИ ЖАТКИ) и нажмите ENTER (ВВОД).
2. Используйте клавиши навигации вверх и вниз для перемещения между опциями и выберите INSTALLED (УСТАНОВЛЕН).

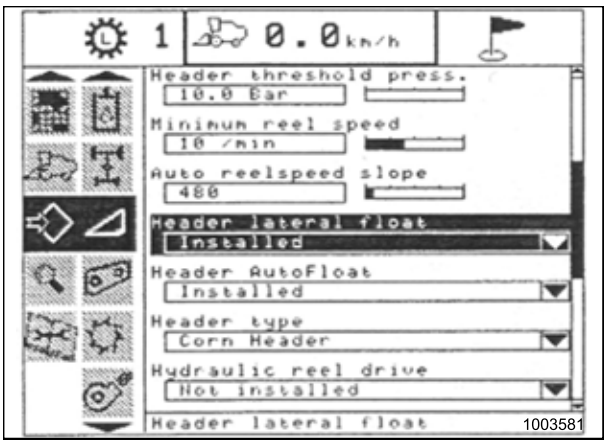


Рисунок 3.394: Приборная панель комбайнов New Holland

3. Выберите HEADER AUTOFLOAT (АВТОФЛОТАЦИЯ ЖАТКИ) и нажмите ENTER.
4. Используйте клавиши навигации вверх и вниз для перемещения между опциями и выберите INSTALLED (УСТАНОВЛЕН).

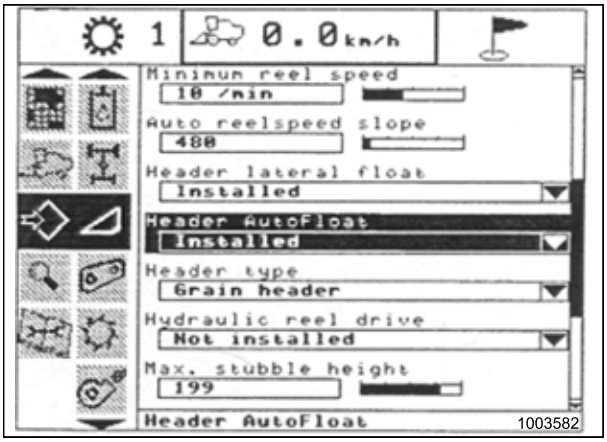


Рисунок 3.395: Приборная панель комбайнов New Holland

Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (New Holland серии CR/CX)

Для обеспечения максимальной эффективности автоматического контроля высоты жатки (АННС) следует выполнить перечисленные ниже процедуры, установив центральное соединение в положение D. По завершении наладки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки. См. *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 81*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

Перед началом калибровки жатки проверьте соответствие следующим условиям.

- Жатка подсоединена к комбайну.
- Комбайн установлен на ровной земле, а жатка на уровне земли.
- Жатка установлена на нижних упорах, центральное соединение находится в положении D.
- Двигатель работает.
- Комбайн не движется.
- Модуль контроллера высоты жатки (HHC) не зарегистрировал неисправности.
- Жатка/наклонная камера отключена.
- Кнопки поперечной флотации НЕ нажаты.
- Клавиша ESC НЕ нажата.

Для калибровки АННС выполните следующие шаги.

1. Выберите на дисплее комбайна CALIBRATION (КАЛИБРОВКА) и нажмите клавишу навигации со стрелкой вправо, чтобы войти в информационное окно.
2. Выберите HEADER (ЖАТКА) (A) и нажмите ENTER (ВВОД). Откроется диалоговое окно CALIBRATION (КАЛИБРОВКА).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Для перемещения между опциями можно использовать клавиши навигации вверх и вниз.



Рисунок 3.396: Приборная панель комбайнов New Holland

3. Следуйте инструкциям по калибровке в том порядке, в котором они появляются в диалоговом окне. По мере выполнения процесса калибровки дисплей будет автоматически обновляться, отображая следующий шаг.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Нажатие клавиши ESC (ВЫХОД) на любом этапе или простой системы в течение более трех минут прерывает процедуру калибровки.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Расшифровку кодов ошибок см. в руководстве по эксплуатации комбайна.



Рисунок 3.397: Приборная панель комбайнов New Holland

4. После выполнения всех шагов на странице появится сообщение CALIBRATION SUCCESSFUL (КАЛИБРОВКА УСПЕШНО ЗАВЕРШЕНА). Выйдите из меню CALIBRATION (КАЛИБРОВКА), нажав клавишу ENTER (ВВОД) или ESC (ВЫХОД).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если для калибровки состояний грунта был установлен более интенсивный режим флотации, по завершении калибровки следует восстановить рекомендованные рабочие значения флотации.

5. Если устройство работает неправильно, выполните калибровку по максимальной высоте стерни.

Калибровка максимальной высоты стерни

Эта процедура описывает порядок калибровки счетчика площади, чтобы он включался и выключался на нужной высоте. Запрограммируйте жатку на недостижимую во время скашивания высоту. Если высота жатки больше запрограммированного значения, счетчик площади остановится и возобновит отсчет, когда высота жатки станет меньше запрограммированного значения.

Выберите высоту жатки, которая соответствует приведенному выше описанию.

ВАЖНО:

- Если значение слишком мало, подсчет площади НЕ может выполняться, поскольку жатка иногда поднимается выше этого порогового уровня, хотя комбайн продолжает скашивание.
- Если значение установлено слишком большое, счетчик площади будет продолжать подсчет, даже если жатка поднята (но находится ниже этого порогового значения) и комбайн не скашивает культуру.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

1. Выберите диалоговое окно калибровки MAXIMUM STUBBLE HEIGHT (МАКСИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА СТЕРНИ). По мере выполнения процесса калибровки дисплей будет автоматически обновляться, отображая следующий шаг.

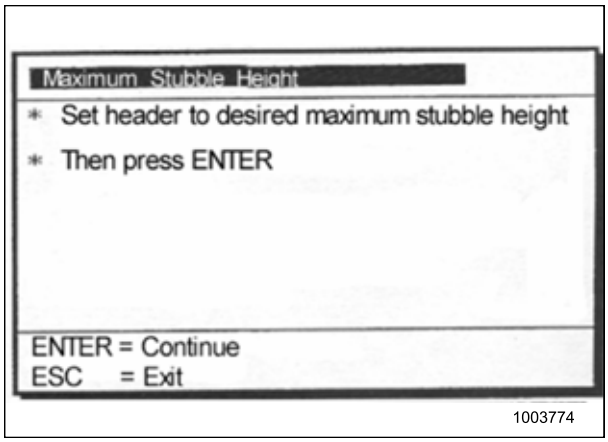


Рисунок 3.398: Диалоговое окно калибровки New Holland

2. Переместите жатку в правильное положение, используя переключатель управления перемещением жаткой вверх или вниз на многофункциональной рукоятке.
3. Нажмите ENTER (ВВОД), чтобы продолжить. По мере выполнения процесса калибровки дисплей будет автоматически обновляться, отображая следующий шаг.
4. Нажмите ENTER (ВВОД) или ESC (ВЫХОД), чтобы закрыть страницу калибровки. Калибровка завершена.

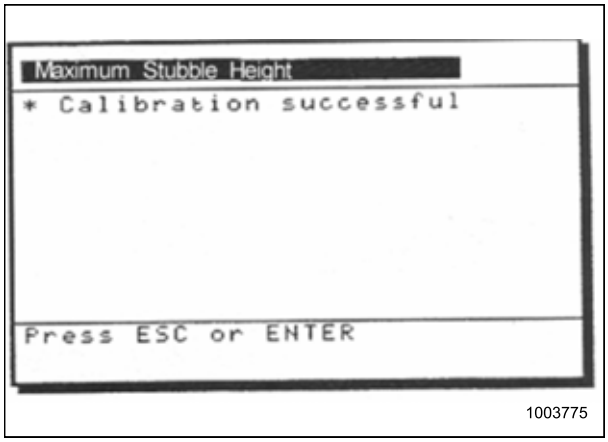


Рисунок 3.399: Диалоговое окно калибровки New Holland

Регулировка скорости подъема жатки (серия New Holland CR/CX)

При необходимости можно регулировать скорость подъема жатки (первая скорость на кулисном переключателе HEADER HEIGHT [ВЫСОТА ЖАТКИ] на многофункциональной рукоятке).

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Выберите на дисплее комбайна HEADER RAISE RATE (СКОРОСТЬ ПОДЪЕМА ЖАТКИ).
2. Используйте кнопки «+» и «–» для изменения настройки.
3. Чтобы сохранить новую настройку, нажмите ENTER (ВВОД).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Скорость подъема может изменяться от 32 до 236 с шагом 34. Заводская настройка — 100.

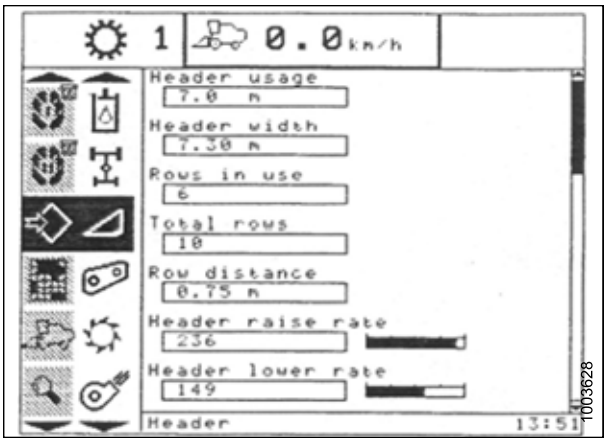


Рисунок 3.400: Приборная панель комбайнов New Holland

Настройка скорости опускания жатки на 50 (New Holland серии CR/CX)

При необходимости можно регулировать скорость опускания жатки (кнопка системы автоматического контроля высоты жатки или вторая скорость на кулисном переключателе высоты жатки на многофункциональной рукоятке).

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Выберите на дисплее комбайна HEADER LOWER RATE (СКОРОСТЬ ОПУСКАНИЯ ЖАТКИ).
2. Используйте кнопки «+» и «–» для изменения настройки на значение 50.
3. Чтобы сохранить новую настройку, нажмите ENTER (ВВОД).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Скорость опускания может изменяться от 2 до 247 с шагом 7. Заводская настройка — 100.

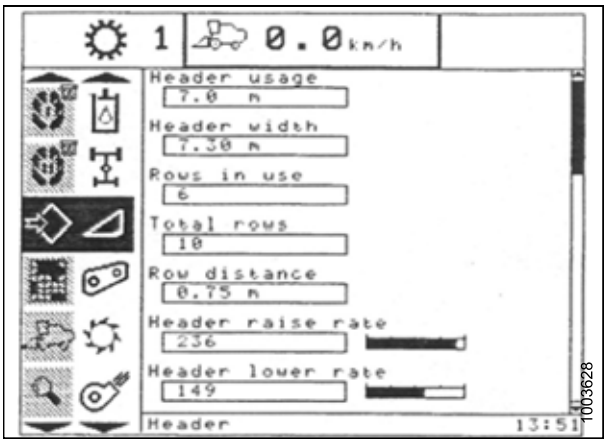


Рисунок 3.401: Приборная панель комбайнов New Holland

Настройка чувствительности системы автоматического контроля высоты жатки на 200 (серия New Holland CR/CX)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

⚠ ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

1. Подключите камеру молотилки и наклонную камеру.
2. Выберите на экране дисплея комбайна HEIGHT SENSITIVITY (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К ИЗМЕНЕНИЮ ВЫСОТЫ).
3. Используйте кнопки «+» и «–» для изменения настройки на значение 200.
4. Чтобы сохранить новую настройку, нажмите ENTER (ВВОД).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Чувствительность может изменяться от 10 до 250 с шагом 10. Заводская настройка — 100.



Рисунок 3.402: Приборная панель комбайнов New Holland

Предустановка высоты среза (New Holland серии CR/CX)

Для установки готового шаблона высоты среза выполните следующие действия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Включите механизм обмолота и наклонную камеру переключателями (A) и (B).
2. Установите рычажный переключатель HEADER MEMORY (ПАМЯТЬ ЖАТКИ) (D) в положение (A) или (B) STUBBLE HEIGHT/AUTOFLOAT MODE (ВЫСОТА СТЕРНИ/РЕЖИМ АВТОФЛОТАЦИИ).
3. Опустите жатку на требуемую высоту среза с помощью кулисного переключателя HEADER HEIGHT AND HEADER LATERAL FLOAT (ВЫСОТА ЖАТКИ И МЕХАНИЗМ ПОПЕРЕЧНОЙ ФЛОТАЦИИ) (C).
4. Для сохранения положения высоты нажмите кнопку AUTOMATIC HEADER HEIGHT CONTROL (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ВЫСОТЫ ЖАТКИ) (E) и удерживайте ее в нажатом положении не менее двух секунд. Настройка будет подтверждена звуковым сигналом.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Существует возможность сохранить два разных значения высоты жатки, используя кулисный переключатель HEADER MEMORY (ПАМЯТЬ ЖАТКИ) (D) в положении (A) или (B) STUBBLE HEIGHT/AUTOFLOAT MODE (ВЫСОТА СТЕРНИ/РЕЖИМ АВТОФЛОТАЦИИ).
5. Чтобы изменить одну из сохраненных в памяти уставок по высоте во время работы комбайна,

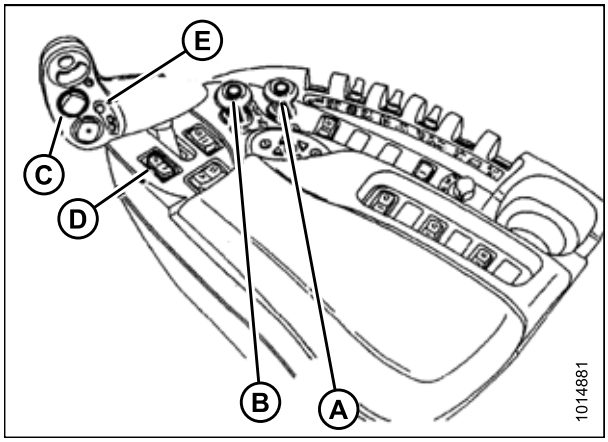


Рисунок 3.403: Органы управления комбайнов New Holland

воспользуйтесь кулисным переключателем HEADER HEIGHT AND HEADER LATERAL FLOAT (ВЫСОТА ЖАТКИ И МЕХАНИЗМ ПОПЕРЕЧНОЙ ФЛОТАЦИИ ЖАТКИ) (C) (медленный подъем/опускание), чтобы поднять или опустить жатку на требуемую высоту. Нажмите кнопку AUTOMATIC HEADER HEIGHT CONTROL (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ВЫСОТЫ ЖАТКИ) (E) и удерживайте ее в нажатом положении не менее двух секунд, чтобы запомнить новое положение по высоте. Настройка будет подтверждена звуковым сигналом.

ПРИМЕЧАНИЕ:

НЕ нажимайте кнопку AUTOMATIC HEADER HEIGHT CONTROL (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ВЫСОТЫ ЖАТКИ) (E) слишком сильно, т. к. это приведет к отключению режима флотации.

ПРИМЕЧАНИЕ:

После регулировки не нужно еще раз нажимать рычажный переключатель (D).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Идеальное давление на грунт в большинстве случаев составляет одно деление блока индикатора флотации выше положения жатки над грунтом. Например, если стрелка индикатора флотации (A) установлена на 0 при поднятии жатки с земли, идеальное давление на землю будет обеспечиваться, когда стрелка будет установлена на 1. Эксплуатация с более высоким давлением может привести к преждевременному износу защитной пластины ножевого бруса.

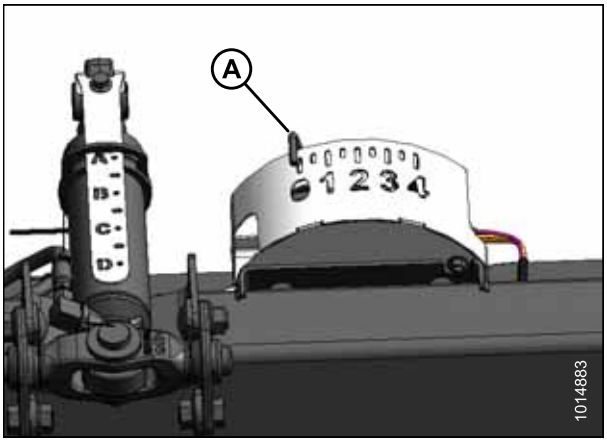


Рисунок 3.404: Блок индикатора флотации

Настройка продольного положения мотовила, наклона жатки и типа жатки (New Holland серии CR)

Этот раздел относится только к моделям New Holland CR 6.90, 7.90, 8.90 и 9.90, выпущенным в 2016 году.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Нажмите одновременно кнопки UNLOAD (РАЗГРУЗКА) (A) и RESUME (ВОЗОБНОВИТЬ) (B) на ручке гидравлического управления.



Рисунок 3.405: Органы управления комбайнов New Holland

2. На экране HEAD 1 измените CUTTING TYPE (ТИП СКАШИВАНИЯ) с FLEX (ГИБКИЙ) на PLATFORM (ПЛАТФОРМА), как показано в (A).



Рисунок 3.406: Приборная панель комбайнов New Holland

3. На странице HEAD 2 измените HEADER SUB TYPE (ПОДТИП ЖАТКИ) с DEFAULT (ПО УМОЛЧАНИЮ) на 80/90, как показано в (A).



Рисунок 3.407: Приборная панель комбайнов New Holland

Для программирования параметров ON GROUND (ПО ДАВЛЕНИЮ НА ПОЧВУ) имеются две разные кнопки. Перекидной переключатель, который присутствовал на прежних моделях, теперь выглядит, как показано справа. Жаткам MacDon требуются только первые две кнопки (A) и (B). Третья нижняя кнопка (C) не используется.

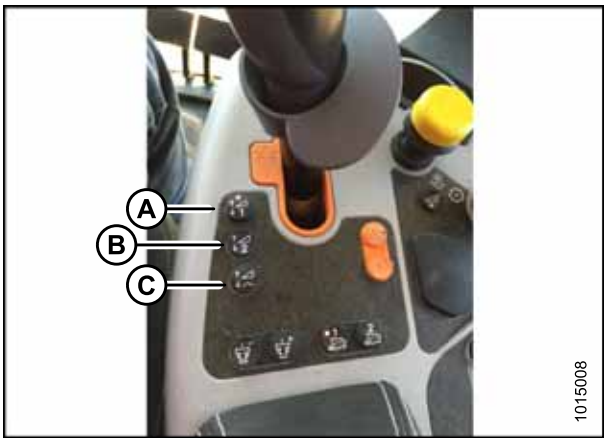


Рисунок 3.408: Органы управления комбайнов New Holland

3.8.16 Комбайны New Holland (серия CR — 2015-й и последующие модельные годы)

Этот раздел относится только к моделям CR, выпущенным в 2015 году или позже (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 и 10.90). Информация по другим моделям комбайнов New Holland приведена в разделе *3.8.15 Комбайны New Holland серии CX/CR (серии CR — 2014-й и более ранние модельные годы), страница 240*.

Включение системы автоматического контроля высоты жатки (New Holland серии CR)

Данная процедура применима только к моделям CR 2015-го и последующих модельных годов (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 и 10.90).

Для обеспечения максимальной эффективности автоматического контроля высоты жатки (AHHC) следует выполнить перечисленные ниже процедуры, установив центральное соединение в положение D. По завершении наладки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение D.
2. Выберите на главной странице TOOLBOX (ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ) (A). Отобразится экран TOOLBOX (ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ).

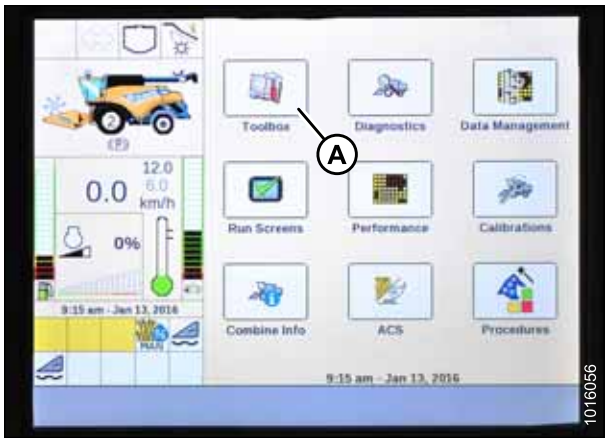


Рисунок 3.409: Приборная панель комбайнов New Holland

3. Нажмите одновременно кнопки UNLOAD (РАЗГРУЗКА) (A) и RESUME (ВОЗОБНОВИТЬ) (B) на ручке гидравлического управления.



Рисунок 3.410: Органы управления комбайнов New Holland

4. Выберите HEAD 1 (A). Отобразится страница HEADER SETUP 1 (НАСТРОЙКА ЖАТКИ 1).
5. Выберите в поле CUTTING TYPE (ТИП СКАШИВАНИЯ) стрелку раскрывающегося списка (B) и измените CUTTING TYPE (ТИП СКАШИВАНИЯ) на PLATFORM (ПЛАТФОРМА) (C).



Рисунок 3.411: Приборная панель комбайнов New Holland

6. Выберите в поле HEADER SUB TYPE (ПОДТИП ЖАТКИ) стрелку раскрывающегося списка (A). Откроется диалоговое окно HEADER SUB TYPE (ПОДТИП ЖАТКИ).



Рисунок 3.412: Приборная панель комбайнов New Holland

7. Выберите значение 80/90 (A).



Рисунок 3.413: Приборная панель комбайнов New Holland

8. Выберите HEAD 2 (A). Отобразится страница HEADER SETUP 2 (НАСТРОЙКА ЖАТКИ 2).



Рисунок 3.414: Приборная панель комбайнов New Holland

9. Выберите в поле AUTOFLOAT (АВТОФЛОТАЦИЯ) стрелку раскрывающегося списка и установите AUTOFLOAT (АВТОФЛОТАЦИЯ) на INSTALLED (УСТАНОВЛЕНО) (A).
10. Выберите в поле AUTO HEADER LIFT (АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОДЪЕМ ЖАТКИ) стрелку раскрывающегося списка и установите AUTO HEADER LIFT (АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОДЪЕМ ЖАТКИ) на INSTALLED (УСТАНОВЛЕНО) (B).

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    При установленном параметре AUTO HEADER LIFT (АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОДЪЕМ ЖАТКИ) и включенной системе АННС жатка будет подниматься автоматически, когда оператор берет рычаг путевой скорости (GSL) на себя.
11. Чтобы обеспечить оптимальную работу в соответствии с состоянием почвы, установите значения MANUAL HHC RAISE RATE (СКОРОСТЬ ПОДЪЕМА ННС В РУЧНОМ РЕЖИМЕ) (C) и MANUAL HHC LOWER RATE (СКОРОСТЬ ОПУСКАНИЯ ННС В РУЧНОМ РЕЖИМЕ) (D).
12. Чтобы добиться наилучших результатов работы в соответствии с состоянием почвы, установите значения HHC HEIGHT SENSITIVITY (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ННС ПО ВЫСОТЕ) (A) и HHC TILT SENSITIVITY (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ННС ПО НАКЛОНУ) (B).



Рисунок 3.415: Приборная панель комбайнов New Holland

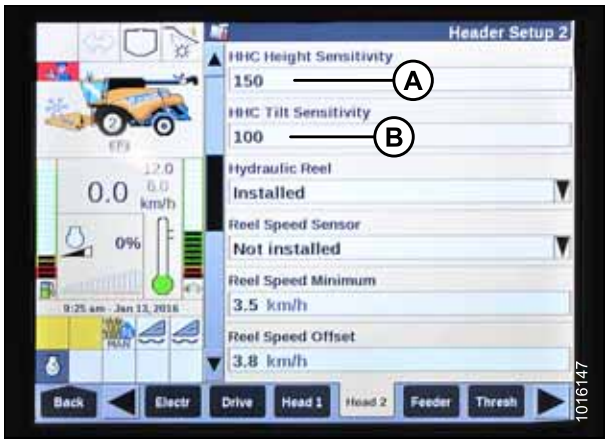


Рисунок 3.416: Приборная панель комбайнов New Holland

Проверка диапазона напряжения из кабины комбайна (New Holland серии CR)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

1. Установите жатку на высоту 150 мм (6 дюймов) над землей и разблокируйте флотацию адаптера.

2. Убедитесь, что тяга блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] и гайка [B] не перемещаются) в обоих местах.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если жатка не находится на нижних упорах, значение флотации слишком низкое. При необходимости измените параметры настройки механизма флотации.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если при выполнении следующих двух шагов жатка не будет находиться на нижних упорах, напряжение может выйти из диапазона во время работы, что может стать причиной неисправности системы автоматического контроля высоты жатки (АННС).

3. Отрегулируйте кронштейн натяжения кабеля (B) (при необходимости) так, чтобы указатель (A) на индикаторе флотации был в положении «0».

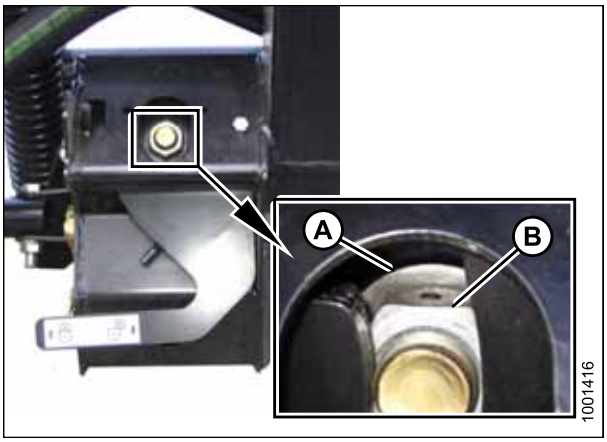


Рисунок 3.417: Блокировка флотации

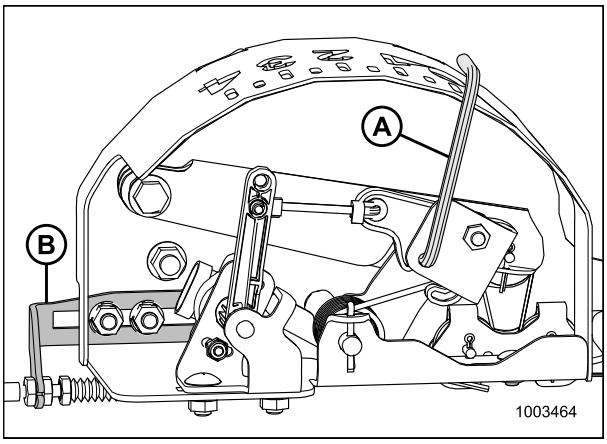


Рисунок 3.418: Блок индикатора флотации (Показаны наиболее распространенные узлы датчиков АННС 5 В)

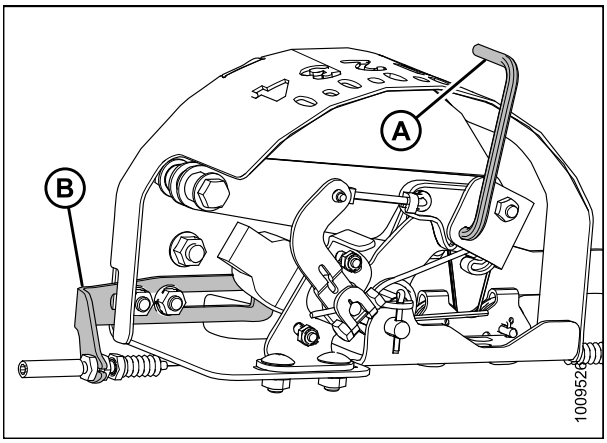


Рисунок 3.419: Датчик АННС 10 В в сборе

4. Убедитесь, что флотация жатки разблокирована.

5. Выберите на главной странице DIAGNOSTICS (ДИАГНОСТИКА) (A). Отобразится страница DIAGNOSTICS (ДИАГНОСТИКА).

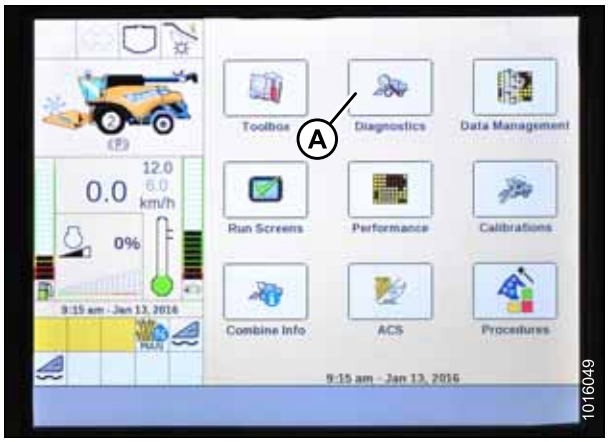


Рисунок 3.420: Приборная панель комбайнов New Holland

6. Выберите SETTINGS (НАСТРОЙКИ) (A). Отобразится страница SETTINGS (НАСТРОЙКИ).



Рисунок 3.421: Приборная панель комбайнов New Holland

7. Выберите пункт HEADER HEIGHT/TILT (ВЫСОТА/НАКЛОН ЖАТКИ) (A) в выпадающем меню GROUP (ГРУППА).
8. Выберите HEADER HEIGHT SENS (ДАТЧИК ВЫСОТЫ ЖАТКИ). L (B) в выпадающем меню PARAMETER (ПАРАМЕТР).



Рисунок 3.422: Приборная панель комбайнов New Holland

9. Выберите GRAPH (ГРАФИК) (A). В верхней части страницы отображается точное значение напряжения (B).
10. Поднимите и опустите жатку, чтобы просмотреть весь диапазон значений напряжения.
11. Отрегулируйте пределы напряжения (см. *Регулировка предельных значений напряжения, страница 115*), если напряжение датчика не находится между верхним и нижним предельными значениями или диапазон между верхним и нижним предельными значениями недостаточен (см. таблицу *3.13, страница 112*).

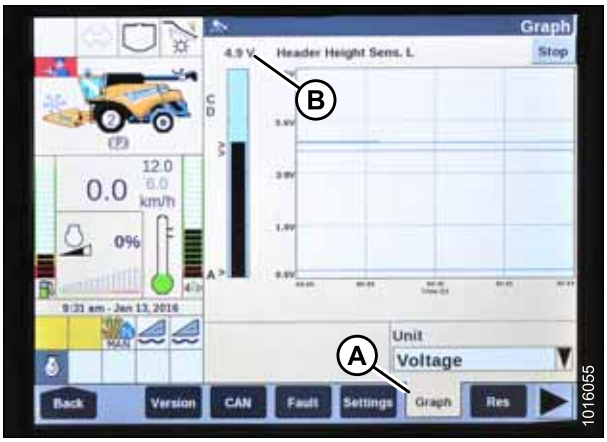


Рисунок 3.423: Приборная панель комбайнов New Holland

Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (New Holland серии CR)

Для обеспечения максимальной эффективности автоматического контроля высоты жатки (АННС) следует выполнить перечисленные ниже процедуры, установив центральное соединение в положение D. По завершении наладки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки. См. *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 81*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

Перед началом калибровки жатки проверьте соответствие следующим условиям.

- Жатка подсоединена к комбайну.
- Комбайн установлен на ровной земле, а жатка на уровне земли.
- Жатка установлена на нижних упорах, центральное соединение находится в положении D.
- Двигатель работает.
- Комбайн не движется.
- Модуль контроллера высоты жатки (ННС) не зарегистрировал неисправности.
- Жатка/наклонная камера отключена.
- Кнопки поперечной флотации НЕ нажаты.
- Клавиша ESC НЕ нажата.

Для калибровки АННС выполните следующие шаги.

1. Выберите на главной странице CALIBRATIONS (КАЛИБРОВКИ) (A). Отобразится страница CALIBRATION (КАЛИБРОВКА).



Рисунок 3.424: Приборная панель комбайнов New Holland

2. Выберите в поле CALIBRATION (КАЛИБРОВКА) стрелку выпадающего списка (A).



Рисунок 3.425: Приборная панель комбайнов New Holland

3. Выберите в списке опций калибровки HEADER (ЖАТКА) (A).

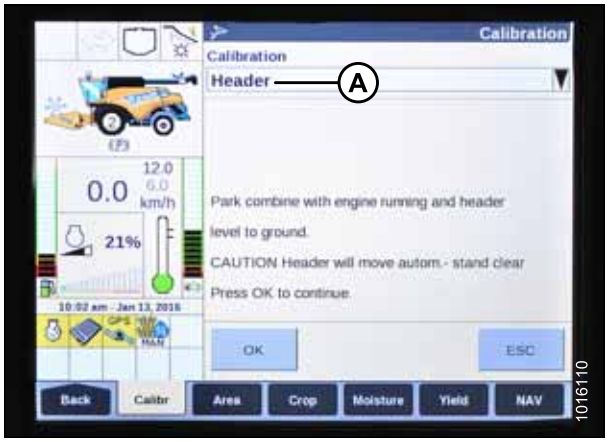


Рисунок 3.426: Приборная панель комбайнов New Holland

4. Следуйте инструкциям по калибровке в том порядке, в котором они появляются на экране. По мере выполнения процесса калибровки дисплей будет автоматически обновляться, отображая следующий шаг.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Нажатие клавиши ESC (ВЫХОД) на любом этапе или простой системы в течение более трех минут прерывает процедуру калибровки.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Расшифровку кодов ошибок см. в руководстве по эксплуатации комбайна.



Рисунок 3.427: Приборная панель комбайнов New Holland

5. После выполнения всех шагов на экране появится сообщение CALIBRATION COMPLETED (КАЛИБРОВКА ЗАВЕРШЕНА).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если для калибровки состояний грунта был установлен более интенсивный режим флотации, по завершении калибровки следует восстановить рекомендованные рабочие значения флотации.



Рисунок 3.428: Приборная панель комбайнов New Holland

Автоматическая установка высоты (New Holland серии CR/CX)

Данная процедура применима только к моделям CR 2015-го и последующих модельных годов (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 и 10.90).

На консоли имеется две кнопки для установки двух заданных значений высоты. Перекидной переключатель, который присутствовал на прежних моделях, теперь выглядит, как показано справа. Жаткам MacDon требуются только первые две кнопки (A) и (B). Третья кнопка (C) не настраивается.

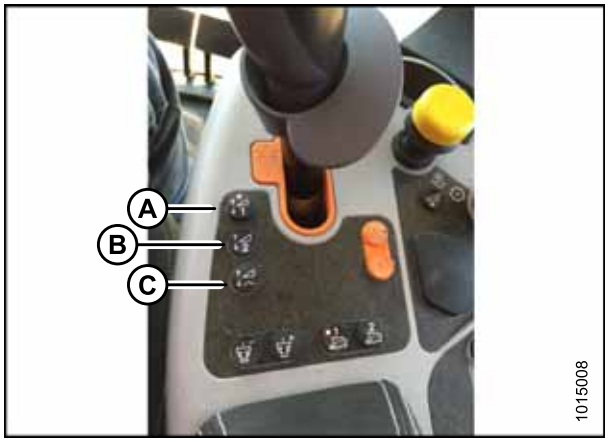


Рисунок 3.429: Органы управления комбайнов New Holland

Чтобы установить автоматический контроль высоты, выполните следующие действия.

1. Включите молотильный аппарат и жатку.
2. Выберите на главной странице RUN SCREENS (РАБОЧИЕ ЭКРАНЫ) (A).



Рисунок 3.430: Приборная панель комбайнов New Holland

3. Выберите вкладку RUN (РАБОТА), на которой отображается MANUAL HEIGHT (РУЧНОЙ КОНТРОЛЬ ВЫСОТЫ).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Поле MANUAL HEIGHT (РУЧНОЙ КОНТРОЛЬ ВЫСОТЫ) может отображаться на любой вкладке RUN (РАБОТА). При нажатии кнопки уставки системы автоматического контроля высоты дисплей переключается на AUTO HEIGHT (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ВЫСОТЫ) (A).

4. Опустите жатку на землю.
5. Выберите одну из кнопок уставок системы автоматического контроля высоты, показанных на рис. *3.429, страница 260*.

   - Нажмите кнопку SET 1 (УСТАВКА 1) для настройки на мягкую почву (значение 1 на блоке индикатора флотации).
   - Нажмите кнопку SET 2 (УСТАВКА 2) для настройки на более твердую почву (значение 2 на блоке индикатора флотации).



Рисунок 3.431: Приборная панель комбайнов New Holland

Установка максимальной рабочей высоты (New Holland серии CR)

Данная процедура применима только к моделям CR 2015-го и последующих модельных годов (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 и 10.90).

1. Выберите на главной странице TOOLBOX (ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ) (A). Отобразится экран TOOLBOX (ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ).



Рисунок 3.432: Приборная панель комбайнов New Holland

2. Выберите FEEDER (НАКЛОННАЯ КАМЕРА) (A). Отобразится экран FEEDER SETUP (НАСТРОЙКА НАКЛОННОЙ КАМЕРЫ).
3. Выберите поле MAXIMUM WORK HEIGHT (МАКСИМАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ВЫСОТА) (B).

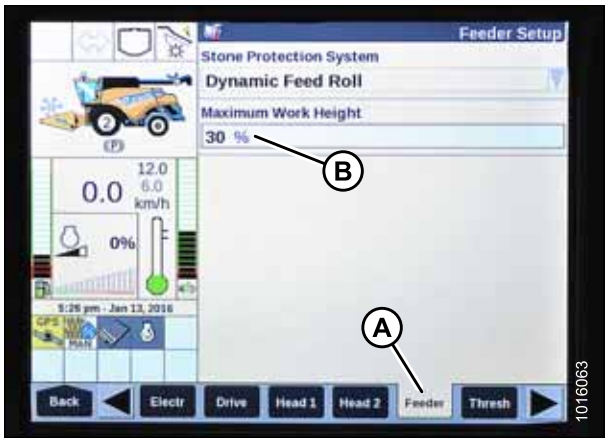


Рисунок 3.433: Приборная панель комбайнов New Holland

4. Установите MAXIMUM WORK HEIGHT на требуемое значение.
5. Нажмите SET (УСТАНОВИТЬ) и затем ENTER.



Рисунок 3.434: Приборная панель комбайнов New Holland

3.8.17 Замена датчика системы автоматического контроля высоты жатки (АННС)

Датчик/потенциометр системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) направляет в комбайн сигнал, который позволяет поддерживать высоту среза и оптимальное выравнивание в соответствии с контуром поверхности грунта. Для замены датчика АННС выполните следующие шаги.

ВАЖНО:

Во избежание повреждения нового датчика произведите замену следующим образом.

ПРИМЕЧАНИЕ:

На рисунке изображены самые распространенные датчики 5 В.

1. Отсоедините жгут проводов от установленного датчика (A).
2. Отверните две гайки и выньте два болта (B) крепления датчика к кронштейну и снимите датчик (A).

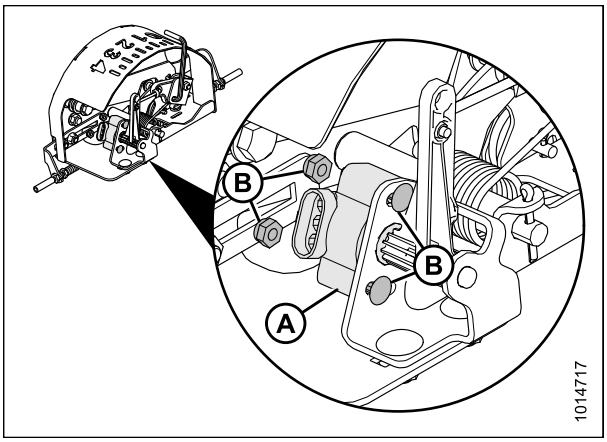


Рисунок 3.435: Датчик АННС

3. Установите рычаг подвески датчика (A) на упор (B).
4. Установите новый датчик (C) на соединительную тягу так, чтобы контакт провода был обращен в сторону, противоположную упору.
5. Выполните преднатяг внутренней пружины датчика путем поворота датчика (C) до положения совмещения отверстий под болты с отверстиями в кронштейне.

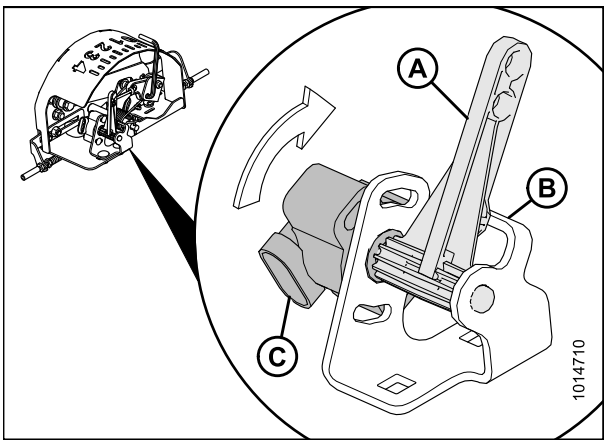


Рисунок 3.436: Датчик АННС

6. Зафиксируйте новый датчик (A) на кронштейне при помощи двух гаек и болтов (B).

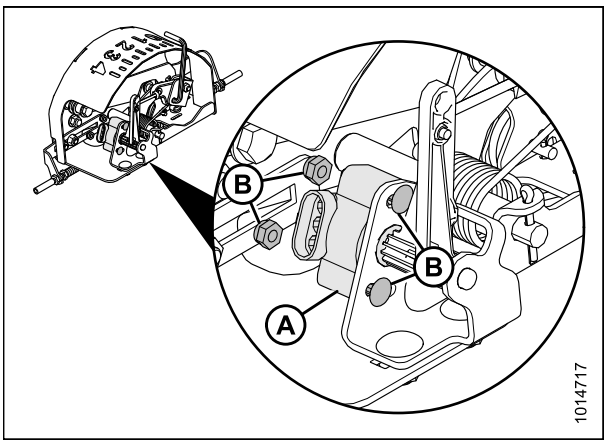


Рисунок 3.437: Датчик АННС

7. Убедитесь, что тяга (A) свободно перемещается (приблизительный диапазон указан стрелкой).
8. Подсоедините жгут проводов к разъему (B) на датчике.

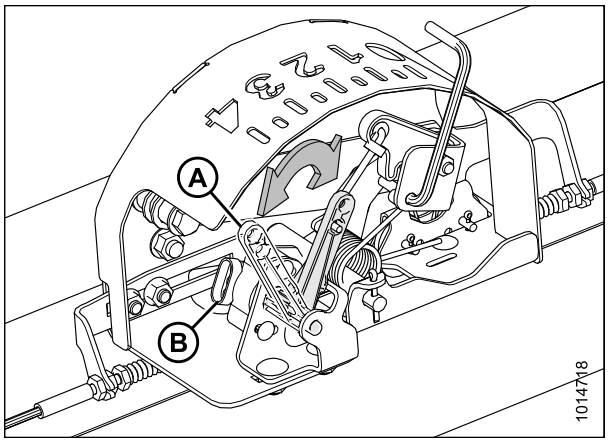


Рисунок 3.438: Диапазон работы датчика АННС

9. Проверьте диапазон напряжения нового датчика и при необходимости отрегулируйте его.

3.8.18 Работа датчика

Датчики положения, поставляемые с системой автоматического контроля высоты жатки (АННС), представляют собой промышленные датчики с сопротивлением 1000 Ом (1 кОм) и герметичными разъемами. Нормальное рабочее напряжение сигналов датчиков находится между 10 % (0,5 В пост. тока) и 90 % (4,5 В пост. тока).

- Если напряжение сигнала работающего датчика **ниже 5 %,** это указывает на короткое замыкание в датчике.
- Если напряжение сигнала датчика **выше 95 %,** это указывает на разрыв цепи датчика.

Повышение напряжения датчика соответствует увеличению высоты жатки.

В конструкции каждого датчика имеются провод питания и провод заземления. Внутри датчика два этих провода соединены высокоомной полосой (C). Сопротивление, измеряемое на проводах питания (A) и заземления (B), должно иметь постоянное значение от 800 до 1200 Ом (0,8–1,2 кОм) при номинальном значении сопротивления 1000 Ом (1 кОм).

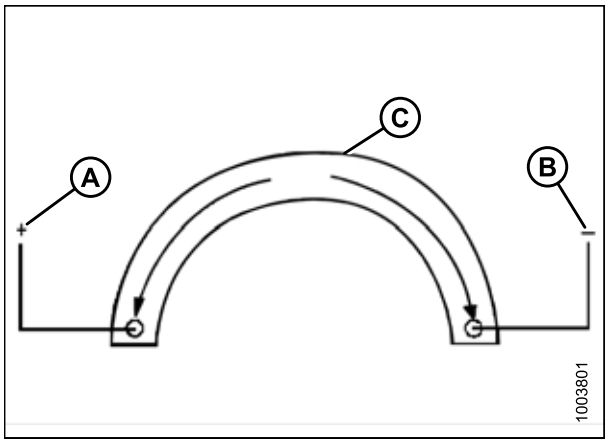


Рисунок 3.439: Провода питания, заземления и сигнала

В дополнение к проводам питания (A) и заземления (B) предусмотрен сигнальный провод (C), который соединен внутри датчика с подвижным контактом, который прикреплен к внешнему рычагу и перемещается по высокоомной полосе. Внешний рычаг поворачивается, перемещая подвижный контакт к точке подключения провода питания или от нее, при этом значение сопротивления на сигнальном проводе (C) изменяется.

Сопротивление между сигнальным проводом и проводом заземления должно равномерно повышаться с низкого диапазона 80–100 Ом (0,08–0,1 кОм) до высокого 800–1200 Ом (0,8–1,2 кОм). Это можно наблюдать, если подключить омметр между сигнальным проводом и проводом питания и вращать вал датчика. Когда напряжение подается на высокоомную полосу через провод питания (A), выходное (или измеренное) напряжение на сигнальном проводе (C) изменяется в результате изменения сопротивления.

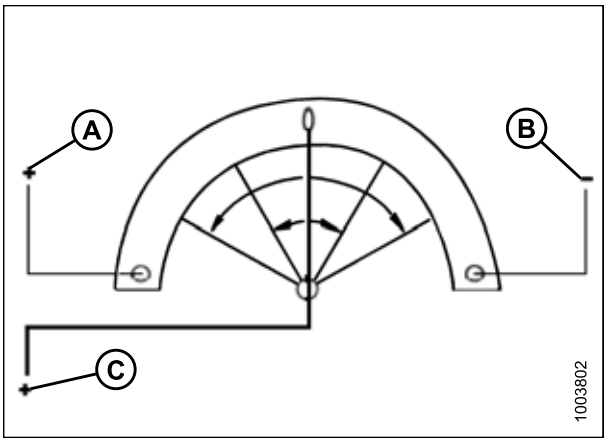


Рисунок 3.440: Провода питания, заземления и сигнала

ПРИМЕЧАНИЕ:

На разных моделях комбайнов провода питания и заземления могут различаться.

3.9 Зазор между подбирающим мотовилом и ножевым брусом

Адаптер отрегулирован на заводе для обеспечения правильного уровня жатки и, как правило, не требует регулировки.

Если жатка расположена **НЕ** ровно, выполните следующие проверки, прежде чем приступать к регулировке механизма выравнивания.

- Убедитесь, что отделения привода ножа жатки пусты.
- Проверьте давление в шинах комбайна.
- Убедитесь, что наклонная камера комбайна выровнена. Инструкции см. в руководстве по эксплуатации комбайна.
- Убедитесь, что адаптер располагается горизонтально и параллельно наклонной камере.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Пружины флотации адаптера **НЕ** используются для выравнивания жатки.

1. Установите комбайн на ровной площадке.
2. Установите жатку прибл. в 150 мм (6 дюймов) от грунта, заглушите комбайн и извлеките ключ зажигания.
3. Убедитесь, что жатка находится на нижних упорах.
4. Проверьте балансировку крыла и при необходимости отрегулируйте ее. См. *Проверка балансировки крыла, страница 72*.
5. Переведите ручку замка крыла (A) в заблокированное положение.
6. Проверьте флотацию жатки и при необходимости отрегулируйте ее. См. *Проверка и регулировка флотации жатки, страница 63*.
7. Отрегулируйте горизонтальное положение жатки, понемногу поворачивая (на 1/4–1/2 оборота) гайку (A) на каждом замке флотации. Производите регулировку равномерно с каждой стороны, но в противоположных направлениях следующим образом.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Для регулировки поворотом гайки (A) до половины оборота установочный винт (B) не нужно ослаблять.

   a. Поворачивайте гайку нижней стороны **по часовой стрелке,** чтобы поднять жатку.

   b. Поверните верхнюю гайку **против часовой стрелки,** чтобы опустить жатку.

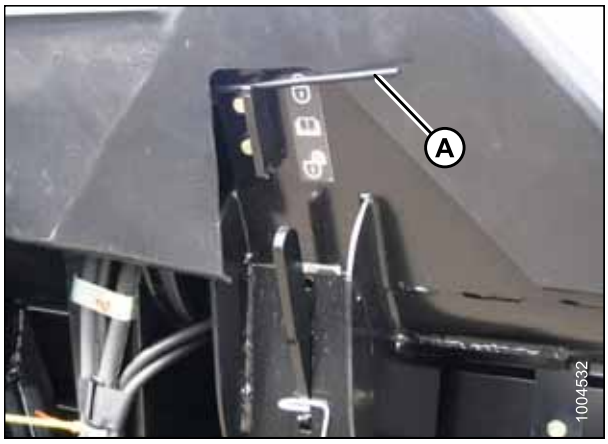


Рисунок 3.441: Замок крыла

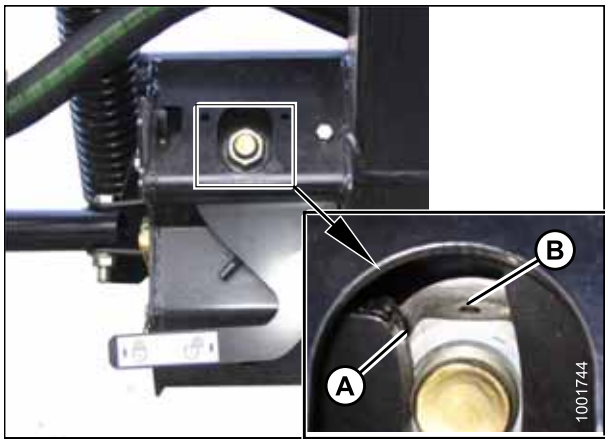


Рисунок 3.442: Блокировка флотации

ПРИМЕЧАНИЕ:

Регулировка более чем на два оборота в любом направлении может отрицательно повлиять на флотацию жатки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Обеспечьте минимальный зазор 2–3 мм (1/8 дюйма) (A) между рамой и задней стороной углового рычага.

ПРИМЕЧАНИЕ:

После выравнивания жатки проверьте флотацию. См. *Проверка и регулировка флотации жатки, страница 63*.

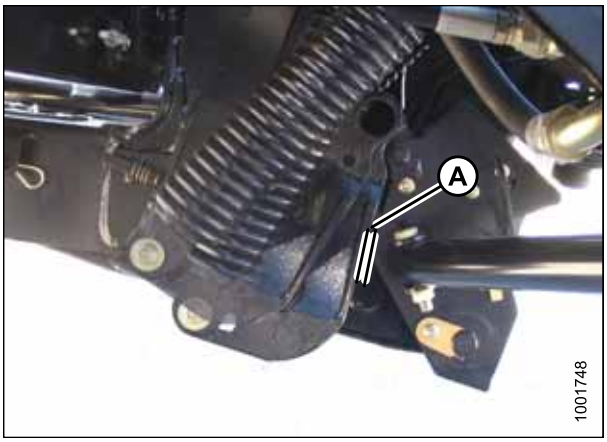


Рисунок 3.443: Угловой рычаг

3.10 Очистка ножевого бруса от забившейся массы

1. Остановите движение машины вперед и расцепите приводы жатки.
2. Приподнимете жатку, чтобы предохранить ее от попадания грязи, и включите муфту привода жатки.

ВНИМАНИЕ

При опускании вращающегося подбирающего мотовила на забитый ножевой брус можно повредить компоненты подбирающего мотовила.

3. Поднимите жатку полностью. Если ножевой брус не очищается, выполните следующие пункты

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания перед тем, как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

4. Заглушите двигатель, выньте ключ из замка зажигания и включите стояночный тормоз.
5. Установите предохранительные упоры жатки.

ВНИМАНИЕ

Пользуйтесь защитными сверхпрочными перчатками при работе с ножами или вблизи от них.

6. Очистите ножевой брус руками.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если забивка на ножевом брусе остается, см. *7 Поиск и устранение неисправностей, страница 519*.

3.11 Очистка адаптера от забившейся массы

1. Остановите движение машины вперед и расцепите приводы жатки.
2. Приподнимите жатку над землей и поднимите мотовило.
3. Включите на комбайне реверс в соответствии с техническими требованиями производителя (на различных моделях комбайна он устроен по-разному).
4. Включите привод жатки.

3.12 Верхний поперечный шнек (UCA)

Верхний поперечный шнек (A) облегчает подачу культур с высокой сыпучестью через жатку на комбайн.

Молотильные планки способствуют передаче материала через зев жатки. Однако при возникновении наматывания их можно снять.

ВАЖНО:

При установке на жатки с одинарным приводом полотна приводной гидромотор верхнего перекрестного шнека должен оснащаться комплектом слива из корпуса. Обратитесь к дилеру MacDon за дополнительной информацией.

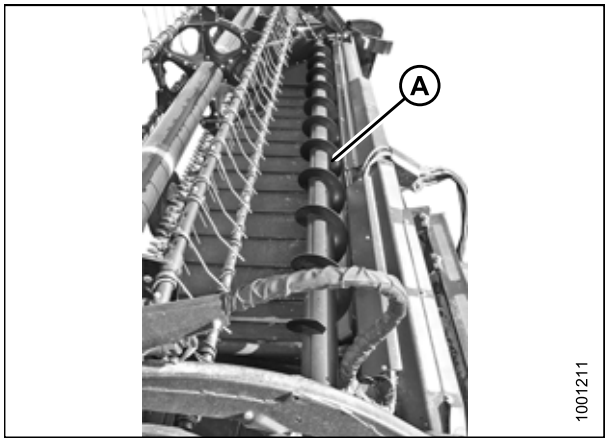


Рисунок 3.444: Верхний поперечный шнек

3.12.1 Снятие молотильных планок

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

1. Опустите жатку на грунт, заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Выверните болты (A) крепления молотильных планок (B) и зажимов (C) на шнеке, затем снимите молотильные планки и зажимы.

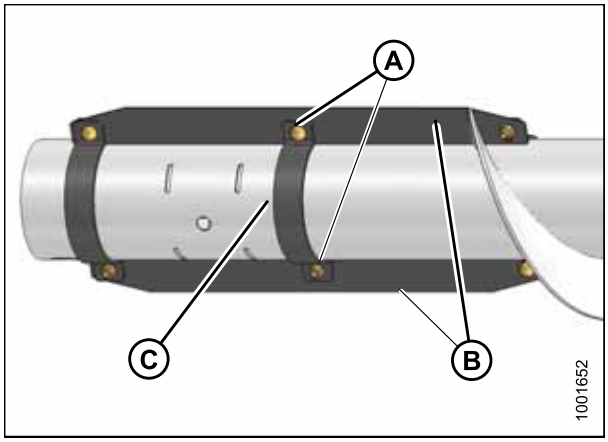


Рисунок 3.445: Молотильные планки

3.12.2 Установка молотильных планок

⚠ ОСТОРОЖНО

Во избежание травм или смертельного исхода при неожиданном запуске машины перед регулировкой машины обязательно заглушите двигатель и извлеките ключ.

1. Опустите жатку на грунт, заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Установите одну молотильную планку (B) и один комплект зажимов (C) на трубу шнека и закрепите, наживив болт с квадратным подголовком (A) гайкой. Головка болта **ДОЛЖНА** быть обращена в направлении вращения шнека.
3. Установите оставшийся комплект зажимов (C) на трубе шнека и прикрепите, не затягивая, к молотильной планке (B) при помощи болтов с квадратными подголовками (A) и гаек. Головки болтов **ДОЛЖНЫ** быть расположены в направлении вращения шнека.
4. Установите зажимы (C) на вторую молотильную планку (B), закрепите болтами с квадратными подголовками (A) и гайками.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Для снижения вероятности наматывания сместите молотильные планки на 90 градусов.
5. Затяните болты.

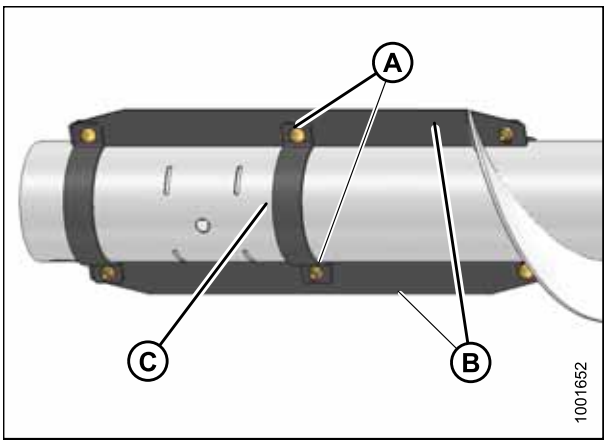


Рисунок 3.446: Молотильные планки

3.13 Транспортировка жатки

⚠ ОСТОРОЖНО

Движение комбайна с установленной жаткой по дорогам или шоссе в ночное время или в условиях пониженной видимости (туман или дождь) ЗАПРЕЩЕНО. В таких условиях ширина жатки может быть плохо различима.

3.13.1 Транспортировка жатки на комбайне

⚠ ВНИМАНИЕ

- **Перед транспортировкой по дороге ознакомьтесь с местными правилами относительно ширины, освещения или маркировки.**
- **Соблюдайте все рекомендуемые процедуры руководства по эксплуатации комбайна по транспортировке, буксировке и т. д.**
- **Отсоединяйте муфту привода жатки при движении с поля или на поле.**
- **Перед выездом комбайна на дорогу общего пользования проверьте исправность и чистоту желтых проблесковых огней, красных задних габаритных фонарей и фар. Поверните желтые фонари так, чтобы повысить вашу видимость встречному транспорту. Во время движения по дорогам всегда включайте фонари, чтобы вовремя предупредить водителей остальных транспортных средств.**
- **НЕ используйте фонари рабочего освещения на дорогах: они могут ввести в заблуждение других водителей.**
- **Перед выездом на дорогу удалите грязь со знаков тихоходного транспортного средства и отражателей, отрегулируйте положение зеркал заднего вида и очистите стекла.**
- **Если транспортировка выполняется не по холмистой местности, полностью опустите мотовило и поднимите жатку.**
- **Поддерживайте адекватный уровень видимости и будьте готовы к препятствиям на обочинах, не забывайте о встречном транспорте и мостах.**
- **При движении под уклон снизьте скорость и держите жатку на минимальной высоте, обеспечив максимальную устойчивость на тот случай, если тяга вперед по какой-либо причине прекратится. Полностью поднимайте жатку в самой нижней части уклона, чтобы избежать ее контакта с землей.**
- **Двигайтесь с безопасной скоростью, гарантирующей полную управляемость машины и ее постоянную устойчивость.**

3.13.2 Буксировка

Жатки с опцией опорно-транспортных колес разрешается буксировать комбайнами MacDon соответствующей конфигурации или сельскохозяйственным энергосредством. См. инструкции по буксировке в руководстве по эксплуатации.

Крепление жатки к буксирующему транспортному средству

⚠ ВНИМАНИЕ

Выполняйте приведенные ниже инструкции по транспортировке в режиме медленно движущегося транспортного средства для предотвращения потери контроля с возможными травмами и (или) повреждением машины.

- **Для обеспечения надлежащей управляемости и эффективности торможения масса буксирующего транспортного средства должна быть больше массы жатки.**
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ буксировка любыми транспортными средствами, предназначенными для движения по автомагистралям. Следует использовать только сельскохозяйственные энергосредства, комбайн или косилку MacDon соответствующей конфигурации.**
- **Для повышения устойчивости жатки во время транспортировки убедитесь, что мотовило полностью опущено и отведено назад на опорные рычаги. На жатках с гидравлическим механизмом продольного перемещения запрещается соединять муфты механизма продольного перемещения друг с другом во избежание заполнения контура, что может вызвать движение подбирающего мотовила вперед во время транспортировки.**
- **Убедитесь, что все штифты надежно зафиксированы и находятся в транспортировочном положении на опорах колес, опоре ножевого бруса и сцепке.**
- **Перед началом движения проверьте состояние шин и давление в них.**
- **Подключите сцепку к буксирующему транспортному средству при помощи подходящего сцепного пальца с пружинным стопорным штифтом или другим подходящим фиксатором.**
- **Присоедините страховочную цепь сцепки к буксирующему транспортному средству. Отрегулируйте длину страховочной цепи, чтобы обеспечить слабину, достаточную для совершения поворота.**
- **Подключите 7-контактный разъем жгута проводов жатки к соответствующему гнезду буксирующего транспортного средства. (7-контактное гнездо можно приобрести в отделе запчастей дилера MacDon.)**
- **Убедитесь, что осветительные приборы работают нормально, очистите знак медленно движущегося транспортного средства и другие светоотражатели. Если это не запрещено законодательством, используйте проблесковые предупредительные сигналы.**

Буксировка жатки

⚠ ВНИМАНИЕ

Выполняйте приведенные ниже инструкции по транспортировке в режиме медленно движущегося транспортного средства для предотвращения потери контроля с возможными травмами и (или) повреждением машины.

- **НЕ РАЗРЕШАЕТСЯ превышать скорость 32 км/ч (20 миль/ч). Сбрасывайте скорость транспортировки до 8 км/ч (5 миль/ч) и менее на поворотах, в условиях скользкой или ухабистой дороги.**
- **Входите в повороты только на очень низкой скорости (8 км/ч [5 миль/ч] или менее). Устойчивость жатки снижается во время поворотов из-за увода переднего колеса влево.**
- **НЕ допускайте ускорений на повороте или сразу после него.**
- **Выполняйте все правила дорожного движения вашего региона при транспортировке по дорогам общего пользования. Используйте проблесковые огни желтого цвета, если их использование не запрещено законом.**

3.13.3 Перевод из транспортного положения в рабочее

Снятие буксирной тяги

1. Заблокируйте колеса для предотвращения отката жатки и отсоедините жатку от буксирующего транспортного средства.
2. Разъедините электрический разъем (A) на буксирной тяге.
3. Извлеките палец (B) из буксировочной штанги и отсоедините внешнюю секцию (C) от внутренней (D).

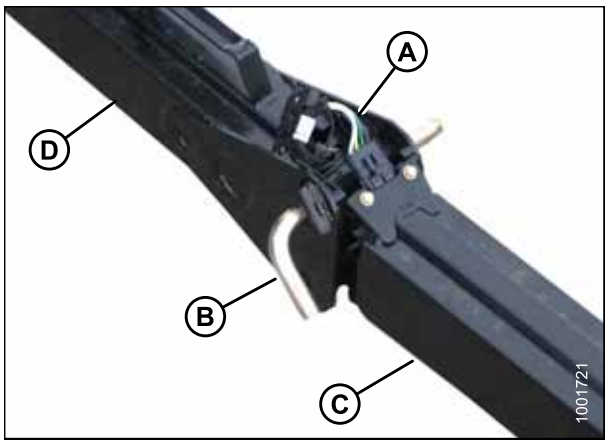


Рисунок 3.447: Сборка буксирной тяги

4. Разъедините электрический разъем (A) на переднем колесе.

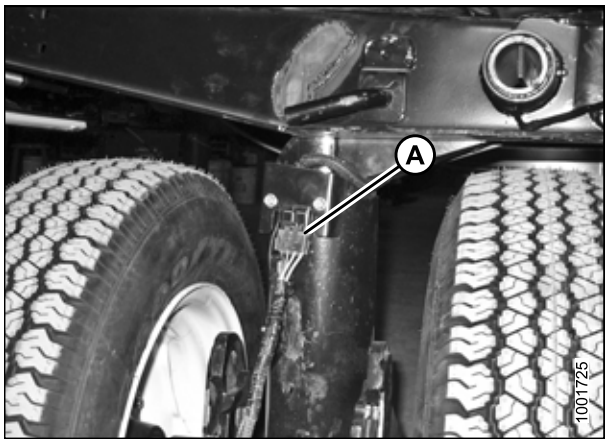


Рисунок 3.448: Разъем проводки

5. Выньте штифт с головкой и отверстием под шплинт (A) и отложите, чтобы установить обратно позже.
6. Нажмите защелку (B) и поднимите буксировочную штангу (C) с крюка. Отпустите защелку.
7. Установите штифт с головкой и отверстием под шплинт (A).

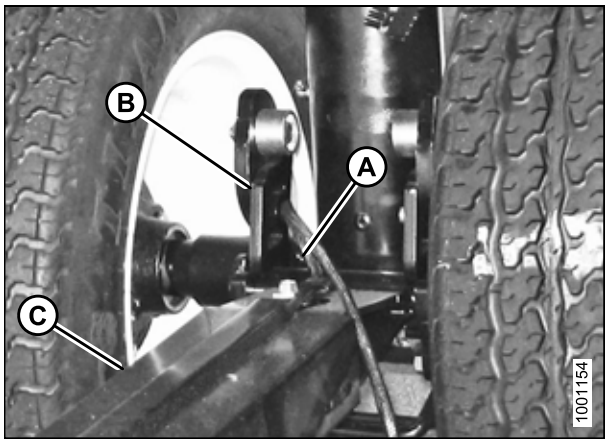


Рисунок 3.449: Защелка буксирной тяги

Хранение буксирной тяги

1. Поместите внутренний конец внешней части буксировочной штанги в гнездо (A) на левой стороне задней трубы жатки.
2. Закрепите конец буксировочной тяги со штифтом/стержнем в опоре (B) на боковом щитке при помощи сцепного пальца (C). Зафиксируйте чекой.
3. Установите резиновый ремень (D) на гнездо (A).

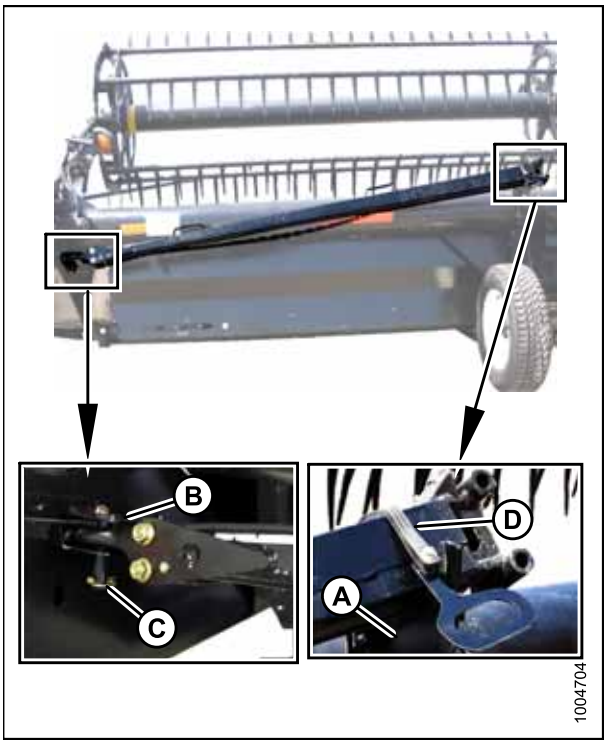


Рисунок 3.450: Хранение буксирной тяги

4. Поместите внутренний конец внутренней части буксировочной тяги в гнездо (A) на правой стороне задней трубы жатки.
5. Закрепите буксирную тягу со стороны трубы в опоре (B) на боковом щитке при помощи штифта с головкой и отверстием под шплинт (C). Зафиксируйте шпилькой.
6. Установите резиновый ремень (D) на гнездо (A).

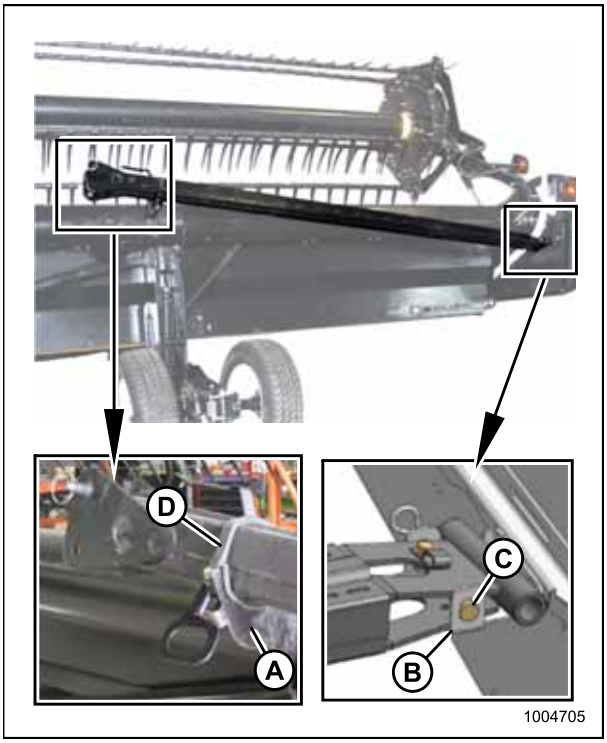


Рисунок 3.451: Хранение буксирной тяги

7. Присоедините жатку к комбайну. См. *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 289*.
8. Приведите транспортировочные колеса в рабочее положение. См. следующие разделы.
   - *Перемещение передних (левых) колес в рабочее положение, страница 276*
   - *Перемещение задних (правых) колес в рабочее положение, страница 277*

Перемещение передних (левых) колес в рабочее положение

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Полностью поднимите жатку и установите предохранительные упоры.
2. Разверните узел передних колес (A) таким образом, чтобы выровнять колеса вдоль нижней рамы.
3. Выньте штифт (B) и потяните узел колес в сторону задней части жатки. Вставьте штифт в отверстие (C) в верхней части опоры.
4. Потяните ручку (D) вверх, чтобы высвободить фиксатор и опустить его в вертикальную опору.

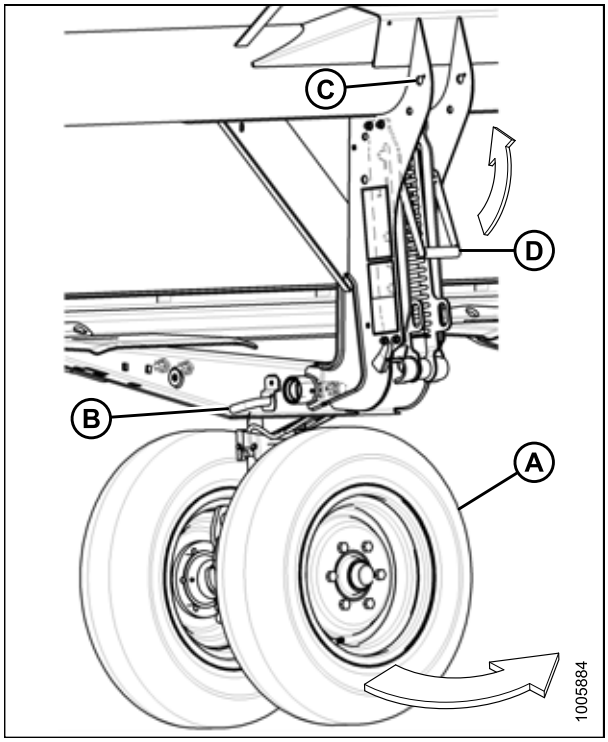


Рисунок 3.452: Передние (левые) колеса

5. Выровняйте положение подъемного крюка (A) с проушиной (B) и поднимите узел колес, чтобы зафиксировать палец в подъемном крюке. Убедитесь, что защелка (C) зафиксирована.
6. Установите штифт с головкой и отверстием под шплинт (D) и закрепите его в центре рычага при помощи шпильки.

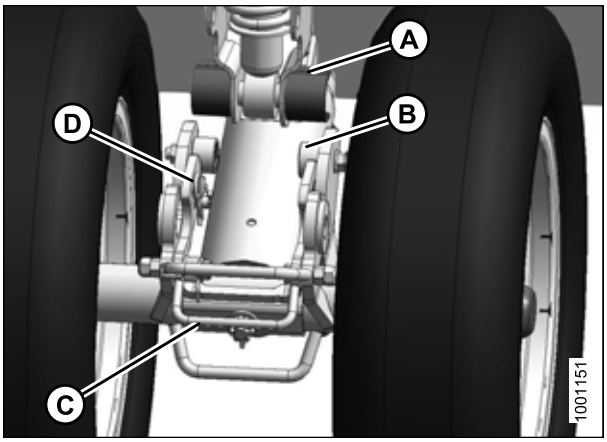


Рисунок 3.453: Передние (левые) колеса

7. Поднимите узел колес на нужную высоту и вставьте фиксатор (A) в соответствующий паз вертикальной опоры.
8. Опустите ручку (B) вниз для фиксации.

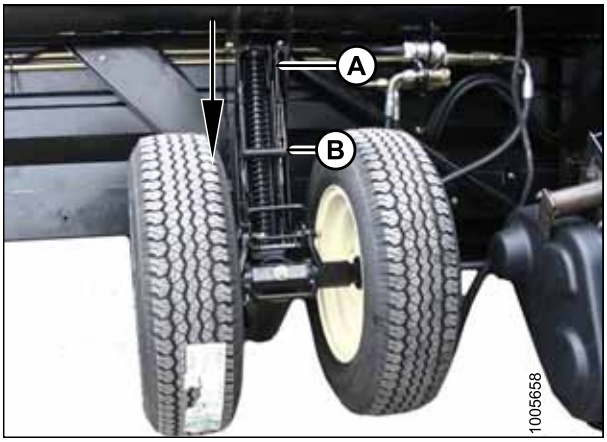


Рисунок 3.454: Передние (левые) колеса

Перемещение задних (правых) колес в рабочее положение

1. Потяните штифт (A) на заднем колесе с левой стороны. Поверните колесо по часовой стрелке и зафиксируйте штифтом.

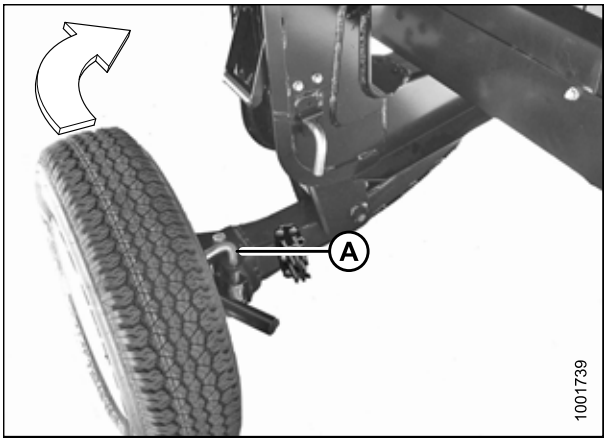


Рисунок 3.455: Заднее колесо — левая сторона

2. Выньте штифт (A) и поместите его в место хранения (B).
3. Потяните ручку (C) вверх для разблокирования.
4. Поднимите колесо на нужную высоту и зафиксируйте опорный швеллер в пазе (D) на вертикальной опоре.
5. Опустите ручку (C) вниз для фиксации.

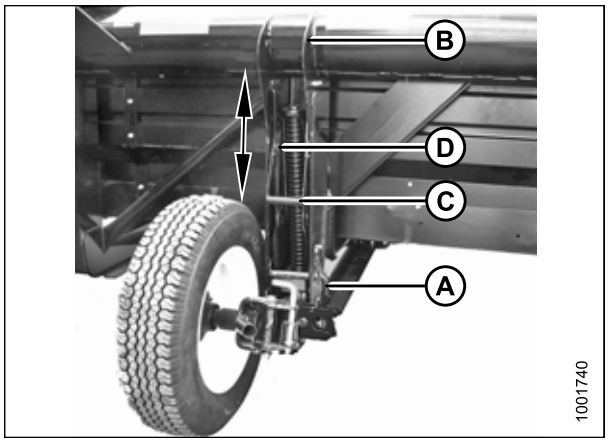


Рисунок 3.456: Заднее колесо — левая сторона

6. Потяните штифт (A) на распорке (B) на левом колесе перед ножевым брусом. Отсоедините распорку от ножевого бруса и опустите ее на мост (C).
7. Выньте штифт (D), опустите опору (E) на рычаг и вставьте штифт обратно в опору.
8. Поверните рычаг (C) по часовой стрелке в сторону задней части жатки.

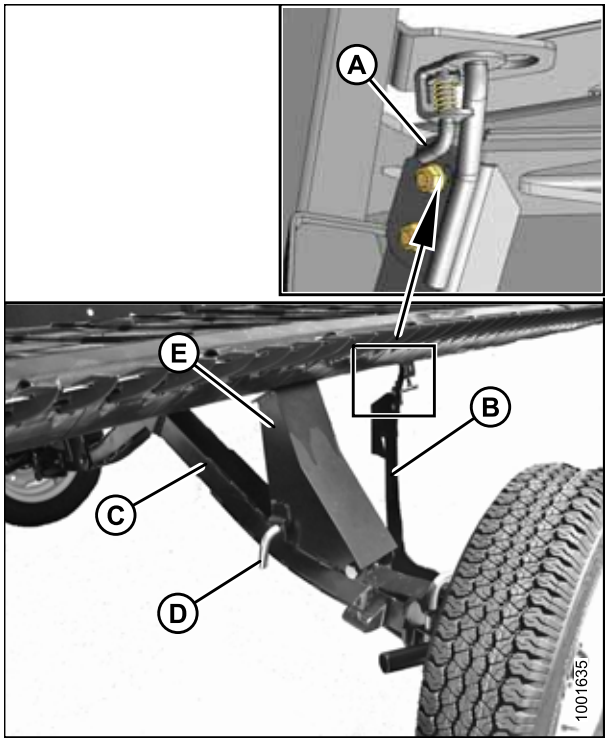


Рисунок 3.457: Правый задний рычаг

9. Потяните штифт (A) на правом колесе, поверните колесо против часовой стрелки в положение, показанное на рисунке, и зафиксируйте штифтом (A).
10. Выньте шплинт (B) из защелки (C).
11. Поднимите колесо, поднимите защелку (C), закрепите проушину (D) на левом рычаге. Убедитесь, что защелка закрывается.
12. Зафиксируйте защелку шплинтом (B), следя, чтобы открытый конец шплинта был обращен к задней части комбайна.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Если при установке шплинт обращен открытым концом к ножевому брусу, он может выскочить со своего места под действием массы сельскохозяйственной культуры.

    ВАЖНО:

    Проверьте, чтобы колеса были заблокированы и ручка находилась в зафиксированном положении.
13. Завершите смену положений колес. Убедитесь, что колеса с левой (A) и правой (B) стороны приведены в положение, изображенное на рисунке.

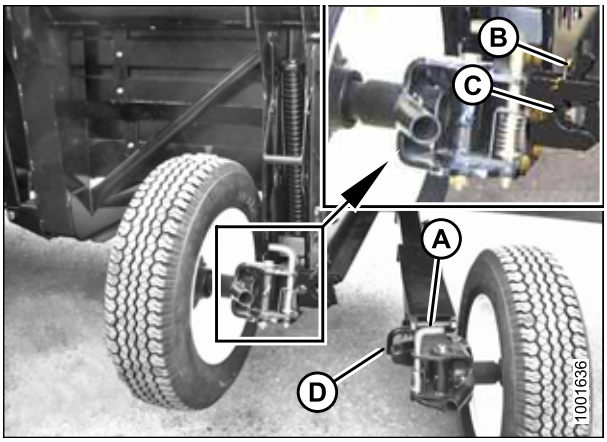


Рисунок 3.458: Задние рычаги

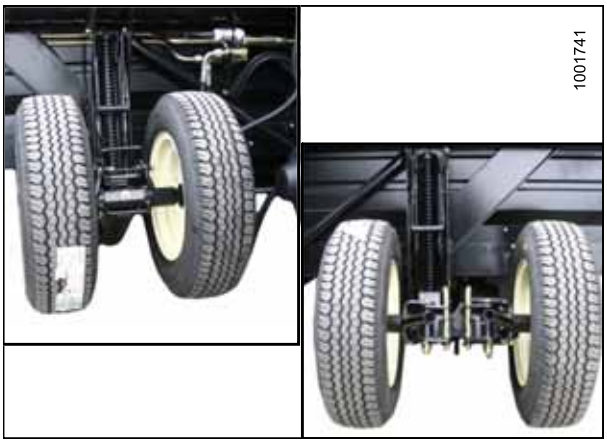


Рисунок 3.459: Рабочее положение

3.13.4 Перевод из рабочего положения в транспортное

Перемещение передних (левых) колес в транспортное положение

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

ВНИМАНИЕ

Держитесь подальше от колес и осторожно отсоедините фиксатор, поскольку колеса упадут, как только механизм будет освобожден.

1. Потяните ручку (B) вверх, чтобы освободить и поднять фиксатор (A) максимально вверх в вертикальную опору.
2. Максимально поднимите жатку, заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания. Установите предохранительные упоры жатки.

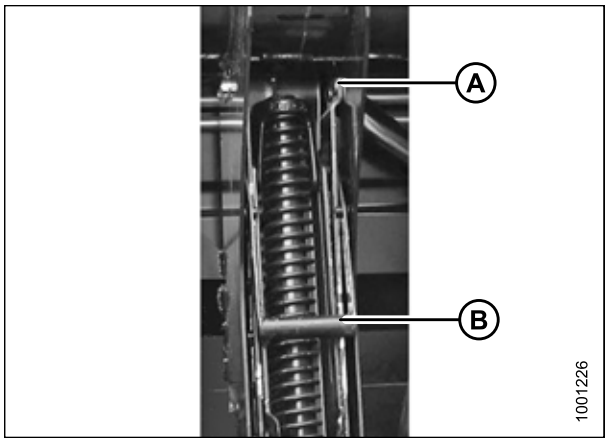


Рисунок 3.460: Подъем сцепного устройства

3. Извлеките шплинт и штифт с головкой и отверстием под шплинт (A).
4. Потяните ручку защелки (B) для высвобождения фиксатора подвески (C) и отведите фиксатор от шпинделя (D).
5. Медленно опустите колеса.

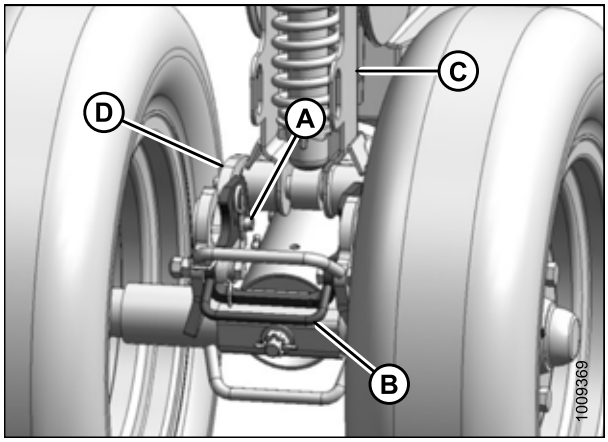


Рисунок 3.461: Левые передние колеса

6. Опустите ручку (B) для фиксации.

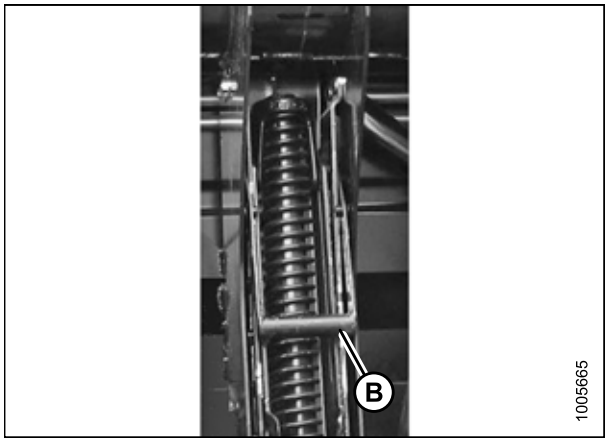


Рисунок 3.462: Фиксация сцепного устройства

7. Выньте палец (A) из места хранения в верхней части опоры (B).
8. Переместите колеса и поверните их по часовой стрелке до поворота разъема (C) к переднему концу жатки.
9. Вставьте штифт (A) и поверните для фиксации.
10. Опустите жатку так, чтобы левые колеса едва касались земли.

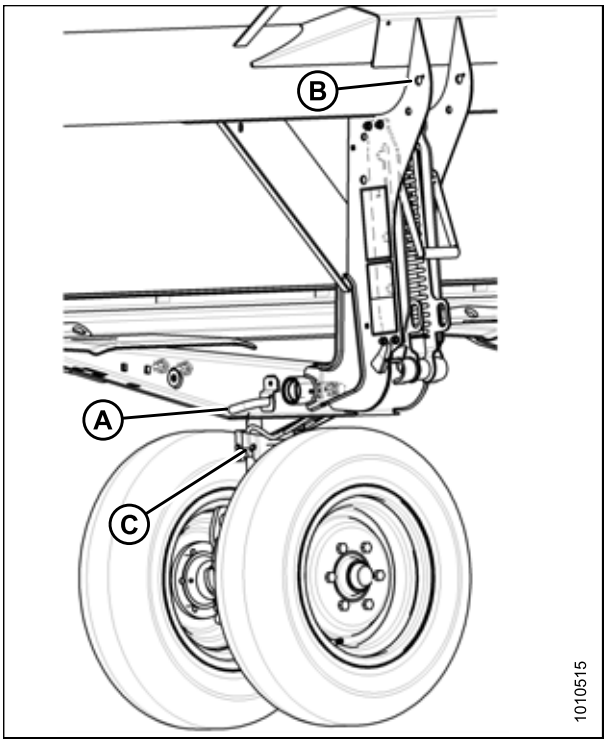


Рисунок 3.463: Левые передние колеса

Перемещение задних (правых) колес в транспортное положение

1. Выньте шплинт (A) из защелки (B).
2. Поднимите защелку (B), отсоедините правый мост (C) и опустите на грунт.

ВНИМАНИЕ

Держитесь подальше от колес и осторожно отсоедините фиксатор, поскольку колеса упадут, как только механизм будет освобожден.

3. Аккуратно потяните ручку (D) для того, чтобы высвободить пружину и опустить колесо на грунт.
4. Поднимите колесо и фиксатор при помощи ручки (E) и поместите фиксатор в нижний паз.
5. Опустите ручку (C) для фиксации.

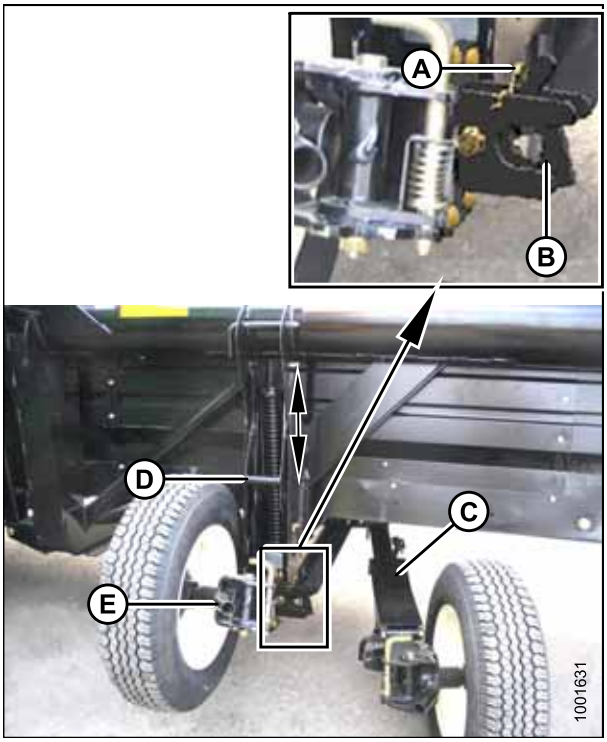


Рисунок 3.464: Разделение мостов

6. Выньте палец (A) и установите в месте (B) для крепления фиксатора. Поверните палец для фиксации.
7. Потяните палец (D), поверните колесо (C) против часовой стрелки на 90° и отпустите палец для фиксации.

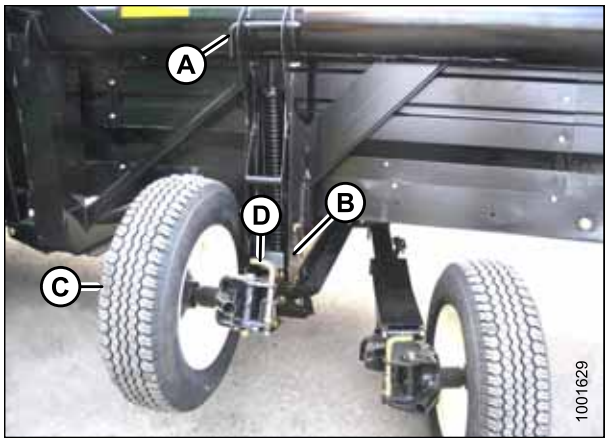


Рисунок 3.465: Положение колеса

8. Убедитесь, что левое колесо приведено в транспортное положение, как показано на рисунке.



Рисунок 3.466: Левое колесо в транспортном положении

9. Потяните палец (A) и поверните правое заднее колесо (B) по часовой стрелке на 90°.

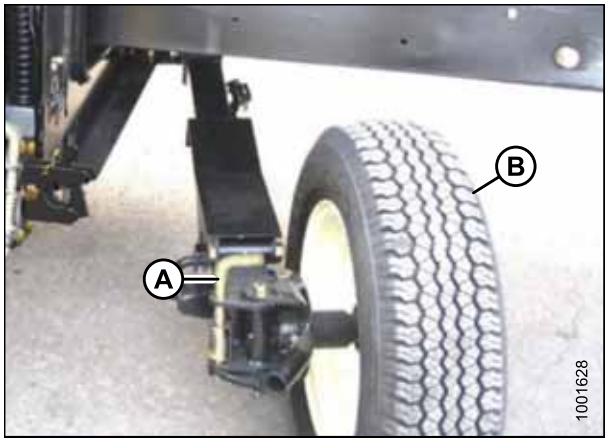


Рисунок 3.467: Правое заднее колесо

10. Заблокируйте колесо (A) при помощи пальца (B). Переместите правый мост (C) к передней части жатки.

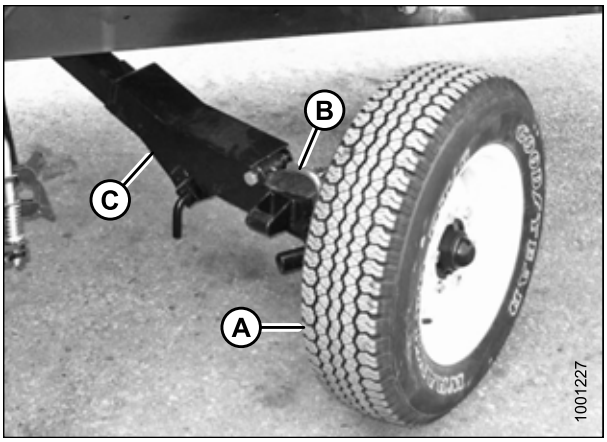


Рисунок 3.468: Правое заднее колесо

11. Выньте палец (A), поднимите опору (B) в положение, изображенное на рисунке, и вставьте палец обратно.

    ВАЖНО:

    Убедитесь, что палец (A) зашел в трубку на мосте.

12. Поверните распорку (C) в положение, указанное на рисунке, и вставьте в паз (D) за ножевым брусом. Расположите распорку таким образом, чтобы палец (E) зафиксировался в отверстии в кронштейне (F). Колесо с правой стороны теперь находится в транспортировочном положении.
13. Отсоедините упоры подъема цилиндров жатки.
14. Отсоедините элементы гидравлической системы и электрические соединения жатки от комбайна. См. *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 289*.
15. Заведите комбайн и опустите жатку на грунт.

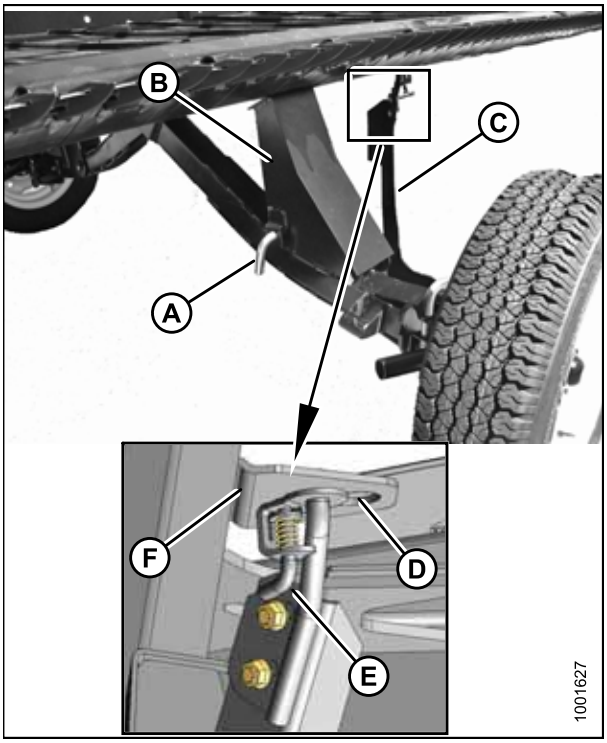


Рисунок 3.469: Положение заднего правого колеса

Закрепление буксирной тяги

Буксировочная штанга состоит из двух секций, что упрощает процесс хранения и использования.

1. Снимите резиновый ремень (D) с гнезда (A) на правой стороне жатки.
2. Выньте палец с головкой и отверстием под шплинт (C) и отсоедините конец трубы от опоры (B).
3. Поставьте на место палец с головкой и отверстием под шплинт (C).
4. Снимите внутреннюю половину буксирной тяги с жатки и положите слева от жатки.

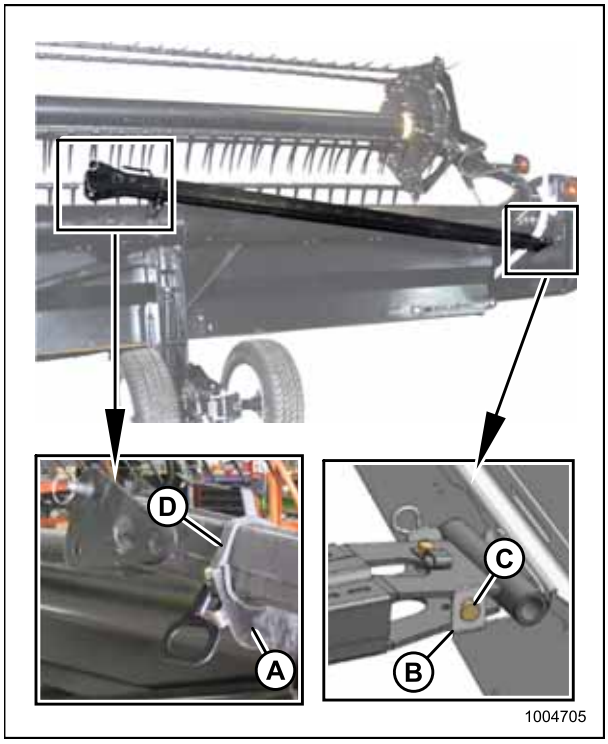


Рисунок 3.470: Снятие буксирной тяги — правая сторона

5. Снимите резиновый ремень (D) с гнезда (A) на левой стороне жатки.
6. Выньте сцепной палец (C) из опоры (B) и снимите буксировочную штангу.
7. Установите резиновый ремень (D) на гнездо (A).

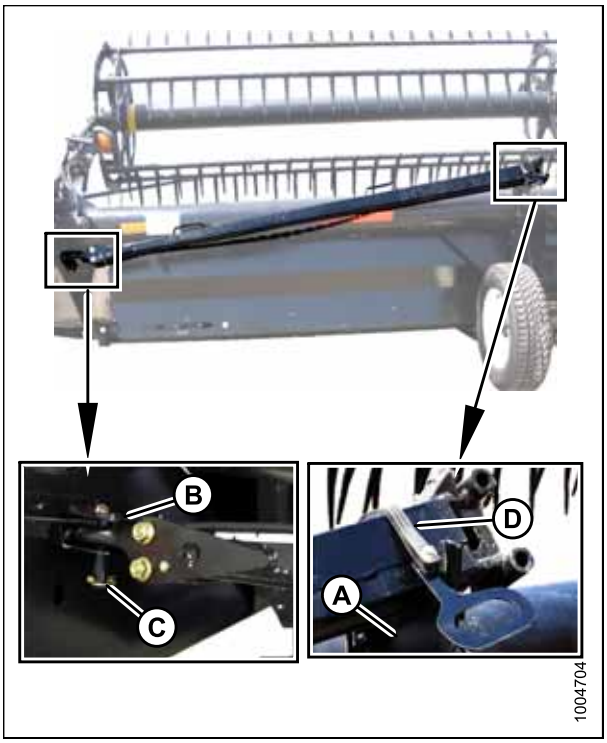


Рисунок 3.471: Снятие буксирной тяги — левая сторона

8. Соедините внешнюю половину (B) буксировочной штанги с внутренней половиной (A).

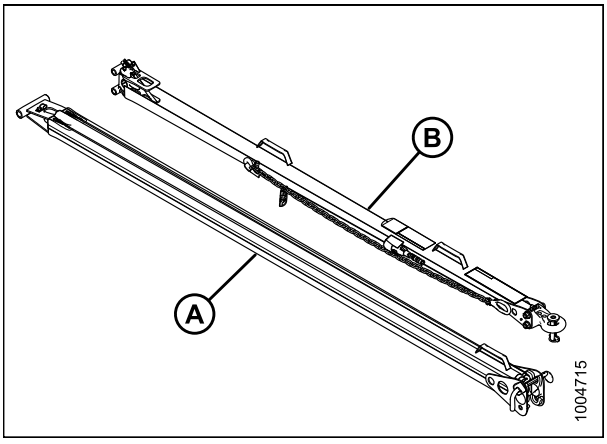


Рисунок 3.472: Сборка буксирной тяги

9. Поднимите внешнюю половину (B) и вставьте ее во внутреннюю половину (A).

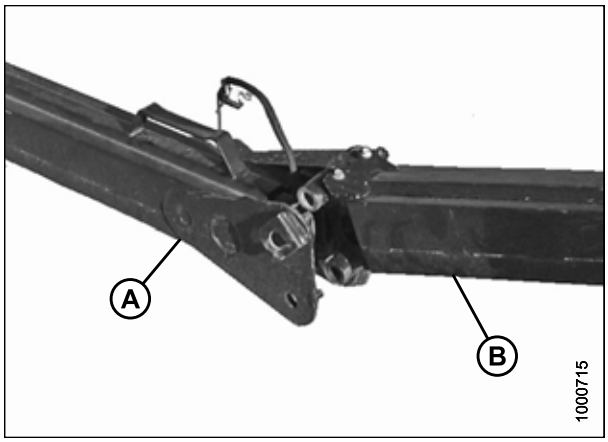


Рисунок 3.473: Сборка буксирной тяги

10. Соедините две половины с помощью Г-образного штифта (A) и поверните для фиксации. Зафиксируйте Г-образный штифт при помощи кольца (B).
11. Подсоедините жгут проводов к разъему (C).

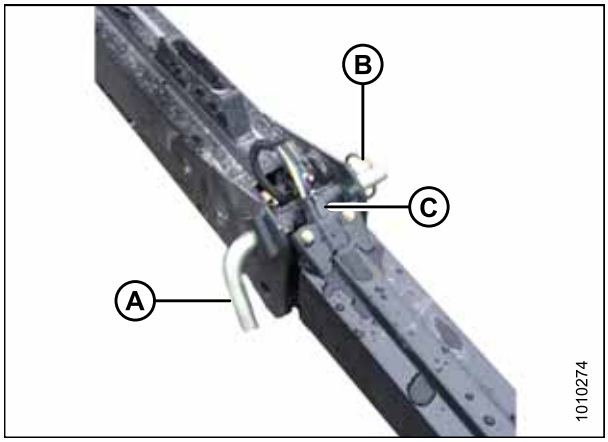


Рисунок 3.474: Сборка буксирной тяги

12. Установите буксировочную штангу (A) на ось и прижимайте к защелке (B), пока пальцы буксировочной штанги не зайдут в крюки (C).
13. Убедитесь, что защелка (B) зафиксировала буксирную тягу.
14. Установите штифт с головкой и отверстием под шплинт (D) и зафиксируйте шплинтом.

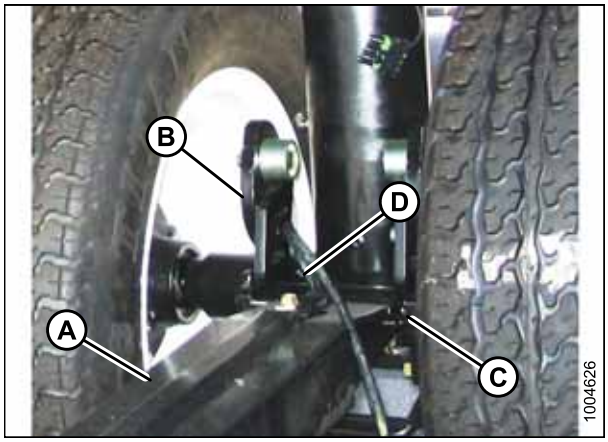


Рисунок 3.475: Закрепление буксирной тяги

15. Подсоедините жгут проводов (A) на переднем колесе.

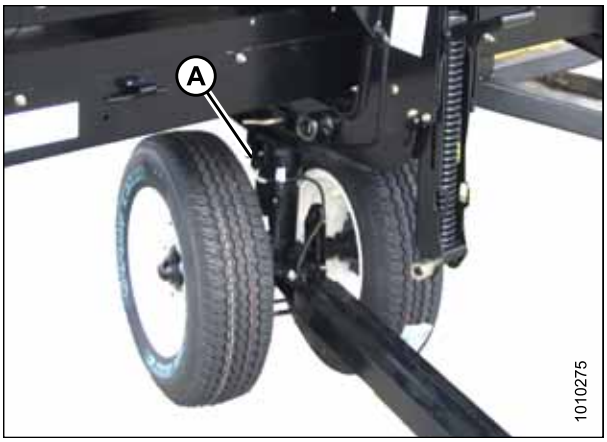


Рисунок 3.476: Соединение жгута проводов

3.14 Постановка жатки на хранение

В конце каждого сезона эксплуатации необходимо выполнять следующие процедуры.

ВНИМАНИЕ

Запрещается использовать для очистки бензин, керосин или другие летучие вещества. Данные материалы токсичны и (или) огнеопасны.

ВНИМАНИЕ

Укройте ножевой брус и противорежущие пальцы, чтобы предотвратить травмы от случайного контакта.

1. Тщательно очистите жатку.
2. При возможности храните машину в сухом защищенном месте. Если хранение предполагается вне помещения, всегда накрывайте оборудование водонепроницаемым брезентом или иным защитным материалом.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   При хранении машины под открытым небом снимите полотна и сложите их в темном, сухом месте. Если не снимать полотенные транспортеры, жатку следует хранить с опущенным ножевым брусом, чтобы предотвратить скопление воды и снега на полотенных транспортерах. Масса скопившейся воды и снега будет оказывать излишнее давление на полотенные транспортеры и жатку.
3. Опустите жатку на блоки, чтобы ножевой брус не касался грунта.
4. Полностью опустите подбирающее мотовило. При хранении вне помещений привяжите подбирающее мотовило к раме для предотвращения вращения под действием ветра.
5. Нанесите краску в местах износа или сколов во избежание коррозии.
6. Ослабьте ремни привода.
7. Тщательно смажьте жатку, оставив избыточный объем смазки на фитингах, чтобы предотвратить проникновение влаги в подшипники.
8. Нанесите консистентную смазку на открытую резьбу, штоки цилиндров и скользящие поверхности компонентов.
9. Проверьте износ компонентов, при необходимости произведите ремонт.
10. Проверьте наличие сломанных компонентов и закажите сменные детали у дилера. Немедленный ремонт этих позиций сэкономит время и силы в начале следующего сезона.
11. Замените все утерянные и затяните все ослабленные крепежные детали. См. *8.1 Спецификации моментов затяжки, страница 541*.

4 Присоединение и отсоединение жатки

В данной главе представлены инструкции по настройке, присоединению и отсоединению жатки.

Комбайн	См.
Case IH 7010, 8010, 7120, 8120, 9120, 5088, 6088, 7088, 5130, 6130, 7130, 7230, 8230, 9230	*4.2 Комбайны Case IH, страница 290*
John Deere серий 60, 70, S и T	*4.4 Комбайны John Deere, страница 306*
CLAAS 500, 700 (серия R)	*4.5 Комбайны CLAAS, страница 313*
New Holland CR, CX	*4.6 Комбайны New Holland, страница 321*
Gleaner серий R и S, Challenger 660, 670, 680B, 540C, 560C, Massey Ferguson 9690, 9790, 9895, 9520, 9540, 9560	*4.3 Комбайны Challenger, Gleaner и Massey Ferguson, страница 298*

ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь, что на комбайне и в компьютере комбайна подключены соответствующие функции (например, автоматический контроль высоты жатки [АННС], опции полотняной жатки, гидравлического центрального соединения, гидравлического привода мотовила). Невыполнение этого требования может привести к неправильной работе жатки.

4.1 Настройка адаптера

В последующих разделах вкратце рассмотрены некоторые рекомендации по настройке адаптера для конкретных моделей комбайна с учетом типа культуры.

При появлении затруднений с подачей из-за адаптера см. *7 Поиск и устранение неисправностей, страница 519*.

