

# ***Руководство по ремонту для Комбайн серии 7280 CENTORA***

*MF7280 - MF7282 CENTORA + система Auto Level*





# Руководство по ремонту для Комбайн серии 7280 CENTORA

<b>1</b>	<b>Введение - Технические характеристики</b>	13
1.1	<b>Использование руководства</b>	15
1.1.1	Использование руководства	15
1.2	<b>Общие технические требования</b>	16
1.2.1	Общие технические требования	16
1.2.2	Давление в шинах	20
1.3	<b>Размеры и масса</b>	22
1.3.1	Размеры и масса	22
1.4	<b>Меры безопасности</b>	24
1.4.1	Меры безопасности	24
1.4.2	Безопасность в ремонтной мастерской	24
1.4.3	Безопасность - важнейшее слово для механиков	24
1.4.4	Безопасность - "опасность", "внимание" и "осторожно"	24
1.4.5	Предупреждающие таблички	25
1.4.6	Общая информация	25
1.4.7	Персональная безопасность	25
1.4.8	Требования техники безопасности по отношению к оборудованию	26
1.4.9	Общие требования техники безопасности	27
1.4.10	Техника безопасности при работе	28
1.4.11	Выполнение технического обслуживания	29
1.5	<b>Практические советы</b>	31
1.5.1	Практические советы	31
1.6	<b>Инструкции по запуску машины</b>	36
1.6.1	Общая информация	36
1.6.2	Проверка перед доставкой машины	36
1.6.3	Инструктаж для водителя комбайна	38
1.7	<b>Таблицы перевода единиц измерений</b>	42
1.7.1	Стандартные единицы измерения	42
1.8	<b>фиксирующие составы и герметики</b>	44
1.8.1	фиксирующие составы и герметики	44
1.9	<b>Моменты затягивания колесных гаек:</b>	45
1.9.1	Колеса	45
1.9.2	Болты с метрической резьбой	45
1.9.3	Гайки с метрической резьбой	46
<b>2</b>	<b>Жатка</b>	47
2.1	<b>Общая информация</b>	49
2.1.1	Жатка, общая информация	49
2.2	<b>Привод ножа — вибрационная коробка</b>	50
2.2.1	Снятие	50
2.2.2	Сборка	50
2.2.3	Ремонт вибрационной коробки	51
2.2.4	Установка двойных зубцов, ножа и стеблеподъемников	57
2.3	<b>Шнек жатки</b>	58
2.3.1	Снятие	58
2.3.2	Сборка	59
2.3.3	Замена вала с правой стороны	59
2.3.4	Замена вала с левой стороны	60
2.3.5	Замена коленчатого вала	61
2.3.6	Замена грабельных пальцев, подшипников и втулок	62
2.3.7	Регулировка шнека жатки и грабельных пальцев	63



<b>2.4</b>	<b>Корпус жатки</b> . . . . .	64
2.4.1	Регулировка отсечных реек . . . . .	64
2.4.2	Настройка и регулировка положения датчика поверхности грунта — PowerFlow . . . . .	65
<b>2.5</b>	<b>Фрикционная муфта и цепной привод</b> . . . . .	67
2.5.1	Снятие . . . . .	67
2.5.2	Сборка . . . . .	67
2.5.3	Замена подшипников и звездочек . . . . .	68
<b>2.6</b>	<b>Промежуточный вал</b> . . . . .	70
2.6.1	Снятие . . . . .	70
2.6.2	Сборка . . . . .	71
<b>2.7</b>	<b>Жатка с принудительной подачей</b> . . . . .	72
2.7.1	Жатка PowerFlow . . . . .	72
2.7.2	Снятие ремней . . . . .	72
2.7.3	Установка ремней . . . . .	75
2.7.4	Замена передних роликов и подшипников, регулировка скребков . . . . .	76
2.7.5	Замена передних роликов и подшипников, регулировка скребков . . . . .	78
2.7.6	Замена и регулировка положения корпуса подшипника и задних роликов . . . . .	79
2.7.7	Натяжение ремня и проверка работы . . . . .	80
<b>3</b>	<b>Мотовило</b> . . . . .	83
<b>3.1</b>	<b>Мотовило</b> . . . . .	85
3.1.1	Снятие . . . . .	85
3.1.2	Сборка . . . . .	86
3.1.3	Замена грабельного бруса и пластмассовых подшипников . . . . .	87
3.1.4	Замена направляющих роликов, эксцентрика, направляющего кольца и подшипников . . . . .	88
3.1.5	Замена пластин мотовила . . . . .	89
3.1.6	Замена оси мотовила и подшипников . . . . .	89
<b>3.2</b>	<b>Гидродвигатель и цепной привод</b> . . . . .	90
3.2.1	Замена гидродвигателя . . . . .	90
3.2.2	Замена делителя потока . . . . .	90
<b>3.3</b>	<b>Гидравлические цилиндры</b> . . . . .	94
3.3.1	Замена цилиндра — подъем и опускание мотовила . . . . .	94
3.3.2	Замена гидравлического цилиндра, отвечающего за перемещение мотовила вперед и назад . . . . .	96
3.3.3	Ремонт гидравлических цилиндров . . . . .	96
<b>4</b>	<b>Главный приемный элеватор</b> . . . . .	99
<b>4.1</b>	<b>Общая информация</b> . . . . .	101
4.1.1	Главный приемный элеватор, общая информация . . . . .	101
<b>4.2</b>	<b>Главный приемный элеватор</b> . . . . .	102
4.2.1	Снятие . . . . .	102
4.2.2	Сборка . . . . .	103
4.2.3	Подшипниковая опора на раме машины . . . . .	104
4.2.4	Замена силового цилиндра . . . . .	104
4.2.5	Ремонт гидравлического цилиндра . . . . .	104
4.2.6	Замена датчика предварительно установленной высоты скашивания . . . . .	105
<b>4.3</b>	<b>Цепь элеватора</b> . . . . .	107
4.3.1	Цепь приемного элеватора, общая информация . . . . .	107
4.3.2	Снятие . . . . .	107
4.3.3	Сборка . . . . .	107
4.3.4	Замена планок элеватора . . . . .	109
4.3.5	Замена направляющих в приемном элеваторе . . . . .	109
4.3.6	Замена промежуточной пластины . . . . .	110
<b>4.4</b>	<b>Верхний вал цепи элеватора</b> . . . . .	111
4.4.1	Снятие . . . . .	111
4.4.2	Сборка . . . . .	112
4.4.3	Замена подшипников . . . . .	112
4.4.4	Замена звездочек . . . . .	112
4.4.5	Замена защитной трубки вала . . . . .	114



<b>4.5</b>	<b>Передний вал цепи элеватора</b>	115
4.5.1	Снятие	115
4.5.2	Сборка	115
4.5.3	Замена вала, подшипников и приводных дисков	116
<b>4.6</b>	<b>Промежуточный вал элеватора</b>	117
4.6.1	Снятие	117
4.6.2	Сборка	118
4.6.3	Замена подшипников, шкива ременной передачи	118
<b>4.7</b>	<b>Муфта жатки и цепной привод</b>	119
4.7.1	Снятие	119
4.7.2	Сборка	119
4.7.3	Ремонт муфты	120
<b>4.8</b>	<b>Соединительное устройство</b>	121
4.8.1	Снятие	121
4.8.2	Сборка	122
4.8.3	Замена цилиндра/соединительной тяги	122
4.8.4	Ремонт гидравлического цилиндра	123
4.8.5	Замена датчика углового положения	124
<b>4.9</b>	<b>Гидравлическое реверсирование</b>	125
4.9.1	Снятие	125
4.9.2	Сборка	125
<b>5</b>	<b>Молотильный агрегат</b>	127
<b>5.1</b>	<b>Общая информация</b>	129
5.1.1	Молотильный агрегат, общая информация	129
<b>5.2</b>	<b>Улавливатель камней</b>	130
5.2.1	Снятие	130
5.2.2	Сборка	131
<b>5.3</b>	<b>Подбарабанье</b>	132
5.3.1	Снятие	132
5.3.2	Сборка	133
5.3.3	Регулировка подбарабанья в поперечном направлении	133
5.3.4	Настройка подбарабанья – первоначальная настройка	134
5.3.5	Замена привода	134
5.3.6	Замена подающей пластины	135
5.3.7	Замена вала для регулировки подбарабанья	136
<b>5.4</b>	<b>Молотильный барабан</b>	137
5.4.1	Снятие	137
5.4.2	Сборка	138
5.4.3	Замена подшипников	139
5.4.4	Замена бичей и подбичников	140
5.4.5	Замена вала и спицевых дисков барабана	140
<b>5.5</b>	<b>Вариатор барабана - муфта жатки</b>	142
5.5.1	Снятие гидравлического вариатора	142
5.5.2	Сборка гидравлического вариатора	143
5.5.3	Ремонт шкива гидравлического вариатора	143
5.5.4	Снятие механического вариатора	145
5.5.5	Сборка механического вариатора	145
5.5.6	—Ремонт шкива механического вариатора	146
5.5.7	Снятие электромагнитной муфты	147
5.5.8	Сборка электромагнитной муфты	148
5.5.9	Ремонт электромагнитной муфты	149
<b>5.6</b>	<b>Кронштейн промежуточного привода</b>	152
5.6.1	Снятие	152
5.6.2	Установка и регулировка положения	152
<b>5.7</b>	<b>Задний битер</b>	154
5.7.1	Снятие	154
5.7.2	Сборка	155
5.7.3	Замена подшипников	156
<b>5.8</b>	<b>Подбарабанье заднего битера</b>	157
5.8.1	Снятие	157
5.8.2	Сборка	157



<b>5.9</b>	<b>Барaban сепаратора</b> .....	158
5.9.1	Снятие .....	158
5.9.2	Сборка .....	159
5.9.3	Замена подшипников .....	160
5.9.4	Замена бичей .....	161
<b>5.10</b>	<b>Подбарабанье барабанного сепаратора</b> .....	162
5.10.1	Снятие .....	162
5.10.2	Сборка .....	163
5.10.3	Настройка подбарабанья – первоначальная настройка .....	164
5.10.4	Замена вала для регулировки подбарабанья .....	165
<b>6</b>	<b>Клавишный соломотряс</b> .....	167
<b>6.1</b>	<b>Общая информация</b> .....	169
6.1.1	Соломотрясы, общая информация .....	169
<b>6.2</b>	<b>Клавишный соломотряс</b> .....	170
6.2.1	Снятие .....	170
6.2.2	Сборка .....	170
<b>6.3</b>	<b>Передний кривошип</b> .....	172
6.3.1	Снятие .....	172
6.3.2	Установка .....	173
6.3.3	Замена подшипников .....	173
<b>6.4</b>	<b>Задний кривошип</b> .....	175
6.4.1	Снятие .....	175
6.4.2	Установка .....	175
6.4.3	Замена подшипников .....	175
<b>7</b>	<b>Грохот - Веялка</b> .....	177
<b>7.1</b>	<b>Общая информация</b> .....	179
7.1.1	Грохот - Веялка, общая информация .....	179
<b>7.2</b>	<b>Веялка</b> .....	180
7.2.1	Снятие .....	180
7.2.2	Сборка .....	181
7.2.3	Замена лопастей вентилятора .....	181
7.2.4	Замена воздухоотражателей веялки .....	182
7.2.5	Замена уплотнений .....	183
<b>7.3</b>	<b>Рама главной скатной зерновой доски</b> .....	184
7.3.1	Общая информация .....	184
7.3.2	Снятие .....	184
7.3.3	Сборка .....	185
7.3.4	Замена поворотного рычага и подшипников .....	186
7.3.5	Замена уплотнений .....	187
<b>7.4</b>	<b>Вторая скатная доска</b> .....	188
7.4.1	Снятие .....	188
7.4.2	Сборка .....	188
7.4.3	Замена поворотного рычага и подшипников .....	189
7.4.4	Регулировка второй скатной доски .....	190
<b>7.5</b>	<b>Верхний грохот</b> .....	192
7.5.1	Снятие .....	192
7.5.2	Сборка .....	193
7.5.3	Замена поворотного рычага и подшипников .....	194
7.5.4	Замена уплотнений .....	195
7.5.5	Замена и калибровка привода - сита .....	195
<b>7.6</b>	<b>Нижний грохот</b> .....	197
7.6.1	Снятие .....	197
7.6.2	Сборка .....	198
7.6.3	Замена поворотного рычага и подшипников .....	199
7.6.4	Замена уплотнений .....	199
7.6.5	Настройка электрического сита - начальные настройки .....	199
<b>7.7</b>	<b>Нижние шнеки</b> .....	200
7.7.1	Нижние шнеки .....	200
7.7.2	Снятие .....	200
7.7.3	Сборка .....	201



<b>7.8</b>	<b>Эксцентриковый привод</b>	202
7.8.1	Снятие	202
7.8.2	Сборка	203
7.8.3	Регулировка соединительной тяги/выравнивания грохотов	204
7.8.4	Замена подшипника соединительной тяги	206
7.8.5	Замена подшипников и вала эксцентрика	206
<b>7.9</b>	<b>Трансмиссии</b>	208
7.9.1	Замена и ремонт вариатора веялки	208
7.9.2	Регулировка вариатора веялки	209
7.9.3	Замена и ремонт промежуточного привода	210
<b>8</b>	<b>Элеваторы</b>	211
<b>8.1</b>	<b>Элеватор загрузки бункера</b>	213
8.1.1	Снятие	213
8.1.2	Сборка	214
8.1.3	Замена верхнего вала, подшипников и звездочек	215
8.1.4	Замена нижней звездочки	216
8.1.5	Замена цепи элеватора	216
8.1.6	Датчик влажности	217
8.1.7	Датчик измерения урожая	217
<b>8.2</b>	<b>Элеватор недомолота</b>	218
8.2.1	Снятие	218
8.2.2	Сборка	219
8.2.3	Замена верхнего вала, подшипников и звездочек	219
8.2.4	Замена нижней звездочки	220
8.2.5	Замена цепи элеватора	220
8.2.6	Датчик объема недомолота	220
<b>8.3</b>	<b>Молотилка недомолота</b>	221
8.3.1	Снятие	221
8.3.2	Установка	221
8.3.3	Замена звездочек	221
8.3.4	Замена молотильного барабана	222
8.3.5	Ремонт конического редуктора	222
<b>8.4</b>	<b>Шнек загрузки бункера</b>	225
8.4.1	Снятие	225
8.4.2	Установка	225
8.4.3	Замена верхнего подшипника	225
8.4.4	Ремонт конического редуктора	226
<b>8.5</b>	<b>Трансмиссия</b>	227
8.5.1	Замена вала, подшипников и звездочек	227
<b>9</b>	<b>Двигатель</b>	229
<b>9.1</b>	<b>Общая информация</b>	231
9.1.1	Двигатель, общая информация	231
<b>9.2</b>	<b>Замена двигателя</b>	232
9.2.1	Снятие двигателя в сборе	232
9.2.2	Установка двигателя в сборе	234
<b>10</b>	<b>Разгрузочный шнек - Зерновой бункер</b>	237
<b>10.1</b>	<b>Разгрузочный шнек - горизонтальный</b>	239
10.1.1	Снятие	239
10.1.2	Сборка	239
<b>10.2</b>	<b>Разгрузочный шнек - вертикальный</b>	241
10.2.1	Снятие	241
10.2.2	Сборка	241
10.2.3	Ремонт конического редуктора	242
<b>10.3</b>	<b>Разгрузочная труба - горизонтальная</b>	243
10.3.1	Снятие	243
10.3.2	Сборка	243
<b>10.4</b>	<b>Разгрузочная труба - вертикальная</b>	244
10.4.1	Снятие	244
10.4.2	Сборка	244



10.4.3	Замена самоустанавливающегося подшипника	245
10.4.4	Замена гидравлического цилиндра	246
10.4.5	Ремонт гидравлического цилиндра	246
<b>10.5</b>	<b>Отвод разгрузочной трубы</b>	<b>248</b>
10.5.1	Снятие	248
10.5.2	Сборка	248
10.5.3	Ремонт конического редуктора	249
<b>10.6</b>	<b>Нижний шнек и крышка</b>	<b>251</b>
10.6.1	Снятие	251
10.6.2	Установка	252
10.6.3	Замена подшипников и предохранительной муфты	252
<b>10.7</b>	<b>Трансмиссия</b>	<b>254</b>
10.7.1	Замена вала разгрузочного шнека и подшипников	254
10.7.2	Замена и ремонт электромагнитной муфты	255
<b>10.8</b>	<b>Крышки зернового бункера</b>	<b>257</b>
10.8.1	Снятие	257
10.8.2	Сборка	258
<b>11</b>	<b>Блок приводов</b>	<b>259</b>
<b>11.1</b>	<b>Радиатор – промежуточный охладитель</b>	<b>261</b>
11.1.1	Снятие	261
11.1.2	Установка	262
<b>11.2</b>	<b>Маслоохладитель</b>	<b>263</b>
11.2.1	Снятие	263
11.2.2	Сборка	263
<b>11.3</b>	<b>Охладитель топлива</b>	<b>264</b>
11.3.1	Снятие	264
11.3.2	Сборка	264
<b>11.4</b>	<b>Конденсатор – система кондиционирования воздуха</b>	<b>265</b>
11.4.1	Снятие	265
11.4.2	Сборка	265
<b>11.5</b>	<b>Вращающееся решето</b>	<b>266</b>
11.5.1	Снятие	266
11.5.2	Сборка	267
11.5.3	Регулировка вращающегося решета и очищающей лопасти	268
11.5.4	Замена приводного вала и муфты	269
<b>11.6</b>	<b>Пылеуловитель</b>	<b>272</b>
11.6.1	Снятие	272
11.6.2	Сборка	273
<b>11.7</b>	<b>Гидростатический насос</b>	<b>274</b>
11.7.1	Снятие	274
11.7.2	Сборка	276
11.7.3	натяжное устройство	277
<b>11.8</b>	<b>Вспомогательный гидравлический насос</b>	<b>278</b>
11.8.1	Снятие	278
11.8.2	Установка	278
<b>11.9</b>	<b>Гидравлический насос - разбрасыватель Maxi Spreader</b>	<b>279</b>
11.9.1	Снятие	279
11.9.2	Сборка	279
<b>11.10</b>	<b>Резервуар для гидравлического масла</b>	<b>280</b>
11.10.1	Снятие	280
11.10.2	Установка	280
<b>11.11</b>	<b>Топливный бак</b>	<b>281</b>
11.11.1	Снятие	281
11.11.2	Установка	281
11.11.3	Датчик уровня топлива	281
<b>11.12</b>	<b>Присадки для дизельного топлива и дозирующее оборудование</b>	<b>282</b>
11.12.1	Снятие	282
11.12.2	Сборка	282
11.12.3	Модуль подачи	282
11.12.4	Модуль дозирования	283
11.12.5	Датчик в баке	283



<b>11.13 Компрессор — система кондиционирования воздуха</b> .....	284
11.13.1 Снятие .....	284
11.13.2 Сборка .....	284
<b>11.14 Механизм отбора мощности (МОМ)</b> .....	285
11.14.1 Снятие .....	285
11.14.2 Сборка .....	285
11.14.3 Замена диска муфты .....	286
11.14.4 Замена выходного вала, подшипников и ступицы .....	287
<b>12 Трансмиссии</b> .....	289
<b>12.1 Общая информация</b> .....	291
12.1.1 Трансмиссии, Общая информация .....	291
<b>12.2 Промежуточный вал</b> .....	292
12.2.1 Снятие .....	292
12.2.2 Сборка .....	294
12.2.3 Замена подшипников .....	294
12.2.4 Ремонт предохранительной муфты .....	295
<b>12.3 Замена ремней с правой стороны</b> .....	296
12.3.1 Задний битер - промежуточный привод, вариатор барабана .....	296
12.3.2 Промежуточный привод, вариатор - молотильный барабан .....	297
12.3.3 Задний битер - барабанный сепаратор .....	298
12.3.4 Вейлка - вариатор вейлки .....	299
12.3.5 Задний битер - вариатор вейлки .....	299
12.3.6 Вал разгрузочного шнека - разгрузочный шнек .....	300
12.3.7 Вал разгрузочного шнека - муфта вращающегося решета .....	301
12.3.8 Вал разгрузочного шнека - пылеуловитель .....	302
12.3.9 Промежуточный вал - промежуточный привод, элеваторы .....	303
<b>12.4 Замена цепей с правой стороны</b> .....	304
12.4.1 Промежуточный привод, элеваторы - элеватор недомолота .....	304
12.4.2 Промежуточный привод, элеваторы - элеватор загрузки бункера .....	304
12.4.3 Промежуточный привод, элеваторы - шнек загрузки бункера .....	305
12.4.4 Элеватор недомолота - молотилка недомолота .....	305
12.4.5 Привод мотовила .....	306
<b>12.5 Замена ремней с левой стороны</b> .....	307
12.5.1 Промежуточный вал - задний битер .....	307
12.5.2 Промежуточный вал - промежуточный привод, соломорезка .....	307
12.5.3 Промежуточный привод — соломорезка .....	308
12.5.4 Двигатель - промежуточный вал .....	308
12.5.5 Задний битер - промежуточный вал, привод грохота .....	310
12.5.6 Промежуточный вал, привод грохота - эксцентриковый вал .....	311
12.5.7 Промежуточный вал, привод грохота - кривошип соломотряса .....	311
12.5.8 Отбойный битер - передний вал / верхний вал цепи транспортера .....	312
12.5.9 Двигатель - вал разгрузочного шнека .....	314
12.5.10 Двигатель - гидростатический насос .....	314
12.5.11 Вал МОМ — промежуточный вал жатки .....	315
12.5.12 Промежуточный вал жатки - привод ножа .....	316
12.5.13 Промежуточный вал - гидравлический насос, разбрасыватель соломенной сечки .....	316
<b>12.6 Замена цепей с левой стороны</b> .....	317
12.6.1 Промежуточный вал жатки - шнек жатки .....	317
12.6.2 Шнек жатки - ролики ремня (жатки с принудительной подачей) .....	317
12.6.3 Гидравлический двигатель, реверсирование - промежуточный вал элеватора .....	318
12.6.4 Нижний шнек - разгрузочный шнек .....	319
<b>13 Ходовая часть</b> .....	321
<b>13.1 Кронштейн конечного привода автоматического уровня</b> .....	323
13.1.1 Снятие .....	323
13.1.2 Сборка .....	325
13.1.3 Замена втулки .....	326
13.1.4 Замена гидравлического цилиндра .....	327
13.1.5 Ремонт гидравлического цилиндра .....	327



13.1.6	Регулировка потенциометры системы Auto Level	328
<b>13.2</b>	<b>Конечные приводы</b>	329
13.2.1	Снятие	329
13.2.2	Сборка	330
13.2.3	Ремонт конечных приводов	331
<b>13.3</b>	<b>Коробка передач</b>	336
13.3.1	Снятие	336
13.3.2	Сборка	337
13.3.3	Замена цилиндров переключения передач и датчика	338
13.3.4	Настройка цилиндров переключения передач и датчика	339
13.3.5	Замена насоса подачи смазки	346
13.3.6	Замена вилок переключения передач	347
13.3.7	Ремонт дифференциала	348
13.3.8	Ремонт коробки передач	351
<b>13.4</b>	<b>Гидростатический двигатель</b>	355
13.4.1	Снятие	355
13.4.2	Сборка	355
<b>13.5</b>	<b>Тормоза</b>	356
13.5.1	Замена тормозных колодок	356
13.5.2	Замена тормозных дисков	357
13.5.3	Прокачка тормозной системы	359
13.5.4	Педали тормоза и главный барабан	359
13.5.5	Замена тормозных колодок ручного тормоза	362
13.5.6	Регулировка ручного гидравлического тормоза	363
<b>13.6</b>	<b>Задняя ось</b>	364
13.6.1	Общая информация	364
13.6.2	Снятие	364
13.6.3	Сборка	365
13.6.4	Замена шкворней и втулок	366
13.6.5	Замена цилиндра рулевого управления	367
13.6.6	Ремонт гидравлического цилиндра, задняя ось	367
13.6.7	Регулировка схождения управляемых колес и отклонения колес при повороте	368
<b>14</b>	<b>Кабина</b>	373
<b>14.1</b>	<b>Многофункциональный рычаг и панель управления</b>	375
14.1.1	Панель управления	375
14.1.2	Подлокотник	376
14.1.3	Многофункциональный рычаг	377
<b>14.2</b>	<b>Замена лобового стекла</b>	379
14.2.1	Замена лобового стекла	379
<b>14.3</b>	<b>Панель управления, установленная в крыше</b>	380
14.3.1	Панель управления, установленная в крыше	380
<b>14.4</b>	<b>Крыша</b>	381
14.4.1	Наружная часть крыши	381
14.4.2	Смотровые люки	382
14.4.3	Замена стеклоочистителя	382
14.4.4	Замена вентилятора	383
14.4.5	Замена нагревательного элемента/вентиля	384
14.4.6	Замена испарителя	384
<b>14.5</b>	<b>Поиск и устранение неисправностей - система кондиционирования воздуха</b>	385
14.5.1	Общее описание неисправностей системы кондиционирования воздуха	385
14.5.2	ECS - Электронный блок управления	385
14.5.3	Таблица неисправностей	386
<b>15</b>	<b>Гидравлические системы</b>	389
<b>15.1</b>	<b>Общая информация</b>	391
15.1.1	Гидравлическая система, общая информация	391
15.1.2	Опорожнение и заливка масла в гидростатическую систему	394
15.1.3	Запуск и выпуск воздуха из гидростатической системы	395

15.1.4	Запуск и выпуск воздуха из элементов вспомогательной гидравлической системы . . . . .	396
<b>15.2</b>	<b>Гидравлические схемы</b> . . . . .	397
15.2.1	Гидравлические схемы . . . . .	397
<b>15.3</b>	<b>Гидростатическая система</b> . . . . .	400
15.3.1	Гидростатическая система . . . . .	400
<b>15.4</b>	<b>Система переключения передач</b> . . . . .	402
15.4.1	Система переключения передач . . . . .	402
<b>15.5</b>	<b>Ручной тормоз</b> . . . . .	403
15.5.1	Ручной тормоз . . . . .	403
<b>15.6</b>	<b>Вспомогательные гидравлические системы</b> . . . . .	404
15.6.1	Вспомогательные гидравлические системы . . . . .	404
<b>15.7</b>	<b>Жатка</b> . . . . .	406
15.7.1	Жатка . . . . .	406
<b>15.8</b>	<b>Автоматический уровень</b> . . . . .	409
15.8.1	Auto Level - гидравлические цилиндры . . . . .	409
<b>15.9</b>	<b>Мотовило</b> . . . . .	410
15.9.1	Мотовило . . . . .	410
<b>15.10</b>	<b>Система рулевого управления</b> . . . . .	413
15.10.1	Система рулевого управления - гидравлическая система . . . . .	413
<b>15.11</b>	<b>Вариатор барабана</b> . . . . .	415
15.11.1	Вариатор барабана - гидравлическая схема . . . . .	415
<b>15.12</b>	<b>Разгрузочный шнек</b> . . . . .	416
15.12.1	Разгрузочный шнек - гидравлическая система . . . . .	416
<b>15.13</b>	<b>Реверсирование</b> . . . . .	417
15.13.1	Реверсирование - гидравлическая система . . . . .	417
<b>15.14</b>	<b>Разбрасыватель соломенной сечки</b> . . . . .	418
15.14.1	Разбрасыватель соломенной сечки - гидравлическая система . . . . .	418
<b>15.15</b>	<b>Разбрасыватель Maxi Spreader</b> . . . . .	419
15.15.1	Разбрасыватель Maxi Spreader - гидравлическая система . . . . .	419
<b>15.16</b>	<b>Поиск и устранение неисправностей - гидростатическая трансмиссия</b> . . . . .	421
15.16.1	Общая информация о неисправностях гидростатической трансмиссии . . . . .	421
15.16.2	Технические характеристики насоса и двигателя . . . . .	421
15.16.3	Функциональная схема, насос HPV - двигатель HMF . . . . .	422
15.16.4	Оборудование проверки соединения . . . . .	424
15.16.5	Таблица неисправностей . . . . .	425
15.16.6	Проверка питающего насоса . . . . .	426
15.16.7	Проверка клапанов высокого давления . . . . .	427
15.16.8	Проверка клапана холодного пуска . . . . .	427
15.16.9	Проверка сервопривода . . . . .	428
15.16.10	Проверка гидравлического насоса . . . . .	429
15.16.11	Проверка гидравлического двигателя . . . . .	430
<b>16</b>	<b>Электрическая система</b> . . . . .	431
<b>16.1</b>	<b>Общая информация</b> . . . . .	433
16.1.1	Электрическая система, общая информация . . . . .	433
<b>16.2</b>	<b>Описание Система DATAVISION</b> . . . . .	434
16.2.1	Описание Система DATAVISION . . . . .	434
<b>16.3</b>	<b>Электрическая коробка</b> . . . . .	435
16.3.1	Замена терминала . . . . .	435
16.3.2	Замена рабочих компьютеров . . . . .	435
<b>16.4</b>	<b>Калибровка</b> . . . . .	439
16.4.1	Калибровка скорости . . . . .	439
16.4.2	Калибровка подбарабанья . . . . .	439
16.4.3	Калибровка аварийной сигнализации по валу . . . . .	440
16.4.4	Калибровка электрических сит . . . . .	440
16.4.5	Калибровка электрических соломоотбрасывателей . . . . .	441
16.4.6	Калибровка комбайна с Auto Level . . . . .	441
16.4.7	Калибровка жатки . . . . .	442
<b>16.5</b>	<b>Обзор схем</b> . . . . .	444
16.5.1	Обзор схем . . . . .	444



<b>16.6</b>	<b>Электрические схемы</b> . . . . .	448
16.6.1	Электрические схемы . . . . .	448
<b>16.7</b>	<b>Схемы - вход/выход компьютера</b> . . . . .	462
16.7.1	Ввод/вывод схемы . . . . .	462
<b>16.8</b>	<b>Схема соединений датчика ЭБУ</b> . . . . .	466
16.8.1	Схема соединений датчика ЭБУ, двигатель 3В, 6-цилиндровый . . . . .	466
<b>16.9</b>	<b>Разъемы</b> . . . . .	468
16.9.1	Разъемы . . . . .	468
<b>16.10</b>	<b>W-образные точки соединения</b> . . . . .	475
16.10.1	Места подключения электрической проводки . . . . .	475
<b>16.11</b>	<b>Компоненты</b> . . . . .	476
16.11.1	Компоненты . . . . .	476
<b>16.12</b>	<b>Пояснения к условным обозначениям</b> . . . . .	548
16.12.1	Пояснения к условным обозначениям . . . . .	548
<b>16.13</b>	<b>Обзор проводки</b> . . . . .	549
16.13.1	Обзор проводки . . . . .	549
<b>17</b>	<b>Соломорезка</b> . . . . .	601
<b>17.1</b>	<b>Общая информация</b> . . . . .	603
17.1.1	Замена и калибровка электрического исполнительного механизма — соломоразбрасывателя . . . . .	603
<b>18</b>	<b>Общие инструкции по сборке</b> . . . . .	605
<b>18.1</b>	<b>Установка клиновых шпонок</b> . . . . .	607
18.1.1	Установка клиновых шпонок . . . . .	607
<b>18.2</b>	<b>Установка стопорных штифтов</b> . . . . .	608
18.2.1	Установка стопорных штифтов . . . . .	608
<b>18.3</b>	<b>Установка гидравлических труб и выполнение винтовых соединений</b> . . . . .	609
18.3.1	Установка гидравлических труб и выполнение винтовых соединений . . . . .	609
<b>18.4</b>	<b>Установка фланцевого подшипника с фиксирующим кольцом</b> . . . . .	612
18.4.1	Установка фланцевого подшипника с фиксирующим кольцом . . . . .	612
<b>18.5</b>	<b>Установка скользящих втулок</b> . . . . .	613
18.5.1	Установка скользящих втулок . . . . .	613
<b>18.6</b>	<b>Снятие датчика частоты вращения</b> . . . . .	614
18.6.1	Снятие датчика частоты вращения . . . . .	614
<b>18.7</b>	<b>Установка стопорных колец</b> . . . . .	615
18.7.1	Установка стопорных колец . . . . .	615
<b>19</b>	<b>Разное</b> . . . . .	617
<b>19.1</b>	<b>Общая информация</b> . . . . .	619
19.1.1	Разное, общая информация . . . . .	619
<b>19.2</b>	<b>Частоты вращения — значения настройки</b> . . . . .	620
19.2.1	Частоты вращения — значения настройки . . . . .	620
<b>19.3</b>	<b>Техническое обслуживание</b> . . . . .	621
19.3.1	Карта смазки, интервалы . . . . .	621
19.3.2	Карта смазки, справа и слева . . . . .	624
19.3.3	Карта смазки, главный приемный элеватор и передняя ось . . . . .	626
19.3.4	Точки смазки левой части машины . . . . .	627
19.3.5	Точки смазки правой части машины . . . . .	641
19.3.6	Рекомендуемые смазочные составы . . . . .	652
19.3.7	Передача . . . . .	653
19.3.8	Кондиционирование воздуха . . . . .	655

# 1. Введение - Технические характеристики

<b>1.1</b>	<b>Использование руководства</b> . . . . .	15
1.1.1	Использование руководства . . . . .	15
<b>1.2</b>	<b>Общие технические требования</b> . . . . .	16
1.2.1	Общие технические требования . . . . .	16
1.2.2	Давление в шинах. . . . .	20
<b>1.3</b>	<b>Размеры и масса</b> . . . . .	22
1.3.1	Размеры и масса . . . . .	22
<b>1.4</b>	<b>Меры безопасности</b> . . . . .	24
1.4.1	Меры безопасности . . . . .	24
1.4.2	Безопасность в ремонтной мастерской . . . . .	24
1.4.3	Безопасность - важнейшее слово для механиков . . . . .	24
1.4.4	Безопасность - "опасность", "внимание" и "осторожно" . . . . .	24
1.4.5	Предупреждающие таблички . . . . .	25
1.4.6	Общая информация . . . . .	25
1.4.7	Персональная безопасность . . . . .	25
1.4.8	Требования техники безопасности по отношению к оборудованию. . . . .	26
1.4.9	Общие требования техники безопасности . . . . .	27
1.4.10	Техника безопасности при работе. . . . .	28
1.4.11	Выполнение технического обслуживания . . . . .	29
<b>1.5</b>	<b>Практические советы</b> . . . . .	31
1.5.1	Практические советы . . . . .	31
<b>1.6</b>	<b>Инструкции по запуску машины</b> . . . . .	36
1.6.1	Общая информация . . . . .	36
1.6.2	Проверка перед доставкой машины . . . . .	36
1.6.3	Инструктаж для водителя комбайна . . . . .	38
<b>1.7</b>	<b>Таблицы перевода единиц измерений</b> . . . . .	42
1.7.1	Стандартные единицы измерения . . . . .	42
<b>1.8</b>	<b>фиксирующие составы и герметики</b> . . . . .	44
1.8.1	фиксирующие составы и герметики . . . . .	44
<b>1.9</b>	<b>Моменты затягивания колесных гаек:</b> . . . . .	45
1.9.1	Колеса . . . . .	45
1.9.2	Болты с метрической резьбой . . . . .	45
1.9.3	Гайки с метрической резьбой . . . . .	46



## 1.1 Использование руководства

### 1.1.1 Использование руководства

T008027

#### Общая информация

Все операции, описанные в данном руководстве и касающиеся ремонта или технического обслуживания машины, должны выполняться только специально обученными специалистами. Данное руководство предназначено для помощи дилерам и ремонтным мастерским в проведении первоначального запуска, обслуживания и ремонта оборудования компании AGCO надлежащим и эффективным способом, насколько это возможно. Если описанные процедуры выполняются надлежащим образом и при необходимости используются специальные инструменты, то время выполнения работ будет совпадать со значениями, указанными в "Расписании ремонтных работ".

#### Нумерация страниц

Пример: [см. §3.1.3, страница 87](#)

Данное руководство разделено на главы и разделы. В приведенном примере цифры имеют следующее значение:

Первая цифра = Глава

Вторая цифра = Раздел

Третья цифра = Порядковый номер в указанном разделе

69 = номер страницы в руководстве

Номер публикации и версия указаны в нижней части страницы.

#### Применение

Для облегчения поиска информации в начале каждой главы находится содержание разделов.

#### Изменения

Измененные страницы имеют тот же номер раздела, что и предыдущие страницы: Изменяются только номер страницы и издания.

Старые версии страниц должны быть уничтожены.

#### Специальные инструменты

Если для выполнения операции требуется специальный инструмент, номер инструмента указывается в том месте текста, где описана эта операция.

#### Ремонт и замена деталей

При замене деталей очень важно использовать только оригинальные запасные детали компании AGCO.

Обратите особое внимание на следующие пункты, связанные с выполнением ремонта и установкой запасных деталей и другого оборудования.

Установка неоригинальных запасных деталей может повлиять на безопасность эксплуатации машины.

В некоторых странах установка деталей, не соответствующих техническим требованиям производителя, запрещена законом. Настройка динамометрических ключей должна всегда выполняться в соответствии с инструкциями, приведенными в данном руководстве. Устанавливайте блокирующие устройства там, где это необходимо. Если блокирующее устройство повреждено при снятии, замените его на новое.

Установка неоригинальных запасных деталей AGCO влечет за собой отмену гарантии, так как производитель предоставляет гарантию на все детали, произведенные компанией AGCO. Дилеры компании AGCO обязаны поставлять только оригинальные запасные детали.

#### Расписание проведения ремонтных работ

Руководство "Расписание ремонтных работ" содержит таблицу со стандартными значениями времени, которое обычно уходит на выполнение стандартных ремонтных работ на комбайне. Руководство состоит из разделов, которые соответствуют структуре каталога запасных деталей.

## 1.2 Общие технические требования

### 1.2.1 Общие технические требования

T008028

Жатка Быстро соединяемая, может быть установлена и демонтирована непосредственно на поле. Обор мощности с трансмиссионным валом	Компонент	7280 CENTORA	7282 CENTORA
Высота скашивания, PowerFlow	см	от -40 до +148	от -40 до +148
Скорость ножа	ход/мин	1138	1138
Гидравлически сбалансирована регуляторами давления		да	да
Предварительная установка высоты скашивания электрогидравлической системой		да	да

Мотовило	Компонент	7280 CENTORA	7282 CENTORA
Электрогидравлический привод мотовила	об/мин	0-50	0-50
Окружная скорость	км/ч	0-9,1	0-9,1
Электрогидравлическое управление мотовилом вверх/вниз и вперед/назад		да	да

Молотильный барабан	Компонент	7280 CENTORA	7282 CENTORA
Скорость, нормальная	об/мин	400-1120	400-1120
Скорость, пониженная	об/мин	307-945	307-945
Ширина	см	168	168
Количество обрабатываемых полос	компоненты	8	8
Диаметр	см	60	60
Вес	кг	318	318
Электрогидравлическая регулировка скорости		да	да
Окружная скорость	м/сек.	12,3-36,1	12,3-36,1
Окружная скорость, пониженная	м/сек.	9,6-29,7	9,6-29,7

Подбарабанье	Компонент	7280 CENTORA	7282 CENTORA
Площадь подбарабанья	см <sup>2</sup>	10600	10600
Количество полосок трения	компоненты	13	13
Решетка подбарабанья, самоочистка, пружинная сталь	мм	Ø 3,5	Ø 3,5
Дуга подбарабанья	градусы	117	117
Подбарабанье регулируется с сиденья оператора		да	да



Задний битер	Компонент	7280 CENTORA	7282 CENTORA
Диаметр	см	37,5	37,5

Барабанный сепаратор	Компонент	7280 CENTORA	7282 CENTORA
Скорость, нормальная	об/мин	950	950
Скорость, пониженная	об/мин	475	475
Ширина	см	168	168
Диаметр	см	50	50
Площадь сепарации	см <sup>2</sup>	10400	10400

Клавишный соломотряс	Компонент	7280 CENTORA	7282 CENTORA
Кол-во	компоненты	8	8
Площадь	см <sup>2</sup>	7400	7400
Площадь с барабанным сепаратором	см <sup>2</sup>	6680	6680
Длина	см	400	400
Количество ступеней	компоненты	5	5
Заслонки в бункере соломы для очистки клавишного соломотряса		да	да

Главная скатная зерновая доска	7280 CENTORA	7282 CENTORA
Двухсекционный по длине	да	да
Ступенчатые секции снимаются для очистки	да	да
Проход массы	да	да

Грохот	Компонент	7280 CENTORA	7282 CENTORA
Двухсекционный по длине		да	да
Регулируемые сита		да	да
Площадь сит	см <sup>2</sup>	5300	5300
Противонаправленное движение сит		да	да
Проход массы		да	да
Рабочее освещение		да	да

Веялка	Компонент	7280 CENTORA	7282 CENTORA
Двухсекционная центробежн. воздуходувка		да	да
Электрическая регулировка скорости с сиденья оператора или на грохоте (левая сторона)		да	да
Обороты	об/мин	460-1150	460-1150
Пониженная частота вращения	об/мин	310-790	310-790

Бункер зерна	Компонент	7280 CENTORA	7282 CENTORA
Вместимость	литры	9500	10500 (AL 9500)
Внутреннее освещение		да	да
Регулируемая система сигнализации заполнения бункера		да	да
Наружные ступеньки и внутренняя лестенка для обслуживания		да	да
Лоток для проб		да	да

Разгрузочный шнек	Компонент	7280 CENTORA	7282 CENTORA
Закрытая система с электрогидравлической системой поворота		да	да
Разгрузка также в частично вдвинутом положении и без включения молотильного механизма		да	да
Разгрузка (в зависимости от условий)	сек.	110	121
Высота разгрузки (G)	см	440	440
Диаметр разгрузочного шнека	см	33	33

Двигатель	Компонент	7280 CENTORA	7282 CENTORA
Тип, AGCO SISU POWER		84 AWI 748	84 AWI 680
Обороты	об/мин	2100	2100
Объем	литры	8,4	8,4
Количество цилиндров	компоненты	6	6
Полная мощность* (с Power Boost**)	л.с.	348 (375)	375
Полная мощность* (с Power Boost**)	кВт	256 (276)	276
Максимальная мощность***	л.с.	381	404
Максимальная мощность***	кВт	280	297
Заслонки в бункере соломы для очистки клавишного соломотряса	литры	27	27
Вращающееся решето	компоненты	1	1
Самоочищающийся основной фильтр на воздухозаборнике		да	да
Топливный бак, объем	литры	750	750
Бак AdBlue, объем	литры	85	85
Охлаждающая жидкость	литры	45	45
<b>* Полная мощность при 2100 об/мин по ECE R 120.</b>			
<b>**Power Boost обеспечивает дополнительную мощность во время разгрузки. Когда от системы разгрузки во время разгрузки поступает сигнал, выходная мощность двигателя увеличивается на 27 л.с. / 20 кВт.</b>			
<b>*** Максимальная мощность при 1950 об/мин по ECE R 120.</b>			

Масло для коробки передач	Компонент	7280 CENTORA	7282 CENTORA
Заправочная емкость коробки передач	литры	9,5	9,5
Корпус муфты гидромотора	литры	1,5	1,5
Заправочная емкость конечных приводов	литры	6	6

Трансмиссия			Компонент	7280 CENTORA	7282 CENTORA
Гидростатическая трансмиссия				да	да
4-ступенчатая электрическая передача				да	да
Обороты	1. передача	Передний ход	км/ч	0-6	0-6
		Задний ход	км/ч	0-3*	0-3*
	2. передача	Передний ход	км/ч	0-12	0-12
		Задний ход	км/ч	0-6	0-6
	3. передача	Передний ход	км/ч	0-20	0-20
		Задний ход	км/ч	0-10	0-10
	4. передача	Передний ход	км/ч	0-25**	0-25**
		Задний ход	км/ч	0-12	0-12
* Диапазон скорости заднего хода увеличивается до 6 км/ч, когда включен молотильный механизм.					
** Применяется во всех странах, кроме Германии, где макс. скорость составляет 20 км/ч.					

Тормоза	7280 CENTORA	7282 CENTORA
Гидравлические независимые тормоза	да	да
Электрический и механический стояночный тормоз	да	да

Кабина оператора	7280 CENTORA	7282 CENTORA
Рабочее место оператора с резиновыми амортизаторами для платформы и кабины	да	да
Электрическое управление всеми функциями	да	да
Система DATAVISION	да	да
Полностью автоматическая система кондиционирования воздуха	да	да
Система освещения "Лампа-фара" с 10-ю фиксированными лампочками для жатки, зоны спереди и справа от машины и разгрузочного шнека	да	да
Кресло Deluxe	да	да

Гидравлическая система	Компонент	7280 CENTORA	7282 CENTORA
Децентрализованная, клапаны с электроприводом		да	да
Насос	компоненты	3	3
Гидравлическая система управления планетарными механизмами		да	да
Вместимость гидравлической системы	литры	90	90
Вместимость гидравлического бака	литры	34	34

## 1.2.2 Давление в шинах

T005755

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Используйте только те шины, которые перечислены в таблице внизу или в технических характеристиках комбайна.

Модель	Размер шин	Тип	Обод	Давление, бар
<b>Тяговые колеса</b>				
7280 CENTORA	650/75 R32	CONTINENTAL	DW21Ax32	4,1
	680/85 R32	CONTINENTAL	DW21Ax32	3,2
	800/65 R32	GOODYEAR	DW27Ax32	2,0
	900/55 R32	GOODYEAR	DW27Ax32	1,9
	900/60 R32	MICHELIN	DW27Ax32	2,0
	1050/50 R32	MICHELIN	DW36Ax32	1,9
7282 CENTORA	650/75 R32	CONTINENTAL	DW21Ax32	4,1
	680/85 R32	CONTINENTAL	DW21Ax32	3,2
	800/65 R32	GOODYEAR	DW27Ax32	2,0
	900/55 R32	GOODYEAR	DW27Ax32	1,9
	900/60 R32	MICHELIN	DW27Ax32	2,0
	1050/50 R32	MICHELIN	DW36Ax32	1,9
7280 AL CENTORA	620/75 R34	GOODYEAR	DW20Ax34	4,0
	800/65 R32	GOODYEAR	DW27Ax32	3,0
	900/55 R32	GOODYEAR	DW27Ax32	1,9
7282 AL CENTORA	620/75 R34	GOODYEAR	DW20Ax34	4,0
	800/65 R32	GOODYEAR	DW27Ax32	3,0
	900/55 R32	GOODYEAR	DW27Ax32	1,9
<b>Задние колеса</b>				
7280 CENTORA	600/55-26,5	TRELLEBORG	20,0x26,5	1,5
	500/60-26,5	TRELLEBORG	16,0x26,5	2,2
7282 CENTORA	600/55-26,5	TRELLEBORG	20,0x26,5	1,5
	500/60-26,5	TRELLEBORG	16,0x26,5	2,2
<b>Задние колеса, полный привод</b>				
7280 CENTORA	600/55-26,5	TRELLEBORG	20,0x26,5	1,5
	500/60-26,5	TRELLEBORG	16,0x26,5	2,2
7282 CENTORA	600/55-26,5	TRELLEBORG	20,0x26,5	1,5
	500/60-26,5	TRELLEBORG	16,0x26,5	2,2

Модель	Размер шин	Тип	Обод	Давление, бар
<b>Колеса, прицеп жатки</b>				
Без тормозной системы	185/60R12		6,00x12H12	6,5
С тормозной системой	195/50R13		5,5Jx13H2	6,5



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

**Запрещается устанавливать на машину двойные или сдвоенные колеса. Компания AGCO не несет ответственность за использование оборудования, не одобренного компанией AGCO.**

## 1.3 Размеры и масса

### 1.3.1 Размеры и масса

T008031

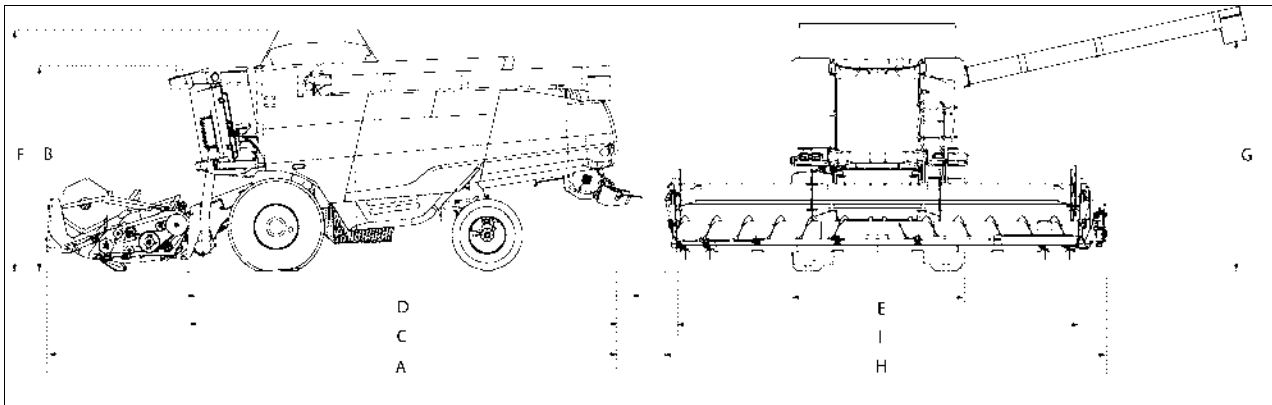


Рис. 1.

1016940

Длина	Компонент	7280 CENTORA	7282 CENTORA
С жаткой PowerFlow, без остроконечных делителей (A)	мм	10203	10203
Машина без жатки и кожуха разбрасывателя (C)	мм	8266	8266
Машина с присоединенным прицепом жатки (D)	мм	макс. 18750	макс. 18750
Машина с кожухом разбрасывателя в рабочем положении	мм	+ 479	+ 479

Ширина (H/I)	Компонент	7280 CENTORA	7282 CENTORA
Жатка, наружн./разрез PF 20 футов	мм	6626/6161	6626/6161
Жатка, наружн./разрез PF 22 фута	мм	7236/6771	7236/6771
Жатка, наружн./разрез PF 25 футов	мм	8150/7684	8150/7684
Жатка, наружн./разрез PF 30 футов	мм	9633/9200	9633/9200

Высота	Компонент	7280 CENTORA	7282 CENTORA
Общая высота, крышка зернового бункера закрыта (B)	мм	4000	4000
Общая высота, крышка зернового бункера открыта (F)	мм	4555	4555

Ширина с шинами (E) При транспортировании без жатки и с лестницей, расположенной перед ведущими колесами	Компонент	7280 CENTORA	7282 CENTORA
Ведущие колеса 620/75 R34 AL	мм	3480	3480
Ведущие колеса 650/75 R32	мм	3500	3500
Ведущие колеса 680/85 R34	мм	3495	3495
Ведущие колеса 800/65 R32	мм	3800	3800
Ведущие колеса 800/65 R32 AL	мм	3882	3882
Ведущие колеса 900/55 R32	мм	4020	4020

Ширина с шинами (E) При транспортировании без жатки и с лестницей, расположенной перед веду- щими колесами	Компо- нент	7280 CENTORA	7282 CENTORA
Ведущие колеса 900/55 R32 AL	мм	4020	4020
Ведущие колеса 900/60 R32	мм	4020	4020
Ведущие колеса 1050/50 R32	мм	4350	4350

Ширина с шинами	Компо- нент	7280 CENTORA	7282 CENTORA
Задние колеса 500/60-26,5	мм	3500	3500
Задние колеса 500/60-26,5, привод на 4 кол.	мм	3460	3460
Задние колеса 600/55-26,5	мм	3740	3740
Задние колеса 600/55-26,5, полный привод	мм	3705	3705

Диаметр поворота С шинами	Компо- нент	7280 CENTORA	7282 CENTORA
650/75R32 - 15.5/80-24	м	16,35	16,35

Вес (Без системы Auto Level и без полного привода, но с разбрасывателем соломен- ной сечки и соломорезкой)	Компо- нент	7280 CENTORA	7282 CENTORA
Базовая машина	кг	14925	14925
С жаткой PowerFlow 20'	кг	17405	17405
С жаткой PowerFlow 22 дюйма	кг	17475	17475
С жаткой PowerFlow 25'	кг	17585	17585
С жаткой PowerFlow 30'	кг	18240	18240

Распределение веса*		7280 CENTORA			7282 CENTORA		
		Передний мост, кг	Задний мост, кг	Общая масса, кг	Передний мост, кг	Задний мост, кг	Общая масса, кг
Ширина жатки PowerFlow	Зерновой бункер, кг						
Жатка не присоединена	0	8854	6701	15555	8854	6701	15555
С жаткой PowerFlow 20'	0	12664	5106	18035	12664	5106	18035
С жаткой PowerFlow 22 дюйма	0	13044	5061	18105	13044	5061	18105
С жаткой PowerFlow 25'	0	13224	4991	18215	13224	4991	18215
С жаткой PowerFlow 30'	0	14300	4570	18870	14300	4570	18870
С жаткой PowerFlow 20'	7980	19133	6882	20615	19133	6882	2615
С жаткой PowerFlow 22 дюйма	7980	19248	6837	26085	19248	6837	26085
С жаткой PowerFlow 25'	7980	19428	6767	26195	19428	6767	26195
С жаткой PowerFlow 30'	7980	20504	6346	26850	20504	6346	26850
* Включая 630 кг топлива							

## 1.4 Меры безопасности

### 1.4.1 Меры безопасности

T007904



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

**Данный предупреждающий символ означает ОСТОРОЖНО! БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ! ВАША БЕЗОПАСНОСТЬ ПОД УГРОЗОЙ**

Все операции, описанные в данном руководстве и касающиеся ремонта или технического обслуживания машины, должны выполняться только специально обученными специалистами. Предупреждающим символом отмечены сообщения на машине, знаки безопасности, информация в руководствах оператора и других местах. Данным символом отмечаются угрозы получения травмы и летального исхода. Следуйте инструкциям, приведенным на предупредительном сообщении.

Почему БЕЗОПАСНОСТЬ важна для вас?

- НЕСЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ МОГУТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ и СМЕРТИ.
- НЕСЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ ВЛЕКУТ ЗА СОБОЙ ФИНАНСОВЫЕ ТРАТЫ.
- НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ МОЖНО ИЗБЕЖАТЬ.

### 1.4.2 Безопасность в ремонтной мастерской

T007906

Данный раздел руководства содержит описание стандартных ситуаций, которые могут возникнуть при выполнении обычных ремонтных работ на комбайне, а также возможные способы решения данных ситуаций.

Могут потребоваться и другие меры предосторожности, зависящие от характера выполняемых работ и условий работы в поле или мастерской. Компания AGCO не выполняет непосредственный контроль способов ремонта, работы, осмотра, смазки и выполнения общего технического обслуживания. Таким образом, обеспечение безопасных процедур работы является ВАШЕЙ ответственностью.

### 1.4.3 Безопасность - важнейшее слово для механиков

T007908

Вы несете ответственность за прочтение и понимание информации в главе, посвященной безопасности, перед выполнением любых ремонтных работ на оборудовании компании AGCO.

Помните, что именно ВЫ несете ответственность за безопасность. Выполнение правил техники безопасности защищает не только вас, но и людей, которые работают рядом с вами. Изучите принципы, описанные в данной главе, и сделайте их частью вашей работы. Соблюдайте общие меры безопасности и меры безопасности, предписанные поставщиком. ПОМНИТЕ — ВЫ НЕСЕТЕ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА БЕЗОПАСНОСТЬ. ВЫ МОЖЕТЕ ПРЕДОТВРАТИТЬ СЕРЬЕЗНЫЕ ТРАВМЫ И СМЕРТЬ ЛЮДЕЙ.

### 1.4.4 Безопасность - "опасность", "внимание" и "осторожно"

T007910

Если вы видите данные слова и символы в руководстве или на предупреждающих знаках, то вы ДОЛЖНЫ соблюдать приведенные инструкции.



#### **ОПАСНО:**

**Данный символ в сочетании со словом "ОПАСНО" обозначает непосредственную опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, приведет к СМЕРТИ ИЛИ СЕРЬЕЗНЫМ ТРАВМАМ.**



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

**Данный символ и слово "ВНИМАНИЕ" обозначают потенциально опасную ситуацию. Неправильное выполнение инструкций и процедур может привести к ТРАВМАМ ИЛИ СМЕРТИ.**



#### **ОСТОРОЖНО:**

**Данный символ в сочетании со словом "ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ" обозначает потенциально опасную ситуацию, которая может привести к ЛЕГКИМ ИЛИ СРЕДНЕЙ ТЯЖЕСТИ ТРАВМАМ, А ТАКЖЕ ПОВРЕЖДЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ.**



**ВАЖНО:** Слово "ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ" обозначает специальные инструкции, невыполнение которых может привести к повреждению или разрушению машины, оборудования, нарушению рабочего процесса или нанесению вреда окружающей среде.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Слово "ПРИМЕЧАНИЕ" обозначает информацию для облегчения и повышения эффективности работы или выполнения ремонта.

### 1.4.5 Предупреждающие таблички

T007911



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** снимать или закрывать предупреждающие и информационные таблички,

Замените трудночитаемые, поврежденные или отсутствующие таблички "ОПАСНО", "ВНИМАНИЕ", "ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ" и другие таблички.

### 1.4.6 Общая информация

T007912

Практически все работы по техническому обслуживанию требуют передвижения комбайна. Руководство оператора, поставляемое с комбайном и навесным оборудованием, содержит подробное описание требований техники безопасности при вождении, работе и обслуживании комбайна. Данные требования относятся к работе как механиков, так и водителя. Весь персонал обязан прочитать, понять и выполнять данные требования.

Перед выполнением технического обслуживания, ремонта, снятия или установки деталей в мастерской или в полевых условиях оцените факторы, которые влияют на безопасность не только механика, выполняющего работу, но и окружающих людей.

- НЕ разрешайте детям или посторонним людям стоять вблизи машины при выполнении регулировок, осмотра, ремонта или при передвижении машины.

### 1.4.7 Персональная безопасность

T007913

#### Одежда

- Несоответствующая одежда или небрежность в одежде могут привести к несчастным случаям. Оденьте соответствующую одежду. НЕ допускайте незастегнутых элементов одежды и свисание длинных волос в непосредственной близости от оборудования. При выполнении некоторых работ необходимо надевать специальные средства защиты.

#### Защита глаз

- Даже незначительные травмы глаз могут привести к потере зрения. Использование защитных очков поможет избежать травм органов зрения при работе с зубилом, шлифовании, полировании, сварке, окраске и т.п.
- При выполнении перечисленных работ используйте защитные очки соответствующего типа.

#### Защита органов дыхания

- Выхлопные газы, пыль и распыленная краска вызывают раздражение и повреждения органов дыхания. Для защиты дыхания используйте соответствующие респираторы.

#### Защита органов слуха

- Громкие звуки могут привести к травмам органов слуха. Причем степень тяжести травмы зависит от громкости звука. Если вам кажется, что уровень звука очень высокий, используйте защитные приспособления для органов слуха.

#### Защита рук

- Для предотвращения возникновения раздражения и потемнения кожи рекомендуется перед началом работы нанести на руки защитный крем. После завершения работы вымойте руки водой с мылом. Растворители, такие как уайт-спирит, керосин и т.п., могут повредить кожу.
- Постоянно используйте перчатки для защиты рук. ЗАПРЕЩАЕТСЯ носить кольца и наручные часы при работе с оборудованием. Может произойти захват данных предметов движущимися деталями, что приведет к серьезным травмам.



### Защита ног

- Прочная защитная обувь с усиленными носками (защитные ботинки) поможет защитить ноги от падающих деталей. Маслостойкие подошвы помогут предотвратить скольжение обуви.

### Требования к одежде

- Для некоторых типов работ может потребоваться огнеупорная и кислотостойкая одежда.

## 1.4.8 Требования техники безопасности по отношению к оборудованию.

T007914

### Защитные ограждения механизмов машины

- Перед использованием машины убедитесь, что все защитные ограждения установлены и исправны. Данные ограждения не только предотвращают контакт одежды и частей тела с движущимися деталями, но и останавливают предметы, которые могут вылететь из машины и нанести травму. Установите все отсутствующие ограждения.

### Подъемное оборудование

- Перед использованием подъемного оборудования (цепей, строп, переключин, крюков, рым-болтов) выполните его тщательный осмотр. При возникновении сомнений используйте более мощное подъемное оборудование.
- Запрещается стоять под подвешенным грузом или поднятым оборудованием.
- Избегайте риска получения травм, вызванных неправильным выполнением такелажных работ. Убедитесь, что вы сможете поднять предмет. Если сомневаетесь, попросите помощи у другого человека.

### Подъем при помощи домкрата.

- Используйте домкрат с грузоподъемностью, достаточной для подъема груза.
- Обеспечьте устойчивость комбайна, установите упоры под его колеса.
- Установите опорные стойки под комбайн. Опустите домкрат так, чтобы комбайн опустился на стойки.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ находиться под комбайном, который подвешен на цепной тали или стоит на домкрате.

### Сжатый воздух

- Сжатый воздух часто подается из наконечника с давлением до 7 bar. Данное давление полностью безопасно при правильном использовании. Любое неправильное использование может привести к травмам.
- Запрещается продувка рабочих поверхностей сжатым воздухом от пыли, засоров, грязи и т.п. без использования наконечника соответствующего типа и защитных очков.
- Сжатый воздух не является чистящим средством и используется только для сдувания пыли и грязи. Перед использованием сжатого воздуха осмотритесь, так как сдуваемая грязь может попасть в глаза, уши и на кожу окружающих людей.
- Используйте стандартные пневматические пистолеты, защитные очки и соответствующие сетки для защиты окружающих людей.
- Никогда не направляйте наконечник пневматического пистолета на других людей.

### Ручной инструмент

- Неисправные инструменты могут привести к порезам, потертостям и другим травмам. Запрещается использовать несоответствующий выполняемой операции инструмент во избежание травм или плохого качества работы.
- Запрещается использовать:
  - Молоток с ослабленной или треснувшей рукояткой.
  - Разводные ключи, губки которых закруглились от износа или имеют другие повреждения.
  - Гаечные ключи или напильники в качестве молотка, а сверла, шпильки и болты в качестве выколоток.

- Зашлифуйте расклёпанные торцы зубил. Острые кромки могут повредить кожу при выскальзывании инструмента. Кроме того, при ударе по зубилу кусок металла может отколоться и повредить глаза.
- Каждый напильник должен быть оснащен рукояткой для предотвращения повреждения ладони или запястья при выскальзывании или заклинивании напильника.
- При снятии или замене закаленных штифтов используйте медную или латунную выколотку.
- Для снятия, осмотра и установки крупногабаритных деталей необходимо всегда использовать рекомендуемые специальные инструменты.
- Использование данных инструментов поможет сократить время и усилия, необходимые для выполнения работ, а также минимизировать стоимость ремонта.
- Всегда содержите инструменты в чистоте и исправном состоянии.

### **Всегда содержите инструменты в чистоте и исправном состоянии.**

- Электроэнергия стала настолько привычной в повседневной жизни, что мы часто не замечаем её потенциальную опасность. Неправильное использование электрооборудования может привести к летальному исходу.
- Перед использованием электрооборудования, особенно переносных устройств, убедитесь, что кабель, разъемы и вилки не изношены и не повреждены. Убедитесь, что вы знаете, где находится ближайший выключатель. Всегда используйте кабель с трехконтактной заземленной вилкой.

## **1.4.9 Общие требования техники безопасности**

T007915

### **Растворители**

- Используйте только заведомо безопасные чистящие жидкости и растворители. Некоторые типы жидкостей могут привести к повреждению деталей, например, уплотнений, и вызвать раздражение кожи. Необходимо прочитать этикетки на емкостях с растворителями, чтобы убедиться что растворители подходят для очистки узлов и отдельных деталей и не представляют опасности для человека, работающего с ними.

### **Поддержание чистоты и порядка**

- Причинами многих травм на производстве является тот факт, что люди падают или поскользываются на деталях и материалах, которые небрежно разбросаны на рабочей площадке. Вы можете предотвратить подобные несчастные случаи. Если вы видите источник потенциальной опасности, не игнорируйте данный факт. Примите меры.
- Чистота и безопасность рабочего места улучшают производственные условия для всего персонала.
- Содержите ваше рабочее место в чистоте и порядке. Необходимо вытирать любую пролитую жидкость для снижения риска падения людей. Убирайте инструменты и детали с пола, чтобы люди не споткнулись о них.

### **Пожарная безопасность**

- Пожар не щадит ни людей, ни имущество. Необходимо всегда помнить о разрушительной силе огня. Любой человек должен всегда быть начеку.  
Затушите спичку, окурки и т.п. перед тем, как выбросить их.  
Содержите рабочее место в чистоте и выбрасывайте мусор в контейнеры соответствующего типа. Запомните места расположения огнетушителей и научитесь ими пользоваться.  
**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать открытый огонь вблизи топливных баков, топливопроводов, аккумуляторных батарей, гидравлических шлангов и других гидравлических узлов.
- При использовании газовой горелки всегда держите под рукой огнетушитель.
- В случае пожара: Не паникуйте - предупредите находящихся рядом людей и включите звуковую сигнализацию.

### **Оказание первой помощи**

- При выполнении механиками различных работ грязь, смазка, мелкая пыль оседает на коже и одежде. Если вы будете игнорировать царапины, потертости или ожоги, может произойти быстрое развитие инфекции. То, что поначалу кажется незначительным повреждением, может затем стать



## 1. Введение - Технические характеристики

тяжелой и болезненной травмой. Наклеивание пластыря на свежий порез займет несколько минут. Однако в противном случае лечение может быть очень долгим. Убедитесь, что вы знаете, где находится аптечка первой помощи. Следите, чтобы аптечка всегда была полностью укомплектована.

**1**

### 1.4.10 Техника безопасности при работе

T007916

- Перед проведением технического обслуживания, если в работающем двигателе нет необходимости, заглушите его.
- Установите предупреждающие таблички на оборудование с автономным приводом, запуск которого представляет опасность при выполнении технического обслуживания или осмотра. Отсоедините клеммы аккумуляторной батареи и достаньте ключ из замка зажигания, если вы оставляете машину без присмотра
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** запуск двигателя, если кто-нибудь стоит за машиной, или запуск путем шунтирования предохранительных переключателей замка зажигания. Возьмите за правило, проверять исправность выключателей, блокирующих включение стартера при включенной передаче.
- Запрещается длительная работа с запущенным двигателем в закрытом помещении или в помещении с плохой вентиляцией, так как выхлопные газы очень токсичны.
- Всегда завинчивайте крышку радиатора до первого положения, чтобы обеспечить сброс давления в системе при высокой температуре охлаждающей жидкости.
- Запрещается работать под комбайном, стоящим на ненадежной поверхности. Всегда устанавливайте машину на ровную и твердую поверхность, предпочтительно бетонную.
- Если для выполнения ремонта и обслуживания требуется поднять машину, то перед началом работы убедитесь, что под картер моста, кожухи и т.п. установлены прочные и надежные стойки.
- Для работы в труднодоступных местах используйте подмости и леса.
- Для эффективной работы оборудования очень важно соблюдать чистоту гидравлической системы машины. При выполнении технического обслуживания и ремонта закройте пробками концы шлангов и отверстия узлов для предотвращения попадания грязи внутрь.
- Перед выполнением любого ремонта очистите все наружные поверхности деталей. Грязь и абразивная пыль снижают эффективность и срок службы деталей, что влечет за собой дорогостоящие замены. Рекомендуется использовать очистку сжатым воздухом или паром.
- Перед отсоединением шлангов и трубок, которые соединяют инструменты с управляющими клапанами, заглушите двигатель и сбросьте давление в трубопроводах, несколько раз включив рычаги. Это позволит снизить риск травм от выбросов масла под давлением.
- Перед выполнением испытаний давлением убедитесь в исправности и герметичности шлангов и соединительных хомутов как на тестируемом, так и на тестирующем оборудовании. Измерение давления должно выполняться при помощи манометров, указанных в технических требованиях. Для предотвращения повреждения системы или оборудования, а также травм, точно следуйте инструкциям.
- Гидравлическая жидкость, которая выходит под давлением, имеет энергию, достаточную для проникновения под кожу. Утечку под давлением можно найти при помощи небольшого куска картона. Никогда не используйте в этих целях руки. Если гидравлическая жидкость попала вам под кожу, немедленно обратитесь к врачу.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** парковать или выполнять осмотр машины на уклонах. Если этого нельзя избежать, будьте предельно осторожны и установите упоры под колеса.
- Для предотвращения обморожения от хладагента при снятии системы кондиционирования воздуха соблюдайте меры предосторожности, приведенные в руководстве по ремонту.
- Перед снятием колес или шин убедитесь, что установлен дополнительный балласт (жидкость или грузы). Работайте с помощником или используйте соответствующее оборудование для подъема колеса в сборе. Установите колеса так, чтобы они не упали и не стали причиной травмы.
- При накачивании колес воздухом постоянно следите за давлением в шинах. Не превышайте давление. Повышенное давление может стать причиной взрыва шины и травм.
- Соблюдайте данные и другие меры предосторожности, описанные в руководстве, для обеспечения собственной защиты. Несоблюдение правил техники безопасности может причиной вашей инвалидности до конца жизни.

## 1.4.11 Выполнение технического обслуживания

T007917

1

### Техника безопасности при техническом обслуживании

Использование соответствующих методов технического обслуживания и ремонта является важным, как для надежной работы сельскохозяйственного оборудования, так и для безопасности людей, выполняющих работу.

В данном руководстве по ремонту приведены основные рекомендации по выполнению технического обслуживания и ремонта с использованием проверенных методик. Соблюдение инструкций гарантирует успешное выполнение ремонта.

Существует множество методов, технологий и инструментов, связанных с выполнением технического обслуживания комбайнов. Все эти методы абсолютно не зависят от навыков и умения отдельного рабочего при выполнении работы. Нет никакой возможности описать все варианты выполнения работ в рамках данного руководства, а также привести меры предосторожности для каждого варианта. При выборе методов ремонта, инструментов и/или запасных частей, которые отличаются от рекомендуемых в данном руководстве следует помнить, что вы подвергаете риску собственную безопасность, а также исправное функционирование комбайна.

### Выполнение технического обслуживания

Перед выполнением любого ремонта очистите все наружные поверхности деталей. Грязь и абразивная пыль могут снизить эффективность и срок службы деталей, что влечет за собой дорогостоящие замены.

Время, затраченное на подготовку и очистку рабочих поверхностей, окупается облегчением и безопасностью работы, повышением надежности и срока службы деталей.

Используйте заведомо безопасные чистящие жидкости. Некоторые типы жидкостей могут повредить уплотнения и вызвать раздражение кожи. Прочтите информацию на этикетках растворителей, чтобы убедиться в их пригодности для очистки деталей и безопасности для использующего их человека.

При наличии повреждений выполните замену уплотнительных колец, сальников или прокладочных колец. Никогда не применяйте одновременно новые и старые уплотнительные кольца независимо от их состояния. Перед установкой смажьте новые сальники и уплотнительные кольца гидравлическим маслом.

При замене деталей используйте инструмент, соответствующий выполняемой работе.

### Шланги и трубопроводы

Замените шланги и трубопроводы с поврежденными концами.

При установке новых шлангов сначала наживите оба конца шланга, убедитесь в правильности его установки, а затем затяните соединения. Хомуты должны быть надежно затянуты без передевливания шлангов, трения или контакта с другими деталями.

Перед снятием шлангов и трубопроводов убедитесь, что вы сможете определить назначение шланга при обратной установке.

Убедитесь, что после закрепления шланги не имеют перегибов и перекручивания.

### Подшипники

Подшипники, которые имеют хорошее состояние для дальнейшего использования, необходимо промыть в соответствующем растворителе и хранить в чистом масле до использования.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ проворачивать подшипники при помощи сжатого воздуха. Шарик или ролик под воздействием центробежной силы может вылететь из подшипника и нанести травму.

Установку подшипников можно подразделить на два способа: Запрессовка на вращающиеся детали, такие как валы и зубчатые колеса, и запрессовка в неподвижные детали, например, в корпус коробки передач. По возможности всегда устанавливайте подшипник сначала на вращающуюся деталь.

Для снятия и/или установки подшипников, втулок, гильз цилиндров и т.п. всегда используйте пресс или съемник. Используйте молоток, выколотку или зубило только при крайней необходимости, при этом надевайте защитные очки.

### Регулировочные кольца

После снятия регулировочных колец свяжите их вместе и пометьте их в соответствии с местом установки. Кольца должны быть чистыми и неповрежденными.

**1****Кабели и провода**

При снятии или отсоединении группы проводов или кабелей необходимо пометить каждый провод и кабель для обеспечения последующей правильной установки.

Правильно выполняйте обрезку кабелепроводов и изоляционных труб для предотвращения перетирания, повреждения проводов и возникновения пожара.

## 1.5 Практические советы

### 1.5.1 Практические советы

T008024

#### Техника безопасности

При работе на любой машине вы, в первую очередь, должны обеспечить собственную безопасность и безопасность других людей. Для снижения риска при выполнении работы необходимо четко осознавать, в чем заключается работа, правильно использовать навесное и другое оборудование и, в конце концов, принимать разумные решения.

#### Поиск и устранение неисправностей

Описанный ниже метод можно использовать для определения местоположения неисправности в машине при помощи руководства по ремонту.

Метод заключается в выполнении нескольких логических последовательных операций по определению, поиску и устранению неисправности.

- Установите характер неисправности.
- Запишите возможные причины.
- Последовательно исключайте возможные причины.
- В правильной последовательности выполните проверку для определения истинной причины неисправности.
- Сравните приблизительный оставшийся срок службы детали со стоимостью новой детали и трудозатратами по ремонту.
- Выполните необходимый ремонт.
- Убедитесь, что все детали и функции, связанные с проблемой, исправны.

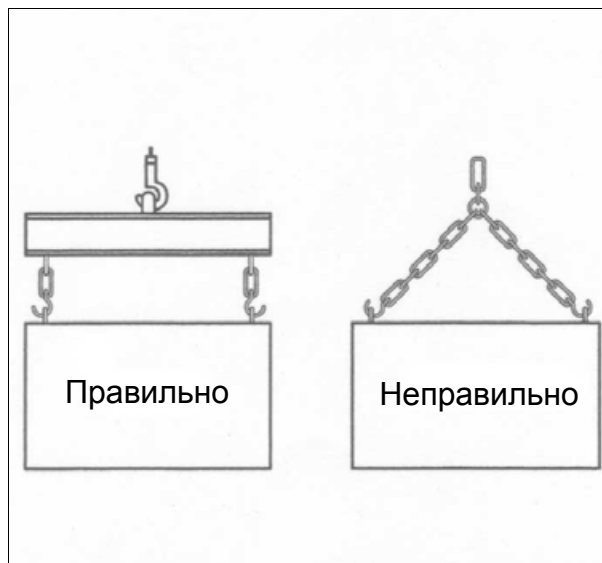


Рис. 1.

I020429

**Такелажные работы с тяжелыми объектами**

Если не указано другое оборудование, при разборке узлов необходимо всегда использовать регулируемый подъемный механизм. Все подъемные тросы и цепи должны быть параллельны друг другу и должны быть расположены максимально вертикально по отношению к поднимаемому объекту. Если цепи или тросы рассчитаны на более высокую нагрузку, чем вес поднимаемого груза, то допускается использование цепей и тросов по треугольной схеме (2, 3 или 4 троса или цепи, прикрепленные к одному кольцу под крюком подъемного механизма).

Помните, что при отсутствии наклонного элемента рым-болт имеет более низкую подъемную способность, если угол между несущими элементами и грузом меньше  $90^\circ$  (правильный и неправильный способы подъема). Избегайте деформации рым-болтов. То же самое касается хомутов, которые должны воспринимать только растягивающую нагрузку. Для снижения нагрузки на рым-болт можно использовать кусок трубы и шайбу.



### Кованые рым-болты

(А) Груз - (В) Проушина - (С) Крепежная пластина проушины (толщиной 3 mm) - (D) Соединительный элемент (может быть приварен к пластине). В некоторых случаях используются специальные подъемные устройства для обеспечения балансировки груза и безопасного выполнения тяжелых работ.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если при демонтаже деталей возникают проблемы, убедитесь, что сняты все болты и гайки, а другие детали не являются помехой.

### Очистка и проникновение инородных предметов.

Для обеспечения максимально длительного срока службы машины необходимо защитить важные движущиеся детали от пыли и посторонних предметов. В связи с этим необходимо соблюдать требуемые меры предосторожности. Защитные кожухи, сальники и фильтры предназначены для обеспечения чистоты воздушной, топливной и смазочной систем. Запрещается снимать подобные защитные устройства с машины.

При отсоединении трубопроводов гидравлической, топливной, смазочной или воздушной системы необходимо очистить место отсоединения и окружающую его область. После отсоединения трубопровода необходимо закрыть трубу или отверстие пробкой, крышкой или изоляцией для предотвращения попадания инородных предметов.

Точно также необходимо очищать крышки и смотровые лючки и закрывать отверстия при их снятии.

Очистите и осмотрите все детали. Проверьте все каналы и отверстия на предмет засоров. Для предотвращения попадания грязи накройте детали. Перед повторной установкой все детали должны быть абсолютно чистыми. Новые детали должны храниться в упаковке до момента установки.

### Установка

При сборке машины последовательно выполняйте операции одну за другой. Не приступайте к установке детали, если предыдущая деталь не была полностью закреплена. Выполните все рекомендуемые регулировки. После окончания работы проверьте все детали еще раз, чтобы убедиться в том, что вы ничего не забыли.

Перед запуском машины проверьте различные настройки.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед установкой новых деталей удалите консервационное покрытие с обработанных поверхностей деталей (покрытие обычно просто снимается).

### Смазка

Залейте в корпус отремонтированного или заме-

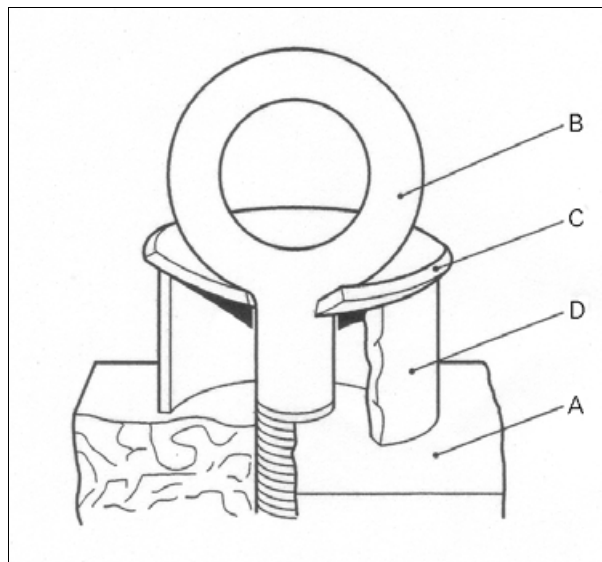


Рис. 2.

1020430

## 1. Введение - Технические характеристики

**1**

ненного узла свежее чистое масло той марки и в том количестве, которые указаны в разделе руководства, посвященного регулярному техническому обслуживанию.

### Промежуточные втулки

При снятии промежуточных втулок храните их в одном месте и пометьте их в соответствии с местом установки. Втулки должны быть чистыми и неповрежденными.

### Уплотнения

Отверстия в плоских уплотнениях должны совпадать с каналами для смазки, расположенными в деталях. Если уплотнения изготавливаются на месте, необходимо выбрать правильный тип материала и сделать разрезы в нужных местах. Если разрезы сделаны неправильно, то это может стать причиной серьезных неисправностей.

### Уплотнительные кольца/манжетные уплотнения ("SPY")

Смажьте губки манжет "SPY" маслом перед установкой. Не наносите консистентную смазку на манжеты, если они не предназначены для данного типа смазки.

Главными элементами манжеты "SPY" являются корпус (1), уплотняющий элемент (2) и пружина (3).

На *рис. 3* изображена отдельная манжета "SPY". На поперечном разрезе видны фланец (4) и внутреннее кольцо (5), которые расположены соответственно снаружи и внутри манжеты с уплотняющей кромкой. За редкими исключениями манжета устанавливается уплотняющей кромкой в сторону смазки. Некоторые типы манжет имеют дополнительную кромку без пружины.

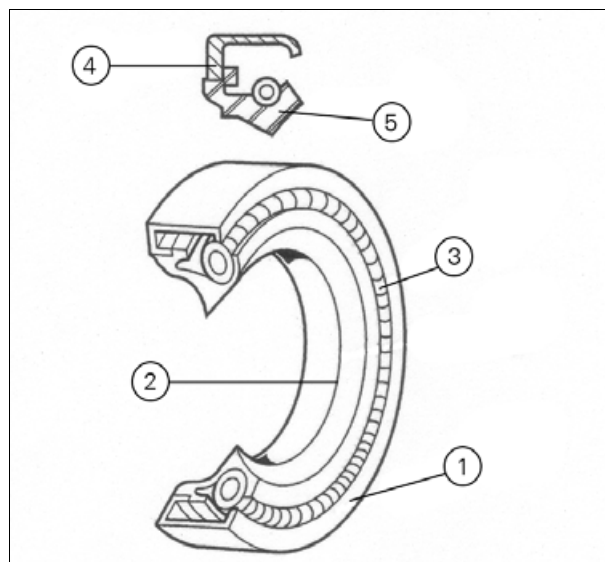


Рис. 3.

1020431

### Стопорение гаек и болтов

Для предотвращения самопроизвольного отвинчивания гаек и болтов используйте стопорные шайбы, стопорные пластины и шплинты. В дополнение к механическим средствам используйте фиксирующий состав, например, Loctite.

Для эффективного действия необходимо загнуть язычок стопорной пластины через край детали. Противоположный край пластины загните на одну из граней гайки или головки болта.

Новые стопорные пластины необходимо устанавливать на корпуса с движущимися деталями. При установке стопорных шайб на алюминиевые корпуса установите пружинную шайбу между стопорной шайбой и корпусом.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Запрещается устанавливать стопорные шайбы (гроверные, звездообразные, пружинные и т.п.) под гайки или головки винтов, которые затягиваются нормированным моментом.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При использовании фиксирующего состава, например Loctite, необходимо обезжирить детали перед нанесением состава.

### Маслоотражающие кольца и посадки с натягом

Не устанавливайте кольца при помощи молотка. Используйте соответствующий инструмент и молоток, или, по возможности, пресс.

При использовании прессы убедитесь, что давление приложено в направлении, совпадающем с просверленным отверстием. Если в маслоотражающем кольце есть смазочное отверстие, то оно должно совпадать с отверстием в сопряженной детали.

При установке одной детали внутрь другой с натягом смажьте поверхности обеих деталей. Конусные поверхности устанавливаются без смазки. Перед установкой проверьте отсутствие грязи и задиоров на конусных поверхностях. Поверхности должны быть абсолютно сухими.

### Установка болтов в глухие отверстия

Необходимо использовать болты правильной длины. Если болт слишком длинный, он упрется в дно прежде, чем головка болта войдет в контакт с закрепляемой деталью, что приведет к повреждению резьбы.

Если болт слишком короткий, то длина резьбы может быть недостаточной для надёжного крепления детали и эффективной работы.

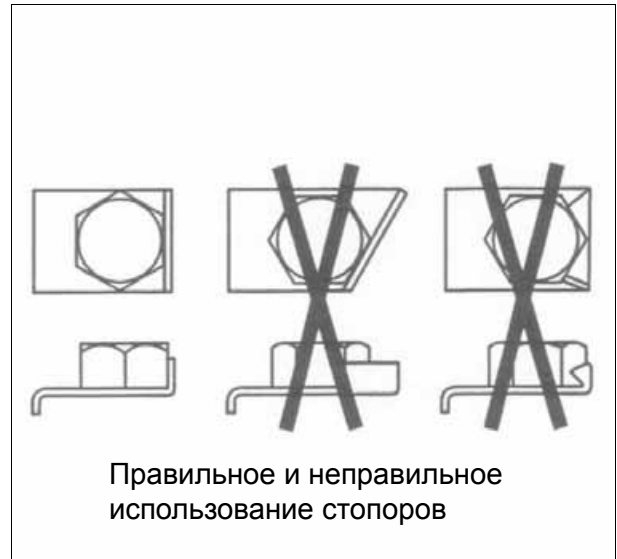


Рис. 4.

1020432



Рис. 5.

1020433

## 1.6 Инструкции по запуску машины

### 1.6.1 Общая информация

T008020

Для обеспечения выполнения регулярного технического обслуживания в гарантийный период главный офис, местный дилер или поставщик компании AGCO должны организовать выполнение технического осмотра машины после 50 моточасов работы и после первой уборки урожая.

Данный технический осмотр организован с целью обеспечения эффективной работы машины на протяжении гарантийного периода, а также на протяжении многих лет после него.

### 1.6.2 Проверка перед доставкой машины

T008021

Перед доставкой машины дилеру или от дилера к покупателю главный офис должен гарантировать выполнение следующих проверок:

#### ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

- Проверьте отсутствие повреждений, полученных при транспортировке, на комбайне/жатке/прицепе жатки и оборудовании.
- Убедитесь, что комплект поставки совпадает с заказом/техническими характеристиками.
- Проверьте и зарегистрируйте серийные номера комбайна, двигателя, жатки и устройства измерения урожая (если установлено).
- Установите все детали, которые были сняты перед транспортировкой.
- Установите заказанное дополнительное оборудование (если оно не было установлено на заводе-производителе).

#### ПРОВЕРКА УРОВНЯ ЖИДКОСТЕЙ

Проверьте уровень различных жидкостей и, при необходимости, долейте их:

1. Охлаждающая система, антифриз 50%
2. Топливный бак.
3. Бак AdBlue
4. Моторное масло.
5. Коробка передач.
6. Конечные приводы.
7. Резервуар для гидравлического масла
8. Резервуар для тормозной жидкости.
9. Вибраторная коробка (привод ножа)
10. Ортогональная передача для молотилки недомолота.
11. Уровень электролита в аккумуляторной батарее и кабельная муфта

#### СМАЗКА

Смажьте следующие точки:

12. Все пресс-масленки.

#### РЕГУЛИРОВКИ

Установите жатку в соответствии с инструкциями, приведенными в руководстве оператора. Проверьте и при необходимости отрегулируйте:

13. Главный приемный элеватор и его цепи
14. Проверьте натяжку всех воздухозаборных шлангов и соединения шлангов к двигателю.
15. Убедитесь, что шланги, трубопроводы и линии расположены вдали от выхлопной системы, шкивов ременных передач, ремней и т.п.
16. Проверьте натяжку шлангов и соединений охлаждающей системы.
17. Фрикционные муфты приемного элеватора/системы недомолота после снятия и очистки
18. Убедитесь, что муфта жатки/шнека жатки не проскальзывает после снятия и очистки.

19. Настройка подбарабанья.
20. Настройка подбарабанья барабанного сепаратора.  
Настройка подбарабанья подающего транспортера Rotor Feeder
21. Заслонка заднего битера.
22. Проверьте гидравлические соединения на предмет утечек. При необходимости выполните ремонт.
23. Все ремни и цепи
24. Уплотнения улавливателя камней/главной скатной доски и грохота.
25. Работа и регулировка муфты соломорезки.
26. Затяжка болтов на колесах и ходовой части в соответствии с инструкциями руководства оператора.
27. Давление в шинах согласно инструкциям руководства оператора.

### **ПЕРЕД ЗАПУСКОМ ДВИГАТЕЛЯ**

Включите зажигание и проверьте следующее:

28. Контрольные лампы давления масла и зажигания должны гореть.
29. Фонари - фары, указатели поворота, предупреждающие фонари и звуковой сигнал.
30. Управление системой Система DATAVISION.
31. Выберите и проверьте: "Combine type(Тип комбайна)" / "Equipment setup(Настройка оборудования)" / "Equipment type(Тип оборудования)" и "Gear ratio(Передаточное отношение)".

### **Запуск двигателя**

Запустите двигатель и проверьте следующее:

32. Контрольные лампы давления масла и зажигания должны погаснуть.
33. Датчик температуры охлаждающей воды (если установлен).
34. Управление акселератором.
35. Двигатель должен выключаться при активации функции прекращения подачи топлива.

### **ПРИ РАБОТАЮЩЕМ ДВИГАТЕЛЕ**

выполните следующее:

Понаблюдайте за работой комбайна и проверьте отсутствие неисправностей/утечек.

36. Проверьте работу молотилки и жатки на низких оборотах. Затем позвольте молотилке поработать на высоких оборотах в течение 30 минут, проверьте ее работу. Мотовило должно вращаться с половинной скоростью.
37. Проверьте реверс жатки на низких оборотах.
38. Проверьте работу гидростатической трансмиссии, системы управления скоростью/переключения передач и тормозной системы.
39. Проверьте все гидравлические/электрические функции и управляющие системы.
40. Проверьте работу механических/электрических муфт.
41. Проверьте макс./мин. скорость мотовила/молотильного барабана и веялки.
42. Проверьте обороты двигателя и клавишного соломотряса.  
Проверьте частоту вращения двигателя и ротора.
43. Убедитесь, что предварительно заданная высота скашивания соответствует данным системы Система DATAVISION. Установите высоту скашивания на ноль, а затем на 10 см.
44. Выполните калибровку управление высотой скашивания и установите значение 10 см.
45. Проверьте управление давлением на поле и установите величину давления на 5 бар меньше действительного значения для высоты скашивания, равной 10 см.
46. Выполнить калибровку системы Auto Level комбайна и жатки (если имеется)
47. Выполните настройку работы Auto Level комбайна и жатки (если данная система установлена).
48. Проверьте предустановленное значение высоты скашивания/управления высотой скашивания и управления давлением на поле.



## 1. Введение - Технические характеристики

**1**

49. Проверьте исправность дополнительного оборудования, электрических сит, вертикальных ножей, разбрасывателя соломенной сечки, соломорезки, электрических соломоотбрасывателей, датчика вибрации соломорезки и датчика объема недомолота (если установлены).
50. Выполните калибровку системы Constant Flow. Установите чувствительность на 12, степень реакции на 5 и нагрузку барабана на 4,5.

### ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

Заглушите двигатель и выполните следующие проверки:

51. Убедитесь в отсутствии утечек масла, топлива и охлаждающей жидкости.
52. Проверьте затяжку гаек, болтов и т.д.
53. Удалите все защитные покрытия и транспортировочные бирки.
54. Помойте комбайн.
55. Убедитесь, что установлены все защитные ограждения и кожухи.
56. Убедитесь, что содержимое инструментального ящика и набор технических инструкций соответствуют техническим требованиям (особенно, если установлен измеритель урожая).

### 1.6.3 Инструктаж для водителя комбайна

T008022

Покупатель или водитель комбайна обязаны пройти инструктаж по основным пунктам конструкции и работы комбайна.

Инструктаж должен включать в себя следующие пункты:

- Основные технические принципы работы комбайна
- Функции и инструменты.
- Техника безопасности
- Управление комбайном
- Использование системы Система DATAVISION.
- Первоначальные настройки урожая
- Технология уборки урожая и дополнительное оборудование
- Регулярное техническое обслуживание
- Межсезонное хранение
- Право на бесплатное техническое обслуживание
- Юридические аспекты, относящиеся к использованию измерителя урожая

Инструктаж должен проводиться для всех, без исключения, лиц, в чьи обязанности входит работа и техническое обслуживание комбайна.

Объяснения всех пунктов должны быть подробными и должны быть продемонстрированы, если возможно, на соответствующей модели комбайна. Особое внимание следует уделять технике безопасности при работе и техническом обслуживании.

1. Подчеркните важность наличия защитных кожухов на работающей машине и продемонстрируйте, как закрываются и открываются кожухи на обеих сторонах комбайна.
2. Объясните использование аварийной остановки жатки, а также необходимость в отключении двигателя при выполнении работ на машине.
3. Покажите расположение главного выключателя и объясните, как им пользоваться. Подчеркните важность использования данного выключателя для отключения электрической системы комбайна.
4. Объясните принцип действия измерителя урожая и подчеркните необходимость его регистрации в связи с юридическими требованиями. Подчеркните, что необходимо закрывать измеритель крышкой и содержать детектор в чистоте.
5. Объясните, как пользоваться руководством оператора и другими техническими руководствами. Покажите, где хранятся руководства и инструментальный ящик.
6. Объясните важность серийных номеров комбайна, двигателя и жатки. Покажите, где они расположены.
7. Объясните способ регулировки рулевого колеса и водительского сиденья.
8. Продемонстрируйте работу следующих приборов в кабине водителя:

- Переключатели на панели крыши кабины.
  - Покажите, как выполнять очистку воздушного фильтра кабины и как пользоваться вентилятором/отопителем/кондиционером/системой рециркуляции воздуха.
  - Стеклоочиститель ветрового стекла
  - Рабочее освещение и освещение разгрузочного шнека.
9. Объясните использование желтого проблескового маячка и фонарей аварийной сигнализации.
  10. Покажите работу освещения зернового бункера/регулировку положения крышки над разгрузочным шнеком/крышки зернового бункера, механическое и электрическое управление, датчик уровня.
  11. Объясните, что многофункциональный рычаг должен находиться в нейтральном положении при запуске и остановке двигателя.
  12. Объясните работу рычага управления дроссельной заслонкой и подчеркните, что при уборке урожая двигатель должен работать на максимальных оборотах.
  13. Покажите, как выполнять запуск и остановку двигателя в горячем и холодном состоянии.
  14. Объясните работу контрольной лампы давления масла в двигателе, контрольной лампы заряда аккумуляторной батареи, индикаторов указателей поворота, аварийной сигнализации и звукового сигнала.
  15. Продемонстрируйте управление комбайном, запуск и остановку двигателя, использование передач и многофункционального рычага. Объясните, что при смене передачи машина должна быть неподвижна.
  16. Покажите работу датчиков температуры охлаждающей воды и давления масла и их контрольной лампы.
  17. Покажите работу стояночного тормоза и его контрольной лампы.
  18. Покажите использование тормозов при сцепленных и расцепленных педалях. Объясните, как проверять и регулировать уровень жидкостей.
  19. Покажите работу рычага для взятия проб и поддона для недомолота.
  20. Дайте указания по использованию системы Система DATAVISION.
  21. Покажите, как выполнять управление системой при помощи меню. Объясните, как выполнять работу/калибровку и настройку, например, для: системы Constant Flow, системы Auto Level жатки, системы Auto Level машины и т.д.
  22. Объясните назначение индикатора движения вперед и использование скоростей валов.
  23. Объясните, как использовать систему контроля:
    - Как система отправляет предупреждающий сигнал в случае серьезной неисправности, например, перегрева двигателя, низкого давления масла в двигателе или низкого уровня масла в гидравлической системе.
    - Объясните, как предотвратить остановку двигателя, исходя из соображений безопасности на дороге.
    - Покажите, как обнулить счетчики движения, которые позволяют оператору проверить количество моточасов и гектаров, обработанных за день. Накапливаемое число часов и гектаров нельзя обнулить. Данные значения используются в качестве журнала контрольных данных о машине.
  24. Покажите и объясните назначение переключателей на многофункциональном рычаге и панели управления.
  25. Объясните способы включения и выключения молотилки, привода жатки и разгрузочного шнека. Использование реверса шнека жатки.
  26. Покажите механические и электрические способы изменения настроек подбарабанья.
  27. Покажите, как регулируется зазор между барабанным сепаратором и подбарабаньем.
  28. Объясните принцип работы и регулировку скорости барабана.
  29. Покажите, как регулируются обороты веялки. Объясните необходимость регулярной очистки внутренней части кожуха веялки.
  30. Покажите электрические и механические способы регулировки сита, а также верхнего удлинителя сита.



## 1. Введение - Технические характеристики

1

31. Покажите и объясните электрические и механические способы регулировки соломоотбрасывателей в соломорезке.
32. Покажите снятие и установку жатки и объясните, как выполняется регулировка ее положения.
33. Покажите перемещение жатки вверх-вниз при помощи гидравлической системы. Объясните, как используются и настраиваются автоматические функции жатки. Подчеркните, что при полном опускании жатки давление в аккумуляторах снижается, и жатка перестает копировать рельеф поля.
34. Покажите подъем/опускание мотовила, перемещение его вперед-назад при помощи гидравлической системы, регулировку скорости мотовила и автоматическое управление мотовилом.
35. Покажите работу разгрузочного шнека, который приводится в действие гидравлической системой.
36. Покажите, как производится забор образцов из зернового бункера.
37. Покажите, как сложить лестницу кабины при транспортировке по дорогам общего пользования.
38. Покажите расположение предохранителей и объясните, как с ними обращаться.
39. Покажите, как выполняется правильная регулировка пружинных зубьев мотовила при помощи установки настроек и управляющего рычага. Покажите, как настроить мотовило на различные типы злаков.
40. Покажите и объясните, как выполнять регулировку скорости шнека жатки и фрикционной муфты шнека жатки.
41. Покажите, как выполняется замена и регулировка ножей.
42. Объясните, что ленты жатки PowerFlow должны располагаться прямо, а сама жатка должна содержаться в чистоте.
43. Покажите расстояние между шнеком жатки и зубцами до днища жатки и отсечной рейки.
44. Покажите, как выполняется проверка уровней жидкости в двигателе, гидравлическом резервуаре, радиаторе, топливном баке, коробке передач и конечных приводах.
45. Объясните, как выполняется техническое обслуживание воздухоочистителя двигателя. Подчеркните важность содержания моторного отсека в чистоте.
46. Покажите и объясните, как выполняется очистка охладителя воды, маслоохладителя и конденсатора.
47. Объясните, как выполняется заливка топлива и продувка топливной системы. Подчеркните важность использования чистого топлива.
48. Покажите, как использовать лестницу для подъема к моторному отсеку.
49. Объясните, что необходимо выключать двигатель перед выполнением любых работ по очистке, регулировке и ремонту машины.
50. Покажите, как выполняется опорожнение улавливателя камней.
51. Покажите, как используются закрывающие пластины подбарабannya.
52. Покажите, как использовать чистящие приспособления при очистке главной скатной зерновой доски и грохота.
53. Покажите способы регулировки сита, а также верхнего удлинителя сита.
54. Объясните, как выполняется замена сит и снятие скатной зерновой доски.
55. Объясните, как выполняется снятие шнеков и очистка шнека чисто обмолоченного зерна и шнека недомолота, а также крышки днища.
56. Покажите, как выполняется регулировка соломоотбрасывателей в соломорезке.
57. Покажите, как выполняется очистка клавишных соломотрясов.
58. Покажите, как используется цилиндрический ключ.
59. Объясните важность ежедневных проверок натяжения ремней/цепей, а также объясните способы натяжения ремней и цепей.
60. Объясните, как выполняется замена и проверка масла в соответствии с руководством оператора.
61. Покажите расположение сливных пробок, заливных пробок, контрольных пробок и маслоуказателей.
62. Выполните инструктаж по использованию рекомендованных охлаждающих жидкостей, качеству смазки для двигателя и гидравлического(их) резервуара(ов), а также по консистентным смазкам.



63. Выполните инструктаж по замене гидростатического насоса и фильтров резервуара.
  64. Покажите, где хранятся канистра для масла и шприц для смазки.
  65. Покажите расположение бирок с информацией по смазке и объясните важность интервалов смазки, помеченных цветовым кодом.
  66. Объясните, как выполняется натяжение и смазывание цепей, включая очистку и смазывание цепей элеватора после каждого зерноуборочного сезона.
  67. Объясните необходимость ежедневной проверки затяжки всех болтов и гаек, включая колесные болты. С течением времени происходит усадка деталей.
  68. Объясните важность наличия правильного давления в шинах.
  69. Объясните принцип действия и способы калибровки дополнительного оборудования, установленного на машине, например: соломорезки, разбрасывателя соломенной сечки, системы Constant Flow, Auto Level жатки, Auto Level машины и т.д.
  70. Обсудите с покупателем тип сельскохозяйственных культур, на которых будет использоваться комбайн, и проверьте наличие необходимого оборудования на комбайне. Покажите и объясните, как выполняется настройка комбайна на определенный тип сельскохозяйственных культур.
  71. Объясните, как выполняется очистка и межсезонное хранение комбайна.
- В конце инструктажа дилер обязан:
72. Записать все серийные номера комбайна в раздел информации по комбайну в Журнале записей техобслуживания.
  73. Ознакомить владельца комбайна с условиями техобслуживания и предоставления гарантии, а также сообщить ему о плановых осмотрах комбайна на протяжении гарантийного периода.
  74. Заполнить талон установки и доставки, и попросить владельца поставить свою подпись.

## 1.7 Таблицы перевода единиц измерений

### 1.7.1 Стандартные единицы измерения

T008025

Единицы измерения (СИ)

<b>Сила, Н (ньютоны)</b>	Преобразование:	1 N 1 kg	= 0,1019 kg = 9,81 Н	
<b>Мощность, кВт (киловатты)</b>	Преобразование:	1 кВт 1 кВт 1 л.с. (Великобритания, США) 1 л.с. 1 л.с. 1 л.с.	= 1,36 л.с. = 1,34 л.с. = 0,736 кВт = 0,986 л.с. = 0,746 кВт = 1,014 л.с.	Другие единицы: л.с. (лошадиная сила)
<b>Момент, Нм (ньютон-метр)</b>	Преобразование:	1 Nm 1 кг*м 1 кг*м	= 0,1019 кг*м = 9,81 Nm = 10 Nm <sup>1)</sup>	
<b>Удельный расход топлива, г/кВтч (грамм на киловатт-час)</b>	Преобразование:	1 г/кВтч 1 г/л.с.-ч	= 0,736 г/л.с.-ч = 1.36 г/кВтч	Другие единицы: г/л.с. - ч (грамм на лошадиную силу-час)
<b>Давление, кПа (килопаскаль)</b>	Преобразование:	1 кг/см <sup>2</sup> 1 кг/см <sup>2</sup> 1 кг/см <sup>2</sup> 1 кг/см <sup>2</sup> 1 бар 1 бар 1 бар 1 фунт/кв.д юйм 1 фунт/кв.д юйм 1 фунт/кв.д юйм 1 кПа 1 кПа 1 кПа	= 1 атм. = 98,1 кПа = 0,981 bar = 1 bar <sup>1)</sup> = 14,22 фунт/кв.дюйм = 100 кПа = 1.02 кг/см <sup>2</sup> = 14,51 фунтов на кв. дюйм = 6,9 кПа = 0,069 bar = 0,0703 кг/см <sup>2</sup> = 0,145 фунтов на кв. дюйм = 0,0102 кг/см <sup>2</sup> = 0,01 bar	Другие единицы: кг/см <sup>2</sup> (килограмм на квадратный сантиметр) атм. (техническая атмосфера) фунт/кв. дюйм (фунтов на квадратный дюйм)

1. Для упрощения расчетов преобразование единиц измерения Нм и бар выполняется по соотношениям 10:1 и 1:1.

*Британская система мер*

0,1 mm	= 3,937 тысячных дюйма
1 mm	= 0,991 дюйма
1 m	= 3,281 фута
1 km	= 0,621 мили
1 cm <sup>3</sup>	= 0,061 куб. дюймов
1 l	= 1,759 пинты (0,88 брит. кварт)
1 bar	= 14,5038 фунтов на кв. дюйм
1 g	= 0,035 унции (0,564 драхмы)
1 kg	= 2.205 фунта
1 t	= 1.102 кор.тонны (0.9842 дл.тонны)
0°	= 32° F
(В случае перепадов температур 1 °C = 1,8 °F)	



## 1.8 фиксирующие составы и герметики

### 1.8.1 фиксирующие составы и герметики

T008026

В данной руководстве для подобных составов используется название Loctite.

Торговые марки или их эквиваленты, производимые компанией AGCO, указаны в таблице и используются при ремонте оборудования:

Оригинальное название	Торговая марка
270	Резьбовой герметик сильного схватывания
242	Резьбовой герметик среднего схватывания
Силикон AS 310	Бесцветный силикон
Силиконовый герметик 5910 черного цвета, для трубчатой балки заднего моста	Blacktite
Герметик 510 для плоских поверхностей	Formajoint/Masterjoint
Герметик 518 для плоских поверхностей	Unijoint/Masterjoint

Товары можно заказать по адресу: Henkel Loctite France S.A. 10, avenue Eugène Gazeau BP 40090 F-60304 Senlis Cedex

#### Порядок использования продуктов Loctite

- Удалите остатки старого герметика и ржавчину.
  - Механические средства очистки: Щетка, абразивная ветошь.
  - Химические средства очистки: "DECAPLOC 88"
  - Подождите, пока средство вступит в реакцию, затем счистите грязь и протрите поверхности ветошью.
- Обезжирьте детали при помощи обезвоженного растворителя.
  - Рекомендуется использовать растворитель "LOCTITE 706 Super Dry Solvent".
- Дождитесь испарения растворителя.
- Нанесите рекомендуемый состав LOCTITE на детали:
  - В глухих отверстиях состав наносится на несколько последних витков резьбы около дна отверстия.
  - В случае цилиндрических посадок нанесите состав на обе сопрягаемые поверхности при помощи чистой кисточки.
  - На поверхности подшипников состав наносится в виде полоски на одну или обе поверхности. Затем необходимо, как можно быстрее, прижать поверхности друг к другу.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не наносите излишнее количество состава во избежание заклинивания сопрягаемых поверхностей.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не разнимайте соединение в течение 5 минут после нанесения, чтобы не разрушить слой состава.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если температура окружающего воздуха ниже +10 °C, необходимо нанести активирующую добавку LOCTITE T 747 по крайней мере на одну из деталей для более быстрого затвердения состава LOCTITE (за исключением SILICOMET). Излишки состава, находящиеся вне соединения, не затвердеют (составы являются анаэробными, то есть затвердевают при отсутствии доступа кислорода).

#### Консистентная смазка

Если консистентная смазка наносится на детали, которые контактируют с гидравлическим маслом, то консистентная смазка должна быть маслорастворимой, чтобы предотвратить засорение фильтров гидравлической системы.

Рекомендуется использовать: Смазку "Amber Technical", которую можно приобрести по адресу WITCO, 76320 Saint-Pierre des Elfes, France.

## 1.9 Моменты затягивания колесных гаек:

**1**

### 1.9.1 Колеса

T008032

Ведущие колеса (1)	80 кгм/800 Nm Смазываемые резьбы
Задние колеса (2)	35 кгм/350 Nm Сухие резьбы
Вспомогательное колесо прицепа жатки (3)	
Колеса прицепа жатки (4)	15 кгм/150 Nm



Рис. 1.

I016916

### 1.9.2 Болты с метрической резьбой

T008029

Макс. значения момента затяжки для метрических резьб в Нм.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если необходима специальная затяжка колес, это будет указано в тексте в соответствующем разделе.

Диаметр x шаг d x p (мм)	Болт класса прочности 8.8		Болт класса прочности 10.9		Болт класса прочности 12.9	
	Норм.	Гальванизированный	Норм.	Гальванизированный	Норм.	Гальванизированный
3 x 5	1,50	1,34	1,89	1,70	2,29	2,06
4 x 0,7	3,10	2,79	4,30	3,86	5,20	4,68
5 x 0,8	6,00	5,39	8,53	7,65	10,1	9,12
6 x 1	10,4	9,32	14,5	13,0	17,5	15,7
8 x 1,25	24,6	22,1	34,7	31,2	41,6	29,6
8 x 1	26,0	23,3	36,6	32,9	43,8	39,5
10 x 1,5	50,1	45,1	70,5	63,4	84,6	76,1
10 x 1,25	52,4	47,2	73,6	66,2	88,5	79,5
12 x 1,75	84,8	76,3	119	107	143	129
12 x 1,25	90,6	81,6	127	114	153	138
14 x 2	135	122	190	171	228	205
14 x 1,5	143	129	202	182	242	218
16 x 2	205	185	288	259	346	312
16 x 1,5	214	193	302	272	362	326
18 x 2,5	283	255	398	358	478	428
18 x 1,5	308	277	434	391	520	468
20 x 2,5	400	360	562	506	674	607
20 x 1,5	431	388	607	547	728	650
22 x 2,5	532	479	748	674	898	808

22 x 1,5	571	534	803	723	965	868
24 x 3	691	622	972	874	1170	1050
24 x 2	731	658	1030	928	1230	1110
27 x 3	984	910	1420	1280	1700	1530
27 x 2	1070	964	1500	1350	1800	1620
30 x 3,5	1280	1230	1950	1740	2310	2080
30 x 2	1480	1330	2080	1870	2490	2240

### 1.9.3 Гайки с метрической резьбой

T008030

Макс. значение момента затяжки для метрических резьб в Нм.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если необходима специальная затяжка колес, это будет указано в тексте в соответствующем разделе.

Диаметр x шаг, d x p (мм)	Стандартные гальванизированные гайки		Гальванизированные гайки с уменьшенным размером	
	МАТ. 5.S	материал 8G	МАТ. 5.S	материал 8G
5 x 0,8	5,39	-	3,43	-
6 x 1	9,32	12,7	5,88	7,85
8 x 1,25	22,6	31,4	13,7	19,6
8 x 1	24,5	34,3	15,7	21,6
10 x 1,5	45,1	62,8	28,4	39,2
10 x 1,25	48,1	66,7	30,4	41,2
12 x 1,75	78,5	108	49	67,7
12 x 1,25	86,3	123	53,9	76,5
14 x 2	123	177	76,5	108
14 x 1,5	137	191	86,3	118
16 x 2	191	270	118	167
16 x 1,5	206	289	127	181
16 x 2,5	265	382	167	240
18 x 1,5	299	417	186	260
20 x 2,5	299	530	186	333
20 x 1,5	417	588	255	368
22 x 2,5	500	706	314	441
22 x 1,5	559	785	353	490
24 x 3	647	912	402	569
24 x 2	706	981	441	618
27 x 3	961	1370	598	863
27 x 2	1030	1470	647	922
30 x 3,5	1320	1810	834	1140
30 x 2	1420	2010	892	1260

## 2. Жатка

<b>2.1</b>	<b>Общая информация</b> . . . . .	49
2.1.1	Жатка, общая информация . . . . .	49
<b>2.2</b>	<b>Привод ножа – вибрационная коробка</b> . . . . .	50
2.2.1	Снятие . . . . .	50
2.2.2	Сборка . . . . .	50
2.2.3	Ремонт вибрационной коробки . . . . .	51
2.2.4	Установка двойных зубцов, ножа и стеблеподъемников . . . . .	57
<b>2.3</b>	<b>Шнек жатки</b> . . . . .	58
2.3.1	Снятие . . . . .	58
2.3.2	Сборка . . . . .	59
2.3.3	Замена вала с правой стороны . . . . .	59
2.3.4	Замена вала с левой стороны . . . . .	60
2.3.5	Замена коленчатого вала . . . . .	61
2.3.6	Замена грабельных пальцев, подшипников и втулок . . . . .	62
2.3.7	Регулировка шнека жатки и грабельных пальцев . . . . .	63
<b>2.4</b>	<b>Корпус жатки</b> . . . . .	64
2.4.1	Регулировка отсечных реек . . . . .	64
2.4.2	Настройка и регулировка положения датчика поверхности грунта — PowerFlow . . . . .	65
<b>2.5</b>	<b>Фрикционная муфта и цепной привод</b> . . . . .	67
2.5.1	Снятие . . . . .	67
2.5.2	Сборка . . . . .	67
2.5.3	Замена подшипников и звездочек . . . . .	68
<b>2.6</b>	<b>Промежуточный вал</b> . . . . .	70
2.6.1	Снятие . . . . .	70
2.6.2	Сборка . . . . .	71
<b>2.7</b>	<b>Жатка с принудительной подачей</b> . . . . .	72
2.7.1	Жатка PowerFlow . . . . .	72
2.7.2	Снятие ремней . . . . .	72
2.7.3	Установка ремней . . . . .	75
2.7.4	Замена передних роликов и подшипников, регулировка скребков . . . . .	76
2.7.5	Замена передних роликов и подшипников, регулировка скребков . . . . .	78
2.7.6	Замена и регулировка положения корпуса подшипника и задних роликов . . . . .	79
2.7.7	Натяжение ремня и проверка работы . . . . .	80





## 2.1 Общая информация

### 2.1.1 Жатка, общая информация

T008036

На каждой модели комбайна могут применяться различные типы жаток, имеющие разную ширину. Основные операции по ремонту жаток различных типов обычно совпадают. Если для жатки используемого типа необходимы специальные операции, то они будут указаны в тексте. При установке на комбайн отремонтированной жатки (или жатки другого типа) убедитесь, что жатка установлена ровно. Установите комбайн на горизонтальную поверхность. Убедитесь, что в шинах комбайна установлено правильное давление.

Перед тем как выполнять калибровку в системе DATAVISION прокачайте гидравлический цилиндр выравнивания. Для этого установите главный приемный элеватор в одно из крайних положений и удерживайте переключатель в течение 10 секунд. Затем установите элеватор в другое крайнее положение и снова удерживайте переключатель в течение 10 секунд.

Теперь калибровку можно выполнить с помощью DATAVISION, см. §16.4.7, страница 442.

При неудовлетворительных результатах калибровки проверьте исправность датчиков и механических соединений, см. §16.4.7, страница 442.



Рис. 1.

1026458

## 2.2 Привод ножа — вибрационная коробка

### 2.2.1 Снятие

T007601

1. Снимите нож.
2. Снимите ремень.
3. Выверните болты и снимите вибрационную коробку.

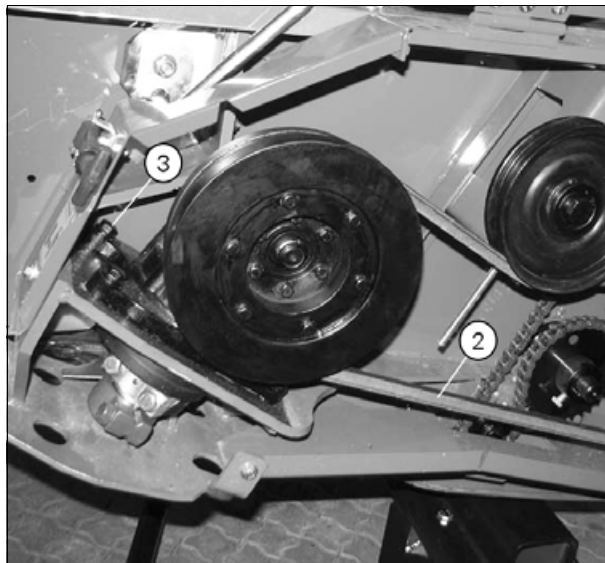


Рис. 1.

1020578

### 2.2.2 Сборка

T008037

Установив вибрационную коробку на место, выровняйте ее относительно ножа и ремня и окончательно затяните болты.

**ВАЖНО:** Болты M12 (A) и (B) **ДОЛЖНЫ** иметь класс прочности не менее 10.9.

1. Установите болты (A) и мягко затяните их.
2. Установите нож и затяните болты (B) моментом 125 Нм. Мягко затяните болт (C).
3. Отрегулируйте длину вибрационной коробки в продольном направлении (X), так чтобы задняя кромка ножа касалась направляющих (D) (рис. 2).

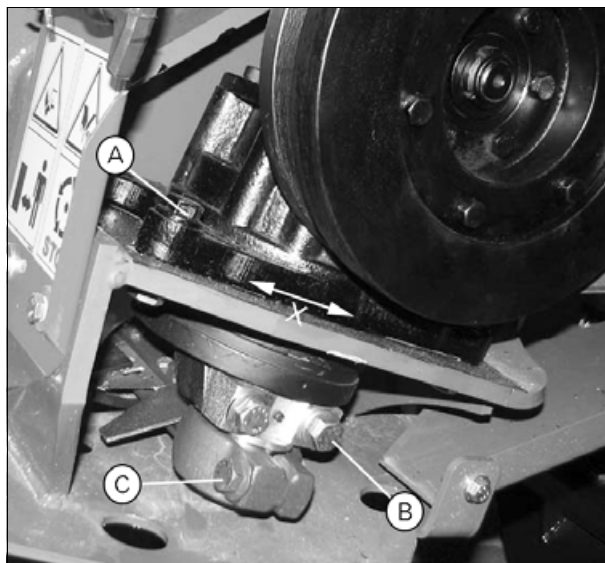


Рис. 2.

1030136

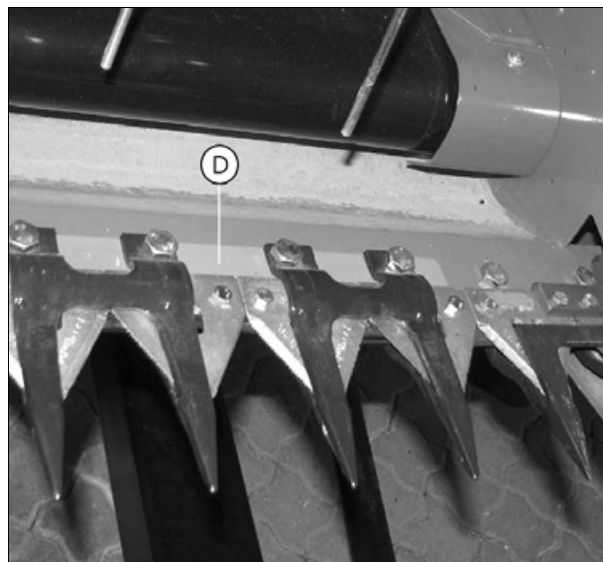


Рис. 3.

I020580

4. Отрегулируйте вибрационную коробку так, чтобы ременный шкив стал в линию с боковой жаткой. - Приложите прямолинейную планку (E) к ременному шкиву. Отрегулируйте вибрационную коробку так, чтобы расстояние до двух U-образных секций (F) на боковине жатки было одинаковым. Затяните болты (A) (рис. 2) моментом 125 Нм.
5. Не устанавливая ремень, вручную проверните ременный шкив 8-10 раз, чтобы нож ровно стал на свое место. Затяните болт (A) (рис. 2) моментом 70 Нм.

Наконец, поворачивая приводной шкив вручную, убедитесь, что привод ножа работает плавно и тихо.

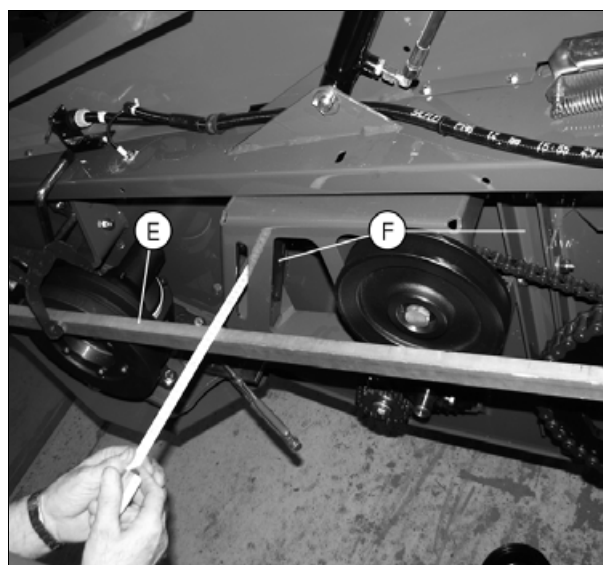


Рис. 4.

I020582

### 2.2.3 Ремонт вибрационной коробки

T008051

1. Выверните центральный болт. Зафиксируйте с помощью монтировки или зажмите половину кривошипа (A) в тисках.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Болты завернуты с применением герметика Loctite. Поэтому чтобы отвернуть их, необходимо сначала нагреть их приблизительно до 100° С.

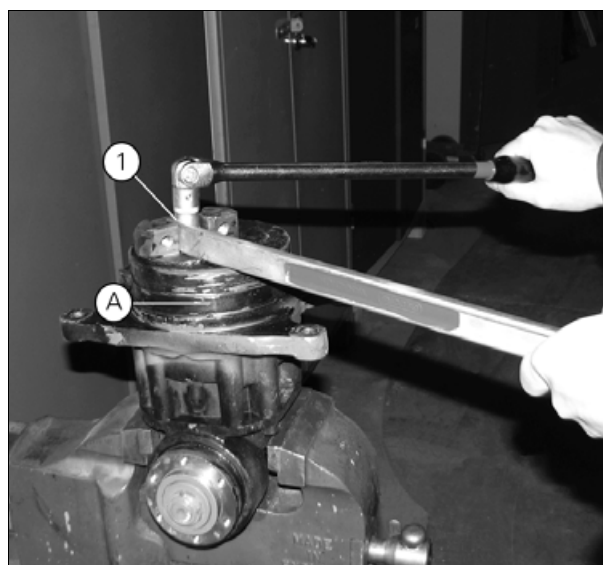


Рис. 5.

I020585

## 2. Жатка

2. Выньте внешнюю половину кривошипа с помощью специального съемника.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При отсутствии специального съемника высверлите два отверстия в небольшой пластине (8 x 40) и установите указанным способом. С помощью двух монтировок выньте половину кривошипа.

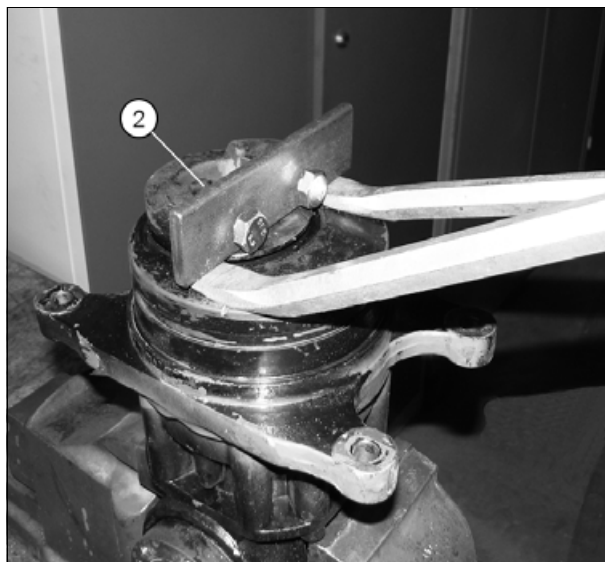


Рис. 6.

I020586

3. Открутите болты.
4. Выпрессуйте пыльник с помощью отвертки.
5. Снимите конический редуктор, постучав по краям (В) пластмассовым молотком.

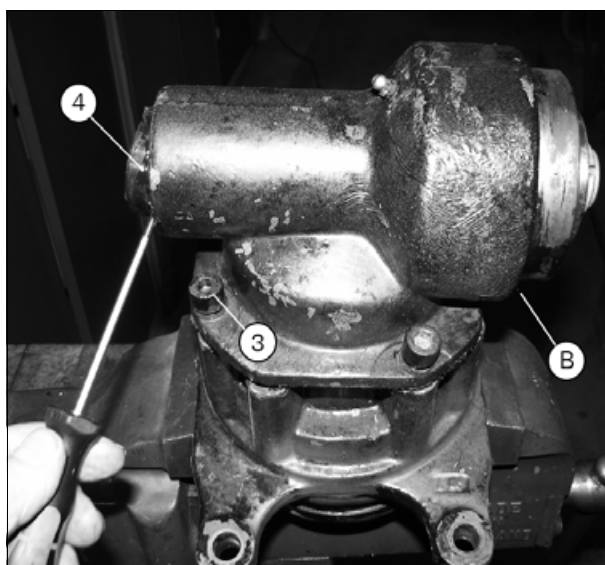


Рис. 7.

I020594

6. Отверните кольцевую гайку с помощью специального накидного ключа.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Болты завернуты с применением герметика Loctite. Поэтому чтобы отвернуть их, необходимо сначала нагреть их приблизительно до 100° С.

7. Выпрессуйте ротор с помощью съемника.

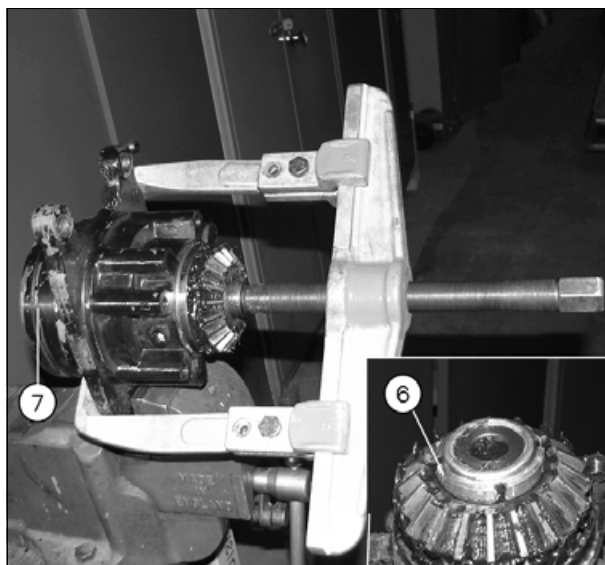


Рис. 8.

I020593



8. Выпрессуйте подшипник и зубчатое колесо из корпуса.

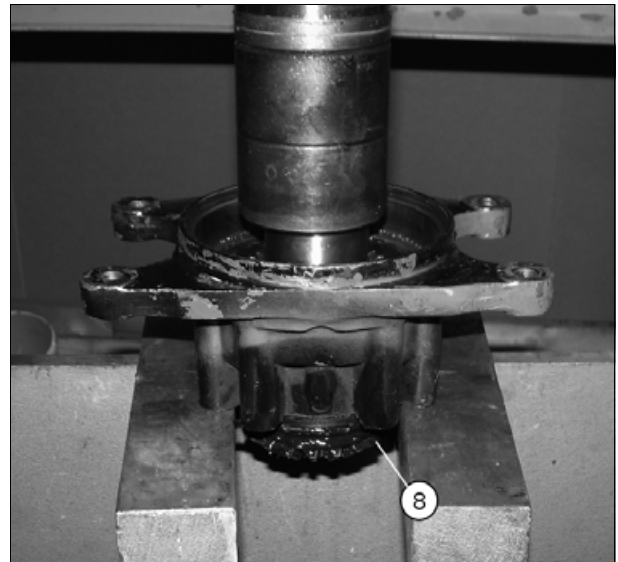


Рис. 9.

1020595

9. Аккуратно выбейте внутренний кривошип из ротора с помощью латунной выколотки. Немного поворачивайте кривошип перед каждым ударом.
10. Выбейте игольчатый подшипник с помощью отвертки.



Рис. 10.

1020595

11. Открутите болты.
12. Аккуратно выбейте зубчатое колесо с внутренними зубьями из задней части корпуса с помощью латунной выколотки.

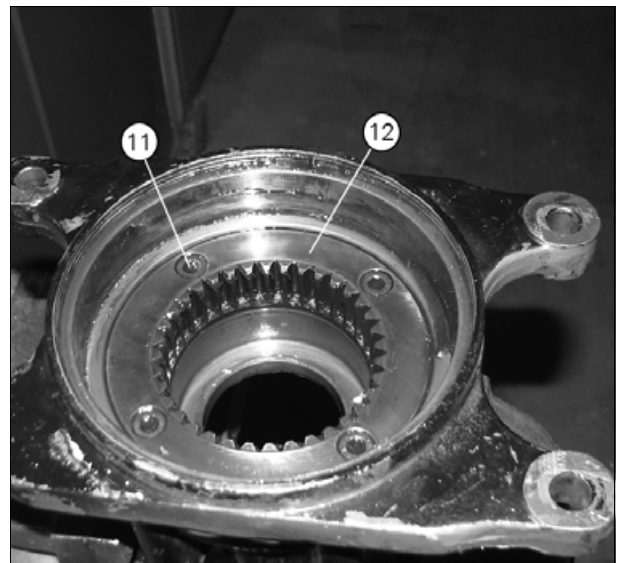


Рис. 11.

1020599

## 2. Жатка

13. Используя тонкое зубило, вытащите подшипник (не полностью) так, чтобы можно было снять его с помощью съемника.



Рис. 12.

I020597

14. Вверните центральный болт (С) во внутренний кривошип до середины и выбейте его из подшипника.

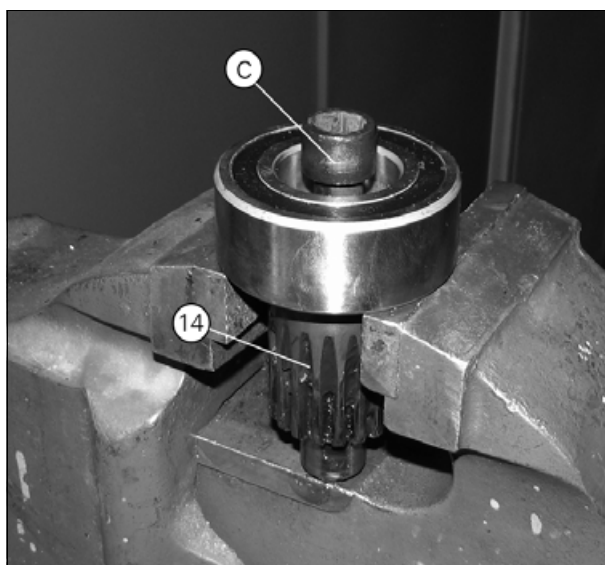


Рис. 13.

I020598

15. Отверните кольцевую гайку с помощью специального накидного ключа.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Болты завернуты с применением герметика Loctite. Поэтому чтобы отвернуть их, необходимо сначала нагреть их приблизительно до 100° С.

16. Выпрессуйте вал со ступицей, подшипником и зубчатым колесом из корпуса.
17. Выбейте подшипник из корпуса.



Рис. 14.

I020600



18. Отверните кольцевую гайку с помощью специального накидного ключа.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Болты завернуты с применением герметика Loctite. Поэтому чтобы отвернуть их, необходимо сначала нагреть их приблизительно до 100° С.

19. Выпрессуйте вал из ступицы, подшипника и зубчатого колеса.

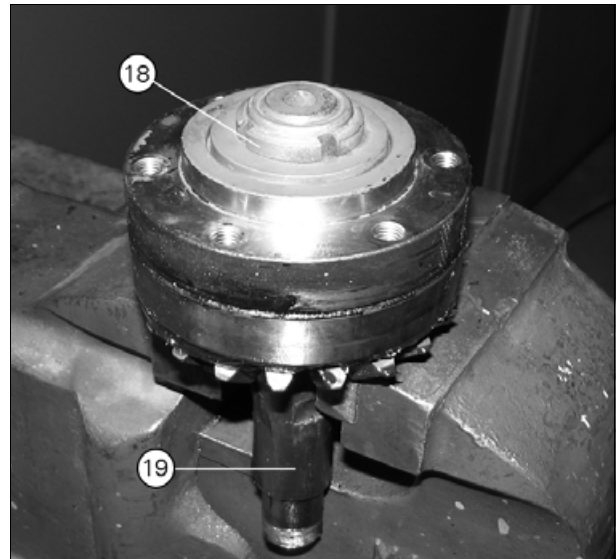


Рис. 15.

1020601

#### Сборка - действуйте в обратном порядке:

**ВАЖНО:** Перед тем как приступить к сборке, очистите поверхности от остатков старого уплотнителя. Проверьте исправность шестерён и подшипников, при необходимости замените их. Убедитесь в свободной посадке рабочих поверхностей подшипников.

**ВАЖНО:** При сборке смажьте все компоненты литиевой смазкой.

**ВАЖНО:** При сборке передачи и ротора убедитесь, что все метки (°) на корпусе, роторе и кривошипе совпадают. В противном случае передача будет работать некорректно.

20. Нанесите приблизительно 150 г литиевой смазки на внутреннюю поверхность кольцевой шестерни (рис. 11).

21. Нанесите приблизительно 250 г литиевой смазки на внутреннюю поверхность угловой головки (рис. 14).

22. Нанесите герметик Loctite 270 на болты поз. 1 и затяните их моментом 360 Nm (рис. 5).

23. Болты поз. 11 следует покрыть герметиком Loctite 270 и затянуть моментом 35 Nm (рис. 11).

24. Затяните гайку поз. 6 моментом 280 Nm (рис. 8).

25. Затяните гайку поз. 15 моментом 147 Nm (рис. 14).

26. Затяните гайку поз. 18 моментом 147 Nm (рис. 15).



Рис. 16.

1020602

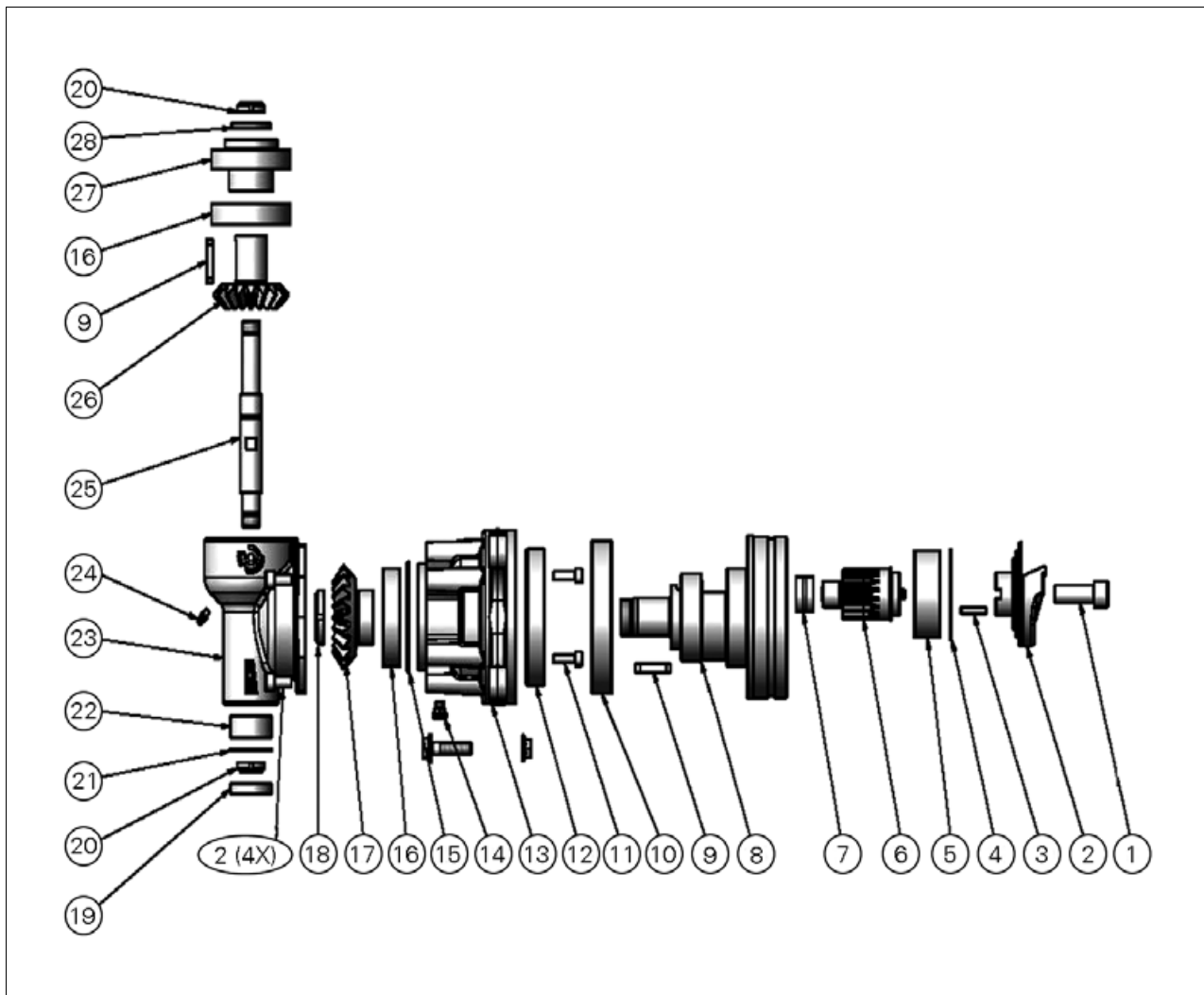


Рис. 17.

1020577

- |    |                       |    |                                |
|----|-----------------------|----|--------------------------------|
| 1  | Болт                  | 15 | Уплотняющее кольцо             |
| 2  | Кривошип, наружный    | 16 | Шариковый подшипник            |
| 3  | Направляющий штифт    | 17 | Конический редуктор            |
| 4  | Шайба                 | 18 | Кольцевая гайка                |
| 5  | Шариковый подшипник   | 19 | Крышка                         |
| 6  | Передача              | 20 | Кольцевая гайка                |
| 7  | Игольчатый подшипник  | 21 | Крышка                         |
| 8  | Ротор                 | 22 | Шариковый подшипник            |
| 9  | Шлиц                  | 23 | Угловая головка                |
| 10 | Шариковый подшипник   | 24 | Пресс-масленка                 |
| 11 | Болт                  | 25 | Вал                            |
| 12 | Кольцевая шестерня    | 26 | Конический редуктор            |
| 13 | Корпус передачи       | 27 | Фланец шкива ременной передачи |
| 14 | Вентиляционный фильтр | 28 | Шайба                          |



## 2.2.4 Установка двойных зубцов, ножа и стеблеподъемников

T007602

1. Установите направляющую рейку (D) вместе с двумя двойными зубцами.
2. У первого двойного зубца должна отсутствовать верхняя часть для размещения головки ножа.
3. Установите крышку на правый край.
4. Подожмите двойные зубцы вперед с помощью отвертки (G) при затягивании болтов.

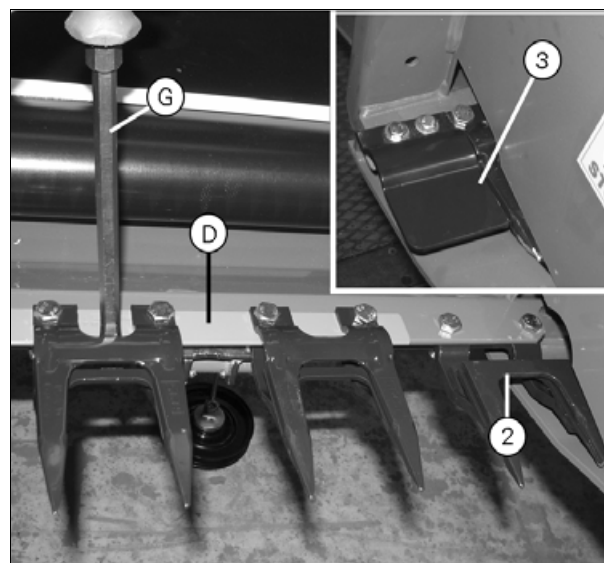


Рис. 18.

1030139

5. Установите крепежные ролики (H) для стеблеподъемников на нижней стороне ножедержателя. Установите крепежный ролик у 6/9/13-го болта слева и у 5/10/14-го болта справа, а затем у каждого 4-го болта (у каждого второго двойного зубца).

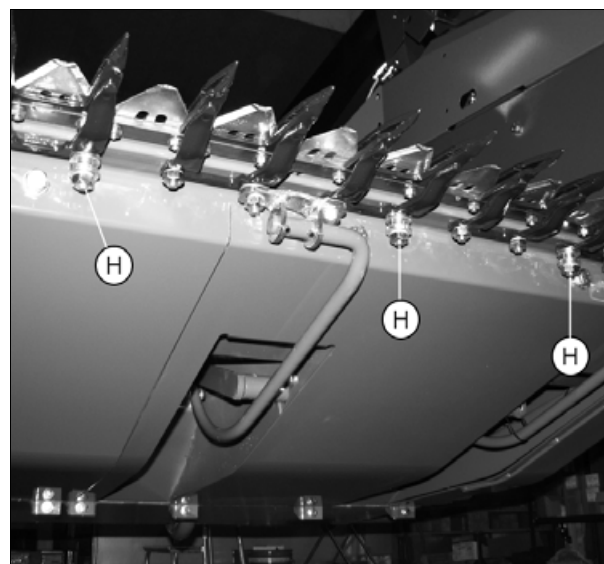


Рис. 19.

1020584

6. Нож разделен на секции, а секции собраны в сборочные узлы, как показано на (рис. 20). Затяните болты (J) моментом 15–18 Нм.

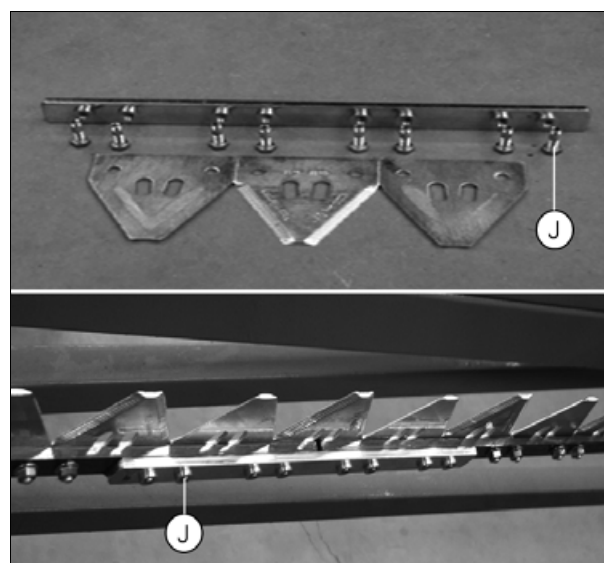


Рис. 20.

1020583

## 2.3 Шнек жатки

### 2.3.1 Снятие

T008052

Правая сторона:

1. Выверните установочный винт регулировочного кронштейна.
2. Ослабьте гайки, но не снимайте их.
3. Открутите болты.
4. Выверните регулировочный винт.
5. С помощью монтировки выпрессуйте торцовую крышку (C), приложив усилие в верхней (A) и нижней части (B) крышки. Ослабьте крепление вала, постучав по концу вала (D) (используйте промежуточную прокладку). Снимите торцевую крышку.

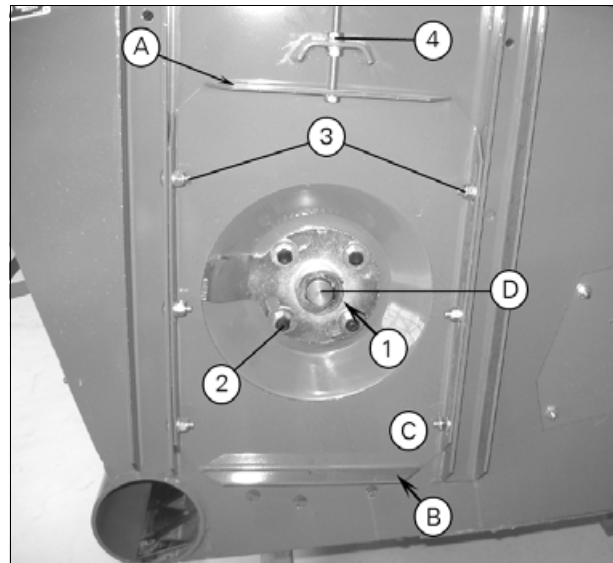


Рис. 1.

I020616

Левая сторона:

6. Снимите цепь, [см. §12.6.1, страница 317](#).
7. Снимите цепь, [см. §12.6.2, страница 317](#).
8. Снимите фрикционную муфту, [см. §2.5.1, страница 67](#).

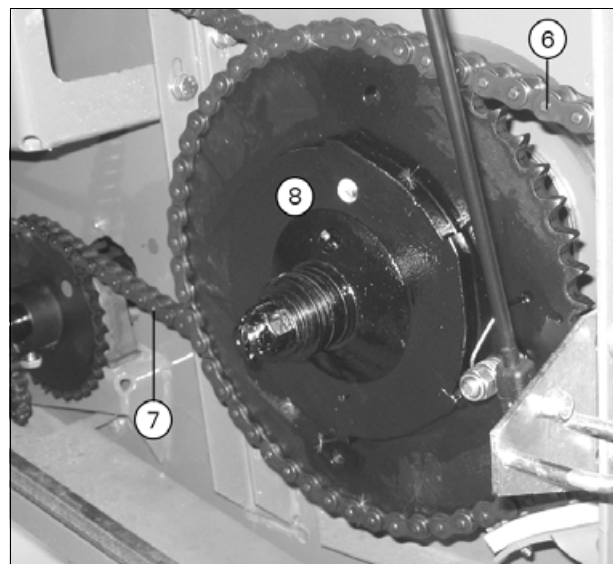


Рис. 2.

I020618

9. Снимите крепежный хомут с подшипника.
10. Открутите болты.
11. Выверните регулировочный винт.
12. При помощи монтировки выпрессуйте торцовую крышку (G), приложив усилие в верхней (E) и нижней части (F) крышки. Ослабьте крепление вала, постучав по концу вала (H) (используйте промежуточную прокладку). Снимите торцевую крышку.
13. Теперь шнек жатки отсоединен. Поднимите шнек при помощи крана или лебедки через отверстие в боковой панели жатки.

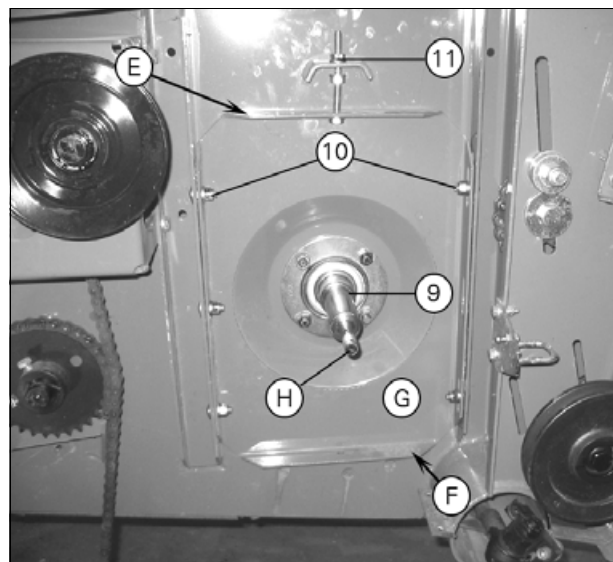


Рис. 3.

I020615

### 2.3.2 Сборка

T008477

При сборке выполните пункты 1 - 13 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Отрегулируйте шнек жатки и грабельные пальцы *см. §2.3.7, страница 63.*
- Отрегулируйте фрикционную муфту *см. §2.5.1, страница 67.*

2

### 2.3.3 Замена вала с правой стороны

T007607

1. Снимите торцевую крышку *см. §2.3.1, страница 58.*
2. Открутите болты.

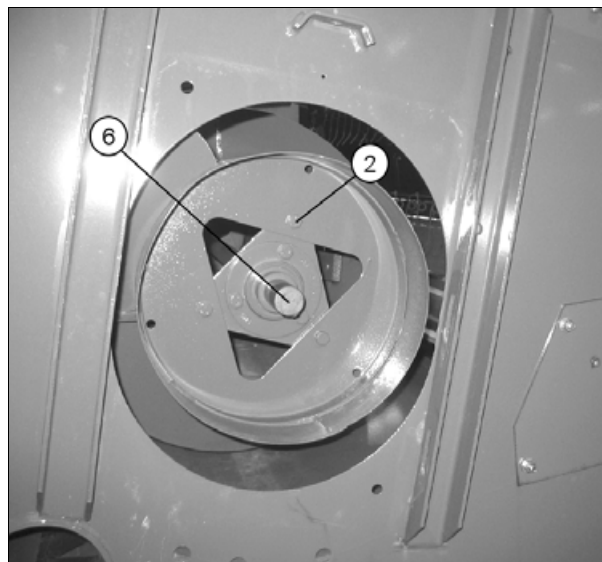


Рис. 4.

I020612

3. Снимите крышку смотрового люка. При наличии повреждений шнека жатки снимите другие крышки смотровых люков (A).

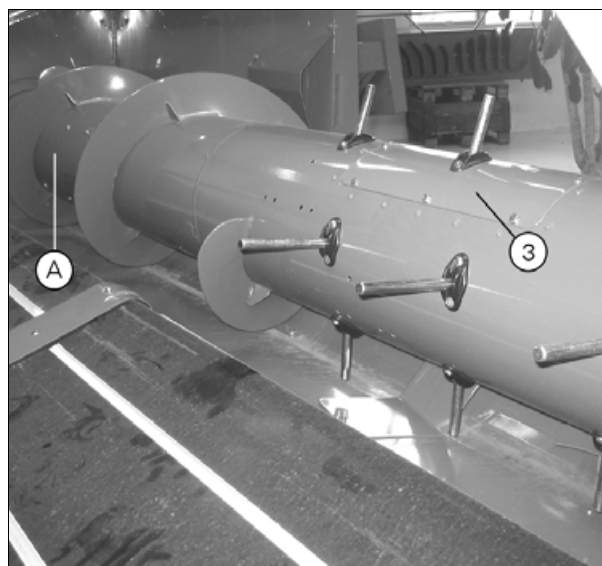


Рис. 5.

I020625

## 2. Жатка

- Открутите болты.
- Выверните болт (В) и выпрессуйте вал (С) из кривошипа (D).
- Извлеките вал через отверстия треугольной формы (рис. 4).
- Снимите фланцевые подшипники см. §18.4.1, страница 612.

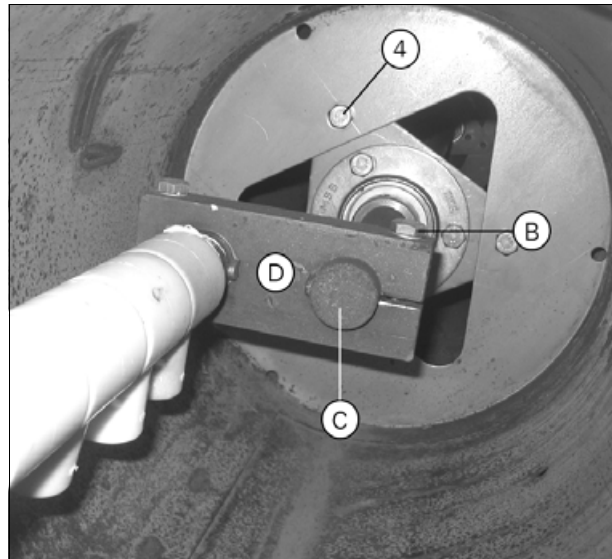


Рис. 6.

I020621

### 2.3.4 Замена вала с левой стороны

T007608

- Снимите торцевую крышку см. §2.3.1, страница 58.
- Открутите болты.
- Выверните болты внутреннего кронштейна через треугольное отверстие (G). Используйте накидной ключ с длинной рукояткой. При наличии внутренних повреждений шнека жатки снимите крышки смотровых люков (З) и (А) (рис. 5).
- Снимите вал через отверстия треугольной формы.

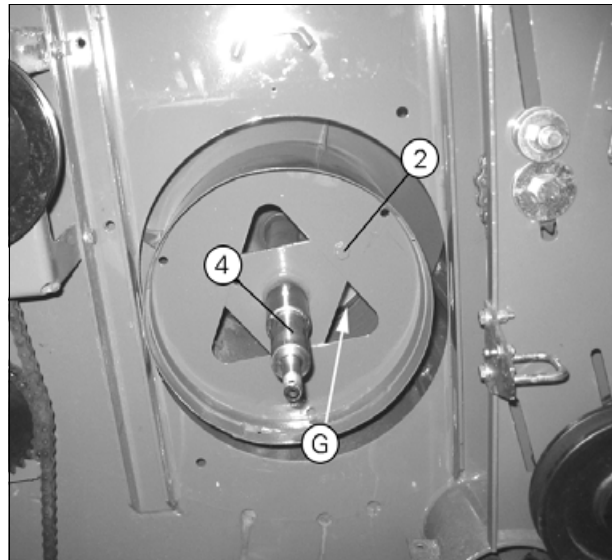


Рис. 7.

I020613

### 2.3.5 Замена коленчатого вала

T009542

1. Снимите крышку смотрового люка (3) (рис. 5).
2. Ослабьте болты.
3. Ударьте по кривошипу в направлении стрелки, пока он не будет снят с коленчатого вала (A) (при сборке не забудьте установить шпильки (B)).

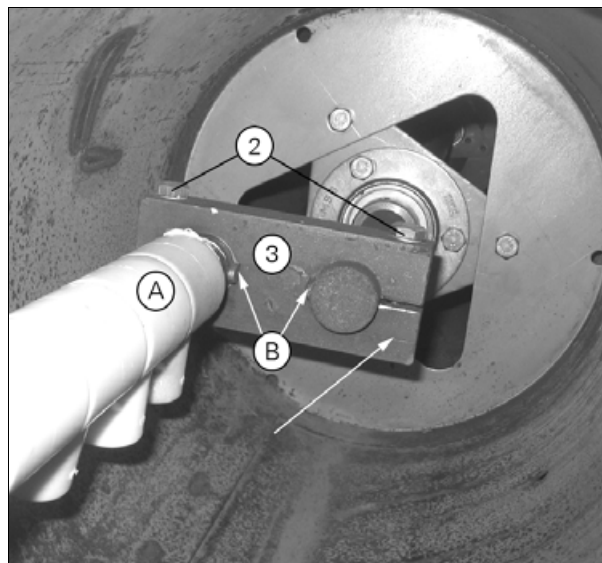


Рис. 8.

I020622

4. Открутите болты.
5. Снимите кронштейн подшипника через треугольное отверстие и вытолкните вал через смотровое отверстие.
6. Снимите фланцевые подшипники, см. §18.4.1, страница 612.

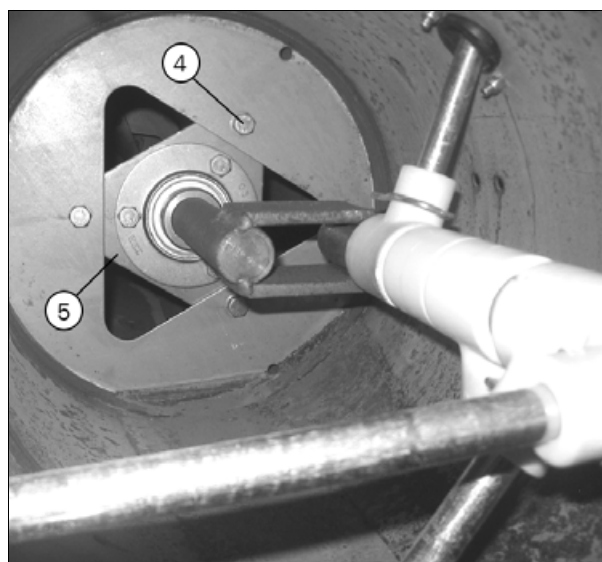


Рис. 9.

I020623

2

### 2.3.6 Замена грабельных пальцев, подшипников и втулок

T008054

2

1. Снимите крышку смотрового люка.

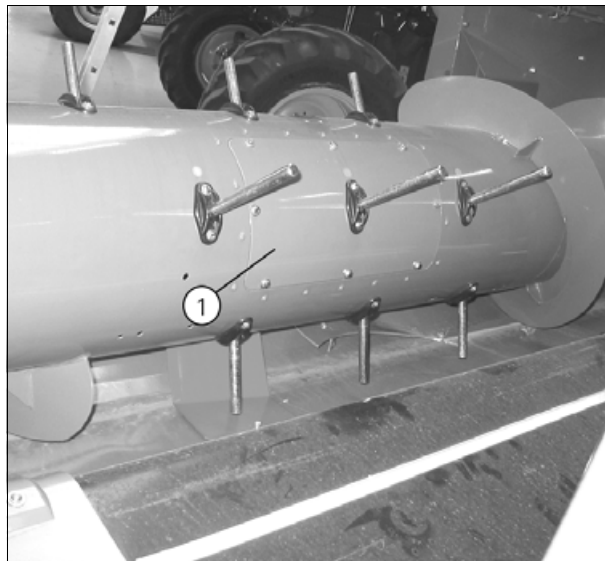


Рис. 10.

I020624

2. Снимите чеку и вытащите грабельный палец (А) через втулку (В).
3. Выверните болты (гайка находится с внутренней стороны) и снимите втулку (В).
4. Снимите кривошип, см. §2.3.5, страница 61.
5. Снимите подшипники с вала.

**ВАЖНО:** При установке подшипников чека должна находиться в положении, показанном на (рис. 12) (вид жатки спереди, через смотровое отверстие). Таким образом, чека будет фиксировать задний край подшипника, на который приходится максимальная нагрузка при наличии скошенной культуры в жатке. При максимальной нагрузке на грабельные пальцы происходит небольшая деформация пластмассовых подшипников. Если чека будет расположена на переднем крае, то грабельные пальцы могут выйти из подшипников.

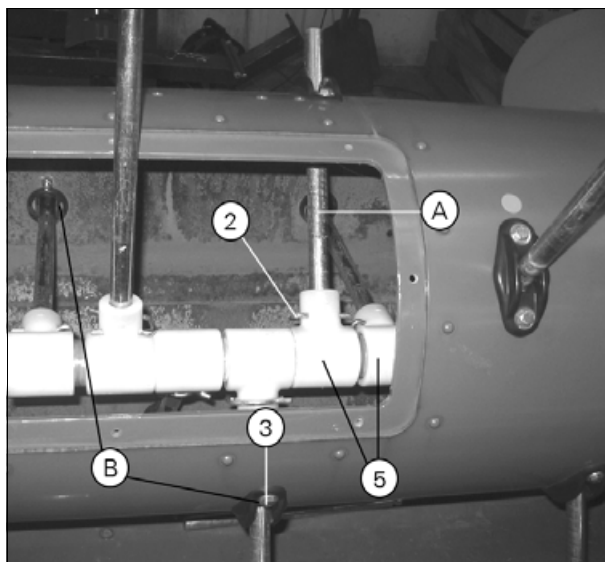


Рис. 11.

I020628

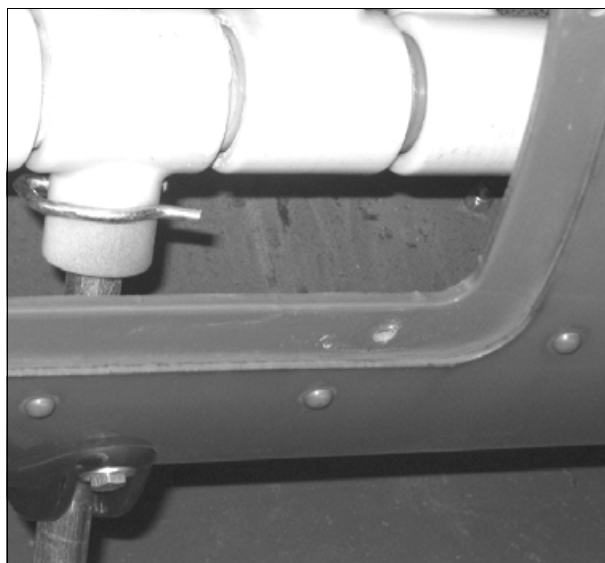


Рис. 12.

I020626

### 2.3.7 Регулировка шнека жатки и грабельных пальцев

T008055

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для получения оптимальных результатов работы жатки может потребоваться выполнение различных регулировок жатки в зависимости от географической района и условий уборки урожая. Указанные размеры регулировки являются рекомендуемыми заводом-изготовителем. В регулировку можно вносить изменения в связи с местными условиями работы и опытом использования оборудования.

1. Выверните болты с торцевых крышек на обеих сторонах. С помощью регулировочного болта (А) установите зазор между лопастями шнека и днищем,  $X = 10 \text{ mm} \pm 2$ .
2. Затяните болты (1) и (А).
3. Отверните гайки с правой стороны: При помощи регулировочного кронштейна (В) установите зазор между лопастями шнека и днищем жатки,  $Z = 23 \text{ mm} + 2/-3$ , грабельные пальцы при этом должны быть перпендикулярны днищу.

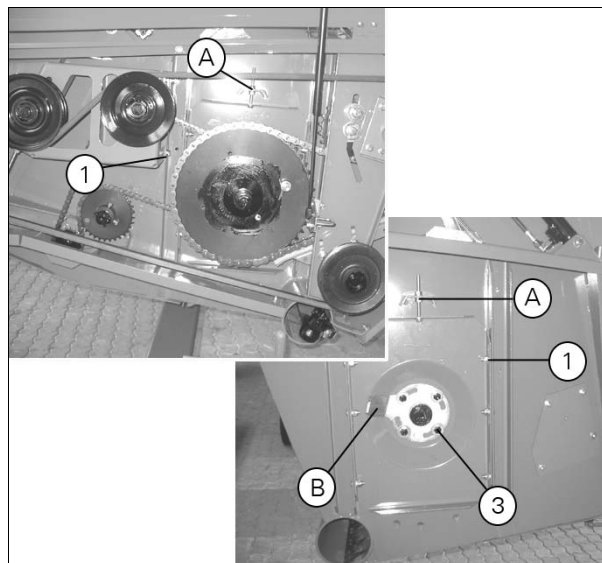


Рис. 13.

1020609

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если на жатке установлена отсечная рейка (см. §2.4.1, страница 64), установите зазор между лопастями шнека и отсечной рейкой,  $Y = 3 \text{ mm} \pm 1$ , а зазор между лопастями шнека и днищем жатки,  $Z = 33 \text{ mm} + 2/-3$ . Грабельные пальцы при этом должны быть перпендикулярны днищу.

**ВАЖНО:** Необходимо измерить зазоры на всей ширине жатки и выполнять регулировку в том месте, где зазоры минимальны.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Допустимый люфт шнека жатки зависит от ширины жатки. Значения люфта приведены в таблице ниже по тексту. Перед выполнением измерений необходимо, чтобы жатка находилась в закрытом помещении или в тени не менее 4 часов. Если жатка долгое время находится на солнце, то происходит деформация шнека жатки в связи с разницей температур между передней и задней частью шнека. Данный факт относится только к жаткам шириной более 6 м:

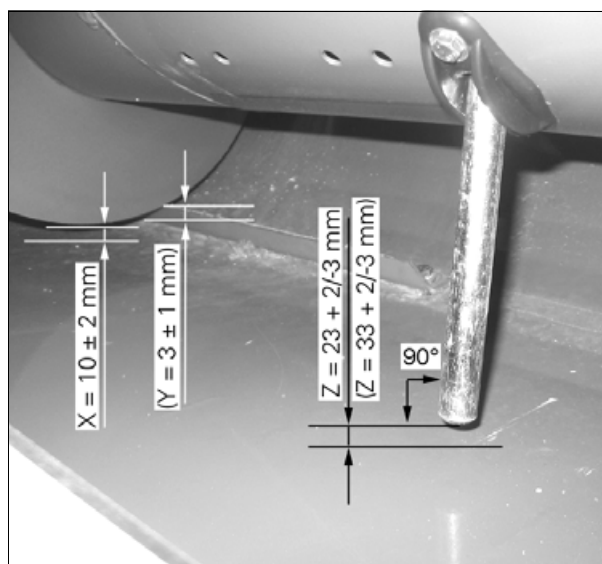


Рис. 14.

1020620

Жатка	Допустимый люфт
12 - 3,7 м футов	4 mm
14 - 4,3 м футов	4 mm
16 - 5,0 м футов	5 mm
18 - 5,6 м футов	5 mm
20 - 6,2 м футов	6 mm
22 - 6,8 м фута	6 mm
25 - 7,7 м футов	8 mm
30 - 9,2 м футов	8 mm

## 2.4 Корпус жатки

### 2.4.1 Регулировка отсечных реек

T008056

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Количество отсечных реек, закрепленных на днище жатки, может быть разным в зависимости от географической области применения и условий уборки урожая. Указанные размеры регулировки являются рекомендуемыми заводом-изготовителем. В регулировку можно вносить изменения в связи с местными условиями работы и опытом использования оборудования.

**Съемная отсечная рейка (А):**

Не регулируется по высоте.

**Фиксированная отсечная рейка (В):**

Съемная часть (D) устанавливается одновременно с рейкой (В).

**Регулируемая отсечная рейка (С):**

После регулировки высоты положения шнека над днищем жатки, см. §2.3.7, страница 63, необходимо выполнить регулировку отсечной рейки. Расстояние (X) между рейкой и лопастями шнека должно составлять 2–3 мм в том месте, где лопасти наиболее близко расположены к рейке.

**ВАЖНО:** Размер необходимо проверить на всей длине отсечной рейки.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Допустимый люфт шнека жатки зависит от ширины жатки. Значения люфта приведены в таблице ниже по тексту. Перед выполнением измерений необходимо, чтобы жатка находилась в закрытом помещении или в тени не менее 4 часов. Если жатка долгое время находится на солнце, то происходит деформация шнека жатки в связи с разницей температур между передней и задней частью шнека. Данный факт относится только к жаткам шириной более 6 м.

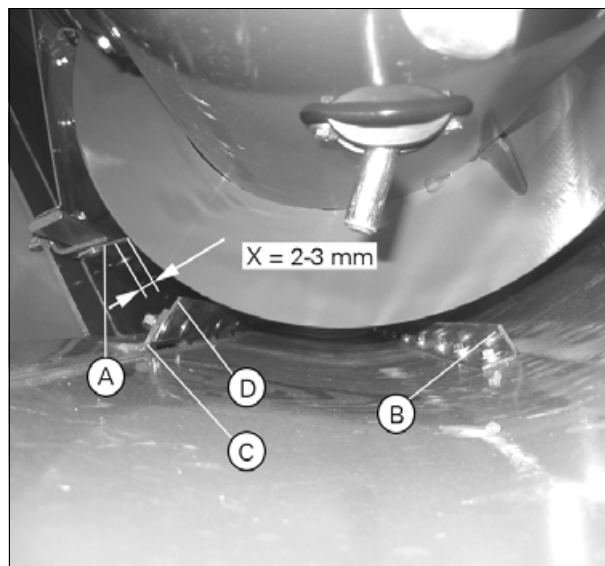


Рис. 1.

1020608

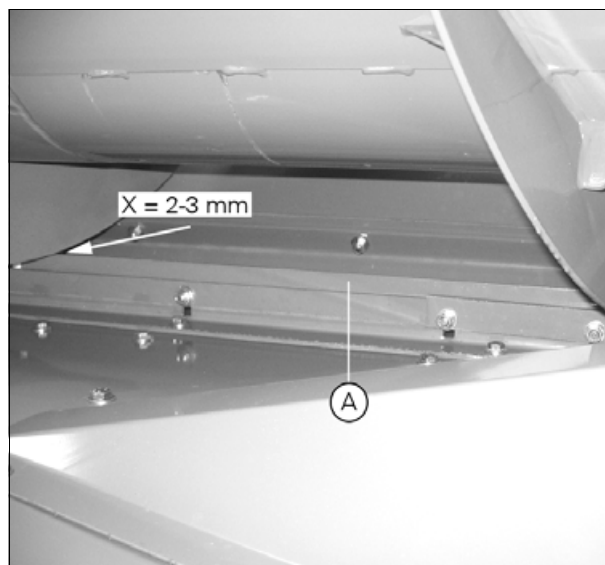


Рис. 2.

1020610

Жатка	Допустимый люфт
12 футов - 3,7 м	4 мм
14 футов - 4,3 м	4 мм
16 футов - 5,0 м	5 мм
18 футов - 5,6 м	5 мм
20 футов - 6,2 м	6 мм
22 фута - 6,8 м	6 мм
25 футов - 7,7 м	8 мм
30' — 9,2 м	8 мм



Расстояние (Z) должно составлять 1420 мм.

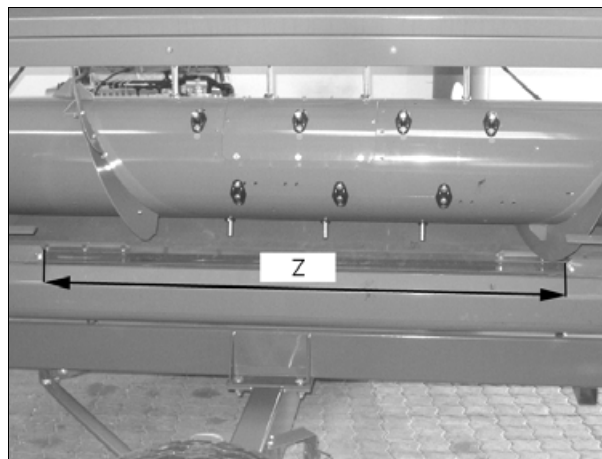


Рис. 3.

1020611

2

## 2.4.2 Настройка и регулировка положения датчика поверхности грунта – PowerFlow

T008058

1. Снимите болты (это необходимо для наклона датчиков (A) до упора вперед, что позволяет снять пластину (B)).
2. Снимите болты (C) и (D), опустите пластину (B) вниз.
3. Снова затяните болты (1) и убедитесь, что датчики свободно двигаются по всей длине хода.
4. Выполните регулировку на обеих сторонах. Поднимите жатку так, чтобы датчик грунта оказался в самом нижнем положении.

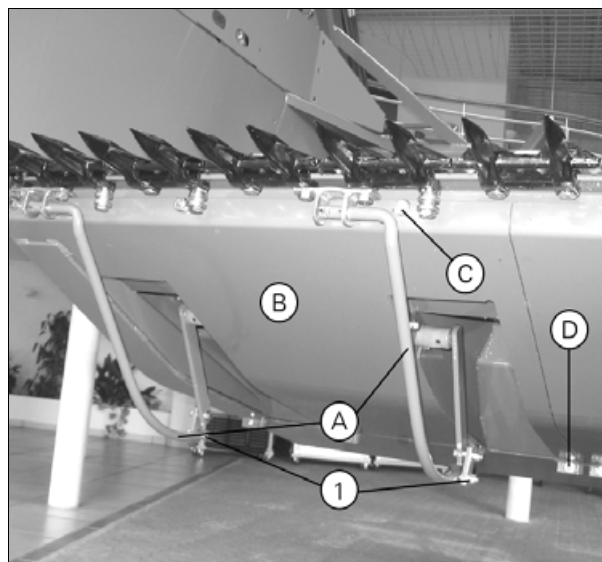


Рис. 4.

1020603

5. Отрегулируйте соединительную тягу (E) до размера 168 мм.
6. Отсоедините электрический разъем и подключите омметр к контактам 1 и 2.
7. Ослабьте гайку (F), поверните потенциометр (G) так, чтобы сопротивление было равно  $500 \pm 50$  Ом. Затяните гайку.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Регулировку установленной на комбайне жатки можно выполнить с помощью системы Система DATAVISION: "Diagnostics(Диагностика)|Electric. diagnostics(Диагностика электр. оборудования)|Diagnostics RH(Диагностика правой стороны)|Diagnostics input (Ввод данных)". Отрегулируйте потенциометр до значения приблизительно 2 В.

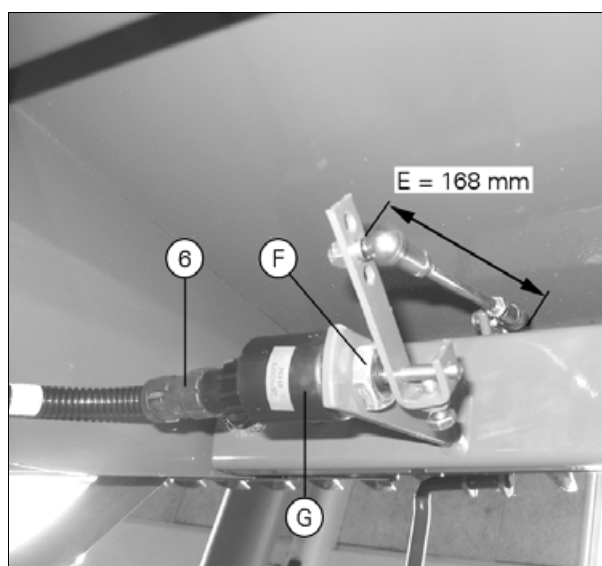


Рис. 5.

1020604

## 2. Жатка

8. Убедитесь, что при подъеме и опускании датчика величина сопротивления изменяется плавно.

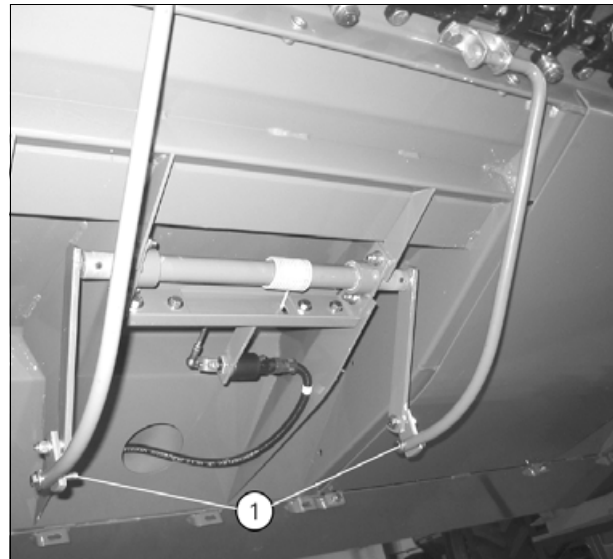


Рис. 6.

1020605

9. Установите датчики грунта на ножедержатель.

### Правая сторона:

Закрепите кронштейн (H) на болтах № 2+3. Закрепите кронштейн (J) на болтах № 8+9, считая от внешней стороны.

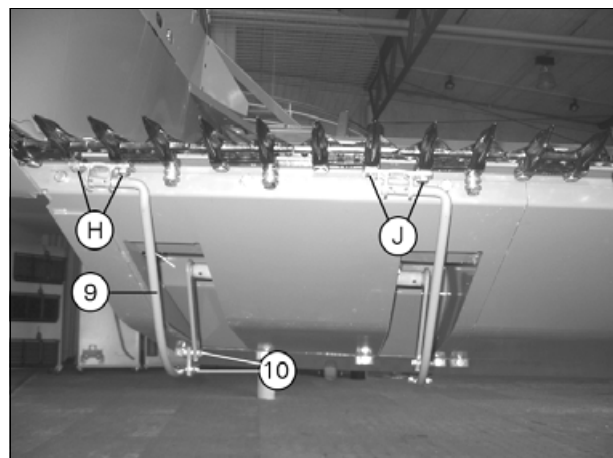


Рис. 7.

1020606

### Левая сторона:

Закрепите кронштейн (K) на болтах № 4+5. Закрепите кронштейн (L) на болтах № 10+11, считая от внешней стороны.

10. Предварительно затяните все болты на тягах. Затем ослабьте их на четверть оборота и затяните стопорные гайки, см. (рис. 7).

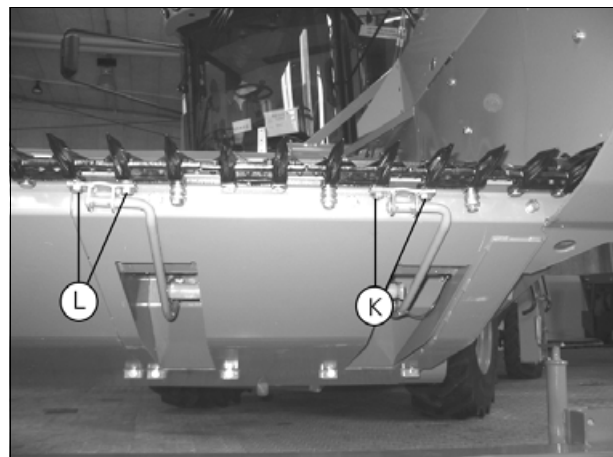


Рис. 8.

1020607

## 2.5 Фрикционная муфта и цепной привод

### 2.5.1 Снятие

T008060

1. Снимите цепь, см. §12.6.1, страница 317.
2. Снимите цепь, см. §12.6.2, страница 317.
3. Снимите гайку и отсоедините отдельные детали муфты.
4. ослабьте установочный винт и снимите ступицу муфты (A) с вала.

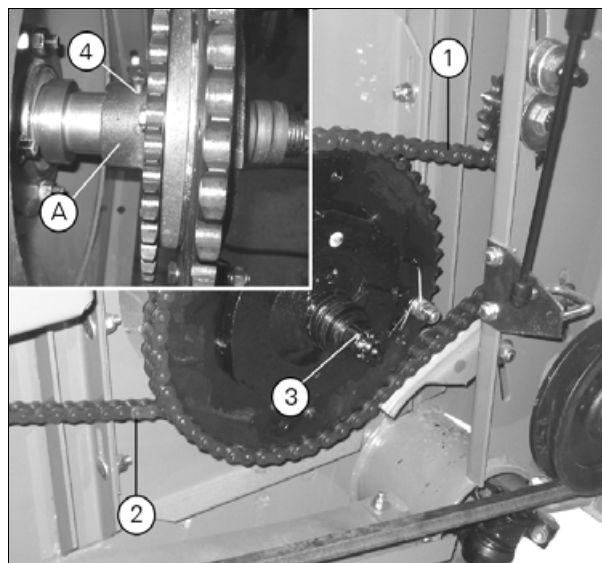


Рис. 1.

1020617

### 2.5.2 Сборка

T009699

1. Муфта ступицы
2. Промежуточная втулка
3. Установочный винт
4. Накладка муфты
5. Звездочка - ролики PowerFlow
6. Звездочка - промежуточный вал
7. Накладка муфты
8. Подшипник скольжения
9. Набор пружин
10. Промежуточные кольца
11. Зажимная гайка
12. Уплотняющее кольцо

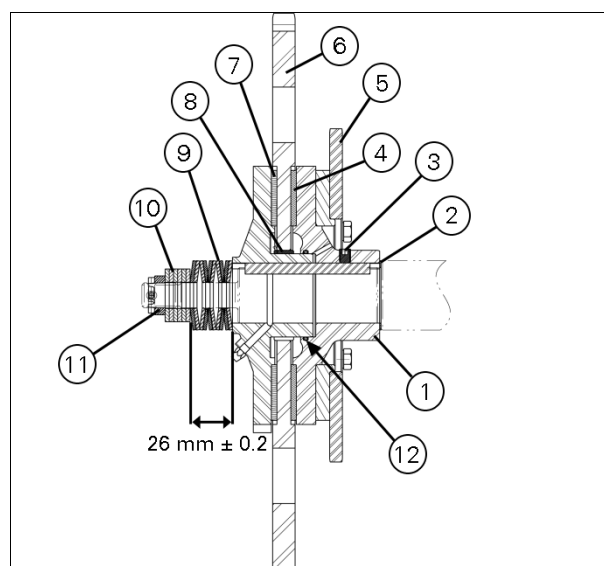


Рис. 2.

1020576

## 2. Жатка

При сборке выполните пункты 1 - 4 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Поверхности скольжения накладок муфты должны быть обезжиренными, сухими и чистыми
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ смазывать подшипник скольжения (8) (рис. 2).
- Установите новое уплотнительное кольцо (12) (рис. 2) в ступицу муфты.
- Парно установите набор пружин (С) и плоский пружинный диск, как показано на (рис. 2) (9). Сожмите пружины до размера (X) = 26 мм ± 0,2.
- Установите необходимое количество промежуточных втулок (D), чтобы паз шплинта совпал с пазом гайки.
- Убедитесь, что звездочка (E) находится на одной линии со звездочкой промежуточного вала. При необходимости установите втулки в ступицу (F).
- После сборки через пресс-масленку запресуйте консистентную смазку, пока она не покажется в отверстии ступицы муфты (B).

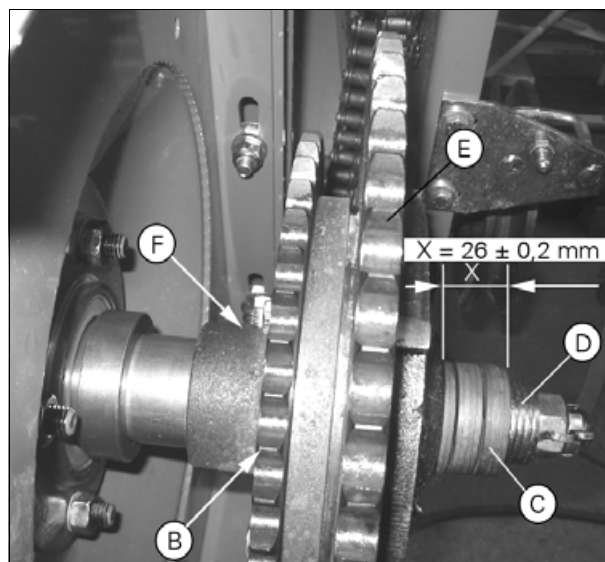


Рис. 3.

1020627

### 2.5.3 Замена подшипников и звездочек

T007610

1. Снимите цепь, см. §12.6.1, страница 317.
2. Снимите цепь, см. §12.6.2, страница 317.
3. Снимите гайку и отсоедините отдельные детали муфты.

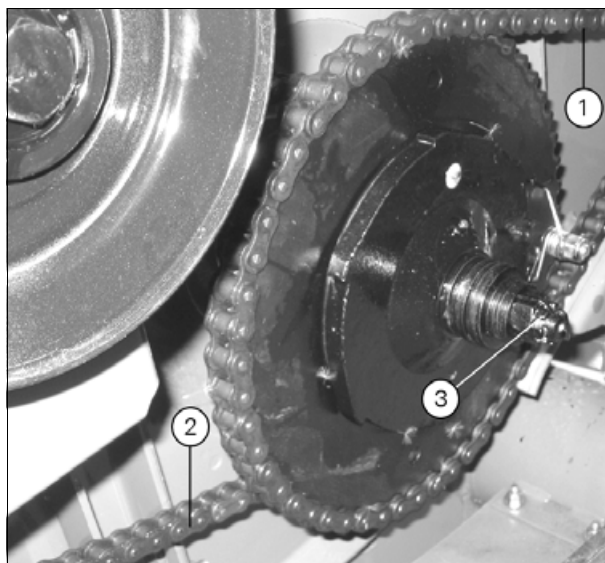


Рис. 4.

1020619



4. Проверьте поверхности скольжения ступицы муфты (А), звездочки (В) и упорного диска (С) на предмет износа и задиров.
5. Установите новое уплотняющее кольцо (D) в ступицу муфты.
6. Выполните сборку муфты с новыми накладками (E) *см. §2.5.2, страница 67.*

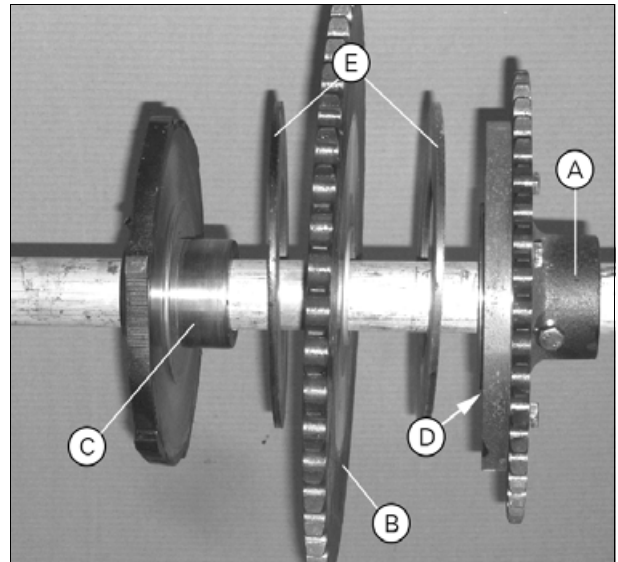


Рис. 5.

1020614

## 2.6 Промежуточный вал

### 2.6.1 Снятие

T008061

2

1. Снимите кожухи

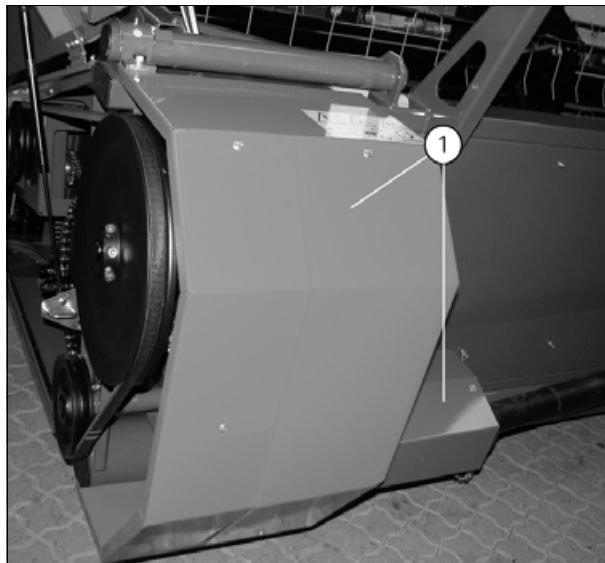


Рис. 1.

I020589

2. Снимите ремень [см. §12.5.12, страница 316](#).
3. Снимите шкив ременной передачи. Ослабьте стопорные болты и снимите шкив с вала.
4. Снимите ремень [см. §12.5.12, страница 316](#).
5. Снимите шкив ременной передачи. Ослабьте стопорные болты и снимите шкив с вала.
6. Снимите цепь [см. §12.6.1, страница 317](#).

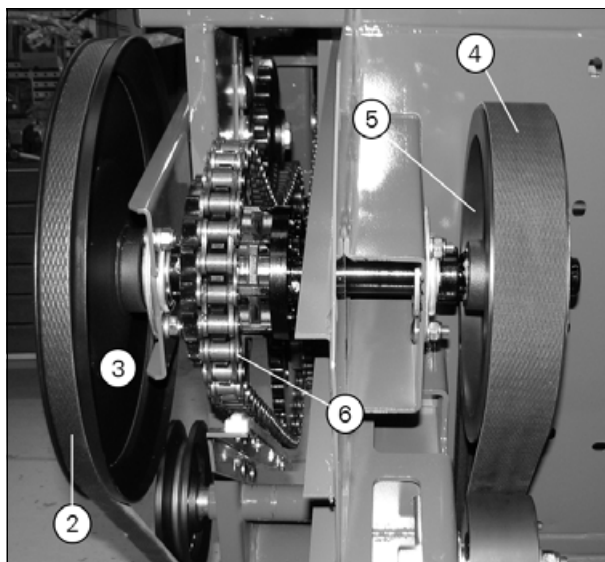


Рис. 2.

I020588

#### ВЕРХНИЙ ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ.

7. Отсоедините опорный кронштейн на корпусе жатки.
8. Снимите фланцевый подшипник. Ослабьте запорное кольцо подшипника и снимите подшипник с вала.
9. Снимите фланцевый подшипник. Ослабьте запорное кольцо подшипника и снимите подшипник с вала.
10. Выберите клиновую шпонку и снимите ступицу и звездочки.

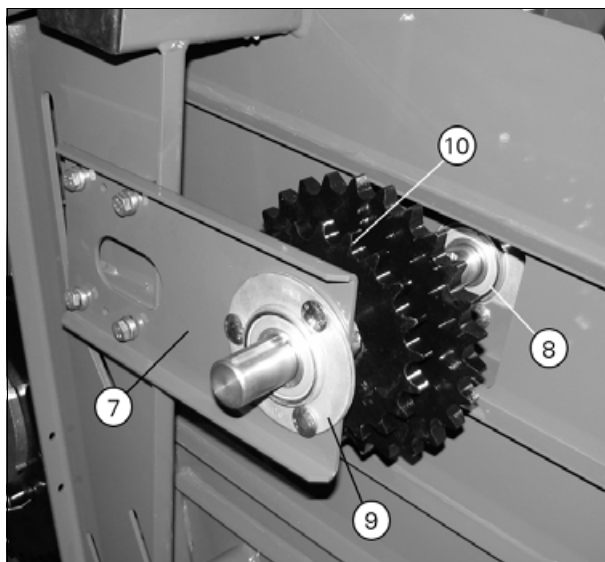


Рис. 3.

I020590

### НИЖНИЙ ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ.

11. Отсоедините опорный кронштейн на корпусе жатки (два кронштейна для 30-футовой жатки).
12. Снимите фланцевый подшипник. Ослабьте запорное кольцо подшипника и снимите подшипник с вала.
13. Снимите фланцевый подшипник. Ослабьте запорное кольцо подшипника и снимите подшипник с вала.
14. Снимите шкив ременной передачи. Ослабьте стопорные болты и снимите шкив с вала.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Вали можно снять без отсоединения кронштейнов (7) (рис. 3) и (11), однако снятие подшипников и звездочек удобнее выполнять, зажав вал в тисках.

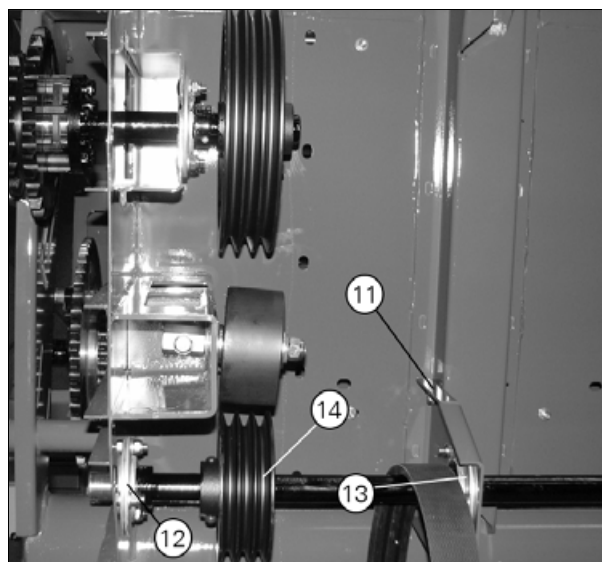


Рис. 4.

I020575

## 2.6.2 Сборка

T008062

При сборке выполните пункты 1–14 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее: Расстояние (X) от конца вала до пластины должно быть приблизительно равно 240 мм.

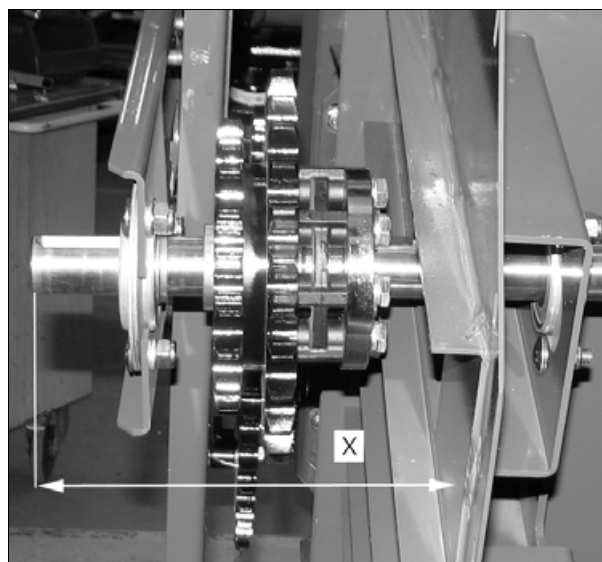


Рис. 5.

I020591

Расстояние (Y) от фланцевого подшипника до ступицы шкива ременной передачи должно быть приблизительно равно 3 мм.  
 Расстояние (Z) от середины звездочки должно быть приблизительно равно 105 мм.  
 Зафиксируйте ступицу звездочки при помощи клиновой шпонки, см. §18.1.1, страница 607.

**ВАЖНО:** Измерения приведены в качестве справочного материала. С помощью прямой планки убедитесь, что все звездочки установлены на одной линии.

Отрегулируйте цепь и направляющую цепи, см. §12.6.1, страница 317.

Отрегулируйте ремни, см. §12.5.12, страница 316 и см. §12.5.13, страница 316.

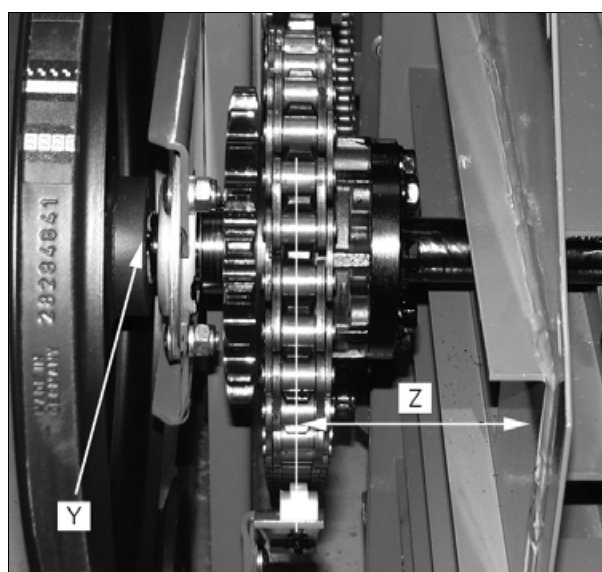


Рис. 6.

I020592

## 2.7 Жатка с принудительной подачей

### 2.7.1 Жатка PowerFlow

T008497

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При снятии ремней, роликов, корпусов подшипников, скребков и т.д. всегда начинайте работу с наружной секции с правой или левой стороны. Затем снимите следующую секцию. Продолжайте работать в данном порядке до обнаружения неисправной секции.

**ВАЖНО:** Перед извлечением пометьте расположение и различные регулировочные прокладки подшипниковых кронштейнов. Это позволит установить их точно на место при сборке. Правильная сборка необходима для исправной работы ремней.

**ВАЖНО:** После ремонта, замены и в начале каждого уборочного сезона необходимо проверять исправность работы ремней [см. §2.7.7, страница 80](#).

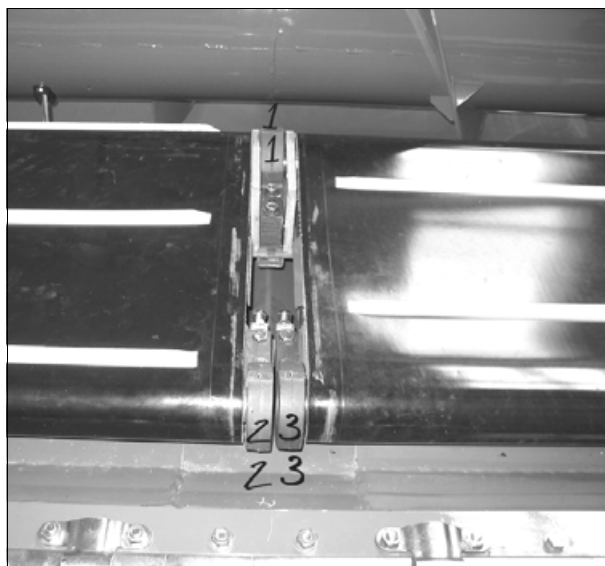


Рис. 1.

I020638

### 2.7.2 Снятие ремней

T008063

ПЕРЕДНИЕ РОЛИКИ:

1. Снимите наружную панель.

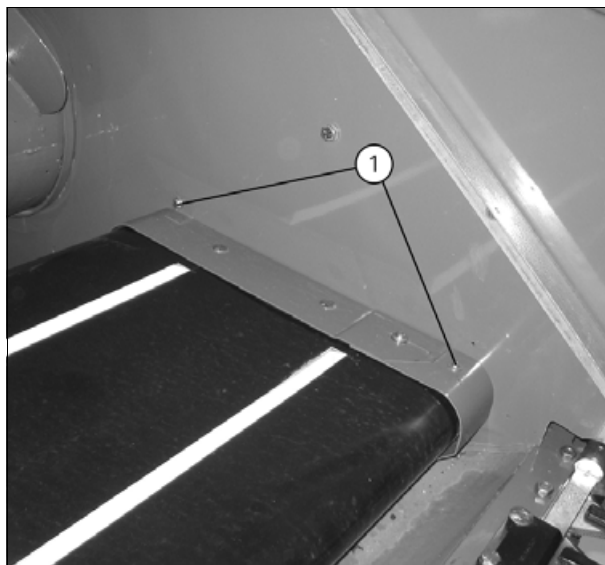


Рис. 2.

I020630



2. Снимите защитный кожух.

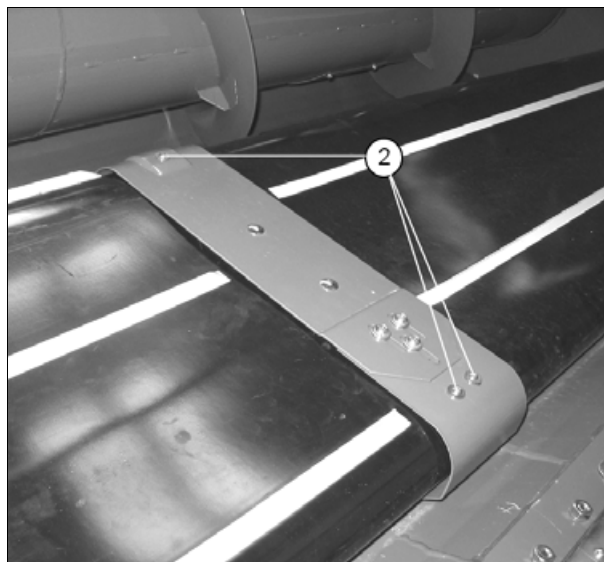


Рис. 3.

1020631

3. Открутите болты переднего кронштейна подшипника на обеих сторонах ремня.
4. Поднимите всю секцию в сборе с роликом, скребком и кронштейнами подшипников. Снимите ремень.

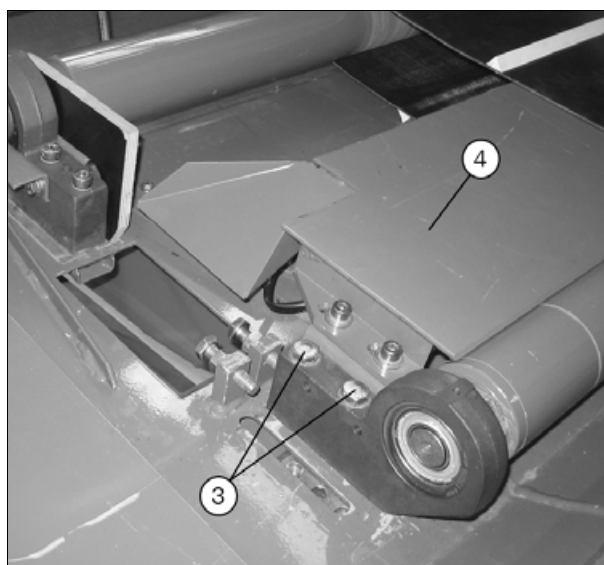


Рис. 4.

1020631

ПРИ СНЯТИИ ЗАДНИХ РОЛИКОВ С ПРАВОЙ СТОРОНЫ:

5. Снимите крышку.

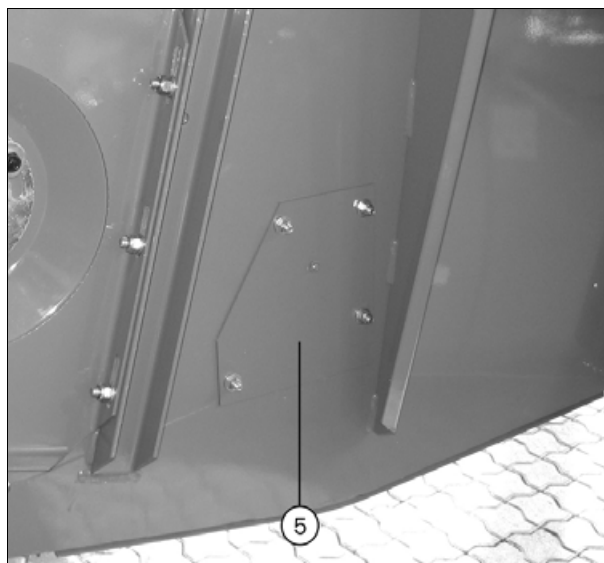


Рис. 5.

1020636

2

## 2. Жатка

- Открутите болты наружного заднего кронштейна подшипника.

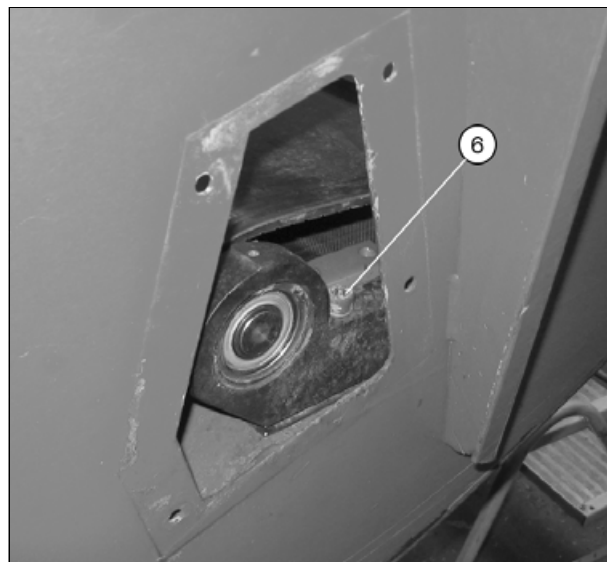


Рис. 6.

I020639

- Снимите ролик в сборе с кронштейном с шестигранного вала и достаньте их через отверстие на боковой панели жатки. При этом освободится ремень.
- Открутите болты следующего подшипникового кронштейна. Снимите ролик с кронштейном с шестигранного вала, чтобы освободить ремень.



Рис. 7.

I020656

ПРИ СНЯТИИ ЗАДНИХ РОЛИКОВ С ЛЕВОЙ СТОРОНЫ:

- Снимите защитный кожух.
- Ослабьте натяжение цепи и снимите ее со звездочки, [см. §12.6.2, страница 317](#).

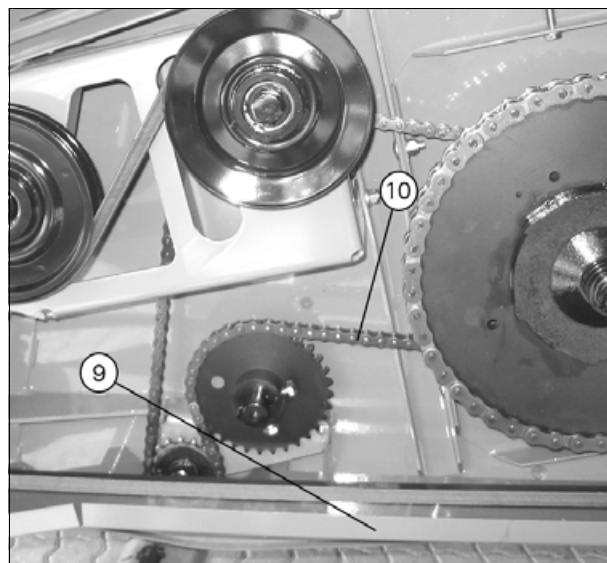


Рис. 8.

I020634



11. Ослабьте стопорный винт и снимите звездочку с вала.
12. Снимите корпус подшипника с кронштейна.
13. Снимите ролик в сборе с кронштейном с шестигранного вала и достаньте их через отверстие на боковой панели жатки. При этом освободится ремень.
14. Открутите болты следующего подшипникового кронштейна. Снимите ролик с кронштейном с шестигранного вала, чтобы освободить ремень.

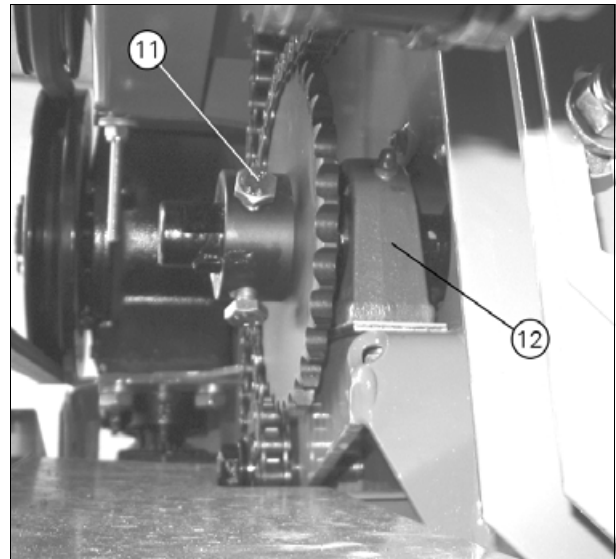


Рис. 9.

I020635

### 2.7.3 Установка ремней

T008064

При сборке выполните пункты 1–14 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Помните об установке направляющего штифта (A) в задние кронштейны подшипников.
  - Смажьте шестигранные валы консистентной смазкой BR-2 Molykote.
- Ремни должны быть установлены так, чтобы их движение происходило в направлении, указанном стрелкой. Если стрелка не видна, посмотрите на направляющие ролики ремня. Торец с наибольшей конусностью направлен в сторону вращения.
  - Натяните ремни и проверьте их работу, см. §2.7.7, страница 80.

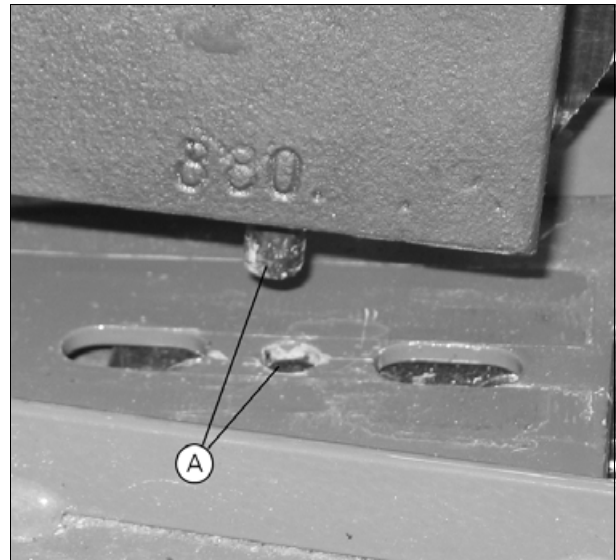


Рис. 10.

I020649

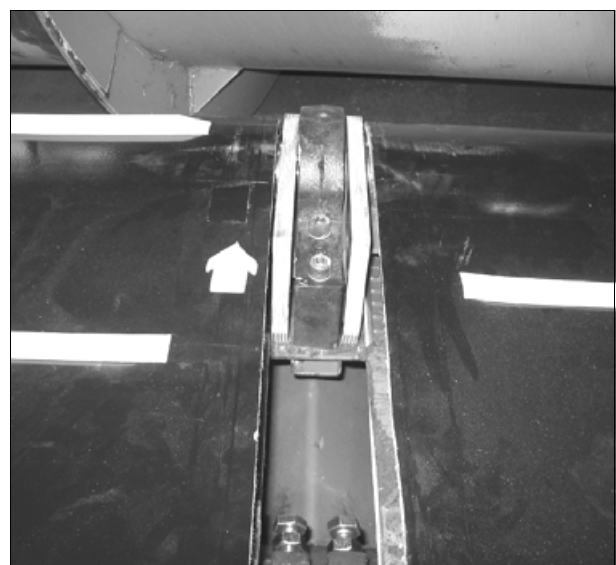


Рис. 11.

I020648

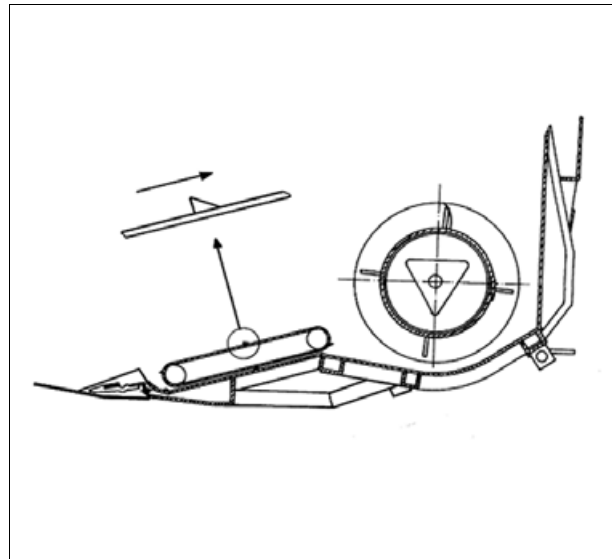


Рис. 12.

I020659

- При сборке ослабьте винты (А) так, чтобы отрегулировать кожухи до полного контакта с кронштейнами подшипников.



Рис. 13.

I020629

### 2.7.4 Замена передних роликов и подшипников, регулировка скребков

T008065

1. Снимите всю секцию, [см. §2.7.2, страница 72](#).
2. Снимите скребок, открутив болты (В).
3. Снимите кронштейн в сборе с подшипником с вала.
4. Снимите стопорное кольцо и выпрессуйте подшипник из кронштейна.

**ВАЖНО:** Перед установкой узла в жатку выполните его сборку и регулировку в соответствии с приведенными ниже инструкциями.

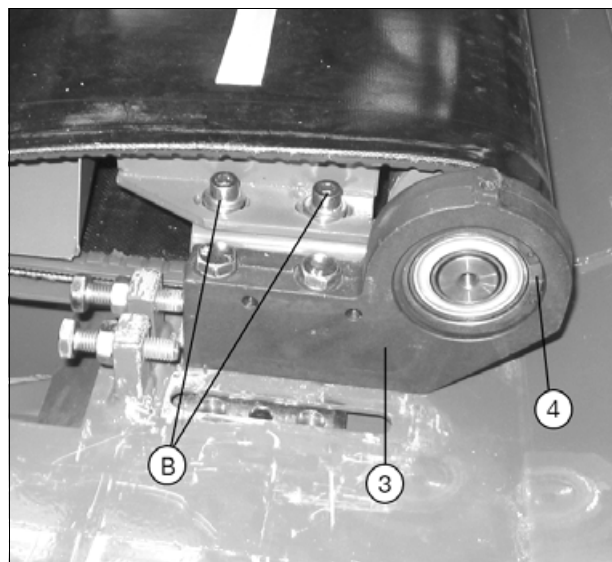


Рис. 14.

I020644



5. Кронштейны подшипников должны быть параллельны друг другу, а межосевое расстояние (С) между отверстиями должно быть равно:

1498 mm для 5-футовых секций  
1205 mm для 4-футовых секций



Рис. 15.

1020645

6. Отрегулируйте скребок (D), так чтобы расстояние (E) от ролика составляло  $0,4 \pm 0,2$  mm.

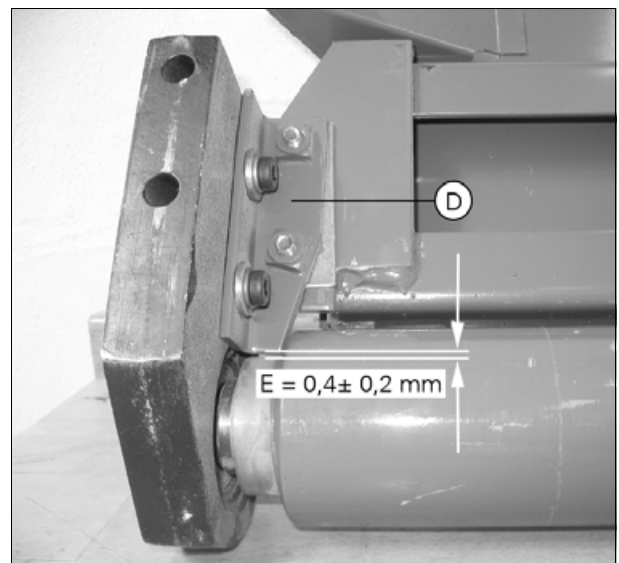


Рис. 16.

1020642

7. Отрегулируйте скребок (F) при помощи прокладок (G), так чтобы он был на  $2 \pm 0,5$  mm ниже ролика по всей своей ширине.

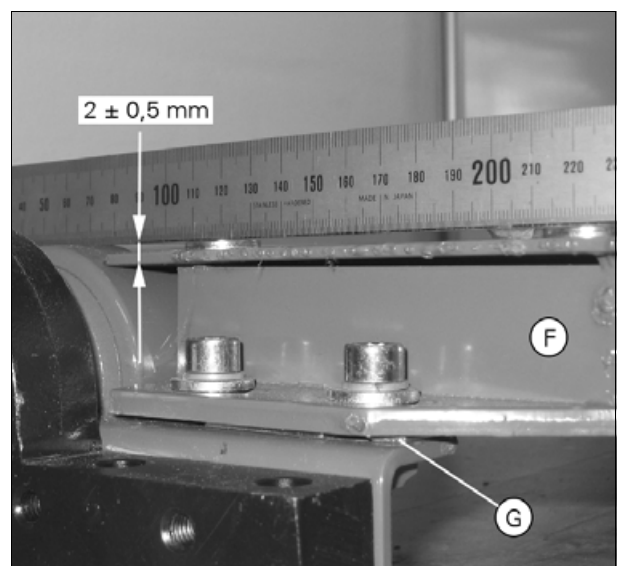


Рис. 17.

1020641

## 2. Жатка

8. Отрегулируйте скребок (F), так чтобы расстояние (H) от ролика до соскребающей кромки составляло не более 0,8 мм по всей ширине.
9. Закрепите секцию, см. §2.7.3, страница 75. Не забудьте установить все регулировочные прокладки на места.
10. Натяните ремни и проверьте их работу, см. §2.7.7, страница 80.

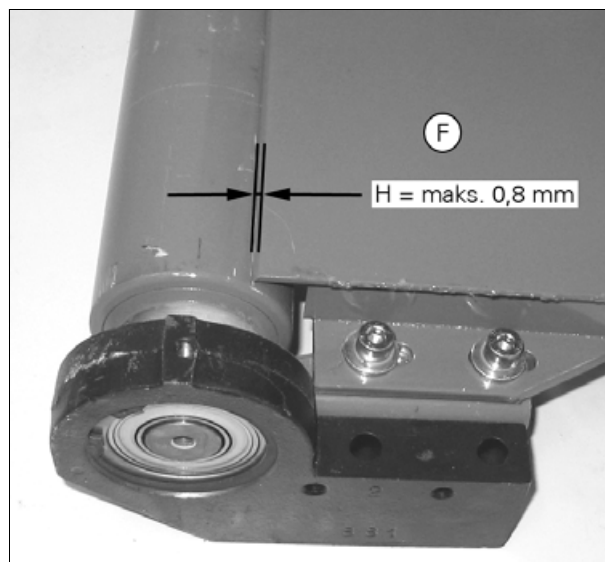


Рис. 18.

1020640

### 2.7.5 Замена передних роликов и подшипников, регулировка скребков

T008067

1. Снимите всю секцию, см. §2.7.2, страница 72.
2. Снимите скребок.
3. Снимите стопорное кольцо (A) с шестигранного вала и стопорное кольцо (B) с подшипникового кронштейна. Выпрессуйте вал в сборе с подшипником.

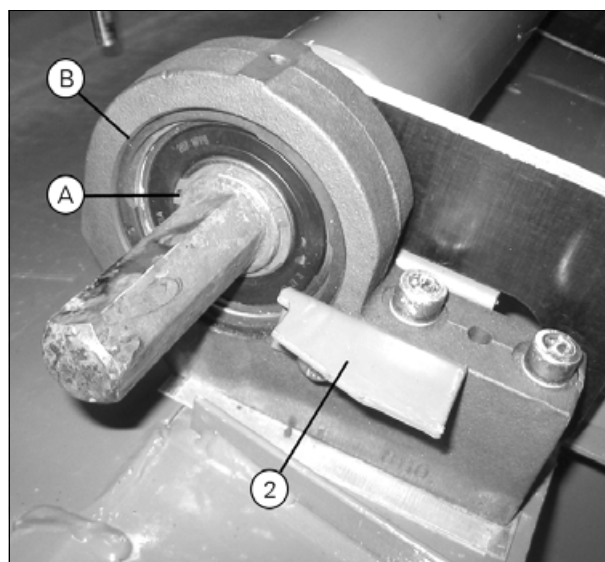


Рис. 19.

1020647

**ВАЖНО:** Перед установкой в жатку отрегулируйте скребок (C) каждой секции, так чтобы расстояние (Z) от ролика составляло  $0,4 \pm 0,2$  мм. Отрегулируйте положение направляющих блоков (D) перед установкой шестигранного вала в ролик.

4. Закрепите секцию, см. §2.7.7, страница 80. Не забудьте установить все регулировочные прокладки на места.
5. Натяните ремни и проверьте их работу, см. §2.7.7, страница 80.

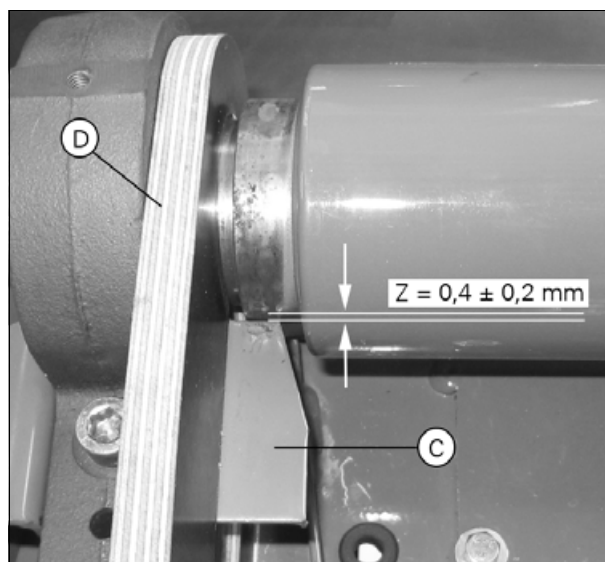


Рис. 20.

1020643

## 2.7.6 Замена и регулировка положения корпуса подшипника и задних роликов

T008068

**ВАЖНО:** При установке задних роликов в новые кронштейны или после ремонта жатки необходимо выполнить регулировку положения кронштейнов перед установкой ремней.

**ВАЖНО:** При регулировке положения подшипниковых кронштейнов необходимо установить жатку на комбайн или на подвесные крепления, так чтобы она висела свободно.

1. Установите все подшипниковые кронштейны, шестигранные валы и ролики.
2. Натяните ленты между обеими сторонами корпуса жатки через отверстия (E) и (F).

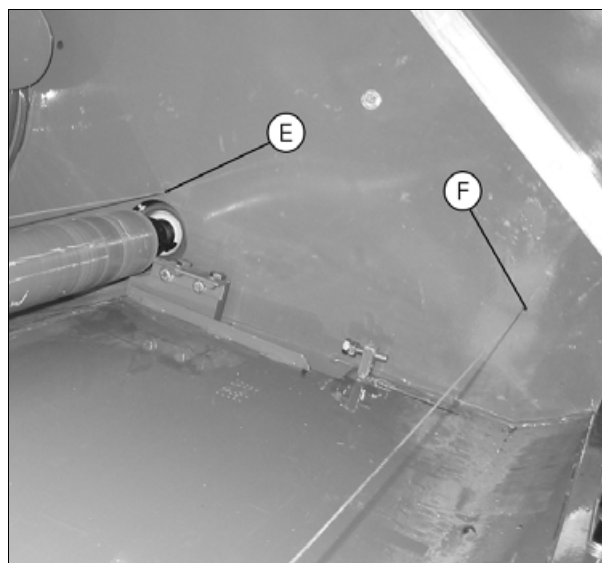


Рис. 21.

I020652

3. Отрегулируйте высоту путем установки прокладок под кронштейн, так чтобы отклонение составляло не более  $\pm 1$  mm (X).

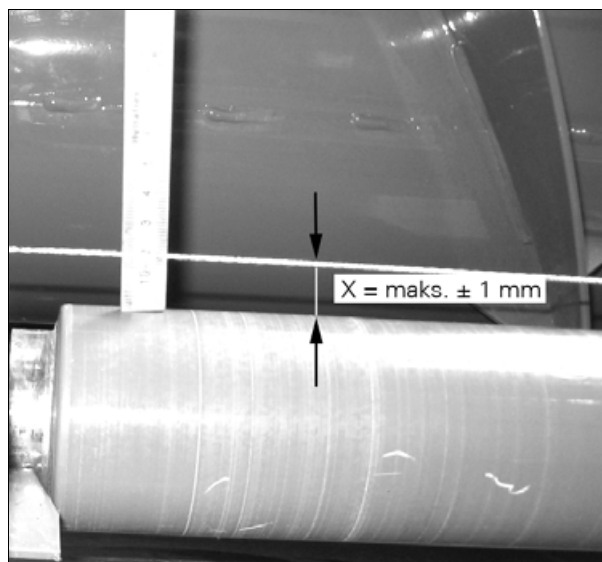


Рис. 22.

I020651

4. Отрегулируйте длину путем перемещения корпуса подшипника по пазам, так чтобы отклонение составляло не более  $\pm 1$  mm (Y).
5. Закрепите кронштейны. При помощи стержня 8 mm убедитесь, что отверстие для направляющего штифта в днище жатки совпадает с отверстием (G) в кронштейне. Если отверстия совпадают, забейте направляющий штифт.
6. Если отверстия не совпадают, необходимо снять кронштейн и заварить отверстие в днище жатки. Зашлифуйте контактирующие поверхности.
7. Снова установите кронштейн и отрегулируйте его положение. Просверлите отверстие  $\varnothing 8$  mm под направляющий штифт в днище жатки через отверстие (G) кронштейна.

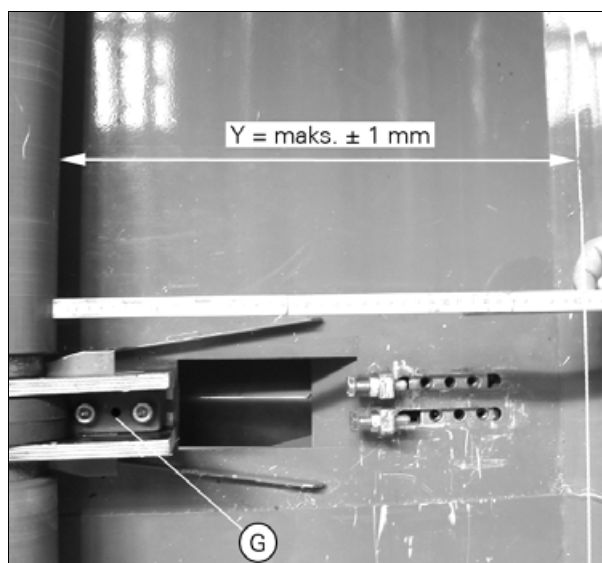


Рис. 23.

I020650

## 2. Жатка

8. Отрегулируйте скребки (С), так чтобы расстояние (Z) от ролика составляло  $0,4 \pm 0,2$  mm (рис. 24).
9. Снимите секции и установите ремни, см. §2.7.3, страница 75.

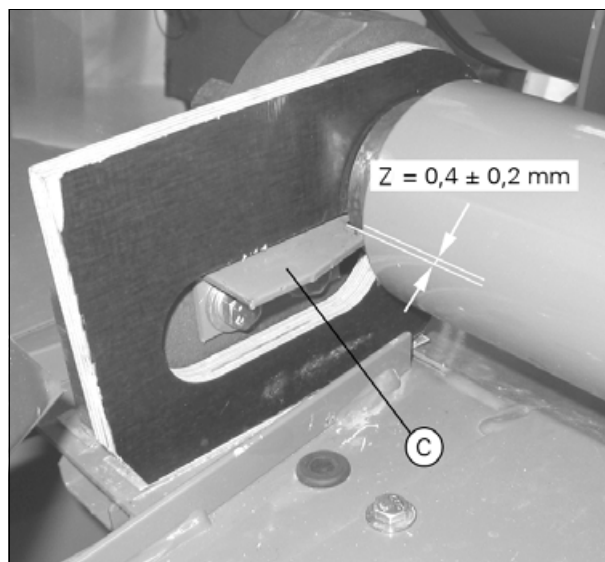


Рис. 24.

I020646

### 2.7.7 Натяжение ремня и проверка работы

T008069

С обеих сторон проверьте натяжение ремней путем измерения расстояния ( $X = 34 \pm 2$  mm) от верхнего торца направляющего блока до нижнего края ремня, одновременно натягивая край ремня.

1. Установите крюк на край ремня между двумя роликами. Закрепите динамометр на грабельном бруске мотовила и установите усилие 14 - 18 kg. (Если ремни оснащены направляющими роликами черного цвета, усилие должно составлять 20 - 25 kg.)

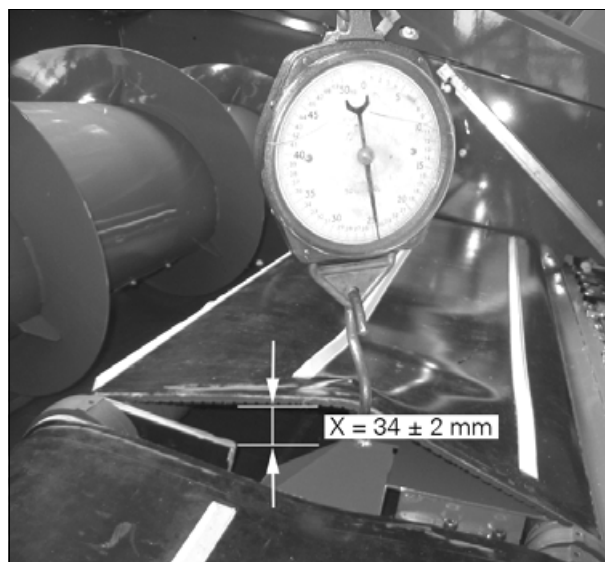


Рис. 25.

I020653

2. Установите измерительный брусок (А) на верхнюю часть направляющих блоков. Когда верхняя поверхность ремня находится заподлицо с верхним торцом направляющего блока, расстояние составляет 34 mm. (Измерительный брусок поставляется в комплекте с жаткой.)

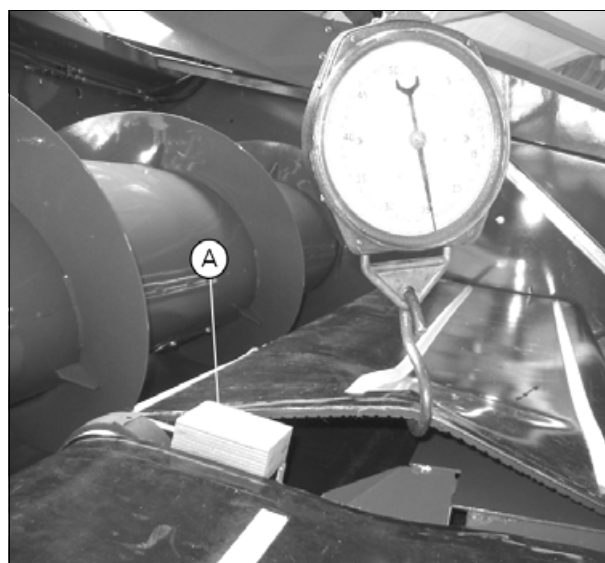


Рис. 26.

I020654



- Для регулировки натяжения ослабьте болты (B) и используйте регулировочный винт (C).

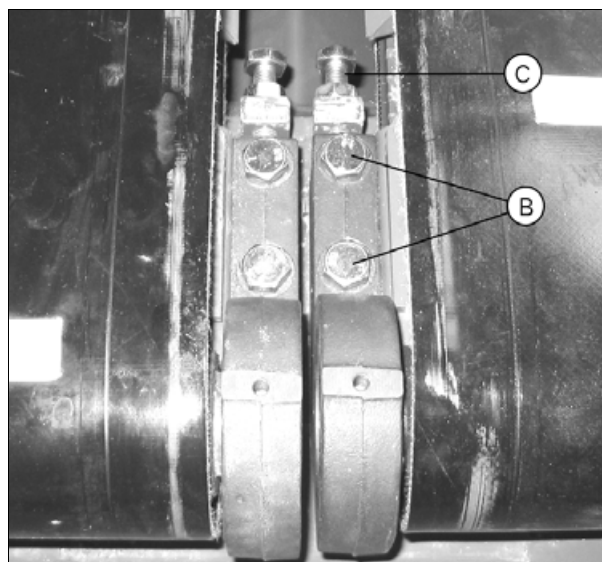


Рис. 27.

I020632

- После регулировки натяжения с обеих сторон проверьте параллельность передних и задних роликов относительно друг друга при помощи измерительной планки (D). Отклонение не должно превышать 1 мм (измерительная лента поставляется в комплекте с жаткой).
- Для регулировки параллельности ослабьте ремень с одной стороны. Ремни не должны быть перетянуты.
- Окончательно затяните все болты и зафиксируйте регулировочные винты.

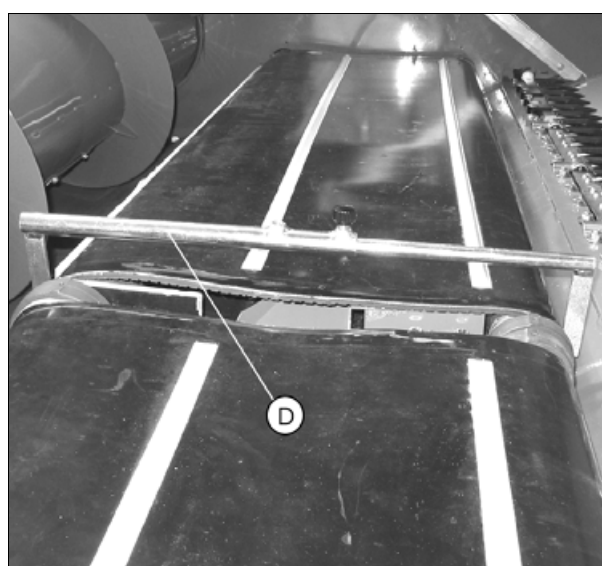


Рис. 28.

I020655

**ОПАСНО:**  
**Включите привод ремней. Жатка при этом не должна касаться земли, а крышки корпусов подшипников должны быть сняты.**

- Запустите ремни на малый ход. Проверьте, что расстояние между направляющими и ремнями одинаковое с обеих сторон.
- Если ремень при работе смещен в сторону, ослабьте его с противоположной стороны так, чтобы ремень располагался по центру.
- После регулировки положения всех ремней увеличьте скорость вращения до максимума. Убедитесь, что ремни находятся по центру, а направляющие элементы не смещаются по направлению к роликам.