4.1.1 Использование дополнительных секций витков шнека

Комплект дополнительных витков шнека может улучшить подачу при работе с определенными видами культур, например рисом или тяжелыми зелеными культурами. Не рекомендуется для уборки зерновых. Инструкции по установке и снятию дополнительных витков шнека см. в разделе *5.7.7 Дополнительные секции витков, страница 398*

4.1.2 Использование чистиков

В целях улучшения подачи при уборке некоторых культур, например риса, с жаткой могут поставляться комплекты чистиков. **НЕ** РЕКОМЕНДУЕТСЯ использовать их для уборки зерновых.

Подробнее об обслуживании см. *5.11 Съемники и дефлекторы адаптера, страница 443*.

4.1.3 Регулировка скорости шнека

Шнек адаптера имеет цепной привод от звездочки, которая установлена на ведущем валу комбайна и закрыта кожухом приводного редуктора.

Скорость шнека определяется вращением ведущего вала комбайна и соответствует определенной модели комбайна; поэтому дополнительные регулировки не требуются. При этом в наличии имеются дополнительные 20-, 22-, и 26-зубые звездочки, позволяющие изменять скорость движения подающего шнека адаптера и повысить производительность. Обратитесь к дилеру MacDon.

4.2 Комбайны Case IH

4.2.1 Присоединение жатки к комбайну Case IH

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

1. Убедитесь, что на комбайне ручка замка (A) стоит так, чтобы крюки (B) могли зацепиться за адаптер.

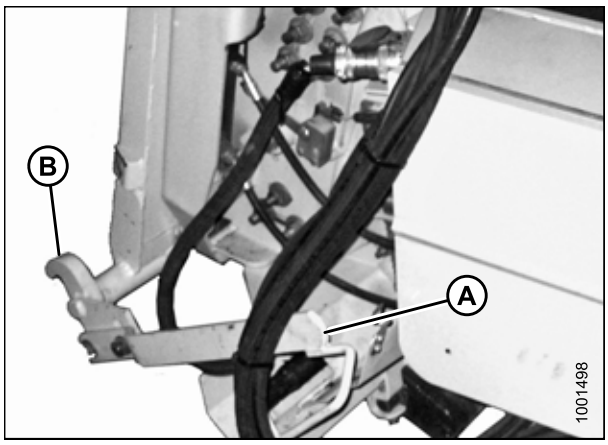


Рисунок 4.1: Блокировка наклонной камеры

ВНИМАНИЕ

Запрещается запускать или перемещать машину, не убедившись, что посторонние лица покинули рабочую зону.

2. Запустите двигатель и плавно подведите комбайн к жатке, пока рамка наклонной камеры (A) не окажется прямо под верхней поперечиной (B) адаптера.
3. Приподнимите наклонную камеру, чтобы поднять жатку, следя за тем, чтобы рамка камеры не вышло из рамы адаптера.
4. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

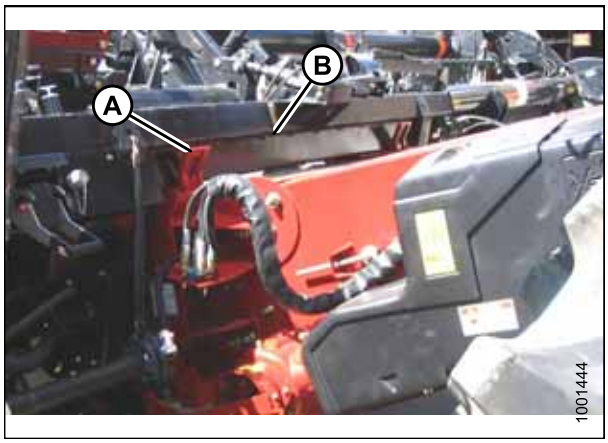


Рисунок 4.2: Комбайн и адаптер

5. С левой стороны наклонной камеры: поднимите рычаг (A) на адаптере и передвиньте ручку (B) на комбайне, чтобы запереть замки (C) на обеих сторонах наклонной камеры.
6. Нажмите на рычаг (A) так, чтобы прорезь в рычаге вошла в зацепление с ручкой для блокировки положения ручки.
7. Если замок (C) не полностью входит в зацепление со штифтом на адаптере, ослабьте болты (D) и отрегулируйте замок. Подтяните болты.

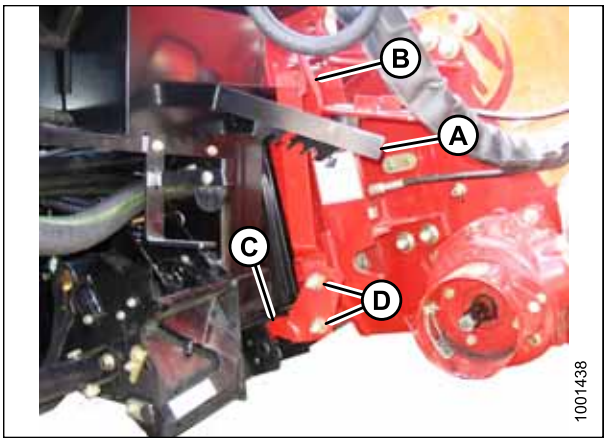


Рисунок 4.3: Комбайн и адаптер

8. Откройте крышку (A) ответной части на адаптере.
9. Нажмите кнопку блокировки (B) и потяните ручку (C) в положение полного открытия.
10. Очистите сопрягаемые поверхности ответной части.

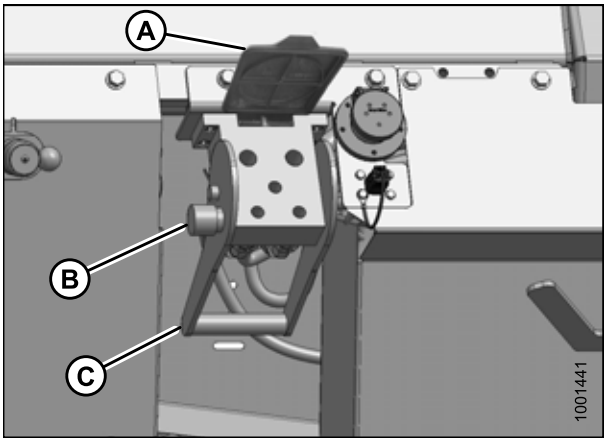


Рисунок 4.4: Ответная часть адаптера

11. Снимите гидравлическую муфту (A) с комбайна и очистите сопрягаемые поверхности.

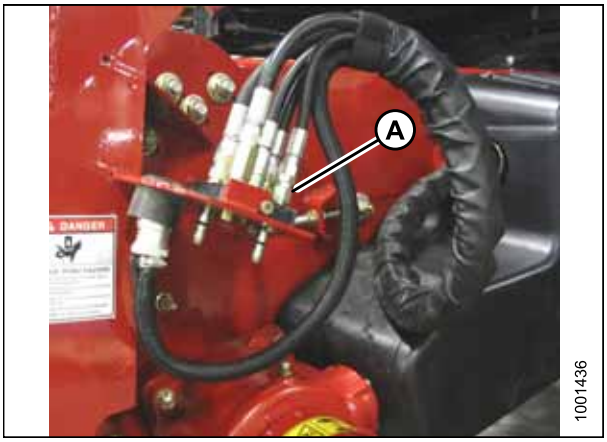


Рисунок 4.5: Разъемы комбайна

12. Подведите муфту к ответной части (A) адаптера и нажмите на ручку (B) вниз, чтобы вставить штифты в ответную часть.
13. Нажимайте ручку (B) в закрытое положение до тех пор, пока не защелкнется кнопка блокировки (C).

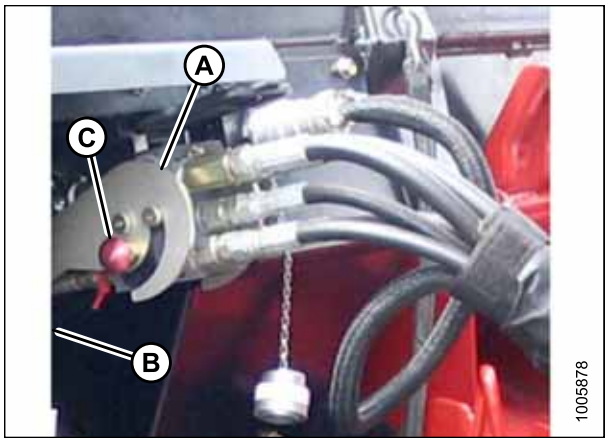


Рисунок 4.6: Гидравлическое соединение

14. Снимите крышку с электрического разъема (A). Убедитесь в чистоте ответной части и отсутствии признаков повреждений.

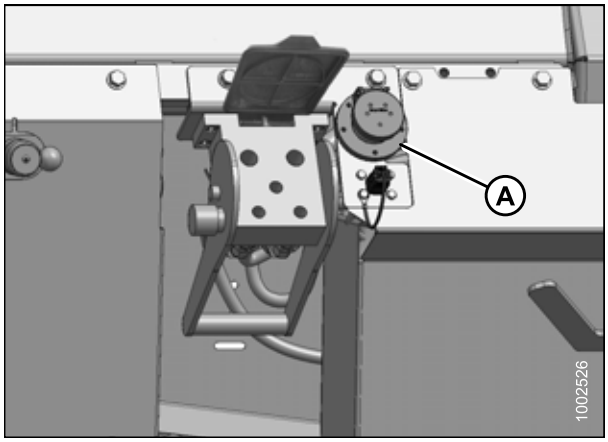


Рисунок 4.7: Электрическое гнездо

15. Извлеките электрический разъем (A) из пенала хранения на комбайне и сделайте разводку к ответной части адаптера.

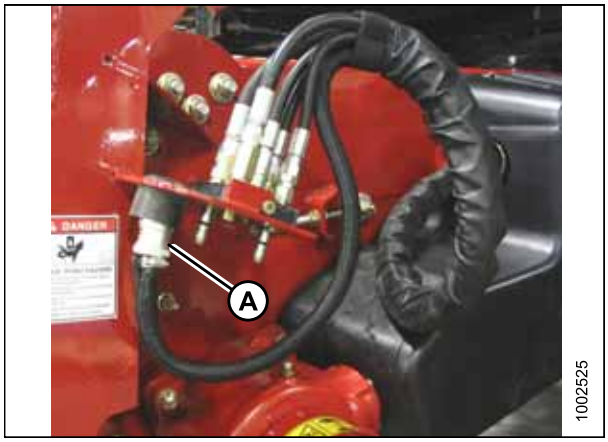


Рисунок 4.8: Разъемы комбайна

16. Совместите выступы на разъеме (A) с пазами в ответной части (B), вставьте разъем в ответную часть и поверните фиксатор на разъеме для блокировки.

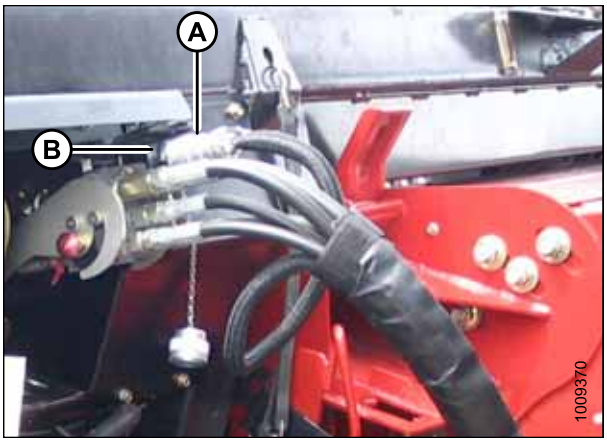


Рисунок 4.9: Электрическое соединение

17. Поверните диск на фиксирующем крюке кардана привода адаптера (A) и снимите кардан привода с крюка.

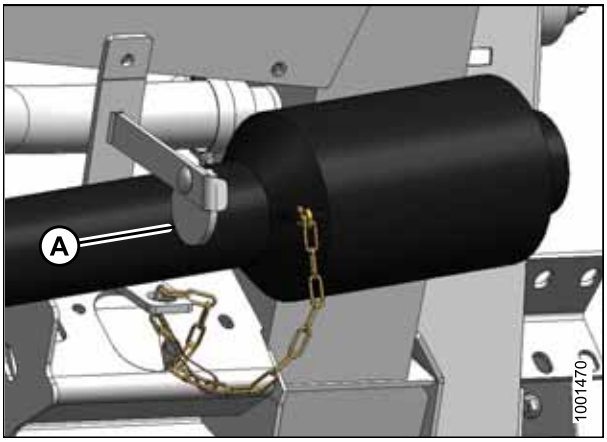


Рисунок 4.10: Крюк для хранения кардана привода

18. Оттяните манжету (A) на конце кардана привода и надвиньте кардан привода на выходной вал комбайна (B) до фиксации.

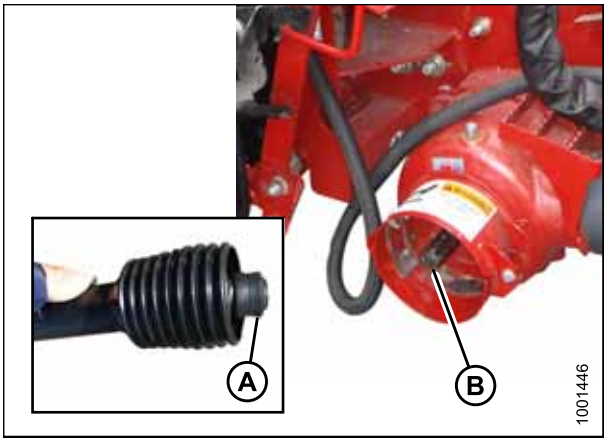


Рисунок 4.11: Выходной вал комбайна

19. Разблокируйте каждый замок флотации, переместив стопор (A) от адаптера, а оба рычага (B) блокировки флотации жатки — вниз, в положение UNLOCK (РАЗБЛОКИРОВАНО).

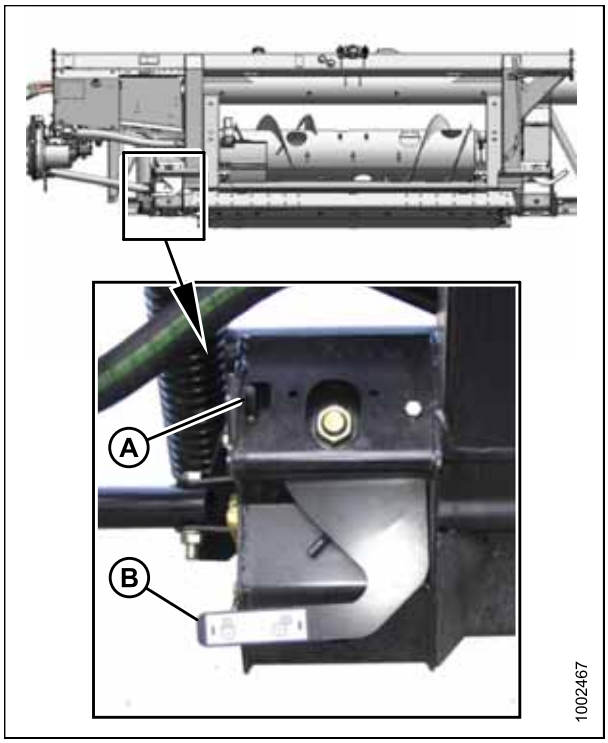


Рисунок 4.12: Замок флотации в положении UNLOCK (РАЗБЛОКИРОВАНО)

4.2.2 Отсоединение жатки от комбайна серии Case IH

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Выберите ровный участок и расположите жатку немного выше земли.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

   ВАЖНО:

   Если установлены опорно-транспортные колеса, жатка может быть отсоединена как в транспортировочном, так и в рабочем положении. Если жатка отсоединяется, когда колеса находятся в рабочем положении, установите колеса в положение хранения или самое верхнее рабочее положение. В противном случае жатка может наклониться вперед, что затруднит ее присоединение. См. *3.7.1 Высота среза, страница 57*.

   ВАЖНО:

   Если установлены стабилизирующие колеса, установите колеса в положение хранения или в самое верхнее рабочее положение. В противном случае жатка может наклониться вперед, что может затруднить ее присоединение. См. *3.7.1 Высота среза, страница 57*.
3. Заблокируйте оба замка флотации. Для этого поднимайте оба рычага (A) блокировки вверх до тех пор, пока они не заблокируются.
4. Отсоедините привод (A) от комбайна.

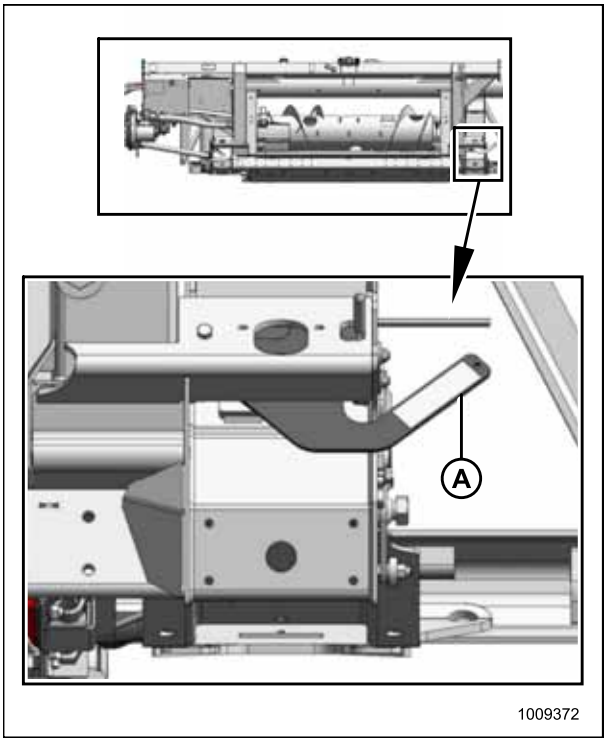


Рисунок 4.13: Флотация заблокирована

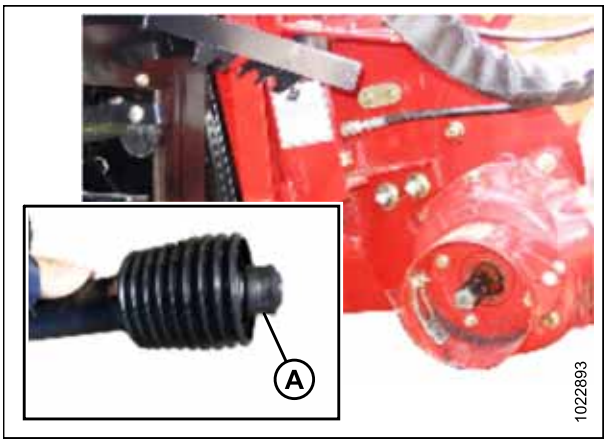


Рисунок 4.14: Привод

5. Сдвигайте кардан привода на крюк (A) до тех пор, пока диск (B) не опустится, зафиксировав кардан на месте.

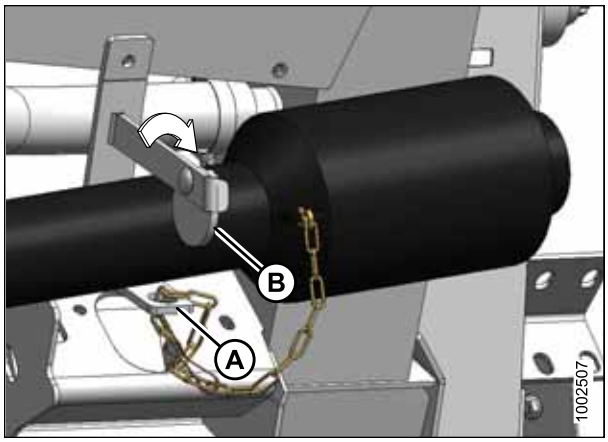


Рисунок 4.15: Привод

6. Снимите электрический разъем (A) и установите на место крышку (B).
7. Нажмите кнопку фиксатора (C) и потяните ручку (D), чтобы расцепить многоканальную муфту (E).

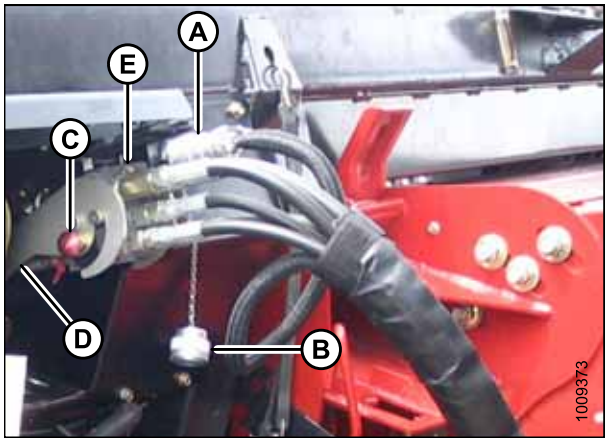


Рисунок 4.16: Многоканальная муфта

8. Поместите многоканальную муфту (A) на пластину хранения (B) на комбайне.
9. Положите электрический разъем (C) в пенал для хранения (D).

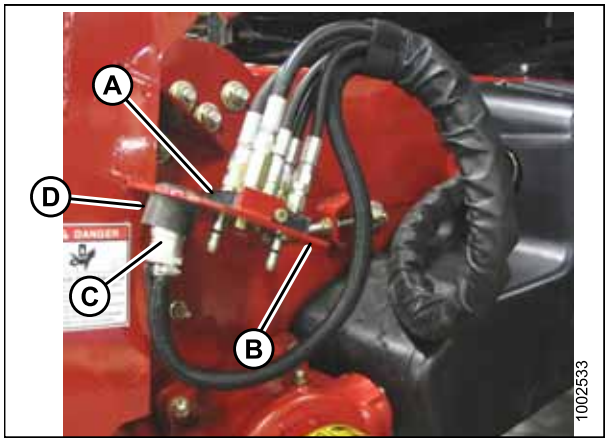


Рисунок 4.17: Хранение многоканальной муфты

10. Нажав ручку (A) на ответной части адаптера, переведите ее в закрытое положение до щелчка кнопки фиксатора (B). Закройте крышку (C).

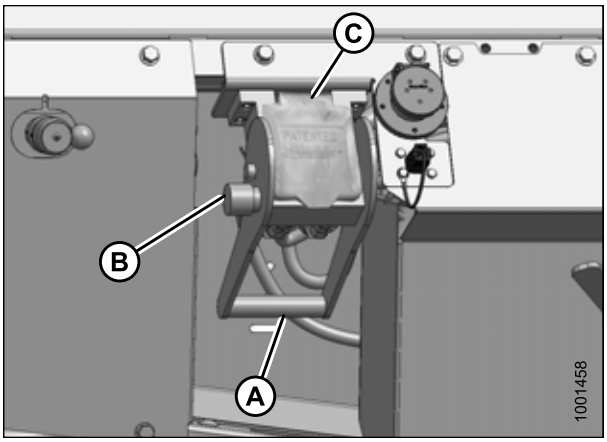


Рисунок 4.18: Ответная часть адаптера

11. Поднимите рычаг (A), потяните и опустите ручку (B), чтобы отпереть замок наклонной камеры/адаптера (C).
12. Опускайте наклонную камеру, пока она не освободит опору адаптера.
13. Двигаясь задним ходом, медленно отведите комбайн от адаптера.

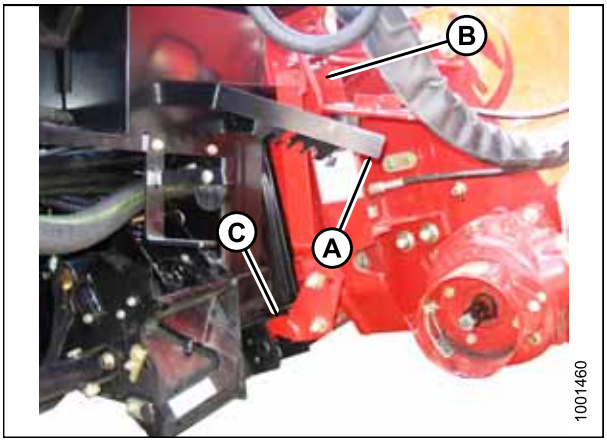


Рисунок 4.19: Блокировки наклонной камеры

4.3 Комбайны Challenger, Gleaner и Massey Ferguson

4.3.1 Присоединение жатки к комбайну Challenger, Gleaner или Massey Ferguson

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

1. Используя ручку замка (B), освободите проушины (A) в основании наклонной камеры.

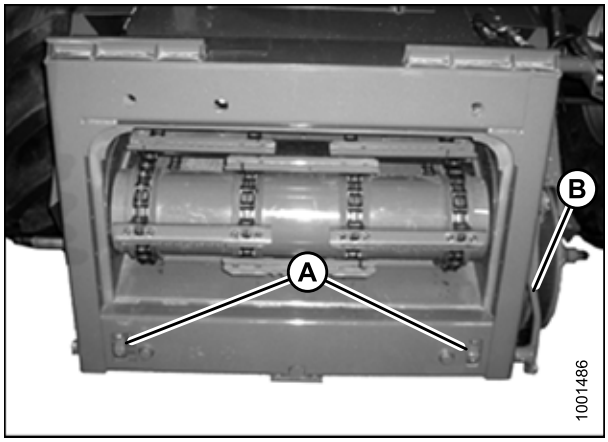


Рисунок 4.20: Наклонная камера комбайна

ВНИМАНИЕ

Запрещается запускать или перемещать машину, не убедившись, что посторонние лица покинули рабочую зону.

2. Запустите двигатель и медленно приблизьтесь к жатке, пока наклонная камера не окажется прямо под верхней поперечиной (A) адаптера, а направляющие штифты (C) (см. рис. *4.22, страница 299*) на наклонной камере не совместятся с отверстиями (B) в раме адаптера.

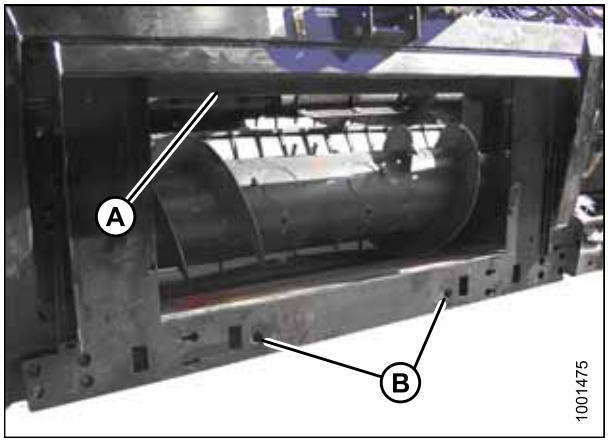


Рисунок 4.21: адаптер

ПРИМЕЧАНИЕ:

Наклонная камера может отличаться от изображения на рисунке.

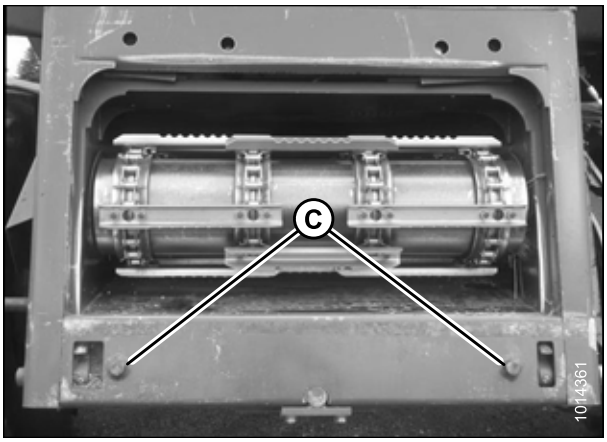


Рисунок 4.22: Направляющие штифты на наклонной камере

3. Приподнимите наклонную камеру, чтобы поднять жатку, следя за тем, чтобы рамка камеры (A) не вышло из рамы адаптера.
4. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.



Рисунок 4.23: Наклонная камера и адаптер

5. Используйте ручку замка (B), чтобы зафиксировать проушины (A) в адаптере.

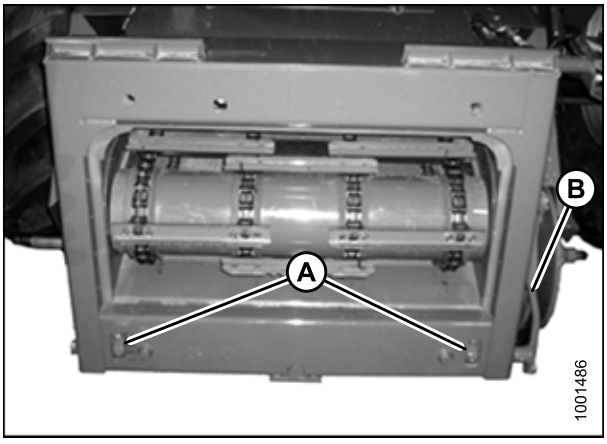


Рисунок 4.24: Наклонная камера комбайна

ВНИМАНИЕ

Запрещается запускать или перемещать машину, не убедившись, что посторонние лица покинули рабочую зону.

6. Запустите двигатель и опустите жатку.
7. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Адаптер комбайна CA25 оснащен многоканальной муфтой для соединения с комбайном. Если комбайн оборудован индивидуальными соединениями, следует обязательно установить комплект многоканальной муфты (одноточечный разъем). См. таблицу *4.1, страница 300*, чтобы ознакомиться со списком комплектов и инструкциями по установке, которые могут быть получены у дилера комбайна.

Таблица 4.1 Комплекты многоканальных муфт

Комбайн	Номер комплекта
Challenger	71530662
Gleaner серии R/S	71414706
Massey Ferguson	71411594

8. Разблокируйте каждый замок флотации, переместив стопор (A) от адаптера, а оба рычага (B) блокировки флотации жатки — вниз, в положение UNLOCK (РАЗБЛОКИРОВАНО).

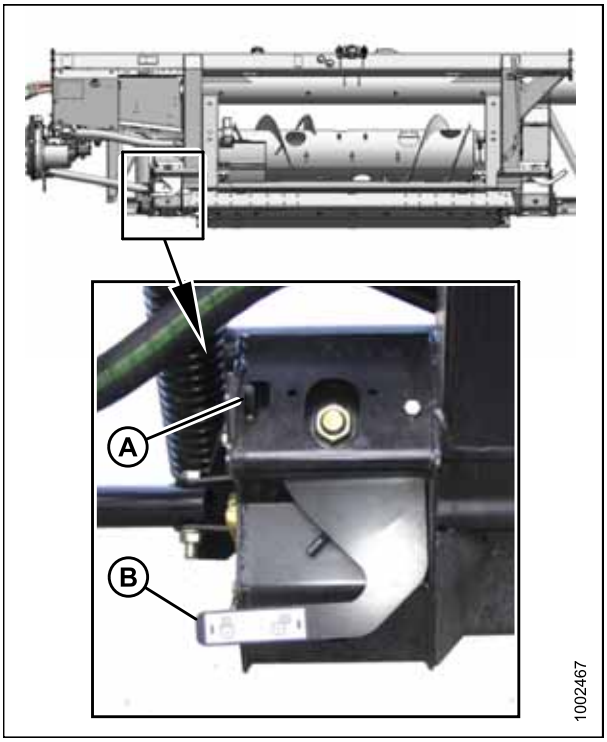


Рисунок 4.25: Замок флотации в положении UNLOCK (РАЗБЛОКИРОВАНО)

9. Поднимите ручку (A), чтобы отсоединить многоканальную муфту (B) от адаптера.

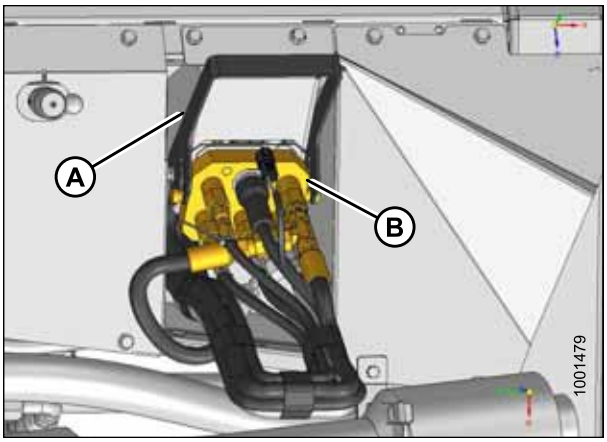


Рисунок 4.26: Многоканальная муфта адаптера

10. Поверните рукоять (A) на комбайне в полностью открытое положение.
11. При необходимости очистите сопряженные поверхности многоканальной муфты (B) и ответной части.

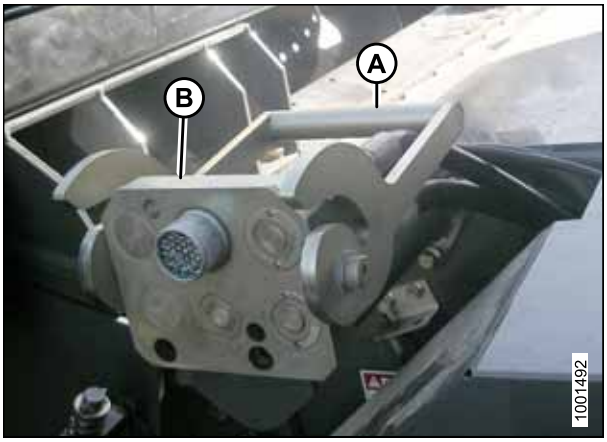


Рисунок 4.27: Гнездо комбайна

12. Установите многоканальную муфту (A) в ответную часть комбайна и потяните рукоять (B), чтобы полностью зафиксировать муфту в ответной части.
13. Подсоедините жгут проводов селектора наклона жатки/продольного положения подбирающего мотовила (C) к жгуту проводов комбайна (D).

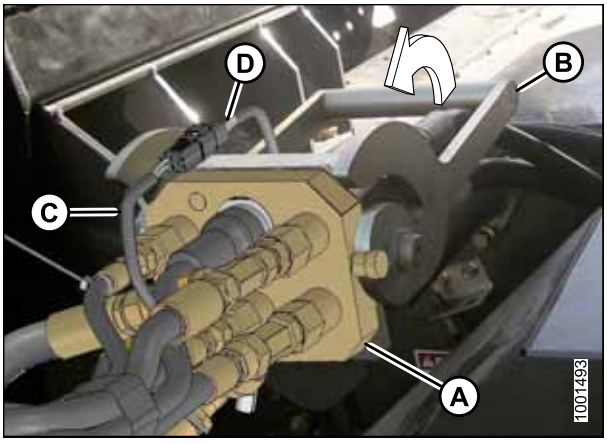


Рисунок 4.28: Многоканальная муфта

14. Поверните диск на фиксирующем крюке кардана привода адаптера (A) и снимите кардан привода с крюка.

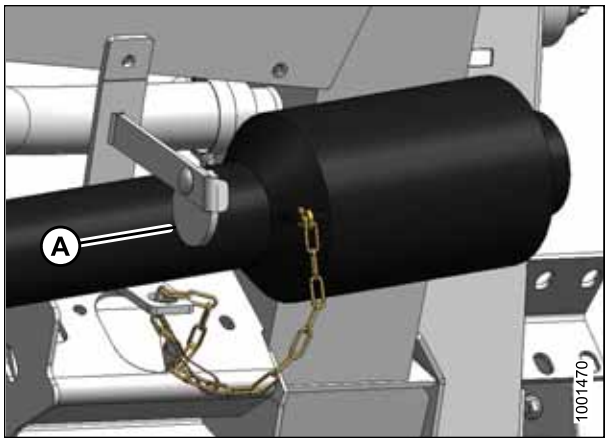


Рисунок 4.29: Привод

15. Оттяните манжету (A) на конце кардана привода и надвиньте кардан привода на выходной вал комбайна (B) до фиксации.

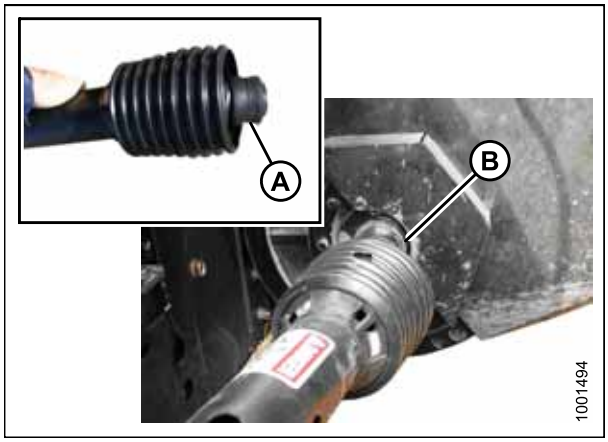


Рисунок 4.30: Привод

4.3.2 Отсоединение жатки от комбайна Challenger, Gleaner или Massey Ferguson

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Выберите ровный участок и расположите жатку немного выше земли.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

   ВАЖНО:

   Если установлены опорно-транспортные колеса, жатка может быть отсоединена как в транспортировочном, так и в рабочем положении. Если жатка отсоединяется, когда колеса находятся в рабочем положении, установите колеса в положение хранения или самое верхнее рабочее положение. В противном случае жатка может наклониться вперед, что затруднит ее присоединение. См. *3.7.1 Высота среза, страница 57*.

   ВАЖНО:

   Если установлены стабилизирующие колеса, установите колеса в положение хранения или в самое верхнее рабочее положение. В противном случае жатка может наклониться вперед, что может затруднить ее присоединение. См. *3.7.1 Высота среза, страница 57*.
3. Заблокируйте оба замка флотации. Для этого поднимайте оба рычага (A) блокировки вверх до тех пор, пока они не заблокируются.
4. Отсоедините кардан привода от выходного вала комбайна (A).

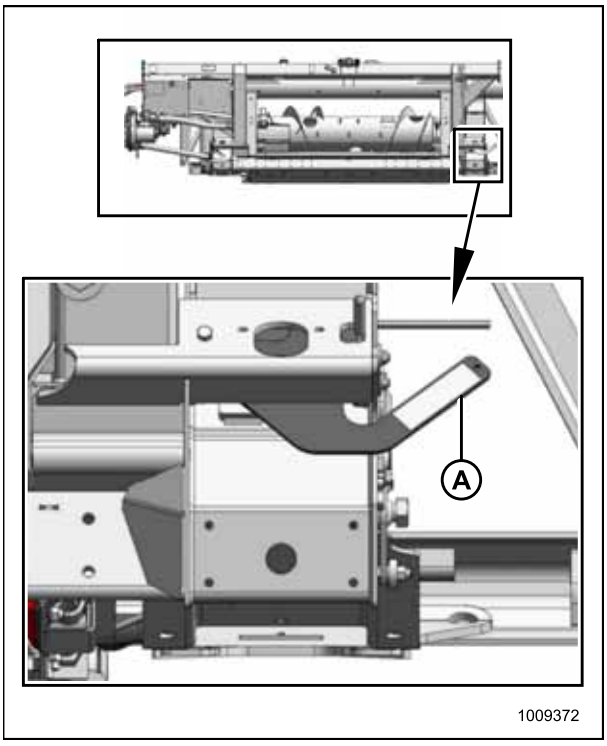


Рисунок 4.31: Флотация заблокирована

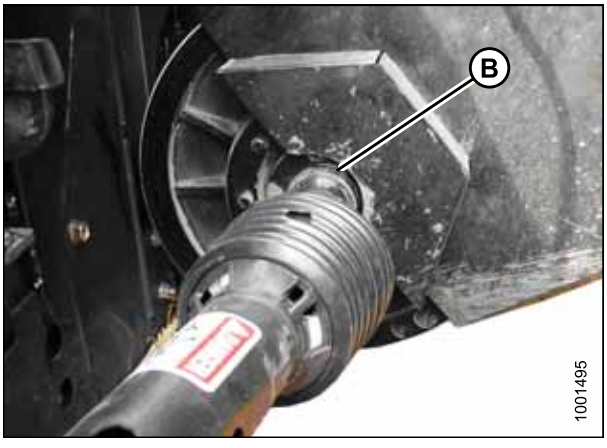


Рисунок 4.32: Привод

5. Сдвигайте кардан привода на крюк (A) до тех пор, пока диск (B) не опустится, зафиксировав кардан на месте.

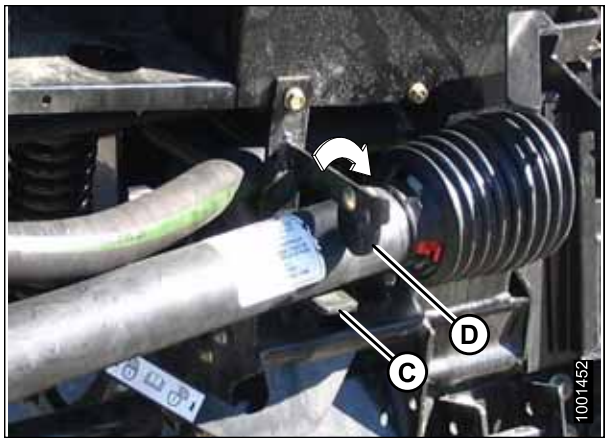


Рисунок 4.33: Привод

6. Отсоедините жгут проводов от разъема (A).
7. Переведите ручку (B) на многоканальной муфте комбайна в полностью открытое положение, чтобы отсоединить муфту (C) от комбайна.

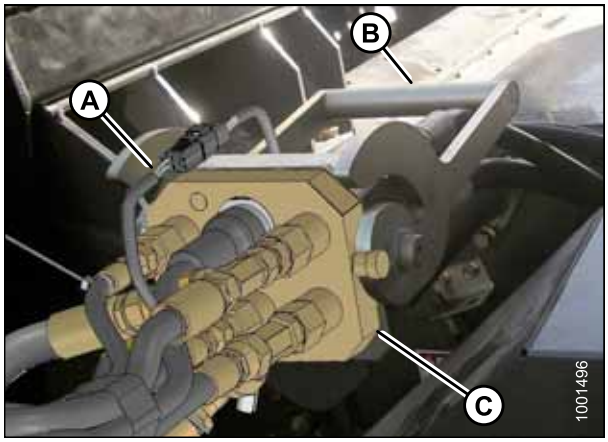


Рисунок 4.34: Многоканальная муфта

8. Поднимите ручку (A) на адаптере и расположите многоканальную муфту (B) на ответной части адаптера.
9. Опустите ручку (A), чтобы заблокировать многоканальную муфту.

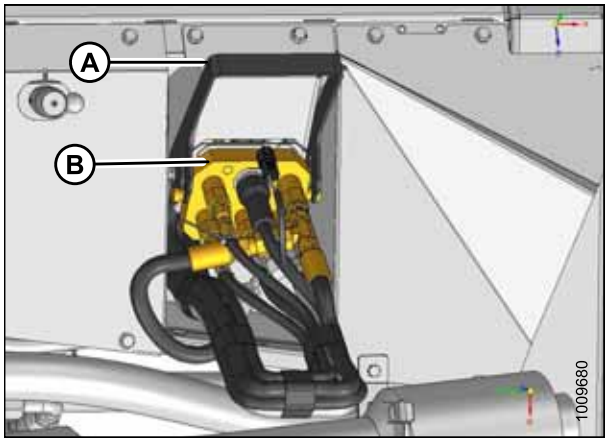


Рисунок 4.35: Многоканальная муфта адаптера

10. Используя ручку замка (B), освободите проушины (A) в основании наклонной камеры.

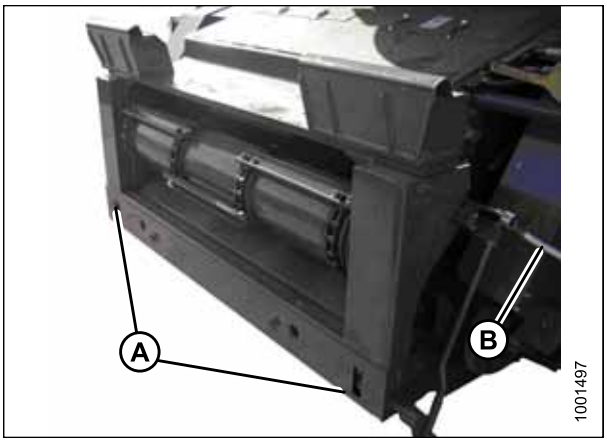


Рисунок 4.36: Challenger и Massey Ferguson

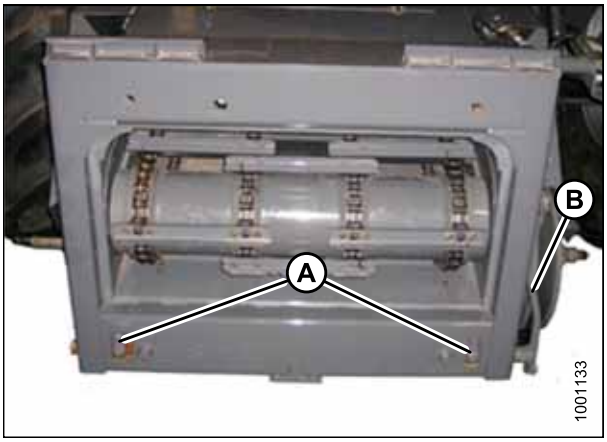


Рисунок 4.37: Gleaner серии R и S

11. Опускайте наклонную камеру, пока рамка (A) не освободится и не отойдет от опоры адаптера.
12. Двигаясь задним ходом, медленно отведите комбайн от адаптера.

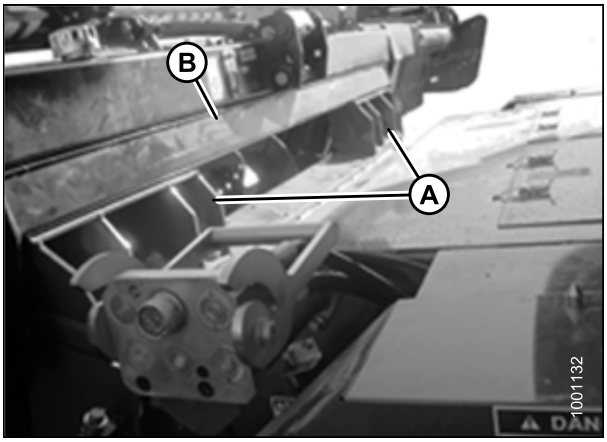


Рисунок 4.38: Адаптер на комбайне

4.4 Комбайны John Deere

4.4.1 Присоединение жатки к комбайну John Deere

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

1. Нажмите ручку (A) на ответной части многоканальной муфты комбайна в сторону наклонной камеры, чтобы втянуть штифты (B) в нижних углах наклонной камеры. Очистите ответную часть.

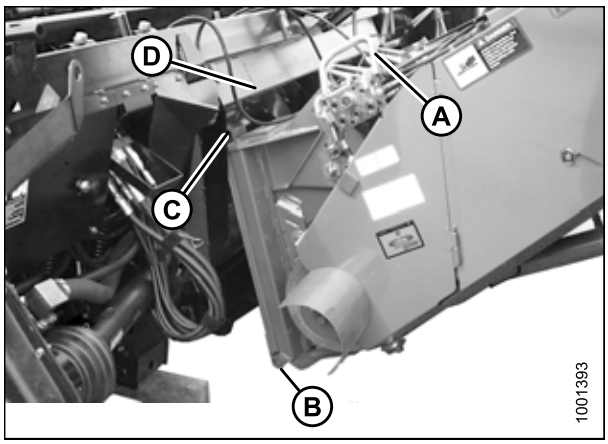


Рисунок 4.39: Комбайн и адаптер

ВНИМАНИЕ

Запрещается запускать или перемещать машину, не убедившись, что посторонние лица покинули рабочую зону.

2. Запустите двигатель и плавно подведите комбайн к жатке, пока рамка наклонной камеры (C) не окажется прямо под верхней поперечиной (D) адаптера.
3. Приподнимите наклонную камеру, чтобы поднять жатку, следя за тем, чтобы рамка камеры не вышло из рамы адаптера.
4. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
5. Потяните ручку (A) на адаптере, чтобы освободить многоканальную муфту (B) из места для хранения. Снимите многоканальную муфту и нажмите на ручку, чтобы сложить ее обратно на адаптере.

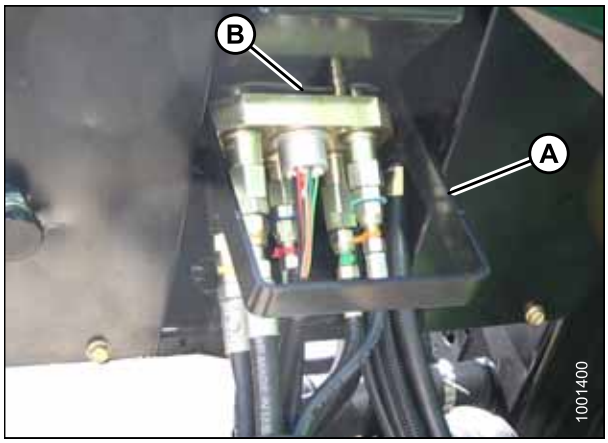


Рисунок 4.40: Хранение многоканальной муфты

6. Поместите многоканальную муфту (A) на ответную часть, потяните ручку (B), чтобы зацепы на муфте вошли внутрь ручки.
7. Потянув ручку (B), переведите ее в горизонтальное положение и убедитесь, что многоканальная муфта (A) хорошо сцеплена с ответной частью.

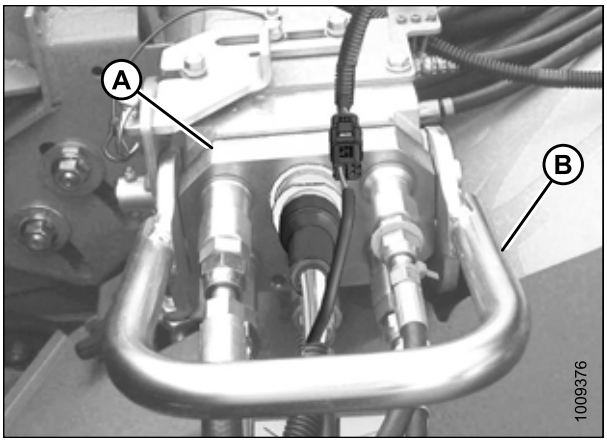


Рисунок 4.41: Многоканальная муфта

8. Убедитесь, что оба штифта наклонной камеры (A) полностью вошли в кронштейны адаптера.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если штифты (A) не полностью входят в кронштейны адаптера, ослабьте болты (B) и отрегулируйте кронштейн.
9. Затяните болты (B).

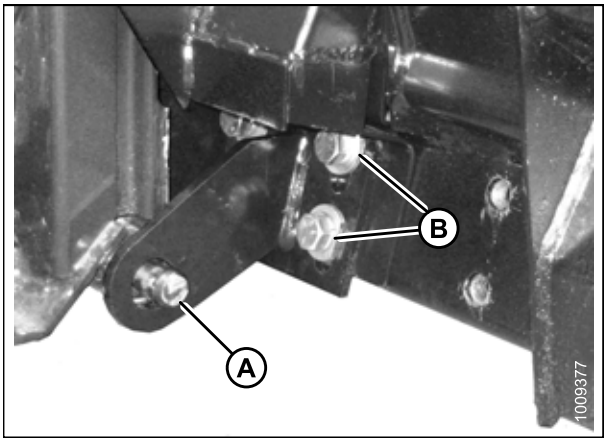


Рисунок 4.42: Штифт наклонной камеры

10. Сдвиньте защелку (A), чтобы заблокировать ручку (B) в этом положении и зафиксируйте ее чекой (C).
11. Подсоедините жгут проводов (D) к разъему комбайна (E).

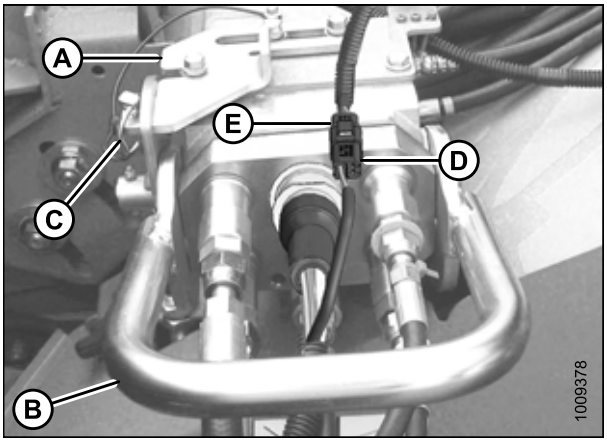


Рисунок 4.43: Многоканальная муфта

12. Поверните диск на фиксирующем крюке кардана привода адаптера (A) и снимите кардан привода с крюка.

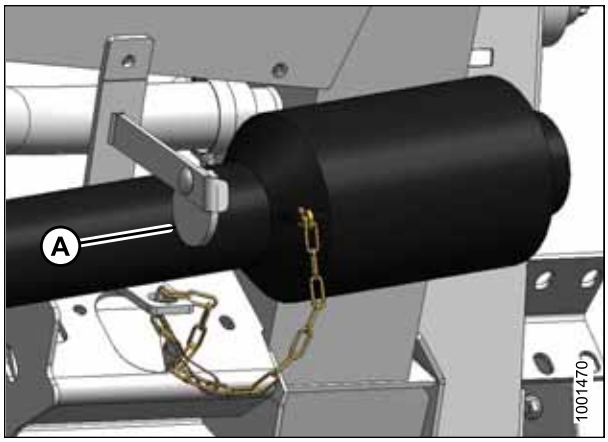


Рисунок 4.44: Привод

13. Оттяните манжету (A) на конце кардана привода и надвиньте кардан привода на выходной вал комбайна (B) до фиксации.

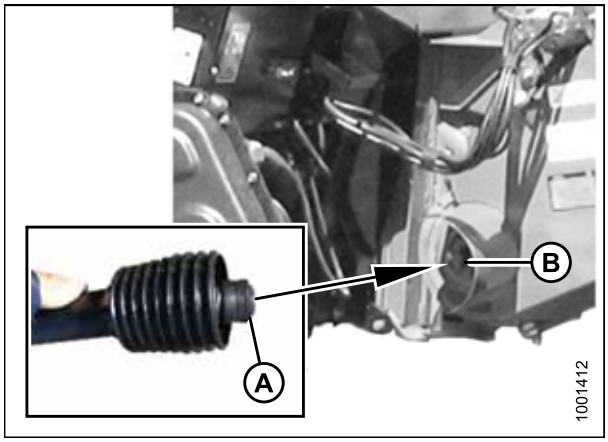


Рисунок 4.45: Привод

14. Разблокируйте каждый замок флотации, переместив стопор (A) от адаптера, а оба рычага (B) блокировки флотации жатки — вниз, в положение UNLOCK (РАЗБЛОКИРОВАНО).

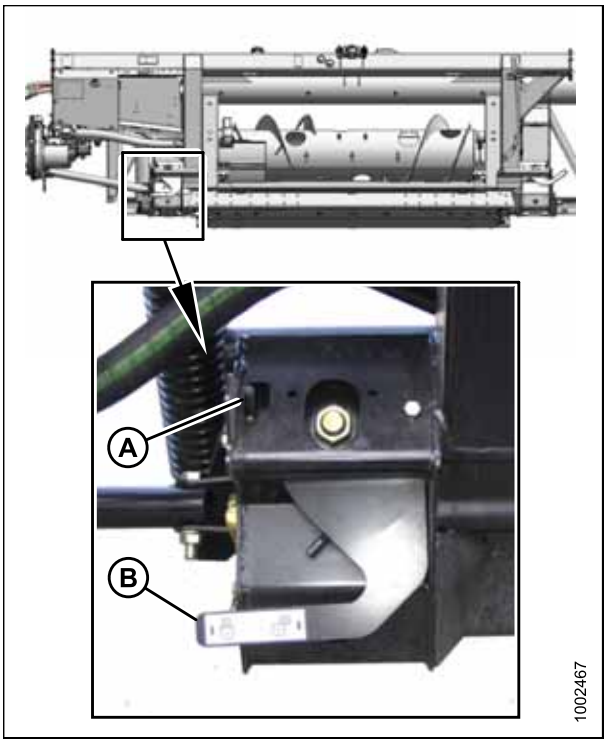


Рисунок 4.46: Замок флотации в положении UNLOCK (РАЗБЛОКИРОВАНО)

4.4.2 Отсоединение жатки от комбайна John Deere

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Выберите ровный участок и расположите жатку немного выше земли.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

   ВАЖНО:

   Если установлены опорно-транспортные колеса, жатка может быть отсоединена как в транспортировочном, так и в рабочем положении. Если жатка отсоединяется, когда колеса находятся в рабочем положении, установите колеса в положение хранения или самое верхнее рабочее положение. В противном случае жатка может наклониться вперед, что затруднит ее присоединение. См. *3.7.1 Высота среза, страница 57*.

   ВАЖНО:

   Если установлены стабилизирующие колеса, установите колеса в положение хранения или в самое верхнее рабочее положение. В противном случае жатка может наклониться вперед, что может затруднить ее присоединение. См. *3.7.1 Высота среза, страница 57*.
3. Заблокируйте оба замка флотации. Для этого поднимайте оба рычага (A) блокировки вверх до тех пор, пока они не заблокируются.
4. Откройте щиток (A) на комбайне, оттяните назад фиксатор на приводе (B) снимите привод с выходного вала комбайна.

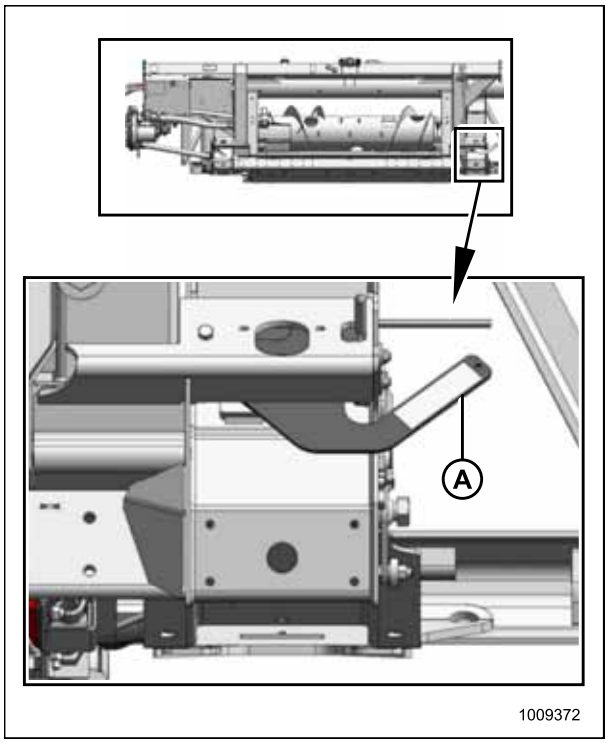


Рисунок 4.47: Флотация заблокирована

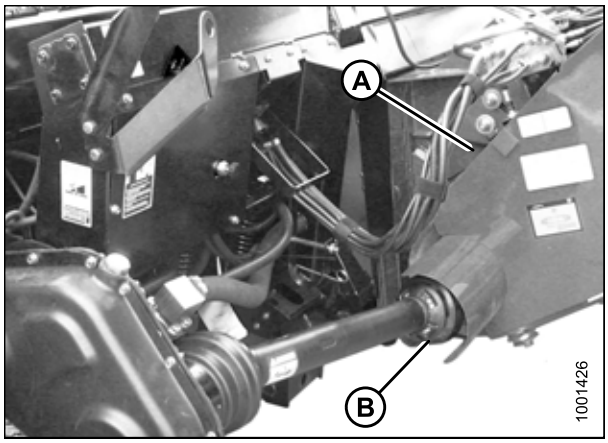


Рисунок 4.48: Привод

5. Сдвигайте кардан привода на крюк (A) до тех пор, пока диск (B) не опустится, зафиксировав кардан на месте.

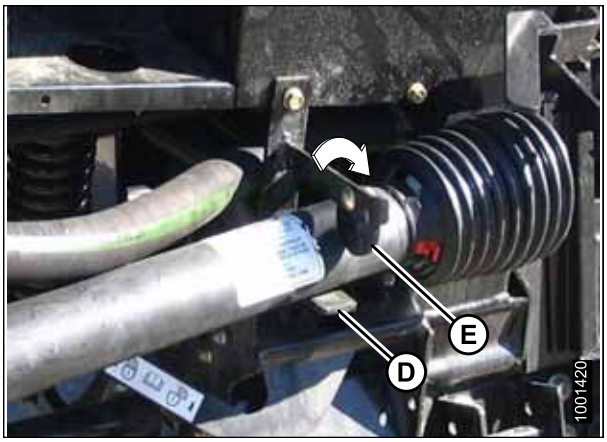


Рисунок 4.49: Привод

6. Поднимите ручку (A) на адаптере.

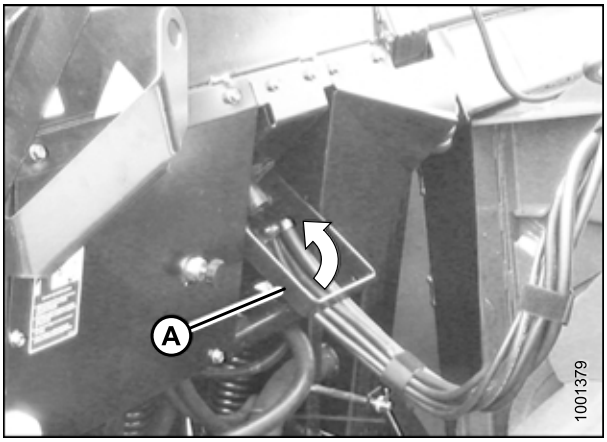


Рисунок 4.50: Хранение многоканальной муфты

7. Отсоедините жгут проводов (A) от разъема комбайна.
8. Выньте чеку (B) и сдвиньте замок (C), освободив ручку (D).
9. Поднимите ручку (D) в полностью вертикальное положение, чтобы отсоединить многоканальную муфту (E) от комбайна.

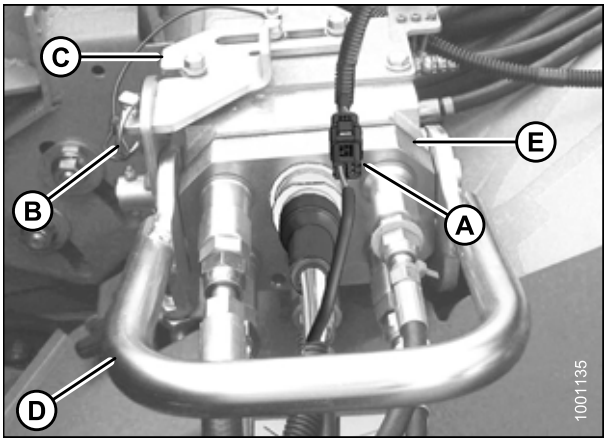


Рисунок 4.51: Многоканальная муфта

10. Установите многоканальную муфту (A) на ответную часть адаптера и зафиксируйте ее, опустив ручку (B).

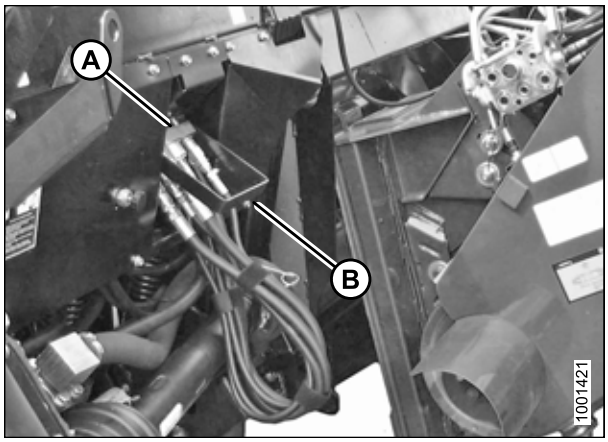


Рисунок 4.52: Хранение многоканальной муфты

11. Сдвиньте ручку (A) на комбайне в сторону наклонной камеры, чтобы освободить штифт наклонной камеры (B) из адаптера.

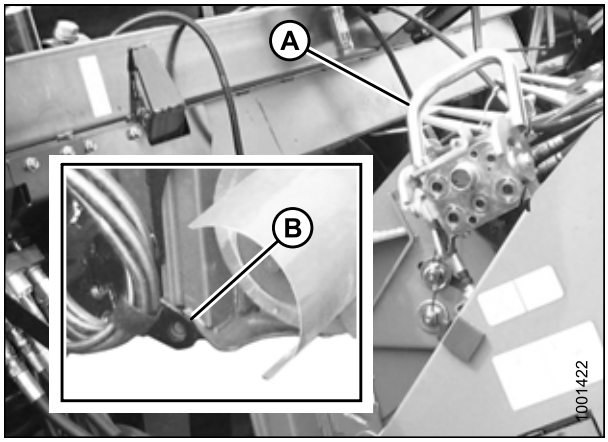


Рисунок 4.53: Блокировки наклонной камеры

12. Опускайте наклонную камеру, пока рамка (A) не освободится и не отойдет от опоры адаптера (B).
13. Двигаясь задним ходом, медленно отведите комбайн от адаптера.

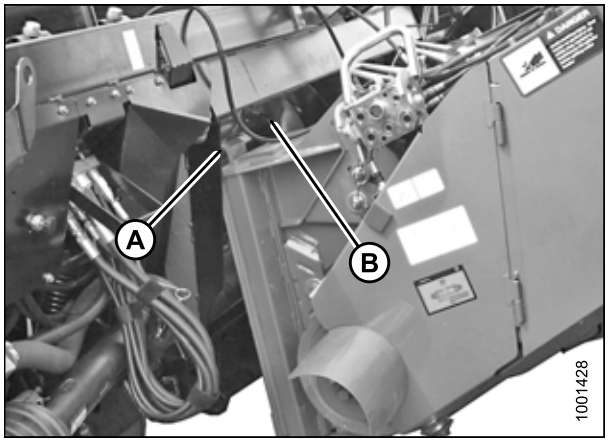


Рисунок 4.54: Жатка/наклонная камера

4.5 Комбайны CLAAS

4.5.1 Присоединение жатки к комбайну CLAAS

⚠ ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

1. Переведите ручку (A) адаптера комбайна CA25 в поднятое положение и убедитесь, что штифты (B) в нижних углах адаптера убраны внутрь.

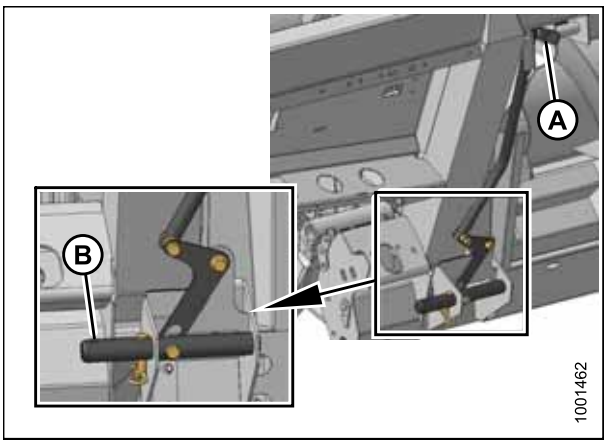


Рисунок 4.55: Штифты убраны

⚠ ВНИМАНИЕ

Запрещается запускать или перемещать машину, не убедившись, что посторонние лица покинули рабочую зону.

2. Запустите двигатель и плавно подведите комбайн к жатке, пока рамка наклонной камеры (A) не окажется прямо под верхней поперечиной (B) адаптера.
3. Приподнимите наклонную камеру, чтобы поднять жатку, следя за тем, чтобы рамка камеры не вышло из рамы адаптера.
4. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

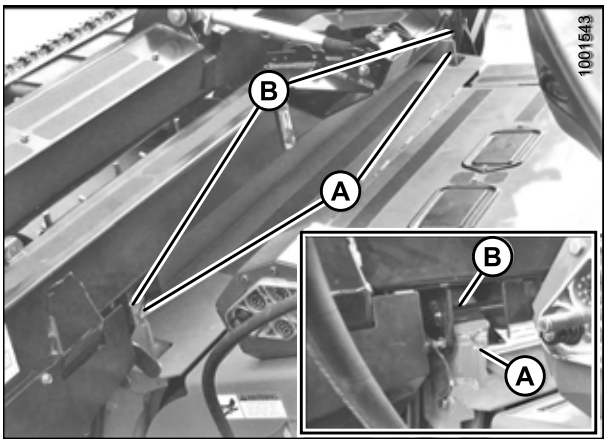


Рисунок 4.56: Жатка на комбайне

5. Выньте стопорный штифт (B) из штифта (A) адаптера.

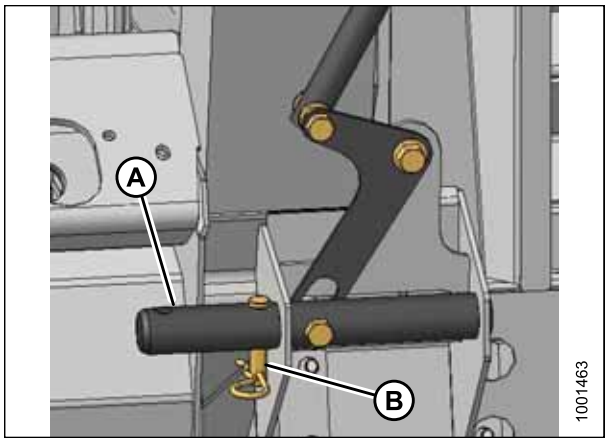


Рисунок 4.57: Штифт адаптера

6. Опустите ручку (A), чтобы штифты (B) вошли внутрь наклонной камеры. Вставьте обратно стопорный штифт (C) и зафиксируйте при помощи шплинта.
7. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

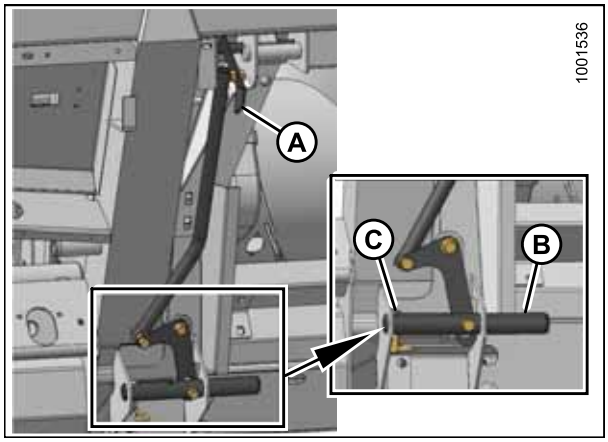


Рисунок 4.58: Установка штифтов

8. Отвинтите круглую ручку (A) на муфте комбайна (B), чтобы освободить муфту из ответной части, и очистите муфту.

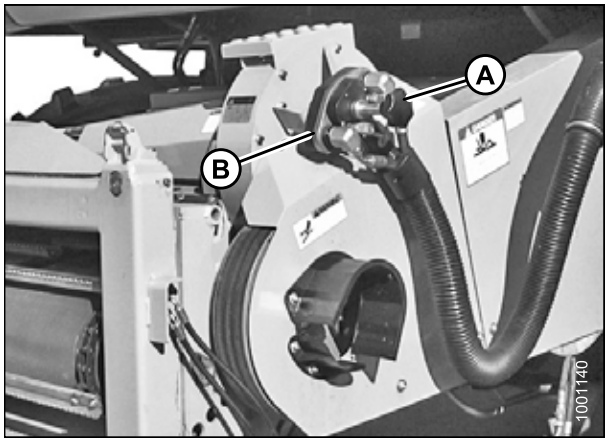


Рисунок 4.59: Муфта комбайна

9. Установите крышку (A) ответной части CA25 на ответную часть комбайна.

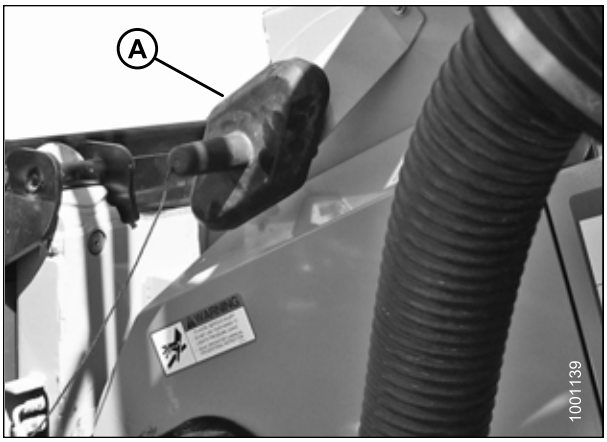


Рисунок 4.60: Крышка ответной части

10. Очистите сопрягаемую поверхность муфты (A) и поместите ее на ответную часть (B) CA25.
11. Поверните круглую ручку (C), чтобы зафиксировать муфту на ответной части.
12. Подсоедините жгут проводов комбайна к ответной части (D) селектора продольного положения подбирающего мотовила/наклона жатки.

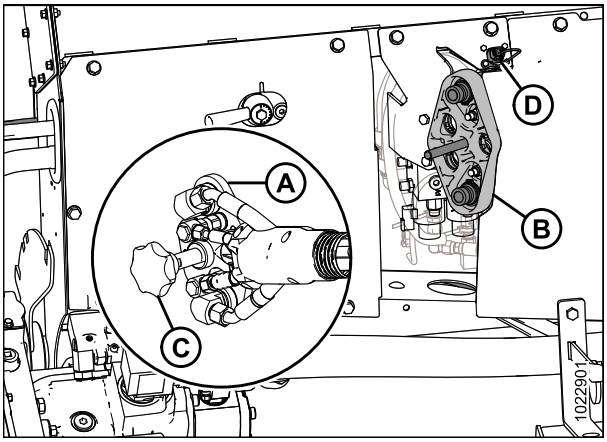


Рисунок 4.61: Муфта

13. Поверните диск на фиксирующем крюке кардана привода адаптера (A) и снимите кардан привода с крюка.

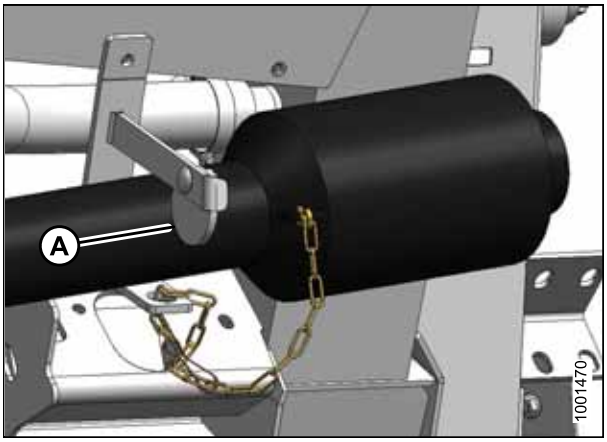


Рисунок 4.62: Привод

14. Присоедините кардан привода (A) к выходному валу комбайна.

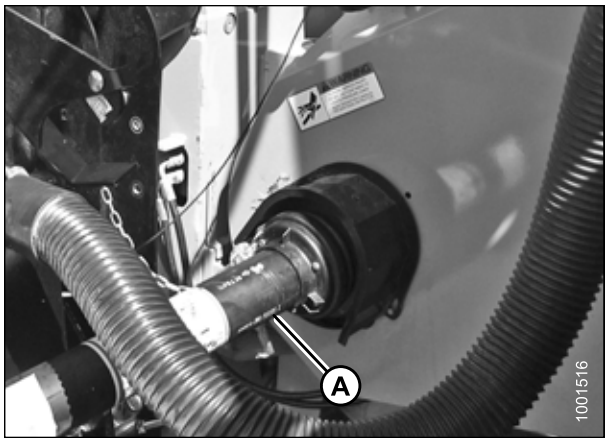


Рисунок 4.63: Привод и выходной вал

15. Разблокируйте каждый замок флотации, переместив стопор (A) от адаптера, а оба рычага (B) блокировки флотации жатки — вниз, в положение UNLOCK (РАЗБЛОКИРОВАНО).

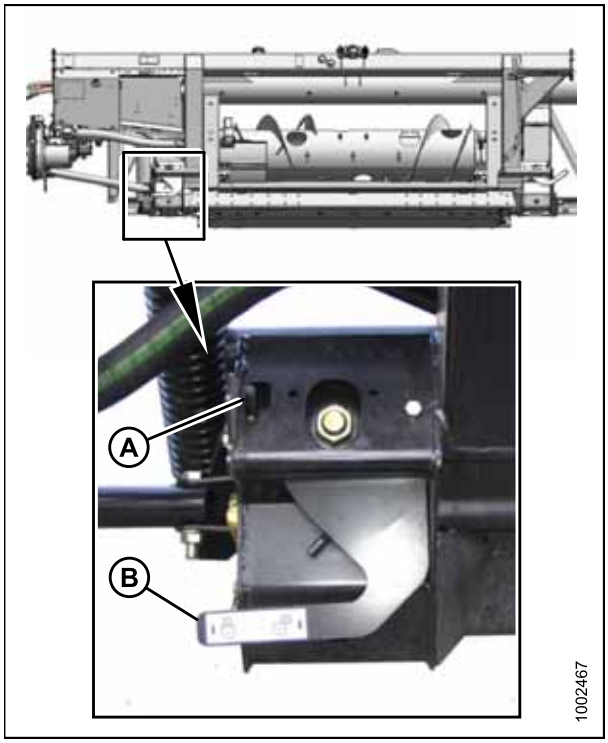


Рисунок 4.64: Замок флотации в положении UNLOCK (РАЗБЛОКИРОВАНО)

4.5.2 Отсоединение жатки от комбайна CLAAS

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Выберите ровный участок и расположите жатку немного выше земли.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

   ВАЖНО:

   Если установлены опорно-транспортные колеса, жатка может быть отсоединена как в транспортировочном, так и в рабочем положении. Если жатка отсоединяется, когда колеса находятся в рабочем положении, установите колеса в положение хранения или самое верхнее рабочее положение. В противном случае жатка может наклониться вперед, что затруднит ее присоединение. См. *3.7.1 Высота среза, страница 57*.

   ВАЖНО:

   Если установлены стабилизирующие колеса, установите колеса в положение хранения или в самое верхнее рабочее положение. В противном случае жатка может наклониться вперед, что может затруднить ее присоединение. См. *3.7.1 Высота среза, страница 57*.
3. Заблокируйте оба замка флотации. Для этого поднимайте оба рычага (A) блокировки вверх до тех пор, пока они не заблокируются.
4. Отсоедините кардан привода (A) от комбайна.

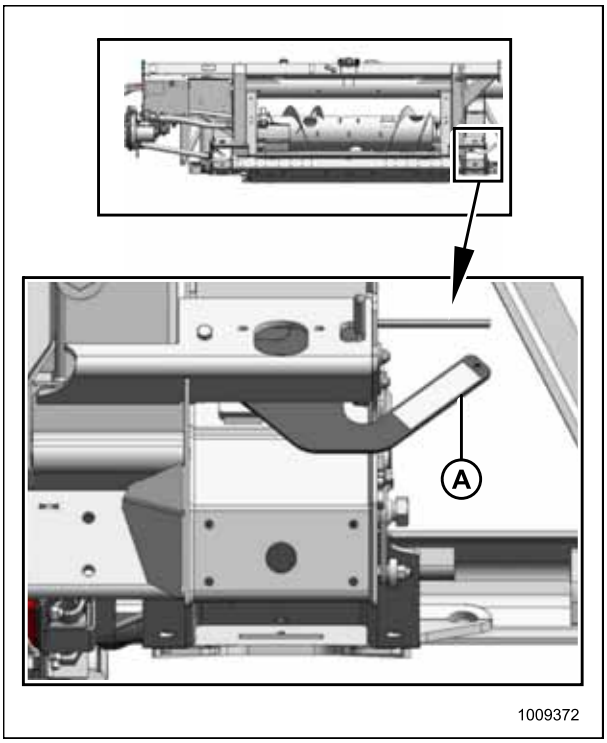


Рисунок 4.65: Флотация заблокирована

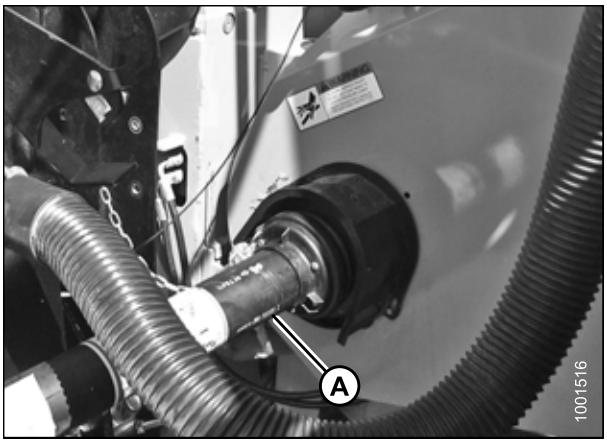


Рисунок 4.66: Привод

5. Сдвигайте кардан привода на крюк (A) до тех пор, пока диск (B) не опустится, зафиксировав кардан на месте.

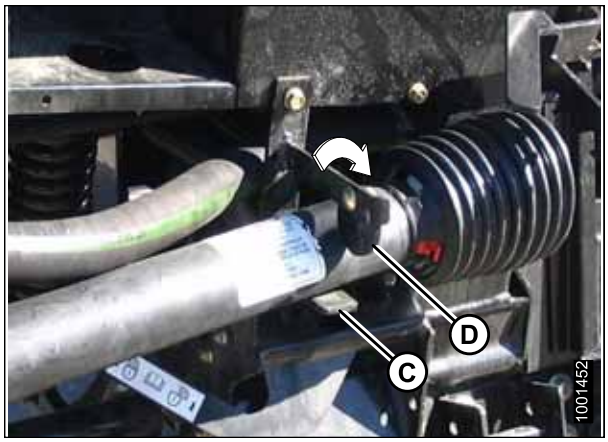


Рисунок 4.67: Привод

6. Снимите электрический разъем с ответной части адаптера (A).
7. Отверните круглую ручку (B) на муфте (C), чтобы отсоединить муфту от ответной части адаптера (D).

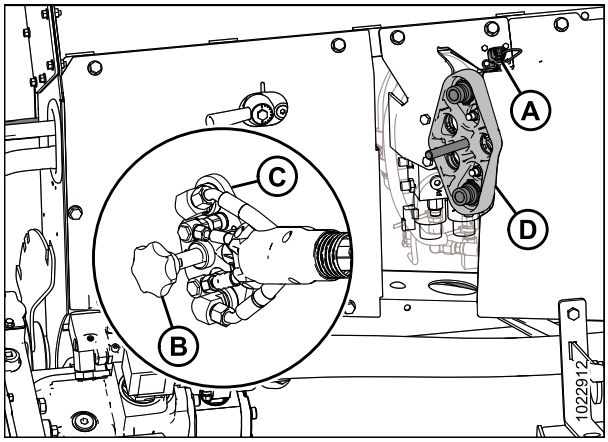


Рисунок 4.68: Муфта

8. Снимите крышку (A) с ответной части комбайна.

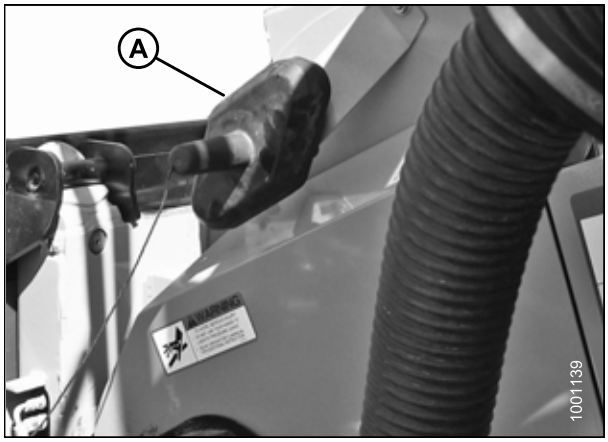


Рисунок 4.69: Крышка

9. Установите муфту (B) на ответную часть комбайна и поверните круглую ручку (A), чтобы зафиксировать муфту на ответной части.

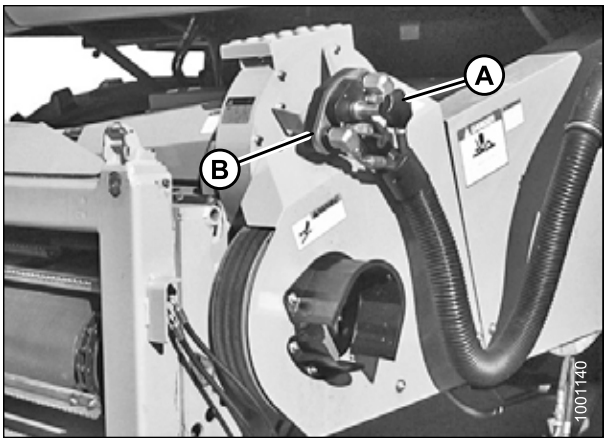


Рисунок 4.70: Муфта комбайна

10. Установите крышку (A) на ответную часть адаптера.

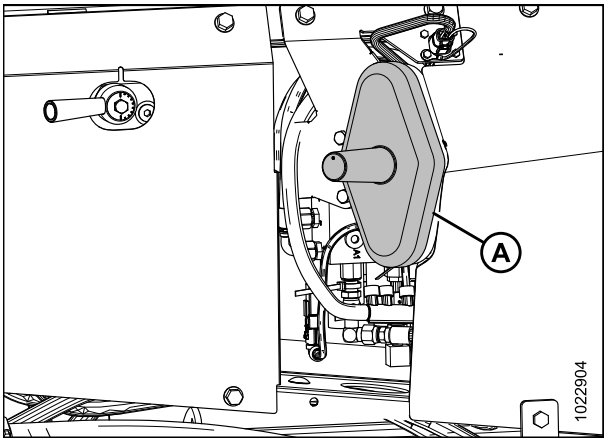


Рисунок 4.71: Крышка ответной части адаптера

11. Снимите стопорный штифт (A) с штифта (B) CA25.
12. Поднимите ручку (C), чтобы штифты (B) вышли из наклонной камеры.
13. Поставьте стопорный штифт (A) обратно в штифт и зафиксируйте шплинтом.

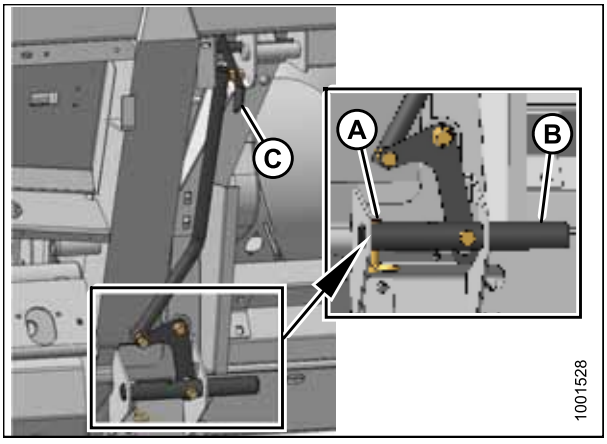


Рисунок 4.72: Блокировки наклонной камеры

14. Опускайте наклонную камеру, пока ее стойки (A) не высвободятся из (B).
15. Двигаясь задним ходом, медленно отведите комбайн от .

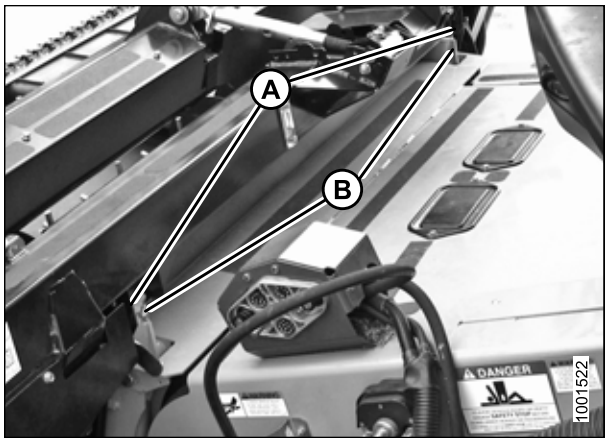


Рисунок 4.73: Жатка на комбайне

4.6 Комбайны New Holland

4.6.1 Присоединение жатки к комбайну New Holland CR/CX

⚠ ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

1. Убедитесь, что ручка (A) стоит так, чтобы крюки (B) могли зацепиться за адаптер .

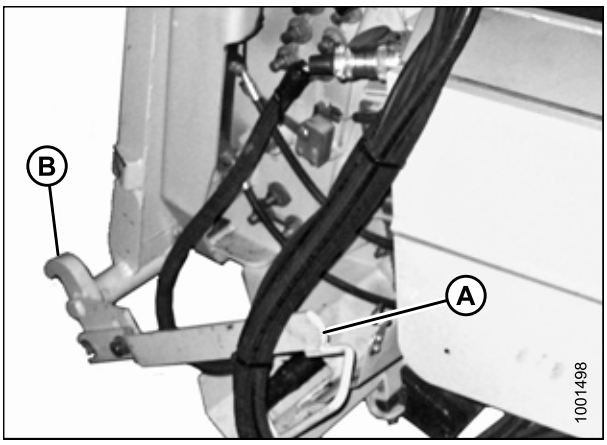


Рисунок 4.74: Блокировки наклонной камеры

⚠ ВНИМАНИЕ

Запрещается запускать или перемещать машину, не убедившись, что посторонние лица покинули рабочую зону.

2. Запустите двигатель и плавно сдвигайте комбайн к , пока рамка наклонной камеры (A) не окажется прямо под верхней поперечиной (B) .
3. Приподнимите наклонную камеру, чтобы поднять жатку, следя за тем, чтобы рамка камеры не вышло из рамы .
4. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

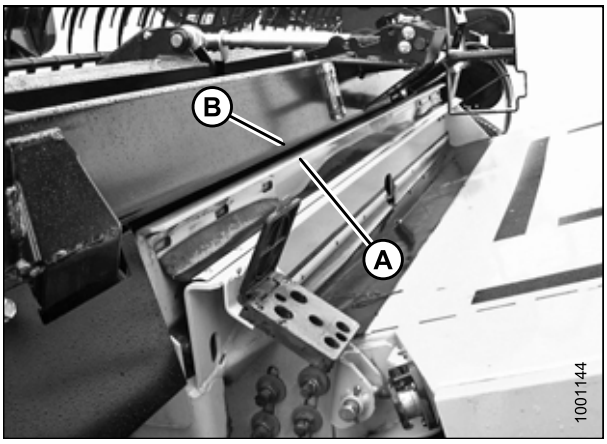


Рисунок 4.75: Жатка на комбайне

5. Поднимите рычаг (A) на CA25 с левой стороны наклонной камеры и потяните ручку (B) на комбайне, чтобы зацепить фиксаторы (C) на обеих сторонах наклонной камеры.
6. Нажмите на рычаг (A) так, чтобы прорезь в рычаге вошла в зацепление с ручкой для блокировки положения ручки.
7. Ослабьте болты (E) и отрегулируйте замок (C), если замок не полностью блокируется на штифте CA25, когда рычаг (A) и ручка (B) заблокированы. Подтяните болты.

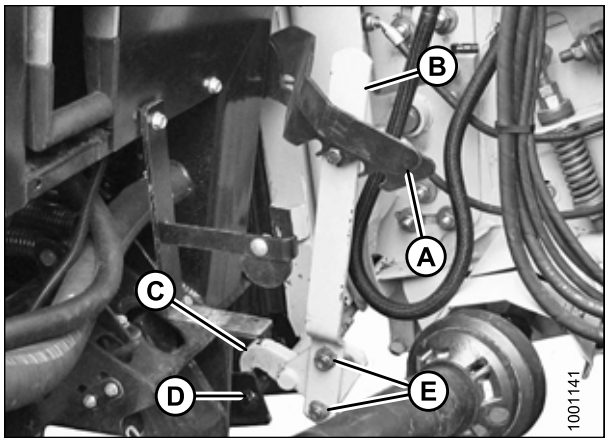


Рисунок 4.76: Блокировки наклонной камеры

8. Откройте крышку (A) ответной части на CA25.
9. Нажмите на кнопку фиксации (B) и потяните ручку (C) в полностью открытое положение.
10. Очистите сопрягаемые поверхности ответной части.

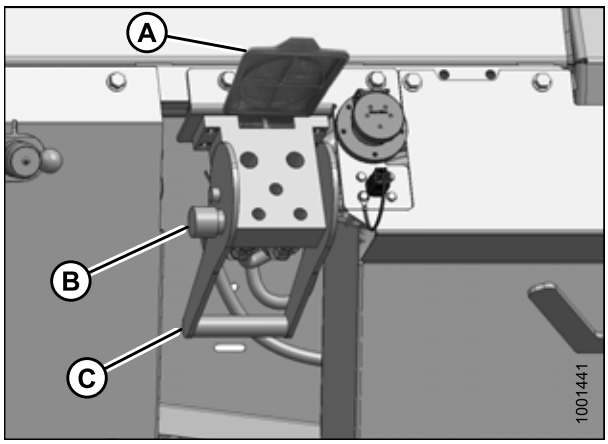


Рисунок 4.77: Ответная часть адаптера

11. Снимите быстроразъемную гидравлическую муфту (A) из места хранения на комбайне и очистите сопрягаемые поверхности муфты.

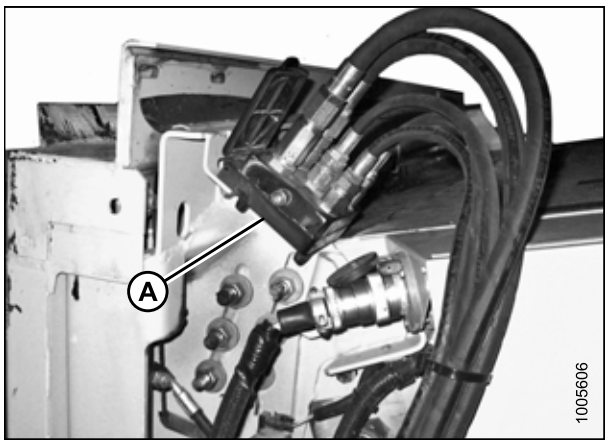


Рисунок 4.78: Муфта комбайна

12. Установите муфту (A) на ответную часть CA25 и нажмите ручку (B) вниз, чтобы зафиксировать штифты в ответной части.
13. Нажимайте ручку (B) в закрытое положение до тех пор, пока не защелкнется кнопка блокировки (C).
14. Снимите крышку гнезда электрического разъема CA25.
15. Снимите разъем (D) с комбайна.
16. Совместите выступы на разъеме (D) с пазами в ответной части CA25 и вдавите разъем в ответную часть. Поверните поясок на разъеме, чтобы заблокировать его.

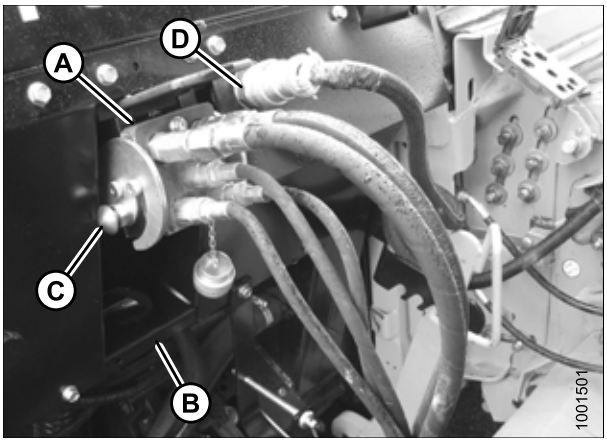


Рисунок 4.79: Соединения

17. Поверните диск на фиксирующем крюке кардана привода адаптера (A) и снимите кардан привода с крюка.

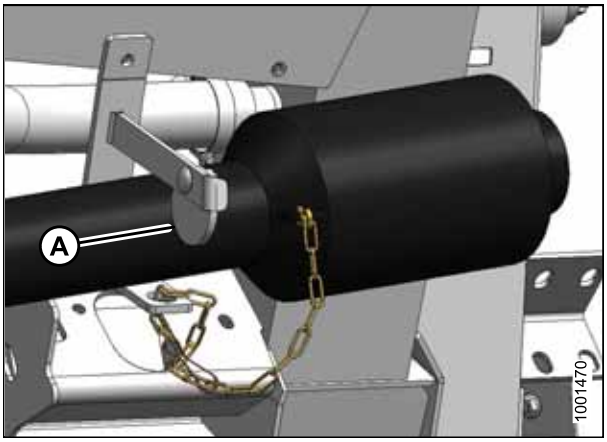


Рисунок 4.80: Привод

18. Оттяните манжету на конце кардана привода и надвиньте кардан привода на выходной вал комбайна (A) до фиксации.

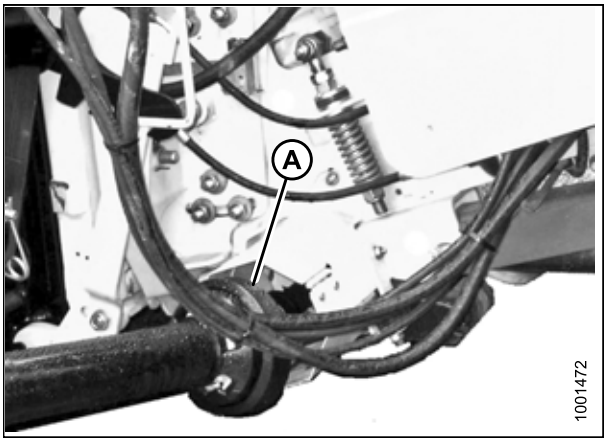


Рисунок 4.81: Привод и выходной вал

19. Разблокируйте каждый замок адаптера флотации, переместив стопор (A) от адаптера, а оба рычага (B) блокировки флотации жатки — вниз, в положение UNLOCK (РАЗБЛОКИРОВАНО).

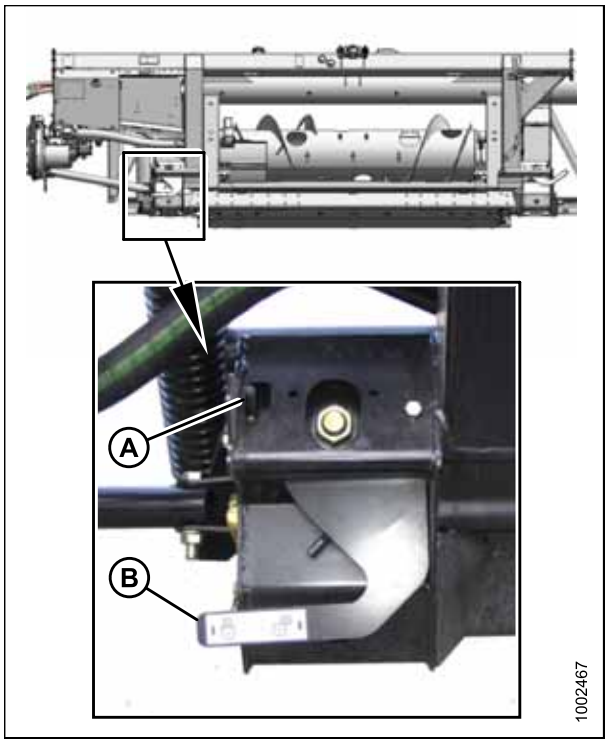


Рисунок 4.82: Замок флотации в положении UNLOCK (РАЗБЛОКИРОВАНО)

4.6.2 Отсоединение жатки от комбайна New Holland CR/CX

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Выберите ровный участок и расположите жатку немного выше земли.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

   ВАЖНО:

   Если установлены опорно-транспортные колеса, жатка может быть отсоединена как в транспортировочном, так и в рабочем положении. Если жатка отсоединяется, когда колеса находятся в рабочем положении, установите колеса в положение хранения или самое верхнее рабочее положение. В противном случае жатка может наклониться вперед, что затруднит ее присоединение. См. *3.7.1 Высота среза, страница 57*.

   ВАЖНО:

   Если установлены стабилизирующие колеса, установите колеса в положение хранения или в самое верхнее рабочее положение. В противном случае жатка может наклониться вперед, что может затруднить ее присоединение. См. *3.7.1 Высота среза, страница 57*.
3. Заблокируйте оба замка флотации. Для этого поднимайте оба рычага (A) блокировки вверх до тех пор, пока они не заблокируются.
4. Отсоедините кардан привода (A) от комбайна.

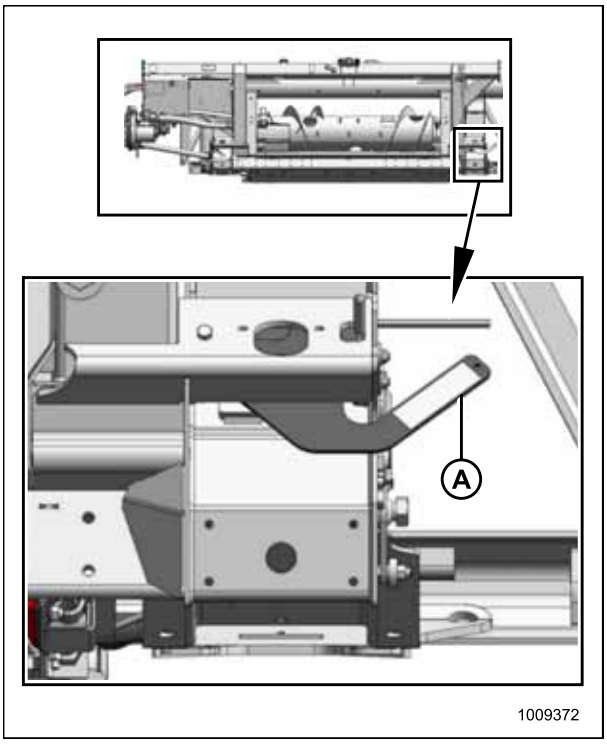


Рисунок 4.83: Флотация заблокирована

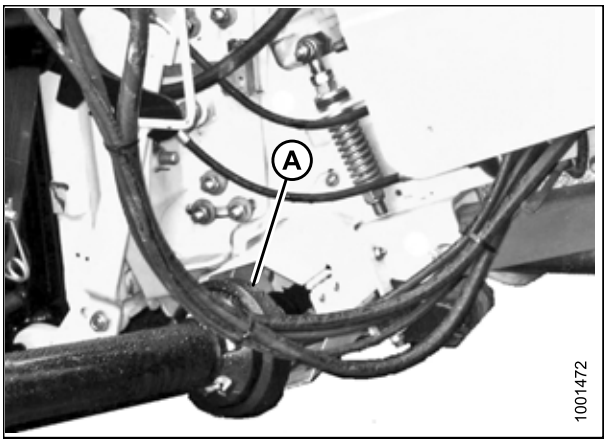


Рисунок 4.84: Привод

5. Сдвигайте кардан привода на крюк (A) до тех пор, пока диск (B) не опустится, зафиксировав кардан на месте.

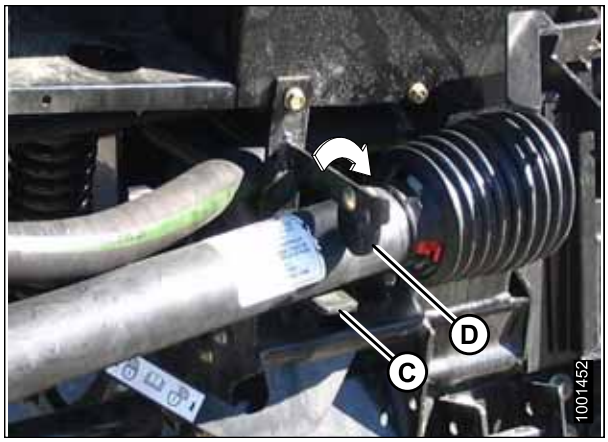


Рисунок 4.85: Привод

6. Нажмите кнопку фиксатора (B) и потяните ручку (C), чтобы расцепить многоканальную муфту (A).

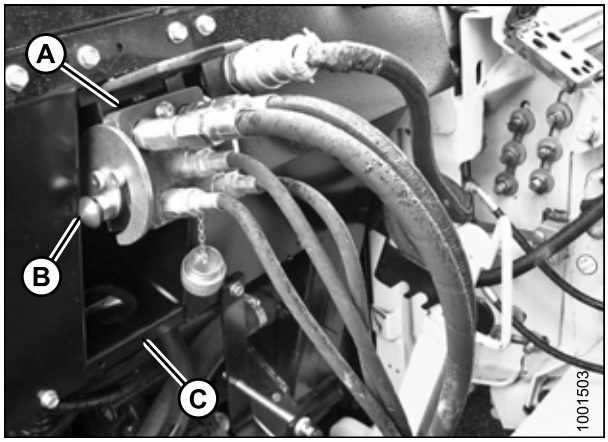


Рисунок 4.86: Соединения адаптера

7. Нажав ручку (A), переведите ее в закрытое положение до щелчка кнопки фиксатора (B). Закройте крышку (C).

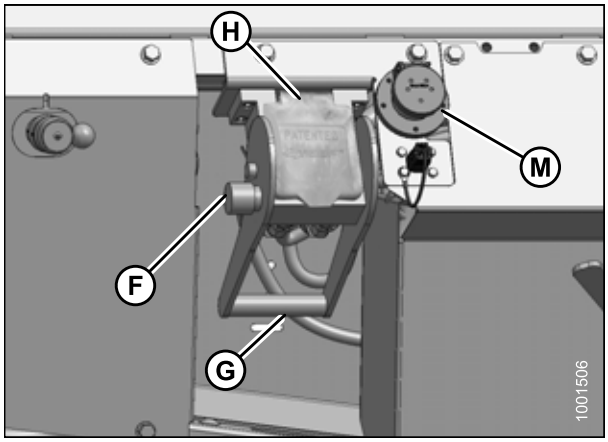


Рисунок 4.87: Ответные части адаптера

8. Установите быстроразъемную гидравлическую муфту (A) на пластину хранения (B) на комбайне.

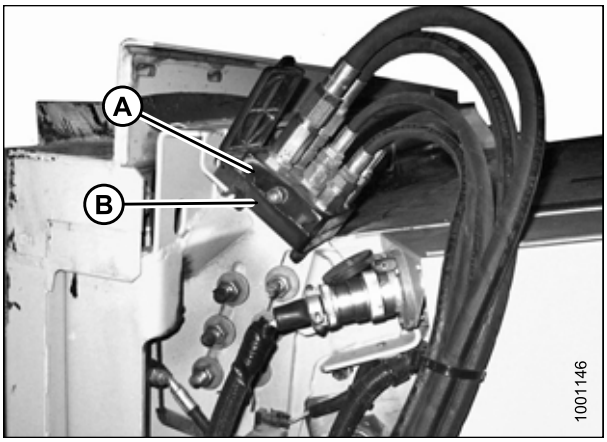


Рисунок 4.88: Муфта комбайна

9. Снимите электрический разъем (A) с адаптера.

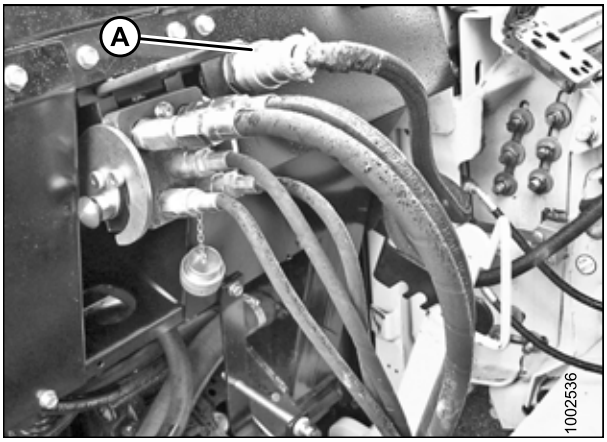


Рисунок 4.89: Соединения адаптера

10. Подсоедините электрический разъем к комбайну в точке (A).

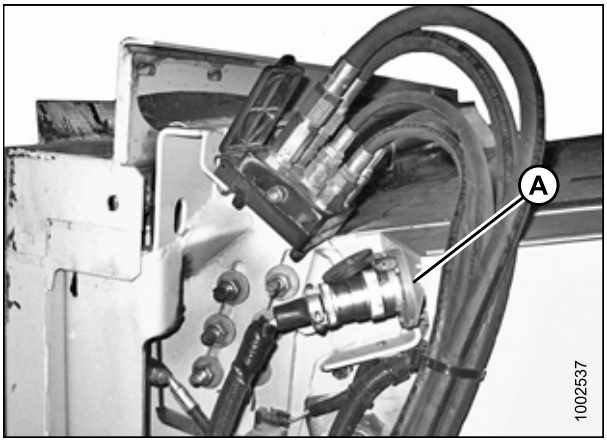


Рисунок 4.90: Муфты комбайна

11. Установите крышку (A) на ответную часть адаптера.

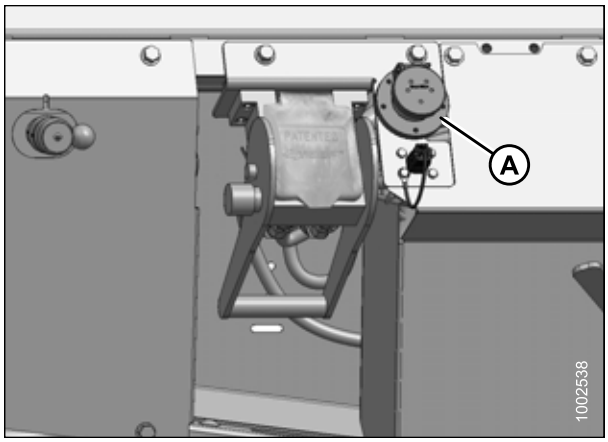


Рисунок 4.91: Ответные части адаптера

12. Поднимите рычаг (A), потяните и опустите ручку (B), чтобы разблокировать замок (C) наклонной камеры/адаптера.

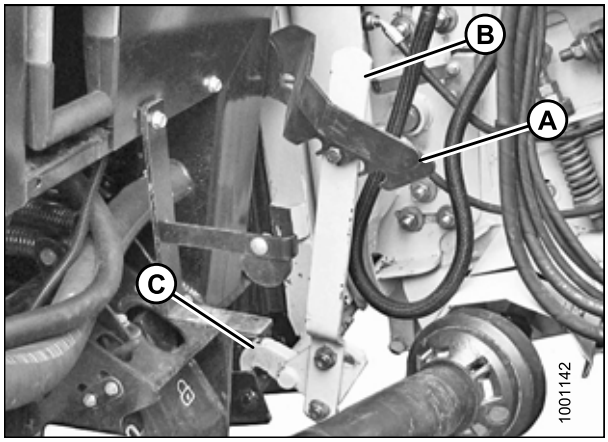


Рисунок 4.92: Блокировки наклонной камеры

13. Опускайте наклонную камеру (A) до тех пор, пока она (A) не отсоединится от опоры адаптера (B).
14. Двигаясь задним ходом, медленно отведите комбайн от жатки.

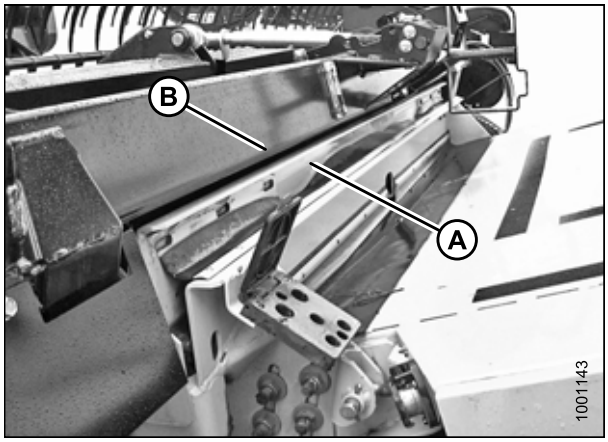


Рисунок 4.93: Жатка на комбайне

4.6.3 Дефлекторы наклонной камеры CR

Только для комбайнов New Holland. На заводе на адаптер устанавливаются короткие дефлекторы, облегчающие подачу в наклонную камеру. Они также могли устанавливаться в качестве опции на машины прошлых поколений. При необходимости снимите дефлекторы наклонной камеры. См. *5.11.3 Замена дефлекторов наклонной камеры на комбайнах New Holland CR, страница 444*.

Для комбайнов с узкой наклонной камерой имеются комплекты удлиненных дефлекторов, которые могут быть установлены взамен заводских.

Таблица 4.2 Комплекты наклонной камеры CR

Модель комбайна	Размер наклонной камеры	Размер дефлекторов в комплекте	Номер детали
CR970, CR9070, CR9080, CR9090	Широкие	Короткие: 200 мм (7-7/8 дюйма)	MD № B5405
CR960, CR9060, CR940, CR9040	Узкие	Длинные: 325 мм (12-13/16 дюйма)	MD № B5404

4.7 Подсоединение жатки к CA25 и комбайну и отсоединение от них

Порядок присоединения/отсоединения одинаков для всех моделей и марок комбайнов. Жатки могут присоединяться к CA25 как из рабочего, так и из транспортировочного положения.

Рассматриваемые в этом руководстве процедуры требуют, чтобы CA25 оставался присоединенным к комбайну. Присоединение/отсоединение CA25 производится только при выполнении следующих задач.

- Смена жаток.
- Проведение некоторых операций технического обслуживания.

4.7.1 Отсоединение жатки от адаптера и комбайна

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

ОСТОРОЖНО

Не держите руки в пространстве между противорежущими пальцами и ножом.

ВНИМАНИЕ

Пользуйтесь защитными сверхпрочными перчатками при работе с ножами или вблизи от них.

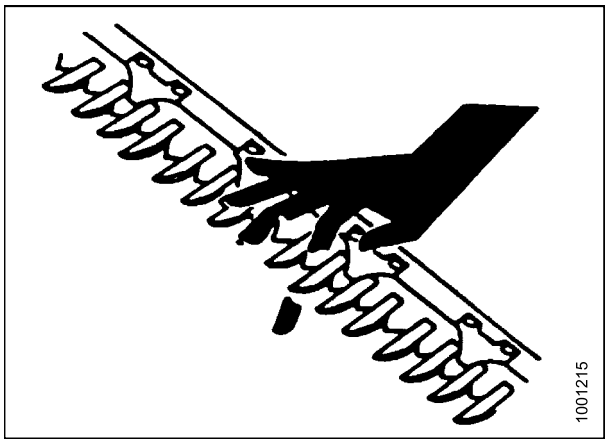


Рисунок 4.94: Опасность при работе с ножевым брусом

1. Запустите двигатель и опустите жатку.
2. Увеличьте просвет под подающим полотном CA25, для чего наклоняйте жатку, пока цилиндр (B) не выдвинется полностью, а индикатор (A) не окажется в положении D.
3. Поднимите подбирающее мотовило на полную высоту.
4. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
5. Установите предохранительные упоры мотовила.

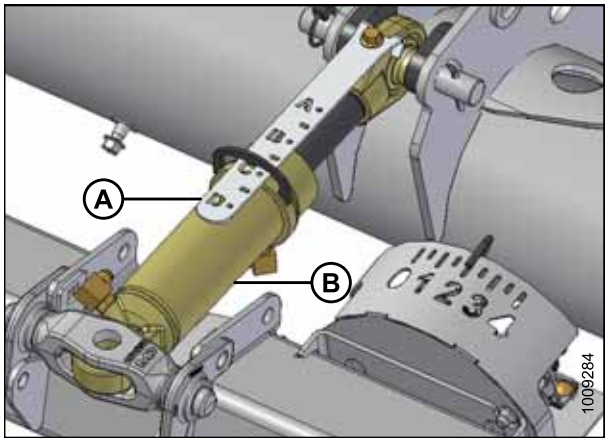


Рисунок 4.95: Центральное соединение

6. Заблокируйте оба замка флотации. Для этого поднимайте оба рычага (A) блокировки вверх до тех пор, пока они не заблокируются.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   В качестве опоры жатки могут использоваться стабилизирующие/опорно-транспортные колеса.

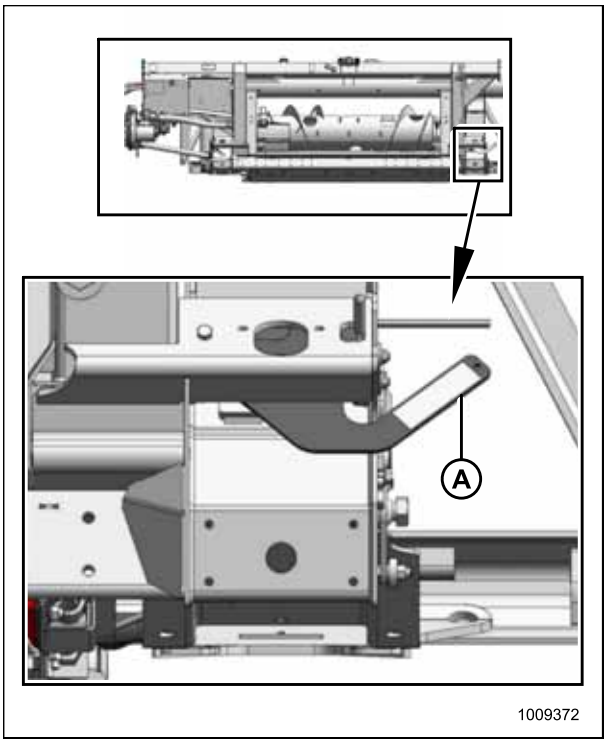


Рисунок 4.96: Флотация заблокирована

7. Выверните два болта (A) с шестигранными головками, с помощью которых уплотнение (B) крепится к поддону в передней части.
8. Для доступа к защелке (B) отведите уплотнение назад.

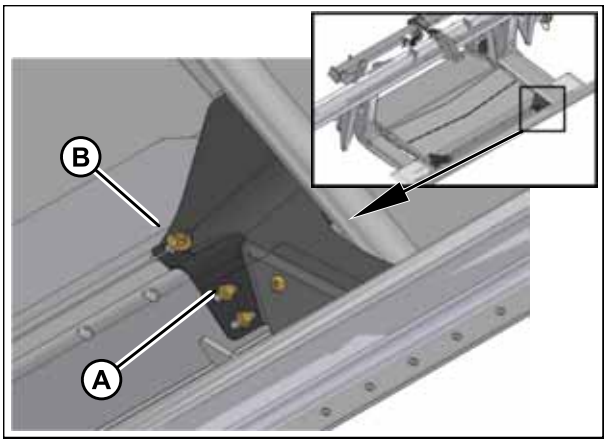


Рисунок 4.97: Укладчики

9. Открутите гайку 9/16 дюйма с болта (C).
10. Гаечным ключом на 24 мм (15/16 дюйма) поверните болт (B) с шестигранной головкой, чтобы повернуть защелку (A) вниз, и приподнимите подающую деку, чтобы вывернуть болт (C).
11. Поверните защелку (A) вверх и назад, чтобы опустить деку CA25 и отсоединить трубку поддона (D).
12. Установите болт (C).
13. Повторите действия на противоположной стороне направляющей подающего полотна.

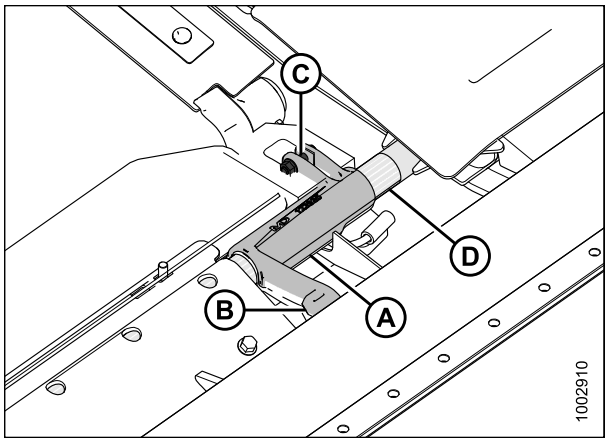


Рисунок 4.98: Защелка CA25

ВНИМАНИЕ

Запрещается запускать или перемещать машину, не убедившись, что посторонние лица покинули рабочую зону.

14. Уберите предохранительные упоры подбирающего мотовила, запустите двигатель, опустите мотовило и полностью поднимите жатку.
15. Заглушите двигатель, выньте ключ из замка зажигания и установите предохранительные упоры комбайна.
16. Ослабьте болт (A) с гайкой и освободите крюк (B) из опоры с обеих сторон CA25.

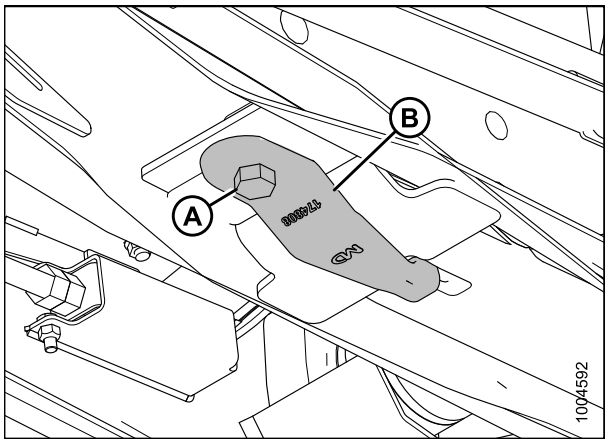


Рисунок 4.99: ДнищеCA25

17. Поверните крюк (B) на 90° в положение хранения и снова затяните болт (A) с гайкой.

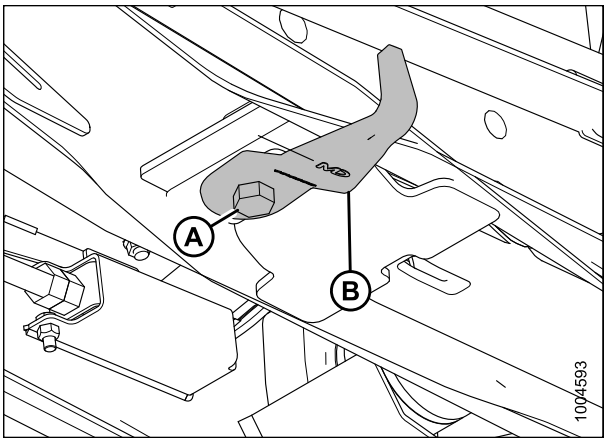


Рисунок 4.100: ДнищеCA25

18. Поместите блок размером 150 мм (6 дюймов) (A) под опору жатки. Это поможет при отсоединении центрального соединения.
19. Уберите стопоры подъемных цилиндров комбайна, запустите двигатель и опустите жатку, так чтобы ее опора легла на блок или пока стабилизирующие колеса не окажутся на земле.

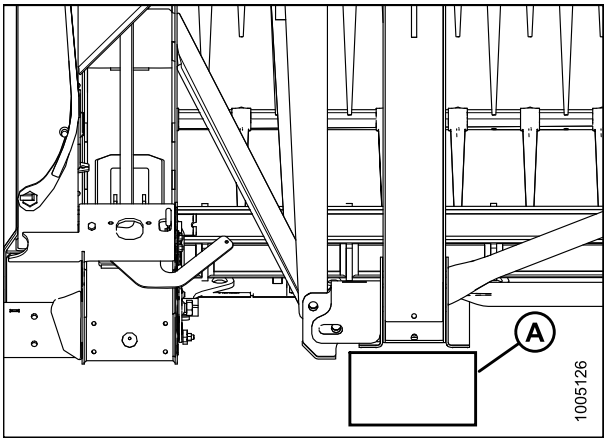


Рисунок 4.101: Опора жаткина блоке

20. Отделение гидравлического центрального соединения осуществляется следующим образом.
    a. Выньте штифт с головкой и шплинт (A), поднимите центральное соединение (B) и отделите его от кронштейна.
    b. Поставьте на место штифт с головкой (A) и зафиксируйте шплинтом.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Чтобы отрегулировать длину центрального соединения и снять с него лишний вес, может потребоваться поднять или опустить наклонную камеру.

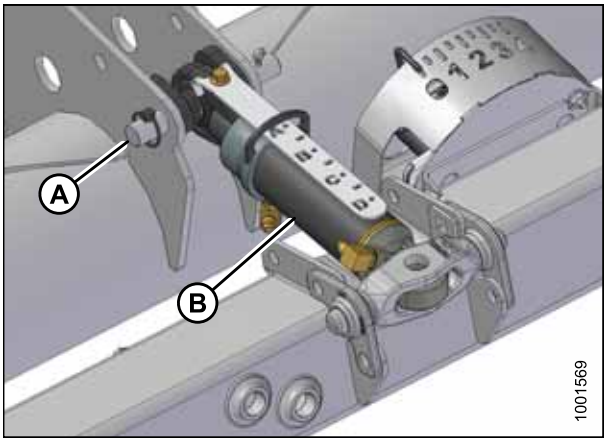


Рисунок 4.102: Гидравлическое центральное звено

21. Отсоедините гидравлические шланги (A) приводов подающего полотна и ножа. Сразу же закройте шланги крышками, чтобы не допустить вытекания масла.
22. Сложите и закрепите шланги на раме адаптера.
23. Отсоедините электрический разъем (B), для этого поверните кольцо фиксатора против часовой стрелки и разъедините разъем, потянув за него.
24. Сложите и закрепите шланги и электрический разъем на раме адаптера.

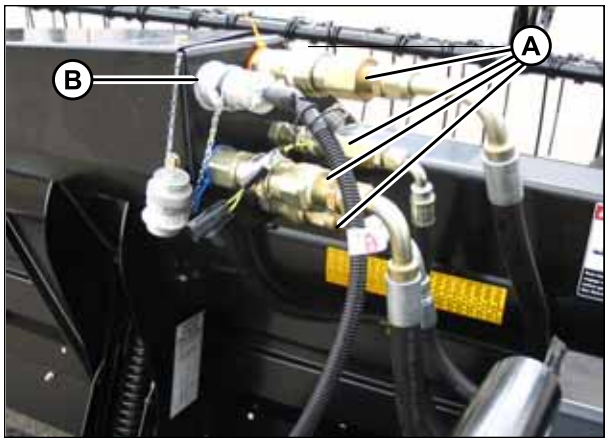


Рисунок 4.103: Соединения жатки

ПРИМЕЧАНИЕ:

- На земле: переведите мотовило до конца вперед, чтобы уменьшить потери масла.
- На транспортном средстве: переведите мотовило до конца назад.
- Если цветные хомуты на гидравлических шлангах отсутствуют, установите их перед отсоединением шлангов.

25. Отсоедините электрический разъем (B).
26. Отсоедините гидравлические шланги (A) приводов подающего полотна и ножа на кронштейне. Сразу же закройте концы крышками, чтобы не допустить вытекания масла.
27. Сложите и закрепите шланги на раме адаптерамодуля флотации.

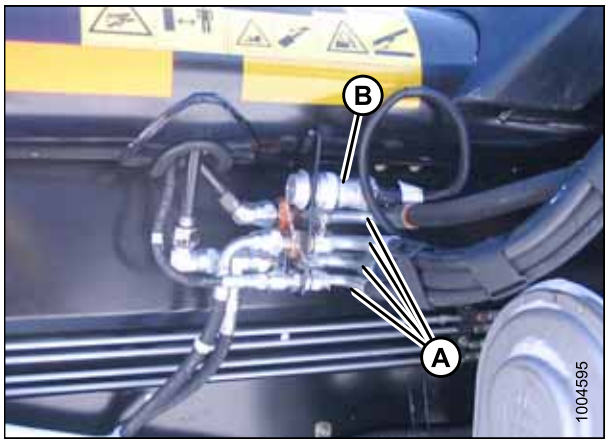


Рисунок 4.104: Соединения жатки

28. Отсоедините быстроразъемные муфты (если они установлены), выполнив следующие действия.
    a. Совместите прорезь (A) на кольце фиксатора со штифтом (B) на разъеме.
    b. Передвиньте кольцо к штифту и нажмите на разъем, чтобы разъединить его.
    c. Установите на концах шланга заглушки или крышки (если они предусмотрены).

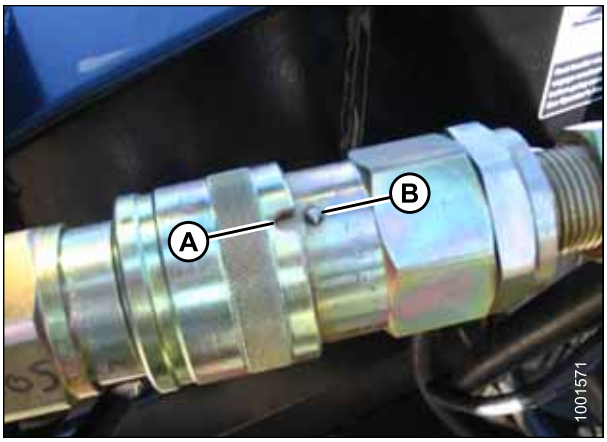


Рисунок 4.105: Быстроразъемное муфтовое соединение

29. Отсоедините гидравлическую систему подбирающего мотовила (A). Сразу же закройте шланги крышками, чтобы не допустить вытекания масла.

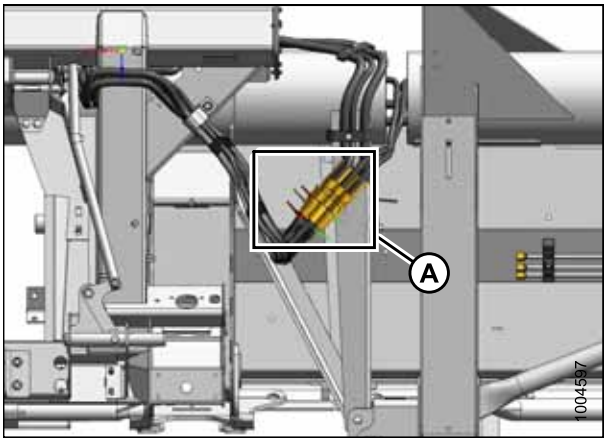


Рисунок 4.106: Гидравлическая система подбирающего мотовила

30. Сложите и закрепите шланги и электрический разъем на раме адаптера в положении (A), как показано на рисунке.
31. Проверьте, чтобы жатка лежала на земле или поддерживалась колесами, находящимися в транспортном положении.

ВНИМАНИЕ

Запрещается запускать или перемещать машину, не убедившись, что посторонние лица покинули рабочую зону.

32. Запустите двигатель и медленно отодвиньте комбайн от жатки.
33. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

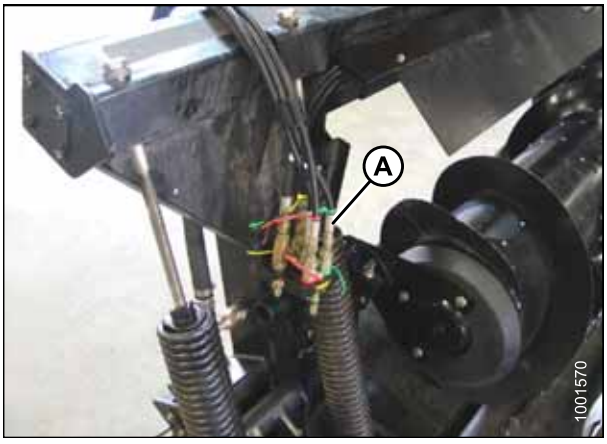


Рисунок 4.107: Место хранения шлангов

4.7.2 Присоединение жатки к адаптеру и комбайну

может присоединяться к CA25 как из рабочего, так и из транспортировочного положения.

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В качестве опоры жатки могут использоваться стабилизирующие/опорно-транспортные колеса. См. *3.7.1 Высота среза, страница 57*.

1. Подоприте гидравлическое центральное соединение (A) при помощи штифта (или аналогичного предмета) в точке (B), как показано на рисунке.

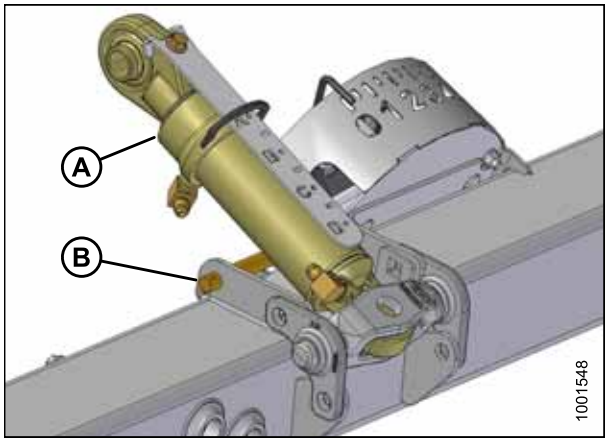


Рисунок 4.108: Центральное соединение

2. Убедитесь, что крюки (A) находятся в положении для хранения, как показано на рисунке, и не мешают установке рычагов адаптера в канал (B).

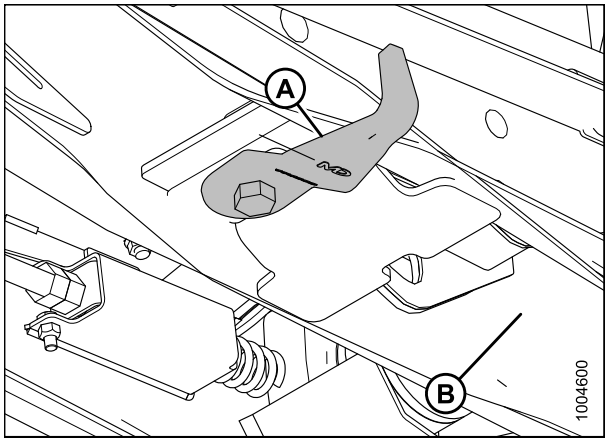


Рисунок 4.109: жатка снизу

3. Поверните защелки (A) на передних углах адаптера к его задней стороне.

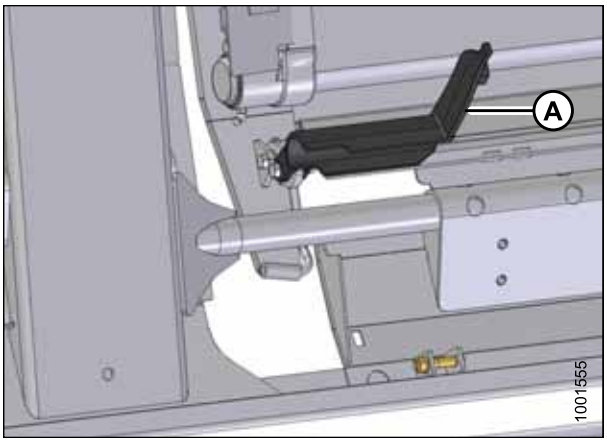


Рисунок 4.110: Защелка

ВНИМАНИЕ

При необходимости запустить машину или приводы жатки убедитесь, что рядом нет посторонних.

4. Запустите двигатель и опустите наклонную камеру комбайна так, чтобы рычаги адаптера (A) совместились с опорами жатки (B).
5. Медленно двигайтесь вперед, сохраняя совмещенное положение рычагов адаптера (A) и опор жатки (B).
6. Удерживайте рычаги адаптера (A) непосредственно под опорами (B) жатки, следя за правильным расположением опор адаптера в опорах соединительного механизма жатки в точке (C).

   ВАЖНО:

   Отведите гидравлические шланги в сторону, чтобы не повредить их, когда машина приближается к жатке.
7. Медленно двигайтесь вперед, пока рычаги (A) адаптера не коснутся ограничителей на опорах (C).

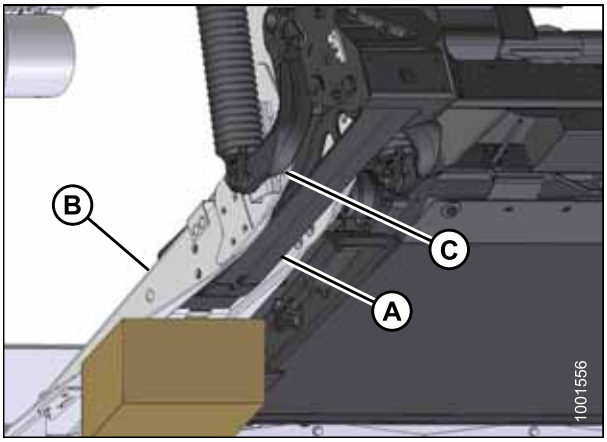


Рисунок 4.111: адаптера

8. Запустите двигатель и опустите наклонную камеру комбайна так, чтобы рычаги адаптера (A) совместились с балансировочными профилями жатки (B).
9. Медленно двигайтесь вперед, сохраняя совмещенное положение рычагов адаптера (A) и балансировочных профилей жатки (B).
10. Удерживайте рычаги адаптера (A) непосредственно под балансировочными профилями (B), следя за правильным расположением опор адаптера в опорах соединительного механизма жатки в (C).

    ВАЖНО:

    Отведите гидравлические шланги в сторону, чтобы не повредить их, когда машина приближается к жатке.
11. Продолжайте двигаться вперед, пока рычаги адаптера (A) не коснутся ограничителей балансировочных профилей (B).
12. Отрегулируйте длину центрального соединения (A) с помощью органов гидравлического управления углом атаки жатки, чтобы примерно совместить прорезь (B) центрального соединения с отверстием в кронштейне жатки.
13. Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.

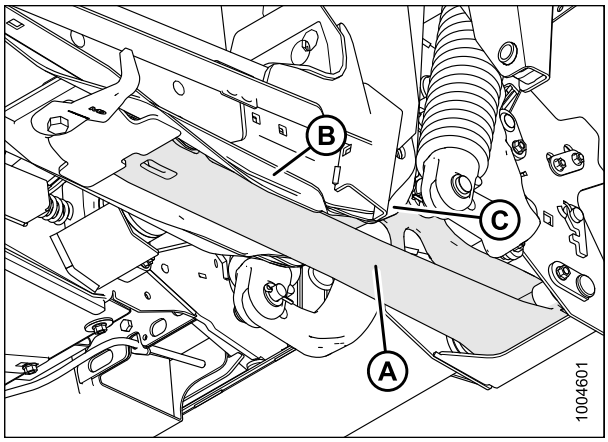


Рисунок 4.112: адаптер снизу

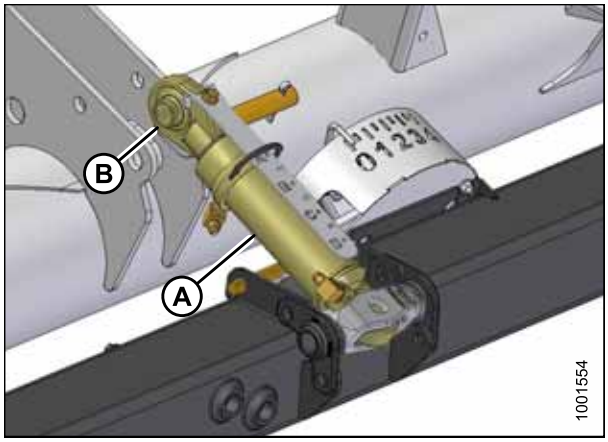


Рисунок 4.113: Центральное соединение

14. Подключение центрального соединения осуществляется следующим образом.
    a. Частично вытяните штифт (B) из кронштейна и уберите упор из-под центрального соединения (A).
    b. Вставьте штифт (B) в кронштейн (A) центрального соединения и зафиксируйте чекой.

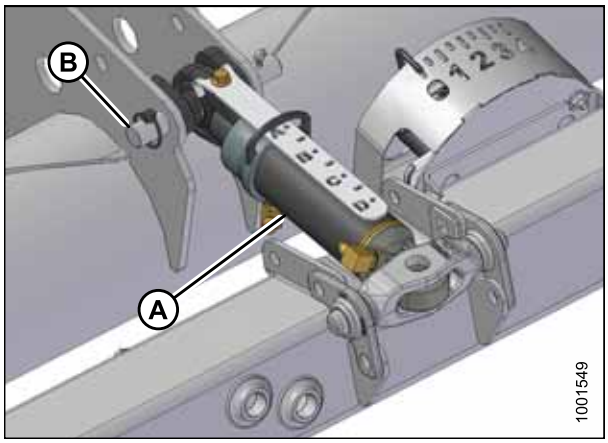


Рисунок 4.114: Центральное соединение

ВНИМАНИЕ

Всегда подключайте центральное соединение, прежде чем полностью поднимать жатку.

15. Подключите гидравлическую систему мотовила (A) на правом конце адаптера, соблюдая правильность соединений в соответствии с цветовой схемой гибких хомутов.

ВНИМАНИЕ

При необходимости запустить машину или приводы жатки убедитесь, что рядом нет посторонних.

16. Запустите двигатель и плавно поднимите адаптер, следя за тем, чтобы его опоры не выходили из опор жатки.
17. Поднимите жатку на полную высоту, заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
18. Установите предохранительные упоры жатки на комбайне.
19. Отпустите болт с гайкой (A) и переставьте крюк (B), как показано на рисунке, чтобы добиться зацепления с рычагом адаптера. Затяните болт с гайкой (A).

ВНИМАНИЕ

При необходимости запустить машину или приводы жатки убедитесь, что рядом нет посторонних.

20. Снимите стопоры цилиндров подъема, запустите двигатель и опустите жатку на землю. Установите минимальный угол атаки жатки (соответствует самому короткому центральному соединению).
21. Поднимите подбирающее мотовило на полную высоту.
22. Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
23. Установите предохранительные упоры мотовила.

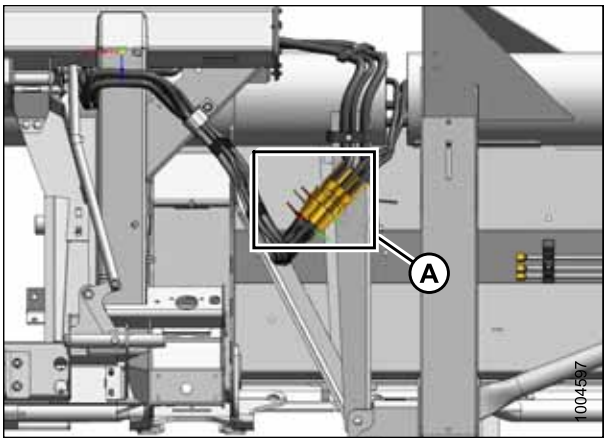


Рисунок 4.115: Гидравлическая система подбирающего мотовила

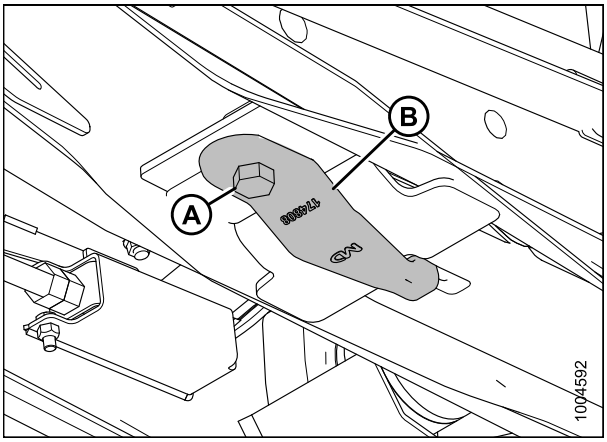


Рисунок 4.116: адаптер снизу

⚠ ОСТОРОЖНО

Не держите руки в пространстве между противорежущими пальцами и ножом.

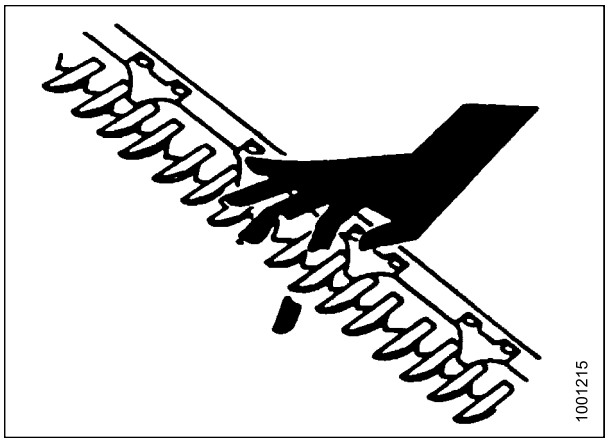


Рисунок 4.117: Опасность при работе с ножевым брусом

24. Чтобы облегчить присоединение деки адаптера, выверните болт (A) с обеих сторон проема.
25. Поверните защелку (B) вперед и вниз, чтобы добиться зацепления трубки поддона (C).

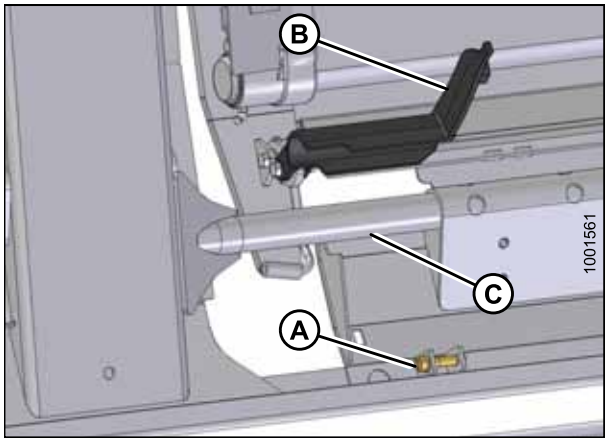


Рисунок 4.118: Адаптер Защелка

26. Гаечным ключом на 24 мм (15/16 дюйма) поверните болт (B) с шестигранной головкой, чтобы повернуть защелку (A) вниз, и приподнимите подающую деку. Установите болт (C), чтобы зафиксировать защелку в этом положении.
27. Повторите действия на противоположной стороне направляющей подающего полотна.

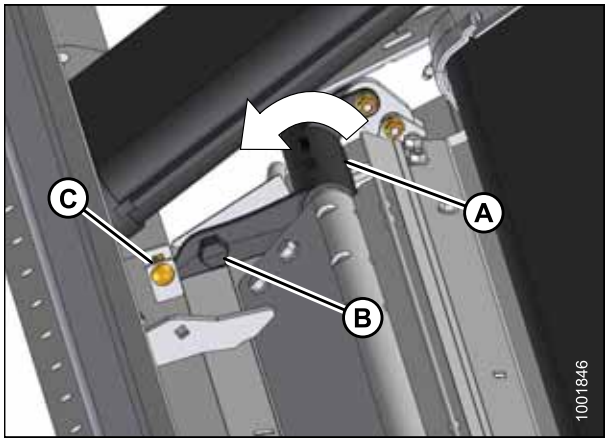


Рисунок 4.119: Защелка CA25

28. Установите уплотнения (A) в каждом переднем углу подающей деки с помощью двух болтов с шестигранной головкой (B) размером 3/8 x 0,75 дюйма.

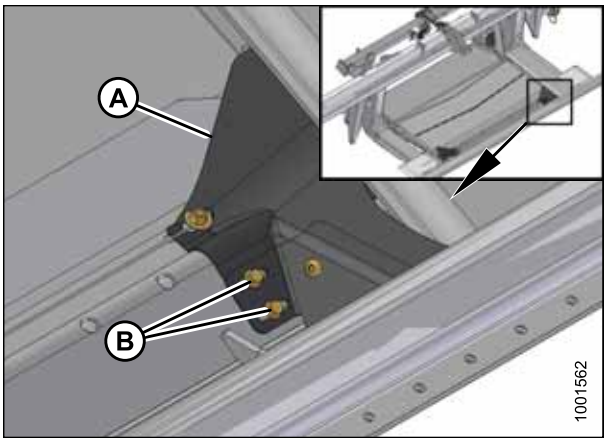


Рисунок 4.120: Вкладыши CA25

29. Подсоедините гидравлические шланги (B) приводов подающего полотна и ножа на кронштейне.
30. Подключите электрический разъем (B).

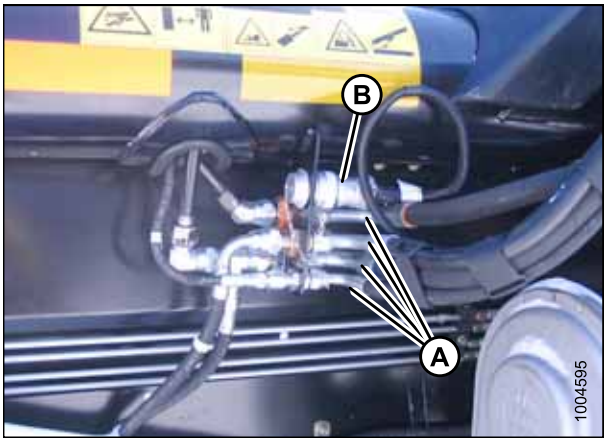


Рисунок 4.121: Соединения жатки

31. Соедините быстроразъемные муфты (если они установлены), выполнив следующие действия.
    a. Снимите крышки (если они есть) с гнездовых разъемов и с концов шлангов.
    b. Проверьте разъемы и при необходимости очистите их.
    c. Вставьте соединитель шланга (A) в ответную часть (B) до щелчка фиксатора.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Держите шланги в стороне от кардана привода жатки и близлежащих конструкций.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Прокачивать систему не требуется, отворачивать арматуру не нужно.

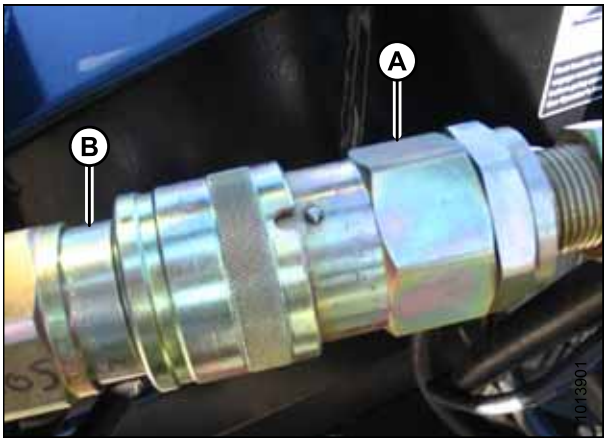


Рисунок 4.122: Быстроразъемное муфтовое соединение

32. Проверьте флотацию и убедитесь, что жатка стоит ровно. См. следующие разделы.
    - *Проверка и регулировка флотации жатки, страница 63*
    - *3.9 Зазор между подбирающим мотовилом и ножевым брусом, страница 266*

ВНИМАНИЕ

При необходимости запустить машину или приводы жатки убедитесь, что рядом нет посторонних.

33. Запустите комбайн и выполните следующие проверки.
    - Поднимите и опустите мотовило, чтобы убедиться, что шланги подсоединены правильно.
    - Включите жатку, чтобы убедиться, что шланги подсоединены правильно.
34. Проверьте, нет ли течей.

5 Техническое и сервисное обслуживание

В приведенных ниже инструкциях представлена информация по плановому сервисному обслуживанию жатки. Подробная информация по техническому и сервисному обслуживанию содержится в руководстве по техническому обслуживанию, которое можно получить у вашего дилера. В пластмассовом ящике для документации за левым боковым щитком находится каталог запасных частей.

Записывайте часы работы и пользуйтесь имеющимся графиком технического обслуживания (см. *5.3.1 График/ведомость технического обслуживания, страница 346*) для контроля планового обслуживания.

5.1 Подготовка машины к сервисному обслуживанию

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания перед тем, как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

ВНИМАНИЕ

Во избежание травм примите указанные меры предосторожности, прежде чем приступать к обслуживанию или открывать крышки приводов.

1. Полностью опустите жатку. Если необходимо выполнить сервисное обслуживание жатки в поднятом положении, следует обязательно установить предохранительные упоры.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Включите стояночный тормоз.
4. Дождитесь остановки всех движущихся частей.

5.2 Требования технического обслуживания

5.2.1 Установка герметизированного подшипника

1. Очистите вал и нанесите антикоррозионное средство.
2. Установите накладку (A), подшипник (B), вторую накладку (C) и зафиксируйте муфту (D).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Фиксирующий кулачок предусмотрен только на одной стороне подшипника.
3. Установите и затяните болты накладки (E).
4. Правильно установите вал и зафиксируйте стопорное кольцо с помощью пробойника. Зафиксируйте кольцо в направлении вращения вала и затяните установочный винт в кольце.
5. Ослабьте болты накладки на сопряженном подшипнике на один оборот и затяните снова. Это позволит правильно выставить подшипник.

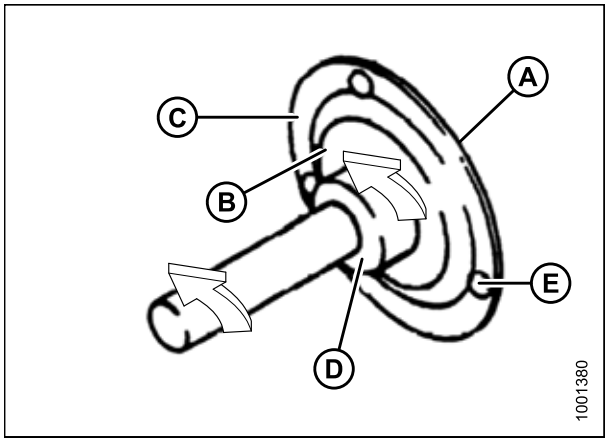


Рисунок 5.1: Герметизированный подшипник

5.3 Требования к техническому обслуживанию

Требования к периодическому техническому обслуживанию упорядочены по интервалам обслуживания.

Регулярное техническое обслуживание является лучшей гарантией от преждевременного износа и неожиданных поломок. Соблюдение графика технического обслуживания повышает срок службы машины.

Во время обслуживания сверяйтесь с соответствующими пунктами настоящего раздела «Техническое и сервисное обслуживание» и используйте только жидкости и смазочные материалы, указанные в разделе «Рекомендованные жидкости и смазочные материалы» на внутренней стороне задней обложки.

Записывайте часы работы, используйте ведомость технического обслуживания и ведите его документальный учет (см. *5.3.1 График/ведомость технического обслуживания, страница 346*).

Когда интервал обслуживания приводится в двух величинах, например «через 100 часов или ежегодно», берется тот срок, который наступил раньше.

ВАЖНО:

Рекомендованные интервалы приводятся для средних условий. Обслуживайте машину чаще, если она используется в более тяжелых условиях (большая запыленность, высокие нагрузки и т. д.).

ВНИМАНИЕ

Точно соблюдайте требования техники безопасности. См. *5.1 Подготовка машины к сервисному обслуживанию, страница 343* и *1 Безопасность, страница 1*.

5.3.1 График/ведомость технического обслуживания

Для продолжения записей сделайте копию данной страницы.

Ведомость технического обслуживания	Дей-ствие	✓ — проверка							♦ — смазка							▲ — замена						
Показания счетчика мото-часов																						
Дата																						
Исполнитель																						
Первое использование, см. ***5.3.2 Проверки при обкатке, страница 349*****.**																						
Окончание рабочего сезона, см. ***5.3.4 Обслуживание по окончании сезона, страница 350*****.**																						
10 часов или ежедневно[43]																						
✓	Гидравлические шланги и магистрали[44]																					
✓	Регулировка натяжения приводной цепи шнека																					
✓	Сегменты ножа, противорежущие пальцы и прижимы[44]																					
✓	Давление в шинах[44]																					
♦	Нож (кроме проведения работ на песчаной почве)[44]																					
25 часов																						
✓	Уровень гидравлического масла в баке[44]																					
♦	Головки ножей[44]																					
50 часов																						
✓	Подшипники ролика полотна																					
♦	Система привода и крестовины																					
▲	Масло редуктора привода ножа — только первые 50 часов																					

43. В зависимости от того, что наступит ранее.
44. Ведение записей о ежедневном техническом обслуживании не требуется, но может осуществляться по усмотрению владельца/оператора.

Ведомость технического обслуживания	Дей-ствие	✓ — проверка							♦ — смазка							▲ — замена						
100 часов или ежегодно[43]																						
✓	Зазор между шнеком и поддоном/подающим полотном																					
✓	Уплотнение полотна																					
✓	Уровень масла в редукторе																					
✓	Натяжение приводной цепи подбирающего мотовила																					
✓	Зазор между пальцами граблины и ножевым брусом																					
✓	Натяжение ремня привода ножа																					
✓	Момент затяжки колесного болта																					
✓	Уровень смазки в редукторе привода ножа (МКШ)																					
✓	Крепежные болты редуктора привода ножа (МКШ)																					
♦	Приводная цепь шнека																					
♦	Шарниры флотации																					
♦	Натяжители пружин флотации																					
♦	Цепь привода подбирающего мотовила																					
♦	Подшипник верхнего поперечного шнека, правая сторона																					

Ведомость технического обслуживания	Дей-ствие	✓ — проверка	♦ — смазка	▲ — замена
250 часов или ежегодно[43]				
✓	Уплотнение полотна			
♦	Шарниры адаптера/ шнека			
♦	Центральная опора и крестовина верхнего поперечного шнека			
♦	Крестовина привода подбирающего мотовила			
♦	Механизм углового рычага			
♦	Втулки осевого шарнира для транспортировки			
▲	Фильтр гидравлического масла			
500 часов или ежегодно[43]				
✓	Уплотнение полотна			
♦	Подшипники вала мотовила			
♦	Подшипники стабилизирующих/ опорно-транспортных колес			
✓	Натяжение цепи редуктора			
1000 часов или 3 года[43]				
▲	Смазка редуктора привода ножа			
▲	Масло редуктора			
▲	Гидравлическое масло			

5.3.2 Проверки при обкатке

Программа проверок при обкатке включает в себя проверку ремней, рабочих жидкостей, а также выполнение общих проверок машины на предмет ослабления крепежных деталей или других проблемных аспектов. Проверка при обкатке проводится для обеспечения работы всех компонентов в течение длительного периода времени без обслуживания или замены.

Периодичность осмотров	Позиция	См.
5 минут	Проверка уровня гидравлического масла в баке.	*5.4.1 Проверка уровня масла в гидравлическом баке, страница 369*
5 часов	Проверка ослабления крепежных деталей, подтяжка до требуемого момента затяжки.	*8.1 Спецификации моментов затяжки, страница 541*
	Проверка натяжения ремней приводов ножа (проверять периодически первые 50 часов).	*Натяжение ремней привода ножа, страница 428*
10 часов	Проверка крепежных болтов редуктора привода ножа.	*Проверка болтов крепления, страница 419*
	Проверка натяжения приводной цепи шнека.	*5.7.2 Проверка натяжения приводной цепи шнека., страница 382*
50 часов	Замена трансмиссионного масла в адаптере.	*Замена масла в редукторе привода жатки, страница 367*
	Замена фильтра гидравлического масла в адаптере.	*5.4.4 Замена масляного фильтра, страница 371*
	Замена смазки в редукторе привода ножа.	*Замена масла в редукторе привода ножа, страница 426*
	Проверка натяжения цепи редуктора.	*5.6.5 Регулировка натяжения приводной цепи редуктора, страница 380*
	Проверка регулировки высоты направляющей.	*5.12.5 Регулировка высоты направляющей, страница 451*

5.3.3 Предсезонное/ежегодное обслуживание

В начале каждого рабочего сезона необходимо проводить обслуживание машины, как указано ниже.

ВНИМАНИЕ

- **Просмотрите данное руководство, чтобы вспомнить рекомендации по технике безопасности и эксплуатации.**
- **Просмотрите все предупредительные знаки и другие наклейки, имеющиеся на жатке, и отметьте опасные зоны.**
- **Убедитесь, что все щиты и защитные ограждения правильно установлены и надежно закреплены. Запрещается изменять и снимать защитное оборудование.**
- **Обязательно изучите и освойте на практике безопасное использование всех органов управления. Узнайте мощность и рабочие характеристики машины.**
- **Проверьте наличие аптечки и огнетушителя. Знайте, где они находятся и как ими пользоваться.**

1. Произведите полную смазку машины. См. *Интервалы обслуживания, страница 353*.
2. Отрегулируйте натяжение приводных ремней. См. *Натяжение ремней привода ножа, страница 428*.
3. Выполните все операции ежегодного техобслуживания. См. *5.3.1 График/ведомость технического обслуживания, страница 346*.

5.3.4 Обслуживание по окончании сезона

В конце каждого сезона эксплуатации необходимо выполнять следующие процедуры.

ВНИМАНИЕ

Запрещается использовать при очистке бензин, керосин или другие летучие вещества. Данные материалы токсичны и (или) огнеопасны.

ВНИМАНИЕ

Укройте ножевой брус и противорежущие пальцы, чтобы предотвратить травмы от случайного контакта.

1. Тщательно очистите жатку.
2. При возможности храните машину в сухом защищенном месте. Если хранение предполагается вне помещения, всегда накрывайте оборудование водонепроницаемым брезентом или иным защитным материалом.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   При хранении машины под открытым небом снимите полотна и сложите их в темном, сухом месте. Если не снимать полотенные транспортеры, жатку следует хранить с опущенным ножевым брусом, чтобы предотвратить скопление воды и снега на полотенных транспортерах. Масса скопившейся воды и снега будет оказывать излишнее давление на полотенные транспортеры и жатку.
3. Опустите жатку на блоки, чтобы ножевой брус не касался грунта.
4. Полностью опустите подбирающее мотовило. При хранении вне помещений привяжите подбирающее мотовило к раме для предотвращения вращения под действием ветра.
5. Нанесите краску в местах износа или сколов во избежание коррозии.

6. Ослабьте ремни привода.
7. Тщательно смажьте жатку, оставив избыточный объем смазки на фитингах, чтобы предотвратить проникновение влаги в подшипники.
8. Нанесите консистентную смазку на открытую резьбу, штоки цилиндров и скользящие поверхности компонентов.
9. Проверьте износ компонентов, при необходимости произведите ремонт.
10. Проверьте наличие сломанных компонентов и закажите сменные детали у дилера. Немедленный ремонт этих позиций сэкономит время и силы в начале следующего сезона.
11. Замените все утерянные и затяните все ослабленные крепежные детали. См. *5.2 Требования технического обслуживания, страница 344*.

5.3.5 Проверка гидравлических шлангов и трубопроводов

Ежедневно проверяйте гидравлические шланги и трубопроводы на наличие утечек.

ОСТОРОЖНО

- **Будьте осторожны при работе с жидкостями под высоким давлением. Жидкость, выброшенная под высоким давлением, может проникнуть под кожу и причинить серьезные травмы. Перед отсоединением гидравлических линий сбросьте давление. Перед подачей давления затяните все соединения. Держите руки и части тела вдали от отверстий и форсунок, из которых жидкость выходит под высоким давлением.**
- **Если любая жидкость попала под кожу, в течение нескольких часов ее должен удалить опытный хирург, иначе существует риск развития гангрены.**



Рисунок 5.2: Опасное давление гидравлической жидкости

- **Для проверки на утечки используйте кусок картона или бумаги.**

ВАЖНО:

Содержите наконечники гидромуфт и соединителей в чистоте. Попадание пыли, грязи и инородных материалов в систему является основной причиной повреждения гидравлической системы. НЕ пытайтесь обслуживать гидравлические системы в полевых условиях. Высокая точность посадки элементов требует особо чистых условий во время ремонта.

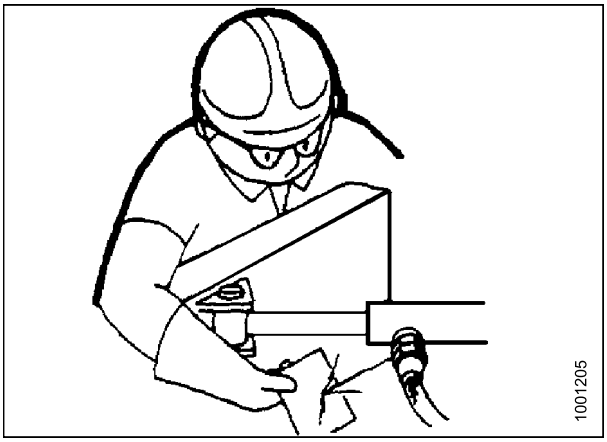


Рисунок 5.3: Проверка наличия гидравлических течей

5.3.6 Смазка и обслуживание

ВНИМАНИЕ

Во избежание травм перед обслуживанием жатки или открыванием крышек привода следуйте процедурам раздела *5.1 Подготовка машины к сервисному обслуживанию, страница 343*.

Рекомендуемые смазочные материалы см. на внутренней стороне задней обложки.

Записывайте часы работы и используйте имеющийся журнал технического обслуживания для учета планового обслуживания. См. *5.3.1 График/ведомость технического обслуживания, страница 346*.

Интервалы обслуживания

Каждые 10 часов

Если не указано иное, используйте высокотемпературную противозадирную (EP2) смазку на основе лития с содержанием дисульфида молибдена макс. 1 % (класс 2 по NLGI).

Нож: смазывайте нож каждые 10 часов или ежедневно (кроме условий, связанных с присутствием песка).

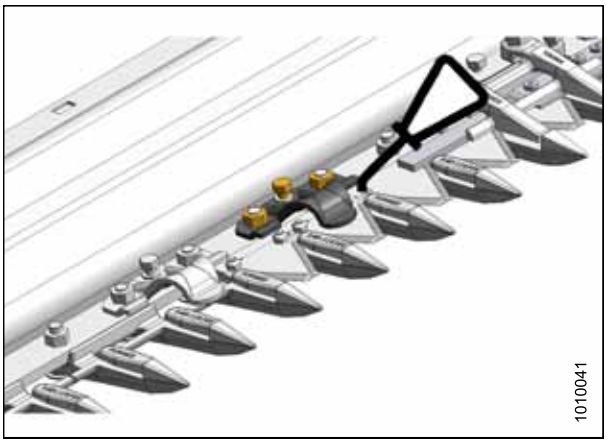


Рисунок 5.4: Каждые 10 часов или ежедневно

Каждые 25 часов

Если не указано иное, используйте высокотемпературную противозадирную (EP2) смазку на основе лития с содержанием дисульфида молибдена макс. 1 % (класс 2 по NLGI).

Головка ножа. Смазывайте головку ножа через каждые 25 часов. После смазки проверьте наличие признаков перегрева на первых нескольких противорежущих пальцах. Если потребуется, сбросьте давление с помощью обратного клапана на штуцере смазки.

ВАЖНО:

Для предотвращения заедания и (или) ускоренного износа, вызванного давлением ножа на противорежущие пальцы, **НЕ** наносите чрезмерное количество смазки на головку ножа (A). При нанесении смазки механическим шприцем следует произвести один-два впрыска **(НЕ** используйте смазочный пистолет с электроприводом). Если для заполнения полости требуется более 6–8 впрысков шприцем для смазки, замените уплотнение в головке ножа. См. *5.8.3 Снятие подшипника головки ножа, страница 403*.

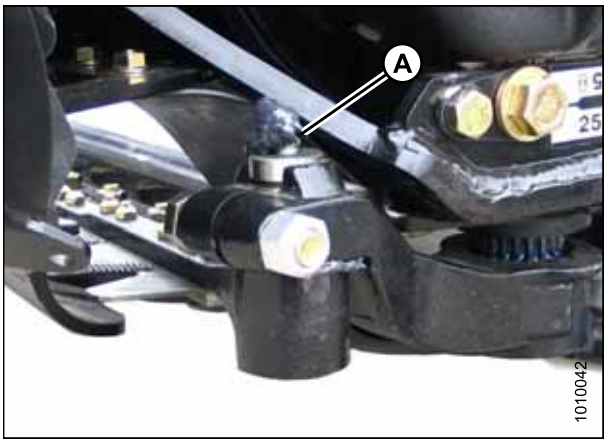
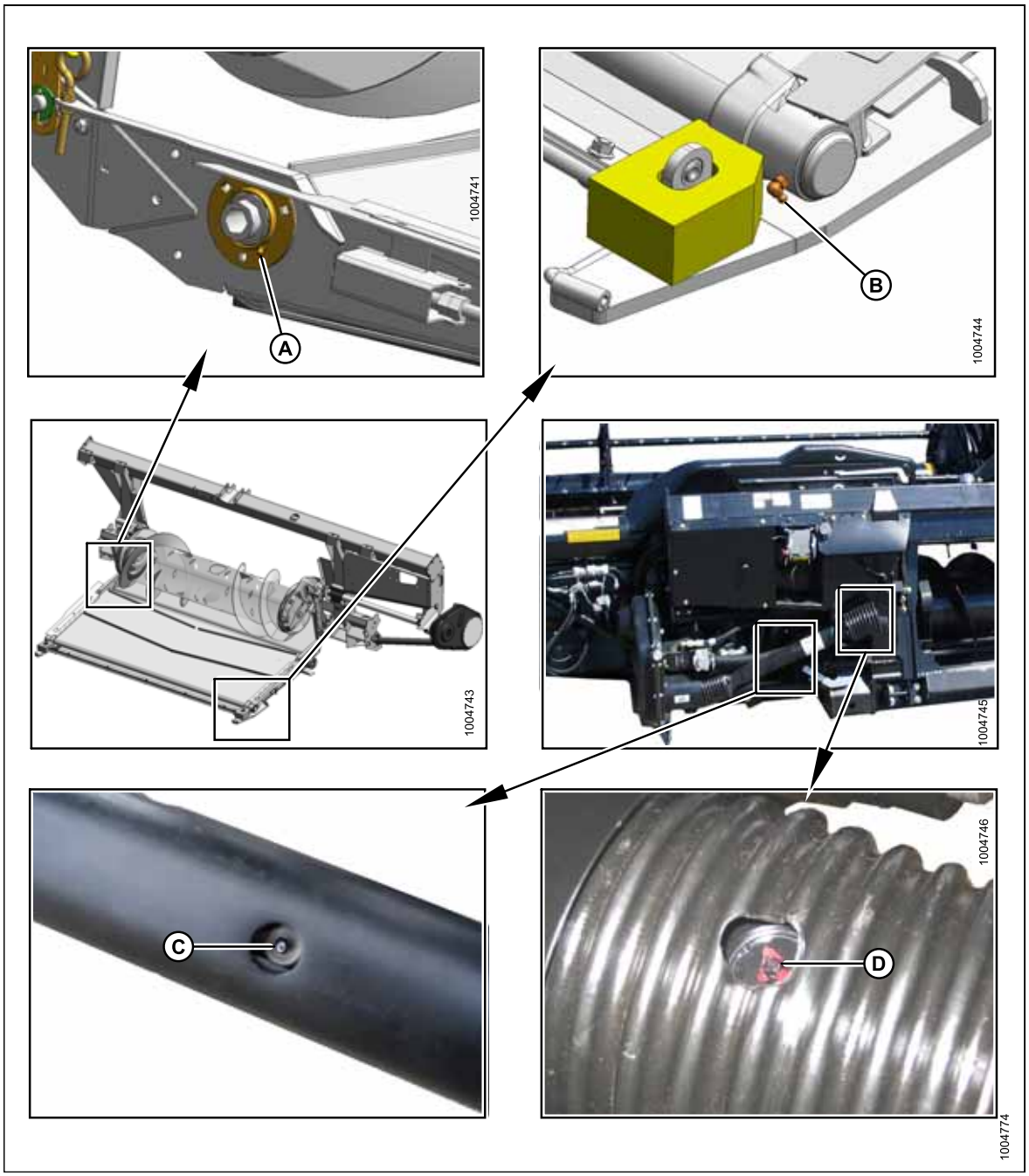


Рисунок 5.5: Каждые 25 часов

Каждые 50 часов

Если не указано иное, используйте высокотемпературную противозадирную (EP2) смазку на основе лития с содержанием дисульфида молибдена макс. 1 % (класс 2 по NLGI).

Рисунок 5.6: Каждые 50 часов



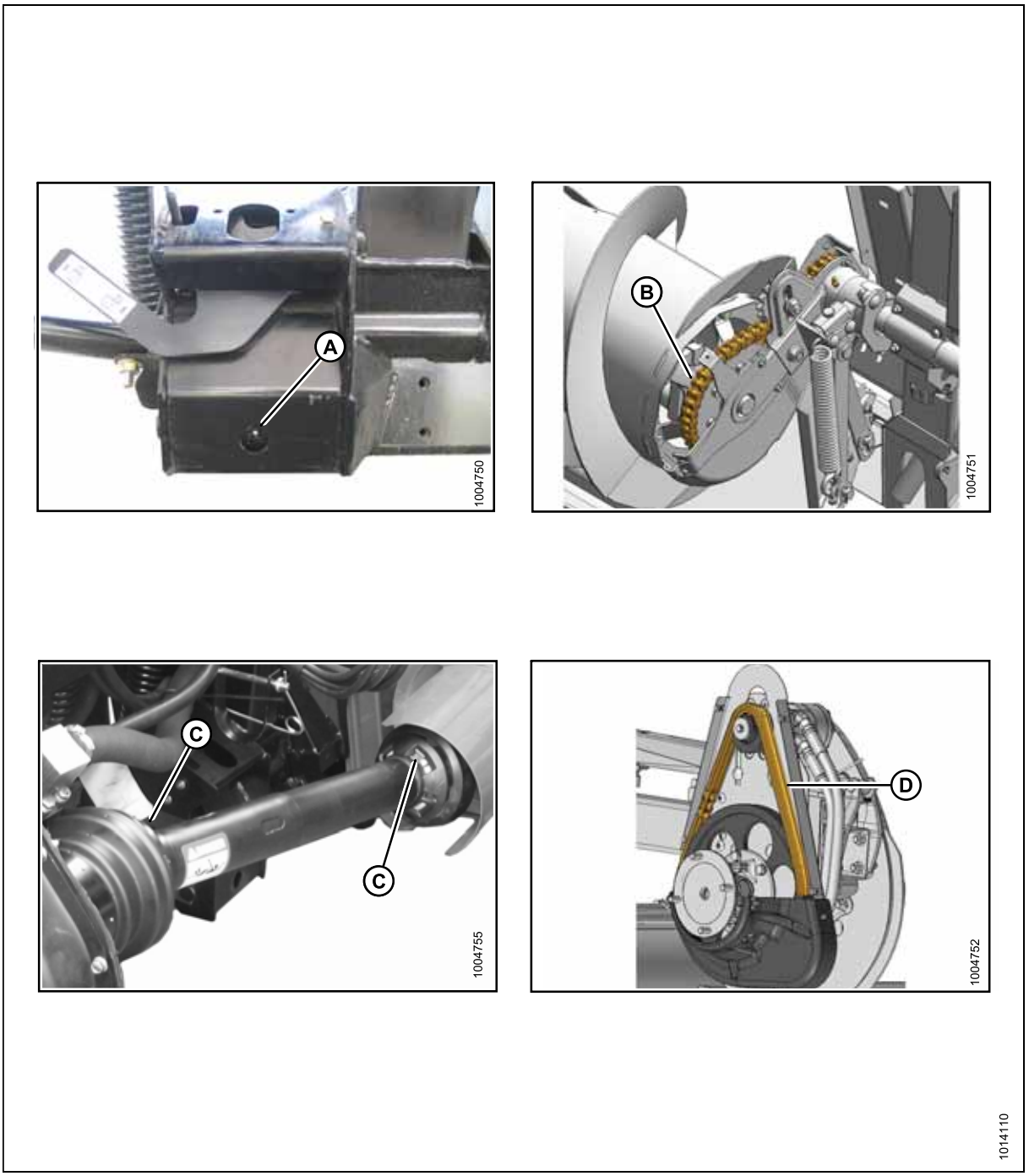
A — подшипник ведущего ролика
B — подшипник натяжного ролика (обе стороны)
C — подвижное соединение кардана привода[45]
D — крестовина кардана привода (два места)

45. Если не указано иное, используйте высокотемпературную смазку для экстремальных давлений (EP2) на основе лития с содержанием дисульфида молибдена макс. 10 % (класс 2 по NLGI).

Каждые 100 часов

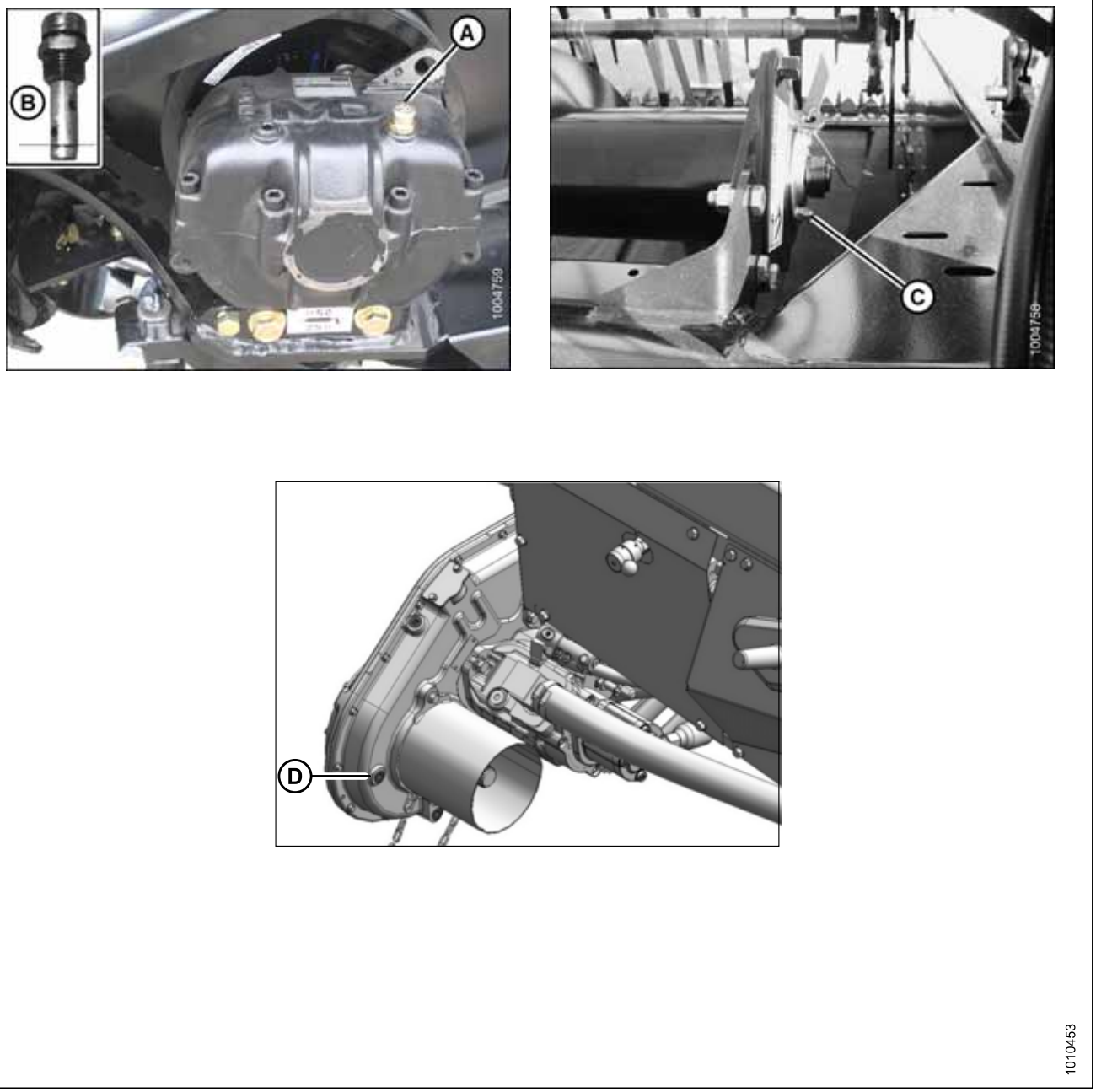
Если не указано иное, используйте высокотемпературную противозадирную (EP2) смазку на основе лития с содержанием дисульфида молибдена макс. 1 % (класс 2 по NLGI).

Рисунок 5.7: Каждые 100 часов



A — шарнир флотации (правый и левый)
B — цепь привода шнека. См. *Смазка приводной цепи шнека, страница 365*
C — защитный кожух кардана привода (два места)
D — цепь привода мотовила (одно место). См. *Смазка цепи привода подбирающего мотовила — сдвоенное мотовило, страница 363*

Рисунок 5.8: Каждые 100 часов

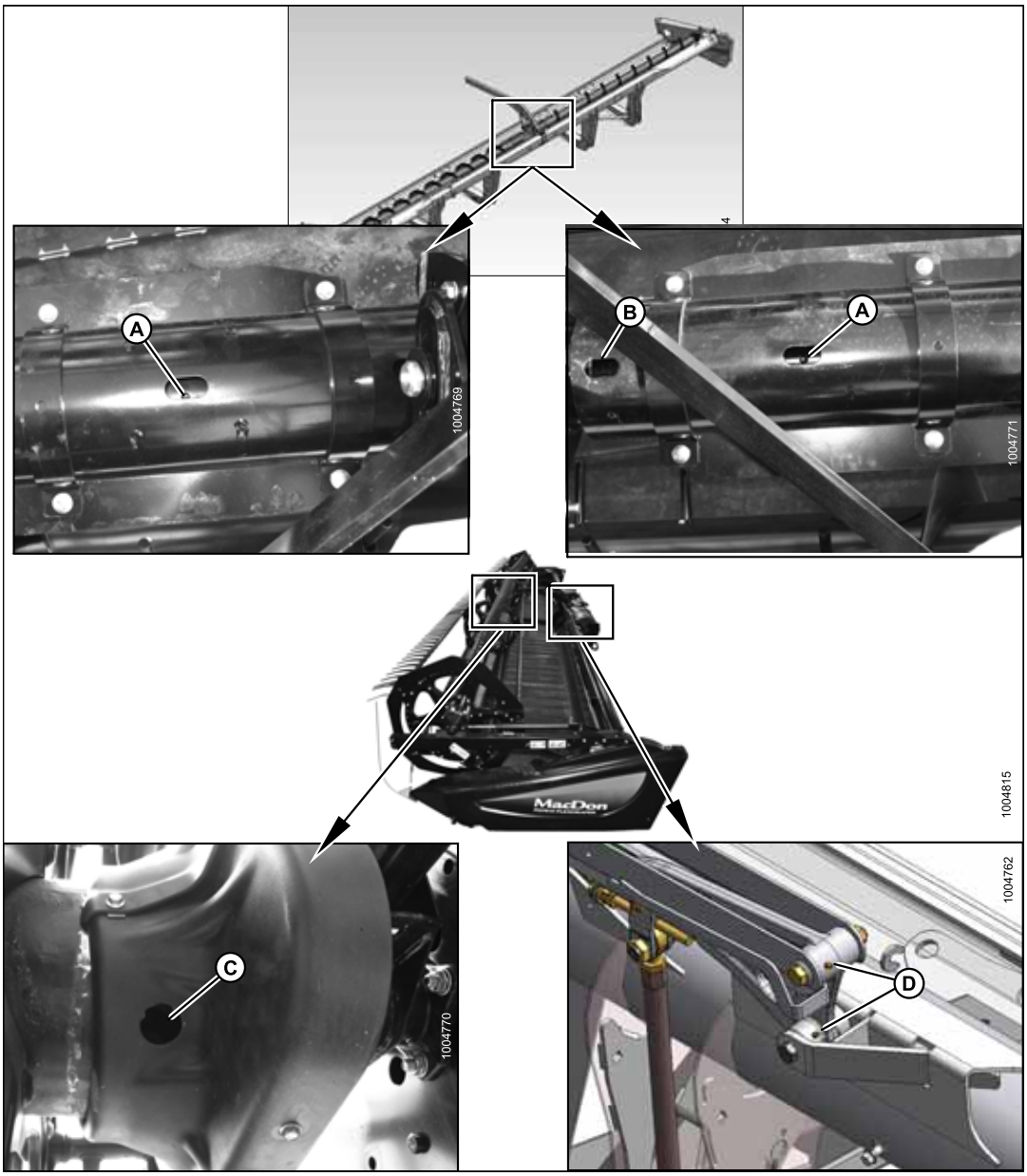


A — редуктор привода ножа (уровень масла при проверке должен быть между нижним отверстием и концом мерного щупа [B])
C — подшипник верхнего поперечного шнека (одно место)
D — уровень масла в главном редукторе привода. См. *Смазка редуктора привода жатки, страница 366*

Каждые 250 часов

Если не указано иное, используйте высокотемпературную противозадирную (EP2) смазку на основе лития с содержанием дисульфида молибдена макс. 1 % (класс 2 по NLGI).

Рисунок 5.9: Каждые 250 часов

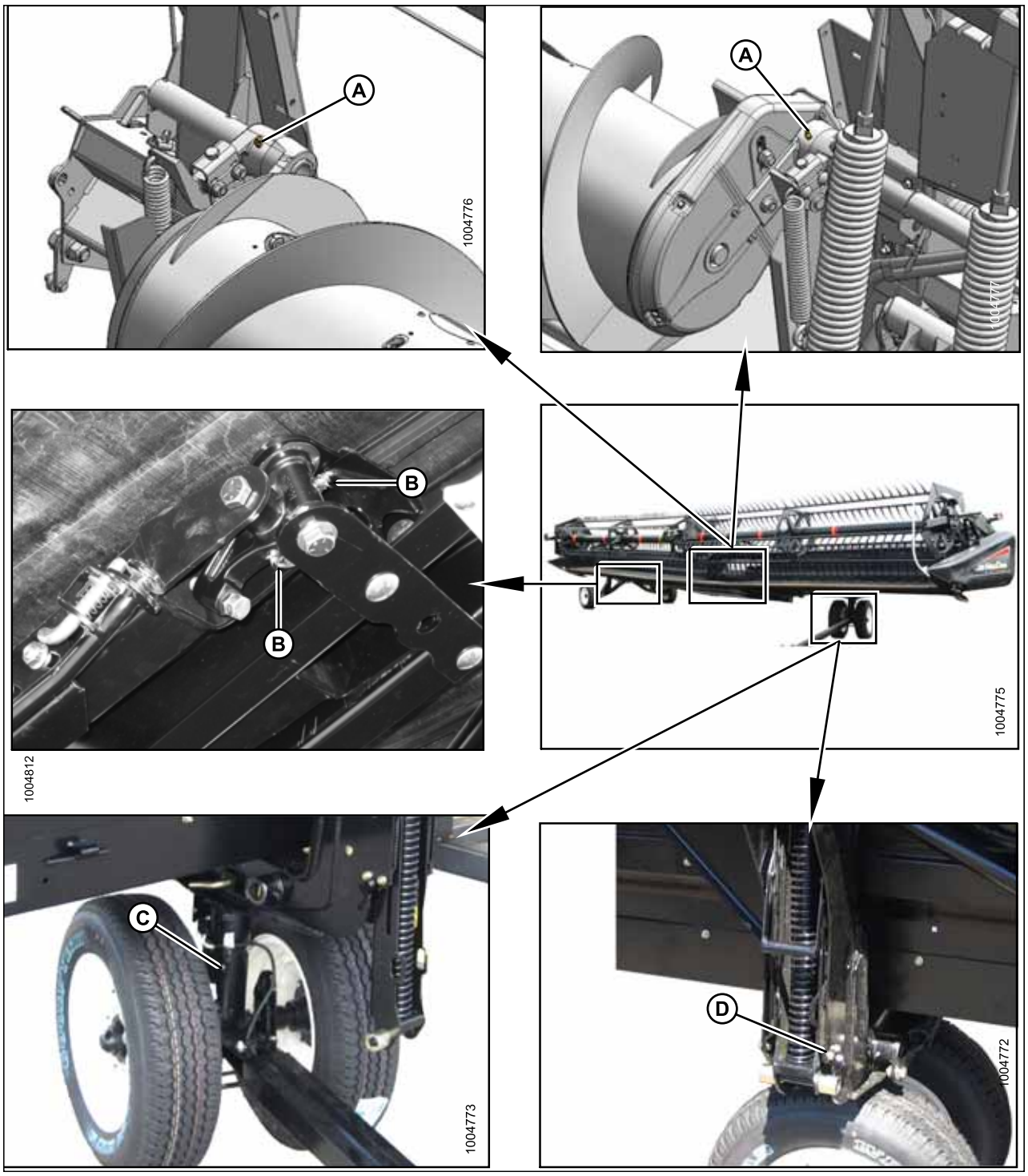


A — приводные валы верхнего поперечного шнека (два места)
B — крестовина верхнего поперечного шнека[46]
C — крестовина мотовила (одно место)
D — гибкий соединительный механизм (два места): обе стороны

46. Крестовина имеет удлиненный узел крестовины и комплект подшипников. Когда смазка начинает проходить с трудом или не входит в крестовину, процесс смазки следует остановить. Чрезмерная смазка крестовины может его повредить. Для первой смазки (на заводе) достаточно шесть-восемь впрысков. Уменьшайте интервал смазки по мере износа крестовины, когда для его смазки требуется более шести впрысков.

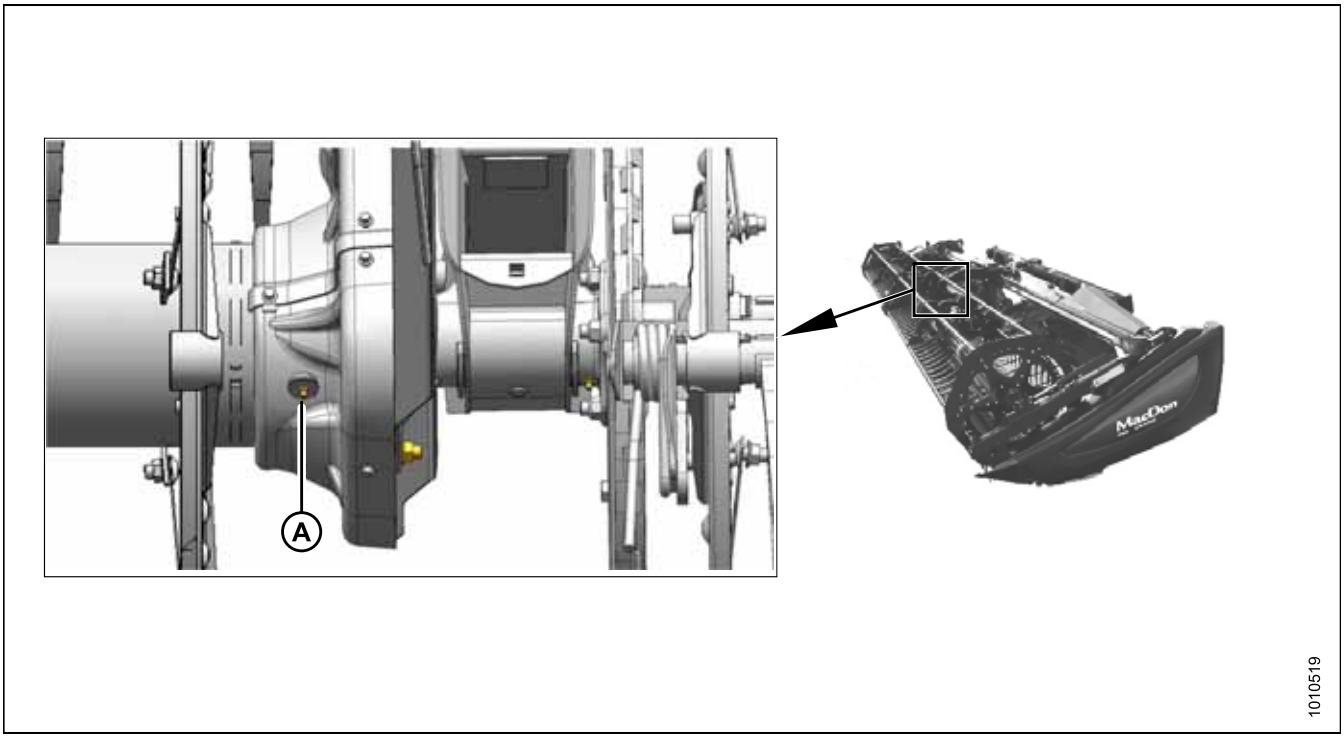
Если не указано иное, используйте высокотемпературную противозадирную (EP2) смазку на основе лития с содержанием дисульфида молибдена макс. 1 % (класс 2 по NLGI).

Рисунок 5.10: Каждые 250 часов



A — шарниры шнека
B — шарниры заднего моста
C — шарнир переднего колеса (одно место)
D — шарнир рамы/колеса (одно место): с обеих сторон

Рисунок 5.11: Каждые 250 часов



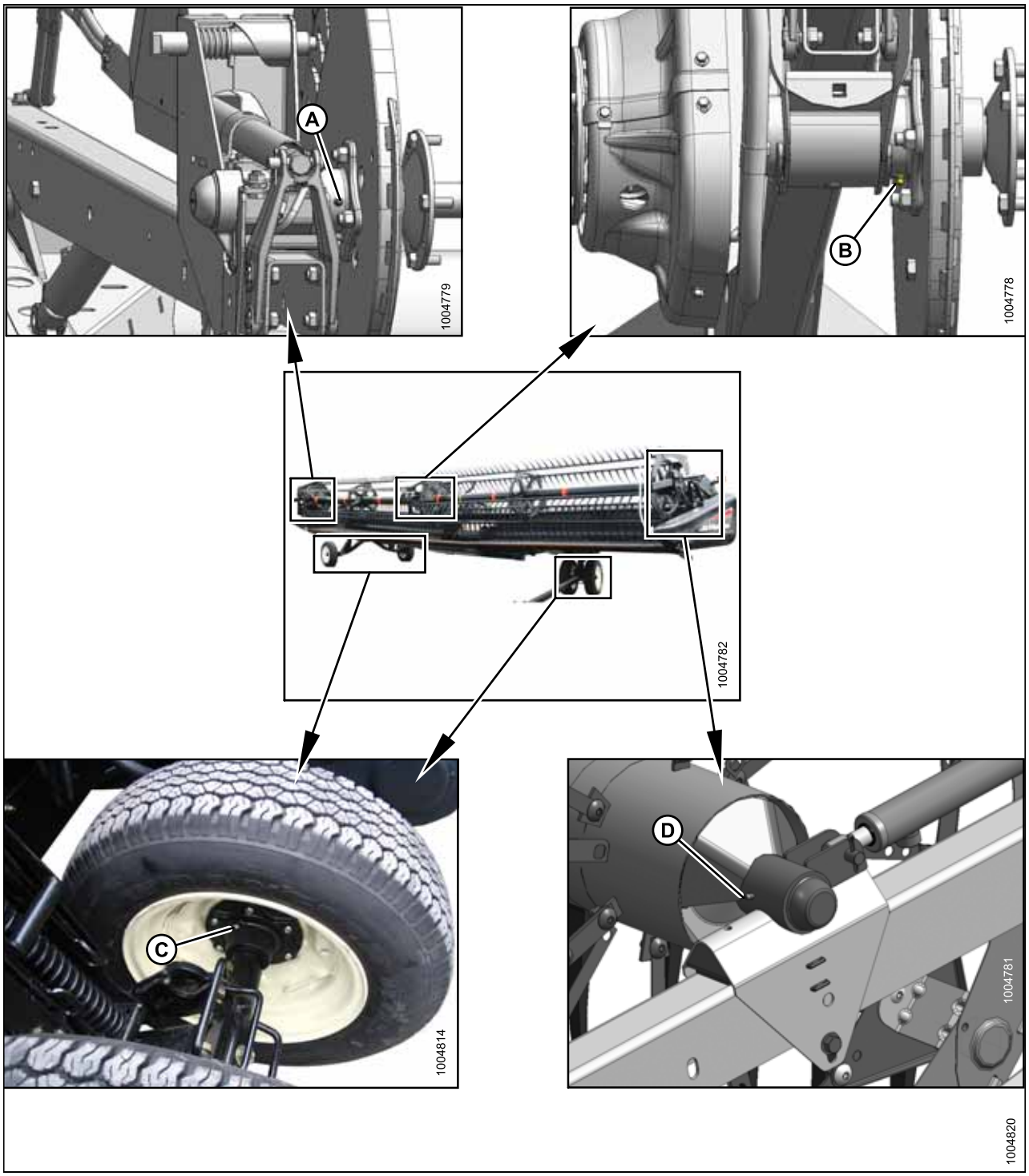
A — крестовина сдвоенного мотовила[47]

47. Крестовина имеет удлиненный узел крестовины и комплект подшипников. Когда смазка начинает проходить с трудом или не входит в крестовину, процесс смазки следует остановить. Чрезмерная смазка крестовины может его повредить. Для первой смазки (на заводе) достаточно шесть-восемь впрысков. Увеличивайте интервал смазки по мере износа крестовины, когда для его смазки требуется более шести впрысков.

Каждые 500 часов

Если не указано иное, используйте высокотемпературную противозадирную (EP2) смазку на основе лития с содержанием дисульфида молибдена макс. 1 % (класс 2 по NLGI).

Рисунок 5.12: Каждые 500 часов



A — правый подшипник подбирающего мотовила (одно место) **B — центральный подшипник подбирающего мотовила (одно место)**
C — подшипники колес (четыре места) **D — левый подшипник подбирающего мотовила (одно место)**

Процедура заправки консистентной смазкой

Точки смазки указаны на машине табличками с изображением смазочного пистолета и указанием интервала смазки в часах эксплуатации. Наклейки с местами расположения основных точек смазки предусмотрены на жатке и на задней раме адаптера.

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

Рекомендуемые смазочные материалы см. на внутренней стороне задней обложки.

Записывайте часы работы и используйте имеющийся журнал технического обслуживания для учета планового обслуживания. См. *5.3.1 График/ведомость технического обслуживания, страница 346*.

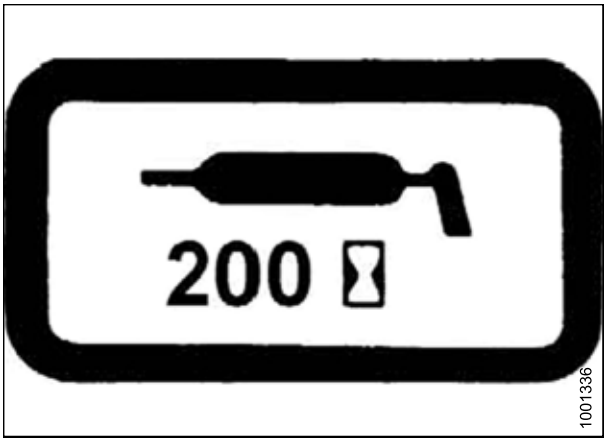


Рисунок 5.13: Наклейка с интервалами смазки

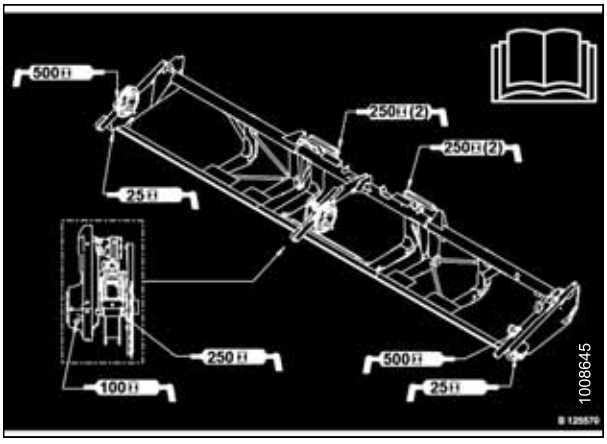


Рисунок 5.14: Наклейка с основными точками смазки на FD75

1. Во избежание попадания грязи и песка перед смазкой протрите пресс-масленку чистой тканью.
2. Закачивайте смазку шприцем через фитинг, пока смазка не начнет выходить из фитинга, если не указано иное.
3. Оставьте излишек смазки на фитинге, чтобы не допустить попадания грязи.
4. Немедленно замените ослабленные или поврежденные фитинги.
5. Снимите и тщательно очистите фитинги, которые не пропускают смазку. Также очистите смазочные каналы. При необходимости замените фитинг.
6. Если не указано иное, используйте высокотемпературную смазку для экстремальных давлений (EP2) на основе лития с содержанием дисульфида молибдена макс. 1 % (класс 2 по NLGI).

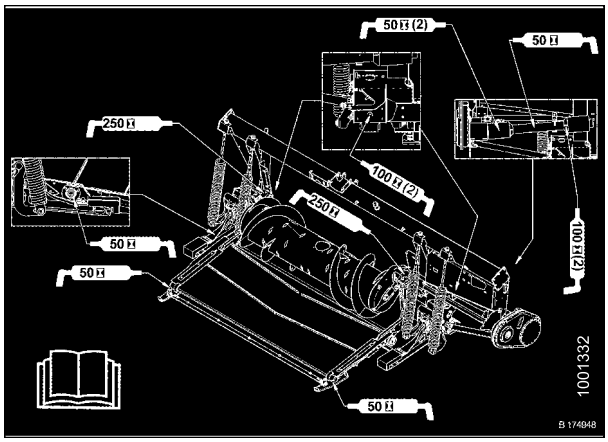


Рисунок 5.15: Наклейка с основными точками смазки на адаптере CA25

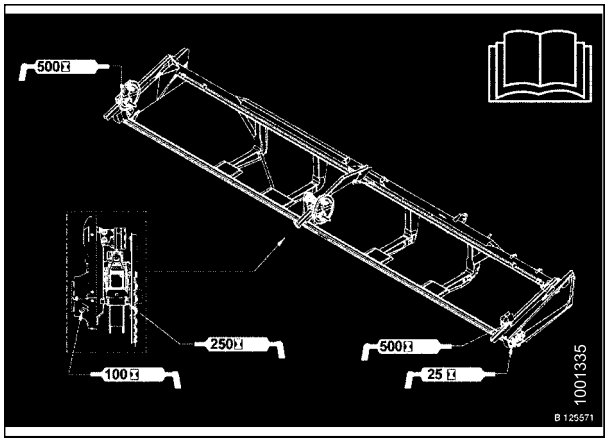


Рисунок 5.16: Наклейка с основными точками смазки на жатке с одинарным ножом

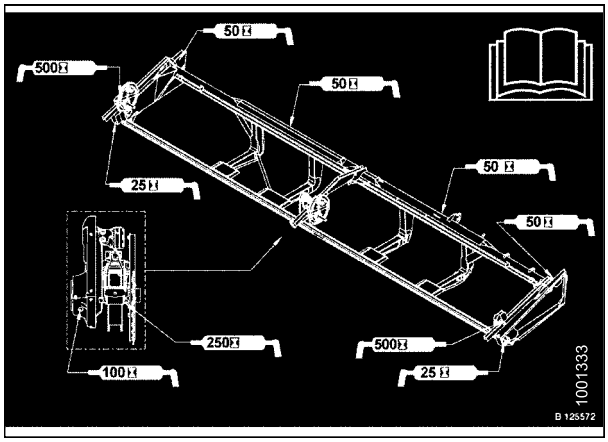


Рисунок 5.17: Наклейка с основными точками смазки на жатке с двойным ножом

Смазка цепи привода подбирающего мотовила — сдвоенное мотовило

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

1. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Выверните шесть болтов (A), крепящих верхнюю крышку (B) к приводу мотовила и нижней крышке (C).

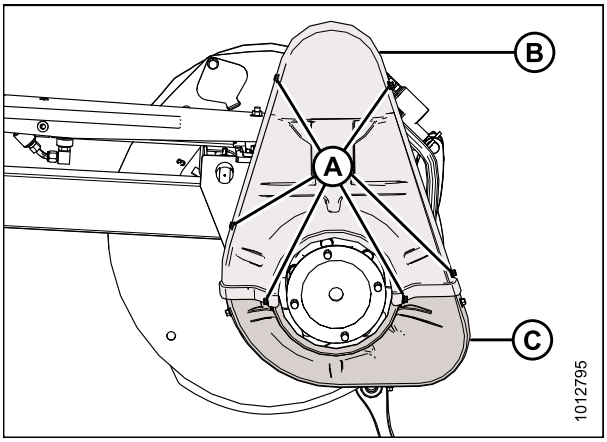


Рисунок 5.18: Крышка привода — сдвоенное мотовило

3. Выверните три болта (A) и, если необходимо, снимите нижнюю крышку (B).

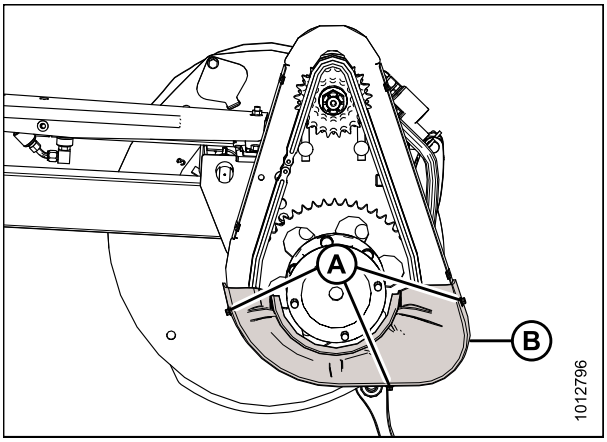


Рисунок 5.19: Крышка привода — сдвоенное мотовило

4. Нанесите обильное количество смазки на цепь (A).

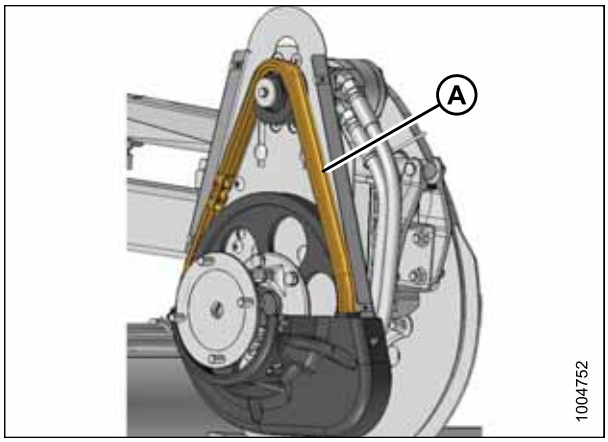


Рисунок 5.20: Цепь привода

5. Установите нижнюю крышку (B) на привод подбирающего мотовила (если ее снимали) и закрепите тремя болтами (A).

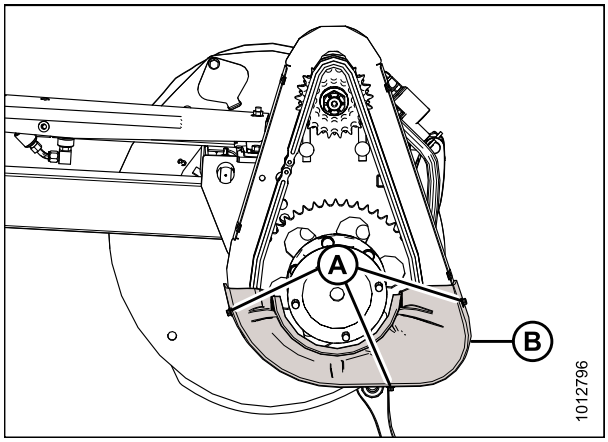


Рисунок 5.21: Крышка привода — сдвоенное мотовило

6. Установите верхнюю крышку (B) и нижнюю крышку (C) на привод подбирающего мотовила и закрепите шестью болтами (A).

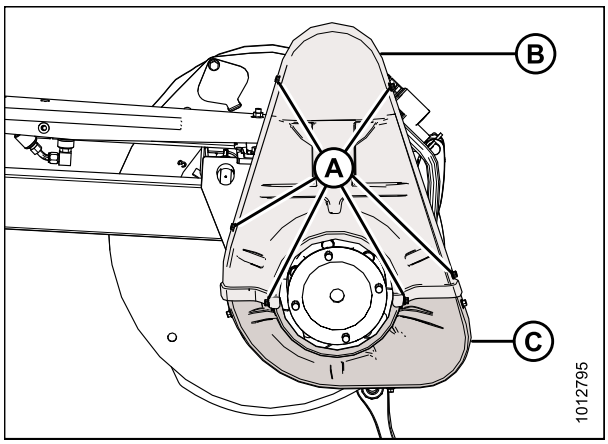


Рисунок 5.22: Крышка привода — сдвоенное мотовило

Смазка приводной цепи шнека

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

Смазывайте приводную цепь шнека каждые 100 часов. Смазку можно производить, не снимая адаптер с комбайна, но для упрощения процедуры адаптер рекомендуется снять.

Крышка привода шнека состоит из верхней и нижней половин. Для смазки цепи достаточно снять только верхнюю часть.

1. Выверните шесть болтов (A) крепления верхней половины крышки (C).
2. Ослабьте два болта (B) в задней части крышки.
3. Поверните верхнюю половину (C) вперед и снимите.

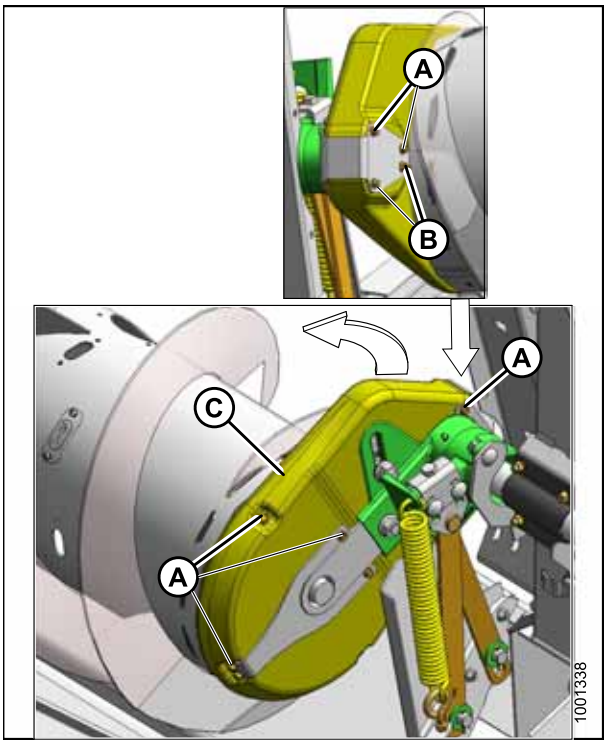


Рисунок 5.23: Привод шнека

4. Обильно нанесите смазку на цепь (A), ведущую звездочку (B) и натяжную звездочку (C).

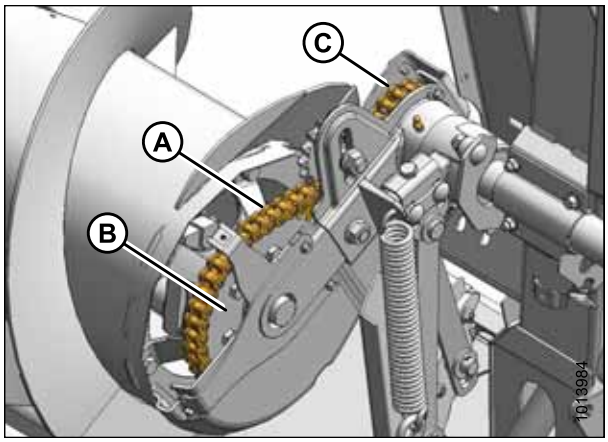


Рисунок 5.24: Приводная цепь шнека

5. Установите крышку (C), вставив внутреннюю кромку в трубку шнека и повернув назад для фиксации на задней опоре.
6. Установите и затяните болты (A) и (B).