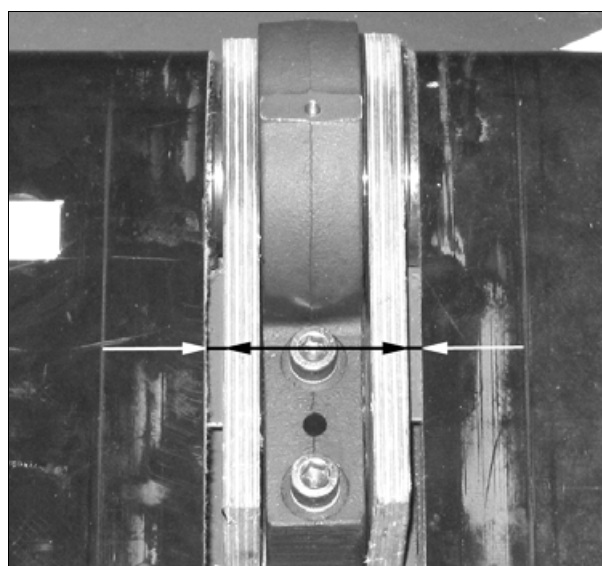


Рис. 29.

I020658

2

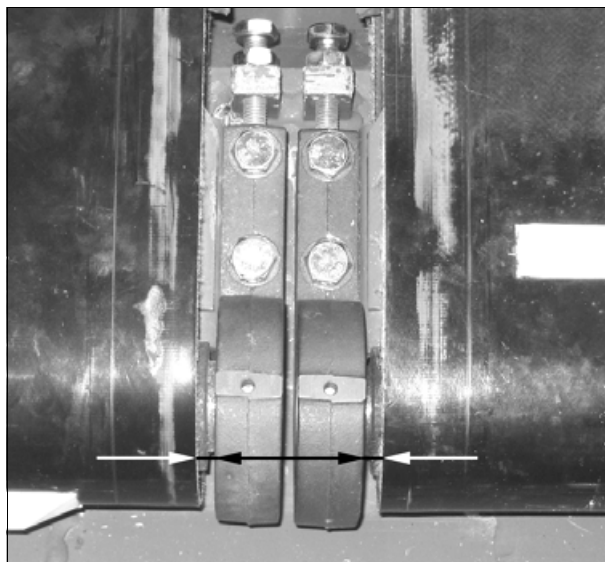


Рис. 30.

1020657

## 3. Мотовило

<b>3.1</b>	<b>Мотовило</b> .....	85
3.1.1	Снятие .....	85
3.1.2	Сборка .....	86
3.1.3	Замена грабельного бруса и пластмассовых подшипников .....	87
3.1.4	Замена направляющих роликов, эксцентрика, направляющего кольца и подшипников .....	88
3.1.5	Замена пластин мотовила .....	89
3.1.6	Замена оси мотовила и подшипников .....	89
<b>3.2</b>	<b>Гидродвигатель и цепной привод</b> .....	90
3.2.1	Замена гидродвигателя .....	90
3.2.2	Замена делителя потока .....	90
<b>3.3</b>	<b>Гидравлические цилиндры</b> .....	94
3.3.1	Замена цилиндра — подъем и опускание мотовила .....	94
3.3.2	Замена гидравлического цилиндра, отвечающего за перемещение мотовила вперед и назад .....	96
3.3.3	Ремонт гидравлических цилиндров .....	96



## 3.1 Мотовило

### 3.1.1 Снятие

T008070

1. Отсоедините масляные шланги от гидродвигателя.
2. Отсоедините кабель от датчика частоты вращения.
3. Отсоедините гидравлический цилиндр, сняв болты (с головкой под шплинт) с правой и левой стороны.
4. Снимите мотовило с рамы, удерживая его на весу с обеих сторон при помощи вильчатого погрузчика или крана.

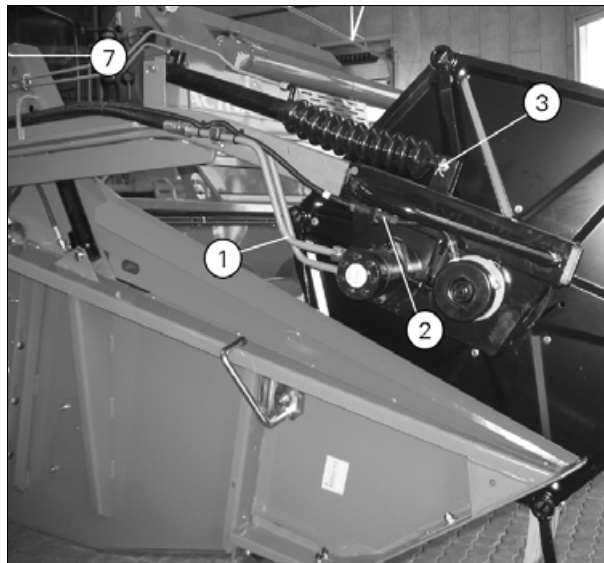


Рис. 1.

I020567

5. Отсоедините масляные шланги гидравлического цилиндра.
6. Снимите кожух подшипника.
7. Отсоедините гидравлический цилиндр, сняв болт с головкой под шплинт (рис. 1).
8. Поднимите лучи мотовила.

**ВАЖНО:** Закройте гидравлические шланги и резьбовые соединения заглушками для предотвращения утечек масла. Пометьте расположение шлангов. Мотовило будет работать некорректно при неправильном подключении шлангов.

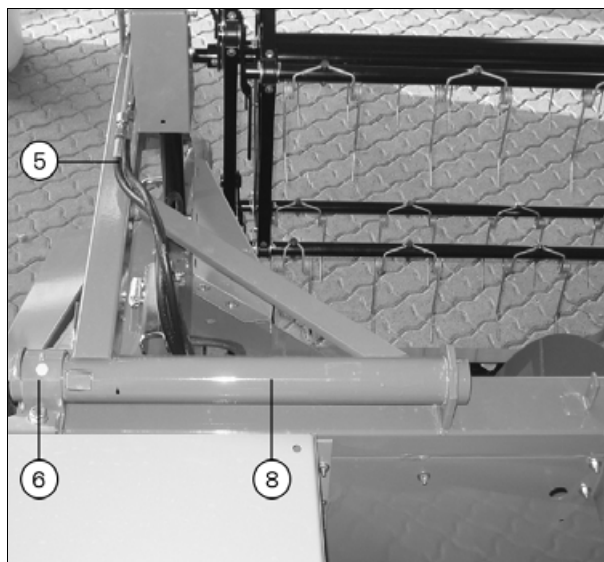


Рис. 2.

I020551

#### 3.1.2 Сборка

При сборке выполните пункты 1–8 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Установка лучей мотовила выполняется в соответствии с размерами, приведенными ниже в таблице. Убедитесь, что лучи расположены перпендикулярно задней панели жатки.

3

Жатка жатки	Расстояние "А", мм Жатка	Размеры "В" мм Лучи мотовила
12 футов	3722	3986
14 футов	4322	4596
16 футов	4942	5206
18 футов	5551	5815
20 футов	6161	6425
22 футов	6771	7035
25 футов	7684	7944
30 футов	9205	9458

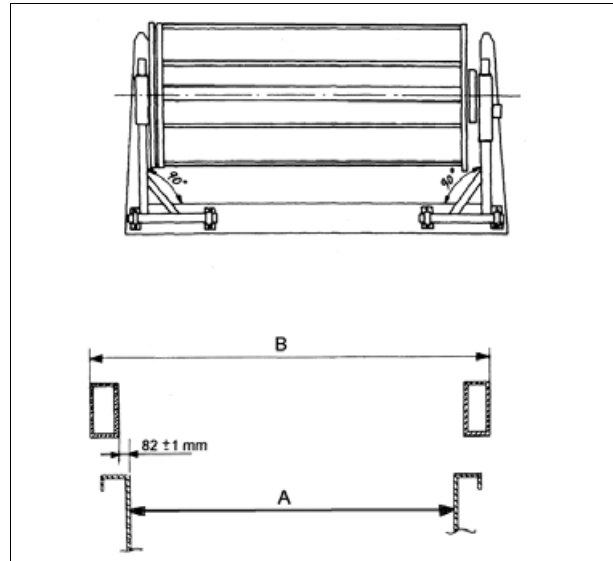


Рис. 3.

I020569

- Перед тем как сдвинуть кронштейны подшипников на лучи мотовила для регулировки мотовила в поперечном направлении, ослабьте запорные кольца (А) подшипников на обеих сторонах.
- Отрегулируйте мотовило в поперечном направлении, так чтобы расстояние (X) (рис. 5) от боковой панели жатки до края кривошипа мотовила (левая сторона) и неподвижного пальца мотовила (правая сторона) было одинаковым.
- Отрегулируйте подшипниковые кронштейны в поперечном направлении так, чтобы внутренний торец (В) касался луча мотовила по всей длине. При этом на наружном торце (С) будет присутствовать люфт, равный приблизительно 2,5 мм.
- Закрепите подшипники на обеих сторонах с помощью запорных колец (А).

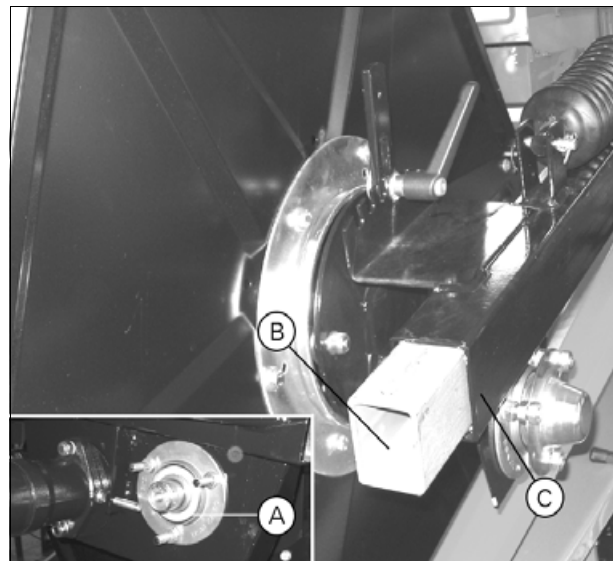


Рис. 4.

I020568

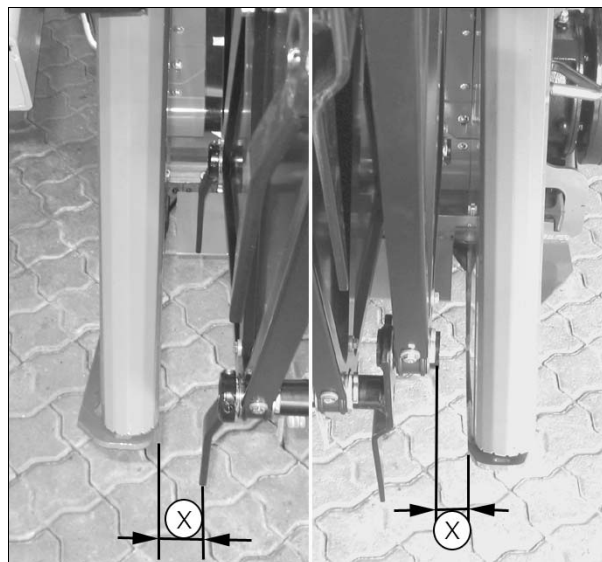


Рис. 5.

I020554

### 3.1.3 Замена грабельного бруса и пластмассовых подшипников

T007611

1. Снимите пластмассовые подшипники с пластин мотовила и снимите грабельный брус.
2. Снимите пружинные зубья мотовила.
3. Снимите шплинты.
4. Снимите крепежные кронштейны (только для жаток > 18 футов).

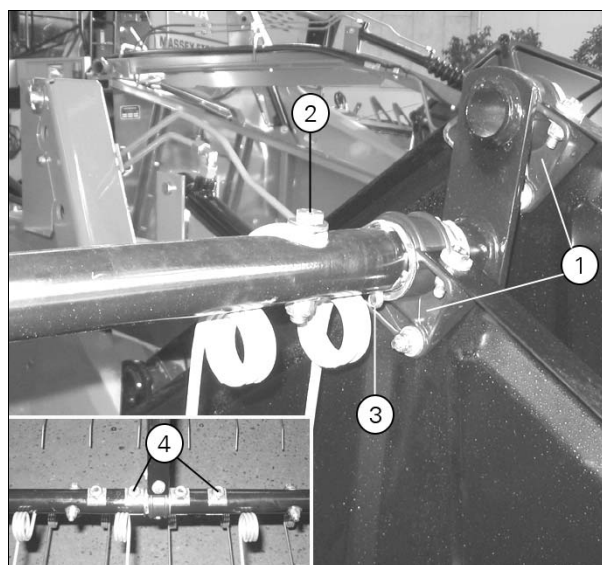


Рис. 6.

I020552

5. При установке пружинных зубьев убедитесь, что зубья примыкают к грабельным брусам в точках (A) и (B).
6. Шплинты устанавливаются снизу и загибаются так, чтобы они плотно охватывали грабельный брус для предотвращения наматывания растительной массы.

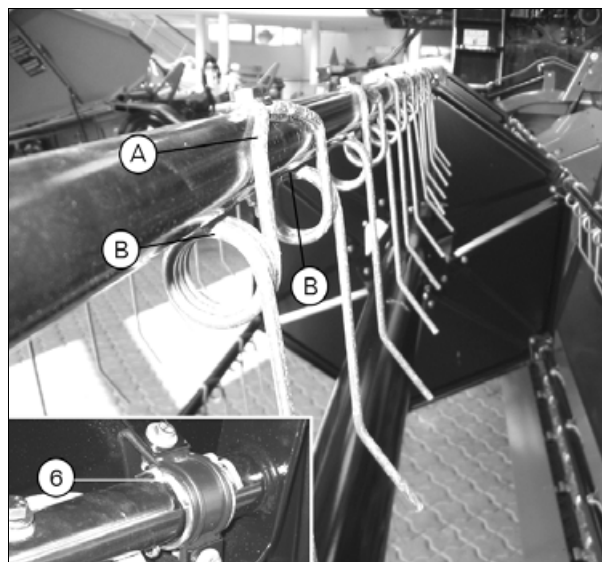


Рис. 7.

I020553

### 3.1.4 Замена направляющих роликов, эксцентрика, направляющего кольца и подшипников

T008072

1. Замена направляющих роликов может производиться по отдельности. Для этого необходимо вывернуть болты (А) и заменить ролики.
2. Снимите мотовило [см. §3.1.1, страница 85](#).

#### ЛЕВАЯ СТОРОНА

3. Снимите фланцевый подшипник. Ослабьте запорное кольцо подшипника и снимите подшипник с вала.
4. Снимите направляющее кольцо и снимите эксцентрик (В) с вала.

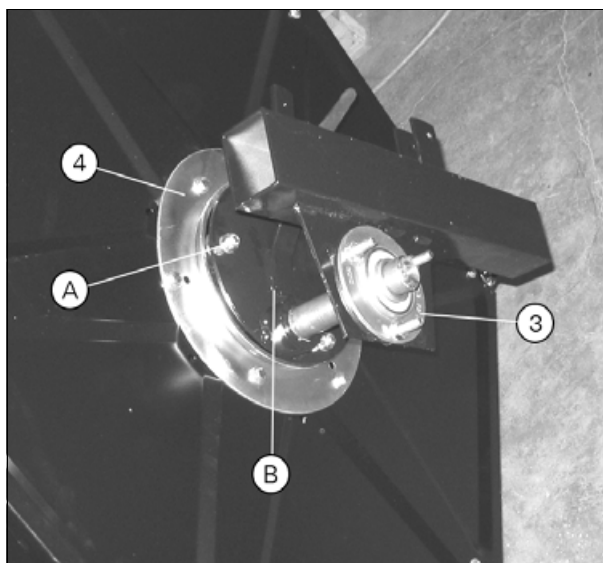


Рис. 8.

I020548

#### ПРАВАЯ СТОРОНА

5. Ослабьте натяжение цепи и снимите ее со звездочки [см. §12.4.5, страница 306](#).
6. Снимите датчик частоты вращения [рис. 10](#).
7. Снимите фланцевый подшипник. Ослабьте запорное кольцо подшипника и снимите подшипник с вала. ([рис. 10](#))
8. Ослабьте стопорный винт и снимите звездочку с вала.

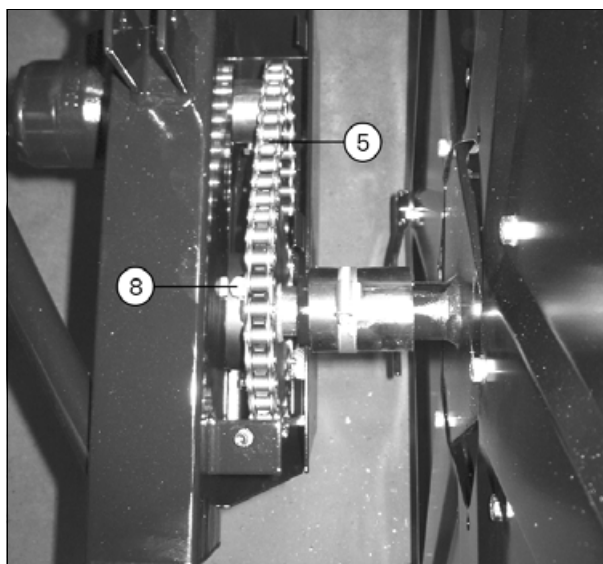


Рис. 9.

I020550

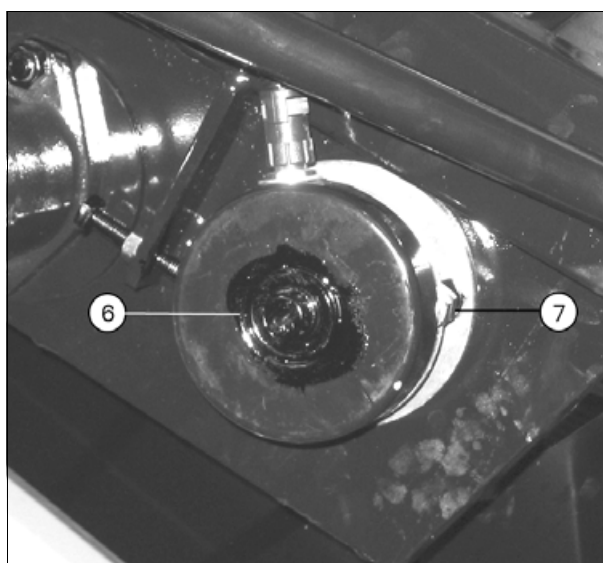


Рис. 10.

I020569

3



### 3.1.5 Замена пластин мотовила

T007613

1. Отверните болты и извлеките две половины детали (А).
2. Снимите пластмассовые подшипники.
3. Отверните болты и снимите лучи мотовила (В) (рис. 12).

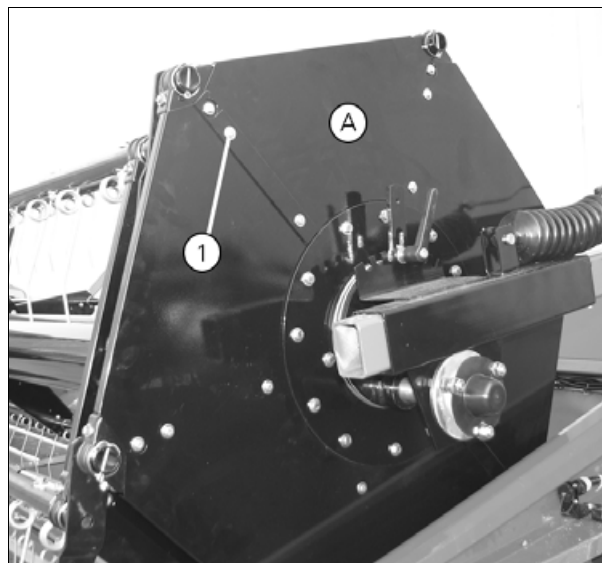


Рис. 11.

I030145

### 3.1.6 Замена оси мотовила и подшипников

T009510

1. Снимите мотовило см. §3.1.1, страница 85.
2. Снимите подшипники и эксцентрик см. §3.1.4, страница 88.
3. Отверните болты крепления дисков (В), весь ряд за раз, и снимите грабельный брус (С) вместе с лучами дисков.

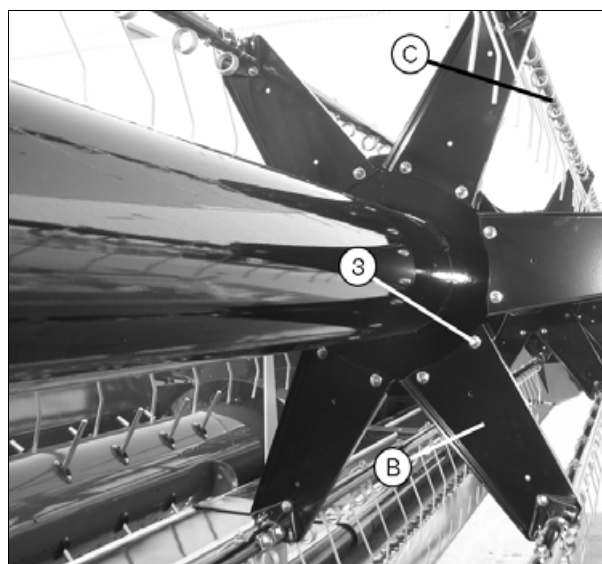


Рис. 12.

I030146

## 3.2 Гидродвигатель и цепной привод

### 3.2.1 Замена гидродвигателя

T008073

1. Отсоедините масляные шланги от гидродвигателя.

**ВАЖНО:** Закройте пробками гидравлические шланги и резьбовые соединения для предотвращения утечек масла. Пометьте расположение шлангов. Мотовило будет работать некорректно при неправильном подключении шлангов.

2. Ослабьте натяжение цепи в точке (B) и снимите ее со звездочки [см. §12.4.5, страница 306](#).
3. Открутите болты и снимите гидродвигатель.
4. При сборке отрегулируйте положение звездочки на валу так, чтобы цепь была расположена прямо.
5. Натяните цепь при помощи винта (B). Затем затяните болты (3).
6. Проверните цепь минимум на один оборот и убедитесь, что натяжение не слишком сильное.

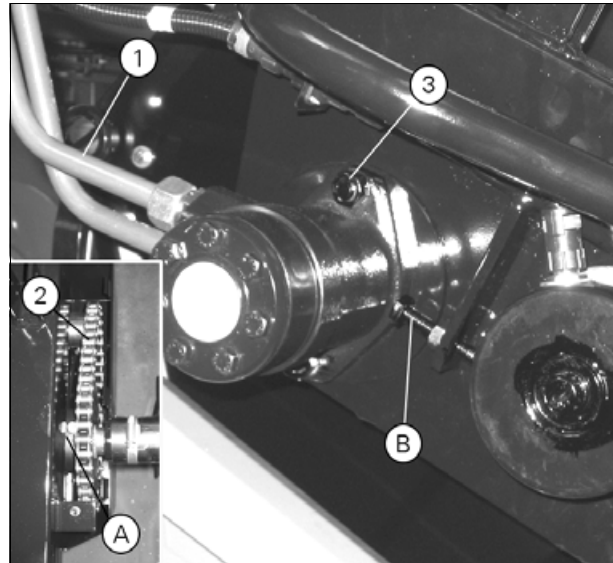


Рис. 1.

1020570

### 3.2.2 Замена делителя потока

T008076

1. Отсоедините гидравлические трубы.
2. Отключите соединитель.
3. Снимите кронштейн вместе со всем блоком.

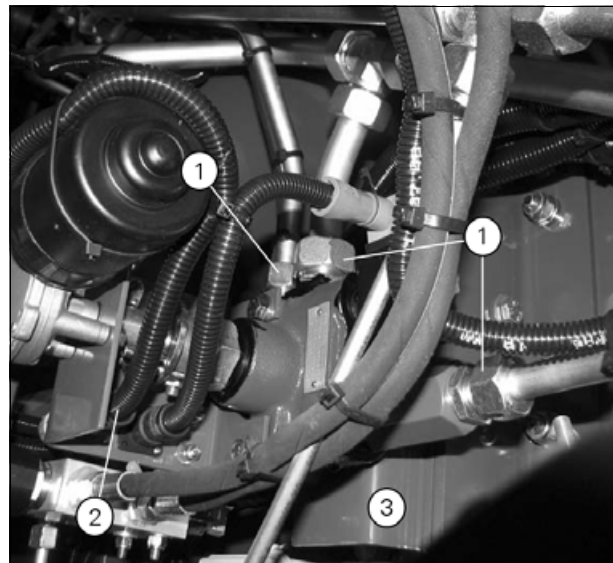


Рис. 2.

1020563



- Открутите болты и снимите делитель потока (A) вместе с приводом (B) с вала на электродвигателе (C).

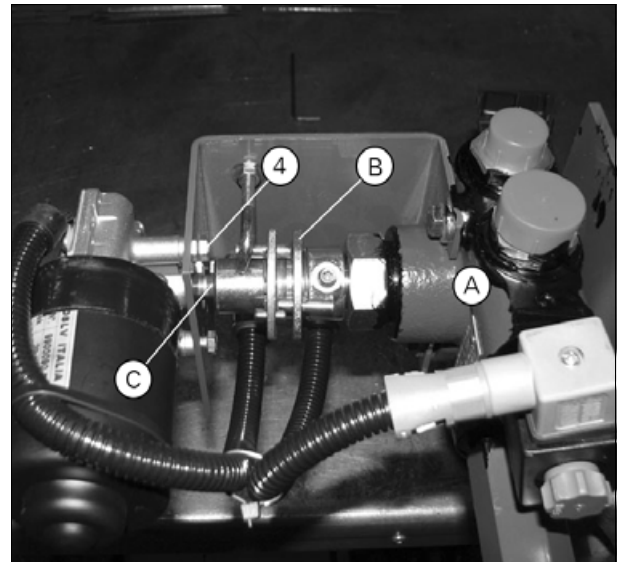


Рис. 3.

1020560

3

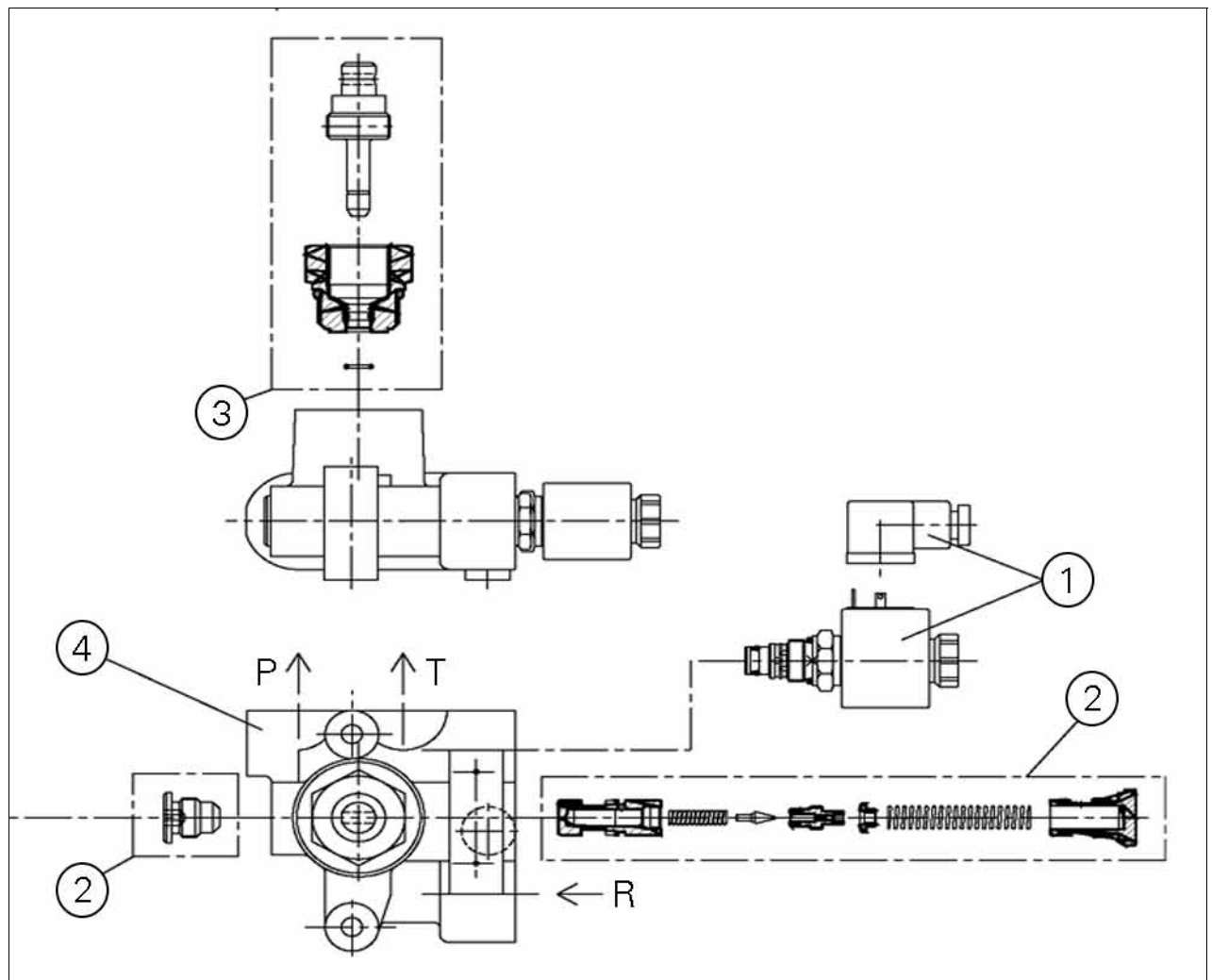


Рис. 4.

1020574

### 3. Мотовило

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Порядок установки деталей. Установите соединительную втулку (D) на валу делителя потока с помощью пружинного штифта. — Поместите упорное кольцо (E) на втулку в направлении делителя потока. — Поместите стопорные диски (F) на соединительную втулку и закрепите их стопорными кольцами. — Установите шпонку на вал электродвигателя.

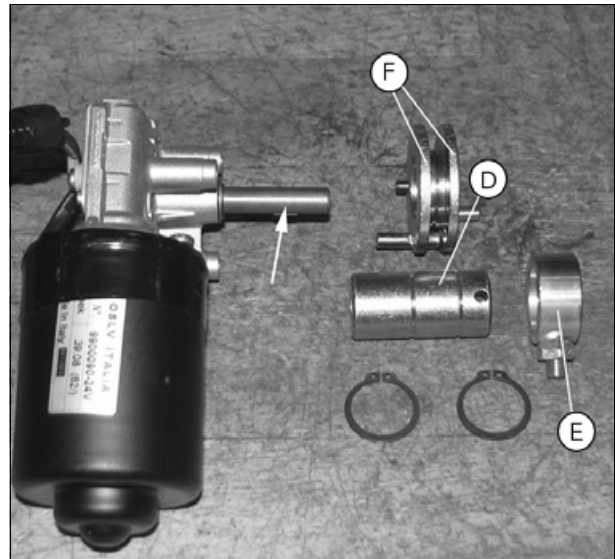


Рис. 5.

I020562

Чтобы отрегулировать стопорные диски, выполните следующие действия.

1. Ослабьте стопорное кольцо (E).
2. Полностью закройте делитель потока с помощью электродвигателя, используя функциональную клавишу на многофункциональном рычаге (при включенном двигателе и введенной в зацепление жатке).
3. Поверните стопорное кольцо (E) в направлении упора (G) и мягко затяните.

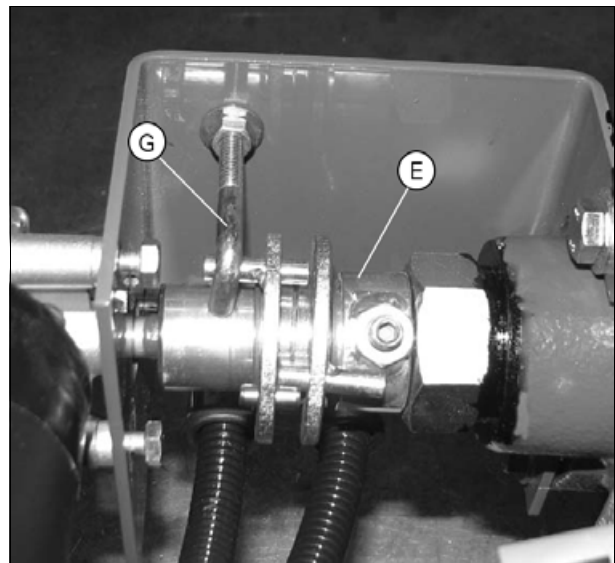


Рис. 6.

I020564

4. С помощью электродвигателя откройте делитель потока на угол  $30^\circ \pm 10^\circ$  в соответствии с расстоянием (X) в  $10 \pm 2$  мм между штифтами на двух стопорных кольцах. При необходимости выполните точную настройку путем регулировки упора (G).

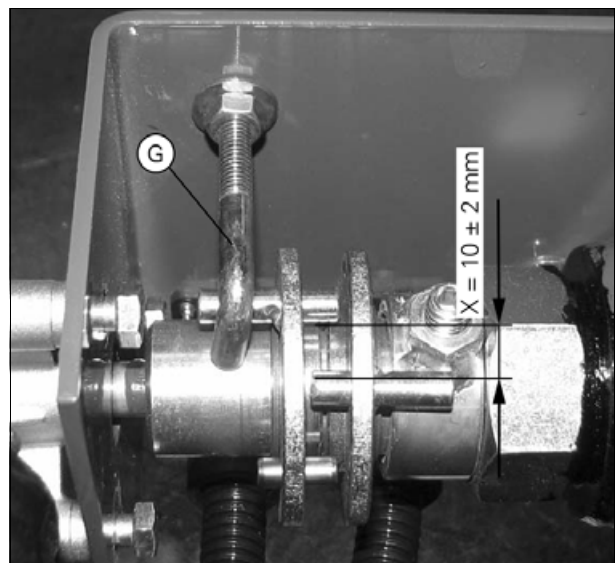


Рис. 7.

I020565



5. Ослабьте стопорное кольцо (Е) *рис. 6*, поверните его в направлении стрелки до упора (Н) и закрепите.

Таким образом электродвигатель сможет открывать только делитель потока, подавая необходимое количество масла на мотор мотовила.

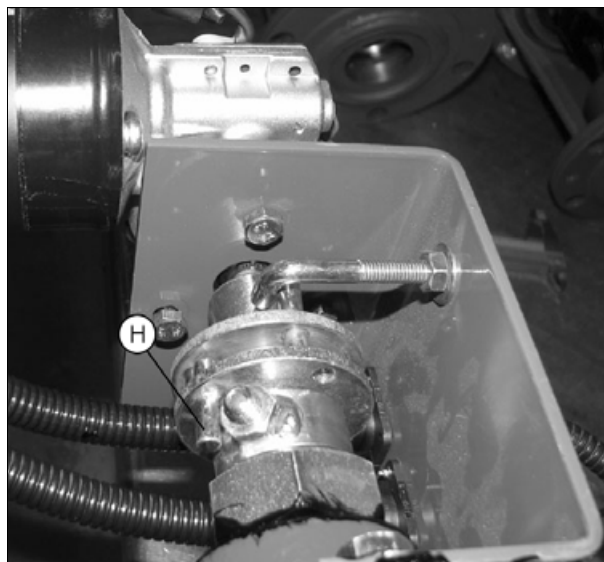


Рис. 8.

1020561

## 3.3 Гидравлические цилиндры

### 3.3.1 Замена цилиндра — подъем и опускание мотовила

T008077

1. Снимите защитный кожух.
2. Отсоедините масляные шланги гидравлического цилиндра.

**ВАЖНО:** Закройте гидравлические шланги и резьбовые соединения заглушками для предотвращения утечек масла. Пометьте расположение шлангов. Мотовило будет работать некорректно при неправильном подключении шлангов.

3. Открутите болты (с головкой под шплинт), а затем снимите цилиндр.

**ВАЖНО:** Один из гидравлических цилиндров является главным, а второй вспомогательным. Для обеспечения исправной работы при установке новых или отремонтированных цилиндров необходимо выполнить прокачку цилиндров перед установкой их на жатку. Процесс прокачки описан ниже.

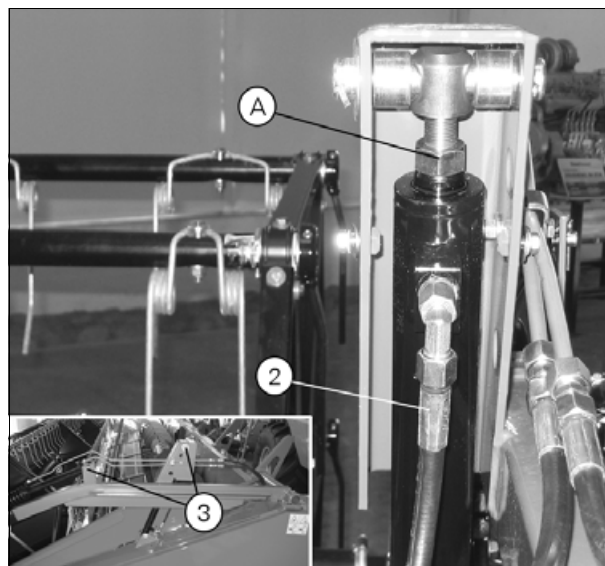


Рис. 1.

I020555



Установите главный цилиндр (М) под углом, так штуцер (P1) располагался выше штуцера (P2). Максимально выдвиньте поршень. Подключите напорный шланг (Т) гидравлического клапана к штуцеру (P2). Откройте клапан и дождитесь, пока поршень полностью сожмется, а масло выходящее через штуцер (P1), не будет содержать пузырьков. Отсоедините шланг (Т) и закройте пробками штуцеры (P1) и (P2) для предотвращения утечек масла.

Полностью сожмите поршень вспомогательного цилиндра (S) и открутите винт для выпуска воздуха (U). Заполните цилиндр маслом, подключив напорный шланг (Т) к соединительному шлангу (t) и открыв клапан. Дождитесь, пока в масле, выходящем через отверстие (U), не останется пузырьков воздуха. Установите винт и присоедините шланги к соответствующим местам: (Т) к (P1) и (t) к (P2).

5-6 раз поднимите и опустите жатку в крайние положения, а затем остановите ее на высоте 2-3 см от нижнего положения. Выпустите воздух через отверстие (U), пока в масле не останется пузырьков.

Если мотовило качается или поднимается неравномерно, повторяйте прокачку до тех пор, пока движение не станет удовлетворительным.

4. После установки необходимо отрегулировать мотовило при помощи резьбового стержня (А) (рис. 1), чтобы расстояние от верхнего края ножа до концов пружинных зубьев мотовила составляло  $27 \pm 7$  мм. Мотовило при этом должно быть максимально отведено назад.

Также необходимо проверить, что мотовило при подъеме располагается параллельно земле. При необходимости выполните регулировку при помощи резьбового стержня (А) (рис. 1).

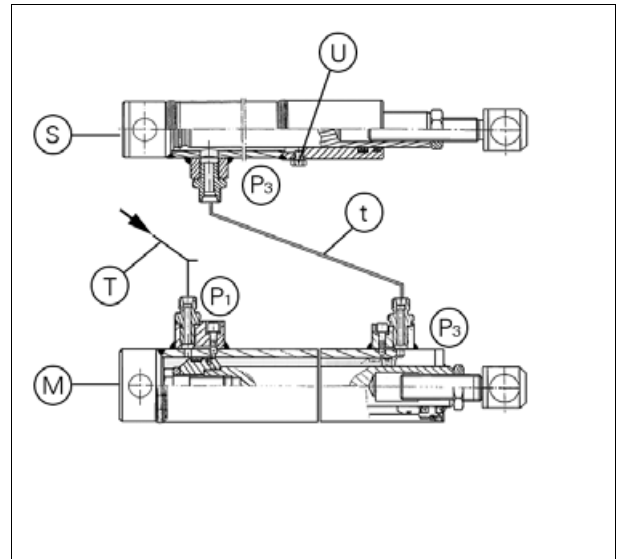


Рис. 2.

1020557

### 3.3.2 Замена гидравлического цилиндра, отвечающего за перемещение мотовила вперед и назад

T008078

1. Отсоедините масляные шланги гидравлического цилиндра.

**ВАЖНО:** Закройте пробками гидравлические шланги и резьбовые соединения для предотвращения утечек масла.

2. Открутите болты (с головкой под шплинт), а затем снимите цилиндр.
3. После установки выполните прокачку цилиндров. Полностью опустите мотовило. При этом соединительное звено с обратным клапаном оказалось в самом верхнем положении. Затем передвиньте мотовило полностью назад и откройте гидравлический клапан на 10-15 с для подачи воздуха в резервуар через обратные клапаны цилиндров. Несколько раз выполните перемещение мотовила вперед и назад. Повторите описанные выше операции, если на жатке мотовило расположено неровно.



Рис. 3.

I020556

### 3.3.3 Ремонт гидравлических цилиндров

T008079

1. Аккуратно очистите наружные поверхности цилиндра.
2. Зажмите цилиндр в тисках, причем штуцеры должны быть направлены вниз.

**ВАЖНО:** Избегайте чрезмерного зажатия тисков. Это может привести к деформации и повреждениям цилиндра.

3. Поставьте поддон под штуцеры и несколько раз передвиньте поршень внутрь и наружу, чтобы слить масло из цилиндра.
4. Разборка цилиндров с резьбовым креплением выполняется отвинчиванием верхней части цилиндра с помощью специального гаечного или трубного ключа.
5. Чтобы демонтировать цилиндры, которые сварены вместе, выполните следующие действия. Открутите винтовое соединение на штуцере (A). Установите поршень так, чтобы стопорное кольцо (B) было видно в отверстии. При помощи отвертки передвиньте кольцо в глубокую канавку. Слегка поворачивайте цилиндр до тех пор, пока стопорное кольцо полностью не сдвинется в канавку.
6. Вытащите поршень.
7. Аккуратно очистите все детали и осмотрите их на предмет износа и повреждений.
8. Замените все уплотнения (новые уплотнения входят в ремонтный комплект). Для облегчения установки новых уплотнений нагрейте их в горячей воде.

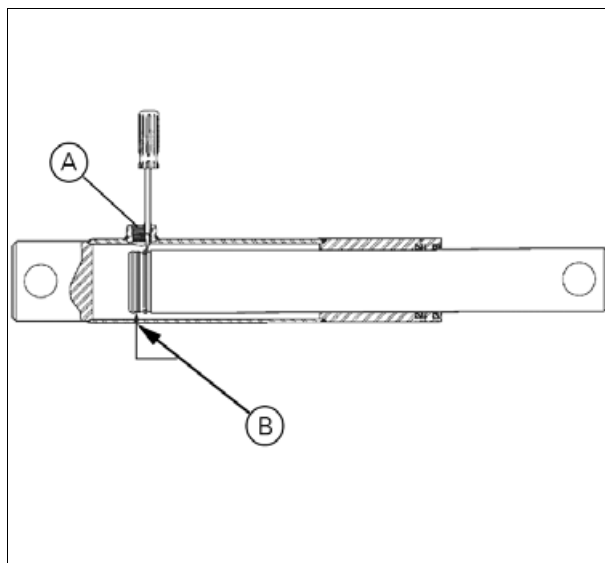


Рис. 4.

I020558



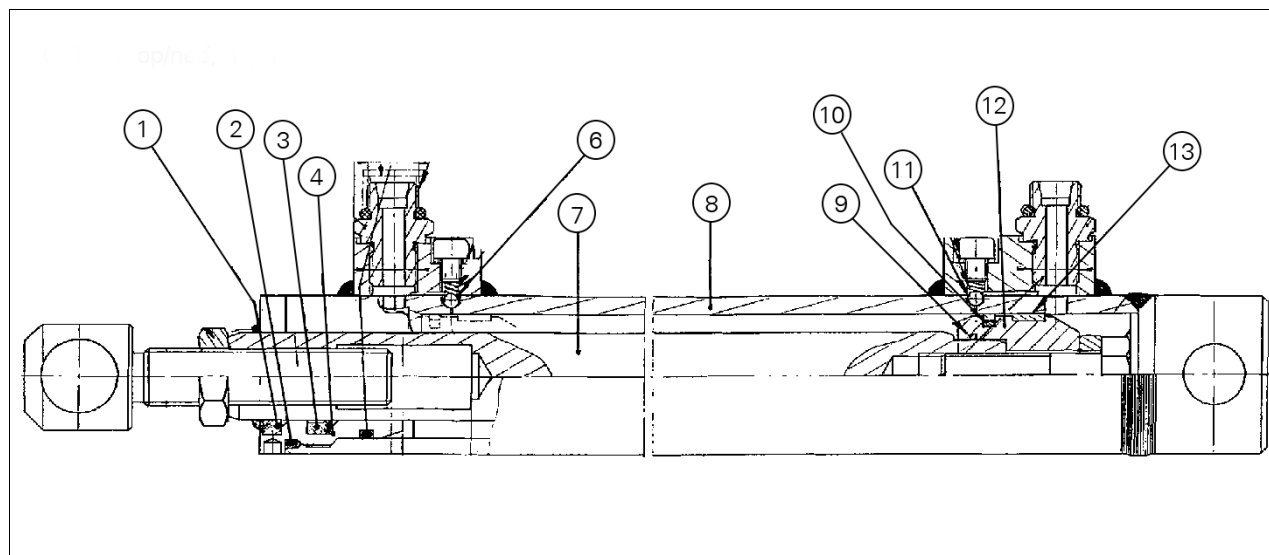


Рис. 5.

1020566

**Правый цилиндр, отвечающий за подъем и опускание**

- |   |                                 |    |                                 |
|---|---------------------------------|----|---------------------------------|
| 1 | Грязезащитное кольцо            | 8  | Цилиндр                         |
| 2 | Уплотняющее кольцо              | 9  | Уплотняющее кольцо              |
| 3 | Уплотняющее кольцо цилиндра     | 10 | Уплотняющее кольцо поршня       |
| 4 | Верхняя часть цилиндра          | 11 | Клапан компенсации утечек масла |
| 5 | Уплотняющее кольцо              | 12 | Поршень                         |
| 6 | Клапан компенсации утечек масла | 13 | Скользящее кольцо               |
| 7 | Шток поршня                     |    |                                 |

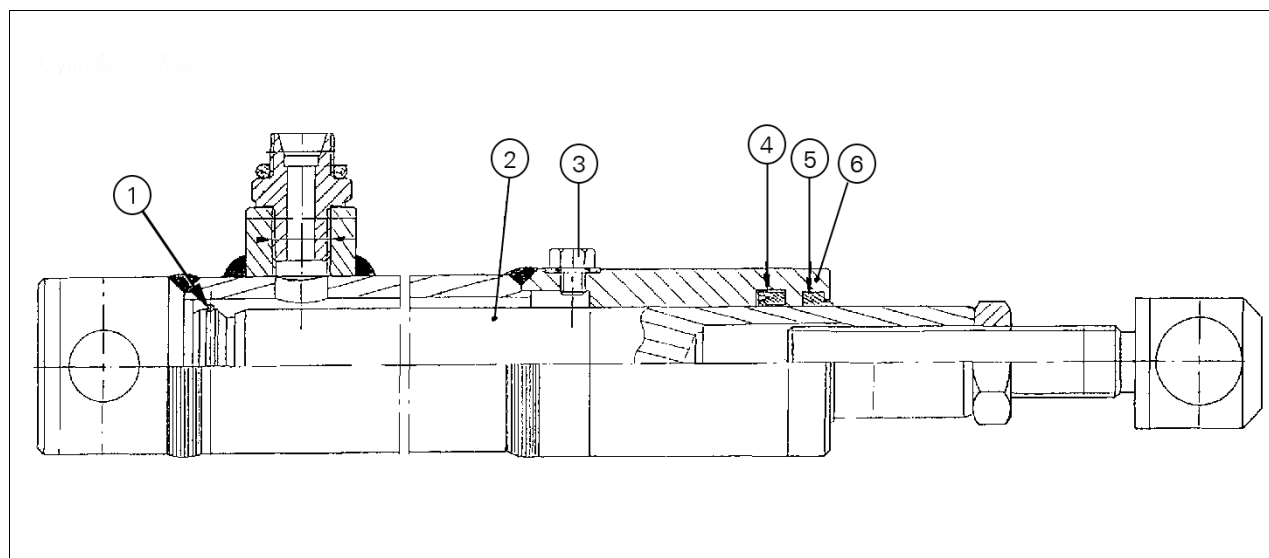


Рис. 6.

1020573

**Левый цилиндр, отвечающий за подъем и опускание**

- |   |                          |   |                             |
|---|--------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Стопорное кольцо         | 4 | Уплотняющее кольцо цилиндра |
| 2 | Шток поршня              | 5 | Грязезащитное кольцо        |
| 3 | Винт для выпуска воздуха | 6 | Цилиндр                     |

3

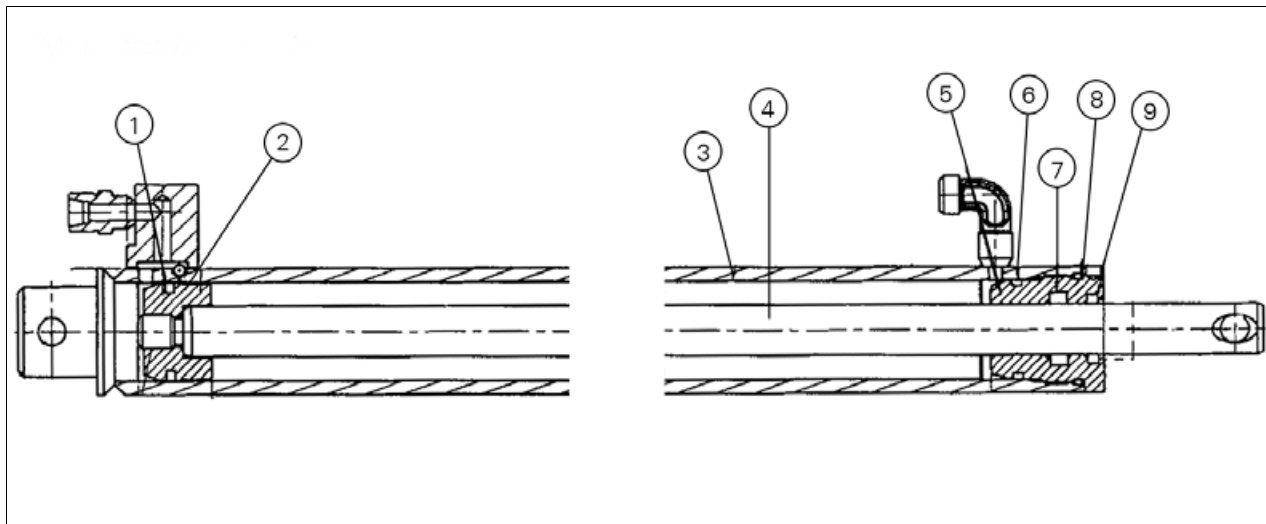


Рис. 7.

1020572

**Правый цилиндр, отвечающий за перемещение вперед и назад**

- |                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1 Уплотняющее кольцо поршня | 6 Уплотняющее кольцо          |
| 2 Поршень                   | 7 Уплотняющее кольцо цилиндра |
| 3 Цилиндр                   | 8 Уплотняющее кольцо          |
| 4 Шток поршня               | 9 Грязезащитное кольцо        |
| 5 Верхняя часть цилиндра    |                               |

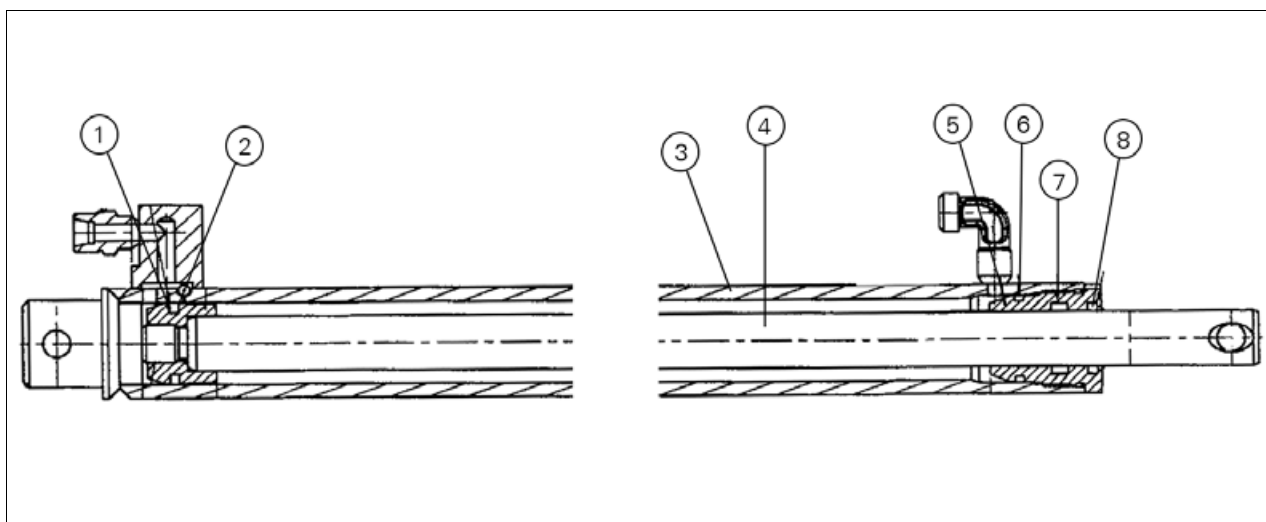


Рис. 8.

1020571

**Левый цилиндр, отвечающий за перемещение вперед и назад**

- |                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1 Поршень                   | 5 Верхняя часть цилиндра      |
| 2 Уплотняющее кольцо поршня | 6 Уплотняющее кольцо          |
| 3 Цилиндр                   | 7 Уплотняющее кольцо цилиндра |
| 4 Шток поршня               | 8 Грязезащитное кольцо        |

## 4. Главный приемный элеватор

<b>4.1</b>	<b>Общая информация</b> . . . . .	101
4.1.1	Главный приемный элеватор, общая информация . . . . .	101
<b>4.2</b>	<b>Главный приемный элеватор</b> . . . . .	102
4.2.1	Снятие . . . . .	102
4.2.2	Сборка . . . . .	103
4.2.3	Подшипниковая опора на раме машины . . . . .	104
4.2.4	Замена силового цилиндра . . . . .	104
4.2.5	Ремонт гидравлического цилиндра . . . . .	104
4.2.6	Замена датчика предварительно установленной высоты скашивания . . . . .	105
<b>4.3</b>	<b>Цепь элеватора</b> . . . . .	107
4.3.1	Цепь приемного элеватора, общая информация . . . . .	107
4.3.2	Снятие . . . . .	107
4.3.3	Сборка . . . . .	107
4.3.4	Замена планок элеватора . . . . .	109
4.3.5	Замена направляющих в приемном элеваторе . . . . .	109
4.3.6	Замена промежуточной пластины . . . . .	110
<b>4.4</b>	<b>Верхний вал цепи элеватора</b> . . . . .	111
4.4.1	Снятие . . . . .	111
4.4.2	Сборка . . . . .	112
4.4.3	Замена подшипников . . . . .	112
4.4.4	Замена звездочек . . . . .	112
4.4.5	Замена защитной трубки вала . . . . .	114
<b>4.5</b>	<b>Передний вал цепи элеватора</b> . . . . .	115
4.5.1	Снятие . . . . .	115
4.5.2	Сборка . . . . .	115
4.5.3	Замена вала, подшипников и приводных дисков . . . . .	116
<b>4.6</b>	<b>Промежуточный вал элеватора</b> . . . . .	117
4.6.1	Снятие . . . . .	117
4.6.2	Сборка . . . . .	118
4.6.3	Замена подшипников, шкива ременной передачи . . . . .	118
<b>4.7</b>	<b>Муфта жатки и цепной привод</b> . . . . .	119
4.7.1	Снятие . . . . .	119
4.7.2	Сборка . . . . .	119
4.7.3	Ремонт муфты . . . . .	120
<b>4.8</b>	<b>Соединительное устройство</b> . . . . .	121
4.8.1	Снятие . . . . .	121
4.8.2	Сборка . . . . .	122
4.8.3	Замена цилиндра/соединительной тяги . . . . .	122
4.8.4	Ремонт гидравлического цилиндра . . . . .	123
4.8.5	Замена датчика углового положения . . . . .	124
<b>4.9</b>	<b>Гидравлическое реверсирование</b> . . . . .	125
4.9.1	Снятие . . . . .	125
4.9.2	Сборка . . . . .	125



## 4.1 Общая информация

### 4.1.1 Главный приемный элеватор, общая информация

T008080

Снимите жатку в соответствии с инструкциями руководства оператора.

Для облегчения работы рекомендуется снять ведущие колеса и обеспечить надежную устойчивость машины.

Данные описания и иллюстрации относятся к главному приемному элеватору для 8-клавишного соломотряса.

4

## 4.2 Главный приемный элеватор

### 4.2.1 Снятие

T008082

1. Снимите кожух.
2. Снимите многофункциональную муфту.
3. Снимите тяги настройки предварительно установленной высоты скашивания

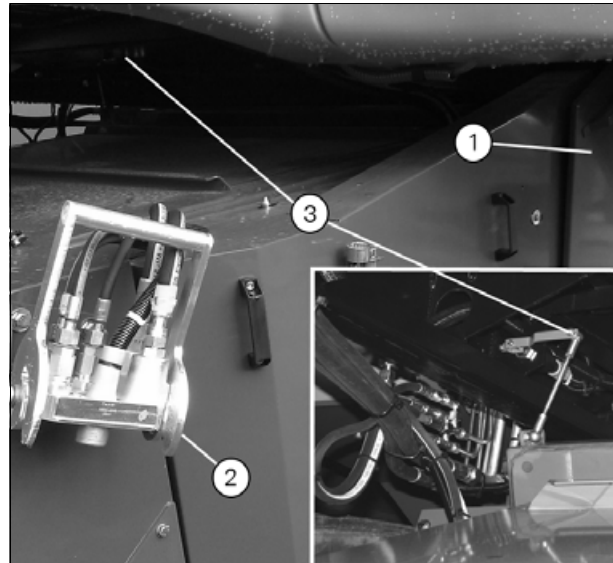


Рис. 1.

I030147

4. Снимите кожух.
5. Отсоедините гидравлические шланги системы Auto Level жатки.

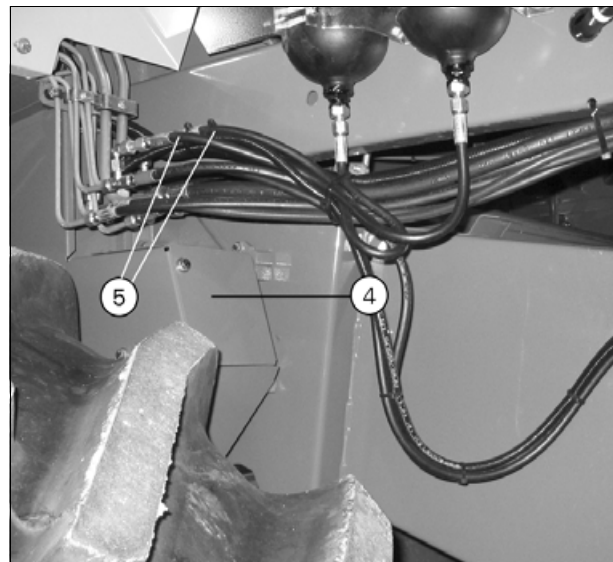


Рис. 2.

I020842

6. Отсоедините гидравлические шланги реверсирования жатки.

**ВАЖНО:** Закройте пробками гидравлические шланги и резьбовые соединения для предотвращения утечек масла. Пометьте расположение шлангов. Машина будет функционировать некорректно при неправильной установке шлангов.

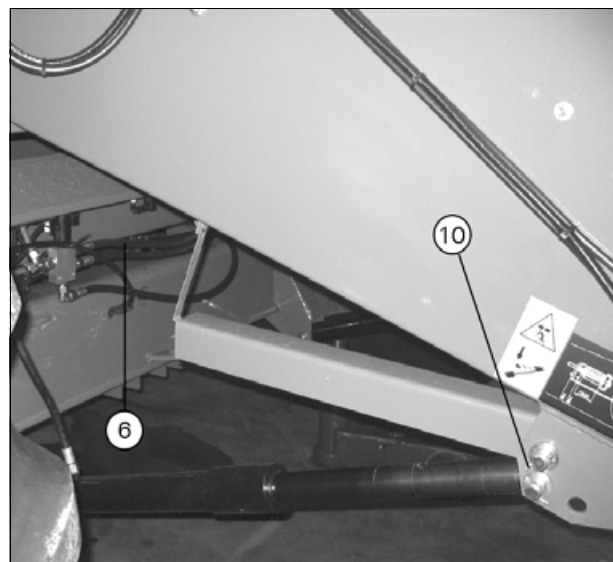


Рис. 3.

I030182



7. Отсоедините электрический кабель датчика частоты вращения.
8. Отсоедините электрический кабель датчика угла жатки

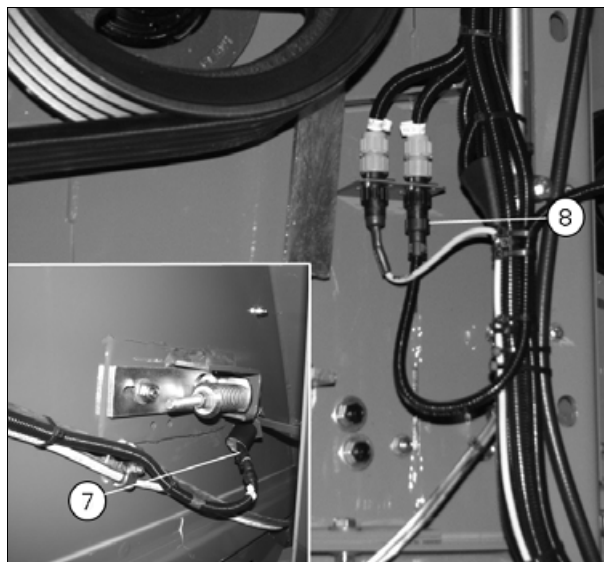


Рис. 4.

I030186

9. Снимите ремень *см. §12.5.8, страница 312.*

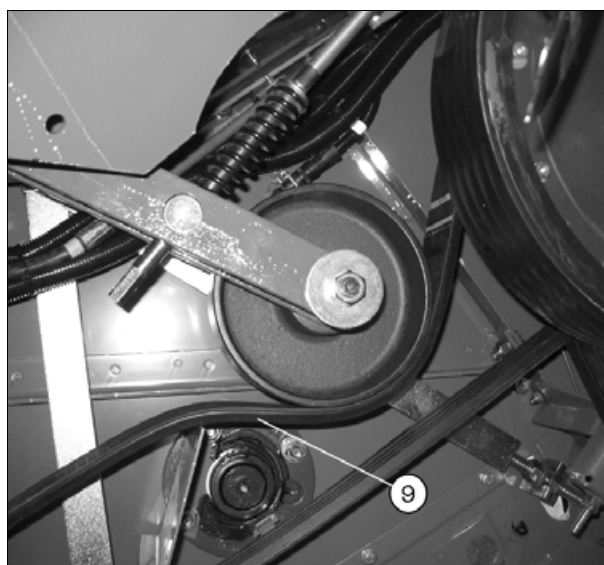


Рис. 5.

I030184

10. Снимите шплинты с подъемных цилиндров *рис. 3.*

11. Снимите фиксирующую шпонку на обеих сторонах.

Снимите главный приемный элеватор при помощи соответствующего подъемного механизма или крана.

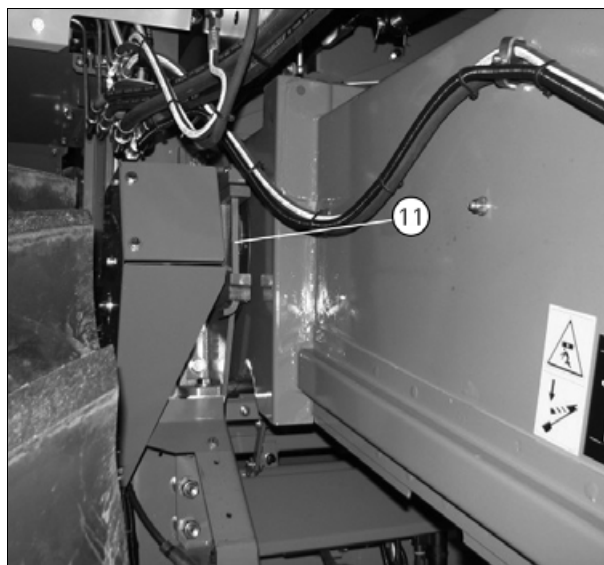


Рис. 6.

I030185

## 4.2.2 Сборка

T008083

При сборке выполните пункты 1 - 12 в обратном порядке.

### 4.2.3 Подшипниковая опора на раме машины

T007621

При замене подшипниковой опоры на раме машины необходимо выполнить следующее:

1. Установите прокладки между головкой болта и подшипниковой опорой.
2. Установите прокладки между рамой машины и гайкой.
3. По возможности устанавливайте то же количество прокладок, которое было снято. Количество прокладок с правой и левой стороны должно быть одинаковым.
4. Затяните гайки моментом 190 Nm.

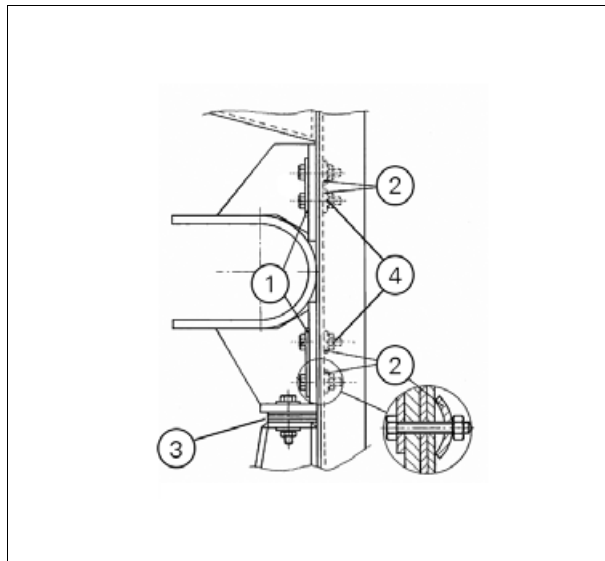


Рис. 7.

I020872

### 4.2.4 Замена силового цилиндра

T007622

1. Отсоедините гидравлический шланг.
2. Выверните болты (с головкой под шплинт), а затем снимите цилиндр.

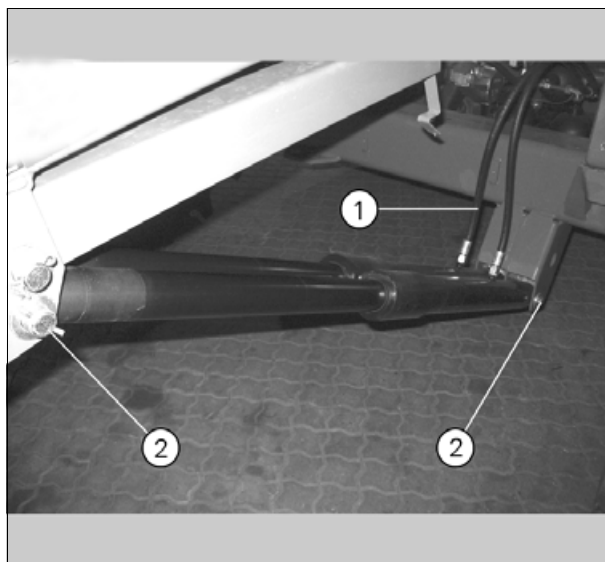


Рис. 8.

I020853

### 4.2.5 Ремонт гидравлического цилиндра

T008084

1. Аккуратно очистите наружные поверхности цилиндра.
2. Зажмите цилиндр в тисках, штуцеры должны быть направлены вниз.

**ВАЖНО:** Избегайте чрезмерного зажатия тисков. Это может привести к деформации и повреждениям цилиндра.

3. Поставьте поддон под штуцеры и несколько раз передвиньте поршень внутрь и наружу, чтобы слить масло из цилиндра.
4. Отверните верхнюю часть цилиндра при помощи специального ключа или трубного ключа.
5. Вытащите поршень.
6. Аккуратно очистите все детали и осмотрите их на предмет износа и повреждений.
7. Замените все уплотнения (новые уплотнения входят в ремонтный комплект). Для облегчения установки новых уплотнений нагрейте их в горячей воде.



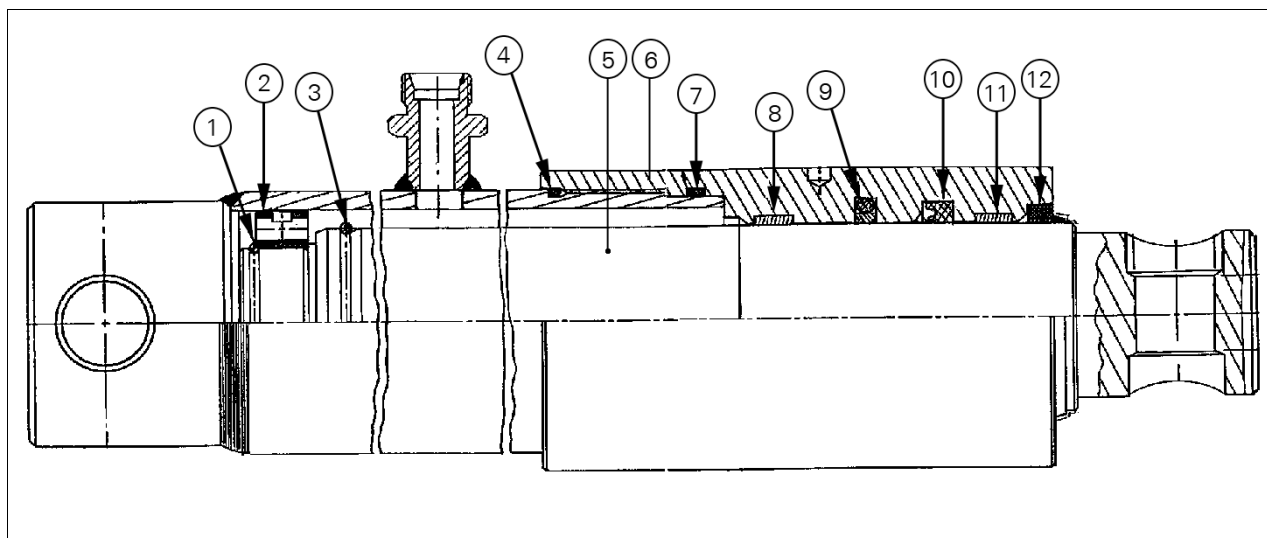


Рис. 9.

1020841

- |   |                        |    |                             |
|---|------------------------|----|-----------------------------|
| 1 | Стопорное кольцо       | 7  | Уплотняющее кольцо          |
| 2 | Направляющая поршня    | 8  | Скользящее кольцо           |
| 3 | Стопорное кольцо       | 9  | Уплотняющее кольцо цилиндра |
| 4 | Уплотняющее кольцо     | 10 | Уплотняющее кольцо цилиндра |
| 5 | Шток поршня            | 11 | Скользящее кольцо           |
| 6 | Верхняя часть цилиндра | 12 | Грязезащитное кольцо        |

#### 4.2.6 Замена датчика предварительно установленной высоты скашивания

T008085

1. После замены датчика закрепите его в кронштейне, но не затягивайте.
2. Установите тягу на датчик и затяните крепления.
3. Установите тягу с шарнирами, как показано на рисунке, и отрегулируйте длину до 150 mm.
4. Поднимите главный приемный элеватор так, чтобы расстояние от силового цилиндра до оси болта с головкой под шплинт (А) *рис. 11* составляло: 115 mm.

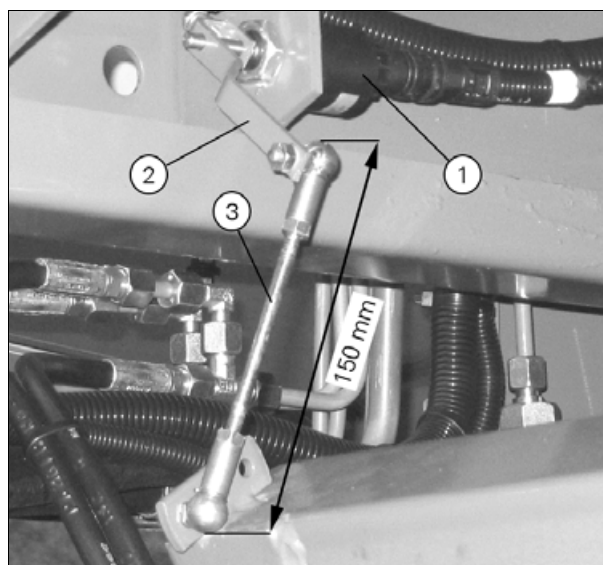


Рис. 10.

1020836

5. При помощи терминала Система DATAVISION отрегулируйте значение напряжения в меню "Cutting height preset. sensor (Датчик предварительно установленной высоты скашивания)"  
"Diagnostics(Диагностика)|Electric diagnostics(Диагностика электр. оборудования)|Diagnostics RH(Диагностика правой стороны)|Diagnostics input (Ввод данных)|Next(Далее)".
6. Поворачивайте датчик (1), до тех пор пока значение напряжения не будет находиться между 1,5 и 1,6 В. Зафиксируйте датчик в этом положении.
7. Убедитесь, что тяга не перемещается за мертвую точку и отсутствует заклинивание тяги или контакт с рамой машины, когда главный приемный элеватор находится в крайнем верхнем или нижнем положении.

#### 4. Главный приемный элеватор

8. Опустите жатку так, чтобы она касалась земли, и обнулите значение высоты скашивания в терминале Система DATAVISION.  
"Main menu(Главное меню)|Coding(Программирование)|Table calibration(Калибровка жатки)|Zero cutting height(Нулевая высота скашивания)|Zero(Ноль)"
9. Поднимите и опустите жатку. Убедитесь, что показания индикатора высоты скашивания соответствуют движениям жатки.

**4**

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед обнулением высоты скашивания на машинах необходимо поднять ее в рабочее положение.

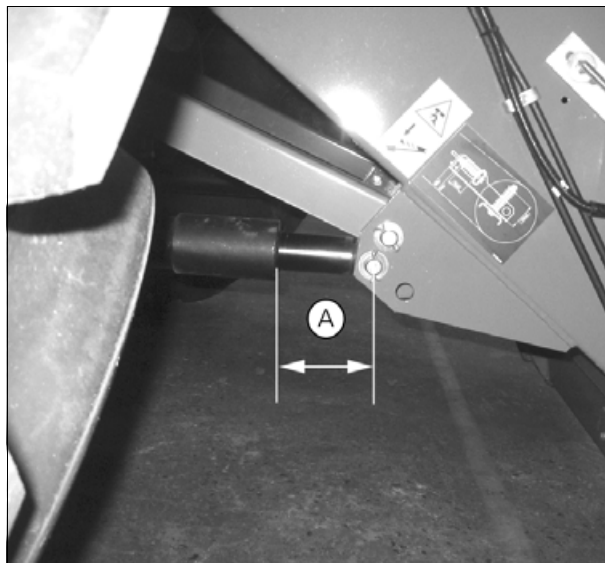


Рис. 11.

1020839

## 4.3 Цепь элеватора

### 4.3.1 Цепь приемного элеватора, общая информация

T009512

Если приемный элеватор снят, то работу можно выполнять через верхний проем элеватора. В противном случае для снятия цепи необходимо снять соединительное устройство на переднем отверстии элеватора.

### 4.3.2 Снятие

T008086

1. Снимите кожух цепи на левой стороне.
2. Ослабьте натяжение цепи элеватора на правой и левой стороне (С).
3. Поверните цепь, чтобы получить доступ к соединительным звеньям, разнимите звенья и вытащите цепь.

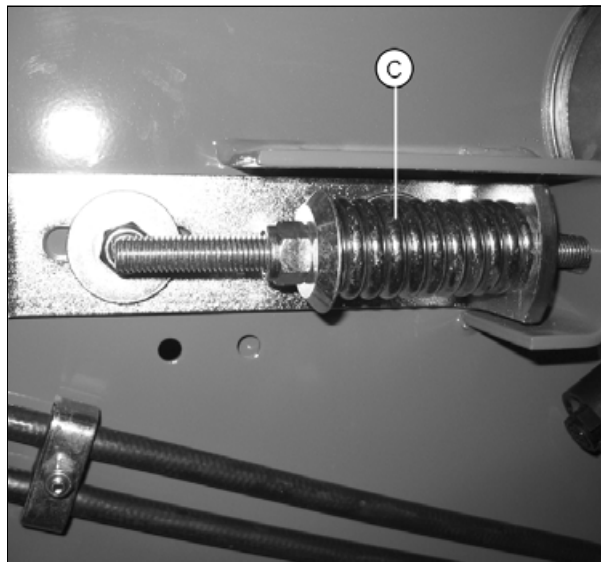


Рис. 1.

I024744

### 4.3.3 Сборка

T009749

При сборке выполните пункты 1 - 3 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для упрощения установки цепи привяжите веревку к двум планкам элеватора, перед тем как вытащить цепь элеватора.

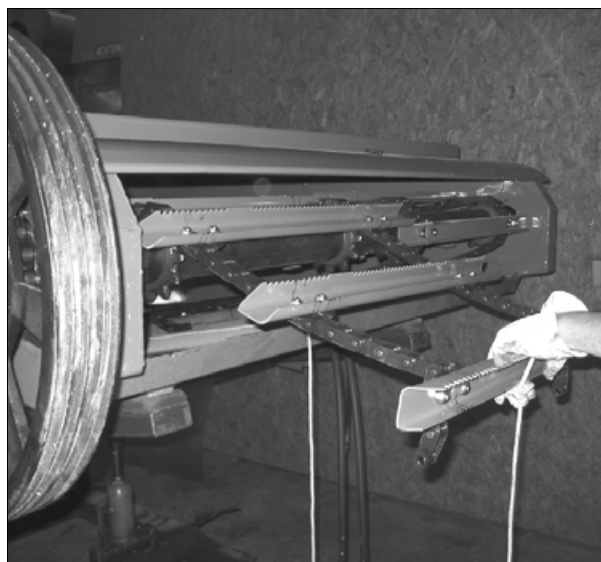


Рис. 2.

I020845

## 4. Главный приемный элеватор

**4**

- Снимите цепь со звездочек. Для снятия цепи с переднего вала одновременно вращайте шкив ременной передачи и тяните за веревку (рис. 2).
- Чтобы все планки элеватора на обеих цепях были расположены напротив друг друга, соединительные звенья четырех однорядных цепей должны располагаться на одной линии.
- При установке цепи необходимо следить за тем, чтобы торцы контровочной проволоки или штифта были направлены в сторону от направляющего ролика (А), а поперечный люфт в соединительных звеньях не превышал 1,2 мм (В). Если люфт больше указанного значения, отрегулируйте его, установив шайбы под контровочную проволоку или штифт.

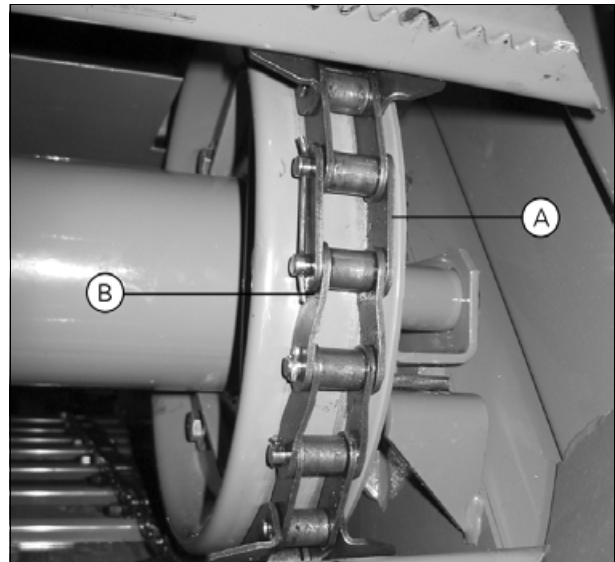


Рис. 3.

1020831

**ВАЖНО:** При установке цепей ВСЕГДА используйте новые контровочные проволоки или штифты. Штифты должны быть установлены по направлению вращения цепи так, чтобы их язычки были загнуты "назад".

- Натяните цепь, сжав пружину "С" (рис. 4). Расстояние (D) =  $75 \pm 2$  мм. Помните, что упругость пружины блокируется втулкой, если данное расстояние равно 74 мм.

**ВАЖНО:** Убедитесь, что цепь элеватора имеет нужную длину. Длину цепи необходимо отрегулировать таким образом, чтобы подвеска вала закрывала переднее смотровое отверстие (Е) и не была видна в заднем отверстии (F).

- Если подвеска видна в заднем отверстии, длину цепи необходимо увеличить при помощи сцепной скобы.
- Если подвеска не видна в переднем отверстии, снимите сцепную скобу с цепи.
- Через верхний люк выполните окончательную проверку достаточного и одинакового натяжения всех цепей, а также расположения планок элеватора на одной линии для обеих цепей.

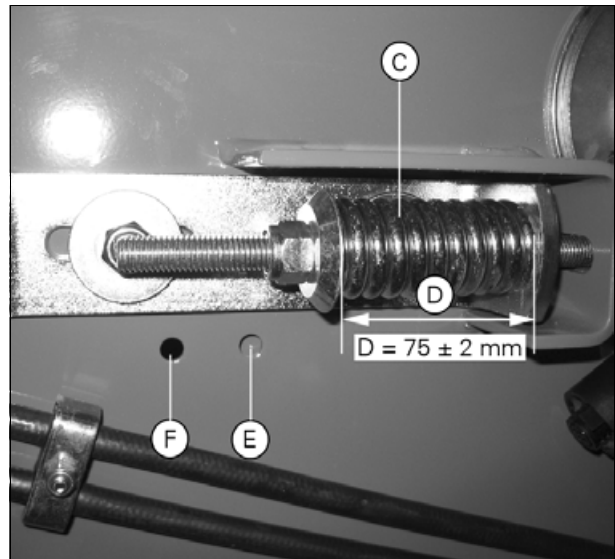


Рис. 4.

1020832

### 4.3.4 Замена планок элеватора

T008090

После снятия жатки замену планок элеватора можно выполнить через передний проем элеватора.

1. Выверните болты, установите новую планку и затяните болты перед тем, как повернуть цепь и перейти к следующей планке.

**ВАЖНО:** При необходимости замены всех планок на снятой цепи растяните цепь на полу, замените планки и закрепите их, не затягивая болты. Перед тем, как затянуть болты, убедитесь, что планки и цепь расположены перпендикулярно друг другу.

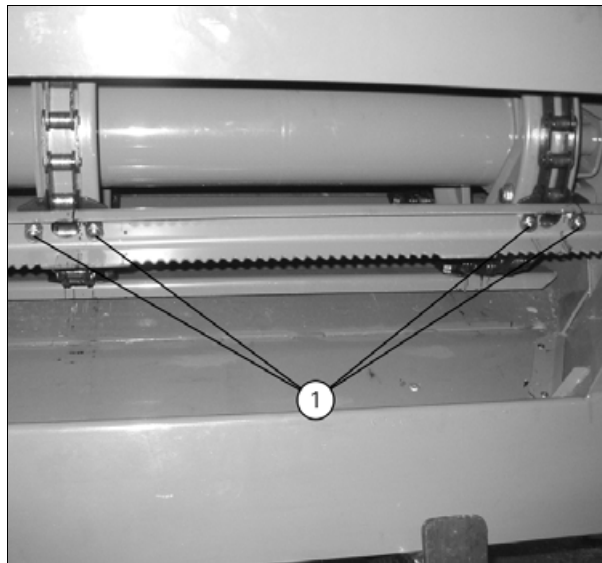


Рис. 5.

I020829

4

### 4.3.5 Замена направляющих в приемном элеваторе

T008092

Снятие цепи элеватора позволяет получить доступ к направляющим через смотровой лючок, расположенный в верхней части главного приемного элеватора.

2. Выверните болты и установите новые направляющие.

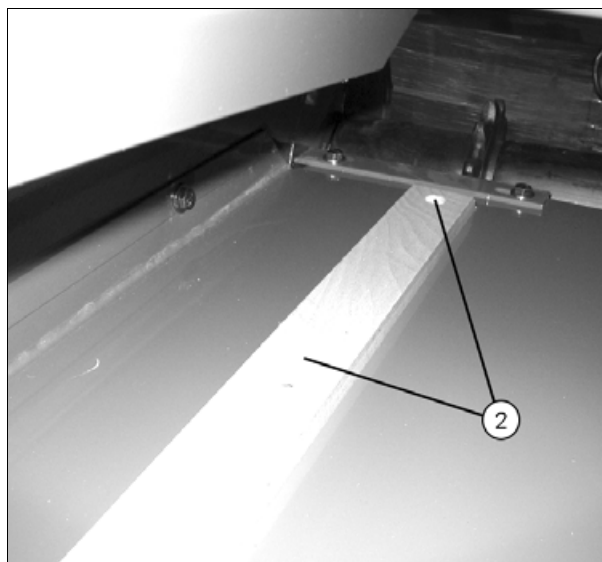


Рис. 6.

I020835

### 4.3.6 Замена промежуточной пластины

T009565

Для замены промежуточной пластины снимите промежуточный вал элеватора (см. §4.6.1, страница 117) и соединительное устройство (см. §4.8.1, страница 121).

3. Выверните болты с обеих сторон.

4. Снимите крышки на обеих сторонах.

Вытащите пластину через передний проем элеватора. Рекомендуется положить деревянный брус на верхнюю часть вала так, чтобы поперечины пластины при ее снятии опирались на этот брус.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** После снятия пластины отрегулируйте положение крышек (4), так чтобы они располагались непосредственно на краях.

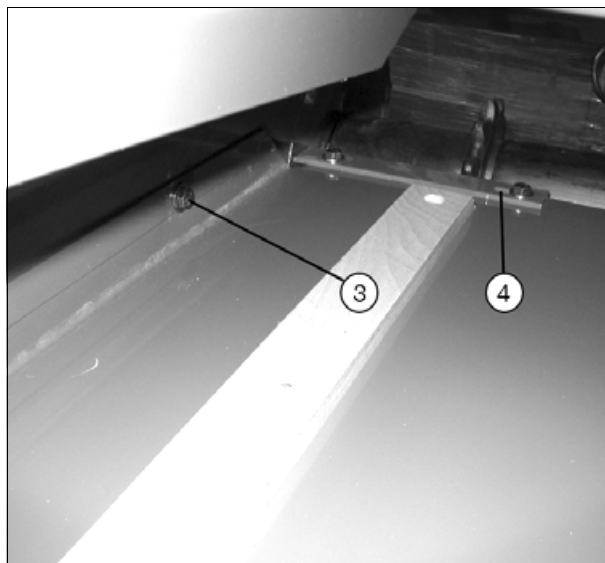


Рис. 7.

I024085

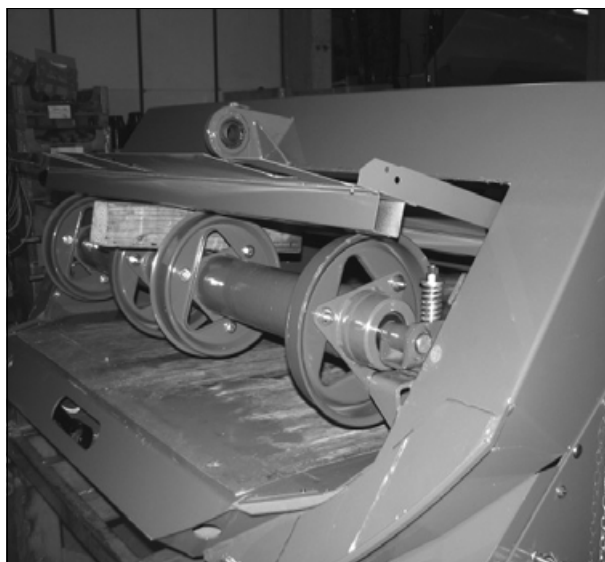


Рис. 8.

I020862

## 4.4 Верхний вал цепи элеватора

### 4.4.1 Снятие

T007627

1. Снимите цепи элеватора, [см. §4.3.2, страница 107.](#)
2. Снимите приводной ремень, [см. §12.5.8, страница 312.](#)
3. Снимите муфту жатки [см. §4.7.1, страница 119.](#)

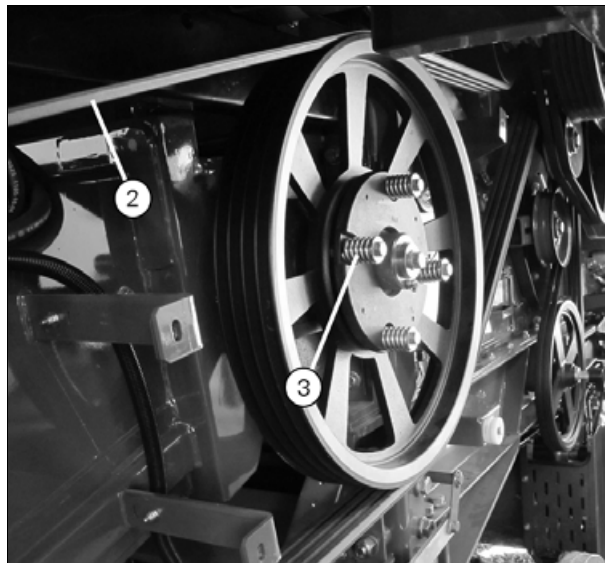


Рис. 1.

1020858

4. Снимите датчик частоты вращения при помощи специального инструмента [см. §18.6.1, страница 614.](#)
5. Снимите стопорное кольцо.
6. Снимите дистанционную втулку.
7. Снимите кожух (4) ([рис. 7](#)).
8. Полностью отверните болты подшипника с левой и правой стороны.

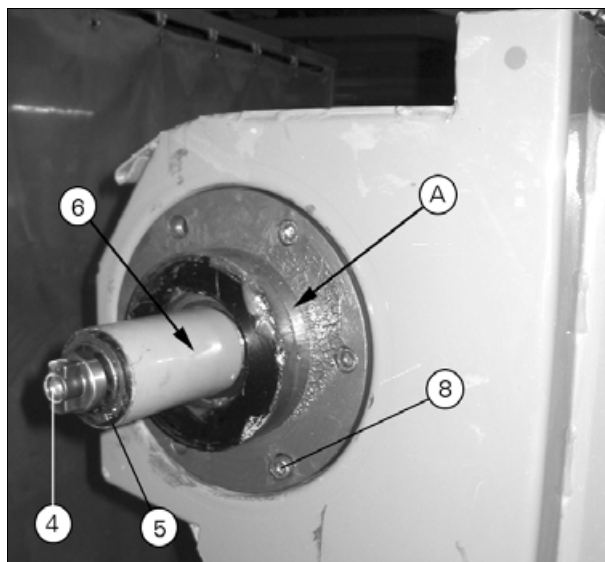


Рис. 2.

1020834

9. Снимите внутренние щитки.
10. Полностью выкрутите болты подшипникового корпуса с левой и правой стороны и вытащите вал.

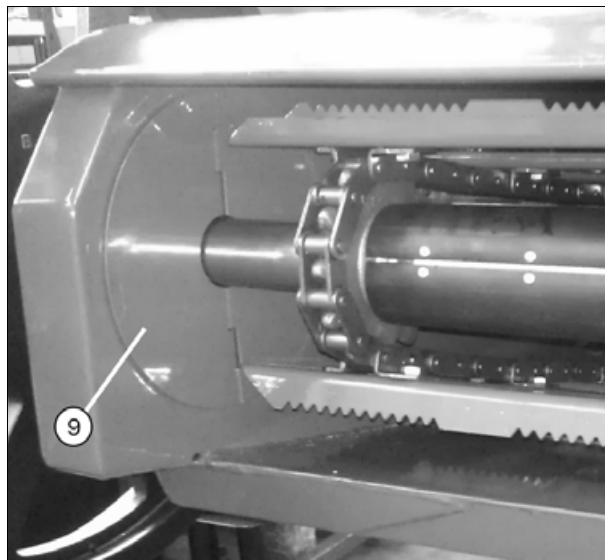


Рис. 3.

1020833

### 4.4.2 Сборка

T009759

При сборке выполните пункты 1 - 10 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Если звездочки были сняты, выполните сборку вала, см. §4.4.4, страница 112.
- Отрегулируйте положение крышек (4) (рис. 7), так чтобы они располагались непосредственно на краях.

### 4.4.3 Замена подшипников

T008100

1. Снимите муфту жатки см. §4.7.1, страница 119.
2. Снимите втулку, см. §4.4.1, страница 111.
3. Ослабьте крепление корпуса подшипника, снимите корпус и подшипник с вала.
4. Снимите стопорное кольцо с левого корпуса подшипника (на правой стороне стопорное кольцо не установлено).
5. Снимите шариковый подшипник при помощи съемника.
6. Запрессуйте новый подшипник в корпус.
7. Смажьте новые войлочные кольца маслом и установите их в канавки корпуса подшипника.

**ВАЖНО:** Установите стопорное кольцо в корпус с правой стороны, не устанавливайте кольцо с левой стороны. При установке подшипникового корпуса убедитесь, что центральное отверстие латунного подшипника (А) (рис. 2) направлено вперед.

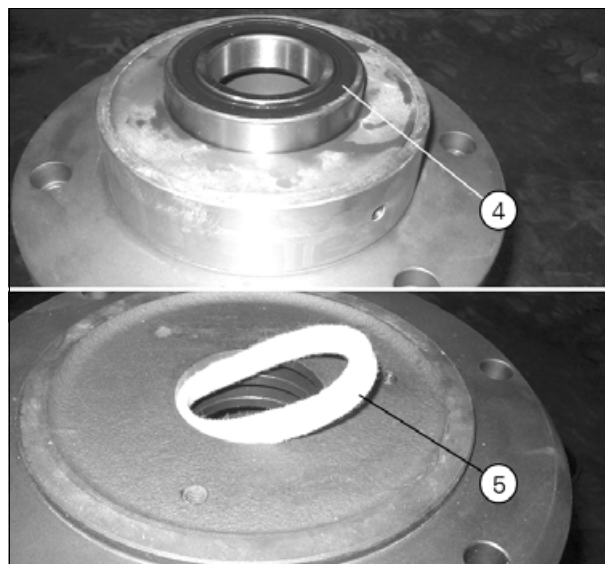


Рис. 4.

I020837

### 4.4.4 Замена звездочек

T008101

Для замены звездочек необходимо снять вал, см. §4.4.1, страница 111.

1. Снимите защитную трубку вала между звездочками. С помощью сверла удалите один ряд заклепок на стыке. Откройте защитную трубку и снимите ее с вала.

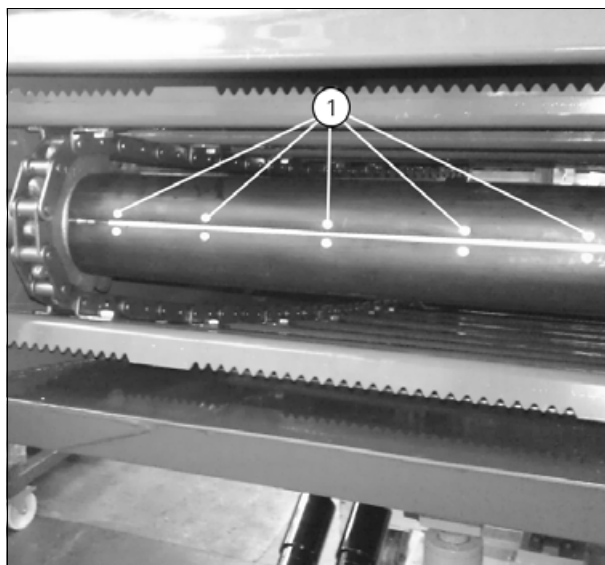


Рис. 5.

I020830



- Вытащите шпонку с головкой и снимите звездочку.

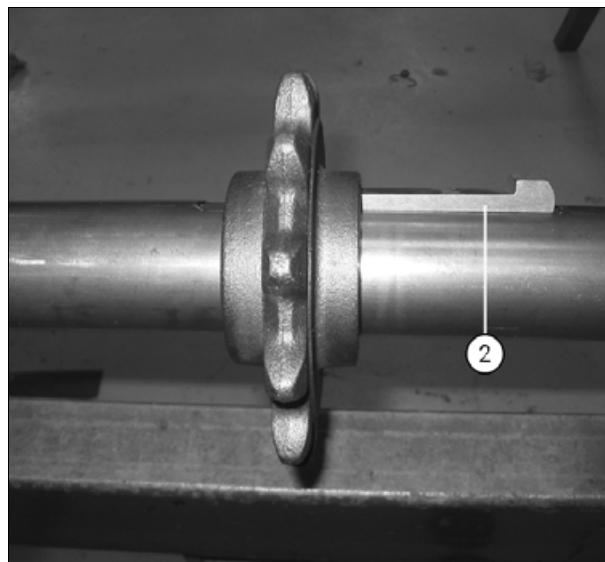


Рис. 6.

1026732

4

- При установке свободно наденьте среднюю защитную трубку (А) (рис. 7) и звездочку (В) (рис. 7) на вал.
- Установите вал в приемный элеватор и наденьте правый и левый подшипниковый корпус на вал.
- Установите кожу (9) (рис. 3).
- Закрепите подшипниковый корпус и кожух в приемном элеваторе.
- При установке звездочек на вал расстояния между ними должны быть равны указанным в рис. 7. Закрепите звездочки при помощи шпонок с головкой (2) (рис. 6). Шпонки вбиваются с той стороны, где еще не установлены защитные трубки вала (С).

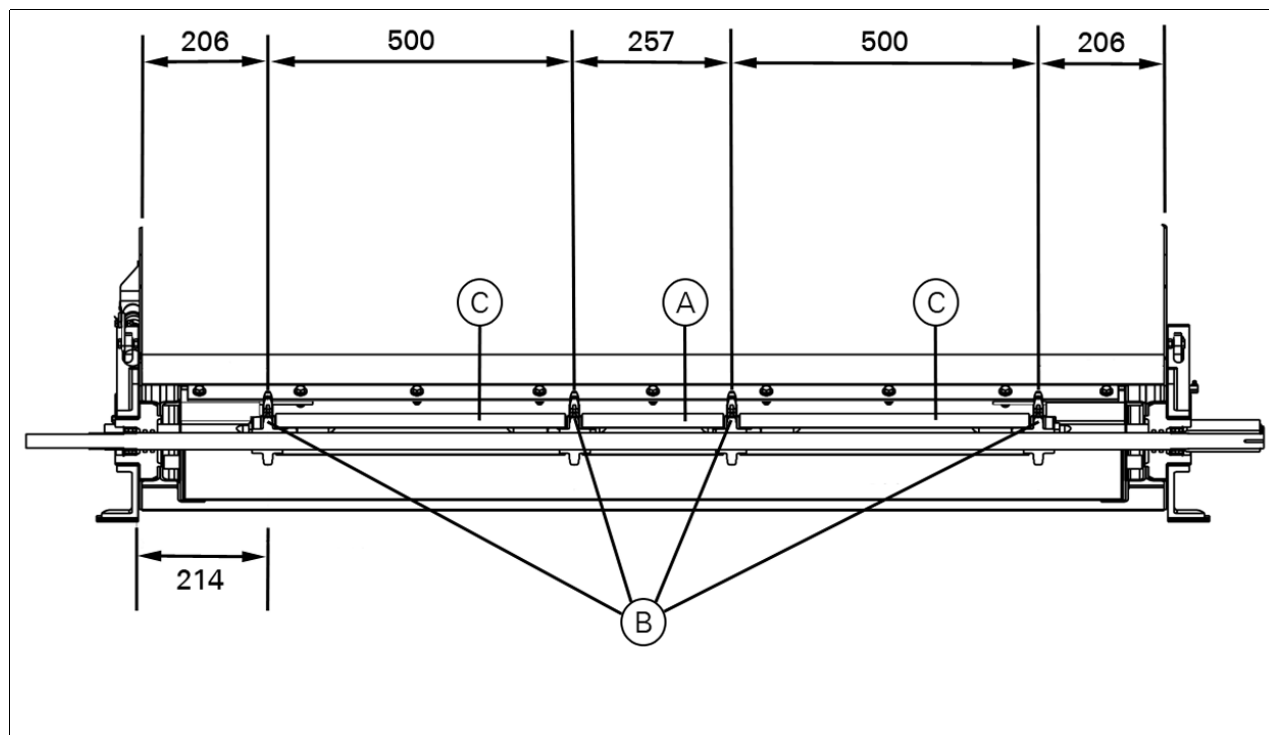


Рис. 7.

1020873

- Установите скребки и отрегулируйте, так чтобы они располагались непосредственно по краю транспортера.
- Установите защитные трубки (С) на вал и закрепите их при помощи заклепок (2) (рис. 5).
- Убедитесь, что вращению вала ничего не мешает.

### 4.4.5 Замена защитной трубки вала

T007630

1. Замена внутренних защитных трубок выполняется следующим образом. При помощи дрели удалите один ряд заклепок (А), откройте защитную трубку и снимите ее с вала. Установите новую трубку на вал и скрепите ее заклепками.

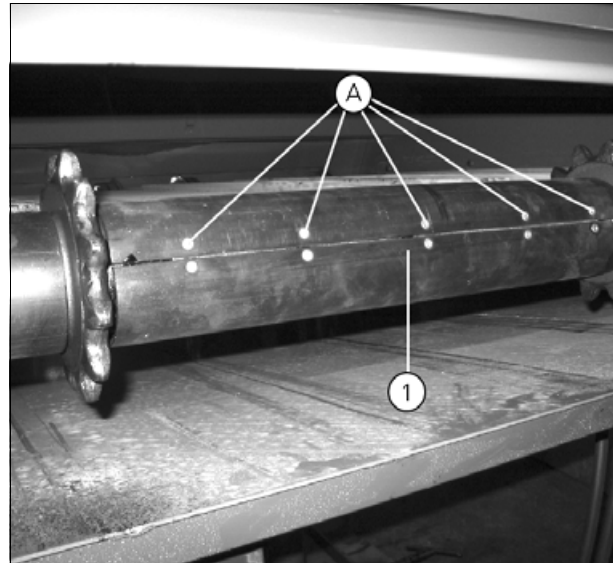


Рис. 8.

I026730

## 4.5 Передний вал цепи элеватора

### 4.5.1 Снятие

T007631

1. Снимите соединительное устройство через проем наклонной камеры [см. §4.8.1, страница 121](#).
2. Снимите цепи транспортера [см. §4.3.2, страница 107](#).
3. Снимите пружину.
4. Отверните болт (А) ([рис. 2](#)) сбоку наклонной камеры и снимите подшипниковый кронштейн.
5. Снимите вал цепной передачи и подшипниковые кронштейны с наклонной камеры.

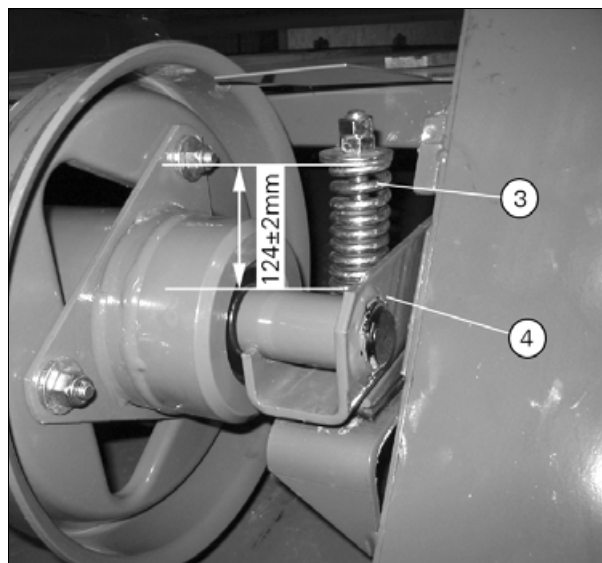


Рис. 1.

1020849

4

### 4.5.2 Сборка

T008102

При сборке выполните пункты 1–5 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Смажьте внутреннюю поверхность элеватора (С), по которой движется подшипниковый кронштейн.
- Установите подшипниковый кронштейн на элеватор. Плотно затяните гайку (А). Затяните гайку (В) так, чтобы устранить все зазоры между кронштейном пружины и боковой панелью элеватора. Кронштейн пружины при этом должен сохранить подвижность.
- Сожмите пружину (3) ([рис. 1](#)), так чтобы ее длина была равна  $124 \pm 2$  мм.
- Установите пружину растяжения на цепь элеватора. Отрегулируйте натяжение пружины до необходимого значения, [см. §4.3.2, страница 107](#).

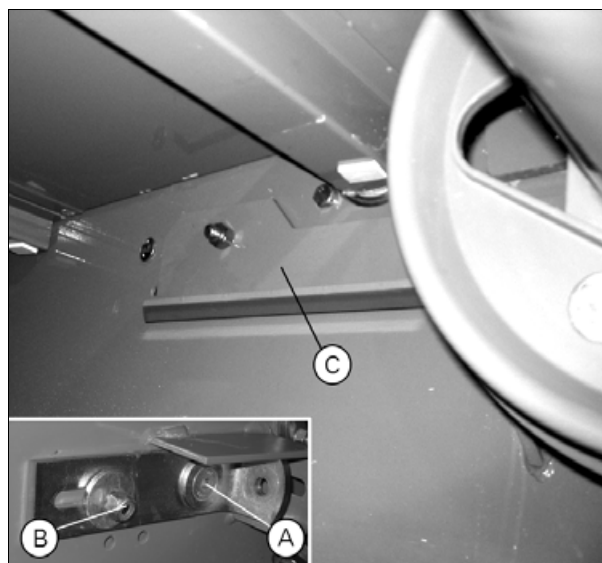


Рис. 2.

1020850

## 4. Главный приемный элеватор

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Порядок установки различных деталей показан на рисунке.

4

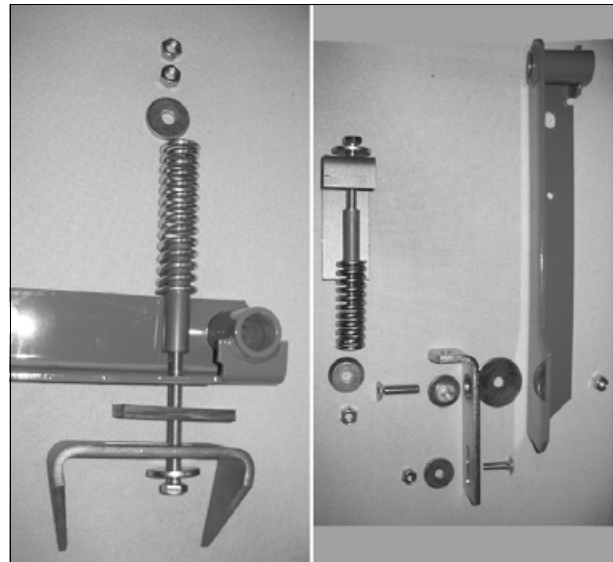


Рис. 3.

I020854

### 4.5.3 Замена вала, подшипников и приводных дисков

T007634

1. Снимите стопорное кольцо и подшипниковый кронштейн.
2. Вытащите внутренний вал из трубки.
3. Снимите шариковый подшипник с помощью съемника и установите новый подшипник в трубку.
4. Ослабьте крепления приводного диска и поверните его, чтобы снять диск с треугольной пластины ступицы.  
Расположение приводных дисков показано на (рис. 5)

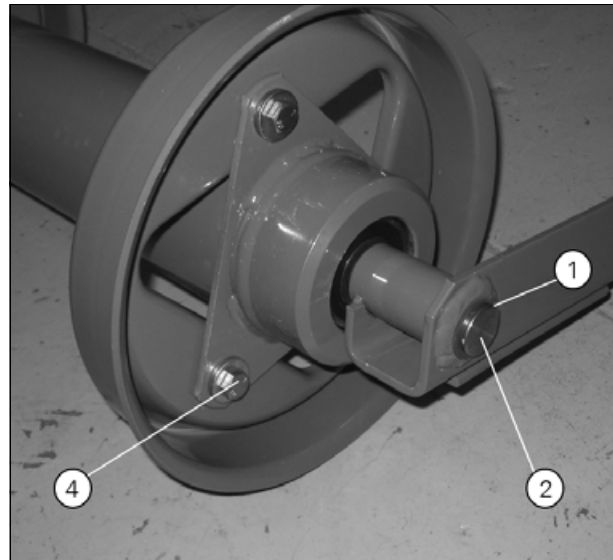


Рис. 4.

I020828

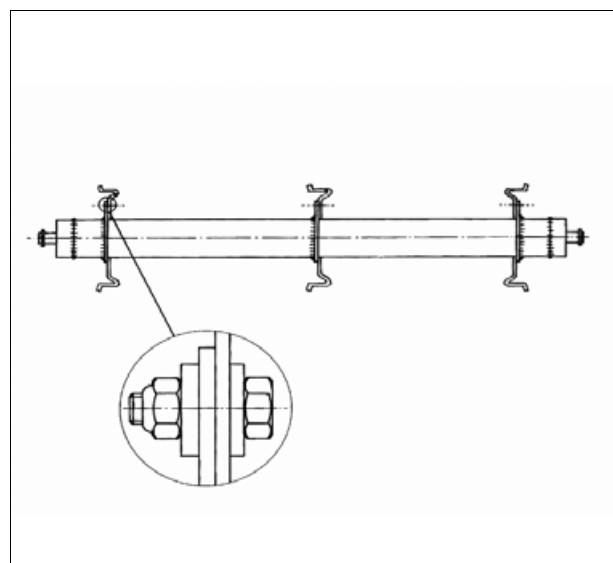


Рис. 5.

I021240

## 4.6 Промежуточный вал элеватора

### 4.6.1 Снятие

T007636

1. Снимите кожухи.
2. Снимите приводной ремень, *см. §12.5.8, страница 312.*
3. Снимите приводную цепь реверсирования, *см. §12.6.3, страница 318.*

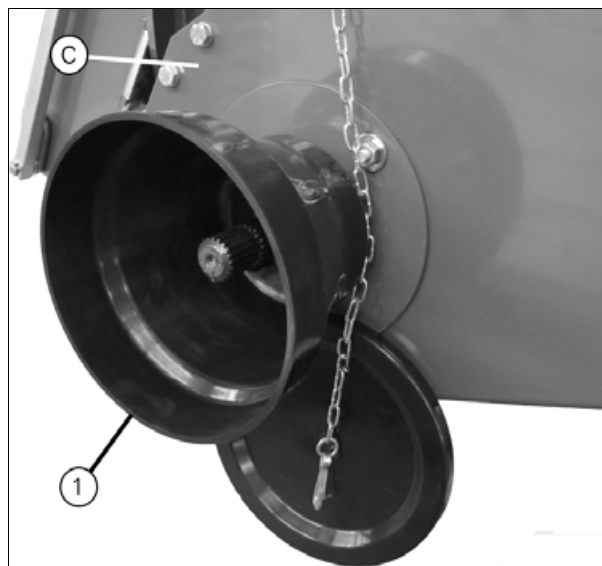


Рис. 1.

1020866

4. Ослабьте хомут на подшипнике с правой стороны.

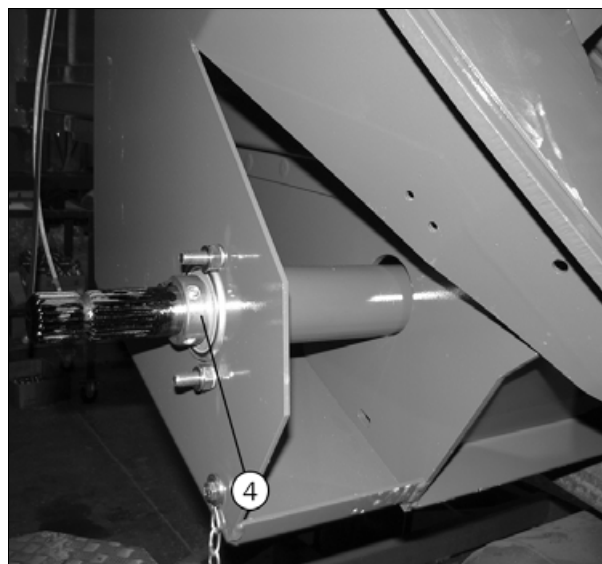


Рис. 2.

1020868

5. Снимите наружный подшипник с левой стороны.
6. Снимите ременной шкив, отвернув болты.
7. Ослабьте болты ступицы ременного шкива и стяните ступицу в оси.
8. Ослабьте звездочку, вывернув болты с шестигранной головкой.
9. Вытащите вал с правой стороны.

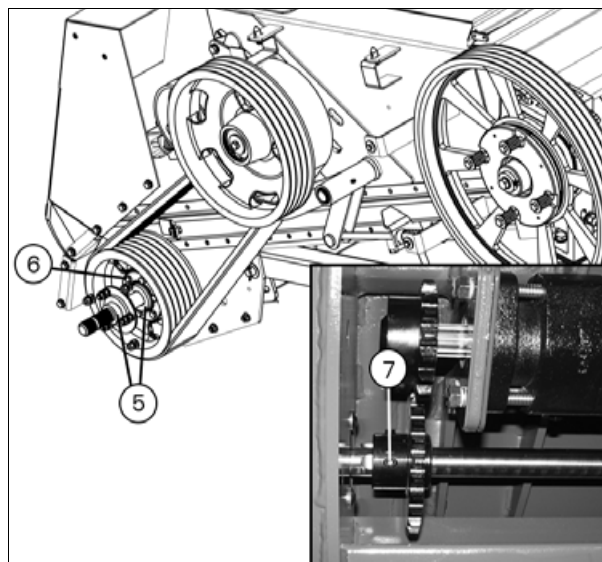


Рис. 3.

1020863

## 4. Главный приемный элеватор

### 4.6.2 Сборка

T008103

При сборке выполните пункты 1–8 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

Отрегулируйте положение вала в осевом направлении, как указано на (рис. 4). Зафиксируйте подшипники с обеих сторон стопорными кольцами, см. (B) или (4) (рис. 2). Установите ступицу шкива ременной передачи в соответствии со значениями, указанными на (рис. 4), и затяните.

- Затяните все болты на боковой панели, затем затяните болты фланцевого подшипника.
- Затяните стопорное кольцо подшипника и убедитесь, что вал свободно вращается
- Совместите звездочку реверсирования так, чтобы она оказалась на одной линии со звездочкой на гидродвигателе, затем закрепите на валу.
- Убедитесь, что шкивы ременной передачи соосны друг другу.
- После подтягивания ремня убедитесь, что при вращении шкива ременной передачи он располагается в середине натяжного шкива.

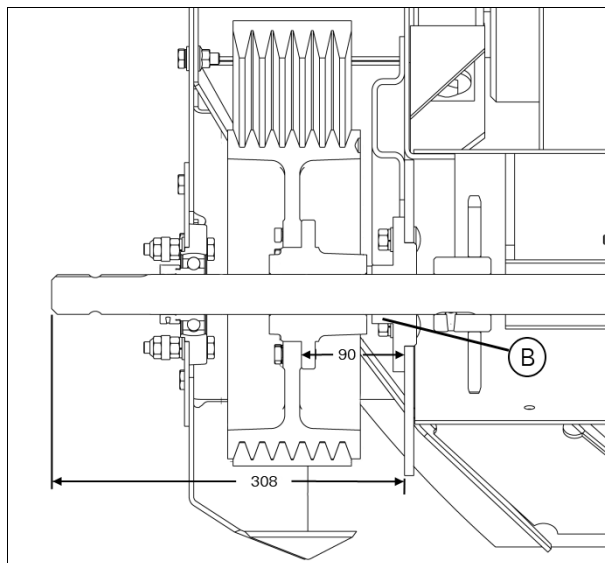


Рис. 4.

I020870

### 4.6.3 Замена подшипников, шкива ременной передачи

T008105

Подшипники с левой стороны и шкив ременного привода можно заменить вместе с установленным валом при снятой боковой панели (C) (рис. 1).

Чтобы заменить подшипник и звездочку с правой стороны для реверсирования, ослабьте вал согласно описанию после извлечения. Нажмите на вал влево так, чтобы можно было извлечь подшипник.

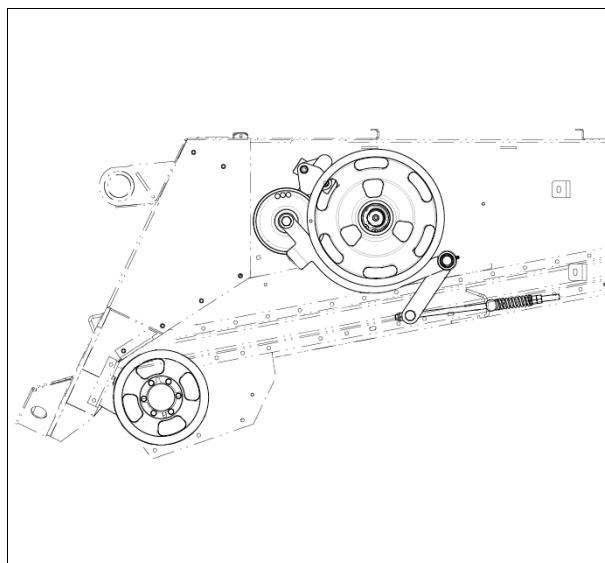


Рис. 5.

I020869

## 4.7 Муфта жатки и цепной привод

### 4.7.1 Снятие

T007638

1. Снимите ремень, см. [см. §12.5.8, страница 312](#)
2. Выверните болт.
3. Снимите муфту в сборе с вала.

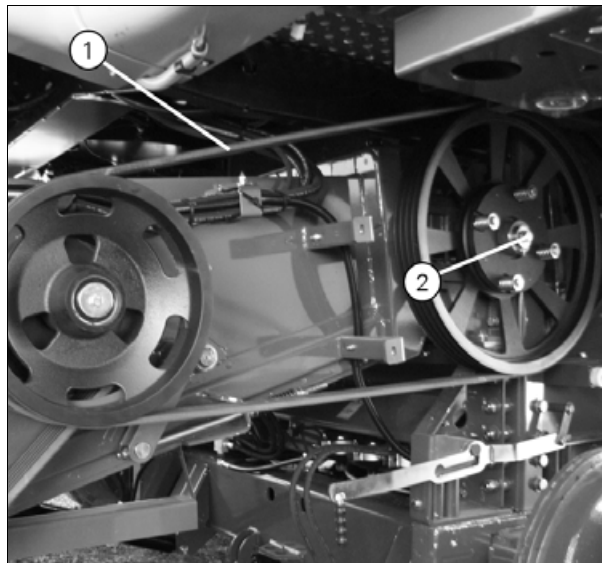


Рис. 1.

1020852

4

### 4.7.2 Сборка

T008106

При сборке выполните пункты 1 - 3 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Перед установкой ступицы муфты смажьте конец вала маслом.
- Установите распорные кольца на вал (A), [см. §18.7.1, страница 615](#).
- Затяните болт (B) моментом 150 - 160 Нм.
- Отрегулируйте цепь, [см. §12.5.8, страница 312](#).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не устанавливайте стопорное кольцо в подшипниковый корпус (C).

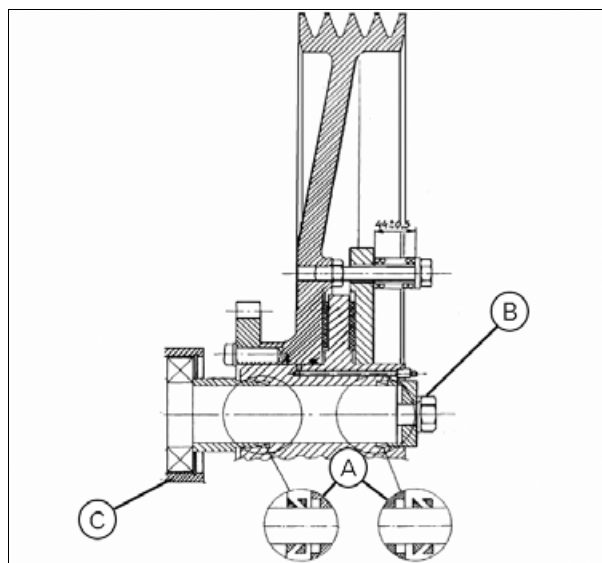


Рис. 2.

1020840

### 4.7.3 Ремонт муфты

T009560

1. Снимите прижимную пружину (не забывайте о контргайках на болтах шкива ременной передачи (D) (рис. 4).
2. Снимите упорную шайбу.
3. Снимите ступицу муфты.
4. Перед установкой новых дисков муфты проверьте шкив, ступицу и упорную шайбу на наличие износа и задиров.
5. Нанесите тонкий слой консистентной смазки Molykote на ступицу муфты.
6. Сожмите прижимные пружины до длины  $44 \pm 0,5$  мм. Законтрите болты при помощи гайки (D) (рис. 4).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед началом работы на машине с отремонтированной муфтой необходимо запустить муфту в режиме скольжения на максимальной скорости  $5 \times 10$  с в течение 5 минут.

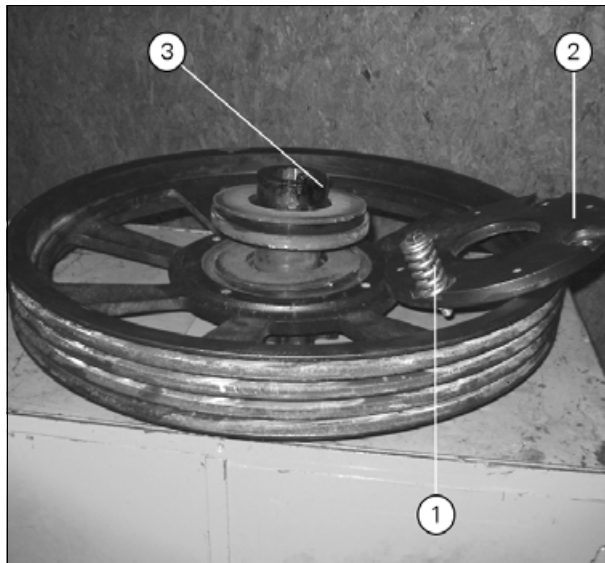


Рис. 3.

1020851

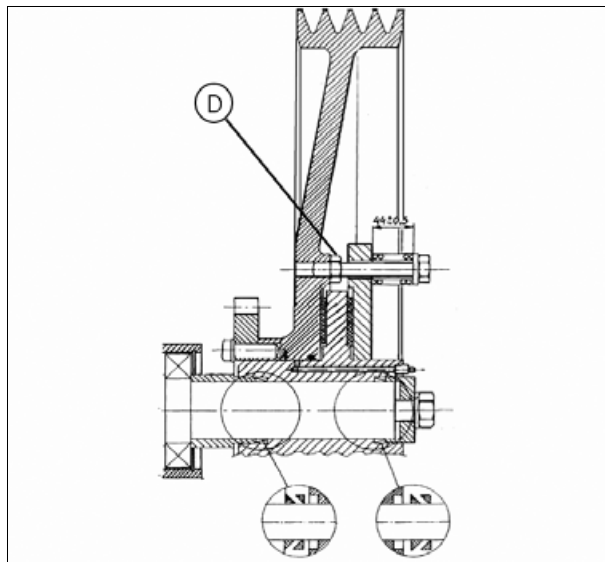


Рис. 4.

1024083



## 4.8 Соединительное устройство

### 4.8.1 Снятие

T008108

1. Снимите крышку.



Рис. 1.

1020856

2. Извлеките стопорное кольцо и снимите цилиндр с пальца (регулировочный стержень на жатке стандартной модели).
3. Снимите направляющие на обеих сторонах.

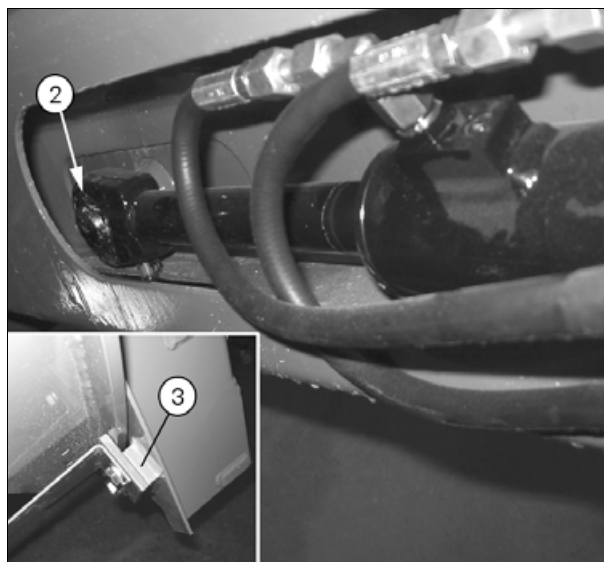


Рис. 2.

1020847

4. Выверните болт.
5. Удерживая соединительное устройство на весу при помощи вильчатого погрузчика или крана [рис. 4](#), извлеките втулку (A). Затем снимите соединительное устройство.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Избегайте повреждений трубки подачи смазки при снятии соединительного устройства. Особую осторожность проявляйте при его возвращении на место.

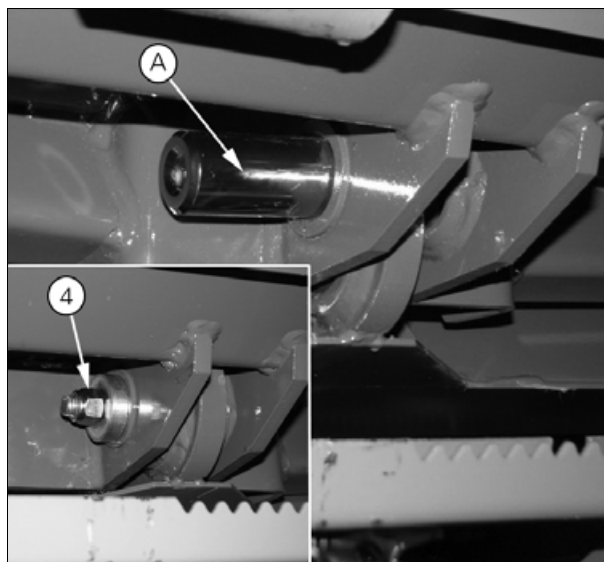


Рис. 3.

1020860

## 4.8.2 Сборка

При сборке выполните пункты 1–5 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- При установке направляющей (3) (рис. 2) используйте регулировочные прокладки, чтобы обеспечить свободное вращение соединительного устройства без излишнего люфта.



Рис. 4.

I020871

## 4.8.3 Замена цилиндра/соединительной тяги

1. Отсоедините гидравлические шланги.

**ВАЖНО:** Закройте пробками гидравлические шланги и резьбовые соединения для предотвращения утечек масла. Пометьте расположение шлангов. Машина будет функционировать некорректно при неправильной установке шлангов.

2. Снимите шток поршня.
3. Снимите фиксирующие детали и вытащите штифт.
4. После замены цилиндра выполните прокачку цилиндра. Цилиндр оснащен встроенными клапанами, с помощью которых выполняется прокачка цилиндра. Запустите двигатель машины, поверните соединительное устройство до упора в одну сторону и удерживайте переключатель в течение 10 секунд. Затем поверните соединительное устройство до упора в другую сторону и снова удерживайте переключатель в течение 10 секунд. Повторите эту процедуру 3-4 раз.
5. Выполните калибровку функции в системе Система DATAVISION, см. §2.1.1, страница 49.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Стандартные машины оснащены соединительной тягой вместо гидравлического цилиндра. Замена выполняется в соответствии с инструкциями, приведенными выше. После замены переведите жатку в горизонтальное положение, см. §2.1.1, страница 49.

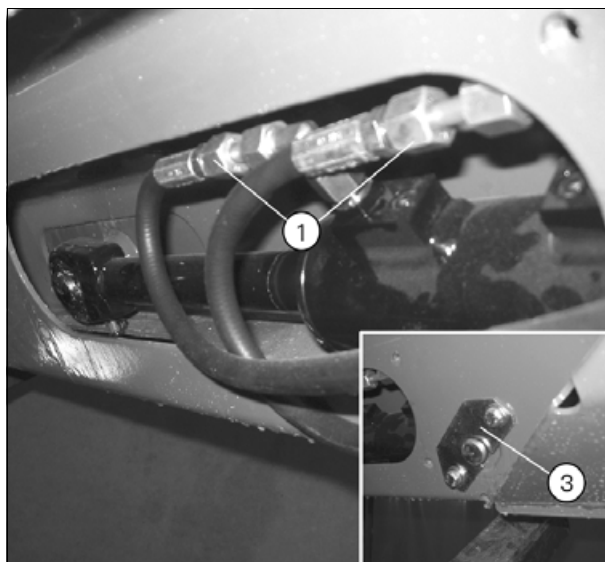


Рис. 5.

I020848

### 4.8.4 Ремонт гидравлического цилиндра

T008112

1. Аккуратно очистите наружные поверхности цилиндра.
2. Зажмите цилиндр в тисках, штуцеры должны быть направлены вниз.

**ВАЖНО:** Избегайте чрезмерного зажатия тисков. Это может привести к деформации и повреждениям цилиндра.

3. Поставьте поддон под штуцеры и несколько раз передвиньте поршень внутрь и наружу, чтобы слить масло из цилиндра.
4. Отверните верхнюю часть цилиндра при помощи специального ключа или трубного ключа.
5. Вытащите поршень.
6. Аккуратно очистите все детали и осмотрите их на предмет износа и повреждений.
7. Замените все уплотнения (новые уплотнения входят в ремонтный комплект). Для облегчения установки новых уплотнений нагрейте их в горячей воде.

4

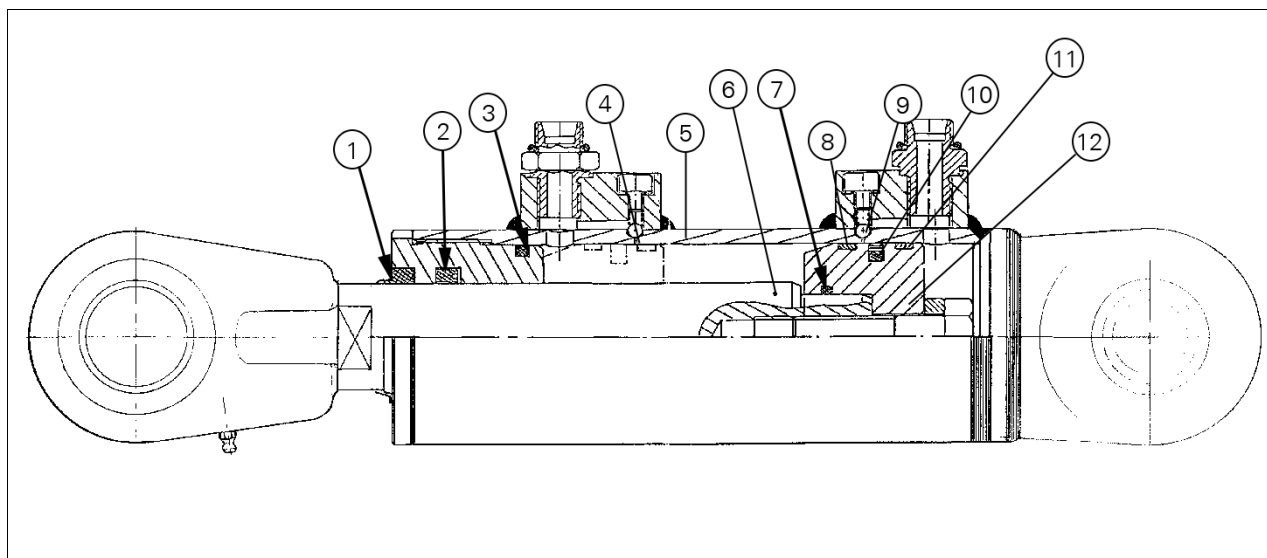


Рис. 6.

1020874

- |   |                                 |    |                                 |
|---|---------------------------------|----|---------------------------------|
| 1 | Грязезащитное кольцо            | 7  | Уплотняющее кольцо              |
| 2 | Уплотняющее кольцо поршня       | 8  | Скользящее кольцо               |
| 3 | Уплотняющее кольцо              | 9  | Клапан компенсации утечек масла |
| 4 | Клапан компенсации утечек масла | 10 | Уплотняющее кольцо цилиндра     |
| 5 | Цилиндр                         | 11 | Скользящее кольцо               |
| 6 | Шток поршня                     | 12 | Поршень                         |

### 4.8.5 Замена датчика углового положения

T007640

1. Убедитесь, что соединительное устройство расположено параллельно приемному элеватору.
2. После замены датчика закрепите его в кронштейне, но не затягивайте.
3. Установите тягу на датчик и зафиксируйте ее положение.
4. Установите тягу и отрегулируйте ее длину до **445 мм**
5. Выполните настройку датчика, отрегулировав значение напряжения в меню "Table horizontal(Горизонтальное положение жатки)" терминала Система DATAVISION. "Diagnostics(Диагностика)|Electric. diagnostics(Диагностика электр. оборудования)|Diagnostics RH(Диагностика правой стороны)|Diagnostics input (Ввод данных)|Next(Далее)".
6. Поворачивайте датчик (2) до тех пор, пока напряжение не достигнет величины  $2,7 \pm 0,05$  В. Зафиксируйте датчик в этом положении.

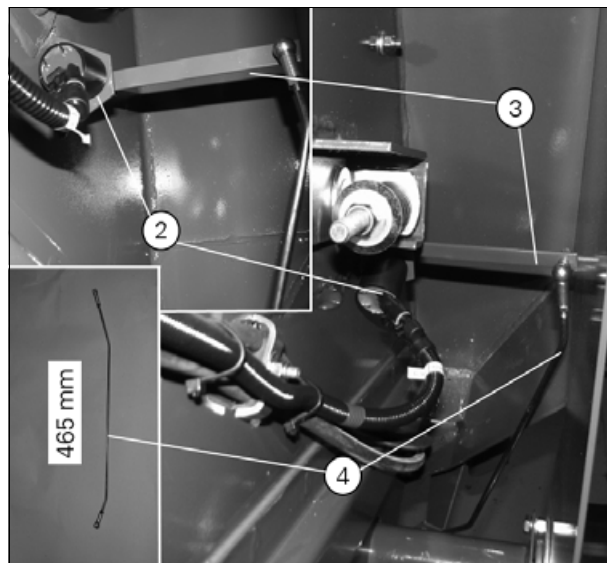


Рис. 7.

I020865

## 4.9 Гидравлическое реверсирование

### 4.9.1 Снятие

T008113

1. Снимите защитный кожух для обеспечения доступа к болтам (А) (рис. 2).
2. Отсоедините гидравлические шланги.

**ВАЖНО:** Закройте пробками гидравлические шланги и резьбовые соединения для предотвращения утечек масла. Пометьте расположение шлангов. Машина будет функционировать некорректно, если шланги поменять местами.

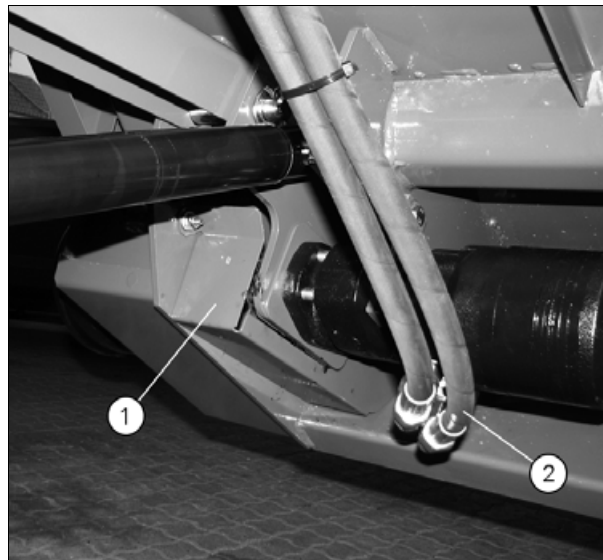


Рис. 1.

I020859

3. Снимите цепь.
4. Выверните болт и снимите звездочку с вала.
5. Отверните болты крепления гидромотора (А) и кронштейна (В) и снимите гидромотор.

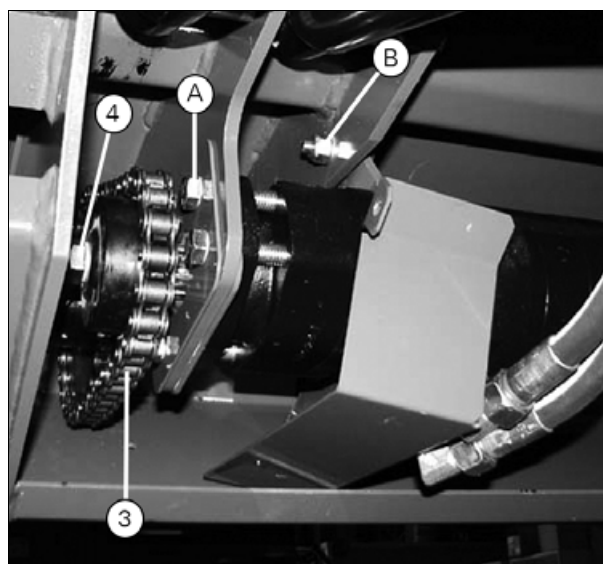


Рис. 2.

I020861

### 4.9.2 Сборка

T009516

При сборке выполните пункты 1–5 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее: Отрегулируйте цепь, см. §12.6.3, страница 318.



## 5. Молотильный агрегат

<b>5.1</b>	<b>Общая информация</b> .....	129
5.1.1	Молотильный агрегат, общая информация .....	129
<b>5.2</b>	<b>Улавливатель камней</b> .....	130
5.2.1	Снятие .....	130
5.2.2	Сборка .....	131
<b>5.3</b>	<b>Подбарабанье</b> .....	132
5.3.1	Снятие .....	132
5.3.2	Сборка .....	133
5.3.3	Регулировка подбарабанья в поперечном направлении .....	133
5.3.4	Настройка подбарабанья – первоначальная настройка .....	134
5.3.5	Замена привода .....	134
5.3.6	Замена подающей пластины .....	135
5.3.7	Замена вала для регулировки подбарабанья .....	136
<b>5.4</b>	<b>Молотильный барабан</b> .....	137
5.4.1	Снятие .....	137
5.4.2	Сборка .....	138
5.4.3	Замена подшипников .....	139
5.4.4	Замена бичей и подбичников .....	140
5.4.5	Замена вала и спицевых дисков барабана .....	140
<b>5.5</b>	<b>Вариатор барабана - муфта жатки</b> .....	142
5.5.1	Снятие гидравлического вариатора .....	142
5.5.2	Сборка гидравлического вариатора .....	143
5.5.3	Ремонт шкива гидравлического вариатора .....	143
5.5.4	Снятие механического вариатора .....	145
5.5.5	Сборка механического вариатора .....	145
5.5.6	—Ремонт шкива механического вариатора .....	146
5.5.7	Снятие электромагнитной муфты .....	147
5.5.8	Сборка электромагнитной муфты .....	148
5.5.9	Ремонт электромагнитной муфты .....	149
<b>5.6</b>	<b>Кронштейн промежуточного привода</b> .....	152
5.6.1	Снятие .....	152
5.6.2	Установка и регулировка положения .....	152
<b>5.7</b>	<b>Задний битер</b> .....	154
5.7.1	Снятие .....	154
5.7.2	Сборка .....	155
5.7.3	Замена подшипников .....	156
<b>5.8</b>	<b>Подбарабанье заднего битера</b> .....	157
5.8.1	Снятие .....	157
5.8.2	Сборка .....	157
<b>5.9</b>	<b>Барабан сепаратора</b> .....	158
5.9.1	Снятие .....	158
5.9.2	Сборка .....	159
5.9.3	Замена подшипников .....	160
5.9.4	Замена бичей .....	161
<b>5.10</b>	<b>Подбарабанье барабанного сепаратора</b> .....	162
5.10.1	Снятие .....	162
5.10.2	Сборка .....	163
5.10.3	Настройка подбарабанья – первоначальная настройка .....	164
5.10.4	Замена вала для регулировки подбарабанья .....	165





## 5.1 Общая информация

### 5.1.1 Молотильный агрегат, общая информация

T008115

Снимите главный приемный элеватор и кожухи, см. §4.2.1, страница 102.

Для выполнения последующих операций необходимо снять все или несколько защитных кожухов (A), (B), (C), (D) с правой стороны и (E), (F), (G) (рис. 2) с левой стороны. Снятие данных кожухов не описано для отдельных операций.

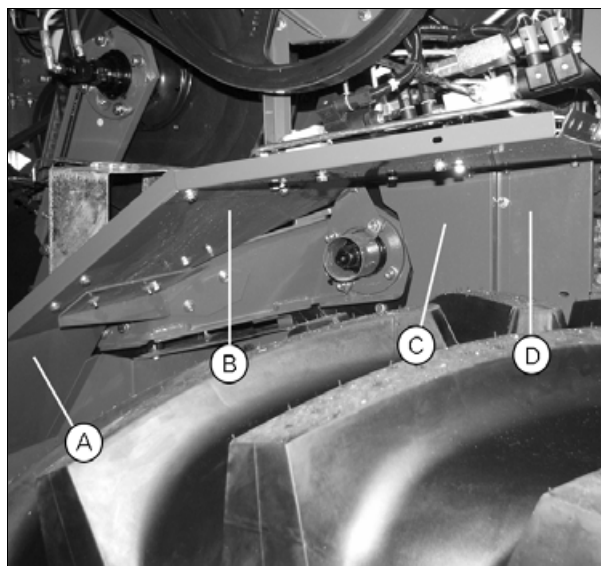


Рис. 1.

1026469

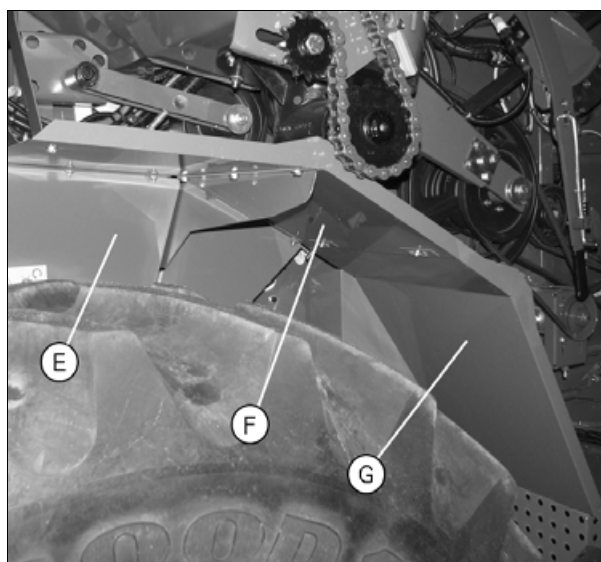


Рис. 2.

1026470

## 5.2 Улавливатель камней

### 5.2.1 Снятие

T008117

1. Снимите боковые уплотнения на правой и левой стороне.
2. Выверните болты углового кронштейна.

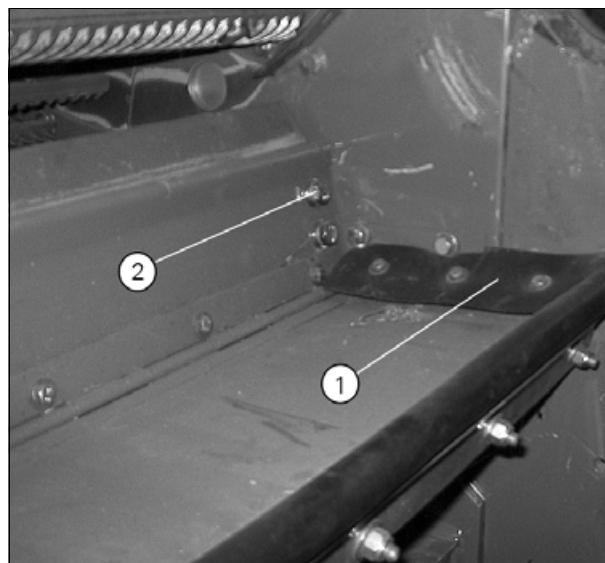


Рис. 1.

I020764

3. Выверните болты резинового уплотнения.
4. Выверните болты с головкой под шплинт. Теперь можно снять улавливатель камней.

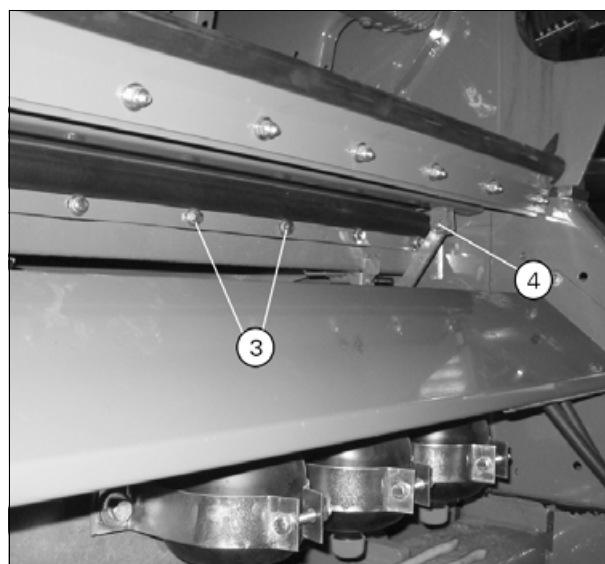


Рис. 2.

I020763

## 5.2.2 Сборка

T009519

### Сборка

При сборке выполните пункты 1 - 4 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Отрегулируйте положение боковых уплотнений (А) (рис. 3), так чтобы они плотно прилегали к днищу камнеуловителя (В).
- После установки приемного элеватора убедитесь, что передняя уплотнительная лента (С) плотно прилегает к днищу элеватора (D) (рис. 3).

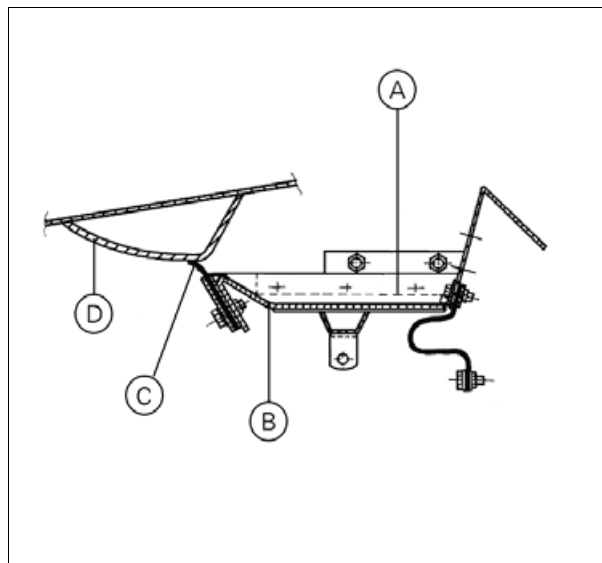


Рис. 3.

1020749

## 5.3 Подбарабанье

### 5.3.1 Снятие

T008122

**ВАЖНО:** Для защиты подъемников главной скатной доски и упрощения снятия подбарабанья после ослабления креплений необходимо положить два деревянных бруска размером около 75 x 75 мм.

5



Рис. 1.

I020758

1. Снимите переднюю и заднюю соединительные тяги на обеих сторонах подбарабанья.
2. Снимите смотровые лючки на правой и левой стороне.
3. Отвинтите крепления концов валов.

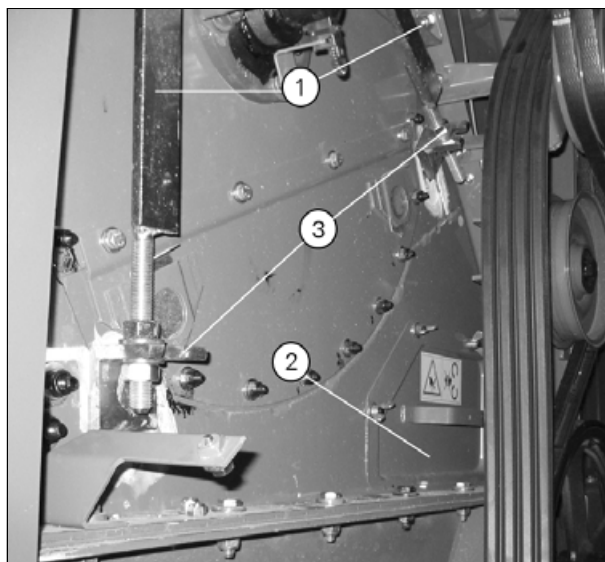


Рис. 2.

I020754

4. Снимите пыльники с внутренней поверхности (D).
5. Обоприте подбарабанье на деревянные бруски и снимите его, сдвинув вперед и вверх.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В машинах, не оснащенных барабанным сепаратором, необходимо демонтировать надставку подбарабанья, см. §5.3.7, страница 136, чтобы снять подбарабанье.

**ВАЖНО:** Избегайте повреждений боковых уплотнений (A) на главной скатной доске.

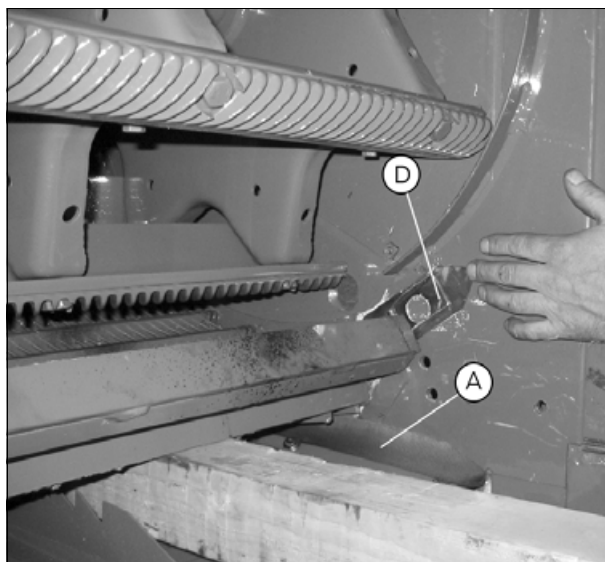


Рис. 3.

I020757

### 5.3.2 Сборка

T009780

При сборке выполните пункты 1–5 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- После установки подбарабанья аккуратно вставьте пыльники (D) (рис. 2) между подбарабаньем и боковой панелью машины.

**ВАЖНО:** Плоская сторона пыльника должна быть обращена к боковой панели, а изогнутая пружина должна быть направлена к подбарабанью.

- В первую очередь установите два конца переднего вала (A). Установите направляющую (B) в паз на боковой панели машины.
- Отрегулируйте положение подбарабанья при помощи монтировки (C) для облегчения установки концов заднего вала. Установите все концы вала, не затягивая их.

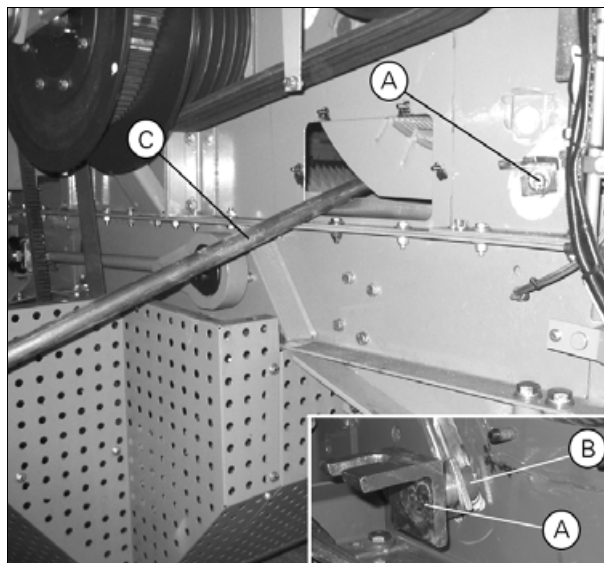


Рис. 4.

1020759

5

### 5.3.3 Регулировка подбарабанья в поперечном направлении

T008124

1. Поместите измерительный шаблон размером 7 мм между боковым звеном и боковой панелью машины рядом с концом вала.
2. Закрутите конец вала так, чтобы он располагался вровень с направляющей (A) на боковой панели машины.
3. Уберите измерительный шаблон и поверните конец вала вперед или назад таким образом, чтобы можно было установить подвеску подбарабанья (B).

Выполните данную регулировку для всех четырех концов валов.

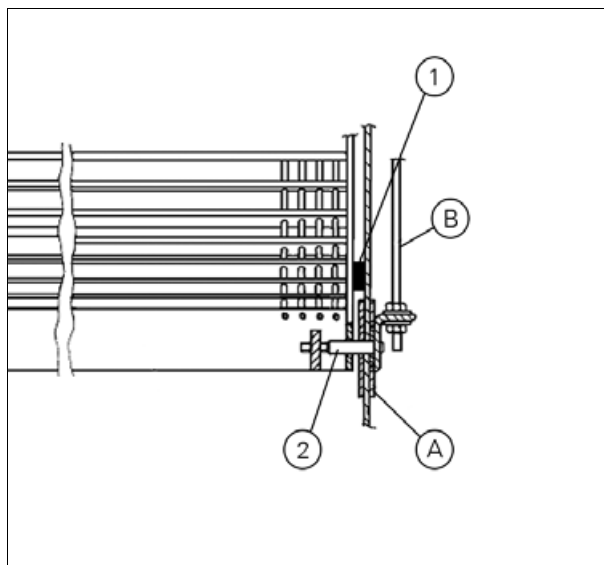


Рис. 5.

1020750

### 5.3.4 Настройка подбарабанья – первоначальная настройка

T009543

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для первоначальной настройки параметр подбарабанья в системе Система DATAVISION должен располагаться в п. 5 "Normal (Нормальный)" ("Settings(Настройки)|Harvest settings(Настройки урожая)|Concave setting(Настройка подбарабанья)"). Убедитесь, что привод электрической регулировки подбарабанья откалиброван и имеет правильные настройки. Настройки привода можно проверить, измерив угол, равный  $68^\circ$ , между U-образной секцией (A) и передним краем кожуха машины (B). При необходимости выполните регулировку привода.

1. Поверните молотильный барабан, чтобы найти самый высокий бич. Данный бич необходимо пометить с правой и левой стороны. При регулировке подбарабанья выполняйте измерения на данном биче.
2. При помощи регулировочных винтов (C) установите на обеих сторонах зазор  $8 \pm 0,5$  мм на второй поперечной планке от передней части и зазор  $5 \pm 0,5$  мм на третьей планке от задней части. При выполнении регулировки подбарабанья прижмите все четыре его угла для устранения люфтов подвески.

Выполните измерения на других бичах барабана на обеих сторонах. Максимальные допустимые отклонения составляют 8 и  $5 +2,0 / -0$  мм.

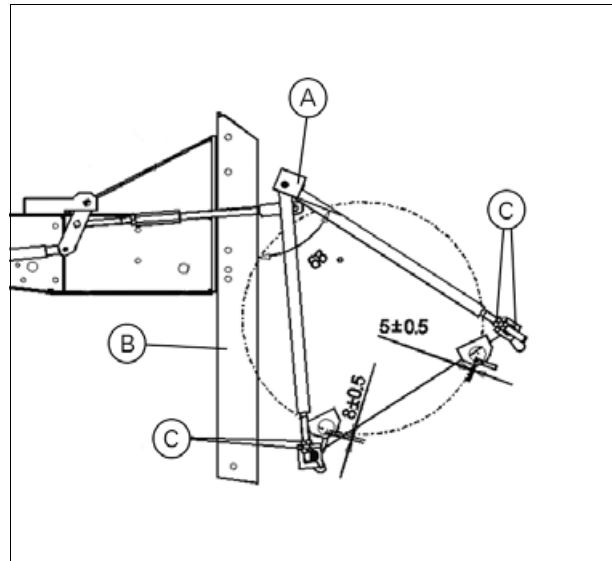


Рис. 6.

I020752

### 5.3.5 Замена привода

T008142

**ВАЖНО:** После замены или снятия привода необходимо выполнить первоначальную настройку и калибровку, чтобы обеспечить правильное управление и отображение на дисплее терминала. Это может сделать помощник в кабине, используя систему Система DATAVISION.

1. Закрепите привод с помощью переднего болта с головкой под шплинт (B) и установите соединитель (но НЕ болт с головкой под шплинт (A)) таким образом, чтобы поршень мог свободно двигаться.

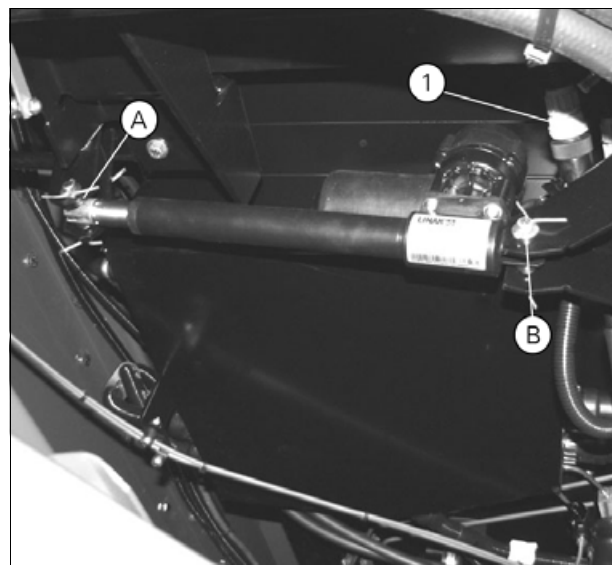


Рис. 7.

I020768

### Первоначальная настройка привода

2. Войдите в Система DATAVISION, "Main menu(Главное меню)|Diagnostics(Диагностика)|Electric. diagnostics(Диагностика электрооборудования)|Diagnostics LH(Диагностика левой части)|Diagnostics output(Вывод данных)|Coding(Программирование)".
3. Полностью задвиньте поршень (С), активировав "Привод подбарабья минус", чтобы поршень сделать 6-10 оборотов.
4. Вернитесь в Система DATAVISION на один шаг назад "Diagnostics input(Ввод данных)|Save position(Положение подбарабья)" и измерьте напряжение, которое не должно превышать 0,07 В.
5. Если напряжение превышает указанное значение, слегка вытащите поршень и повторите пункты 4 и 5. При необходимости повторите процесс несколько раз, пока значение напряжения не будет превышать 0,07 В.

Откалибруйте привод, [см. §16.4.2, страница 439](#).

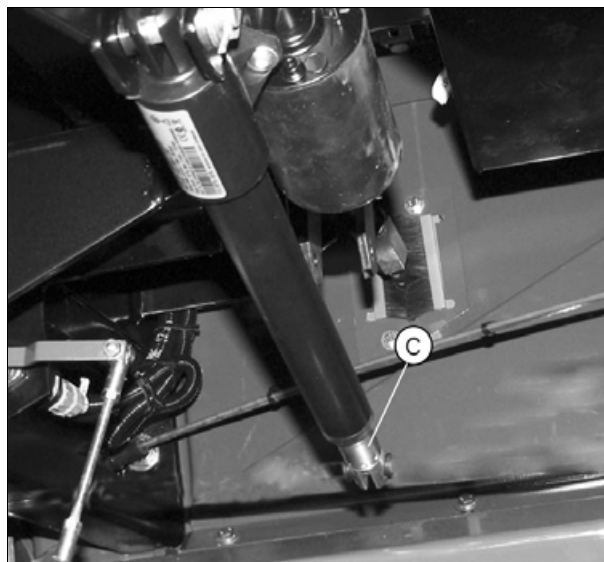


Рис. 8.

1020769

5

### 5.3.6 Замена подающей пластины

T007653

1. Снимите камнеуловитель, [см. §5.2.1, страница 130](#).
2. Открутите болты для отсоединения подающей пластины от подбарабья.

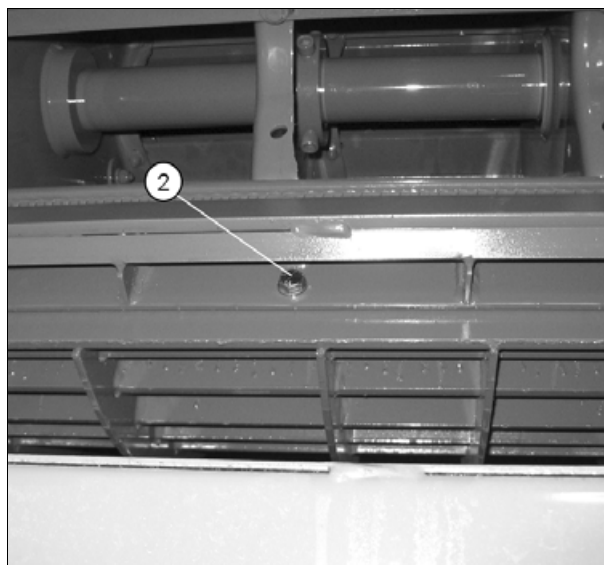


Рис. 9.

1020787

### 5.3.7 Замена вала для регулировки подбарабannya

T007655

1. Снимите регулировочные тяги подбарабannya, [см. §5.3.1, страница 132](#), и приводной ремень цепи элеватора, [см. §12.5.8, страница 312](#).
2. Снимите кронштейн натяжителя ремня.
3. Снимите крышку барабана, чтобы получить доступ к валу.

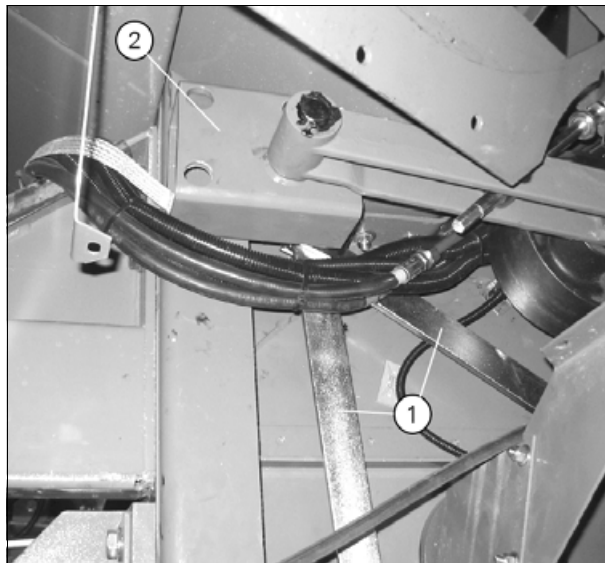


Рис. 10.

I020823

4. Выверните болты вала с обеих сторон.
5. Выверните болт (с головкой под шплинт) соединительной тяги привода.
6. Снимите болт с головкой под шплинт и соединительные тяги подбарабannya.
7. Вытащите соединительные тяги с обеих сторон и снимите вал.

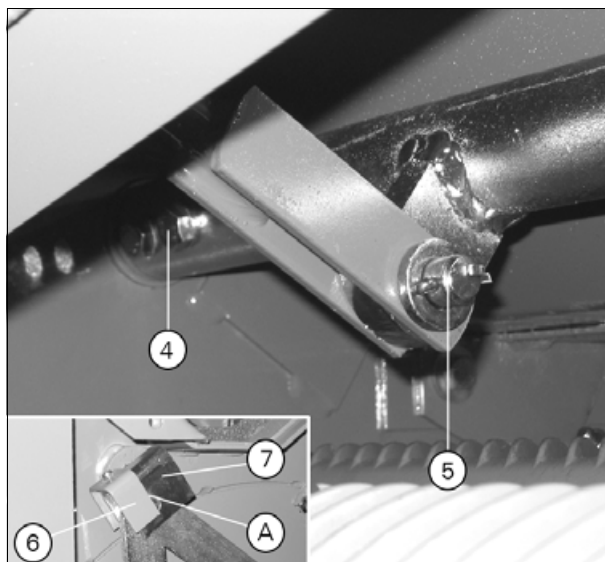


Рис. 11.

I020822



## 5.4 Молотильный барабан

### 5.4.1 Снятие

T007658

1. Снимите соединительные тяги подвески подбарабannya с левой стороны.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Обеспечьте поддержку левой части подбарабannya, см. 5.3, страница 132.

2. Снимите датчик счетчика оборотов при помощи специального инструмента, см. §18.6.1, страница 614.
3. Снимите крышку смотрового люка.
4. Снимите фланцевый подшипник. Ослабьте запорное кольцо подшипника и снимите подшипник с вала.
5. Снимите боковую панель (подшипниковая подвеска).

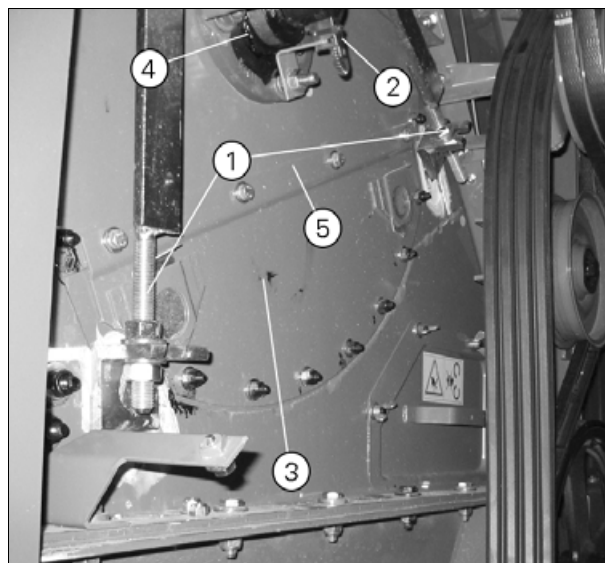


Рис. 1.

1020755

6. Снимите кожух.
7. Ослабьте и снимите ремень см. §12.3.2, страница 297.
8. Снимите фланцевый подшипник. Ослабьте запорное кольцо подшипника и снимите подшипник с вала.
9. Снимите опорный кронштейн подшипника.
10. Снимите шкив ременной передачи при помощи трехкулачкового съемника.
11. Снимите фланцевый подшипник. Ослабьте запорное кольцо подшипника и снимите подшипник с вала.
12. Поднимите молотильный барабан при помощи крана или другого подходящего подъемного устройства.

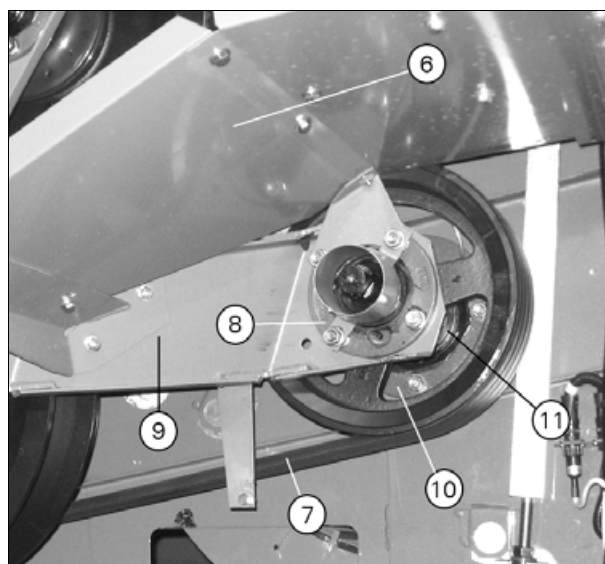


Рис. 2.

1020761

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Наденьте трубу подходящего диаметра на оба конца вала. Зафиксируйте трубу при помощи остроконечного винта.

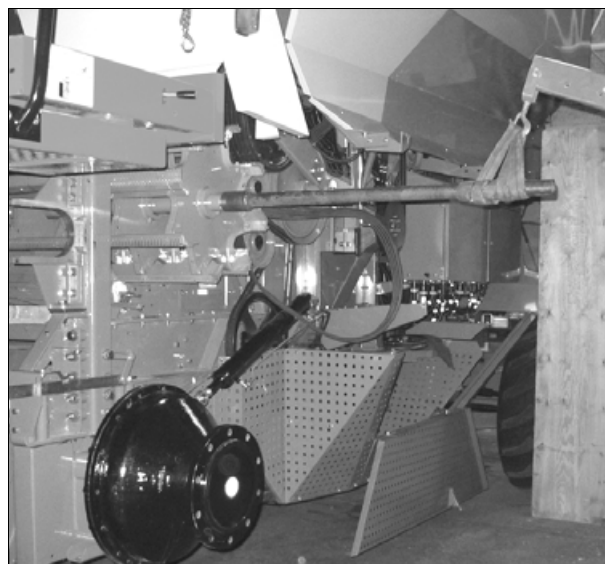


Рис. 3.

1020763

## 5.4.2 Сборка

T008141

При сборке выполните пункты 1 - 12 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Установите молотильный барабан на место. Закрепите фланцевые подшипники и боковые панели болтами, не затягивая их.
- Отрегулируйте положение барабана в поперечном направлении, так чтобы зазор между концом бича и внутренней поверхностью панели машины составлял  $10 \pm 3$  мм (A). Затем затяните болты в указанной последовательности: (1), (2) и (3), см. рисунок.
- Зафиксируйте шариковые подшипники на валу при помощи запорных колец (B) и (C). Убедитесь, что барабан свободно вращается. Если вращение барабана слишком тугое, то возможной причиной этого могут быть деформации при затягивании болтов подшипниковых фланцев. Необходимо открутить болты и затянуть их снова.
- Отрегулируйте зазор резинового скребка в передней части проема барабана и двух скребков на заднем битере до значения  $4 \pm 2$  мм (D). Убедитесь, что величина зазора находится в пределах допуска по всей длине барабана.

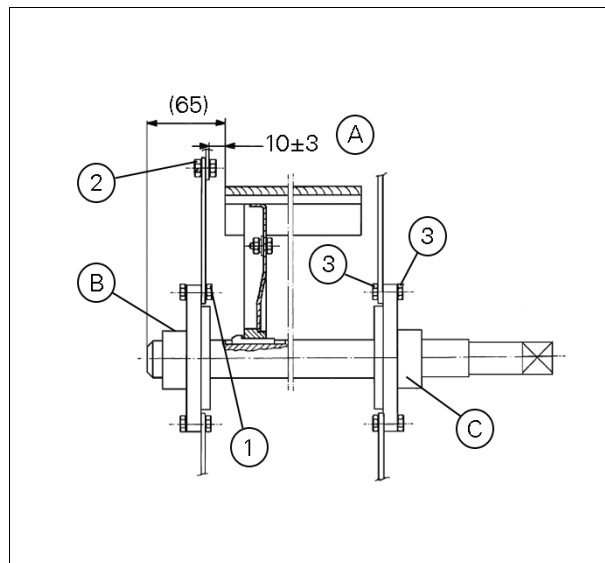


Рис. 4.

1020826

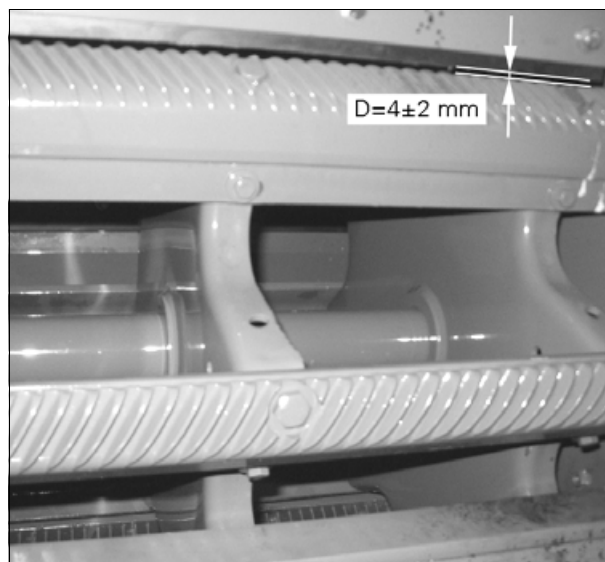


Рис. 5.

1020766

### 5.4.3 Замена подшипников

T008143

Выполнив снятие подшипника и его корпуса, замените подшипник, см. §18.4.1, страница 612.

ПРАВАЯ СТОРОНА, НАРУЖНЫЙ ПОДШИПНИК

1. Снимите защитный кожух.
2. Ослабьте запорное кольцо, открутите болты подшипникового корпуса и снимите его с вала.

ПРАВАЯ СТОРОНА, ВНУТРЕННИЙ ПОДШИПНИК

3. Отсоедините крепежный кронштейн и снимите его с вала вместе с наружным подшипником.

**ВАЖНО:** Перед отворачиванием четырех болтов пометьте их положение маркером для обеспечения правильного межосевого расстояния между двумя валами.

4. Снимите шкив ременной передачи с вала при помощи трехкулачкового съемника.
5. Снимите трубопровод подачи смазки.
6. Ослабьте запорное кольцо, отверните болты подшипникового корпуса и снимите подшипник с вала.

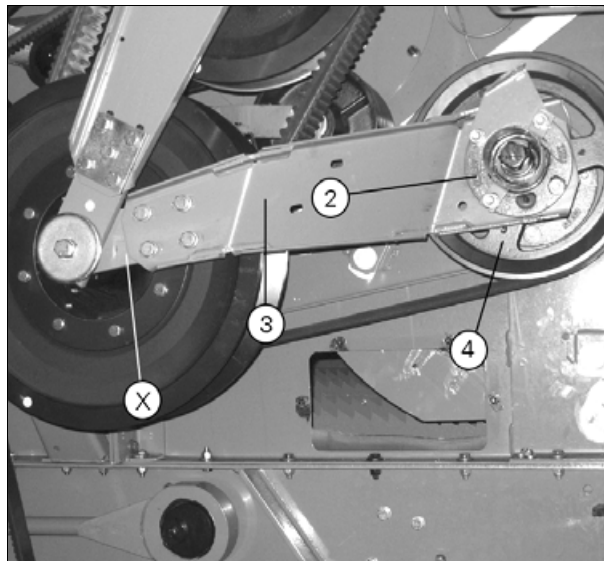


Рис. 6.

1020762

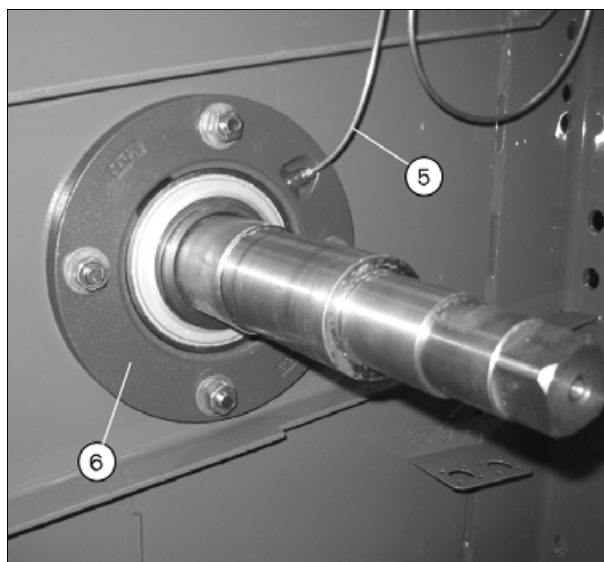


Рис. 7.

1020793

ЛЕВАЯ СТОРОНА

7. Снимите датчик частоты вращения при помощи специального инструмента, см. §18.6.1, страница 614.
8. Снимите кронштейн.
9. Ослабьте запорное кольцо, отверните болты подшипникового корпуса и снимите подшипник с вала.

При сборке выполните описанные выше пункты в обратном порядке.

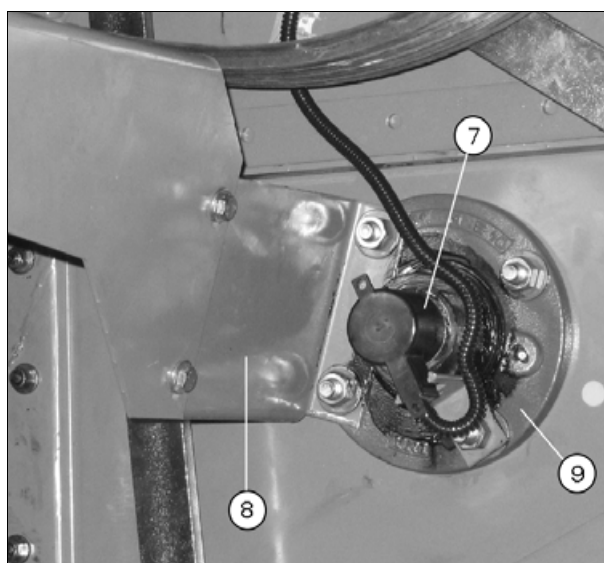


Рис. 8.

1020794

### 5.4.4 Замена бичей и подбичников

T008144

1. Открутите болты и замените бичи. Бичи всегда поставляются парами и должны устанавливаться на барабан диаметрально противоположно друг другу для обеспечения балансировки барабана.
2. Отверните болты и замените подбичники.

**ВАЖНО:** Перед установкой на машину на заводе-изготовителе барабан проходит балансировку с использованием электронного оборудования. Необходимые противовесы (А) привинчены к наружным спицевым дискам барабана, не снимайте противовесы без необходимости.

Если при ремонте барабана выполнялась регулировка положения или замена бичей и подбичников, то перед установкой барабана на машину необходимо выполнить его балансировку в специальной мастерской.

Если работа выполнялась без снятия барабана, то, несмотря на это, необходимо выполнить точное взвешивание бичей попарно. Любую разницу в массе можно устранить путем шлифования задней поверхности бича с наибольшей массой. Затем установите бичи на барабан диаметрально противоположно друг другу.

Максимально допустимое различие в массе пары бичей составляет 100 г.

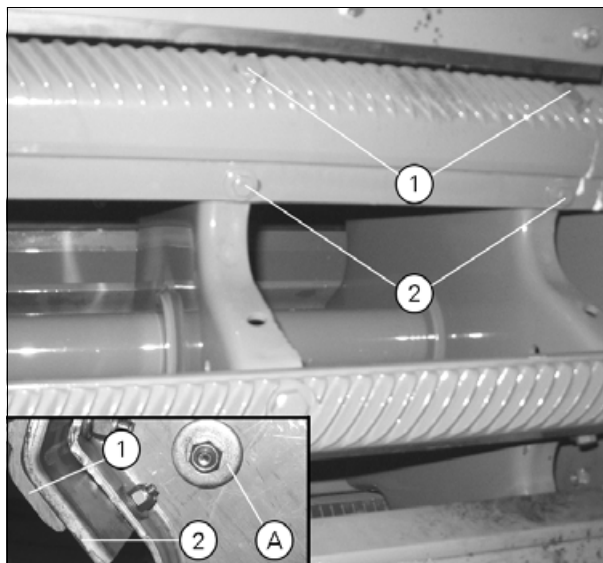


Рис. 9.

I020767

### 5.4.5 Замена вала и спицевых дисков барабана

T009544

Для замены вала и спицевых дисков необходимо снять молотильный барабан, см. §5.4.1, страница 137.

1. Выверните болты с шестигранной головкой на каждом крайнем диске с каждой стороны.
2. Выберите шпонки с головкой на крайних и центральных дисках барабана.
3. Снимите вал и замените его.

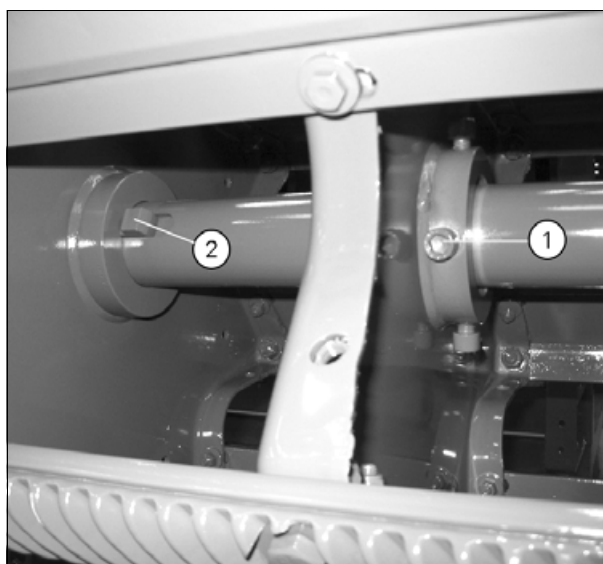


Рис. 10.

I020792



4. Для снятия спицевых дисков барабана открутите болты бичей (А) и подбичников (В).

При сборке выполните пункты 1 - 4 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Расстояние (С) от конца вала до торцов бичей равно 65 мм.
- После установки молотильного барабана на машину проверьте биение вала на концах вала с обеих сторон.
- Регулировка выполняется с помощью болтов с внутренним шестигранником (1), расположенных на спицевых дисках барабана.

Максимальное допустимое значение биения вала с обеих сторон составляет 0,1 мм.

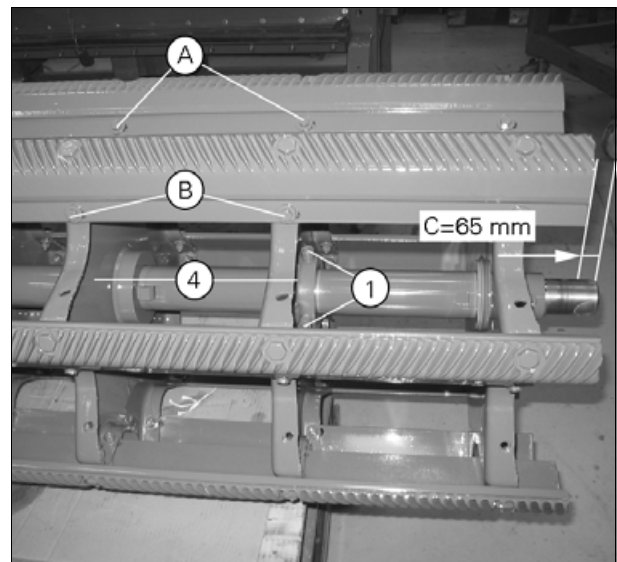


Рис. 11.

1020791

## 5.5 Вариатор барабана - муфта жатки

### 5.5.1 Снятие гидравлического вариатора

T008146

1. Снимите боковую панель машины.
2. Снимите ремень вариатора (А), см. §12.3.1, страница 296. Снимите ремень (В) вариатора веялки, см. §12.3.5, страница 299. Снимите ремни (С) молотильного барабана, см. §12.3.2, страница 297. Снимите ремень (D) барабанного сепаратора, см. §12.3.3, страница 298.
3. Отсоедините штуцер для подачи гидравлического масла.

**ВАЖНО:** Закройте штуцер пластиковым чехлом для предотвращения попадания грязи и капель масла. Закройте отверстие в вариаторе неворсистой тканью.

4. Снимите опорный кронштейн вместе с подшипником.
5. Отверните гайку на вале при помощи специального инструмента (D86883397).
6. Снимите вариатор с вала и опустите на пол при помощи подходящего подъемного механизма.

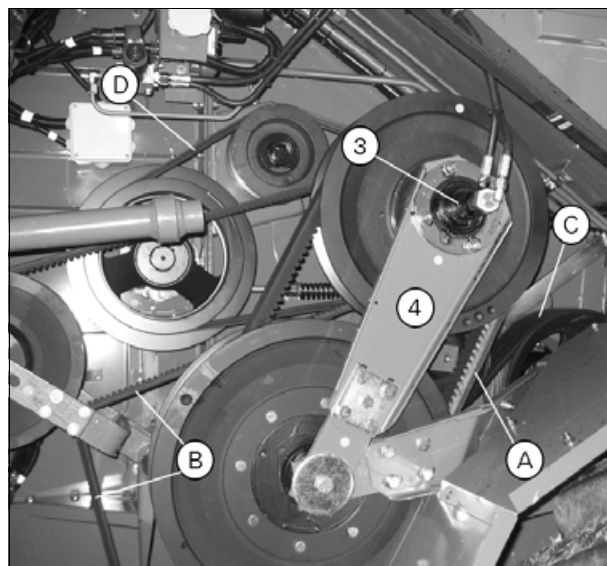


Рис. 1.

I020783

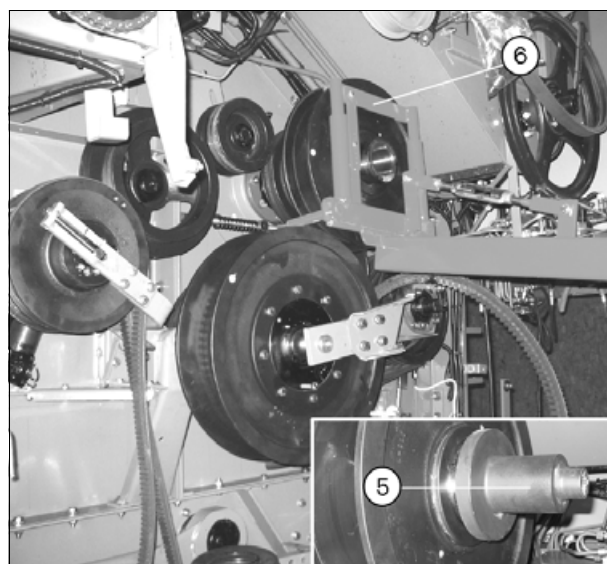


Рис. 2.

I020772

### 5.5.2 Сборка гидравлического вариатора

T009522

При сборке выполните пункты 1–6 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Установите крепежный элемент (А), который расположен наиболее близко к центру вала.
- Затяните центральную гайку (В) моментом 250 Nm.
- Установите штуцер для подачи масла (С) с уплотнительным кольцом в точке (D) и затяните его моментом 100 Nm.

**ВАЖНО:** После установки вариатора и до установки опорного кронштейна и подшипников проверьте осевой люфт вала на его конце. Значение осевого люфта не должно превышать 0,4 мм.

**ВАЖНО:** Убедитесь, что оба полушкива вариатора правильно отрегулированы и вращаются параллельно друг другу, см. §5.6.2, страница 152.

- Отрегулируйте все ремни согласно инструкциям.

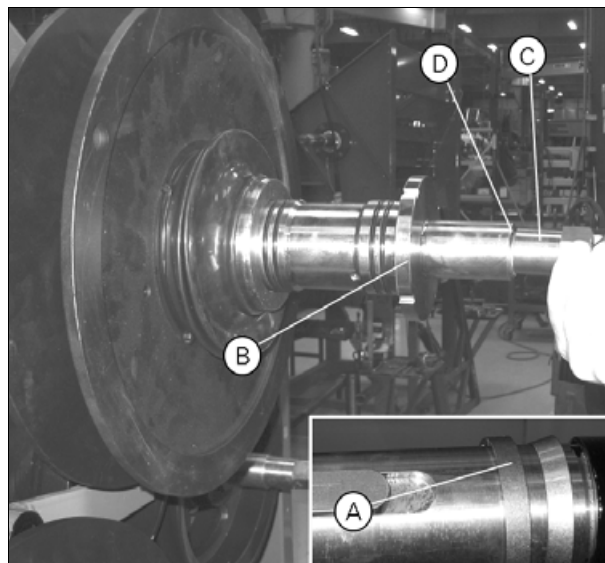


Рис. 3.

I020785

5

### 5.5.3 Ремонт шкива гидравлического вариатора

T008149

**ВАЖНО:** Если необходимо заменить один из полушківов вариатора, то выполняйте замену обоих полушківов, так как при производстве они подгоняются попарно. В связи с этим, в качестве запасных деталей они поставляются набором.

1. Отверните болты полушкива (А) и шейки вариатора (В). Снимите торцевую крышку.
2. Снимите неподвижный полушкив (С) с подвижного полушкива (D). Затем можно снять подвижный полушкив с шейки вариатора (Е).

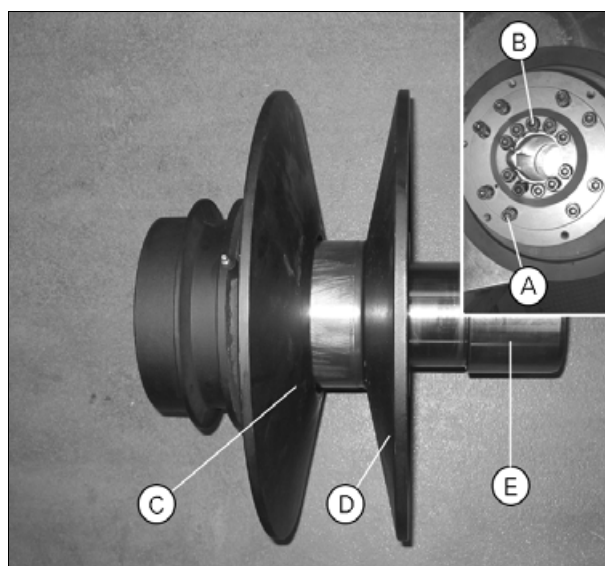


Рис. 4.

I020801

## 5. Молотильный агрегат

При сборке выполните пункты 1–2 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Тщательно очистите все поверхности скольжения и зашлифуйте все задиры и повреждения мелкой наждачной бумагой.
- Очистите масляную канавку и все резьбовые отверстия в шейке вариатора и неподвжном полушквиве при помощи сжатого воздуха.
- При сборке смажьте все детали гидравлическим маслом.
- Установите уплотнительное кольцо (F) в неподвижный полушквив.
- Установите уплотнительные кольца в первую (J) и вторую (G) канавку подвижного полушквива.
- Установите подвижный полушквив (H) на шейку вариатора (K) и опустите узел на пару опор. Установите неподвижный полушквив (L) на подвижный полушквив.

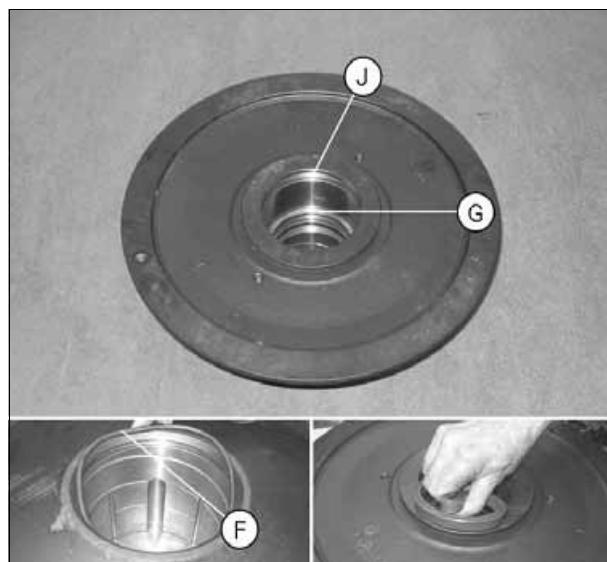


Рис. 5.

I020803

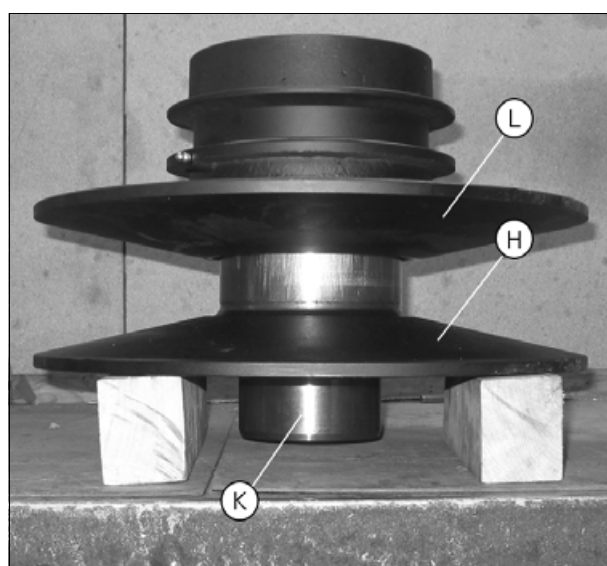


Рис. 6.

I020802

- Оба полушквива вариатора имеют метки на фланцах. При установке штифтов (M) обе метки (X) должны располагаться на одной линии. Конический торец штифта должен быть направлен вниз.
- Установите торцовую крышку и отцентрируйте ее по отношению к шейке вариатора при помощи калибра-пробки (N), диаметр которой совпадает с диаметром вала заднего битера. В первую очередь затяните два болта на шейке вариатора (P). Затем затяните два болта на неподвжном полушквиве (Q). Убедитесь, что подвижный полушквив свободно перемещается, и затяните оставшиеся болты. Затяните все болты в перекрестном порядке моментом 70 Nm и еще раз убедитесь, что подвижный полушквив свободно перемещается.

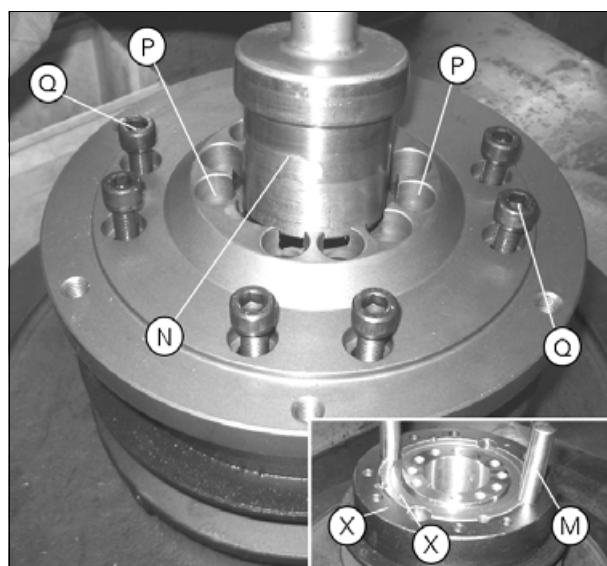


Рис. 7.

I020778



### 5.5.4 Снятие механического вариатора

T008151

1. Снимите кожух.
2. Снимите ремень вариатора (А) [см. §12.3.1, страница 296](#). Снимите ремни (С) с молотильного барабана, [см. §12.3.2, страница 297](#).
3. Снимите опорный кронштейн.

**ВАЖНО:** Перед отворачиванием четырех болтов пометьте их положение маркером для обеспечения правильного межосевого расстояния между двумя валами.

4. Выверните центральный болт.
5. Снимите опорный кронштейн с вала.
6. Снимите вариатор с вала и опустите на пол при помощи подходящего подъемного механизма.

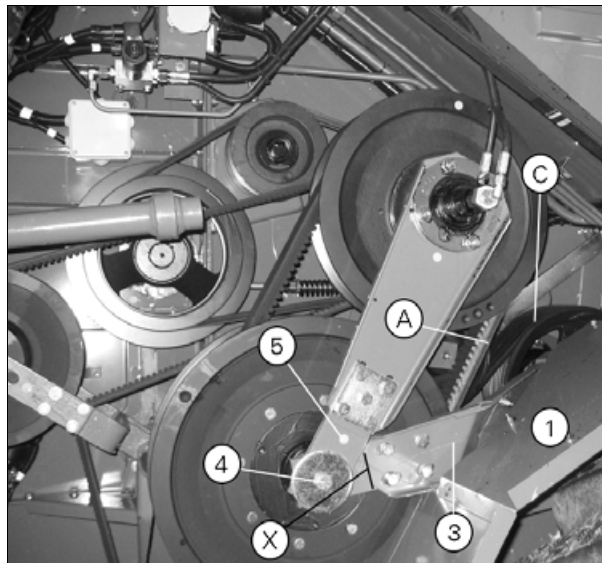


Рис. 8.

I020784

5

### 5.5.5 Сборка механического вариатора

T009524

При сборке выполните пункты 1–6 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

**ВАЖНО:** Вариатор должен быть отрегулирован в поперечном направлении при помощи прокладок. Регулировка необходима для обеспечения правильного расстояния до гидравлической части вариатора. После снятия вариатора, данные прокладки будут находиться между подшипниками. В связи с этим, необходимо снять наружный подшипник со ступицы перед установкой вариатора.

- Установите вариатор на вал.
- Установите внутреннее стопорное кольцо (D), регулировочные прокладки (E) (в том же количестве, которое было снято), подшипник (F), стопорное кольцо (G), дистанционную втулку (H) и шайбу (J) в порядке, указанном на [\(рис. 9\)](#).
- Затяните центральный болт моментом 190 Nm.

**ВАЖНО:** Убедитесь, что оба полушкива вариатора правильно отрегулированы и вращаются параллельно друг другу, [см. §5.6.2, страница 152](#).

- Отрегулируйте все ремни согласно инструкциям.

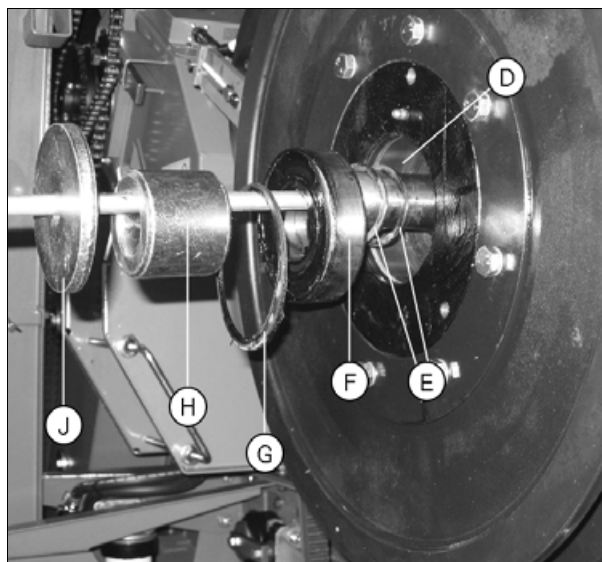


Рис. 9.

I020782

## 5.5.6 – Ремонт шкива механического вариатора

T008153



### ОПАСНО:

Ни при каких обстоятельствах не разрешается демонтаж вариатора без использования гидравлического пресса или мощного резьбового шпинделя, способного выдержать давление пружины. Необходимо использовать подходящую выколотку с пазом для установки в отверстие шкива ременной передачи.

1. Установите вариатор на гидравлический пресс и приложите давление к шкиву ременной передачи.
2. Выверните болты.

3. Разожмите пружину и достаньте шейку вариатора (A).
4. При помощи гидравлического пресса выпрессуйте подшипники из шейки вариатора.

При сборке выполните пункты 1 - 4 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Тщательно очистите все поверхности скольжения и зашлифуйте все задиры и повреждения мелкой наждачной бумагой.
- Удалите состав Loctite из резьбовых и сквозных отверстий в шейке вариатора и шкиве ременной передачи.
- При сборке смажьте все детали.
- Запрессуйте внутренний подшипник (4) в шейку вариатора. (Наружный подшипник устанавливается после установки вариатора на машину, см. §5.5.5, страница 145).
- От руки закрутите шпильку с нейлоновым ползунком (C), закрепите подвижный элемент вариатора (D) и шейку вариатора (A) на шкив ременной передачи, не устанавливая пружину. Установите два упора (F) для подъема подвижного элемента.
- Поворачивайте подвижный элемент вариатора (D) до тех пор, пока он не коснется ползун (C). Когда оба ползуна коснутся скошенного торца (G), затяните шпильки в этом положении моментом 45 Nm. После затягивания убедитесь, что вся поверхность ползун касается скошенного торца.

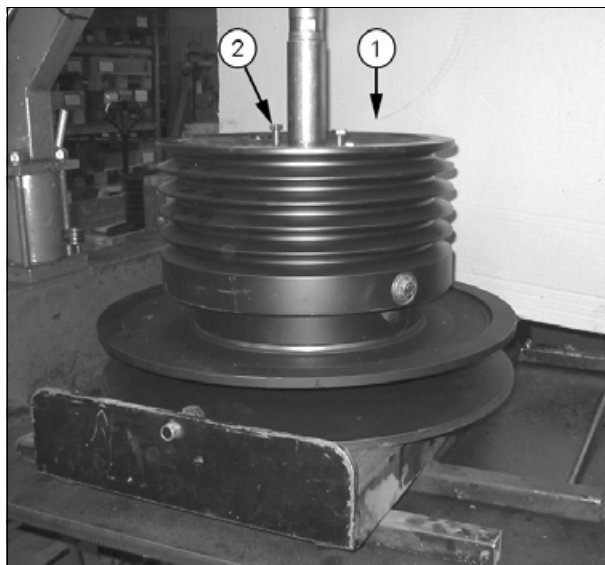


Рис. 10.

I020798

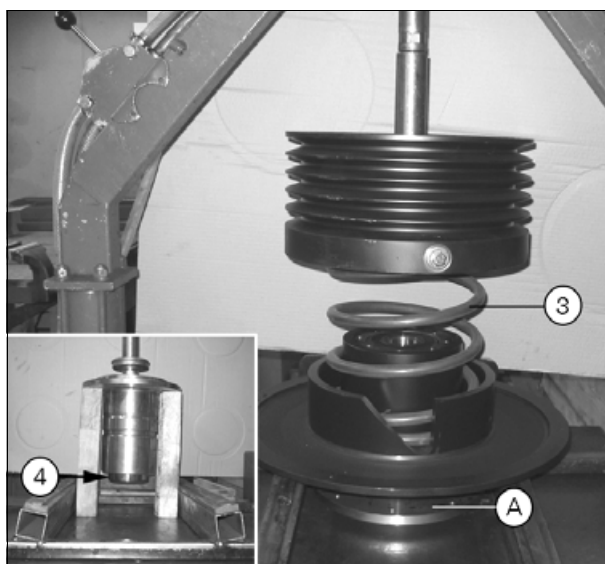


Рис. 11.

I020770



Рис. 12.

I020825



- Отвинтите шейку вариатора и выполните сборку шкива ременной передачи с пружиной. Зафиксируйте болты (2) составом Loctite 242 и затяните их моментом 40 Nm.
- Установите уплотнительное кольцо (J) и привинтите шкив вариатора к шейке вариатора. Зафиксируйте болты (H) составом Loctite 424 и затяните их моментом 40 Nm.

### 5.5.7 Снятие электромагнитной муфты

T008155

1. Снимите нижнюю часть разгрузочной трубы.
2. Снимите звездочку и цепь вала разгрузочного шнека *см. §12.6.4, страница 319*.

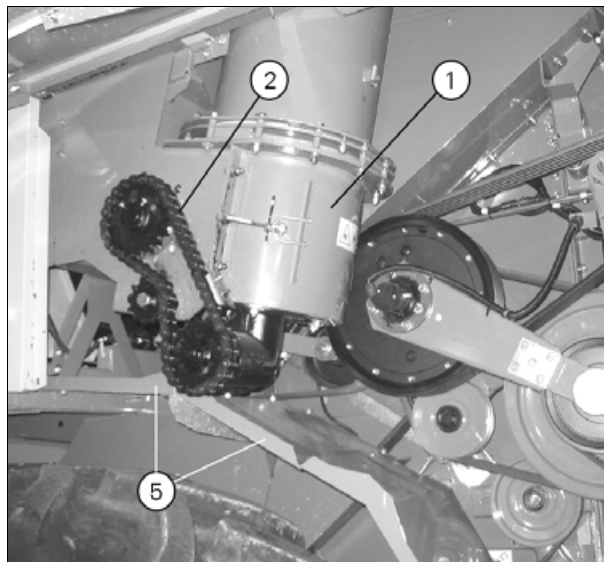


Рис. 13.

I020760

3. Переведите вертикальный шнек в положение, указанное на рисунке (A). Чтобы шнек не выскользнул, вставьте деревянный брусок между лопастью шнека и наружным фланцем в трубе шнека.
4. Снимите нижний фланец и конический редуктор.
5. Снимите защитный кожух (*рис. 13*).
6. Отверните коммутатор с вала.
7. Снимите стопорное кольцо подшипника.

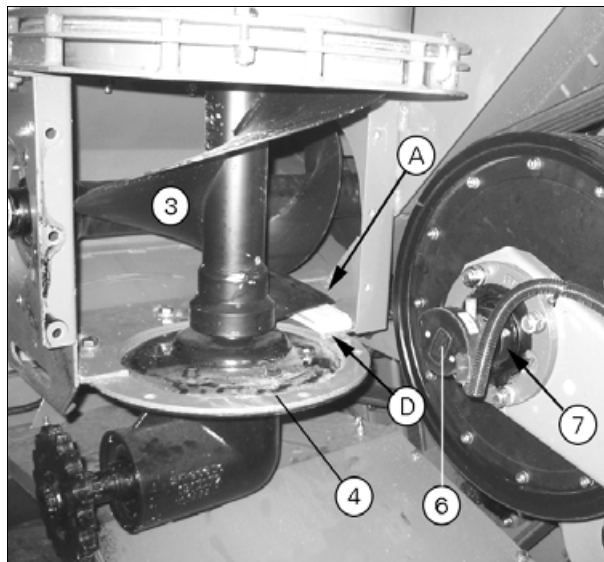


Рис. 14.

I020765

## 5. Молотильный агрегат

8. Снимите ремень (А) с верхнего вала элеватора *см. §12.5.8, страница 312*. Снимите ремень (В) с промежуточного вала *см. §12.5.1, страница 307*. Снимите ремень (С) с промежуточного привода, снимите грохот *см. §12.5.5, страница 310*.
9. Снимите опорный кронштейн вместе с подшипником. Избегайте повреждений провода, ведущего к электромагниту.

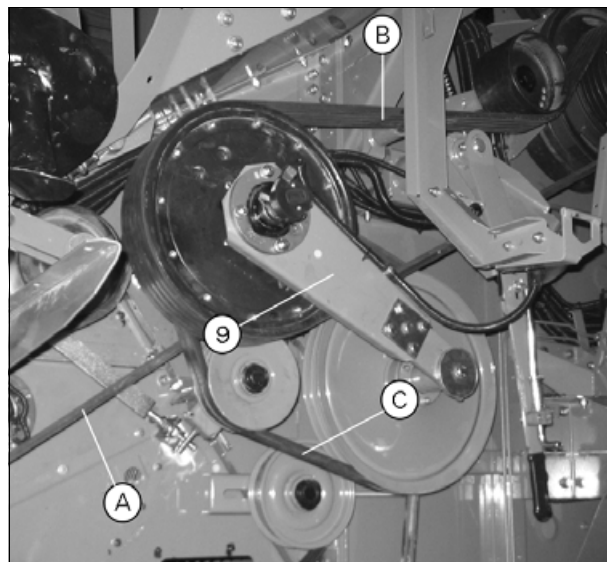


Рис. 15.

1020779

10. Отверните гайку на вале при помощи специального инструмента (D86883386).
11. Снимите электромагнитную муфту с вала и опустите на пол с помощью подходящего подъемного механизма.

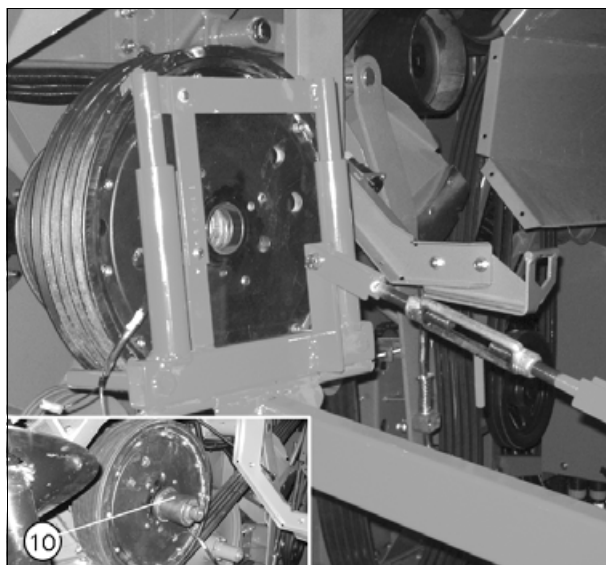


Рис. 16.

1020774

### 5.5.8 Сборка электромагнитной муфты

T008157

При сборке выполните пункты 1–11 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Пред сборкой смажьте вал, крепежные элементы и гайку гидравлическим маслом.
- Установите два набора крепежных элементов (D), дистанционную втулку (E), стопорную пластину (F) и центральную гайку (G) в порядке, показанном на *(рис. 17)*.
- Затяните центральную гайку (G) моментом 600 Nm.

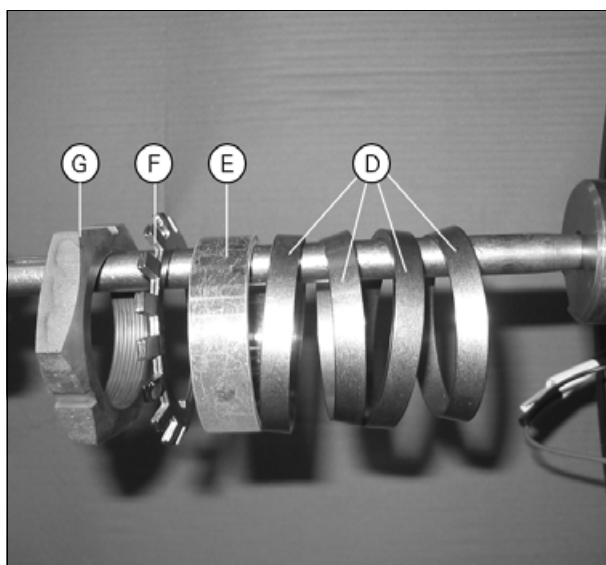


Рис. 17.

1020786

**ВАЖНО:** После установки электромагнитной муфты и до установки опорного кронштейна и ремней проверьте осевой люфт вала на его конце. Значение осевого люфта не должно превышать 0,4 мм.

- При установке опорного кронштейна (9) (рис. 15), пропустите провод через подшипник по канавке вала до установки запорного кольца на подшипник.
- Присоедините провода к коммутатору (6) (рис. 14): красный провод к +, черный провод к –.
- Отрегулируйте все ремни согласно инструкциям.

### 5.5.9 Ремонт электромагнитной муфты

T008168

1. Отверните болты и снимите шкив ременной передачи (А).

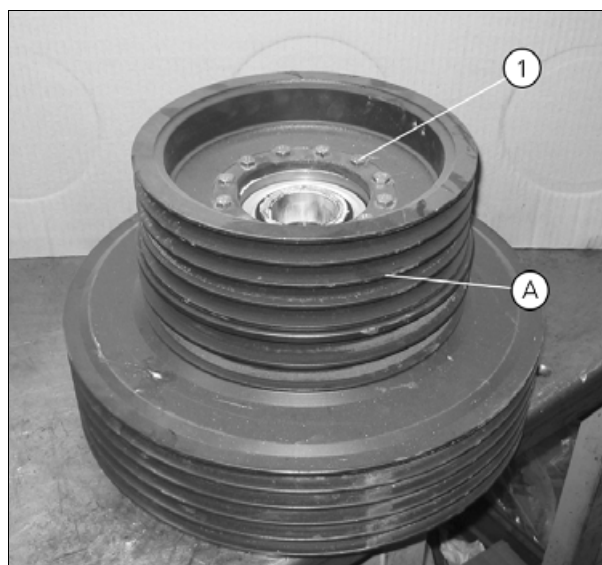


Рис. 18.

1020799

2. Выверните болты с узла ступицы муфты.
3. Поднимите узел ступицы муфты из шкива ременной передачи.

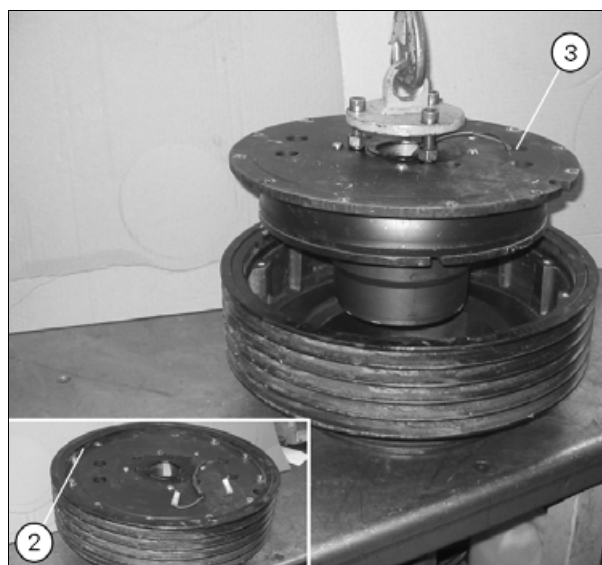


Рис. 19.

1020800

## 5. Молотильный агрегат

4. Выньте подшипниковый корпус из ступицы муфты (B) при помощи съемника.
5. Отверните болты и снимите электромагнит (D).

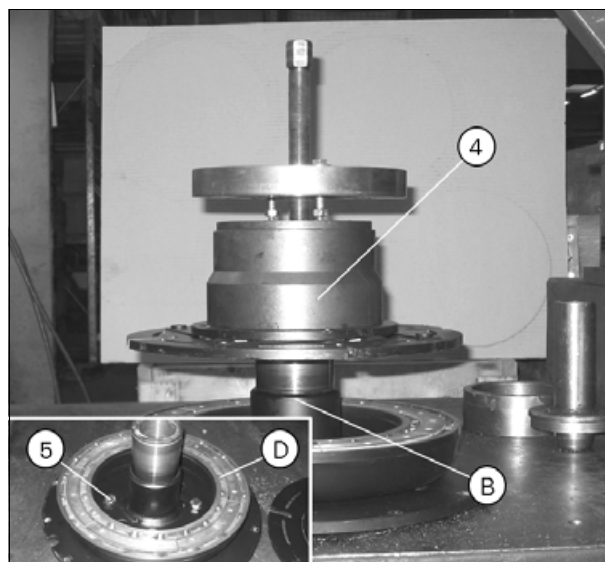


Рис. 20.

1020795

6. Снимите стопорное кольцо (C) и выдавите подшипники из ступицы.

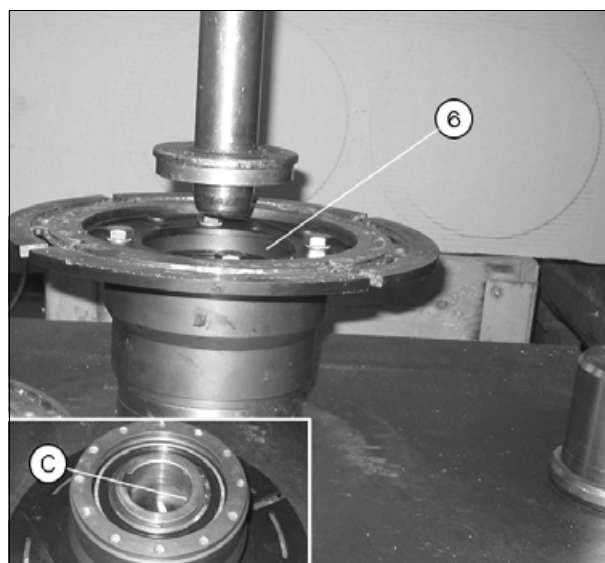


Рис. 21.

1020796

При сборке выполните пункты 1–6 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Удалите остатки Loctite из резьбовых и сквозных отверстий в ступице муфты и шкиве ременной передачи.
- Для крепления ступицы муфты и шкива используйте новые болты. Зафиксируйте болты при помощи состава Loctite 242.
- Установите подшипник (D), стопорное кольцо (E), дистанционную втулку (F), подшипник (G) и подшипник (H) в порядке, указанном на [рис. 22](#). Запрессуйте подшипники в корпус при помощи гидравлического пресса.
- Запрессуйте подшипниковый корпус (K) в ступицу муфты при помощи гидравлического пресса.

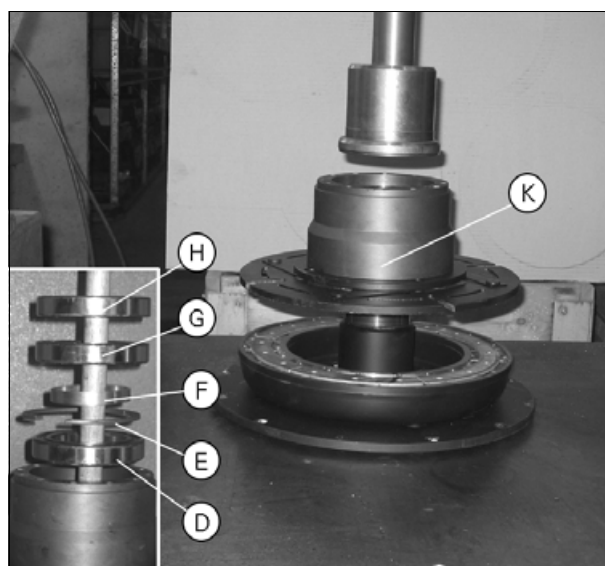


Рис. 22.

1020797

**ВАЖНО:** Перед установкой шкивов ремней убедитесь, что зазор (X) составляет  $1 \text{ мм} \pm 0,1 \text{ мм}$ .

- С помощью щупа проверьте зазор в четырех точках по всей окружности.
- Регулировка производится путем снятия или установки прокладок между ступицей (J) и диском муфты (K) у (L).
- Если невозможно выставить необходимый зазор, поскольку недостаточно прокладок для снятия, необходимо снять некоторое количество материала со ступицы (J) согласно схеме (рис. 23).
- После снятия материала необходимо выполнить регулировку.

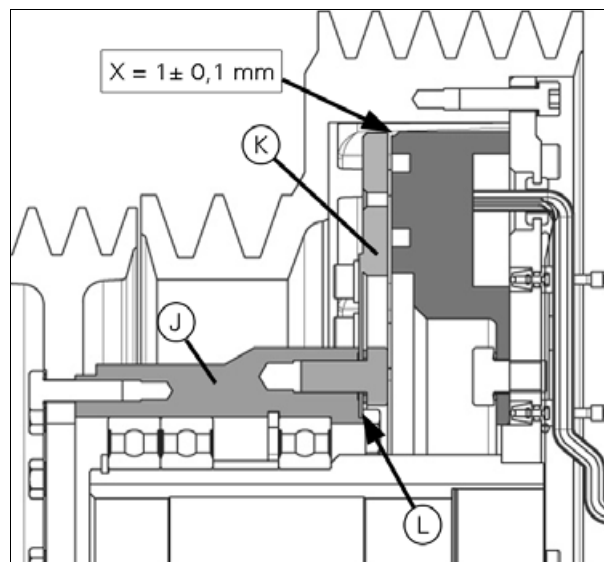


Рис. 23.

1030152

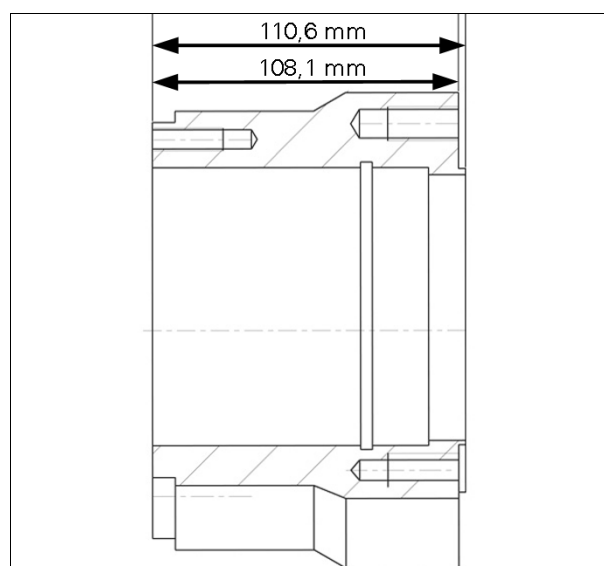


Рис. 24.

1030154

## 5.6 Кронштейн промежуточного привода

### 5.6.1 Снятие

T009527

1. Снимите механический вариатор [см. §5.5.4, страница 145](#).
2. Снимите кронштейн.

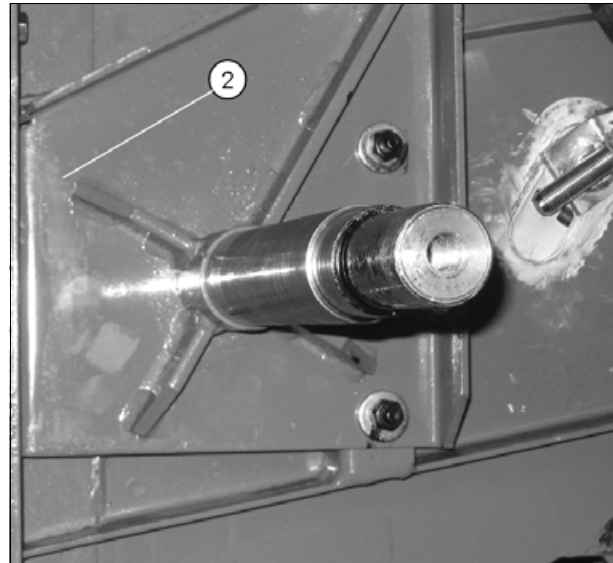


Рис. 1.

1020781

### 5.6.2 Установка и регулировка положения

T008169

При сборке выполните пункты 1–2 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

**ВАЖНО:** Для обеспечения исправной работы вариатора барабана и предотвращения повреждения ремня необходимо выполнить тщательную регулировку положения кронштейна.

**ВАЖНО:** Перед выполнением регулировки необходимо ослабить все ремни.

- Прижав прямолинейную планку к неподвижному полушкиву механического вариатора, как можно ближе к ступице, измерьте расстояние (B) до неподвижного полушкива гидравлического вариатора. При помощи прокладок отрегулируйте данное расстояние до  $102 \pm 2$  мм. [см. §5.5.5, страница 145](#) Затем установите вариатор.

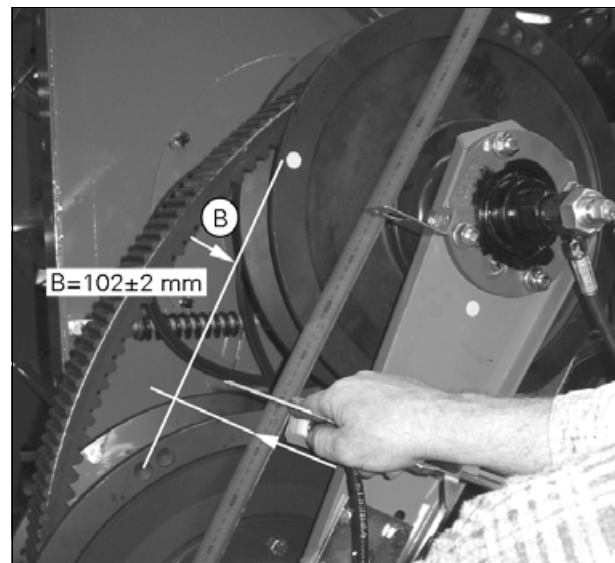


Рис. 2.

1020804





- Установив прямолинейную планку, как описано выше, измерьте расстояние до неподвижного полушкива гидравлического вариатора в точках (B) и (C). Если разница между результатами двух измерений превышает 2 мм, отрегулируйте длину опорного кронштейна в точке (F). (Диапазон регулировки длины составляет макс.  $\pm 1$  мм.)
- Прижав прямолинейную планку к неподвижному полушкиву механического вариатора на наружной части фланца, измерьте расстояние от неподвижного полушкива гидравлического вариатора в точках (D) и (E). Если разница между результатами двух измерений превышает 2 мм, отрегулируйте длину опорного кронштейна в точке (G). (Диапазон регулировки длины составляет макс.  $\pm 1$  мм).

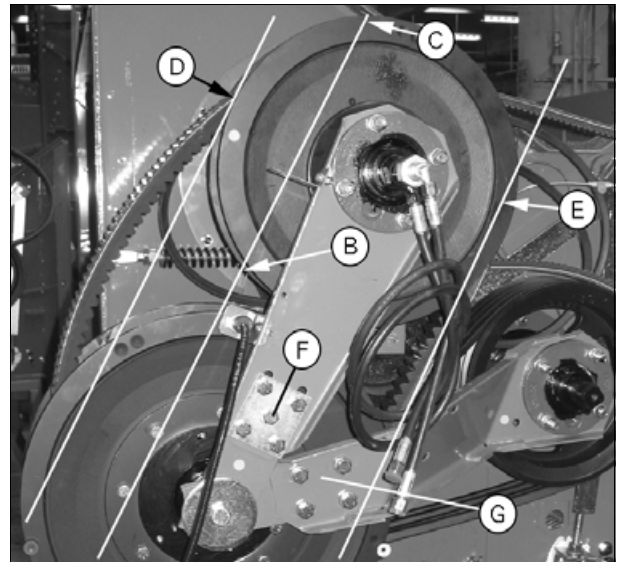


Рис. 3.

1020805

## 5.7 Задний битер

### 5.7.1 Снятие

T008170

1. Снимите вариатор барабана [см. §5.5.1, страница 142.](#)
2. Снимите муфту жатки [см. §5.5.7, страница 147.](#)
3. Снимите подшипник. Не забывайте про смазочную трубку (А).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Между боковой панелью машины и подшипниковым корпусом установлена коническая прокладка, которая позволяет снять подшипник при помощи монтировки или съёмника.

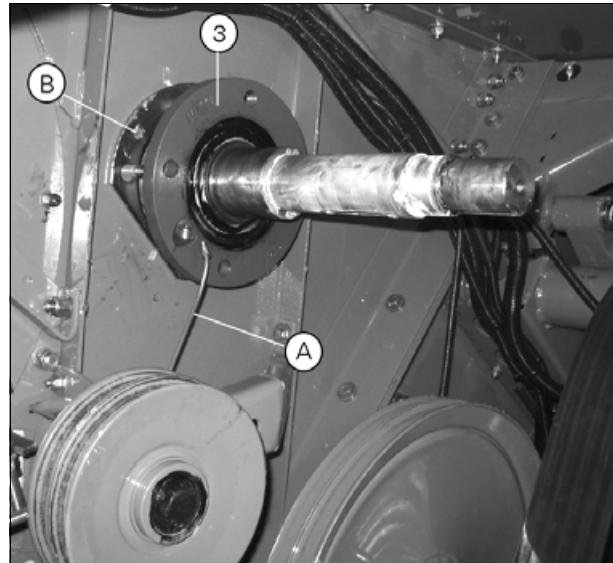


Рис. 1.

1020775

4. Снимите кронштейн натяжного шкива.
5. Снимите натяжное устройство (С). Выбейте пружинные штифты поворотного кронштейна (D) и поверните тягу (E) так, чтобы можно было свободно снять задний битер.
6. Открутите крышку.

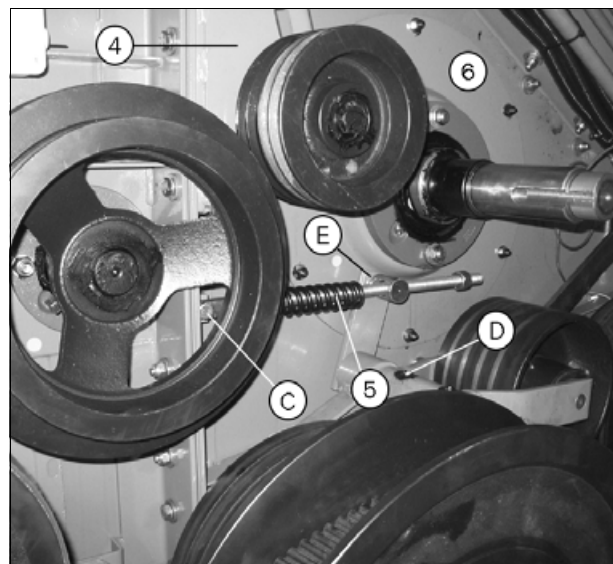


Рис. 2.

1020775

7. Вытащите задний битер через правую сторону. Удерживайте вал на весу с правой стороны при помощи вилчатого погрузчика или крана. Установите трубку (F) [рис. 4](#) на вал с левой стороны. (диаметр трубки должен быть достаточно большим для установки на вал. Трубка предназначена для защиты резьбы от повреждений. Зафиксируйте трубу при помощи остроконечного винта). Поднимите вал с левой стороны и снимите задний битер с машины.



Рис. 3.

1020776

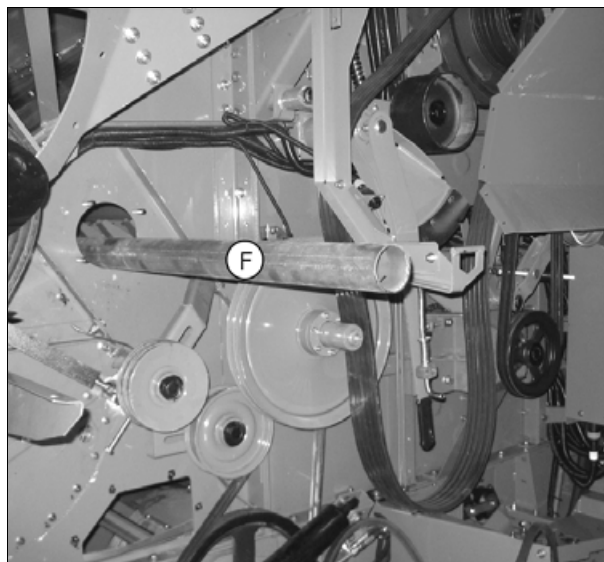


Рис. 4.

1020777

5

### 5.7.2 Сборка

T008171

При сборке выполните пункты 1 - 7 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Убедитесь, что расстояние (J) от внутренней поверхности панели машины до заднего би-тера составляет 4 мм.
- Биение вала на правом конце (G) составляет макс. 0,2 мм, на левом конце (H) - макс. 0,4 мм.

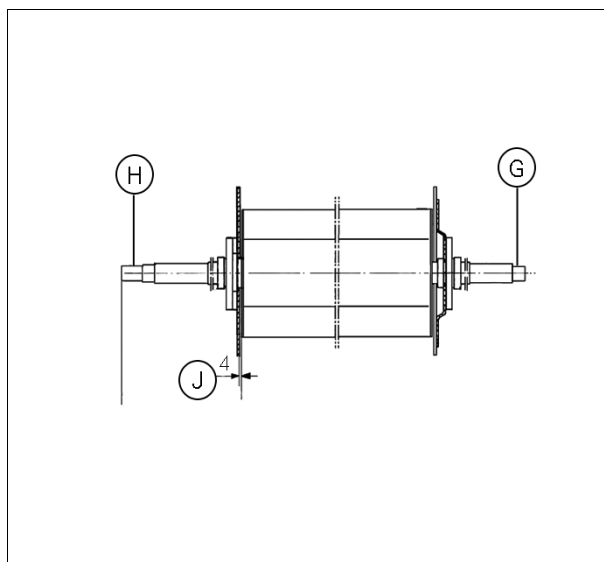


Рис. 5.