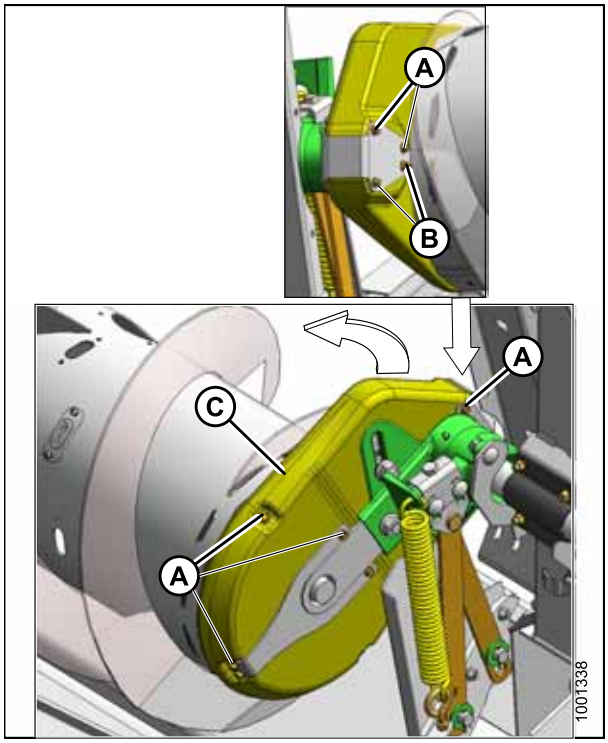


Рисунок 5.25: Привод шнека

Смазка редуктора привода жатки

Проверка уровня масла в редукторе привода жатки

Проверяйте уровень гидравлического масла в баке каждые 25 часов.

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

1. Опустите ножевой брус на землю и убедитесь, что редуктор находится в рабочем положении.
2. Заглушите комбайн и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Выньте пробку из отверстия проверки уровня масла (A) и убедитесь, что масло доходит до низа отверстия.
4. Если долив масла не требуется, установите пробку на место (A).
5. При необходимости долейте масло. См. *Добавление масла в редуктор привода жатки, страница 367*.

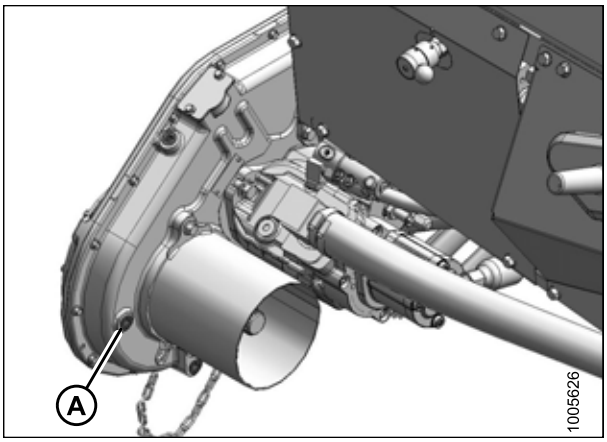


Рисунок 5.26: Редуктор привода жатки

Добавление масла в редуктор привода жатки

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

1. Опустите ножевой брус на землю и убедитесь, что редуктор находится в рабочем положении.
2. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
3. Выньте пробку (A) и пробку заливного отверстия (B).
4. Долейте масло SAE 85W-140 (API, категория GL-5) в заливное отверстие (B), пока оно не начнет вытекать из отверстия для проверки уровня масла (A).
5. Поставьте на место пробку (A) и пробку заливного отверстия (B).

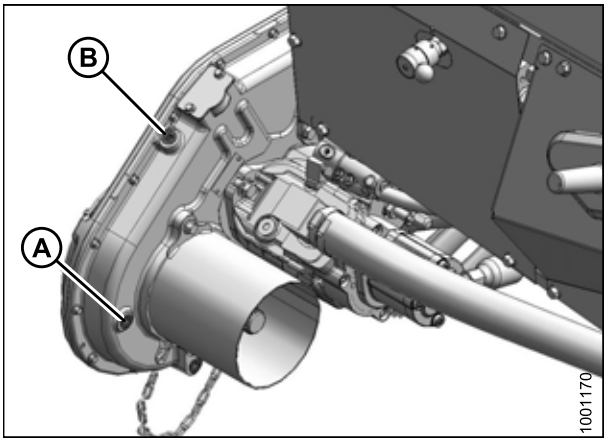


Рисунок 5.27: Редуктор привода жатки

Замена масла в редукторе привода жатки

Замените масло в редукторе привода жатки через первые 50 часов работы и затем через каждые 1000 часов (или 3 года).

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

1. Поднимите или опустите жатку так, чтобы пробка (A) слива масла оказалась в самой низкой точке.
2. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
3. Подставьте подходящую емкость (вместимостью примерно 4 литра [1 галл. США]) под слив редуктора, чтобы собрать вылившееся масло.
4. Выньте пробку слива масла (A) и пробку заливного отверстия (C), и дайте маслу стечь.
5. Поставьте на место сливную пробку (A) и выньте пробку отверстия проверки уровня масла (B).
6. Залейте масло SAE 85W-140 (API, категория GL-5) в заливное отверстие (C), пока оно не начнет вытекать из отверстия для проверки уровня масла (B).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Редуктор привода жатки вмещает приблизительно 2,5 литра (5 пинт США) масла.
7. Поставьте на место пробку (B) и пробку заливного отверстия (C).

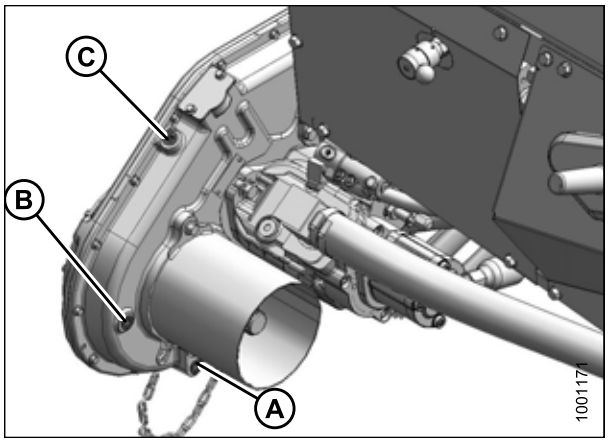


Рисунок 5.28: Редуктор привода жатки

5.4 Гидравлическое оборудование

Гидравлическая система адаптера комбайна CA25 приводит в движение подающее полотно адаптера, боковые полотна жатки и приводы ножа. Гидравлическая система комбайна приводит в действие гидравлическое оборудование мотовила.

В качестве масляного бака служит рама адаптера. Требования к маслам см. на внутренней стороне задней обложки.

5.4.1 Проверка уровня масла в гидравлическом баке

Проверяйте уровень гидравлического масла в баке каждые 25 часов.

1. Проверяйте уровень масла по нижнему окну (A) и верхнему окну (B), когда ножевой брус слегка касается земли.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Проверяйте уровень, когда масло холодное, а центральное соединение втянуто.

2. Убедитесь, что уровень масла соответствует местности, для чего выполните следующие действия.

   - **Холмистая местность (C).** Поддерживайте такой уровень, чтобы нижнее окно (A) было полностью заполнено, а в верхнем окне (B) масло доходило до половины.
   - **Нормальная местность (D).** Поддерживайте такой уровень, чтобы нижнее окно (A) было полностью заполнено, а верхнее окно (B) было пустым.
   - **Ровный грунт (E).** На уклонах 6° или меньше уровень масла может при желании поддерживаться чуть ниже. Сохраняйте такой уровень, чтобы в нижнем окне (A) масло доходило до половины или немного выше.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   При температуре воздуха выше 35 °C (95 °F) уровень масла может понадобиться слегка снизить, чтобы предотвратить его вытекание через сапун после достижения нормальной рабочей температуры.

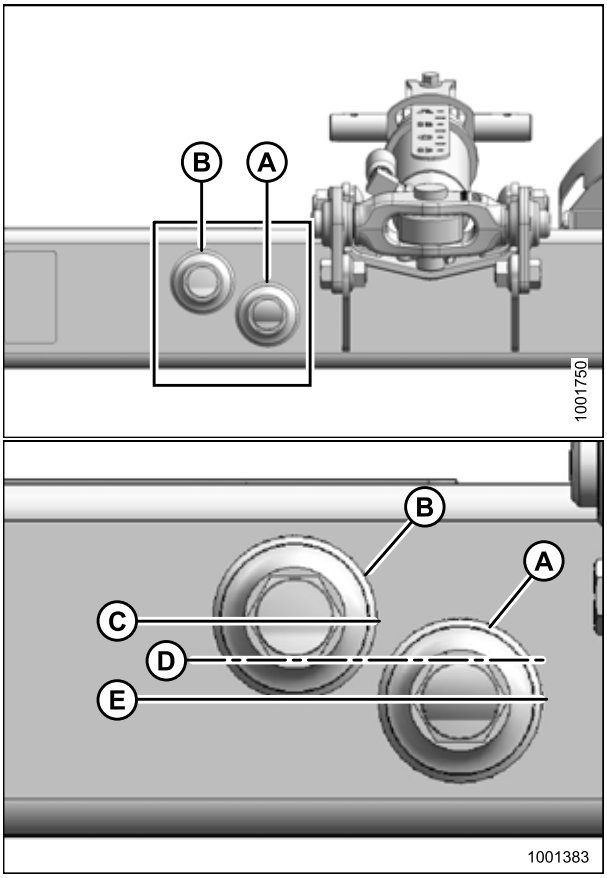


Рисунок 5.29: Смотровое окошко уровня масла

5.4.2 Долив масла в гидравлический бак

Рассмотренная далее процедура предназначена для доливки масла в гидравлический бак. О замене гидравлического масла см. *5.4.3 Замена масла в гидравлическом баке, страница 370*.

⚠ ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Очистите грязь и уберите мусор с крышки заливной горловины (A).
3. Отверните и снимите крышку заливной горловины (A), повернув ее против часовой стрелки.
4. Долейте прогретое (примерно до 21 °C [70 °F]) масло до требуемого уровня. Характеристики см. на внутренней стороне задней обложки.

   ВАЖНО:

   Прогретое масло не так сильно задерживается сетчатым фильтром, как холодное. НЕ снимайте сетку.
5. Установите на место крышку заливной горловины (A).

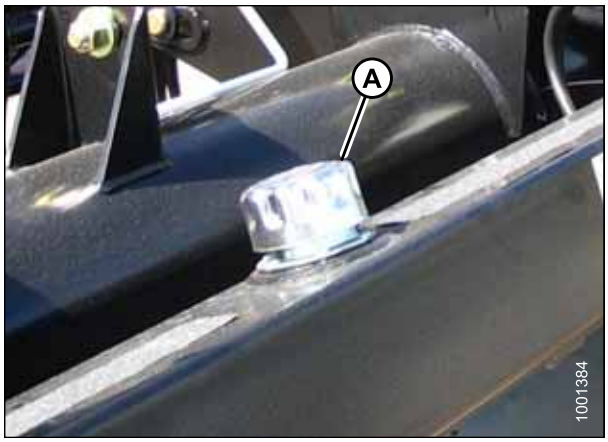


Рисунок 5.30: Крышка заливной горловины масляного бака

5.4.3 Замена масла в гидравлическом баке

Заменяйте гидравлическое масло в баке через каждые 1000 часов или 3 года (в зависимости от того, что наступит раньше).

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

1. Отсоедините жатку от адаптера. См. *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 289*.
2. Полностью поднимите наклонную камеру и установите предохранительные упоры подъемного гидроцилиндра.
3. Подставьте подходящую емкость (вместимостью не менее 30 литров [8 галл. США]) под каждое из двух сливных отверстий (A) с обеих сторон основания части рамы.
4. Выверните пробки (A) слива масла при помощи ключа с торцевой шестигранной головкой 1 1/2 дюйма и дайте маслу стечь.
5. Когда бак опорожнится, поставьте пробки (A) на место.
6. При необходимости замените масляный фильтр. См. *5.4.4 Замена масляного фильтра, страница 371*.
7. Залейте в бак примерно 60 литров (16 галл. США) масла. См. *5.4.2 Долив масла в гидравлический бак, страница 369*.

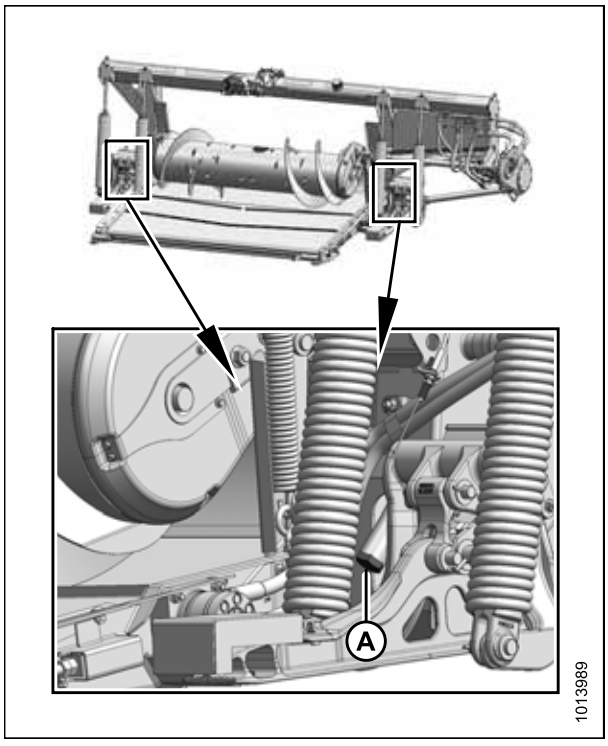


Рисунок 5.31: Слив из бака

5.4.4 Замена масляного фильтра

Замена масляного фильтра производится после первых 50 часов работы, а затем каждые 250 часов.

Купите комплект для обслуживания (MD № 183620). В данный комплект входят один фильтрующий элемент, одно уплотнительное кольцо и одна квадратная прокладка. Уплотнительное кольцо должно использоваться ТОЛЬКО с гидравлическими коллекторами Bosch. Квадратную прокладку следует использовать во всех остальных случаях.

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

1. Отверните пять винтов (A) и снимите крышку (B).

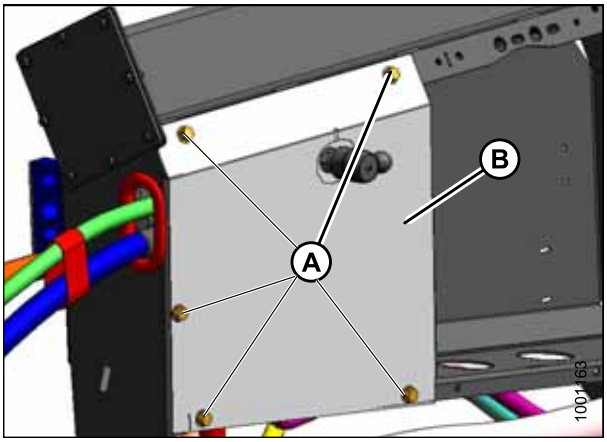


Рисунок 5.32: Крышка гидравлической системы адаптера

2. Очистите сопрягаемые поверхности вокруг фильтра (B) и коллектора (A).
3. Снимите навинчивающийся фильтр (B) и прочистите открывшееся отверстие в коллекторе (A).

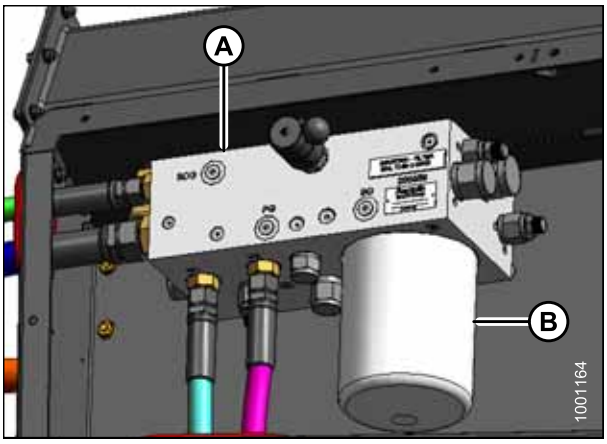


Рисунок 5.33: Гидравлический коллектор и фильтр

4. ***Только коллектор Parker.*** Если требуется замена переходного фитинга (A) (MD № 245160), при монтаже на коллекторе две гайки (1 1/2-16 UN-2A) необходимо затянуть с надлежащим моментом. Для установки переходного фитинга выполните следующие шаги.
   1. Завинтите новый переходной фитинг (A) (MD № 245160) в коллектор (B).
   2. Навинтите одну гайку примерно на 13 мм (0,5 дюйма) на переходной фитинг.
   3. Зажмите вторую гайку на первой и затяните с моментом 81–88 Н·м (60–65 фунт-сила-футов). Снимите обе гайки.

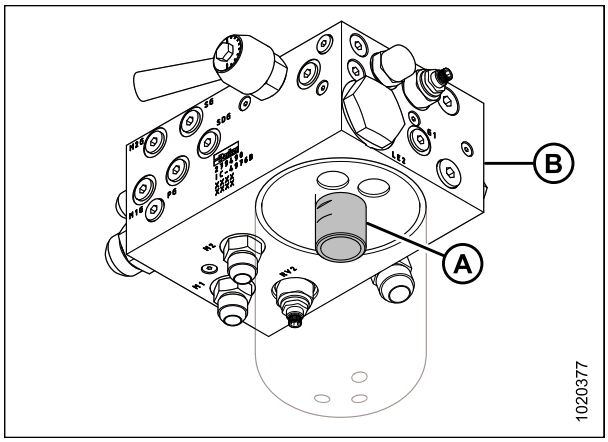


Рисунок 5.34: Коллектор Parker

5. Навинчивайте новый фильтр (B) на коллектор (A), пока уплотнение не прижмется к сопрягаемой поверхности. Затяните фильтр от руки еще на 1/2–3/4 оборота.

   ВАЖНО:

   НЕ используйте для установки фильтра ключ для фильтра. Чрезмерное затягивание может повредить уплотнительное кольцо и фильтр.

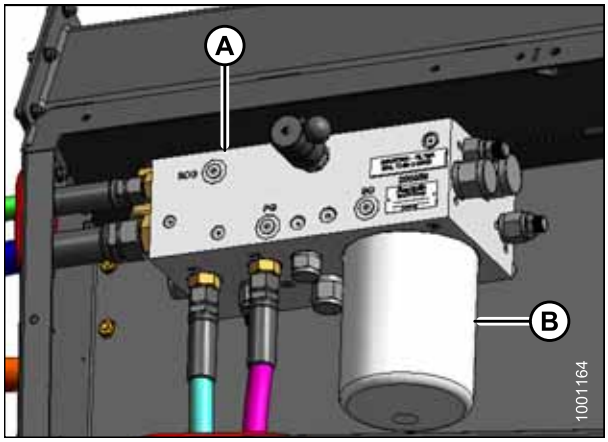


Рисунок 5.35: Гидравлическая система адаптера

6. Установите крышку (B) и закрепите 5 винтами (A).

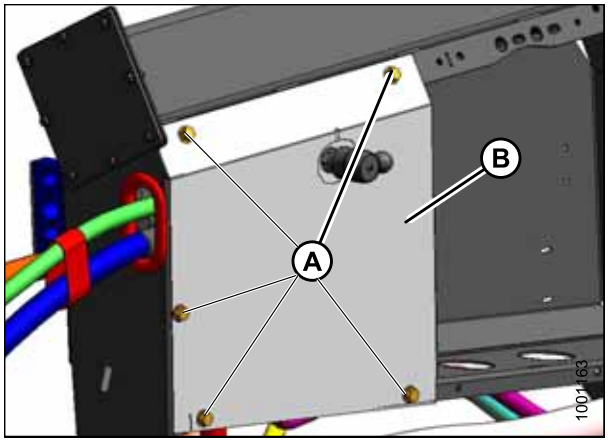


Рисунок 5.36: Крышка гидравлической системы адаптера

5.5 Электрическая система

При необходимости используйте изоляционную ленту и проволочные прижимы, чтобы не допустить перемещения или истирания проводов.

Поддерживайте чистоту фонарей, своевременно заменяйте неисправные лампы.

5.5.1 Замена ламп осветительных приборов

1. С помощью крестообразной отвертки выверните винты (A) из крепления и снимите пластиковый колпак.
2. Замените лампу, установите на место пластиковый колпак и затяните винты.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Для желтых габаритных фонарей используйте лампу с номером детали 1156, для красных задних фонарей (опция медленно движущегося транспортного средства) — с номером детали 1157.

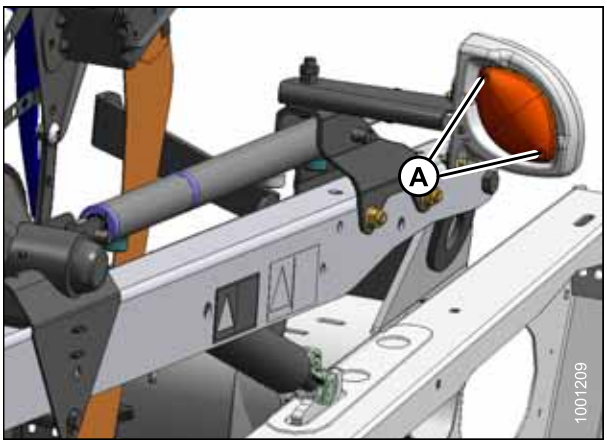


Рисунок 5.37: Габаритные фонари

5.6 Привод жатки

Привод жатки состоит из кардана от комбайна к редуктору адаптера комбайна CA25, который приводит в движение подающий шнек и гидравлический насос. Насос обеспечивает гидравлическое усилие на подающих полотнах, ножах и дополнительном оборудовании.

5.6.1 Снятие кардана привода жатки

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Кардан привода обычно остается соединенным с адаптером и, когда он не используется, для его хранения служит опорный кронштейн.

1. Если адаптер соединен с комбайном, отсоедините кардан привода жатки от комбайна, разъединив обойму быстроразъемной муфты на валу комбайна.
2. Отверните две гайки (A), крепящие щиток (B) на редукторе.
3. Сдвиньте щиток (B) по кардану привода жатки, чтобы открыть быстроразъемное соединение на редукторе. НЕ отсоединяйте страховочную цепочку (C).
4. Потяните манжету быстроразъемной муфты, чтобы освободить обойму кардана привода жатки и снимите кардан с вала.
5. Сдвиньте щиток (B) до конца и снимите его с кардана привода жатки.

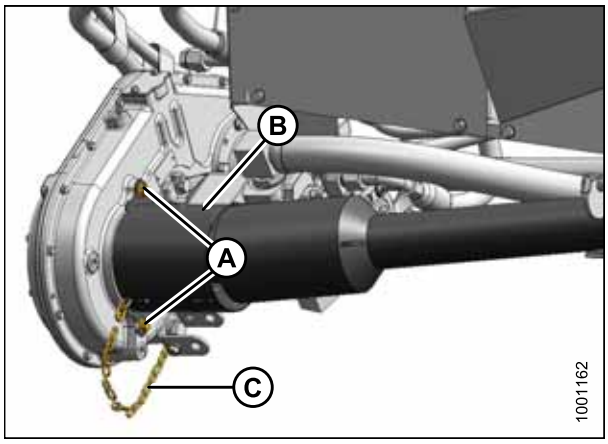


Рисунок 5.38: Кардан привода жатки со стороны адаптера

6. Поверните диск (A) на фиксирующем крюке кардана привода адаптера и снимите кардан привода с крюка.

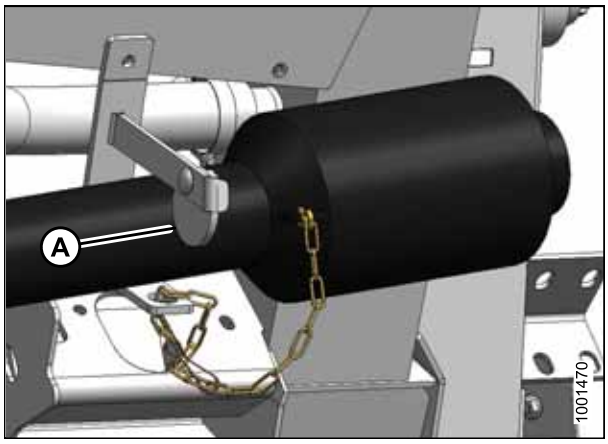


Рисунок 5.39: Кардан привода жатки на стороне комбайна

5.6.2 Установка кардана привода жатки

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

ВАЖНО:

Если шлицы выходного вала комбайна совпадают со шлицами входного вала адаптера, убедитесь, что кардан привода установлен более длинным щитком в сторону редуктора адаптера.

ВАЖНО:

Проверьте, что кардан привода соответствует по длине техническим характеристикам вашего оборудования. См. *2.2 Технические характеристики, страница 23*.

1. Сдвигайте кардан привода на крюк (A) до тех пор, пока диск (B) не опустится, зафиксировав кардан на месте.

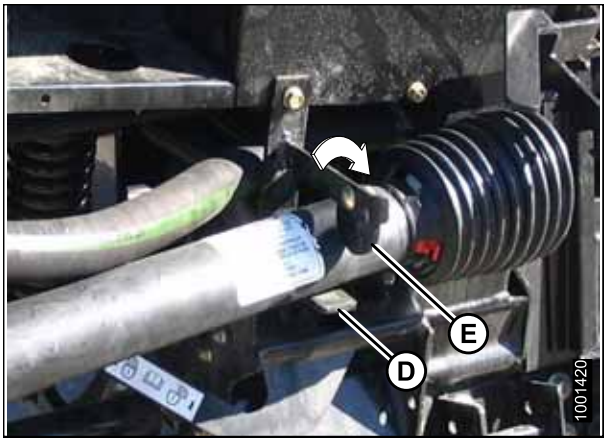


Рисунок 5.40: Кардан привода жатки на стороне комбайна

2. Сдвиньте щиток (B) вдоль кардана привода жатки.
3. Расположите быстроразъемную муфту кардана привода жатки на валу редуктора адаптера, оттяните назад манжету и надвиньте муфту на вал до фиксирования обоймы. Отпустите кольцо.
4. Поставьте щиток (B) на редуктор и закрепите гайками (A).
5. При необходимости подсоедините противоположный конец к комбайну.

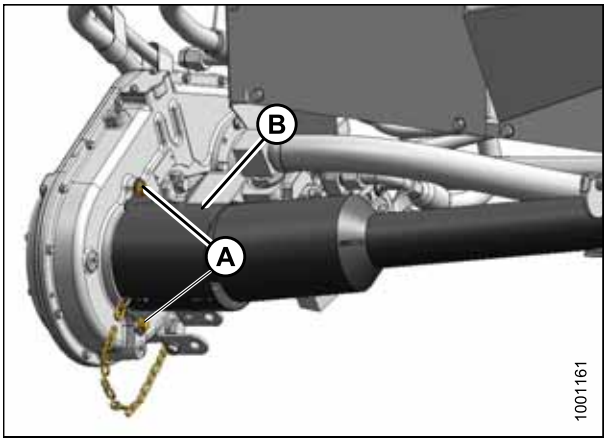


Рисунок 5.41: Кардан привода жатки со стороны адаптера

5.6.3 Снятие защитного кожуха кардана привода жатки

Защитный кожух кардана привода жатки должен оставаться прикрепленным к нему, его можно снимать только для целей технического обслуживания.

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Кардан привода **НЕ** нужно снимать с адаптера, чтобы снять с него защиту.

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Если кардан привода установлен в положение для хранения, поверните диск (B) на крюке хранения кардана привода адаптера (A) и снимите кардан привода с крюка. Если кардан привода подсоединен к комбайну, отсоедините его от комбайна, оттянув манжету быстроразъемной муфты, чтобы отсоединить обойму кардана привода от вала комбайна. См. *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 289*.

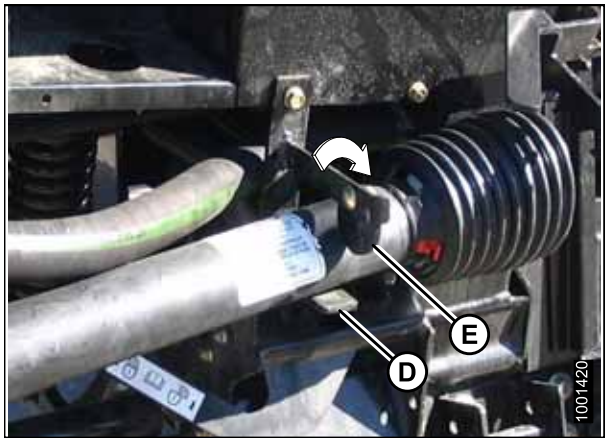


Рисунок 5.42: Кардан привода жатки на стороне комбайна

3. Поднимите конец кардана привода (A) на стороне комбайна с крюка и растяните до его разделения. Удерживайте кардан привода (B) со стороны адаптера, чтобы предотвратить его падение и удар об землю.



Рисунок 5.43: Раздельный кардан привода жатки

4. С помощью шлицевой отвертки освободите тавотницу/блокировку (A).



Рисунок 5.44: Защитный кожух кардана привода жатки

5. При помощи отвертки поверните стопорное кольцо (A) защитного кожуха кардана привода жатки против часовой стрелки, чтобы проушины (B) совместились с прорезями в защитном кожухе.
6. Стяните защитный кожух с кардана привода жатки.



Рисунок 5.45: Защитный кожух кардана привода жатки

5.6.4 Установка защитного кожуха кардана привода жатки

1. Надвиньте защитный кожух привода на кардан привода жатки и совместите проушину с прорезью на стопорном кольце (A) со стрелкой (B) на защитном кожухе.



Рисунок 5.46: Защитный кожух кардана привода жатки

2. Прижмите защитный кожух к кольцу так, чтобы стопорное кольцо было видно в прорезях (A).

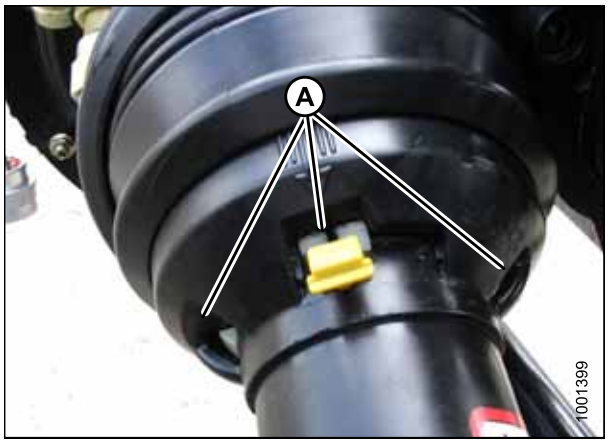


Рисунок 5.47: Защитный кожух кардана привода жатки

3. Используйте шлицевую отвертку, чтобы повернуть кольцо (A) по часовой стрелке и зафиксируйте кольцо в защитном кожухе.



Рисунок 5.48: Защитный кожух кардана привода жатки

4. Вдавите масленку (A) обратно в защитный кожух.



Рисунок 5.49: Защитный кожух кардана привода жатки

5. Соберите кардан привода жатки.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   На шлицах имеются шпонки, позволяющие совместить карданы. Во время сборки совместите спайку (A) с недостающим шлицем (B).

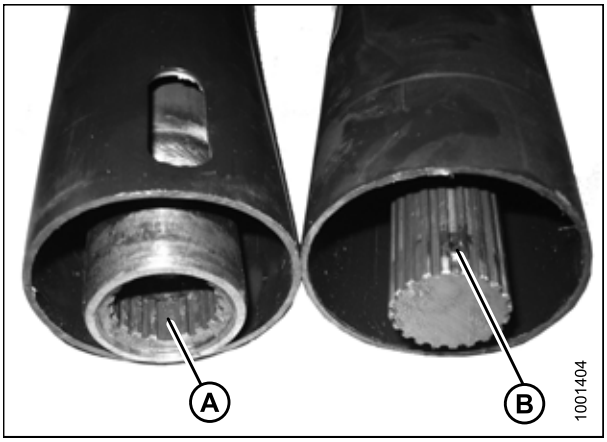


Рисунок 5.50: Привод

6. Сдвигайте кардан привода на крюк (A) до тех пор, пока диск (B) не опустится, зафиксировав кардан на месте (или подсоедините к комбайну).

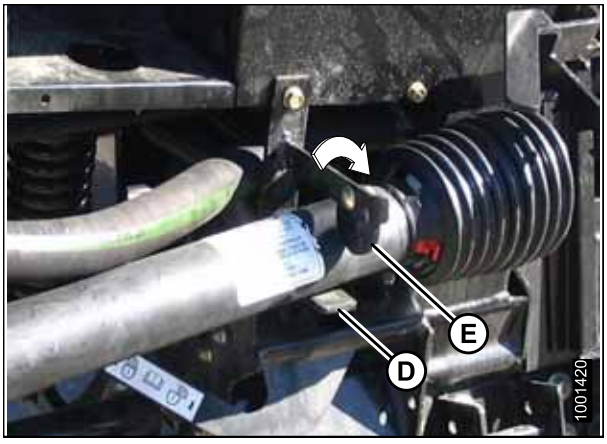


Рисунок 5.51: Кардан привода жатки на стороне комбайна

5.6.5 Регулировка натяжения приводной цепи редуктора

Натяжение приводной цепи редуктора отрегулировано на заводе, но его необходимо проверять через каждые 500 часов работы или ежегодно. Другое регламентное обслуживание приводной цепи редуктора, расположенной внутри него, не требуется.

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

1. Опустите жатку.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Выверните два болта и снимите крышку регулировки цепи (A). Убедитесь в отсутствии повреждений прокладки (B).
4. Снимите стопорную планку (C).
5. Затяните болт (D) с моментом 6,8 Н·м (60 фунт-сила-дюймов).
   - Для редуктора CNH/John Deere (MD № 187475) сделайте следующее. Ослабьте болт (D), повернув его назад на 1-2/3 оборота после затяжки.
   - Для редуктора Lexion/AGCO (MD № 187502). Ослабьте болт (D), повернув его назад на 1/2 оборота после затяжки.
6. Установите на место стопорную планку (C).
7. Установите обратно крышку регулировки цепи (A) и прокладку (B). Затяните крепления с моментом 9,5 Н·м (84 фунт-сила-дюйма).

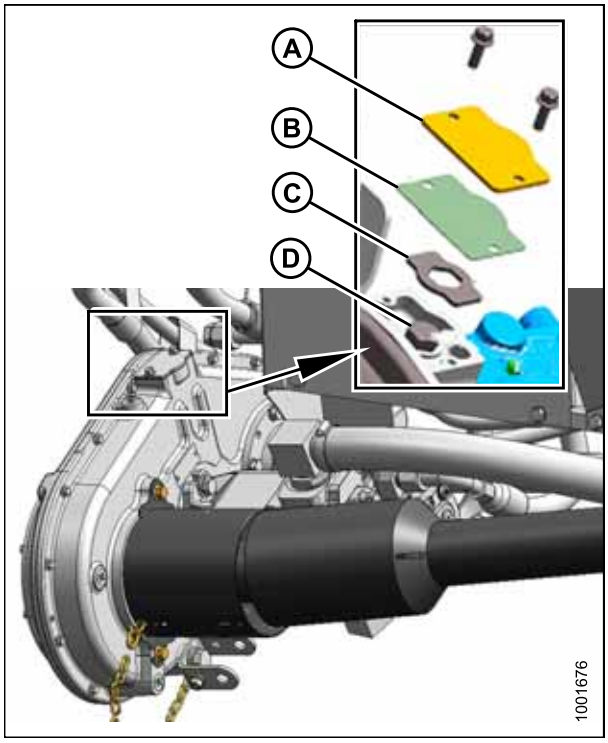


Рисунок 5.52: Натяжитель цепи

5.7 Шнек

Адаптер комбайна CA25 передает скошенную культуру от дек полотен в наклонную камеру комбайна.

5.7.1 Регулировка зазора между поддоном и шнеком

⚠ ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

ВАЖНО:

Поддерживайте соответствующее расстояние между шнеком и его поддоном. Слишком маленький просвет может привести к трению пальцев или витков спирали и повреждению подающего полотна или поддона при определенных углах атаки жатки. Визуально проверяйте признаки такого трения при смазывании адаптера.

1. Выдвиньте центральное соединение так, чтобы оно соответствовало максимальному углу атаки жатки (настройка D), и расположите жатку в 150–254 мм (6–10 дюймов) от земли.
2. Заблокируйте крылья жатки. См. .
3. Заглушите комбайн и извлеките ключ из замка зажигания.
4. Убедитесь, что тяга блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] и гайка [B] не перемещаются) в обоих местах.

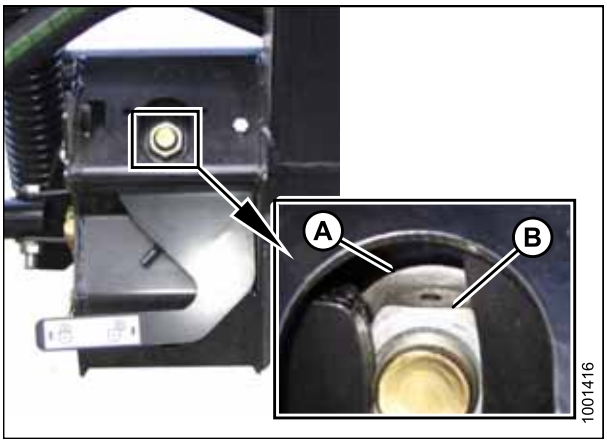


Рисунок 5.53: Блокировка флотации

5. Убедитесь, что нижняя сторона штанг рычажного механизма (A) прижата к шпилькам (B) с обоих концов шнека.

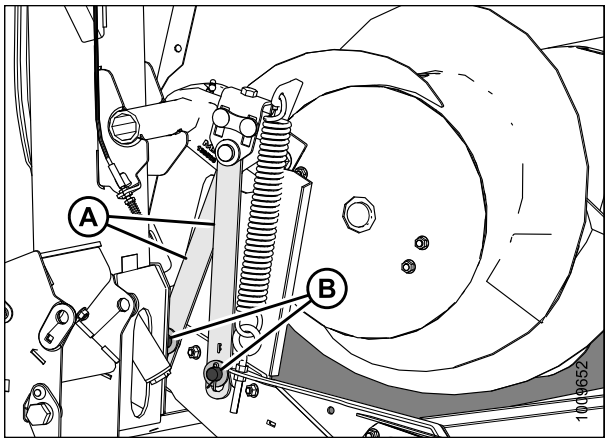


Рисунок 5.54: Штанги рычажного механизма

6. Ослабьте две гайки (B).
7. Для установки зазора (C) на величину 5–10 мм (3/16–3/8 дюйма) используйте регулировочный болт (A). Поворачивайте регулировочный болт (A) по часовой стрелке, чтобы увеличить зазор, и против часовой стрелки, чтобы уменьшить.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Зазор увеличивается в пределах 25–40 мм (1–1 1/2 дюйма), когда центральное соединение полностью убрано внутрь.
8. Повторите два предыдущих шага на противоположной стороне шнека.
9. Затяните гайки (B) на обоих концах подающего шнека. Затяните гайки с моментом 106–118 Н·м (79–87 фунт-сила-футов).

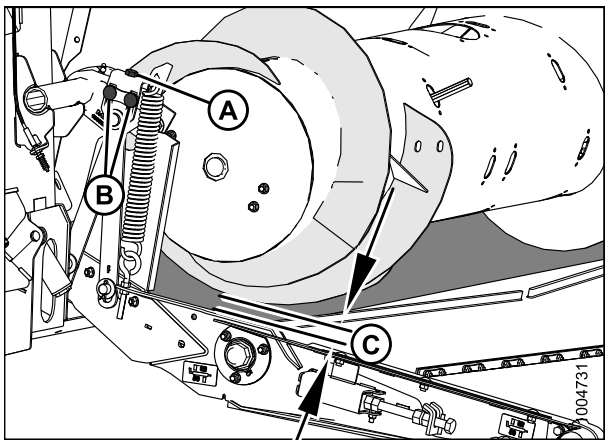


Рисунок 5.55: Зазор шнека

5.7.2 Проверка натяжения приводной цепи шнека.

Шнек приводится в движение цепью от звездочки приводной системы адаптера, закрепленной на шнеке сбоку.

⚠ ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

1. Опустите жатку на землю.
2. Поднимите подбирающее мотовило и установите предохранительные упоры. См. *Фиксация предохранительных упоров подбирающего мотовила, страница 31*.
3. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.

4. Проверьте цепь привода шнека через регулировочный паз (A).

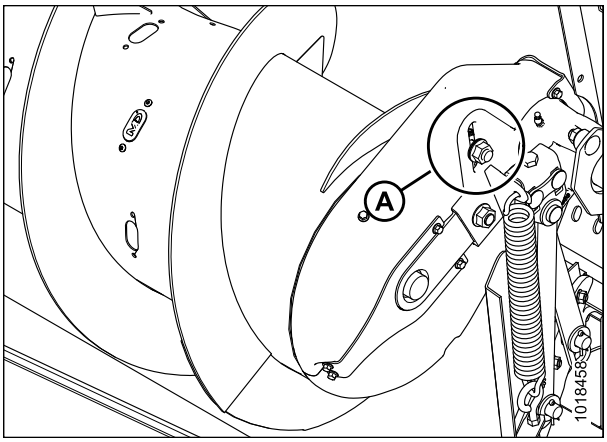


Рисунок 5.56: Место проверки цепи привода шнека

5. Убедитесь через регулировочный паз (C), что звездочка привода шнека (A) в полной мере входит в зацепление с цепью (B).

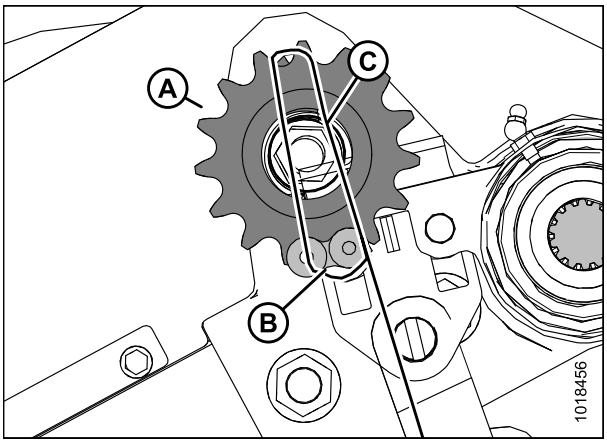


Рисунок 5.57: Звездочка привода шнека (надлежащее зацепление)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если звездочка привода шнека (A) зацеплена ненадлежащим образом, необходимо отрегулировать натяжение цепи. См. *5.7.3 Регулировка натяжения приводной цепи шнека, страница 384*.

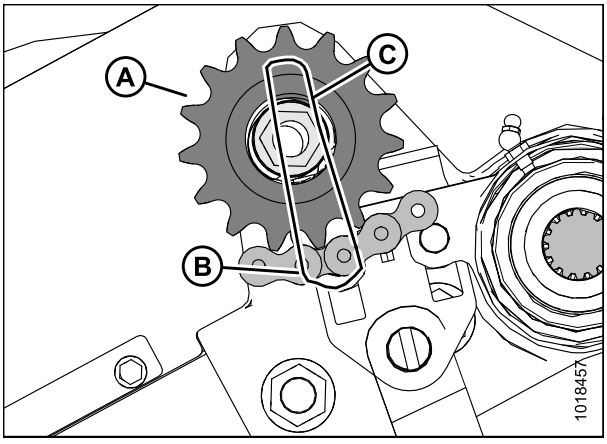


Рисунок 5.58: Звездочка привода шнека (ненадлежащее зацепление)

6. Проверните шнек (A) рукой в обратном направлении до упора.
7. Нанесите риску (B) на барабане и нижней крышке (C).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Риску следует наносить на нижнюю крышку, поскольку при необходимости регулировки натяжения цепи потребуется снять верхнюю крышку.

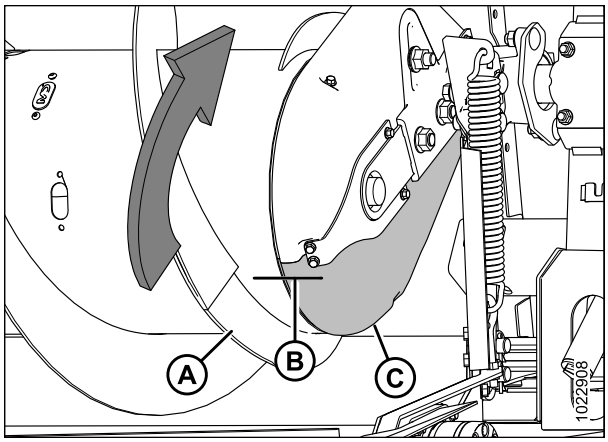


Рисунок 5.59: Привод шнека

8. Проверните шнек (A) рукой вперед до упора.
9. Замерьте расстояние между двумя рисками (B).

   Для новой цепи.

   - Если разница (B) составляет 1–4 мм (0,04–0,16 дюйма), регулировка не требуется.
   - Если разница (B) составляет больше 4 мм (0,16 дюйма), натяжение приводной цепи шнека необходимо отрегулировать. См. *5.7.3 Регулировка натяжения приводной цепи шнека, страница 384*.

   Для цепи, бывшей в употреблении.

   - Если разница (B) составляет 3–8 мм (0,12-0,31 дюйма), регулировка не требуется.
   - Если разница (B) составляет больше 8 мм (0,31 дюйма), натяжение приводной цепи шнека необходимо отрегулировать. См. *5.7.3 Регулировка натяжения приводной цепи шнека, страница 384*.

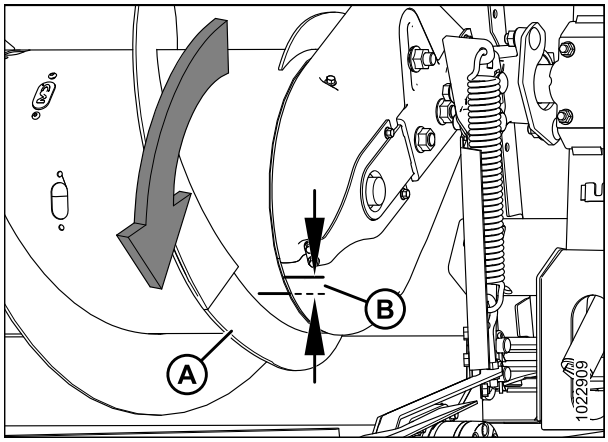


Рисунок 5.60: Привод шнека

5.7.3 Регулировка натяжения приводной цепи шнека

Шнек приводится в движение цепью от звездочки приводной системы адаптера, закрепленной на шнеке сбоку.

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед выполнением каких-либо регулировок проверьте натяжение шнека. См. *5.7.2 Проверка натяжения приводной цепи шнека., страница 382*.

1. Отсоедините жатку от комбайна. См. *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 289*.
2. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
3. Выверните четыре болта (A) крепления верхней крышки к левой стороне корпуса цепной передачи шнека.
4. Выверните болты (B) крепления стопорной пластины крышки (D).
5. Снимите верхнюю крышку (C).

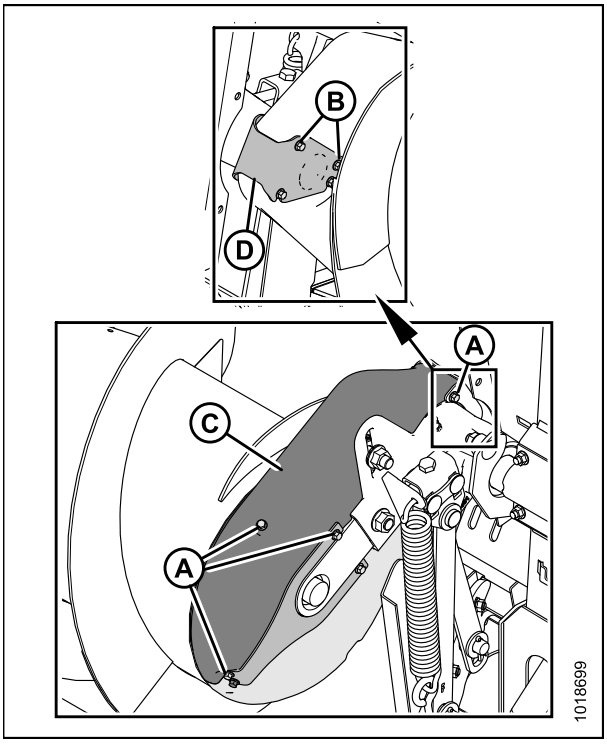


Рисунок 5.61: Привод шнека

6. Ослабьте болт (C) крепления натяжной звездочки (A).
7. Проверните шнек в обратную сторону, чтобы выбрать провисание на нижнем участке цепи (B).
8. Надавите на натяжную звездочку (A) вниз, чтобы устранить оставшееся провисание на нижнем участке цепи (B).
9. Проверните шнек в одну и другую сторону, чтобы проверить провисание, и при необходимости повторите шаг *8, страница 385*. Допускается небольшое провисание.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   НЕ прилагайте чрезмерное усилие к звездочке для натяжения цепи.
10. Затяните болт (C) натяжной звездочки с моментом 290 Н·м (215 фунт-сила-футов).

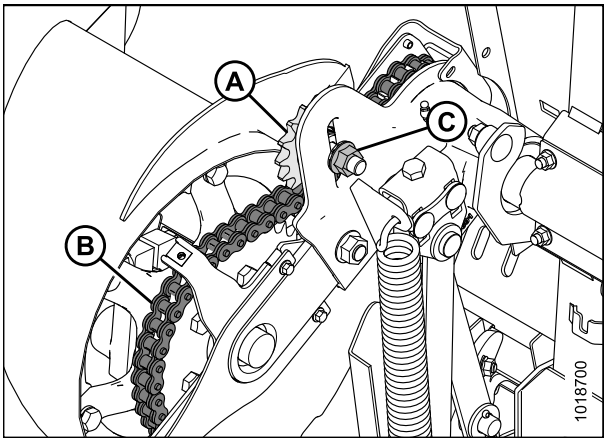


Рисунок 5.62: Привод шнека

11. Проверните шнек (A) рукой в обратном направлении до упора.
12. Нанесите метку (B) на барабан так, чтобы она совпадала с одной из опор крышки.

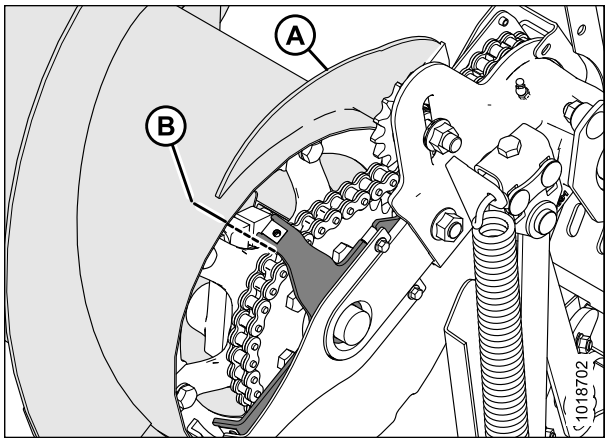


Рисунок 5.63: Привод шнека

13. Проверните шнек (A) рукой вперед до упора.
14. Замерьте расстояние между двумя рисками (B).

Для новой цепи.

- Если разница (B) составляет 1–4 мм (0,04–0,16 дюйма), дальнейшая регулировка не требуется.
- Если разница (B) превышает 4 мм (0,16 дюйма), повторите шаги *6, страница 385* — *10, страница 385*.

Для цепи, бывшей в употреблении.

- Если разница (B) составляет 3–8 мм (0,12-0,31 дюйма), дальнейшая регулировка не требуется.
- Если разница (B) превышает 8 мм (0,31 дюйма), повторите шаги *6, страница 385* — *10, страница 385*.

15. Снова замерьте расстояние между двумя рисками (B).

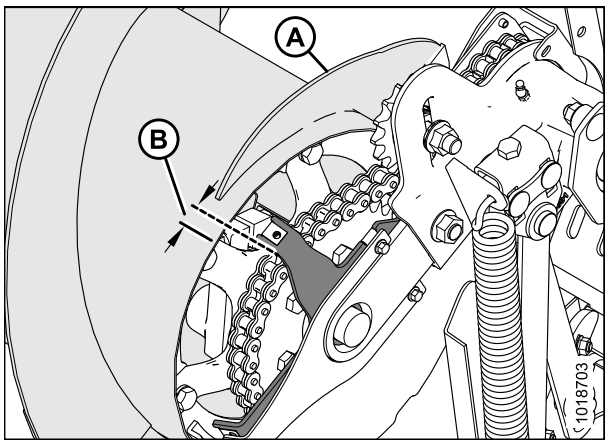


Рисунок 5.64: Привод шнека

16. Установите верхнюю крышку (C).
17. Установите четыре болта (A).
18. Установите болты (B) крепления стопорной пластины крышки (D).

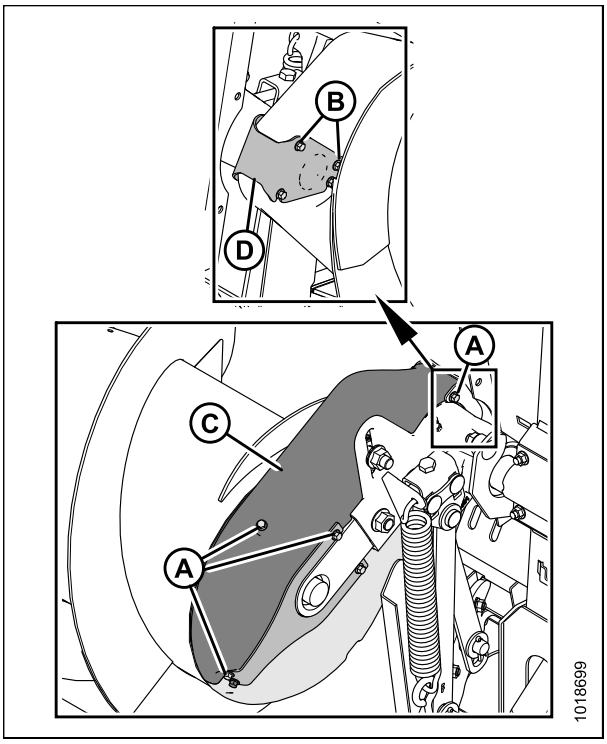


Рисунок 5.65: Привод шнека

5.7.4 Снятие приводной цепи шнека

Натяжитель цепи способен убирать слабину только на один шаг. Замените цепь, если она изношена или растянулась сверх предельных возможностей натяжителя.

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

1. Отсоедините жатку от комбайна. Инструкции см. в *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 289*.
2. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.

3. Выверните четыре болта (A) крепления верхней крышки к левой стороне корпуса цепной передачи шнека.
4. Ослабьте болты (B) крепления стопорной пластины крышки (F).
5. Снимите верхнюю крышку (C) в сборе со стопорной пластиной (F).
6. Выверните три болта (D) крепления нижней крышки.
7. Снимите кронштейн крышки привода (G).
8. Снимите нижнюю крышку (E).

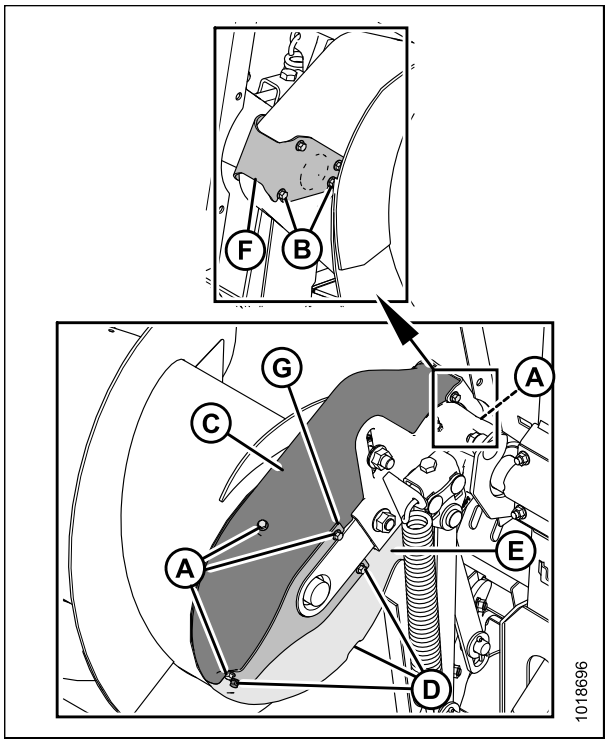


Рисунок 5.66: Привод шнека

9. Ослабьте гайку натяжной звездочки (A) и поднимите звездочку (B) в крайнее верхнее положение, чтобы ослабить натяжение цепи. Затяните болт (A), чтобы закрепить звездочку.
10. Снимите шайбу и выверните винт (C) крепления звездочки привода к валу.

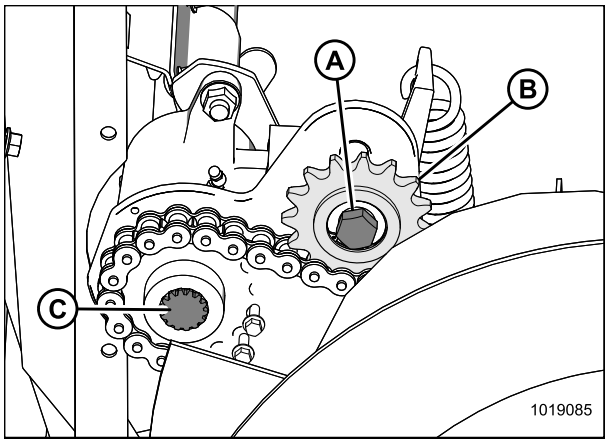


Рисунок 5.67: Привод шнека

11. Выверните нижний болт (A) и ослабьте верхний болт (B). Поверните C-образный зажим (C) вверх, а затем сдвиньте привод в сборе вправо, чтобы звездочка привода соскочила с вала.

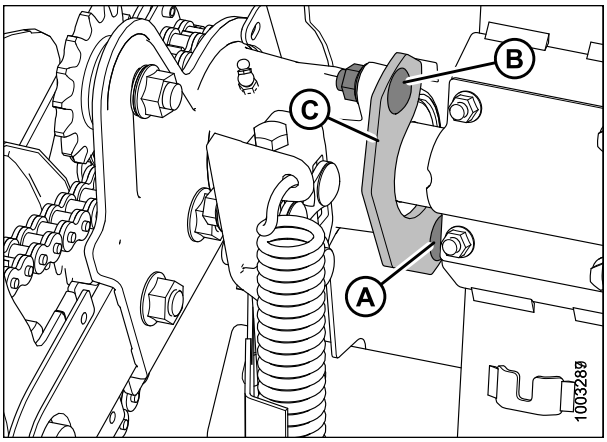


Рисунок 5.68: Опора шнека

12. Чтобы сдвинуть барабан в сборе к правой части адаптера, используйте рычаг (A).

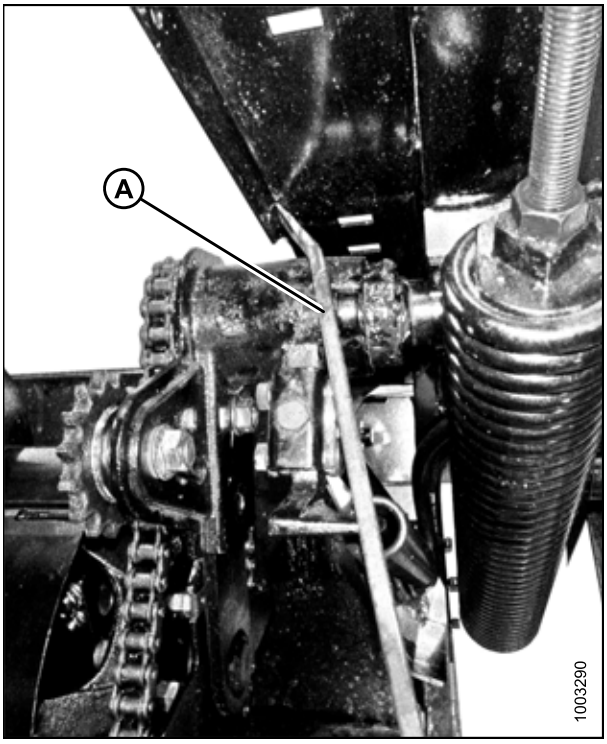


Рисунок 5.69: Привод шнека

ПРИМЕЧАНИЕ:

Когда барабан начнет сдвигаться вправо, звездочка привода соскочит.



Рисунок 5.70: Привод шнека

13. Установите под шнек со стороны привода деревянный брусок (A), чтобы не допустить падения шнека и повреждения подающего полотна.

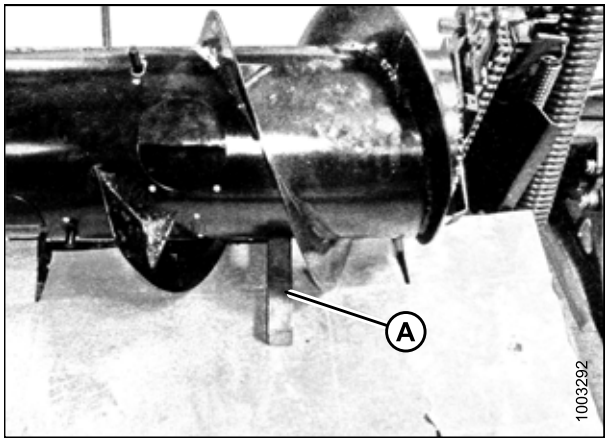


Рисунок 5.71: Шнек

14. Отверните два болта с гайками (A) и отделите корпус привода от монтажного кронштейна шнека.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для вывинчивания болтов может понадобиться поднять или опереть на что-то барабан.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Болты на левой стороне корпуса длиннее, чем на правой стороне.

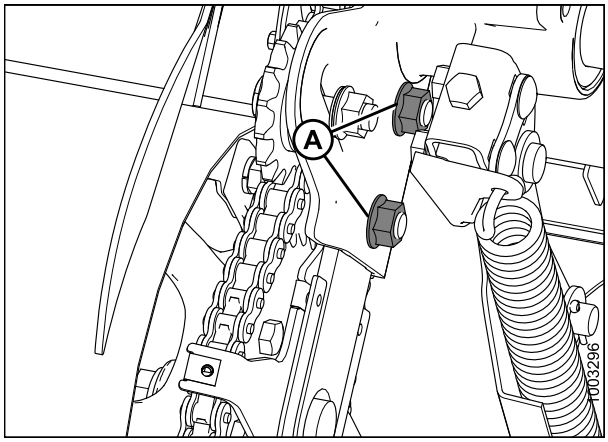


Рисунок 5.72: Опора шнека

15. Сдвиньте левую часть корпуса (A) в исходное положение, чтобы замкнутую цепь (B) можно было снять.

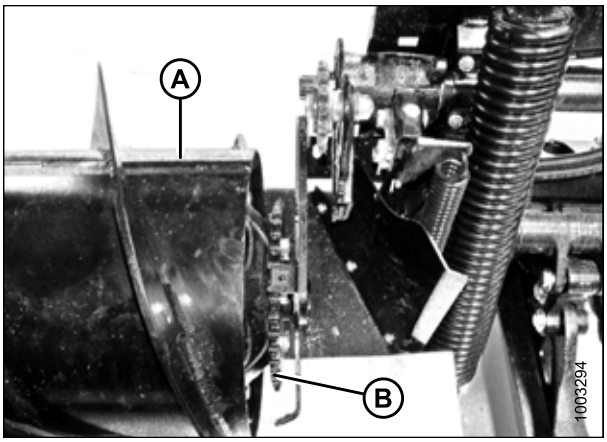


Рисунок 5.73: Привод шнека

5.7.5 Установка приводной цепи шнека

1. Установите приводную цепь на звездочку с левой стороны адаптера. Сдвиньте левую часть корпуса по направлению к барабану и установите таким образом, чтобы приводной вал выступал на 13 мм (1/2 дюйма). Скрепите узлы вместе с помощью болтов.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   При необходимости используйте блоки на левой части барабана.

2. После использования снимите блок.
3. Проверните барабан вперед-назад несколько раз, чтобы убедиться в правильности его сборки перед установкой цепи на привод.
4. Посадите звездочку на вал и наденьте цепь (B) на звездочку привода (A).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Выступающая часть звездочки привода (A) обращена к шнеку.

5. Сдвиньте барабан в сборе на место и закрепите C-образный фиксатор (C) на корпусе.
6. Нанесите Loctite® 242 на резьбу винта. Установите винт (E) и шайбу (D).

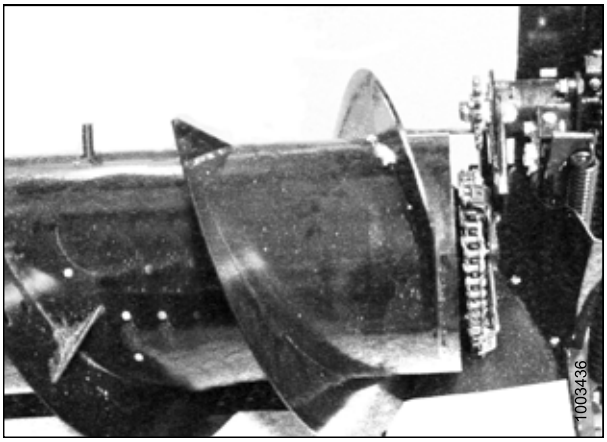


Рисунок 5.74: Привод шнека

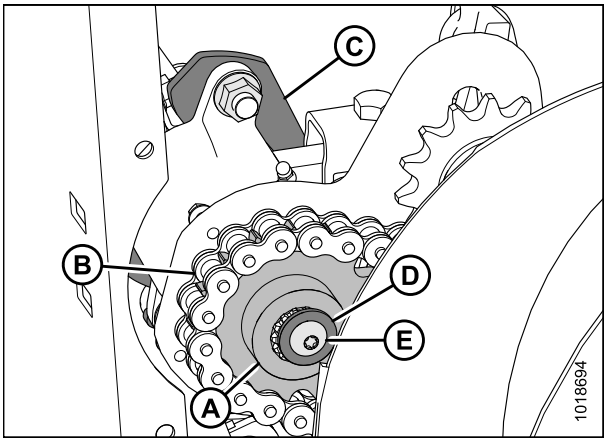


Рисунок 5.75: Привод шнека

7. Ослабьте гайку (A) на натяжной звездочке (B).
8. Проверните шнек в обратную сторону, чтобы выбрать провисание на нижнем участке цепи (C).
9. Надавите на натяжную звездочку (B) вниз, чтобы устранить оставшееся провисание на нижнем участке цепи (C).
10. Проверните шнек в одну и другую сторону, чтобы проверить провисание, и при необходимости повторите шаг *9, страница 392*. Допускается небольшое провисание.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    НЕ прилагайте чрезмерное усилие к звездочке для натяжения цепи.
11. Завинтите гайку натяжной звездочки (A) и затяните с моментом 290 Н·м (215 фунт-сила-футов).
12. Проверните шнек (A) рукой назад до упора.
13. Нанесите метку (B) на барабан так, чтобы она совпадала с одной из опор крышки.

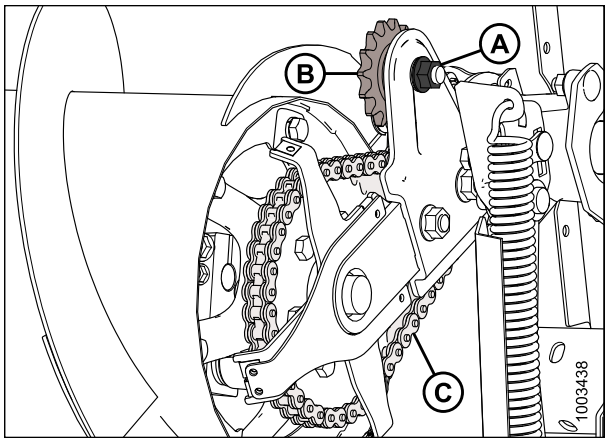


Рисунок 5.76: Привод шнека

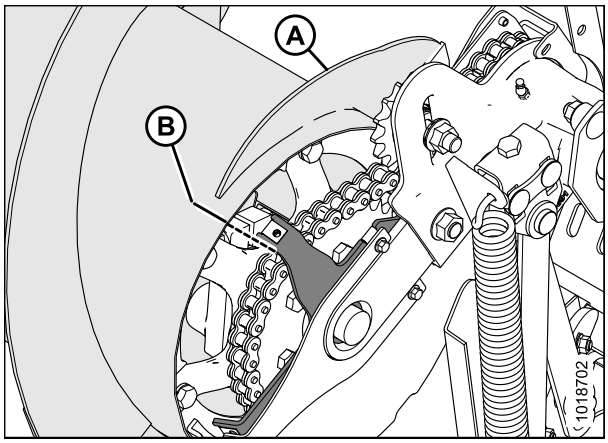


Рисунок 5.77: Привод шнека

14. Проверните шнек (A) рукой вперед до упора.
15. Замерьте расстояние между двумя рисками (B).

    Для новой цепи.

    - Если разница (B) составляет 1–4 мм (0,04–0,16 дюйма), дальнейшая регулировка не требуется.
    - Если разница (B) превышает 4 мм (0,16 дюйма), повторите шаги *7, страница 392* — *11, страница 392*.

    Для цепи, бывшей в употреблении.

    - Если разница (B) составляет 3–8 мм (0,12-0,31 дюйма), дальнейшая регулировка не требуется.
    - Если разница (B) превышает 8 мм (0,31 дюйма), повторите шаги *7, страница 392* — *11, страница 392*.

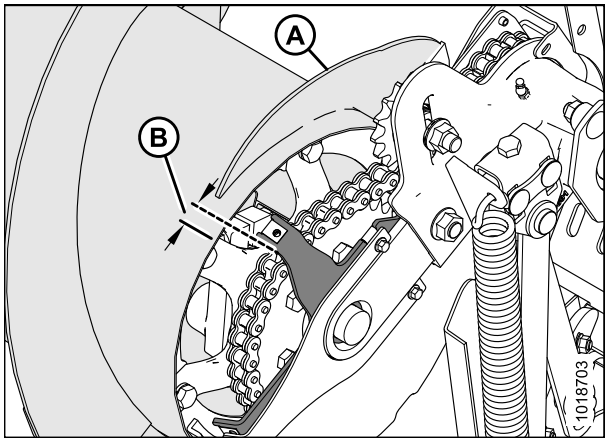


Рисунок 5.78: Привод шнека

16. Снова замерьте расстояние между двумя рисками (B).
17. Смажьте цепь консистентной смазкой.
18. Установите на место нижнюю крышку (E) и кронштейн (G) крышки привода. Вставьте внутреннюю кромку крышки в трубу шнека и поверните крышку назад, чтобы зафиксировать в задней опоре.
19. Закрепите болтами (D).
20. Установите верхнюю крышку (C) в сборе с прижимной пластиной (F).
21. Установите и затяните болты (A) и (B).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Крышки должны находиться как можно ближе друг к другу. Это позволит предотвратить попадание культур в привод шнека.

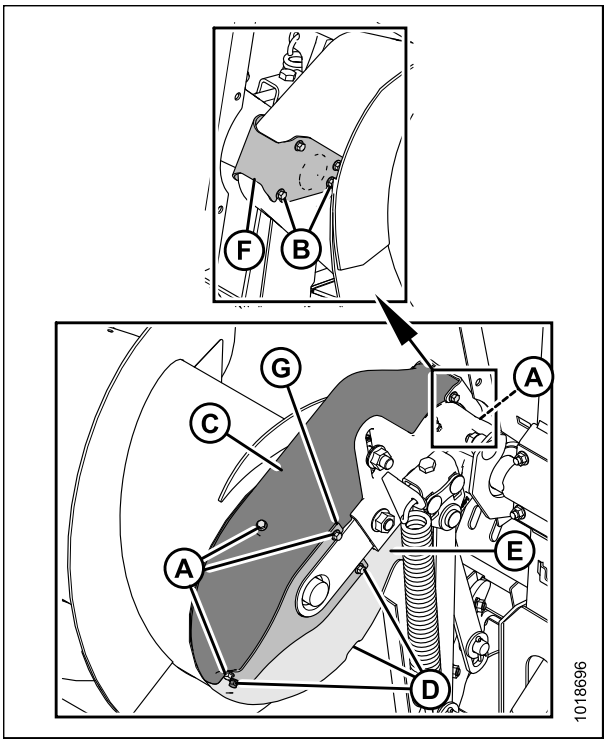


Рисунок 5.79: Привод шнека

5.7.6 Пальцы шнека

Шнек использует убирающиеся пальцы для подачи культуры в наклонную камеру комбайна. Иногда, чтобы добиться оптимальной подачи культуры, пальцы необходимо снять или установить. Заменяйте изношенные или поврежденные пальцы.

Снятие пальцев подающего шнека

⚠ ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания перед тем, как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Поднимите подбирающее мотовило.
2. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
3. Установите предохранительные упоры мотовила.

4. Выверните винты (A) и снимите технологическую крышку (B), которая расположена ближе всего к пальцу, который предстоит снять.

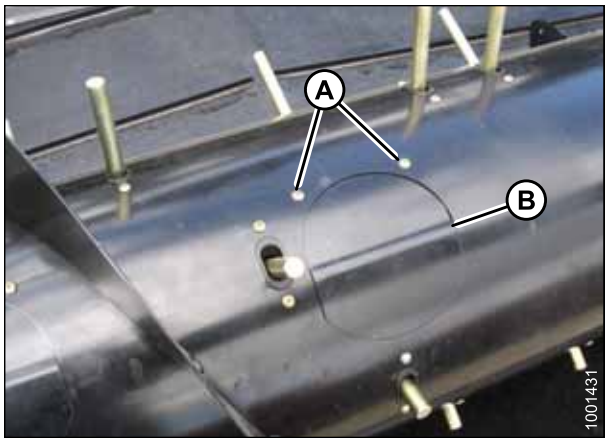


Рисунок 5.80: Шнек

5. Выньте шпильку (A), выньте палец (B) из втулки (C) изнутри шнека и вытяните палец из шнека через пластмассовую направляющую (D).

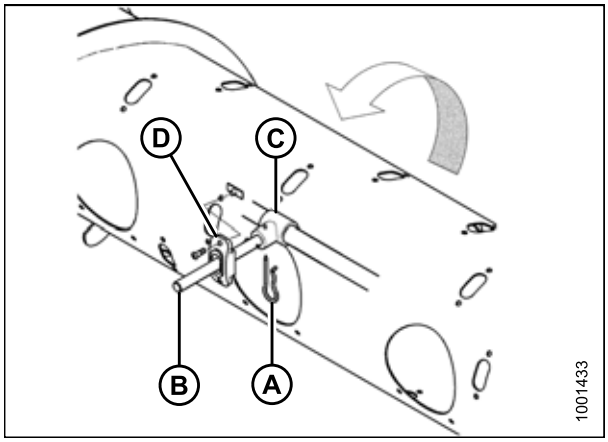


Рисунок 5.81: Шнек

ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене пальца № 6 (A) он должен соскочить с трубы (B) квадратного хвостовика. Этот палец нельзя снять обычным способом.

6. См. шаг *7, страница 395*, если установка пальца № 6 (A) не требуется; в противном случае см. *Установка пальцев подающего шнека, страница 396*.

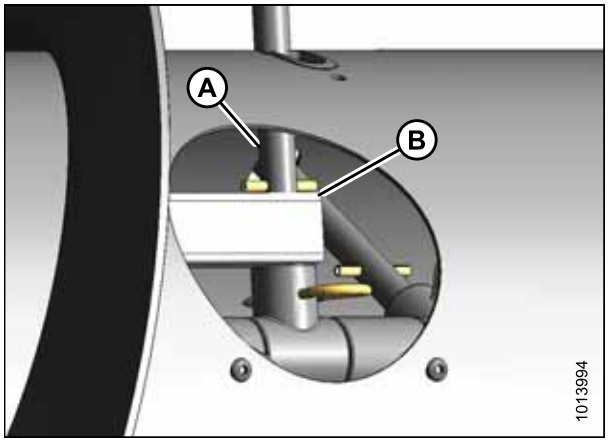


Рисунок 5.82: Внутри шнека

7. Выверните винты (A) крепления пластмассовой направляющей (B) на шнеке, затем выньте направляющую изнутри шнека.

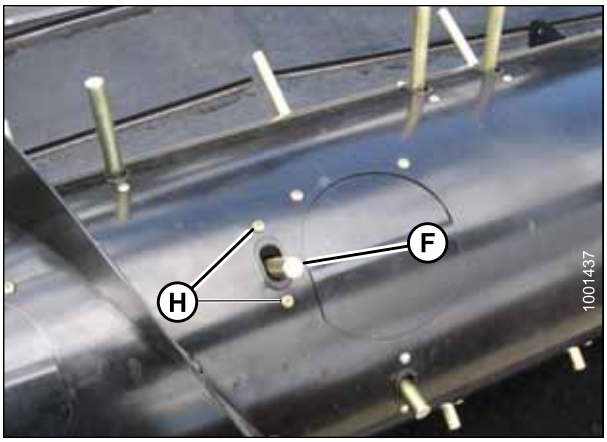


Рисунок 5.83: Шнек

8. Установите заглушку (A) (MD № 187137, имеется в каталоге запчастей MacDon) в отверстие изнутри шнека и закрепите с помощью двух винтов (B) с шестигранным углублением в головке. Нанесите на винты герметик Loctite® № 243 (или аналогичный) и затяните с моментом 8,5 Н·м (75 фунт-сила-дюймов).

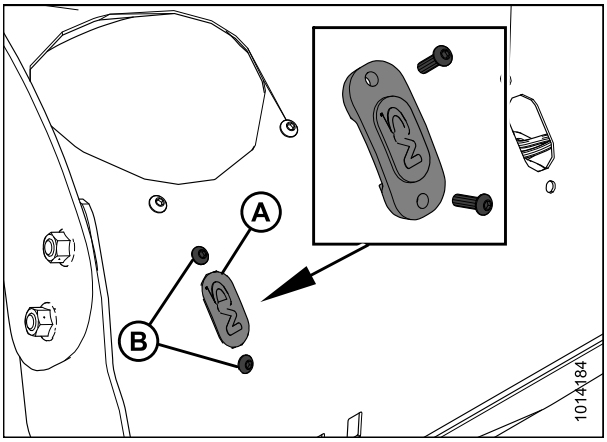


Рисунок 5.84: Заглушка

9. Поставьте на место технологическую крышку (B) и закрепите ее винтами (A). Нанесите на винты герметик Loctite® № 243 (или аналогичный) и затяните с моментом 8,5 Н·м (75 фунт-сила-дюймов).

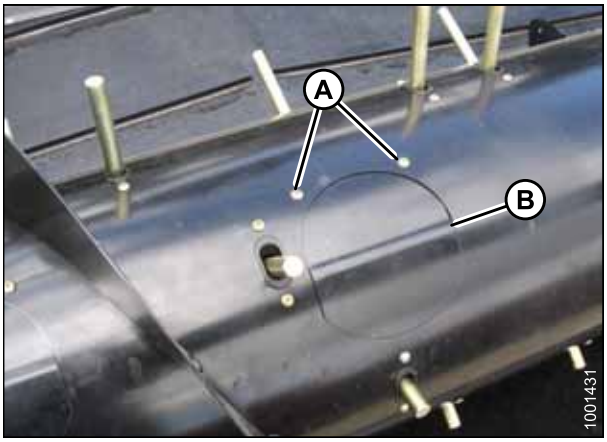


Рисунок 5.85: Шнек

Установка пальцев подающего шнека

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания перед тем, как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Поднимите подбирающее мотовило.
2. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
3. Установите предохранительные упоры мотовила.
4. Отверните винты (A) и снимите технологическую крышку (B) (если ранее не снималась).

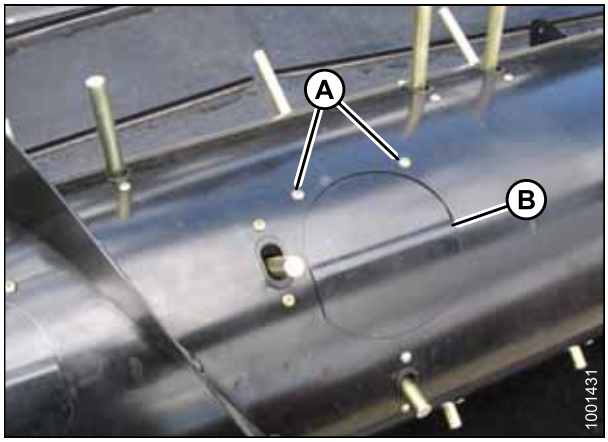


Рисунок 5.86: Шнек

5. Вставьте палец (B) через пластиковую направляющую (D) внутрь шнека.
6. Вставьте палец во втулку (C) и зафиксируйте шпилькой (A).

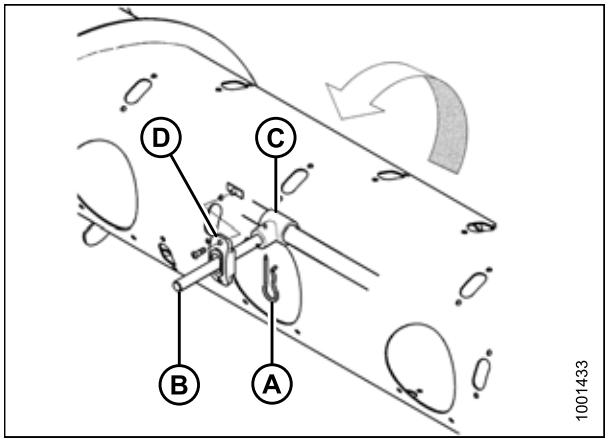


Рисунок 5.87: Палец

ПРИМЕЧАНИЕ:

При установке пальца № 6 (A) его необходимо вставить через трубу (B) квадратного хвостовика.

7. Закрепите палец № 6 (A) во втулке (C) с помощью шпильки (D). Установите шпильку закрытым концом в направлении вращения шнека вперед.

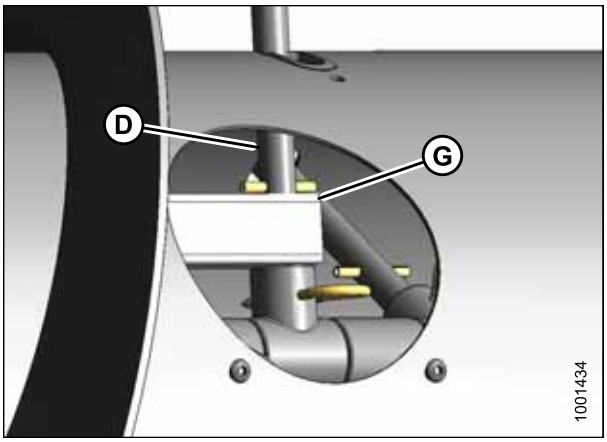


Рисунок 5.88: Палец

8. Поставьте на место технологическую крышку (B) и закрепите ее винтами (A). Нанесите на винты герметик Loctite® № 243 (или аналогичный) и затяните с моментом 8,5 Н·м (75 фунт-сила-дюймов).

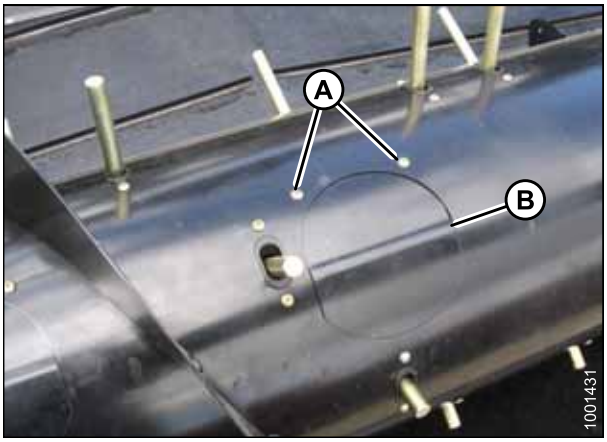


Рисунок 5.89: Шнек

Замена направляющих пальцев подающего шнека

1. Снимите палец (B) и пластиковую направляющую (D). См. *Снятие пальцев подающего шнека, страница 393*.

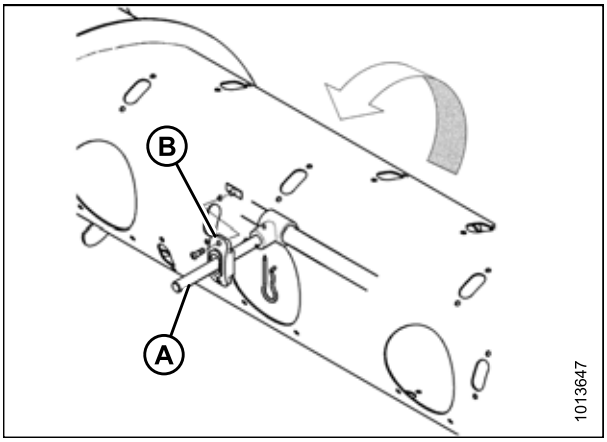


Рисунок 5.90: Шнек

2. Установите пластиковую направляющую (B) изнутри шнека и закрепите ее винтами (A). Нанесите на винты герметик Loctite® № 243 (или аналогичный) и затяните с моментом 8,5 Н·м (75 фунт-сила-дюймов).
3. Установите новый палец. См. *Установка пальцев подающего шнека, страница 396*.

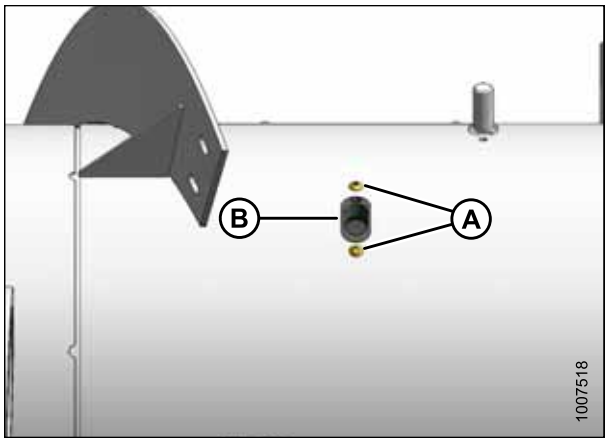


Рисунок 5.91: Шнек

5.7.7 Дополнительные секции витков

Снятие дополнительных секций витков

1. Выверните винты (A) и снимите технологическую крышку (B).

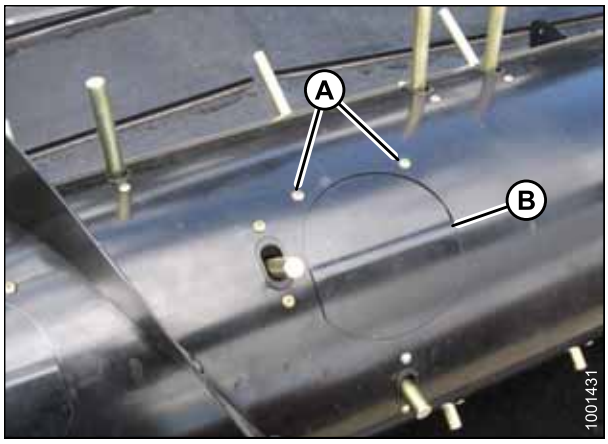


Рисунок 5.92: Шнек

2. Выверните пять болтов (B), шайбы и гайки крепления дополнительных секций витков (C) к шнеку.
3. Снимите дополнительные секции витков (C).
4. Повторите процедуру для дополнительной секции витков, расположенной с противоположной стороны.

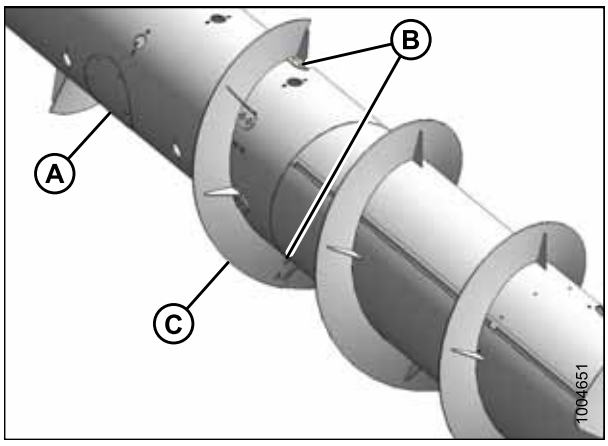


Рисунок 5.93: Дополнительные секции витков шнека

5. Поставьте на место технологическую крышку (B) и закрепите ее винтами (A). Нанесите на винты герметик Loctite® № 243 (или аналогичный) и затяните с моментом 8,5 Н·м (75 фунт-сила-дюймов).

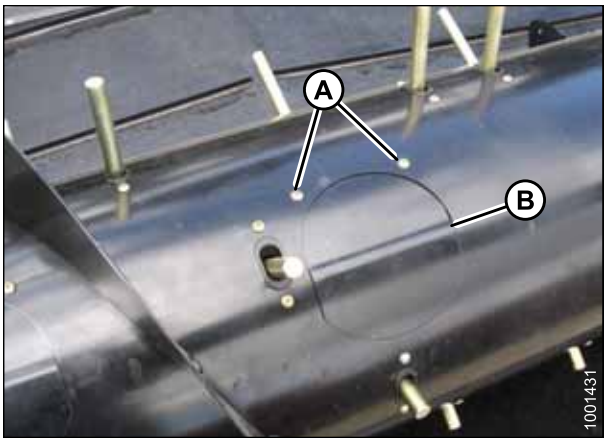


Рисунок 5.94: Шнек

Установка дополнительных секций витков

1. Установите дополнительные секции витков (A) на наружную часть витков шнека (B). Затяните крепеж от руки, следя, чтобы головки болтов с квадратным подголовком располагались на внутренней стороне (обращенной к транспортируемой массе), а гайки (C) — на внешней стороне секции витков.

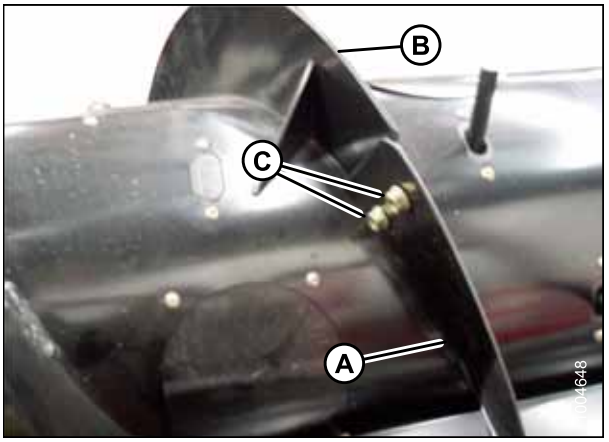


Рисунок 5.95: Дополнительная секция витков

2. Растяните дополнительные секции витков (A), чтобы подогнать их под трубу шнека. Используйте прорези на дополнительных секциях витков, чтобы плотнее приладить их вокруг трубы шнека.

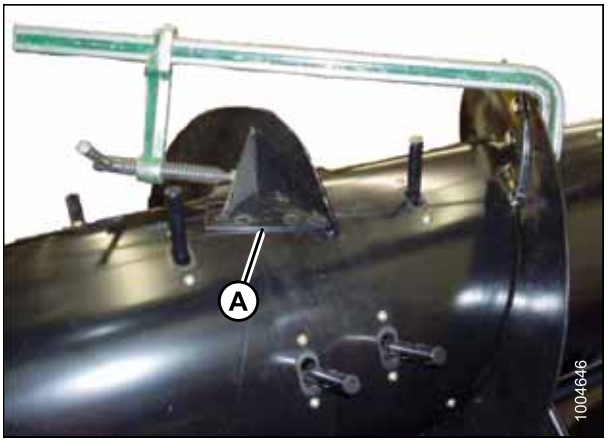


Рисунок 5.96: Дополнительная секция витков

3. Отметьте места расположения отверстий (A) (по три на каждую секцию) и просверлите в трубе шнека отверстия диаметром 7,6 мм (3/8 дюйма).

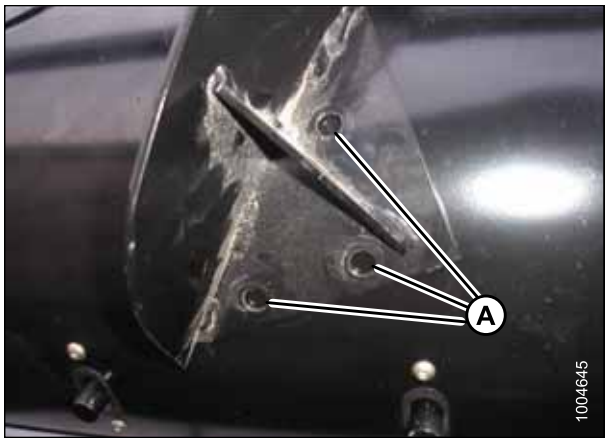


Рисунок 5.97: Дополнительная секция витков

4. Закрепите дополнительные секции витков с помощью болтов.
5. Выверните винты (A) и снимите ближайшую технологическую крышку (B).
6. Установите гайки с внутренней стороны барабана и затяните все крепежные элементы.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   В норме дополнительные секции витков должны плотно прилегать к трубе шнека; однако бывает и так, что правая дополнительная секция витков заходит на панель крышки, в результате чего между дополнительной секцией витков и трубой шнека образуется зазор. Зазоры над панелями крышек или в других местах приводят к тому, что убираемая культура забивается в них. Однако обычно это не влияет на производительность. При необходимости заполните эти зазоры силиконовым герметиком.

7. Поставьте на место технологическую крышку (B) и закрепите ее винтами (A). Нанесите на винты герметик Loctite® № 243 (или аналогичный) и затяните с моментом 8,5 Н·м (75 фунт-сила-дюймов).

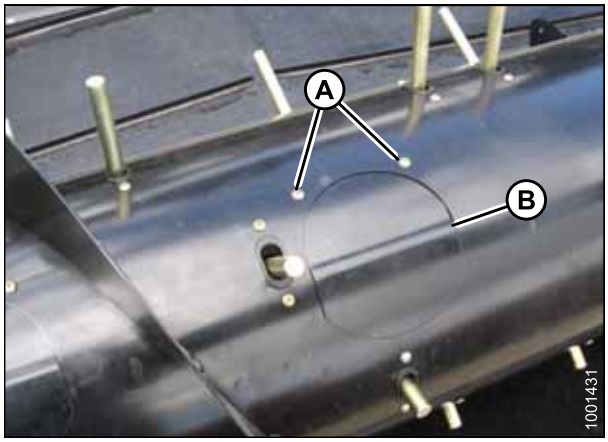


Рисунок 5.98: Шнек

5.8 Нож

ОСТОРОЖНО

Не держите руки в пространстве между противорежущими пальцами и ножом.

ВНИМАНИЕ

Во избежание получения травм перед проведением техобслуживания или открытием крышки привода см. раздел *5.1 Подготовка машины к сервисному обслуживанию, страница 343*.

ВНИМАНИЕ

Пользуйтесь защитными сверхпрочными перчатками при работе с ножами или вблизи от них.

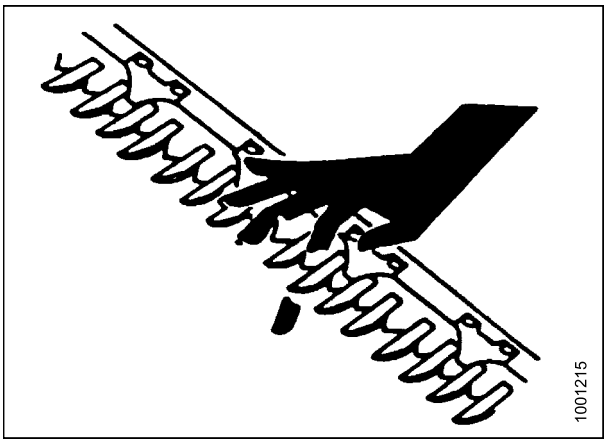


Рисунок 5.99: Опасность при работе с ножевым брусом

5.8.1 Замена сегмента ножа

Ежедневно осматривайте сегменты ножа и проверяйте, чтобы они были хорошо закреплены болтами на тыльной стороне ножа, не были изношены или повреждены (изношенные или поврежденные сегменты оставляют позади себя несрезанные стебли). Изношенные или поврежденные сегменты могут быть заменены без снятия ножа с ножевого бруса.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В условиях повышенной запыленности и большого количества песка секции с грубой насечкой более долговечны, чем секции с мелкой насечкой. Секции с мелкой насечкой отлично подходят для переплетенных трав и растений с более волокнистым стеблем.

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Центрирование секции (A) между противорежущими пальцами достигается вращением МКШ.
3. Отвинтите гайки (B).
4. Снимите накладки и поднимите секцию ножа с ножевого бруса.
5. Снимите стыковую накладку (D), если секция ножа находится под ней.
6. Очистите грязь со спинки ножа и установите на нее новую секцию ножа.

   ВАЖНО:

   НЕ совмещайте секции с мелкой и грубой насечкой на одном ноже.

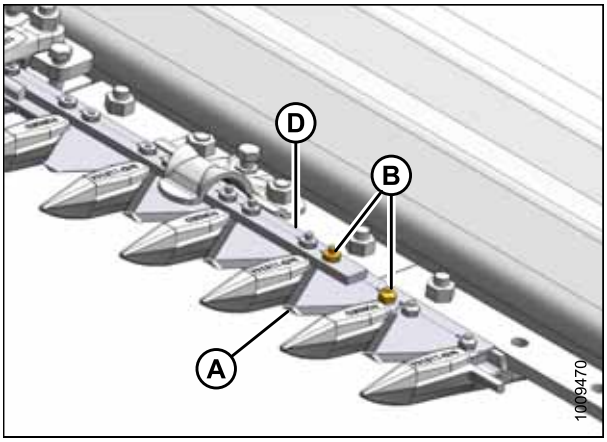


Рисунок 5.100: Ножевой брус

7. Отрегулируйте положение накладок (C) и (или) (D) на ноже (A) и установите стопорные гайки (B).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   При замене винтов проверьте, чтобы они были вставлены полностью. Не пользуйтесь гайками для притягивания винтов к ножевому брусу.

8. Затяните гайки с моментом 9,5 Н·м (7 фунт-сила-футов).

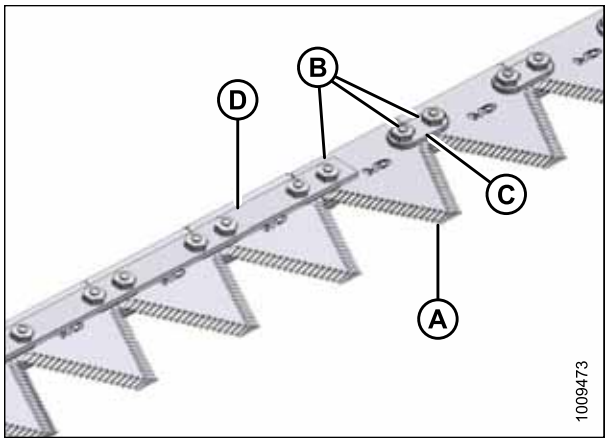


Рисунок 5.101: Ножевой брус

5.8.2 Снятие ножа

⚠ ОСТОРОЖНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

⚠ ОСТОРОЖНО

Стойте сзади ножа во время его разборки во избежание риска травмирования режущими кромками. Надевайте защитные перчатки при работе с ножом.

1. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Сдвиньте нож вручную до наружного предела.
3. Очистите область вокруг головки ножа.
4. Выверните болт (A).
5. Снимите масленку (B) со штифта.
6. Вставьте отвертку или стамеску в прорезь (C) для снятия нагрузки с пальца головки ножа.
7. При помощи отвертки или стамески подденьте палец вверх в пазу, пока он не отойдет от головки ножа.
8. Сдвиньте нож в сборе внутрь до его выхода из выходного звена.
9. Уплотните подшипник в головке ножа материалом из пластмассы или лентой кроме случае, когда его предстоит заменить.
10. Оберните цепь вокруг головки ножа и вытяните нож.

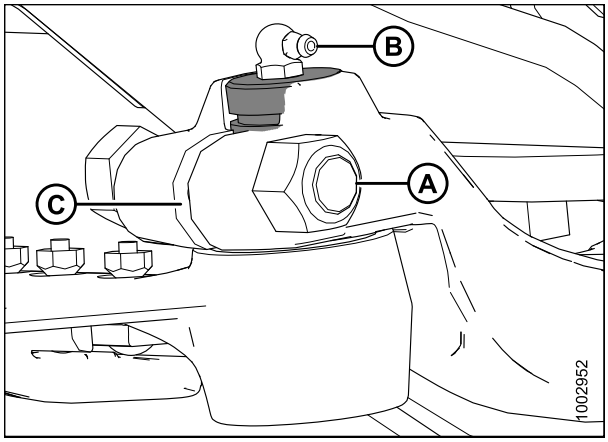


Рисунок 5.102: Головка ножа

5.8.3 Снятие подшипника головки ножа

ОСТОРОЖНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

ОСТОРОЖНО

Стойте сзади ножа во время его разборки во избежание риска травмирования режущими кромками. Надевайте защитные перчатки при работе с ножом.

ВАЖНО:

Повторите операцию для каждого ножа.

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Снимите нож. См. *5.8.2 Снятие ножа, страница 402*.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Поскольку подшипник заменяется, его не нужно закрывать, оборачивая чем-либо головку ножа.

3. Используйте инструмент с плоским концом приблизительно такого же диаметра, что и штифт (A). С помощью легкого постукивания выньте уплотнение (B), подшипник (C), пробку (D) и уплотнительное кольцо (E) через нижнюю сторону головки ножа.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Уплотнение (B) можно заменить без снятия подшипника. При замене уплотнения проверьте штифт и игольчатый подшипник на предмет износа и, если это необходимо, замените их.

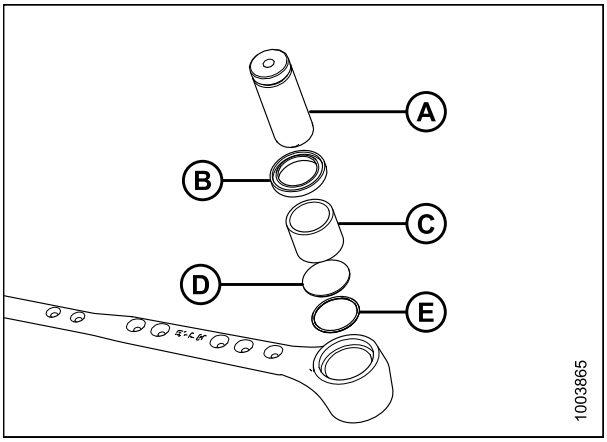


Рисунок 5.103: Подшипник головки ножа в сборе

5.8.4 Установка подшипника головки ножа

1. Установите уплотнительное кольцо (E) и заглушку (D) в головку ножа.

   ВАЖНО:

   Установите подшипник штампованной стороной (с маркировкой) вверх.

2. Используя инструмент с плоским концом приблизительно такого же диаметра, что и подшипник (C), вдавите подшипник в головку ножа, чтобы верхняя часть подшипника находилась на одном уровне со ступенькой головки ножа.

3. Установите уплотнение (B) в головку ножа так, чтобы его выступ был обращен наружу.

   ВАЖНО:

   Чтобы не допустить преждевременного выхода из строя головки ножа или редуктора привода ножа, обязательно проверьте плотность подгонки между пальцем головки ножа (A) и игольчатым подшипником, а также между пальцем и выходным рычагом.

4. Установите нож. См. *5.8.5 Установка ножа, страница 404*.

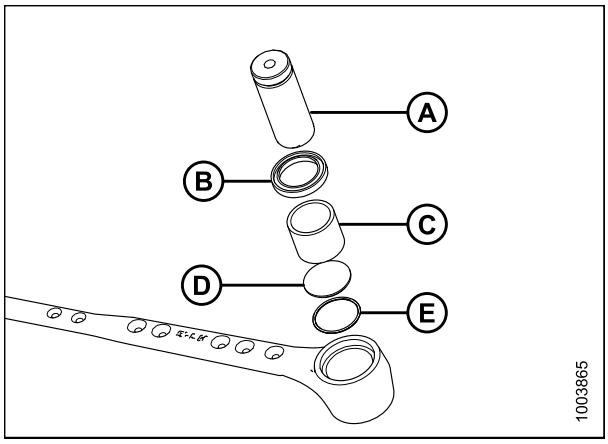


Рисунок 5.104: Подшипник головки ножа в сборе

5.8.5 Установка ножа

ОСТОРОЖНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

ОСТОРОЖНО

Стойте сзади ножа при его установке во избежание риска травмирования режущими кромками. Надевайте защитные перчатки при работе с ножом.

1. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

2. Сдвиньте нож на место и совместите головку ножа с выходным рычагом.
3. Для облегчения снятия или установки пальца головки ножа снимите с него масленку.
4. Установите палец головки ножа (A), вставив его через выходной рычаг в головку ножа. Забейте палец (A) головки ножа, убедитесь, что штифт уперся в нижнюю часть головки.
5. Установите канавку (B) в пальце головки ножа на 1,5 мм (1/16 дюйма) выше выходного рычага (C). Закрепите при помощи болта с шестигранной головкой 5/8 × 3 дюйма с гайкой (D) и затяните с моментом 217 Н·м (160 фунт-сила-футов).
6. Измерьте зазор в точке (E) с помощью пластинчатого щупа. Он должен составлять 0,25 мм (0,01 дюйма).
7. Установите масленку (A) на палец головки ножа и поверните ее для удобства доступа.

   ВАЖНО:

   Смажьте головку ножа так, чтобы началось небольшое перемещение вниз. Чрезмерное количество смазки приведет к отклонению ножа, что вызовет перегрев противорежущих пальцев и перегрузку систем привода.

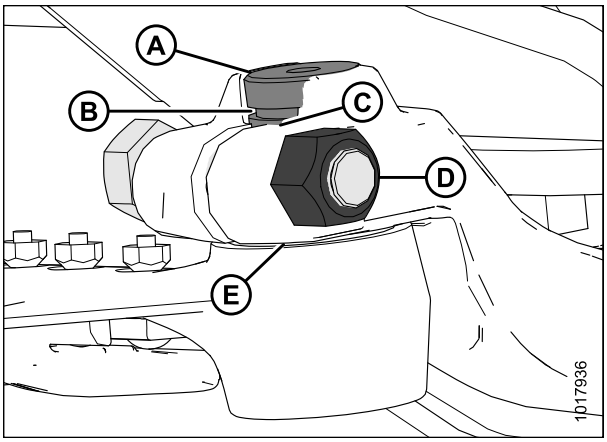


Рисунок 5.105: Головка ножа

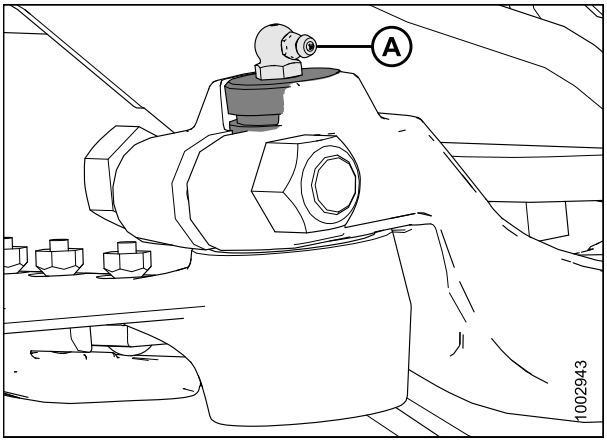


Рисунок 5.106: Головка ножа

5.8.6 Запасной нож

Запасной нож может храниться в трубе рамы жатки (A) с левой стороны. Убедитесь, что нож закреплен на своем месте.

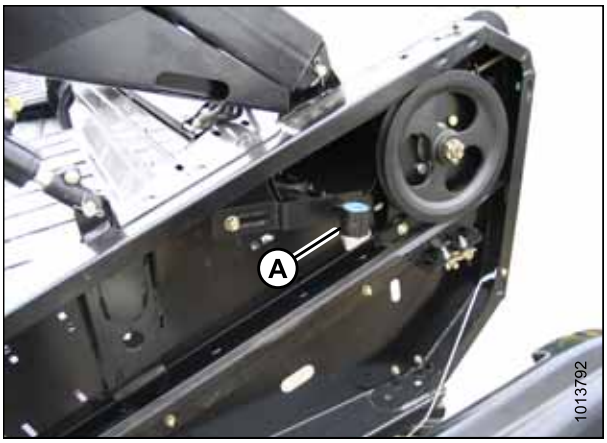


Рисунок 5.107: Запасной нож

5.8.7 Противорежущие пальцы ножа

Проводите **ЕЖЕДНЕВНО** проверки центровки противорежущих пальцев. Секции ножа должны касаться поверхностей среза противорежущих пальцев.

Регулировка противорежущих пальцев ножа

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте инструмент для выпрямления противорежущих пальцев (MD № 140135), который можете приобрести у своего дилера MacDon.

1. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Расположите инструмент, как показано на рисунке, и потяните его кверху, чтобы выправить концы противорежущих пальцев вверх.



Рисунок 5.108: Правка вверх

3. Расположите инструмент, как показано на рисунке, и нажмите его книзу, чтобы выправить концы противорежущих пальцев вниз.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если урожай срезается с трудом, установите двойные противорежущие пальцы с верхним противорежущим пальцем и регулирующей пластиной.Комплект можно приобрести у вашего дилера MacDon. См. *6.3.3 Набор переоборудования на сдвоенные пальцы, страница 511*.

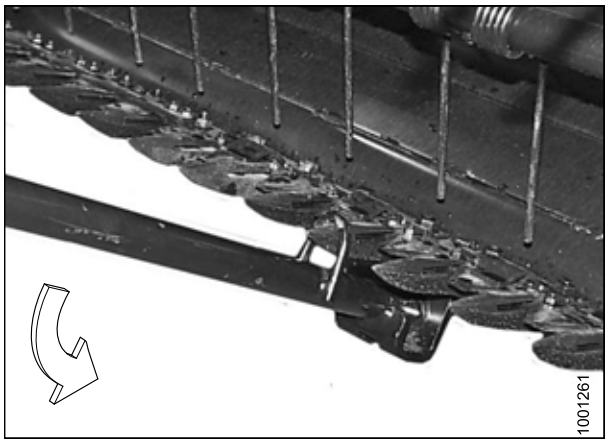


Рисунок 5.109: Правка вниз

Замена заостренных противорежущих пальцев

Замена стандартных концевых противорежущих пальцев и противорежущих пальцев на стороне привода

⚠ ОСТОРОЖНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Прогоните нож настолько, чтобы секции ножа оказались посередине между противорежущими пальцами.
3. Отверните две гайки (B) с болтами, которыми противорежущий палец (A) и прижим (C) (если применимо) крепятся к ножевому брусу.
4. Снимите противорежущий палец (A), прижим (C) и пластмассовую противоизносную пластину (если она установлена).

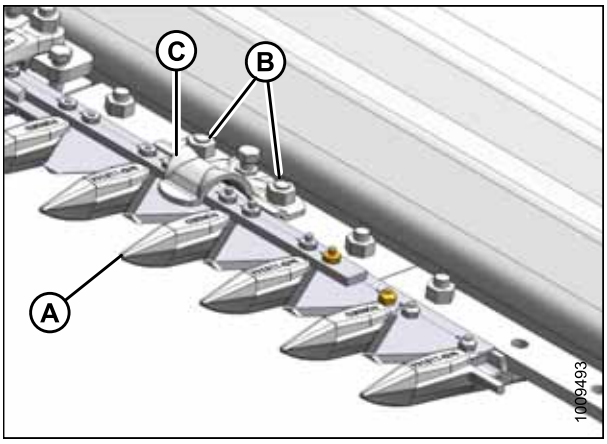


Рисунок 5.110: Заостренные противорежущие пальцы

ВАЖНО:

Первые четыре наружных противорежущих пальца (B) на стороне привода жатки не оснащаются перемычкой. Проследите, чтобы в этих местах устанавливались соответствующие сменные противорежущие пальцы.

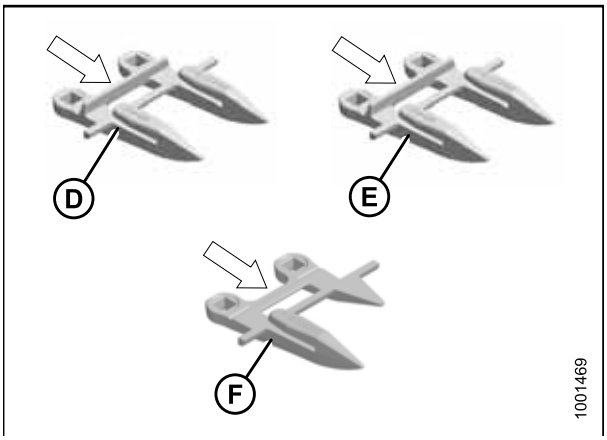


Рисунок 5.111: Заостренные противорежущие пальцы

A — стандарт
B — сторона привода
C — противорежущий полупалец (на конце)

6. Установите новый противорежущий палец (A), прижим (C) и пластмассовую противоизносную пластину (если применимо) на ножевой брус. Закрепите при помощи двух гаек (B) и болтов, но **НЕ** затягивайте.
7. Проверьте и отрегулируйте зазор между прижимами и ножом. См. *Проверка и регулировка прижимов ножа, страница 412*.

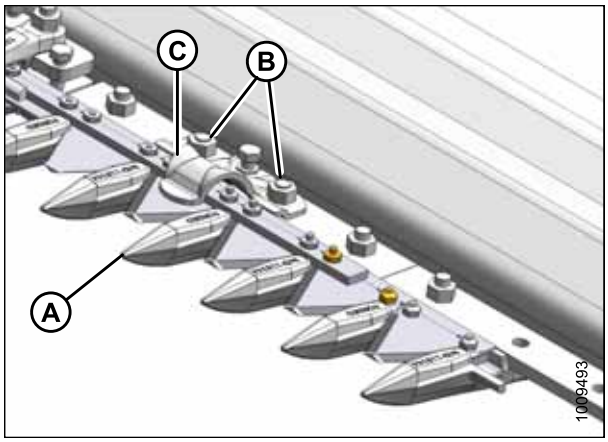


Рисунок 5.112: Заостренные противорежущие пальцы

ПРИМЕЧАНИЕ:

Порядок замены противорежущего пальца в центре жатки с двойным ножом (где два ножа перекрывают друг друга) немного отличается.

Замена центрального противорежущего пальца

ОСТОРОЖНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Отверните две гайки (B) с болтами, которыми противорежущий палец (A) и прижим (C) крепятся к ножевому брусу.
3. Снимите противорежущий палец (A), пластмассовую противоизносную пластину (если установлена), прижим (C) и регулировочную накладку (D).

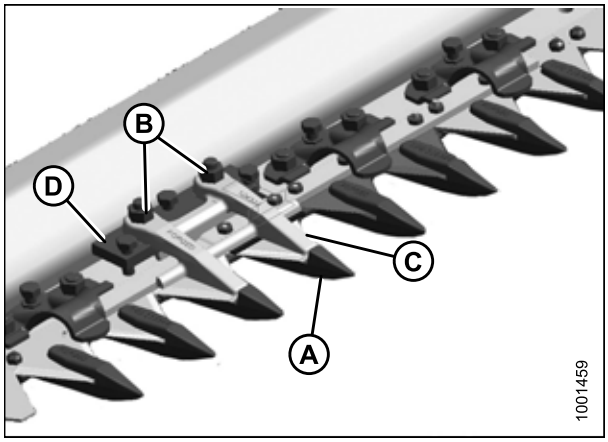


Рисунок 5.113: Центральные противорежущие пальцы

11. Установите пластмассовую противоизносную пластину (если применимо), сменный центральный противорежущий палец (A), регулировочную накладку и прижим (B) на ножевой брус. Установите болты, но **НЕ** затягивайте.

    ВАЖНО:

    Убедитесь, что центральный противорежущий палец (A) (справа от разреза ножевого бруса) имеет смещенные режущие поверхности.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    В месте центрального противорежущего пальца в прижим (B) должны помещаться два перекрывающихся ножа. Проследите, чтобы в этих местах был установлен соответствующий сменный противорежущий палец.

12. Проверьте и отрегулируйте зазор между прижимом и ножом. См. *Проверка и регулировка прижимов ножа, страница 412*.

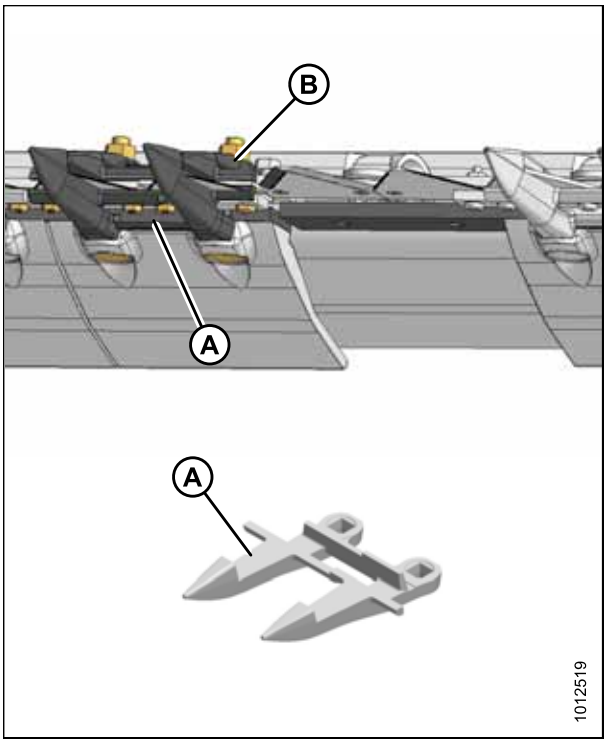


Рисунок 5.114: Центральные противорежущие пальцы

Замена сдвоенных противорежущих пальцев

Укороченные противорежущие пальцы в комплекте с прижимами и регулировочными накладками предназначены для уборки жестких культур и устанавливаются на заводе на внешних концах некоторых жаток.

Замена стандартных концевых противорежущих пальцев и противорежущих пальцев на стороне привода

⚠ ОСТОРОЖНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Прогоните нож настолько, чтобы секции ножа оказались посередине между противорежущими пальцами.
3. Отверните две гайки (A) с болтами, которыми противорежущий палец (B) и прижим (C) крепятся к ножевому брусу.
4. Снимите противорежущий палец (B), пластмассовую противоизносную пластину (если установлена), прижим (C) и регулировочную накладку (D).

ВАЖНО:

Запомните положение скоса на регулирующей накладке (D) и при обратной сборке установите накладку в том же положении. Скосы не должны примыкать друг к другу.

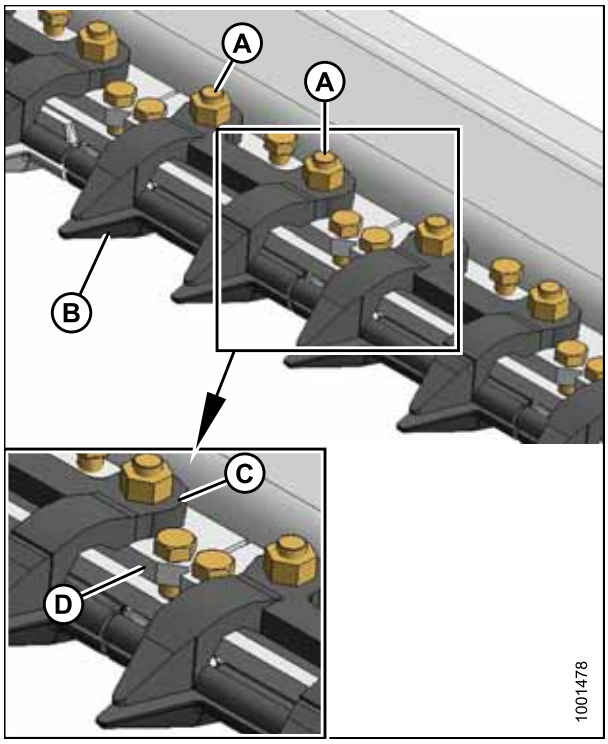


Рисунок 5.115: Сдвоенные противорежущие пальцы

ВАЖНО:

Первые четыре наружных противорежущих пальца (B) на стороне привода жатки не оснащаются перемычкой. Проследите, чтобы в этих местах устанавливались соответствующие сменные противорежущие пальцы.

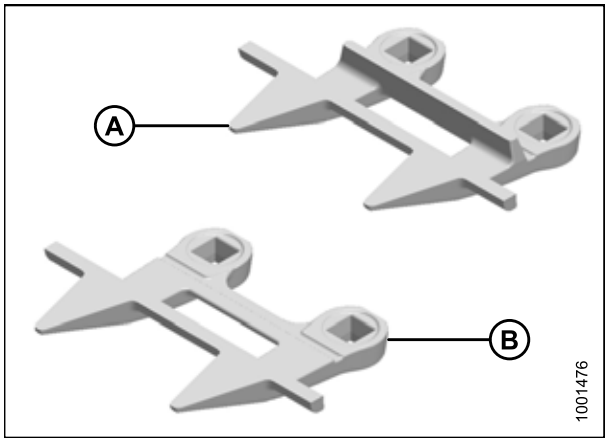


Рисунок 5.116: Сдвоенные противорежущие пальцы

A — стандартный противорежущий палец
B — противорежущий палец на стороне привода

5. Установите пластмассовую противоизносную пластину (если применимо), сменный противорежущий палец (B), регулировочную накладку (D), прижим (C) и болты с гайками (A). НЕ затягивайте.
6. Проверьте и отрегулируйте зазор между прижимами и ножом. См. *Проверка и регулировка прижимов ножа, страница 412*.

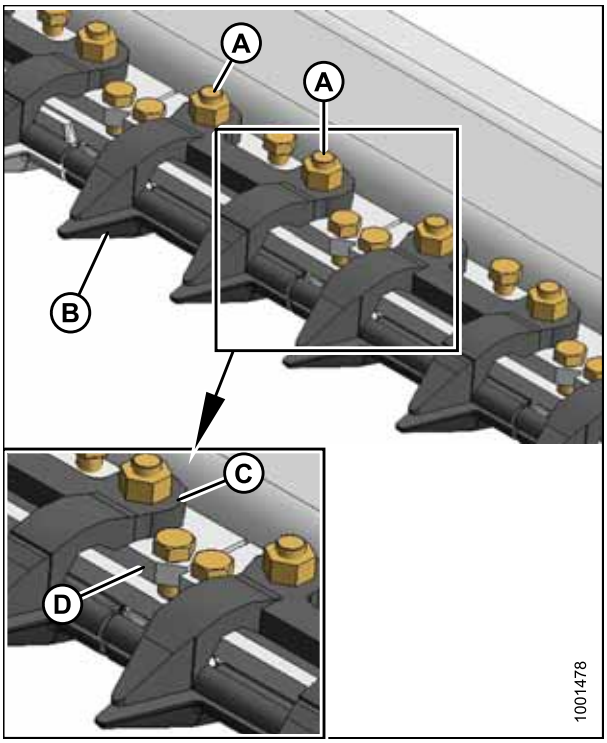


Рисунок 5.117: Сдвоенные противорежущие пальцы

Замена центрального противорежущего пальца

ПРИМЕЧАНИЕ:

Порядок замены противорежущего пальца в центре жатки с двойным ножом (где два ножа перекрывают друг друга) немного отличается.

ОСТОРОЖНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

7. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
8. Отверните две гайки (A) и болты крепления противорежущего пальца (B), прижима (C) и регулировочной планки (D) к ножевому брусу.
9. Снимите противорежущий палец (B), пластмассовую противоизносную пластину (если установлена), прижим (C) и регулировочную накладку (D).
10. Установите пластмассовую противоизносную пластину (если применимо), сменный противорежущий палец (B), регулировочную накладку (D) и прижим (C) на ножевой брус. Установите болты, но **НЕ** затягивайте.

    ВАЖНО:

    Убедитесь, что центральный противорежущий палец (B) (справа от разреза ножевого бруса) имеет смещенные режущие поверхности.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    В месте центрального противорежущего пальца в прижим (C) должны помещаться два перекрывающихся ножа. Проследите, чтобы в этих местах был установлен соответствующий сменный противорежущий палец.
11. Проверьте и отрегулируйте зазор между прижимом и ножом. См. *Проверка и регулировка прижимов ножа, страница 412*.

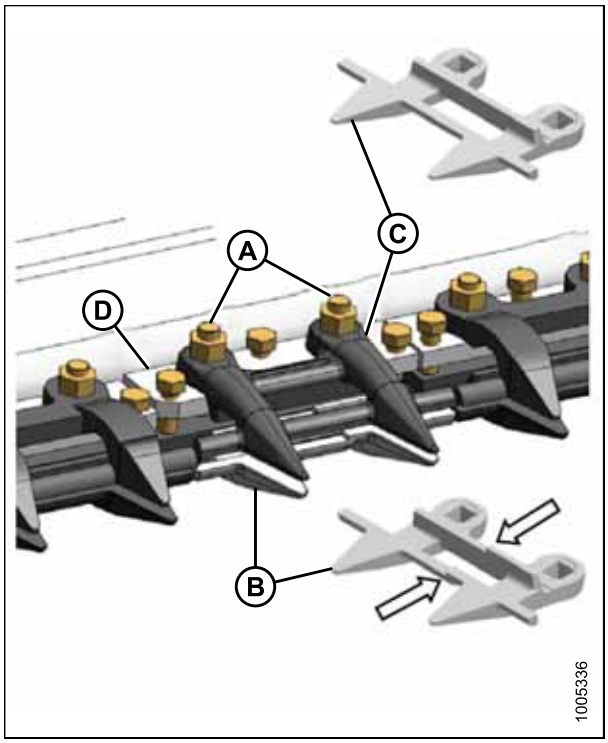


Рисунок 5.118: Центральные противорежущие пальцы

Проверка и регулировка прижимов ножа

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед проверкой и регулировкой прижимов выровняйте противорежущие пальцы. См. *Регулировка противорежущих пальцев ножа, страница 406*.

Ежедневно проверяйте, чтобы прижимы ножа не давали его секциям подниматься над противорежущими пальцами, но при этом позволяли ножу беспрепятственно двигаться. См. следующие разделы.

- *Проверка прижимов острых противорежущих пальцев, страница 412*

Проверка прижимов острых противорежущих пальцев

Данная процедура применима к жаткам с острыми противорежущими пальцами.

Измерьте зазор между прижимами и секциями ножа следующим образом.

⚠ ОСТОРОЖНО

Во избежание травм или смертельного исхода при неожиданном запуске машины перед регулировкой машины обязательно заглушите двигатель и извлеките ключ.

1. Заглушите комбайн и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Вручную выполните ход ножа до секции (A) под прижимом (B).
3. В стандартных местах установки противорежущих пальцев прижмите секцию ножа (A) к противорежущему пальцу (C) и измерьте зазор между прижимом (B) и секцией ножа (A) пластинчатым щупом. Зазор должен составлять 0,1–0,6 мм (0,004–0,024 дюйма).
4. При необходимости см. *Регулировка прижимов острых противорежущих пальцев, страница 413*.

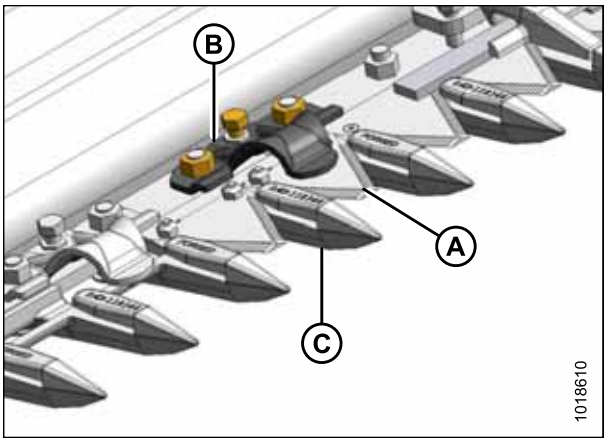


Рисунок 5.119: Прижим стандартного противорежущего пальца

Двойной нож

5. Вручную выполните ход ножа до секций (A) и (C) под прижимом (B).
6. Пластинчатым щупом выполните измерение между секциями ножа (A) и (C). Значения зазора должны быть следующими.
   - На конце прижима: 0,1–0,4 мм (0,004–0,016 дюйма)
   - На задней части прижима: 0,1–1,0 мм (0,004-0,040 дюйма)
7. При необходимости см. *Регулировка прижима острого центрального противорежущего пальца двойного ножа, страница 414*.

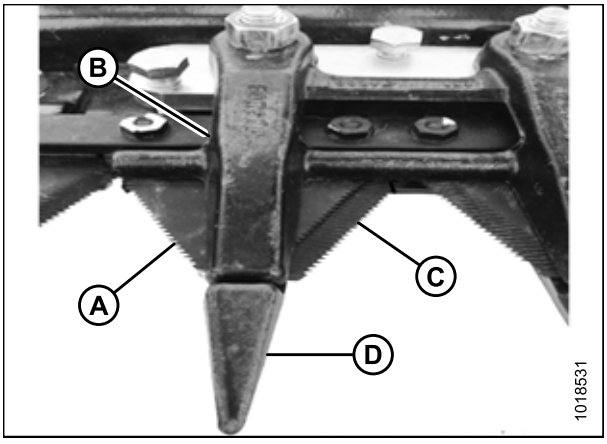


Рисунок 5.120: Прижим центрального противорежущего пальца двойного ножа

Регулировка прижимов острых противорежущих пальцев

Данная процедура применима к штампованным прижимам из листового металла. НЕ выполняйте данную процедуру на прижиме у центрального противорежущего пальца, где ножи перекрываются на жатках с двойными ножами. Информацию по центральному противорежущему пальцу см. в *Регулировка прижима острого центрального противорежущего пальца двойного ножа, страница 414*.

⚠ ОСТОРОЖНО

Во избежание травм или смертельного исхода при неожиданном запуске машины перед регулировкой машины обязательно заглушите двигатель и извлеките ключ.

1. Заглушите комбайн и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Уменьшите зазор, повернув болт (B) по часовой стрелке, чтобы опустить переднюю часть прижима (A).
3. Увеличьте зазор, повернув болт (B) против часовой стрелки, чтобы поднять переднюю часть прижима.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Для более значительных регулировок может потребоваться ослабить гайки (C), повернуть регулировочный болт (B), после чего повторно затянуть гайки.
4. Повторно проверьте зазор и отрегулируйте его, как требуется.

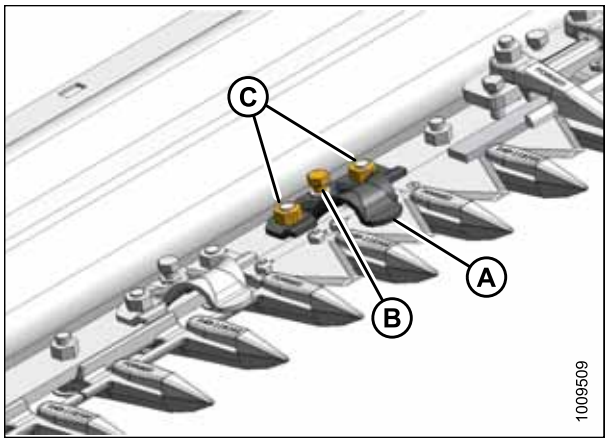


Рисунок 5.121: Ножевой брус

⚠ ОСТОРОЖНО

Убедитесь, что рядом никого нет.

5. Завершите регулировку прижимов, включите жатку на малых оборотах двигателя и послушайте, нет ли шума, вызванного недостаточным зазором.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Недостаточный зазор прижимов может привести к перегреву ножа и противорежущих пальцев. Выполните регулировку, как требуется.

Регулировка прижима острого центрального противорежущего пальца двойного ножа

⚠ ОСТОРОЖНО

Во избежание травм или смертельного исхода при неожиданном запуске машины перед регулировкой машины обязательно заглушите двигатель и извлеките ключ.

1. Заглушите комбайн и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Вручную выполните ход ножей до положения, когда секции (A) находятся под прижимом (B), как показано на рисунке.
3. Ослабьте гайки (C) и выверните болты (D) до положения потери контакта с ножевым брусом.
4. Нежестко зафиксируйте прижим (B) на противорежущем пальце (E) при помощи C-образного зажима или аналога. Расположите зажим на щитке в точке (F), как показано на рисунке.
5. Поверните болты (D) до контакта с ножевым брусом и затяните их на **ОДИН** оборот.
6. Уберите зажим.

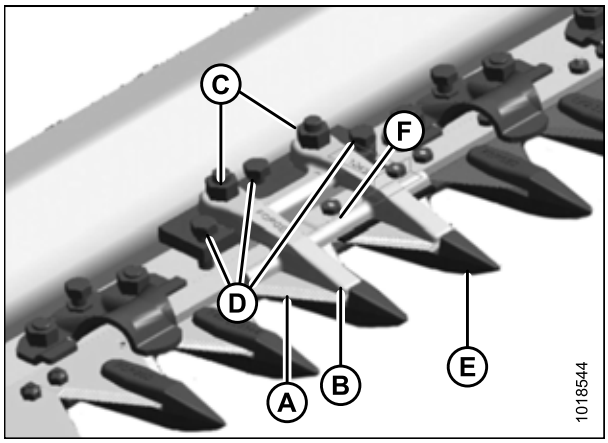


Рисунок 5.122: Центральный противорежущий палец

7. Затяните гайки (C) с моментом 45 Н·м (35 фунт-сила-футов).
8. Проверьте зазоры. См. *Проверка прижимов острых противорежущих пальцев, страница 412*.

Проверка прижимов укороченных противорежущих пальцев

Данная процедура применима к жаткам с одинарными и двойными ножами с укороченными противорежущими пальцами.

⚠ ОСТОРОЖНО

Во избежание травм или смертельного исхода при неожиданном запуске машины перед регулировкой машины обязательно заглушите двигатель и извлеките ключ.

Измерьте зазор между прижимами и секциями ножа следующим образом.

1. Заглушите комбайн и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Вручную выполните ход ножа до секции под прижимом (A).
3. ***Стандартный противорежущий палец.*** В местах установки стандартных противорежущих пальцев прижмите секцию ножа (B) к противорежущему пальцу (C) и измерьте зазор между прижимом (A) и секцией ножа (B) пластинчатым щупом. Значения зазора должны быть следующими.
   - **На конце прижима (D):** 0,1–0,4 мм (0,004–0,016 дюйма)
   - **На задней части прижима (E):** 0,1–1,0 мм (0,004-0,040 дюйма)
   - **На прижиме из листового металла (F):** 0,1–0,6 мм (0,004-0,024 дюйма)
4. При необходимости см. *Регулировка прижимов укороченных противорежущих пальцев, страница 416*.

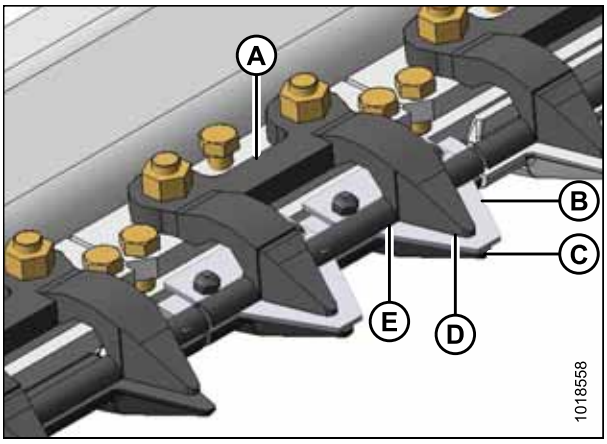


Рисунок 5.123: Стандартный кованый прижим укороченного противорежущего пальца

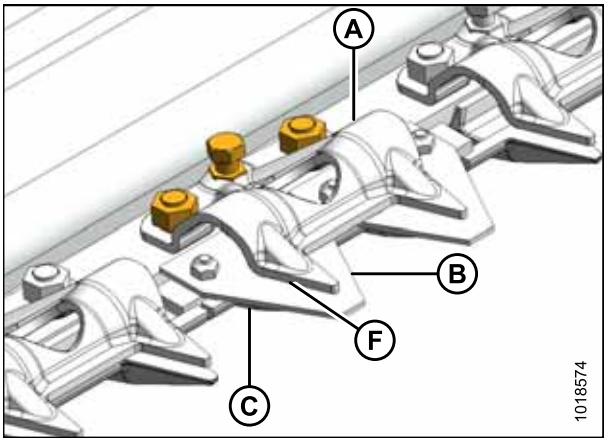


Рисунок 5.124: Стандартный прижим укороченного противорежущего пальца из листового металла

5. ***Центральный укороченный противорежущий палец двойного ножа.*** Вручную выполните ход ножа до секций под прижимом (B).
6. Пластинчатым щупом выполните измерение между секциями ножа (A) и (C). Значения зазора должны быть следующими.
   - **На конце прижима (E):** 0,1–0,4 мм (0,004–0,016 дюйма)
   - **На задней части прижима (F):** 0,1-1,0 мм (0,004-0,040 дюйма)
7. При необходимости см. *Регулировка прижимов укороченных противорежущих пальцев, страница 416*.

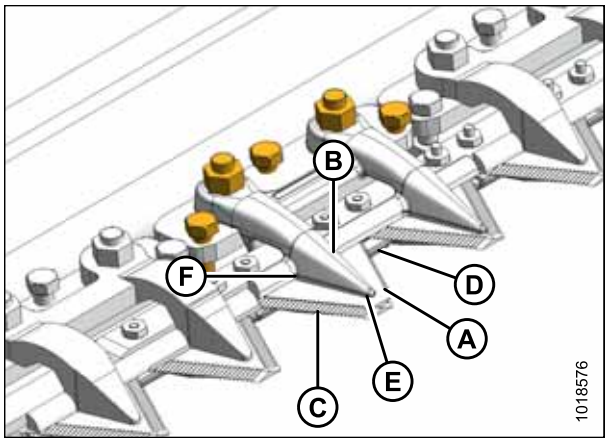


Рисунок 5.125: Прижим центрального укороченного противорежущего пальца двойного ножа

Регулировка прижимов укороченных противорежущих пальцев

⚠ ОСТОРОЖНО

Во избежание травм или смертельного исхода при неожиданном запуске машины перед регулировкой машины обязательно заглушите двигатель и извлеките ключ.

1. Заглушите комбайн и извлеките ключ из замка зажигания.

Кованые прижимы

2. Вручную выполните ход ножа до центральной (-ых) секции (-й) (A) под прижимом (B), как показано на рисунке.
3. Ослабьте гайки (C) и выверните болты (D) до отсоединения от ножевого бруса.
4. Нежестко зафиксируйте прижим (B) на противорежущем пальце (E) при помощи C-образного зажима или аналога. Расположите зажим на щитке в точке (F).
5. Поверните болты (D) до контакта с ножевым брусом и затяните их на **ОДИН** оборот.
6. Уберите зажим.
7. Затяните гайки (B) с моментом 45 Н·м (35 фунт-сила-футов).
8. Убедитесь, что обеспечены предусмотренные размеры зазоров. См. *Проверка прижимов укороченных противорежущих пальцев, страница 415*.

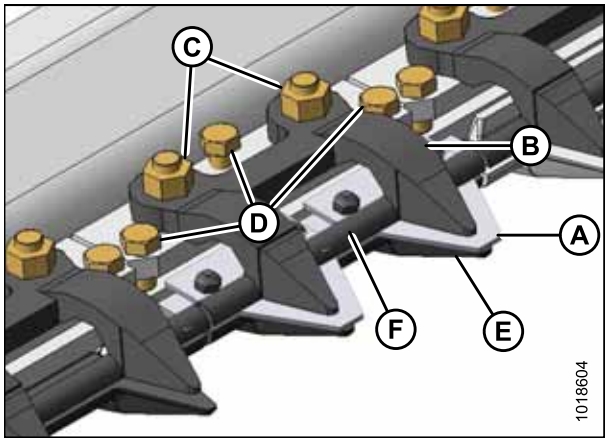


Рисунок 5.126: Стандартный кованый прижим укороченного противорежущего пальца

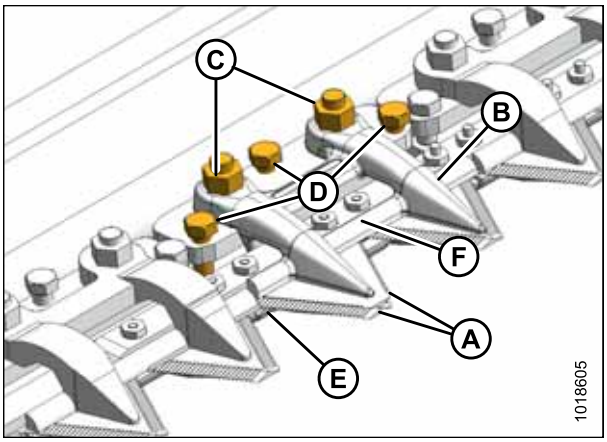


Рисунок 5.127: Центральный укороченный противорежущий палец двойного ножа

Прижим из листового металла

9. Вручную выполните ход ножа до центральной секции (A) под прижимом (B), как показано на рисунке.
10. Уменьшите зазор, повернув болт (C) по часовой стрелке, чтобы опустить переднюю часть прижима. Зазор должен составлять 0,1–0,6 мм (0,004–0,024 дюйма).
11. Увеличьте зазор, повернув болт (C) против часовой стрелки, чтобы поднять переднюю часть прижима.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Для более значительных регулировок может потребоваться ослабить гайки (D), повернуть регулировочный болт (C), после чего повторно затянуть гайки.
12. После выполнения всех регулировок и достижения предусмотренных значений зазоров затяните гайки (D) с моментом 72 Н·м (53 фунт-сила-футов).

    См. *Проверка прижимов укороченных противорежущих пальцев, страница 415*.

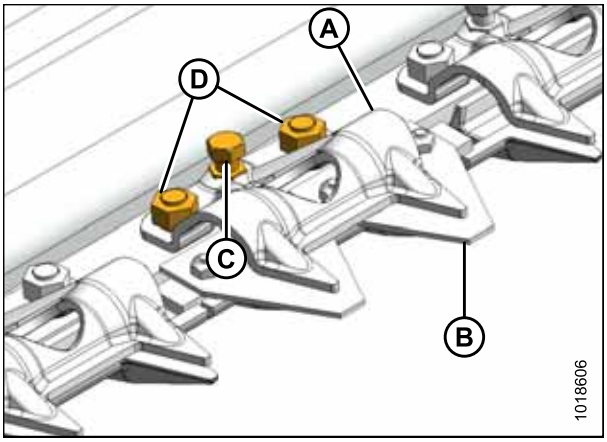


Рисунок 5.128: Прижим укороченного противорежущего пальца из листового металла

ОСТОРОЖНО

Убедитесь, что рядом никого нет.

13. Завершите регулировку прижимов, включите жатку на малых оборотах двигателя и послушайте, нет ли шума, вызванного недостаточным зазором.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Недостаточный зазор прижимов может привести к перегреву ножа и противорежущих пальцев. При необходимости выполните регулировку повторно.

5.8.8 Защита головки ножа

Защита головки ножа крепится к боковому щитку и уменьшает проем головки ножа для предотвращения скапливания остатков срезанных растений в вырезе головки ножа.

Защиту и соответствующий крепеж можно приобрести у дилера MacDon.

ВАЖНО:

Снимайте щитки защиты при скашивании ножевым брусом с земли или в сильную грязь. Грязь может полностью забить полость за защитой и привести к поломке редуктора привода ножа.

Установка защиты головки ножа

Защита головки ножа поставляется в плоской форме, но ее можно сгибать в соответствии с типом установленных противорежущих пальцев ножевого бруса (заостренных или затупленных). Правильно выбирайте защиту головки ножа для своей жатки, поскольку она немного различается в зависимости от размера жатки и конфигурации противорежущих пальцев. Чтобы правильно подобрать нужную запасную часть, просмотрите каталог запчастей.

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

ВНИМАНИЕ

Пользуйтесь защитными сверхпрочными перчатками при работе с ножами или вблизи от них.

1. Поднимите мотовило на полную высоту, опустите жатку на грунт, заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
2. Установите фиксаторы рычагов подбирающего мотовила.
3. Установите защиту головки ножа (A) на торец жатки, как показано на рисунке. Выровняйте защиту так, чтобы вырез совпадал с профилем головки ножа и (или) прижимов.
4. Изогните защиту головки ножа (A) по линии щели, чтобы она соответствовала форме торца жатки.
5. Совместите монтажные отверстия и закрепите при помощи двух болтов с головками Torx 3/8 × 1/2 дюйма (B)® .
6. Затяните болты (B) так, чтобы только удерживать защиту головки ножа (A) на месте с возможностью выставить ее максимально близко к ножу.
7. Вручную поверните шкив редуктора привода ножа, чтобы сдвинуть нож и проверить наличие мест контакта между головкой ножа и его защитой (A). При необходимости отрегулируйте положение защиты так, чтобы устранить помехи для ножа.
8. Затяните болты (B).

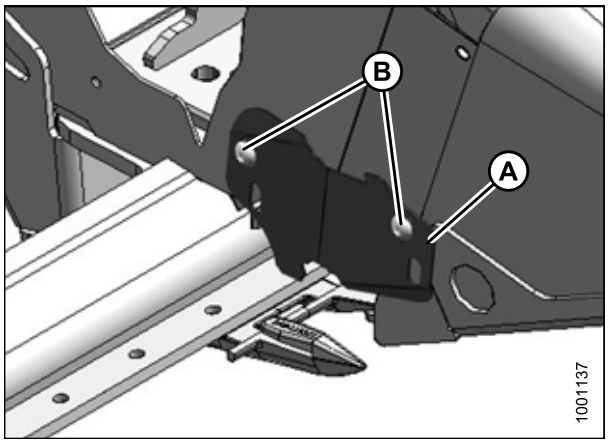


Рисунок 5.129: Защита головки ножа

5.9 Привод ножа

5.9.1 Редуктор привода ножа

Редукторы привода ножа преобразуют вращательное движение в возвратно-поступательное движение ножа. Их привод осуществляется посредством ременной передачи от гидромотора который работает от гидравлического насоса на адаптере. Жатки с одинарным мотовилом оснащаются одним редуктором привода ножа, а жатки со сдвоенным мотовилом — двумя.

ВНИМАНИЕ

Во избежание травм перед обслуживанием машины или открыванием крышек привода см. *5.1 Подготовка машины к сервисному обслуживанию, страница 343*.

Проверка болтов крепления

Проверяйте затяжку четырех крепежных болтов редуктора привода ножа и после первых 10 часов работы и каждые 100 часов в дальнейшем.

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания перед тем, как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Затягивайте сначала боковые болты (A), затем нижние (B). Затягивайте все болты с моментом 271 Н·м (200 фунт-сила-футов). Начинайте затяжку с боковых крепежных болтов.

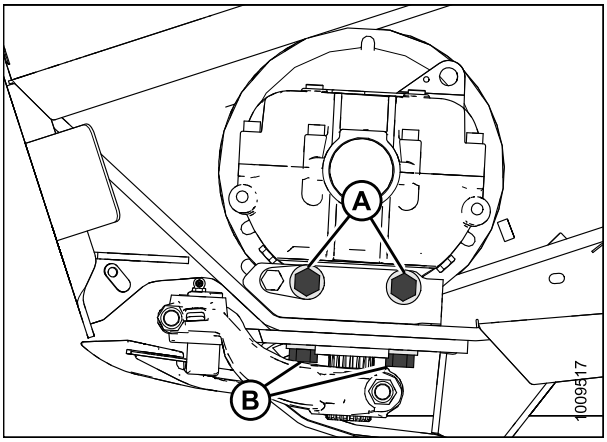


Рисунок 5.130: Редуктор привода ножа

Снятие редуктора привода ножа

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания перед тем, как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Откройте боковой щиток.
3. Ослабьте два болта (A) крепления мотора на боковом щитке жатки.
4. Ослабьте натяжение ремня, поворачивая болт регулировки натяжения (B) против часовой стрелки.

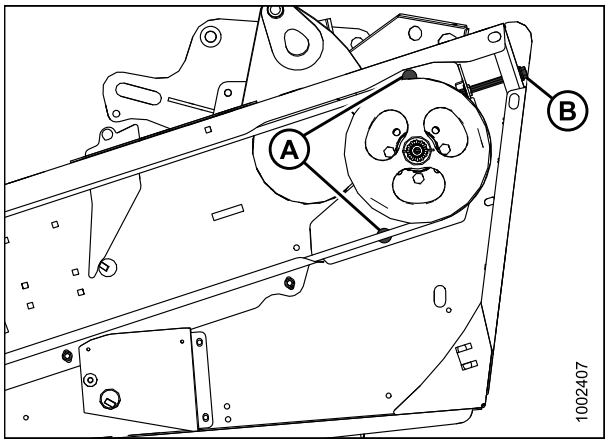


Рисунок 5.131: и несинхронизованного сдвоенного ножа

5. Откройте технологическую крышку (A) на торце жатки позади ножевого бруса для создания просвета между шкивом редуктора привода ножа и торцом жатки.

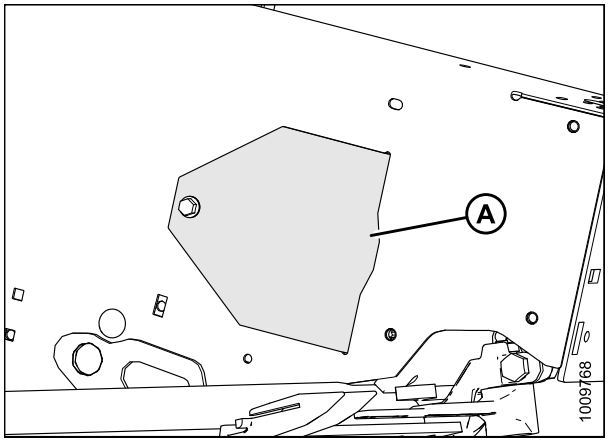


Рисунок 5.132: Крышка доступа

6. Снимите ремень (A) со шкива привода (B).
7. Проведите ремень (A) над и позади шкива редуктора привода ножа (C). Для облегчения снятия ремня используйте прорезь в шкиве.

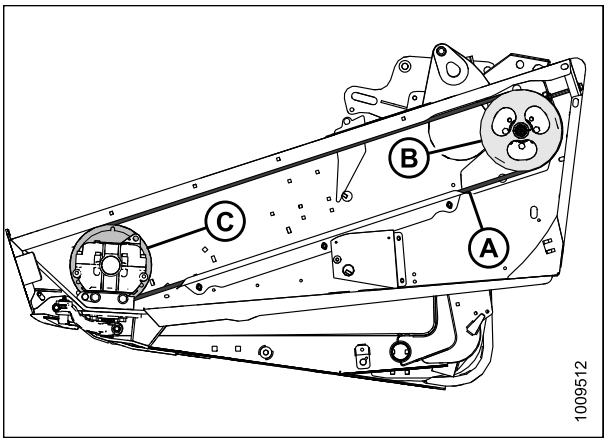


Рисунок 5.133: Привод ножа

8. Сдвиньте нож вручную до наружного предела.
9. Выверните болт (A).
10. Снимите масленку (B) со штифта.
11. Вставьте отвертку или стамеску в прорезь (C) для снятия нагрузки с пальца головки ножа.
12. При помощи отвертки или стамески подденьте палец вверх в пазу, пока он не отойдет от головки ножа.
13. Сдвиньте нож в сборе внутрь до его выхода из выходного звена.
14. Уплотните подшипник в головке ножа материалом из пластмассы или лентой кроме случае, когда его предстоит заменить.

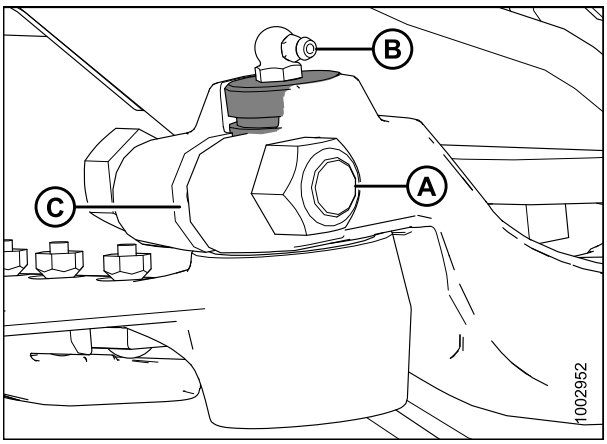


Рисунок 5.134: Головка ножа

15. Выверните болт (A), который крепит рычаг привода ножа к выходному валу редуктора привода ножа.
16. Снимите рычаг привода ножа (B) с выходного вала редуктора.
17. Выверните четыре болта крепления редуктора привода ножа (C) и (D).

ВНИМАНИЕ

После снятия опор удлинитель может переместиться. Соблюдайте осторожность при снятии крепежных деталей и опор.

18. Снимите редуктор привода ножа и установите его на верстак для разборки.
19. Повторите данную процедуру на противоположном конце жатки.

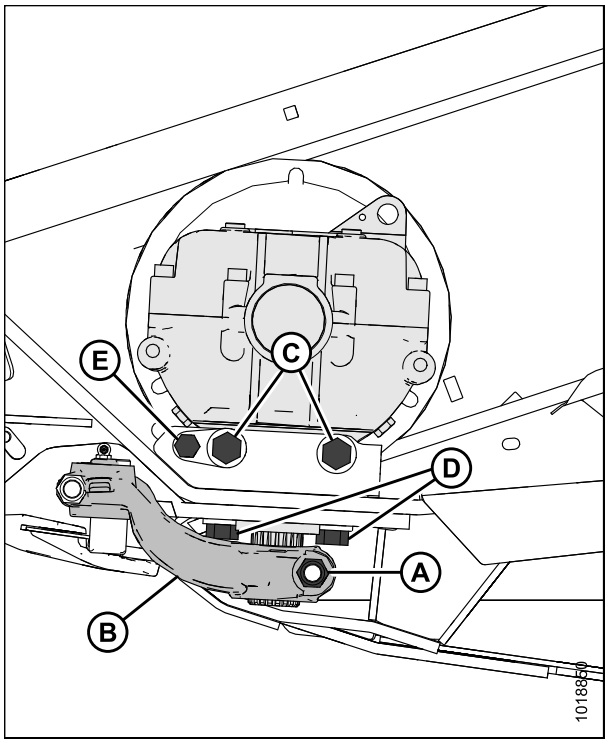


Рисунок 5.135: Редуктор привода ножа

Снятие шкива редуктора привода ножа

1. Ослабьте и выньте зажимной болт (A) с гайкой (B), удерживающие шкив редуктора привода ножа.
2. Снимите шкив (C) редуктора привода ножа с помощью трехлапого съемника.

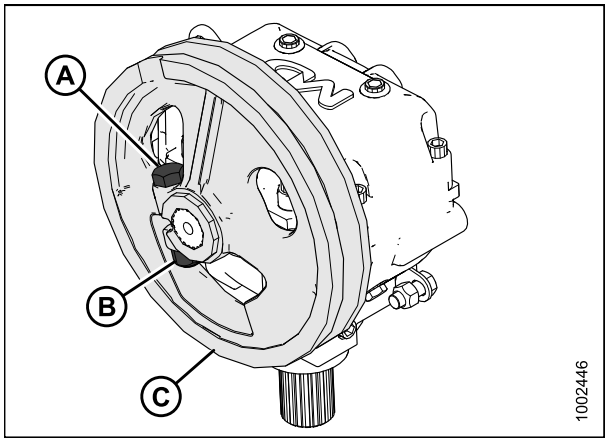


Рисунок 5.136: Редуктор привода ножа (МКШ) и шкив

Установка шкива редуктора привода ножа

1. Убедитесь, что на поверхности шлицов и отверстий шкива или рычага привода нет краски, масла или растворителей.
2. Нанесите две полоски (A) состава Loctite® № 243 (или его эквивалента) вокруг вала, как показано на рисунке. Нанесите одну полоску на конец шлица и одну — примерно посередине.
3. Установите шкив (B) заподлицо с концом вала.
4. Закрепите шкив при помощи болта с шестигранной головкой 5/8 дюйма × 3 и стопорной гайкой NC с деформированной резьбой и затяните с моментом 217 Н·м (160 фунт-сила-футов).

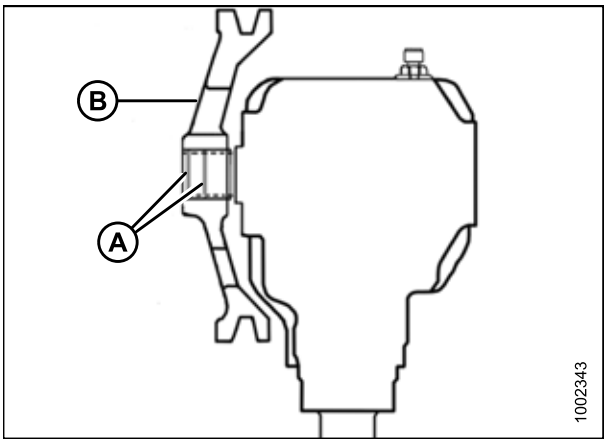


Рисунок 5.137: Редуктор привода ножа

Установка редуктора привода ножа

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если шкив был снят с редуктора привода ножа, см. *Установка шкива редуктора привода ножа, страница 423*. Если шкив **НЕ** был снят, переходите к шагу *1, страница 423*.

ВНИМАНИЕ

После снятия опор удлинитель может переместиться. Соблюдайте осторожность при снятии крепежных деталей и опор.

1. Установите редуктор привода ножа на крепление жатки и наденьте ремень на шкив.
2. Закрепите редуктор привода ножа на раме при помощидвух болтов 5/8 x 1 3/4 дюйма класса 8 с шестигранной головкой (C) сбоку и двух болтов 5/8 x 2 1/4 дюйма класса 8 с шестигранной головкой (D) внизу.
3. Чтобы обеспечить надлежащий контакт с вертикальными и горизонтальными монтажными поверхностями, слегка затяните сначала боковые болты (C) редуктора привода ножа, а затем нижние болты (D). НЕ затягивайте болты полностью на этом этапе.

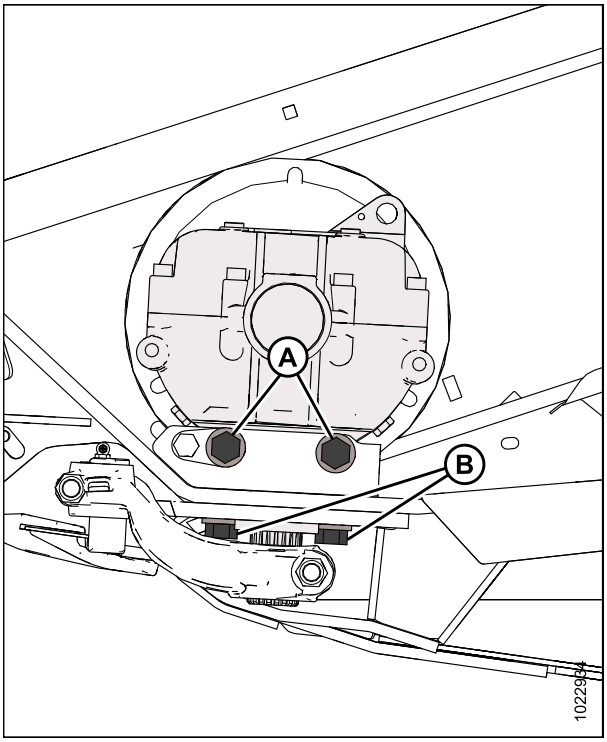


Рисунок 5.138: Редуктор привода ножа

4. Нанесите две полоски (A) состава Loctite® № 243 (или его эквивалента) на вал, как показано на рисунке. Нанесите одну полоску на конец выходного вала и одну — примерно посередине.
5. Надвиньте выходной рычаг (B) на выходной вал. Поверните шкив и убедитесь, что шлицы совмещены правильно, а рычаг привода на внутреннем ходе не доходит до рамы.

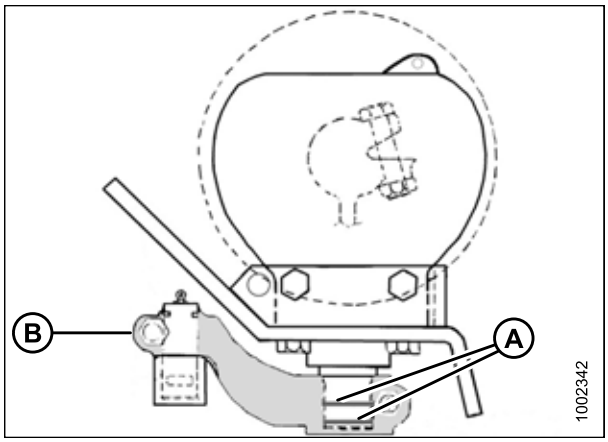


Рисунок 5.139: Редуктор привода ножа

6. Установите выходной рычаг (A) в самое дальнее положение хода во внешнем направлении. Двигайте рычаг выходного вала (A) вверх или вниз по шлицевому валу, пока он не будет почти касаться головки ножа (B) (точный зазор [C] выставляется при монтаже пальца головки ножа).

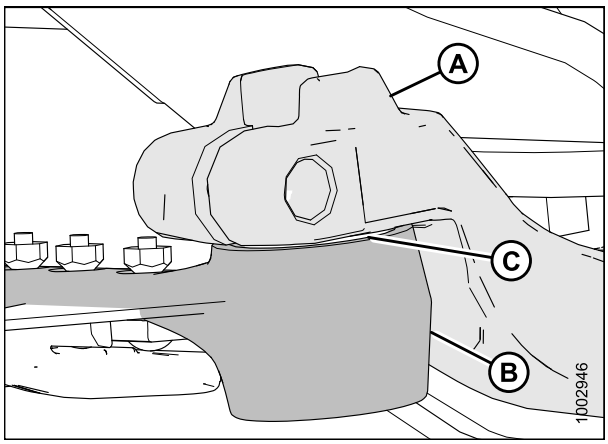


Рисунок 5.140: Головка ножа

7. Затяните болт выходного рычага (B) с моментом 217 Н·м (160 фунт-сила-футов).

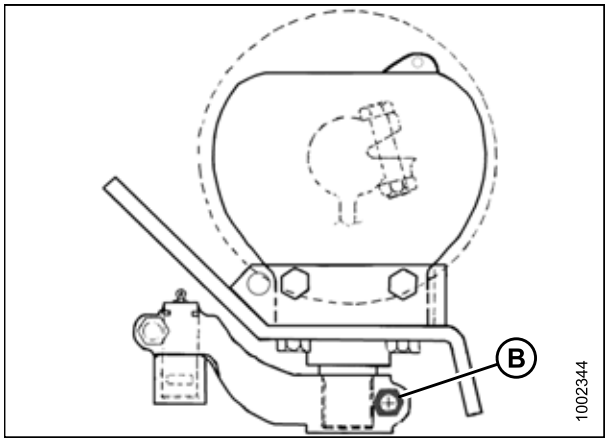


Рисунок 5.141: Редуктор привода ножа

8. Сдвиньте нож на место и совместите головку ножа с выходным рычагом.
9. Для облегчения снятия или установки пальца головки ножа снимите с него масленку.
10. Установите палец головки ножа (A), вставив его через выходной рычаг в головку ножа. Забейте палец (A) головки ножа, убедитесь, что штифт уперся в нижнюю часть головки.
11. Измерьте зазор в точке (E) с помощью пластинчатого щупа. Он должен составлять 0,25 мм (0,01 дюйма).
12. Установите канавку (B) в пальце головки ножа на 1,5 мм (1/16 дюйма) выше выходного рычага (C). Закрепите при помощи болта с шестигранной головкой 5/8 × 3 дюйма с гайкой (D) и затяните с моментом 217 Н·м (160 фунт-сила-футов).
13. Установите масленку (A) на палец головки ножа и поверните ее для удобства доступа.

    ВАЖНО:

    Смажьте головку ножа так, чтобы началось небольшое перемещение вниз. Чрезмерное количество смазки приведет к отклонению ножа, что вызовет перегрев противорежущих пальцев и перегрузку систем привода.

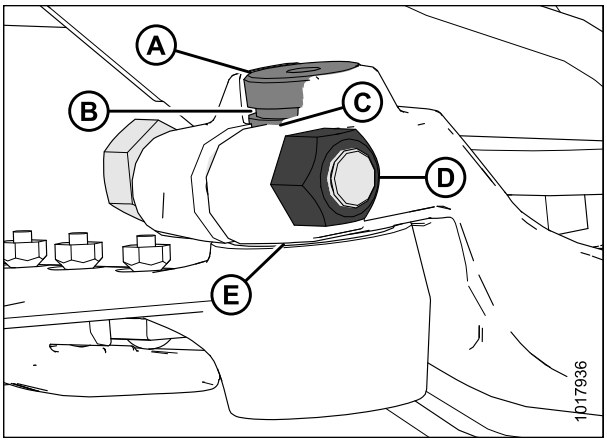


Рисунок 5.142: Головка ножа

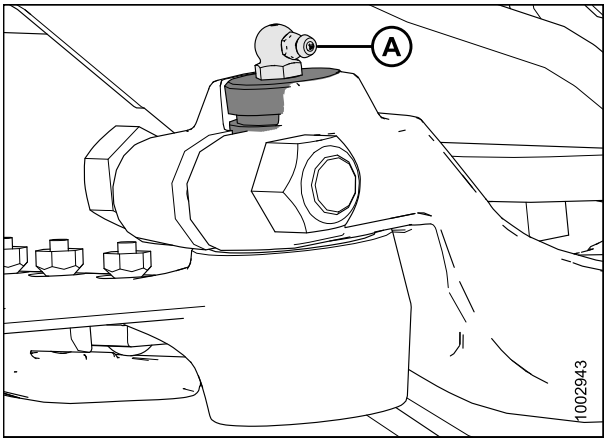


Рисунок 5.143: Головка ножа

14. Затяните сначала боковые болты (A) на редукторе привода ножа, затем — нижние болты (B). Выполняйте затяжку с моментом 271 Н·м (200 фунт-сила-футов).
15. Переместите выходной рычаг до середины хода и убедитесь, что ножевой брус не соприкасается с передней частью первого противорежущего пальца. Если необходима регулировка редуктора привода ножа, обратитесь к дилеру MacDon.
16. Установите и натяните ремни привода ножа. См. *Натяжение ремней привода ножа, страница 428*
17. Закройте боковой щиток. См. *Закрывание бокового щитка, страница 34*.

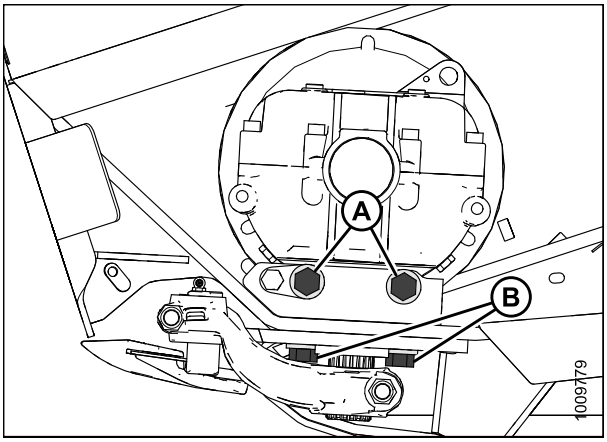


Рисунок 5.144: Редуктор привода ножа

Замена масла в редукторе привода ножа

Замените смазку в редукторе привода ножа через первые 50 часов работы и затем через каждые 1000 часов (или 3 года).

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Поднимите жатку, чтобы разместить подходящий контейнер для слива масла под редуктором привода ножа.
3. Откройте боковой щиток. См. *Открывание бокового щитка, страница 33*.
4. Выньте сапун/щуп (A) и сливную пробку (B).
5. Слейте масло.
6. Установите на место сливную пробку (B).
7. Долейте масло в редуктор привода ножа. Характеристики см. на внутренней стороне задней обложки.
8. Закройте боковой щиток. См. *Закрывание бокового щитка, страница 34*.

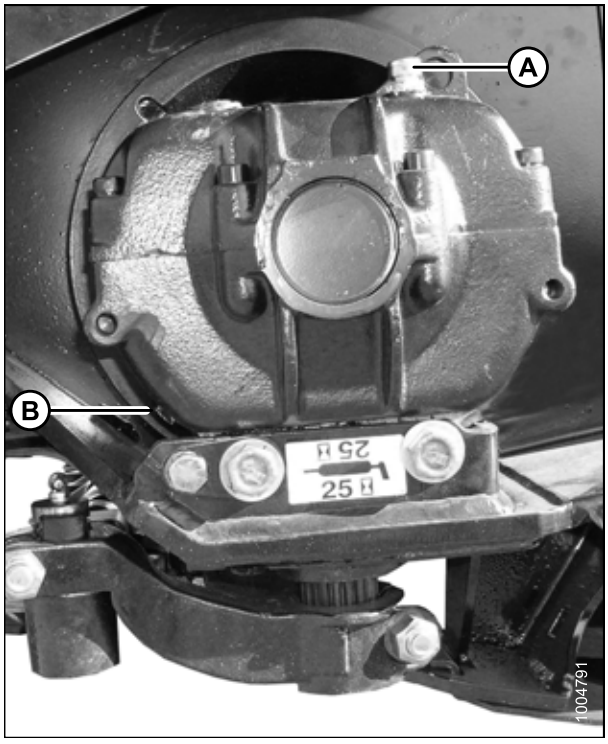


Рисунок 5.145: Редуктор привода ножа

5.9.2 Ремни привода ножа

Приводные ремни несинхронизованного привода ножа

Редуктор привода ножа приводится в действие посредством клинового ремня с гидромотора, установленного на торце жатки.

Снятие ремней привода ножа

Порядок снятия ремня несинхронизованного привода ножа аналогичен для обеих сторон жатки с двойным ножом.

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания перед тем, как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Откройте боковой щиток.
3. Ослабьте два болта (A) крепления мотора на боковом щитке жатки.
4. Ослабьте натяжение ремня, поворачивая болт регулировки натяжения (B) против часовой стрелки.

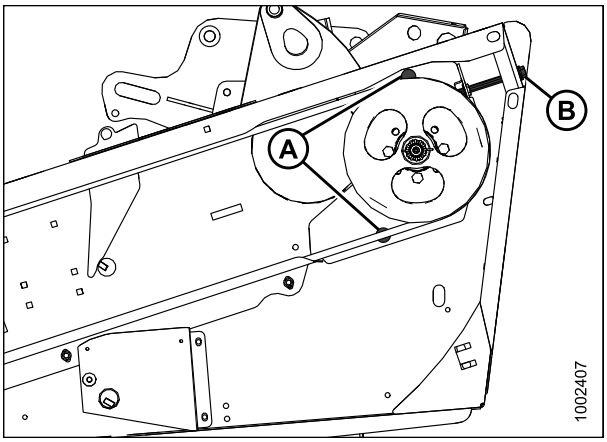


Рисунок 5.146: и несинхронизованного сдвоенного ножа

5. Откройте технологическую крышку (A) на торце жатки позади ножевого бруса для создания просвета между шкивом редуктора привода ножа и торцом жатки.

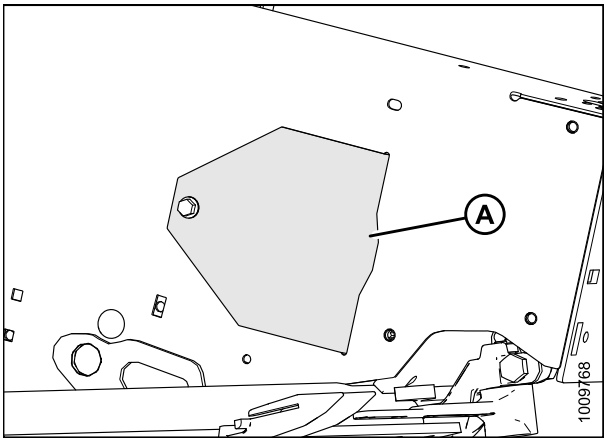


Рисунок 5.147: Крышка доступа

6. Снимите ремень (A) со шкива привода (B).
7. Проведите ремень (A) над и позади шкива редуктора привода ножа (C). Для облегчения снятия ремня используйте прорезь в шкиве.

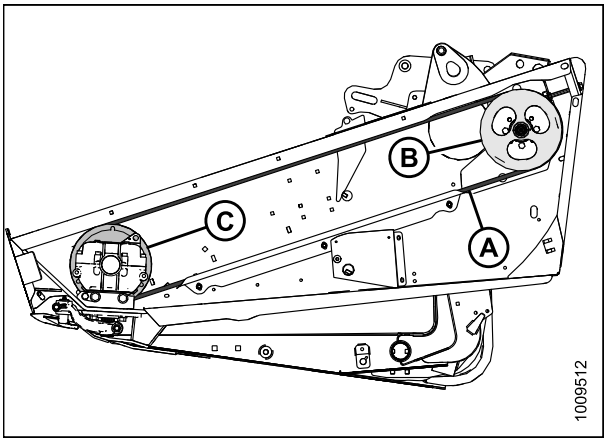


Рисунок 5.148: Привод ножа

Установка ремней привода ножа

Порядок установки ремней несинхронизированного привода ножа аналогичен для обеих сторон жатки.

⚠ ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания перед тем, как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Проведите ремень привода ножа (A) вокруг шкива редуктора ножа (C) и шкива (B) привода ножа. Для облегчения установки ремня используйте прорезь в шкиве.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Убедитесь, что приводной гидромотор находится в полностью переднем положении. **НЕ** снимайте ремень со шкива монтировкой.

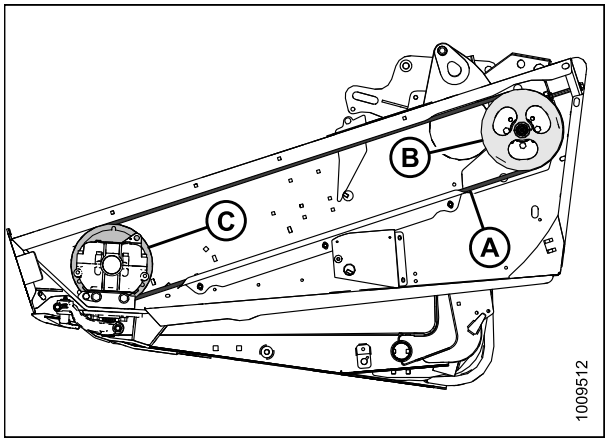


Рисунок 5.149: Привод ножа

3. Натяните ремень привода ножа. См. *Натяжение ремней привода ножа, страница 428*.
4. Установите технологическую крышку (A) и зафиксируйте ее болтом.
5. Закройте боковой щиток.

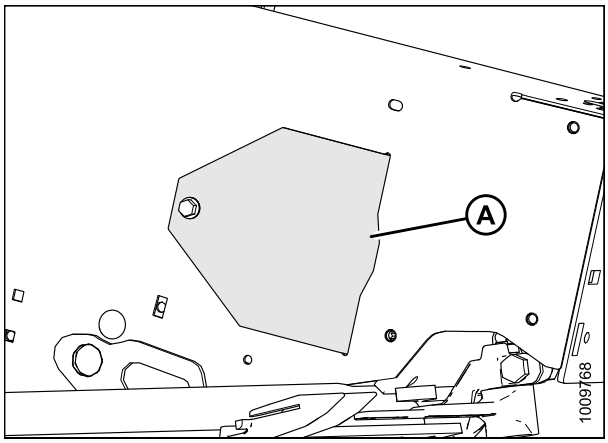


Рисунок 5.150: Крышка доступа

Натяжение ремней привода ножа

⚠ ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания перед тем, как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

ВАЖНО:

Для продления срока службы ремня и привода **НЕ** затягивайте ремень с избыточным усилием.

1. Заглушите машину и выньте ключ из замка зажигания.
2. Откройте боковой щиток.
3. Ослабьте два болта (A) крепления мотора на боковом щитке жатки.
4. Поворачивайте регулировочный болт (B) по часовой стрелке, двигая приводной гидромотор, пока силой 89 Н (20 фунт-сил) ремень (C) не будет отклоняться в средней точке пролета на 20–25 мм (3/4–1 дюйм).

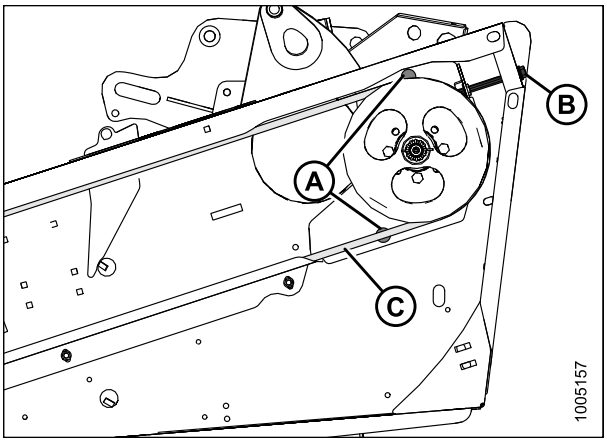


Рисунок 5.151: Несинхронизованный привод ножа

5. Убедитесь, что зазор между ремнем (A) и направляющей ремня (B) составляет 1 мм (1/32 дюйма).
6. Ослабьте три болта (C) и отрегулируйте положение направляющей (B) по мере необходимости.
7. Затяните три болта (C).
8. Закройте боковой щиток. См. *Закрывание бокового щитка, страница 34*.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Повторите регулировку натяжения нового ремня после короткого периода приработки (около пяти часов).
9. Повторите описанные выше шаги на противоположной стороне жатки со сдвоенным ножом.

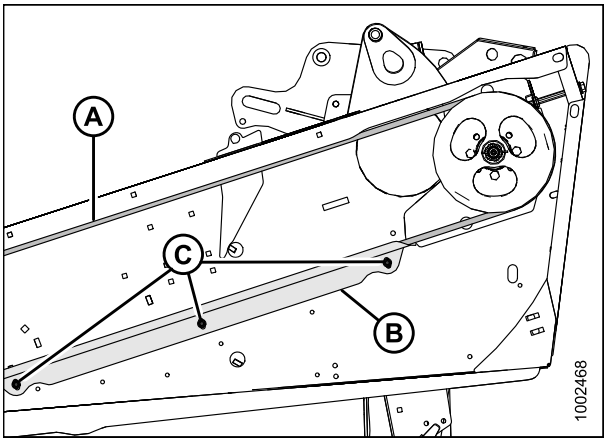


Рисунок 5.152: Несинхронизованный привод ножа

5.10 Подающее полотно адаптера

ВНИМАНИЕ

Во избежание травм перед обслуживанием машины или открыванием крышек привода см. *5.1 Подготовка машины к сервисному обслуживанию, страница 343*.

5.10.1 Замена подающего полотна CA25

Заменяйте полотно при обнаружении порывов, трещин или недостающих планок.

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания перед тем, как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Если жатка присоединена к комбайну, отсоедините ее от адаптера. См. *4.7.1 Отсоединение жатки от адаптера и комбайна, страница 330*.
2. Поднимите наклонную раму на полную высоту, заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Установите предохранительные упоры комбайна.
4. Ослабьте зажимную гайку (A) и держите гайку (B) ключом, поворачивая болт (C) против часовой стрелки, чтобы уменьшить натяжение полотна. Повторите процедуру для противоположной стороны.
5. Отсоедините предохранительные упоры жатки и опустите наклонную камеру и адаптер на блоки, чтобы адаптер не касался грунта.

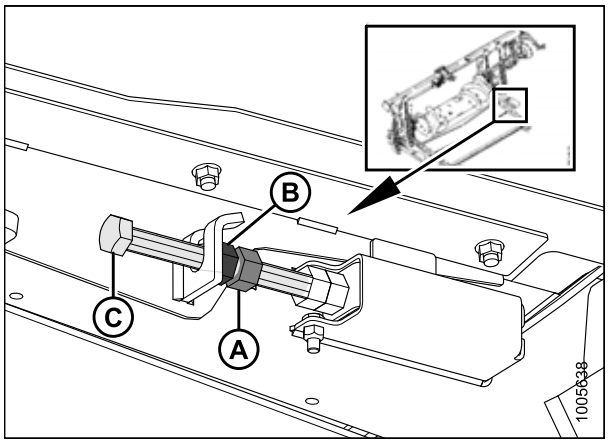


Рисунок 5.153: Натяжитель

6. Отвинтите винты (A) с гайками и снимите накладки стыковочной планки (B).
7. Стяните полотно с направляющей.

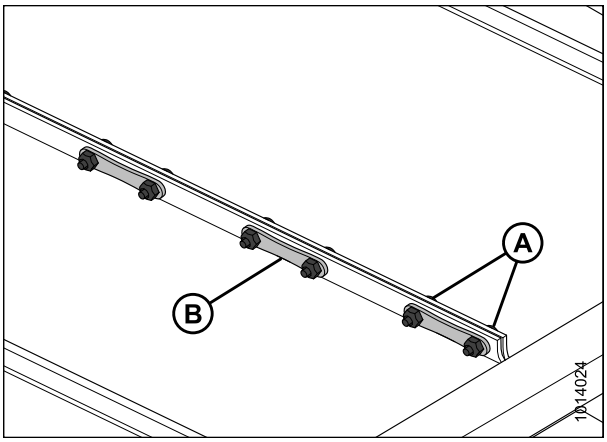


Рисунок 5.154: Стыковочная планка полотна

8. Установите новое полотно на приводной ролик (A) таким образом, чтобы клин шеврона (B) указывал в направлении передней части адаптера. Следите, чтобы направляющие полотна вошли в углубления на приводном ролике (C).
9. Протяните полотно по низу деки адаптера и вокруг опор полотна (D).

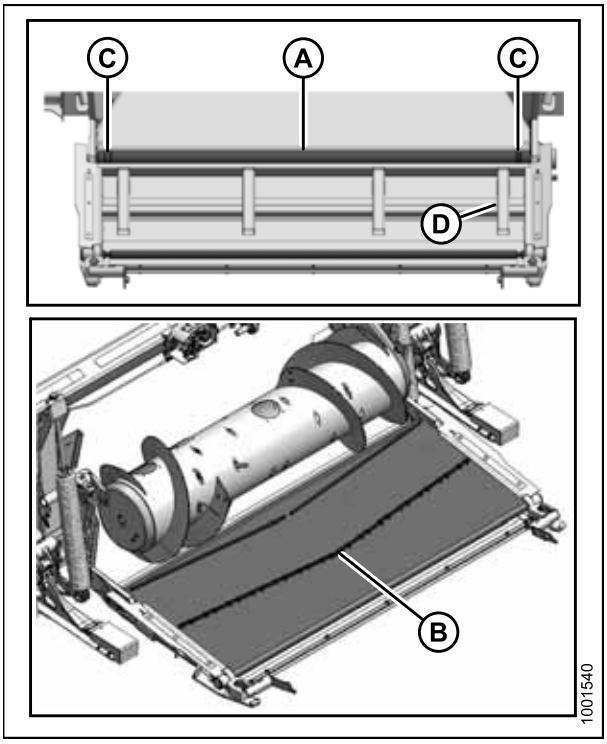


Рисунок 5.155: Подающее полотно адаптера

10. Соедините стык полотна при помощи накладок стыковочной планки (B) и закрепите винтами (A) с гайками. Проследите, чтобы головки винтов были обращены к задней части деки, и затягивайте винты только до той степени, чтобы их концы находились заподлицо с гайкой.
11. Отрегулируйте натяжение полотна. См. *5.10.2 Регулировка натяжения подающего полотна CA25, страница 432*.

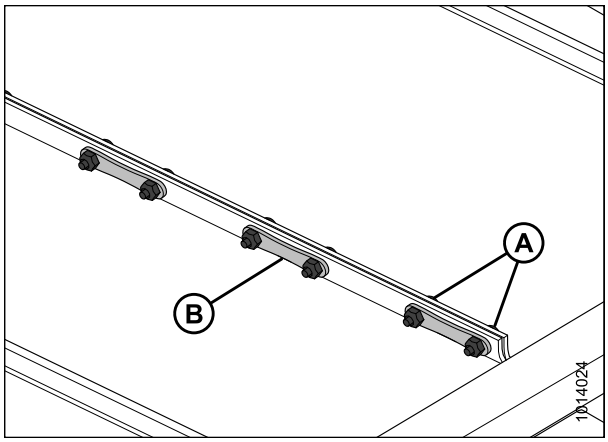


Рисунок 5.156: Накладки стыковочной планки полотна

5.10.2 Регулировка натяжения подающего полотна CA25

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания перед тем, как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Поднимите жатку на полную высоту, заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Установите предохранительные упоры жатки.
3. Убедитесь, что направляющая полотна (резиновая дорожка с нижней стороны полотна) должным образом попадает в паз на приводном ролике, а натяжной ролик находится между направляющими.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   По умолчанию стакан пружины (A) расположен заподлицо с пружинным блоком (B), однако положение стакана пружины зависит от заводской регулировки центровки полотна. На рисунке пружинный блок изображен прозрачным, чтобы показать положение стакана пружины.

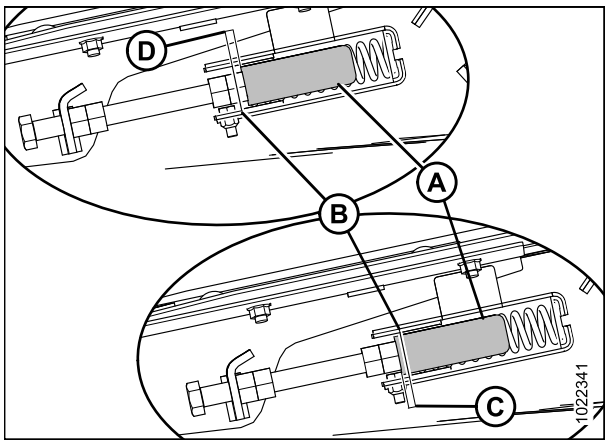


Рисунок 5.157: Натяжитель подающего полотна (на рисунке пружинный блок изображен прозрачным)

4. Проверьте положение стакана пружины (A). Если центровка подающего полотна выполнена надлежащим образом и стаканы пружин с обеих сторон установлены в соответствии с приведенными ниже размерами, регулировка не требуется.
   - Ослаблен на 3 мм (1/8 дюйма) с наружной стороны (C) передней кромки пружинного блока (B)
   - Затянут на 6 мм (1/4 дюйма) с внутренней стороны (D) передней кромки пружинного блока (B)
5. При необходимости регулировки перейдите к шагу *6, страница 433*.

6. Для регулировки натяжения подающего полотна ослабьте зажимную гайку (A) и держите гайку (B) ключом, поворачивая при этом болт (C) по часовой стрелке для увеличения натяжения полотна или против часовой стрелки для уменьшения.

   ВАЖНО:

   Во избежание неравномерной центровки полотна отрегулируйте обе стороны одинаково.

7. Натягивайте полотно до тех пор, пока стакан пружины (D) не окажется в диапазоне, указанном в шаге *4, страница 432*, а болт (E) не освободится.

8. Затяните контргайку (A).

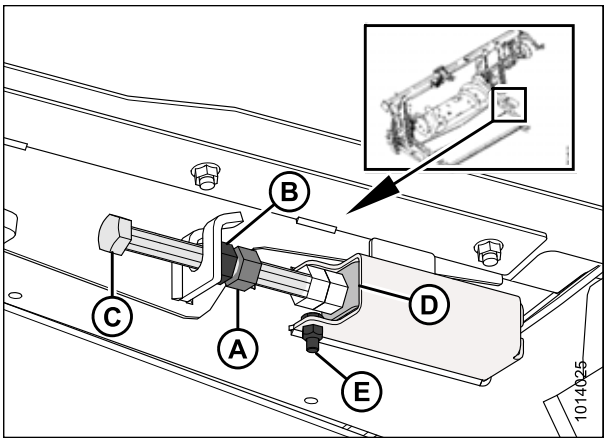


Рисунок 5.158: Натяжитель

5.10.3 Приводной ролик адаптера

Снятие приводного ролика подающего полотна CA25

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания перед тем, как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Если жатка присоединена к комбайну, отсоедините жатку от адаптера. См. *4.7.1 Отсоединение жатки от адаптера и комбайна, страница 330*.

2. Поднимите наклонную раму на полную высоту, заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

3. Установите предохранительные упоры комбайна.

4. Ослабьте зажимную гайку (A) и держите гайку (B) ключом, поворачивая болт (C) против часовой стрелки, чтобы уменьшить натяжение полотна. Повторите процедуру для противоположной стороны.

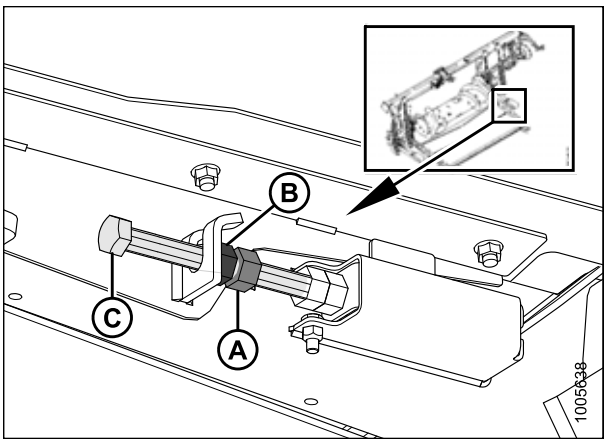


Рисунок 5.159: Натяжитель

5. Отвинтите винты (A) с гайками и снимите накладки стыковочной планки (B).
6. Откройте подающее полотно.

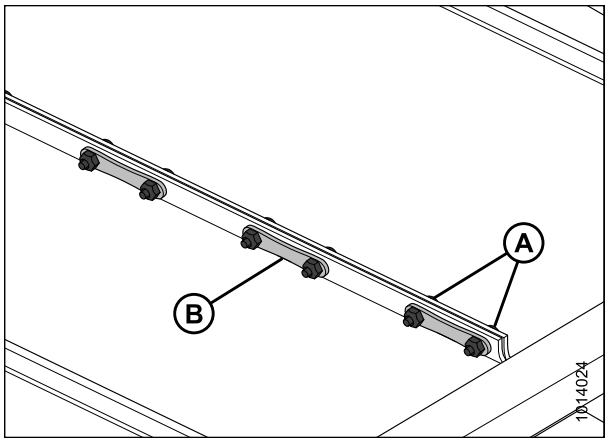


Рисунок 5.160: Стыковочная планка полотна

7. Ослабьте регулировочный винт и разблокируйте запорное кольцо подшипника (A).
8. Выверните три болта (B).
9. Снимите фланцы подшипника (C) и подшипник.

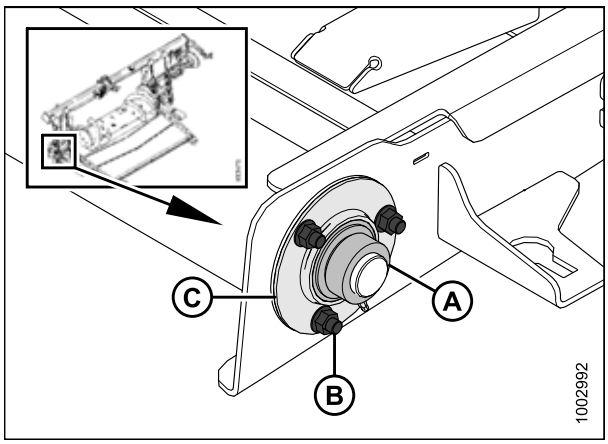


Рисунок 5.161: Подшипник

10. Выверните четыре болта (A) крепления гидромотора (B) к раме. Отодвиньте гидромотор от приводного ролика (C).
11. Снимите приводной ролик (C).

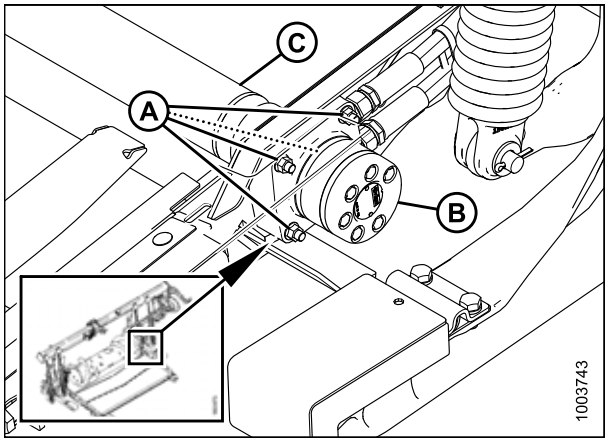


Рисунок 5.162: Гидромотор

Установка приводного ролика подающего полотна CA25

1. Нанесите на шлиц смазку.
2. Установите приводной ролик (C) в раму адаптера.
3. Сдвиньте гидромотор (B) на приводной ролик (C). Закрепите гидромотор на подающей деке четырьмя болтами (A).

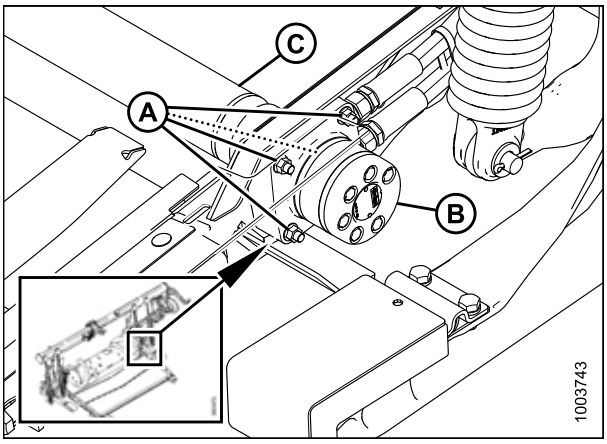


Рисунок 5.163: Приводной ролик гидромотора

4. Установите фланцы подшипника (C) и подшипник.
5. Закрепите подшипник и фланцы (C) на подающей деке с помощью трех болтов (B).
6. Заблокируйте запорное кольцо подшипника (A) и затяните установочный винт.
7. Установите полотно подающей деки. См. *5.10.1 Замена подающего полотна CA25, страница 430*.
8. Натяните подающее полотно. См. *5.10.2 Регулировка натяжения подающего полотна CA25, страница 432*.
9. Присоедините жатку к адаптеру. См. *4.7.2 Присоединение жатки к адаптеру и комбайну, страница 336*.

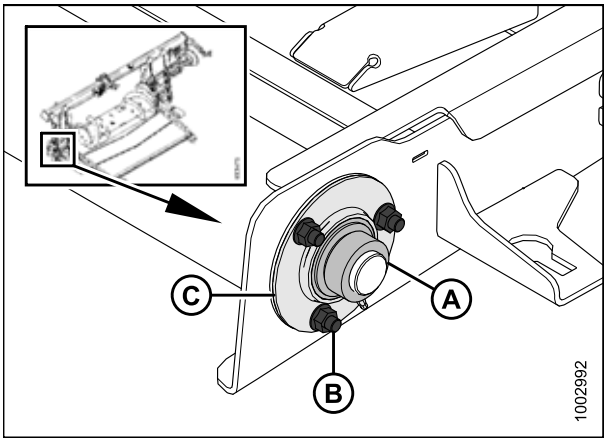


Рисунок 5.164: Подшипник

Замена подшипника приводного ролика подающего полотна адаптера

Снятие подшипника приводного ролика подающего полотна CA25

⚠ ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания перед тем, как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Если жатка присоединена к комбайну, отсоедините жатку от адаптера. См. *4.7.1 Отсоединение жатки от адаптера и комбайна, страница 330*.
2. Поднимите наклонную раму на полную высоту, заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Установите предохранительные упоры комбайна.

4. Ослабьте зажимную гайку (A) и держите гайку (B) ключом, поворачивая болт (C) против часовой стрелки, чтобы уменьшить натяжение полотна. Повторите процедуру для противоположной стороны.

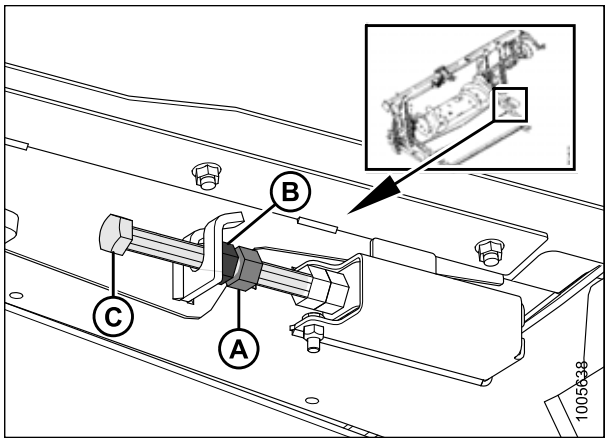


Рисунок 5.165: Натяжитель

5. Ослабьте регулировочный винт и разблокируйте запорное кольцо подшипника (A).
6. Выверните три болта (B).
7. Снимите фланцы подшипника (C) и подшипник.

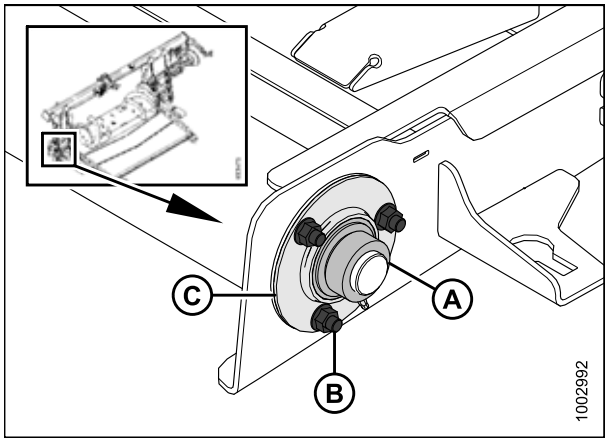


Рисунок 5.166: Подшипник

Установка подшипника приводного ролика подающего полотна

1. Установите фланцы подшипника (C) и подшипник.
2. Закрепите подшипник и фланцы (C) на подающей деке с помощью трех болтов (B).
3. Заблокируйте запорное кольцо подшипника (A) и затяните установочный винт.
4. Натяните подающее полотно. См. *5.10.2 Регулировка натяжения подающего полотна CA25, страница 432*.
5. Присоедините жатку к адаптеру. См. *4.7.2 Присоединение жатки к адаптеру и комбайну, страница 336*.

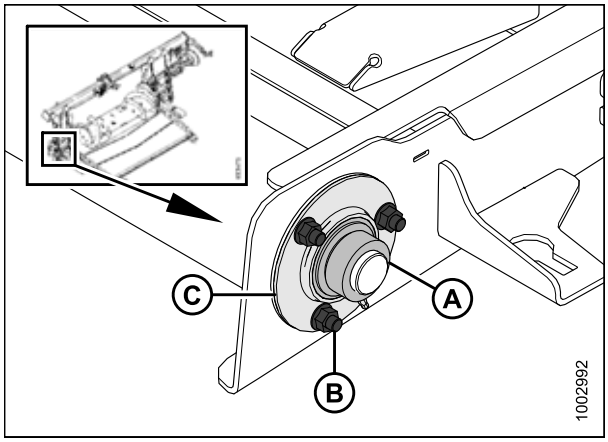


Рисунок 5.167: Подшипник

5.10.4 Натяжной ролик адаптера

Снятие натяжного ролика подающего полотна CA25

1. Снимите жатку с CA25, но оставьте CA25 прикрепленным к комбайну. См. *4.7.1 Отсоединение жатки от адаптера и комбайна, страница 330*.
2. Установите предохранительные упоры наклонной камеры.
3. Ослабьте зажимную гайку (A) и держите гайку (B) ключом, поворачивая болт (C) против часовой стрелки, чтобы уменьшить натяжение полотна. Повторите процедуру для противоположной стороны.

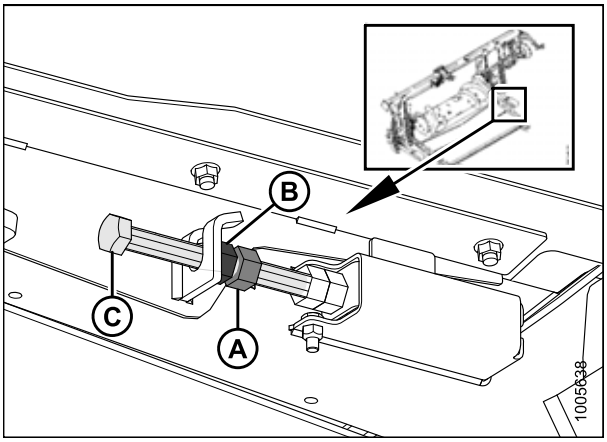


Рисунок 5.168: Натяжитель

4. Отвинтите винты (A) с гайками и снимите накладки стыковочной планки (B).
5. Откройте подающее полотно.

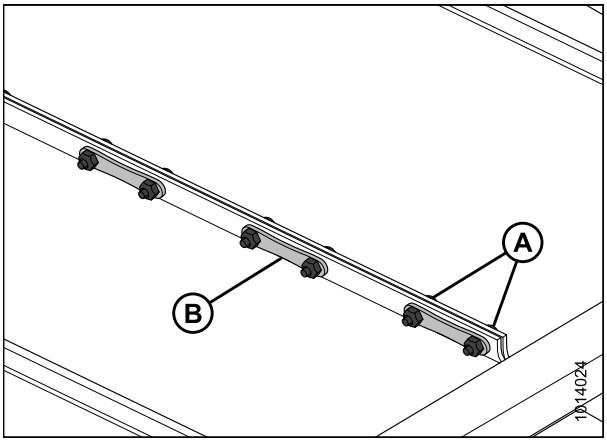


Рисунок 5.169: Стыковочная планка полотна

6. Выверните два болта (A) с гайками (C) на обоих концах натяжного ролика.
7. Снимите натяжной ролик (B) в сборе.

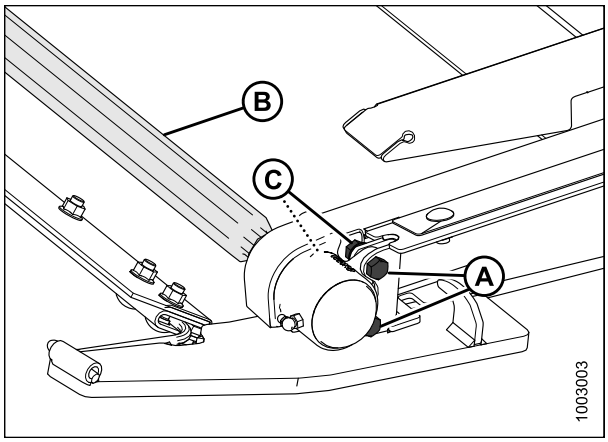


Рисунок 5.170: Натяжной ролик

Замена подшипника натяжного ролика подающего полотна CA25

1. Снимите пылезащитный колпачок (A).

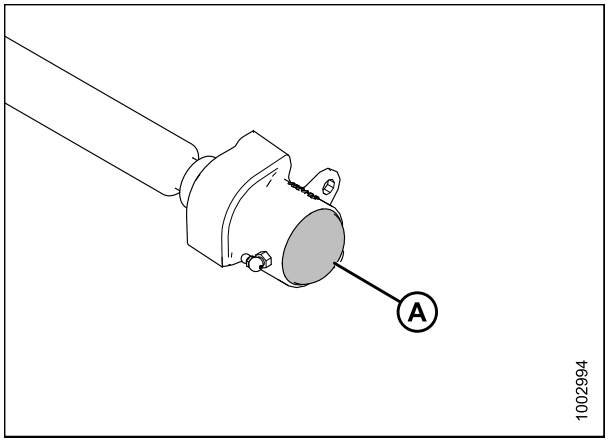


Рисунок 5.171: Натяжной ролик

2. Отвинтите гайку (A).
3. Постучите молотком по подшипнику (B), пока он не соскользнет с вала.

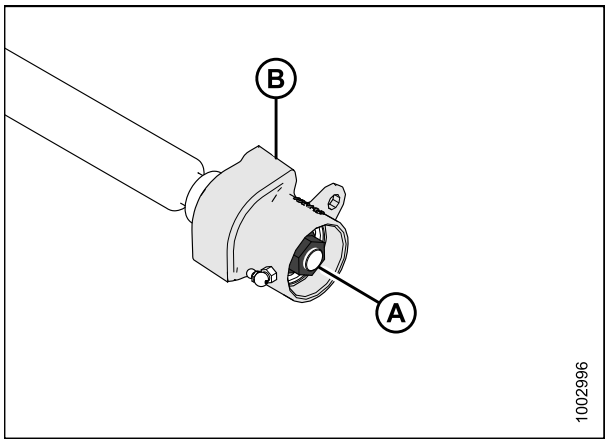


Рисунок 5.172: Натяжной ролик

4. Закрепите корпус (D) и выньте внутреннее стопорное кольцо (A), подшипник (B) и два уплотнения (C).
5. Установите уплотнения (C) в корпус (D).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Проследите, чтобы плоская сторона уплотнения была обращена внутрь.
6. Смажьте вал маслом и аккуратно наверните корпус (D) с уплотнениями (C) на вал рукой, старясь не повредить уплотнения.
7. Установите подшипник (B).
8. Установите стопорное кольцо (A).
9. Закрепите подшипник в сборе на валу с помощью гайки (A) и затяните с моментом 81–95 Н·м (60–70 фунт-сила-футов).
10. Установите пылезащитный колпачок (B).
11. При помощи шприца закачайте в подшипник смазку.

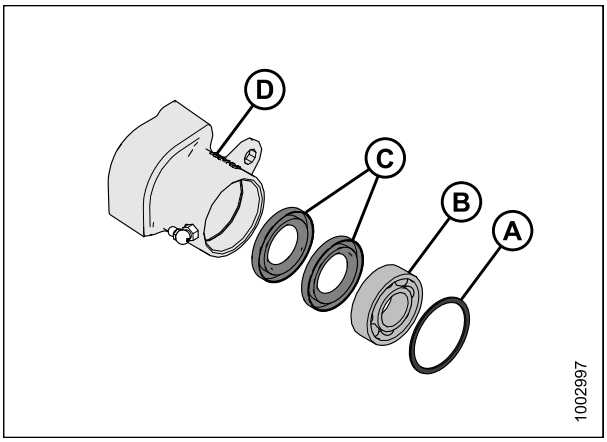


Рисунок 5.173: Подшипник в сборе

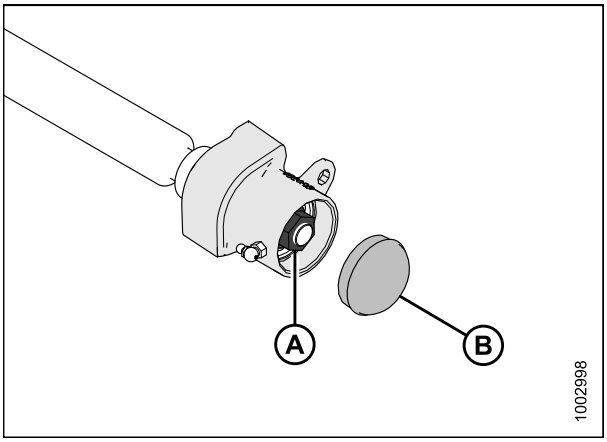


Рисунок 5.174: Натяжной ролик

Установка натяжного ролика подающего полотна CA25

1. Установите натяжной ролик (B) в сборе на деку подающего полотна.
2. Установите два болта (A) с гайками (C) на обоих концах натяжного ролика.

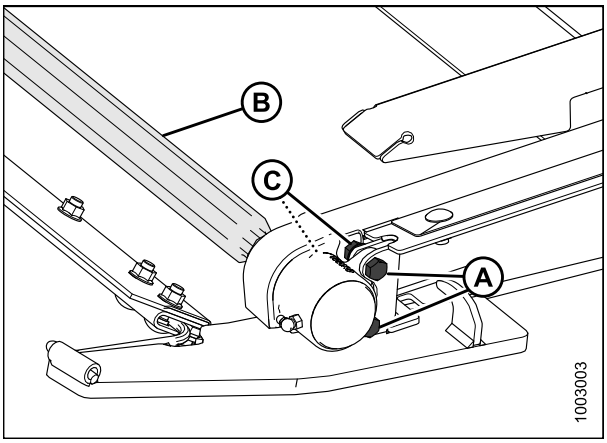


Рисунок 5.175: Натяжной ролик

3. Замкните подающее полотно и закрепите при помощи накладок стыковочных планок (B), винтов (A) и гаек.
4. Натяните подающее полотно. См. *5.10.2 Регулировка натяжения подающего полотна CA25, страница 432*.
5. Присоедините жатку к адаптеру. См. *4.7.2 Присоединение жатки к адаптеру и комбайну, страница 336*.

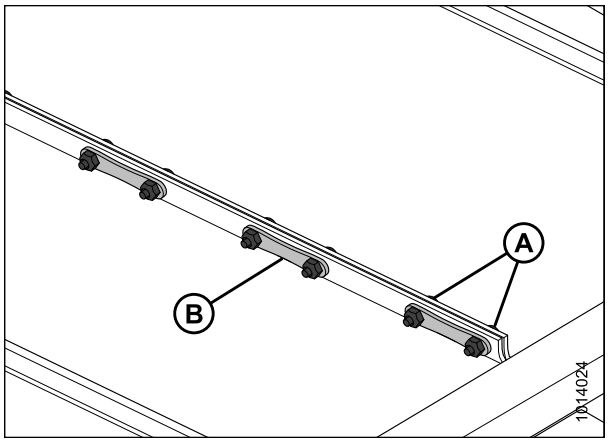


Рисунок 5.176: Стыковочная планка полотна

5.10.5 Опускание полиэтиленовой дверцы — подающая дека адаптера

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания перед тем, как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Запустите комбайн, полностью поднимите жатку и установите стопоры подъемных цилиндров.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.

3. Поверните защелки (A), чтобы разблокировать ручки (B).
4. Придерживая поддон (C), поверните ручки (B) вниз, чтобы освободить поддон.

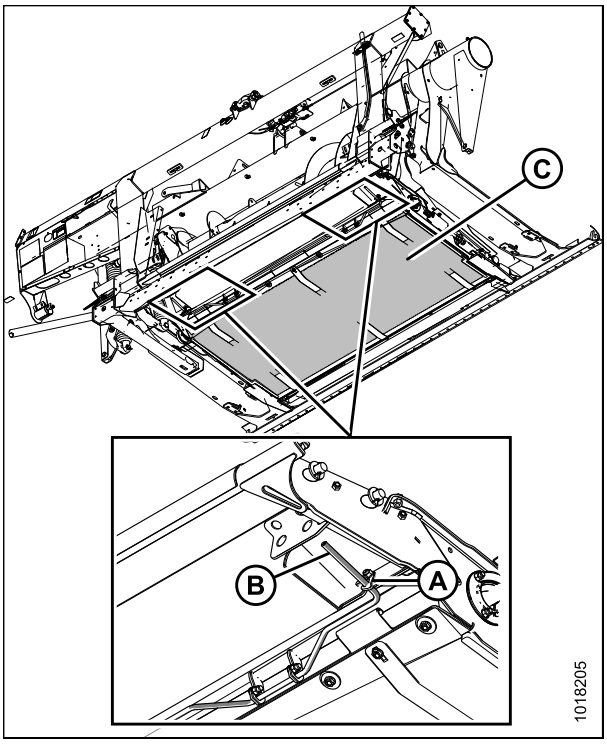


Рисунок 5.177: Полиэтиленовая дверца подающей деки

5. Опустите пластмассовый поддон (A) и проверьте, нет ли упаковочных которые могли оказаться под полотном адаптера.