1020827

### 5.7.3 Замена подшипников

T008172

1. Выполнив снятие подшипника и его корпуса, замените подшипник, [см. §18.4.1, страница 612](#).

Для получения доступа к подшипниковому корпусу необходимо снять следующие детали:

#### ПРАВАЯ СТОРОНА

2. Отсоедините штуцер для подачи гидравлического масла.
3. Отсоедините гидравлический вариатор (барбана), [см. §5.5.1, страница 142](#).

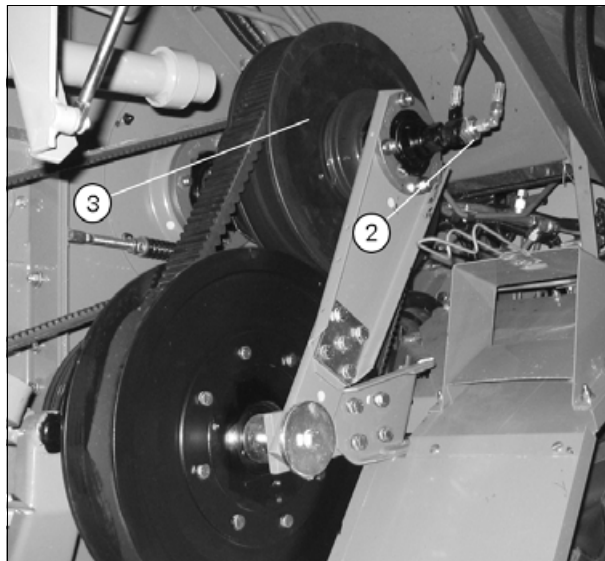


Рис. 6.

I020771

#### ЛЕВАЯ СТОРОНА

4. Снимите наружный подшипник и коммутатор.
5. Снимите внутренний подшипник и электромагнитную муфту (жатки), [см. §5.5.7, страница 147](#).

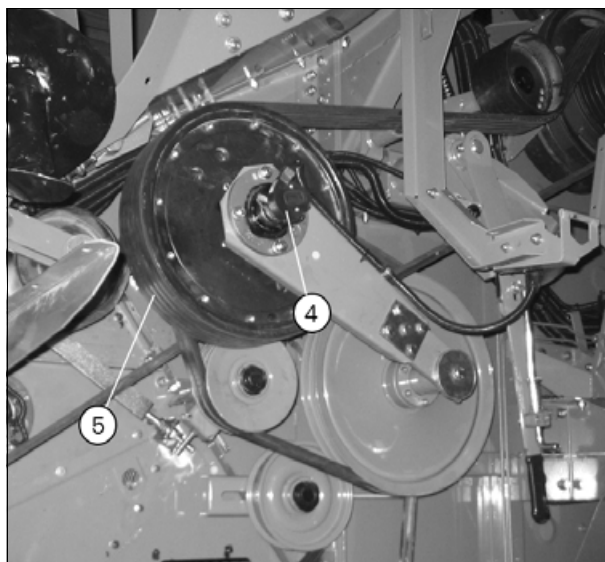


Рис. 7.

I020780

## 5.8 Подбарабанье заднего битера

### 5.8.1 Снятие

T008173

1. Снимите подбарабанье [см. §5.3.1, страница 132](#).
2. Ослабьте кронштейн на подбарабанье барабанного сепаратора. Доступ к подбарабанью осуществляется через смотровой люк.



Рис. 1.

I020756

3. Снимите болты подвески с втулками.
4. Вытащите подбарабанье заднего битера из машины.

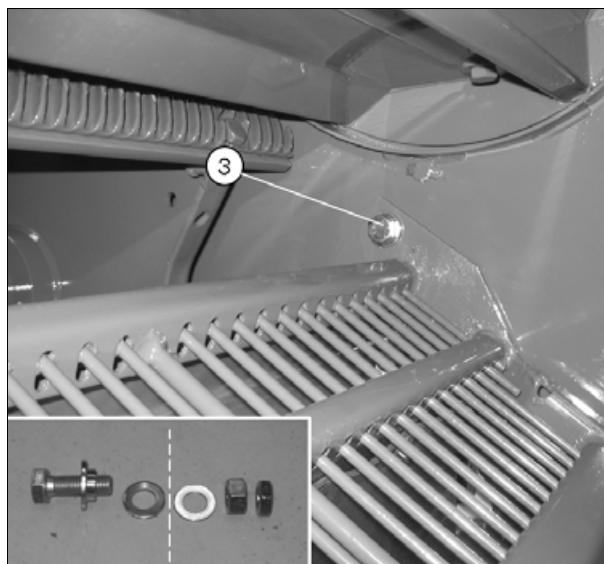


Рис. 2.

I020806

### 5.8.2 Сборка

T009881

При сборке выполните пункты 1 - 4 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Порядок установки различных деталей показан на [\(рис. 2\)](#).

## 5.9 Барабан сепаратора

### 5.9.1 Снятие

T008174

1. Снимите удлинитель сита, верхнее и нижнее сито согласно инструкциям руководства оператора.
2. Снимите вторую скатную доску, [см. §7.4.1, страница 188](#).
3. Снимите соломотрясы, [см. §6.2.1, страница 170](#).  
Теперь доступ через заднюю часть машины свободен.
4. Снимите бичи.

**ВАЖНО:** В связи с тем, что барабан проходит электронную балансировку на заводе-производителе, бичи и спицевые диски необходимо устанавливать на те места, откуда они были сняты. Для этого перед снятием необходимо нанести метки.

5. Снимите шкив ременной передачи с вала при помощи трехлапчатого съемника.
6. Снимите датчик частоты вращения при помощи специального инструмента, [см. §18.6.1, страница 614](#).
7. Снимите фланцевые подшипники с обеих сторон. Ослабьте запорное кольцо и снимите подшипник с вала.
8. Вытолкните вал со спицевыми дисками вправо, так чтобы он выступал из машины.

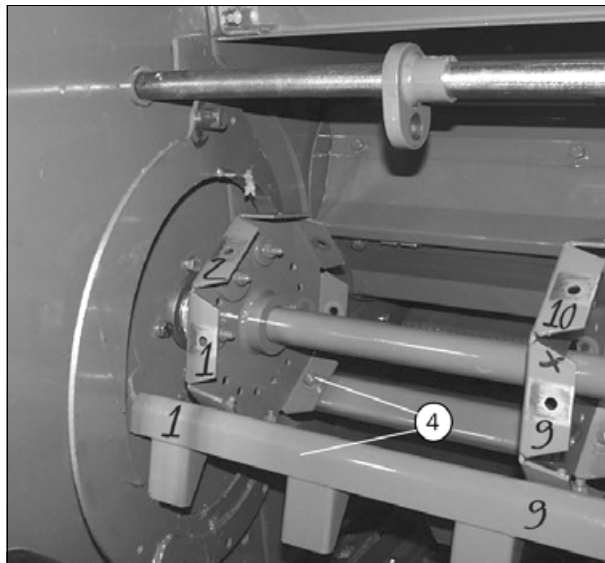


Рис. 1.

I020813

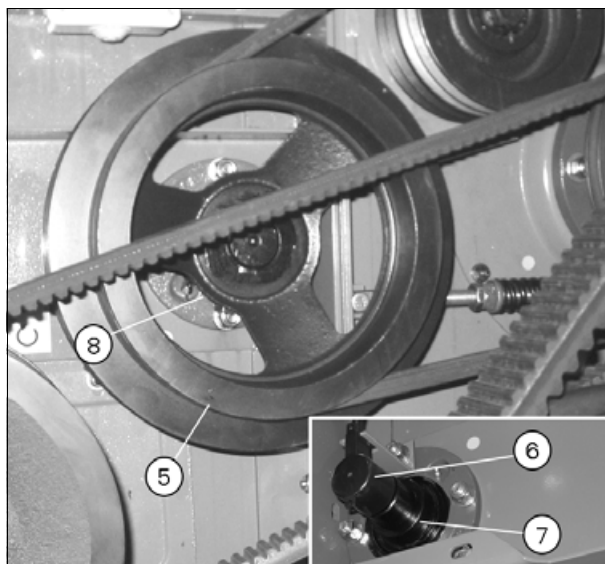


Рис. 2.

I020812

## 5.9.2 Сборка

T008175

При сборке выполните пункты 4–8 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Установите вал барабана на место, установите фланцевые подшипники, не затягивая их болты.
- Попеременно установите бичи на спицевые диски, так чтобы их выступы были смещены по отношению друг другу (D). Установка бичей должна выполняться в соответствии с нанесенными метками (рис. 4).

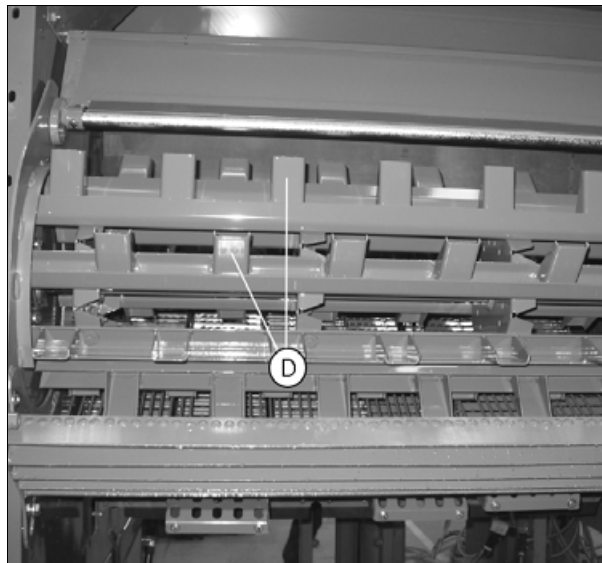


Рис. 3.

1020807

**ВАЖНО:** Перед установкой на машину на заводе-изготовителе барабан проходит балансировку с использованием электронного оборудования. Необходимые противовесы (A) привинчены к наружным спицевым дискам барабана, не снимайте противовесы без необходимости.

- При выполнении регулировки положения барабана сепаратора или при замене бичей необходимо выполнить точное взвешивание всех пар бичей. Любую разницу в массе можно устранить путем шлифования задней поверхности наиболее тяжелого бича или навариванием грузов на самый легкий бич в паре. Затем установите бичи на барабан диаметрально противоположно друг другу (B).
- При заказе нового барабана сепаратора в качестве запасной детали необходимо снять бичи перед установкой барабана на машину.
- Отрегулируйте положение барабана сепаратора в поперечном направлении так, чтобы расстояние между краем бича и внутренней поверхностью панели машины было одинаковым с правой и левой стороны.
- С одной стороны зафиксируйте подшипник на валу при помощи запорного кольца. Заверните болты подшипниковых фланцев с обеих сторон. Убедитесь, что барабан вращается свободно, и зафиксируйте запорным кольцом подшипник с другой стороны.

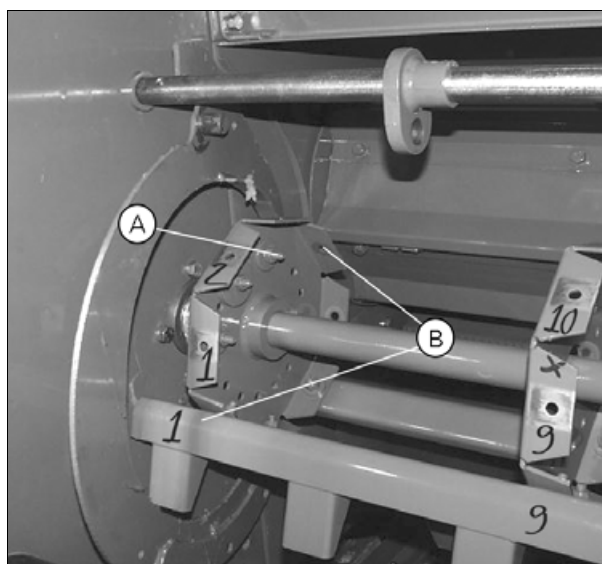


Рис. 4.

1020814

### 5.9.3 Замена подшипников

T008176

Выполнив снятие подшипника и его корпуса, замените подшипник, [см. §18.4.1, страница 612](#).

#### ПРАВАЯ СТОРОНА

1. Ослабьте ремень и снимите его со шкива, [см. §12.3.3, страница 298](#).
2. Снимите шкив ременной передачи с вала при помощи трехкулачкового съемника.
3. Ослабьте запорное кольцо, отверните болты подшипникового корпуса и снимите подшипник с вала.

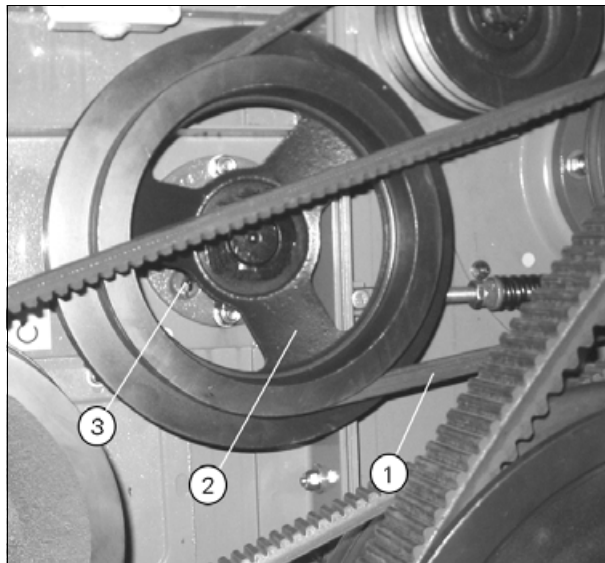


Рис. 5.

I020811

#### ЛЕВАЯ СТОРОНА

4. Снимите датчик частоты вращения при помощи специального инструмента, [см. §18.6.1, страница 614](#).
5. Ослабьте запорное кольцо, отверните болты подшипникового корпуса и снимите подшипник с вала.

При сборке выполните описанные выше пункты в обратном порядке.

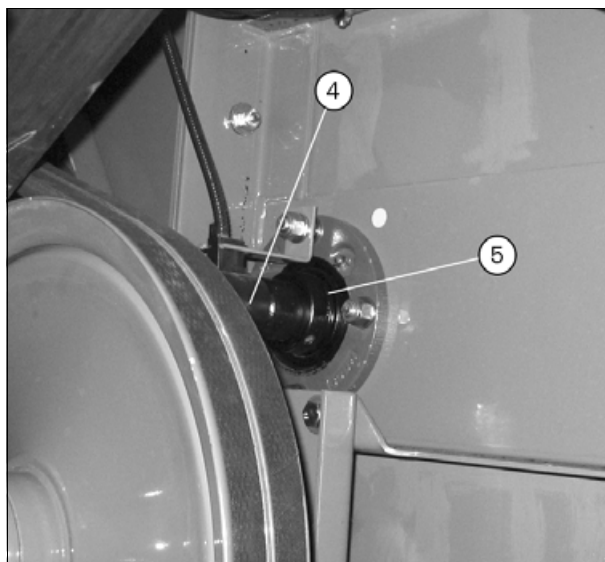


Рис. 6.

I020810



### 5.9.4 Замена бичей

T009528

1. Снимите бичи, см. §5.9.1, страница 158.
2. Попеременно установите бичи на спицевые диски барабана, так чтобы выступы бичей были смещены по отношению друг к другу (А).

**ВАЖНО:** Перед установкой на машину на заводе-изготовителе барабан проходит балансировку с использованием электронного оборудования. Необходимые противовесы (А) привинчены к наружным спицевым дискам барабана, не снимайте противовесы без необходимости.

При выполнении регулировки положения барабана сепаратора или при замене бичей необходимо выполнить точное взвешивание всех пар бичей. Любую разницу в массе можно устранить путем шлифования задней поверхности наиболее тяжелого бича или навариванием грузов на самый легкий бич в паре. Затем установите бичи на барабан диаметрально противоположно друг другу.

3. Проверьте первоначальные настройки подбарабанья барабанного сепаратора, см. §5.10.3, страница 164.

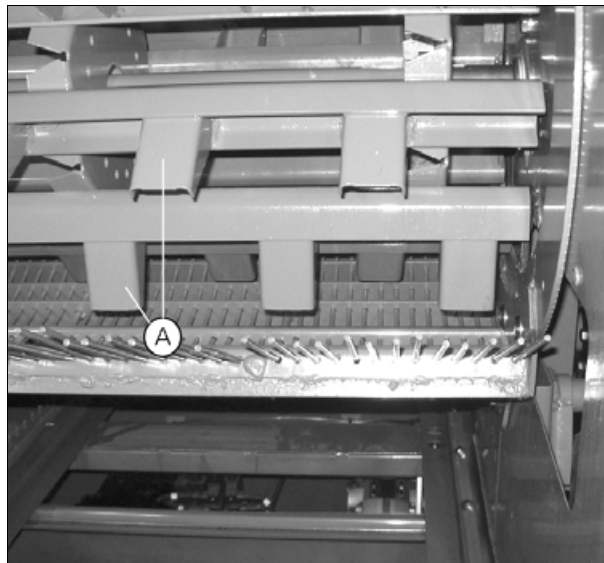


Рис. 7.

I020818

## 5.10 Подбарабанье барабанного сепаратора

### 5.10.1 Снятие

T008178

1. Снимите удлинитель сита, верхнее и нижнее сито согласно инструкциям руководства оператора.
2. Снимите вторую скатную доску [см. §7.4.1, страница 188](#).
3. Снимите соломотрясы [см. §6.2.1, страница 170](#).  
Теперь доступ через заднюю часть машины свободен.
4. Снимите бичи барабанного сепаратора [см. §5.9.1, страница 158](#).
5. Ослабьте кронштейн на подбарабанье барабанного сепаратора. Доступ к подбарабанью осуществляется через смотровой люк. См. ([рис. 1](#)).
6. Привяжите задний край подбарабанья заднего битера к валу барабана для предотвращения его падения.
7. Снимите болты подвески с втулками.

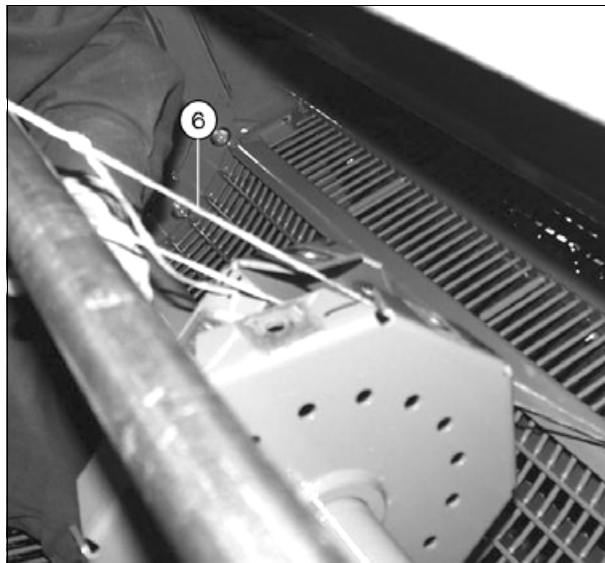


Рис. 1.

I020817

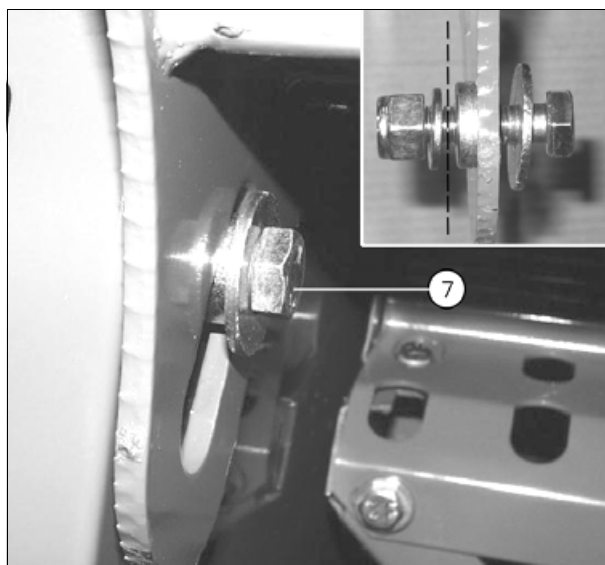


Рис. 2.

I020821

8. Открутите болты.



Рис. 3.

1020808

9. Ослабьте крепление эксцентрика, расположенного на валу, и отсоедините его от подвесной пластины.
10. Расположите подвесную пластину (А) на валу барабана.
11. Сдвиньте подбарабанье барабанного сепаратора назад, наклоните его вверх и вытащите его из машины.

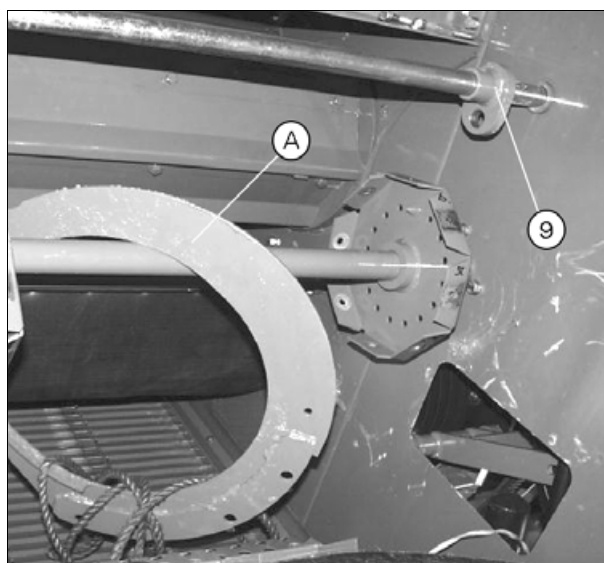


Рис. 4.

1020820

### 5.10.2 Сборка

T009883

При сборке выполните пункты 4–11 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Порядок установки различных деталей на болты подвески см. на [рис. 2](#).

### 5.10.3 Настройка подбарабанья – первоначальная настройка

T007664

1. Поверните молотильный барабан, чтобы найти самый высокий бич. Данный бич необходимо пометить с правой и левой стороны. При регулировке подбарабанья выполняйте измерения на данном биче.
2. Установите регулировочный рычаг (B) в первый паз (E) (с меткой "35").
3. Ослабьте болты (C) регулировочного диска и отрегулируйте расстояние (D) *рис. 6* от самого высокого бича до задней поперечной планки подбарабанья сепаратора. Данное расстояние должно быть равно  $35 \pm 0,2$  мм с правой стороны.
4. Затяните регулировочный диск в данном положении. Убедитесь, что расстояние с левой стороны равно  $35 \pm 2$  мм.

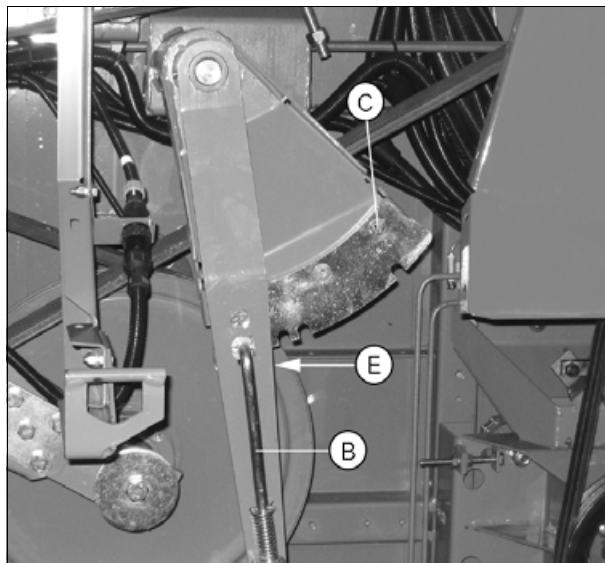


Рис. 5.

I020815

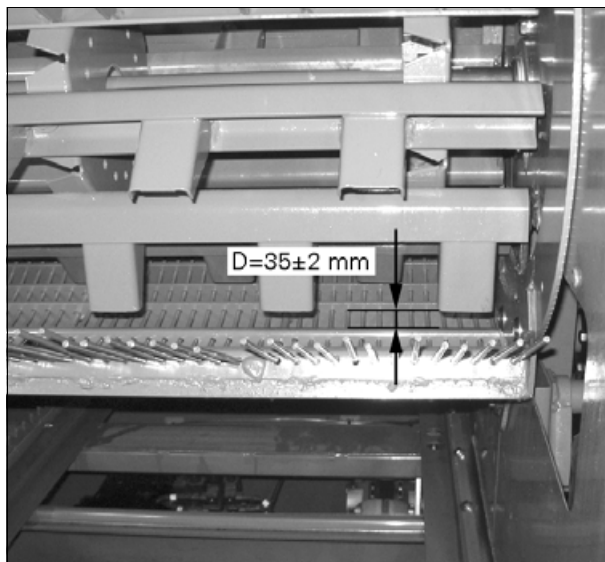


Рис. 6.

I020819

### 5.10.4 Замена вала для регулировки подбарабannya

T008180

Для того чтобы забраться внутрь машины, пролезьте в задний люк, а затем пройдите по соломотрясам.

**ВАЖНО:** Не погните соломоподъемники.

1. Ослабьте крепление подбарабannya сепаратора, привязав его к валу барабана при помощи небольшого блока и тали или веревки.
2. Выверните болт эксцентриков с обеих сторон.

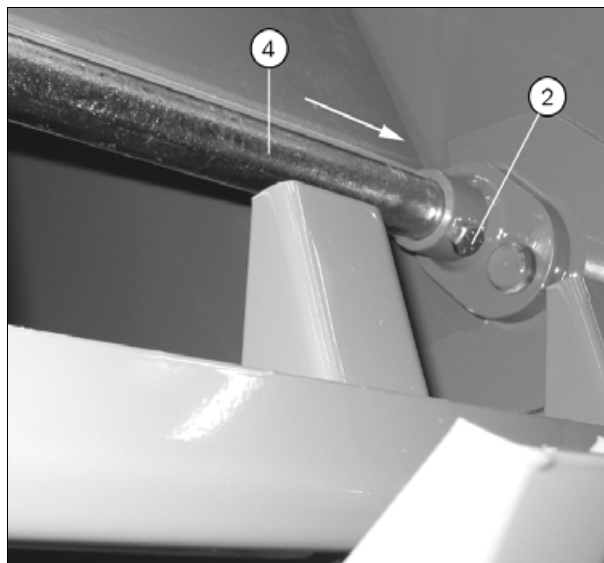


Рис. 7.

I020809

3. Снимите регулировочный рычаг.
4. Извлеките вал через левую сторону машины, см. [рис. 8](#).

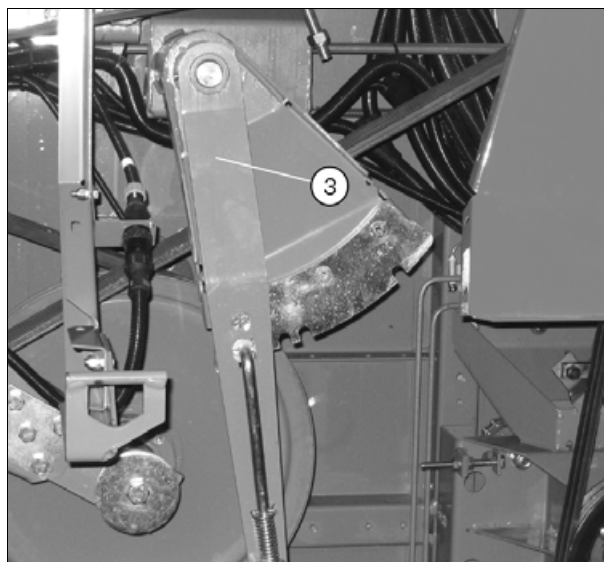


Рис. 8.

I020816



## 6. Клавишный соломотряс

<b>6.1</b>	<b>Общая информация</b> .....	169
6.1.1	Соломотрясы, общая информация .....	169
<b>6.2</b>	<b>Клавишный соломотряс</b> .....	170
6.2.1	Снятие .....	170
6.2.2	Сборка .....	170
<b>6.3</b>	<b>Передний кривошип</b> .....	172
6.3.1	Снятие .....	172
6.3.2	Установка .....	173
6.3.3	Замена подшипников .....	173
<b>6.4</b>	<b>Задний кривошип</b> .....	175
6.4.1	Снятие .....	175
6.4.2	Установка .....	175
6.4.3	Замена подшипников .....	175





## 6.1 Общая информация

### 6.1.1 Соломотрясы, общая информация

T008181

Для выполнения описанных ниже работ необходимо снять удлинитель сита, верхнее и нижнее сито согласно инструкциям руководства оператора. Теперь доступ через заднюю часть машины свободен.

Данные описания и иллюстрации относятся к машинам с 8-клавишным соломотрясом.

## 6.2 Клавишный соломотряс

### 6.2.1 Снятие

T008182

1. Снимите вторую скатную доску [см. §7.4.1, страница 188](#).
2. Откройте люк в задней части капота соломотряса.
3. Снимите датчик, использующийся для контроля потерь зерна.
4. Снимите передние и задние подшипники соломотряса.
5. Теперь можно снять соломотряс через люк в задней части капота соломотряса.

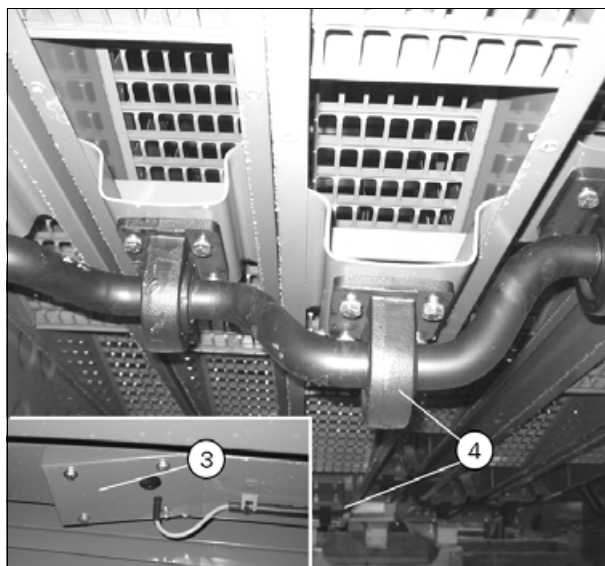


Рис. 1.

I020881

### 6.2.2 Сборка

T009884

При сборке выполните пункты 1–5 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

Необходимо проверить перечисленные ниже параметры:

- Расстояние (A) между панелью машины и соломотрясом =  $7,6 \pm 2$  мм, а расстояние (B) между соломотрясами на переднем и заднем кривошипах =  $9,3 \pm 2$  мм.



Рис. 2.

I020891



Рис. 3.

1020888

## 6.3 Передний кривошип

### 6.3.1 Снятие

T007668

1. Снимите вторую скатную доску [см. §7.4.1, страница 188](#).
2. Снимите подшипники соломотрясов.
3. Подложите деревянный брусок под соломотрясы и заблокируйте их перемещение на второй скатной доске.

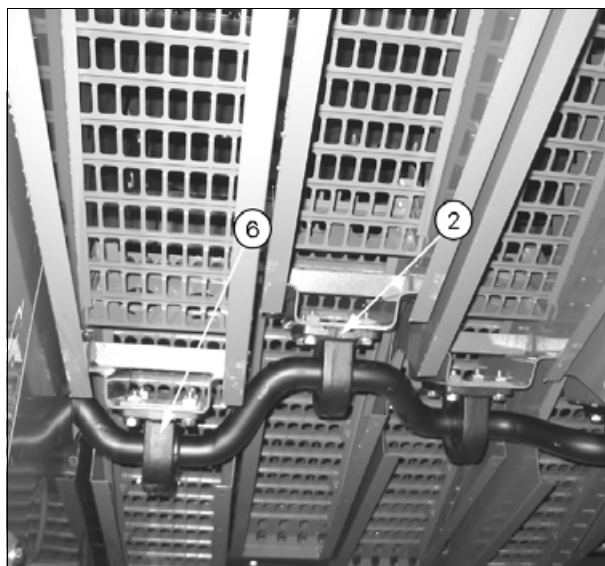


Рис. 1.

I020886

4. Снимите приводную звездочку соломотрясов. Ослабьте два установочных винта (С) и снимите звездочку с вала.
5. Снимите фланцевый подшипник. Ослабьте запорное кольцо (А) и снимите подшипник с вала.
6. Ослабьте крепление внешнего подшипника соломотряса на валу с левой стороны, см. [\(рис. 1\)](#) (две половинки разрезной втулки, приклеенной к валу, должны остаться установленными на вал).

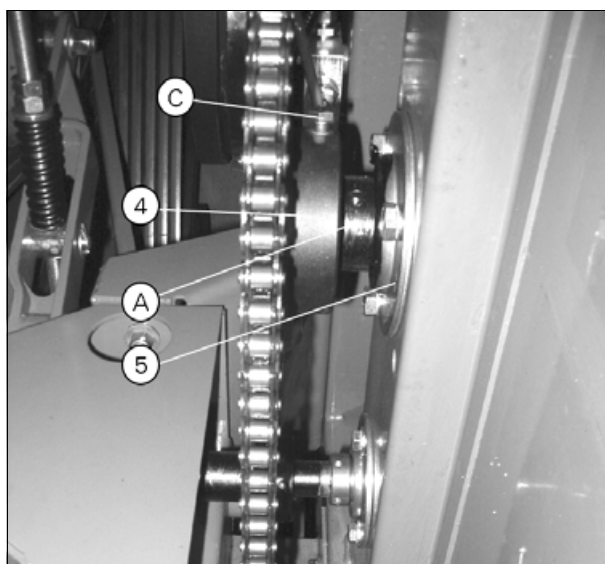


Рис. 2.

I020883

7. Снимите датчик частоты вращения. В связи с недостатком свободного пространства использование специальных инструментов является невозможным. Аккуратно снимите датчик при помощи двух отверток.
8. Ослабьте болты подшипникового фланца, но не снимайте сам подшипник. Ослабьте запорное кольцо (В) подшипника и вытащите вал из подшипника.
9. Вытащите кривошип из подшипника с правой стороны так, чтобы он выступал с левой стороны машины.

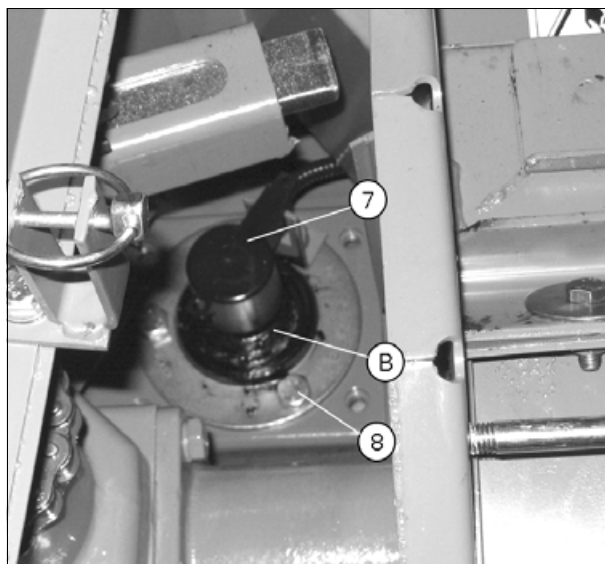


Рис. 3.

I020882

### 6.3.2 Установка

T008183

При сборке выполните пункты 1–9 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Установите внешние фланцевые подшипники (A) на обеих сторонах машины так, чтобы запорные кольца находились снаружи.
- После установки кривошипов в боковые панели машины от руки закрутите болты подшипниковых фланцев.
- Отрегулируйте положение кривошипа в поперечном направлении так, чтобы расстояние (D) между наружным подшипником и панелью машины было одинаковым с обеих сторон. Затяните запорное кольцо на правом подшипнике.
- Затяните болты подшипниковых фланцев.
- Проверните кривошип несколько раз и затяните запорное кольцо на левом подшипнике.

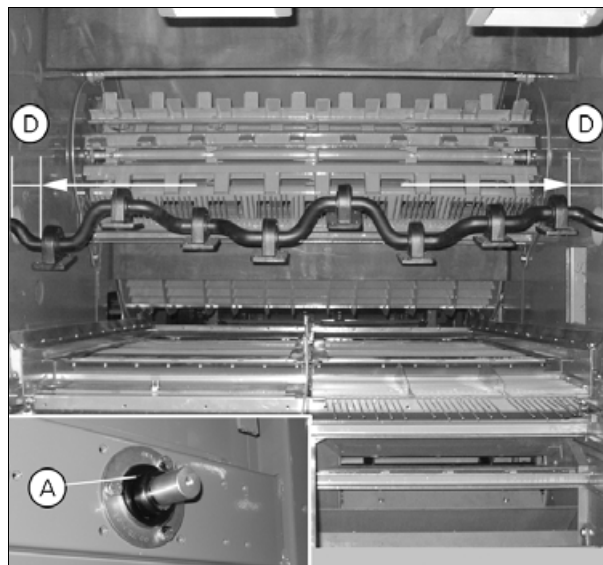


Рис. 4.

1020884

6

### 6.3.3 Замена подшипников

T008184

1. Снимите кривошип *см. §6.3.1, страница 172*.
2. Открутите гайку подшипника.
3. Выберите подшипник с корпусом с разрезной втулкой (разрезная втулка должна остаться на месте) в сторону резьбовой части.
4. Разрезная втулка приклеена к кривошипу и ее ослабление выполняется путем нагревания до температуры приблизительно 200 °С.
5. Снимите стопорное кольцо, выпрессуйте подшипник из корпуса и установите новый подшипник.

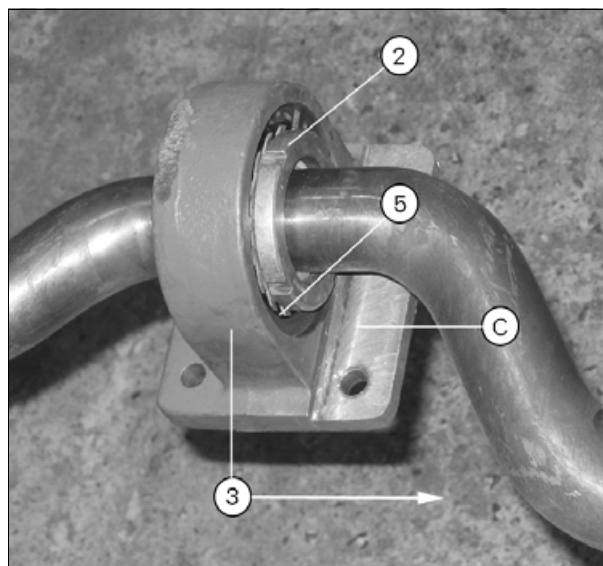


Рис. 5.

1020887

## 6. Клавишный соломотряс

6. Тщательно очистите монтажные поверхности кривошипа и зашлифуйте их тонкой наждачной бумагой. Перед установкой обезжирьте поверхности ацетоном. Нанесите клей для металла (Loctite 638) на обе половинки разрезной втулки по направлению к кривошипу и поместите в нее подшипник поверх кожухов.
7. Установите стопорную шайбу и гайку подшипника. Отрегулируйте подшипник вдоль кривошипа следующим образом. Расстояние от правого конца вала до середины первого подшипникового корпуса должно составлять  $183 \pm 1$  мм. Расстояние между серединами всех подшипниковых корпусов должно составлять  $209 \pm 1$  мм.
8. Затяните гайку подшипника моментом 10 Nm. Затем затяните ее еще на  $120^\circ$ . При необходимости продолжайте затяжку до тех пор, пока первый язычок стопорной шайбы (В) не окажется напротив паза гайки. Зафиксируйте гайку.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Порядок установки деталей. Шариковый подшипник устанавливается в корпус подшипника фаской по направлению к отфрезерованной стороне корпуса (С) [рис. 5](#). Установка подшипникового корпуса на кривошип — четыре наиболее удаленные зажимные гайки на каждой стороне устанавливаются по направлению к центру машины.

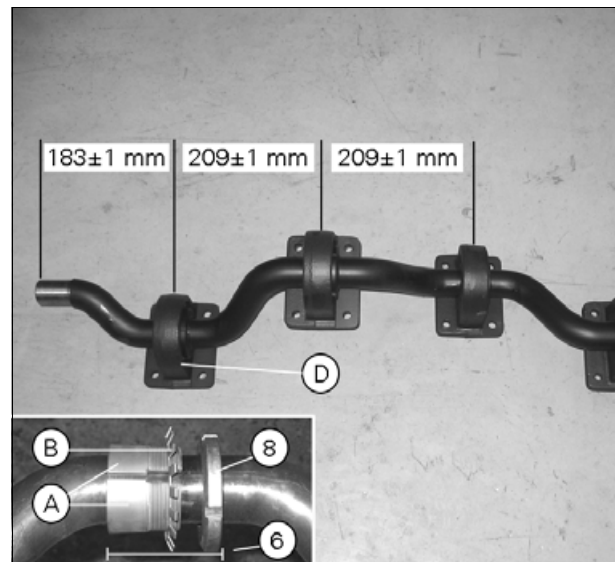


Рис. 6.

1020885

## 6.4 Задний кривошип

### 6.4.1 Снятие

T008185

1. Снимите вторую скатную доску [см. §7.4.1, страница 188](#).
2. Снимите подшипники соломотрясов.
3. Подложите деревянный брусок под соломотрясы и заблокируйте их перемещение на грунте позади машины.
4. Снимите фланцевый подшипник с правой стороны. Ослабьте запорное кольцо (А) и снимите подшипник с вала.
5. Ослабьте болты подшипникового фланца с левой стороны. Не снимайте подшипник. Ослабьте запорное кольцо подшипника и вытащите вал из подшипника.
6. Вытащите кривошип из подшипника с левой стороны так, чтобы он выступал с правой стороны машины.

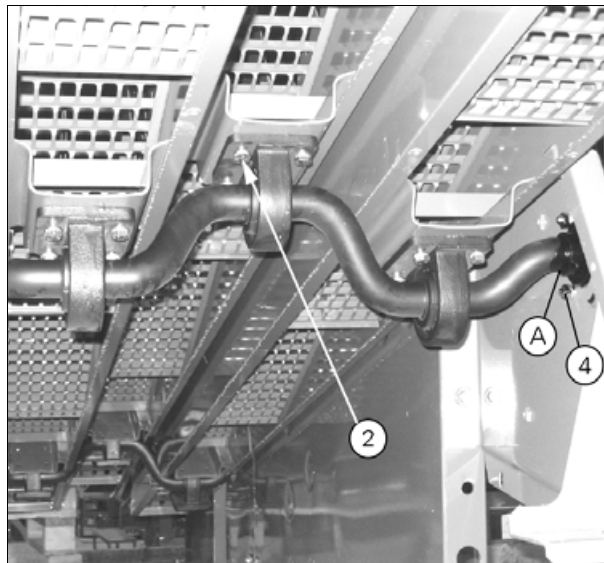


Рис. 1.

1020890

6

### 6.4.2 Установка

T009529

При сборке выполните пункты 1–6 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Установите внешние фланцевые подшипники (С) на обеих сторонах машины так, чтобы запорные кольца находились внутри.
- После установки кривошипов в боковые панели машины от руки закрутите болты подшипниковых фланцев.
- Отрегулируйте положение кривошипа в поперечном направлении так, чтобы расстояние (В) между наружным подшипником и панелью машины было одинаковым с обеих сторон. Затяните запорное кольцо на правом подшипнике.
- Затяните болты подшипниковых фланцев.
- Проверните кривошип несколько раз и затяните запорное кольцо на левом подшипнике.

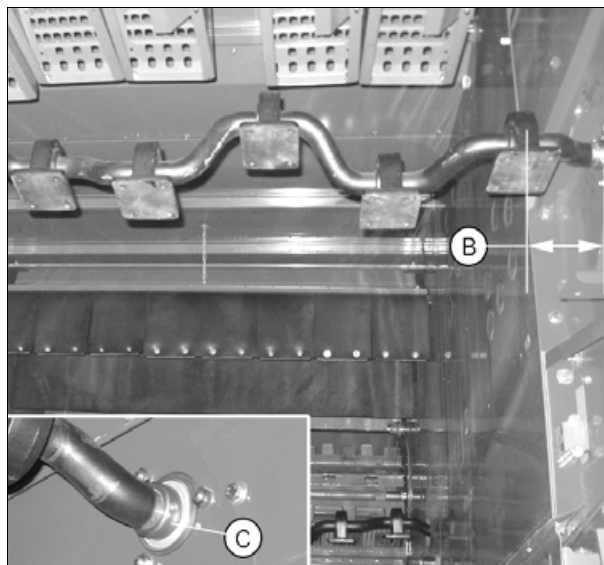


Рис. 2.

1020889

### 6.4.3 Замена подшипников

T009530

Замена подшипников выполняется так же, как и на переднем кривошипе, [см. §6.3.3, страница 173](#).





## 7. Грохот - Веялка

<b>7.1</b>	<b>Общая информация</b> .....	179
7.1.1	Грохот - Веялка, общая информация .....	179
<b>7.2</b>	<b>Веялка</b> .....	180
7.2.1	Снятие .....	180
7.2.2	Сборка .....	181
7.2.3	Замена лопастей вентилятора .....	181
7.2.4	Замена воздухоотражателей веялки .....	182
7.2.5	Замена уплотнений .....	183
<b>7.3</b>	<b>Рама главной скатной зерновой доски</b> .....	184
7.3.1	Общая информация .....	184
7.3.2	Снятие .....	184
7.3.3	Сборка .....	185
7.3.4	Замена поворотного рычага и подшипников .....	186
7.3.5	Замена уплотнений .....	187
<b>7.4</b>	<b>Вторая скатная доска</b> .....	188
7.4.1	Снятие .....	188
7.4.2	Сборка .....	188
7.4.3	Замена поворотного рычага и подшипников .....	189
7.4.4	Регулировка второй скатной доски .....	190
<b>7.5</b>	<b>Верхний грохот</b> .....	192
7.5.1	Снятие .....	192
7.5.2	Сборка .....	193
7.5.3	Замена поворотного рычага и подшипников .....	194
7.5.4	Замена уплотнений .....	195
7.5.5	Замена и калибровка привода - сита .....	195
<b>7.6</b>	<b>Нижний грохот</b> .....	197
7.6.1	Снятие .....	197
7.6.2	Сборка .....	198
7.6.3	Замена поворотного рычага и подшипников .....	199
7.6.4	Замена уплотнений .....	199
7.6.5	Настройка электрического сита - начальные настройки .....	199
<b>7.7</b>	<b>Нижние шнеки</b> .....	200
7.7.1	Нижние шнеки .....	200
7.7.2	Снятие .....	200
7.7.3	Сборка .....	201
<b>7.8</b>	<b>Эксцентриковый привод</b> .....	202
7.8.1	Снятие .....	202
7.8.2	Сборка .....	203
7.8.3	Регулировка соединительной тяги/выравнивания грохотов .....	204
7.8.4	Замена подшипника соединительной тяги .....	206
7.8.5	Замена подшипников и вала эксцентрика .....	206
<b>7.9</b>	<b>Трансмиссии</b> .....	208
7.9.1	Замена и ремонт вариатора веялки .....	208
7.9.2	Регулировка вариатора веялки .....	209
7.9.3	Замена и ремонт промежуточного привода .....	210





## 7.1 Общая информация

### 7.1.1 Грохот - Веялка, общая информация

T008187

Существует множество способов снятия веялки с машины. Однако практика показала, что метод, описанный ниже, является наиболее подходящим для машин, которые длительное время находились в эксплуатации.

## 7.2 Веялка

### 7.2.1 Снятие

T008188

1. Снимите правую, левую и центральную панели.
2. Снимите крышки вентилятора.

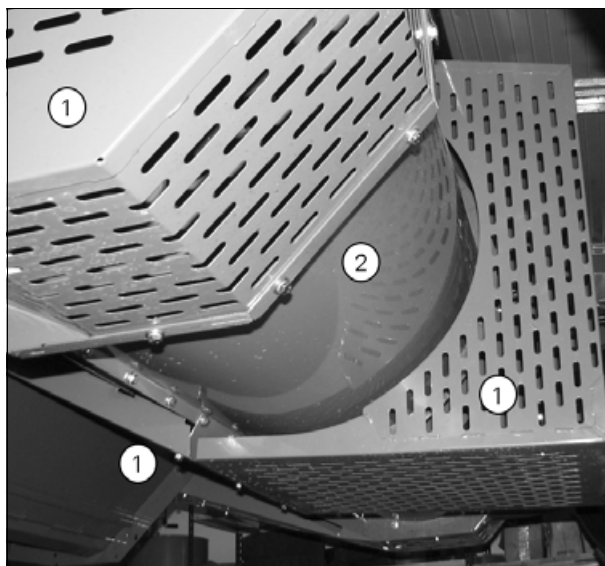


Рис. 1.

I026515

3. Снимите ремень [см. §12.3.4, страница 299](#).
4. Снимите датчик частоты вращения при помощи специального инструмента [см. §18.6.1, страница 614](#).

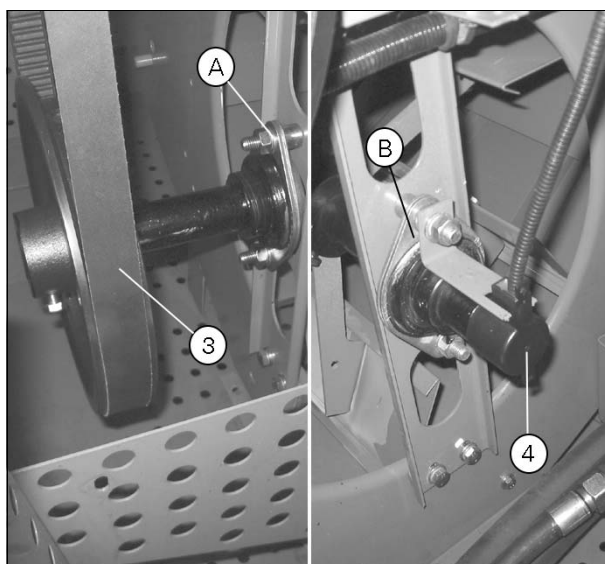


Рис. 2.

I020976

**ВАЖНО:** Перед снятием необходимо пометить места установки лопастей вентилятора, спицевых дисков и ступиц. Это необходимо для их установки в первоначальное положение и сохранения балансировки.

5. Снимите лопасти вентилятора.
6. Отсоедините спицевые диски от ступиц.
7. Снимите центральный опорный кронштейн.
8. Снимите внешний подшипниковый фланец с обеих сторон (A) + (B), см. [рис. 2](#).

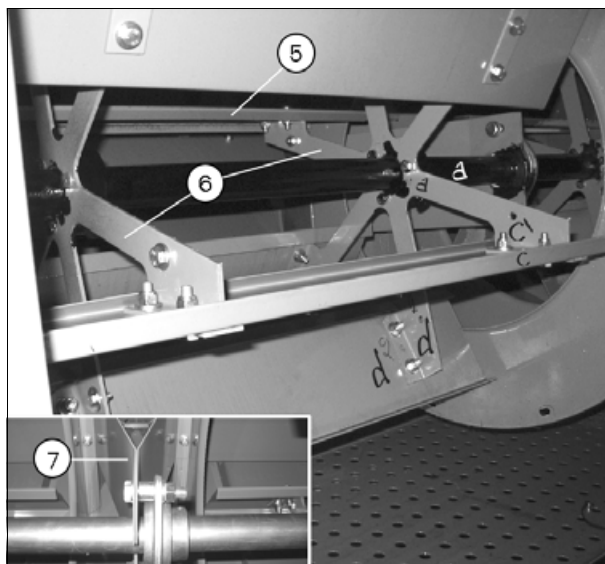


Рис. 3.

I020975

9. Выдвиньте вал со спицевыми дисками через боковую панель корпуса вейлки.

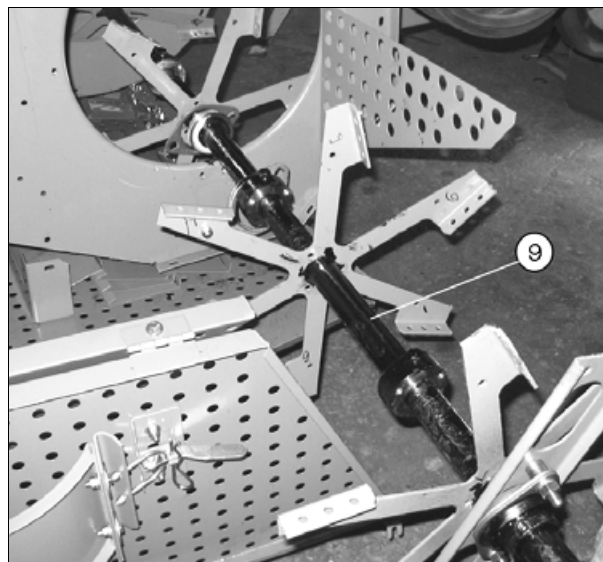


Рис. 4.

1020977

## 7.2.2 Сборка

T008189

При сборке выполните пункты 1–9 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Отрегулируйте зазор (C) между лопастями вентилятора и задним краем корпуса вейлки до значения  $8 +2/-0$  мм. Разность значений на левой и правой стороне не должна превышать 2 мм. Регулировка производится перемещением фланцевых подшипников (A) + (B) (рис. 2) (нижние отверстия крепления подшипников выполнены в виде пазов). Убедитесь, что расстояние (D) составляет мин. 8 мм.

**ВАЖНО:** При установке новых деталей балансировка вентилятора выполняется следующим образом: Установите все детали на вал и выполните балансировку узла. Отметьте расположение деталей, как описано выше, и разберите узел для установки на машину.

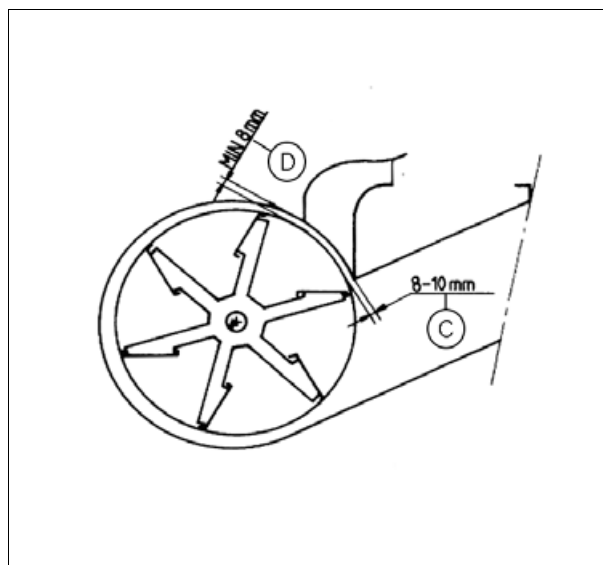


Рис. 5.

1021034

## 7.2.3 Замена лопастей вентилятора

T009531

Выполните замену лопастей вентилятора см. §7.2.1, страница 180.

### 7.2.4 Замена воздухоотражателей веялки

T008190

Для замены пластин отражателей необходимо снять сита и ступенчатые пластины согласно инструкциям, приведенным в руководстве оператора. Таким образом будет обеспечен доступ в машину через ее заднюю часть.

1. Отверните болты с левой стороны.

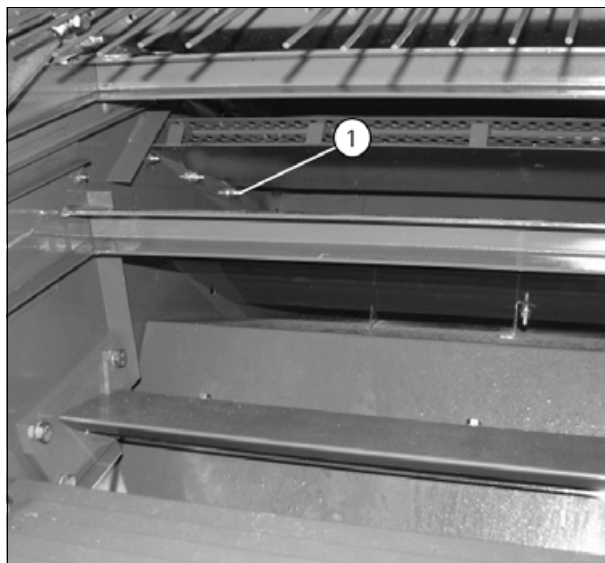


Рис. 6.

I026516

2. Отверните болты с правой стороны.

3. Теперь пластины можно сдвинуть назад и снять.

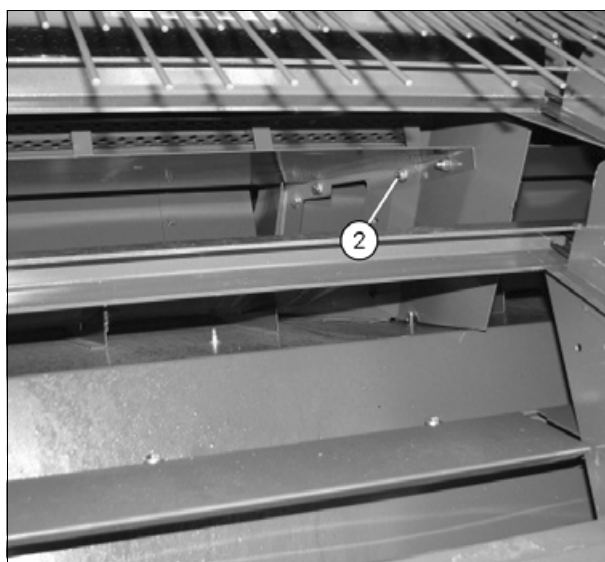


Рис. 7.

I026517

### 7.2.5 Замена уплотнений

T008192

Для замены уплотнений необходимо снять сита и ступенчатые пластины согласно инструкциям, приведенным в руководстве оператора. Таким образом будет обеспечен доступ в машину через ее заднюю часть.

1. Снимите фиксаторы и замените верхнее уплотнение.
2. Выверните винты и замените нижнее уплотнение.

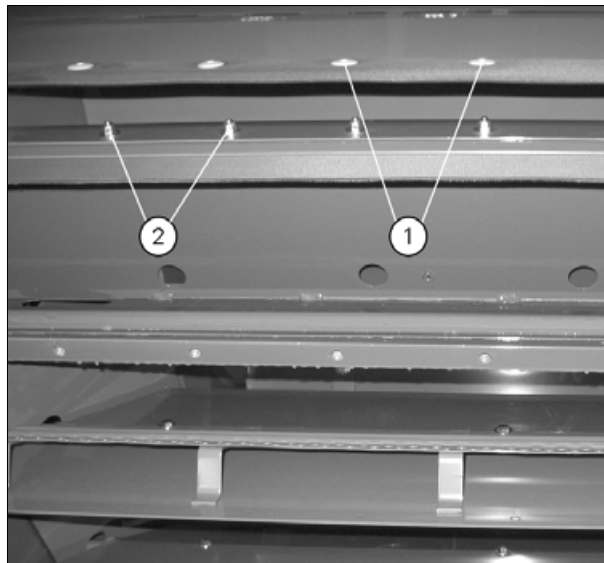


Рис. 8.

I020978

## 7.3 Рама главной скатной зерновой доски

### 7.3.1 Общая информация

T008196

Для замены главной скатной зерновой доски необходимо снять сита и ступенчатые пластины согласно инструкциям, приведенным в руководстве оператора. Таким образом будет обеспечен доступ в машину через ее заднюю часть.

### 7.3.2 Снятие

T009532

1. Снимите вторую скатную доску *см. §7.4.1, страница 188.*
2. Снимите подбарабанье *см. §5.3.1, страница 132.*
3. Снимите заднюю часть главной скатной доски с грабельным удлинителем.
4. Снимите подшипниковый корпус на заднем шарнире. Открутите гайки через отверстия (E).

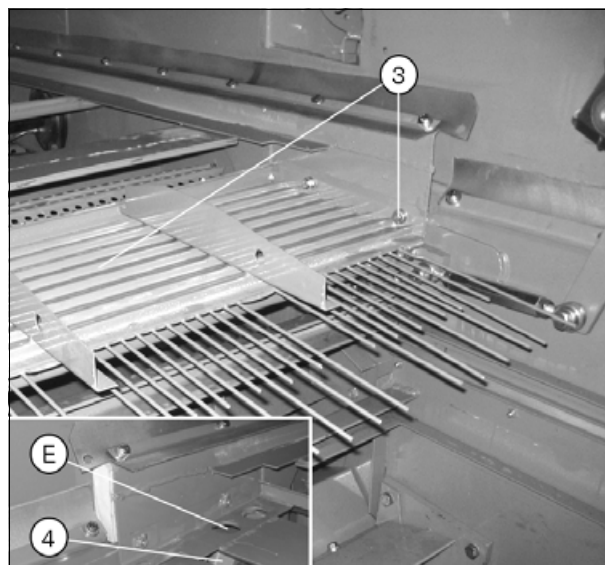


Рис. 1.

I021007

5. Снимите резиновое уплотнение, расположенное на веялке. Для облегчения работы сдвиньте центральный воздухоотражатель максимально вниз.
6. Снимите передний верхний подшипниковый корпус.

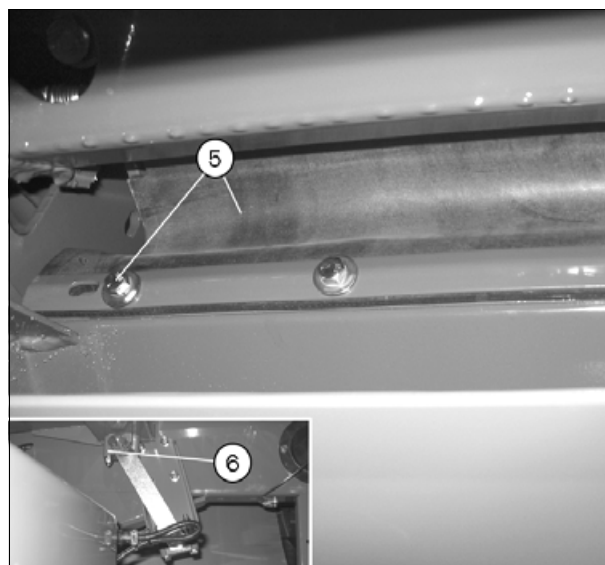


Рис. 2.

I020980



7. При помощи трех человек, двое из которых должны лежать под машиной, а один стоять снаружи, наклоните главную скатную доску назад, поднимите ее над корпусом веялки, а затем передвиньте вперед и вытащите из машины.



Рис. 3.

1020993

### 7.3.3 Сборка

T008197

При сборке выполните пункты 1 - 7 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Во время сборки установите уплотняющее кольцо на каждый болт (A) для удержания двух корпусов подшипника на месте. Это связано с тем, что после установки скатной доски на машину не остается свободного пространства для выполнения работ. Не забудьте установить прокладку (B) под нижний корпус.
- Убедитесь, что расстояние (C) между боковой панелью машины и главной скатной доской одинаково с обеих сторон,  $\pm 2$  мм. Также убедитесь, что боковые уплотнения прилегают к боковой панели машине по всей длине скатной доски.
- Убедитесь, что уплотнение (D) установлено и не имеет повреждений.

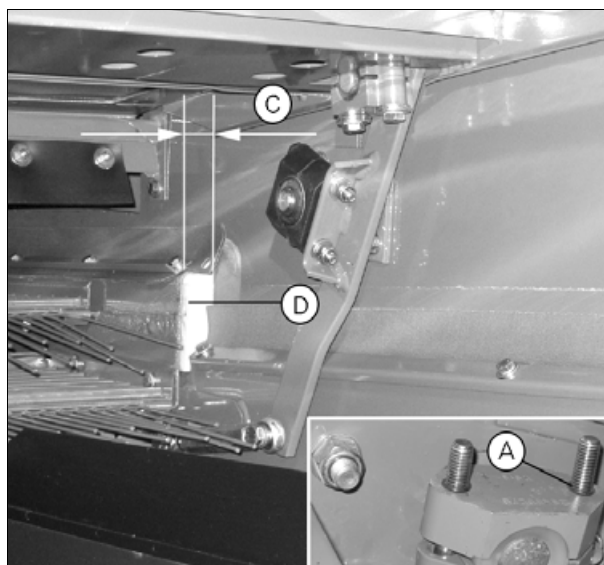


Рис. 4.

1020997

### 7.3.4 Замена поворотного рычага и подшипников

T007674

1. Разберите корпус подшипника и замените резиновые подшипники (A) и (B) в переднем поворотном рычаге. Снимите старый подшипник, разрезав его. Очистите подшипниковую шейку и установите новый подшипник. Расстояние (X) от середины подшипника до поворотного рычага должно быть равно 29 мм. Для замены заднего пластмассового подшипника на грохоте необходимо снять сита и ступенчатые пластины согласно инструкциям, приведенным в руководстве оператора. Таким образом будет обеспечен доступ в машину через ее заднюю часть.

2. Снимите корпус подшипника [см. §7.3.1, страница 184](#).

3. Поднимите главную скатную доску и обоприте ее на деревянный брусок (D). Снимите старый подшипник при помощи съемника или разрезав его. Очистите подшипниковую шейку и установите новый подшипник. Перед установкой необходимо выдержать подшипник в горячей воде. Расстояние (F) от середины подшипника до кронштейна должно быть равно 43 мм.

4. Установите корпус подшипника [см. §7.3.3, страница 185](#).

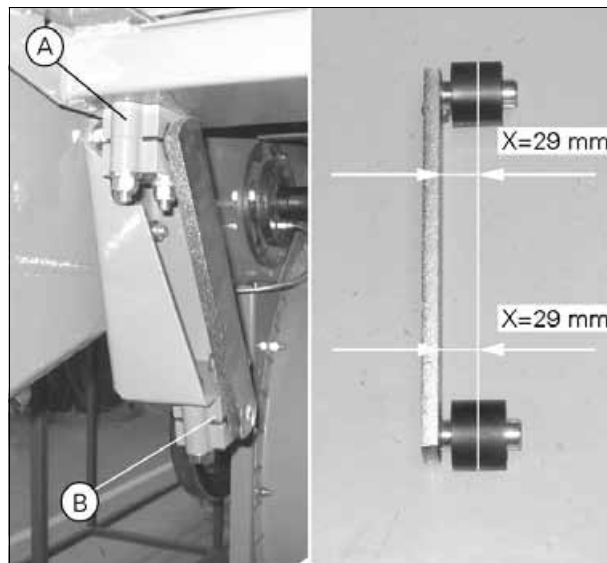


Рис. 5.

I020994

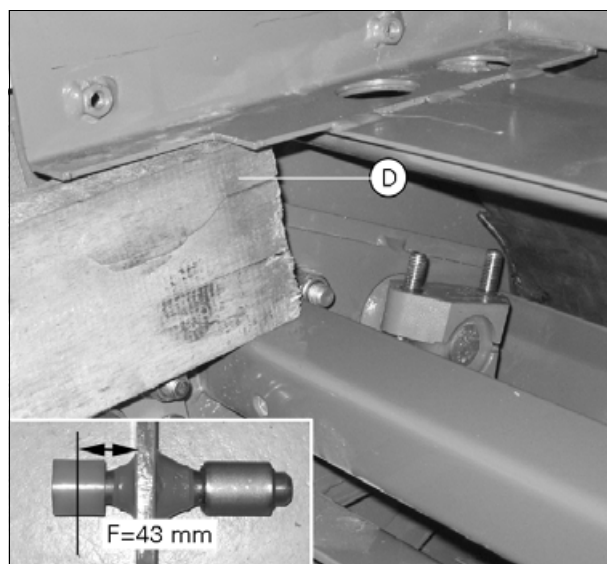


Рис. 6.

I021004

### 7.3.5 Замена уплотнений

T008198

Для замены уплотнений, установленных вдоль боковых панелей и в центральной части машины, необходимо снять сита согласно инструкциям, приведенным в руководстве оператора.

1. Снимите главный приемный элеватор *см. §4.2.1, страница 102.*
2. Снимите камнеуловитель *см. §5.2.1, страница 130.*
3. Отверните болты, которые доступны перед уплотнениями.
4. Удаление оставшихся болтов выполняется через заднюю часть машины.
5. Замените уплотнения (G) и (H). Перед установкой уплотнений осмотрите края на наличие вмятин и повреждений.
6. Приклейте уплотнение (J) к раме машины с обеих сторон.

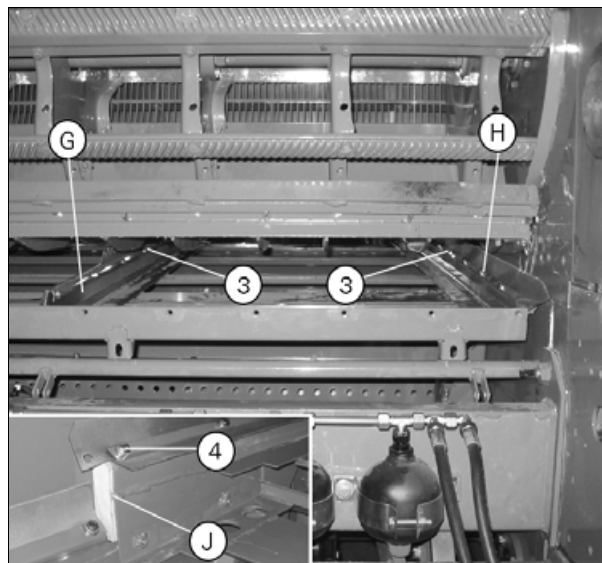


Рис. 7.

1021008

## 7.4 Вторая скатная доска

### 7.4.1 Снятие

T007679

1. Поворачивайте молотильный механизм до тех пор, пока главная скатная доска не окажется в центральном положении.
2. Отсоедините передний поворотный рычаг в точках (B) и (C), опустите доску на пальцы (D).

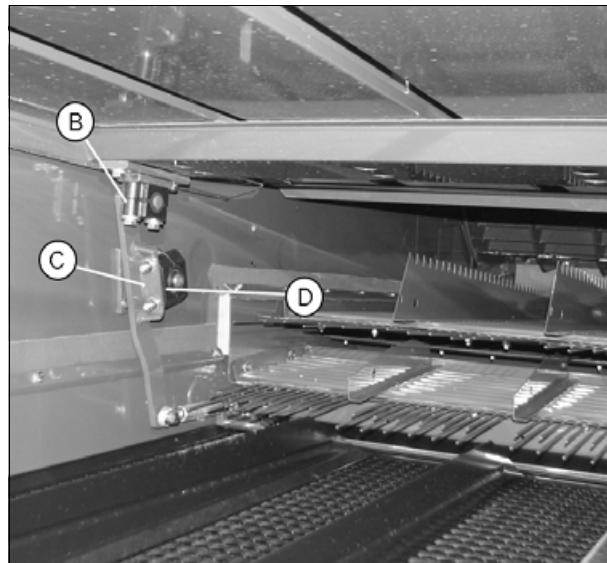


Рис. 1.

I026519

3. Снимите задний поворотный рычаг в точках (E) и (F).
4. Отсоедините опорный кронштейн.
5. Отсоедините фонарь.
6. Один человек должен забраться под машину, второй должен стоять снаружи. Поднимите вторую скатную зерновую доску, сдвиньте назад и опустить под соломорезку.

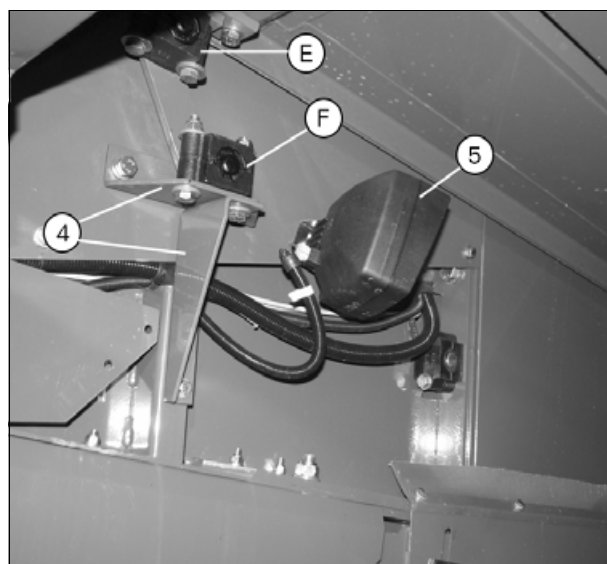


Рис. 2.

I026520

### 7.4.2 Сборка

T008199

При сборке выполните пункты 1–8 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Не забудьте установить прокладку между кронштейном подшипника и второй скатной доской на переднем поворотном рычаге (B) *рис. 1*.
- Проверьте регулировку второй скатной доски *см. §7.4.4, страница 190*.

### 7.4.3 Замена поворотного рычага и подшипников

T008200

1. Разберите корпус подшипника и замените резиновые подшипники (C) и (D) в заднем поворотном рычаге. Снимите старый подшипник, разрезав его. Очистите подшипниковую шейку и установите новый подшипник. Измерьте расстояние (F) от нижней точки подшипника до поворотного рычага = 10 мм. Приклейте подшипник к подшипниковой втулке при помощи состава Loctite 480.

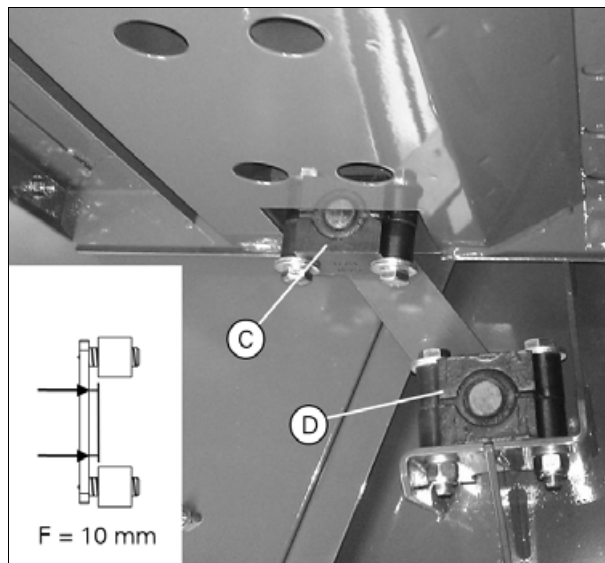


Рис. 3.

I020996

2. Разберите корпус подшипника и замените резиновый подшипник (E) в верхней части переднего поворотного рычага. Снимите старый подшипник, разрезав его. Очистите подшипниковую шейку и установите новый подшипник. Измерьте расстояние (F) от нижней точки подшипника до поворотного рычага, оно должно быть равно 10 мм. Приклейте подшипник к подшипниковой втулке при помощи состава Loctite 480.

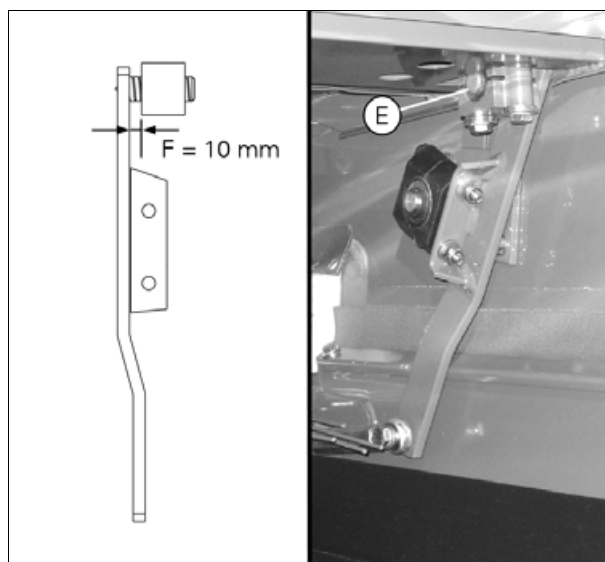


Рис. 4.

I020998

3. Разберите корпус подшипника, снимите кронштейн (L) и замените подшипник (K). Для снятия подшипника разрежьте внутреннюю металлическую втулку при помощи болгарки. Очистите подшипниковую шейку и установите новый подшипник. Расстояние (G) от середины подшипника до кронштейна должно быть равно 42 мм.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Пазы в кронштейне подшипника (L) должны быть направлены назад, внутрь машины.

**ВАЖНО:** При установке корпуса подшипника (K) необходимо установить втулку (M) толщиной 2 мм между двумя частями корпуса на одном из болтов (только на одном!).

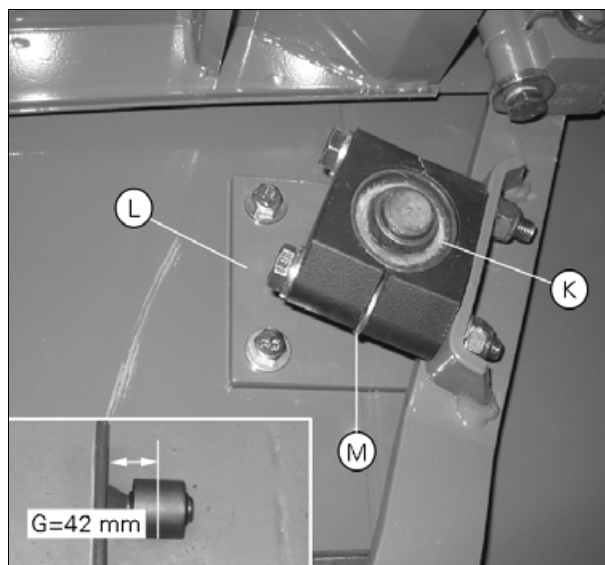


Рис. 5.

I021006

### 7.4.4 Регулировка второй скатной доски

T008201

1. Поверните молотильный механизм так, чтобы эксцентрик привода грохота оказался в верхнем или нижнем положении. Теперь вторая скатная доска находится в центральном положении.

**ВАЖНО:** При выполнении регулировки второй скатной доски необходимо ослабить крепления всех резиновых подшипников. После окончания регулировки подшипники переместятся в "нейтральное" положение.

2. Отрегулируйте длину соединительной тяги приблизительно до 213 мм.

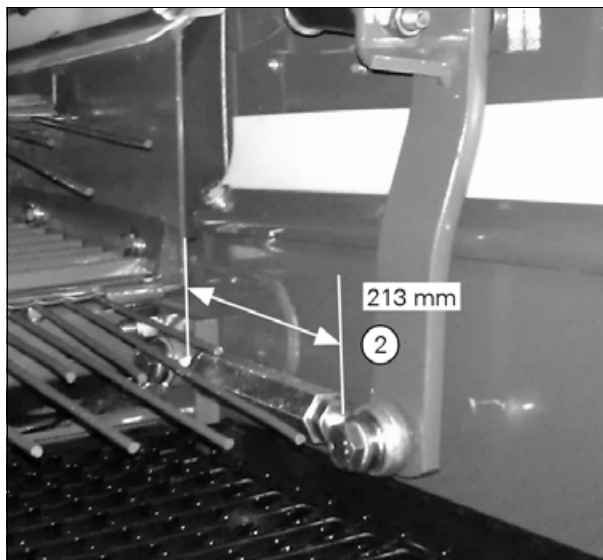


Рис. 6.

I020989

3. Проверьте боковое положение второй зерновой доски, зазор справа и слева должен быть одинаковым. Зазор между боковой панелью машины и второй зерновой доской должен быть равен  $7 \pm 2$  мм, а зазор между поворотным рычагом и боковой поверхностью второй зерновой доски =  $2 \pm 1$  мм.

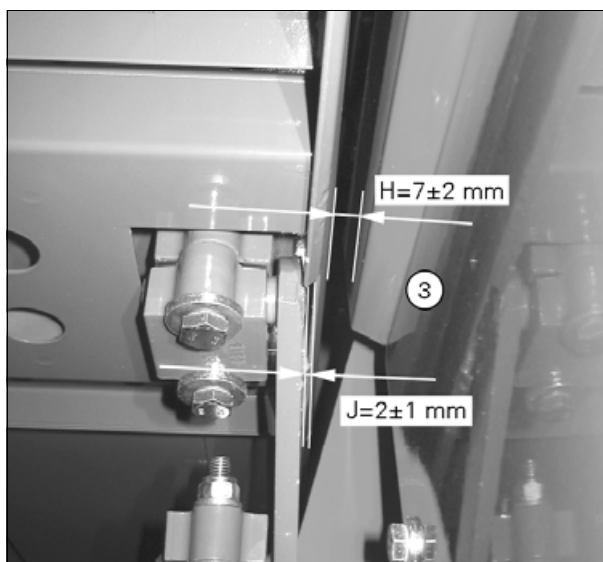


Рис. 7.

I020992

4. Отрегулируйте угол переднего поворотного рычага на  $108 \pm 1^\circ$  между рычагом и опорным кронштейном сбоку машину. Регулировка выполняется изменением длины соединительной тяги.

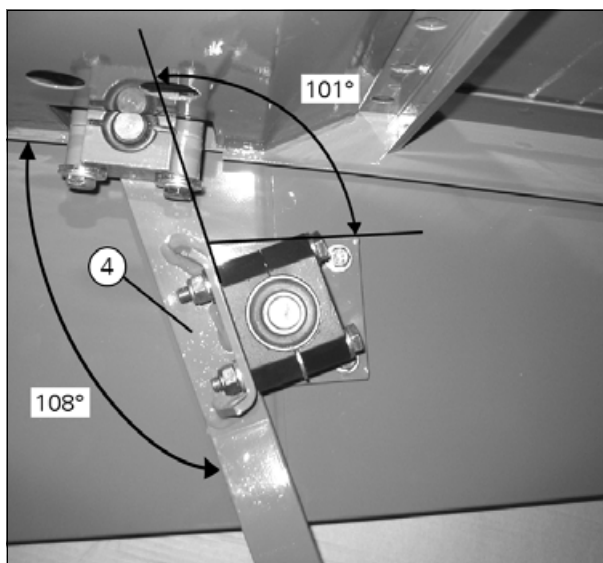


Рис. 8.

I021000



- Отрегулируйте угол между задним рычагом наклона и кронштейном подшипника до  $60^\circ$ . Регулировка выполняется перемещением подшипникового кронштейна в продольном направлении.

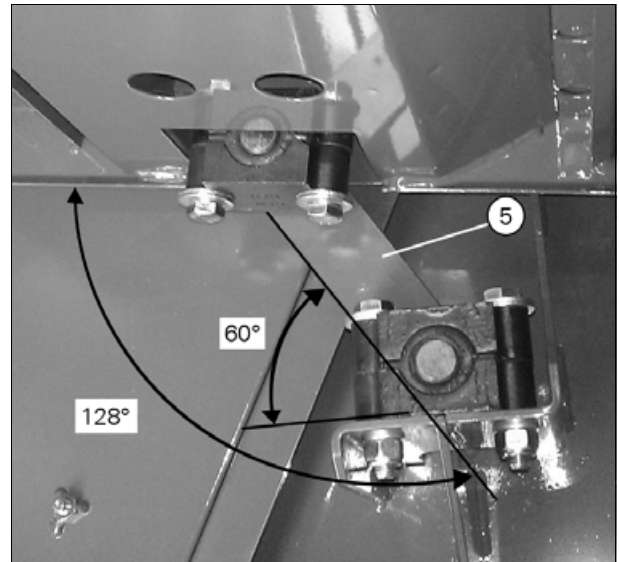


Рис. 9.

1020999

## 7.5 Верхний грохот

### 7.5.1 Снятие

T007680

1. Снимите верхнее и нижнее сито в соответствии с руководством оператора.
2. Снимите корпус подшипника на передней подвеске внутри машины. Отверните гайки через отверстия (A). Зафиксируйте главную скатную доску на корпусе веялки.
3. Снимите соединительную тягу второй скатной доски.

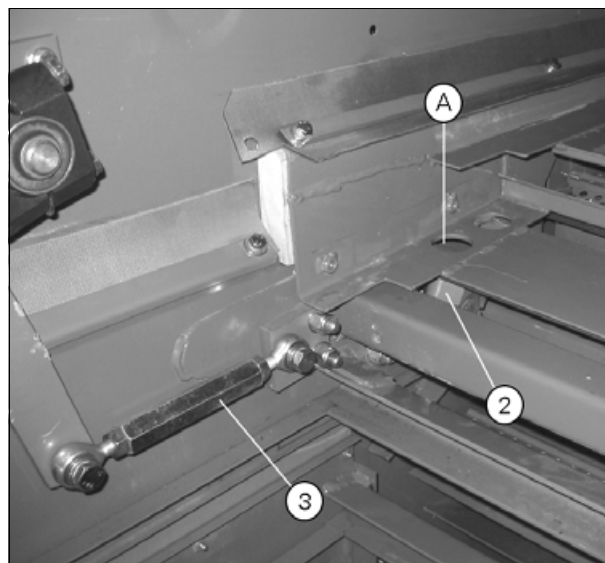


Рис. 1.

I021005

4. Снимите подшипники (B) и (C).
5. Снимите подвеску подшипника.

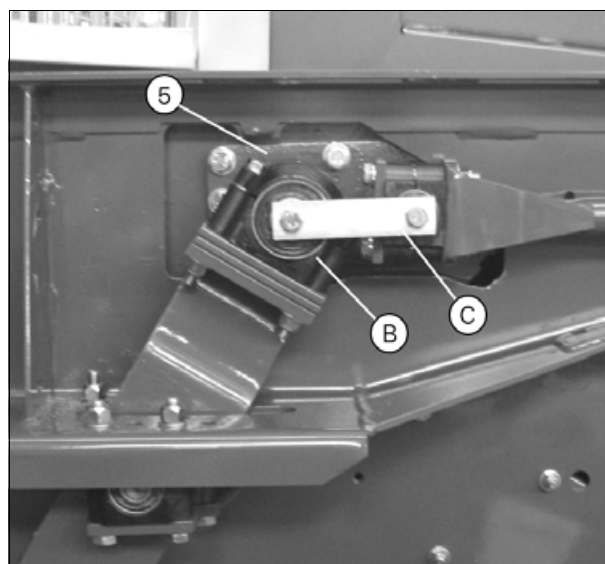


Рис. 2.

I021023

6. Снимите задний поворотный рычаг.
7. Теперь можно достать грохот из машины через ее заднюю часть.

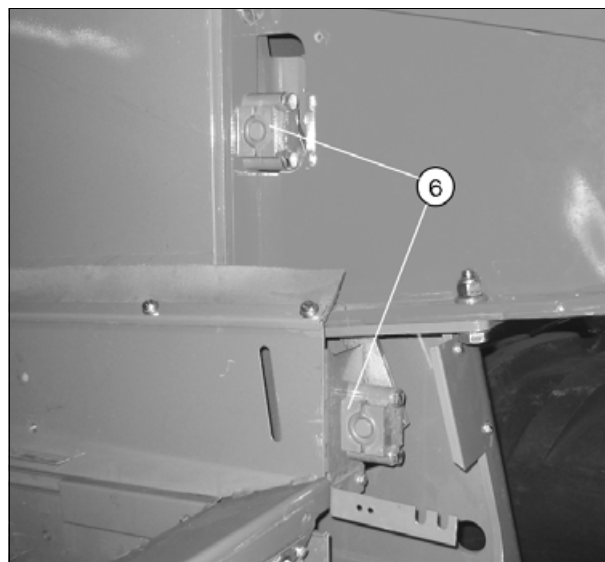


Рис. 3.

I021021



## 7.5.2 Сборка

T008202

При сборке выполните пункты 1 - 7 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Перед затягиванием креплений резиновых подшипников установите грохот в центральное положение.
- Убедитесь, что расстояние (D) между боковой панелью машины и грохотом одинаково с обеих сторон  $\pm 2$  мм. Также убедитесь, что боковые уплотнения прилегают к боковой панели машины по всей длине.

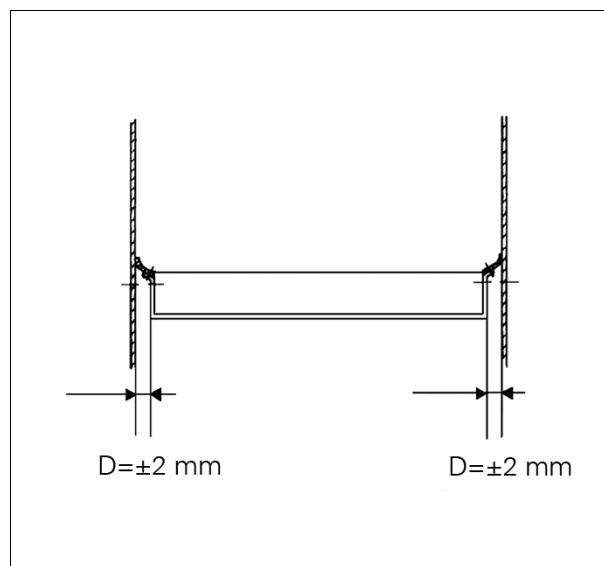


Рис. 4.

I021035

- Убедитесь, что угол между вертикальной частью корпуса машины и поворотным рычагом равен  $24^\circ \pm 1^\circ$ . Грохот при этом должен находиться в центральном положении (эксцентрик в верхнем или нижнем положении).

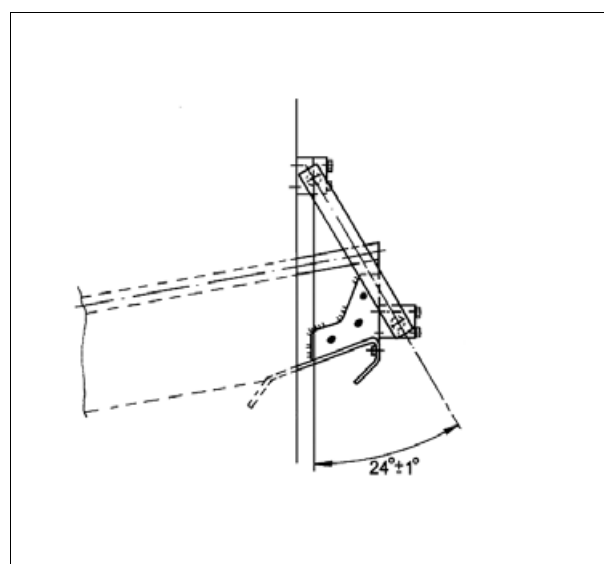


Рис. 5.

I021036

7

### 7.5.3 Замена поворотного рычага и подшипников

T007684

1. Разберите корпус подшипника и замените резиновые подшипники (E) и (F) в заднем поворотном рычаге. Снимите старый подшипник, разрезав его. Очистите подшипниковую шейку и установите новый подшипник. Расстояние (X) от середины подшипника до поворотного рычага должно быть равно 29 мм. Приклейте элемент к шейке с помощью Loctite 480.

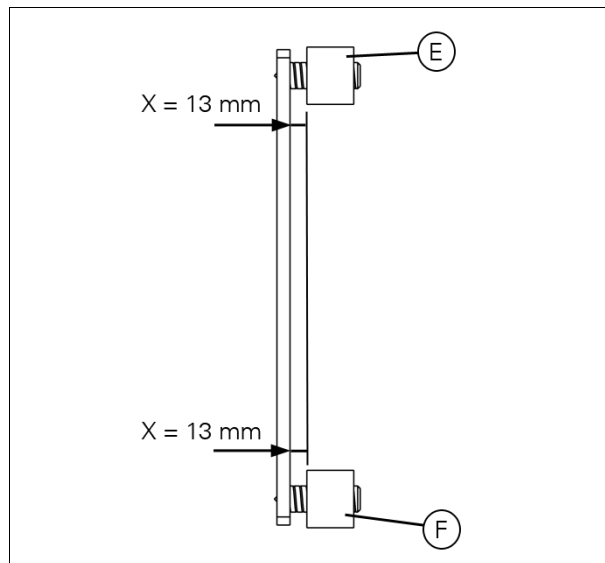


Рис. 6.

1021028

2. Разберите корпус подшипника, снимите кронштейн (J) и замените металло-резиновые подшипники (G) и (H) на переднем поворотном рычаге, см. §7.5.1, страница 192. Для снятия подшипника разрежьте внутреннюю металлическую втулку при помощи болгарки. Очистите подшипниковые шейки и установите на них новые подшипники. Расстояние (Y) от середины подшипника до кронштейна должно составлять 63 мм.
3. Снимите пластмассовый подшипник (K) при помощи съемника или разрезав его. Очистите подшипниковую шейку и установите новый подшипник. Перед установкой необходимо выдержать подшипник в горячей воде. Расстояние (Z) от середины подшипника до кронштейна должно составлять 43 мм.

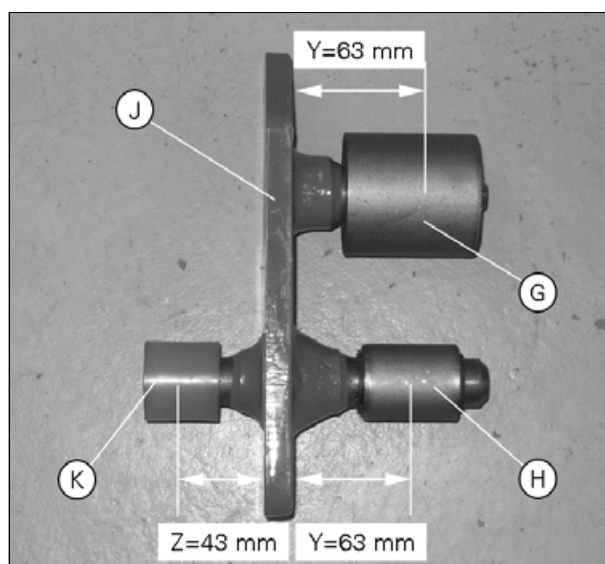


Рис. 7.

1021024

### 7.5.4 Замена уплотнений

T007687

1. Снимите верхнее сито в соответствии с инструкциями руководства оператора.
2. Снимите опорную балку и замените уплотнение (А). Перед установкой уплотнений осмотрите края на наличие вмятин и повреждений.

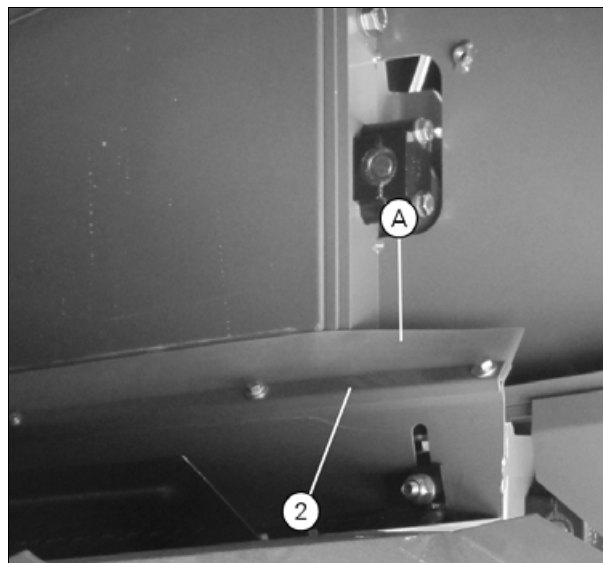


Рис. 8.

I021010

### 7.5.5 Замена и калибровка привода - сита

T008203

**ВАЖНО:** Перед снятием сит и приводов пометьте их расположение. Это необходимо для правильной установки при сборке и выполнения электрической регулировки.

1. Снимите верхнее сито в соответствии с инструкциями руководства оператора.
2. Снимите электрические приводы и подключите электрический разъем (А) в указанное место на комбайне. Установите шток поршня в среднее положение между крайними точками.

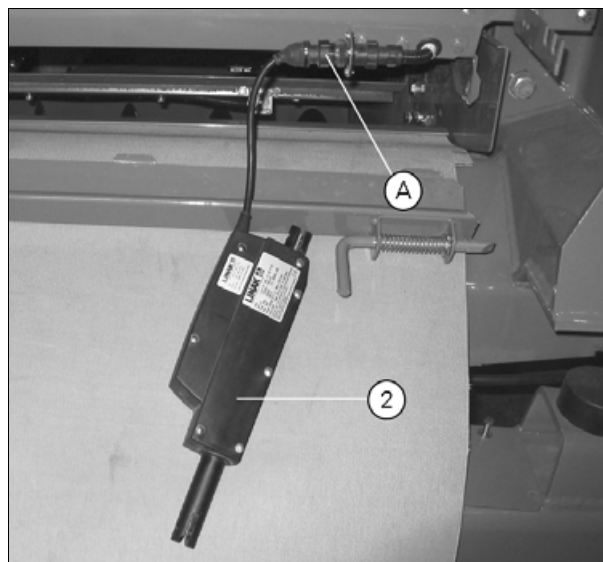


Рис. 9.

I021032

7

## 7. Грохот - Веялка

3. Выполните калибровку каждого привода в Система DATAVISION следующим образом: "Main menu(Главное меню)|Coding(Кодировка)|Sieve calibration(Калибровка сита)"
4. Для первоначальной настройки сит значение раскрытия в Система DATAVISION должно быть равно 12 mm. "Main menu(Главное меню)|Settings(Настройки)|Harvest settings(Настройки урожая)|Electrical sieve(Электрическое сито)".
5. Закройте сито, затем откройте на 12 mm. (Используйте измерительный инструмент (B) для настройки подбарабана.)
6. Установите каждый привод в помеченное место, не перемещая сито или шток поршня. При необходимости отрегулируйте шток поршня (C) в нижней части сита так, чтобы можно было установить болты (с головкой под шплинт) в точках (D).
7. Затяните гайку с помощью рукоятки регулятора на 10 Nm, затяните контргайку и установите раскрытие удлинителя сита на 14 mm с помощью рукоятки (E).
8. Установите сита в отмеченные ранее места.
9. В конце проверьте настройки, выбрав новую настройку в Система DATAVISION, которая отличается от текущей не менее чем на 3 mm. Проверьте отверстия сита с помощью измерительного инструмента и отрегулируйте с помощью штока при необходимости. (Один оборот изменяет раскрытие приблизительно на 1,5 mm).

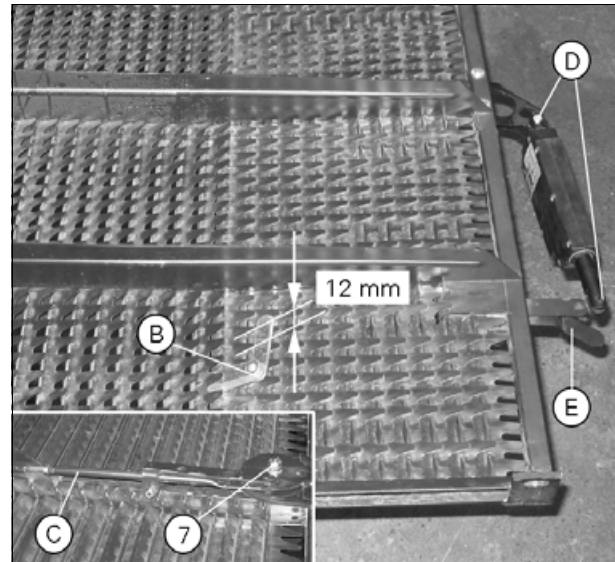


Рис. 10.

1021033

## 7.6 Нижний грохот

### 7.6.1 Снятие

T007690

1. Верхний грохот, *см. §7.5.1, страница 192*
2. Снимите защитный кожух.
3. Снимите задний поворотный рычаг.
4. Снимите поперечную подвеску подшипника.

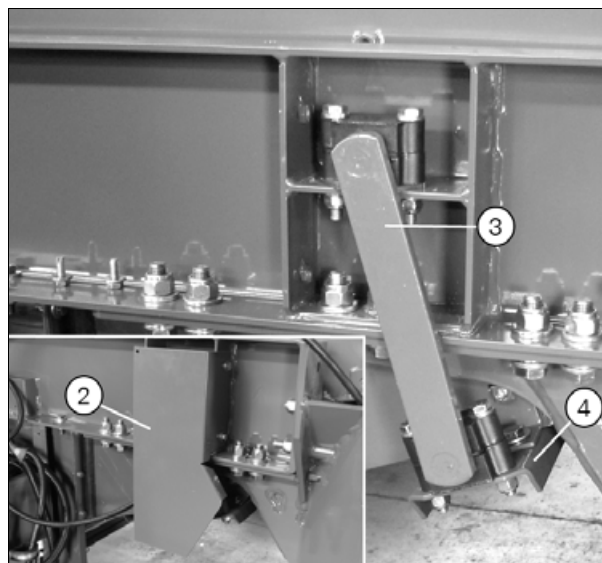


Рис. 1.

1026523

5. Снимите подшипник.
6. Снимите распорку внутри машины.
7. Снимите опорный кронштейн.
8. Теперь можно достать грохот из машины через ее заднюю часть.

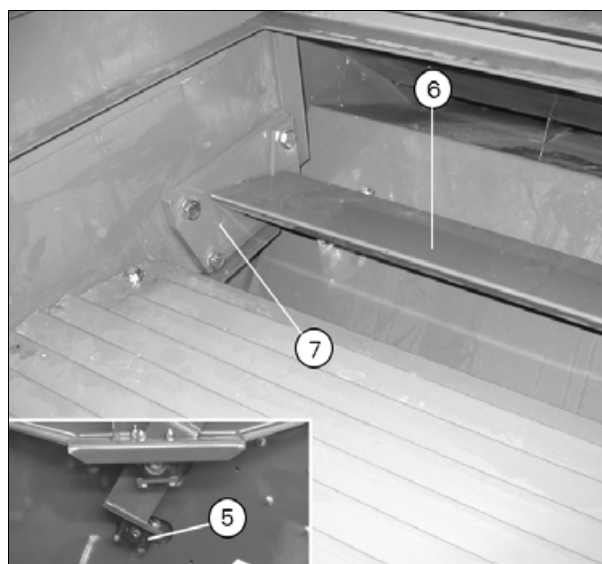


Рис. 2.

1021014

7

## 7.6.2 Сборка

T008204

При сборке выполните пункты 1–8 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Перед затягиванием креплений резиновых подшипников установите грохот в центральное положение.
- Убедитесь, что расстояние между боковой панелью машины и грохотом одинаково с обеих сторон  $\pm 2$  мм. Также убедитесь, что боковые уплотнения прилегают к боковой панели машины по всей длине.

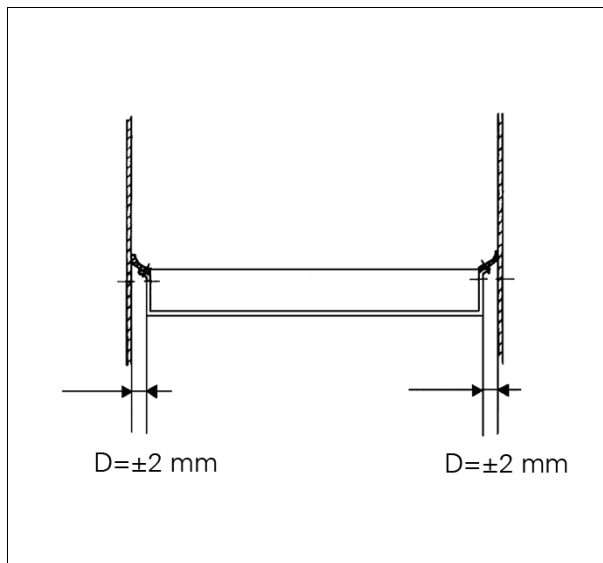


Рис. 3.

1021035

- Убедитесь, что угол между вертикальной частью корпуса машины и поворотным рычагом равен  $105^\circ \pm 1^\circ$ . Грохот при этом должен находиться в центральном положении (эксцентрик в верхнем или нижнем положении).

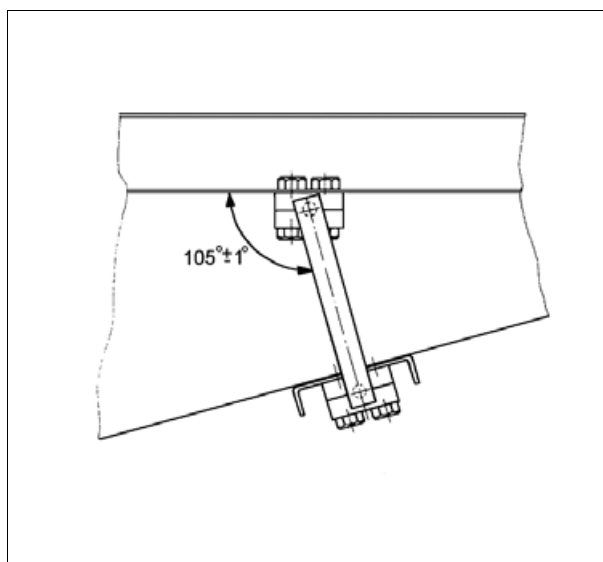


Рис. 4.

1021037

### 7.6.3 Замена поворотного рычага и подшипников

T007695

1. Разберите корпус подшипника и замените резиновые подшипники (B) и (C) на заднем поворотном рычаге и в подшипник (D) на переднем поворотном рычаге. Снимите старый подшипник, разрезав его. Очистите подшипниковую шейку и установите новый подшипник. Измерьте расстояние (X) от нижней точки подшипника до поворотного рычага, оно должно быть равно 13 мм. Расстояние (Y) от центра подшипника до кронштейна должно быть равно 65 мм. Приклейте подшипник к подшипниковой втулке при помощи состава Loctite 480.

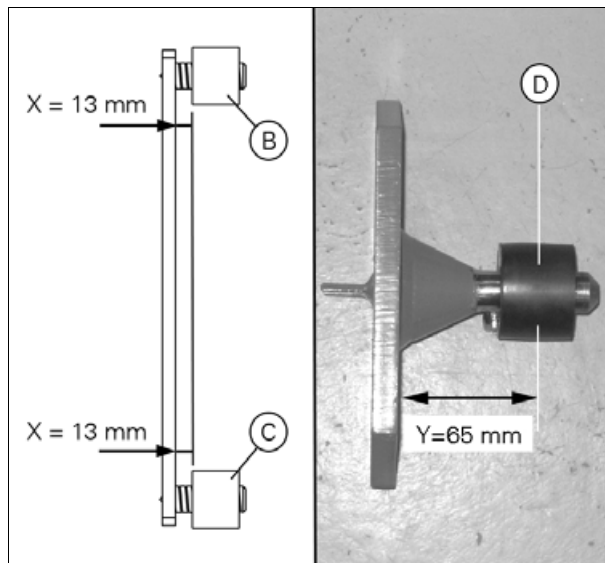


Рис. 5.

I021027

### 7.6.4 Замена уплотнений

T007696

1. Снимите верхний грохот, [см. §7.5.1, страница 192](#).
2. Снимите опорную балку и замените уплотнение (A). Перед установкой уплотнений осмотрите края на наличие вмятин и повреждений.

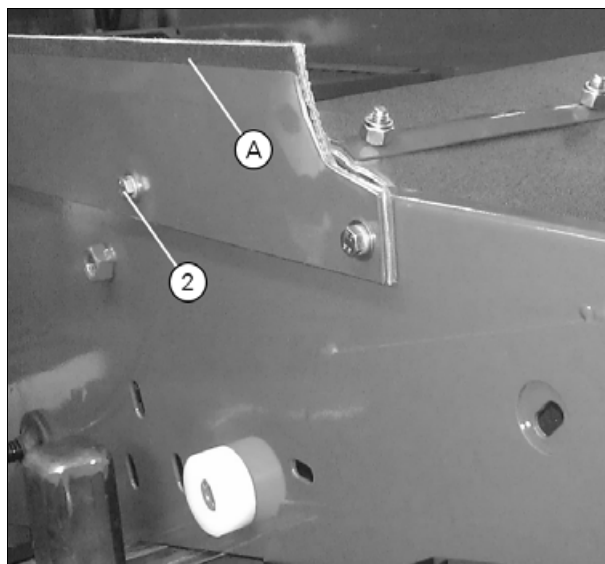


Рис. 6.

I021026

### 7.6.5 Настройка электрического сита - начальные настройки

T009533

1. Снимите верхнее и нижнее сито в соответствии с руководством оператора.
2. Выполните начальную настройку нижнего грохота таким же образом, что и для верхнего грохота ([см. §7.5.5, страница 195](#)). Однако ячейки должны быть открыты на 10 мм.

## 7.7 Нижние шнеки

### 7.7.1 Нижние шнеки

T008206

Описанные ниже операции относятся к обоим нижним шнекам.

### 7.7.2 Снятие

T009534

1. Снимите датчик частоты вращения при помощи специального инструмента, см. §18.6.1, страница 614.

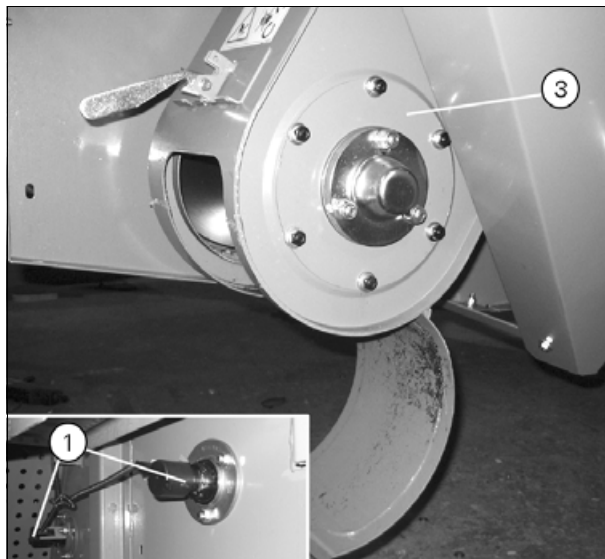


Рис. 1.

I021029

2. Ослабьте натяжение цепи элеватора. Поворачивайте цепь до тех пор, пока соединительные звенья не станут видны в люке для очистки. Снимите цепь.
3. Отверните торцевую крышку и достаньте шнек. Отверните лопасть шнека элеватора недомолота через проем в корпусе элеватора. См. (рис. 1).

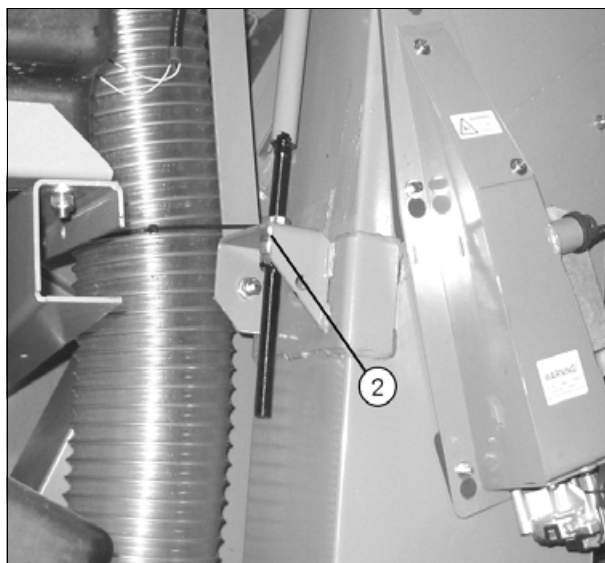


Рис. 2.

I021030



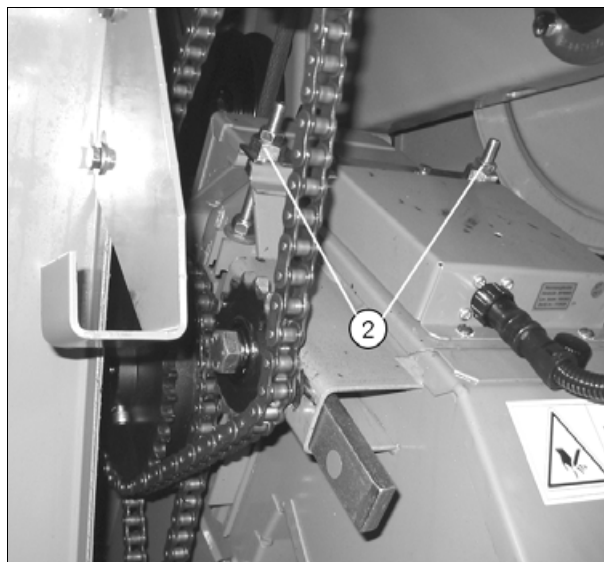


Рис. 3.

I021031

### 7.7.3 Сборка

T009886

При сборке выполните пункты 1 - 3 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Отрегулируйте цепи элеватора, [см. §8.1.5, страница 216](#) или [см. §8.2.3, страница 219](#).
- Отрегулируйте приводные цепи, [см. §12.4.1, страница 304](#) или [см. §12.4.2, страница 304](#).

**ВАЖНО:** Регулировка цепи элеватора должна выполняться ПЕРЕД регулировкой приводной цепи.

## 7.8 Эксцентрикый привод

### 7.8.1 Снятие

T008208

**ВАЖНО:** Перед снятием необходимо пометить расположение всех подшипниковых корпусов, прокладок и болтов для правильной установки при сборке. Это необходимо для последующей регулировки, а также в связи с тем, что некоторые болты являются специальными.

#### ЛЕВАЯ СТОРОНА

1. Снимите ремень [см. §12.5.5, страница 310](#).
2. Снимите кожухи
3. Снимите датчик частоты вращения при помощи специального инструмента [см. §18.6.1, страница 614](#).
4. Снимите шкив ременной передачи с вала.

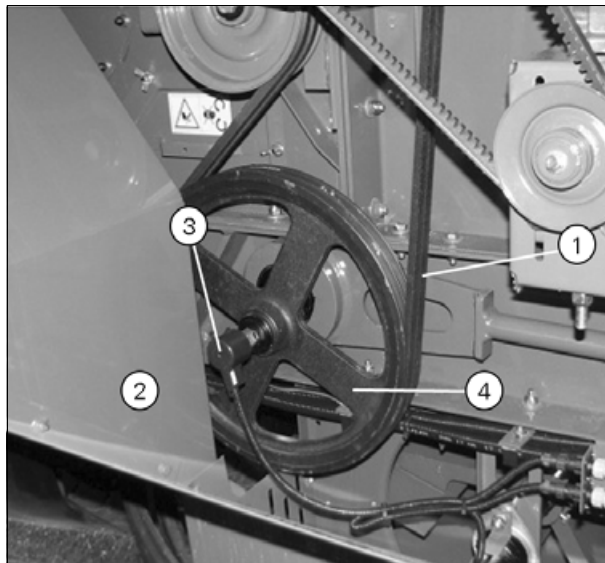


Рис. 1.

I026518

5. Снимите подшипник с соединительной тяги.
6. Снимите эксцентрик в сборе с подшипником и соединительной тягой с центрального вала.