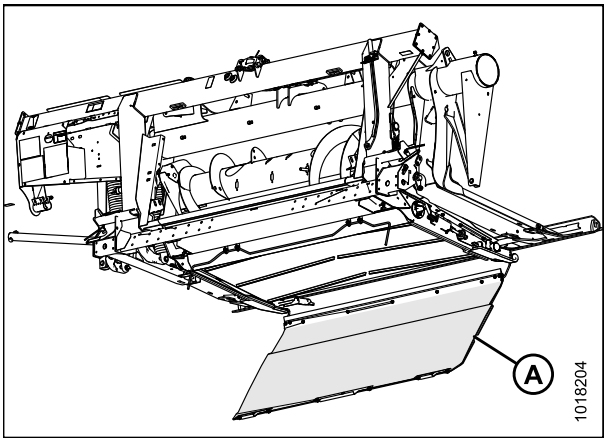


Рисунок 5.178: Полиэтиленовая дверца подающей деки

5.10.6 Поднятие полиэтиленовой дверцы — подающая дека адаптера

1. Поднимите пластиковый поддон (A).
2. Подсоедините крюки (B) к ручке блокировки (C).

   ВАЖНО:

   Убедитесь, что все три крюка надежно закреплены.

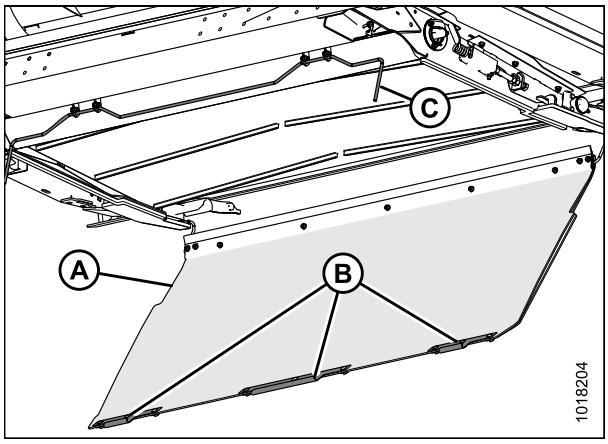


Рисунок 5.179: Полиэтиленовая дверца подающей деки

3. Придерживая поддон (C), поверните ручки (B) вверх, чтобы закрепить поддон.
4. Поверните защелки (A), чтобы разблокировать ручки (B).

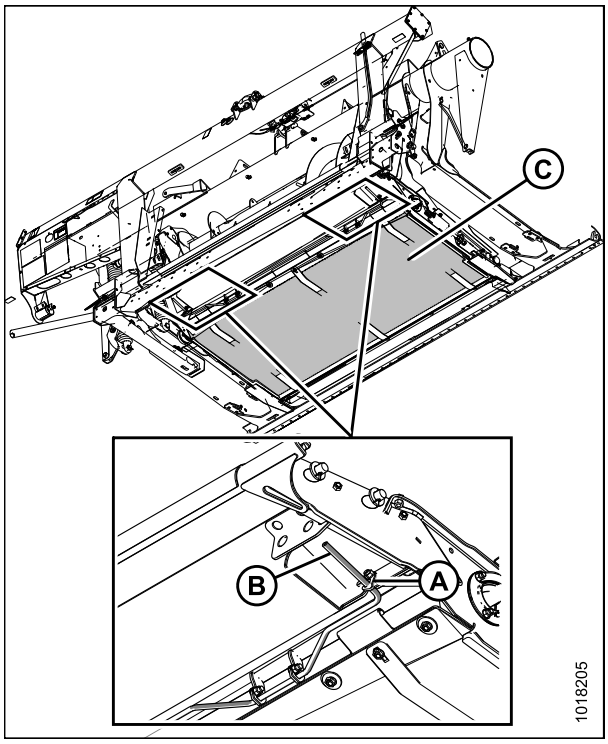


Рисунок 5.180: Полиэтиленовая дверца подающей деки

5.11 Съемники и дефлекторы адаптера

5.11.1 Снятие чистиков

1. Отсоедините жатку от комбайна. См. *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 289*.
2. Выверните четыре болта с гайками (A) крепления чистика (B) на раме адаптера и снимите съемник.
3. Повторите процедуру для противоположной стороны.

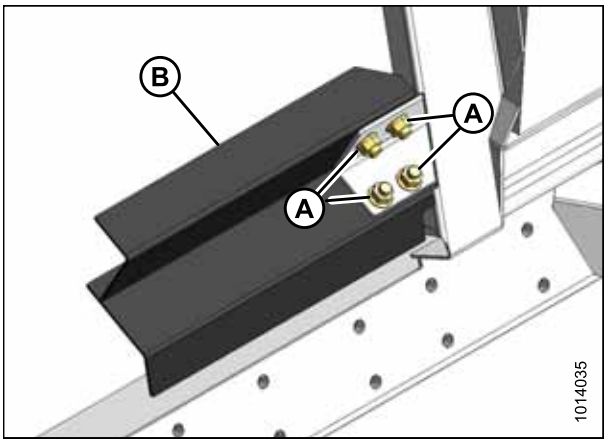


Рисунок 5.181: Чистик

5.11.2 Установка чистиков

1. Отсоедините жатку от комбайна. См. *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 289*.
2. Установите чистик (A) так, чтобы вырез (B) находился в углу рамы.
3. Закрепите чистик (A) на адаптере четырьмя болтами с гайками (C). Проследите, чтобы гайки были обращены к комбайну.
4. Повторите процедуру для противоположной стороны.

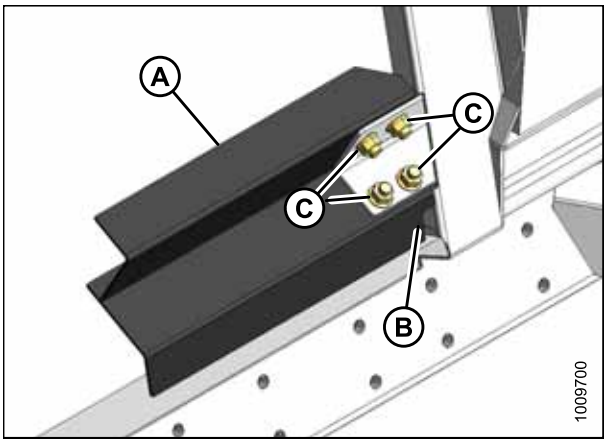


Рисунок 5.182: Чистик

5.11.3 Замена дефлекторов наклонной камеры на комбайнах New Holland CR

1. Отсоедините жатку от комбайна. См. *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 289*.
2. Измерьте зазор (B) между установленным дефлектором (A) и передней кромкой поддона.

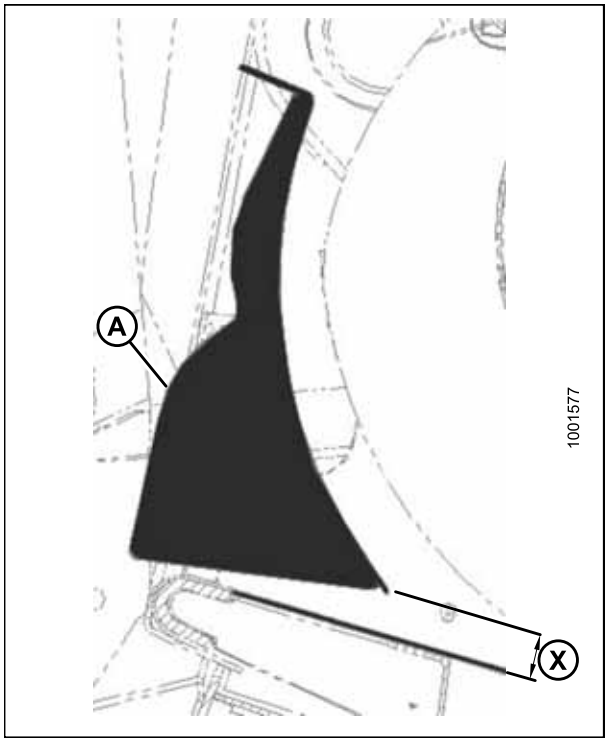


Рисунок 5.183: Дефлектор — вид с торца

3. Выверните два болта с гайками (B), крепящие дефлектор (A) на раме адаптера, и снимите дефлектор.
4. Установите новый дефлектор (A) и закрепите при помощи болтов с гайками (B) (проследите, чтобы гайки были обращены к комбайну). Соблюдайте изначальный зазор между дефлектором и передней кромкой поддона, измеренный в шаге *2, страница 444*.
5. Повторите процедуру для противоположного дефлектора.
6. Присоедините жатку к комбайну. См. *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 289*.
7. Полностью выдвиньте центральное соединение и проверьте зазор между дефлектором (A) и поддоном. Поддерживайте зазор 19–25 мм (3/4–1 дюйм).

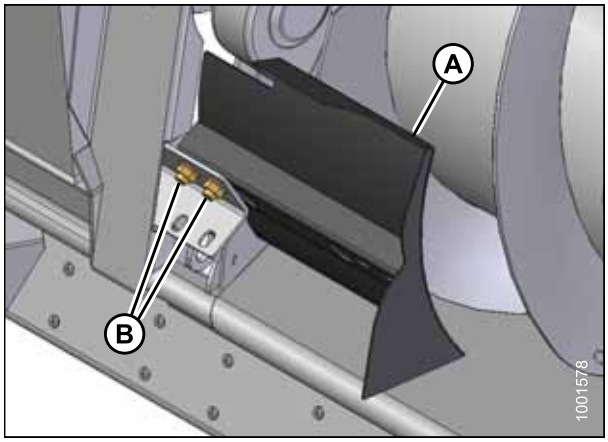


Рисунок 5.184: Дефлектор наклонной камеры

5.12 Боковые полотна

Два боковых полотна предназначены для подачи скошенной массы к подающего полотна и шнека адаптера. Заменяйте боковые полотна при наличии порывов, трещин или отсутствии планок.

5.12.1 Снятие боковых полотен

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания перед тем, как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Поднимите подбирающее мотовило и установите предохранительные упоры.
2. Поднимите подбирающее мотовило и установите предохранительные упоры.
3. Двигайте полотно, пока стык не появится в рабочей зоне.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Чтобы обеспечить просвет у торца жатки, можно также сдвинуть деку к центру.
4. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
5. Ослабьте натяжение полотна. См. *5.12.3 Проверка и регулировка натяжения бокового полотна, страница 447*.
6. Выверните винты (A) и трубные соединители (B) в месте стыка полотна.
7. Стяните полотно с направляющей.

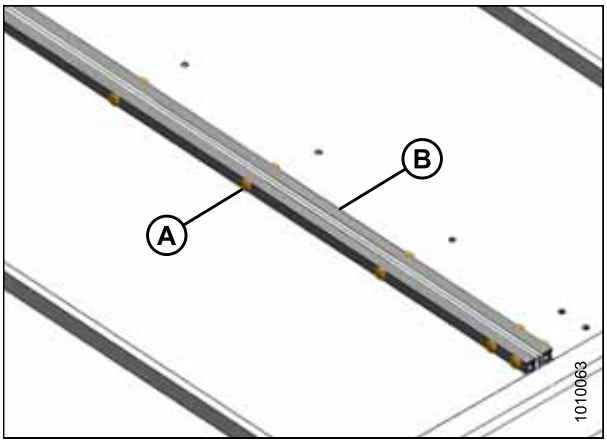


Рисунок 5.185: Стыковочная планка полотна

5.12.2 Установка боковых полотен

ОСТОРОЖНО

Во избежание физических травм при падении поднятого подбирающего мотовила обязательно устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под поднятым подбирающим мотовилом.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед установкой полотен проверьте высоту направляющей. См. *5.12.5 Регулировка высоты направляющей, страница 451*.

1. Нанесите тальк, детскую присыпку или талько-графитовую смазочную смесь на поверхность полотна, чтобы создать уплотняющий слой с ножевым брусом, и на нижнюю сторону направляющих полотна.
2. Вставьте полотно в деку с наружной стороны под ролики. При подаче полотна тяните его внутрь деки.
3. Подавайте полотно, пока оно не обогнет приводной ролик.
4. Вставьте противоположный конец полотна в направляющую над роликами. Полностью затяните полотно в направляющую.



Рисунок 5.186: Замена полотна

5. Ослабьте крепежные болты (B) на дефлекторе задней деки (A) (это может облегчить установку полотна).

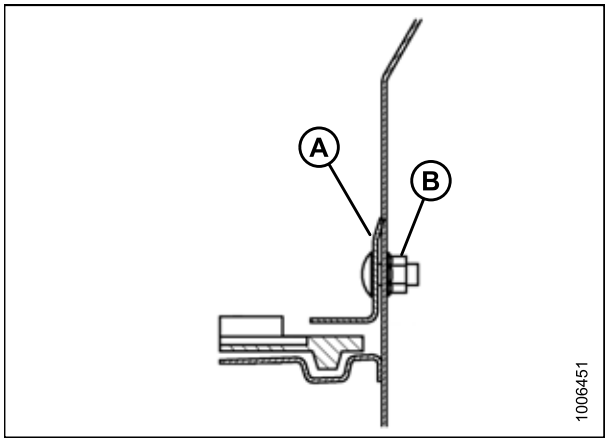


Рисунок 5.187: Уплотнение полотна

6. Соедините концы полотна с помощью соединителей (B), болтов (A) (головки направлены на центральное отверстие) и гаек.
7. Отрегулируйте натяжение полотна. См. *5.12.3 Проверка и регулировка натяжения бокового полотна, страница 447*.

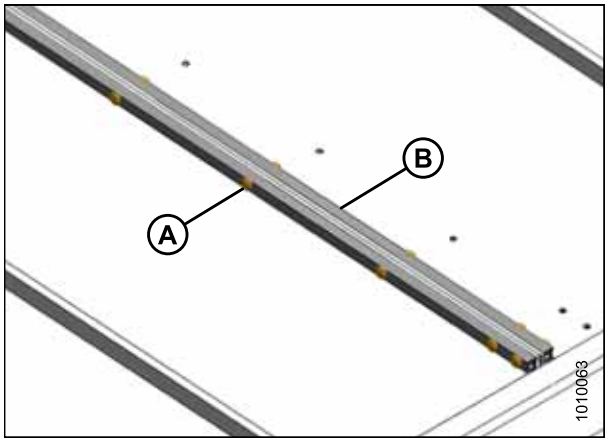


Рисунок 5.188: Стыковочная планка полотна

8. Проверьте уплотнение между полотнами и ножевым брусом. Убедитесь в наличии зазора (A) 1–2 мм (0,04–0,08 дюйма) между ножевым брусом (C) и полотном (B).
9. Чтобы добиться нужного зазора, см. *5.12.5 Регулировка высоты направляющей, страница 451*.

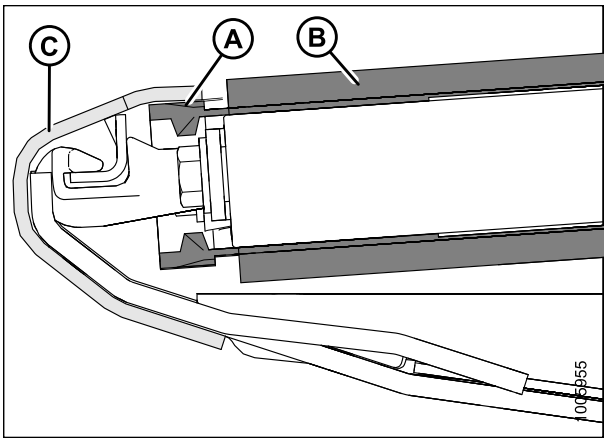


Рисунок 5.189: Уплотнение полотна

5.12.3 Проверка и регулировка натяжения бокового полотна

⚠ ОСТОРОЖНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

Регулировка натяжения полотен выполняется на заводе-изготовителе. Дополнительная регулировка не требуется. Натяжение полотна должно быть достаточным, чтобы предотвратить проскальзывание и удерживать ленту от провисания ниже ножевого бруса.

1. Убедитесь, что белая полоска (A) дошла приблизительно до середины окна.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Натяжение полотна должно быть достаточным, чтобы предотвратить проскальзывание и удерживать ленту от провисания ниже ножевого бруса.

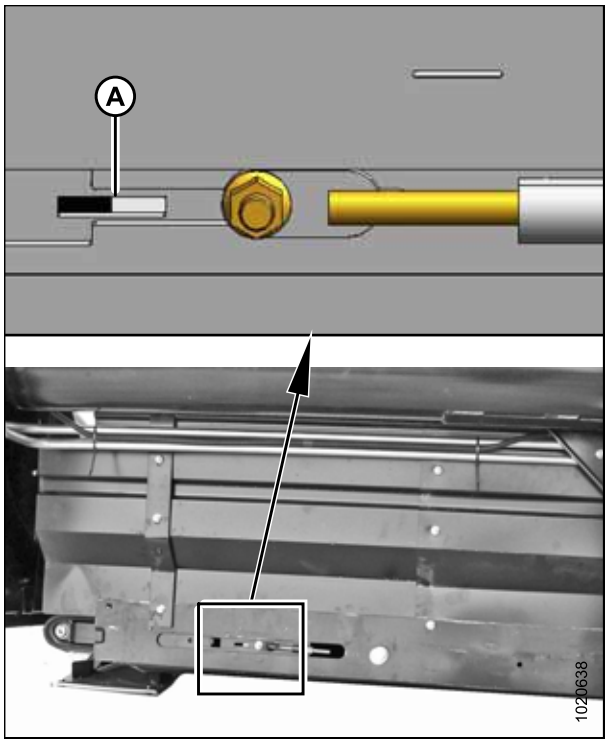


Рисунок 5.190: Устройство регулировки натяжения (показано левое — правое напротив)

Для регулировки полотна выполните следующие шаги.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

1. Запустите двигатель и поднимите жатку.
2. Заглушите двигатель, извлеките ключ зажигания и выставьте страховочные упоры жатки.
3. Убедитесь, что направляющая полотна (резиновая дорожка с нижней стороны полотна) правильно заходит в паз (A) на приводном ролике.

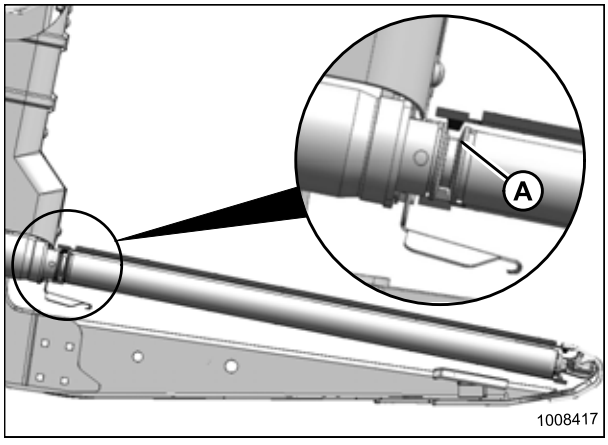


Рисунок 5.191: Приводной ролик

4. Убедитесь, что натяжной ролик (A) находится между направляющими (B).

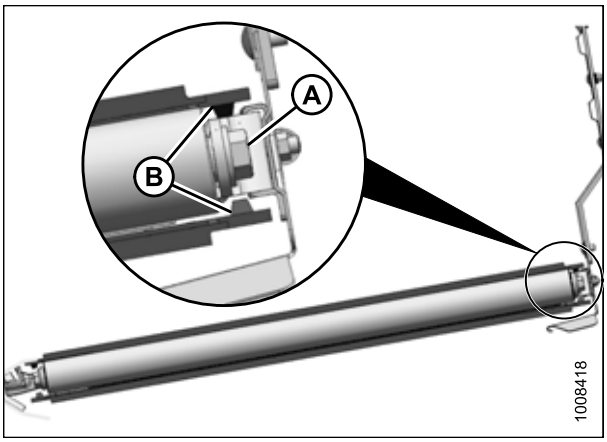


Рисунок 5.192: Натяжной ролик. Типичные оба конца ролика

ВАЖНО:

НЕ регулируйте гайку (C). Эта гайка используется только для выравнивания полотна.

5. Если полотно натянуто слишком сильно, поверните регулировочный болт (A) против часовой стрелки, чтобы ослабить натяжение. Белая индикаторная полоска (B) передвинется наружу в направлении стрелки (D), указывая на то, что натяжение полотна ослабляется. Ослабляйте натяжение до тех пор, пока полоска не переместится в середину окна.
6. Если полотно натянуто слишком слабо, поверните регулировочный болт (A) по часовой стрелке, чтобы усилить натяжение. Белая индикаторная полоска (B) переместится внутрь в направлении стрелки (E), указывая на то, что выполняется натяжение полотна. Усиливайте натяжение до тех пор, пока полоска не переместится в середину окна.

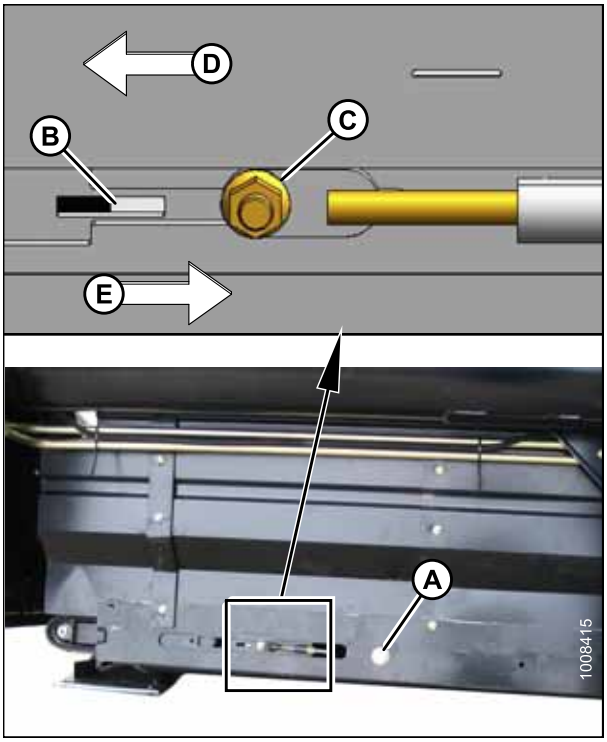


Рисунок 5.193: Устройство регулировки натяжения (показано левое — правое напротив)

ВАЖНО:

- Во избежание преждевременного выхода из строя полотна, роликов полотна и (или) компонентов натяжного устройства, эксплуатация разрешается **ТОЛЬКО** тогда, когда видна белая полоска.
- В целях предотвращения зачерпывания грязи полотном обеспечьте его достаточное натяжение, чтобы оно **НЕ** провисало ниже точки контакта ножевого бруса с землей.

5.12.4 Регулировка центровки бокового полотна

ВНИМАНИЕ

Во избежание получения травм перед проведением техобслуживания или открытием крышки привода см. раздел *5.1 Подготовка машины к сервисному обслуживанию, страница 343*.

На каждой деке полотна имеется один фиксированный ведущий ролик (A) и один подпружиненный натяжной ролик (B). Для того чтобы полотно транспортера двигалось правильно, оба ролика можно отцентрировать при помощи регулировочных штанг.

Таблица 5.1 Центровка бокового полотна

Направление хода	Расположение	Регулировка	Способ
Назад	Приводной ролик	Увеличение **X**	Затяните гайку
Вперед		Уменьшение **X**	Ослабьте гайку
Назад	Натяжной ролик	Увеличение **Y**	Затяните гайку
Вперед		Уменьшение **Y**	Ослабьте гайку

1. Чтобы определить, какой ролик требует регулировки и какой способ регулировки необходим, см. таблицу *5.1, страница 450*.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Чтобы изменить **X**, следует подстраивать задний конец ролика с помощью механизма регулировки, находящегося на внутренней стороне деки.

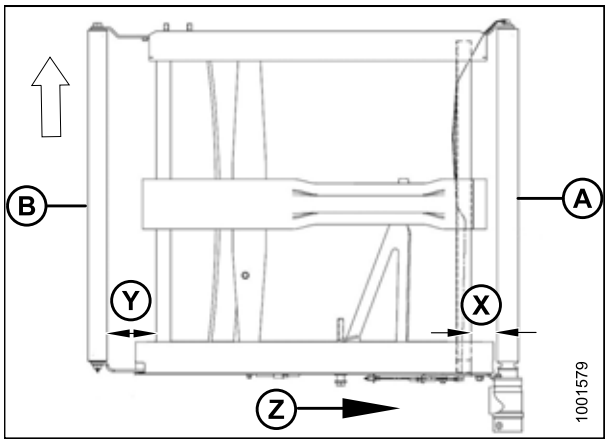


Рисунок 5.194: Регулировки хода полотна

A — приводной ролик
B — натяжной ролик
X — регулировка приводного ролика
Y — регулировка натяжного ролика
Z — направление вращения полотна

2. Отрегулируйте приводной ролик на величину **X** следующим образом.
   a. Ослабьте гайки (A) и зажимную гайку (B).
   b. Поворачивайте регулировочную гайку (C).

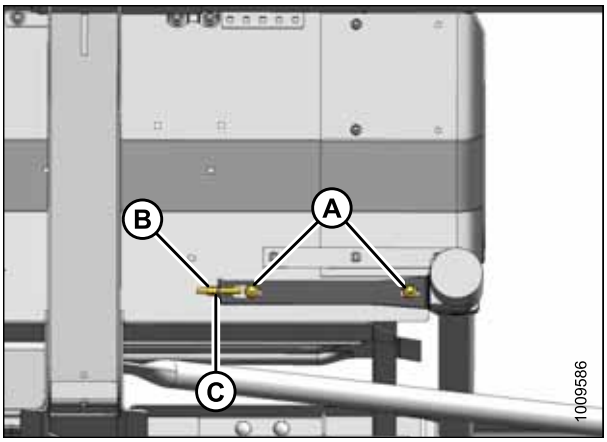


Рисунок 5.195: Левый приводной ролик

3. Отрегулируйте натяжной ролик на величину **Y** следующим образом.
   a. Ослабьте гайку (F) и контргайку (G).
   b. Поворачивайте регулировочную гайку (H).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если полотно не сидит правильно на натяжном ролике после его регулировки, это значит, что приводной ролик не перпендикулярен направляющей. Отрегулируйте приводной ролик, а затем заново отрегулируйте натяжной.

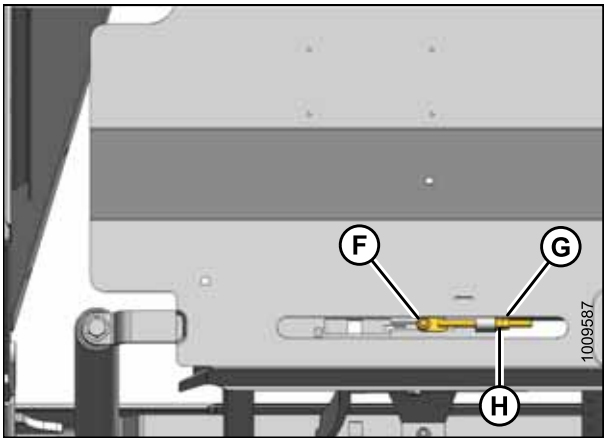


Рисунок 5.196: Левый натяжной ролик

5.12.5 Регулировка высоты направляющей

⚠ ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

ВАЖНО:

Новые полотна проверяются при установке на заводе под нагревом и давлением. Зазор между полотном (A) и ножевым брусом (B) устанавливается на 0–3 мм (0–1/8 дюйма). Это делается для того, чтобы внутрь боковых полотен не мог попасть материал, мешающий их движению. Может понадобиться уменьшить зазор деки до 0–1 мм (1/16 дюйма).

1. Заглушите комбайн и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Убедитесь, что зазор (A) между полотном (B) и ножевым брусом (C) составляет 0–3 мм (0–1/8 дюйма).

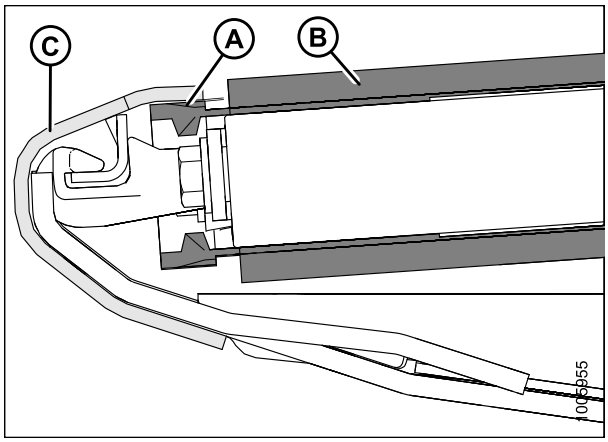


Рисунок 5.197: Уплотнение полотна

3. Сделайте замер на опорах деки (A), когда жатка находится в рабочем положении.
4. Ослабьте натяжение полотна. См. *5.12.3 Проверка и регулировка натяжения бокового полотна, страница 447*.

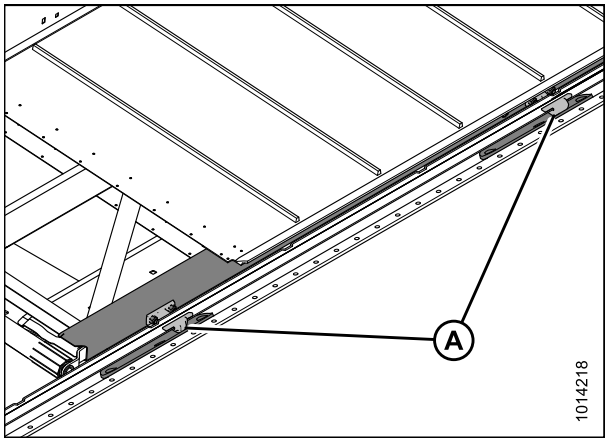


Рисунок 5.198: Опоры направляющей полотна

5. Приподнимите передний край полотна (A) за ножевым брусом (B), чтобы было видно опору деки.
6. Замерьте и запишите толщину ленты полотна.

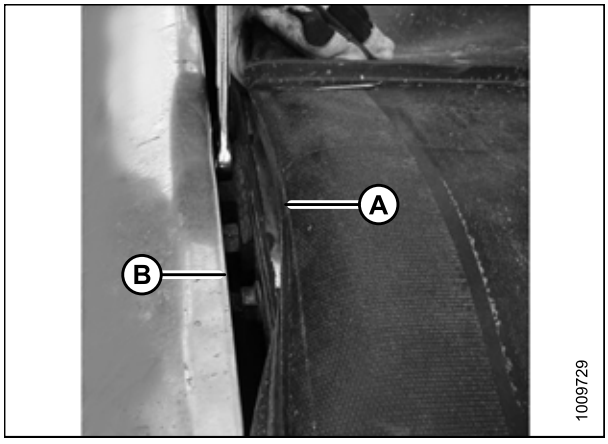


Рисунок 5.199: Регулировка деки

7. Ослабьте две контргайки (A) на опоре деки (B), **отвернув их на пол-оборота**.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Число опор деки (B) зависит от размера жатки: четыре на жатках с одинарным мотовилом и восемь на жатках со сдвоенным мотовилом.

8. Постучите по деке (C), чтобы немного опустить ее относительно опор. Постучите по опоре деки (B), используя пробойник, чтобы поднять деку относительно опор.

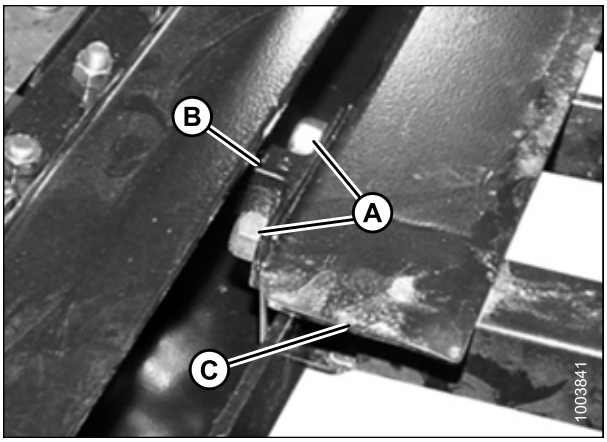


Рисунок 5.200: Опора направляющей

9. Чтобы создать уплотнение, отрегулируйте деку (A) таким образом, чтобы зазор (B) между ножевым брусом и декой был равен 1 мм (1/16 дюйма), а толщина полотна соответствовала значению, указанному в шаге *6, страница 452*.
10. Затяните крепления опоры направляющей (D).
11. Еще раз проверьте зазор (B). См. шаг *9, страница 453*.
12. Натяните полотно. См. *5.12.3 Проверка и регулировка натяжения бокового полотна, страница 447*.

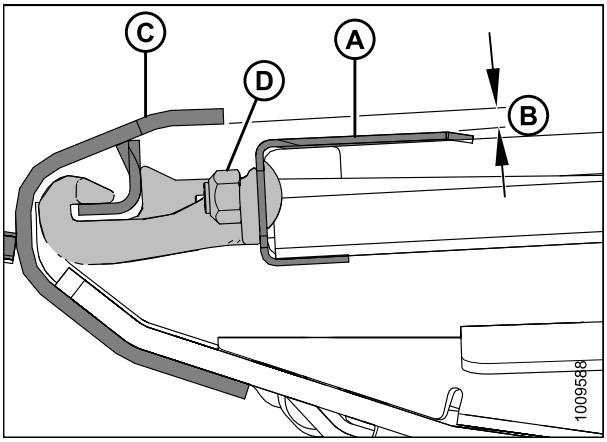


Рисунок 5.201: Опора направляющей

13. Отрегулируйте дефлектор заднего щитка (A) (если требуется), ослабив гайку (D) и перемещая дефлектор, пока между полотном (B) и дефлектором не образуется зазор (C) 1–7 мм (1/32–5/16 дюйма).

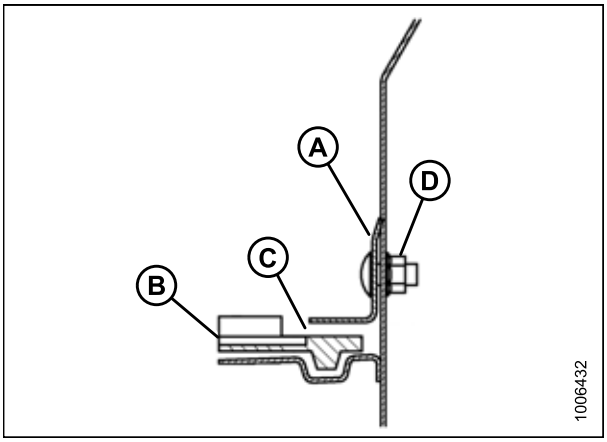


Рисунок 5.202: Дефлектор заднего щитка

5.12.6 Техническое обслуживание ролика бокового полотна

На роликах полотна предусмотрены несмазываемые подшипники, при этом в целях обеспечения максимального срока службы подшипника внешнее уплотнение необходимо проверять каждые 200 часов (при работе на песчаной почве — чаще).

Проверка подшипника ролика бокового полотна

Проверьте состояние подшипников ролика полотна с помощью инфракрасного термометра следующим образом.

1. Включите жатку и запустите полотна приблизительно на три минуты.
2. Проверьте температуру подшипников на каждом рычаге роликов (A), (B) и (C) каждой деки. Убедитесь, что эта температура не превышает температуру окружающей среды более чем на 44 °C (80 °F).

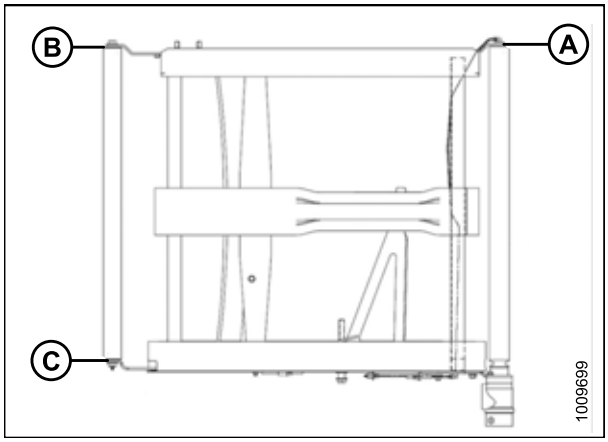


Рисунок 5.203: Рычаги роликов

Натяжной ролик бокового полотна

Снятие натяжного ролика бокового полотна

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания перед тем, как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если стыковочная планка полотна не видна, включите жатку и дождитесь, пока планку станет видно (предпочтительно — как можно ближе к наружному краю направляющей).

1. Запустите двигатель, поднимите жатку и подбирающее мотовило.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Установите предохранительные упоры подбирающего мотовила и жатки.

4. Поворачивая регулировочный болт (A) против часовой стрелки, ослабьте натяжение полотна.

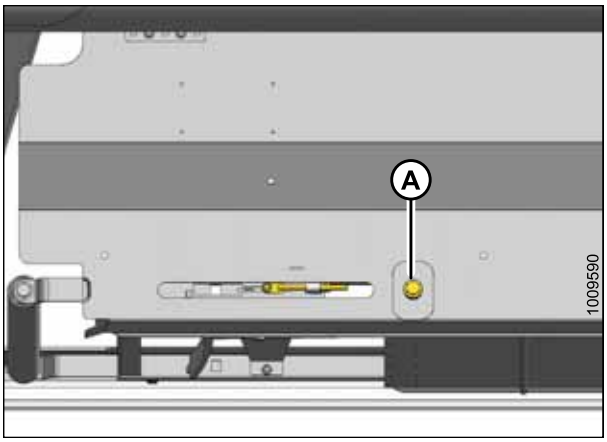


Рисунок 5.204: Натяжитель

5. Выверните винты (A), снимите трубные соединители (B) и гайки в месте стыка полотна, расцепите полотно.
6. Снимите полотно с натяжного ролика.

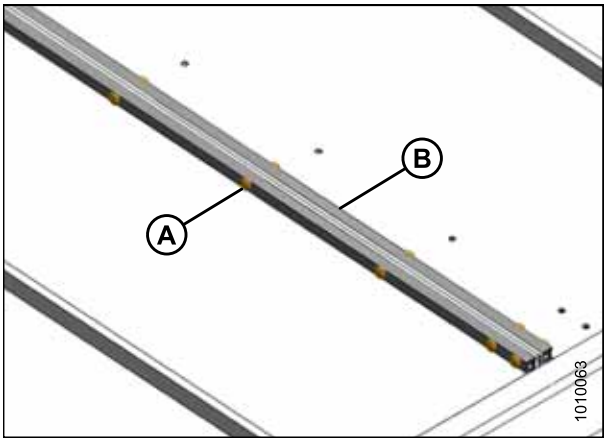


Рисунок 5.205: Стыковочная планка полотна

7. Выверните болты (A) с шайбами с обеих сторон натяжного ролика.
8. Отведите в стороны роликовые рычаги (B) и (C) и снимите натяжной ролик.

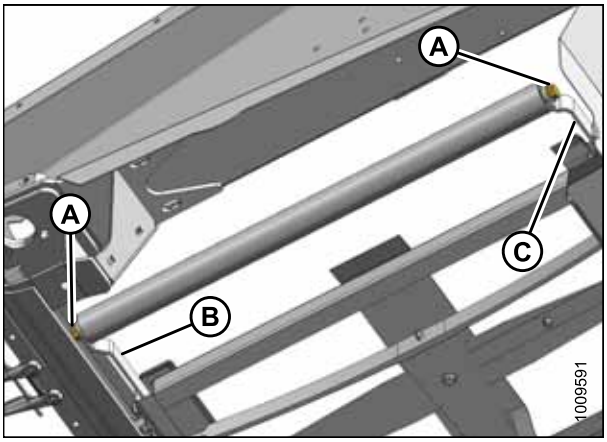


Рисунок 5.206: Натяжной ролик

Замена подшипника натяжного ролика бокового полотна

1. Снимите узел натяжного ролика полотна. См. *Снятие натяжного ролика бокового полотна, страница 454*.
2. Снимите узел подшипника (A) и уплотнение (B) с трубы ролика (C) следующим образом.
   a. Закрепите ударный съемник (D) на резьбовом валу (E) подшипника в сборе.
   b. Выбейте подшипник в сборе (A) и уплотнение (B).
3. Очистите внутреннюю часть трубы ролика (C), проверьте трубу на наличие признаков износа или повреждений, при необходимости замените.

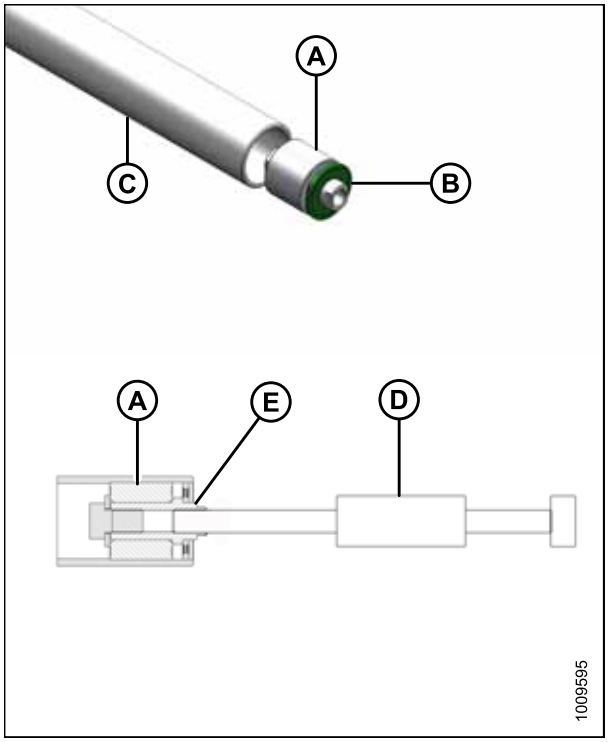


Рисунок 5.207: Подшипник натяжного ролика

4. Установите новый подшипник в сборе (A), запрессовывая наружное кольцо в трубу, пока не будет достигнуто расстояние 14–15 мм (0,55–0,2 дюйма) (B) от внешнего края трубы.
5. Нанесите прибл. 8 куб. см смазки (два нажатия) перед подшипником в сборе (A). Характеристики см. на внутренней стороне задней обложки.
6. Установите новое уплотнение (C) на отверстие ролика.
7. Посадите легкими ударами уплотнение (C) в отверстие ролика с помощью подходящей по размеру накидной головки. Постучите по уплотнению, пока оно не будет находиться на расстоянии 3–4 мм (0,12–0,16 дюйма) (D) от внешнего края трубы.

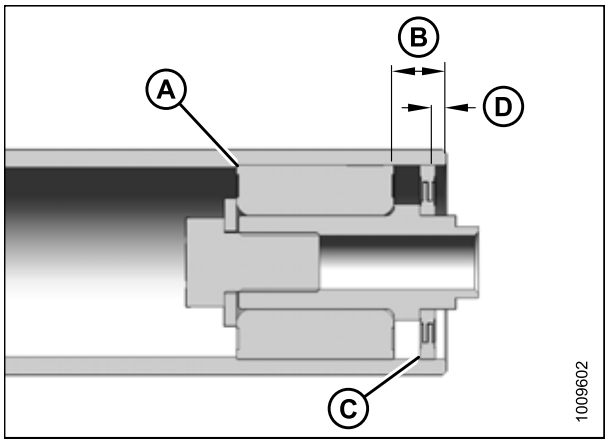


Рисунок 5.208: Подшипник натяжного ролика

Установка натяжного ролика бокового полотна

1. Установите шейку вала в натяжной ролик на переднем рычаге (B) деки.
2. Слегка нажмите на ролик, чтобы отогнуть передний рычаг немного в сторону, так чтобы шейка вала в задней части ролика вошла в задний рычаг (C).
3. Установите болты (A) с шайбами и затяните их с моментом 93 Н·м (70 фунт-сила-футов).
4. Обведите полотно вокруг натяжного ролика, соедините концы полотна и установите необходимую величину натяжения. См. *5.12.2 Установка боковых полотен, страница 445*.
5. Запустите машину, чтобы убедиться, что полотно перемещается правильно. При необходимости отрегулируйте ход полотна. См. *5.12.4 Регулировка центровки бокового полотна, страница 450*.

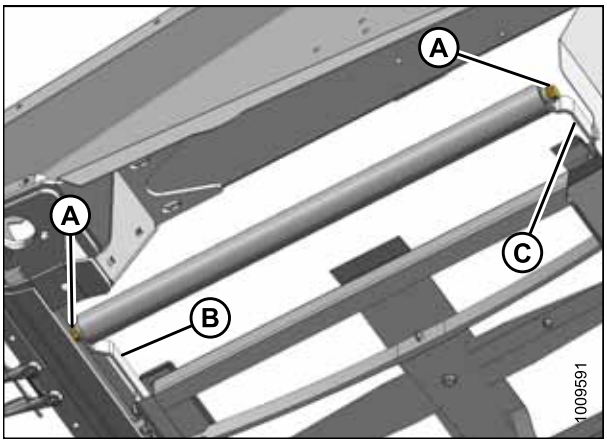


Рисунок 5.209: Натяжной ролик

Приводной ролик деки бокового полотна

Снятие приводного ролика бокового полотна

⚠ ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания перед тем, как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если стыковочная планка полотна не видна, включите жатку и дождитесь, пока планку станет видно (предпочтительно — как можно ближе к наружному краю направляющей).

1. Запустите двигатель, поднимите жатку и подбирающее мотовило.
2. Установите предохранительные упоры жатки и подбирающего мотовила.
3. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
4. Поворачивая регулировочный болт (A) против часовой стрелки, ослабьте натяжение полотна.

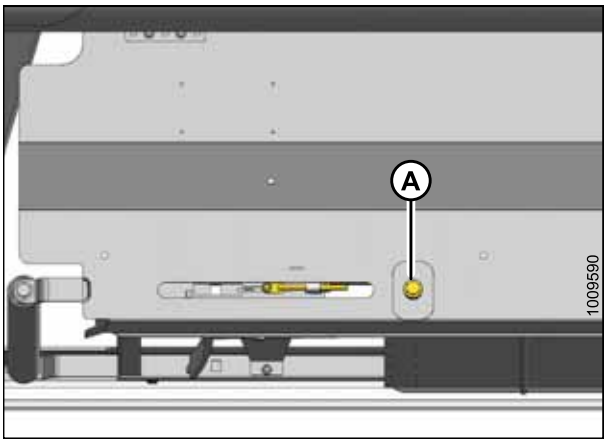


Рисунок 5.210: Натяжитель

5. Выверните винты (A), снимите разъемы (B) и гайки в месте стыка полотна, расцепите полотно.
6. Снимите полотно с приводного ролика.

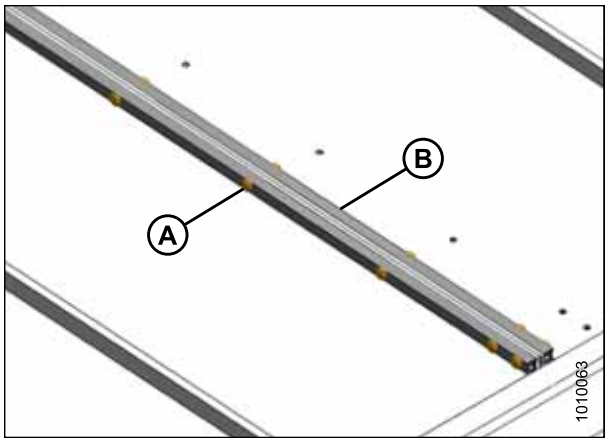


Рисунок 5.211: Стыковочная планка полотна

7. Совместите установочные винты с отверстием (A) на защитном кольце. Выверните два установочных винта, которые соединяют гидромотор с приводным роликом.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Установочные винты разнесены на 1/4 оборота.

8. Выверните четыре болта (B) крепления гидромотора на рычаге приводного ролика.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Чтобы открыть доступ к верхнему болту, может понадобиться снять пластмассовый щиток (C).

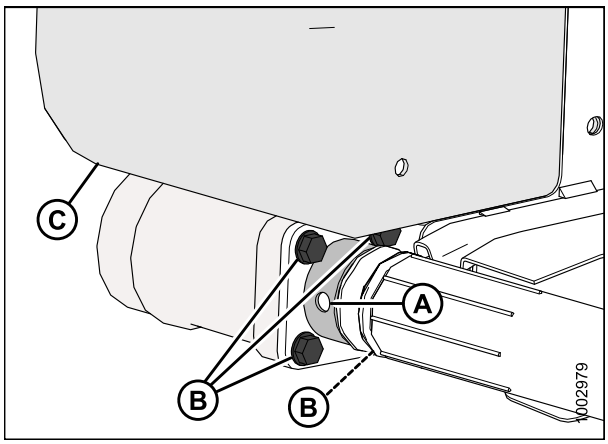


Рисунок 5.212: Приводной ролик

9. Выверните болт (A), который крепит противоположную сторону приводного ролика (B) к опорному рычагу.
10. Снимите приводной ролик (B).

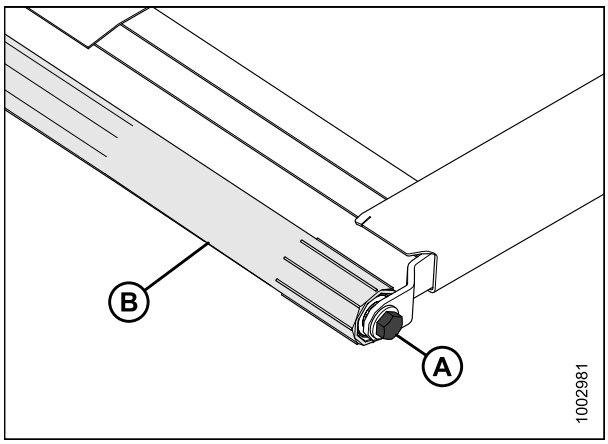


Рисунок 5.213: Приводной ролик

Замена подшипника приводного ролика бокового полотна

1. Снимите узел натяжного ролика полотна. См. *Снятие приводного ролика бокового полотна, страница 457*.
2. Снимите узел подшипника (A) и уплотнение (B) с трубы ролика (C) следующим образом.
   a. Закрепите ударный съемник (D) на резьбовом валу (E) подшипника в сборе.
   b. Выбейте подшипник в сборе (A) и уплотнение (B).
3. Очистите внутреннюю часть трубы ролика (C), проверьте трубу на наличие признаков износа или повреждений, при необходимости замените.

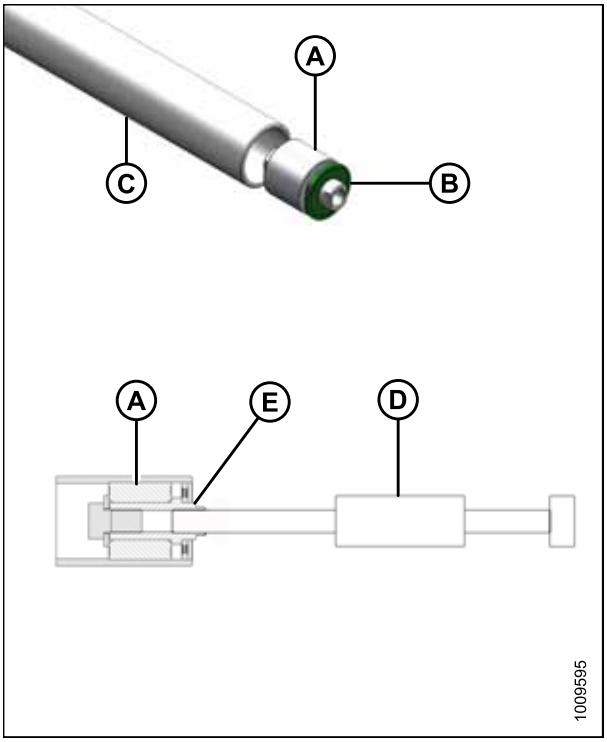


Рисунок 5.214: Подшипник натяжного ролика

4. Установите новый подшипник в сборе (A), запрессовывая наружное кольцо в трубу, пока не будет достигнуто расстояние 14–15 мм (0,55–0,2 дюйма) (B) от внешнего края трубы.
5. Нанесите прибл. 8 куб. см смазки (два нажатия) перед подшипником в сборе (A). Характеристики см. на внутренней стороне задней обложки.
6. Установите новое уплотнение (C) на отверстие ролика.
7. Посадите легкими ударами уплотнение (C) в отверстие ролика с помощью подходящей по размеру накидной головки. Постучите по уплотнению, пока оно не будет находиться на расстоянии 3–4 мм (0,12–0,16 дюйма) (D) от внешнего края трубы.

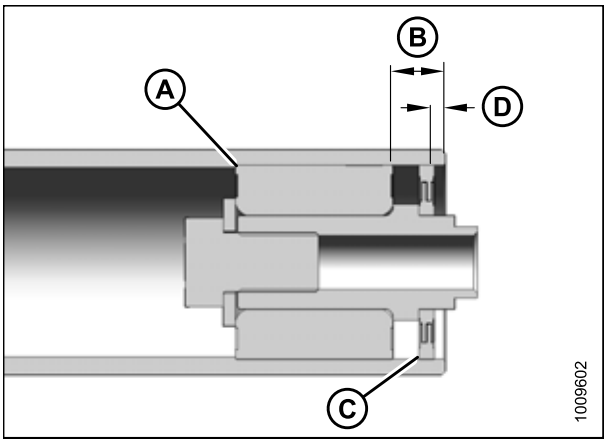


Рисунок 5.215: Подшипник натяжного ролика

Установка приводного ролика бокового полотна

1. Установите приводной ролик (B) между опорными рычагами.
2. Прикрепите ролик (B) к рычагу в передней части деки с помощью болта (A). Придерживая конец ролика, затяните болт с моментом 95 Н·м (70 фунт-сила-футов).
3. Смажьте вал гидромотора и вставьте в конец приводного ролика (B).

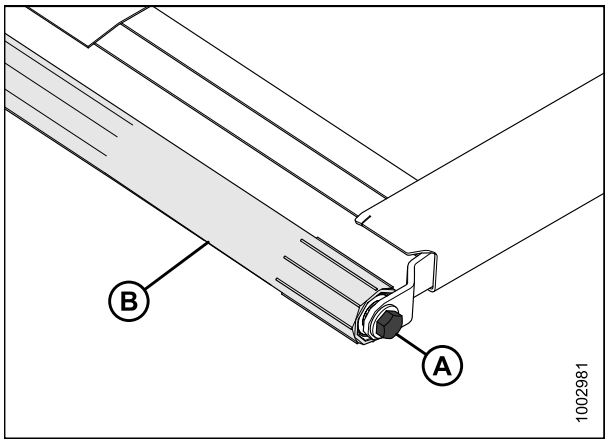


Рисунок 5.216: Приводной ролик

4. Зафиксируйте гидромотор на опоре ролика четырьмя болтами (B). Затяните с моментом 27 Н·м (20 фунт-сила-футов).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Подтяните ослабленные болты и поставьте на место пластмассовый щиток (C), если он снимался.
5. Проверьте, чтобы гидромотор до конца вошел в ролик, и затяните два установочных винта (не показаны на рисунке) через технологическое отверстие (A).

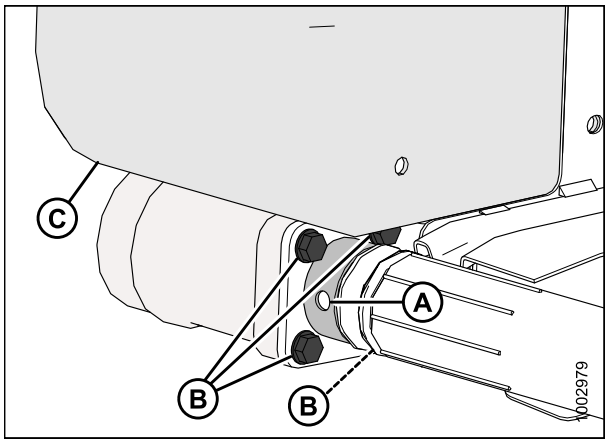


Рисунок 5.217: Приводной ролик

6. Оберните полотно над ведущим роликом и соедините концы полотна при помощи трубных соединителей (B), винтов (A) и гаек.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Головки винтов должны быть обращены к центральному проему.

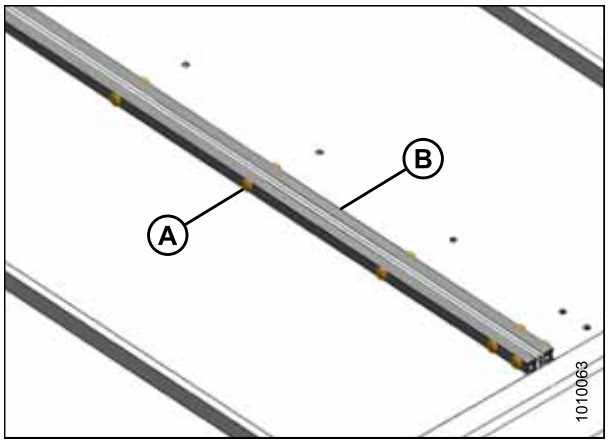


Рисунок 5.218: Стыковочная планка полотна

7. Натяните полотно. Найдите регулировочный болт (A) и следуйте указаниям на наклейке. Величину натяжения полотна см. в разделе *5.12.3 Проверка и регулировка натяжения бокового полотна, страница 447*.
8. Уберите предохранительные упоры подбирающего мотовила и жатки.
9. Запустите двигатель, опустите жатку и подбирающее мотовило.
10. Запустите машину, чтобы убедиться в правильном ходе полотна. При необходимости регулировки см. *5.12.4 Регулировка центровки бокового полотна, страница 450*.

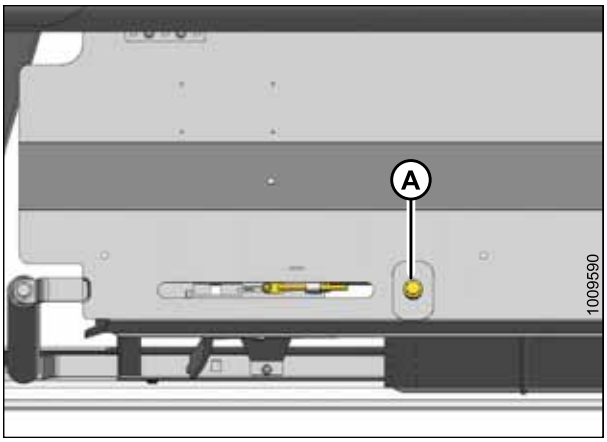


Рисунок 5.219: Натяжитель полотна

5.12.7 Замена дефлекторов полотна

Снятие узких дефлекторов полотна

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания перед тем, как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Поднимите мотовило на полную высоту и опустите жатку на землю.
2. Если установлен механизм гидравлического перемещения столов, сдвиньте с его помощью деки так, чтобы обеспечить рабочее пространство на одной стороне жатки; если нет, сдвиньте их вручную после выключения косилки.
3. Заглушите двигатель, выньте ключ зажигания и установите предохранительные упоры подбирающего мотовила.
4. Откройте боковой щиток. См. *Открывание бокового щитка, страница 33*.
5. Развинтите два винта с головкой Torx® (A) и стопорными гайками.
6. Выверните три болта с квадратным подголовком (B) и контргайками и снимите задний дефлектор (C).

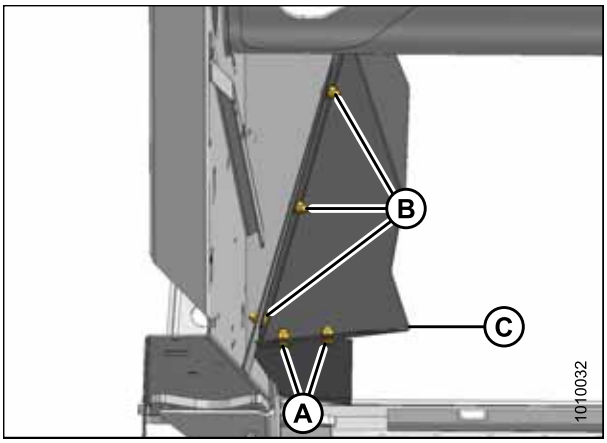


Рисунок 5.220: Задний дефлектор

7. Выверните четыре винта (A) и снимите дефлектор (B).
8. Повторите действия на противоположном конце жатки.

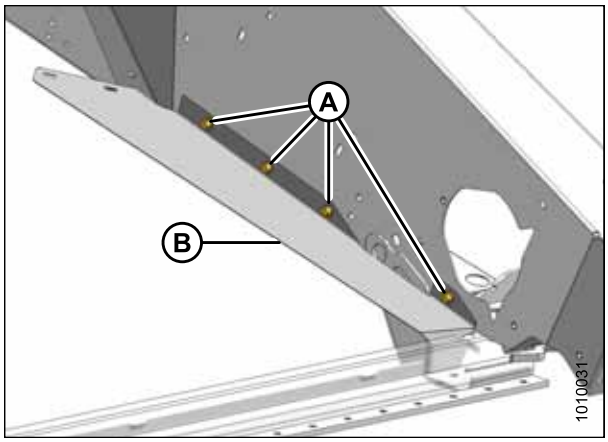


Рисунок 5.221: Передний дефлектор

Установка узких дефлекторов полотна

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания перед тем, как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Поднимите мотовило на полную высоту и опустите жатку на землю.
2. Если установлен механизм гидравлического перемещения столов, сдвиньте с его помощью деки так, чтобы обеспечить рабочее пространство на одной стороне жатки; если нет, сдвиньте их вручную после выключения косилки.
3. Заглушите двигатель, выньте ключ зажигания и установите предохранительные упоры подбирающего мотовила.
4. Откройте боковой щиток. См. *Открывание бокового щитка, страница 33*.
5. Поставьте передний дефлектор (B) на торец жатки и временно заверните передние и задние самонарезающие винты 3/8 x 5/8 дюйма (A).
6. Проверьте посадку переднего конца дефлектора (B) на ножевом брусе и убедитесь в отсутствии зазора между ними. Снимите и согните дефлектор так, чтобы добиться оптимальной посадки.
7. Установите два самонарезающих винта 3/8 x 5/8 дюйма (A) и затяните все четыре винта.

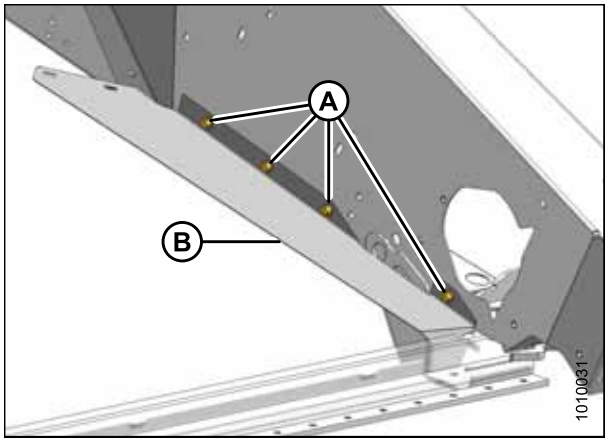


Рисунок 5.222: Передний дефлектор

8. Установите задний дефлектор (C), как показано на рисунке, и заверните три болта с квадратным подголовком 3/8 x 3/4 дюйма (B) и стопорными гайками.
9. Заверните два винта с головкой Torx® (A) и стопорными гайками. Головки винтов должны быть направлены вниз.
10. Затяните все крепежные элементы.
11. Повторите действия на противоположном конце жатки.

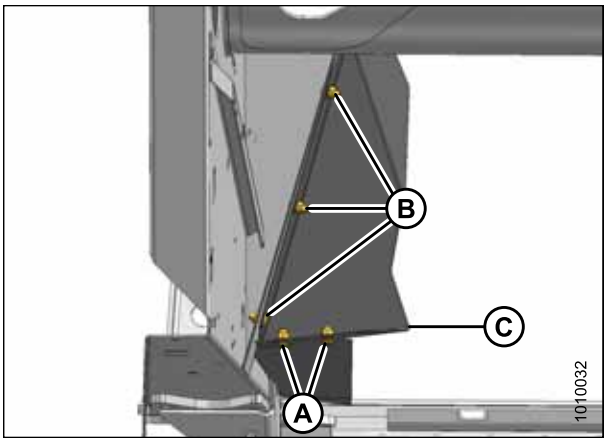


Рисунок 5.223: Задний дефлектор

5.13 Подбирающее мотовило

ВНИМАНИЕ

Во избежание травм перед обслуживанием машины или открыванием крышек привода см. *5.1 Подготовка машины к сервисному обслуживанию, страница 343*.

5.13.1 Зазор между мотовилом и ножевым брусом

Минимальный зазор между пальцами граблины и ножевым брусом обеспечивает отсутствие контакта между ними при работе. Зазор выставляется на заводе, однако перед началом эксплуатации или при наличии признаков контакта может потребоваться некоторая регулировка.

Зазоры между зубом и противорежущим пальцем/ножевым брусом при полностью опущенном мотовиле представлены в таблице *5.2, страница 464*.

ВАЖНО:

Измерения должны выполняться на **обоих концах каждого мотовила и в точках прогиба ножевого бруса** при полном выгибе жатки.

Таблица 5.2 Зазор между пальцем граблины и противорежущим пальцем/ножевым брусом

Ширина жатки	(X) +/– 3 мм (1/8 дюйма) на концах мотовила и в точках прогиба
Все	20 мм (3/4 дюйма)

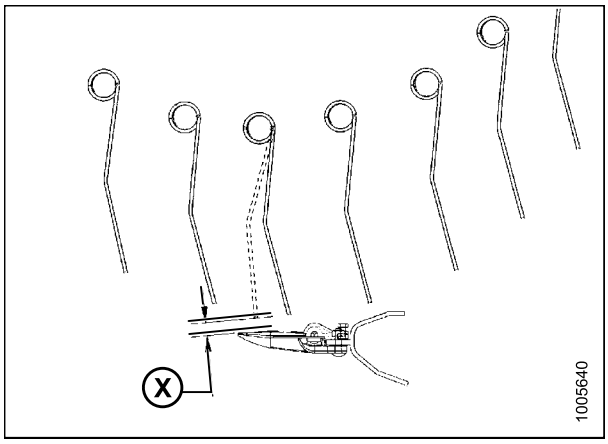


Рисунок 5.224: Зазор между пальцами

Измерение зазора подбирающего мотовила

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Установите машину на ровную площадку.

2. Установите рабочую высоту жатки.
3. Поверните ручки пружины (A) вниз в положение НЕ ЗАПЕРТО.

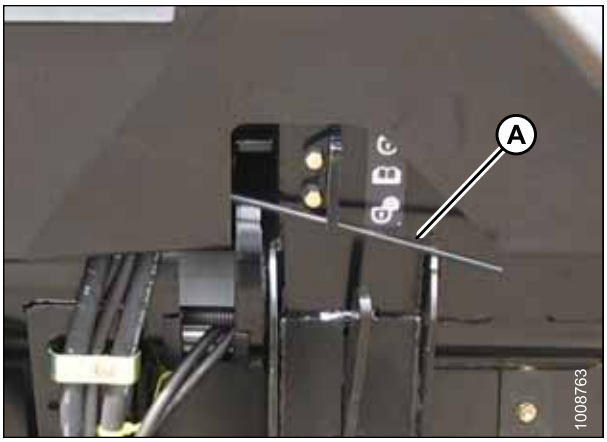


Рисунок 5.225: Крыло разблокировано

4. Поднимите жатку и установите два 150-мм (6-дюйм.) блока (A) под ножевым брусом сразу за точками гибкого крепления крыльев с внутренней стороны.
5. Полностью опустите жатку, чтобы привести ее в режим максимального выгиба.

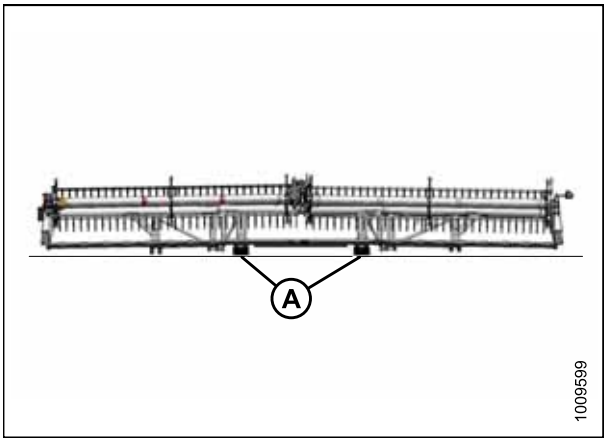


Рисунок 5.226: Гибкая жатка® Расположение блока

6. Установите продольное положение на центральное значение 5 на шкале индикации продольного положения (A).
7. Полностью опустите мотовило.
8. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

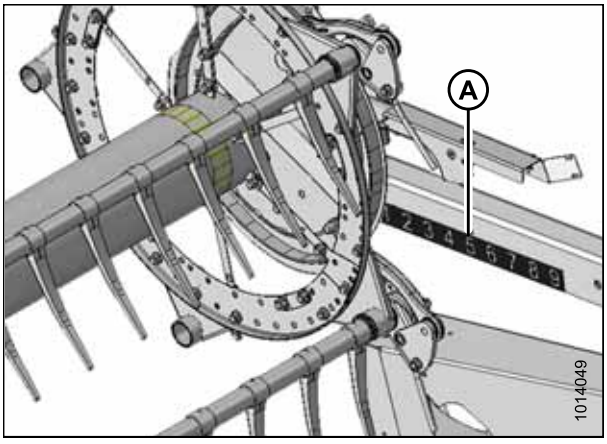


Рисунок 5.227: Продольное положение

9. Измерьте зазор на концах (A) каждого мотовила и в точках прогиба (B).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   На заводе установлен больший зазор в центральной части мотовила, чем на его концах (выгиб), для компенсации прогиба мотовила.

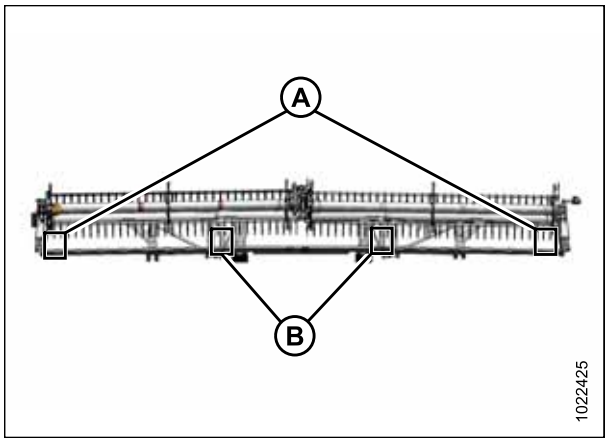


Рисунок 5.228: Точки замера

A — точки определения зазора B — точки прогиба

10. Проверьте зазор (X) между (C) и (D). В зависимости от продольного положения мотовила минимальный зазор может присутствовать на зубце противорежущего пальца, на прижиме или на ножевом брусе.
11. При необходимости отрегулируйте положение мотовила. См. *Регулировка зазора подбирающего мотовила, страница 466*.

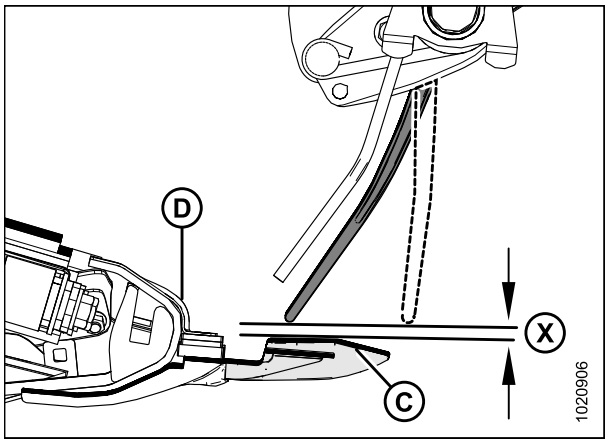


Рисунок 5.229: Зазор мотовила

Регулировка зазора подбирающего мотовила

Данная процедура должна выполняться при среднем продольном и полностью опущенном положении мотовила.

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Отрегулируйте наружные гидроцилиндры подъема рычага мотовила, чтобы установить зазор следующим образом.
   a. Ослабьте болт (A).
   b. Выдвиньте шток цилиндра (B) из хомута для подъема подбирающего мотовила и увеличения расстояния до ножевого бруса. Или задвиньте шток цилиндра в хомут, чтобы опустить подбирающее мотовило и уменьшить зазор.
   c. Затяните болт (A).
   d. Повторите процедуру на противоположной стороне.

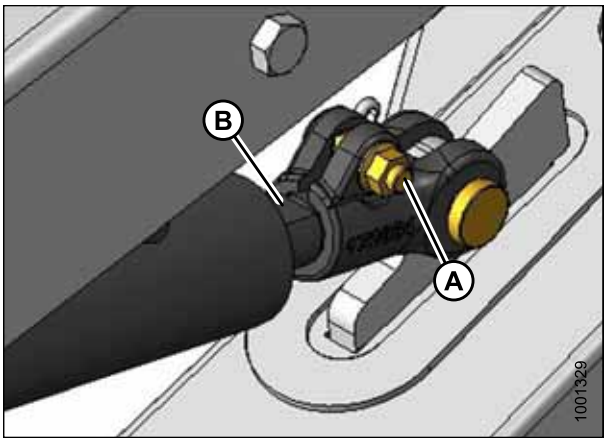


Рисунок 5.230: Наружный рычаг мотовила

2. Отрегулируйте тягу (A) цилиндра подъема центрального рычага, чтобы установить зазор в центральной части мотовила и на гибких узлах, для чего выполните следующие действия.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Наиболее удобное положение при выполнении данной регулировки — с нижней стороны рычага.

   a. Ослабьте гайку (B).
   b. Поверните гайку (C) против часовой стрелки для поднятия подбирающего мотовила и увеличения расстояния до ножевого бруса или по часовой стрелке, чтобы опустить подбирающее мотовило и уменьшить зазор.
   c. Затяните гайку (B).

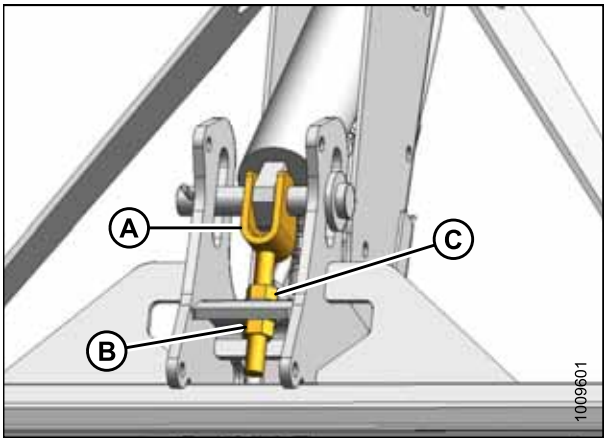


Рисунок 5.231: Центральный рычаг

3. Переведите мотовило назад и убедитесь, что стальные концевые пальцы не касаются щитков дефлектора.
4. Если такое касание заметно, переставьте мотовило выше, чтобы сохранять зазор при всех продольных положениях. Как вариант, укоротите стальные пальцы до получения нужного зазора.
5. Периодически проверяйте визуально, нет ли касания, и при необходимости регулируйте зазор.

5.13.2 Выгиб подбирающего мотовила

В соответствии с заводскими настройками зазор в центре мотовила больше зазора на краях (выгиб) для компенсации прогиба мотовила.

Регулировка выгиба подбирающего мотовила

Отрегулируйте выгиб мотовила, переместив пальцы граблины, присоединенные к дискам мотовила.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Прежде чем разобрать мотовило для обслуживания, замерьте выгиб, чтобы можно было сохранить профиль при обратной сборке.

1. Установите мотовило над ножевым брусом (между позициями «4» и «5» на шкале продольного смещения [A]).
2. Зафиксируйте результаты измерений в каждом положении диска мотовила для каждого пальца граблины.

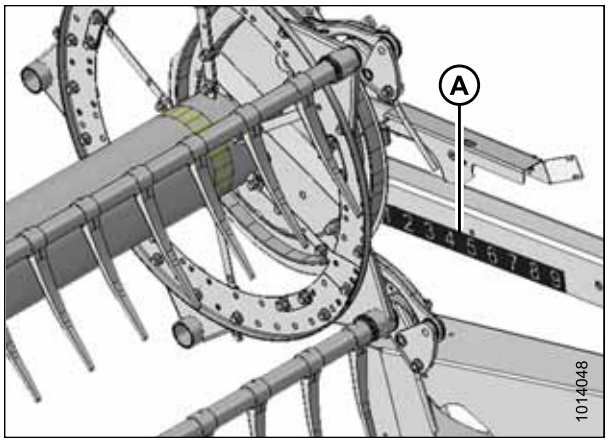


Рисунок 5.232: Шкала продольного смещения

3. Начните с ближайшего к центру жатки диска подбирающего мотовила и, продвигаясь к концам, отрегулируйте профиль жатки следующим образом.
   a. Выверните болты (A).
   b. Ослабьте болт (B) и отрегулируйте рычаг (C) до получения нужного результата измерения между пальцами граблины и ножевым брусом.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Дайте пальцам граблины изогнуться естественным путем и соответствующим образом расположите крепления.

   c. Установите болты (A) обратно в отцентрированные отверстия и затяните.

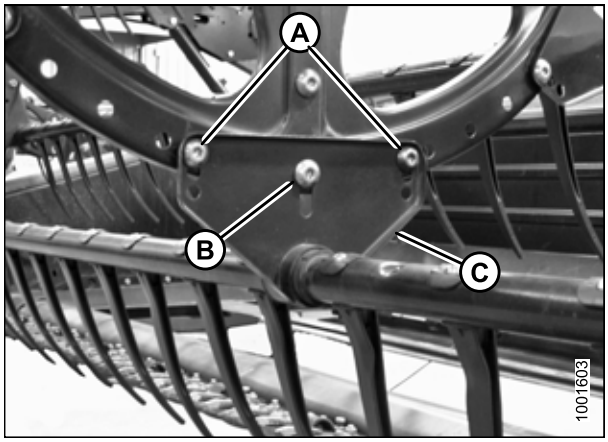


Рисунок 5.233: Кронштейн граблины

5.13.3 Центровка мотовила

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Запустите двигатель и поднимите жатку.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Поставьте два бруска (B) 150 мм (6 дюймов) на концах ножевого бруса.
4. Разблокируйте замки флотации и уберите ограничители подъемного цилиндра жатки.
5. Запустите комбайн и полностью опустите жатку, придав ей форму изгиба краями вверх.
6. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
7. Замерьте зазор (A) между мотовилами и торцами жатки на обоих концах жатки. Когда мотовила отцентрированы, зазоры будут одинаковыми.

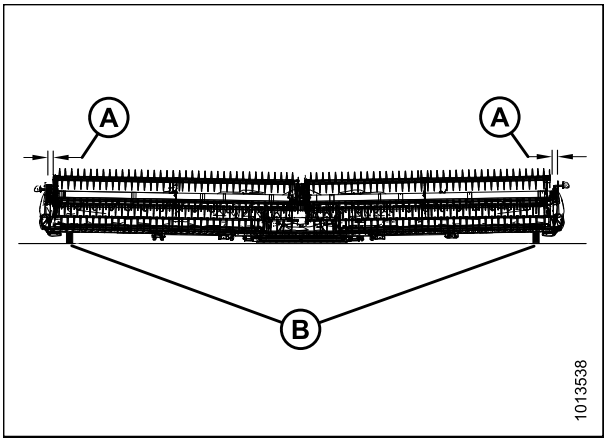


Рисунок 5.234: Жатка на брусках

При необходимости регулировки сделайте следующее.

8. Ослабьте болт (A) на каждой стяжке (B).
9. Передвиньте передний конец центрального опорного рычага мотовила (C) в поперечном направлении так, чтобы отцентрировать оба мотовила.
10. Заверните болты (A) и затяните с моментом 359 Н·м (265 фунт-сила-футов).

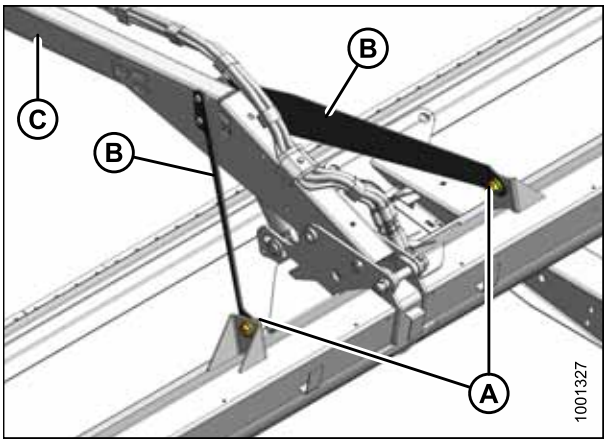


Рисунок 5.235: Центральный опорный рычаг подбирающего мотовила

5.13.4 Пальцы граблины

ВАЖНО:

Поддерживайте пальцы граблины в исправном состоянии и при необходимости выпрямляйте или заменяйте их.

Снятие стальных пальцев граблины

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

ОСТОРОЖНО

Во избежание физических травм при падении поднятого подбирающего мотовила обязательно устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под поднятым подбирающим мотовилом.

ВАЖНО:

Следите, чтобы труба пальцев всегда имела опору, чтобы не повредить ее или другие компоненты.

1. Опустите жатку, поднимите подбирающее мотовило и установите его предохранительные упоры.
2. Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
3. Снимите втулки с соответствующей трубы пальцев на центральном и левом дисках мотовила. См. *Снятие втулок с подбирающего мотовила с пятью, шестью или девятью планками, страница 474*.
4. Закрепите (временно) рычаги подбирающего мотовила (B) на диске мотовила в оригинальных точках крепления (A).
5. Отрежьте поврежденный палец так, чтобы его можно было снять с граблины.
6. Выверните болты из старых пальцев и сдвиньте пальцы в сторону, чтобы заменить палец, который был срезан в шаге *5, страница 470* (при необходимости снимите рычаги мотовила [B] с граблин).

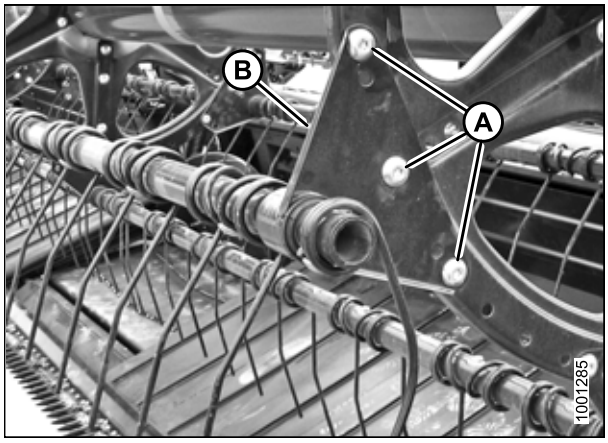


Рисунок 5.236: Кронштейн граблины

Установка стальных пальцев граблины

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

ОСТОРОЖНО

Во избежание физических травм при падении поднятого подбирающего мотовила обязательно устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под поднятым подбирающим мотовилом.

ВАЖНО:

Следите, чтобы труба пальцев всегда имела опору, чтобы не повредить ее или другие компоненты.

1. Снимите соответствующий палец. См. *Снятие стальных пальцев граблины, страница 470*.
2. Наденьте новые пальцы и рычаг мотовила (A) на конец трубы.
3. Установите втулки граблины. См. *5.13.5 Втулки трубы пальцев граблины, страница 474*.
4. Закрепите пальцы на грабельном брусе мотовила с помощью болтов и гаек (B).

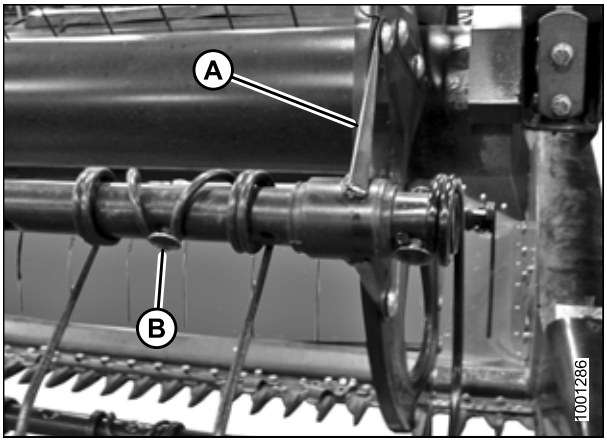


Рисунок 5.237: Пальцы граблины

Снятие пластмассовых пальцев

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

ОСТОРОЖНО

Во избежание физических травм при падении поднятого подбирающего мотовила обязательно устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под поднятым подбирающим мотовилом.

1. Выверните винт (A) ключом с головкой Torx® Plus 27 IP.

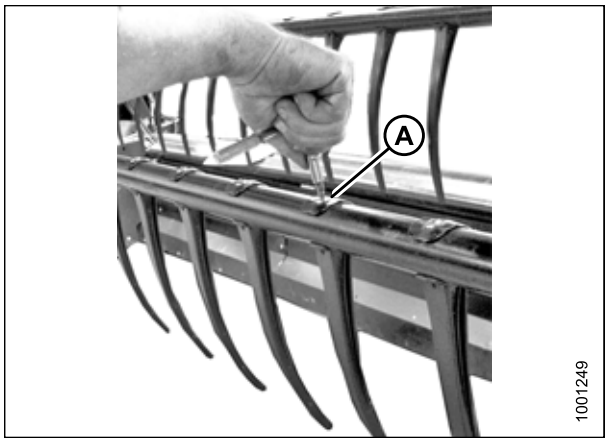


Рисунок 5.238: Пластмассовые пальцы

2. Нажмите на верхнюю часть пальца в направлении от трубы пальцев граблины, слегка вытягивая палец из нижней части трубы. Палец можно снять.



Рисунок 5.239: Пластмассовые пальцы

Установка пластмассовых пальцев

⚠ ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

⚠ ОСТОРОЖНО

Во избежание физических травм при падении поднятого подбирающего мотовила обязательно устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под поднятым подбирающим мотовилом.

1. Установите палец на заднюю сторону трубы пальцев и вставьте выступ в нижней части пальца в нижнее отверстие трубы пальцев.
2. Плавно поднимите верхний фланец и поверните палец так, чтобы проушина вверху пальца вошла в верхнее отверстие в трубке.



Рисунок 5.240: Установка пальца

ВАЖНО:

НЕ прикладывайте усилие к пальцу до затяжки крепежного винта. Приложение усилия при незатянутом крепежном винте может привести к поломке пальца или срезанию установочных штифтов.

3. Установите винт (A) с помощью ключа Torx® Plus 27 IP и затяните с моментом 8,5–9,0 Н·м (75–80 фунт-сила-дюймов).

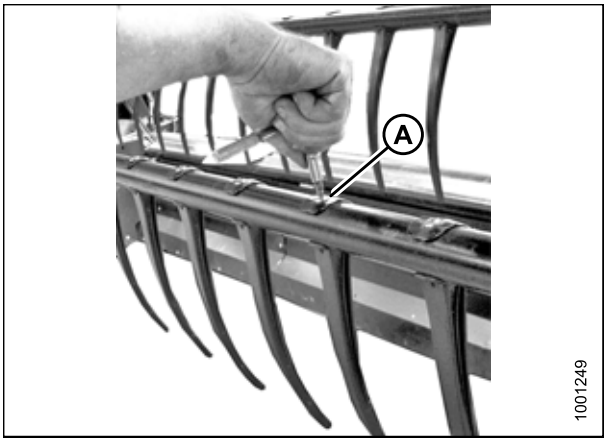


Рисунок 5.241: Установка пальца

5.13.5 Втулки трубы пальцев граблины

Снятие втулок с подбирающего мотовила с пятью, шестью или девятью планками

⚠ ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

⚠ ОСТОРОЖНО

Во избежание физических травм при падении поднятого подбирающего мотовила обязательно устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под поднятым подбирающим мотовилом.

ВАЖНО:

Следите, чтобы труба пальцев всегда имела опору, чтобы не повредить ее или другие компоненты.

1. Опустите жатку, поднимите подбирающее мотовило и установите его предохранительные упоры.
2. Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если меняется только втулка со стороны эксцентрика, см. *8, страница 475*.

Снятие центрального диска и втулок хвостовика

3. Снимите боковые щитки мотовила и опору боковых щитков (C) с хвостовика мотовила в соответствующей точке граблины.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   На центральном диске боковые щитки не предусмотрены.

4. Выверните болты (A), крепящие рычаг (B) к диску.

   ВАЖНО:

   Запомните расположение отверстий в рычаге и на диске, и при обратной сборке установите болты (A) на их первоначальные места.

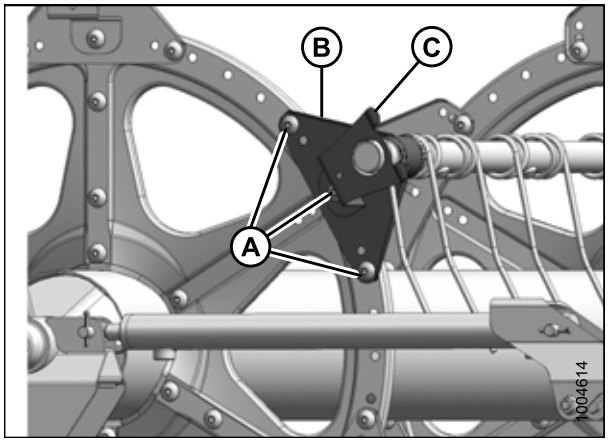


Рисунок 5.242: Хвостовик

5. Отпустите зажимы втулки (A), используя небольшую отвертку для разделения зубцов. Стяните хомут с граблины.

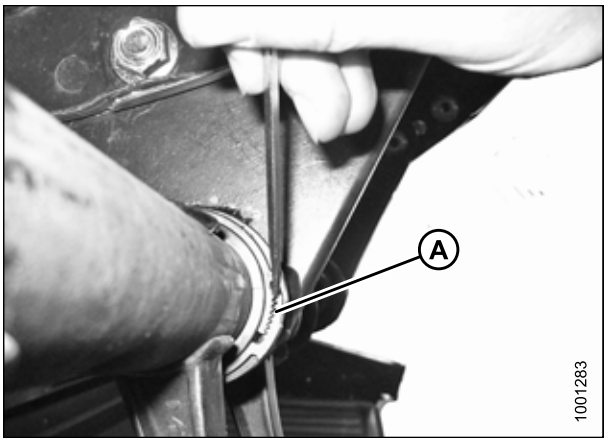


Рисунок 5.243: Хомут втулки

6. Поворачивайте рычаг (A) до отделения от диска, сдвиньте его внутрь и снимите с втулки (B).
7. Снимите половины втулки (B). При необходимости снимите следующий палец граблины или пластмассовый палец, чтобы обеспечить беспрепятственное снятие рычага с втулки. При необходимости см. следующие процедуры.
   - *Снятие пластмассовых пальцев, страница 471*
   - *Снятие стальных пальцев граблины, страница 470*

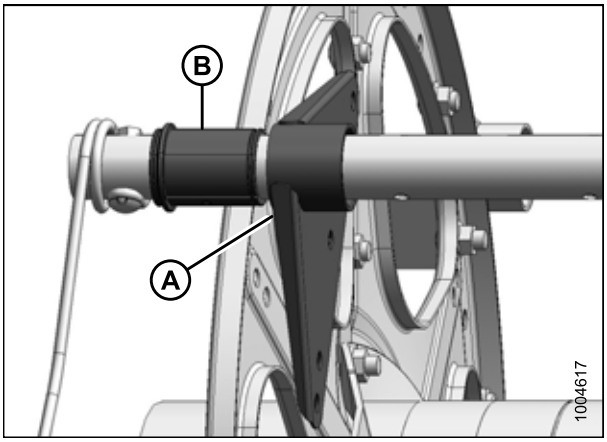


Рисунок 5.244: Втулка

Снятие втулок со стороны эксцентрика

8. Снимите боковые щитки и опору бокового щитка (A) на стороне эксцентрика в соответствующих местах на граблине.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Снятие втулок на стороне эксцентрика требует перемещения граблины сквозь рычаги диска для доступа к втулке.

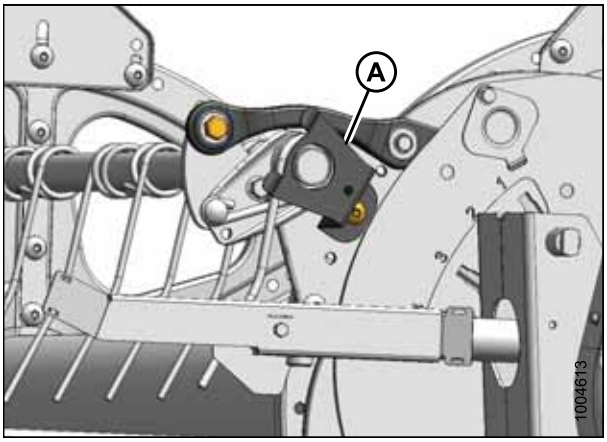


Рисунок 5.245: Сторона эксцентрика

9. Снимите боковые щитки мотовила и опору боковых щитков (C) с хвостовика мотовила в соответствующей точке граблины.
10. Выверните болты (A), крепящие рычаги (B) на хвостовике и центральных дисках.

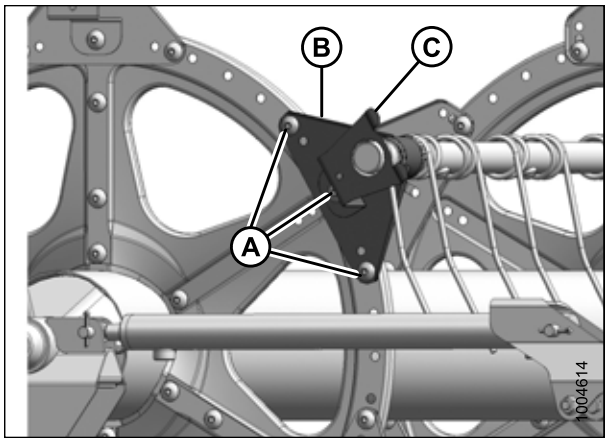


Рисунок 5.246: Хвостовик

11. Освободите хомуты втулок или отсоедините опорные швеллеры от опоры граблины (если она установлена) в зависимости от того, какую граблину нужно переместить. Для трех граблин (B) необходимо отсоединить швеллер, а для двух (C) следует только снять хомуты втулок.

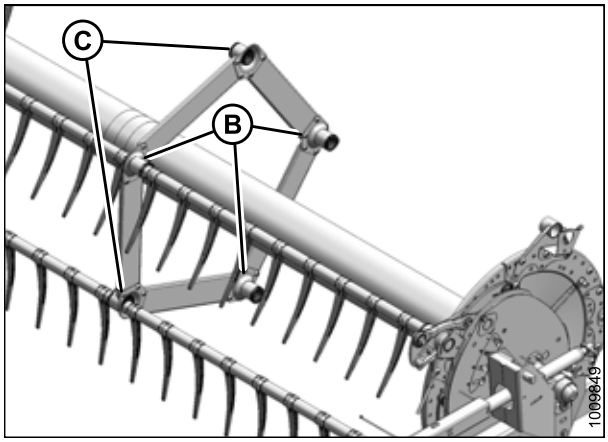


Рисунок 5.247: Держатели трубы пальцев граблины

12. Выверните болт (A) в точке соединения эксцентрика, чтобы граблина (B) свободно вращалась.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Не потеряйте регулировочную прокладку и отметьте ее расположение для удобства установки при сборке.

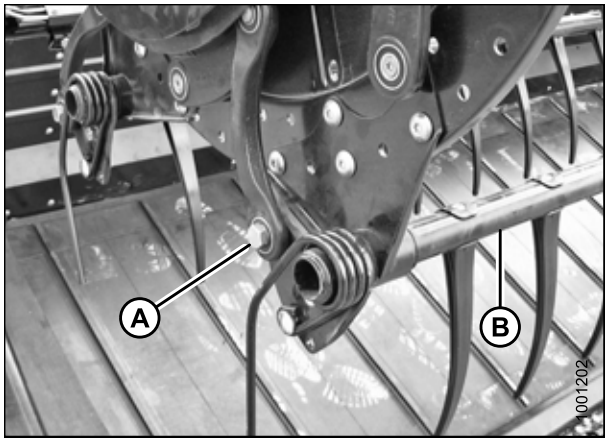


Рисунок 5.248: Сторона эксцентрика

13. Освободите хомуты втулки (A) на диске эксцентрика, используя небольшую отвертку, чтобы разделить зубцы. Стяните хомуты со втулок.

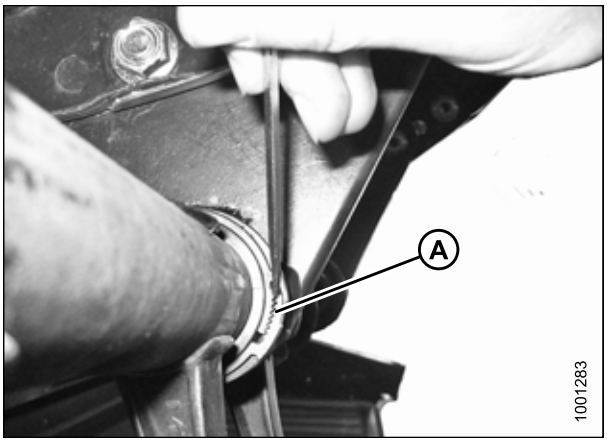


Рисунок 5.249: Хомут втулки

14. Сдвиньте граблину (A) на внешнюю сторону для получения доступа к втулке (B).
15. Снимите половины втулки (B). При необходимости снимите следующий палец граблины или пластмассовый палец, чтобы обеспечить беспрепятственное снятие рычага с втулки. При необходимости см. следующие процедуры.
    - *Снятие пластмассовых пальцев, страница 471*
    - *Снятие стальных пальцев граблины, страница 470*

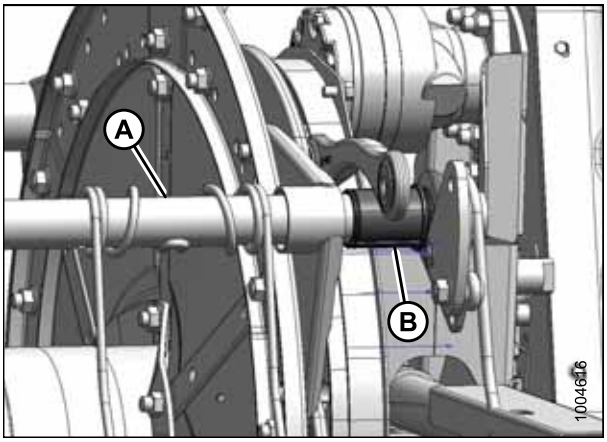


Рисунок 5.250: Сторона эксцентрика

Снятие опорных втулок граблины (если установлены)

16. Определите опору (A), на которой требуется замена втулки.
17. Выверните четыре болта (B), крепящие швеллеры (C) на опоре (A).
18. Если палец (D) расположен слишком близко к опоре, для доступа к втулке необходимо отвернуть винт (E) и вынуть палец (D). См. *Снятие пластмассовых пальцев, страница 471*.

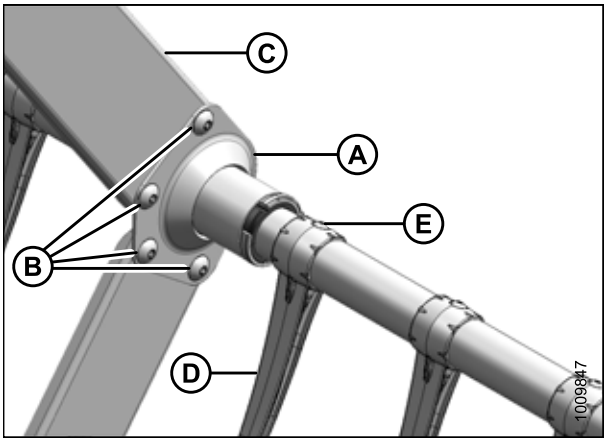


Рисунок 5.251: Опора трубы пальцев граблины

19. Отпустите зажимы втулки (A), используя небольшую отвертку для разделения зубцов. Стяните хомуты со втулок.

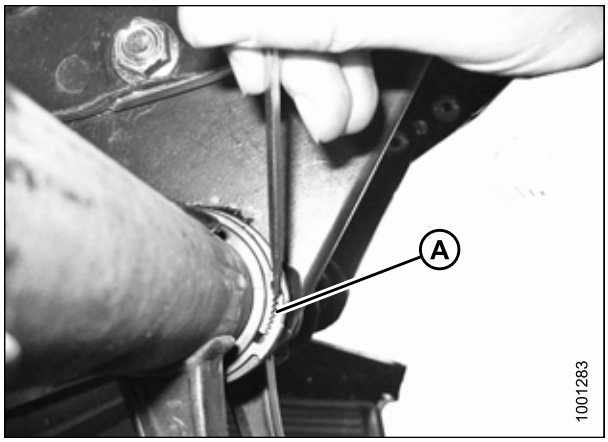


Рисунок 5.252: Хомут втулки

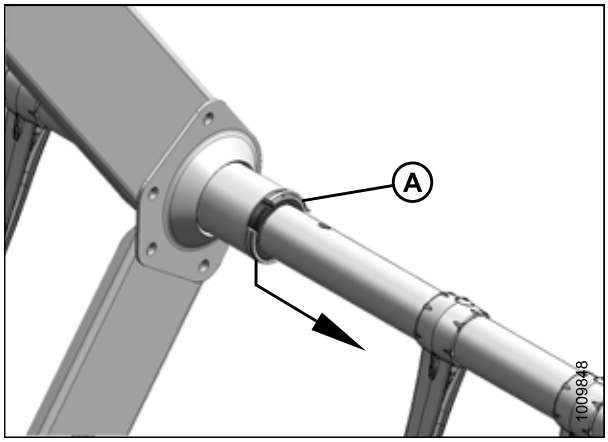


Рисунок 5.253: Хомут втулки

20. Сдвиньте опору (A) с половинок втулки (B).

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Две граблины имеют противоположные опоры (C). Поверните опоры так, чтобы фланцы отошли от швеллеров, прежде чем сдвигать их с втулки (B). При необходимости слегка сдвиньте граблину наружу.

21. Снимите половины втулки (B).

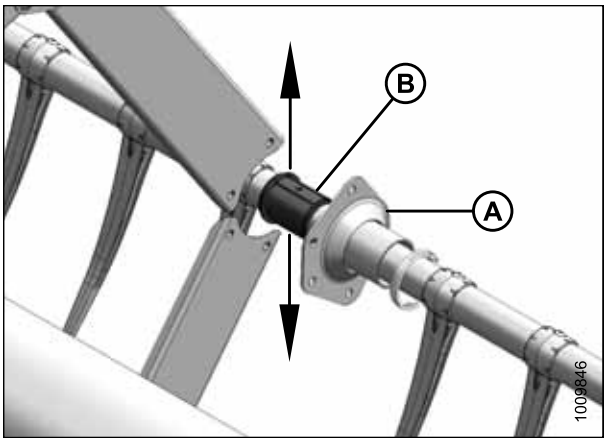


Рисунок 5.254: Опора

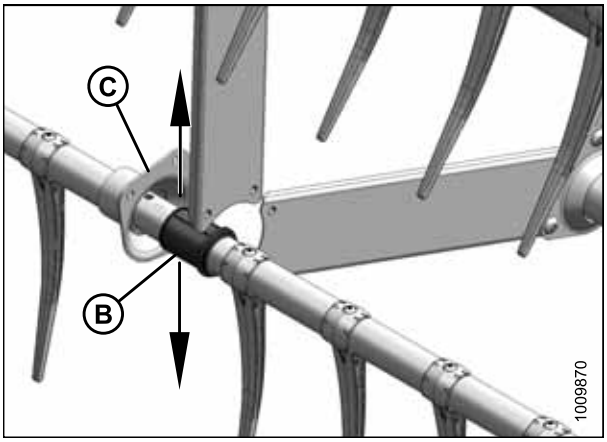


Рисунок 5.255: Противоположная опора

Установка втулок на подбирающие мотовила с пятью, шестью или девятью граблинами

⚠ ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

⚠ ОСТОРОЖНО

Во избежание физических травм при падении поднятого подбирающего мотовила обязательно устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под поднятым подбирающим мотовилом.

ВАЖНО:

Граблина все время должна быть закреплена на опоре, чтобы не повредить ее или другие компоненты.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для установки хомутов втулок (C) используйте модифицированные переставные клещи (A). Зажмите клещи в тисках и выточите паз (B) под хомут на конце каждого рычага, как показано на рисунке.

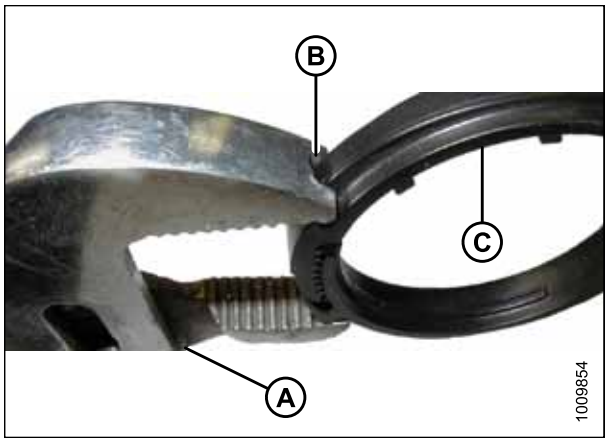


Рисунок 5.256: Модифицированные клещи

Установка втулок со стороны эксцентрика

1. Установите половины втулки (B) на трубу пальцев граблины стороной без фланца к рычагу мотовила. Установите выступы каждой половины втулки в отверстие в граблине.
2. Сдвиньте граблину (A) к хвостовику мотовила, чтобы вставить втулку (B) в рычаг мотовила.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если установлены опоры граблины, убедитесь, что втулки в этих местах вошли в опору.
3. Поставьте на место ранее вынутые пальцы. При необходимости см. следующие процедуры.
   - *Снятие пластмассовых пальцев, страница 471*
   - *Снятие стальных пальцев граблины, страница 470*
4. Установите хомут втулки (A) на граблину рядом с бесфланцевым концом втулки (B).
5. Расположите хомут (A) на втулке (B) таким образом, чтобы края хомута и втулки были заподлицо после установки хомута в паз и фиксации с помощью запорных выступов.

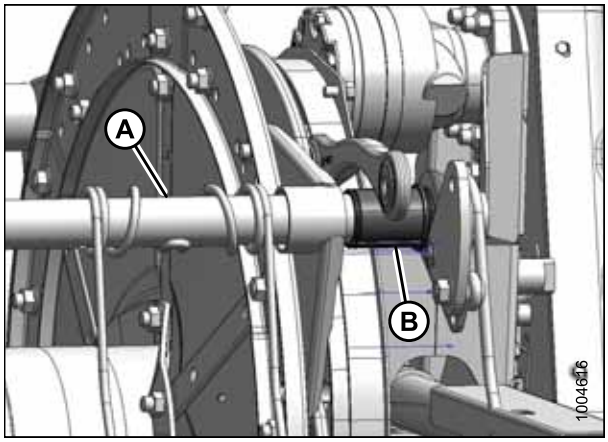


Рисунок 5.257: Сторона эксцентрика

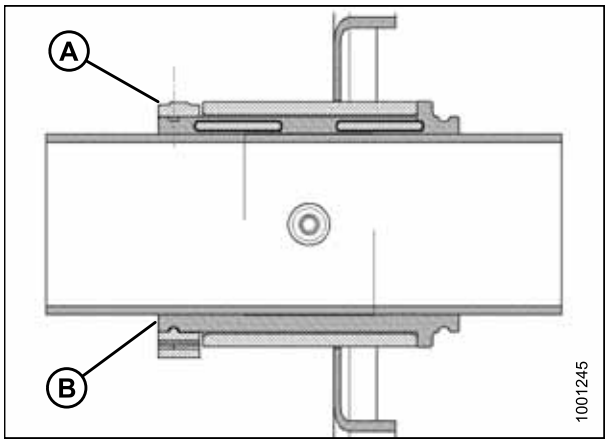


Рисунок 5.258: Втулка

6. Затягивайте хомут (A) с помощью модифицированных переставных клещей (B), до тех пор пока давления пальца **НЕ** будет достаточно для того, чтобы сдвинуть хомут.

   ВАЖНО:

   Слишком сильное затягивание может привести к разрыву хомута.

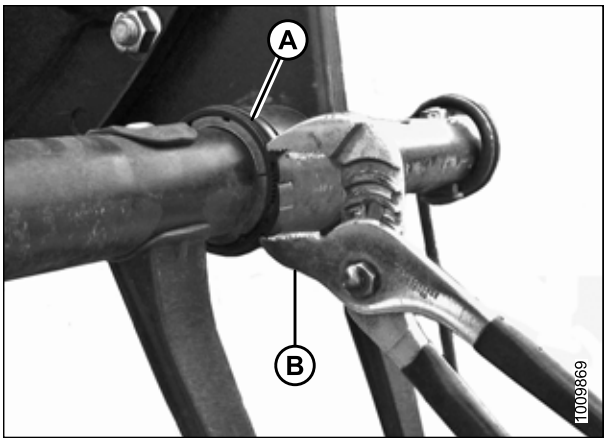


Рисунок 5.259: Хомут на втулке

7. Выровняйте грабельный брус (B) с рычагом эксцентрика и затяните болт (A). Нанесите средство Loctite® на болт и затяните его с моментом 165 Н·м (120 фунт-сила-футов).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Убедитесь, что между рычагом эксцентрика и планкой мотовила есть регулировочная прокладка.

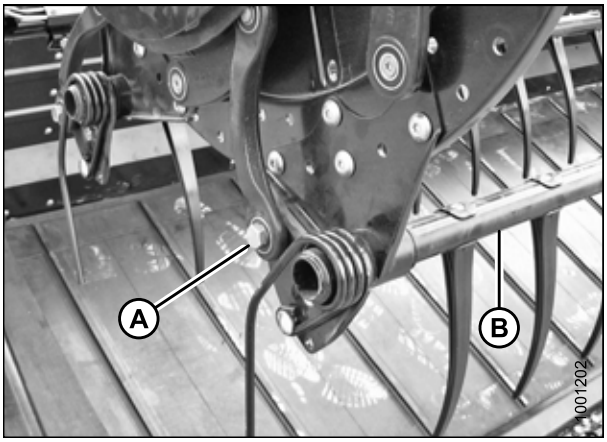


Рисунок 5.260: Сторона эксцентрика

8. Установите болты (A), крепящие рычаг (B) к центральному диску.
9. Установите рычаг мотовила (B) и опору боковых щитков (C) на хвостовик мотовила в соответствующей точке граблины и закрепите болтами (A).

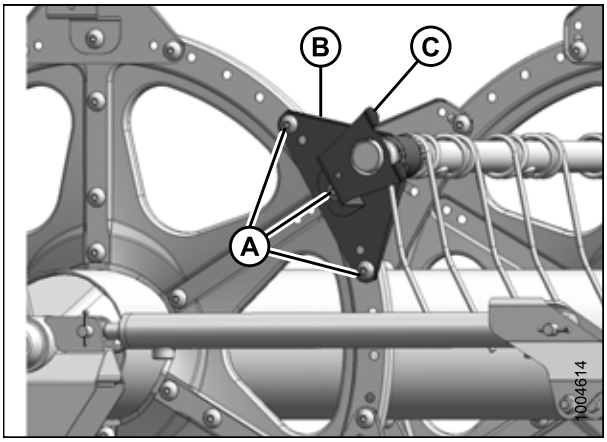


Рисунок 5.261: Хвостовик

10. Установите опору бокового щитка (A) на стороне эксцентрика в соответствующем месте граблины.
11. Установите на место боковые щитки мотовила. См. *5.13.6 Боковые щитки подбирающего мотовила, страница 486*.

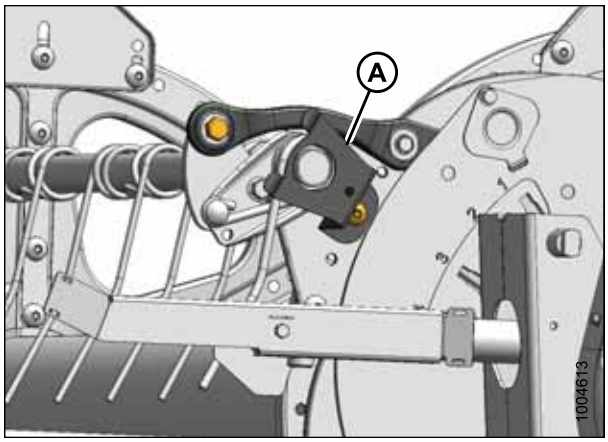


Рисунок 5.262: Сторона эксцентрика

Установка центрального диска и втулок хвостовика

12. Установите половины втулки (B) на трубу пальцев граблины стороной без фланца к рычагу мотовила. Установите выступы каждой половины втулки в отверстие в граблине.
13. Надвиньте рычаг подбирающего мотовила (A) на втулку (B) и установите в первоначальном положении относительно диска.
14. Поставьте на место ранее вынутые пальцы. При необходимости см. следующие процедуры.
    - *Снятие пластмассовых пальцев, страница 471*
    - *Снятие стальных пальцев граблины, страница 470*

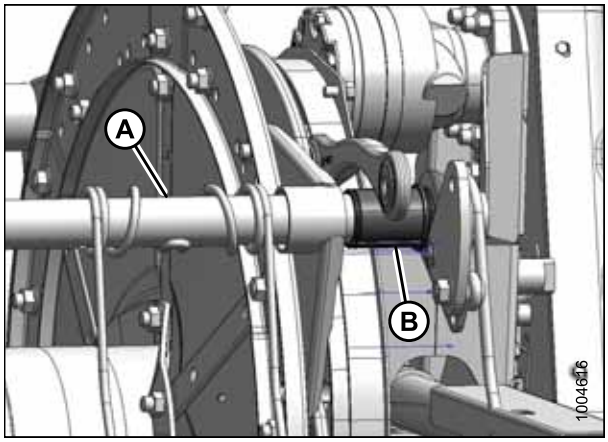


Рисунок 5.263: Сторона эксцентрика

15. Установите хомут втулки (A) на граблину рядом с бесфланцевым концом втулки (B).
16. Расположите хомут (A) на втулке (B) таким образом, чтобы края хомута и втулки были заподлицо после установки хомута в паз и фиксации с помощью запорных выступов.

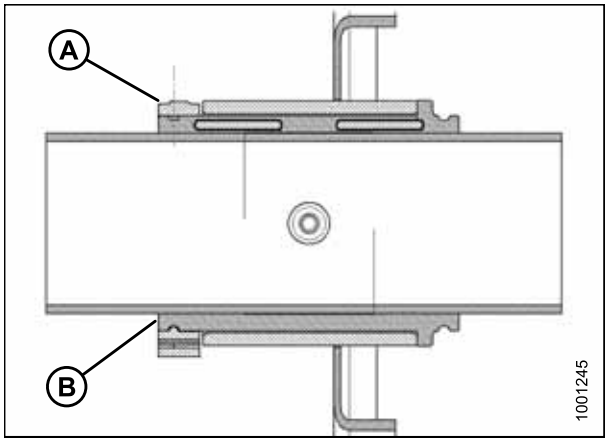


Рисунок 5.264: Втулка

17. Затягивайте хомут (A) с помощью модифицированных переставных клещей (B), до тех пор пока давления пальца **НЕ** будет достаточно для того, чтобы сдвинуть хомут.

    ВАЖНО:

    Слишком сильное затягивание может привести к разрыву хомута.

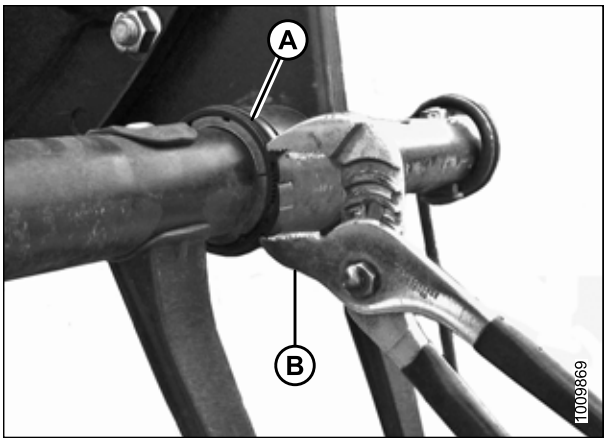


Рисунок 5.265: Хомут на втулке

18. Установите болты (A), крепящие рычаг (B) к центральному диску.
19. Установите рычаг мотовила (B) и опору боковых щитков (C) на хвостовик мотовила в соответствующей точке граблины и закрепите болтами (A).

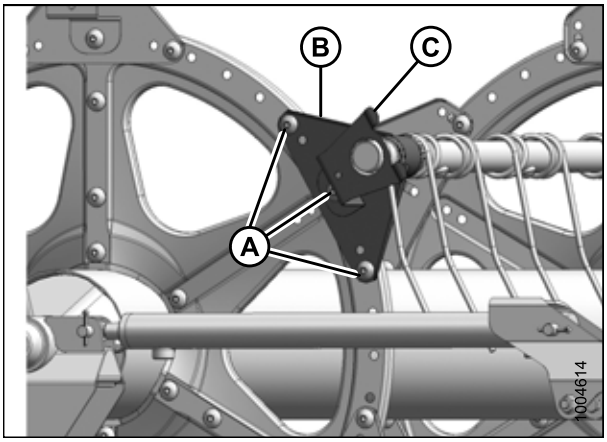


Рисунок 5.266: Хвостовик

Установка втулок опоры (если установлена) граблины

20. Установите половины втулки (B) на трубу пальцев граблины стороной без фланца к рычагу мотовила. Установите выступы каждой половины втулки в отверстие в граблине.

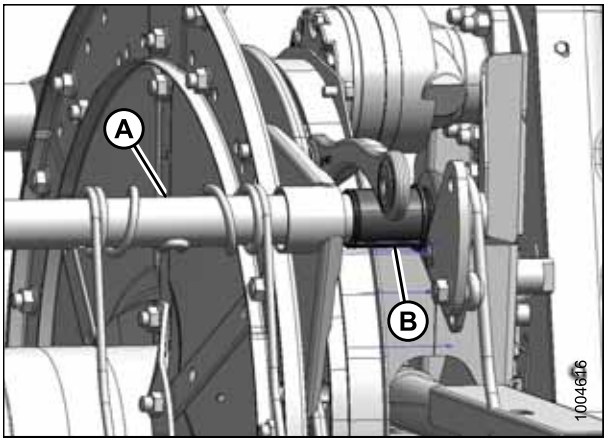


Рисунок 5.267: Сторона эксцентрика

21. Сдвиньте опору (A) на втулку (B). На противоположной граблине поверните опору (A) или слегка переместите граблину, пока она не отойдет от швеллеров (C).

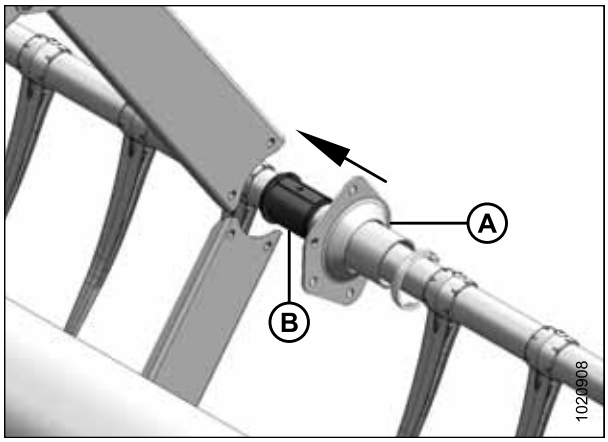


Рисунок 5.268: Опора

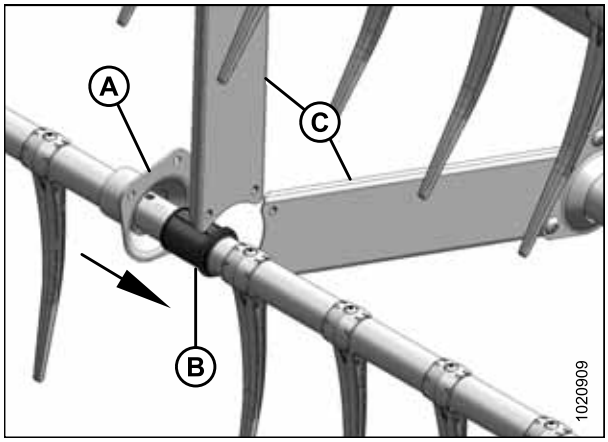


Рисунок 5.269: Противоположная опора

22. Установите хомут втулки (A) на граблину рядом с бесфланцевым концом втулки (B).
23. Расположите хомут (A) на втулке (B) таким образом, чтобы края хомута и втулки были заподлицо после установки хомута в паз и фиксации с помощью запорных выступов.

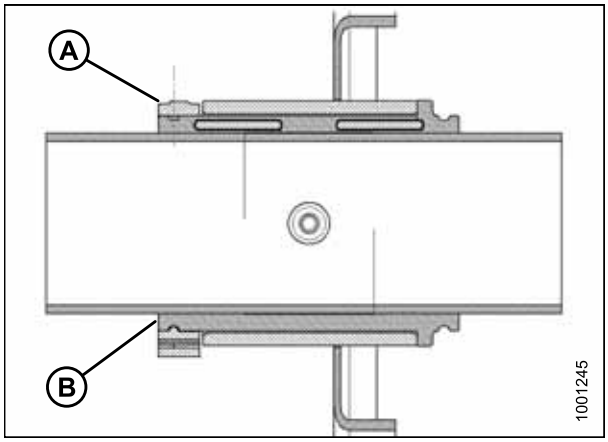


Рисунок 5.270: Втулка

24. Затягивайте хомут (A) с помощью модифицированных переставных клещей (B), до тех пор пока давления пальца **НЕ** будет достаточно для того, чтобы сдвинуть хомут.

    ВАЖНО:

    Слишком сильное затягивание может привести к разрыву хомута.

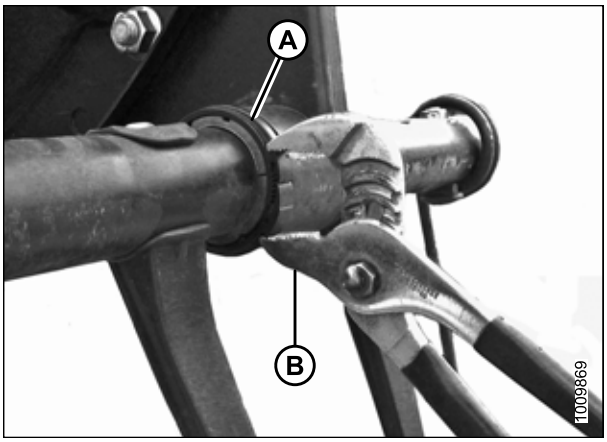


Рисунок 5.271: Хомут на втулке

25. Установите швеллеры (C) на опору (A) с помощью винтов (B) и гаек. Затяните винты с моментом 43 Н·м (32 фунт-сила-фута).
26. Установите на место ранее снятые пальцы (D) с помощью винтов (E). См. *Установка пластмассовых пальцев, страница 473*.

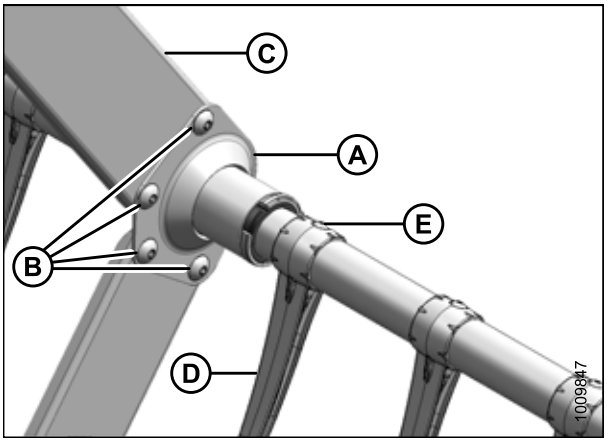


Рисунок 5.272: Опора трубы пальцев граблины

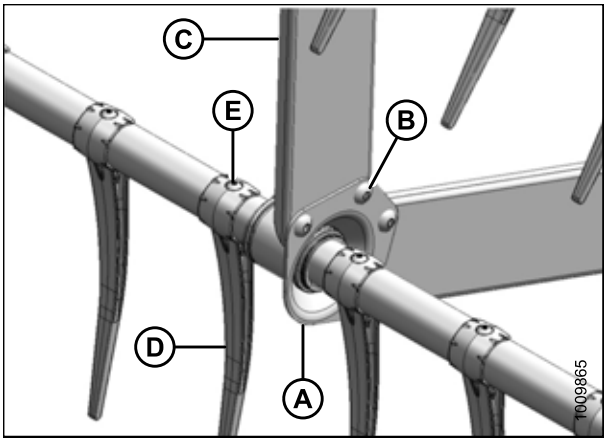


Рисунок 5.273: Противоположная опора

5.13.6 Боковые щитки подбирающего мотовила

Боковые щитки подбирающего мотовила и опоры не требуют регулярного техобслуживания, но необходимо периодически проверять отсутствие повреждений и ослабление или отсутствие крепежных элементов. Боковые щитки и опоры с небольшими вмятинами или деформациями могут быть отремонтированы, при этом серьезно поврежденные детали следует заменять.

Боковые щитки могут прикрепляться с обоих концов мотовила.

Замена боковых щитков подбирающего мотовила

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

1. Опустите жатку и мотовило, заглушите двигатель комбайна и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Проверните мотовило вручную так, чтобы открылся доступ к боковому щитку (A), подлежащему замене.
3. Выверните три болта (B).

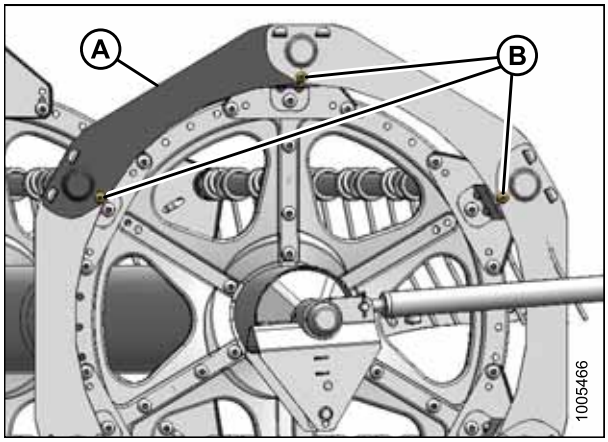


Рисунок 5.274: Боковые щитки подбирающего мотовила

4. Поднимите край бокового щитка (A) над опорой (B).

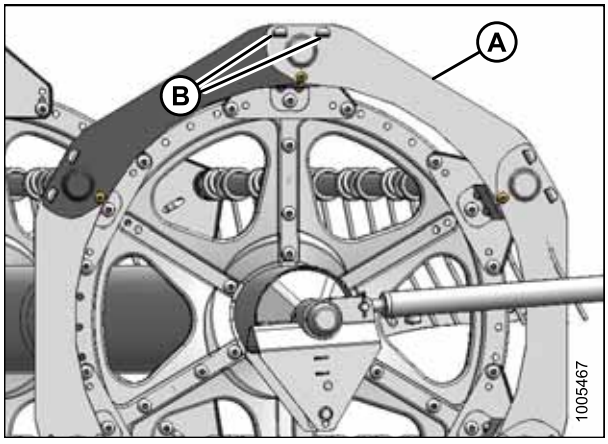


Рисунок 5.275: Боковые щитки подбирающего мотовила

5. Снимите боковой щиток мотовила с опор.

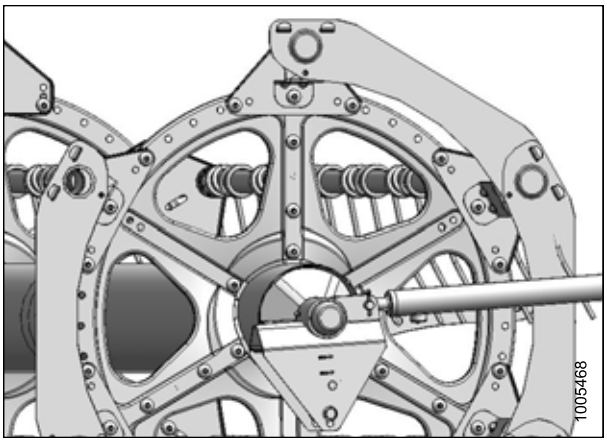


Рисунок 5.276: Боковые щитки подбирающего мотовила

6. Снимите боковой щиток (A) мотовила с опоры (B).
7. Установите новый боковой щиток (C) подбирающего мотовила на опору (B).
8. Закрепите боковой щиток (A) мотовила на опоре (B), следя за тем, чтобы он встал поверх бокового щитка мотовила (C).
9. Установите обратно болты (D).
10. Затяните все крепежные элементы.

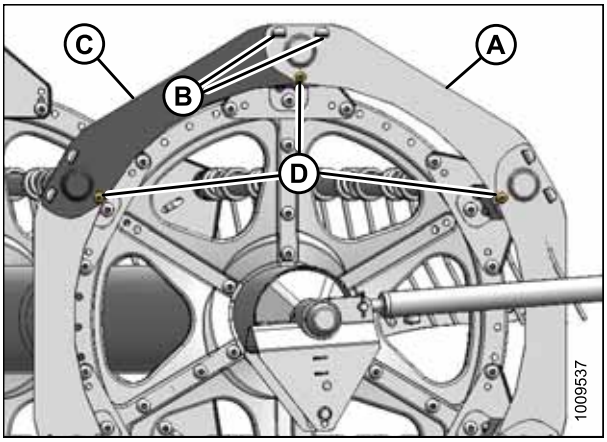


Рисунок 5.277: Боковые щитки подбирающего мотовила

Замена опор боковых щитков подбирающего мотовила

ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

1. Опустите жатку и мотовило, заглушите двигатель комбайна и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Проверните мотовило вручную так, чтобы открылся доступ к боковому щитку (A), подлежащему замене.
3. Выверните болт (B) из опоры (A).
4. Выверните болты (C) из опоры (A) и двух прилегающих опор.

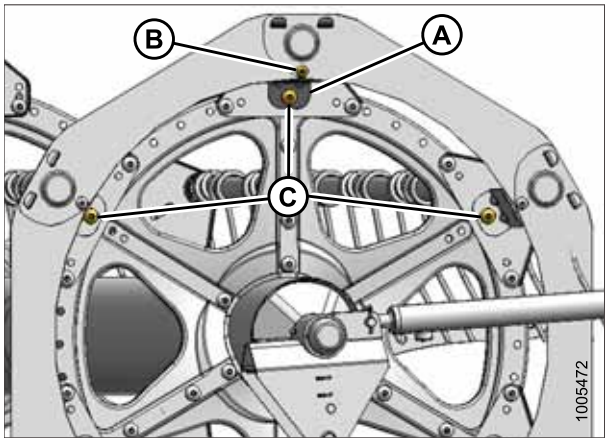


Рисунок 5.278: Опоры боковых щитков подбирающего мотовила

5. Отодвиньте боковые щитки (A) в сторону от граблины, поверните опору (B) в направлении мотовила и снимите ее.
6. Вставьте выступы (B) в пазы на боковых щитках (A) мотовила. Убедитесь, что выступы зафиксировались в обоих боковых щитках мотовила.
7. Закрепите опору (B) на диске при помощи болта (C) и гайки. Не затягивайте.
8. Закрепите боковые щитки (A) мотовила на опоре (B) при помощи болтов (C) и гаек. Не затягивайте.
9. Закрепите опоры при помощи болтов (C) и гаек.
10. Проверьте зазор между граблиной и опорой бокового щитка мотовила. Отрегулируйте при необходимости.
11. Затяните гайки с моментом 27 Н·м (20 фунт-сила-футов).

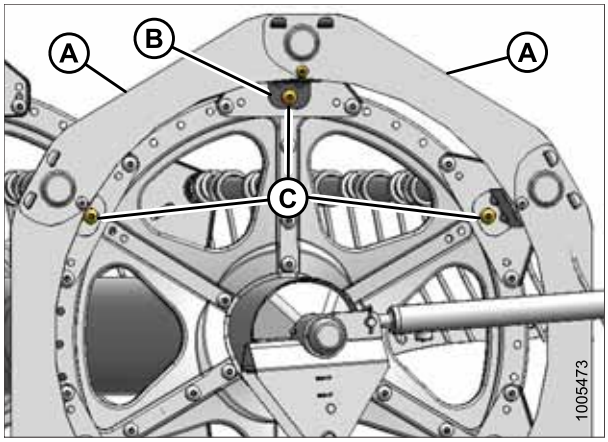


Рисунок 5.279: Опоры боковых щитков подбирающего мотовила

5.14 Подбирающее мотовило PR15

5.14.1 Замена крышки привода подбирающего мотовила

Снятие крышки привода подбирающего мотовила

⚠ ОПАСНО

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

1. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Выверните шесть болтов (A), крепящих верхнюю крышку (B) к приводу мотовила и нижней крышке (C).

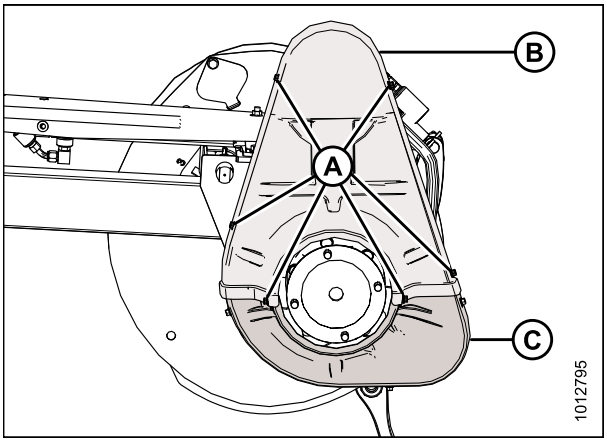


Рисунок 5.280: Крышка привода — сдвоенное мотовило

3. Выверните три болта (A) и, если необходимо, снимите нижнюю крышку (B).

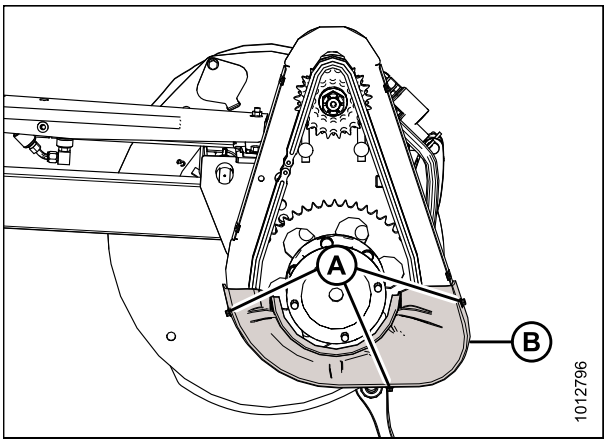


Рисунок 5.281: Крышка привода — сдвоенное мотовило

Установка крышки привода подбирающего мотовила

1. Установите нижнюю крышку (B) на привод подбирающего мотовила (если ее снимали) и закрепите тремя болтами (A).

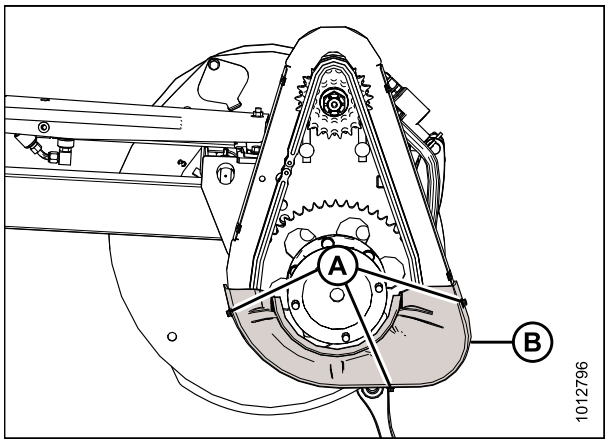


Рисунок 5.282: Крышка привода — сдвоенное мотовило

2. Установите верхнюю крышку (B) и нижнюю крышку (C) на привод подбирающего мотовила и закрепите шестью болтами (A).

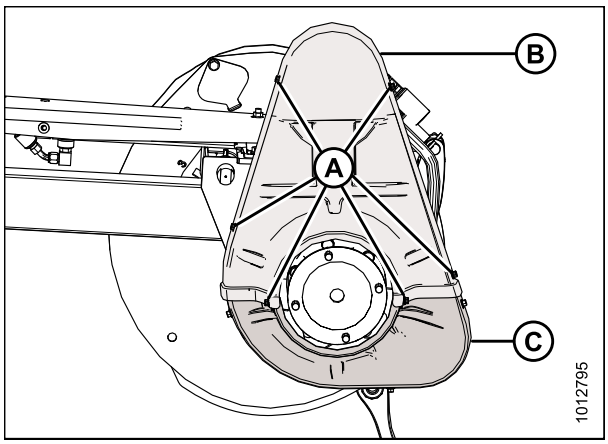


Рисунок 5.283: Крышка привода — сдвоенное мотовило

5.14.2 Регулировка натяжения приводной цепи мотовила

Ослабление приводной цепи мотовила

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Снимите крышку привода. См. *Снятие крышки привода подбирающего мотовила, страница 489*.
3. Ослабьте шесть гаек (A). Сдвиньте гидромотор (B) с опорой (C) вниз к валу мотовила.

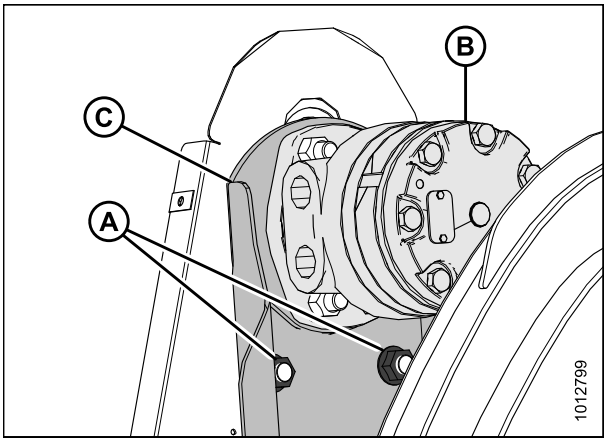


Рисунок 5.284: Изображен привод одинарного мотовила — привод сдвоенного мотовила имеет такую же конструкцию

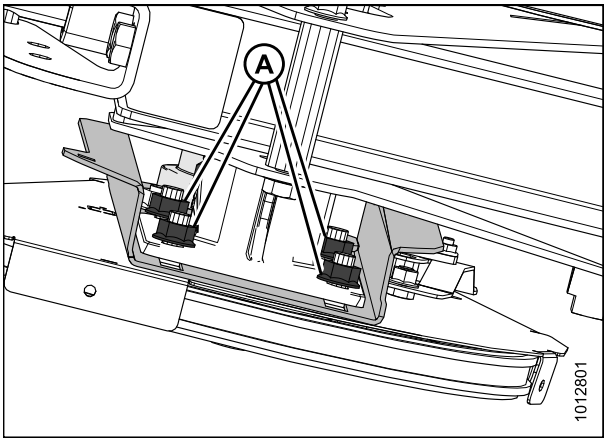


Рисунок 5.285: Привод единого мотовила — вид со стороны нижней части подбирающего мотовила

Натяжение приводной цепи мотовила

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Убедитесь, что шесть болтов (A), обеспечивающих крепление опоры электродвигателя на кожухе цепи, ослаблены.

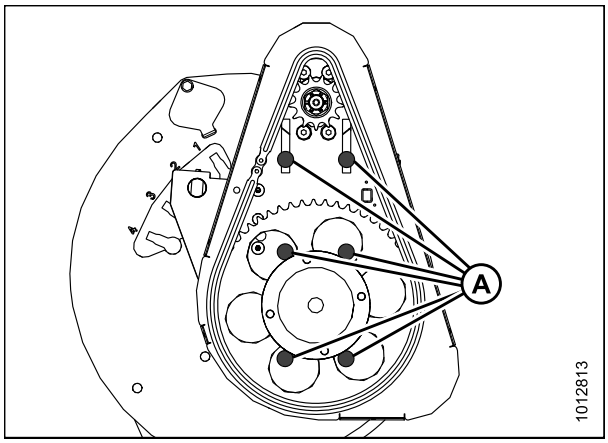


Рисунок 5.286: Изображен привод единого мотовила — привод сдвоенного мотовила имеет такую же конструкцию

3. Сдвиньте гидромотор (A) с опорой (B) вверх до натяжения цепи (C).

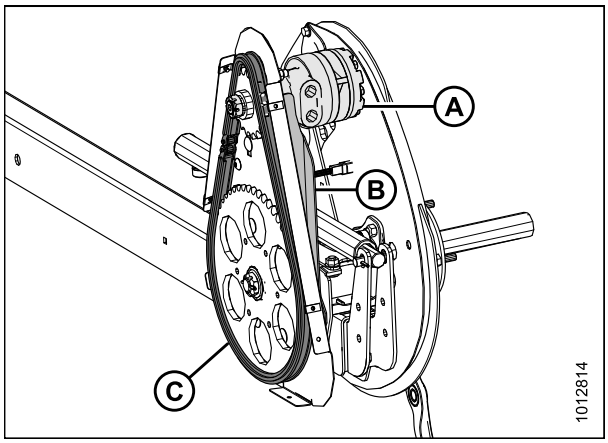


Рисунок 5.287: Изображен привод единого мотовила — привод сдвоенного мотовила имеет такую же конструкцию

4. Убедитесь, что провисание цепи в центре пролета составляет 3 мм (0,12 дюйма). При необходимости отрегулируйте.
5. Затяните шесть гаек (A).
6. Затяните гайки (A) с моментом 73 Н·м (54 фунт-сила-фута).
7. Установите крышку привода. См. *Установка крышки привода подбирающего мотовила, страница 490*.

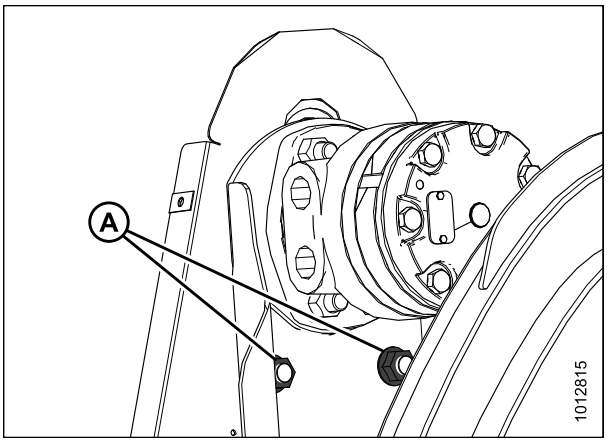


Рисунок 5.288: Изображен привод единого мотовила — привод сдвоенного мотовила имеет такую же конструкцию

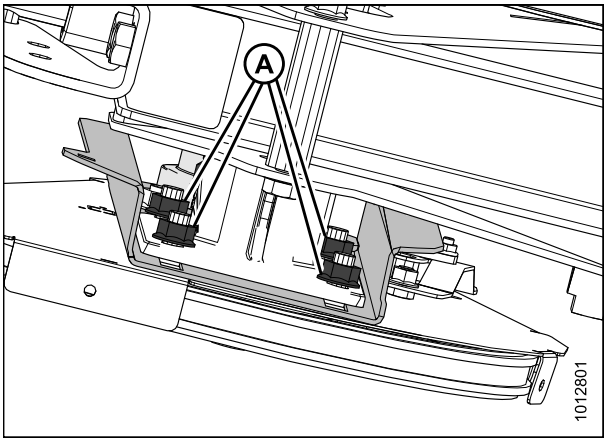


Рисунок 5.289: Привод единого мотовила — вид со стороны нижней части подбирающего мотовила

5.14.3 Замена приводной звездочки мотовила

Для моделей комбайнов Case IH и New Holland произведите регулировку в соответствии с размером звездочки подбирающего мотовила для оптимизации автоматического контроля скорости подбирающего мотовила по отношению к скорости относительно грунта. Дополнительную информацию см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

Снятие ведущей звездочки подбирающего мотовила

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Ослабьте натяжение приводной цепи. См. *Ослабление приводной цепи мотовила, страница 491*.

3. Снимите приводную цепь (A) с приводной звездочки (B).

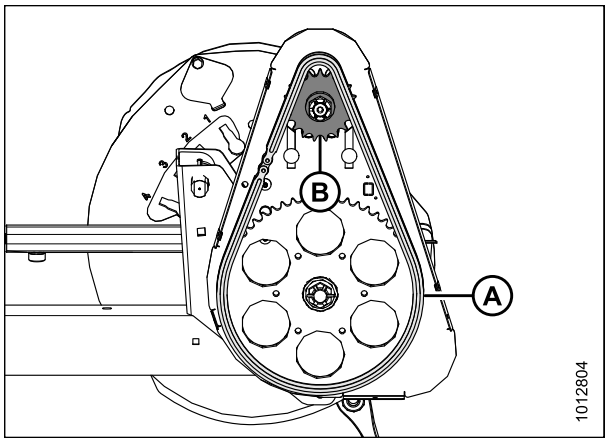


Рисунок 5.290: Привод подбирающего мотовила

4. Выньте шплинт (A), открутите корончатую гайку (B) и снимите плоскую шайбу (C) с вала гидромотора.
5. Снимите приводную звездочку (D). Убедитесь, что шпонка осталась на валу.

   ВАЖНО:

   Если приводная звездочка не снимается рукой, во избежание повреждения гидромотора следует использовать специальный съемник. НЕ пользуйтесь монтировкой и (или) молотком для снятия приводной звездочки (D).

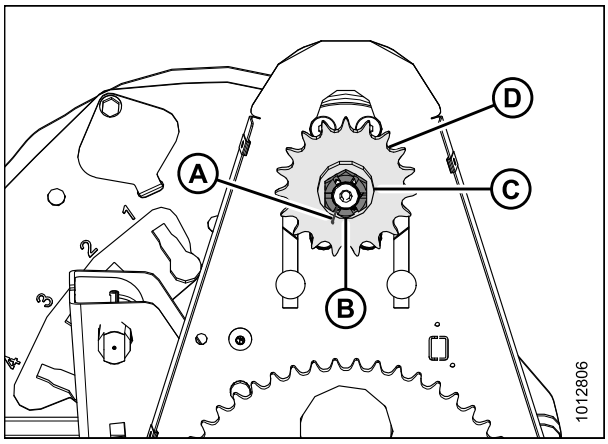


Рисунок 5.291: Привод подбирающего мотовила

Установка ведущей звездочки подбирающего мотовила

1. Совместите паз в звездочке (D) со шпонкой на валу гидромотора и надвиньте звездочку на вал. Установите плоскую шайбу (C) и корончатую гайку (B).
2. Затяните корончатую гайку (B) с моментом 54 Н·м (40 фунт-сила-футов).
3. Установите шплинт (A). При необходимости подтяните корончатую гайку (B) до следующего шлица, чтобы установить шплинт.

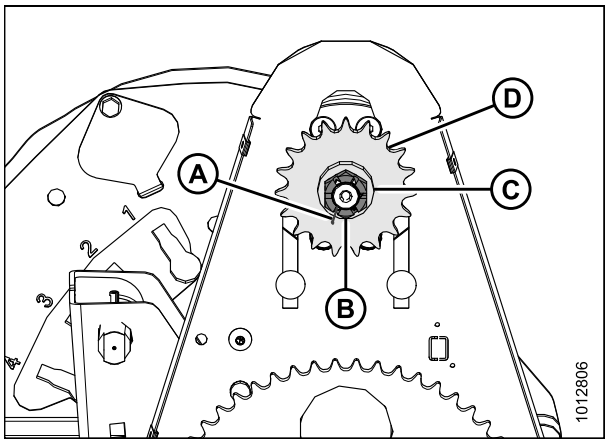


Рисунок 5.292: Привод подбирающего мотовила

4. Установите приводную цепь (A) на ведущую звездочку (B).

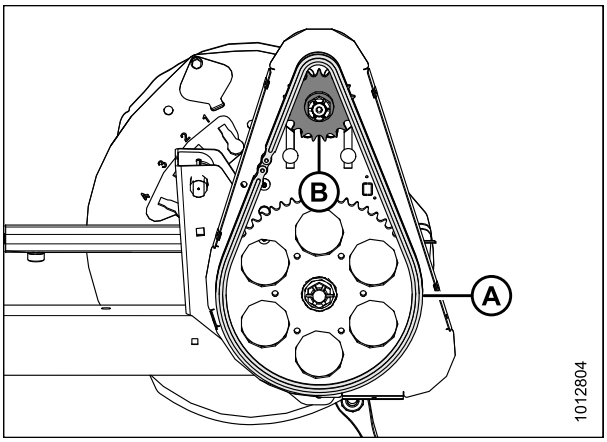


Рисунок 5.293: Привод подбирающего мотовила

5. Подтяните приводную цепь. См. *Натяжение приводной цепи мотовила, страница 492*.

5.14.4 Замена крестовины сдвоенного мотовила

Крестовина привода сдвоенного мотовила обеспечивает возможность перемещения одного подбирающего мотовила независимо от другого.

Выполняйте смазку крестовины в соответствии с требованиями спецификации. См. *5.3.6 Смазка и обслуживание, страница 352*.

Заменяйте крестовину в случае сильного износа или повреждения. См. *Снятие крестовины сдвоенного мотовила, страница 495*.

Снятие крестовины сдвоенного мотовила

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Снимите крышку привода. См. *Снятие крышки привода подбирающего мотовила, страница 489*.
3. Вывесьте внутреннюю сторону правого мотовила с помощью фронтального погрузчика и нейлоновых строп (A) (или аналогичного подъемного оборудования).

   ВАЖНО:

   Во избежание повреждения или смятия центральной трубы мотовило следует стропить как можно ближе к торцевому диску.

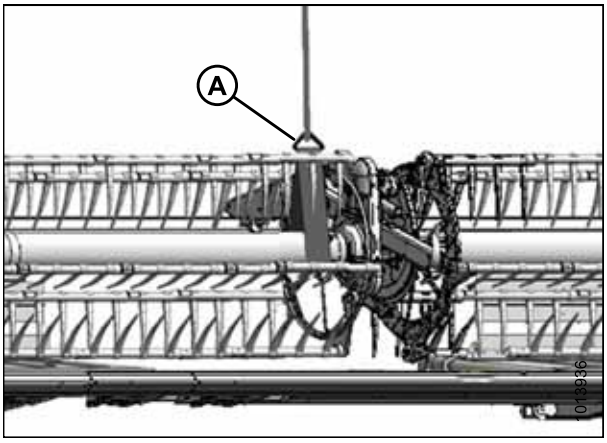


Рисунок 5.294: Вывешивание подбирающего мотовила

4. Выверните шесть болтов (A), соединяющих фланец крестовины (B) с ведомой звездочкой (C).
5. Снимите крестовину.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При этом может понадобиться отодвинуть правое мотовило в сторону, чтобы крестовина не задевала трубу подбирающего мотовила.

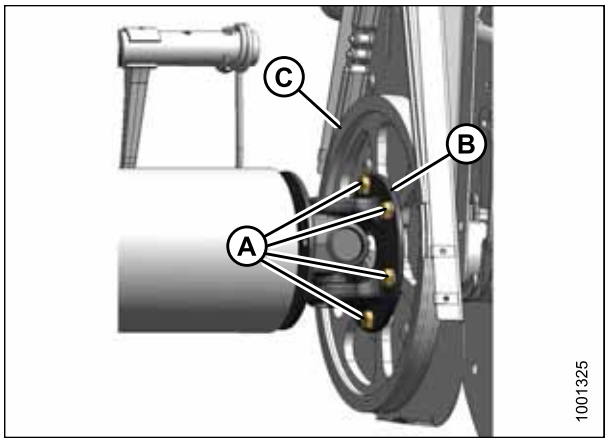


Рисунок 5.295: Крестовина

Установка крестовины сдвоенного мотовила

ПРИМЕЧАНИЕ:

Может понадобиться отодвинуть правое мотовило в сторону так, чтобы крестовина не задевала трубу подбирающего мотовила.

1. Установите фланец крестовины (B) на ведомую звездочку (C), как показано на рисунке. Установите шесть болтов (A) и затяните их от руки. НЕ затягивайте болты.

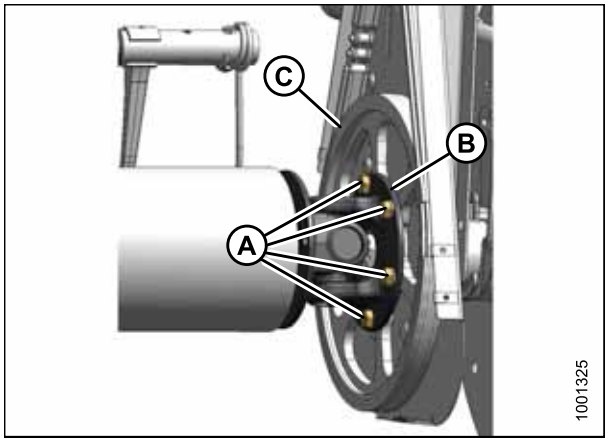


Рисунок 5.296: Крестовина

2. Установите трубу правого мотовила на привод мотовила и вставьте шейку вала в направляющее отверстие крестовины.
3. Поворачивайте подбирающее мотовило до тех пор, пока отверстия на торце трубы подбирающего мотовила не совместятся с отверстиями фланца крестовины (B).
4. Нанесите Loctite® № 243 (или аналог) на четыре болта 1/2 дюйма (A) и закрепите их с помощью стопорных шайб.
5. Затяните с моментом 102–115 Н·м (75–85 фунт-сила-футов).

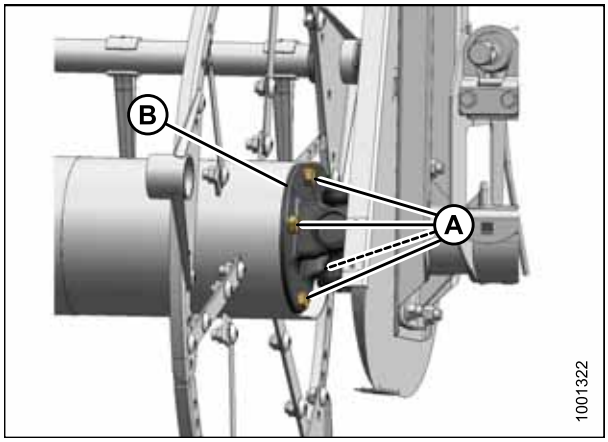


Рисунок 5.297: Крестовина

6. Уберите временную опору (A) мотовила.

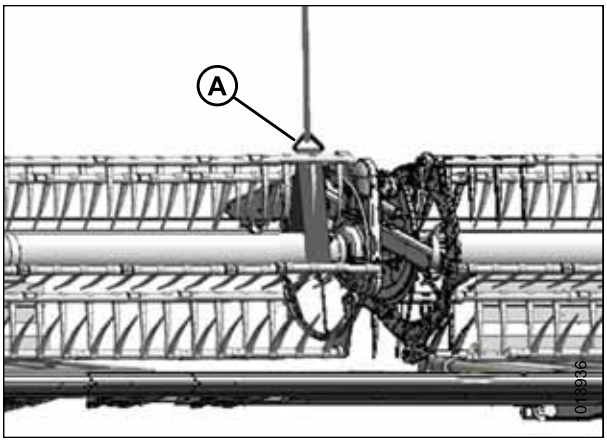


Рисунок 5.298: Вывешивание подбирающего мотовила

7. Установите крышку привода. См. *Установка крышки привода подбирающего мотовила, страница 490*.

5.14.5 Замена гидромотора привода мотовила

Мотор привода подбирающего мотовила не требует регулярного техобслуживания или ремонта. При возникновении проблем с мотором снимите его и сдайте на техобслуживание местному дилеру MacDon.

Снятие мотора привода подбирающего мотовила

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Ослабьте натяжение приводной цепи. См. *Ослабление приводной цепи мотовила, страница 491*.
3. Снимите ведущую звездочку. См. *Снятие ведущей звездочки подбирающего мотовила, страница 493*.
4. Отсоедините гидравлические линии (A) от гидромотора (B). Закройте крышками или заглушками открытые отверстия и магистрали.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Промаркируйте гидравлические линии (A) и их расположение на гидромоторе (B) для последующей правильной обратной установки.
5. Отверните четыре гайки и болта (C) и снимите гидромотор (A). Снимите проставку (не показана) между гидромотором (B) и опорой (если установлена).

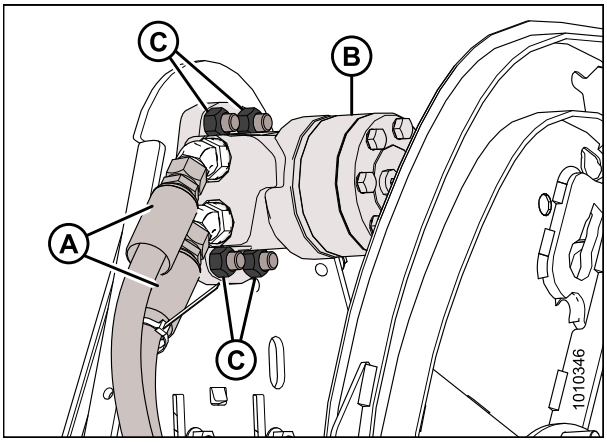


Рисунок 5.299: Мотор и шланги подбирающего мотовила

Установка мотора привода подбирающего мотовила

1. Сдвиньте опору гидромотора (A) вверх или вниз, пока не откроется доступ к монтажным отверстиям гидромотора (B) через отверстия кожуха цепной передачи.

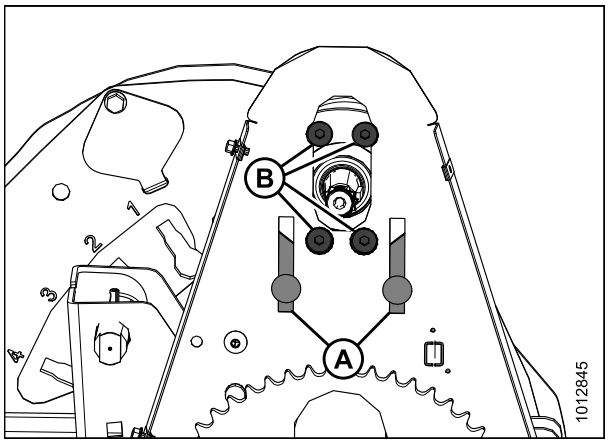


Рисунок 5.300: Монтажные отверстия мотора привода подбирающего мотовила

2. Закрепите гидромотор (A) (и проставку, если ранее была снята) на опоре (B) четырьмя потайными болтами и гайками 1/2 x 1-3/4 дюйма (C).
3. Затяните гайки (C) с моментом 73 Н·м (54 фунт-сила-фута).
4. При установке нового гидромотора поставьте гидравлические фитинги (не показаны на рисунке) и затяните их с моментом 110–120 Н·м (81–89 фунт-сила-футов).

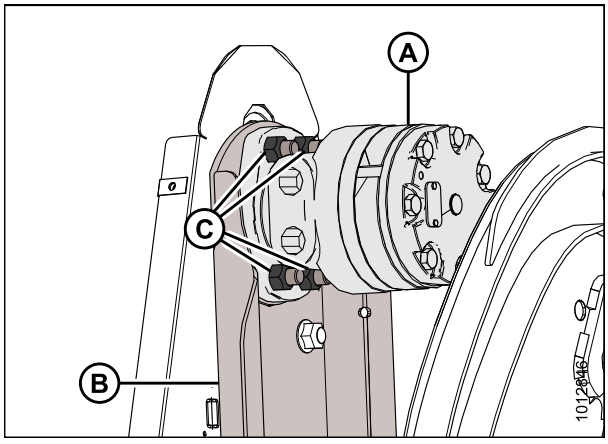


Рисунок 5.301: Мотор привода подбирающего мотовила

5. Снимите крышки или заглушки с отверстий и магистралей и соедините гидравлические линии (A) с гидравлическими фитингами (B) на гидромоторе (C).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Проследите, чтобы гидравлические линии (A) были установлены на свои прежние места.

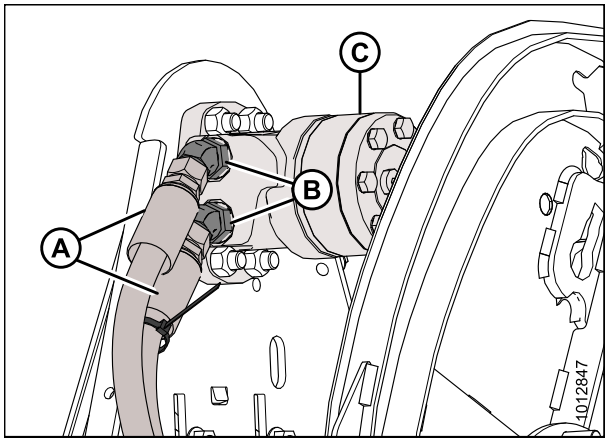


Рисунок 5.302: Мотор и шланги подбирающего мотовила

6. Установите ведущую звездочку. См. *Установка ведущей звездочки подбирающего мотовила, страница 494*.
7. Подтяните приводную цепь. См. *Натяжение приводной цепи мотовила, страница 492*.

5.14.6 Замена приводной цепи сдвоенного мотовила

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Ослабьте натяжение приводной цепи. См. *Ослабление приводной цепи мотовила, страница 491*.
3. Вывесьте внутреннюю сторону правого подбирающего мотовила с помощью фронтального погрузчика и нейлоновых строп (A) (или с помощью аналогичного подъемного оборудования).

   ВАЖНО:

   Во избежание повреждения или смятия центральной трубы подбирающее мотовило следует вывешивать как можно ближе к торцевому диску.

4. Выверните четыре болта (A), крепящие трубу подбирающего мотовила к фланцу крестовины (B).

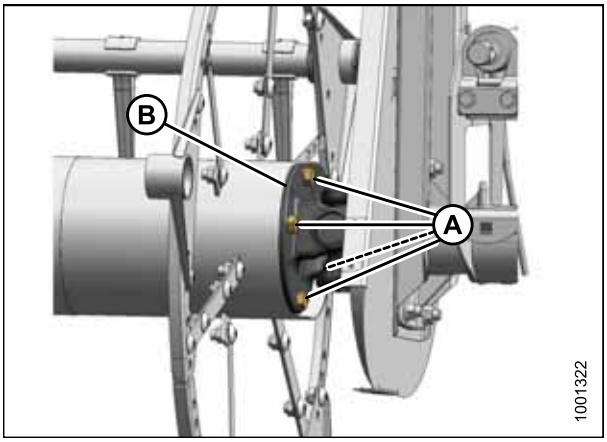


Рисунок 5.303: Крестовина

5. Отведите правое мотовило в сторону, чтобы отделить трубу мотовила (A) от крестовины (B).
6. Снимите цепь привода (C).
7. Проведите новую цепь (C) поверх крестовины (B) и установите на звездочки.

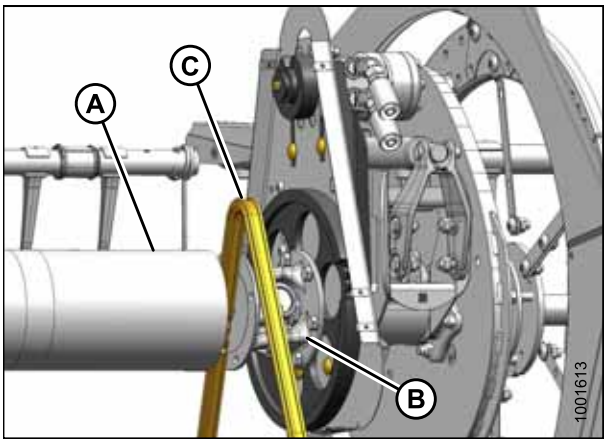


Рисунок 5.304: Замена цепи

8. Установите трубу правого подбирающего мотовила (A) на привод и вставьте шейку вала в направляющее отверстие крестовины.
9. Поворачивайте подбирающее мотовило, пока не совместятся отверстия на торце трубы подбирающего мотовила и на фланце крестовины.
10. Нанесите Loctite® № 243 (или аналог) на четыре болта 1/2 дюйма (A) и закрепите их с помощью стопорных шайб.
11. Затяните с моментом 102–115 Н·м (75–85 фунт-сила-футов).

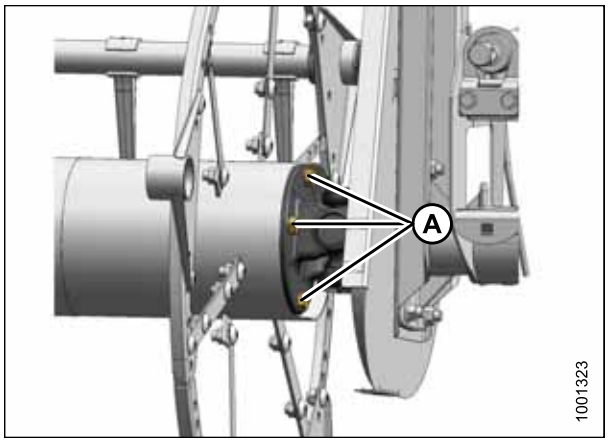


Рисунок 5.305: Крестовина

12. Уберите временную опору (A) подбирающего мотовила.

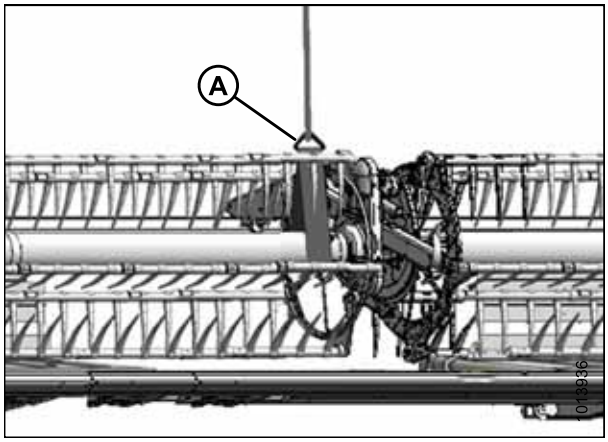


Рисунок 5.306: Вывешивание подбирающего мотовила

5.14.7 Замена датчика скорости подбирающего мотовила

Система датчиков скорости мотовила расположена в крышке привода мотовила.

Замена датчика AGCO

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Снимите крышку привода. См. *Снятие крышки привода подбирающего мотовила, страница 489*.

3. Отсоедините электрический разъем (A).

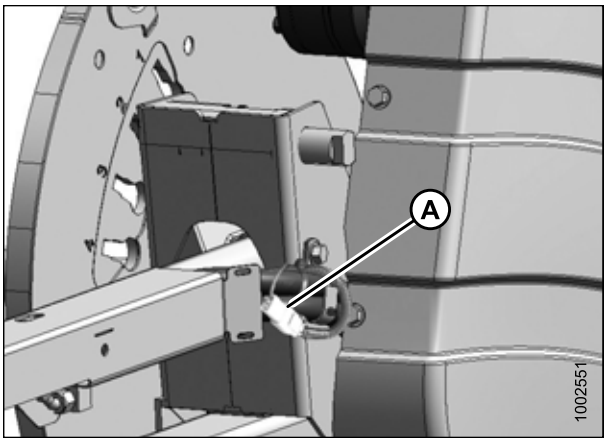


Рисунок 5.307: Жгут электропроводки

4. Срежьте гибкий хомут (A), удерживающий жгут на крышке.
5. Вывинтите два винта (B) и снимите датчик (C) со жгутом. Отогните крышку (D) (если это необходимо), чтобы вынуть жгут.
6. Пропустите провод нового датчика за крышкой (D) и через кожух цепи.
7. Установите новый датчик в опоре (E) и закрепите двумя винтами (B).
8. Установите зазор между диском датчика (F) и датчиком (C) равным 0,5 мм (0,02 дюйма).

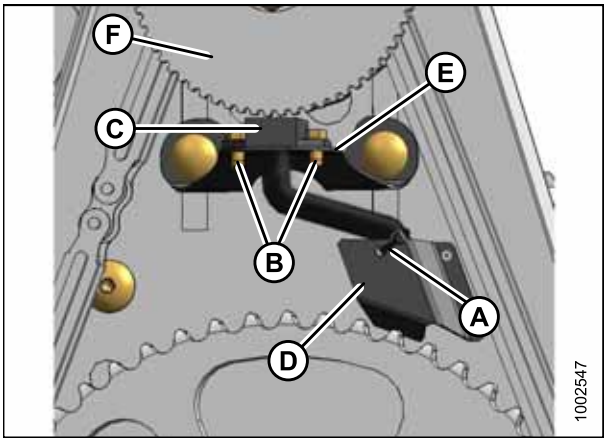


Рисунок 5.308: Датчик скорости

9. Подключите жгут проводов (A).

   ВАЖНО:

   Убедитесь, что жгут НЕ касается цепи или звездочки.

10. Установите на место крышку привода. См. *Установка крышки привода подбирающего мотовила, страница 490*.

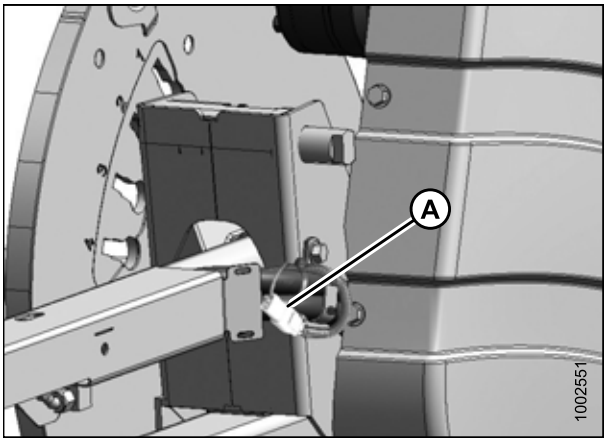


Рисунок 5.309: Жгут электропроводки

Замена датчика John Deere

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Снимите крышку привода. См. *Снятие крышки привода подбирающего мотовила, страница 489*.
3. Отсоедините электрический разъем (D).
4. Отверните верхнюю гайку (C) и снимите датчик (B).
5. Отвинтите верхнюю гайку на новом датчике и установите его в опору. Закрепите при помощи верхней гайки (C).
6. С помощью гайки (C) выставьте зазор между диском датчика (A) и датчиком (B), равный 3 мм (1/8 дюйма).
7. Соедините со жгутом в точке (D).

   ВАЖНО:

   Убедитесь, что жгут НЕ касается цепи или звездочки.
8. Установите на место крышку привода. См. *Установка крышки привода подбирающего мотовила, страница 490*.

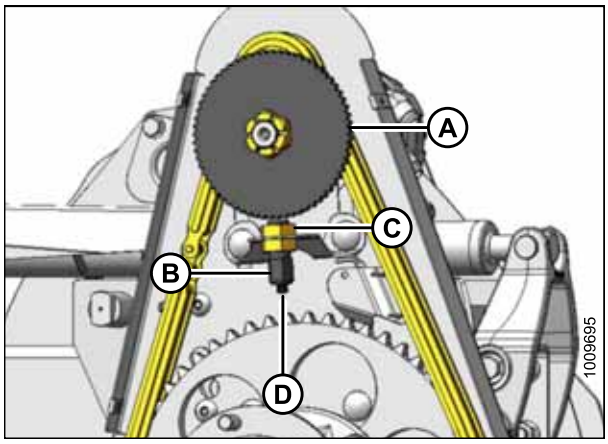


Рисунок 5.310: Датчик скорости

Замена датчика CLAAS серии 400

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Снимите крышку привода. См. *Снятие крышки привода подбирающего мотовила, страница 489*.

3. Отсоедините электрический разъем (C).
4. Отверните верхние гайки (D) и снимите датчик (B).
5. Отвинтите верхнюю гайку на новом датчике и установите его в опору. Закрепите его при помощи верхней гайки (D).
6. С помощью гаек (D) выставьте зазор между диском датчика (A) и датчиком (B), равный 3 мм (1/8 дюйма).
7. Соедините со жгутом в точке (C).

   ВАЖНО:

   Убедитесь, что жгут НЕ касается цепи или звездочки.
8. Установите на место крышку привода. См. *Установка крышки привода подбирающего мотовила, страница 490*.

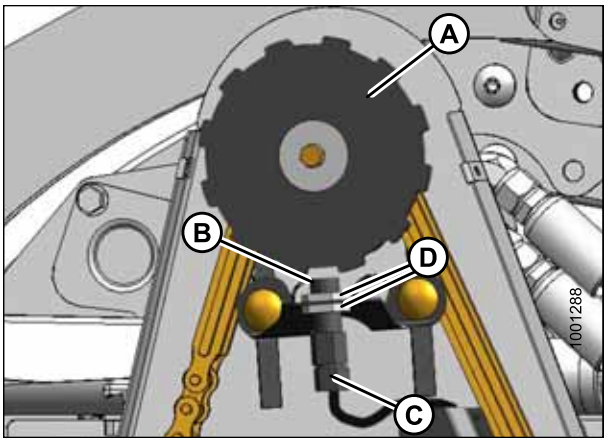


Рисунок 5.311: Датчик скорости

Замена датчика CLAAS серии 500/700

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Снимите крышку привода. См. *Снятие крышки привода подбирающего мотовила, страница 489*.
3. Отсоедините электрический разъем (C).
4. Выверните винт (D) и снимите датчик (B).
5. Установите новый датчик в опору. Закрепите винтом (D).
6. Выставьте зазор между диском датчика (A) и датчиком (B), равный 3 мм (1/8 дюйма), подгибая опору (E).
7. Соедините со жгутом в точке (C).

   ВАЖНО:

   Убедитесь, что жгут НЕ касается цепи или звездочки.
8. Установите на место крышку привода. См. *Установка крышки привода подбирающего мотовила, страница 490*.

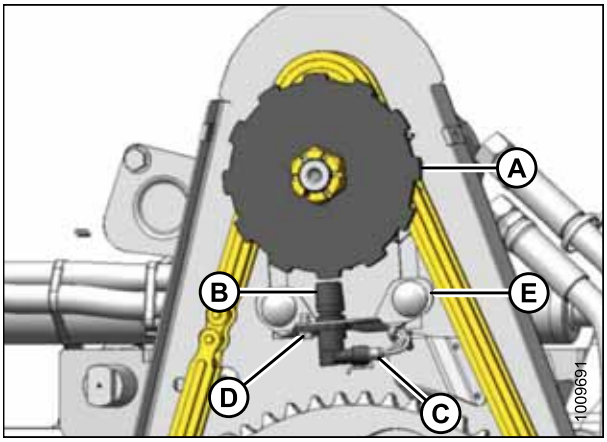


Рисунок 5.312: Датчик скорости

5.15 Транспортная система (опция)

Подробнее см. в разделе *6.4.3 Опорно-транспортные колеса, страница 513*.

5.15.1 Проверка момента затяжки колесного болта

Если транспортная система установлена, следуйте приведенным ниже инструкциям для затяжки колесных болтов с предусмотренным моментом.

1. Соблюдайте указанную последовательность и затягивайте колесные болты с моментом 110–120 Н·м (80–90 фунт-сила-футов).

   ВАЖНО:

   После снятия и установки колеса проверяйте момент затяжки через один час эксплуатации и затем через каждые 100 часов.

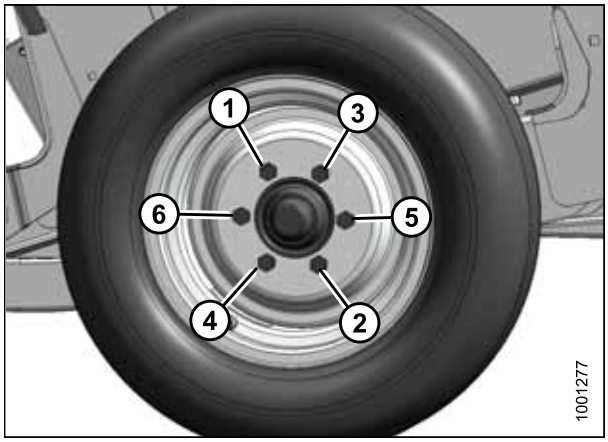
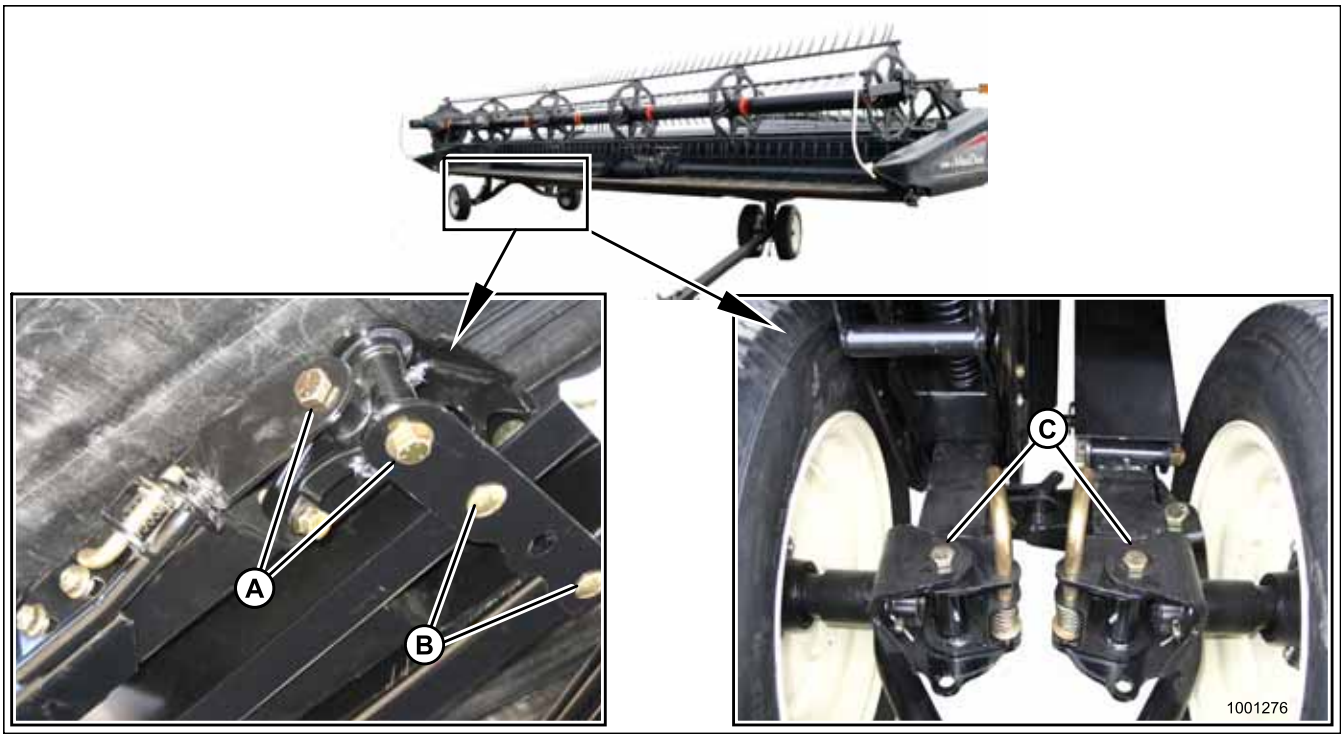


Рисунок 5.313: Последовательность затяжки болтов

5.15.2 Проверка момента затяжки болтов рычагов опорно-транспортного комплекта

Если транспортная система установлена, следуйте приведенным ниже инструкциям для затяжки колесных болтов с предусмотренным моментом.

Рисунок 5.314: Болты моста



1. Проверяйте и затягивайте болты моста **ЕЖЕДНЕВНО** Необходимо поддерживать следующие моменты затяжки.
   - (A): 244 Н·м (180 фунт-сила-футов)
   - (B): 203 Н·м (150 фунт-сила-футов)
   - (C): 244 Н·м (180 фунт-сила-футов)

5.15.3 Проверка давления воздуха в шинах

Проверяйте давление воздуха в шинах и накачивайте их в соответствии с указаниями таблицы *5.3, страница 505*.

Таблица 5.3 Давление в шинах

Размер	Диапазон нагрузки	Давление
ST205/75 R15	D	448 кПа (65 фунтов/кв. дюйм)
	E	552 кПа (80 фунт/кв. дюйм)

⚠ ОСТОРОЖНО

- **При обслуживании шин соблюдайте требования техники безопасности.**
- **Во время накачивания шина может взорваться и в результате стать причиной серьезной травмы или смертельного исхода.**
- **НЕ стойте над шиной. Используйте быстросъемный штуцер и удлиняющий шланг.**
- **НЕ превышайте максимальное давление накачки, указанное на ярлыке или на боковине шины.**
- **Заменяйте бракованные шины.**
- **Заменяйте колесные диски, которые имеют трещины, признаки износа или значительную коррозию.**

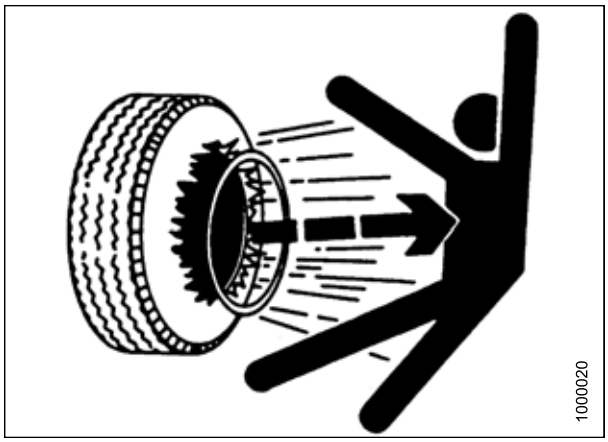


Рисунок 5.315: Предупреждения по накачке шин

- **Запрещается ремонтировать обод с помощью сварки.**
- **Не допускайте силовых воздействий на полностью или не полностью накачанную шину.**
- **Перед накачиванием шины до рабочего давления убедитесь, что она установлена правильно.**
- **Если шина неправильно установлена на обод или перекачана воздухом, борт шины может отойти с одной стороны, что приведет к выходу воздуха с высокой скоростью и с большой силой. Такая утечка воздуха может отбросить шину в любом направлении, что может быть опасно для окружающих.**
- **Прежде чем снимать шину с обода убедитесь, что из нее выпущен воздух.**
- **Не снимайте, не устанавливайте и не ремонтируйте шину на ободе, если вы не располагаете соответствующим оборудованием и не имеете опыта выполнения таких работ.**
- **Поручайте ремонт шины и обода мастерской с квалифицированным персоналом.**

6 Опции и навесное оборудование

Для вашей жатки можно заказать следующее дополнительное и навесное оборудование. Относительно наличия данного оборудования и информации для заказа обратитесь к дилеру MacDon.

6.1 Адаптер

6.1.1 Комплект дополнительного оборудования для холмистой местности

Комплект дополнительного оборудования для холмистой местности позволяет адаптерам комбайна CA25 работать на крутых склонах, не прерывая подачи масла на всасывающую сторону насоса.

Инструкция по установке входит в комплект.

MD № B6057

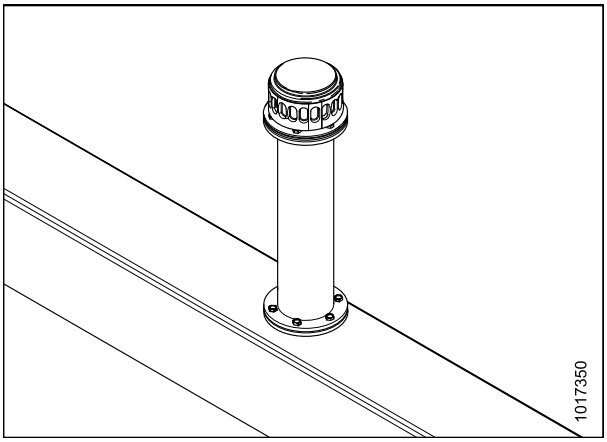


Рисунок 6.1: Комплект дополнительного оборудования для холмистой местности

6.2 Подбирающее мотовило

6.2.1 Комплект для быстрого переоснащения под разные культуры

Этот комплект предназначается только для жаток со сдвоенным мотовилом, он уменьшает время, необходимое для изменения продольного положения гидроцилиндра на опорах мотовила из нормального рабочего положения в крайнее заднее положение, что сводит к минимуму воздействие на культуру. Он также дает возможность быстро перевести цилиндры продольного положения мотовила в нормальное рабочее положение.

Инструкция по установке входит в комплект.

MD № B5943

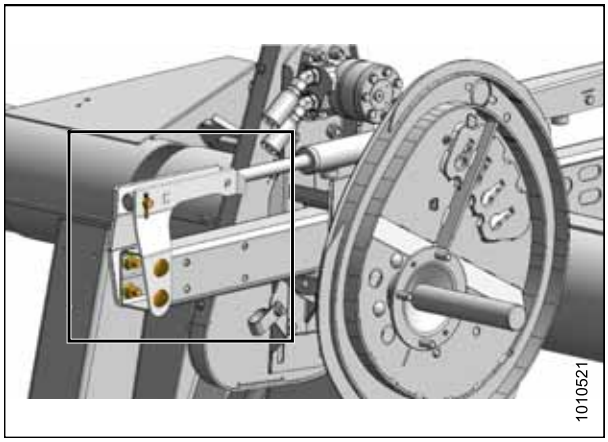


Рисунок 6.2: Центральный рычаг (левый и правый аналогичны)

6.2.2 Комплект мотовила для полеглых культур

Стальные пальцы в комплекте мотовила для полеглых культур крепятся к концам каждой второй граблины и способствуют очистке материала при срезании тяжелой, неудобной для скашивания культуры, например полеглого риса.

В каждом комплекте имеются три пальца для мотовила на стороне эксцентрика и три — со стороны хвостовика. Инструкция по установке и креплению прилагается к комплекту.

MD № B4831



Рисунок 6.3: Палец для полеглых культур

6.2.3 Комплект переоборудования граблин мотовила PR15

Комплект обеспечивает возможность переоборудования мотовила с шестью граблинами в мотовило с девятью граблинами.

Инструкция по установке входит в комплект.

Закажите следующие наборы с учетом размера и типа своей жатки.

- 30 футов — пластмассовые пальцы MD № B5278
- 30 футов — стальные пальцы MD № B5657

- 35 футов — пластмассовые пальцы MD № B5674

ПРИМЕЧАНИЕ:

При переоборудовании такого мотовила необходимо заказать дополнительные боковые щитки.

6.2.4 Комплект боковых щитков мотовила

Стальные боковые щитки в этом комплекте крепятся на концах мотовила и помогают очищать материал при уборке тяжелой, неудобной для скашивания культуры. Они являются стандартным оборудованием на всех жатках (за исключением жаток с девятью планками). Инструкция по установке и креплению прилагается к комплекту.

Обратитесь к дилеру MacDon за дополнительной информацией.

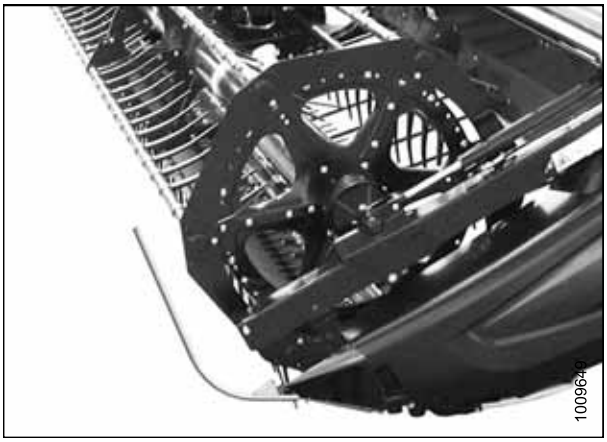


Рисунок 6.4: Боковые щитки подбирающего мотовила

6.2.5 Комплект усиления граблин

Комплекты усиления граблин предлагаются для мотовил с пятью и шестью планками. Они предназначены для того, чтобы брать на себя высокие нагрузки от мотовила при скашивании особо тяжелых культур.

Инструкция по установке входит в комплект.

- Мотовила с пятью планками — MD № B5825
- Мотовила с шестью планками — MD № B5826

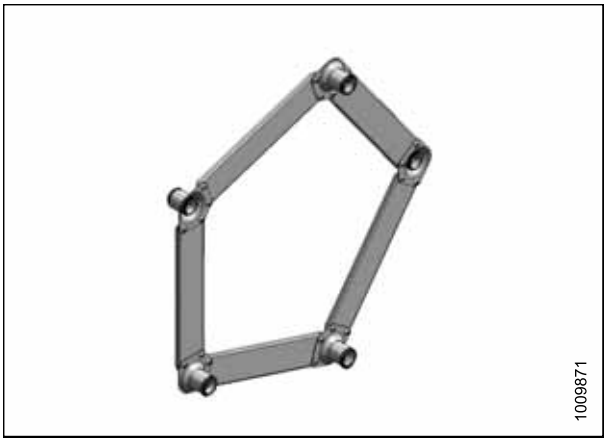


Рисунок 6.5: Показан комплект усиления на пять планок, комплект усиления на шесть планок аналогичен

6.3 Ножевой брус

6.3.1 Износная пластина ножевого бруса

Противоизносные пластины ножевого бруса рекомендуется использовать при срезании по давлению на почву, когда почва налипает на сталь.

Инструкция по установке входит в комплект.

В зависимости от размера жатки закажите один из следующих наборов.

- 30 футов — MD № B4839
- 35 футов — MD № B4840
- 40 футов — MD № B4841
- 45 футов — MD № B5114



Рисунок 6.6: Износные пластины ножевого бруса

6.3.2 Защита головки ножа

Защита головки ножа крепится к боковине жатки и уменьшает проем головки ножа для предотвращения скапливания остатков срезанных растений, в особенности сильно полеглой культуры, на головке ножа и повреждений редуктора привода ножа и боковины жатки.

Инструкция по установке входит в комплект.

Закажите следующие наборы с учетом размера жатки и типа противорежущих пальцев.

Обычные противорежущие пальцы
- 30 футов и больше — MD № 220101

Укороченные противорежущие пальцы
- 30 футов и больше — MD № 220103

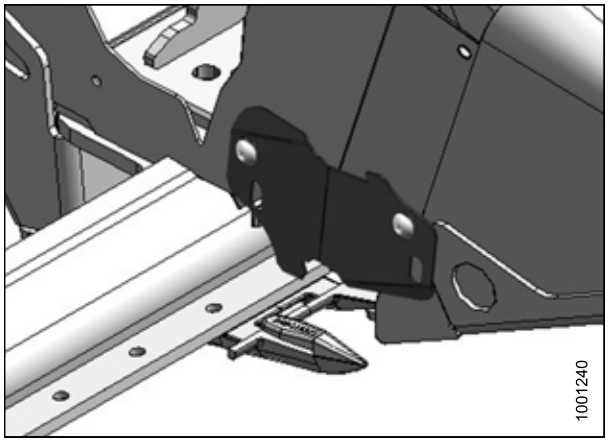


Рисунок 6.7: Защита головки ножа

6.3.3 Набор переоборудования на сдвоенные пальцы

Сдвоенные противорежущие пальцы в комплекте с верхними направляющими и регулируемыми башмаками предназначены для срезания жестких культур.

Инструкция по установке и регулировке поставляется в комплекте.

В зависимости от размера жатки закажите один из следующих наборов.

- 30 футов — MD № B5012
- 35 футов — MD № B5013

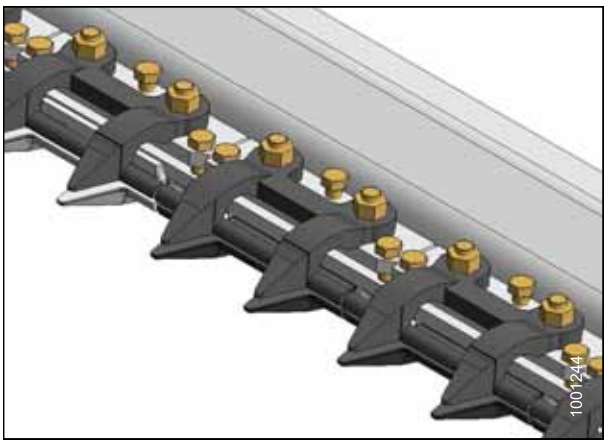


Рисунок 6.8: Сдвоенные противорежущие пальцы

6.3.4 Крепления вертикального ножа

Крепления вертикального ножа позволяют устанавливать ножи с вертикальной ориентацией на обоих концах жатки.

Сами вертикальные ножи не продаются компанией MacDon и должны быть приобретены у другого поставщика.

Инструкция по установке и регулировке входит в комплект.

Закажите следующие наборы с учетом лево- или правосторонней установки.

- Левосторонняя — MD № B5757
- Правосторонняя — MD № B5758

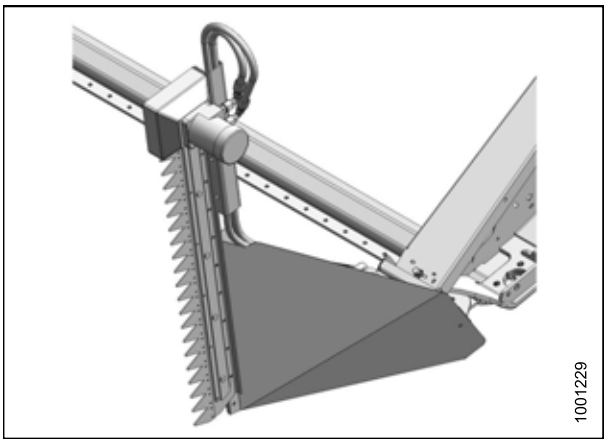


Рисунок 6.9: Крепление вертикального ножа

ПРИМЕЧАНИЕ:

Комплект для левосторонней установки вертикального ножа можно установить только при установке с обеих сторон.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если установка производится на несколько жаток, вам также потребуется дополнительный трубный комплект вертикального ножа MD № B5406.

6.4 Жатка

6.4.1 Комплект замки делителя

Замки делителя крепятся на боковые щитки. Они позволяют быстро снять и сложить конусы делителей боковых щитков и, если требуется, уменьшить транспортную ширину жатки. Инструкция по установке входит в комплект.

MD № B5607

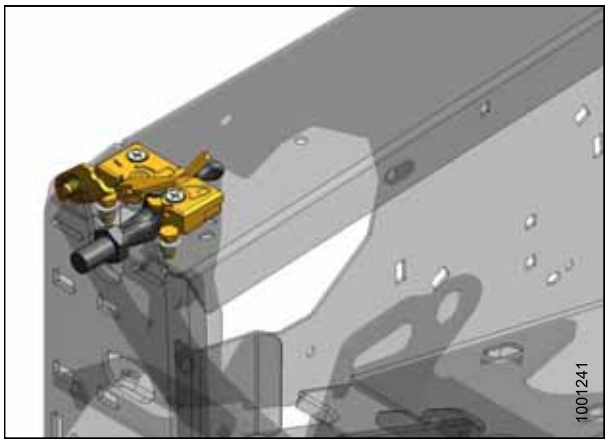


Рисунок 6.10: Защелка делителя

6.4.2 Стабилизирующие колеса

Стабилизирующие колеса помогают обеспечить устойчивость жатки при работе в полевых условиях. Без этого может происходить раскачивание жатки, результатом чего становится неравномерная высота среза. Инструкция по установке и регулировке входит в комплект.

MD № C1986

Комплект второго стабилизирующего колеса

Комплект второго стабилизирующего колеса позволяет установить на жатку два стабилизирующих колеса. В каждый комплект входит одно колесо, для модернизации жатки с обеих сторон требуется два комплекта.

Инструкция по установке входит в комплект.

MD № B6179

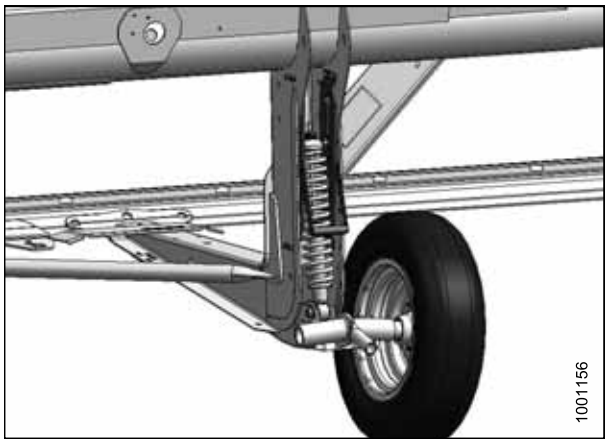


Рисунок 6.11: Стабилизирующее колесо

6.4.3 Опорно-транспортные колеса

Опорно-транспортные колеса помогают обеспечить устойчивость жатки в полевых условиях. Без них может происходить раскачивание жатки, результатом чего становится неравномерная высота среза. Эта система аналогична опции стабилизирующих колес. См. *6.4.2 Стабилизирующие колеса, страница 512*.

Стабилизирующие/опорно-транспортные колеса используются для перевода жатки в транспортное положение при буксировке малым ходом за соответственно оснащенной косилкой (или с/х энергосредством). В комплект включены буксирная штанга и инструкция по установке.

MD № C1997



Рисунок 6.12: Стабилизирующие/ транспортные колеса

6.5 Подача срезанной культуры

6.5.1 Витки спирали подающего шнека CA25

Комплект дополнительных витков спирали подающего шнека CA25 может улучшить подачу определенных культур, например риса и тяжелых зеленых культур. Не рекомендуется использовать их для уборки зерновых. Инструкция по установке входит в комплект.

MD № B4829

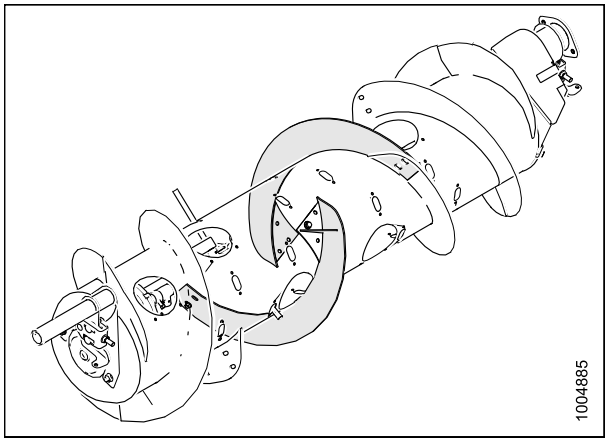


Рисунок 6.13: витки спирали подающего шнека CA25

6.5.2 Комплект уплотнений для европейского адаптера

Комплект уплотнений адаптера в конфигурации для стран Европы позволяет закрыть область перехода между подающим и боковым полотнами в передней части жатки. В него также входят боковые резиновые щитки, перекрывающие участок между адаптером и жаткой.

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ использовать этот комплект при наличии в почве камней.

Инструкция по установке входит в комплект.

MD № B5612

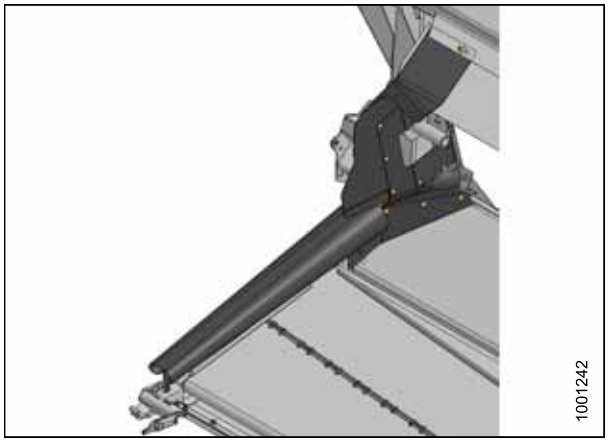


Рисунок 6.14: Комплект уплотнений для европейского адаптера

6.5.3 Дефлектор полотна (узкий)

Узкие металлические дефлекторы полотна крепятся к внутренней стороне боковин жаток и предотвращают падение материала через зазор между боковиной жатки и полотном при минимизации уноса кустистых культур мотовилом.

Чтобы найти нужную запасную часть, см. каталог запчастей.

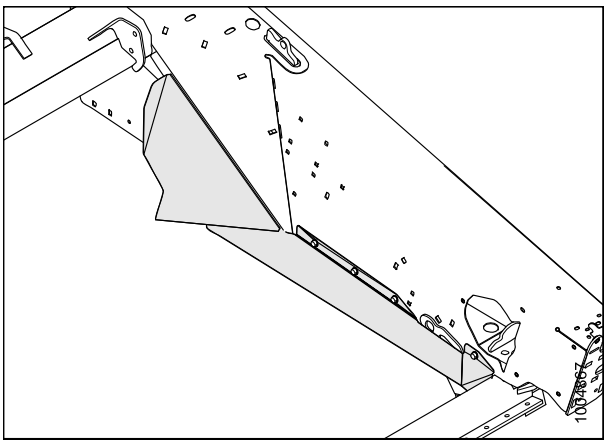


Рисунок 6.15: Дефлектор полотна (узкий)

6.5.4 Дефлектор полотна (широкий)

Широкие металлические дефлекторы полотна крепятся к внутренней стороне боковых щитков и предотвращают падение материала через зазор между боковым щитком и полотном при минимизации уноса кустистых культур мотовилом.

Чтобы найти нужную запасную часть, см. каталог запчастей.

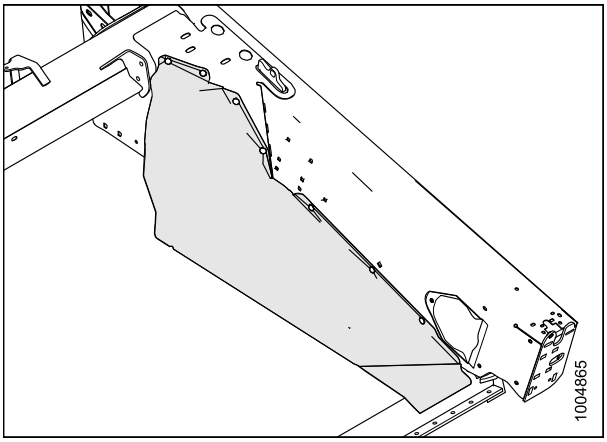


Рисунок 6.16: Дефлектор полотна (широкий)

6.5.5 Чистики

Чистики улучшают подачу некоторых культур, например риса. **НЕ** РЕКОМЕНДУЕТСЯ использовать их для уборки зерновых.

Выберите из приведенных ниже моделей комбайнов вашу, чтобы определить, какой комплект съемников необходимо заказать.

- CLAAS (узкий корпус) — MD № B4830
- CLAAS (широкий корпус) — MD № B4920
- CIH 2377/88 и 2577/2588 — MD № B4830
- JD CTS/STS — MD № B4921
- CIH 7010/8010 — MD № B4922

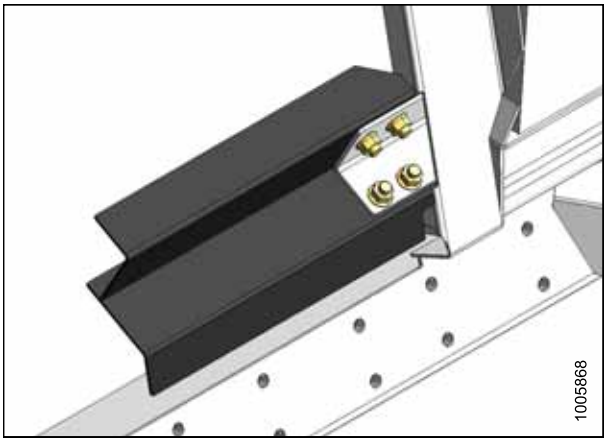


Рисунок 6.17: Чистик

- NH CR 970/980/9070/9080 — MD № B4922
- NH CX/TX CIH 2366 — MD № B4920
- NH CR 940/960/9040/9060 — MD № B4923

6.5.6 Делители для скашивания риса

Делители для скашивания риса крепятся на левом и правом делителях и служат для разделения высоких и спутанных стеблей риса так же, как это делают обычные делители в стандартных культурах. Инструкция по установке входит в комплект.

MD № B5609



Рисунок 6.18: Делитель для скашивания риса

6.5.7 Комплект для ремонта вмятин на шнеке

Этот комплект обеспечивает операторам возможность устранять вмятины рядом с зоной пальцев/направляющих, которые могут появляться на подающем шнеке в нормальном режиме работы.

Инструкции по установке и деталям крепления входят в комплект.

MD № 237563

Инструкция MD № 147606

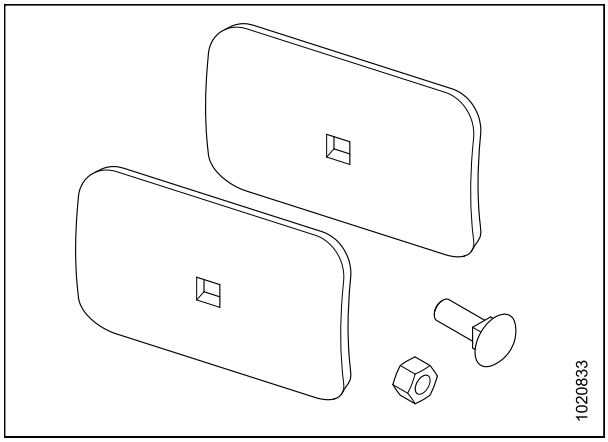


Рисунок 6.19: Комплект для ремонта вмятин на шнеке

6.5.8 Верхний поперечный шнек (UCA)

Верхний поперечный шнек крепится перед задней трубой и служит для улучшения подачи в центр жатки при уборке тяжелых культур. Он идеально подходит для уборки больших объемов кормовых культур, овса, рапса, горчицы и других высоких, кустистых растений, подача которых затруднительна.

Инструкция по установке входит в комплект.

Закажите следующие наборы с учетом размера своей жатки.