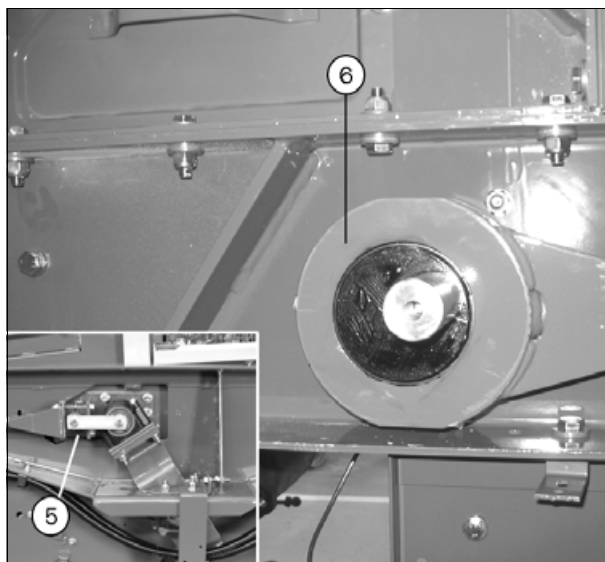


Рис. 2.

I021011

7. Снимите подшипники (B), (C), (D) и (E) с поворотного рычага. Теперь поворотный рычаг (F) не закреплен, однако для отсоединения рычага от рамы машины необходимо выполнить следующие операции:
8. Отсоедините трубу и хомуты шлангов.
9. Выдвиньте поворотный рычаг из проема (G) на раме машины ([рис. 4](#)).

#### ПРАВАЯ СТОРОНА

Выполните пункты 5, 6, 7 и 9, относящиеся к левой стороне.

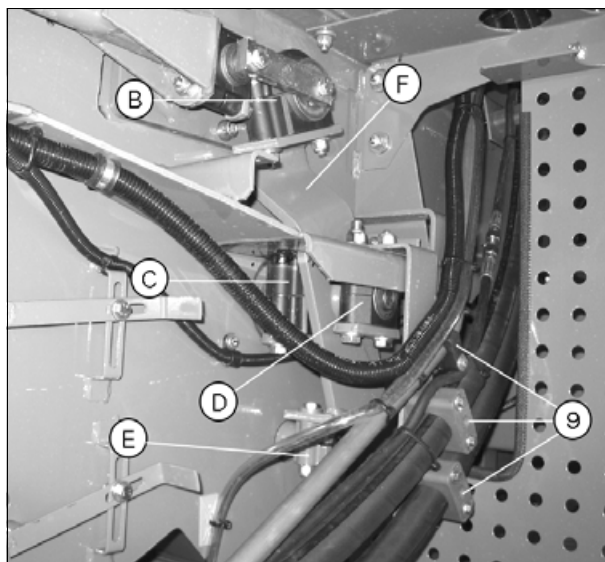


Рис. 3.

I021012



Рис. 4.

I021016

## 7.8.2 Сборка

T008209

При сборке выполните пункты 1 - 10 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Расположите все элементы и регулировочные шайбы, как отмечено перед снятием, так чтобы они были установлены на свои места.

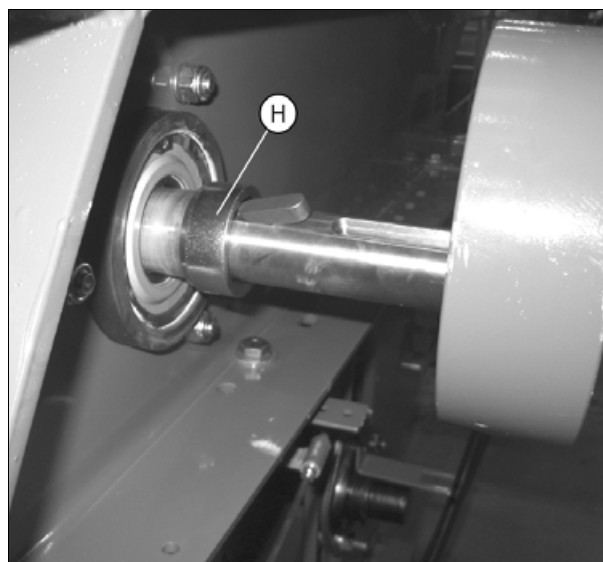


Рис. 5.

I020969

- С левой стороны установите распорное кольцо (H) (рис. 5) между внутренним подшипником и эксцентриком. Между эксцентриком и шкивом ременной передачи установите распорное кольцо (K) и крепежные элементы (L), см. §18.7.1, страница 615.
- После установки проверьте положение грохотов, см. §7.8.3, страница 204, пункты 5 - 9.
- При замене соединительных тяг или при полном ремонте необходимо выполнить первоначальную настройку эксцентрикового привода, см. §7.8.3, страница 204.

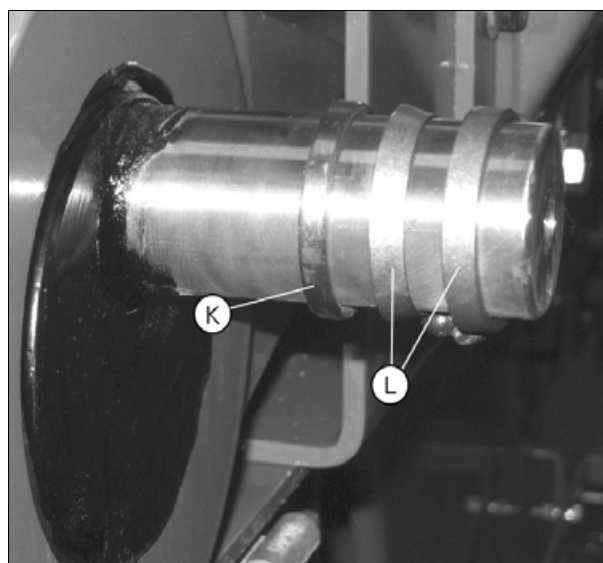


Рис. 6.

I020970

### 7.8.3 Регулировка соединительной тяги/выравнивания грохотов

T008210

1. Установите эксцентрик (A) в переднее положение, под углом  $27^\circ$ . Если расстояние (B) равно  $16 \pm 0,1$  мм, то значение угла верное.

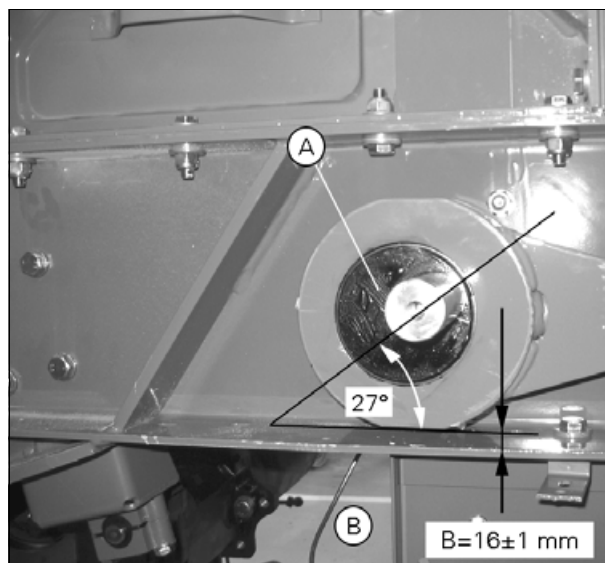


Рис. 7.

I021017

2. Затяните подшипники, не устанавливая прокладки в точке (C).
3. Затем установите эксцентрик (A) (рис. 7) в центральное нижнее положение ( $90^\circ$ ) и установите регулировочную пластину (D) в центральное положение.

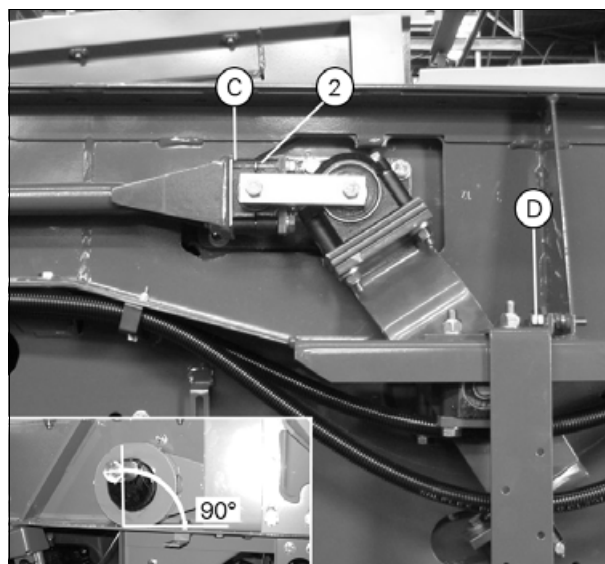


Рис. 8.

I021019



- Затяните болты подшипников в следующем порядке: Затяните (E) моментом 63 Нм; затяните (F) и (G) моментом 78 Нм; затяните (H), (J) и (K) моментом 45 Нм.

**ВАЖНО:** При установке корпусов подшипников (E), (F) и (G) необходимо установить втулку (L) толщиной 2 мм между двумя частями корпуса на одном из болтов (только на одном!).

- Убедитесь, что между подшипником и боковой панелью машины в точке (Y) имеется зазор приблизительно 2 мм.
- Убедитесь, что подшипниковые шейки (F) и (G) расположены перпендикулярно боковой панели машины в обеих плоскостях. При необходимости отрегулируйте положение в вертикальной плоскости при помощи прокладок (Z) на наружном подшипнике.
- Убедитесь, что главная скатная доска и верхний грохот расположены параллельно боковым панелям машины. При необходимости отрегулируйте с помощью прокладок (T) на подшипнике (рис. 10) соединительной тяги (макс. 3 x 1 мм).
- Убедитесь, что нижний грохот расположен параллельно боковым панелям машины. При необходимости, отрегулируйте его положение при помощи регулировочного винта (M).
- Убедитесь, что угол поворотных рычагов составляет 60,2°. Максимальное допустимое отклонение между правой и левой стороной составляет 1°.

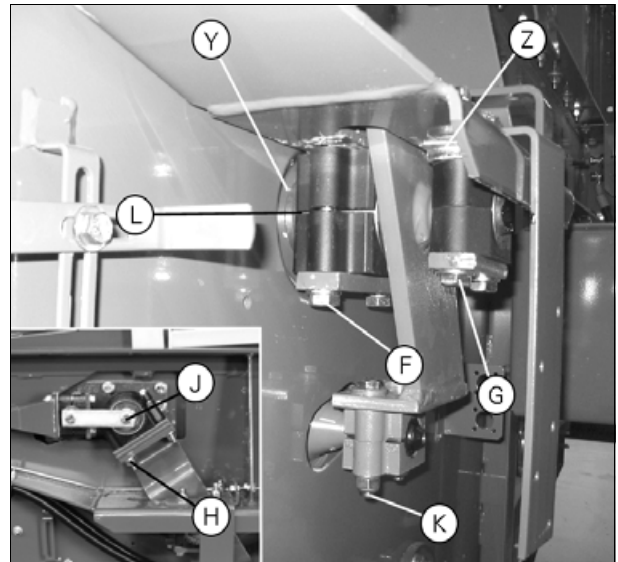


Рис. 9.

1021020

7

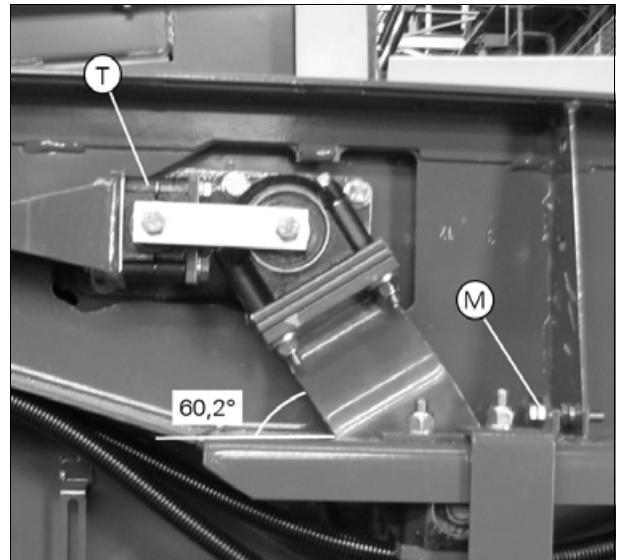


Рис. 10.

1021018

### 7.8.4 Замена подшипника соединительной тяги

T007698

1. Снимите соединительную тягу, *см. §7.8.1, страница 202.*
2. Снимите стопорное кольцо (A), выпрессуйте подшипник (B) в сборе с эксцентриком (C) из расточки в соединительной тяге.
3. Снимите стопорное кольцо (D) и выпрессуйте эксцентрик (C) из подшипника (B).

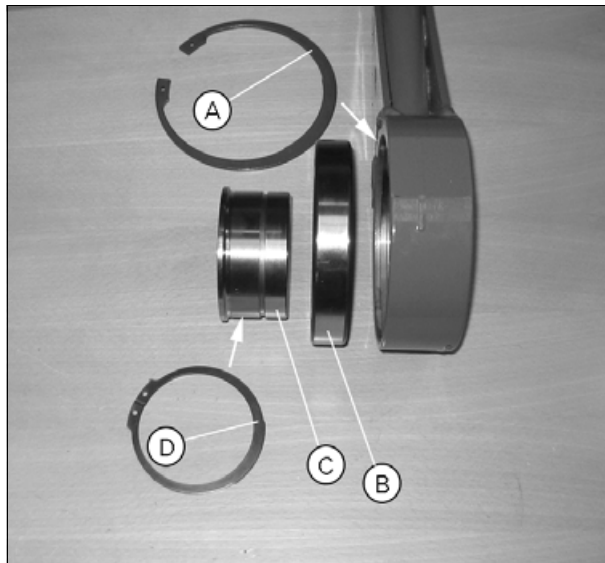


Рис. 11.

I021015

7

### 7.8.5 Замена подшипников и вала эксцентрика

T008212

1. Снимите соединительную тягу с обеих сторон, *см. §7.8.1, страница 202.*
2. Снимите стопорное кольцо (E) на подшипнике, который нужно заменить.
3. Снимите болты в корпусе подшипника (F) на **противоположной стороне машины**. Не забудьте отсоединить смазочную трубку (H).
4. Используя подходящую прокладку, ударьте по концу вала со стороны подшипника со снятыми болтами. Выпрессуйте подшипник (G) из расточки.
5. теперь можно снять подшипник с вала.

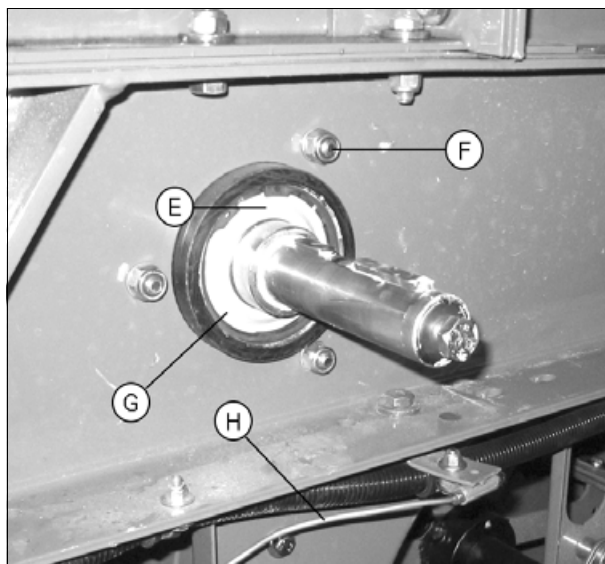


Рис. 12.

I021013



6. Выдвиньте вал из машины с одной стороны.

**ВАЖНО:** Порядок установки деталей показан на рисунке.

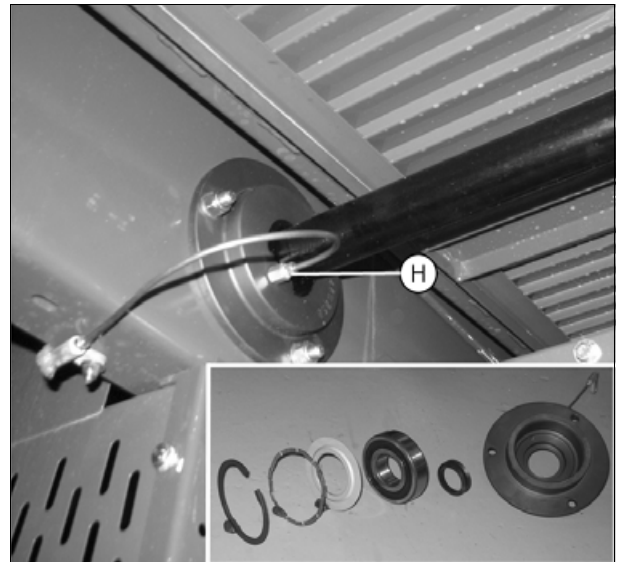


Рис. 13.

1026514

## 7.9 Трансмиссии

### 7.9.1 Замена и ремонт вариатора веялки

T008213

1. Ослабьте ремни вариатора веялки с обеих сторон. Полностью открутите крепежные винты (А). Ослабьте установочный винт (В).
2. Ослабьте крепление опорного кронштейна и поверните его в сторону. Снимите вариатор.

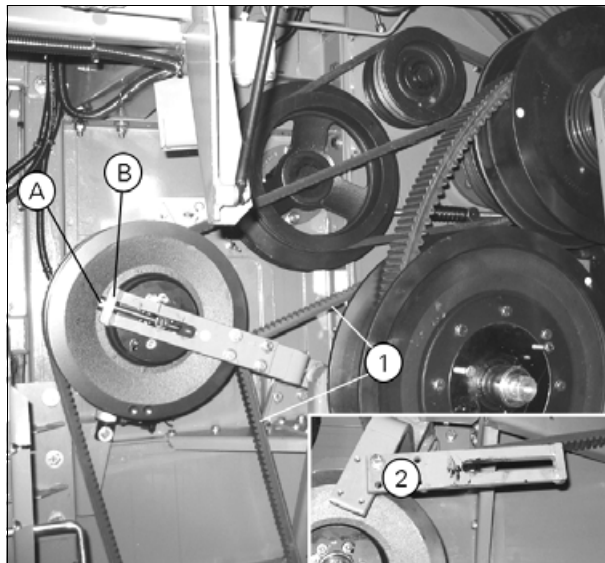


Рис. 1.

I020984

3. Снимите два неподвижных элемента.



Рис. 2.

I020986

4. Снимите среднюю деталь с подшипникового корпуса.

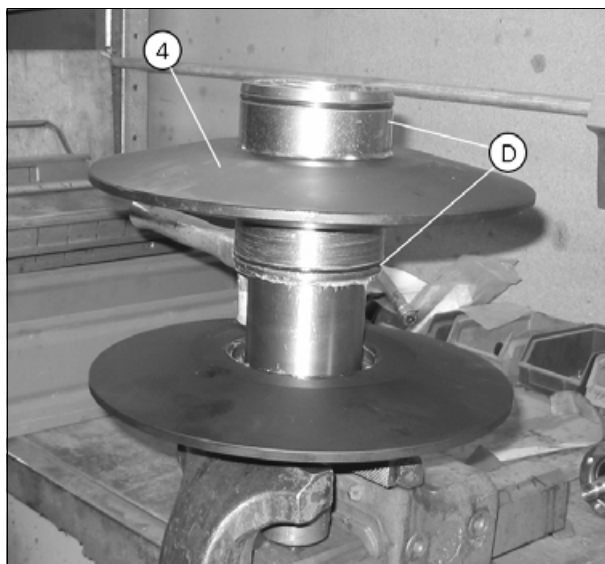


Рис. 3.

I020985





5. Обоприте подшипниковый корпус на подходящие бруски и выпрессуйте нижний подшипник (С). Снимите подшипник с вала, переверните корпус и выпрессуйте другой подшипник.
6. Осмотрите движущиеся детали вариатора на наличие износа и задиrow.

Тщательно очистите детали и, при необходимости, зачистите их тонкой наждачной бумагой. Установите новые уплотнительные кольца (D) (рис. 3) и очистите все резьбовые отверстия сжатым воздухом. Уделите особое внимание чистоте масляной канавки в подшипниковом корпусе, используемой для смазки подвижных деталей. Перед сборкой смажьте все поверхности скольжения.

7. Выполните сборку и установку вариатора в соответствии с пунктами 1 – 5 в обратном порядке. Затяните болты (E) крест-накрест моментом 23 Nm.

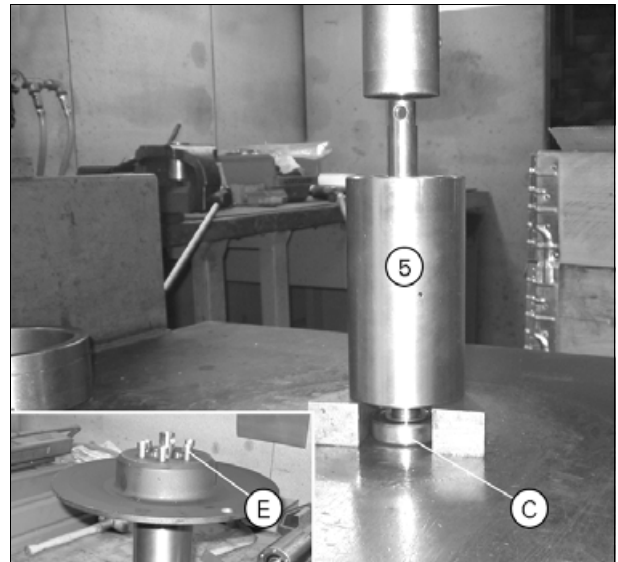


Рис. 4.

1020987

## 7.9.2 Регулировка вариатора вейлки

T007700

1. Передвиньте привод в крайнее наружное положение.
2. Ослабьте болты (A) кронштейна.
3. Передвиньте промежуточный шкив (B) в крайнее положение так, чтобы ремень вейлки (C) находился на максимальном диаметре, ремень заднего битера (D) на минимальном диаметре.
4. Натяните ремни в данном положении при помощи регулировочных болтов (E) с обеих сторон вариатора.
5. Закрепите кронштейн (2).
6. Проверьте частоту вращения в крайних положениях привода.  
Мин. =  $460 \pm 25$  макс. =  $1150 \pm 50$ .

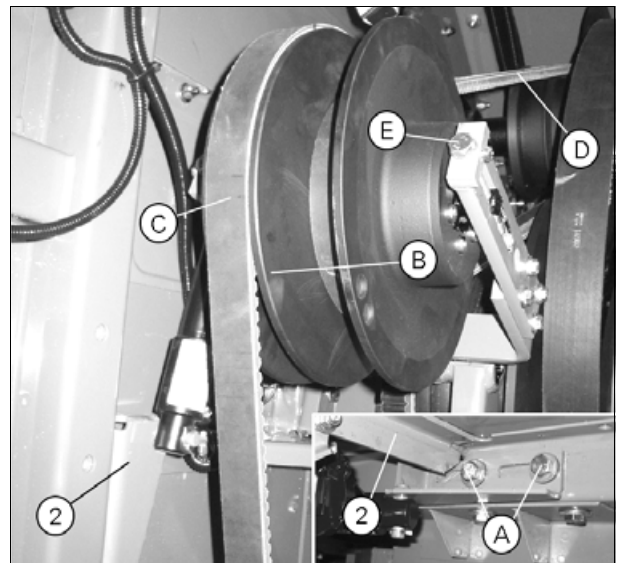


Рис. 5.

1021001

### 7.9.3 Замена и ремонт промежуточного привода

T008214

1. Снимите ремень (А) с гидравлического насоса, разбрасыватель соломенной сечки, см. §12.5.13, страница 316. Снимите ремень (В) с заднего битера, см. §12.5.5, страница 310. Снимите ремень (С) с вала эксцентрика, см. §12.5.6, страница 311.

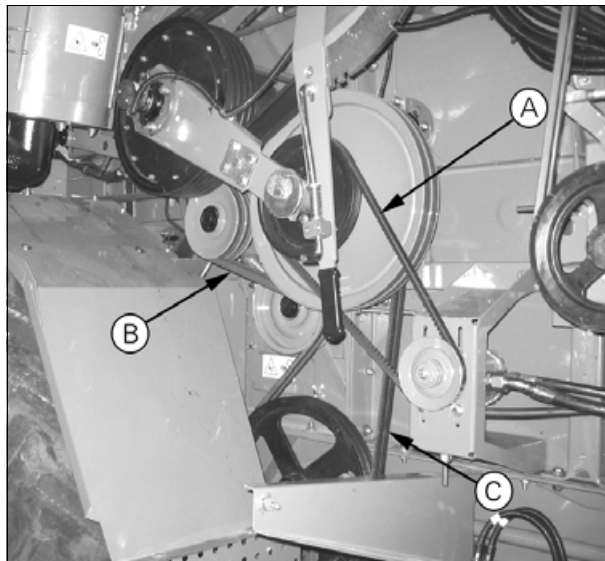


Рис. 6.

I020968

2. Снимите центральный болт с опорного кронштейна. Снимите кронштейн с вала и поверните его в сторону.
3. Снимите дистанционную втулку (D) и шкив ременной передачи (E) с вала.
4. Для замены подшипников снимите подшипниковую крышку (F). Снимите стопорные кольца и выпрессуйте подшипники.
5. Для замены подшипников в натяжных шкивах (G) и (H) снимите центральный болт. Снимите стопорные кольца и выпрессуйте подшипники.

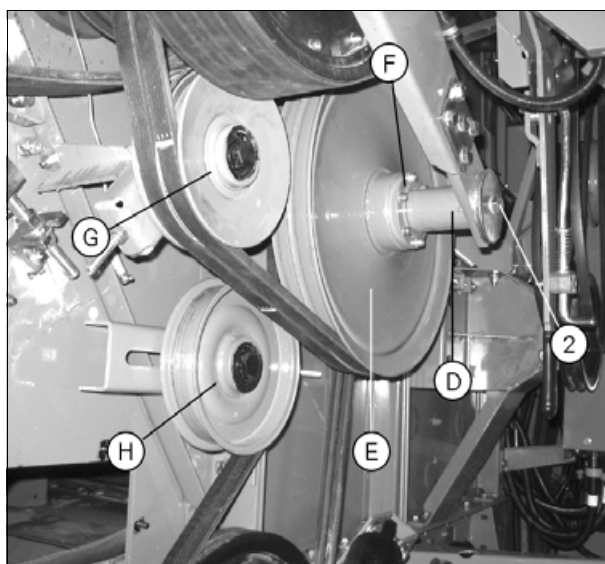


Рис. 7.

I021003

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Порядок установки различных деталей натяжных шкивов показан на рисунке.

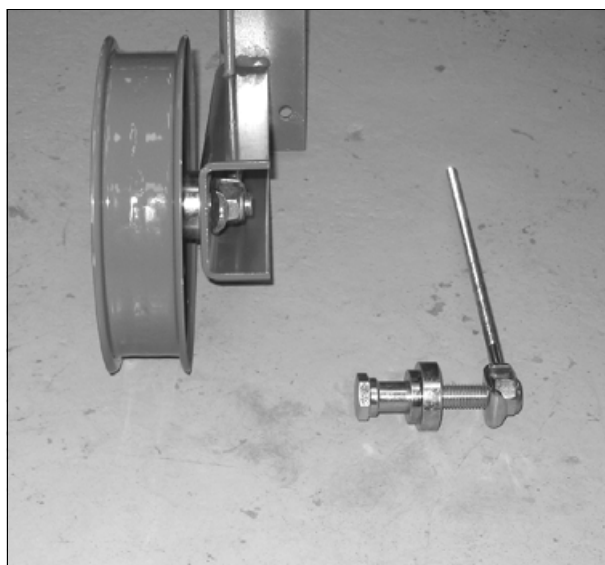


Рис. 8.

I021002

## 8. Элеваторы

<b>8.1</b>	<b>Элеватор загрузки бункера</b>	213
8.1.1	Снятие	213
8.1.2	Сборка	214
8.1.3	Замена верхнего вала, подшипников и звездочек	215
8.1.4	Замена нижней звездочки	216
8.1.5	Замена цепи элеватора	216
8.1.6	Датчик влажности	217
8.1.7	Датчик измерения урожая	217
<b>8.2</b>	<b>Элеватор недомолота</b>	218
8.2.1	Снятие	218
8.2.2	Сборка	219
8.2.3	Замена верхнего вала, подшипников и звездочек	219
8.2.4	Замена нижней звездочки	220
8.2.5	Замена цепи элеватора	220
8.2.6	Датчик объема недомолота	220
<b>8.3</b>	<b>Молотилка недомолота</b>	221
8.3.1	Снятие	221
8.3.2	Установка	221
8.3.3	Замена звездочек	221
8.3.4	Замена молотильного барабана	222
8.3.5	Ремонт конического редуктора	222
<b>8.4</b>	<b>Шнек загрузки бункера</b>	225
8.4.1	Снятие	225
8.4.2	Установка	225
8.4.3	Замена верхнего подшипника	225
8.4.4	Ремонт конического редуктора	226
<b>8.5</b>	<b>Трансмиссия</b>	227
8.5.1	Замена вала, подшипников и звездочек	227



## 8.1 Элеватор загрузки бункера

### 8.1.1 Снятие

T007702

1. Снимите боковую панель.
2. Откройте и снимите решетку в соответствии с инструкциями руководства оператора.



Рис. 1.

1026525

3. Снимите раму боковой панели.

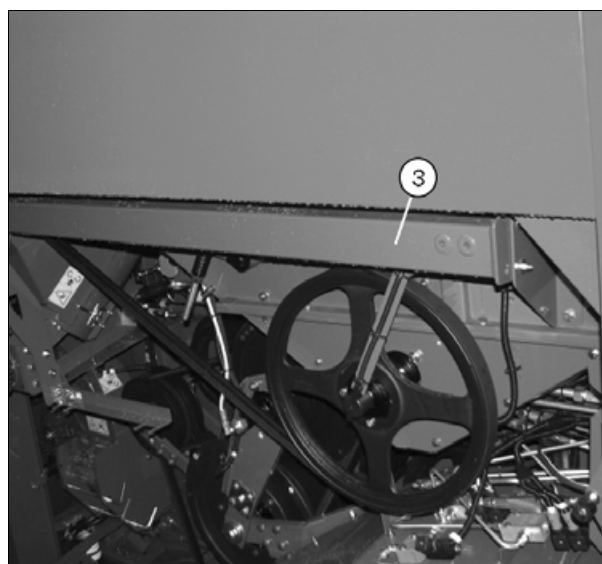


Рис. 2.

1026524

4. Снимите цепь [см. §12.4.2, страница 304](#).
5. Снимите цепь [см. §12.4.2, страница 304](#).
6. Снимите цепь элеватора [см. §8.1.5, страница 216](#).
7. Выверните болты на фланце. Доступ к креплениям имеется через люк очистки элеватора загрузки бункера.
8. Отсоедините электрические разъемы электромагнитной муфты и датчика измерения урожая. Вытяните кабели наружу.
9. Снимите распорки.
10. Отверните болты кронштейна. Оставьте кронштейн висеть на фланцевом подшипнике шнека загрузки бункера.

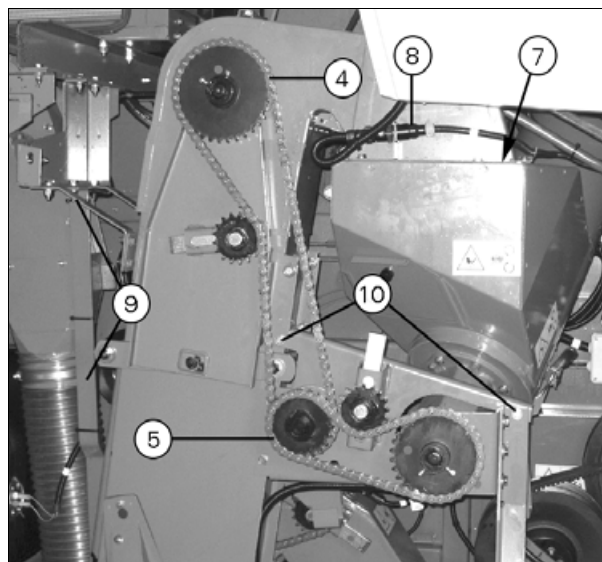


Рис. 3.

1026764

## 8. Элеваторы

11. Снимите крышку в сборе с подшипником. Ослабьте запорное кольцо подшипника и снимите подшипник с вала.
12. Выверните крепежный болт.
13. Ослабьте винты резиновых мембран, но не снимайте их. Откройте соединение, отодвинув мембраны в сторону.
14. При помощи крана или лебедки слегка поднимите элеватор так, чтобы его верхняя часть отошла от элеватора загрузки бункера. Затем вытащите желоб элеватора из машины.

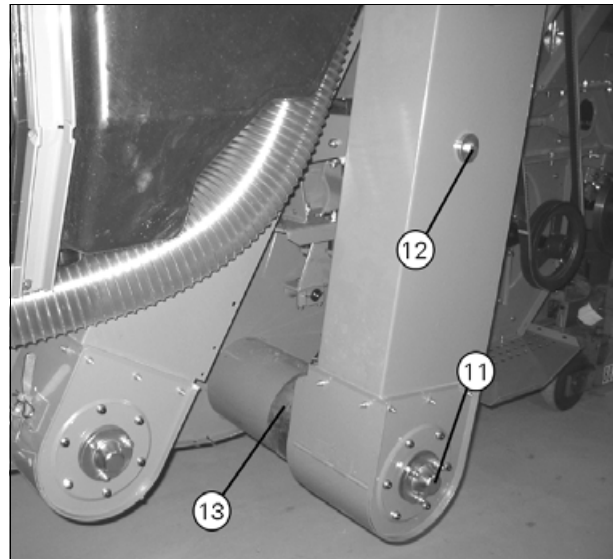


Рис. 4.

I026763

### 8.1.2 Сборка

T008216

При сборке выполните пункты 1–14 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Отрегулируйте желоб элеватора, так чтобы между трубой шнека и входным отверстием элеватора был зазор  $4 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$  (рис. 5).
- Отрегулируйте цепь элеватора, см. §8.1.5, страница 216.

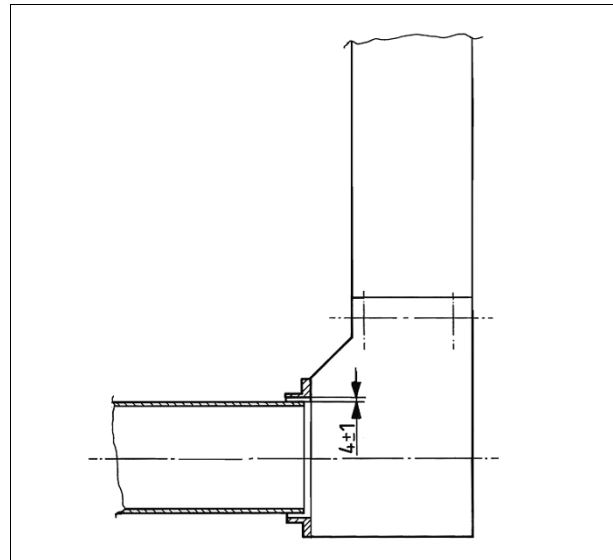


Рис. 5.

I021053

### 8.1.3 Замена верхнего вала, подшипников и звездочек

T007705

1. Снимите смотровой лючок на зерновом бункере.
2. Снимите люк очистки. Если машина оснащена датчиком измерения урожая, отсоедините электрический разъем в задней части датчика.

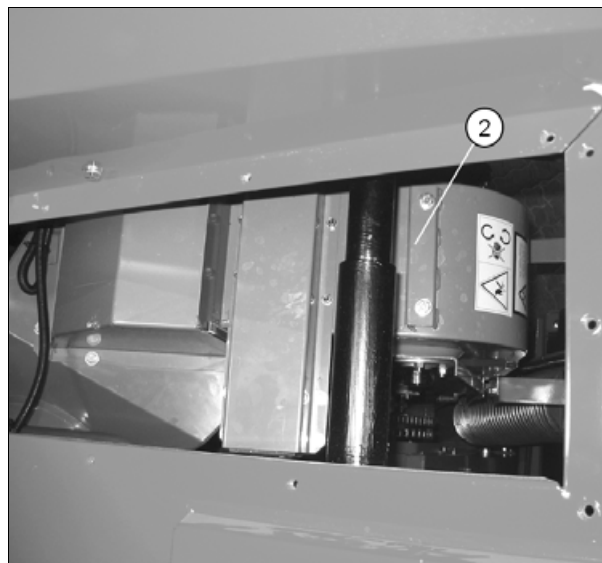


Рис. 6.

I021061

3. Снимите цепь, [см. §12.4.2, страница 304](#).
4. Ослабьте стопорный винт и снимите звездочку с вала.
5. Разъедините цепь элеватора в верхней части и свяжите оба ее конца веревкой.
6. Снимите фланцевые подшипники с обеих сторон. Ослабьте запорное кольцо подшипника и снимите подшипник с вала.
7. Выдвиньте вал из корпуса элеватора.
8. Выбейте крепежный штифт и снимите звездочку с вала.

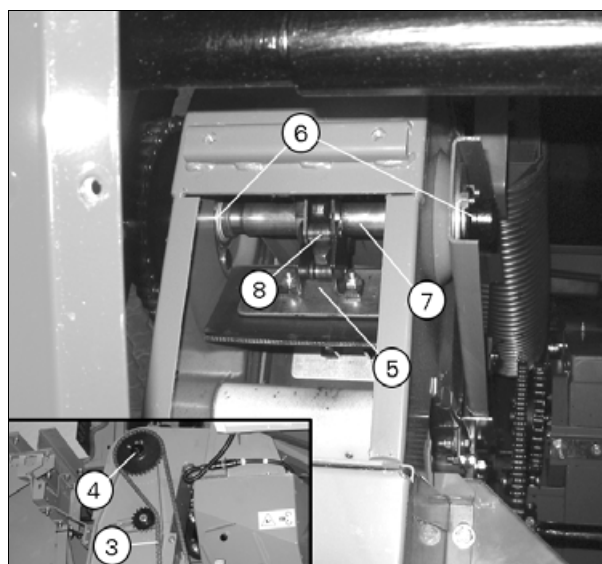


Рис. 7.

I021062

### 8.1.4 Замена нижней звездочки

T007715

1. Снимите крышку в сборе с подшипником. Ослабьте запорное кольцо подшипника и снимите подшипник с вала.
2. Выбейте крепежный штифт и снимите звездочку с вала.

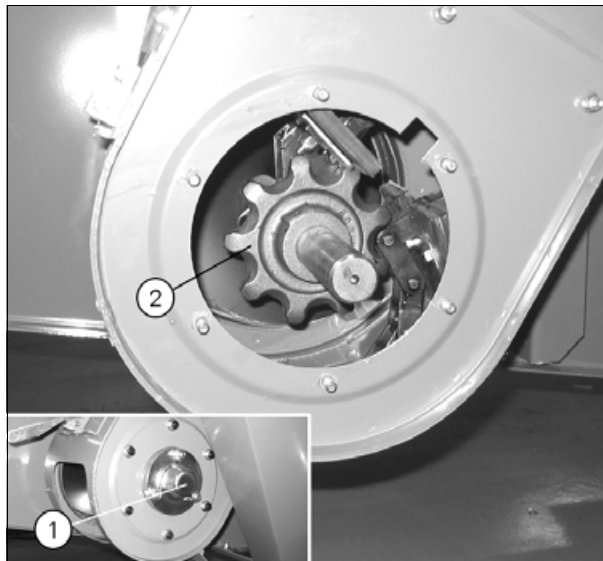


Рис. 8.

I021066

### 8.1.5 Замена цепи элеватора

T008217

Доступ производится через нижний и верхний лючки очистки.

1. Поверните цепь так, чтобы стали видны соединительные звенья, и разъедините цепь.
2. Накиньте веревку на верхний вал элеватора, привяжите ее к обоим концам цепи и вытащите цепь.
3. Для установки цепи натяните ее на верхний вал при помощи веревки.
4. В соединительном звене цепи должен иметься поперечный люфт макс. 1,2 мм. При необходимости выполните регулировку, установив шайбы между звеном цепи и штифтом.
5. Натяните цепь так, чтобы звенья цепи на нижней звездочке можно было перемещать от руки. Между резиновыми лопастями и краями элеватора должен быть зазор не менее 1 мм.

Запрещается чрезмерно натягивать цепь во избежание деформации вала шнека.



Рис. 9.

I021056



### 8.1.6 Датчик влажности

T008218

1. Отсоедините электрический разъем.
  2. Открутите болты и снимите датчик в сборе.
- Замените неисправные детали.

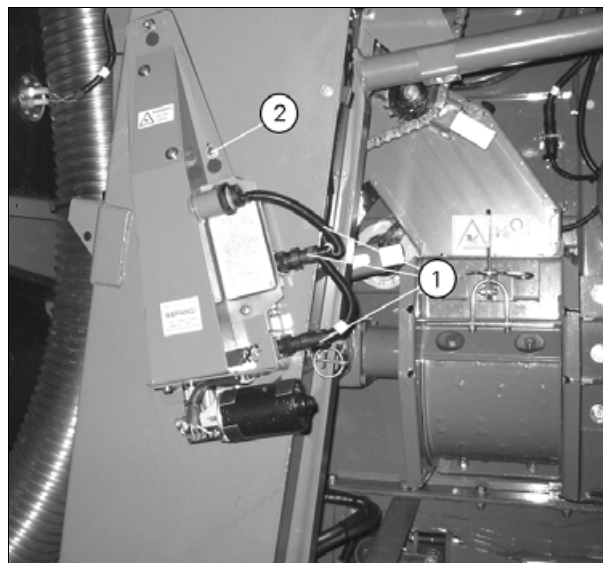


Рис. 10.

I021071

### 8.1.7 Датчик измерения урожая

T007716

1. Отсоедините электрический разъем.
2. Снимите смотровой лючок в сборе с датчиком.
3. Отверните датчик с лючка и замените чувствительный элемент.

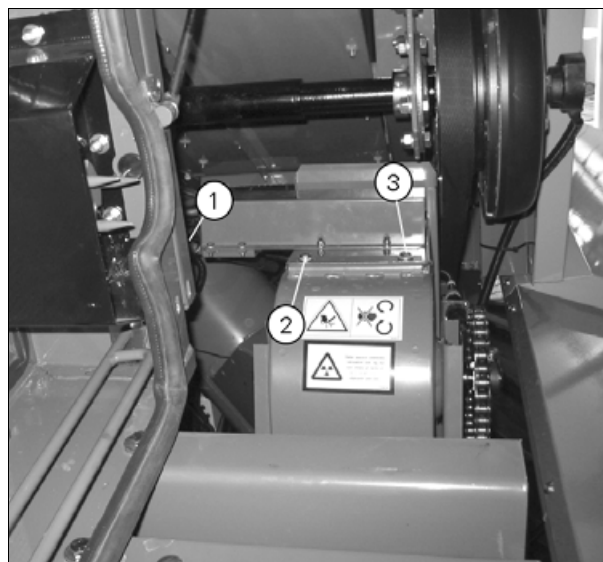


Рис. 11.

I021072

## 8.2 Элеватор недомолота

### 8.2.1 Снятие

T007718

1. Снимите элеватор загрузки бункера *см. §8.1.1, страница 213.*
2. Снимите цепь *см. §12.4.1, страница 304.*
3. Снимите цепь *см. §12.4.4, страница 305.*
4. Снимите цепь элеватора *см. §8.1.5, страница 216.*
5. Выверните болты на фланце. Доступ к креплениям производится через лючок молотилки недомолота. Разрежьте уплотнение вдоль краев.
6. Отсоедините электрический разъем датчика объема недомолота, вытащите кабели.
7. Снимите распорку.
8. Открутите болты на обеих сторонах желоба элеватора.
9. Снимите крышку в сборе с подшипником. Ослабьте запорное кольцо подшипника и снимите подшипник с вала.
10. Выверните крепежный болт.
11. Ослабьте винты резиновых мембран, но не снимайте их. Откройте соединение, отодвинув мембраны в сторону.
12. При помощи крана или лебедки снимите элеватор с машины.

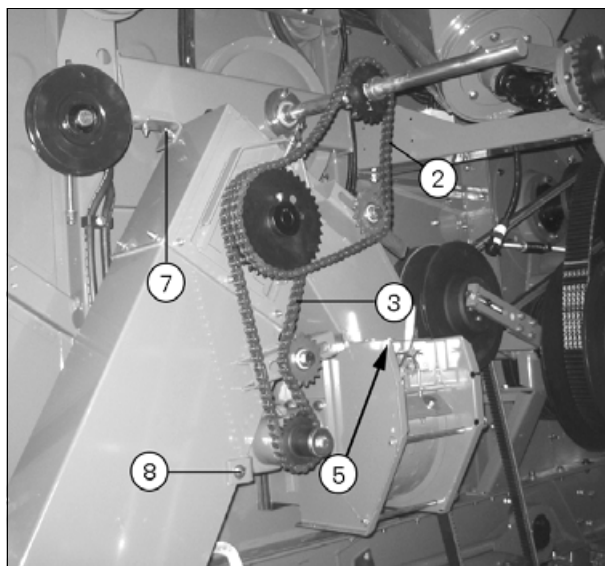


Рис. 1.

I021058

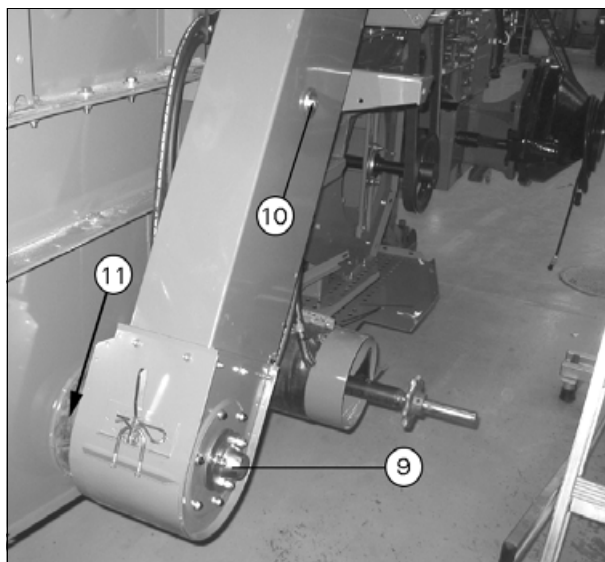


Рис. 2.

I021057

## 8.2.2 Сборка

T008220

При сборке выполните пункты 1 - 12 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Отрегулируйте желоб элеватора так, чтобы между трубой шнека и входным отверстием элеватора *рис. 3* обеспечивался зазор  $4 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ .
- Отрегулируйте цепь элеватора *см. §8.1.5, страница 216*.

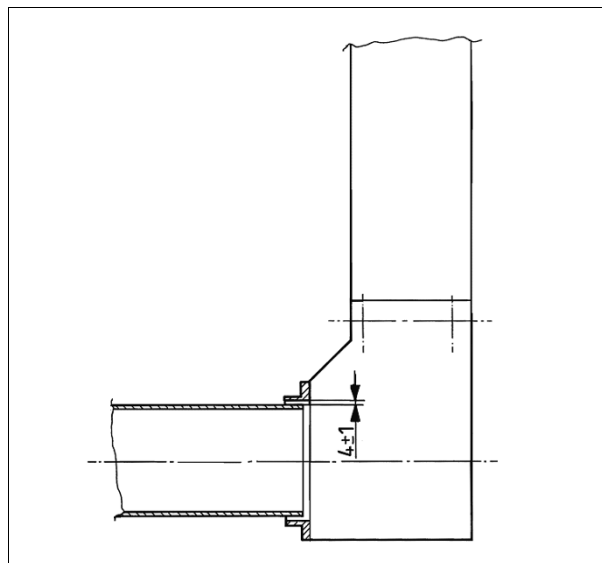


Рис. 3.

I021053

## 8.2.3 Замена верхнего вала, подшипников и звездочек

T008221

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для обеспечения свободного пространства для работы необходимо снять верхнюю часть элеватора.

1. Снимите цепи *см. §12.4.1, страница 304*.
2. Снимите цепь элеватора *см. §8.1.5, страница 216*.
3. Снимите смотровые лючки. Если машина оснащена датчиком объема недомолота, отсоедините электрический разъем датчика (A).
4. Выверните болты. Доступ к креплениям производится через крышку молотилки недомолота.
5. Выверните болты. Доступ к креплениям производится через смотровое окно в верхней части. Не забудьте вывернуть болты на задней части корпуса элеватора.
6. Разрежьте уплотнение вдоль краев (C) и снимите верхнюю часть элеватора.

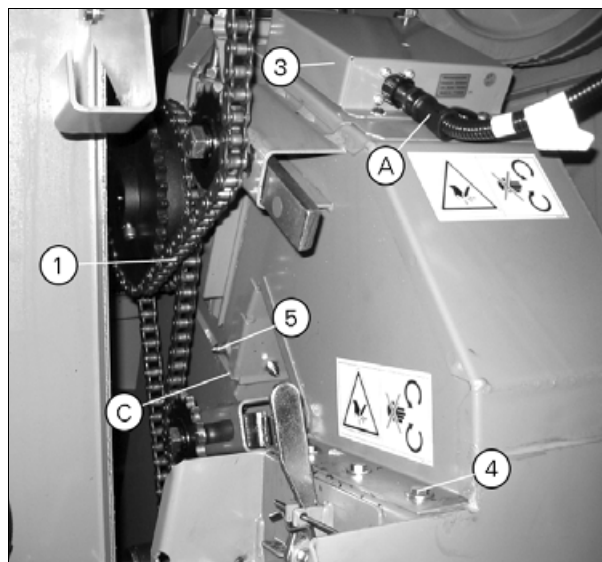


Рис. 4.

I021067

## 8. Элеваторы

7. Ослабьте стопорный винт и снимите звездочку с вала.
8. Снимите фланцевые подшипники с обеих сторон. Ослабьте запорное кольцо подшипника и снимите подшипник с вала.
9. Выдвиньте вал из корпуса элеватора.
10. Выбейте крепежный штифт и снимите звездочку с вала.

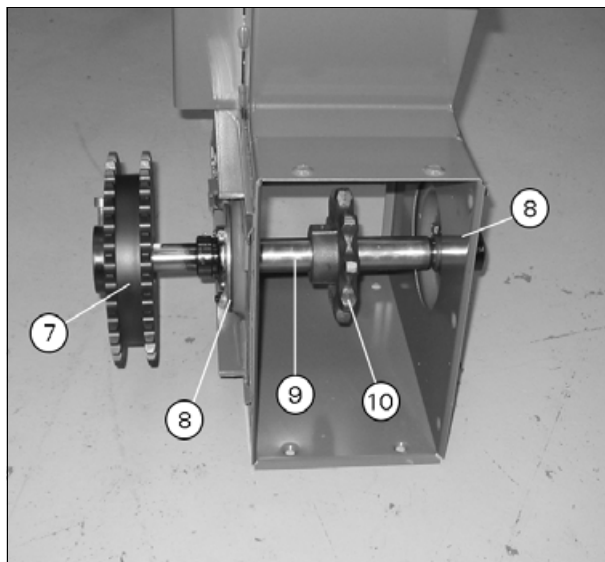


Рис. 5.

I021069

### 8.2.4 Замена нижней звездочки

T009535

Выполните замену [см. §8.1.4, страница 216](#).

### 8.2.5 Замена цепи элеватора

T009536

Выполните замену [см. §8.1.5, страница 216](#).

### 8.2.6 Датчик объема недомолота

T009537

1. Отсоедините электрический разъем.
2. Ослабьте барашковый винт и замените датчик.

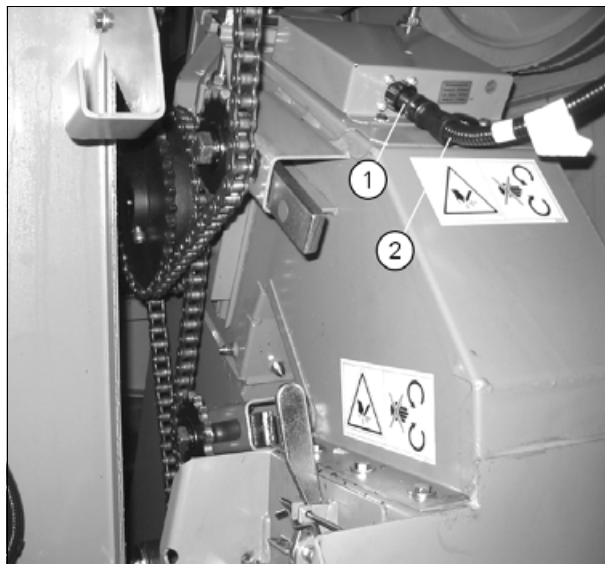


Рис. 6.

I021068

## 8.3 Молотилка недомолота

### 8.3.1 Снятие

T007732

1. Снимите цепи *см. §12.4.4, страница 305*.
2. Открутите болты (A), (B) и (C). Не забудьте обеспечить опору молотилки недомолота.
3. Вытащите молотилку недомолота из машины.

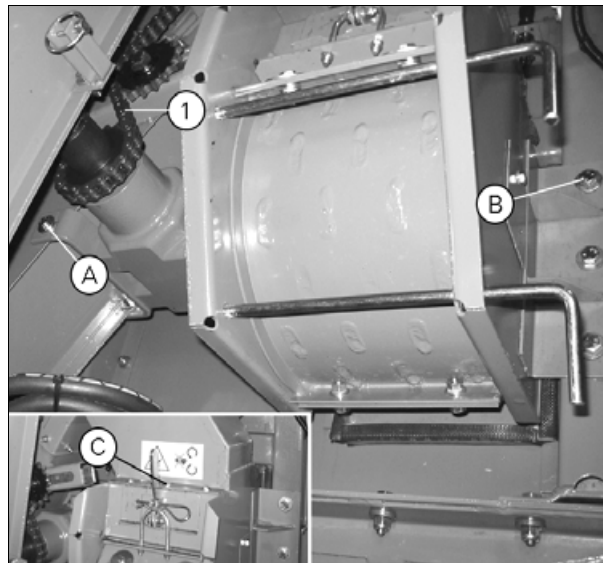


Рис. 1.

1021070

### 8.3.2 Установка

T009892

При сборке выполните пункты 1 - 3 в обратном порядке.

### 8.3.3 Замена звездочек

T009567

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для обеспечения свободного пространства при замене звездочек необходимо снять молотилку недомолота.

1. Выверните центральный болт (A) и снимите звездочку с вала.
2. При сборке установите 5 прокладок толщиной 2 мм (B).

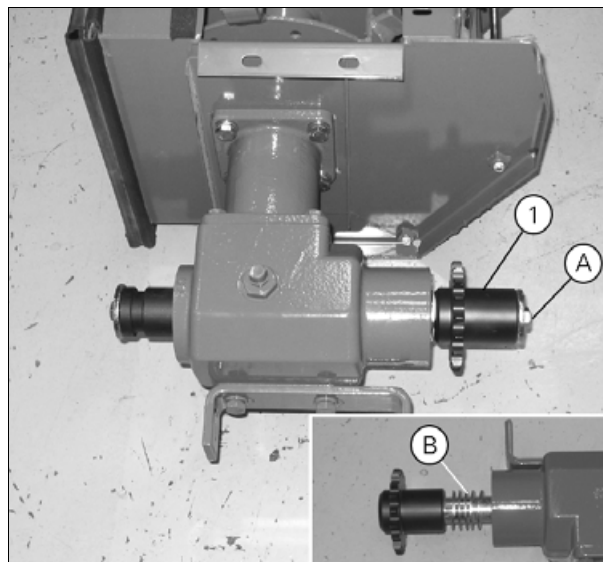


Рис. 2.

1021073

### 8.3.4 Замена молотильного барабана

T009568

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для замены молотильного барабана необходимо снять молотилку недомолота с машины.

1. Выверните центральный болт.
2. Выверните болты конического редуктора.
3. Сдвинув конический редуктор в сторону, снимите молотильный барабан с вала.

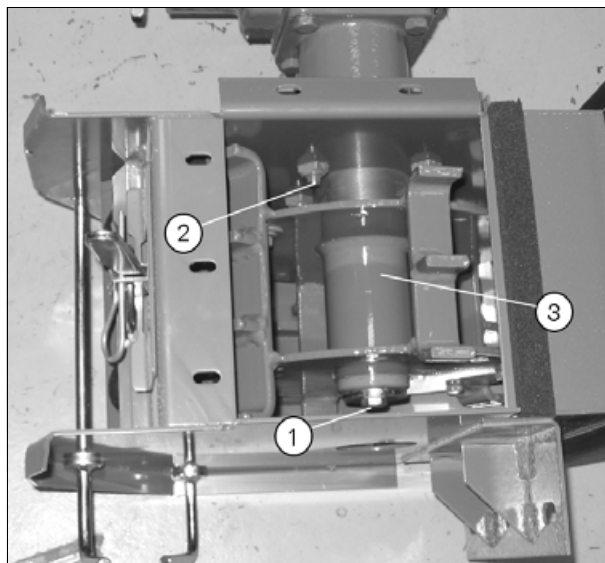


Рис. 3.

I021074

### 8.3.5 Ремонт конического редуктора

T008225

1. Выверните болты и снимите подшипниковый стакан (А).
2. Снимите зубчатое колесо с вала.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Помните, что под зубчатым колесом установлены прокладки. При сборке необходимо установить то же самое количество прокладок.

3. Снимите стопорное кольцо (В) .

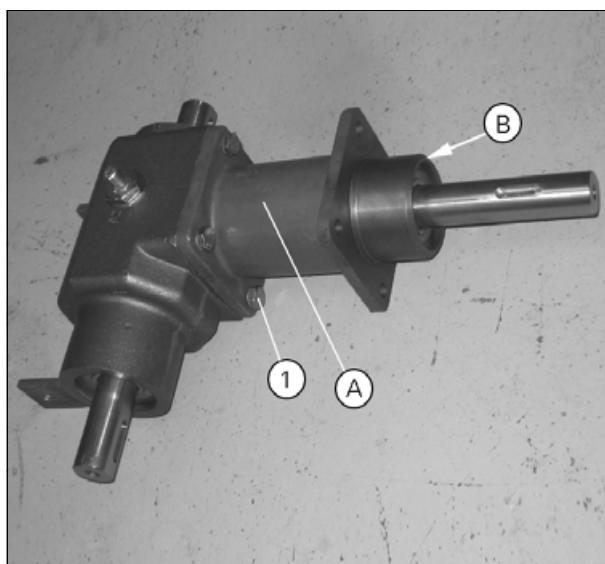


Рис. 4.

I021050



4. Выпрессуйте вал в сборе с подшипником (B) из стакана.
5. Выпрессуйте подшипник (C) из стакана.
6. Передвиньте зубчатое колесо вперед внутри корпуса и снимите шпонку (D).
7. Снимите стопорное кольцо (E).
8. Выпрессуйте вал в сборе с подшипником (E) из стакана.
9. Выпрессуйте подшипник (F) из стакана.

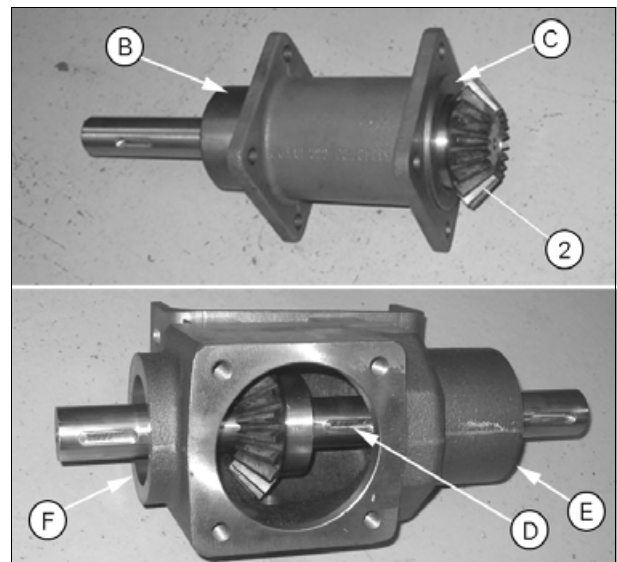


Рис. 5.

1021051

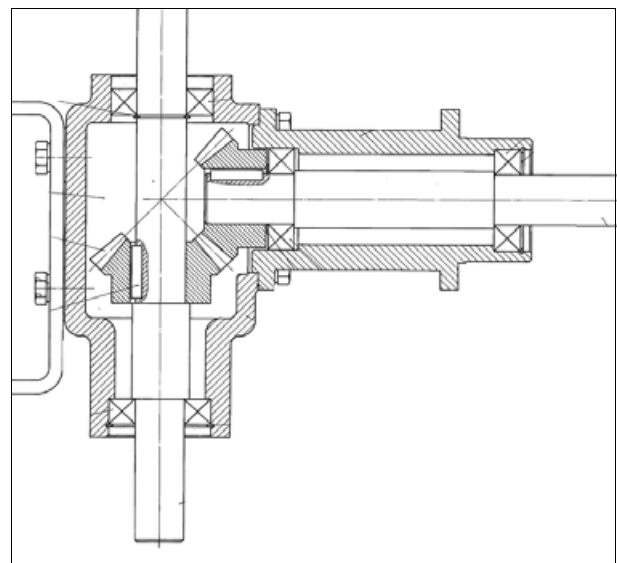


Рис. 6.

1021048

Выполните сборку в обратном порядке. Выполните следующее:

- Установите зубчатое колесо на вал перед запрессовкой вала в корпус редуктора [рис. 5](#).
- После запрессовки вала в корпус, установите прокладки (G) и шпонку (H) перед закреплением колеса на валу.
- При помощи двух кернений (J) зафиксируйте зубчатое колесо во избежание проскальзывания при сборке стакана и корпуса редуктора.

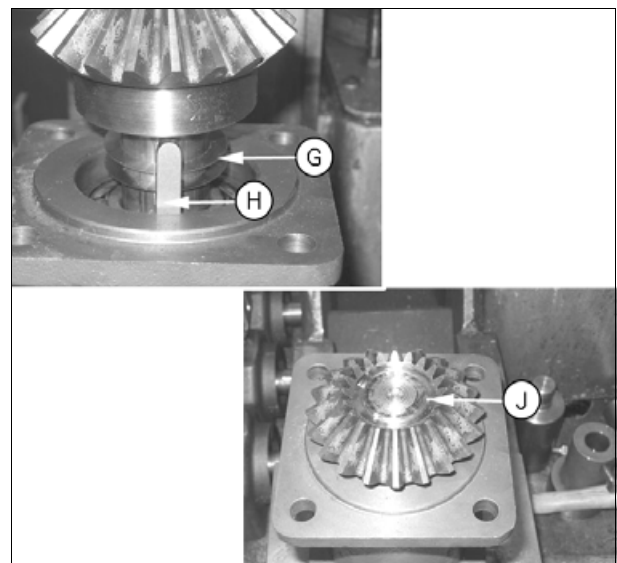


Рис. 7.

1021052

## 8. Элеваторы

- После сборки стакана и корпуса проверьте боковой зазор в передаче: Зафиксируйте вал (K). Закрепите на конце вала (L) пластину такой длины, чтобы ее конец находился на одной линии с краем стакана, как показано на рисунке. Зазор должен составлять  $6 +2/-0$  мм. При необходимости воспользуйтесь регулировочными прокладками (G) (рис. 7).
- Снова снимите стакан (A) рис. 4 и заложите в него 0,5 kg трансмиссионной консистентной смазки STATOIL Fibreway EP0 или ее аналога. Нанесите жидкий герметик между стаканом и корпусом редуктора (M). Выполните сборку так, чтобы пазы на концах валов (N) были расположены под углом  $90^\circ$  друг к другу.

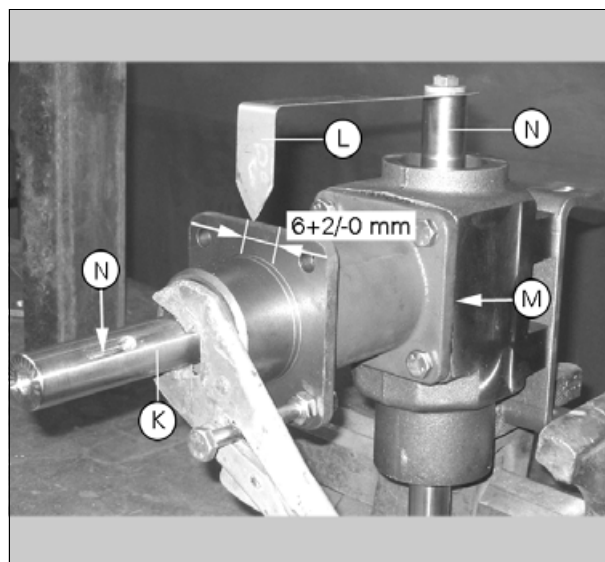


Рис. 8.

1021049



## 8.4 Шнек загрузки бункера

### 8.4.1 Снятие

T007734

1. Снимите датчик частоты вращения при помощи специального инструмента [см. §18.6.1, страница 614](#).
2. Снимите опорный кронштейн.
3. Вытащите шнек из трубы.
4. Снимите цепь [см. §12.4.3, страница 305](#).
5. Открутите болты.
6. Выверните шесть болтов с шайбами. Не выворачивайте два болта без шайб.
7. Снимите конический редуктор с нижней части.

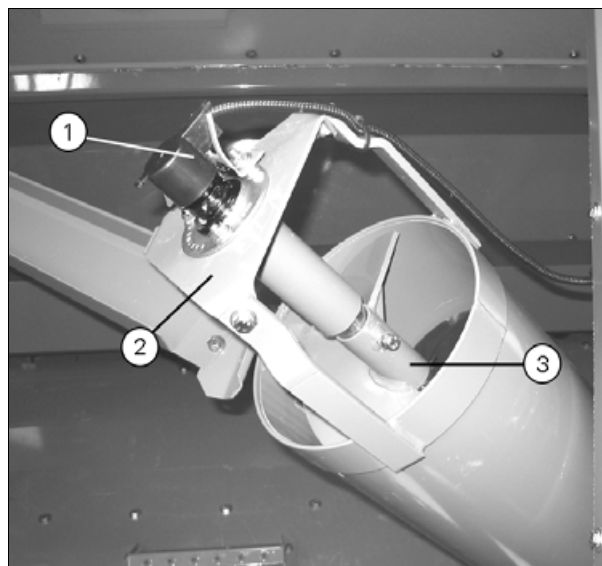


Рис. 1.

I021060

### 8.4.2 Установка

T009893

При сборке выполните пункты 1 - 7 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- При установке шнека в трубу нижняя часть шнека должна войти в зацепление с коническим штифтом и двумя приводными элементами.

### 8.4.3 Замена верхнего подшипника

T009553

1. Снимите датчик частоты вращения при помощи специального инструмента [см. §18.6.1, страница 614](#).
2. Снимите фланцевый подшипник (A). Ослабьте запорное кольцо подшипника и снимите подшипник с вала.

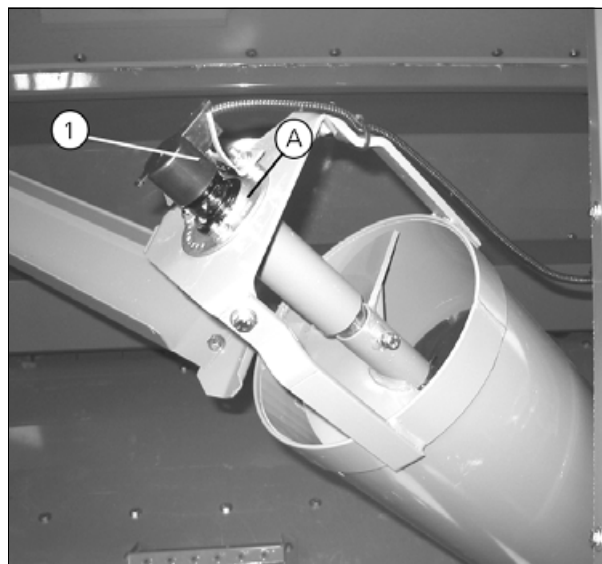


Рис. 2.

I024069

### 8.4.4 Ремонт конического редуктора

T008227

1. Ослабьте стопорный винт и снимите звездочку с вала.
2. Зафиксируйте карданное соединение и отверните крепления концов валов (А) и (В) (против часовой стрелки).
3. Отверните и снимите фланец в сборе с подшипниками с кардана.
4. Отверните и снимите фланец в сборе с подшипниками с кардана.
5. Снимите подшипники и пыльник с корпуса подшипника. Снимите стопорные кольца с фланца (3). На фланце (4) стопорное кольцо не установлено.

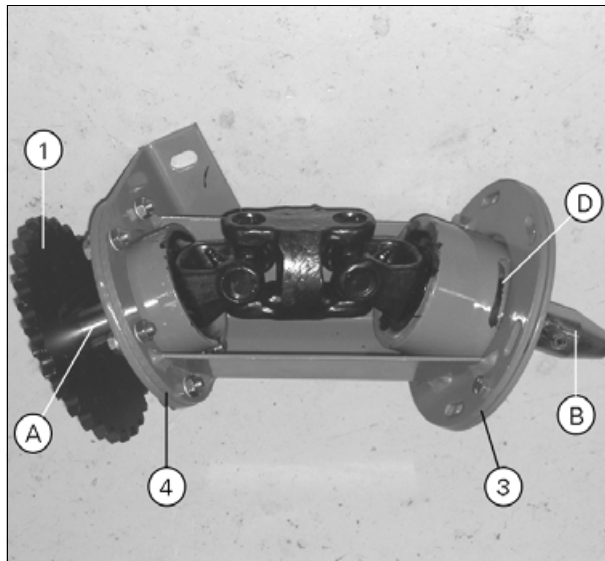


Рис. 3.

I021064

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Порядок установки деталей показан на рисунке.

**ВАЖНО:** Установите винт М6 во втулку (С). Данный винт выбрасывает пыль через прорезь (D) [рис. 3](#), не позволяя ей попасть в подшипники.

Фланец (3) имеет прорезь (D) [рис. 3](#), которая должна быть направлена вниз после установки конической передачи.

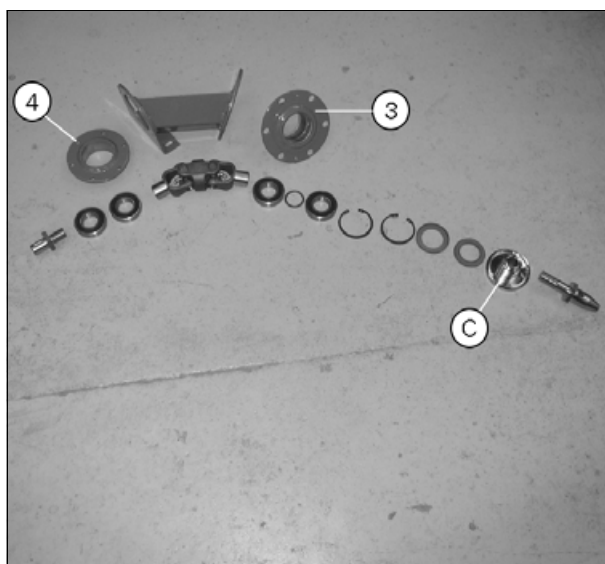


Рис. 4.

I021063

## 8.5 Трансмиссия

### 8.5.1 Замена вала, подшипников и звездочек

T007737

1. Снимите ремень с заднего битера  
*см. §12.3.9, страница 303.*
2. Снимите цепь с элеватора недомолота  
*см. §12.4.1, страница 304.*
3. Снимите цепь с элеватора загрузки бункера  
*см. §12.4.2, страница 304.*
4. Снимите цепь со шнека загрузки бункера  
*см. §12.4.3, страница 305.*
5. Ослабьте запорное кольцо на внутреннем (C) и наружном (D) подшипниках.
6. Передвиньте вал в сторону боковой панели машины, чтобы освободить место для работы со ступицей шкива ременной передачи.
7. Выверните установочный винт в шкиве ременной передачи. Вытащите вал так, чтобы можно было свободно снять шкив.
8. Ослабьте установочные винты звездочки и снимите звездочку с вала.
9. Снимите фланцевые подшипники (C) и (D).

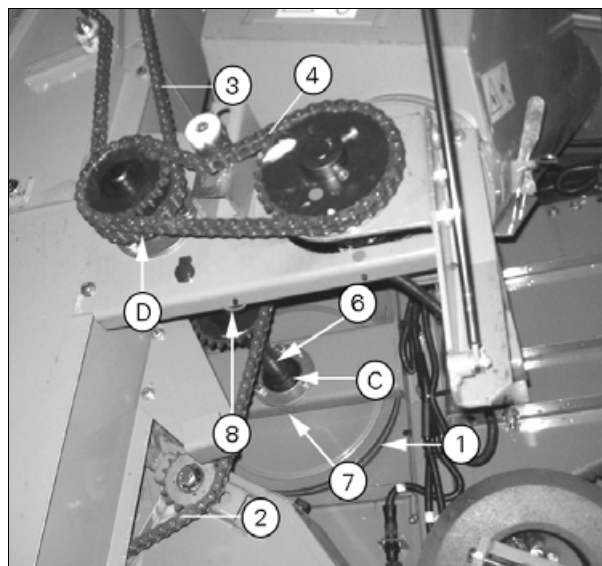


Рис. 1.

1021054



## 9. Двигатель

<b>9.1</b>	<b>Общая информация</b> .....	231
9.1.1	Двигатель, общая информация .....	231
<b>9.2</b>	<b>Замена двигателя</b> .....	232
9.2.1	Снятие двигателя в сборе .....	232
9.2.2	Установка двигателя в сборе .....	234





## 9.1 Общая информация

### 9.1.1 Двигатель, общая информация

T008228

Подробное описание технических характеристик и инструкции по ремонту находятся в техническом руководстве, предоставляемом производителем двигателя.

Более подробная информация по оборудованию, разработанному для использования совместно с двигателем на комбайне: [см. главу 11](#).

Интервалы выполнения технического обслуживания указаны в руководстве оператора комбайна.

## 9.2 Замена двигателя

### 9.2.1 Снятие двигателя в сборе

T008231

1. Слейте моторное масло.
2. Слейте охлаждающую жидкость.

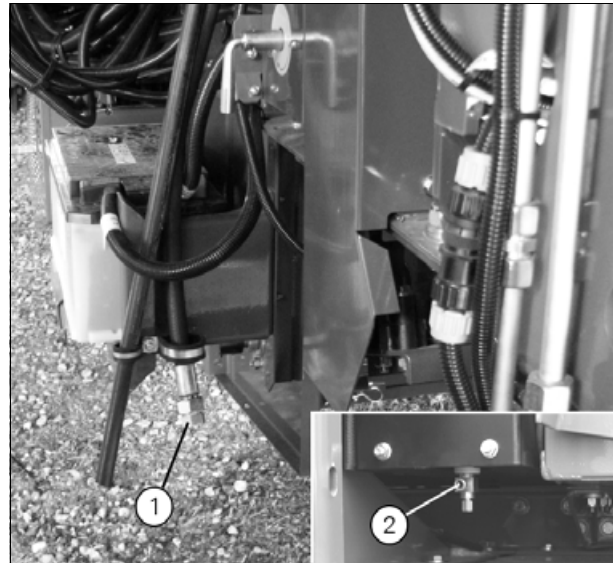


Рис. 1.

1021078

3. Отсоедините шланги, ведущие к промежуточному охладителю.
4. Отсоедините шланги, ведущие к водоохладителю.
5. Отсоедините трубопроводы воздушного фильтра.
6. Снимите трубопровод системы выпуска отработавших газов.
7. Снимите пластину регулировки зазора лопастей вентилятора.
8. Отсоедините шланг расширительного бачка.
9. Отсоедините шланги нагревателя.

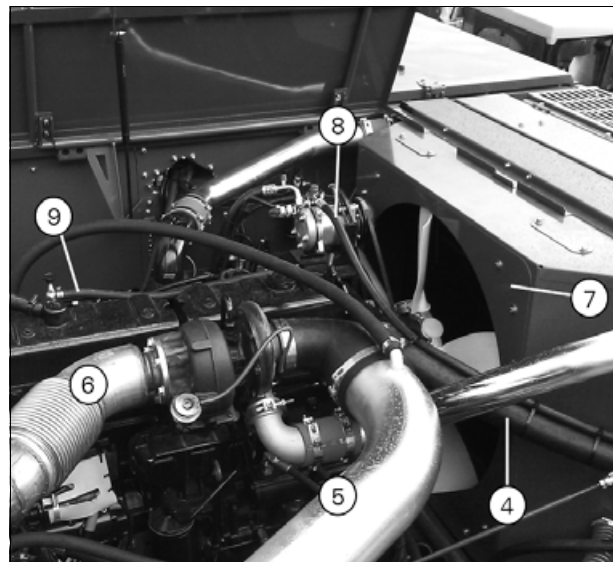


Рис. 2.

1036882

10. Отсоедините шланги охлаждения AdBlue.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не забудьте пометить расположение шлангов отопителя. Подача тепла не будет оптимальной при неправильном подключении шлангов.

11. Отсоедините компрессор кондиционера, не отсоединяя шланги.

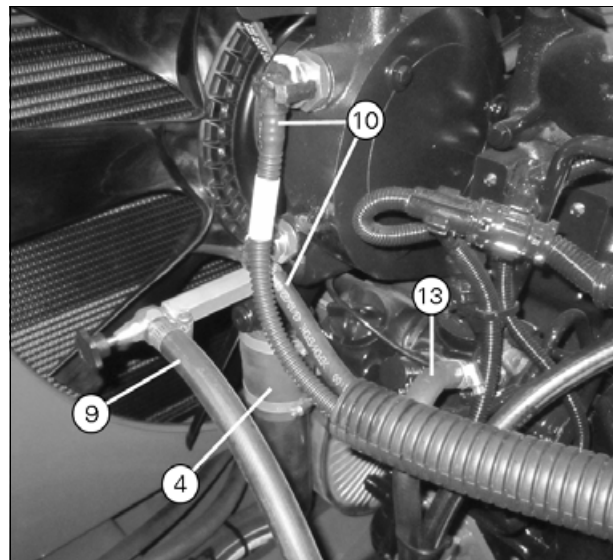


Рис. 3.

1031292





12. Отсоедините сливной шланг двигателя. Закройте соединение пробкой для предотвращения утечки масла.
13. Отсоедините шланги топливного насоса.
14. Отсоедините разъем ЭБУ двигателя

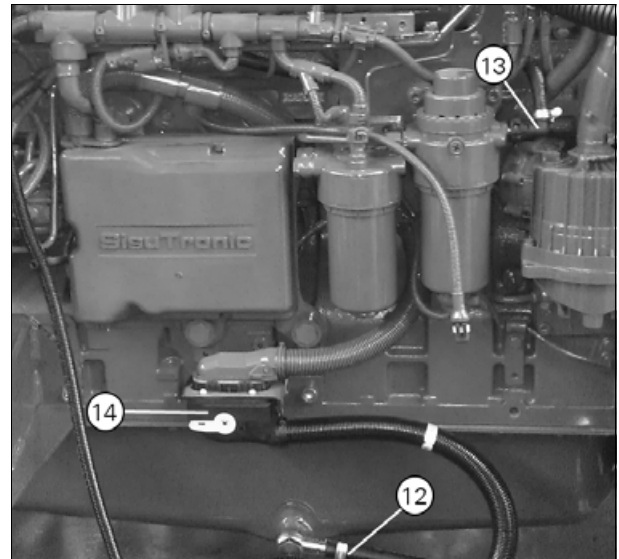


Рис. 4.

1036883

15. Отсоедините насос вспомогательной гидравлической системы, не отсоединяя шланги.
16. Отсоедините электрические разъемы генератора.

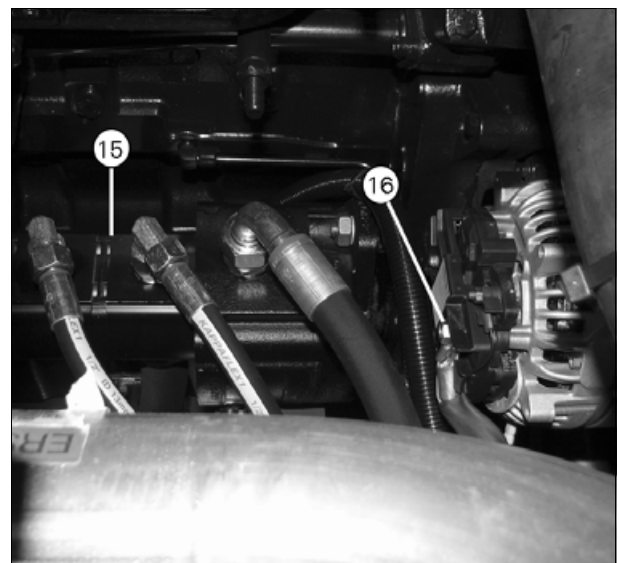


Рис. 5.

1031300

17. Отсоедините электрические разъемы стартера
18. Отсоедините электрические разъемы всех датчиков и передатчиков (не показано на рисунке).

**ВАЖНО:** Вытащите все шланги наружу и свяжите их вместе во избежание повреждений при подъеме и установке двигателя.

**ВАЖНО:** Отодвиньте компоненты, которые были сняты, но не отсоединены от шлангов, и подвяжите в таком положении. Теперь двигатель можно поднять и беспрепятственно снять с трактора.

19. Снимите ремень промежуточного вала, см. §12.5.4, страница 308.
20. Снимите ремень вала разгрузочного шнека, см. §12.5.9, страница 314.
21. Снимите ремень гидростатического насоса, см. §12.5.10, страница 314.
22. Снимите кронштейн гидростатического насоса, см. §11.7.1, страница 274.

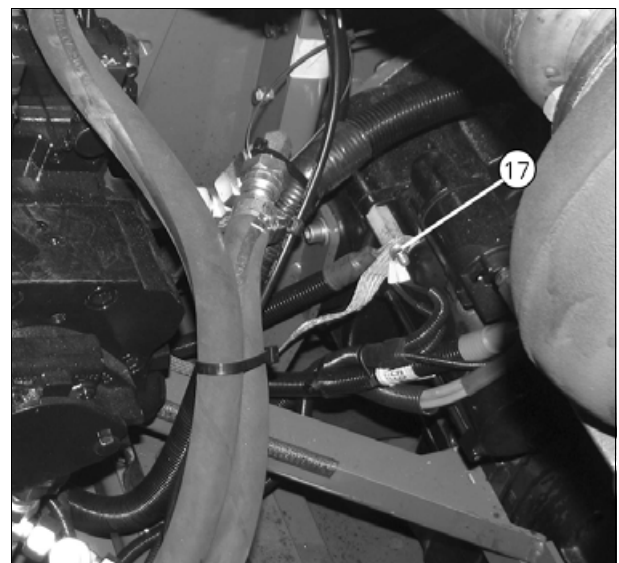


Рис. 6.

1031288

## 9. Двигатель

23. Снимите центральный болт на всех опорах двигателя.

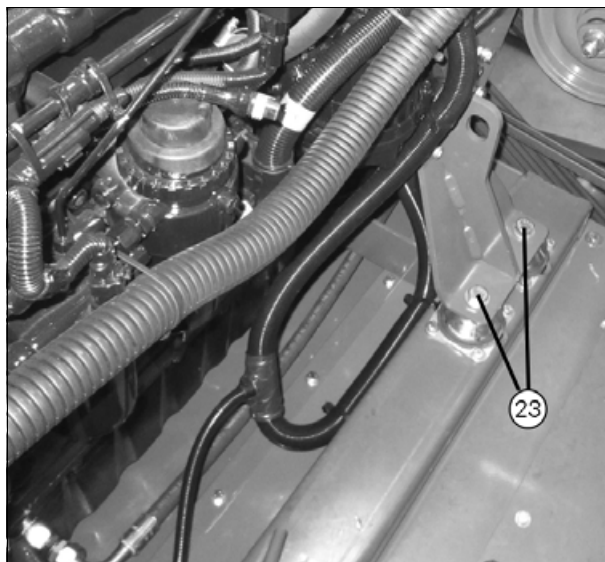


Рис. 7.

I031291

24. Зацепите двигатель за проушины (А) и поднимите его при помощи крана.

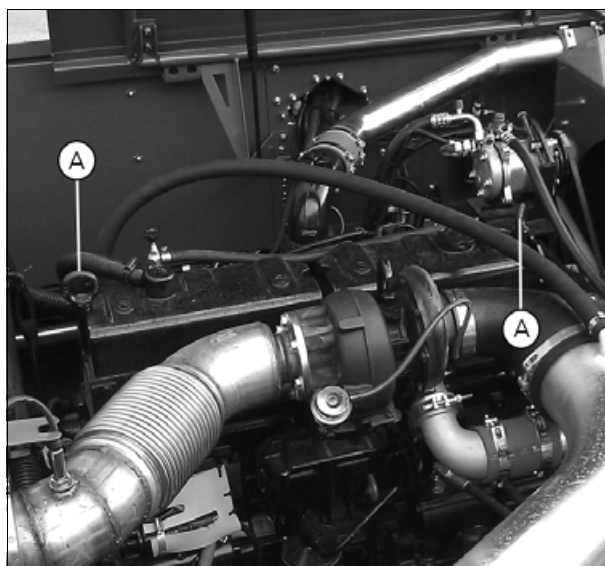


Рис. 8.

I036865

**ВАЖНО:** Запрещается поднимать двигатель без использования соответствующего подъемного коромысла, см. рис.

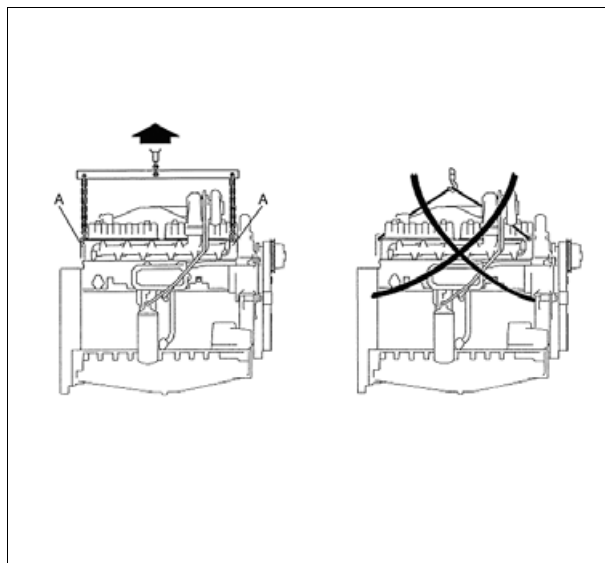


Рис. 9.

I021080

### 9.2.2 Установка двигателя в сборе

T009897

При сборке выполните пункты 1–24 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:



- В двигатель залиты масла.
- В двигатель залита охлаждающая жидкость.
- Все датчики подключены.
- Лопасти вентилятора (А) не задевают кожух (В).

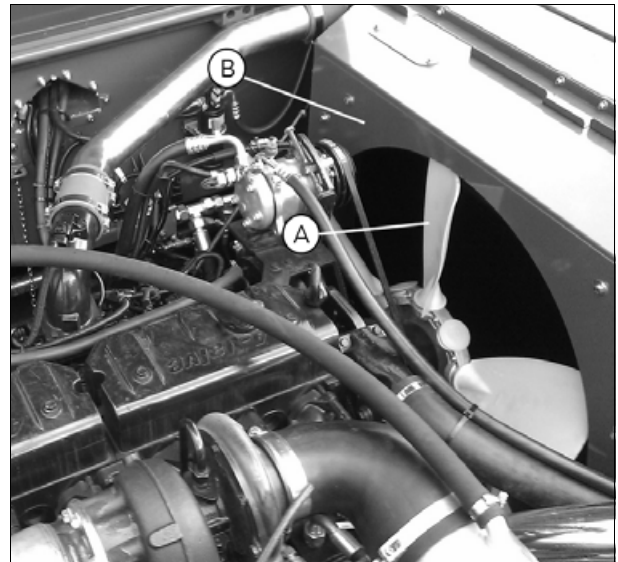


Рис. 10.

1036971



## 10. Разгрузочный шнек - Зерновой бункер

<b>10.1</b>	<b>Разгрузочный шнек - горизонтальный</b> .....	239
10.1.1	Снятие .....	239
10.1.2	Сборка .....	239
<b>10.2</b>	<b>Разгрузочный шнек - вертикальный</b> .....	241
10.2.1	Снятие .....	241
10.2.2	Сборка .....	241
10.2.3	Ремонт конического редуктора .....	242
<b>10.3</b>	<b>Разгрузочная труба - горизонтальная</b> .....	243
10.3.1	Снятие .....	243
10.3.2	Сборка .....	243
<b>10.4</b>	<b>Разгрузочная труба - вертикальная</b> .....	244
10.4.1	Снятие .....	244
10.4.2	Сборка .....	244
10.4.3	Замена самоустанавливающегося подшипника .....	245
10.4.4	Замена гидравлического цилиндра .....	246
10.4.5	Ремонт гидравлического цилиндра .....	246
<b>10.5</b>	<b>Отвод разгрузочной трубы</b> .....	248
10.5.1	Снятие .....	248
10.5.2	Сборка .....	248
10.5.3	Ремонт конического редуктора .....	249
<b>10.6</b>	<b>Нижний шнек и крышка</b> .....	251
10.6.1	Снятие .....	251
10.6.2	Установка .....	252
10.6.3	Замена подшипников и предохранительной муфты .....	252
<b>10.7</b>	<b>Трансмиссия</b> .....	254
10.7.1	Замена вала разгрузочного шнека и подшипников .....	254
10.7.2	Замена и ремонт электромагнитной муфты .....	255
<b>10.8</b>	<b>Крышки зернового бункера</b> .....	257
10.8.1	Снятие .....	257
10.8.2	Сборка .....	258

10

## 10.1 Разгрузочный шнек - горизонтальный

### 10.1.1 Снятие

T007832

1. Снимите разгрузочную насадку и торцевую крышку.
2. Снимите подвеску подшипника.
3. Снимите шнек.

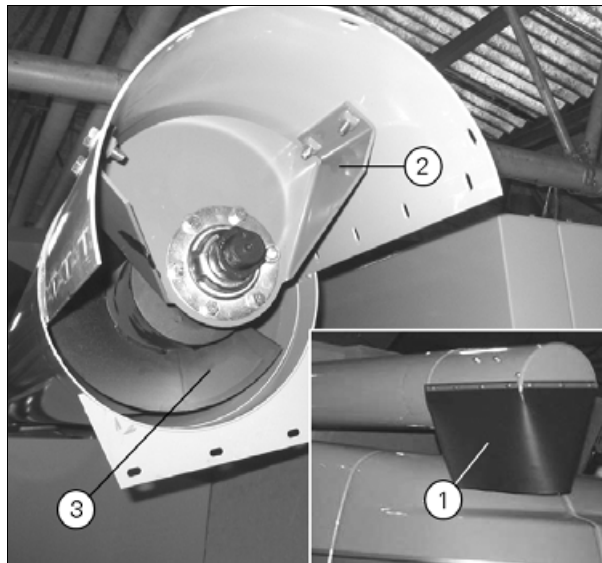


Рис. 1.

1021093

### 10.1.2 Сборка

T008236

При сборке выполните пункты 1 - 3 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

**ВАЖНО:** Горизонтальный и вертикальный шнеки могут устанавливаться в конический редуктор в два положения (В), которые смещены по отношению друг к другу на 180°. Важно установить оба шнека надлежащим образом для правильной работы их лопастей. Правильность установки можно проверить через смотровое отверстие в наклонном корпусе разгрузочной трубы.

- Отрегулируйте положение верхней лопасти на вертикальном шнеке (С) таким образом, чтобы она была направлена вперед и располагалась параллельно боковой стороне машины.
- Передняя лопасть (D) горизонтального шнека должна быть перпендикулярна боковой стороне машины при зацеплении ведущего штифта углового редуктора и шнека.

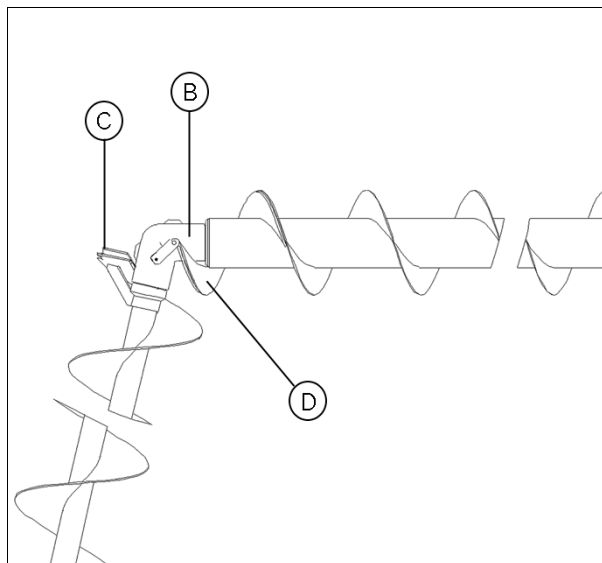


Рис. 2.

1021090

- После установки подшипниковой подвески (2) *рис. 1* отрегулируйте шнеки в продольном направлении. Отверните гайки (F) и (G). Протолкните шнек вперед до упора в конический редуктор в точке (A). Заворачивайте гайку (F) до установки зазора в точке (A). После этого поверните ее еще на один оборот и зафиксируйте контргайкой (G).

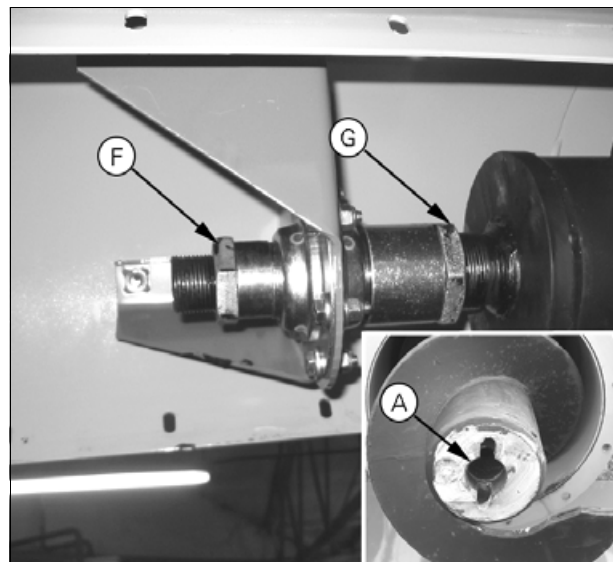


Рис. 3.

I021096



## 10.2 Разгрузочный шнек - вертикальный

### 10.2.1 Снятие

T008237

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для снятия шнека снизу необходимо установить упоры под машину и снять левое приводное колесо.

1. Снимите нижнюю часть разгрузочной трубы.
2. Снимите кожух.
3. Снимите звездочку и цепь вала разгрузочного шнека *см. §12.6.4, страница 319.*

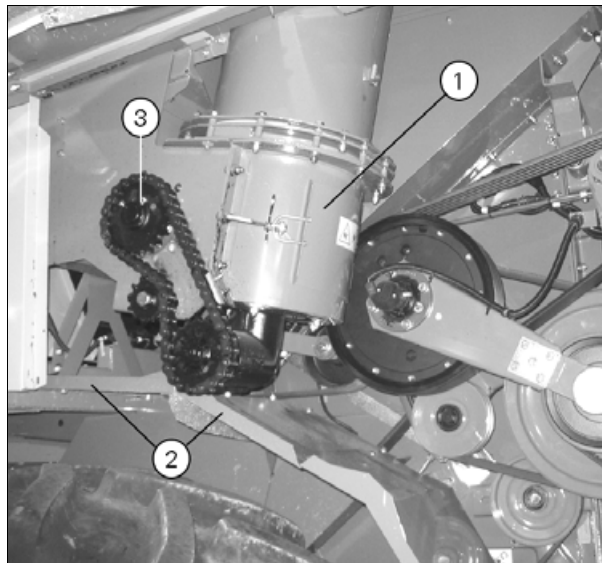


Рис. 1.

1021094

4. Переведите вертикальный шнек в положение, указанное на рисунке (A). Чтобы шнек не выскользнул, вставьте деревянный брусок между лопастью шнека и наружным фланцем в трубе шнека.
5. Снимите нижний фланец и конический редуктор.
6. Теперь можно "вывернуть" шнек из трубы в нижней части.

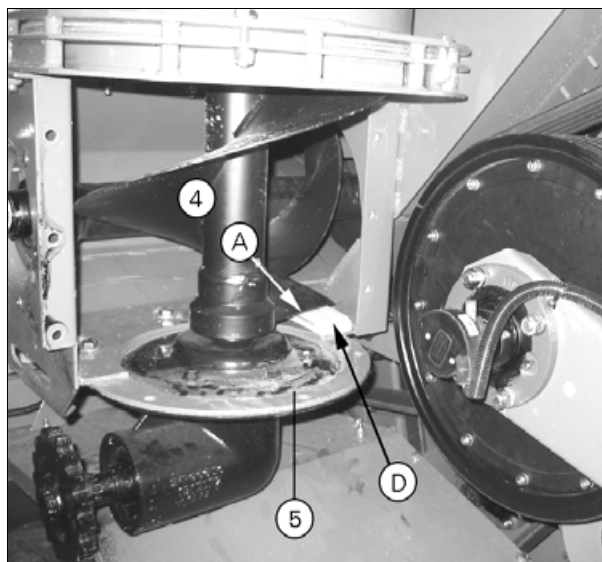


Рис. 2.

1021097

### 10.2.2 Сборка

T009900

При сборке выполните пункты 1–6 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

**ВАЖНО:** Горизонтальный и вертикальный шнеки могут устанавливаться в конический редуктор в два положения, которые смещены по отношению друг к другу на 180°. Для обеспечения правильной работы лопастей шнека необходимо установить оба шнека надлежащим образом *см. §10.1.2, страница 239.*

### 10.2.3 Ремонт конического редуктора

T008239

1. Снимите нижний фланец и конический редуктор *см. §10.2.1, страница 241*.
2. Снимите фланец.
3. Снимите стопорное кольцо и вытолкните вал и подшипник из корпуса подшипника.
4. Снимите стопорное кольцо и вытолкните вал и подшипник из корпуса подшипника.

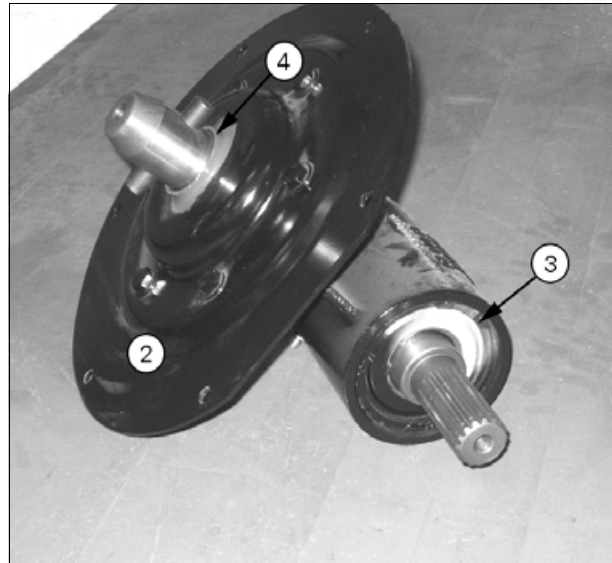


Рис. 3.

I021110

**ВАЖНО:** Обратите внимание на прокладки (А), установленные в редукторе. Запомните их номера и расположение для правильной установки при последующей сборке.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** После сборки редуктора проверьте люфт зубчатого колеса передачи в соответствии со следующими инструкциями: Зафиксируйте вал (В). Переместите вал (С), чтобы убедиться в наличии только допустимого зазора и отсутствии люфта между зубчатыми колесами. При необходимости отрегулируйте зазор передачи с помощью регулировочных прокладок. Заполните редуктор смазкой.

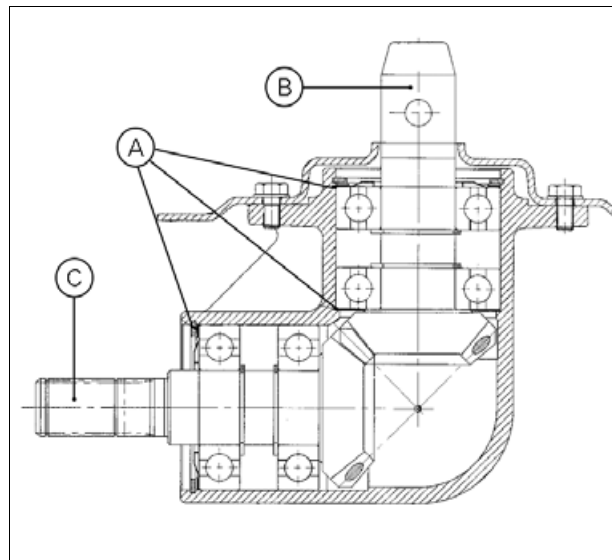


Рис. 4.

I021092

## 10.3 Разгрузочная труба - горизонтальная

### 10.3.1 Снятие

T008240

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для быстрого и безопасного снятия рекомендуется повернуть разгрузочную трубу наружу приблизительно на 15°.

1. Снимите разгрузочный шнек, см. §10.1.1, страница 239.
2. Выверните болты крепления фланца.
3. Поднимите трубу при помощи крана или другого подъемного оборудования.



Рис. 1.

I021122

### 10.3.2 Сборка

T009901

При сборке выполните пункты 1 - 3 в обратном порядке.

**ВАЖНО:** Горизонтальный и вертикальный шнеки могут устанавливаться в конический редуктор в два положения, которые смещены по отношению друг к другу на 180°. Важно установить оба шнека, как описано (см. §10.1.2, страница 239), чтобы обеспечить правильную работу их лопастей.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Отрегулируйте опорный кронштейн разгрузочной трубы следующим способом:

- Полностью уберите разгрузочный шнек.
- Ослабьте болты (C).
- Прижмите кронштейн (D) к разгрузочной трубе и затяните болты без усилия.
- Полностью выдвиньте разгрузочный шнек наружу.
- Поднимите кронштейн (D) на 5 мм и затяните болты (C).

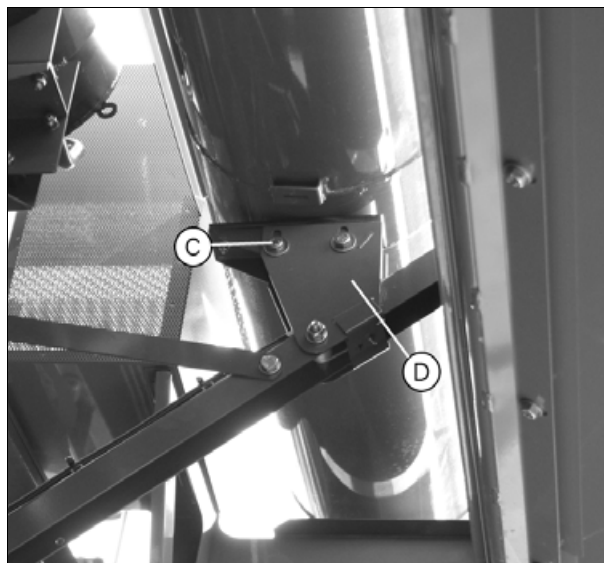


Рис. 2.

I030192

## 10.4 Разгрузочная труба - вертикальная

### 10.4.1 Снятие

T008242

1. Снимите боковую панель (А) [рис. 1](#) машины.
2. Снимите кожух (В) [рис. 1](#).
3. Снимите вертикальный разгрузочный шнек [см. §10.2.1, страница 241](#).
4. Отверните болты крепления верхнего фланца узла.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не забудьте пометить положение кронштейна гидравлического цилиндра (С) для правильной установки при последующей сборке.

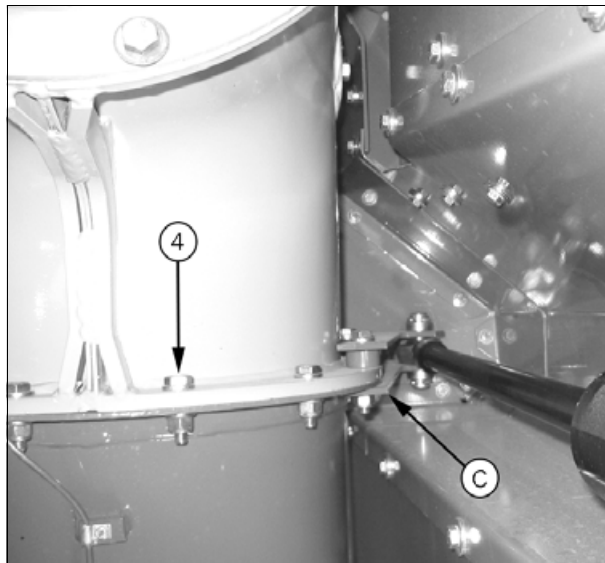


Рис. 1.

I021099

5. Выверните стяжные болты поворотного фланца.
6. Снимите разгрузочную трубу, закрепив горизонтальную разгрузочную трубу с помощью крана или лебедки.

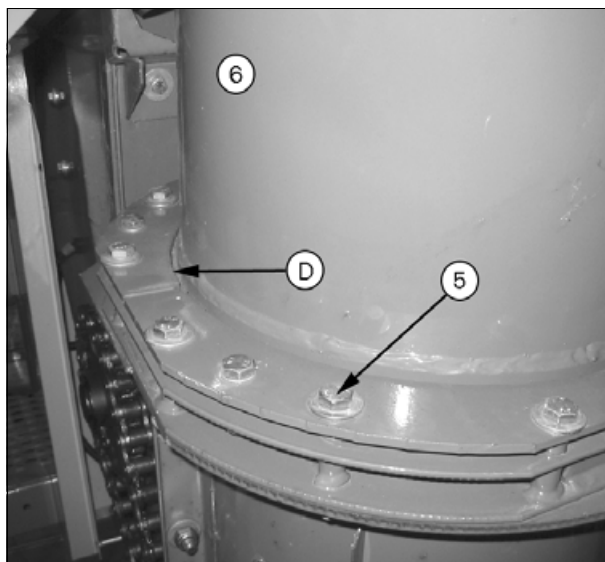


Рис. 2.

I021100

### 10.4.2 Сборка

T009903

При сборке выполните пункты 1–6 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Установите самоустанавливающийся подшипник так, чтобы линия стыка в месте зажимов (D) [рис. 2](#) находилась перпендикулярно машине.
- Установите разгрузочную трубу таким образом, чтобы вертикальный сварной шов был направлен к машине, а смазочная трубка в обратную сторону (когда разгрузочная труба убрана).
- Проверьте регулировку гидравлического цилиндра [см. §10.4.4, страница 246](#).

**ВАЖНО:** Горизонтальный и вертикальный шнеки могут устанавливаться в конический редуктор в два положения, которые смещены по отношению друг к другу на 180°. Для обеспечения правильной работы лопастей шнека необходимо установить оба шнека надлежащим образом [см. §10.1.2, страница 239](#).

### 10.4.3 Замена самоустанавливающегося подшипника

T008244

1. Снимите разгрузочный шнек [см. §10.2.1, страница 241](#).
2. Снимите разгрузочную трубу [см. §10.4.1, страница 244](#).
3. Снимите поворотный фланец, отвернув четыре болта (G).



Рис. 3.

I021102

4. Расположение подшипников скольжения показано на рисунке.

**ВАЖНО:** Поверхности подшипников НЕ смазываются.

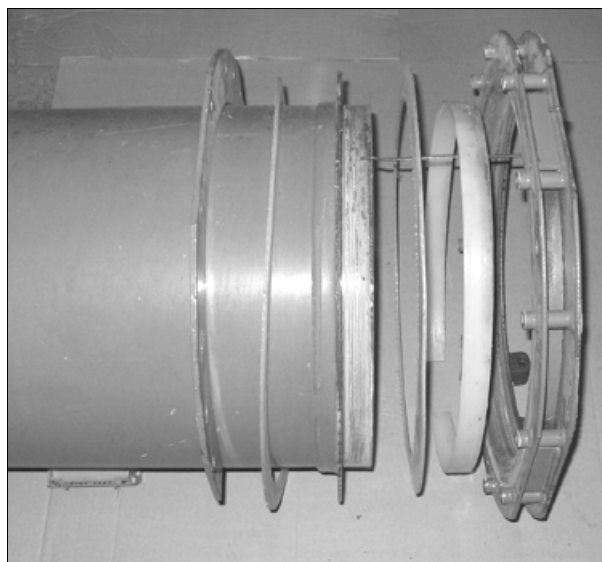


Рис. 4.

I021103

### 10.4.4 Замена гидравлического цилиндра

T008245

1. Выверните болт с головкой под шплинт и полностью вытащите поршень цилиндра.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Запомните количество и расположение втулок и шайб на болтах с головкой под шплинт. При сборке необходимо установить то же количество для обеспечения правильной установки цилиндра по центру в кронштейнах.

2. Отсоедините гидравлические шланги.

**ВАЖНО:** Закройте гидравлические шланги и резьбовые соединения заглушками для предотвращения утечек масла. Пометьте расположение шлангов. Машина будет функционировать некорректно при неправильной установке шлангов.

3. Выверните болт с головкой под шплинт на заднем кронштейне и снимите цилиндр.

**ВАЖНО:** При установке цилиндра отрегулируйте длину штока поршня так, чтобы цилиндр не создавал усилия, когда разгрузочная труба сложена и лежит на заднем подшипнике. При необходимости выполните регулировку с помощью концевой детали (1).

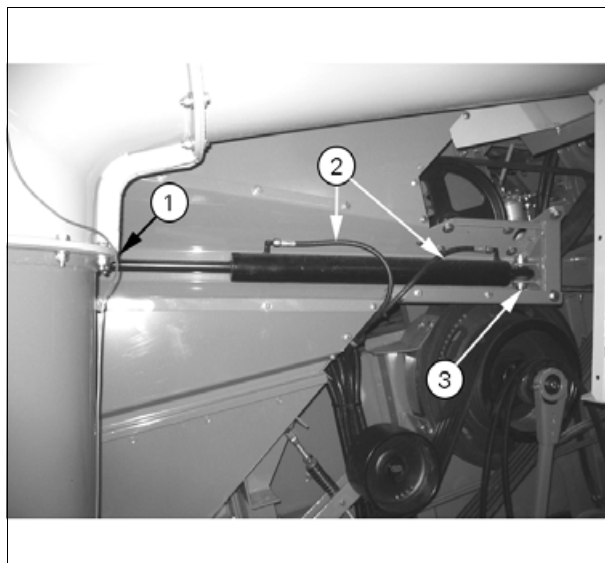


Рис. 5.

I021101

### 10.4.5 Ремонт гидравлического цилиндра

T008247

1. Аккуратно очистите наружные поверхности цилиндра.
2. Зажмите цилиндр в тисках, штуцеры должны быть направлены вниз.

**ВАЖНО:** Избегайте чрезмерного зажатия тисков. Это может привести к деформации и повреждениям цилиндра.

3. Отверните верхнюю часть цилиндра при помощи специального ключа или трубного ключа.
4. Вытащите поршень.
5. Аккуратно очистите все детали и осмотрите их на предмет износа и повреждений.
6. Замените все уплотнения (новые уплотнения входят в ремонтный комплект). Для облегчения установки новых уплотнений нагрейте их в горячей воде.

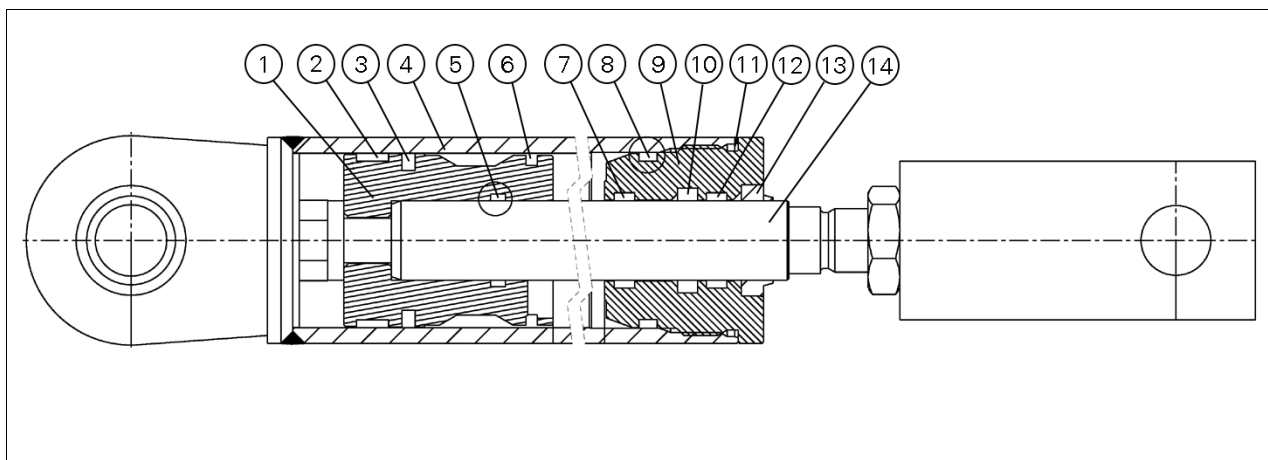


Рис. 6.

I021089

- |   |                             |   |                    |
|---|-----------------------------|---|--------------------|
| 1 | Поршень                     | 5 | Уплотняющее кольцо |
| 2 | Скользящее кольцо           | 6 | Упорное кольцо     |
| 3 | Уплотняющее кольцо цилиндра | 7 | Скользящее кольцо  |
| 4 | Цилиндр                     | 8 | Уплотняющее кольцо |



## 10. Разгрузочный шнек - Зерновой бункер

- |    |                           |    |                      |
|----|---------------------------|----|----------------------|
| 9  | Верхняя часть цилиндра    | 13 | Грязезащитное кольцо |
| 10 | Уплотняющее кольцо поршня | 14 | Шток поршня          |
| 11 | Уплотняющее кольцо        |    |                      |
| 12 | Скользящее кольцо         |    |                      |

## 10.5 Отвод разгрузочной трубы

### 10.5.1 Снятие

T008248

1. Снимите горизонтальную разгрузочную трубу см. §10.3.1, страница 243.
2. Снимите вертикальную разгрузочную трубу см. §10.4.1, страница 244.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

**Чтобы не допустить падения отвода во время снятия вертикальной разгрузочной трубы, НЕ закрепленного в верхнем подшипнике (А), его необходимо предварительно зафиксировать.**

3. Опустите отвод разгрузочной трубы.

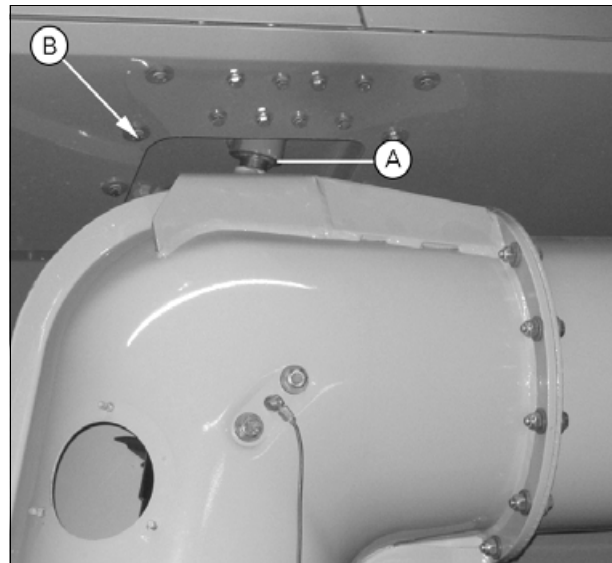


Рис. 1.

I021098

### 10.5.2 Сборка

T009905

При сборке выполните пункты 1 - 3 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- После установки разгрузочного шнека в сборе необходимо отрегулировать положение верхнего подшипника (А) *рис. 1*. Отверните болты (В) *рис. 1*. Убедитесь, что горизонтальная разгрузочная труба установлена на опорный кронштейн (С) правильно. Снова затяните болты.



Рис. 2.

I021104



### 10.5.3 Ремонт конического редуктора

T009557

1. Снимите горизонтальную разгрузочную трубу *см. §10.3.1, страница 243*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для упрощения доступа рекомендуется вывернуть разгрузочную трубу.

2. Снимите угловое соединение смазочной трубки (D).
3. Отверните болты с обеих сторон (E).

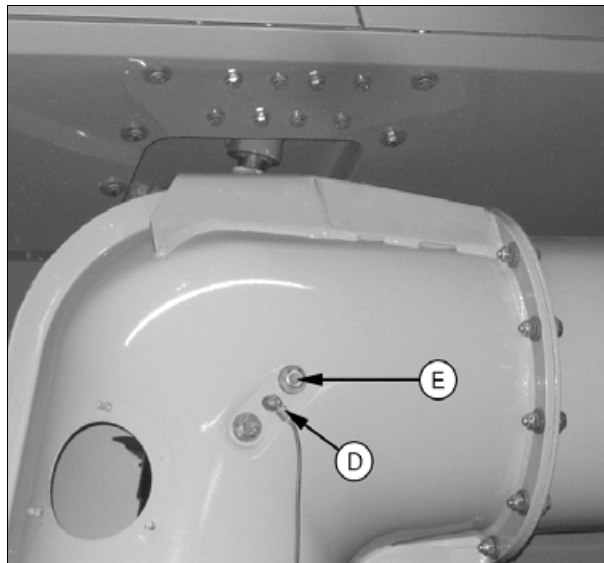


Рис. 3.

I024081

4. Ослабьте крепление конического редуктора, отведя фланец с двумя болтами (F). Теперь редуктор можно приподнять и снять с отвода разгрузочной трубы.

**ВАЖНО:** Пометьте положение валов в корпусе редуктора для правильной установки при последующей сборке.

**ВАЖНО:** Обратите внимание на прокладки (G) *рис. 6*, установленные в редукторе. Запомните их номера и расположение для правильной установки при последующей сборке.

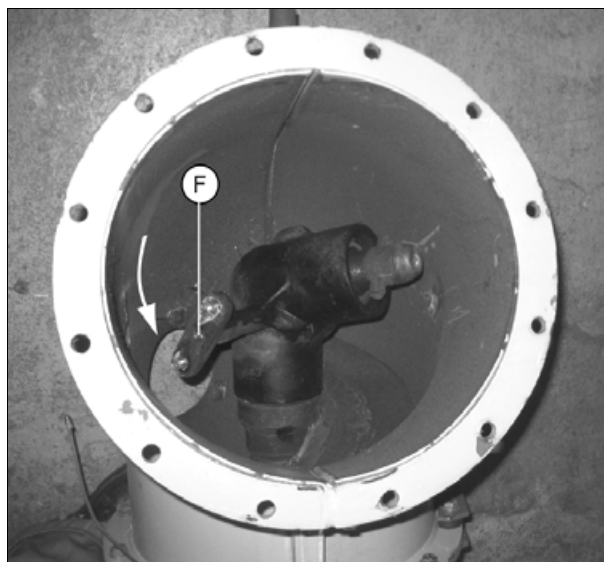


Рис. 4.

I021112

5. Снимите стопорное кольцо и вытолкните вал и подшипник из корпуса подшипника.
6. Снимите стопорное кольцо и вытолкните вал и подшипник из корпуса подшипника.

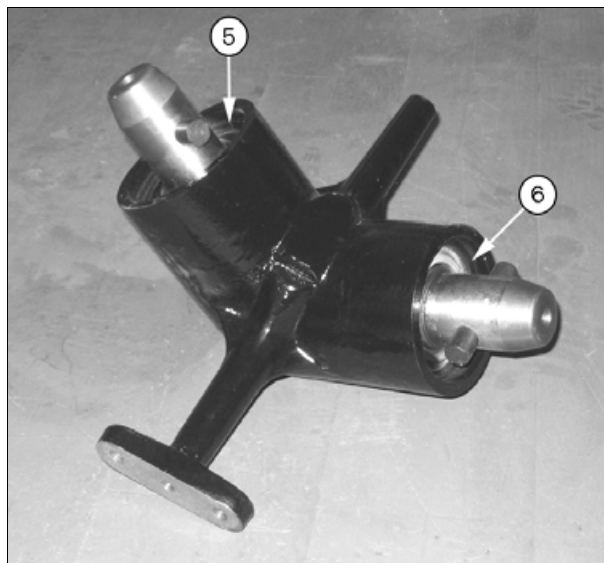


Рис. 5.

I021111

10

**ВАЖНО:** После установки на место угловой ход двух валов по отношению друг к другу должен составлять  $108^\circ$ .

**ПРИМЕЧАНИЕ:** После сборки редуктора проверьте люфт зубчатого колеса передачи в соответствии со следующими инструкциями: Зафиксируйте вал (H). Переместите вал (J), чтобы убедиться в наличии только допустимого зазора и отсутствии люфта между зубчатыми колесами. При необходимости отрегулируйте зазор передачи с помощью регулировочных прокладок. Заполните редуктор смазкой.

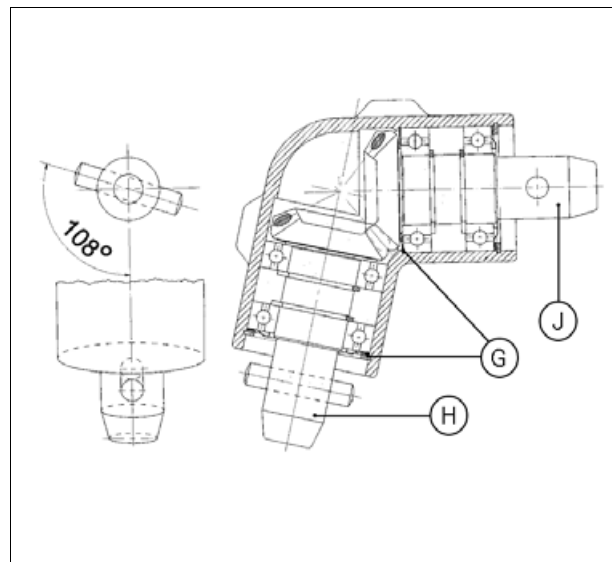


Рис. 6.

I021091

## 10.6 Нижний шнек и крышка

### 10.6.1 Снятие

T007834

1. Снимите нижнюю часть разгрузочной трубы.
2. Снимите звездочку и цепь вала разгрузочного шнека [см. §12.6.4, страница 319](#).

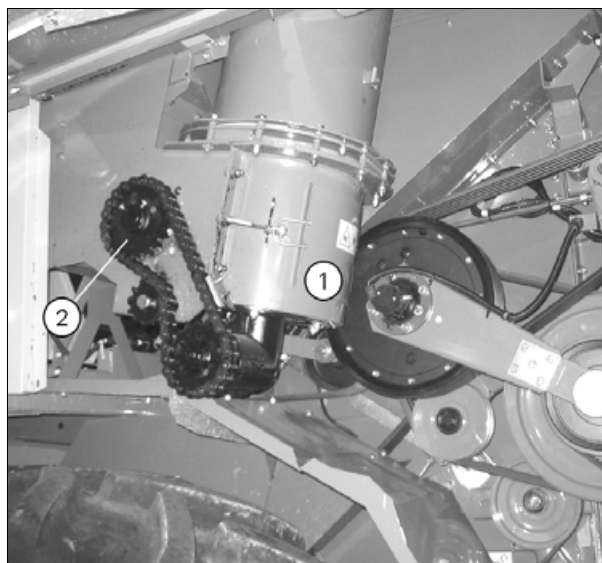


Рис. 1.

1021095

3. Отверните болты (A) опорного кронштейна.

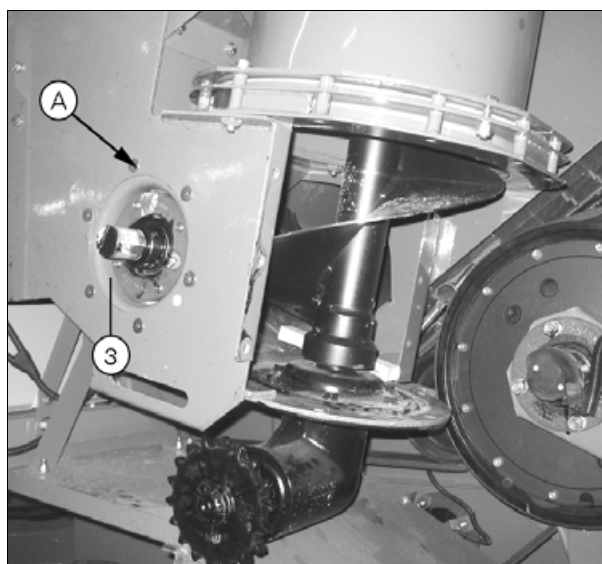


Рис. 2.

1021107

4. Снимите датчик частоты вращения при помощи специального инструмента [см. §18.6.1, страница 614](#).
5. Снимите нижнюю часть зернового бункера.
6. После этого выньте шнек с правой стороны машины.

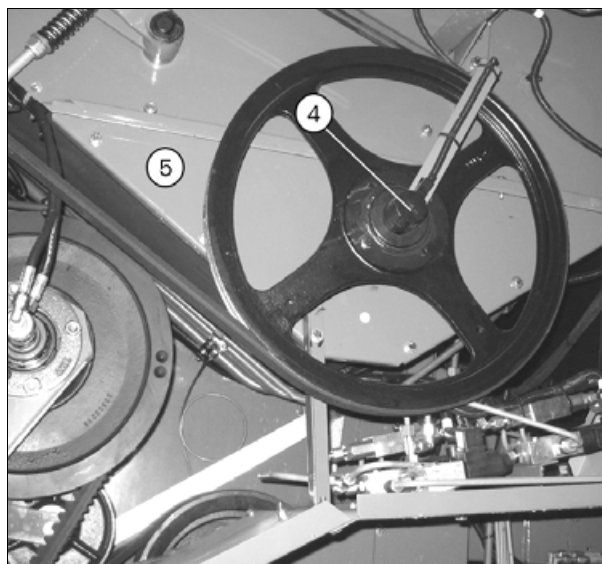


Рис. 3.

1021105

10

## 10.6.2 Установка

T009908

При сборке выполните пункты 1–6 в обратном порядке.

## 10.6.3 Замена подшипников и предохранительной муфты

T008252

### ПОДШИПНИК С ПРАВОЙ СТОРОНЫ

1. Снимите датчик частоты вращения при помощи специального инструмента [см. §18.6.1, страница 614](#).
2. Выверните установочный винт и снимите ступицу муфты и шкив ременной передачи с вала.

**ВАЖНО:** Кулачки съемника должны упираться в ступицу муфты, а НЕ в шкив.

3. Снимите нижнюю часть зернового бункера.
4. Ослабьте запорное кольцо и снимите подшипник с вала.
5. При установке нового подшипника подшипниковый корпус должен быть установлен внутрь зернового бункера. Запорное кольцо должно быть обращено в сторону шкива ременной передачи. Подшипники должны упираться в буртик на конце вала.

**ВАЖНО:** Для защиты разгрузочного шнека от перегрузок в шкив ременной передачи встроена предохранительная муфта.

Защита от перегрузок (А) обеспечивается применением двух срезных болтов М8 (класс прочности 4.6), которые затягиваются моментом 9 Nm.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать болты более высокого класса прочности или затягивать болты моментом, **ПРЕВЫШАЮЩИМ** указанный момент.

6. Снимите нижнюю часть разгрузочной трубы.
7. Снимите звездочку и цепь вала разгрузочного шнека [см. §12.6.4, страница 319](#).

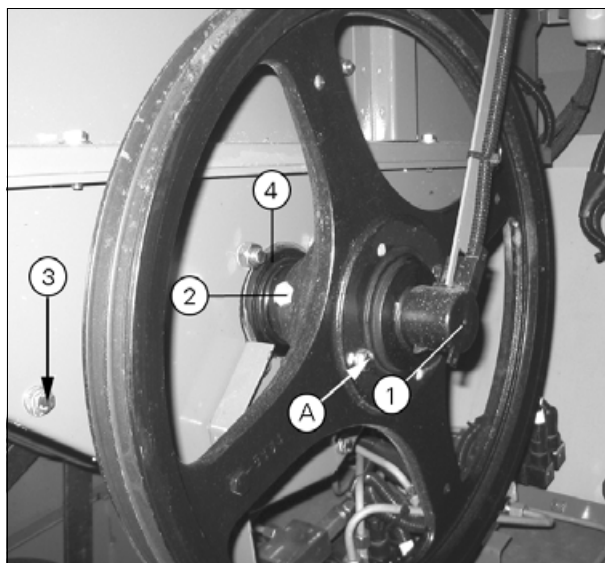


Рис. 4.

I021106

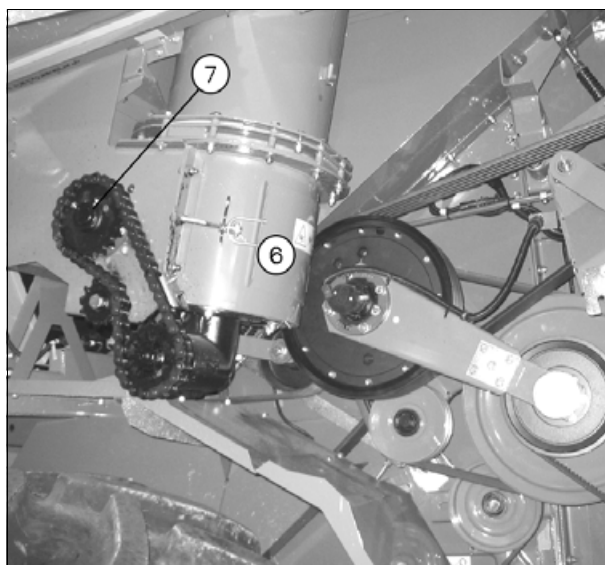


Рис. 5.

I021109

### ПОДШИПНИК С ЛЕВОЙ СТОРОНЫ

8. Ослабьте запорное кольцо, выверните болты подшипникового корпуса (В), а затем снимите подшипник и подшипниковый корпус с вала.

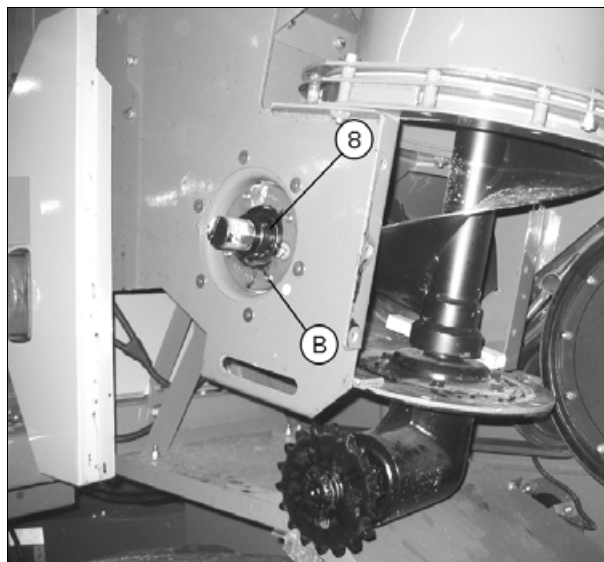


Рис. 6.

I021108

## 10.7 Трансмиссия

### 10.7.1 Замена вала разгрузочного шнека и подшипников

T008253

1. Снимите ремень разгрузочного шнека *см. §12.3.6, страница 300*. Снимите ремень вращающегося пылесборника *см. §12.3.7, страница 301*. Снимите ремень пылеуловителя *см. §12.3.8, страница 302*. Снимите ремень вала двигателя *см. §12.5.10, страница 314*.
2. Снимите электромагнитную муфту *см. §10.7.2, страница 255*.
3. Снимите опорный кронштейн, оставьте подшипник на валу.
4. Снимите подшипниковый фланец, оставьте подшипник на валу.
5. Ослабьте установочные винты и снимите шкив с вала.
6. Снимите фланцевый подшипник. Ослабьте запорное кольцо подшипника и снимите подшипник с вала.
7. Достаньте вал из машины. Снимите другие шкивы и подшипники с вала.

При сборке оставляйте подшипники и шкивы незакрепленными до установки подшипниковых фланцев. Установите вал до упора в буртик с левой стороны и затяните запорные кольца на подшипниках. Установите шкивы ременной передачи на вал так, чтобы они располагались на одной линии с соответствующими шкивами и зафиксируйте их.

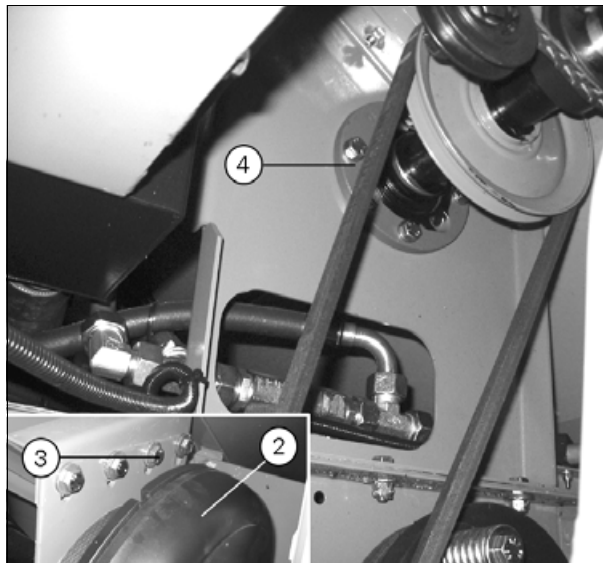


Рис. 1.

I021116

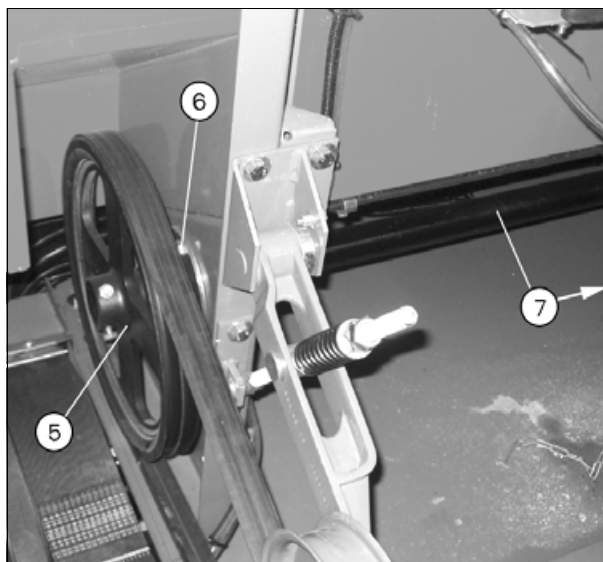


Рис. 2.

I021118

## 10.7.2 Замена и ремонт электромагнитной муфты

T008254

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для снятия муфты с вала необходимо ослабить крепление кожуха (F).

1. Отверните коммутатор с вала.
2. Ослабьте центральную гайку и снимите электромагнитную муфту с вала.

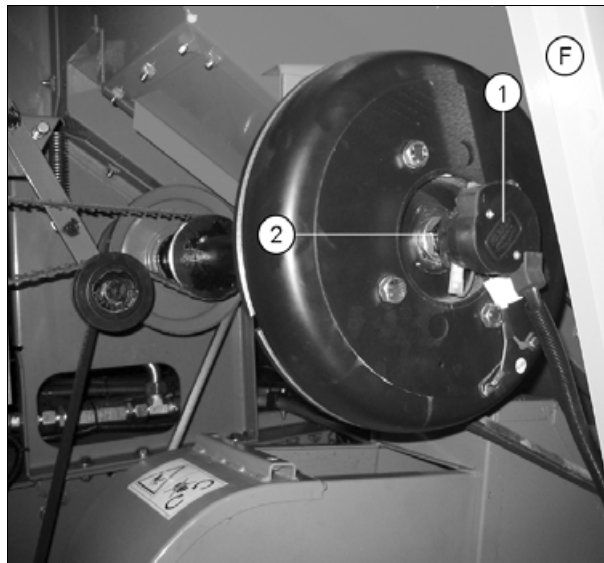


Рис. 3.

1021117

3. Снимите стопорное кольцо (A) и выпрессуйте ступицу (B) из подшипников при помощи трехкулачкового съемника.

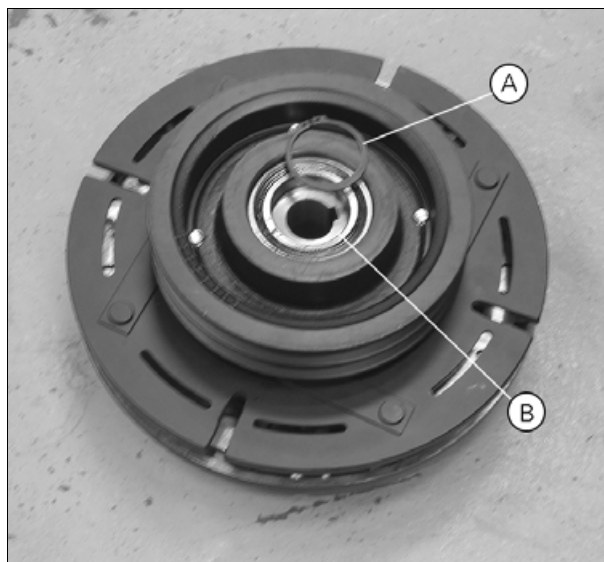


Рис. 4.

1021121

4. Отверните крепления электромагнита на ступице в точках (C).
5. Отверните крепления диска муфты со шкива в точках (D).

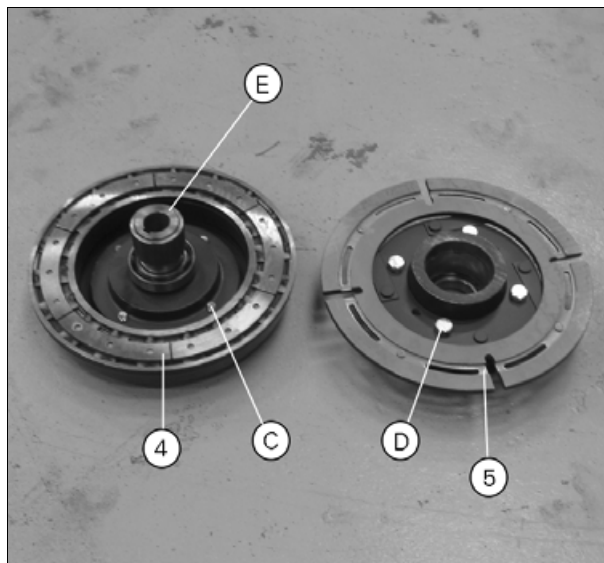


Рис. 5.

1021120

10

При сборке выполните пункты 1–5 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Установите промежуточное кольцо (E) [рис. 5](#) между подшипниками.
- Порядок установки различных деталей показан на [рис. 6](#).
- Установите крепежный элемент [см. §18.7.1, страница 615](#).
- Затяните центральную гайку моментом 140 Нм.

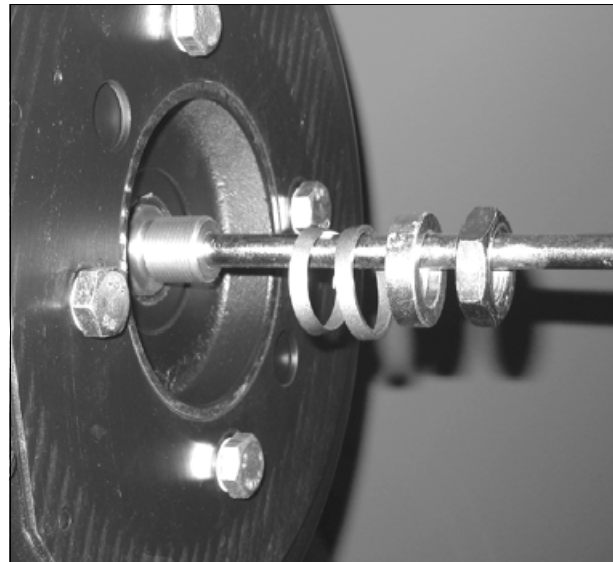


Рис. 6.

I021119

**ВАЖНО:** После сборки убедитесь, что зазор (X) равен  $1 \text{ мм} \pm 0,1 \text{ мм}$ .

- С помощью щупа проверьте зазор в четырех точках по всей окружности.
- Регулировка производится путем снятия или установки прокладок между ступицей (J) и диском муфты (K) и (L).
- Если невозможно выставить необходимый зазор, поскольку недостаточно прокладок для снятия, необходимо снять некоторое количество материала со ступицы (J) согласно схеме ([рис. 7](#)).
- После снятия материала необходимо выполнить регулировку.

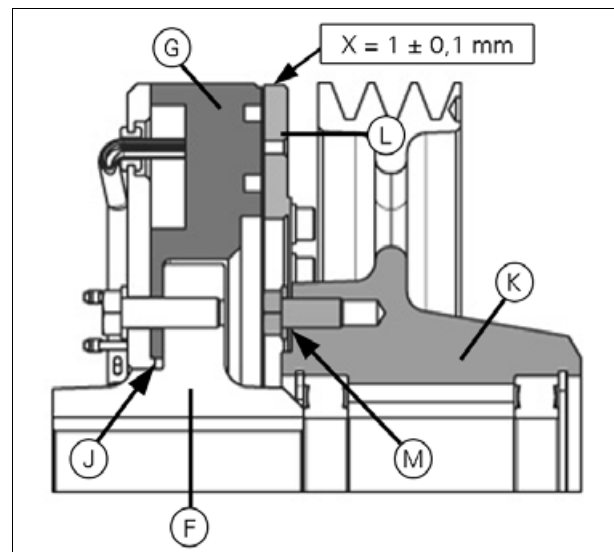


Рис. 7.

I030172

10



## 10.8 Крышки зернового бункера

### 10.8.1 Снятие

T008255

**ВАЖНО:** В связи с большой массой и высоким расположением крышек соблюдайте особую осторожность при подъеме и опускании крышек. Всегда используйте кран или лебедку, проверяйте надежность фиксации подъемного крюка на крышке.

**ВАЖНО:** Описанные ниже операции требуют участия помощников, каждый из которых должен стоять на каждой стороне зернового бункера.

1. Откройте крышки при помощи электрического привода.
2. Выверните болты с головкой под шплинт на тяге.
3. Выверните болты с пневматической распорки. (только на задней крышке).
4. Поднимите крышку в вертикальное положение.
5. Снимите шарнирный кронштейн.
6. Поднимите крышку, положите ее на зерновой бункер или подвесьте ее.

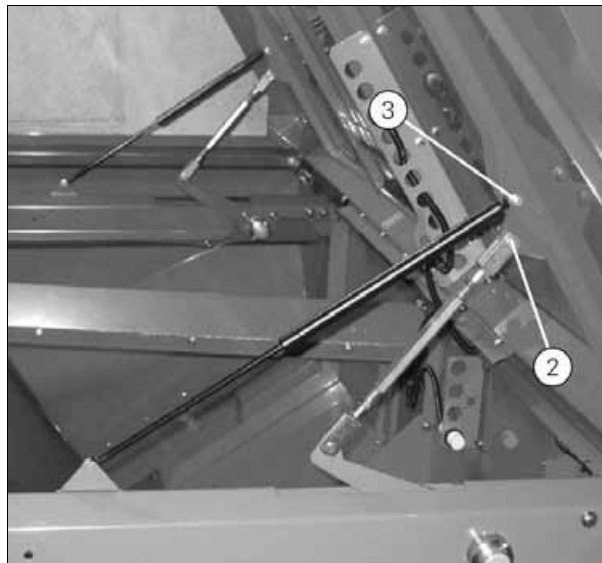


Рис. 1.

1021114

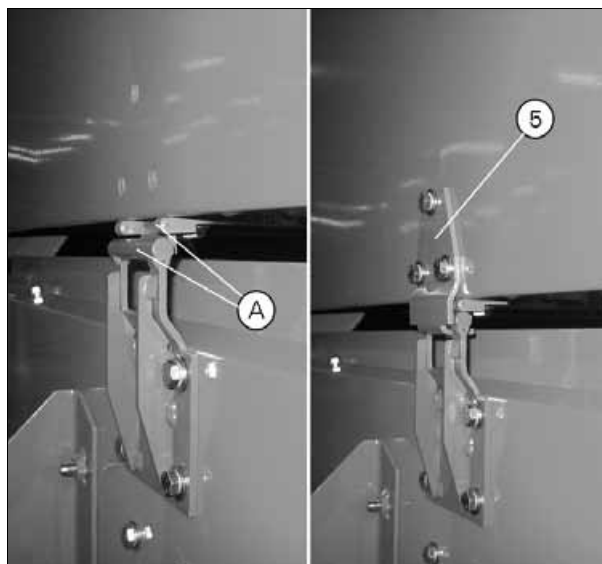


Рис. 2.

1021115

## 10.8.2 Сборка

T009910

При сборке выполните пункты 1–6 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Поднимите крышку и положите ее на верхнюю часть зернового бункера.
- Поднимите крышку в вертикальное положение. Установите элементы шарнирного кронштейна один на другой (А) *рис. 2*. Закрепите шарнирный кронштейн (5) *рис. 2*.
- Заверните болт крепления пневматической распорки (3) *рис. 1*, затем заверните болт с головкой под шплинт (2) *рис. 1* крепления тяги.
- Залезьте в зерновой бункер через люк и убедитесь, что крышки плотно прилегают к бункеру. При необходимости отрегулируйте тяги (В).
- Регулировка боковых панелей зернового бункера производится при помощи тяг (С).

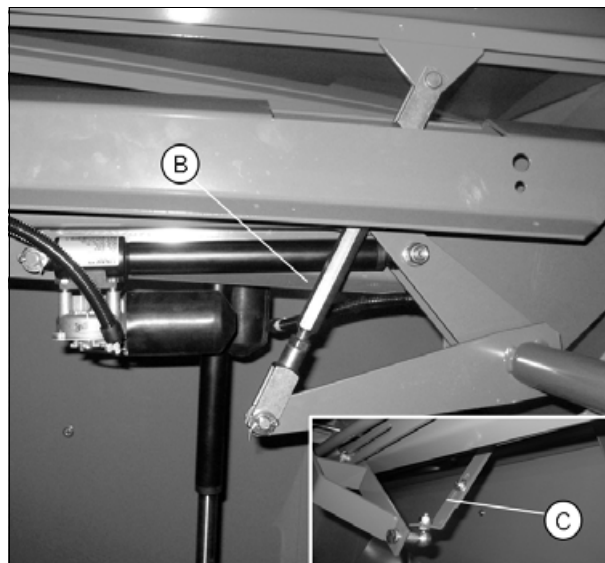


Рис. 3.

I021113

## 11. Блок приводов

<b>11.1</b>	<b>Радиатор – промежуточный охладитель</b>	261
11.1.1	Снятие	261
11.1.2	Установка	262
<b>11.2</b>	<b>Маслоохладитель</b>	263
11.2.1	Снятие	263
11.2.2	Сборка	263
<b>11.3</b>	<b>Охладитель топлива</b>	264
11.3.1	Снятие	264
11.3.2	Сборка	264
<b>11.4</b>	<b>Конденсатор – система кондиционирования воздуха</b>	265
11.4.1	Снятие	265
11.4.2	Сборка	265
<b>11.5</b>	<b>Вращающееся решето</b>	266
11.5.1	Снятие	266
11.5.2	Сборка	267
11.5.3	Регулировка вращающегося решета и очищающей лопасти	268
11.5.4	Замена приводного вала и муфты	269
<b>11.6</b>	<b>Пылеуловитель</b>	272
11.6.1	Снятие	272
11.6.2	Сборка	273
<b>11.7</b>	<b>Гидростатический насос</b>	274
11.7.1	Снятие	274
11.7.2	Сборка	276
11.7.3	натяжное устройство	277
<b>11.8</b>	<b>Вспомогательный гидравлический насос</b>	278
11.8.1	Снятие	278
11.8.2	Установка	278
<b>11.9</b>	<b>Гидравлический насос - разбрасыватель Maxi Spreader</b>	279
11.9.1	Снятие	279
11.9.2	Сборка	279
<b>11.10</b>	<b>Резервуар для гидравлического масла</b>	280
11.10.1	Снятие	280
11.10.2	Установка	280
<b>11.11</b>	<b>Топливный бак</b>	281
11.11.1	Снятие	281
11.11.2	Установка	281
11.11.3	Датчик уровня топлива	281
<b>11.12</b>	<b>Присадки для дизельного топлива и дозирующее оборудование</b>	282
11.12.1	Снятие	282
11.12.2	Сборка	282
11.12.3	Модуль подачи	282
11.12.4	Модуль дозирования	283
11.12.5	Датчик в баке	283
<b>11.13</b>	<b>Компрессор – система кондиционирования воздуха</b>	284
11.13.1	Снятие	284
11.13.2	Сборка	284
<b>11.14</b>	<b>Механизм отбора мощности (MOM)</b>	285
11.14.1	Снятие	285
11.14.2	Сборка	285
11.14.3	Замена диска муфты	286
11.14.4	Замена выходного вала, подшипников и ступицы	287



## 11.1 Радиатор – промежуточный охладитель

### 11.1.1 Снятие

T008257

1. Слейте охлаждающую жидкость.
2. Отсоедините шланги промежуточного охладителя
3. Отсоедините шланги радиатора.
4. Отсоедините кожух радиатора и сдвиньте его на корпус вентилятора (А).
5. Отверните болты на опорах с обеих сторон.

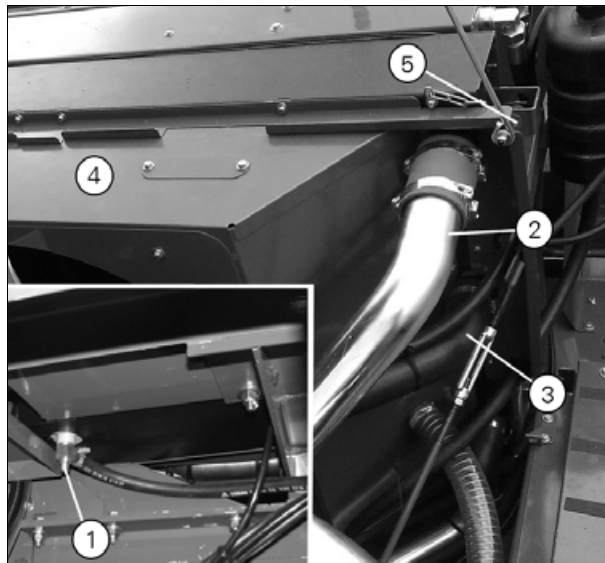


Рис. 1.

1021209

6. Отверните болты в нижней части рамы радиатора.

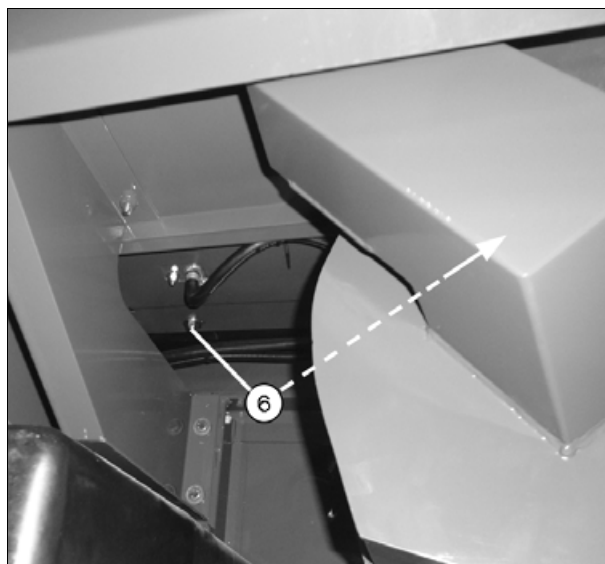


Рис. 2.

1030204

7. Присоедините цепь к опорам (5) *рис. 2* и поднимите радиатор в сборе при помощи крана или лебедки.
8. Для замены промежуточного охладителя или охладителя воды необходимо снять боковые панели (В) и открутить крепления на двух углах рамы (С).

**ВАЖНО:** Запомните расположение прокладок и уплотнительных лент, чтобы правильно установить их при последующей сборке.



Рис. 3.

1021211

**11.1.2 Установка**

T009911

При сборке выполните пункты 1–8 в обратном порядке.

## 11.2 Маслоохладитель

### 11.2.1 Снятие

T008259

1. Откиньте вращающееся решето.
2. Установите поддон под радиатор и отсоедините шланги.

**ВАЖНО:** Закройте шланги и винтовые соединения пробками сразу после отсоединения для предотвращения попадания в них грязи и утечки масла. Пометьте расположение шлангов. Машина будет функционировать некорректно при неправильной установке шлангов.

3. Отверните винт.

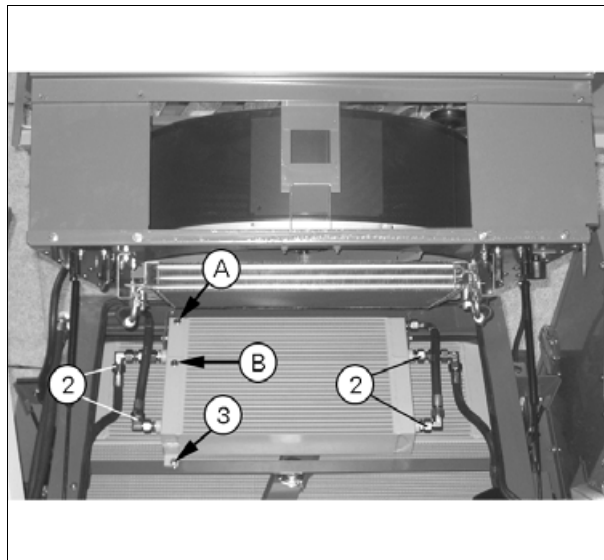


Рис. 1.

I021206

4. Снимите стопорные пластины.
5. Отсоедините радиатор от шарнирного соединения и опустите его вниз.

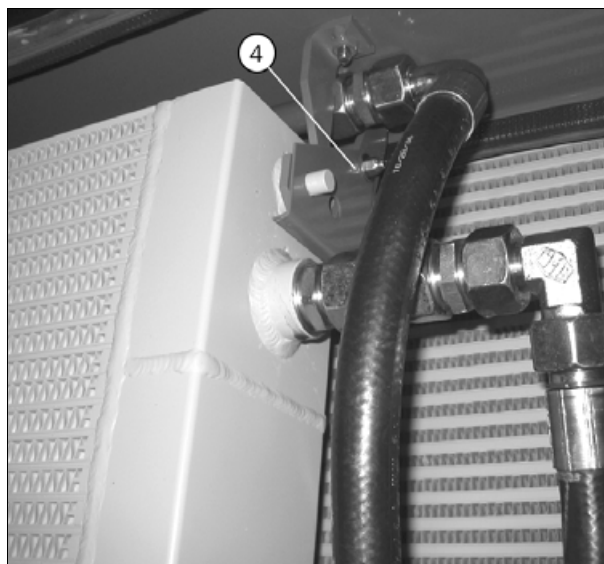


Рис. 2.

I021204

### 11.2.2 Сборка

T009913

При сборке выполните пункты 1–5 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Продувка двух секций радиатора осуществляется при помощи винтов (A) *рис. 1* и (B) *рис. 1*.
- Замените фильтр гидравлического масла в резервуаре и проверьте уровень масла.

## 11.3 Охладитель топлива

### 11.3.1 Снятие

T013629

1. Откиньте вращающееся решето.
2. Установите поддон под радиатор и отсоедините шланги.

**ВАЖНО:** Закройте шланги и винтовые соединения заглушками сразу после отсоединения для предотвращения утечки масла. Пометьте расположение шлангов.



Рис. 1.

I030827

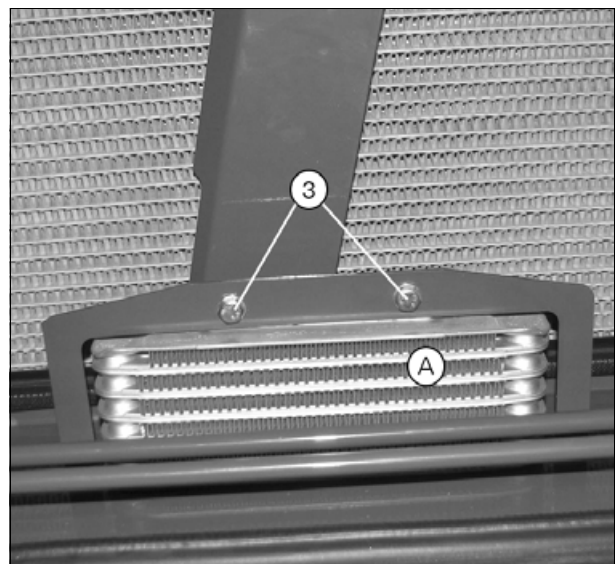


Рис. 2.

I035705

### 11.3.2 Сборка

T013630

При сборке выполните пункты 1-3 в обратном порядке.



## 11.4 Конденсатор — система кондиционирования воздуха

### 11.4.1 Снятие

T008261

1. Перед разборкой блока кондиционирования воздуха необходимо слить хладагент.

**ВАЖНО:** Слив и заправка хладагентом должны осуществляться квалифицированным специалистом компании, имеющей разрешение на выполнение данных работ; сливаемый хладагент собирается в соответствии с действующими нормами.

2. Откиньте вращающееся решето.



Рис. 1.

I021205

3. Отсоедините шланги.
4. Отверните болты и снимите конденсатор.

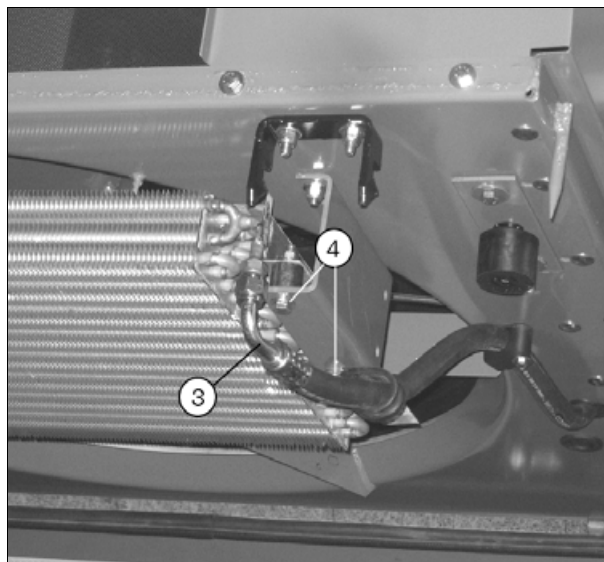


Рис. 2.

I021207

### 11.4.2 Сборка

T009915

При сборке выполните пункты 1 - 4 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

1. Замените осушитель ресивера.
2. Залейте в блок 2000 г хладагента R134a и долейте компрессорное масло ISO VG 22.

## 11.5 Вращающееся решето

### 11.5.1 Снятие

T007836

1. Откройте вращающееся решето.
2. Отверните болты с обеих сторон рамы и снимите боковую панель (A).

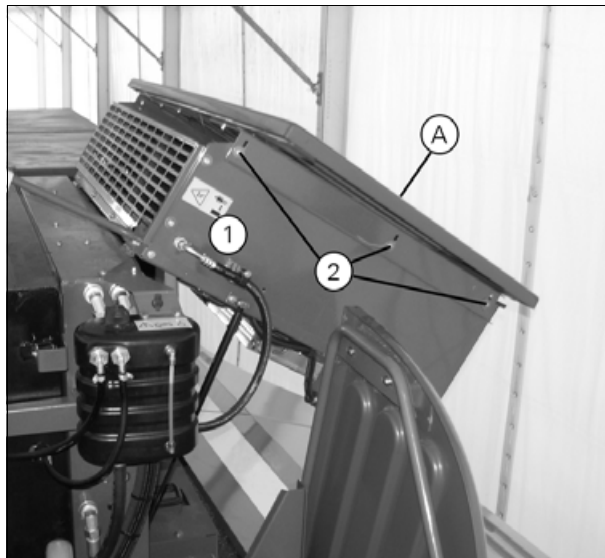


Рис. 1.

I026538

3. Отверните гайку вала.
4. Снимите ремень.
5. Выверните болты (B), (C) и (D) опорного кронштейна.
6. Снимите вращающееся решето, вытащив вал из кронштейна, расположенного на задней раме, и приподняв решето.

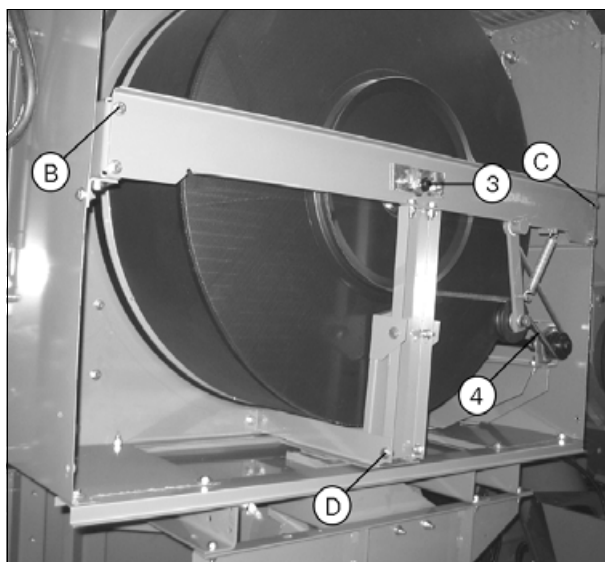


Рис. 2.

I021214

7. С обеих сторон снимите фланцевые подшипники [см. §18.4.1, страница 612](#).
8. Снимите упорное кольцо с вала.
9. Ослабьте крепление защитной пластины и вытащите вал (F).

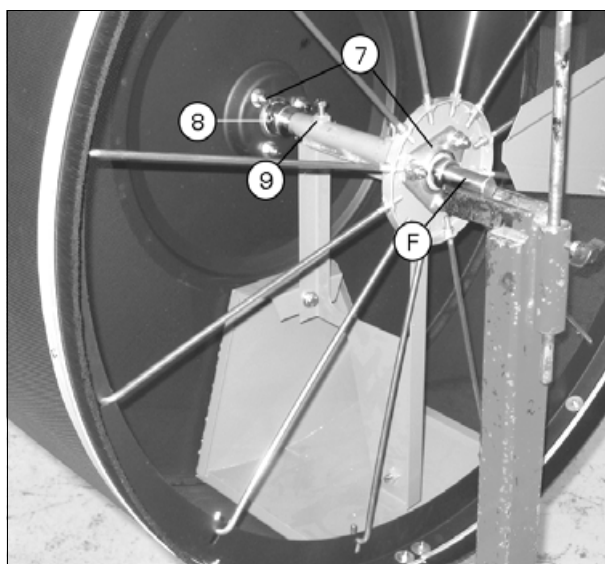


Рис. 3.

I021224

## 11.5.2 Сборка

T008263

При сборке выполните пункты 1–9 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Установите вал, фланцевые подшипники, упорное кольцо и защитную пластину. Не затягивайте крепления. Установите вал вращающегося решета на раму в виде вилки или закрепите его в тисках.
- Установите фланцевый подшипник (E) вровень с буртиком вала. После установки запорного кольца на подшипник (G) сдвиньте стопорное кольцо (H) в сторону подшипника внутри и закрепите его на валу.

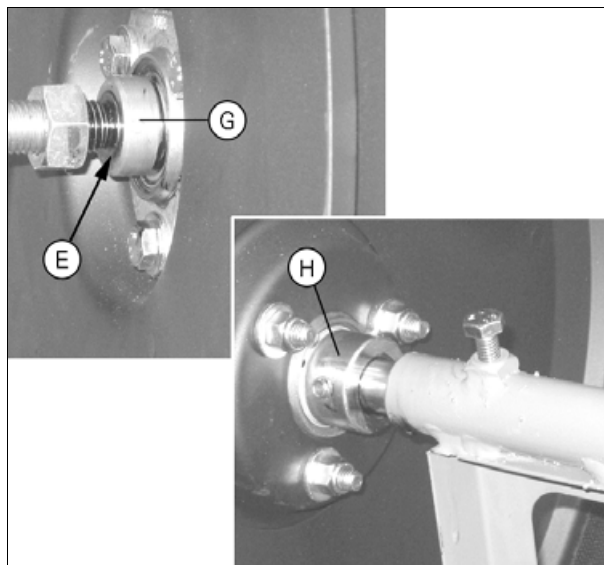


Рис. 4.

I021222

- Измерьте радиальное биение (X) и торцовое биение (Y). Обе величины не должны превышать 3,0 мм на закрытой стороне вращающегося решета.
- При помощи гаек (J) отрегулируйте радиальное биение на открытой стороне (Z) так, чтобы оно не превышало 3,0 мм.

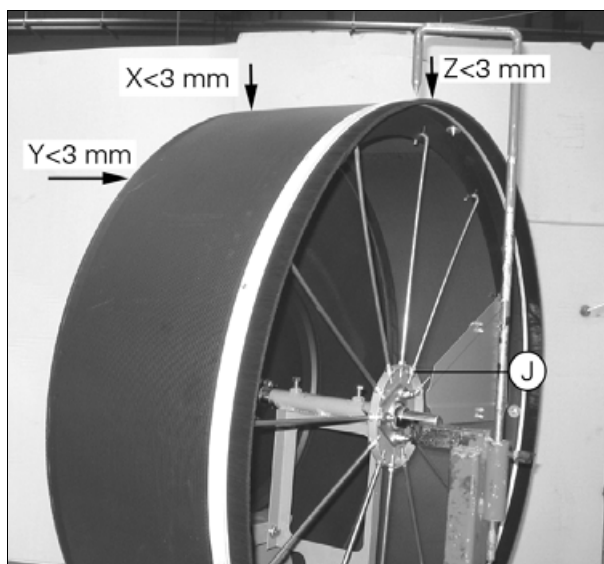


Рис. 5.

I021225

- Отрегулируйте защитную пластину при помощи винтов (H) так, чтобы расстояние от нее до решета (P) составляло 5-8 мм.
- Отрегулируйте защитную пластину при помощи винтов (K) так, чтобы расстояние от нее до решета (R) составляло 5-8 мм.
- Не забудьте установить пластину (M), которая работает в качестве очищающей лопасти для маслоохладителя.
- После установки вращающегося решета на заднюю раму выполните его регулировку см. §11.5.3, страница 268.

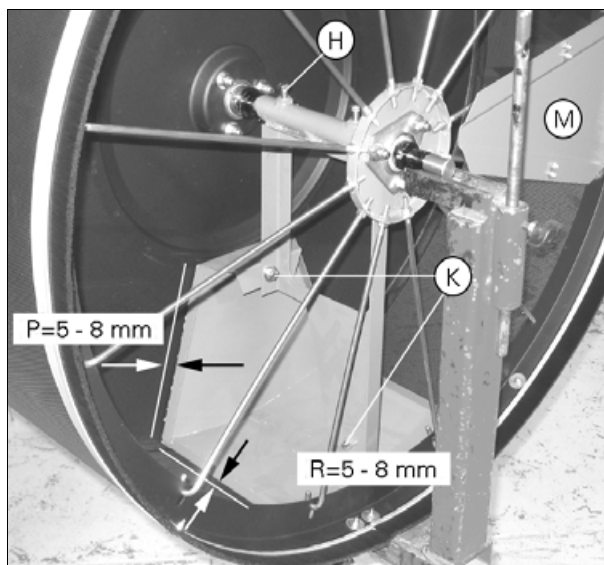


Рис. 6.

I021221

### 11.5.3 Регулировка вращающегося решета и очищающей лопасти

T008264

1. При помощи регулировочных гаек (А) и (В) отрегулируйте вращающееся решето в осевом направлении по отношению к задней раме. Величина зазора (Х) *рис. 8* должна находиться между 35 и 40 мм.
2. Убедитесь, что зазор (Х) *рис. 8* является одинаковым по всей окружности вращающегося решета. При необходимости выполните регулировку при помощи зажимного приспособления (С).



Рис. 7.

1021219

3. Защитная пластина (D), установленная внутри вращающегося решета, должна быть расположена непосредственно над отверстием пылеуловителя. При необходимости ослабьте гайку (G) *рис. 7* и поверните вал при помощи гаечного ключа на 13 мм, установив его на конусную часть вала.
4. Отрегулируйте пластины воздухоотражателей (K) и (L) так, чтобы расстояние (Y) до вращающегося решета составляло 5-8 мм.

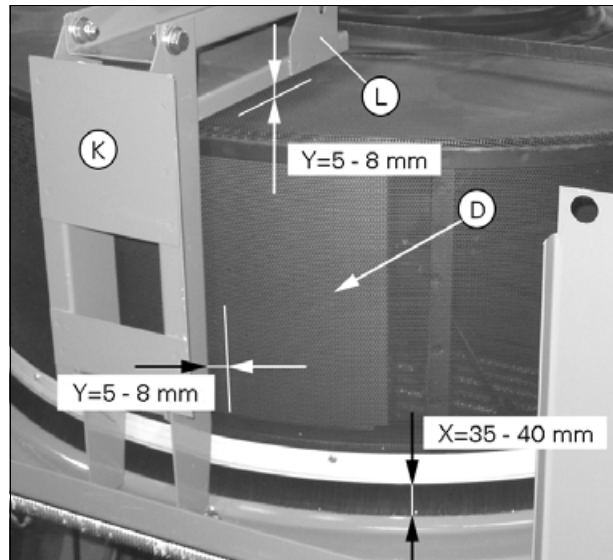


Рис. 8.

1021223

5. При помощи болтов (M) отрегулируйте очищающую лопасть радиатора так, чтобы зазор (Z) между лопастью и радиатором был равен  $10\text{ mm} +5/-0\text{ mm}$  на всей окружности, как рядом со ступицей, так и на внешних сторонах.

**ВАЖНО:** Убедитесь, что с учетом всех зазоров подшипников зазор (Z) между лопастью и радиатором в каждой точке составляет более 5 мм.

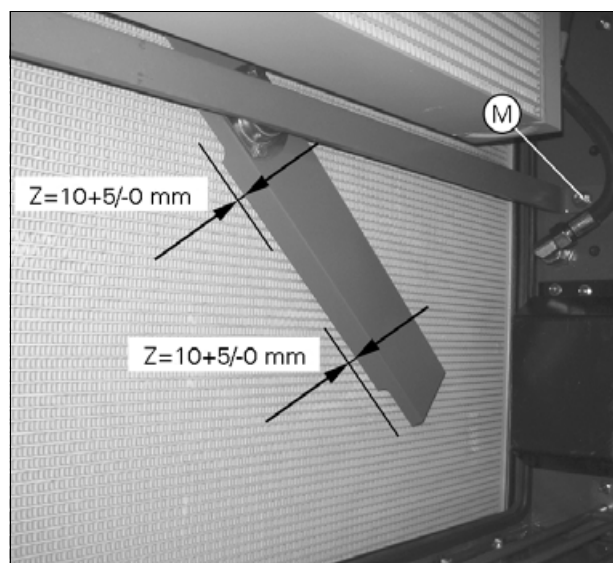


Рис. 9.

1021226

## 11.5.4 Замена приводного вала и муфты

T008265

### ВАЛ ДЕРЖАТЕЛЯ

1. Откиньте вращающееся решето.
2. Снимите ремень *см. §12.3.7, страница 301*.
3. выверните болты и снимите кронштейн (A).

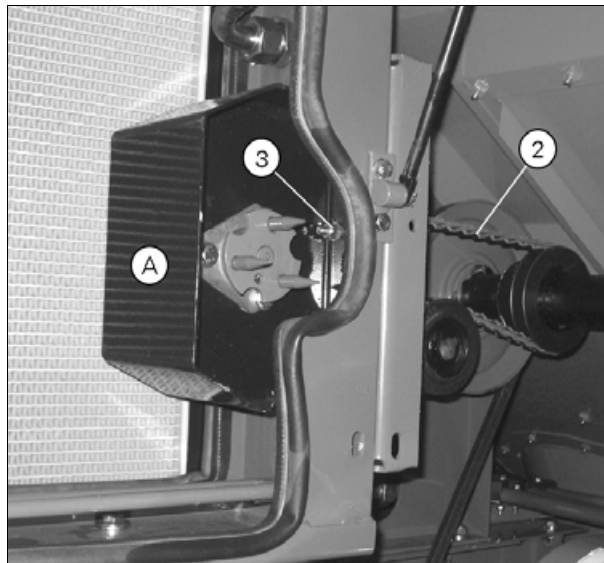


Рис. 10.

I021215

4. Снимите фланцевый подшипник *см. §18.4.1, страница 612*.
5. Отверните установочные винты шкива ременной передачи (C) *рис. 12*.
6. Отверните болты на фланцевом подшипнике (D), извлеките подшипник и вал.

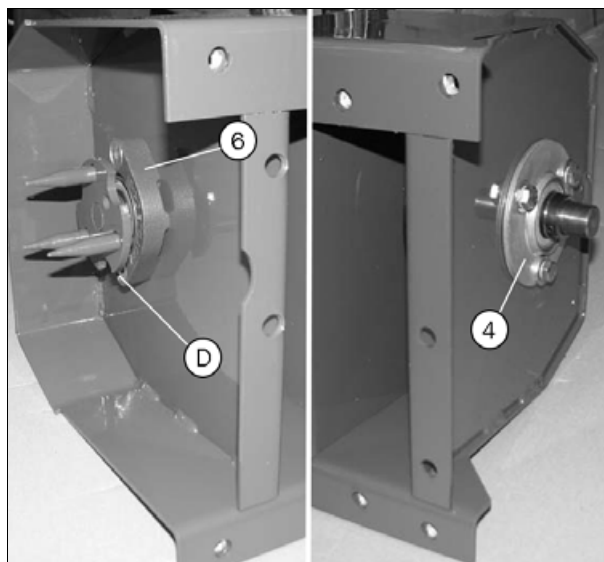


Рис. 11.

I021187

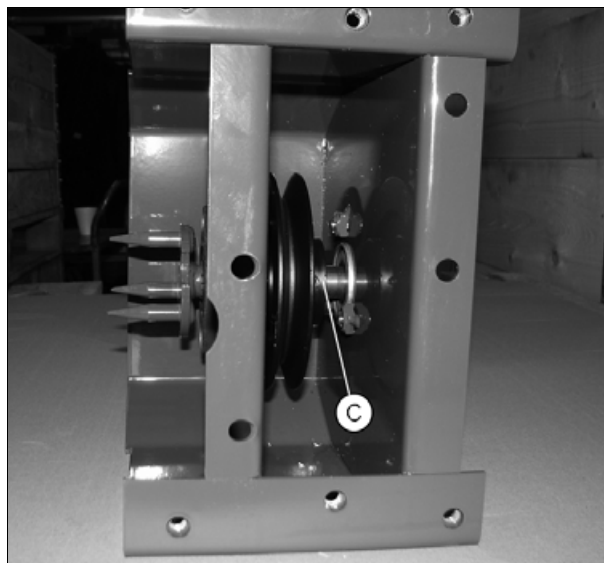


Рис. 12.

I021188

7. Установите вал, фланцевый подшипник, шкив ременной передачи, шпонку и стопорные кольца на кронштейн в указанном порядке.
8. После установки стопорных колец зафиксируйте запорное кольцо (G) на подшипниковых фланцах (6).
9. Закрепите фланцевые подшипники (4) и (6) на кронштейне. Не затягивайте крепления подшипников на валу.
10. Установите шкив ременной передачи так, чтобы расстояние (X) до кронштейна составляло  $30 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ . Зафиксируйте шкив с помощью установочных винтов.

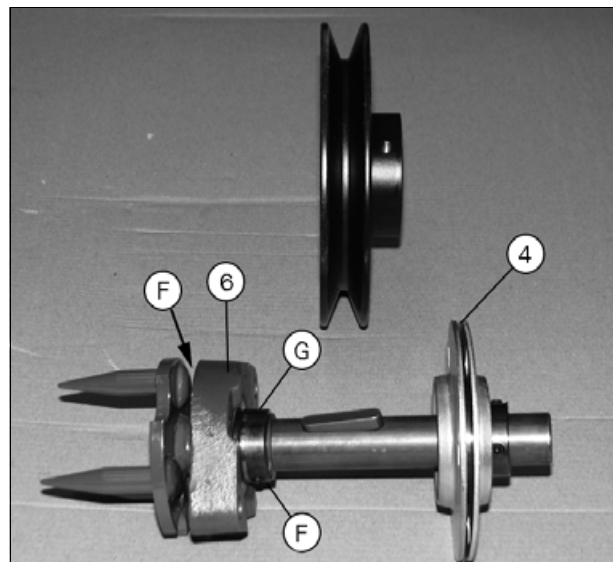


Рис. 13.

I021190

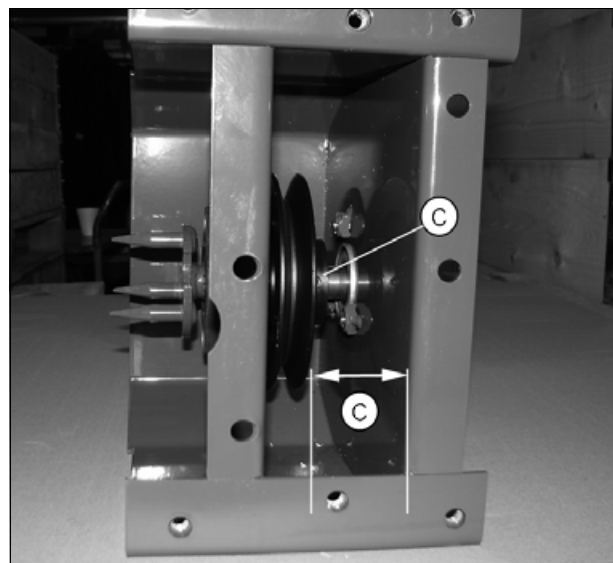


Рис. 14.

I021189

### ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ

11. Снимите ремень.
12. Снимите установочный винт и шкив ременной передачи с вала.
13. Снимите фланцевый подшипник [см. §18.4.1, страница 612](#).
14. Снимите направляющую и извлеките вал и стопорное кольцо (E).
15. Выбейте пружинный штифт и снимите упорное кольцо (E) с вала.
16. Установите вал, фланцевый подшипник, шкив ременной передачи, шпонку и упорное кольцо на кронштейн.

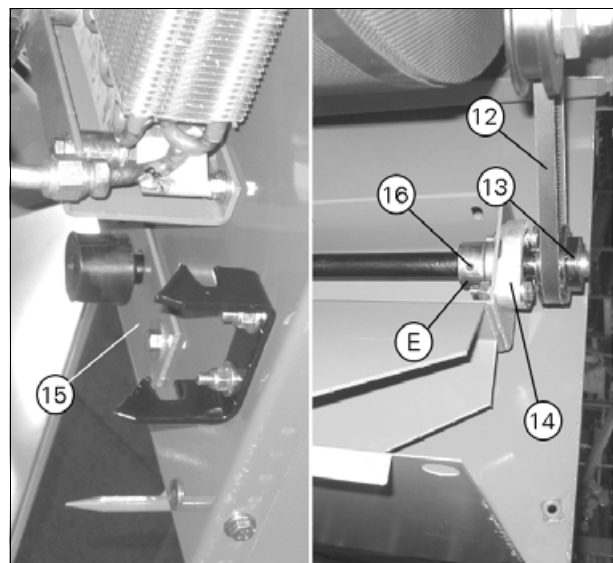


Рис. 15.

I021227



17. Закрепите фланцевый подшипник (14) [рис. 15](#) на кронштейне. Не затягивайте крепления подшипника на валу.

18. Установите вал, так чтобы стопорное кольцо (E) [рис. 15](#) уперлось во фланцевый подшипник (14) [рис. 15](#). Постучите, чтобы запорное кольцо подшипника (16) [рис. 15](#) встало на место.

**ВАЖНО:** После снятия приводных валов убедитесь, что расстояние (Z) между краем резинового ролика (F) до держателя (G) равно 3 мм. Направляющий кронштейн (H) не должен касаться вала, когда вращающееся решето закрыто. Перед установкой боковой панели (A) [рис. 1](#) проверьте положение детали и при необходимости выполните регулировку следующим способом:

– Снимите пробку отверстия (J) и вставьте в отверстие измерительный брусок (K) (можно использовать измерительный брусок для подбарабання, который поставляется вместе с машиной).

– Слегка приоткройте вращающееся решето и вставьте в щель гаечный ключ, чтобы разгрузить гайки. Ослабьте болты (L) и отрегулируйте направляющий кронштейн (H).

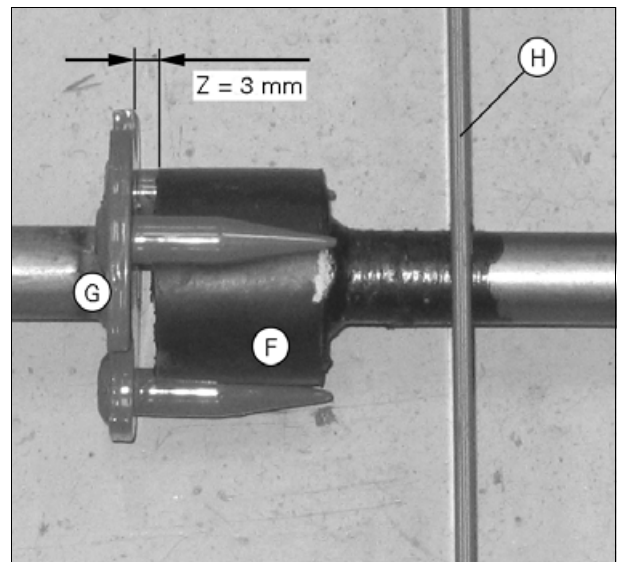


Рис. 16.

I021228

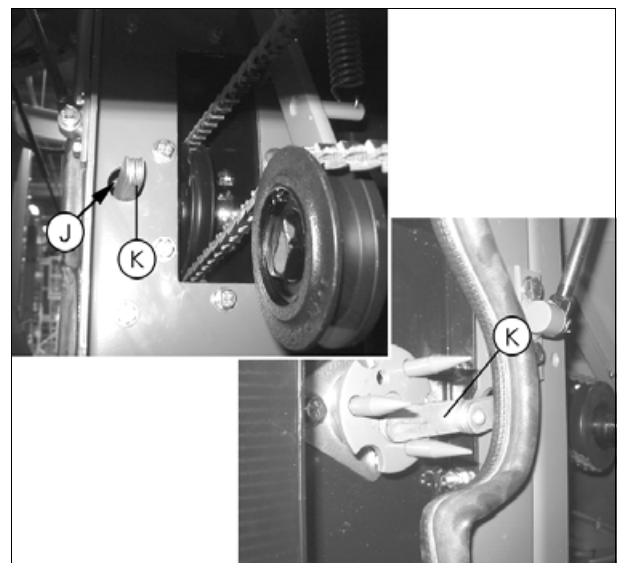


Рис. 17.

I021220

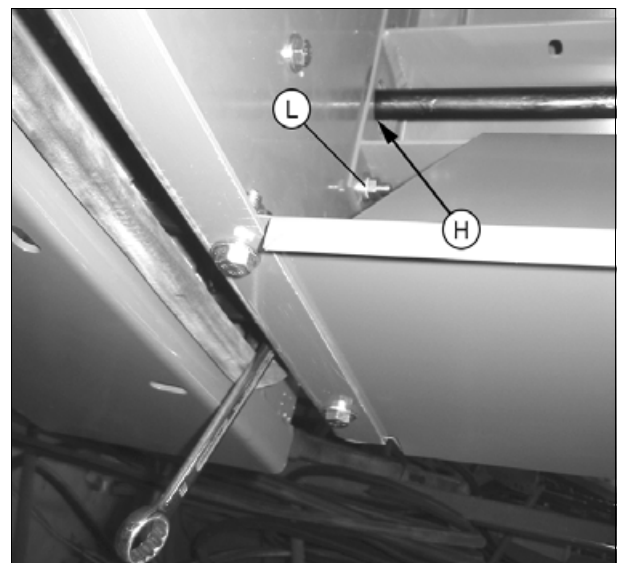


Рис. 18.

I021216

## 11.6 Пылеуловитель

### 11.6.1 Снятие

T008266

1. Снимите ремень *см. §12.3.8, страница 302.*
2. Отсоедините шланг.
3. Отверните четыре болта и снимите пылеуловитель в сборе.

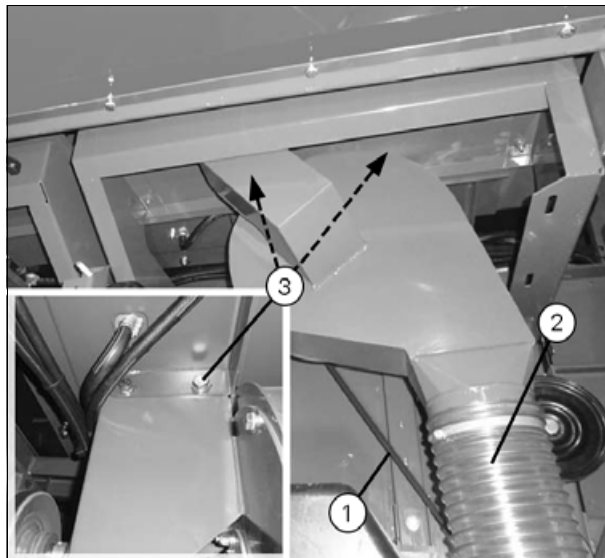


Рис. 1.

I030325

4. Отверните болты и снимите вентилятор в сборе.

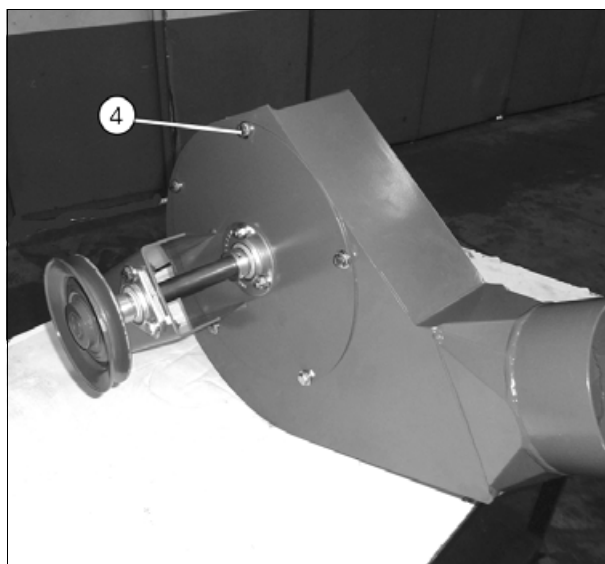


Рис. 2.

I030326

5. Ослабьте установочные винты и снимите вентилятор (A) с вала.
6. Снимите фланцевый подшипник *см. §18.4.1, страница 612.*
7. Снимите фланцевый подшипник *см. §18.4.1, страница 612.*
8. Ослабьте установочный винт и снимите шкив ременной передачи (B) с вала.

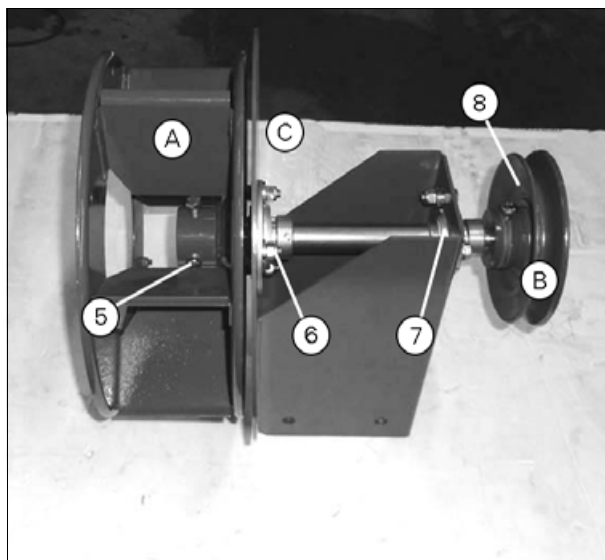


Рис. 3.

I030327



## 11.6.2 Сборка

T009922

При сборке выполните пункты 1 - 7 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Установите фланцевые подшипники (6) и (7), не затягивая их.
- Протолкните вал (С) в направлении стрелки, так чтобы подшипник (7) опирался на выступающую часть вала.
- Затяните фланцевые подшипники (6) и (7) и зафиксируйте на валу.
- Прижмите вентилятор (А) вплотную к подшипникам и затяните.
- Установите шкив ременной передачи (В), так чтобы ступица была соосна концу вала, и затяните.

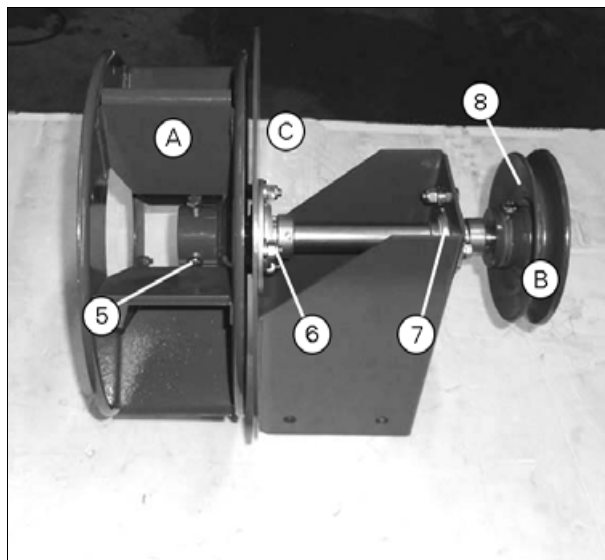


Рис. 4.

1030327

## 11.7 Гидростатический насос

### 11.7.1 Снятие

T008267

**ВАЖНО:** Закройте шланги и винтовые соединения заглушками сразу после отсоединения для предотвращения попадания в них грязи и утечки масла. Пометьте расположение шлангов и электрических кабелей. Машина будет функционировать некорректно при неправильной установке шлангов.

#### Насос:

1. Слейте гидравлическое масло при помощи крана (А), расположенного на основании гидравлического резервуара, и сливного клапана (В) с левой стороны машины.

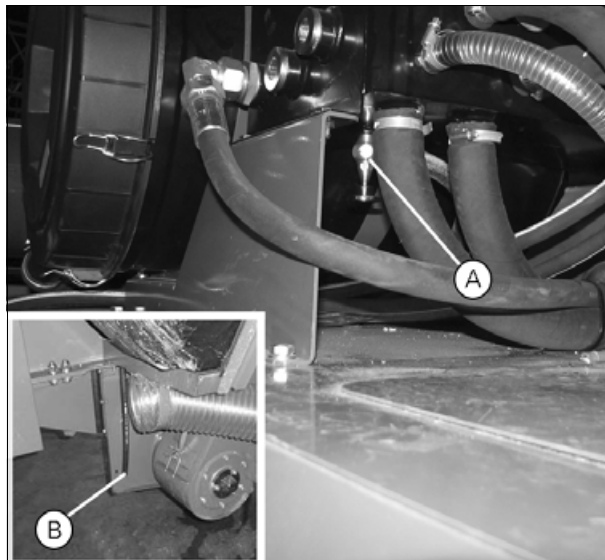


Рис. 1.

I031294

2. Отсоедините шланги, идущие от бака гидравлического масла, и другие шланги насоса.
3. Отсоедините электрические разъемы электромагнитных клапанов насоса.

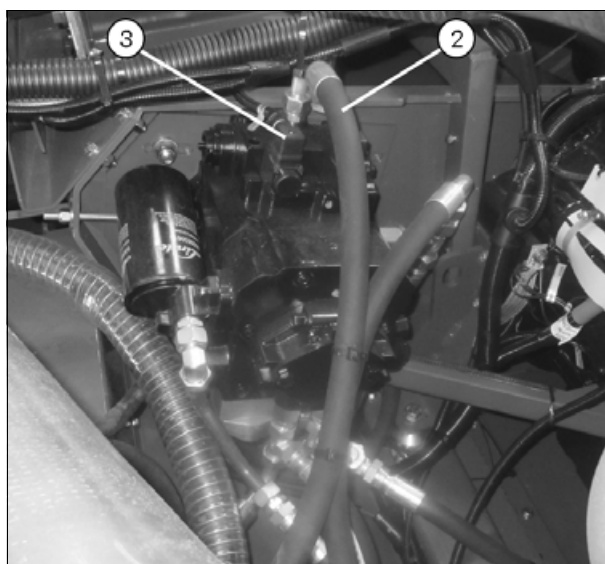


Рис. 2.

I031295

4. Снимите насос разбрасывателя Maxi Spreader при наличии.

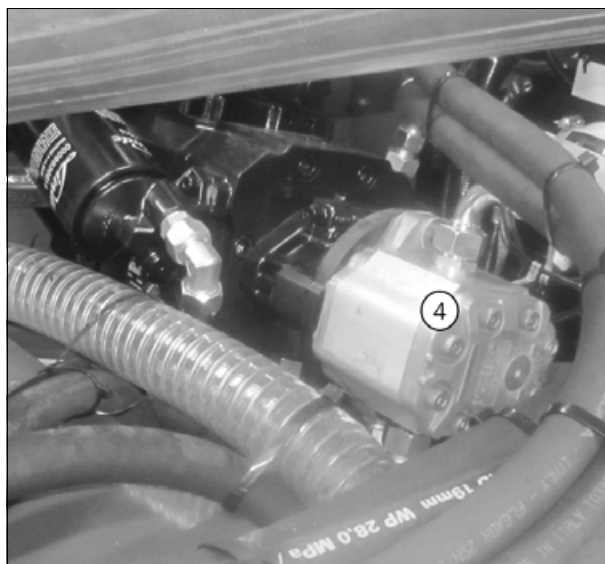


Рис. 3.

I031299



5. Ослабьте крепление гидравлических шлангов маслоохладителя, но не снимайте их.
6. Установите поддон под насосом. Отсоедините первый шланг (С) и быстро поднимите его над радиатором. Затем отсоедините шланг (D) таким же образом и свяжите оба шланга вместе. Таким образом предотвращается слив жидкости из охладителя гидравлического масла.
7. Снимите фланцевые соединения SAE шлангов высокого давления, включая промежуточную втулку (H).

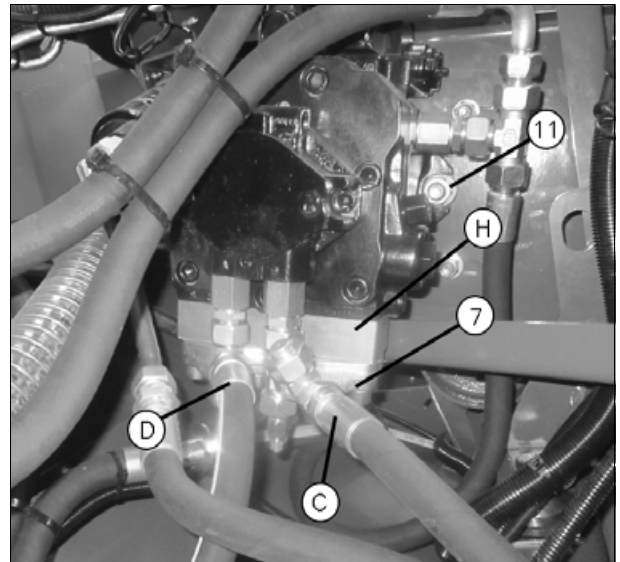


Рис. 4.

1031296

8. Ослабьте болты шкива перед ослаблением ремня.
9. Ослабьте и снимите ремень [см. §12.5.10, страница 314](#).
10. Снимите шкив ременной передачи.
11. Отверните крепежные болты насоса [рис. 4](#).
12. Снимите насос с машины при помощи крана или другого подъемного оборудования.

#### КРОНШТЕЙН

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если требуется снять только кронштейн насоса, то нет необходимости сливать гидравлическое масло или отсоединять гидравлические шланги и электрические разъемы.

13. Выполните описанные выше пункты 9, 10, 11, 12 и 13.
14. Снимите кронштейн с машины при помощи крана или другого подъемного оборудования.
15. Отверните болты крепления кронштейна (3 шт. в торцевой крышке двигателя).
16. Снимите опорный кронштейн.
17. Снимите кронштейн в сборе с натяжителем ремня (G) .

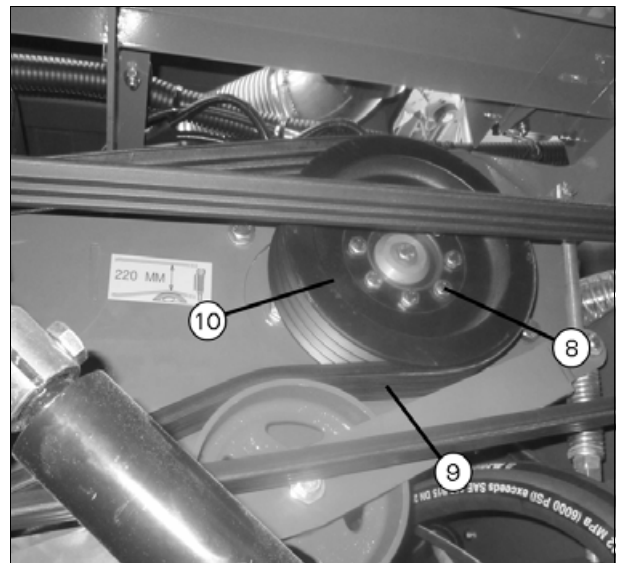


Рис. 5.

1031297

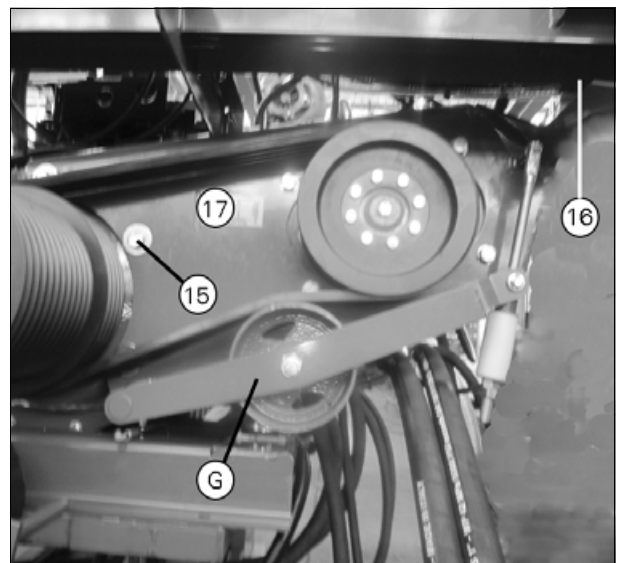


Рис. 6.

1031298

## 11.7.2 Сборка

При сборке выполните пункты 1 - 20 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

**ВАЖНО:** Обработайте болты (11) (рис. 4) и (15) (рис. 6) составом Loctite 242 и затяните их моментом 400 (11) + 225 Нм (15) соответственно.

**ВАЖНО:** Соблюдайте осторожность при подключении шлангов высокого давления к разъемам фланца SAE.

1. Закрепите один полуфланец (Н), не затягивая болты.
2. Установите уплотнительное кольцо в канавку наконечника шланга и присоедините наконечник (J) к полуфланцу (Н).
3. Закрепите второй полуфланец (К), завернув четыре болта, но не затягивая их.
4. Затяните болты крест-накрест сначала моментом 70 Нм, затем 90 Нм и окончательно затяните болты моментом 125 Нм.
  - Если гидравлическое масло было слито, необходимо выполнить прокачку системы, см. §15.1.3, страница 395.
  - Отрегулируйте ремень см. §12.5.10, страница 314.

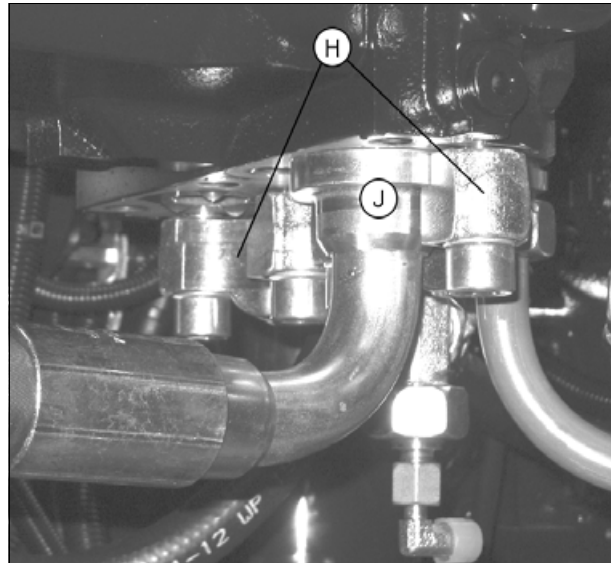


Рис. 7.

I021202

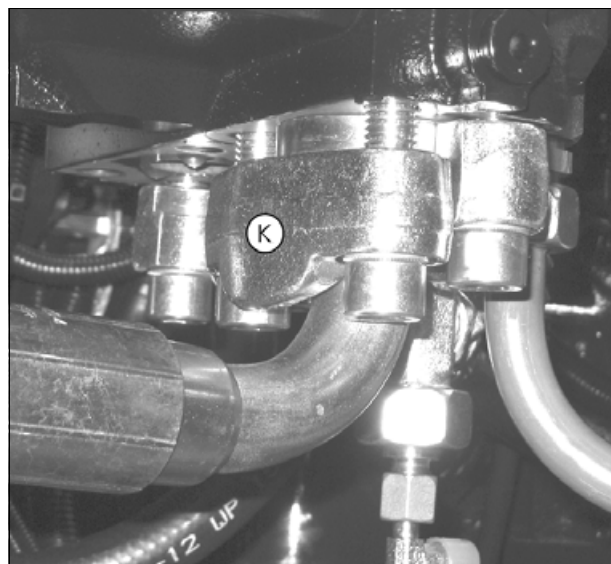


Рис. 8.

I021203

### 11.7.3 натяжное устройство

T008269

1. Ослабьте и снимите ремень *см. §12.5.10, страница 314.*
2. Отсоедините рычаг натяжного шкива, выбив пружинный штифт (A). Снимите рычаг и шкив с вала.
3. Снимите центральный болт (B) *рис. 10* натяжного шкива. Для замены подшипников снимите стопорные кольца и выпрессуйте подшипники. Порядок установки различных деталей показан на *рис. 10*. Убедитесь, что метки на двух эксцентриках (D) совпадают.
4. Снимите вал пружинного рычага с кронштейна.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для снятия рычага необходимо отсоединить гидравлический шланг (E).

5. Выбейте или выпрессуйте втулки из кронштейна и запрессуйте новые втулки.

**ВАЖНО:** Убедитесь, что ремень расположен прямо на натяжном шкиве. При необходимости отрегулируйте эксцентрик (D). Открутите гайку (B) и поверните два шестигранника эксцентрика так, чтобы ремень был расположен прямо на шкиве.

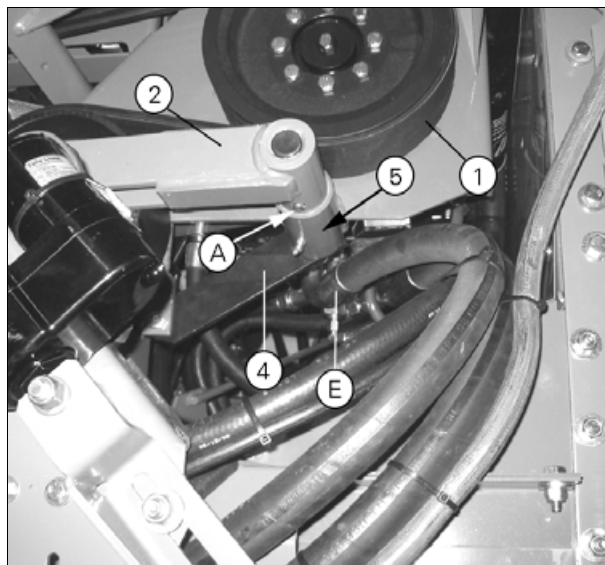


Рис. 9.

I021193

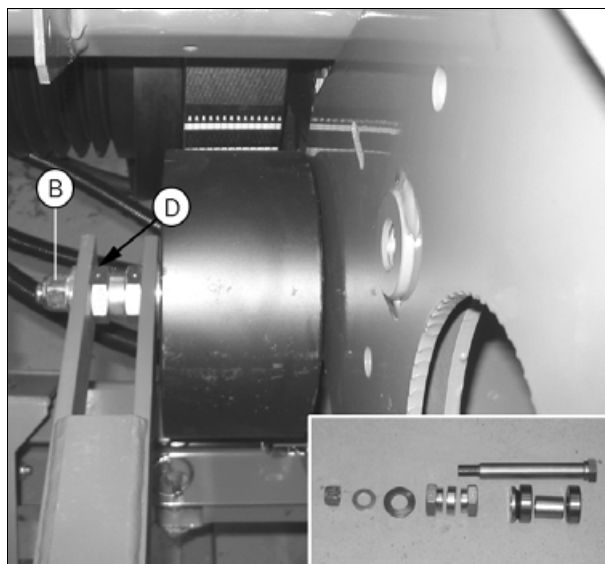


Рис. 10.

I021194

## 11.8 Вспомогательный гидравлический насос

### 11.8.1 Снятие

T008270

1. Установите поддон под насос и отсоедините гидравлические шланги на напорной стороне насоса.
2. Открутите болты.
3. Ослабьте крепление шлангов на всасывающей стороне насоса, но не снимайте их. Снимите насос и поднимите его над гидравлическим резервуаром. Свяжите шланги вместе и отсоедините их.

**ВАЖНО:** Закройте открытые шланги и элементы резьбовых соединений заглушками, чтобы предотвратить утечку масла и попадание грязи. Пометьте расположение шлангов. Машина будет функционировать некорректно при неправильной установке шлангов.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если для ремонта дизельного двигателя достаточно снять только насос, то нет необходимости сливать масло и отсоединять шланги.

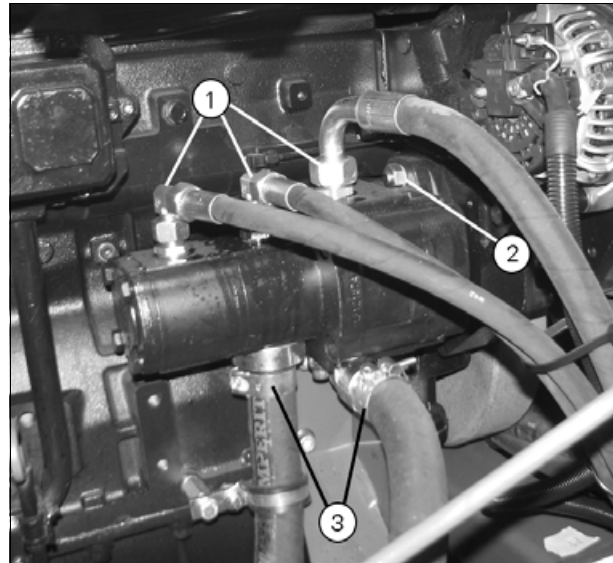


Рис. 1.

I030198

### 11.8.2 Установка

T009925

При сборке выполните пункты 1 - 3 в обратном порядке.

Замените фильтр гидравлического масла в резервуаре и проверьте уровень масла.

## 11.9 Гидравлический насос - разбрасыватель Maxi Spreader

### 11.9.1 Снятие

T011407

**ВАЖНО:** Закройте шланги и винтовые соединения заглушками сразу после отсоединения для предотвращения попадания в них грязи и утечки масла.

1. Слейте гидравлическое масло при помощи крана (А), расположенного в основании бака гидравлического масла, и сливного шланга (В) с левой стороны машины, см. (рис. 1).
2. Установите поддон под насосом.
3. Отсоедините шланг бака гидравлического масла.
4. Снимите электромагнитный клапан.
5. Отверните болты крепления насоса и извлеките насос.

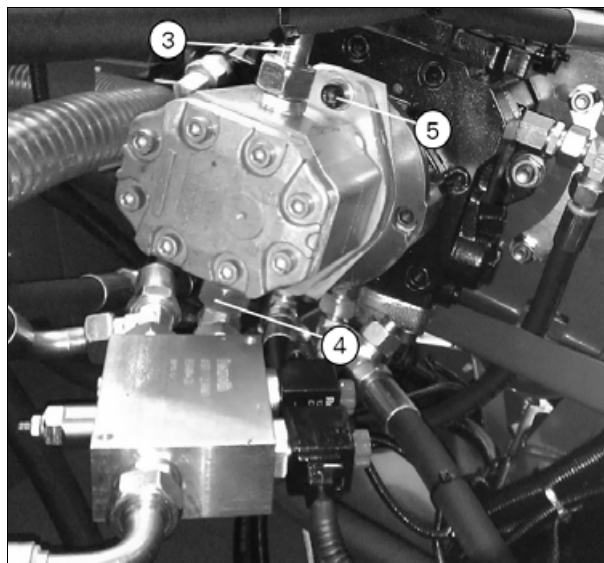


Рис. 1.

I026541

### 11.9.2 Сборка

T011408

При сборке выполните пункты 1-5 в обратном порядке.

Замените фильтр гидравлического масла в резервуаре и проверьте уровень масла.

## 11.10 Резервуар для гидравлического масла

### 11.10.1 Снятие

T008272

1. Слейте гидравлическое масло при помощи крана (A), расположенного на основании гидравлического резервуара, и сливного клапана (B) с левой стороны машины.

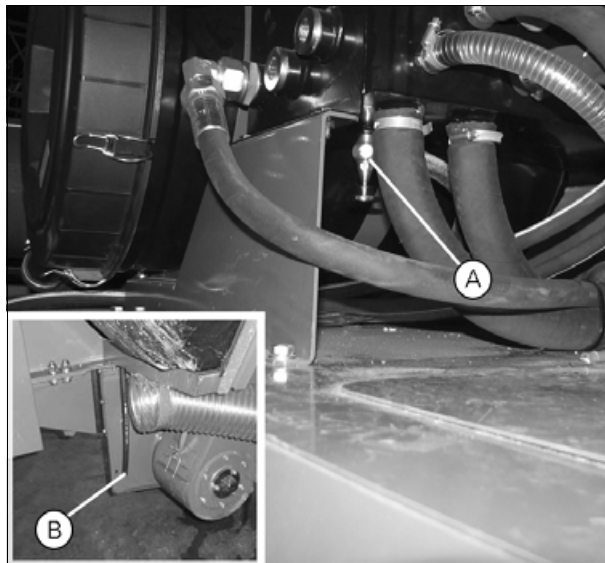


Рис. 1.

1030324

2. Отсоедините гидравлические шланги (C) на фильтре, шланг (D) на боковой панели резервуара и шланг (E) основания резервуара.
3. Отсоедините электрические разъемы (F) и (G).

**ВАЖНО:** Закройте открытые шланги и элементы резьбовых соединений заглушками, чтобы предотвратить утечку масла и попадание грязи. Пометьте расположение шлангов. Машина будет функционировать некорректно при неправильной установке шлангов.

4. Отверните болты и снимите резервуар.

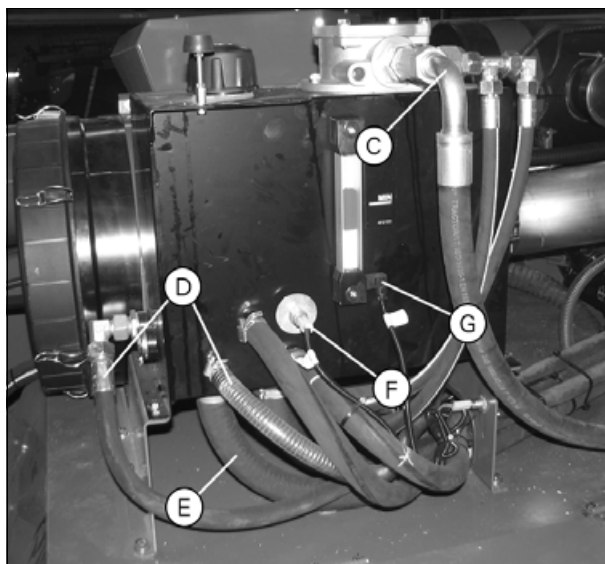


Рис. 2.

1035706

### 11.10.2 Установка

T009927

При сборке выполните пункты 1 - 4 в обратном порядке.



## 11.11 Топливный бак

### 11.11.1 Снятие

T008275

1. Слейте дизельное топливо из бака при помощи насоса или сифонного шланга. В баке должно остаться не более 10-20 л топлива. Слейте остатки топлива через нижнюю крышку бака. При этом из бака будут удалены осадок и прочая грязь.
2. Снимите несущую раму.
3. Отсоедините электрические кабели.
4. Снимите всасывающий шланг и возвратные шланги.
5. Теперь можно снять топливный бак с опорного кронштейна.

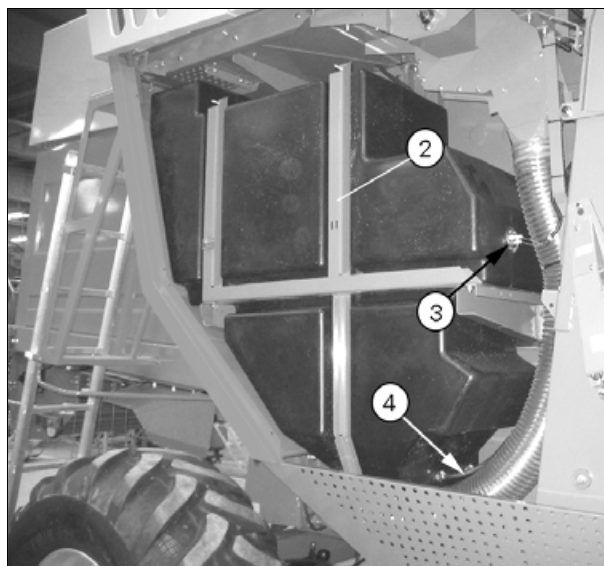


Рис. 1.

I021200

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если несущая рама снимается в сборе с топливным баком, то бак деформируется в связи с давлением жидкости, и обратная установка рамы будет невозможна.

### 11.11.2 Установка

T009929

При сборке выполните пункты 1–5 в обратном порядке.

### 11.11.3 Датчик уровня топлива

T008276

1. Слейте дизельное топливо из бака при помощи насоса или сифонного шланга так, чтобы уровень топлива был ниже датчика.
2. Отсоедините электрические кабели.
3. Отверните винты и снимите датчик.

При сборке установите новую резиновую прокладку и нанесите на сопрягаемые поверхности герметик Loctite 542.



Рис. 2.

I021201

## 11.12 Присадки для дизельного топлива и дозирующее оборудование

### 11.12.1 Снятие

T011409



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

**Будьте осторожны при работе с AdBlue!  
В случае разлива и попадания на кожу  
промойте большим количеством воды.**

1. Слейте жидкость AdBlue через сливную заглушку бака.
2. Отсоедините электрические кабели.
3. Отсоедините подающие и сливные шланги.
4. Снимите стяжную ленту.
5. Теперь можно снять топливный бак с опорного кронштейна.

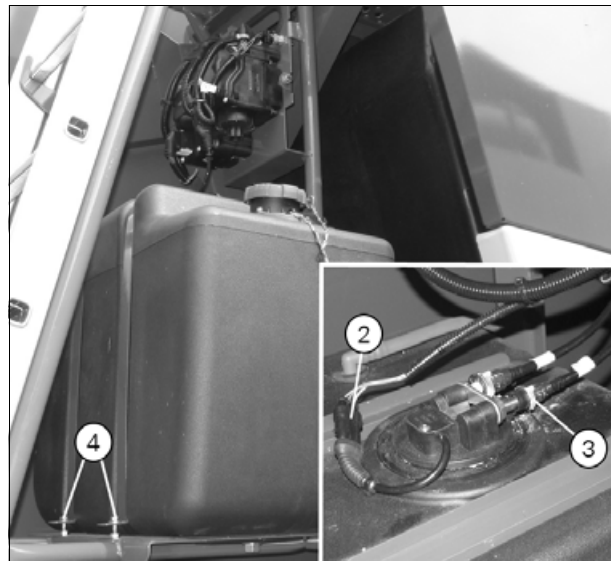


Рис. 1.

I030952

### 11.12.2 Сборка

T011410

При сборке выполните пункты 1-5 в обратном порядке.

### 11.12.3 Модуль подачи

T011411

6. Отсоедините электрический разъем.
7. Отсоедините подающие и сливные шланги.
8. Отверните три болта и извлеките модуль.

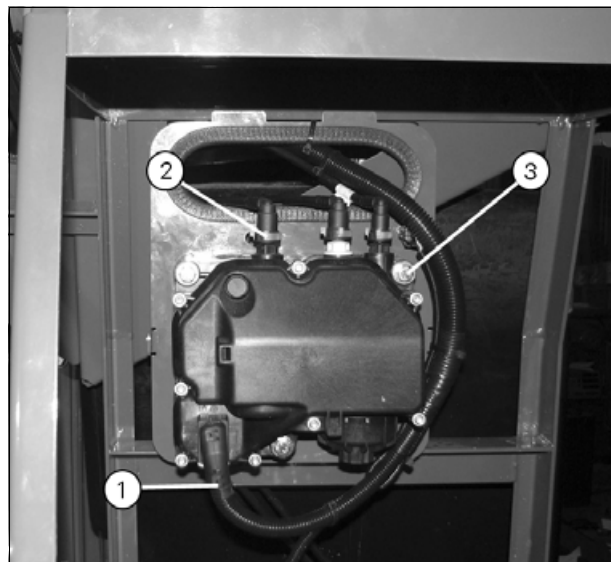


Рис. 2.

I030942

### 11.12.4 Модуль дозирования

T011412

1. Отсоедините электрический разъем.
2. Подающие и сливные шланги отсоединены.
3. Отверните болты и извлеките модуль.

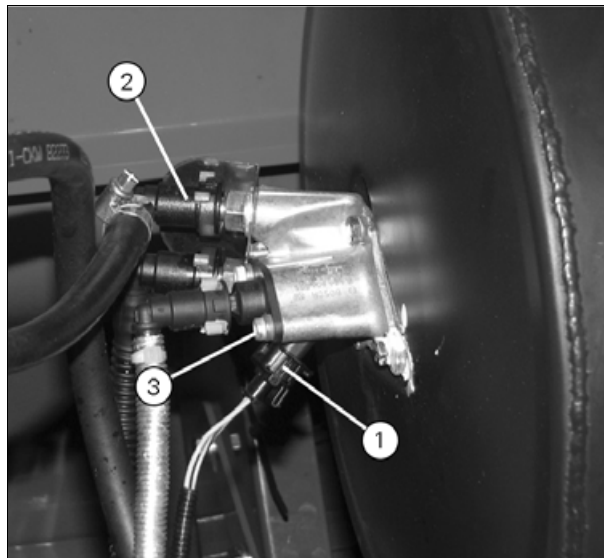


Рис. 3.

I030946

### 11.12.5 Датчик в баке

T011413

1. Отсоедините электрические кабели.
2. Отсоедините подающие и сливные шланги
3. Поверните датчик в баке по часовой стрелке и снимите блок.

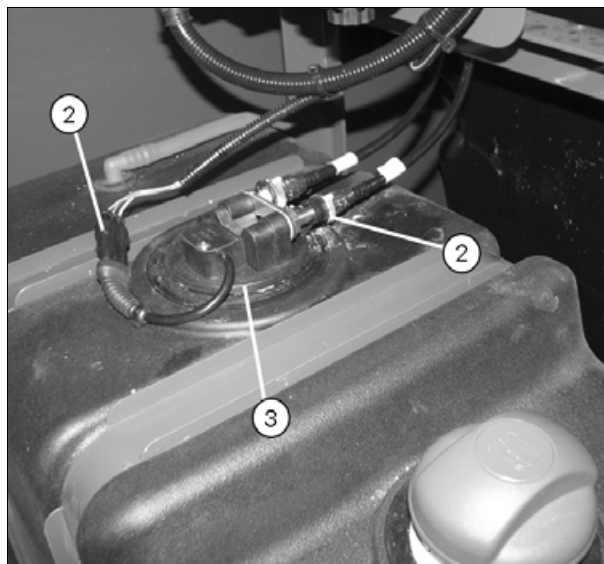


Рис. 4.

I030948

## 11.13 Компрессор — система кондиционирования воздуха

### 11.13.1 Снятие

T008277

1. Перед разборкой блока кондиционирования воздуха необходимо слить хладагент.

**ВАЖНО:** Слив и заправка хладагентом должны осуществляться квалифицированным специалистом компании, имеющей разрешение на выполнение данных работ; сливаемый хладагент собирается в соответствии с действующими нормами.

2. Отсоедините шланги.
3. Отсоедините электрический разъем.
4. Ослабьте натяжитель ремня и снимите ремень.
5. Отверните болты и снимите компрессор.

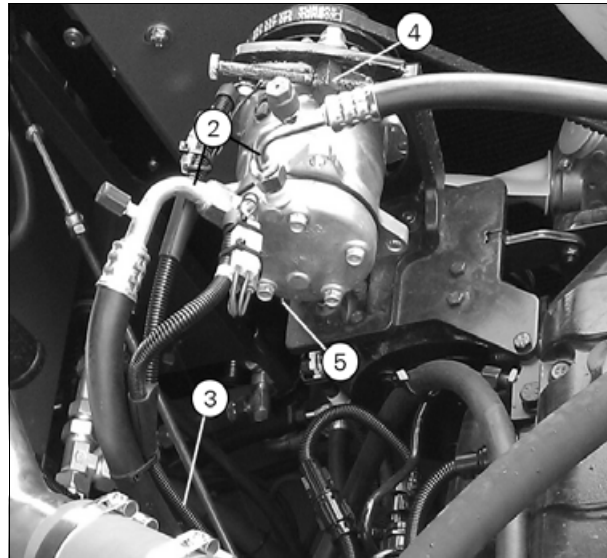


Рис. 1.

I021208

### 11.13.2 Сборка

T009930

При сборке выполните пункты 1–5 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Замените осушитель ресивера.
- Залейте в блок 2000 г хладагента R134a и долейте компрессорное масло ISO VG 22.

## 11.14 Механизм отбора мощности (МОМ)

### 11.14.1 Снятие

T008279

1. Отверните крепление приводного механизма в точке (А).
2. Снимите натяжной рычаг с вала. Не забудьте снять стопорное кольцо с вала.
3. Снимите ремень промежуточного вала со шкива ременной передачи, [см. §12.5.4, страница 308](#).
4. Снимите ремень вала разгрузочного шнека со шкива ременной передачи, [см. §12.5.9, страница 314](#).
5. Снимите ремень гидростатического насоса со шкива ременной передачи, [см. §12.5.10, страница 314](#).
6. Отверните гайку вала. Для заднего упора снимите пробку в верхней части картера маховика и вставьте прочную отвертку в зубчатый обод. Снимите ременной шкив с вала с помощью специального приспособления.
7. Отверните болты на корпусе подшипника и снимите весь механизм отбора мощности при помощи крана или другого подъемного устройства.

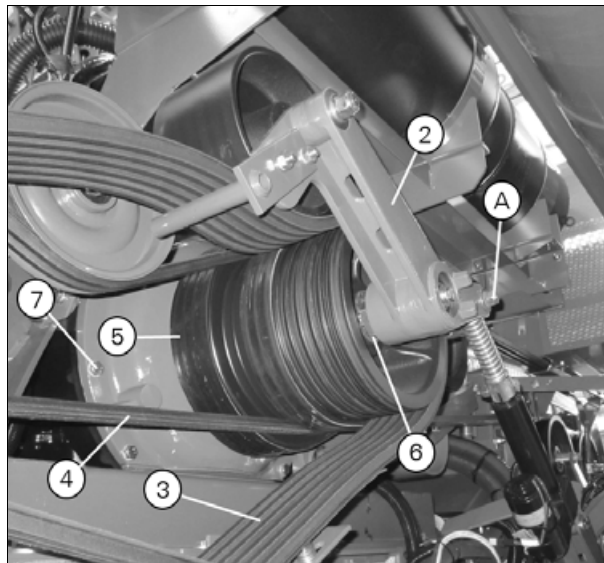


Рис. 1.

1037098

### 11.14.2 Сборка

T008280

При сборке выполните пункты 1-7 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Затяните болты крепления корпуса подшипника (8) моментом 45 Нм.
- Затяните гайку вала (6) моментом 560 Нм.
- При установке натяжного рычага (2) крайне важно использовать специальное приспособление (Е) (D28787634) для установки подшипников на вал.

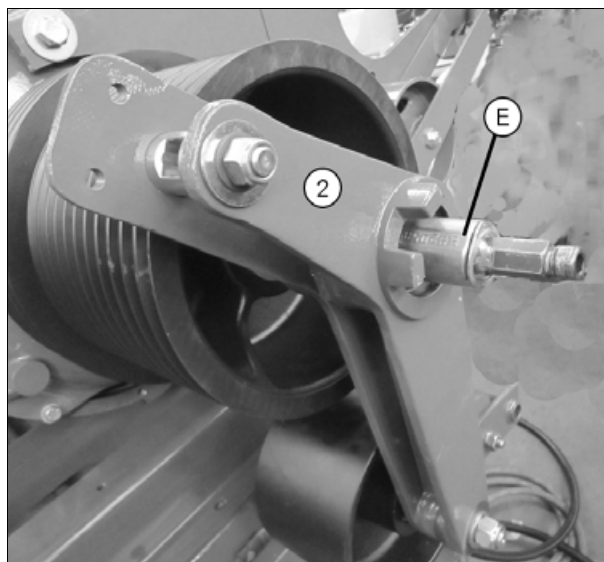


Рис. 2.

1031252

### 11.14.3 Замена диска муфты

T008281

1. Полностью снимите МОМ *см. §11.14.1, страница 285.*
2. Обоприте корпус подшипника (А) на два деревянных бруска и легкими ударами выбейте вал в сборе с подшипниками из корпуса. Обязательно используйте деревянные или пластмассовые бруски для защиты конца вала.

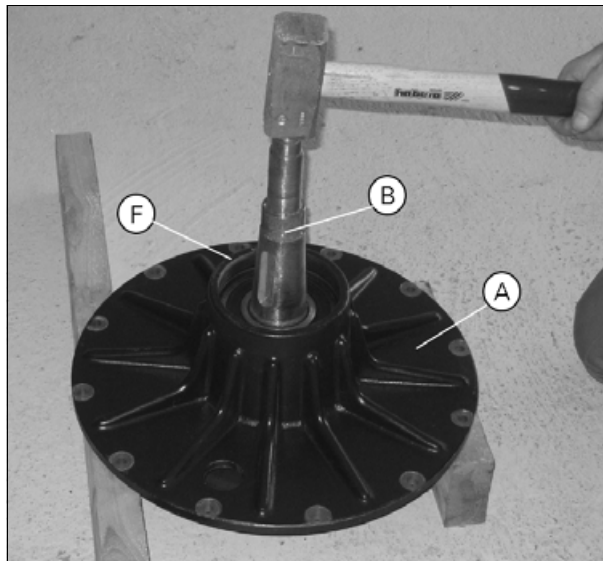


Рис. 3.

I021231

3. Выверните болты (С) и замените диск муфты (D).

**ВАЖНО:** Если диск муфты оснащен приклеенными втулками (Е), они должны быть обращены к маховику двигателя.

4. Установите вал с подшипниками в корпус подшипника. Обязательно установите уплотняющее кольцо (F) *рис. 3* в корпус подшипника.
5. Установите МОМ и шкив ременной передачи *см. §11.14.2, страница 285.*

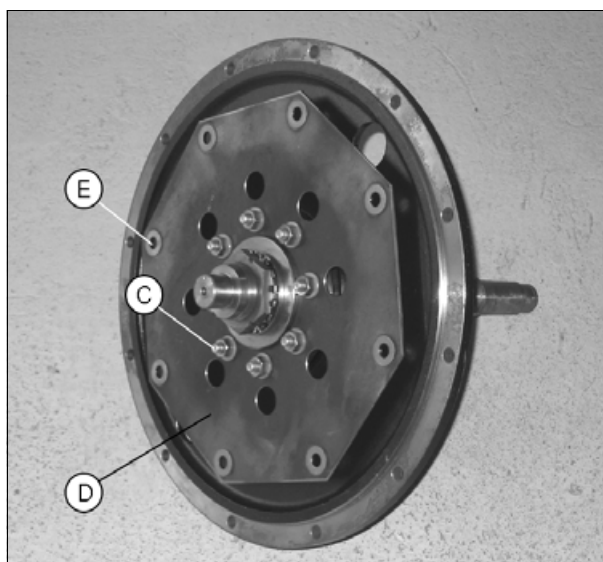


Рис. 4.

I021233

### 11.14.4 Замена выходного вала, подшипников и ступицы

T008282

1. Полностью снимите МОМ [см. §11.14.1, страница 285](#).
2. Снимите диск муфты (А) [см. §11.14.3, страница 286](#).
3. Отверните центральную гайку (В) при помощи специального инструмента (D 86883401). Снимите ступицу (С) и подшипник (D) с вала при помощи подходящего двух- или трехкулачкового съемника.
4. После установки подшипника, ступицы и диска муфты затяните центральную гайку (В) моментом 560 Nm при помощи специального инструмента (D 86883401).

**ВАЖНО:** При установке подшипника (D) убедитесь, что расстояние между подшипником и буртиком вала (X) составляет 0,2-0,7 мм.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Вал можно зафиксировать, зажав диск муфты в тисках, как показано на рисунке.

5. Установите вал с подшипниками в корпус подшипника [см. §11.14.3, страница 286](#).
6. Установите МОМ и шкив ременной передачи [см. §11.14.2, страница 285](#).