- 30 футов — MD № B4847
- 35 футов — MD № B4848
- 40 футов — MD № B4849
- 45 футов — MD № B4849

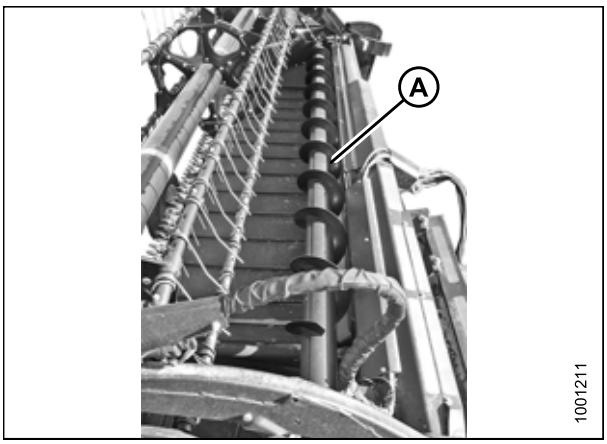


Рисунок 6.20: Верхний поперечный шнек

7 Поиск и устранение неисправностей

7.1 Потери культуры на ножевом брусе

Признак	Проблема	Решение	См.
Полеглые культуры не подбираются.	Слишком высокое расположение ножевого бруса.	Опустите ножевой брус.	*3.7.1 Высота среза, страница 57*
Полеглые культуры не подбираются.	Угол атаки жатки слишком низкий.	Увеличьте угол атаки жатки.	*3.7.4 Угол атаки жатки, страница 81*
Полеглые культуры не подбираются.	Слишком высокое расположение мотовила.	Опустите мотовило.	*3.7.9 Высота подбирающего мотовила, страница 90*
Полеглые культуры не подбираются.	Слишком большое смещение мотовила назад.	Сместите мотовило вперед.	*3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 91*
Полеглые культуры не подбираются.	Путевая скорость слишком высокая для скорости работы мотовила.	Уменьшите путевую скорость или увеличьте скорость работы мотовила.	• *3.7.5 Скорость подбирающего мотовила, страница 84* • *3.7.6 Скорость относительно грунта, страница 85*
Полеглые культуры не подбираются.	Пальцы граблины не поднимают культуру должным образом.	Увеличьте угол атаки пальцев мотовила.	*3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 99*
Полеглые культуры не подбираются.	Пальцы граблины не поднимают культуру должным образом.	Установите противорежущие пальцы подъемника.	Обратитесь к дилеру MacDon.
Колосья культуры дробятся или отламываются.	Слишком высокая скорость работы мотовила.	Уменьшите скорость мотовила.	*3.7.5 Скорость подбирающего мотовила, страница 84*
Колосья культуры дробятся или отламываются.	Слишком низкое расположение мотовила.	Поднимите мотовило.	*3.7.9 Высота подбирающего мотовила, страница 90*
Колосья культуры дробятся или отламываются.	Слишком высокая путевая скорость.	Уменьшите путевую скорость.	*3.7.6 Скорость относительно грунта, страница 85*
Колосья культуры дробятся или отламываются.	Урожай перезрел.	Проводите уборку урожая в ночное время при более высокой влажности.	—
Скошенная культура падает перед ножевым брусом.	Слишком низкая путевая скорость.	Увеличьте путевую скорость.	*3.7.6 Скорость относительно грунта, страница 85*

Признак	Проблема	Решение	См.
Скошенная культура падает перед ножевым брусом.	Слишком низкая скорость работы мотовила.	Увеличьте скорость работы мотовила.	*3.7.5 Скорость подбирающего мотовила, страница 84*
Скошенная культура падает перед ножевым брусом.	Слишком высокое расположение мотовила.	Опустите мотовило.	*3.7.9 Высота подбирающего мотовила, страница 90*
Скошенная культура падает перед ножевым брусом.	Слишком высокое расположение ножевого бруса.	Опустите ножевой брус.	*3.7.1 Высота среза, страница 57*
Скошенная культура падает перед ножевым брусом.	Слишком большое смещение мотовила вперед.	Сместите мотовило назад.	*3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 91*
Скошенная культура падает перед ножевым брусом.	Скашивание на скорости выше 10 км/ч (6 миль/ч) с высокомоментной 10-зубой ведущей звездочкой.	Замените на стандартную ведущую звездочку мотовила (19 зубьев).	• *5.14.3 Замена приводной звездочки мотовила, страница 493* • Обратитесь к дилеру MacDon.
Скошенная культура падает перед ножевым брусом.	Изношенные или сломанные компоненты ножа.	Замените компоненты.	*5.8 Нож, страница 401*
Полосы несжатой культуры.	Накопление несжатой культуры.	Обеспечьте достаточно места для подачи культуры к ножевому брусу.	—
Полосы несжатой культуры.	Сломанные сегменты ножа.	Замените сломанные сегменты ножа.	*5.8.1 Замена сегмента ножа, страница 401*
Чрезмерное подскакивание при нормальной рабочей скорости.	Слишком легкая флотация.	Отрегулируйте флотацию жатки.	*3.7.2 Флотация жатки, страница 63*
Делитель наклоняет стоящую культуру.	Делители слишком длинные.	Снимите делитель.	*3.7.13 Стержни делителя, страница 108*
Кустистые или запутанные культуры проходят поверх делителя, скапливаются на боковых щитках.	Делители не обеспечивают достаточного разделения культуры.	Установите длинные делители.	*3.7.13 Стержни делителя, страница 108*

Признак	Проблема	Решение	См.
Культура не срезается на концах.	Недостаточный выгиб подбирающего мотовила, или мотовило не отцентрировано в жатке.	Отрегулируйте прогиб подбирающего мотовила или его горизонтальное расположение.	• *3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 91* • *5.13.2 Выгиб подбирающего мотовила, страница 467*
Культура не срезается на концах.	Недостаточная регулировка прижимов ножа.	Отрегулируйте прижимы таким образом, чтобы ножи могли свободно работать, но сегменты не отрывались от противорежущих пальцев.	*Проверка и регулировка прижимов ножа, страница 412*
Культура не срезается на концах.	Сегменты ножа или противорежущие пальцы изношены или сломаны.	Замените изношенные или сломанные детали.	*5.8 Нож, страница 401*
Культура не срезается на концах.	Жатка не выровнена.	Выровняйте жатку.	*3.9 Зазор между подбирающим мотовилом и ножевым брусом, страница 266*
Культура не срезается на концах.	Пальцы граблины не поднимают культуру перед ножом должным образом.	Отрегулируйте положение подбирающего мотовила/ угол атаки пальцев.	• *3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 91* • *3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 99*
Культура не срезается на концах.	Делители наклоняют верхнюю часть густой культуры на концах, не обеспечивая подачу материала из-за его накапливания на противорежущих пальцах ножа.	Замените три или четыре крайних противорежущих пальца на двойные.	• *5.8.7 Противорежущие пальцы ножа, страница 406* • *6.3.3 Набор переоборудования на сдвоенные пальцы, страница 511* • Обратитесь к дилеру MacDon.
Материал накапливается в пространстве между вырезом в боковине жатки и головкой ножа.	Колосья культуры отклоняются от отверстия головки ножа в боковине жатки.	Добавьте защиту головки ножа, если работы не проводятся на влажной/ вязкой почве.	*5.8.8 Защита головки ножа, страница 418*

7.2 Скашивание и компоненты ножа

Признак	Проблема	Решение	См.
Рваная или неровная резка культуры.	Недостаточная регулировка прижимов ножа.	Отрегулируйте прижимы.	*Проверка и регулировка прижимов ножа, страница 412*
Рваная или неровная резка культуры.	Сегменты ножа или противорежущие пальцы изношены или сломаны.	Замените изношенные или сломанные детали.	*5.9 Привод ножа, страница 419*
Рваная или неровная резка культуры.	Скорость работы ножа не соответствует рекомендуемой.	Проверьте обороты двигателя комбайна.	См. руководство по эксплуатации комбайна.
Рваная или неровная резка культуры.	Путевая скорость слишком высокая для скорости работы мотовила.	Уменьшите путевую скорость или увеличьте скорость работы мотовила.	• *3.7.5 Скорость подбирающего мотовила, страница 84* • *3.7.6 Скорость относительно грунта, страница 85*
Рваная или неровная резка культуры.	Пальцы граблины не поднимают культуру перед ножом должным образом.	Отрегулируйте положение подбирающего мотовила/ угол атаки пальцев.	• *3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 91* • *3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 99*
Рваная или неровная резка культуры.	Слишком высокое расположение ножевого бруса.	Уменьшите высоту среза.	*3.7.1 Высота среза, страница 57*
Рваная или неровная резка культуры.	Недостаточный угол атаки жатки.	Увеличьте угол атаки жатки.	*3.7.4 Угол атаки жатки, страница 81*
Рваная или неровная резка культуры.	Нож погнут, что приводит к заеданию режущих частей.	Выпрямите погнутый нож и выровняйте противорежущие пальцы.	*5.8.7 Противорежущие пальцы ножа, страница 406*
Рваная или неровная резка культуры.	Режущие кромки противорежущих пальцев недостаточно близки или не параллельны сегментам ножа.	Выровняйте противорежущие пальцы.	*5.8.7 Противорежущие пальцы ножа, страница 406*

Признак	Проблема	Решение	См.
Рваная или неровная резка культуры.	Спутанная/плотная культура.	Установите укороченные противорежущие пальцы.	• Обратитесь к дилеру MacDon. • *Проверка и регулировка прижимов ножа, страница 412* • *6.3.3 Набор переоборудования на сдвоенные пальцы, страница 511*
Рваная или неровная резка культуры.	Слишком большое смещение мотовила назад.	Сместите мотовило вперед.	*3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 91*
Рваная или неровная резка культуры.	Ослаблен приводной ремень ножа.	Отрегулируйте натяжение приводного ремня.	*5.9.2 Ремни привода ножа, страница 426*
Засорение ножа.	Мотовило расположено слишком высоко или слишком выдвинуто вперед.	Опустите мотовило или сместите его назад.	• *3.7.9 Высота подбирающего мотовила, страница 90* • *3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 91*
Засорение ножа.	Слишком низкая путевая скорость.	Увеличьте путевую скорость.	*3.7.6 Скорость относительно грунта, страница 85*
Засорение ножа.	Ослаблен приводной ремень ножа.	Отрегулируйте натяжение приводного ремня.	*5.9.2 Ремни привода ножа, страница 426*
Засорение ножа.	Неправильно отрегулированы прижимы ножа.	Отрегулируйте прижимы.	*Проверка и регулировка прижимов ножа, страница 412*
Засорение ножа.	Тупые или сломанные сегменты ножа.	Замените сегмент ножа.	*5.8.1 Замена сегмента ножа, страница 401*
Засорение ножа.	Погнутые или сломанные противорежущие пальцы.	Выровняйте или замените противорежущие пальцы.	*5.8.7 Противорежущие пальцы ножа, страница 406*
Засорение ножа.	Пальцы граблины не поднимают культуру перед ножом должным образом.	Отрегулируйте положение подбирающего мотовила/ угол атаки пальцев.	• *3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 91* • *3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 99*

Признак	Проблема	Решение	См.
Засорение ножа.	Стальные подбирающие пальцы касаются ножа.	Увеличьте зазор между мотовилом и ножевым брусом или отрегулируйте выгиб мотовила.	• *5.13.1 Зазор между мотовилом и ножевым брусом, страница 464* • *5.13.2 Выгиб подбирающего мотовила, страница 467*
Засорение ножа.	Слишком тяжелая флотация.	Отрегулируйте пружины для облегчения флотации.	*3.7.2 Флотация жатки, страница 63*
Засорение ножа.	Накопление грязи на ножевом брусе.	Поднимите ножевой брус, опустив башмаки.	*Срезание по давлению на почву, страница 61*
Засорение ножа.	Накопление грязи на ножевом брусе.	Установите сегменты с вырезами.	*Установка защиты головки ножа, страница 418*
Засорение ножа.	Накопление грязи на ножевом брусе.	Уменьшите угол атаки жатки.	*3.7.4 Угол атаки жатки, страница 81*
Засорение ножа.	Скорость работы ножа не соответствует рекомендуемой.	Проверьте обороты двигателя комбайна.	См. руководство по эксплуатации комбайна.
Чрезмерная вибрация жатки.	Недостаточная регулировка прижимов ножа.	Отрегулируйте прижимы.	*Проверка и регулировка прижимов ножа, страница 412*
Чрезмерная вибрация жатки.	Скорость работы ножа не соответствует рекомендуемой.	Проверьте обороты двигателя комбайна.	См. руководство по эксплуатации комбайна.
Чрезмерная вибрация жатки.	Чрезмерный износ ножа.	Замените нож.	• *5.8.2 Снятие ножа, страница 402* • *5.8.5 Установка ножа, страница 404*
Чрезмерная вибрация жатки.	Ослаблен или изношен палец головки ножа или рычаг привода.	Затяните или замените детали.	*5.8.1 Замена сегмента ножа, страница 401*
Повышенная вибрация адаптера и жатки.	Неправильно установлена скорость ножа.	Отрегулируйте скорость ножа.	*3.7.8 Скорость ножа, страница 88*
Повышенная вибрация адаптера и жатки.	Изношены крестовины кардана привода жатки.	Замените крестовины.	Обратитесь к дилеру MacDon.
Повышенная вибрация адаптера и жатки.	Ножевой брус погнут.	Выпрямите ножевой брус.	Обратитесь к дилеру MacDon.

Признак	Проблема	Решение	См.
Чрезмерное разрушение сегментов ножа или противорежущих пальцев.	Недостаточная регулировка прижимов ножа.	Отрегулируйте прижимы.	*Проверка и регулировка прижимов ножа, страница 412*
Чрезмерное разрушение сегментов ножа или противорежущих пальцев.	Слишком низкое расположение ножевого бруса для каменистой почвы.	Поднимите ножевой брус при помощи башмаков.	*Срезание по давлению на почву, страница 61*
Чрезмерное разрушение сегментов ножа или противорежущих пальцев.	Установлена слишком тяжелая флотация.	Отрегулируйте пружины для облегчения флотации.	*3.7.2 Флотация жатки, страница 63*
Чрезмерное разрушение сегментов ножа или противорежущих пальцев.	Погнутый или сломанный противорежущий палец.	Выпрямите или замените противорежущий палец.	*5.8.7 Противорежущие пальцы ножа, страница 406*
Чрезмерное разрушение сегментов ножа или противорежущих пальцев.	Слишком большой угол атаки жатки.	Уменьшите угол атаки жатки.	*3.7.4 Угол атаки жатки, страница 81*
Поломка спинки ножа.	Погнутый или сломанный противорежущий палец.	Выпрямите или замените противорежущий палец.	*5.8.7 Противорежущие пальцы ножа, страница 406*
Поломка спинки ножа.	Износ пальца головки ножа.	Замените палец головки ножа.	• *5.8.3 Снятие подшипника головки ножа, страница 403* • *5.8.4 Установка подшипника головки ножа, страница 404*
Поломка спинки ножа.	Тупой нож.	Замените нож.	• *5.8.2 Снятие ножа, страница 402* • *5.8.5 Установка ножа, страница 404*

7.3 Подача материала подбирающим мотовилом

Признак	Проблема	Решение	См.
Мотовило не подает обычную стоящую культуру.	Слишком высокая скорость работы мотовила.	Уменьшите скорость мотовила.	*3.7.5 Скорость подбирающего мотовила, страница 84*
Мотовило не подает обычную стоящую культуру.	Слишком низкое расположение мотовила.	Поднимите мотовило.	*3.7.9 Высота подбирающего мотовила, страница 90*
Мотовило не подает обычную стоящую культуру.	Слишком агрессивный угол пальцев граблины.	Уменьшите настройку эксцентрика.	*3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 99*
Мотовило не подает обычную стоящую культуру.	Слишком большое смещение мотовила назад.	Сместите мотовило вперед.	*3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 91*
Мотовило не подает материал полеглых или стоящих культур (при полностью опущенном мотовиле).	Слишком агрессивный угол атаки пальцев мотовила для стоящей культуры.	Уменьшите настройку эксцентрика (положения 1 или 2).	*3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 99*
Наматывание культуры на конец подбирающего мотовила.	Слишком агрессивный угол атаки пальцев мотовила.	Уменьшите настройку эксцентрика.	*3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 99*
Наматывание культуры на конец подбирающего мотовила.	Слишком низкое расположение мотовила.	Поднимите мотовило.	*3.7.9 Высота подбирающего мотовила, страница 90*
Наматывание культуры на конец подбирающего мотовила.	Слишком высокая скорость работы мотовила.	Уменьшите скорость мотовила.	*3.7.5 Скорость подбирающего мотовила, страница 84*
Наматывание культуры на конец подбирающего мотовила.	Состояние культуры.	Установите дополнительные боковые щитки.	Обратитесь к дилеру MacDon.
Наматывание культуры на конец подбирающего мотовила.	Мотовило не отцентрировано в жатке.	Отцентрируйте мотовило в жатке.	*5.13.3 Центровка мотовила, страница 469*
Слишком быстрая подача материала подбирающим мотовилом.	Положение пальцев граблины недостаточно агрессивное.	Увеличьте настройку эксцентрика.	*3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 99*
Слишком быстрая подача материала подбирающим мотовилом.	Слишком большое смещение мотовила вперед.	Сместите мотовило назад.	*3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 91*

Признак	Проблема	Решение	См.
Мотовило не поднимается.	Муфты подъема подбирающего мотовила несовместимы или неисправны.	Замените быстросъемную муфту.	—
Мотовило не проворачивается.	Быстросъемные муфты соединены неправильно.	Соедините муфты правильно.	См. руководство по эксплуатации комбайна.
Мотовило не проворачивается.	Приводная цепь мотовила разомкнута.	Соедините цепь.	• *5.14.6 Замена приводной цепи сдвоенного мотовила, страница 499*
Неравномерное вращение мотовила без нагрузки.	Чрезмерное провисание приводной цепи мотовила.	Натяните цепь.	*5.14.2 Регулировка натяжения приводной цепи мотовила, страница 491*
Неравномерное вращение мотовила или застревание при скашивании тяжелых культур.	Слишком высокая скорость работы мотовила.	Уменьшите скорость мотовила.	*3.7.5 Скорость подбирающего мотовила, страница 84*
Неравномерное вращение мотовила или застревание при скашивании тяжелых культур.	Положение пальцев мотовила недостаточно агрессивно.	Передвиньте пальцы в более агрессивное положение.	*3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 99*
Неравномерное вращение мотовила или застревание при скашивании тяжелых культур.	Слишком низкое расположение мотовила.	Поднимите мотовило.	*3.7.9 Высота подбирающего мотовила, страница 90*
Неравномерное вращение мотовила или застревание при скашивании тяжелых культур.	На клапане сброса давления на комбайне (не на адаптере комбайна) задано низкое давление сброса.	Повысьте давление сброса до рекомендованных производителем значений.	См. руководство по эксплуатации комбайна.
Неравномерное вращение мотовила или застревание при скашивании тяжелых культур.	Низкий уровень в масляном баке на комбайне. **ПРИМЕЧАНИЕ:** В некоторых случаях имеется более одного бака.	Долейте масло в бак до необходимого уровня.	См. руководство по эксплуатации комбайна.
Неравномерное вращение мотовила или застревание при скашивании тяжелых культур.	Неисправность предохранительного клапана.	Замените предохранительный клапан.	См. руководство по эксплуатации комбайна.

Признак	Проблема	Решение	См.
Неравномерное вращение мотовила или застревание при скашивании тяжелых культур.	Скашивание плотных культур со стандартной ведущей звездочкой мотовила (19 зубьев).	Замените ведущую звездочку мотовила на высокомоментную звездочку (10 или 14 зубьев).	*5.14.3 Замена приводной звездочки мотовила, страница 493*
Концы пластиковых пальцев срезаются.	Недостаточный зазор между мотовилом и ножевым брусом.	Увеличьте зазор.	*5.13.1 Зазор между мотовилом и ножевым брусом, страница 464*
Концы пластиковых пальцев загнуты назад.	Мотовило зарывается в почву при скорости вращения ниже путевой скорости.	Поднимите жатку.	*3.7.1 Высота среза, страница 57*
Концы пластиковых пальцев загнуты назад.	Мотовило зарывается в почву при скорости вращения ниже путевой скорости.	Уменьшите наклон жатки.	*3.7.4 Угол атаки жатки, страница 81*
Концы пластиковых пальцев загнуты назад.	Мотовило зарывается в почву при скорости вращения ниже путевой скорости.	Сместите мотовило назад.	*3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 91*
Концы пластиковых пальцев загнуты вперед (загиб в противоположную сторону от приведенного выше примера).	Мотовило зарывается в почву при скорости вращения выше путевой скорости.	Поднимите жатку.	*3.7.1 Высота среза, страница 57*
Концы пластиковых пальцев загнуты вперед (загиб в противоположную сторону от приведенного выше примера).	Мотовило зарывается в почву при скорости вращения выше путевой скорости.	Уменьшите наклон жатки.	*3.7.4 Угол атаки жатки, страница 81*
Концы пластиковых пальцев загнуты вперед (загиб в противоположную сторону от приведенного выше примера).	Мотовило зарывается в почву при скорости вращения выше путевой скорости.	Сместите мотовило назад.	*3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 91*
Изгиб пластиковых пальцев рядом с планкой граблины.	Чрезмерное засорение ножевого бруса пучками культуры при работе мотовила.	Устраните засорение/ проблемы со срезом культуры.	*3.10 Очистка ножевого бруса от забившейся массы, страница 268*
Изгиб пластиковых пальцев рядом с планкой граблины.	Чрезмерное засорение ножевого бруса пучками культуры при работе мотовила.	Остановите мотовило до того, как засорение станет чрезмерным.	*3.10 Очистка ножевого бруса от забившейся массы, страница 268*

7.4 Жатка и полотна

Признак	Проблема	Решение	См.
Недостаточный подъем жатки.	Низкое давление сброса.	Повысьте давление сброса.	См. руководство по эксплуатации комбайна.
Недостаточная скорость работы боковых полотен.	Установлена низкая скорость.	Увеличьте контрольное значение.	*3.7.7 Скорость полотна, страница 86*
Недостаточная скорость работы боковых полотен.	Слишком низкое давление сброса.	Повысьте давление сброса до рекомендованного значения.	Обратитесь к дилеру MacDon.
Недостаточная скорость работы боковых полотен.	Износ шестереночного насоса.	Замените насос.	Обратитесь к дилеру MacDon.
Недостаточная скорость работы боковых полотен.	Привод жатки комбайна работает слишком медленно.	Выставьте правильную скорость для модели комбайна.	См. руководство по эксплуатации комбайна.
Недостаточная скорость работы боковых полотен.	На компенсаторе давления (V7) установлено слишком низкое значение.	Откорректируйте в сторону повышения.	См. руководство по эксплуатации комбайна.
Полотно не перемещается.	Недостаточное натяжение полотен.	Натяните полотна.	*5.12.3 Проверка и регулировка натяжения бокового полотна, страница 447*
Полотно не перемещается.	Материал наматывается на приводной или натяжной ролик.	Ослабьте натяжение полотна и очистите ролики.	*5.12.3 Проверка и регулировка натяжения бокового полотна, страница 447*
Полотно не перемещается.	Планка или соединительный брус зажаты рамой или материалом.	Ослабьте натяжение полотна и выньте препятствие.	*5.12.3 Проверка и регулировка натяжения бокового полотна, страница 447*
Полотно не перемещается.	Заедание подшипника ролика.	Замените подшипник ролика.	*5.12.6 Техническое обслуживание ролика бокового полотна, страница 454*
Полотно не перемещается.	Низкий уровень гидравлического масла.	Заполните бак до полного уровня.	*5.4.2 Долив масла в гидравлический бак, страница 369*
Полотно не перемещается.	Неправильная настройка сброса на клапане управления расходом.	Откорректируйте значение сброса.	Обратитесь к дилеру MacDon.

Признак	Проблема	Решение	См.
Заедание полотна.	Материал неравномерно подается от ножа.	Опустите мотовило.	*3.7.9 Высота подбирающего мотовила, страница 90*
Заедание полотна.	Материал неравномерно подается от ножа.	Установите укороченные противорежущие пальцы.	*6.3.3 Набор переоборудования на сдвоенные пальцы, страница 511*
Заедание полотна.	Материал накапливается внутри или под передней кромкой полотна.	Отрегулируйте высоту деки.	*5.12.5 Регулировка высоты направляющей, страница 451*
Обратная подача шнека адаптера.	Шнек установлен слишком высоко.	Проверьте возвратный механизм внутри шнека.	См. руководство по эксплуатации комбайна.
Обратная подача шнека адаптера.	Шнек установлен слишком высоко.	Опустите шнек ниже.	*5.7.1 Регулировка зазора между поддоном и шнеком, страница 381*
Обратная подача шнека адаптера.	**John Deere.** Приводная цепь движется слишком медленно.	Установите более высокую скорость приводной цепи.	См. руководство по эксплуатации комбайна.
Обратная подача шнека адаптера.	**John Deere.** с приводной цепью по 4 звена на брус.	Замените цепью с шестью звеньями на брус или снимите брусья через один.	См. руководство по эксплуатации комбайна.
Обратная подача шнека адаптера.	**Корпус:** установлен защищающий от камней барабан или гладкие шины высеивающей цепи.	Установите стандартный барабан, или заполните слоты в защитном барабане, или установите зубчатые шины высеивающей цепи.	См. руководство по эксплуатации комбайна.
Прерывание потока подачи объемных культур.	Недостаточный угол атаки жатки.	Увеличьте угол атаки жатки.	*3.7.4 Угол атаки жатки, страница 81*
Прерывание потока подачи объемных культур.	Перегрузка полотен материалом.	Увеличьте скорость боковых полотен.	*3.7.7 Скорость полотна, страница 86*
Прерывание потока подачи объемных культур.	Перегрузка полотен материалом.	Установите верхний поперечный шнек.	Обратитесь к дилеру MacDon.
Прерывание потока подачи объемных культур.	Перегрузка полотен материалом.	Добавьте витки спирали шнека.	*4.1.1 Использование дополнительных секций витков шнека, страница 289*
Прерывание потока подачи объемных культур.	Скопление материала на концах шнека.	Установите чистики.	*4.1.2 Использование чистиков, страница 289*

Признак	Проблема	Решение	См.
Прерывание потока подачи объемных культур.	**КОРПУС:** блоки защиты от камней мешают потоку материала.	Установите блоки на минимальную высоту.	См. руководство по эксплуатации комбайна.
Прерывание потока подачи объемных культур.	Боковые полотна движутся слишком быстро, накапливая материал в центре подающего полотна.	Снизьте скорость бокового полотна жатки.	*3.7.7 Скорость полотна, страница 86*
Прерывание потока подачи объемных культур.	Цепной барабан наклонной камеры установлен слишком низко.	Переместите барабан в положение для уборки кукурузы.	См. руководство по эксплуатации комбайна.
Шнек адаптера наматывает культуру.	Культура, подверженная наматыванию (лен).	Добавьте витки или съемники.	• *4.1.2 Использование чистиков, страница 289* • *4.1.1 Использование дополнительных секций витков шнека, страница 289*
Шнек адаптера наматывает культуру.	Скорость шнека слишком высокая.	Установите комплект замедления.	Обратитесь к дилеру MacDon.
Шнек адаптера тормозится.	Цепь привода шнека выходит из зацепления с ведомой звездочкой.	Проверьте натяжение приводной цепи.	*5.7.2 Проверка натяжения приводной цепи шнека., страница 382*
Подающий барабан комбайна наматывает культуру.	Культура, подверженная наматыванию (лен).	Установите дополнительные чистики.	*4.1.2 Использование чистиков, страница 289*
Культура движется в обратном направлении или застревает на подающем полотне.	Подающее полотно тормозится.	Очистите полиэтиленовый поддон.	—
Культура движется в обратном направлении или застревает на подающем полотне.	Подающее полотно тормозится.	Проверьте натяжение подающего полотна.	*5.12.4 Регулировка центровки бокового полотна, страница 450*
Культура движется в обратном направлении или застревает на подающем полотне.	Подающее полотно тормозится.	Замените подшипник (-и) ролика.	*Замена подшипника приводного ролика подающего полотна адаптера, страница 435*
Культура движется в обратном направлении или застревает на подающем полотне.	Подающее полотно тормозится.	Проверьте гидромотор подающего полотна.	—

Признак	Проблема	Решение	См.
Культура движется в обратном направлении или застревает на подающем полотне.	Тяжелая культура забивается между шнеком адаптера и подающим полотном.	Проверьте зазор шнека.	*5.7.1 Регулировка зазора между поддоном и шнеком, страница 381*
Культура движется в обратном направлении или застревает на подающем полотне.	Тяжелая культура забивается между шнеком адаптера и подающим полотном.	См. раздел, посвященный обратной подаче шнека адаптера, приведенный ранее в данной таблице.	—
Культура движется в обратном направлении или застревает на подающем полотне.	Чрезмерный зазор между шнеком и приводным роликом.	Опустите шнек ниже.	*5.7.1 Регулировка зазора между поддоном и шнеком, страница 381*
Культура движется в обратном направлении или застревает на подающем полотне.	Скорость шнека слишком низкая.	Установите комплект повышения скорости шнека.	Обратитесь к дилеру MacDon.
Обратная подача на боковых полотнах.	Боковые полотна движутся слишком медленно в условиях работы с тяжелыми культурами.	Увеличьте скорость боковых полотен.	*3.7.7 Скорость полотна, страница 86*
Культура перебрасывается через отверстие и под боковое полотно на противоположной стороне.	Боковые полотна движутся слишком быстро в условиях работы с легкими культурами.	Снизьте скорость боковых полотен.	*3.7.7 Скорость полотна, страница 86*
Культура перебрасывается через отверстие и под боковое полотно на противоположной стороне.	Чрезмерное перекрытие подающего полотна.	Отцентрируйте приводные ролики бокового полотна по боковым дефлекторам подающего полотна.	Обратитесь к дилеру MacDon.
Подача культуры в наклонную камеру по бокам больше, чем по центру.	Шнек не подает культуру надлежащим образом.	Добавьте витки спирали шнека.	*4.1.1 Использование дополнительных секций витков шнека, страница 289*
Подача культуры в наклонную камеру по бокам больше, чем по центру.	Шнек не подает культуру надлежащим образом.	Установите дополнительные чистики.	*4.1.2 Использование чистиков, страница 289*
Подача культуры в наклонную камеру по бокам больше, чем по центру.	Шнек не подает культуру надлежащим образом.	Снимите наружные пальцы граблины шнека.	*Снятие пальцев подающего шнека, страница 393*

Признак	Проблема	Решение	См.
Подача культуры в наклонную камеру по бокам больше, чем по центру.	Шнек не подает культуру надлежащим образом.	Установите комплект повышения скорости шнека.	Обратитесь к дилеру MacDon.
Подача культуры в наклонную камеру по центру больше, чем по бокам.	Шнек не подает культуру надлежащим образом.	Установите дополнительные наружные пальцы граблины шнека.	*Снятие пальцев подающего шнека, страница 393*
Подача культуры в наклонную камеру по центру больше, чем по бокам.	Шнек не подает культуру надлежащим образом.	Снимите дополнительные секции витков.	*4.1.1 Использование дополнительных секций витков шнека, страница 289*
Подача культуры в наклонную камеру по центру больше, чем по бокам.	Шнек не подает культуру надлежащим образом.	Снимите чистики шнека.	*4.1.2 Использование чистиков, страница 289*
Материал забивается в пространство между вырезом в боковине жатки и головкой ножа.	Колосья культуры отклоняются от отверстия головки ножа в боковине жатки.	Установите дополнительную защиту головки ножа (если работы не проводятся на влажной/вязкой почве).	*5.8.8 Защита головки ножа, страница 418*
Материал накапливается внутри или под передней кромкой полотна.	Неправильно отрегулирована высота деки.	Отрегулируйте высоту деки.	*5.12.5 Регулировка высоты направляющей, страница 451*
Материал наматывается на молотильные планки верхнего поперечного шнека (UCA).	Состояние культуры не требует использования молотильных планок.	Снимите молотильные планки.	*3.12 Верхний поперечный шнек (UCA), страница 270*
Материал накапливается на концевых дефлекторах и сбрасывается пучками.	Концевые дефлекторы слишком широкие.	Обрежьте дефлектор или установите узкий дефлектор (MD № 172381).	—
Ножевой брус проталкивает грязь по всей длине.	Высота жатки слишком мала.	Поднимите жатку с помощью оптимизатора флотации.	См. руководство по эксплуатации комбайна.
Ножевой брус проталкивает грязь по всей длине.	Флотация заблокирована.	Разблокируйте флотацию.	*3.7.2 Флотация жатки, страница 63*
Ножевой брус проталкивает грязь по всей длине.	Установлена слишком тяжелая флотация.	Отрегулируйте флотацию.	
Ножевой брус проталкивает грязь по всей длине.	Слишком большой угол атаки жатки.	Установите оптимальный угол атаки жатки.	*3.7.4 Угол атаки жатки, страница 81*

Признак	Проблема	Решение	См.
Толкание грязи на нижней балке адаптера комбайна.	Торцевая пластина комбайна установлена неправильно.	Снимите адаптер и проверьте торцевую пластину комбайна.	См. руководство по эксплуатации комбайна.
Толкание грязи на нижней балке адаптера комбайна.	Недостаточный угол атаки жатки.	Увеличьте угол атаки жатки.	*3.7.4 Угол атаки жатки, страница 81*
Толкание грязи на нижней балке адаптера комбайна.	Слишком легкая флотация, опоры жатки не опущены на упоры.	Установите более тяжелую флотацию.	*3.7.2 Флотация жатки, страница 63*
Механизм флотации крыла заедает.	Флотация заблокирована.	Отключите блокировку флотации адаптера.	*3.7.2 Флотация жатки, страница 63*
Механизм флотации крыла заедает.	Установлена слишком тяжелая флотация.	Отрегулируйте пружины адаптера для уменьшения флотации.	
Мотовило касается боковины жатки, особенно при прогибе.	Мотовило не отцентрировано в жатке.	Отцентрируйте мотовило в жатке.	*5.13.3 Центровка мотовила, страница 469*
Мотовило касается боковины жатки, особенно при прогибе.	Ослабьте крепление рычага подбирающего мотовила.	Отцентрируйте мотовило в жатке и затяните крепление.	*5.13.3 Центровка мотовила, страница 469*
Пальцы граблины цепляются за шарниры жатки при выгибе.	Неправильный зазор мотовила.	Отрегулируйте зазор между мотовилом и ножевым брусом.	*Регулировка зазора подбирающего мотовила, страница 466*
Пальцы граблины цепляются за шарниры жатки при выгибе.	Неправильный зазор мотовила.	Отрегулируйте выгиб мотовила на трубах граблин.	*5.13.2 Выгиб подбирающего мотовила, страница 467*
Стерня длиннее посередине, чем по краям, или ножевой брус толкает грязь на концах.	Слишком большая нагрузка на крылья.	Отрегулируйте балансировку крыла.	*Проверка балансировки крыла, страница 72*
Стерня длиннее по краем, чем посередине, или ножевой брус толкает грязь посередине.	Слишком большая нагрузка на центральную часть жатки.	Отрегулируйте балансировку крыла.	*Проверка балансировки крыла, страница 72*
Крылья не выгибаются без чрезмерного прижимного усилия.	Крылья установлены слишком высоко.	Отрегулируйте балансировку крыла.	*Проверка балансировки крыла, страница 72*

7.5 Уборка бобов

Признак	Проблема	Решение	См.
Чрезмерные потери на делителях.	Делитель укладывает культуру и дробит стручки.	Снимите делитель.	*3.7.13 Стержни делителя, страница 108*
Чрезмерные потери на делителях.	Накопление стеблей и растений на боковине жатки.	Установите делитель.	*3.7.13 Стержни делителя, страница 108*
Культура наматывается на концы мотовила.	Нескошенная культура мешает на концах мотовила.	Добавьте боковые щитки мотовила.	Обратитесь к дилеру MacDon.
Мотовило наматывает на себя культуру.	Слишком низкое расположение мотовила.	Поднимите мотовило.	*3.7.9 Высота подбирающего мотовила, страница 90*
Растения обдираются и остаются целиком или частично позади жатки.	Жатка идет над грунтом.	Опустите жатку на грунт и выполняйте скашивание на башмаках или на ножевом брусе.	*Срезание по давлению на почву, страница 61*
Растения обдираются и остаются целиком или частично позади жатки.	Слишком низкое значение флотации — ножевой брус не повторяет контуры грунта.	Установите флотацию на следующие значения. • Для сухого грунта: 50–70 кг (100–150 фунтов) • Для мокрого грунта: 25-50 кг (50-100 фунтов)	*3.7.2 Флотация жатки, страница 63*
Растения обдираются и остаются целиком или частично позади жатки.	Слишком высокое расположение мотовила.	Полностью втяните цилиндры мотовила.	*3.7.9 Высота подбирающего мотовила, страница 90*
Растения обдираются и остаются целиком или частично позади жатки.	Слишком высокое положение мотовила при полностью втянутых цилиндрах.	Отрегулируйте высоту мотовила.	*Регулировка зазора подбирающего мотовила, страница 466*
Растения обдираются и остаются целиком или частично позади жатки.	Угол атаки пальцев обеспечивает захват с запаздыванием.	Отрегулируйте угол атаки пальцев.	*3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 99*
Растения обдираются и остаются целиком или частично позади жатки.	Мотовило смещено слишком сильно назад на опорных рычагах.	Перемещайте мотовило вперед до тех пор, пока концы пальцев не будут скользить по почве при опущенной на грунт жатке и полностью отрегулированном центральном соединении.	*3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 91*

Признак	Проблема	Решение	См.
Растения обдираются и остаются целиком или частично позади жатки.	Недостаточный угол атаки жатки.	Выдвиньте центральное соединение; при скашивании по давлению на грунт угол атаки жатки может быть увеличен за счет полного втягивания подъемных цилиндров.	*3.7.4 Угол атаки жатки, страница 81*
Растения обдираются и остаются целиком или частично позади жатки.	Слишком низкая скорость работы мотовила.	Отрегулируйте скорость работы мотовила так, чтобы она чуть превышала путевую скорость.	*3.7.5 Скорость подбирающего мотовила, страница 84*
Растения обдираются и остаются целиком или частично позади жатки.	Слишком высокая путевая скорость.	Уменьшите путевую скорость.	*3.7.6 Скорость относительно грунта, страница 85*
Растения обдираются и остаются целиком или частично позади жатки.	Копирующие башмаки жатки установлены слишком низко.	Установите копирующие башмаки в максимально высокое положение.	*Срезание по давлению на почву, страница 61*
Растения обдираются и остаются целиком или частично позади жатки.	Грязь собирается на нижней части ножевого бруса и поднимает его над землей.	Установите противоизносную пластину ножевого бруса на нижнюю часть ножевого бруса и башмаков.	Обратитесь к дилеру MacDon.
Растения обдираются и остаются целиком или частично позади жатки.	Изношенные/поврежденные сегменты ножа.	Замените сегменты или нож полностью.	• *5.8.1 Замена сегмента ножа, страница 401* • *5.8.2 Снятие ножа, страница 402* • *5.8.5 Установка ножа, страница 404*
Растения обдираются и остаются целиком или частично позади жатки.	Грязь собирается на противоизносной пластине на нижней части ножевого бруса и поднимает его над грунтом.	Грунт слишком влажный, дождитесь, когда он просохнет.	—
Растения обдираются и остаются целиком или частично позади жатки.	Грязь собирается на противоизносной пластине на нижней части ножевого бруса и поднимает его над грунтом.	Вручную очистите нижнюю часть ножевого бруса при чрезмерном накоплении грязи.	—

Признак	Проблема	Решение	См.
Растения обдираются и остаются целиком или частично позади жатки.	Пластиковые пластины для ножевого бруса были установлены поверх стальных противоизносных пластин.	Снимайте стальную противоизносную пластину ножевого бруса при установке пластиковой пластины.	—
Растения обдираются и остаются целиком или частично позади жатки.	Жатка не выровнена.	Выровняйте жатку.	*3.9 Зазор между подбирающим мотовилом и ножевым брусом, страница 266*
Растения обдираются и остаются целиком или частично позади жатки.	Части стеблей растений застревают в наконечнике заостренного противорежущего пальца (чаще происходит при скашивании рядами бобов на грунте с гребнями от культивации).	Установите комплект укороченных противорежущих пальцев.	Обратитесь к дилеру MacDon.
Стебли растений зажимаются между верхом полотна и ножевым брусом.	Ножевой брус заполнен мусором при нормальной величине зазора между полотном и ножевым брусом.	Удалите мусор вручную из полости ножевого бруса для предотвращения повреждений полотен.	—
Культура накапливается на противорежущих пальцах и не перемещается назад на полотна.	Угол атаки пальцев граблинымотовила обеспечивает захват с запаздыванием.	Увеличьте агрессивность наклона пальцев (положение эксцентрика).	*3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 99*
Культура накапливается на противорежущих пальцах и не перемещается назад на полотна.	Мотовило расположено слишком высоко относительно ножа.	Проведите регулировку минимальной высоты мотовила при полностью втянутых цилиндрах.	*Регулировка зазора подбирающего мотовила, страница 466*
Культура накапливается на противорежущих пальцах и не перемещается назад на полотна.	Слишком большое смещение мотовила перед ножевым брусом.	Смените положение мотовила.	*3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 91*
Поломка противорежущих пальцев ножевого бруса.	Недостаточная флотация.	Увеличьте флотацию.	*3.7.2 Флотация жатки, страница 63*

Признак	Проблема	Решение	См.
Поломка противорежущих пальцев ножевого бруса.	Слишком большое количество камней на поверхности почвы.	Рассмотрите возможность установки дополнительных укороченных противорежущих пальцев. **Подсказка**. Поэкспериментируйте с несколькими противорежущими пальцами на сегменте ножевого бруса, чтобы сравнить их работу.	• *6.3.3 Набор переоборудования на сдвоенные пальцы, страница 511* • Обратитесь к дилеру MacDon.
Мотовило дробит стручки.	Слишком высокая скорость работы мотовила.	Уменьшите скорость мотовила.	*3.7.5 Скорость подбирающего мотовила, страница 84*
Мотовило дробит стручки.	Слишком сухие бобовые стручки.	Проводите скашивание размякших бобов ночью при сильной росе.	—
Мотовило дробит стручки.	Недостаточно агрессивный наклон пальцев граблины.	Увеличьте агрессивность наклона пальцев (положение эксцентрика).	*3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 99*
Мотовило дробит стручки.	Слишком большое смещение мотовила перед секцией С ножевого бруса.	Смените положение мотовила.	*3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 99*
Ножевой брус проталкивает слишком большое количество мусора и грязи.	Слишком тяжелая жатка.	Отрегулируйте флотацию, чтобы сделать жатку легче.	*3.7.2 Флотация жатки, страница 63*
Ножевой брус проталкивает слишком большое количество мусора и грязи.	Слишком большой угол атаки жатки.	Уменьшите угол атаки жатки при помощи цилиндров подъема.	*3.7.4 Угол атаки жатки, страница 81*
Ножевой брус проталкивает слишком большое количество мусора и грязи.	Слишком большой угол атаки жатки.	Укоротите центральное соединение.	*3.7.4 Угол атаки жатки, страница 81*
Ножевой брус проталкивает слишком большое количество мусора и грязи.	Стандартные противорежущие пальцы толкают грязь и забиваются мусором или забиваются мусором и затем толкают грязь.	Установите набор переоборудования на укороченный противорежущий палец.	Обратитесь к дилеру MacDon.

Признак	Проблема	Решение	См.
Ножевой брус проталкивает слишком большое количество мусора и грязи.	Недостаточная поддержка жатки.	Установите на жатку центральные башмаки.	Обратитесь к дилеру MacDon.
Ножевой брус загребает большое количество грязи в определенных местах по всей длине поля.	Колесные колеи или гребни пропашных культур, образующиеся в результате посева или полива.	Проводите скашивание под углом к гребням или рядам культуры для лучшей очистки ножа и противорежущих пальцев.	—
Ножевой брус загребает большое количество грязи в определенных местах по всей длине поля.	Из-за культивации поле представляет собой холмистую местность по все своей длине.	Проводите скашивание под углом 90° к возвышенным местам при условии, что нож плавает в поперечном направлении без углубления в грунт.	—
Ножевой брус забивается грязью.	Слишком большой зазор между передней частью полотна и ножевым брусом.	Отрегулируйте положение крюков передних дек для достижения нужного зазора между ножевым брусом и полотном.	*5.12.5 Регулировка высоты направляющей, страница 451*
Ножевой брус забивается грязью.	Слишком большой зазор между передней частью полотна и ножевым брусом.	Полностью поднимите жатку в конце полосы или при необходимости и подвигайте деки вперед-назад для очистки ножевого бруса.	—
Мотовило перемещает разрозненные растения в одном направлении.	Пальцы граблины (стальные) изогнуты и выдергивают растения из потока культуры на полотнах.	Выпрямите пальцы (стальные).	—
Мотовило перемещает разрозненные растения в одном направлении.	Грязь, накапливающаяся на концах пальцев, не позволяет растениям соскальзывать с пальцев на полотна.	Поднимите мотовило.	*3.7.9 Высота подбирающего мотовила, страница 90*
Мотовило перемещает разрозненные растения в одном направлении.	Грязь, накапливающаяся на концах пальцев, не позволяет растениям соскальзывать с пальцев на полотна.	Отрегулируйте продольное положение мотовила для того, чтобы оторвать пальцы от грунта.	*3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 91*

Признак	Проблема	Решение	См.
Мотовило несет на себе большое количество растений и пучков.	Чрезмерное накопление культуры на полотнах (до уровня центральной трубы мотовила).	Увеличьте скорость полотна.	*3.7.7 Скорость полотна, страница 86*
Мотовило несет на себе большое количество растений и пучков.	Угол атаки пальцев обеспечивает захват с запаздыванием.	Увеличьте угол атаки пальцев.	*3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 99*

8 Ссылки

8.1 Спецификации моментов затяжки

Следующие таблицы содержат требуемые значения момента затяжки для различных болтов, винтов и гидравлических фитингов.

- Затягивайте все болты с моментом, указанным в таблицах (если в тексте настоящего руководства не предписано иное).
- Заменяйте крепления болтами той же прочности и класса.
- Используйте в качестве ориентира таблицы моментов затяжки и периодически проверяйте подтяжку болтов.
- Правильно учитывайте категории моментов для болтов и винтов, используя для этого маркировку на их головках.

Зажимные гайки

Прилагая затягивающее усилие к чистой контргайке, умножайте момент, прилагаемый к обычной гайке, на коэффициент f = 0,65.

Самонарезающие винты

Используется стандартный момент затяжки (кроме критически важных точек или соединений, имеющих особое значение в конструктивном плане).

8.1.1 Спецификации моментов затяжки болтов SAE

Значения моментов затяжки, приведенные в данной таблице, применимы к болтам с несмазанной резьбой и головкой, поэтому **НЕ** смазывайте болты или винты с головками под ключ маслом или консистентной смазкой, если иное не указано в данном руководстве.

Таблица 8.1 Болт класса 5 SAE и гайка класса 5 SAE, свободно навинчиваемая

Номинальный размер (A)	Момент затяжки (Н·м)		Момент затяжки (фунт-сила-футы) (* фунт-сила-дюймы)	
	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
1/4–20	11,9	13,2	* 106	* 117
5/16-18	24,6	27,1	* 218	* 241
3/8-16	44	48	32	36
7/16-14	70	77	52	57
1/2-13	106	118	79	87
9/16-12	153	170	114	126
5/8-11	212	234	157	173
3/4-10	380	420	281	311
7/8-9	606	669	449	496
1-8	825	912	611	676

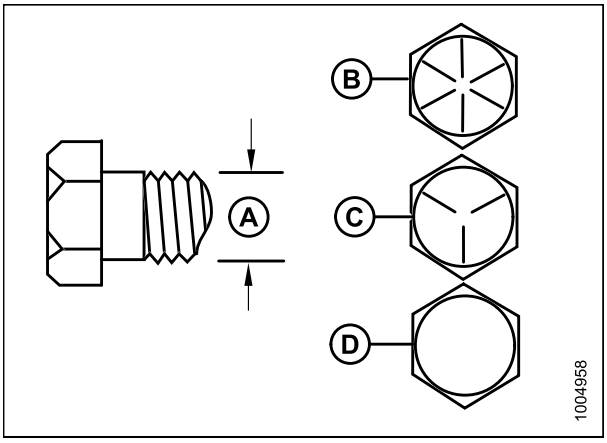


Рисунок 8.1: Классы прочности болтов

A — номинальный размер
B — SAE-8
C — SAE-5
D — SAE-2

Таблица 8.2 Болт класса 5 SAE и гайка класса F с деформированной резьбой

Номинальный размер (A)	Момент затяжки (Н·м)		Момент затяжки (фунт-сила-фут) (*фунт-сила-дюйм)	
	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
1/4–20	8,1	9	*72	*80
5/16–18	16,7	18,5	*149	*164
3/8–16	30	33	22	24
7/16–14	48	53	35	39
1/2–13	73	80	54	59
9/16–12	105	116	77	86
5/8–11	144	160	107	118
3/4–10	259	286	192	212
7/8–9	413	456	306	338
1–8	619	684	459	507

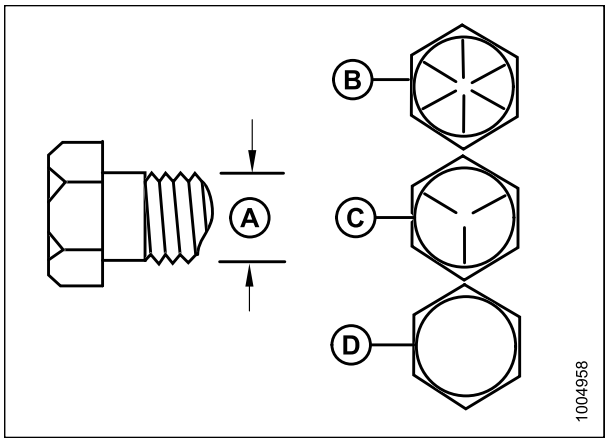


Рисунок 8.2: Классы прочности болтов

A — номинальный размер
B — SAE-8
C — SAE-5
D — SAE-2

Таблица 8.3 Болт класса 8 SAE и гайка класса G с деформированной резьбой

Номинальный размер (A)	Момент затяжки (Н·м)		Момент затяжки (фунт-сила-фут) (*фунт-сила-дюйм)	
	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
1/4–20	16,8	18,6	*150	*165
5/16–18	24	26	18	19
3/8–16	42	46	31	34
7/16–14	67	74	50	55
1/2–13	102	113	76	84
9/16–12	148	163	109	121
5/8–11	204	225	151	167
3/4–10	362	400	268	296
7/8–9	583	644	432	477
1–8	874	966	647	716

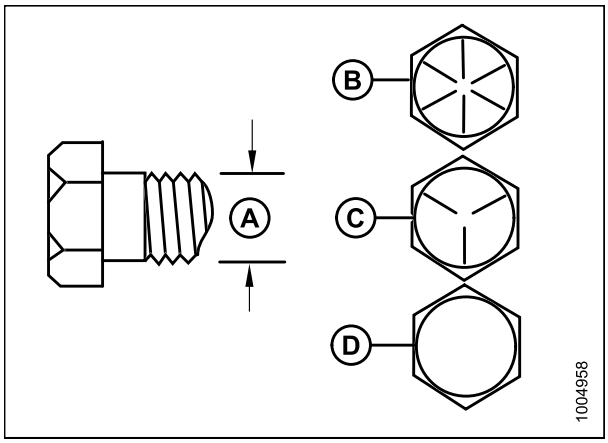


Рисунок 8.3: Классы прочности болтов

A — номинальный размер
B — SAE-8
C — SAE-5
D — SAE-2

Таблица 8.4 Болт класса 8 SAE и гайка класса 8 SAE, свободно навинчиваемая

Номинальный размер (A)	Момент затяжки (Н·м)		Момент затяжки (фунт-сила-футы) (* фунт-сила-дюймы)	
	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
1/4–20	16,8	18,6	* 150	* 165
5/16-18	35	38	26	28
3/8-16	61	68	46	50
7/16-14	98	109	73	81
1/2-13	150	166	111	123
9/16-12	217	239	160	177
5/8-11	299	330	221	345
3/4-10	531	587	393	435
7/8-9	855	945	633	700
1-8	1165	1288	863	954

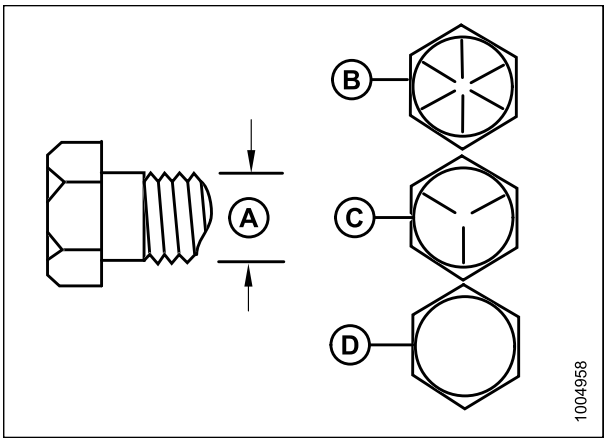


Рисунок 8.4: Классы прочности болтов

A — номинальный размер
B — SAE-8
C — SAE-5
D — SAE-2

8.1.2 Спецификации метрических болтов

Таблица 8.5 Метрические болты класса 8.8 и гайки класса 9, свободно навинчиваемые

Номинальный размер (A)	Момент затяжки (Н·м)		Момент затяжки (фунт-сила-фут) (*фунт-сила-дюйм)	
	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
3–0,5	1,4	1,6	*13	*14
3,5–0,6	2,2	2,5	*20	*22
4–0,7	3,3	3,7	*29	*32
5–0,8	6,7	7,4	*59	*66
6–1,0	11,4	12,6	*101	*112
8–1,25	28	30	20	23
10–1,5	55	60	40	45
12–1,75	95	105	70	78
14–2,0	152	168	113	124
16–2,0	236	261	175	193
20–2,5	460	509	341	377
24–3,0	796	879	589	651

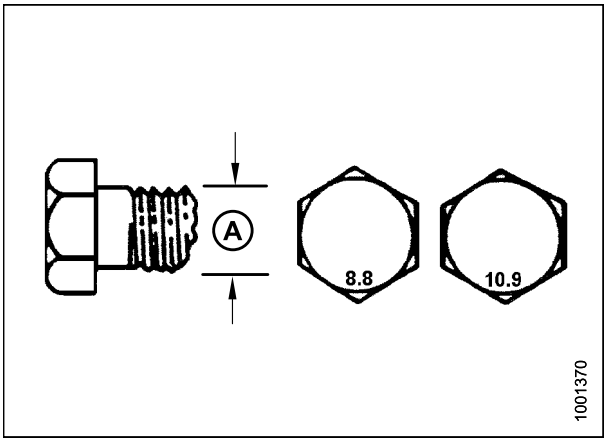


Рисунок 8.5: Классы прочности болтов

Таблица 8.6 Метрические болты класса 8.8 и гайки класса 9 с деформированной резьбой

Номинальный размер (A)	Момент затяжки (Н·м)		Момент затяжки (фунт-сила-фут) (*фунт-сила-дюйм)	
	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
3–0,5	1	1,1	*9	*10
3,5–0,6	1,5	1,7	*14	*15
4–0,7	2,3	2,5	*20	*22
5–0,8	4,5	5	*40	*45
6–1,0	7,7	8,6	*69	*76
8–1,25	18,8	20,8	*167	*185
10–1,5	37	41	28	30
12–1,75	65	72	48	53
14–2,0	104	115	77	85
16–2,0	161	178	119	132
20–2,5	314	347	233	257
24–3,0	543	600	402	444

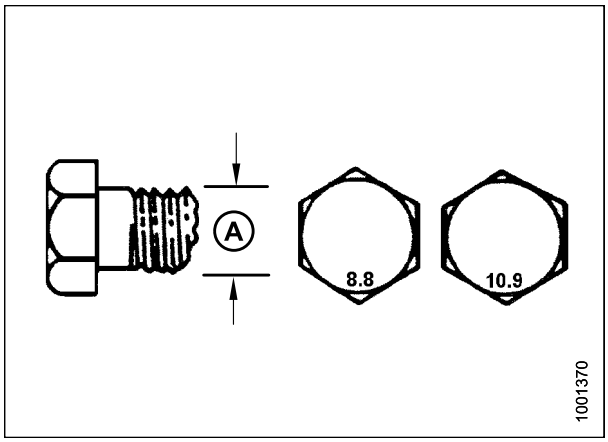


Рисунок 8.6: Классы прочности болтов

Таблица 8.7 Метрические болты класса 10.9 и гайки класса 10, свободно навинчиваемые

Номинальный размер (A)	Момент затяжки (Н·м)		Момент затяжки (фунт-сила-фут) (*фунт-сила-дюйм)	
	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
3–0,5	1,8	2	*18	*19
3,5–0,6	2,8	3,1	*27	*30
4–0,7	4,2	4,6	*41	*45
5–0,8	8,4	9,3	*82	*91
6–1,0	14,3	15,8	*140	*154
8–1,25	38	42	28	31
10–1,5	75	83	56	62
12–1,75	132	145	97	108
14–2,0	210	232	156	172
16–2,0	326	360	242	267
20–2,5	637	704	472	521
24–3,0	1101	1217	815	901

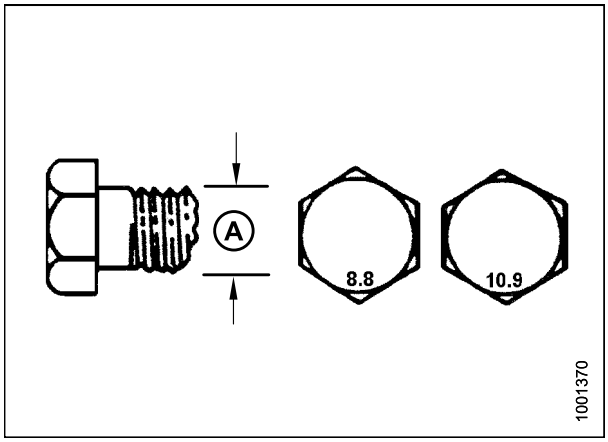


Рисунок 8.7: Классы прочности болтов

Таблица 8.8 Метрические болты класса 10.9 и гайки класса 10 с деформированной резьбой

Номинальный размер (A)	Момент затяжки (Н·м)		Момент затяжки (фунт-сила-фут) (*фунт-сила-дюйм)	
	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
3–0,5	1,3	1,5	*12	*13
3,5–0,6	2,1	2,3	*19	*21
4–0,7	3,1	3,4	*28	*31
5–0,8	6,3	7	*56	*62
6–1,0	10,7	11,8	*95	*105
8–1,25	26	29	19	21
10–1,5	51	57	38	42
12–1,75	90	99	66	73
14–2,0	143	158	106	117
16–2,0	222	246	165	182
20–2,5	434	480	322	356
24–3,0	750	829	556	614

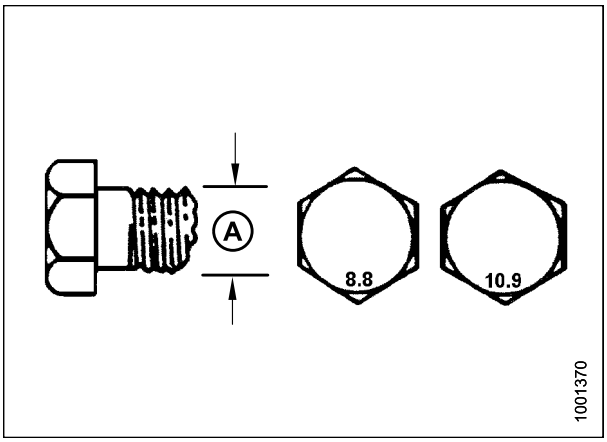


Рисунок 8.8: Классы прочности болтов

8.1.3 Спецификации метрических болтов. Болтовое крепление в литом алюминии

Таблица 8.9 Метрические болты. Болтовое крепление в литом алюминии

Номинальный размер (A)	Момент затяжки болта			
	8,8 (литой алюминий)		10,9 (литой алюминий)	
	Н·м	фунт-сила-фут	Н·м	фунт-сила-фут
M3	—	—	—	1
M4	—	—	4	2,6
M5	—	—	8	5,5
M6	9	6	12	9
M8	20	14	28	20
M10	40	28	55	40
M12	70	52	100	73
M14	—	—	—	—
M16	—	—	—	—

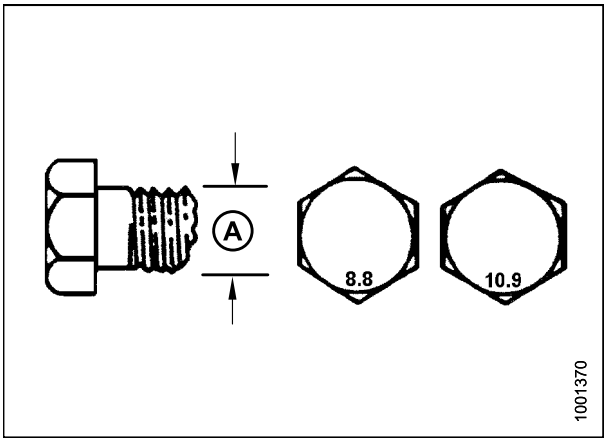


Рисунок 8.9: Классы прочности болтов

8.1.4 Конусные гидравлические фитинги

1. Проверьте развальцованный конец (A) и место его посадки (B) на отсутствие дефектов, которые могут привести к протечке.
2. Совместите трубку (C) и фитинг (D) и наверните гайку (E) на фитинг без смазки до соприкосновения развальцованных поверхностей.
3. Затяните гайку фитинга (E) на указанное количество граней после ручной затяжки (FFFT) или до необходимого значения момента затяжки, указанного в таблице*8.10, страница 546*.
4. Чтобы предотвратить прокручивание фитинга (D), используйте два гаечных ключа. Одним ключом удерживайте корпус фитинга (D), а другим затяните гайку (E) до указанного момента.
5. Оцените окончательное состояние соединения.

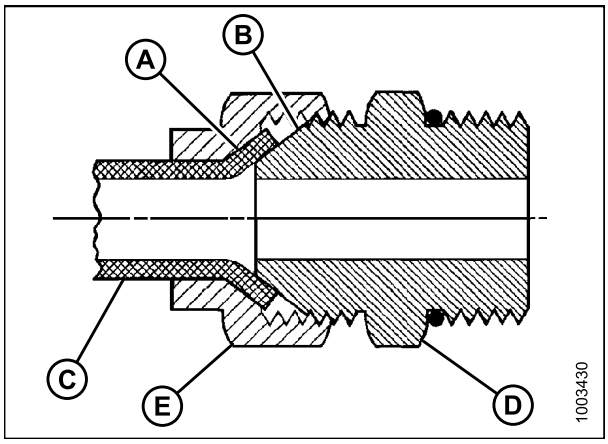


Рисунок 8.10: Гидравлический фитинг

Таблица 8.10 Конусные фитинги труб гидросистемы

SAE размер с тире	Размер резьбы (дюймы)	Значение момента затяжки [48]		Количество граней после ручной затяжки (FFFT)	
		Н·м	фунт-сила-фут	Труба	Накидная гайка или шланг
–2	5/16–24	4–5	3–4	—	—
–3	3/8–24	7–8	5–6	—	—
–4	7/16–20	18–19	13–14	2 1/2	2
–5	1/2–20	19–21	14–15	2	2
–6	9/16–18	30–33	22–24	2	1 1/2
–8	3/4–16	57–63	42–46	2	1 1/2
–10	7/8–14	81–89	60–66	1 1/2	1 1/2
–12	1 1/16–12	113–124	83–91	1 1/2	1 1/4
–14	1 3/16–12	136–149	100–110	1 1/2	1 1/4
–16	1 5/16–12	160–176	118–130	1 1/2	1
–20	1 5/8–12	228–250	168–184	1	1
–24	1 7/8–12	264–291	195–215	1	1
–32	2 1/2–12	359–395	265–291	1	1
–40	3–12	—	—	1	1

48. Значения момента затяжки указаны для смазываемых соединений, как при повторной сборке.

8.1.5 Гидравлические фитинги с уплотнительной втулкой (ORB) (регулируемые)

1. Осмотрите уплотнительное кольцо (A) и седло (B) на наличие загрязнений или видимых дефектов.
2. Отведите стопорную гайку (C) как можно дальше. Убедитесь, что шайба (D) установлена неплотно и до конца прижата к стопорной гайке (C).
3. Убедитесь, что уплотнительное кольцо (A) **НЕ** попадает в резьбу, отрегулируйте при необходимости.
4. Нанесите рабочую жидкость гидросистемы на уплотнительное кольцо (A).

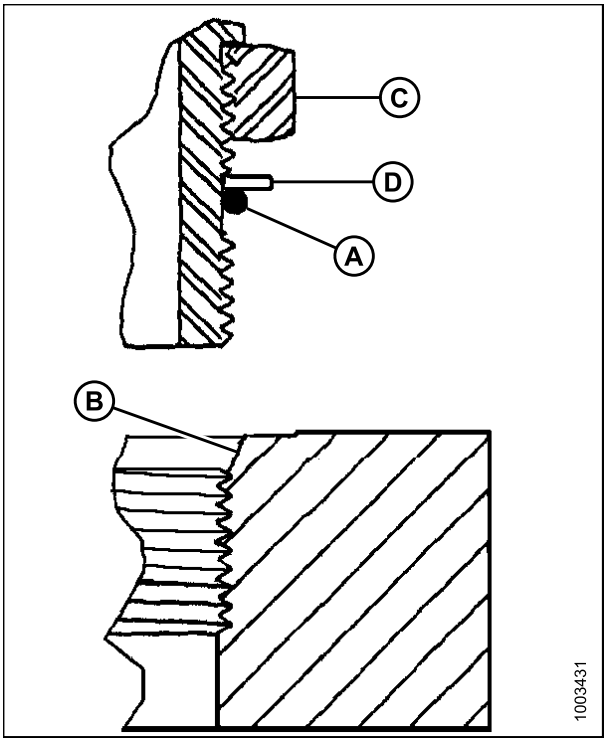


Рисунок 8.11: Гидравлический фитинг

5. Вставьте фитинг (B) в канал, чтобы опорная шайба (D) и уплотнительное кольцо (A) прижались к поверхности детали (E).
6. Отрегулируйте положение угловых фитингов, отворачивая не более чем на один оборот.
7. Навинтите стопорную гайку (C) с шайбой (D) и затяните с приложением указанного момента. Используйте два гаечных ключа: один для фитинга (B), другой для стопорной гайки (C).
8. Проверьте состояние окончательно установленного фитинга.

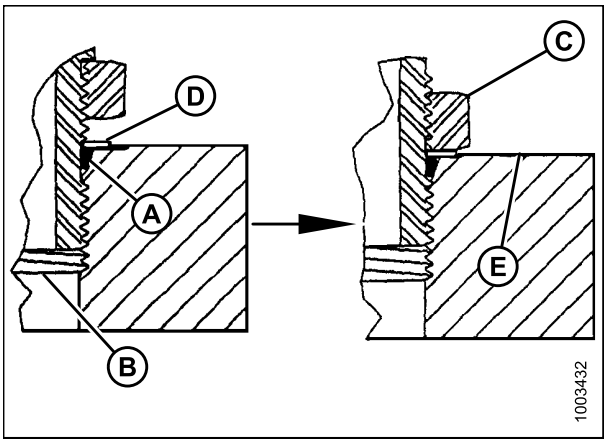


Рисунок 8.12: Гидравлический фитинг

Таблица 8.11 Гидравлические фитинги с уплотнительной втулкой (ORB) (регулируемые)

SAE размер с тире	Размер резьбы (дюймы)	Значение момента затяжки [49]	
		Н·м	фунт-сила-фут (*фунт-сила-дюйм)
–2	5/16–24	6–7	*53–62
–3	3/8–24	12–13	*106–115
–4	7/16–20	19–21	14–15
–5	1/2–20	21–33	15–24
–6	9/16–18	26–29	19–21
–8	3/4–16	46–50	34–37
–10	7/8–14	75–82	55–60
–12	1 1/16–12	120–132	88–97
–14	1 3/8–12	153–168	113–124
–16	1 5/16–12	176–193	130–142
–20	1 5/8–12	221–243	163–179
–24	1 7/8–12	270–298	199–220
–32	2 1/2–12	332–365	245–269

49. Значения момента затяжки указаны для смазываемых соединений, как при повторной сборке.

8.1.6 Гидравлические фитинги с уплотнительной втулкой (ORB) (нерегулируемые)

1. Осмотрите уплотнительное кольцо (A) и седло (B) на наличие загрязнений или видимых дефектов.
2. Убедитесь, что уплотнительное кольцо (A) **НЕ** попадает в резьбу, отрегулируйте при необходимости.
3. Нанесите рабочую жидкость гидросистемы на уплотнительное кольцо.
4. Установите фитинг (C) в отверстие, завернув от руки до упора.
5. Затяните фитинг (C) в соответствии со значениями момента в таблице *8.12, страница 549*.
6. Проверьте состояние окончательно установленного фитинга.

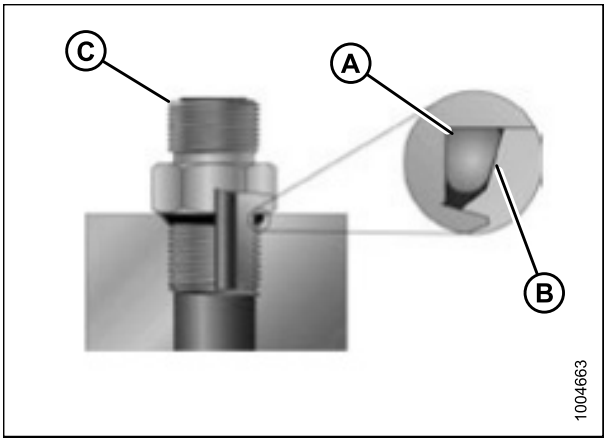


Рисунок 8.13: Гидравлический фитинг

Таблица 8.12 Гидравлические фитинги с уплотнительной втулкой (ORB) (нерегулируемые)

SAE размер с тире	Размер резьбы (дюймы)	Значение момента затяжки [50]	
		Н·м	фунт-сила-фут (*фунт-сила-дюйм)
–2	5/16–24	6–7	*53–62
–3	3/8–24	12–13	*106–115
–4	7/16–20	19–21	14–15
–5	1/2–20	21–33	15–24
–6	9/16–18	26–29	19–21
–8	3/4–16	46–50	34–37
–10	7/8–14	75–82	55–60
–12	1 1/16–12	120–132	88–97
–14	1 3/8–12	153–168	113–124
–16	1 5/16–12	176–193	130–142
–20	1 5/8–12	221–243	163–179
–24	1 7/8–12	270–298	199–220
–32	2 1/2–12	332–365	245–269

50. Значения момента затяжки указаны для смазываемых соединений, как при повторной сборке.

8.1.7 Гидравлические фитинги с кольцевым уплотнением (ORFS)

1. Проверьте компоненты и убедитесь, что на поверхности уплотнения и резьбе фитингов отсутствуют заусенцы, забоины и царапины, а также посторонний материал.



Рисунок 8.14: Гидравлический фитинг

2. Нанесите рабочую жидкость гидросистемы на уплотнительное кольцо (B).
3. Совместите трубки или шланги в сборе таким образом, чтобы плоский торец муфты (A) или (C) был плотно прижат к кольцевому уплотнению (B).
4. Наверните соединительную гайку трубки или шланга (D) до упора от руки. Гайка должна свободно поворачиваться до касания нижней точки.
5. Затяните фитинги в соответствии со значениями момента в таблице *8.13, страница 551*.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если возможно, удерживайте шестигранным ключом корпус фитинга (E) во избежание вращения корпуса фитинга и шланга во время затяжки гайки фитинга (D).
6. Для соединения муфт или двух шлангов потребуются три гаечных ключа.
7. Проверьте состояние окончательно установленного фитинга.

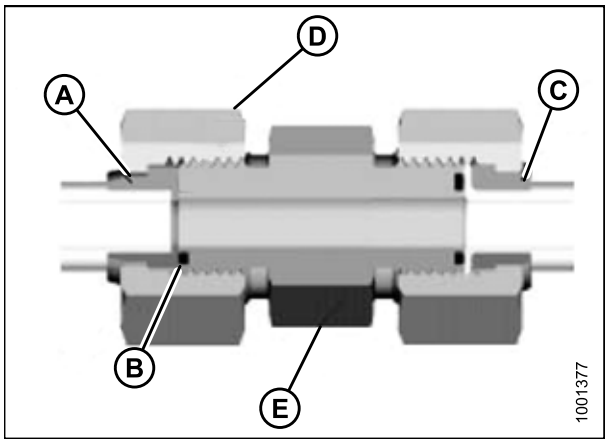


Рисунок 8.15: Гидравлический фитинг

Таблица 8.13 Гидравлические фитинги с кольцевым уплотнением (ORFS)

SAE размер с тире	Размер резьбы (дюймы)	НД трубы (дюймы)	Значение момента затяжки [51]	
			Н·м	фунт-сила-фут
–3	Примечание [52]	3/16	—	—
–4	9/16	1/4	25–28	18–21
–5	Примечание[52]	5/16	—	—
–6	11/16	3/8	40–44	29–32
–8	13/16	1/2	55–61	41–45
–10	1	5/8	80–88	59–65
–12	1 3/16	3/4	115–127	85–94
–14	Примечание[52]	7/8	—	—
–16	1 7/16	1	150–165	111–122
–20	1 11/16	1 1/4	205–226	151–167
–24	1–2	1 1/2	315–347	232–256
–32	2 1/2	2	510–561	376–414

8.1.8 Фитинги с конической трубной резьбой

Соберите трубные фитинги следующим образом.

1. Проверьте компоненты и убедитесь, что на резьбах отверстий и фитингов отсутствуют заусенцы, забоины и царапины, а также любые загрязнения.
2. Нанесите резьбовой герметик (в виде пасты) на наружную трубную резьбу.
3. Заверните фитинг в отверстие до упора от руки.
4. Затяните соединитель с соответствующим углом затяжки. Значения числа оборотов после затяжки от руки (T.F.F.T.) показаны в таблице*8.14, страница 552*. Убедитесь, что трубный конец фасонного соединителя (обычно 45 или 90º) совмещен так, чтобы принять входящую трубу или шланг. Всегда выполняйте окончательную доводку фитинга в направлении затяжки. Никогда не отпускайте (не ослабляйте) резьбовые соединения, чтобы добиться совмещения.
5. Удалите оставшийся мусор и излишки герметика подходящим очистителем.
6. Оцените состояние окончательно установленного фитинга. Обращайте особое внимание на вероятные трещины у выхода отверстия.
7. Отметьте окончательное положение фитинга. Если фитинг подтекает, разберите его и проверьте, нет ли повреждений.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Неисправность, вызванную слишком сильной затяжкой, не всегда можно определить, не разобрав фитинг.

51. Значения момента затяжки и углы показаны для смазываемого соединения, как при повторной сборке.
52. Торец для кольцевого уплотнения не указан для данного диаметра трубы.

Таблица 8.14 Трубная резьба гидравлических фитингов

Размер конической трубной резьбы	Рекомендуемое число T.F.F.T.	Рекомендуемое число F.F.F.T.
1/8–27	2–3	12–18
1/4–18	2–3	12–18
3/8–18	2–3	12–18
1/2–14	2–3	12–18
3/4–14	1,5–2,5	12–18
1–11 1/2	1,5–2,5	9–15
1 1/4–11 1/2	1,5–2,5	9–15
1 1/2–11 1/2	1,5–2,5	9–15
2–11 1/2	1,5–2,5	9–15

8.2 Таблица перевода единиц измерений

Таблица 8.15 Таблица перевода единиц измерений

Количество	Метрическая система единиц (СИ)		Коэффициент	Единицы британской системы мер и весов	
	Название единицы	Сокращение		Название единицы	Сокращение
Площадь	гектары	га	× 2,4710 =	акр	акр
Расход	литры в минуту	л/мин	× 0,2642 =	американские галлоны в минуту	галлон/мин
Сила	ньютоны	Н	× 0,2248 =	фунт-сила	фунт-сила
Длина	миллиметры	мм	× 0,0394 =	дюймы	дюйм
Длина	метры	м	× 3,2808 =	футы	фут.
Мощность	киловатты	кВт	× 1,341 =	лошадиные силы	л. с.
Давление	килопаскали	кПа	× 0,145 =	фунты на квадратный дюйм	фунт/кв. дюйм
Давление	мегапаскали	МПа	× 145,038 =	фунты на квадратный дюйм	фунт/кв. дюйм
Давление	бар (не является единицей международной системы единиц СИ)	бар	× 14,5038 =	фунты на квадратный дюйм	фунт/кв. дюйм
Момент затяжки	ньютон-метры	Н·м	× 0,7376 =	фунт-сила-футы	фунт-сила-фут.
Момент затяжки	ньютон-метры	Н·м	× 8,8507 =	фунт-сила-дюймы	фунт-сила-дюйм.
Температура	градусы Цельсия	ºC	(ºC x 1,8) + 32 =	градусы Фаренгейта	ºF
Скорость	метры в минуту	м/мин	× 3,2808 =	футы в минуту	фут/мин
Скорость	метры в секунду	м/с	× 3,2808 =	футы в секунду	фут/с
Скорость	километры в час	км/ч	× 0,6214 =	мили в час	миль/ч
Объем	литры	л	× 0,2642 =	американские галлоны	амер. галлон
Объем	миллилитры	мл	× 0,0338 =	унции	унц.
Объем	кубические сантиметры	$см^3$ или куб. см.	× 0,061 =	кубические дюймы	$дюйм^3$
Масса	килограммы	кг	× 2,2046 =	фунты	фунт.

8.3 Выгрузка и сборка

О порядке выгрузки, сборки и настройки см. в инструкциях для жатки, которые включены в комплект поставки. Номера деталей, указанных в инструкциях, представлены в таблице внизу.

Место доставки	Описание жатки	Инструкция MacDon, номер детали
Северная Америка	Гибкая жатка FD75® Жатка и адаптер комбайна CA25	MD № 214325
Экспорт (в любой регион, кроме Северной Америки)	Гибкая жатка FD75® Жатка и адаптер комбайна CA25	MD № 214326

Указатель

A

автоматический контроль высоты жатки (АННС)..... 111
  New Holland серии CR
    установка максимальной рабочей высоты 261
  датчик
    заменить.....262
  комбайны Case IH 2300
    выходное напряжение датчика
      проверка диапазона напряжения вручную 113
      требования к выходному напряжению комбайна..... 112
    калибровка
      максимальная высота стерни 245
    принцип работы АННС 111
    работа датчика.....264
  Комбайны Case IH 2300 116
    калибровка
      АННС..... 117
    подключение АННС..... 116
    регулировка
      чувствительность..... 119
  комбайны Case IH 2500
    выходное напряжение датчика
      проверка диапазона напряжения вручную 113
      требования к выходному напряжению комбайна..... 112
    калибровка
      максимальная высота стерни 245
    принцип работы АННС 111
    работа датчика.....264
  Комбайны Case IH 2500 116
    калибровка
      АННС..... 117
    регулировка
      чувствительность..... 119
  комбайны Case IH 5088/6088/7088..... 116
    выходное напряжение датчика
      проверка диапазона напряжения вручную 113
      требования к выходному напряжению комбайна..... 112
    калибровка
      АННС..... 117
      максимальная высота стерни 245
    принцип работы АННС 111
    работа датчика.....264
    регулировка
      чувствительность..... 119
  комбайны Case IH 5130/6130/7130..... 121
    выходное напряжение датчика..... 113
      проверка диапазона напряжения из кабины 124
      требования к выходному напряжению комбайна..... 112
    калибровка
      АННС.....127
      максимальная высота стерни 245
    принцип работы АННС 111
    проверка диапазона напряжения вручную..... 113
    работа датчика.....264
    регулировка
      заранее установленная высота среза 131
  комбайны Case IH 7010 121
    выходное напряжение датчика
      проверка диапазона напряжения вручную 113
      проверка диапазона напряжения из кабины 124
      требования к выходному напряжению комбайна..... 112
    калибровка
      АННС.....127
      максимальная высота стерни 245
    принцип работы АННС 111
    работа датчика.....264
    регулировка
      заранее установленная высота среза 131
  комбайны Case IH 7120/8120/9120.....121
    выходное напряжение датчика
      проверка диапазона напряжения вручную 113
      требования к выходному напряжению комбайна..... 112
    калибровка
      АННС.....127
      максимальная высота стерни 245
    принцип работы АННС 111
    работа датчика.....264
    регулировка
      заранее установленная высота среза 131
  Комбайны Case IH 7120/8120/9120
    выходное напряжение датчика
      проверка диапазона напряжения из кабины 124
  комбайны Case IH 7230/8230/9230.....121
    выходное напряжение датчика

проверка диапазона напряжения вручную 113
требования к выходному напряжению комбайна..... 112
калибровка
АННС..... 127
максимальная высота стерни 245
принцип работы АННС 111
работа датчика..... 264
регулировка
заранее установленная высота среза 131
Комбайны Case IH 7230/8230/9230
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения из кабины 124
комбайны Case IH 8010 121
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную 113, 121
требования к выходному напряжению комбайна..... 112
калибровка
АННС..... 127
максимальная высота стерни 245
принцип работы АННС 111
работа датчика..... 264
регулировка
заранее установленная высота среза 131
Комбайны Case IH 8010
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения из кабины 124
Комбайны Case IH с программным обеспечением версии 28.00
калибровка АННС 129
комбайны Challenger серии 6..... 133
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную 113
требования к выходному напряжению комбайна..... 112
калибровка
АННС..... 135
максимальная высота стерни 245
подключение АННС..... 135
принцип работы АННС 111
работа датчика..... 264
регулировка
высота жатки 137
скорость подъема/опускания 138
чувствительность..... 139
Комбайны Challenger серии 6
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения из кабины 133
комбайны Challenger серии 7..... 133
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную 113
требования к выходному напряжению комбайна..... 112
калибровка
максимальная высота стерни 245
принцип работы АННС 111
работа датчика..... 264
Комбайны Challenger серии 7
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения из кабины 133
комбайны CLAAS серии 500 218
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную 113
калибровка
максимальная высота стерни 245
принцип работы АННС 111
работа датчика..... 264
регулировка
автоматическая скорость мотовила 228
высота скашивания вручную..... 224
высота среза..... 223
заранее установленная высота среза 223
чувствительность..... 225
Комбайны CLAAS серии 500
выходное напряжение датчика
регулировка предельных значений напряжения..... 115
калибровка 221
комбайны CLAAS серии 700 231
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную 113
калибровка
максимальная высота стерни 245
принцип работы АННС 111
работа датчика..... 264
регулировка
автоматическая скорость мотовила 238
высота среза..... 236
чувствительность..... 237
Комбайны CLAAS серии 700
выходное напряжение датчика
регулировка предельных значений напряжения..... 115
калибровка 233
регулировка предельных значений напряжения 220, 233

комбайны Gleaner серии R62/R72
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную ... 113
калибровка
максимальная высота стерни ... 245
принцип работы AHHC ... 111
работа датчика ... 264
требования к выходному напряжению комбайна ... 112
Комбайны Gleaner серии R62/R72 ... 140
калибровка
AHHC ... 141
определение системных требований ... 140
регулировка
чувствительность ... 141
комбайны Gleaner серии R65/R75 ... 144
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную ... 113
требования к выходному напряжению комбайна ... 112
калибровка
максимальная высота стерни ... 245
отключение гидроаккумулятора ... 148
подключение AHHC ... 145
принцип работы AHHC ... 111
работа датчика ... 264
регулировка
давление на грунт ... 149
скорость подъема/опускания ... 149
чувствительность ... 150
устранение неисправностей при предупредительных сигналах и сбоях ... 152
Комбайны Gleaner серии R65/R75
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения из кабины ... 144
калибровка ... 147
Комбайны Gleaner серии S (кроме S9) ... 144
комбайны Gleaner серии S9 ... 154
калибровка жатки ... 163
корректировка групповых настроек жатки ... 168
настройка параметров мотовила ... 159
подготовка жатки к работе ... 154
подготовка к работе органов автоматического управления жатки ... 160
работа ... 166
комбайны John Deere серии 50
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную ... 113
требования к выходному напряжению комбайна ... 112
калибровка
максимальная высота стерни ... 245
Комбайны John Deere серии 50 ... 169
принцип работы AHHC ... 111
работа датчика ... 264
регулировка
чувствительность ... 176
комбайны John Deere серии 60 ... 180
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную ... 113
проверка диапазона напряжения из кабины ... 180
требования к выходному напряжению комбайна ... 112
калибровка
AHHC ... 183
максимальная высота стерни ... 245
отключение гидроаккумулятора ... 184
принцип работы AHHC ... 111
работа датчика ... 264
регулировка
высота обнаружения жатки зерноуборочного комбайна ... 185
пороговое значение клапана скорости опускания ... 177, 187
чувствительность ... 186
комбайны John Deere серии 70 ... 188
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную ... 113
проверка диапазона напряжения из кабины ... 188
требования к выходному напряжению комбайна ... 112
калибровка
AHHC ... 191
максимальная высота стерни ... 245
скорость наклонной камеры ... 191
принцип работы AHHC ... 111
работа датчика ... 264
регулировка
скорость подъема/опускания вручную ... 193
чувствительность ... 193
Комбайны John Deere серии S7 ... 207
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения из кабины ... 211
калибровка
AHHC ... 213, 216
подготовка жатки к работе ... 207

Комбайны John Deere серий S и T 194
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную 113
проверка диапазона напряжения из кабины 194
требования к выходному напряжению комбайна..... 112
калибровка
АННС..... 200
максимальная высота стерни 245
принцип работы АННС 111
работа датчика..... 264
регулировка
заранее установленная высота среза 205
скорость подъема/опускания вручную 203
чувствительность..... 202
Комбайны New Holland серии CR
2015 модельного года 251
автоматическая установка высоты..... 260
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжений из кабины 254
калибровка АННС 257
подключение АННС..... 251
комбайны New Holland серии CR/CX..... 240
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную 113
проверка диапазона напряжения из кабины 240
требования к выходному напряжению комбайна..... 112
калибровка
АННС..... 243
максимальная высота стерни 245
подключение АННС..... 243
принцип работы АННС 111
работа датчика..... 264
регулировка
заранее установленная высота среза 248
скорость опускания жатки 247
скорость подъема жатки 246
чувствительность..... 247
Комбайны New Holland серии CR/CX
выходное напряжение датчика
регулировка пределов напряжения на других комбайнах New Holland 115
настройка наклона жатки 249
настройка продольного перемещения мотовила..... 249
настройка типа жатки 249
адаптеры
дефлекторы наклонной камеры.....329, 443
замена 444
дополнительные секции витков 398
снятие..... 398
установка..... 399
идентификация компонентов..... 28
Комплекты уплотнений для европейского адаптера..... 514
натяжные ролики..... 437
отсоединение от комбайна и жатки..... 330
очистка адаптеров от забившейся массы 269
подающие полотна 430
замена 430
приводные ролики
снятие..... 433
установка..... 435
регулировка натяжения полотна 432
подготовка к работе..... 289
дефлекторы наклонной камеры 329
привод шнека..... 289
подшипники натяжного ролика
замена 438
снятие..... 437
установка..... 439
подшипники приводного ролика..... 435
снятие..... 435
установка..... 436
привод шнека 289
приводные ролики..... 433
присоединение к комбайну и жатке..... 336
присоединение/отсоединение 330
чистики..... 443
комплекты..... 289
снятие..... 443
установка..... 443
шнеки..... 381
натяжные пружины..... 53
проверка натяжения приводной цепи шнека. 382
регулировка зазора между поддоном и шнеком..... 381
регулировка натяжения приводной цепи шнека..... 384
снятие цепей привода 387
установка цепей привода 391

Б

баки
гидравлическое оборудование 369
балансировка крыла
проверка балансировки крыла..... 72
регулировка баланса крыла..... 78

безопасность 1
ежедневная проверка при запуске 40
меры безопасности при работе с гидросистемой 8
наклейки по безопасности 9
размещение наклеек по безопасности 9
расшифровка предупреждающих знаков 14
общие правила безопасности 3
предохранительные упоры жатки 31
предохранительные упоры мотовила
освобождение упоров 32
фиксация 31
предохранительные упоры подбирающего мотовила 31
предупреждающие символы 1
при эксплуатации 30
расположение предупреждающих знаков 10
сигнальные слова 2
техническое и сервисное обслуживание 6
боковые полотна 445
натяжные ролики
снятие 454
подшипники натяжного ролика
замена 456
регулировка натяжения бокового полотна 447
регулировка скорости 87
регулировка центровки 450
снятие боковых полотен 445
техническое обслуживание ролика полотна 454
установка полотен 445
боковые щитки 33
закрывание 34
открывание 33
регулировка 37
снятие 35
установка 36
болты
определения 21
болты рычагов 505
буксирные тяги
закрепление 284
снятие 274
хранение 275
буксировка
буксировка жатки 272–273
крепление жатки к буксирующему транспортному средству 273
перевод из рабочего положения в транспортировочное 279
перевод из транспортного положения в рабочее 274
перемещение передних (левых) колес в транспортировочное положение 279
установка буксировочной штанги 274, 284
установка задних (правых) колес в рабочее положение 277
Установка задних (правых) колес в транспортировочное положение 281
установка передних (левых) колес в рабочее положение 276

В

верхние поперечные шнеки 270, 517
снятие молотильных планок 270
установка молотильных планок 271
виды операций 29
винты
определения 21
витки спирали подающего шнека CA25 514
выгрузка и сборка 554

Г

герметизированный подшипник
установка 344
гибкие режимы
эксплуатация в гибком режиме 69
гидравлическое оборудование
бак 369
долив масла в бак 369
замена масла в баке 370
замена масляного фильтра 371
меры безопасности при работе с гидросистемой 8
проверка уровня масла в резервуаре 369
фитинги
конусные 546
Торцовое уплотнительное кольцо (ORFS) 550
уплотнительная втулка (ORB), нерегулируемая 549
уплотнительная втулка (ORB), регулируемая 547
фитинги с конической трубной резьбой 551
шланги и магистрали 351
гидромоторы
привод мотовила 498
замена 497
снятие 497
глоссарий 21
грузовики
определения 21

Д

давление воздуха в шинах 505
датчики скорости
  замена датчиков скорости
    AGCO 500
    CLAAS 400 502
    CLAAS 500/700 503
    John Deere 502
деки бокового полотна
  замена подшипника приводного ролика 459
  натяжные ролики
    установка 457
  подшипники ролика
    осмотр 454
  приводной ролик бокового полотна 457
    снятие 457
    установка 460
делители 103
  снятие с жатки без замка 104
  снятие с жатки делителей с замком 103
  установка на жатку без замка 107
  установка на жатку с замком 106
делители для скашивания риса 110, 516
дефлекторы наклонной камеры 329
  адаптеры 443
  замена 444
дефлекторы наклонной камеры CR 329
дефлекторы полотна 461–462
  замена 461
  узкие 515
  широкий 515
дополнительные секции витков 289, 398
  снятие 398
  установка 399

Е

ежедневная проверка при запуске 40

Ж

жатки
  буксировка жатки 272
  выгрузка и сборка 554
  выравнивание 266
  замки флотации 68
  навесное оборудование 44
  определения 21
  опции 512
  органы управления 43
  отсоединение от комбайна и адаптера 330
  подготовка к работе 44
  поиск и устранение неисправностей 529
  предохранительные упоры 31
  присоединение к комбайну и адаптеру 336
  проверка и регулировка 63
  рекомендуемые настройки 44
  транспортировка 272
  транспортировка на комбайне 272
  угол атаки жатки
    управление 82
  флотация 63
  эксплуатационные переменные 57
жесткий режим
  эксплуатация в жестком режиме 70

З

замки крыльев 69
запасные ножи 405
запуск
  ежедневная проверка 40
затяжка от руки
  определения 21
защита головки ножа 418
  установка 418
звездочки 494
  замена приводной звездочки мотовила 493
  регулировка натяжения приводной цепи подбирающего мотовила 491
  снятие приводной звездочки 493

И

идентификация компонентов
  Адаптер комбайна CA25 28
  Гибкая жатка FD75® 27
Идентификация компонентов 27
интервалы обслуживания
  смазка 353

К

карданы привода
  снятие 374
  снятие щитков кардана привода 376
  установка 375
  установка щитков кардана привода 378
колеса и шины
  моменты затяжки колесных болтов 504
  шины
    давление воздуха в шинах 505
комбайны
  отсоединение от жатки
    Case IH 295

Challenger 303
CLAAS 317
Gleaner 303
John Deere 310
Massey Ferguson 303
New Holland CR/CX 325
присоединение жатки к
Case IH 290
Challenger 298
CLAAS 313
Gleaner 298
John Deere 306
Massey Ferguson 298
New Holland 321
New Holland CR/CX 321
присоединение и отсоединение жатки 289
присоединение/отсоединение адаптера 330
транспортировка жатки 272
комбайны AGCO
замена датчиков скорости подбирающего мотовила 500
комбайны Case IH
отсоединение от жатки 295
присоединение к жатке 290
комбайны Challenger
отсоединение от жатки 303
присоединение жатки к комбайну 298
Комбайны Challenger
присоединение к жатке 298
комбайны CLAAS
присоединение к жатке 313
Комбайны CLAAS
замена датчиков скорости мотовила 502
датчики скорости мотовила 503
отсоединение от жатки 317
комбайны Gleaner
отсоединение от жатки 303
присоединение жатки к комбайну 298
Комбайны Gleaner
присоединение к жатке 298
комбайны John Deere
замена датчиков скорости подбирающего мотовила 502
отсоединение от жатки 310
присоединение к жатке 306
комбайны Massey Ferguson
отсоединение от жатки 303
присоединение жатки к комбайну 298
Комбайны Massey Ferguson
присоединение к жатке 298
комбайны New Holland CR/CX
отсоединение от жатки 325
присоединение к жатке 321
Комбайны New Holland CR/CX
дефлекторы наклонной камеры 329
комплекты для быстрого переоборудования мотовила под разные культуры 96, 508
комплекты защелки делителя 512
комплекты креплений вертикальных ножей 511
комплекты мотовила для полеглых культур 508
Комплекты уплотнений для европейского адаптера 514
копирующие башмаки, *См.* срезание по давлению на почву
регулировка внешних копирующих башмаков 62
регулировка внутренних копирующих башмаков 61
крепежные болты
редуктор привода ножа 419
Крестовины
привод мотовила 495–496
крышки соединительных механизмов 38
снятие 38
установка 39

Л

лампы осветительных приборов
замена 373

М

масла
редуктор привода жатки
добавление масла 367
редуктор привода ножа
замена 426
меры безопасности при техобслуживании 6
метрические болты
спецификации моментов затяжки 543
молотильные планки
снятие 270
установка 271
момент затяжки
определения 21
мотовила, *См.* Эксцентриковое подбирающее мотовило PR15

Н

направляющие полотен
регулировка высоты направляющей 451
напряжение при кручении
определения 21
натяжные ролики
адаптеры 437

боковые полотна
замена 456
снятие 454
установка 457
замена 438
подшипники 438
снятие натяжного ролика 437
установка натяжного ролика 439
натяжные ролики бокового полотна 454
ножевые брусы
высота среза 57
защита головки ножа 510
набор переоборудования на укороченный противорежущий палец 511
опции 510
очистка 268
Противоизносные пластины 510
срезание над уровнем почвы 57
срезание по давлению на почву 61
ножи 401
защита головки ножа 418
установка 418
подшипники головки ножа
снятие 403
установка 404
поиск и устранение неисправностей 522
прижимы 412
проверка прижимов острых противорежущих пальцев 412
проверка прижимов укороченных противорежущих пальцев 415
регулировка острого центрального противорежущего пальца двойного ножа 414
регулировка прижимов острых противорежущих пальцев 413
регулировка прижимов с укороченными противорежущими пальцами 416
проверка 412
проверка скорости ножа 89
противорежущие пальцы 406
противорежущие пальцы ножа
проверка 406
расположение запасного ножа 405
регулировка 406
сегменты ножа
замена 401
скорость ножа 88
снятие 402
установка 404
номера моделей
записи iii

О

об/мин
определения 21
обзор продукта 21
обслуживание по окончании сезона 350
определения 21
определения терминов 21
оптимизация жаток
прямое комбайнирование рапса 52
опции 507
адаптер
дополнительное оборудование для холмистой местности 507
верхний поперечный шнек 270
делители для скашивания риса 110
жатка
делитель для скашивания риса 516
жатки 512
комплекты защелки делителя 512
опорно-транспортные колеса 513
стабилизирующие колеса 512
защита головки ножа 418
звездочки привода шнека 289
комплект для ремонта вмятин на шнеке 516
ножевые брусы 510
защита головки ножа 510
комплекты креплений вертикальных ножей 511
наборы переоборудования на укороченный противорежущий палец 511
Противоизносные пластины 510
подача срезанной культуры 514
верхний поперечный шнек 517
витки спирали подающего шнека CA25 514
дефлектор полотна (узкий) 515
дефлекторы полотна (широкие) 515
комплект для ремонта вмятин на шнеке 516
Комплекты уплотнений для европейского адаптера 514
съемники 515
приводная звездочка мотовила 84
транспортные системы 504
Эксцентриковое подбирающее мотовило PR15 508
комплект боковых щитков 509
комплект граблины 509
комплект пальцев граблины для полеглых культур 508
Комплект переоборудования граблин мотовила PR15 508
комплекты для быстрого переоборудования мотовила под разные культуры 508
осмотры

обкатка....349
ответственность владельца....29
ответственность оператора....29
очистка ножевого бруса от забившейся массы....268

П

пальцы
замена направляющих пальцев шнека....397
подающие шнеки....393, 397
снятие....393
установка....396
периоды обкатки....41
подача срезанной культуры
опции....514
подающие полотна....430
адаптеры....430
замена....430
приводные ролики
снятие....433
установка....435
регулировка натяжения полотна....432
регулировка скорости....88
Подбирающее мотовило PR15
граблина
втулка....474
Подбирающие мотовила PR15....464, 489
выгиб....467
зазор мотовила....464
измерение....464
регулировка....466
замена датчиков скорости подбирающего мотовила
CLAAS 400....502
CLAAS 500/700....503
комбайны AGCO....500
комбайны John Deere....502
опции....508
предохранительные упоры подбирающего мотовила....31
отсоединение упоров....32
фиксация....31
продольное положение
регулировка....92
угол наклона пальцев граблины....99
подготовка жатки к работе....554
подшипники
боковые полотна
натяжные ролики
замена....456
приводной ролик
замена....459
подшипники натяжного ролика
замена....438
снятие....437
установка....439
подшипники приводного ролика
снятие....435
установка....436
ролики боковых полотен
осмотр....454
подшипники приводного ролика
адаптеры....435
снятие....435
установка....436
поиск и устранение неисправностей....519
жатки и полотна....529
подача материала подбирающим мотовилом....526
потери культуры на ножевом брусе....519
скашивание и компоненты ножа....522
уборка бобов....535
полотна
адаптеры....430
регулировка натяжения полотна....432
замена полотен....445
подающее полотно
замена....430
натяжной ролик подающего полотна
замена....438
снятие....437
установка....439
подшипник приводного ролика подающего полотна
снятие....435
установка....436
приводной ролик подающего полотна
снятие....433
установка....435
подшипники ролика полотна
осмотр....454
поиск и устранение неисправностей....529
регулировка
высота направляющей....451
регулировка натяжения подающего полотна....432
скорость....86
предсезонное/ежегодное обслуживание....350
приводные ролики
адаптеры....433
боковое полотно
замена....459
приводной ролик бокового полотна....457
снятие....457
установка....460
приводные ролики бокового полотна....457

снятие 457
установка 460
приводные цепи
смазка 365
приводы
жатка 374
регулировка натяжения приводной цепи редуктора 380
приводы жатки 374
регулировка натяжения приводной цепи редуктора 380
снятие карданов привода 374
снятие щитков кардана привода 376
установка кардана привода жатки 375
установка щитков кардана привода 378
приводы ножа 419
редуктор привода ножа 419
прижимы 412
проверка прижимов острых противорежущих пальцев 412
проверка прижимов укороченных противорежущих пальцев 415
регулировка острого центрального противорежущего пальца двойного ножа 414
регулировка прижимов острых противорежущих пальцев 413
регулировка прижимов со сдвоенными противорежущими пальцами 416
проверки при обкатке 349
противорежущие пальцы
набор переоборудования на укороченный противорежущий палец 511
противорежущие пальцы ножа 406
замена заостренных противорежущих пальцев 407
замена сдвоенных противорежущих пальцев 409
регулировка противорежущих пальцев ножа 406
противорежущие пальцы ножа
замена заостренных противорежущих пальцев 407
замена укороченных противорежущих пальцев 409
процедуры глушения машины 42
процедуры смазки 361
прямое комбайнирование рапса
оптимизация жаток 52

Р

рабочие режимы
гибкий режим 69
жесткий режим 70
редукторы
привод жатки
добавление масла 367
замена масла 367
проверка уровня масла 366
смазка 366
регулировка приводных цепей 380
редукторы привода ножа
замена масла 426
крепежные болты 419
снятие редуктора 420
установка редуктора 423
шкив редуктора привода ножа
снятие 422
установка 423
рекомендованные жидкости и смазки 569
рекомендуемые настройки
жатка 44
подбирающее мотовило 54
ремень привода ножа, *См.* ремни
ремни
привод ножа 426
несинхронизованный 426
ремни привода ножа
несинхронизованные ремни
натяжение 428
снятие 426
установка 428
ремни привода ножа
несинхронизованные ремни
натяжение 428
снятие 426
установка 428

С

сервисное и, *См.* техническое обслуживание
серийные номера
записи iii
местоположение iii
системы привода полотен
подающее полотно, *См.* полотна
скорости относительно грунта 85
скорость
полотно 86
почва 85
скорость подающего полотна 88
скорость работы боковых полотен 87
смазка
каждые 10 часов 353
каждые 100 часов 355
каждые 25 часов 353

каждые 250 часов 357
каждые 50 часов 354
каждые 500 часов 360
смазка и обслуживание 352
приводные цепи шнека 365
процедура заправки консистентной смазкой 361
редуктор привода жатки
замена масла 367
проверка уровня масла 366
смазка приводной цепи подбирающего мотовила
сдвоенное мотовило 363
смазка редуктора привода жатки 366
смазка приводной цепи подбирающего мотовила
сдвоенное мотовило 363
спецификации моментов затяжки 541
болты рычагов 505
Гидравлические фитинги с уплотнительной втулкой (ORB) (нерегулируемые) 549
Гидравлические фитинги с уплотнительной втулкой (ORB) (регулируемые) 547
конусные гидравлические фитинги 546
спецификации метрических болтов 543
болтовое крепление в литом алюминии 545
спецификации моментов затяжки болтов SAE 541
Торцовые уплотнительные кольца (ORFS) 550
фитинги с конической трубной резьбой 551
справочные материалы
выгрузка и сборка 554
срезание над уровнем почвы
регулировка опорно-транспортных колес 58
регулировка стабилизирующих колес 59
стабилизатор колес/опорно-транспортные колеса 513
регулировка 58
стабилизирующие колеса 512
регулировка 59
стальные пальцы
снятие 470
установка 470
стержни делителя 108
снятие 109
установка 109

Т

таблицы перевода единиц измерений 553
технические характеристики 23
спецификации моментов затяжки 541
техническое и сервисное обслуживание 343
интервалы обслуживания 353
обслуживание по окончании сезона 350
подготовка к сервисному обслуживанию 343
предсезонное/ежегодное обслуживание 350
смазка 353
требования 345
требования технического обслуживания 344
хранение 288
электрическая система 373
техническое обслуживание
график/ведомость 346
транспортные системы 504
буксировочная штанга
снятие 274
давление воздуха в шинах 505
Момент затяжки болтов рычагов опорно-транспортного комплекта 505
момент затяжки колесного болта 504
перевод из рабочего положения в транспортное 279
перемещение задних (правых) колес в транспортное положение 281
перемещение передних (левых) колес в транспортное положение 279
перевод из транспортного положения в рабочее 274
перемещение задних (правых) колес в рабочее положение 277
перемещение передних (левых) колес в рабочее положение 276

У

углы жатки
диапазон регулировки 81
углы затяжки
определения 21

Ф

флотация 63, 81
замки флотации жатки 68
замки флотации крыла
разблокирование 70
разблокировка 69
флотация жатки
проверка и регулировка 63

Х

ход/мин
определения 21

Ц

центральные соединения, *См.* тяги с гидравлическим приводом
  определения 21

Ч

чистики 289, 515
  адаптеры 443
    снятие 443
    установка 443

Ш

шайбы
  определения 21
шестигранные ключи
  определения 21
шкивы
  шкив редуктора привода ножа
    снятие шкива 422
    установка шкива 423
шланги и магистрали
  гидравлические 351
шнеки 381
  дополнительные секции витков 289, 398
    снятие 398
    установка 399
  замена направляющих пальцев 397
  комплект для ремонта вмятин на шнеке 516
  натяжные пружины
    проверка и регулировка 53
  пальцы 393
  привод 289
  приводные цепи
    смазка 365
  проверка натяжения приводной цепи 382
  регулировка зазора между поддоном и шнеком 381
  регулировка натяжения приводной цепи 384
  снятие пальцев 393
  снятие цепей привода 387
  установка пальцев граблины 396
  установка цепей привода 391

Э

эксплуатационные переменные жатки 57
эксцентрики
  регулировка 103
Эксцентриковое подбирающее мотовило PR15
  боковой щиток 486
    замена 486
    замена опоры 488
  выгиб
    регулировка 467
  высота 90
  граблина
    втулка
      снятие с мотовил с пятью, шестью или девятью граблинами 474
      установка на мотовила с пятью, шестью или девятью граблинами 479
  граблины
    комплект усиления граблин 509
    комплекты переоборудования мотовила 508
  замена датчика скорости подбирающего мотовила 500
  настройки подбирающего мотовила 100
  пальцы граблины 470
  пластиковый палец
    снятие 471
    установка 473
  привод мотовила
    гидромоторы
      замена 497
      снятие 497
    замена крестовины сдвоенного мотовила 495
    звездочка
      замена 493
      опционально 84
    крышка
      замена 489
      снятие 489
      установка 490
    приводная звездочка
      снятие 493
      установка 494
    приводная цепь
      ослабление 491
      подтяжка 492
      регулировка натяжения 491
      сдвоенное мотовило 363
    скорость 84
    снятие крестовины сдвоенного мотовила 495
    установка крестовины сдвоенного мотовила 496
  приводы мотовила
    гидромоторы
      установка 498
    приводная цепь

замена цепи привода сдвоенного мотовила....499
продольное положение....91
перестановка цилиндров
переставьте цилиндр с помощью опционального комплекта для быстрого переоборудования мотовила под разные культуры....96
сдвоенное мотовило....92
регулировка эксцентрика....103
рекомендуемые настройки....54
стальные пальцы
снятие....470
установка....470
центровка....469
электрическая система
замена ламп осветительных приборов....373
техническое обслуживание....373

A

API
определения....21
APT
определения....21
ASTM
определения....21

C

CGVW
определения....21

F

FFFT
определения....21

G

GVW
определения....21

N

NPT
определения....21

O

ORB
определения....21

R

RoHS
определения....21

S

SAE
моменты затяжки болтов....541
определения....21

T

TFFT
определения....21

Рекомендованные жидкости и смазки

Чтобы машина работала с максимальной эффективностью, используйте только чистые жидкости и смазочные материалы.

- Для работы с любыми жидкостями и смазочными материалами следует использовать чистую тару.
- Храните жидкости и смазочные материалы в месте, защищенном от пыли, влаги и других неблагоприятных условий.

Смазка	Спецификация	Описание	Использование	Заправочные емкости
Консистентная смазка	Смазка универсальная SAE	Высокотемпературная противозадирная (EP) смазка на основе лития с содержанием дисульфида молибдена макс. 1 % (класс 2 по NLGI).	По мере необходимости, если не указано иное	—
Консистентная смазка	SAE, универсальная	Высокотемпературная смазка для экстремальных давлений (EP) на основе лития с содержанием дисульфида молибдена макс. 10 % (класс 2 по NLGI).	Подвижные соединения карданов привода	—
Редукторная смазка	SAE 85W-140	API, категория GL-5	Редуктор привода ножа	2,2 литра (2,3 кварты)
Редукторная смазка	SAE 85W-140	API, категория GL-5	Главный редуктор привода	2,5 литра (2,6 кварты)
Гидравлическое масло	SAE 15W-40	Соответствует техническим требованиям для моторного масла по SAE для API класса SJ и CH-4	Бак приводных систем жатки	60 л (16 галл. США)

MacDon

MacDon Industries Ltd.
680 Moray Street
Winnipeg, Manitoba
R3J 3S3 Канада
телефон: (204) 885-5590
факс: (204) 832-7749

MacDon, Inc.
10708 N. Pomona Avenue
Kansas City, Missouri
64153-1924 США
телефон: (816) 891-7313
факс: (816) 891-7323

MacDon Australia Pty. Ltd.
A.C.N. 079 393 721
P.O. Box 243, Suite 3, 143 Main Street
Greensborough, Victoria, 3088 Австралия
телефон: 03 9432 9982
факс: 03 9432 9972

MacDon Brasil Agribusiness Ltda.
Rua Grã Nicco, 113, sala 202, B. 02
Mossunguê, Curitiba, Paraná
CEP 81200-200 Бразилия
телефон: +55 (41) 2101-1713
факс: +55 (41) 2101-1699

LLC MacDon Russia Ltd.
123317 Российская Федерация, Москва
Пресненская наб. 10, корп. С
бизнес-центр «Регус», 5-й этаж, оф. № 534
телефон: +7 495 775-69-71
факс: +7 495 967-76-00

ПОКУПАТЕЛИ
MacDon.com

ДИЛЕРЫ
Portal.MacDon.com

Товарные знаки на продукции являются товарными знаками ее
соответствующих производителей и (или) дистрибьюторов.

Отпечатано в Канаде.