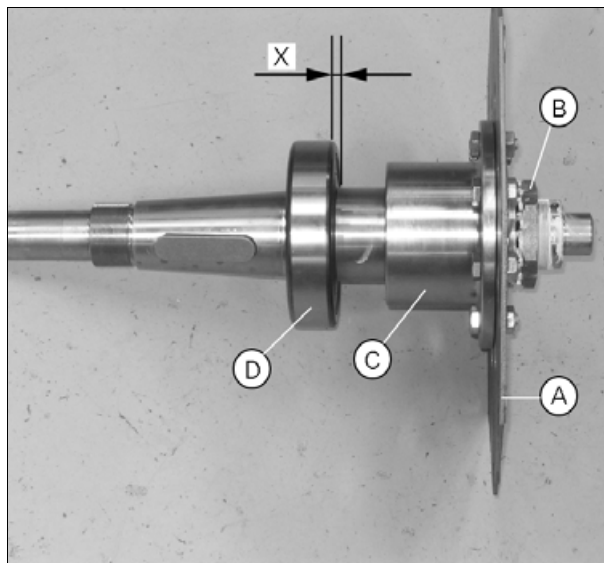


Рис. 5.

I021236

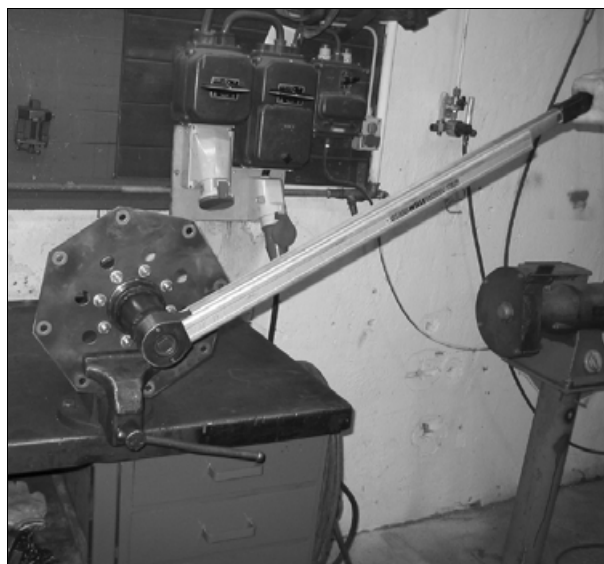


Рис. 6.

I021232





## 12. Трансмиссии

<b>12.1</b>	<b>Общая информация</b> .....	291
12.1.1	Трансмиссии, Общая информация .....	291
<b>12.2</b>	<b>Промежуточный вал</b> .....	292
12.2.1	Снятие .....	292
12.2.2	Сборка .....	294
12.2.3	Замена подшипников .....	294
12.2.4	Ремонт предохранительной муфты .....	295
<b>12.3</b>	<b>Замена ремней с правой стороны</b> .....	296
12.3.1	Задний битер - промежуточный привод, вариатор барабана .....	296
12.3.2	Промежуточный привод, вариатор - молотильный барабан .....	297
12.3.3	Задний битер - барабанный сепаратор .....	298
12.3.4	Веялка - вариатор веялки .....	299
12.3.5	Задний битер - вариатор веялки .....	299
12.3.6	Вал разгрузочного шнека - разгрузочный шнек .....	300
12.3.7	Вал разгрузочного шнека - муфта вращающегося решета .....	301
12.3.8	Вал разгрузочного шнека - пылеуловитель .....	302
12.3.9	Промежуточный вал - промежуточный привод, элеваторы .....	303
<b>12.4</b>	<b>Замена цепей с правой стороны</b> .....	304
12.4.1	Промежуточный привод, элеваторы - элеватор недомолота .....	304
12.4.2	Промежуточный привод, элеваторы - элеватор загрузки бункера .....	304
12.4.3	Промежуточный привод, элеваторы - шнек загрузки бункера .....	305
12.4.4	Элеватор недомолота - молотилка недомолота .....	305
12.4.5	Привод мотовила .....	306
<b>12.5</b>	<b>Замена ремней с левой стороны</b> .....	307
12.5.1	Промежуточный вал - задний битер .....	307
12.5.2	Промежуточный вал - промежуточный привод, соломорезка .....	307
12.5.3	Промежуточный привод — соломорезка .....	308
12.5.4	Двигатель - промежуточный вал .....	308
12.5.5	Задний битер - промежуточный вал, привод грохота .....	310
12.5.6	Промежуточный вал, привод грохота - эксцентриковый вал .....	311
12.5.7	Промежуточный вал, привод грохота - кривошип соломотряса .....	311
12.5.8	Отбойный битер - передний вал / верхний вал цепи транспортера .....	312
12.5.9	Двигатель - вал разгрузочного шнека .....	314
12.5.10	Двигатель - гидростатический насос .....	314
12.5.11	Вал MOM — промежуточный вал жатки .....	315
12.5.12	Промежуточный вал жатки - привод ножа .....	316
12.5.13	Промежуточный вал - гидравлический насос, разбрасыватель соломенной сечки .....	316
<b>12.6</b>	<b>Замена цепей с левой стороны</b> .....	317
12.6.1	Промежуточный вал жатки - шнек жатки .....	317
12.6.2	Шнек жатки - ролики ремня (жатки с принудительной подачей) .....	317
12.6.3	Гидравлический двигатель, реверсирование - промежуточный вал элеватора .....	318
12.6.4	Нижний шнек - разгрузочный шнек .....	319





## 12.1 Общая информация

### 12.1.1 Трансмиссии, Общая информация

T008285

В данном разделе приведено описание операций по замене всех ремней и цепей.

Процедуры по замене, ремонту и регулировке валов, подшипников и звездочек описаны в разделах, которые относятся к конкретной трансмиссии (за исключением промежуточного вала, информация по которому находится в данном разделе).

## 12.2 Промежуточный вал

### 12.2.1 Снятие

T008286

1. Выверните разгрузочный шнек и свяжите его веревкой, чтобы не допустить вращения. Снимите боковую панель (A).



Рис. 1.

I021356

2. Снимите раму (B) и боковую панель (C).

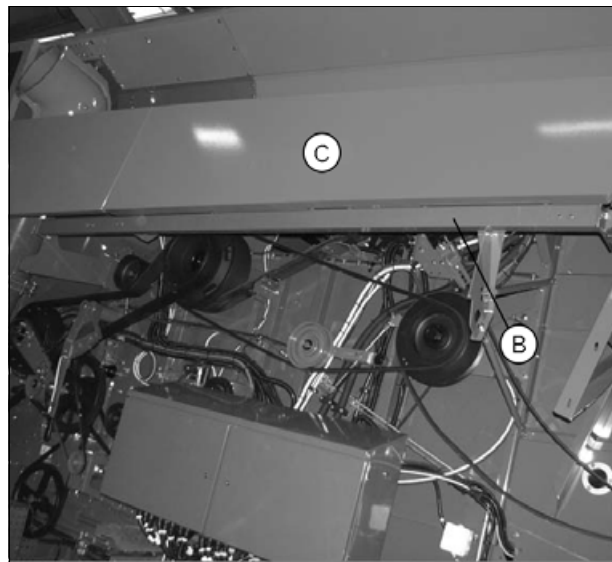


Рис. 2.

I021359

3. Ослабьте крепление кронштейна (F) гидравлического цилиндра, чтобы снять шкив ременной передачи с вала. Отверните крепежные болты (G), кроме болтов в передней части зернового бункера. После этого кронштейн может быть откинут.
4. Откиньте вращающееся решето для обеспечения доступа с правой стороны.
5. Ослабьте и снимите ремень промежуточного привода элеватора [см. §12.3.9, страница 303](#).
6. Ослабьте и снимите ремень заднего бitera [см. §12.5.1, страница 307](#).

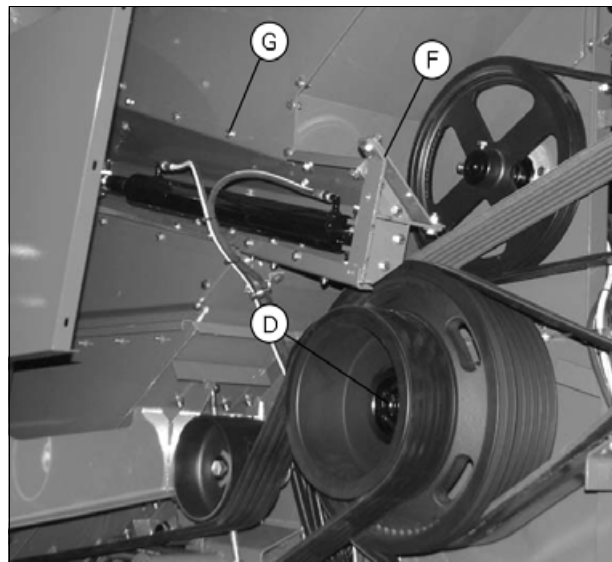


Рис. 3.

I021357



7. Ослабьте ремень промежуточного привода соломорезки и снимите его [см. §12.5.2, страница 307](#).
8. Ослабьте ремень двигателя и снимите его [см. §12.5.4, страница 308](#).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы получить доступ к валу и подшипникам с внутренней стороны машины, необходимо забраться в машину через ее заднюю часть по соломотрясам.

**ВАЖНО:** Накройте соломотрясы подходящим материалом, чтобы не повредить соломоподъемники.

9. Отверните центральную гайку (D) [рис. 3](#) и снимите шкив ременной передачи при помощи специального съемника (D86883410). Опустите шкив ременной передачи на пол при помощи крана или другого подъемного оборудования.
10. Отверните центральную гайку (C) и снимите шкив с вала.

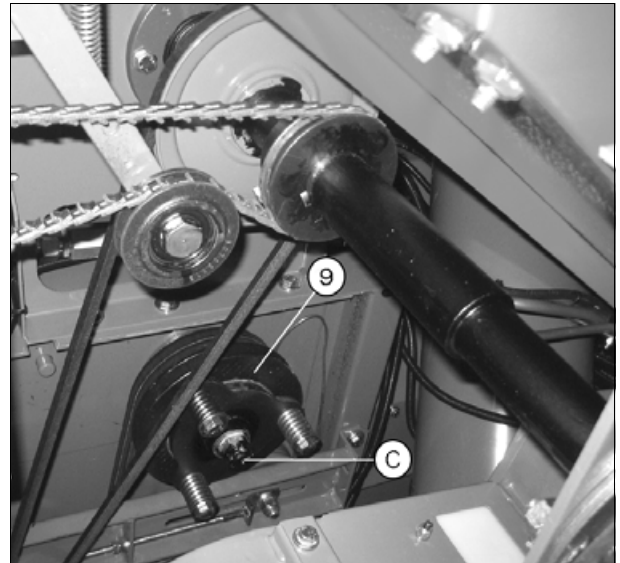


Рис. 4.

1021380

11. С правой стороны снимите запорное кольцо (E), отсоедините смазочную трубку (F) и открутите корпус подшипника. Слегка ударьте по подшипнику с внутренней стороны машины, чтобы обеспечить место для установки съемника. Снимите корпус подшипника с вала.
12. С левой стороны отсоедините смазочную трубку (G), открутите корпус подшипника и снимите вал и корпус с машины.

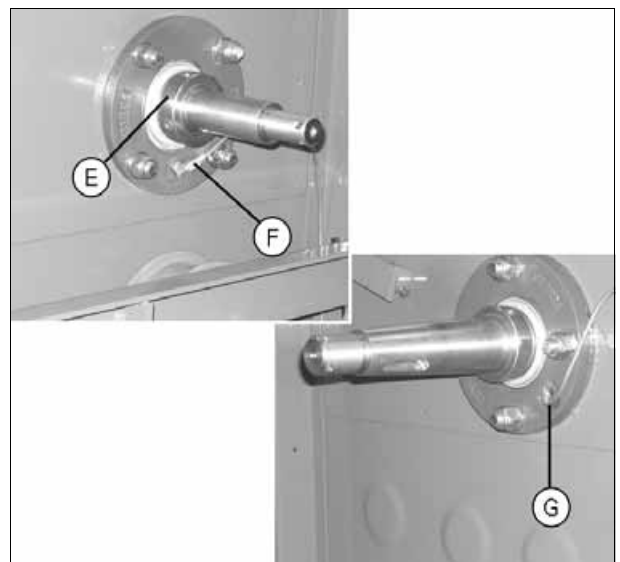


Рис. 5.

1025035

## 12.2.2 Сборка

T008287

При сборке выполните пункты 1 - 12 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Очистите вал и насухо протрите его от смазки.
- Подшипник с правой стороны должен упираться в буртик вала. Затяните болты на корпусе подшипника и установите на место запорное кольцо (E).
- Установите прокладки (H) между корпусом подшипника и боковой панелью машины с левой стороны. Затяните болты на корпусе подшипника и установите на место запорное кольцо (J).
- Перед установкой шкива ременной передачи с левой стороны необходимо проверить биение вала на участке непосредственно рядом с конической частью (K). Биение не должно превышать 0,2 mm.
- Установите специальную шайбу под центральную гайку (D) *рис. 4*. Затяните гайку моментом 560 Nm, а затем поверните ее до ближайшего паза под шплинт.

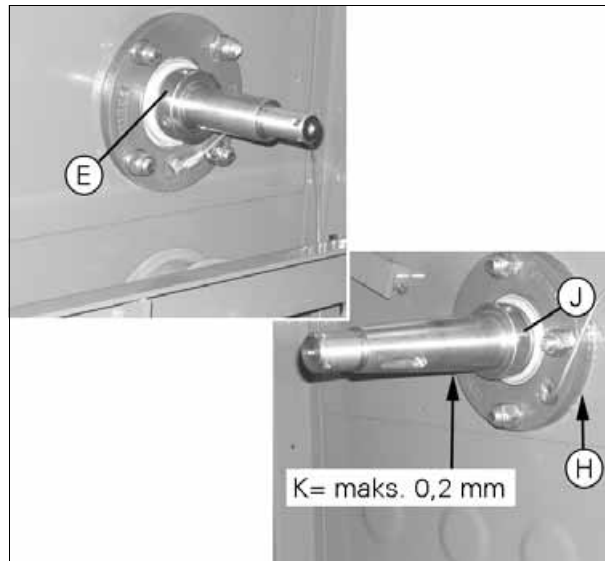


Рис. 6.

I021378

## 12.2.3 Замена подшипников

T008288

1. Снимите шкив ременной передачи *см. §12.2.1, страница 292*.
2. Снимите запорное кольцо (A), отсоедините смазочную трубку (B) и отверните корпус подшипника (C). Слегка ударьте по подшипнику с внутренней стороны машины, чтобы обеспечить место для установки съемника. Снимите корпус подшипника с вала.
3. Выполнив снятие подшипника и его корпуса, замените подшипник *см. §18.4.1, страница 612*.
4. При установке подшипника на вал с правой стороны кольцо подшипника должно упираться в буртик вала.
5. При установке подшипника с левой стороны установите прокладки (F) между корпусом подшипника и боковой панелью машины.

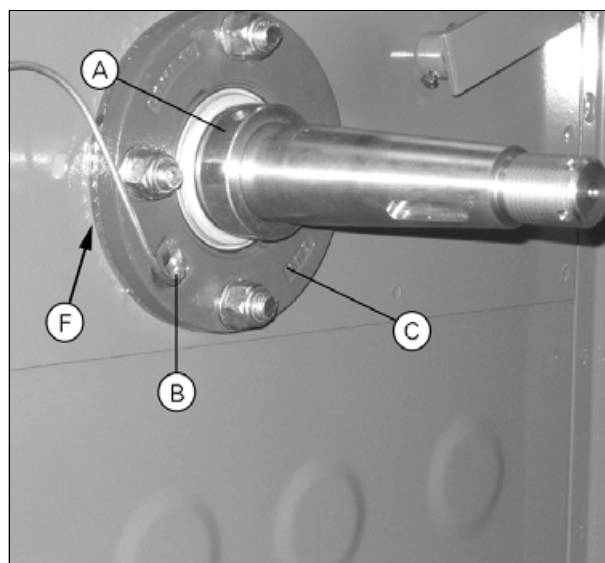


Рис. 7.

I021379

**ВАЖНО:** После установки смазочной трубки (B) проверьте, поступает ли смазка в подшипник при ее подаче через масленку.

6. Установите шкив ременной передачи *см. §12.2.2, страница 294*.

**ВАЖНО:** Проверьте биение вала *см. §12.2.2, страница 294*.

## 12.2.4 Ремонт предохранительной муфты

T009538

1. Снимите муфту (шкив ременной передачи)  
*см. §12.2.1, страница 292.*
2. Снимите прижимные пружины (D) и втулки (E) *рис. 9.*
3. Снимите упорную шайбу.

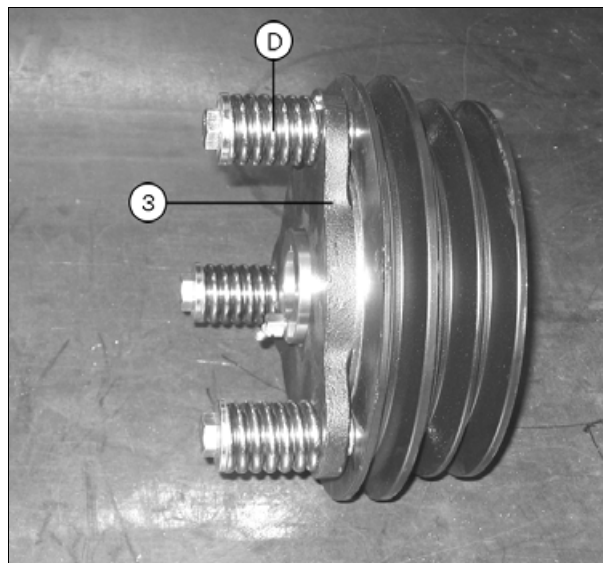


Рис. 8.

I021382

4. Выпрессуйте ступицу муфты из шкива ременной передачи.
5. Если втулка в шкиве изношена, выпрессуйте ее и замените новой.
6. Перед установкой новых дисков муфты проверьте шкив ременной передачи, ступицу и упорную шайбу на предмет заедания.
7. Замените уплотняющее кольцо.
8. При сборке затяните прижимные пружины (D) так, чтобы втулки (E) встали на место.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Непосредственно после установки новых дисков муфты момент скольжения будет составлять 90-100 Nm. После приработки муфты момент скольжения увеличится до 135-165 Nm.

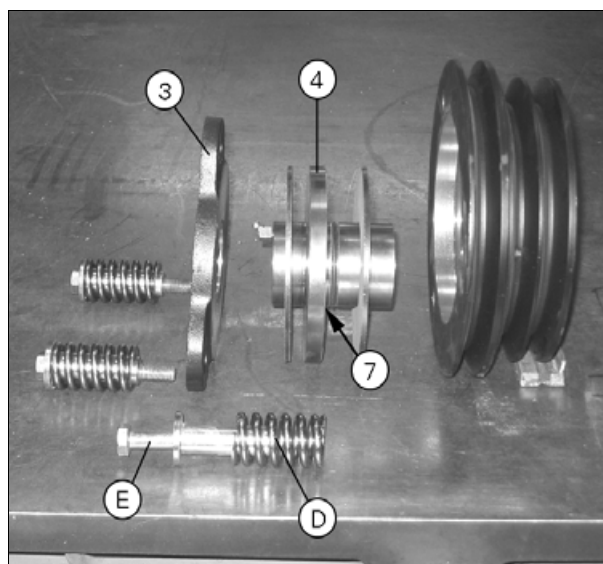


Рис. 9.

I021381

## 12.3 Замена ремней с правой стороны

### 12.3.1 Задний битер - промежуточный привод, вариатор барабана

T008290

1. Снимите кожухи.
2. Отсоедините штуцер для подачи гидравлического масла. Теперь давление внутри вариатора отсутствует и его можно открыть.

**ВАЖНО:** Закройте штуцер пластиковым чехлом для предотвращения попадания грязи и капель масла. Закройте отверстие в вариаторе неворсистой тканью.

3. Ослабьте ремень молотильного барабана, ослабив пружину (А).
4. Ослабьте ремень барабанного сепаратора при помощи регулировочного винта (В). Обязательно ослабьте центральный болт (С).

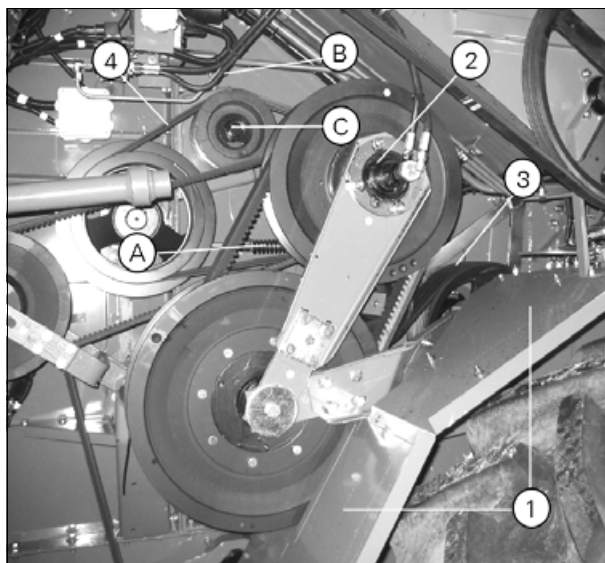


Рис. 1.

I021377

5. Откройте подпружиненный шкив вариатора, закрутив три отжимных болта М10 (Е). (Поставляются с машиной.)
6. Снимите опорный кронштейн.

**ВАЖНО:** Перед откручиванием четырех болтов ослабьте ремни и пометьте положение болтов маркером для обеспечения правильного межосевого расстояния между двумя валами.

7. Замените ремень и выполните сборку в обратном порядке.
8. Еще раз отрегулируйте ослабленные ремни в соответствии с техническими требованиями.

**ВАЖНО:** После замены ремня вариатора необходимо проверить положение привода цилиндра см. §5.6.2, страница 152.

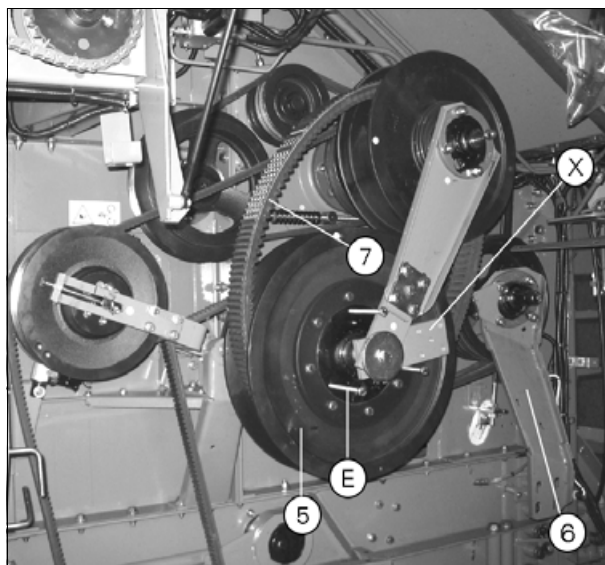


Рис. 2.

I021372



### 12.3.2 Промежуточный привод, вариатор - молотильный барабан

T008291

1. Отрегулируйте вариатор веялки на максимальную скорость вентилятора, чтобы обеспечить место для снятия ремней молотильного барабана. Или ослабьте ремни вариатора (веялка) и снимите верхний ремень [см. §12.3.4, страница 299](#).
2. Отсоедините штуцер для подачи гидравлического масла.

**ВАЖНО:** Закройте штуцер пластиковым чехлом для предотвращения попадания грязи и капель масла. Закройте отверстие в вариаторе неворсистой тканью.

3. Ослабьте ремень вариатора (барабан), [см. §12.3.1, страница 296](#) и снимите его со шкивов.
4. Для снятия ремня снимите опорный кронштейн, отвернув центральный болт (Н).
5. Ослабьте ремни молотильного барабана, ослабив пружину (А).
6. Замените ремни, установив их по одному на шкив механического вариатора, и выполните сборку в обратном порядке.

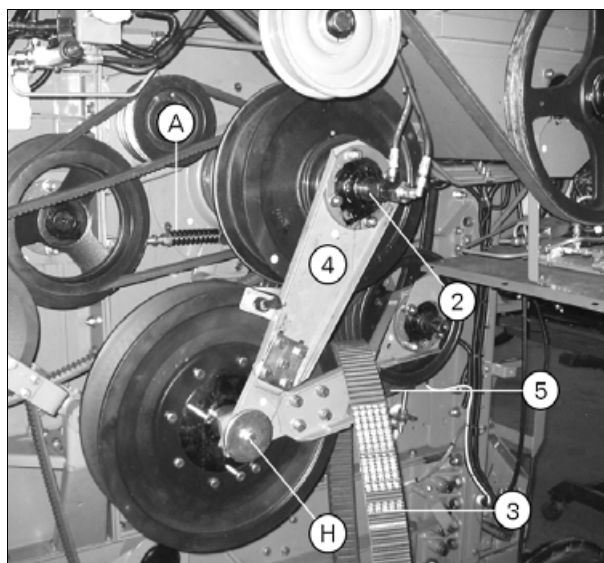


Рис. 3.

1021383

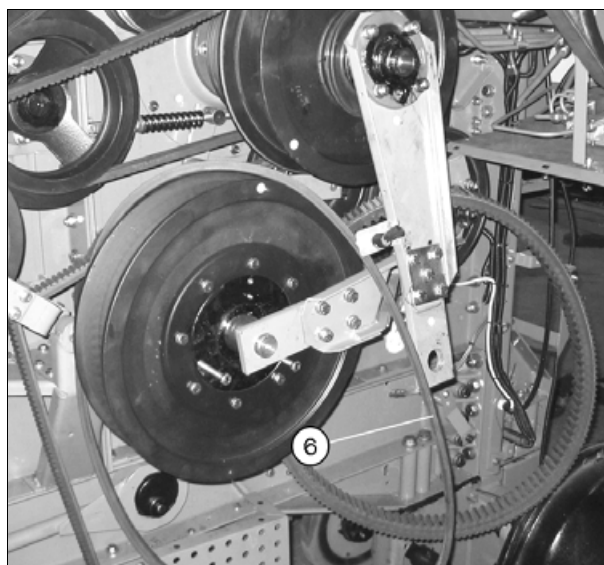


Рис. 4.

1021384

- Отрегулируйте пружину (А) [рис. 3](#) натяжителя ремня до длины 100 мм и зафиксируйте ее контргайкой.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Проверьте натяжение пружины при помощи специального инструмента 28780689, поставляемого вместе с машиной. Ремень необходимо подтянуть, если значение превышает 105 мм.

- Еще раз отрегулируйте ослабленные ремни в соответствии с техническими требованиями.

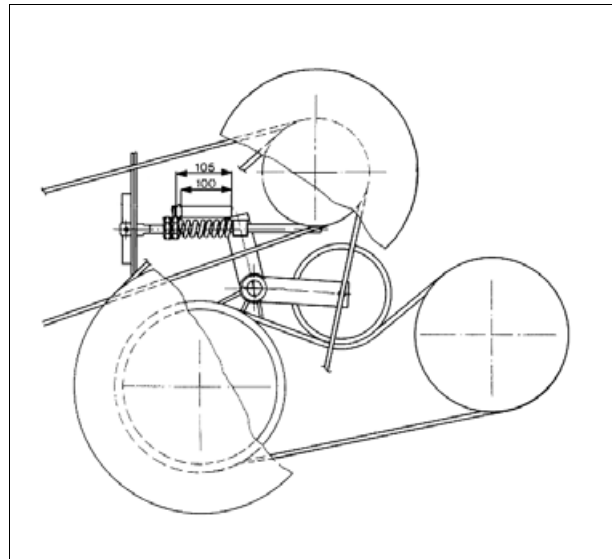


Рис. 5.

I021376

### 12.3.3 Задний битер - барабанный сепаратор

T008292

- Отсоедините штуцер для подачи гидравлического масла.

**ВАЖНО:** Закройте штуцер пластиковым чехлом для предотвращения попадания грязи и капель масла. Закройте отверстие в вариаторе неворсистой тканью.

- Ослабьте ремень вариатора (барабан) и снимите его со шкивов [см. §12.3.1, страница 296](#).
- Ослабьте верхний ремень вариатора (веялка) и снимите его со шкивов [см. §12.3.4, страница 299](#).
- Ослабьте ремни барабанного сепаратора при помощи регулировочного винта (В). Обязательно ослабьте центральный болт (С).
- Для снятия ремня снимите опорный кронштейн, открутив центральный болт.
- Замените ремни, установив их по одному на шкив гидравлического вариатора, и выполните сборку в обратном порядке.
- Натяните ремень при помощи регулировочного винта (В) и закрепите натяжной шкив, затянув центральный болт (С).
- Еще раз отрегулируйте ослабленные ремни в соответствии с техническими требованиями.

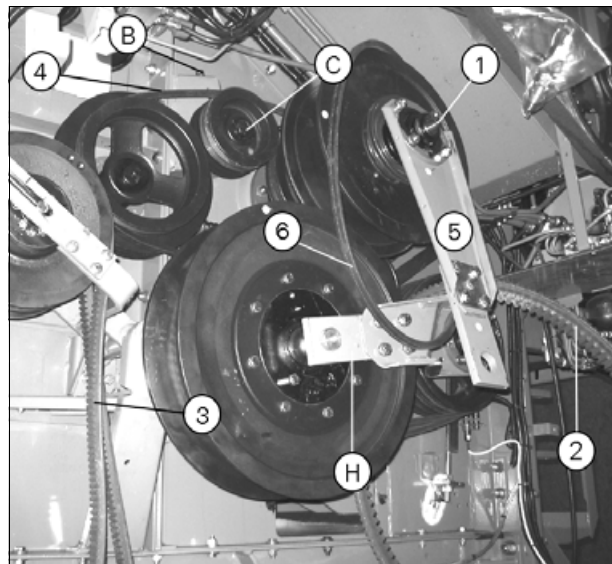


Рис. 6.

I021375

### 12.3.4 Вейлка - вариатор вейлки

T008293

1. Ослабьте ремни при помощи прижимных винтов (D) с обеих сторон вариатора. Обязательно ослабьте установочный винт (E).
2. Полностью выверните прижимной винт (D) и снимите кронштейн.
3. Снимите верхний (наружный) ремень со шкива вариатора.
4. Замените нижний ремень и выполните сборку в обратном порядке.
5. При натяжении ремней отрегулируйте положение шкива вариатора при помощи прижимных винтов (D) так, чтобы шкив располагался параллельно другим шкивам.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При натяжении ремней вращайте шкивы для самоустановки ремней в правильное положение.

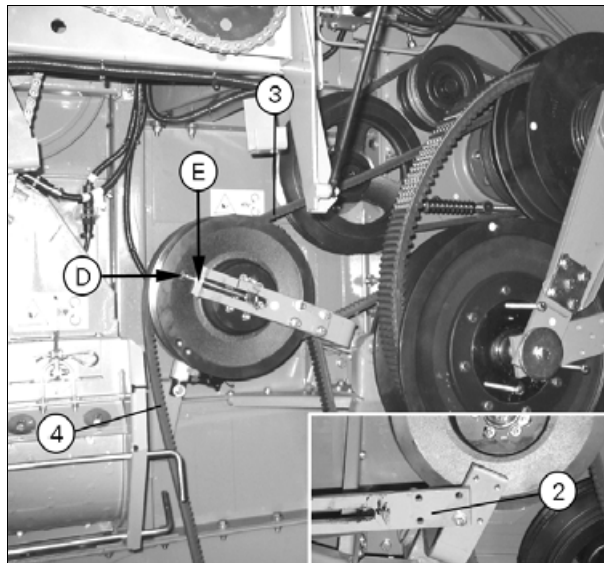


Рис. 7.

I021374

### 12.3.5 Задний битер - вариатор вейлки

T008294

1. Ослабьте ремень вариатора (барабан) и снимите его со шкивов [см. §12.3.1, страница 296](#).
2. Ослабьте ремни при помощи прижимных винтов (D) с обеих сторон вариатора. Обязательно ослабьте установочный винт (E).
3. Полностью выверните прижимной винт (D) и снимите кронштейн.
4. Для снятия ремня снимите опорный кронштейн, отвернув центральный болт (H).
5. Замените верхний ремень и выполните сборку в обратном порядке.
6. При натяжении ремней отрегулируйте положение шкива вариатора при помощи прижимных винтов (D) так, чтобы шкив располагался параллельно другим шкивам.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При натяжении ремней вращайте шкивы для самоустановки ремней в правильное положение.

7. Еще раз отрегулируйте ослабленные ремни в соответствии с техническими требованиями.

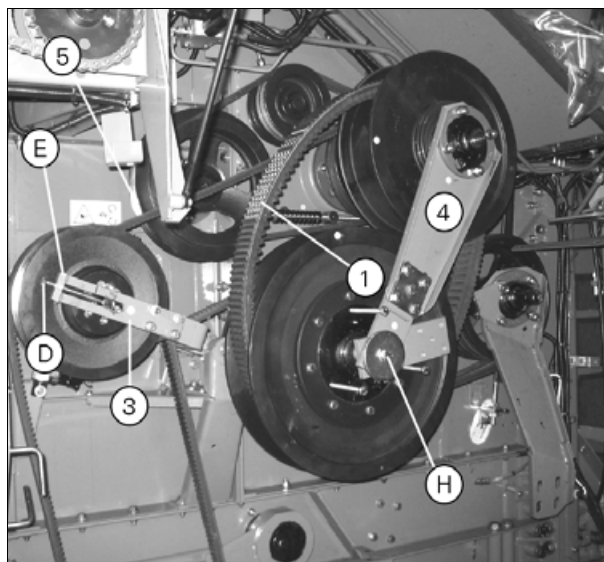


Рис. 8.

I021373

### 12.3.6 Вал разгрузочного шнека - разгрузочный шнек

T008295

1. Снимите датчик частоты вращения при помощи специального инструмента (D86885039).
2. Отверните коммутатор с вала.
3. Ослабьте ремень при помощи пружины (A).
4. Замените ремень и выполните сборку в обратном порядке.

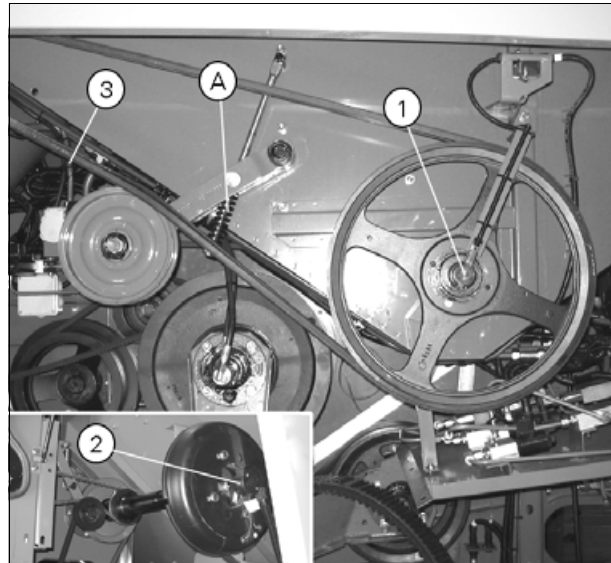


Рис. 9.

I021385

5. Отрегулируйте пружину (A) натяжителя ремня до длины 100 мм и зафиксируйте ее контргайкой. При установке нового ремня пружину можно отрегулировать до 97 мм, так как новый ремень слегка растянется через некоторое время.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Проверьте натяжение пружины при помощи специального инструмента 28780689 (B), поставляемого вместе с машиной. Ремень необходимо подтянуть, если значение превышает 105 мм.

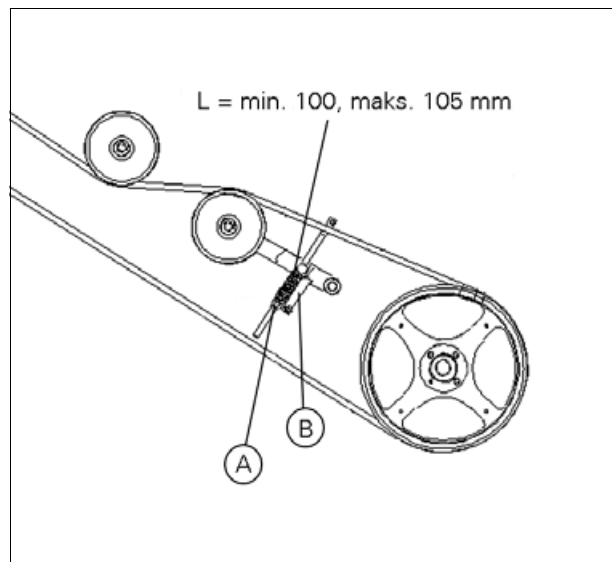


Рис. 10.

I021370

### 12.3.7 Вал разгрузочного шнека - муфта вращающегося решета

T008296

1. Снимите ремень с подпружиненного шкива (В) и с остальных шкивов.
2. При помощи плоскогубцев поверните язычок на одном из звеньев ремня на 90° и вытащите его из гнезда. Поверните другое звено на 90° и вытащите его, разъединив ремень [рис. 12](#).
3. Замените ремень и выполните сборку в обратном порядке.

**ВАЖНО:** Стандартная длина новых ремней составляет приблизительно 1,5 м.

4. При установке нового ремня укоротите его до  $l = 1350$  мм. После установки ремня дайте ему поработать в течение около 5-10 минут. Затем проверьте, можно ли уменьшить длину ремня на одно звено. Длину ремня необходимо уменьшить максимально для увеличения срока его службы.

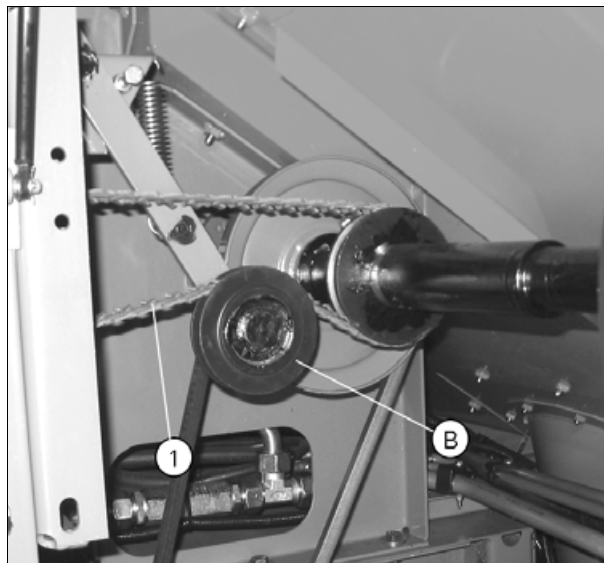


Рис. 11.

I021386



Рис. 12.

I021390

### 12.3.8 Вал разгрузочного шнека - пылеуловитель

T007840

1. Снимите держатель щетки с вала на электромагнитной муфте.

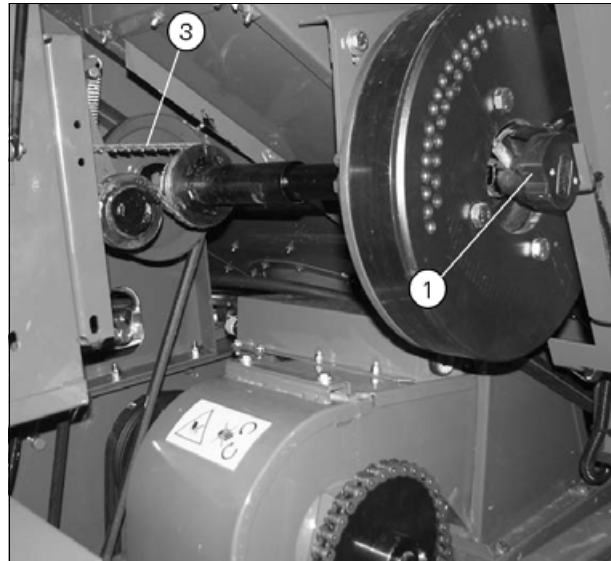


Рис. 13.

I021362

2. Для снятия ремня снимите подшипниковый кронштейн.
3. Снимите ремень с вращающегося решета (рис. 13) см. §12.3.7, страница 301.

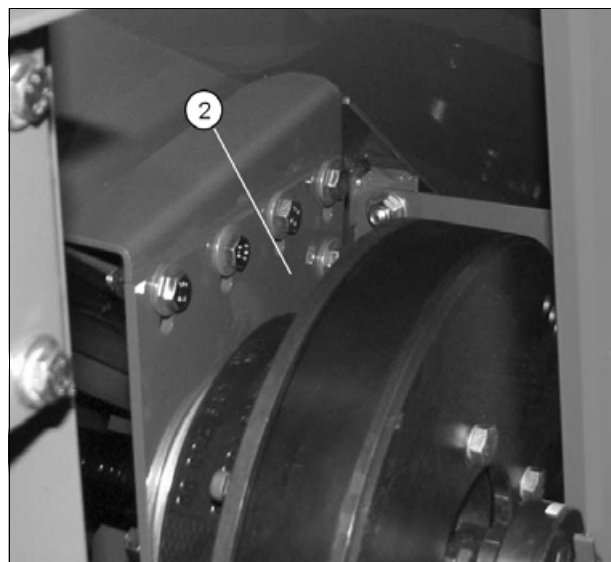


Рис. 14.

I021361

4. Ослабьте ремень при помощи винта (А). Обязательно ослабьте центральный болт (В).
5. Замените ремень, вынув его из электромагнитной муфты. Выполните сборку в обратном порядке.
6. Затяните ремень при помощи регулировочного винта (А) и затяните центральный болт (В).

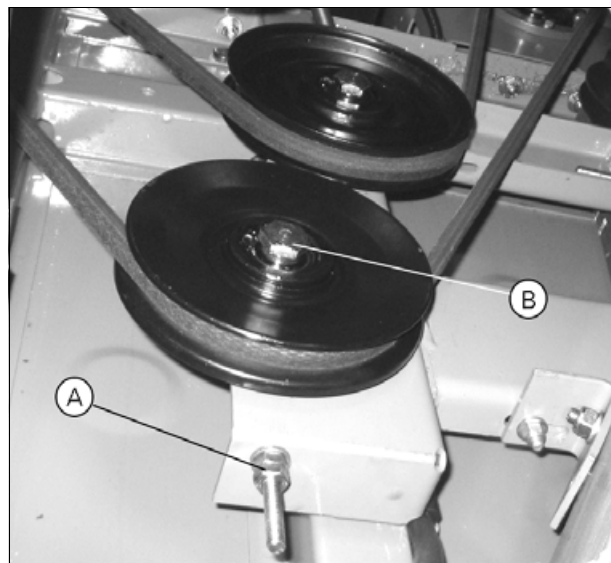


Рис. 15.

I021389

### 12.3.9 Промежуточный вал - промежуточный привод, элеваторы

T007842

1. Ослабьте ремни в точке (D). Обязательно ослабьте центральный болт (E).
2. Замените ремни, вынув их по одному между фрикционной муфтой и рамой (F). На нижнем шкиве выньте ремни между шкивом и боковой панелью машины.
3. Выполните сборку в обратном порядке.
4. Натяните ремень при помощи регулировочного винта (D) и затяните центральный болт (E).

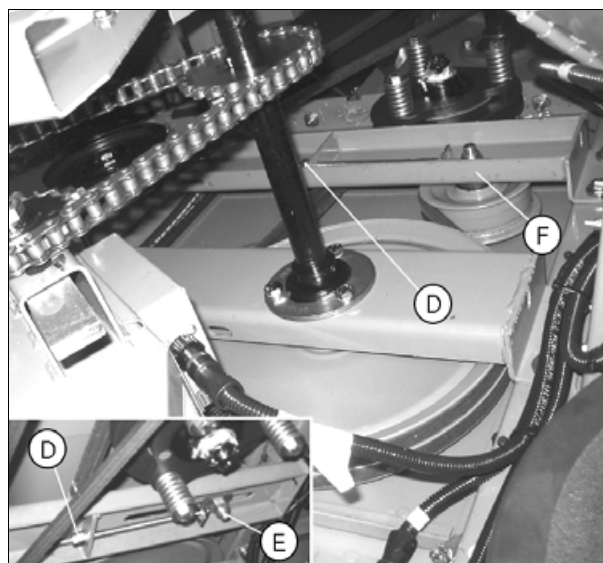


Рис. 16.

1021388

## 12.4 Замена цепей с правой стороны

### 12.4.1 Промежуточный привод, элеваторы - элеватор недомолота

T007844

1. Ослабьте центральный болт (A) натяжного шкива.
2. Разъедините цепь в соединительном звене и установите новую цепь.
3. Слегка натяните цепь при помощи центрального болта (A). Натяните цепь легкими ударами молотка по зажиму (B), а затем затяните центральный болт.
4. Проверните цепь минимум на один оборот и убедитесь, что натяжение не слишком сильное.

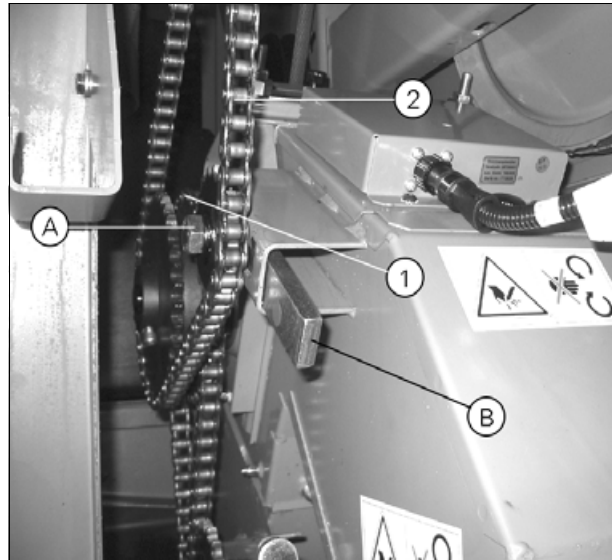


Рис. 1.

I021391

### 12.4.2 Промежуточный привод, элеваторы - элеватор загрузки бункера

T007848

1. Ослабьте центральный болт (A) натяжного шкива.
2. Разъедините цепь в соединительном звене и установите новую цепь.
3. Слегка натяните цепь при помощи центрального болта (A). Натяните цепь легкими ударами молотка по зажиму (B), а затем затяните центральный болт.
4. Проверните цепь минимум на один оборот и убедитесь, что натяжение не слишком сильное.

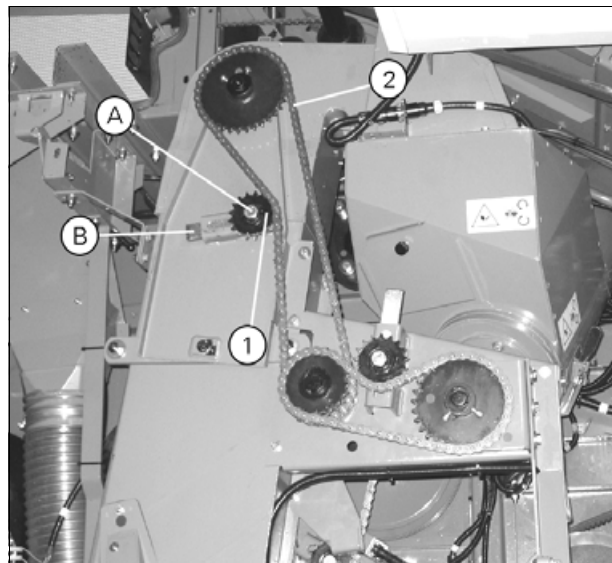


Рис. 2.

I021387



### 12.4.3 Промежуточный привод, элеваторы - шнек загрузки бункера

T009548

1. Ослабьте центральный болт (С) натяжного шкива.
2. Разъедините соединительное звено цепи и установите новую цепь.
3. Слегка натяните цепь при помощи центрального болта (С). Натяните цепь легкими ударами молотка по зажиму (D), а затем затяните центральный болт.
4. Проверните цепь минимум на один оборот и убедитесь, что натяжение не слишком сильное.

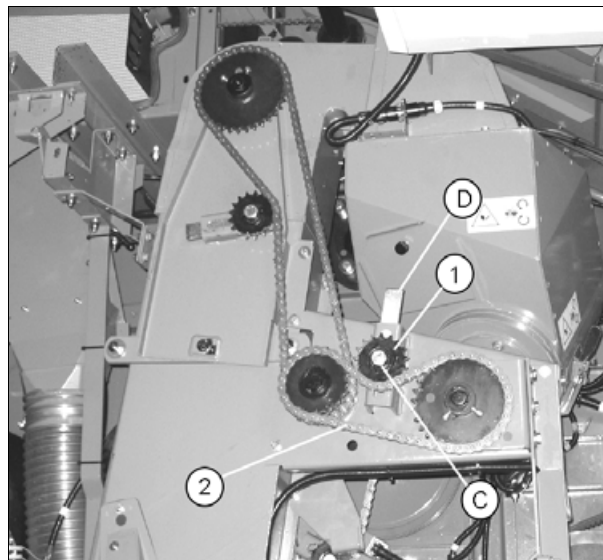


Рис. 3.

1024067

### 12.4.4 Элеватор недомолота - молотилка недомолота

T007849

1. Ослабьте центральный болт (А) натяжного шкива.
2. Разъедините цепь в соединительном звене и установите новую цепь.
3. Слегка натяните цепь при помощи центрального болта (А). Натяните цепь легкими ударами молотка по зажиму (В), а затем затяните центральный болт.
4. Проверните цепь минимум на один оборот и убедитесь, что натяжение не слишком сильное.

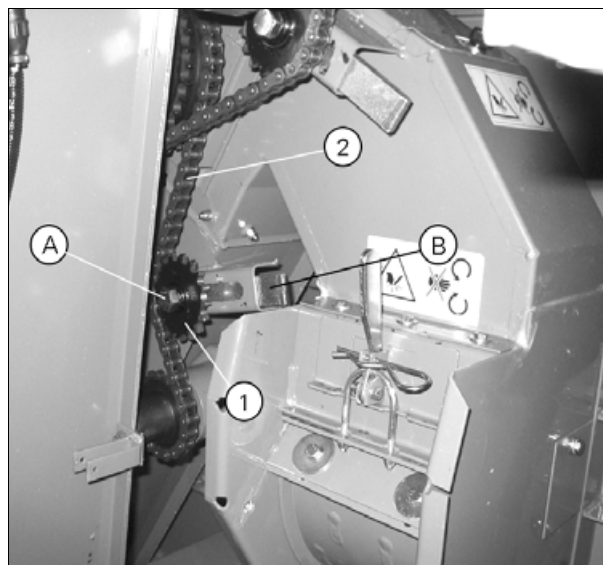


Рис. 4.

1021392

### 12.4.5 Привод мотовила

T007851

1. Ослабьте натяжение цепи при помощи прижимного винта (А) на гидравлическом двигателе. Обязательно ослабьте центральный болт (В) на фланце.

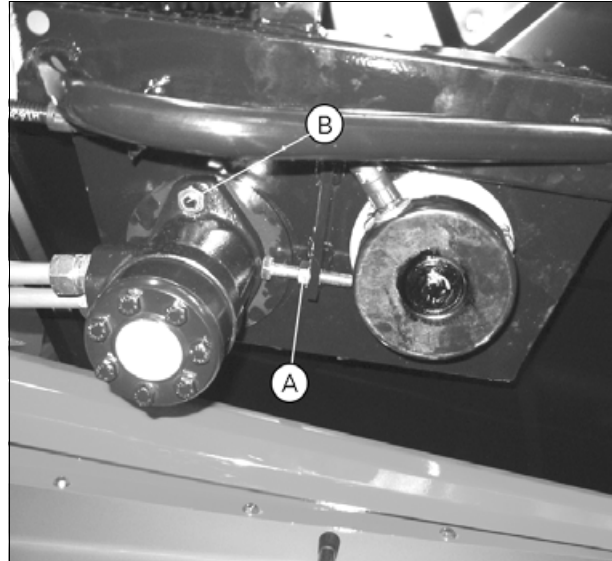


Рис. 5.

I021393

2. Снимите кожух цепи.
3. Разъедините цепь в соединительном звене и установите новую цепь.
4. Натяните цепь при помощи прижимного винта (А) *рис. 5*. Затем затяните болты (В) *рис. 5*.
5. Проверните цепь минимум на один оборот и убедитесь, что натяжение не слишком сильное.

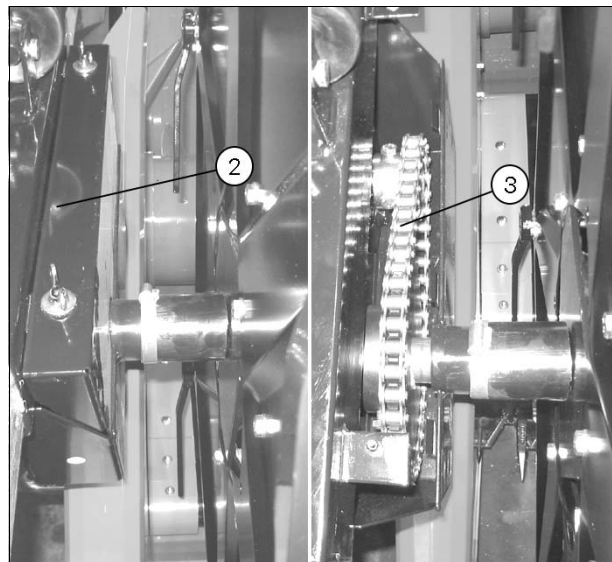


Рис. 6.

I021394

## 12.5 Замена ремней с левой стороны

### 12.5.1 Промежуточный вал - задний битер

T008297

1. Отверните центральный болт на опорном кронштейне (F).
2. Отсоедините кабель коммутатора на разъеме.
3. Ослабьте ремень при помощи пружины (C).
4. Замените ремень и выполните сборку в обратном порядке.

**ВАЖНО:** Убедитесь, что ремень расположен прямо на натяжном шкиве. При необходимости отрегулируйте эксцентрик (D). Отверните гайку (E) и поверните два шестигранника эксцентрика так, чтобы ремень был расположен прямо на шкиве.

5. Отрегулируйте пружину (C) натяжителя ремня до длины 100 мм и зафиксируйте ее контргайкой. При установке нового ремня пружину можно отрегулировать до 97 мм, так как новый ремень слегка растянется через некоторое время.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Проверьте натяжение пружины при помощи специального инструмента 28780689, поставляемого вместе с машиной. Ремень необходимо подтянуть, если значение превышает 105 мм.

6. Еще раз отрегулируйте ослабленные ремни в соответствии с техническими требованиями.

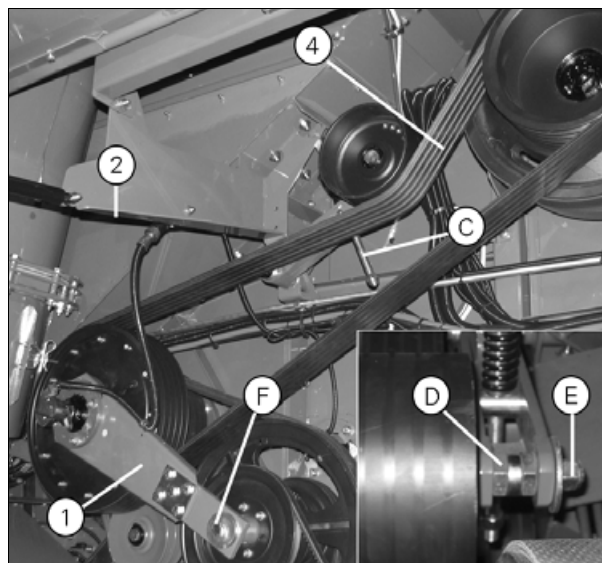


Рис. 1.

1028234

### 12.5.2 Промежуточный вал - промежуточный привод, соломорезка

T008298

1. Ослабьте ремень заднего битера и снимите его со шкива, см. §12.5.1, страница 307.
2. Ослабьте ремень при помощи пружины (F).
3. Замените ремень и выполните сборку в обратном порядке.
4. Отрегулируйте пружину на натяжителе ремня (F) до длины 100 мм и зафиксируйте ее контргайкой. При установке нового ремня пружину можно отрегулировать до 97 мм, так как новый ремень слегка растянется через некоторое время.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Проверьте натяжение пружины при помощи специального инструмента D28780689, поставляемого вместе с машиной. Если длина пружины превышает 105 мм, требуется натяжение ремня.

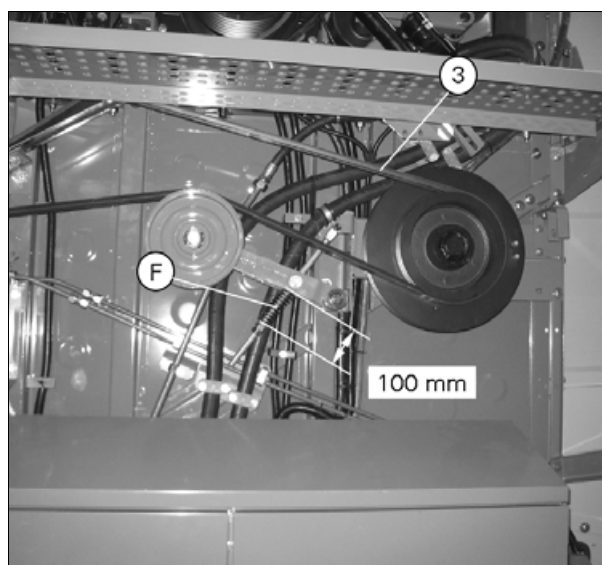


Рис. 2.

1021398

### 12.5.3 Промежуточный привод – соломорезка

T008299

1. Ослабьте ремень промежуточного вала и снимите его со шкива, см. §12.5.2, страница 307.
2. Ослабьте ремень при помощи пружины (G).
3. Замените ремень и выполните сборку в обратном порядке.
4. Отрегулируйте пружину (G) на натяжителе ремня до длины 100 мм и зафиксируйте ее контргайкой. При установке нового ремня пружину можно отрегулировать до 97 мм, так как новый ремень слегка растянется через некоторое время.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Проверьте натяжение пружины при помощи специального инструмента 28780689, поставляемого вместе с машиной. Ремень необходимо подтянуть, если значение превышает 105 мм.

5. Еще раз отрегулируйте ослабленные ремни в соответствии с техническими требованиями.

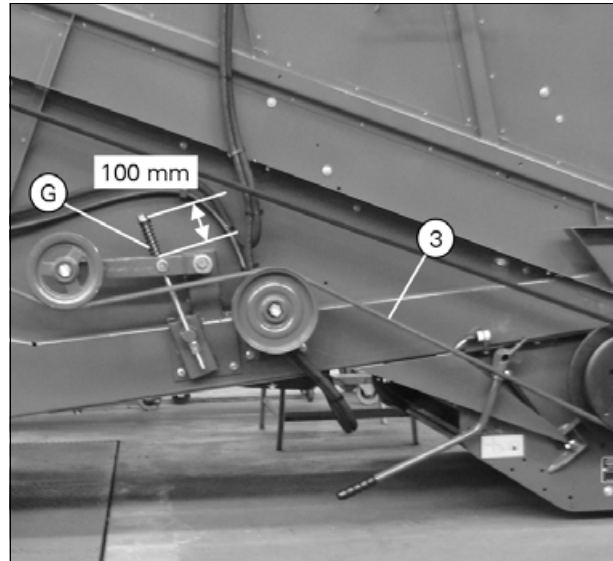


Рис. 3.

I021401

### 12.5.4 Двигатель - промежуточный вал

T008300

При замене ремня необходимо отсоединить молотильный механизм.

1. Ослабьте ремень заднего битера и снимите его со шкива, см. §12.5.1, страница 307.
2. Ослабьте ремень промежуточного привода соломорезки и снимите его со шкива, см. §12.5.2, страница 307.
3. Снимите направляющие ремня.
4. Отверните крепление приводного механизма в точке (A).

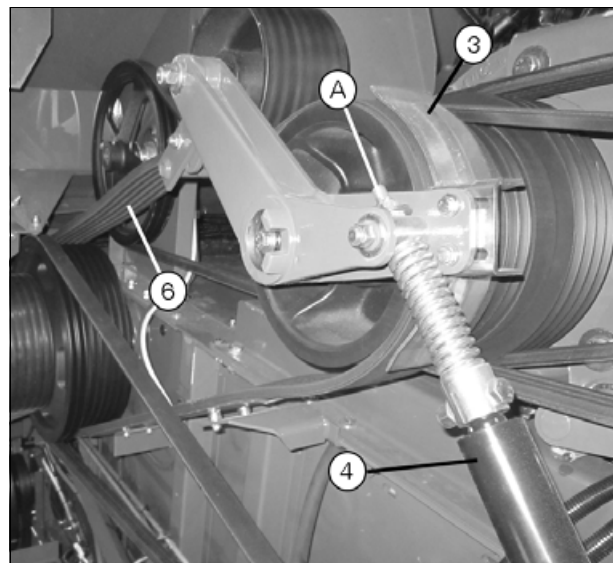


Рис. 4.

I031253



- Отверните крепления кронштейнов направляющих ремня в точках (B), (C) (рис. 5), (D) и (E) (рис. 6).
- Замените ремень и выполните сборку в обратном порядке рис. 4.

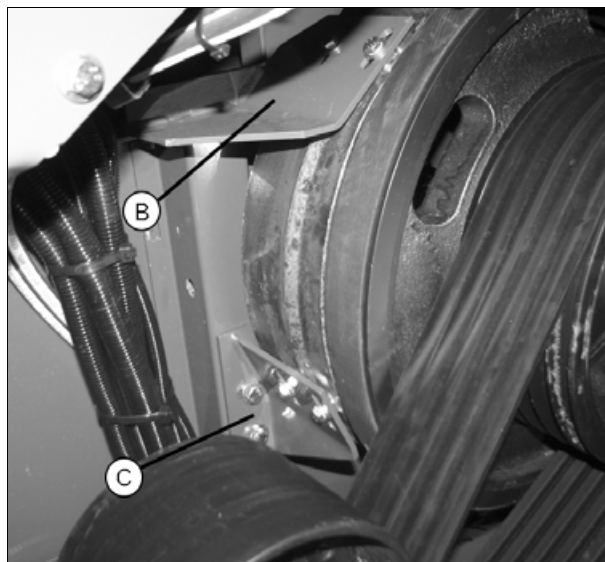


Рис. 5.

1031257

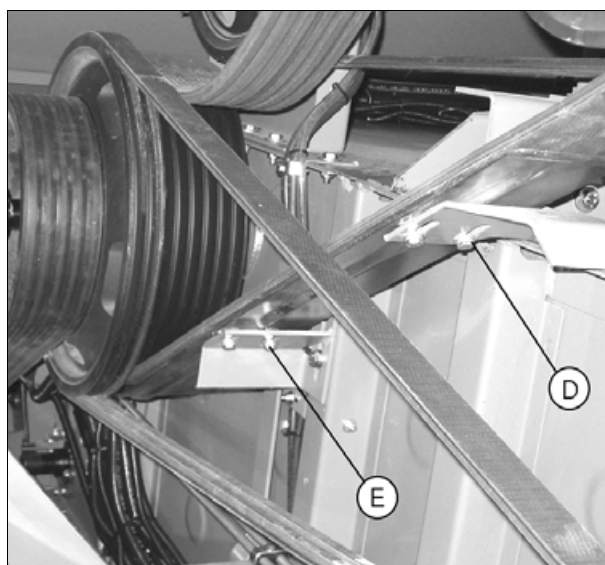


Рис. 6.

1021404

- Отрегулируйте пружину натяжителя ремня (F) до длины 100 мм. Ослабьте болты (G) и (H), отрегулируйте винт (D) и затяните болты. При установке нового ремня пружину можно отрегулировать до 97 мм, так как новый ремень слегка растянется через некоторое время.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Проверьте натяжение пружины при помощи специального инструмента D28780689, поставляемого вместе с машиной. Если длина пружины превышает 105 мм, требуется натяжение ремня.

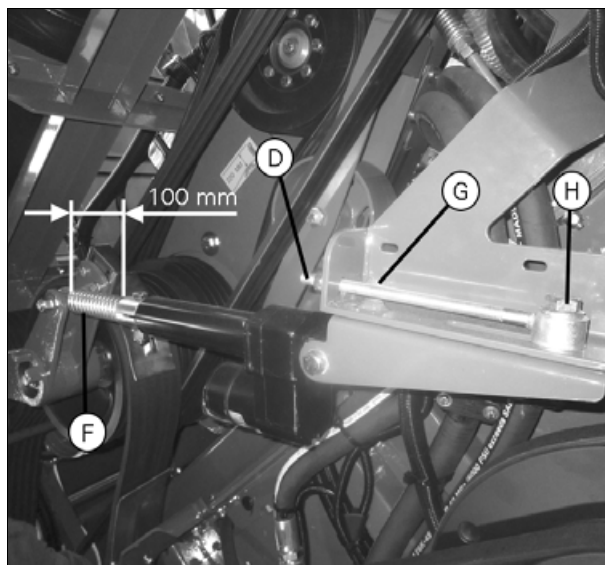


Рис. 7.

1031256

8. После установки направляющих ремня отрегулируйте их, как показано на рисунке.
9. Еще раз отрегулируйте ослабленные ремни в соответствии с техническими требованиями.

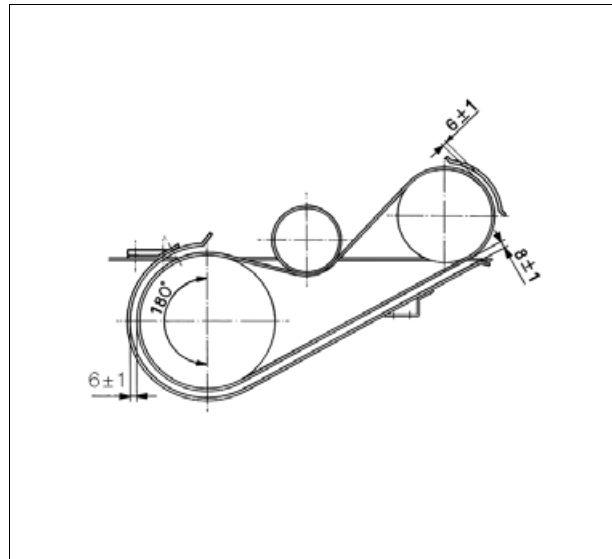


Рис. 8.

I021365

### 12.5.5 Задний битер - промежуточный вал, привод грохота

T007853

1. Ослабьте ремень промежуточного вала и снимите его со шкива, [см. §12.5.1, страница 307](#).
2. Отсоедините кабель коммутатора на разъеме.
3. Отверните центральный болт на опорном кронштейне.
4. Ослабьте ремень при помощи винта (B). Обязательно ослабьте центральный болт.
5. Замените ремень и выполните сборку в обратном порядке.
6. Затяните ремень при помощи регулировочного винта (B) и затяните центральный болт.
7. Еще раз отрегулируйте ослабленные ремни в соответствии с техническими требованиями.

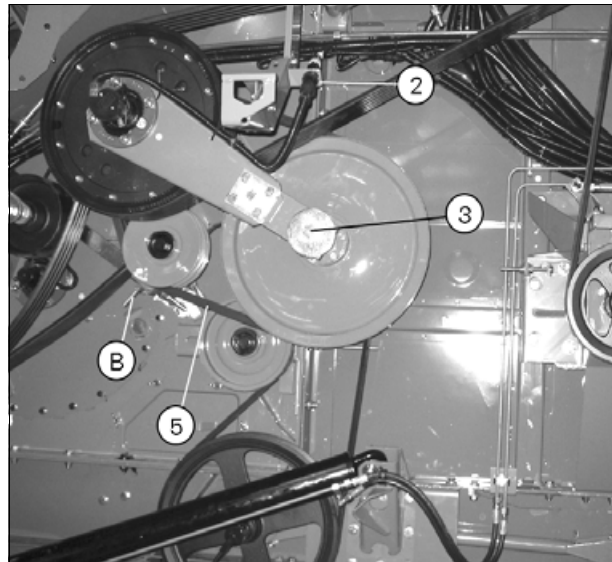


Рис. 9.

I021395

### 12.5.6 Промежуточный вал, привод грохота - эксцентриковый вал

T007855

1. Ослабьте ремень промежуточного вала и снимите его со шкива, см. §12.5.1, страница 307.
2. Ослабьте ремень заднего битера и снимите его со шкива, см. §12.5.5, страница 310.
3. Ослабьте ремень при помощи винта (А). Обязательно ослабьте центральный болт.
4. Для снятия ремня снимите опорный кронштейн, открутив центральный болт.
5. Замените ремень и выполните сборку в обратном порядке.
6. Затяните ремень при помощи регулировочного винта (А) и затяните центральный болт.
7. Еще раз отрегулируйте ослабленные ремни в соответствии с техническими требованиями.

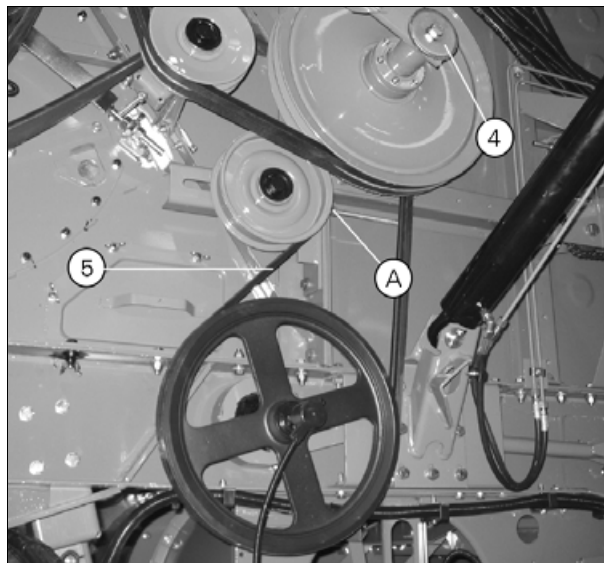


Рис. 10.

1021397

### 12.5.7 Промежуточный вал, привод грохота - кривошип соломотряса

T008304

1. Ослабьте ремень заднего битера и снимите его со шкива, см. §12.5.5, страница 310.
2. Ослабьте ремень при помощи винта (А). Обязательно ослабьте центральный болт.
3. Отверните центральный болт на опорном кронштейне.
4. Замените ремень и выполните сборку в обратном порядке.
5. Отрегулируйте ремень при помощи винта (А) так, чтобы расстояние (В) между ветвями ремня на шкиве (С) составляло 61-65 мм. Длина пружины (D) при этом будет отрегулирована до значения 104-108 мм. Обязательно затяните центральный болт и контргайки.

**ВАЖНО:** В связи с тем, что ремни используются в качестве предохранительной муфты для соломотрясов, очень важно правильно их отрегулировать. Избегайте слишком тугого натягивания ремней, так как это может привести к повреждению соломотрясов.

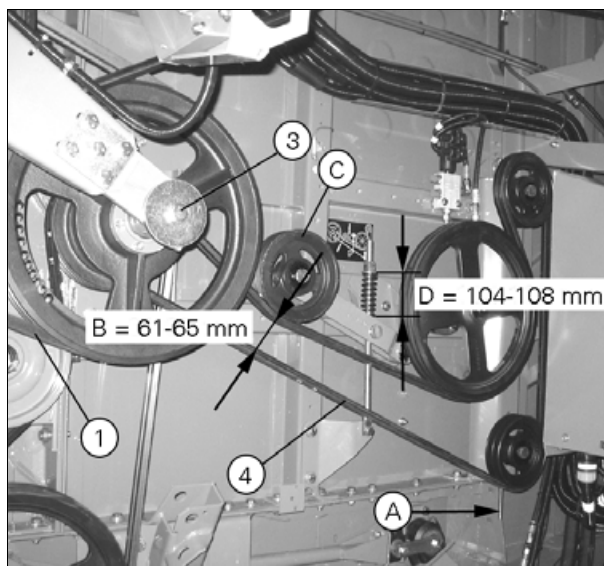


Рис. 11.

1021371

## 12.5.8 Отбойный битер - передний вал / верхний вал цепи транспортера

T008302

1. Снимите кожухи. Рекомендуется снять левое переднее колесо для облегчения работы.
2. Снимите кожухи.
3. Для снятия ремня снимите опорный кронштейн, открутив центральный болт.
4. Ослабьте ремень промежуточного вала и снимите его со шкива, [см. §12.5.1, страница 307](#).
5. Ослабьте ремень промежуточного вала привода грохота и снимите его со шкива, [см. §12.5.5, страница 310](#).

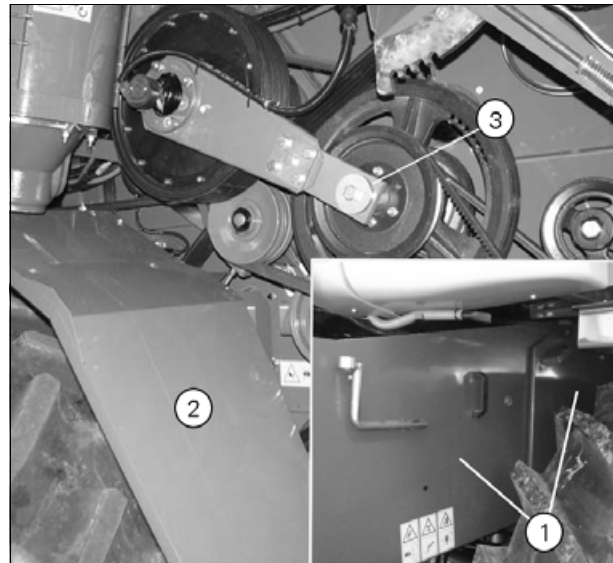


Рис. 12.

I021363

6. Ослабьте ремень при помощи винта (A). Обязательно затяните контргайку.
7. Снимите ремень.

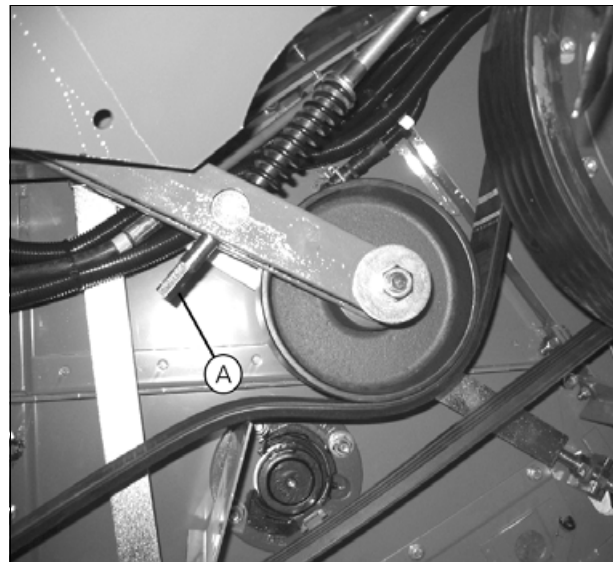


Рис. 13.

I036855

8. Ослабьте ремень переднего вала цепи транспортера у пружины (B), и снимите натяжной шкив, отвернув центральный болт (C).

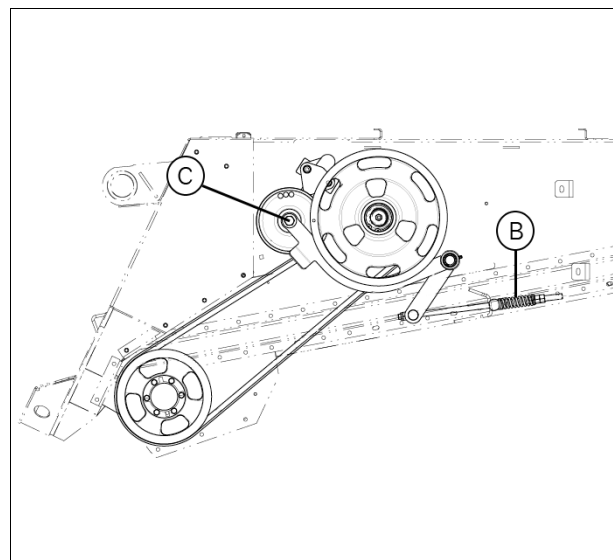


Рис. 14.

I036856





9. Отверните болты кожуха (D) и подшипник (E). Снимите защитный кожух.
10. Замените ремень.
11. Установите кожух. Окончательно затяните болты подшипников во избежание натяжения между подшипниками, которое может привести к деформации вала.

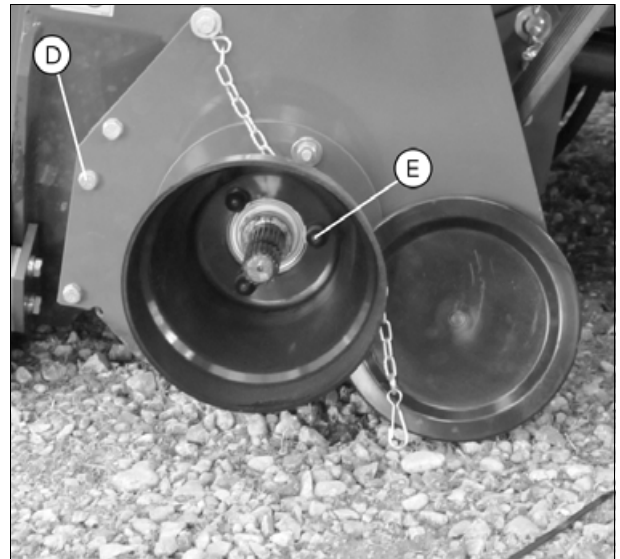


Рис. 15.

1036858

12. Установите натяжной шкив и натяните ремень.

**ВАЖНО:** Убедитесь, что ремень расположен в середине натяжного шкива. При необходимости отрегулируйте эксцентрик (F) (рис. 16). Отверните гайку (G) (рис. 16) и поверните два шестигранника эксцентрика, так чтобы ремень был расположен прямо на шкиве.

13. Отрегулируйте пружину на натяжителе ремня (A) (рис. 13) до длины 100 мм и зафиксируйте ее контргайкой. При установке нового ремня пружину можно отрегулировать до 97 мм, так как новый ремень слегка растянется через некоторое время.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Проверьте натяжение пружины при помощи специального инструмента D28780689, поставляемого вместе с машиной. Если длина пружины превышает 105 мм, требуется натяжение ремня.

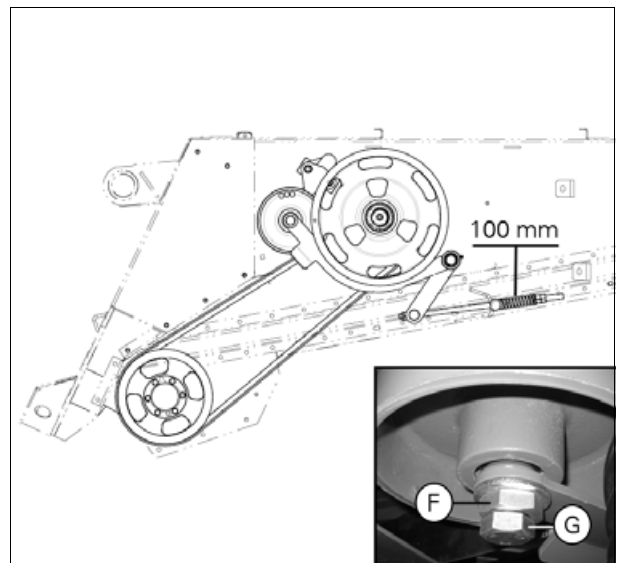


Рис. 16.

1036859

14. Установите ремень верхнего вала цепи транспортера - промежуточного вала транспортера.

**ВАЖНО:** Убедитесь, что ремень расположен в середине натяжного шкива. При необходимости отрегулируйте эксцентрик (H) (рис. 17). Отверните гайку (I) (рис. 17) и поверните два шестигранника эксцентрика, так чтобы ремень был расположен прямо на шкиве.

15. Отрегулируйте пружину на натяжителе ремня (A) (рис. 13) до длины 100 мм и зафиксируйте ее контргайкой. При установке нового ремня пружину можно отрегулировать до 97 мм, так как новый ремень слегка растянется через некоторое время.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Проверьте натяжение пружины при помощи специального инструмента D28780689, поставляемого вместе с машиной. Если длина пружины превышает 105 мм, требуется натяжение ремня.

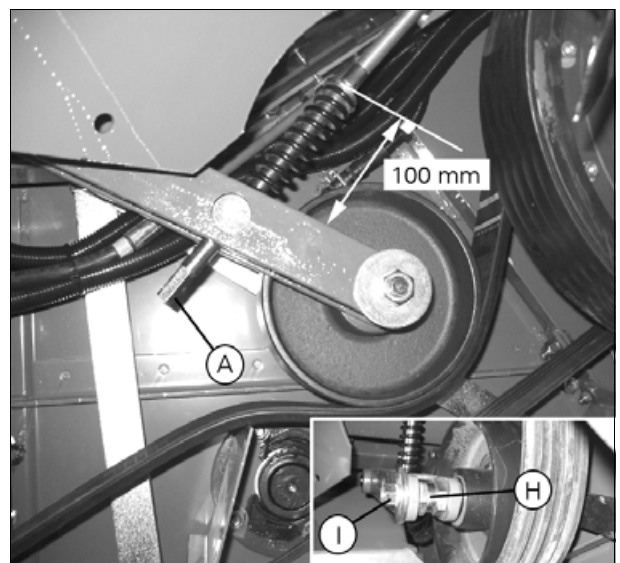


Рис. 17.

1021368

### 12.5.9 Двигатель - вал разгрузочного шнека

T008305

1. Ослабьте ремень промежуточного вала и снимите его со шкива, см. §12.5.4, страница 308.
2. Ослабьте ремень при помощи пружины (A).
3. Замените ремень и выполните сборку в обратном порядке.
4. Отрегулируйте пружину (A) натяжителя ремня до длины 100 мм и зафиксируйте ее контргайкой. При установке нового ремня пружину можно отрегулировать до 97 мм, так как новый ремень слегка растянется через некоторое время.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Проверьте натяжение пружины при помощи специального инструмента 28780689, поставляемого вместе с машиной. Ремень необходимо подтянуть, если значение превышает 105 мм.

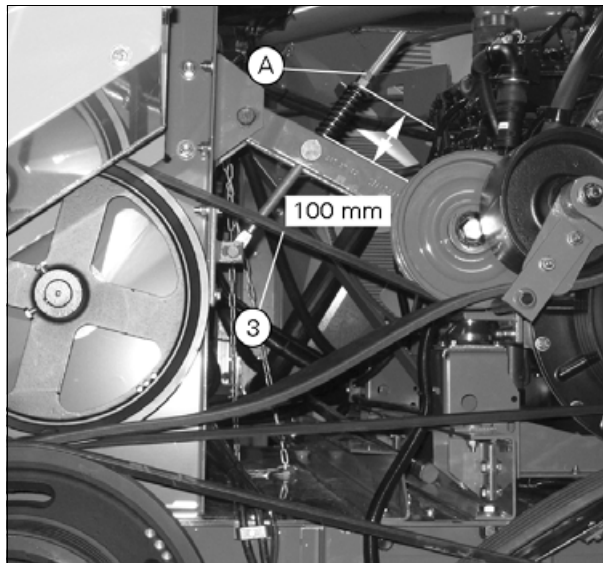


Рис. 18.

I021399

### 12.5.10 Двигатель - гидростатический насос

T008306

1. Ослабьте ремень промежуточного вала и снимите его со шкива, см. §12.5.4, страница 308.
2. Ослабьте ремень вала разгрузочного шнека и снимите его со шкива, см. §12.5.9, страница 314.
3. Ослабьте ремень при помощи пружины (A).
4. Ослабьте болты кронштейна насоса и ослабьте натяжитель (B), см. (рис. 20).
5. Замените ремень и выполните сборку в обратном порядке.
6. Ремень натягивается путем совместной регулировки пружины на натяжителе ремня (A) и кронштейна насоса на натяжителе (B) (рис. 20), пока расстояние (X) не станет равным 90 мм при зазоре (Y) равном 220 мм. В заключение затяните болты (B) (рис. 20) в кронштейне и контргайку у пружины.

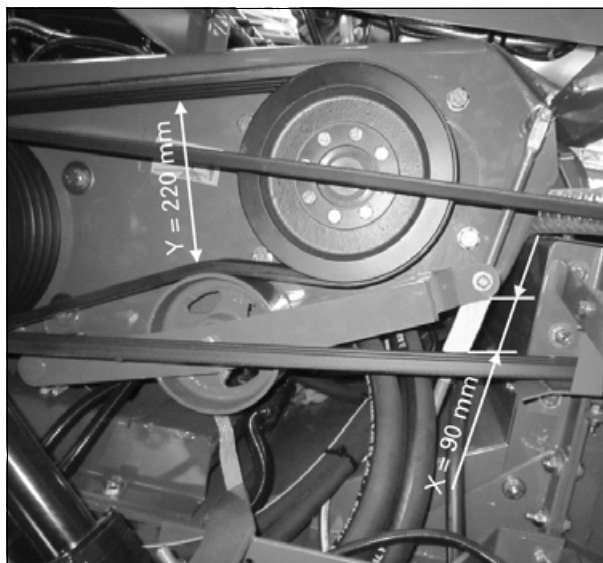


Рис. 19.

I031255

**ВАЖНО:** Убедитесь, что ремень расположен в середине натяжного шкива. При необходимости отрегулируйте эксцентрик (D). Отверните гайку (E) и поверните два шестигранника эксцентрика так, чтобы ремень был расположен прямо на шкиве.

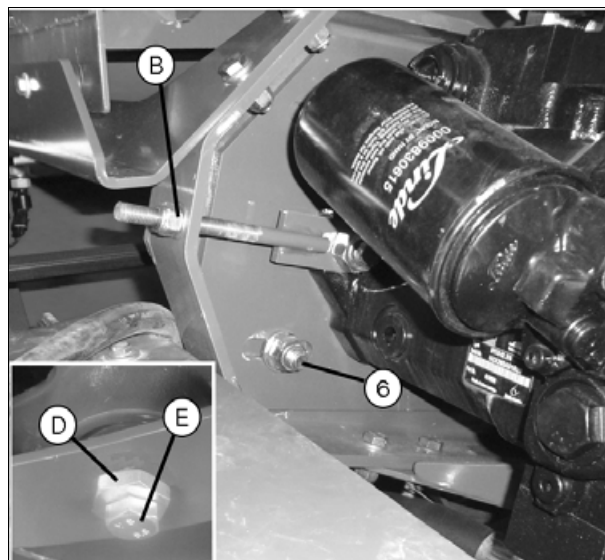


Рис. 20.

I031254

### 12.5.11 Вал MOM – промежуточный вал жатки.

T007856

1. Ослабьте натяжение ремня, отпустив болты (A) и затянув регулировочный винт (B).
2. Замените ремень.
3. Отрегулируйте натяжение ремня с помощью регулировочного винта. После этого затяните болт (A).

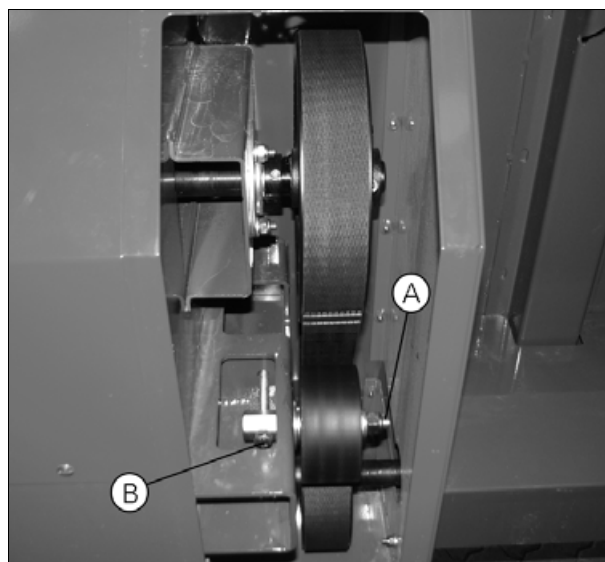


Рис. 21.

I021367

### 12.5.12 Промежуточный вал жатки - привод ножа

T007857

1. Ослабьте ремень при помощи винта (А). Обязательно ослабьте центральный болт.
2. Замените ремень и отрегулируйте его натяжение с помощью винта (А).

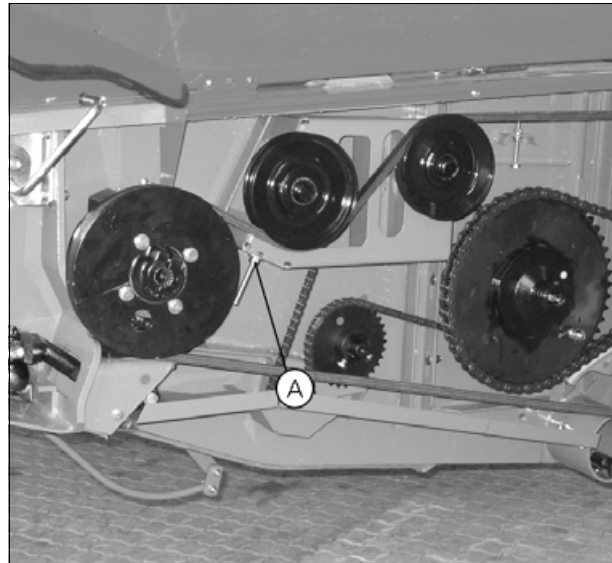


Рис. 22.

1021407

### 12.5.13 Промежуточный вал - гидравлический насос, разбрасыватель соломенной сечки

T007858

1. Ослабьте болты (В). Ослабьте ремень при помощи прижимного винта (А).
2. Для снятия ремня снимите опорный кронштейн, открутив центральный болт (С).
3. Замените ремень и выполните сборку в обратном порядке.

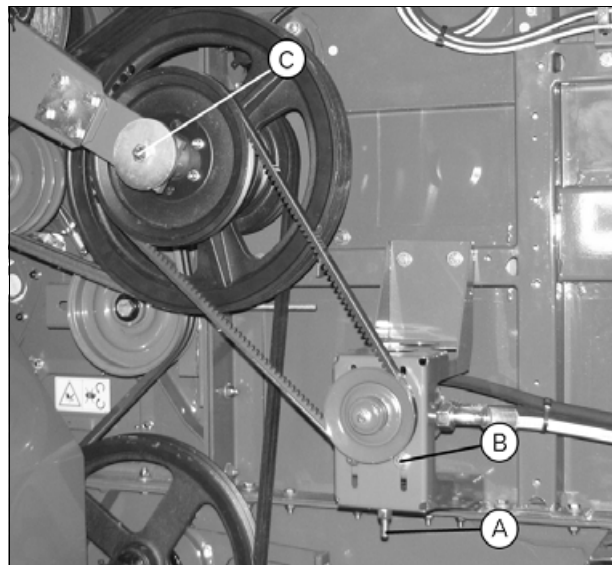


Рис. 23.

1026549

## 12.6 Замена цепей с левой стороны

### 12.6.1 Промежуточный вал жатки - шнек жатки

T007859

1. Ослабьте натяжение цепи, открутив центральный болт (А) на натяжном шкиве и стопорный болт (В)
2. Разъедините цепь в соединительном звене и установите новую цепь.
3. Отрегулируйте цепь и затяните центральный болт (А). Затем затяните стопорный болт (В).
4. Отрегулируйте нижнюю направляющую цепи так, чтобы она касалась цепи.
5. Проверните цепь минимум на один оборот и убедитесь, что натяжение не слишком сильное.

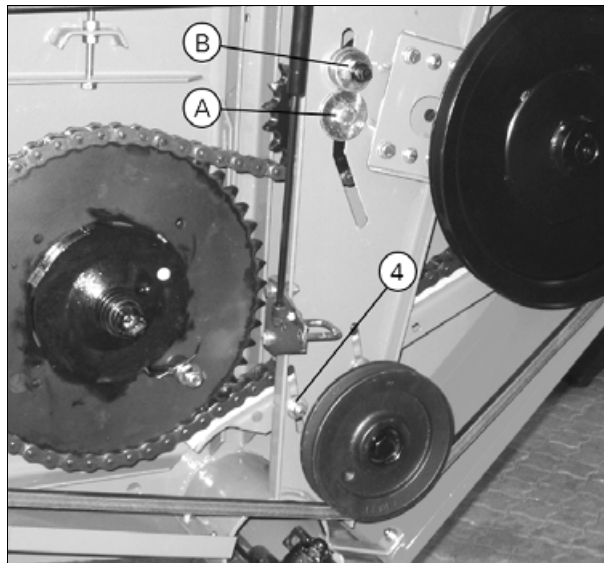


Рис. 1.

I021406

### 12.6.2 Шнек жатки - ролики ремня (жатки с принудительной подачей)

T007861

1. Ослабьте цепь при помощи центрального болта (А).
2. Разъедините цепь в соединительном звене и установите новую цепь.
3. Отрегулируйте цепь и затяните центральный болт (А).
4. Проверните цепь минимум на один оборот и убедитесь, что натяжение не слишком сильное.



Рис. 2.

I021408

### 12.6.3 Гидравлический двигатель, реверсирование - промежуточный вал элеватора

T008308

1. Снимите кожух.
2. Ослабьте натяжение цепи, отпустив болты гидравлического двигателя (А) и опоры (В).
3. Разъедините цепь в соединительном звене и установите новую цепь.
4. Отрегулируйте цепь, вынув гидравлический двигатель с помощью монтировки, затяните болты (А) и (В).
5. Проверните цепь минимум на один оборот и убедитесь, что натяжение не слишком сильное.

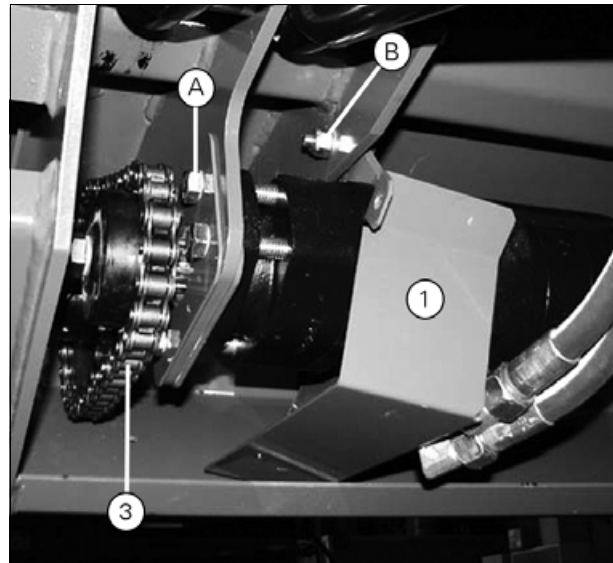


Рис. 3.

I021366

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Цепь отрегулирована правильно, если между крайними положениями цепи присутствует люфт приблизительно 5 мм.

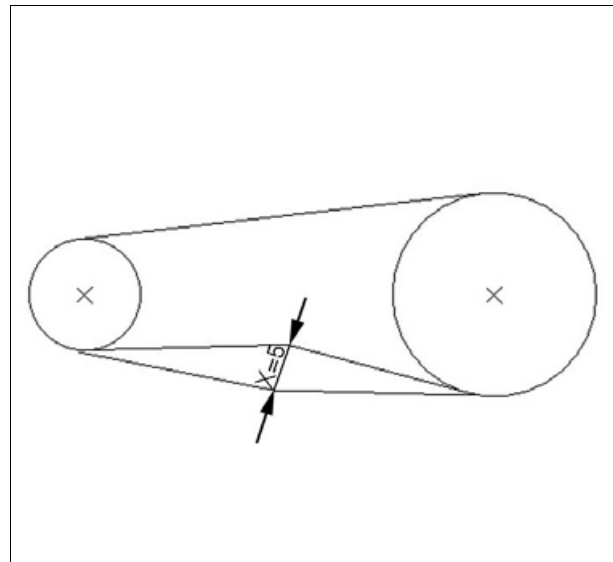


Рис. 4.

I021355

## 12.6.4 Нижний шнек - разгрузочный шнек

T008309

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Цепь не имеет соединительных звеньев.

1. Ослабьте центральный болт (А) натяжного шкива.
2. Снимите стопорное кольцо.
3. Отверните установочные винты (В).
4. Выньте обе звездочки валов одновременно.
5. Замените ремень. Установите ремень на две звездочки. После этого нажмите на них одновременно, чтобы установить их на вал. Отрегулируйте звездочку (3) на валу таким образом, чтобы цепь двигалась параллельно на обеих звездочках. Затяните стопорные винты (В).
6. Чтобы натянуть ремень, слегка затяните центральный болт (А). Натяните цепь, нанеся несколько легких ударов по центральному болту. Затяните болты.

Проверните цепь минимум на один оборот и убедитесь, что натяжение не слишком сильное.

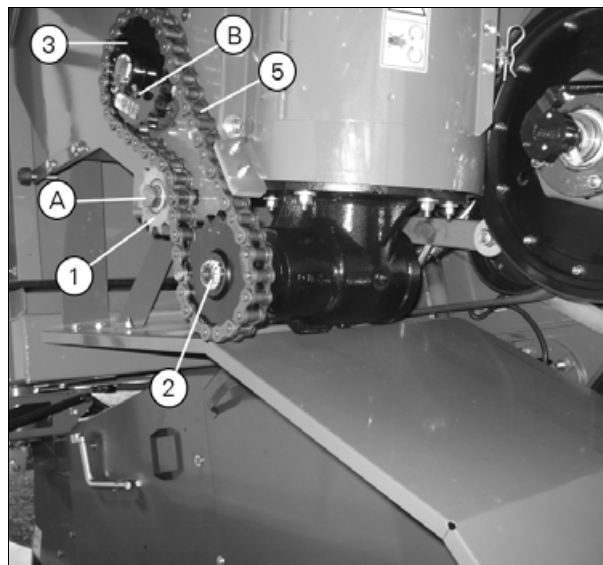


Рис. 5.

I021364





## 13. Ходовая часть

<b>13.1</b>	<b>Кронштейн конечного привода автоматического уровня</b>	323
13.1.1	Снятие	323
13.1.2	Сборка	325
13.1.3	Замена втулки	326
13.1.4	Замена гидравлического цилиндра	327
13.1.5	Ремонт гидравлического цилиндра	327
13.1.6	Регулировка потенциометры системы Auto Level	328
<b>13.2</b>	<b>Конечные приводы</b>	329
13.2.1	Снятие	329
13.2.2	Сборка	330
13.2.3	Ремонт конечных приводов	331
<b>13.3</b>	<b>Коробка передач</b>	336
13.3.1	Снятие	336
13.3.2	Сборка	337
13.3.3	Замена цилиндров переключения передач и датчика	338
13.3.4	Настройка цилиндров переключения передач и датчика	339
13.3.5	Замена насоса подачи смазки	346
13.3.6	Замена вилок переключения передач	347
13.3.7	Ремонт дифференциала	348
13.3.8	Ремонт коробки передач	351
<b>13.4</b>	<b>Гидростатический двигатель</b>	355
13.4.1	Снятие	355
13.4.2	Сборка	355
<b>13.5</b>	<b>Тормоза</b>	356
13.5.1	Замена тормозных колодок	356
13.5.2	Замена тормозных дисков	357
13.5.3	Прокачка тормозной системы	359
13.5.4	Педали тормоза и главный барабан	359
13.5.5	Замена тормозных колодок ручного тормоза	362
13.5.6	Регулировка ручного гидравлического тормоза	363
<b>13.6</b>	<b>Задняя ось</b>	364
13.6.1	Общая информация	364
13.6.2	Снятие	364
13.6.3	Сборка	365
13.6.4	Замена шкворней и втулок	366
13.6.5	Замена цилиндра рулевого управления	367
13.6.6	Ремонт гидравлического цилиндра, задняя ось	367
13.6.7	Регулировка схождения управляемых колес и отклонения колес при повороте	368



## 13.1 Кронштейн конечного привода автоматического уровня

### 13.1.1 Снятие

T008310

1. Снимите приводные колеса и установите упоры, чтобы обеспечить опору и зафиксировать машину.
2. Запустите двигатель и настройте Auto Level в верхнее положение так, чтобы контрольная заглушка (3) находилась в нижней части.
3. Слейте трансмиссионное масло.



Рис. 1.

I021481

4. Отсоедините тяги регулировки Auto Level.
5. Снимите стопорный диск гидравлического цилиндра.
6. Снимите болты подшипникового фланца/стопорного диска.

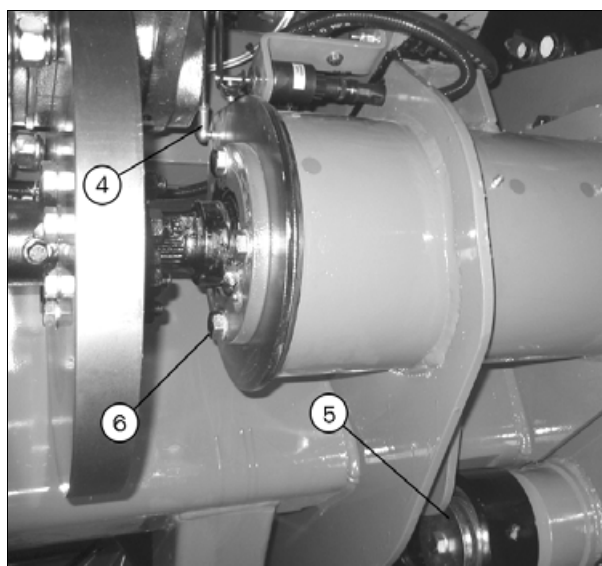


Рис. 2.

I021484

- Закрепите подъемную цепь (А) на болте (В), расположенном ближе к заливной пробке (С) в направлении движения. Это позволит сбалансировать узел при подъеме.

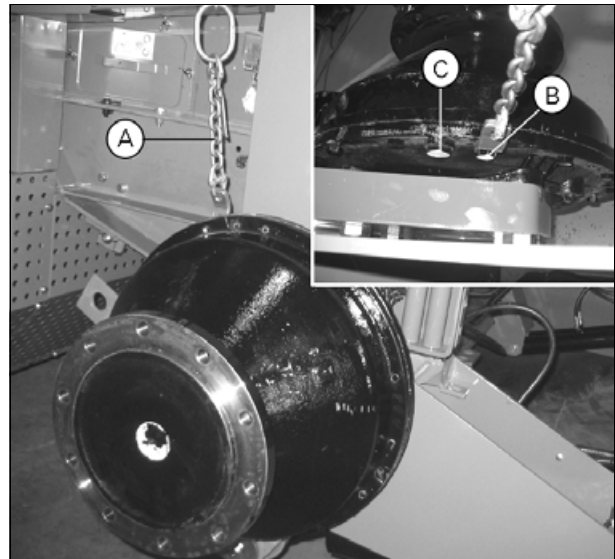


Рис. 3.

I021483

- Используя кран или подходящее подъемное устройство, снимите нагрузку с кронштейна конечного привода (D) и выведите его наружу. Поднимите гидравлический цилиндр (E) и извлеките его вместе с кронштейном конечного привода.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При необходимости снятия конечного привода ослабьте болты (F), предварительно протолкнув узел от передней оси настолько, чтобы получить возможность воспользоваться торцевым ключом, затем поднимите и снимите узел.

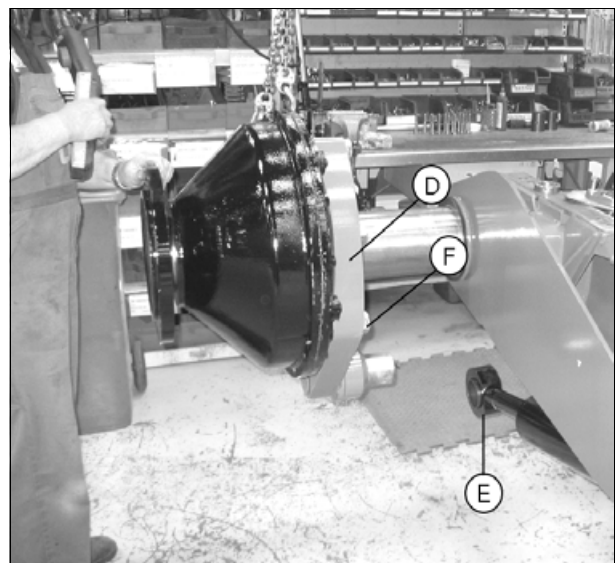


Рис. 4.

I021480

- Положите узел на пол, снимите болты (F) и снимите кронштейн конечного привода.

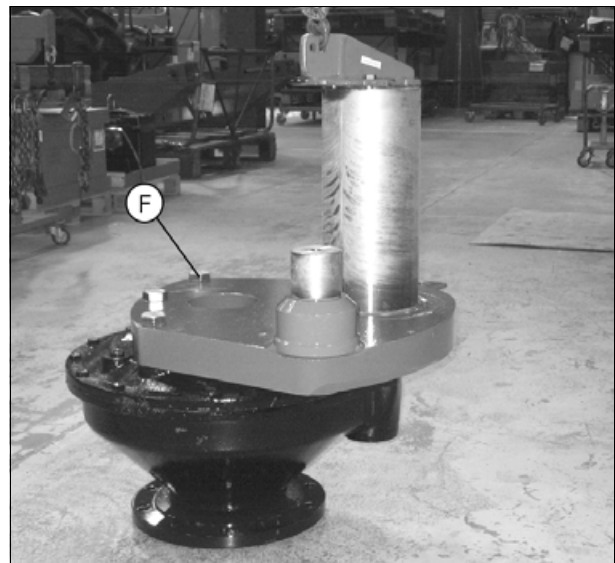


Рис. 5.

I021486

### 13.1.2 Сборка

T008311

При сборке выполните пункты 1–9 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Выходной вал коробки передач (G) и входной вал конечного привода (H) соединяются с помощью втулки (J). Втулка надевается на валы свободно и с помощью болта (K) фиксируется для предотвращения осевого смещения.
- После установки нового конечного привода необходимо установить резьбовую заглушку (L) (предварительно нанести на нее герметик Loctite 242) и уплотняющую втулку (M).

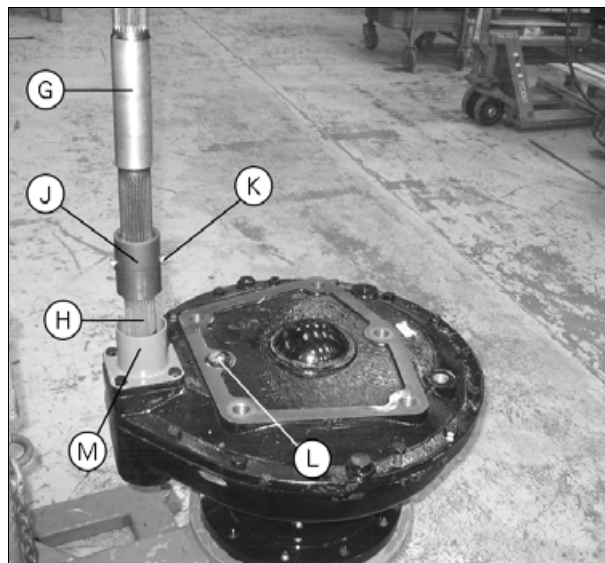


Рис. 6.

I021485

- После установки кронштейна конечного привода на конечный привод, входной вал (H) [рис. 6](#) необходимо выровнять по центру относительно кронштейна. Соберите цилиндрическую втулку и рукоятку (N) так, чтобы их можно было вставить в цилиндр кронштейна. Размеры: Наружный Ø 80 mm - внутренний Ø 45 mm.



Рис. 7.

I021478

- Во время сборки наденьте уплотнительные кольца (S) [рис. 9](#) на цилиндр. После затягивания всех болтов протолкните уплотнительные кольца в канавку.
- Затяните болты (P) моментом 1220 Nm (предварительно нанесите на болты герметик Loctite 270). Помните, что эффективнее использовать затягивание с приложением большого момента, когда кронштейн конечного привода, предварительно установленный на штатное место, укреплен на передней оси.



Рис. 8.

I021479

- При установке кронштейна конечного привода на место шлицевой вал можно "заклинить" во втулке, повернув тормозной диск вназад и вперед.
- Поднимите гидравлический цилиндр (R) установите его на место, при этом кронштейн конечного привода должен быть также установлен на место.
- Залейте в конечный привод трансмиссионное масло в количестве ок. 6 л (проверьте уровень масла, [см. §19.3.7, страница 653](#)). Смажьте подшипники скольжения (V) и фланцевые подшипники (U) консистентной смазкой для подшипников.
- Смажьте внутреннюю шлицевую втулку (Т), заполнив цилиндр кронштейна консистентной смазкой для подшипников.

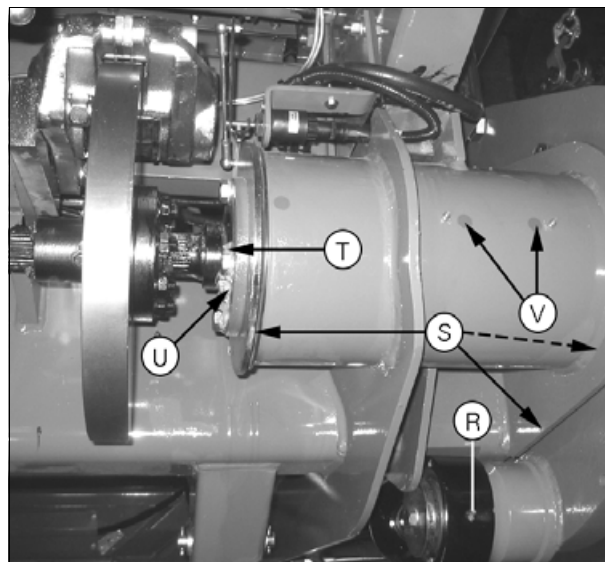


Рис. 9.

I021482

### 13.1.3 Замена втулки

T008312

Кронштейн конечного привода устанавливается на передней оси с помощью трех втулок скольжения с каждой стороны. Общая информация по установке втулок скольжения, [см. §18.5.1, страница 613](#).

1. Снимите кронштейн конечного привода, [см. §13.1.1, страница 323](#).
2. В месте соединения двух втулок (A) вставьте тонкое зубило между втулкой и цилиндром кронштейна так, чтобы втулка сложилась. Затем извлеките втулку.
3. Проверьте установочные поверхности на наличие износа и задиров.
4. Приготовьте два круглых вкладыша и вставьте их в новые втулки скольжения. Наружный диаметр составляет ок. 200 мм. Просверлите в центре отверстие  $\varnothing 15$  мм. На одном из вкладышей сделайте паз до  $\varnothing 179$  мм.
5. С помощью круглых вкладышей (B) и резьбовой шпильки (C) запрессуйте новые скользящие втулки в переднюю ось. Со стороны, где устанавливаются две втулки, напрессуйте сначала одну, а затем вторую, которая сдвинет внутреннюю втулку на ее место.
6. Установите кронштейн конечного привода [см. §13.1.2, страница 325](#).

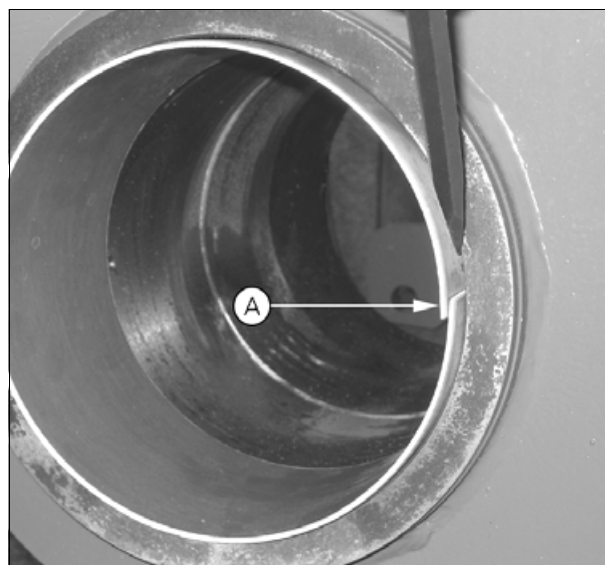


Рис. 10.

I021487

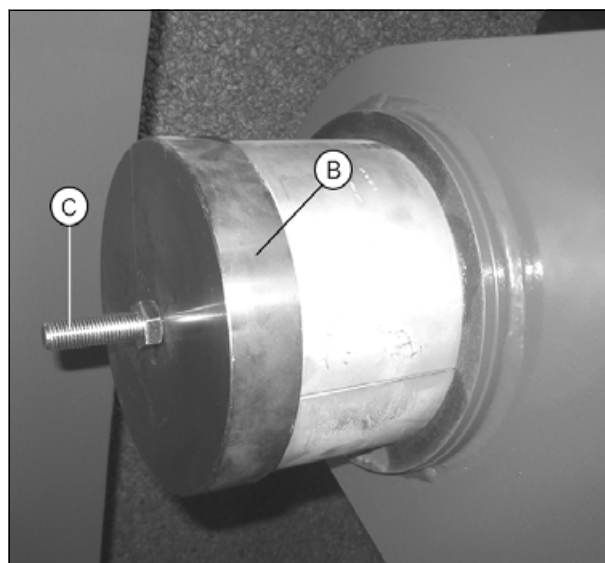


Рис. 11.

I021489

### 13.1.4 Замена гидравлического цилиндра

T008314

1. Запустите двигатель и отрегулируйте систему Auto Level, так чтобы установить верхнее положение.
2. Освободите конечный привод от нагрузки, установив домкрат под переднюю ось, но НЕ отрывая колес от земли.
3. Аккуратно ослабьте винтовые соединения гидравлических шлангов, чтобы обеспечить снижение давления в системе. Отсоедините шланги.

**ВАЖНО:** Закройте пробками гидравлические шланги и резьбовые соединения для предотвращения утечек масла. Пометьте расположение шлангов. Машина будет функционировать некорректно при неправильной установке шлангов.

4. Снимите стопорное кольцо и выбейте конец вала.
5. Сожмите цилиндр и снимите его с подвески (А).
6. Снимите стопорный диск и вытяните гидравлический цилиндр.
7. После сборки гидравлического цилиндра прокачайте его. Прокачка выполняется многократным переключением машины из одного конечного положения в другое.

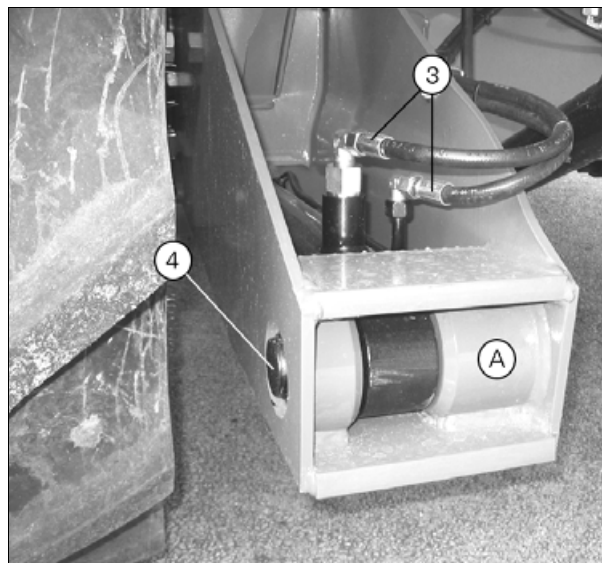


Рис. 12.

I021491

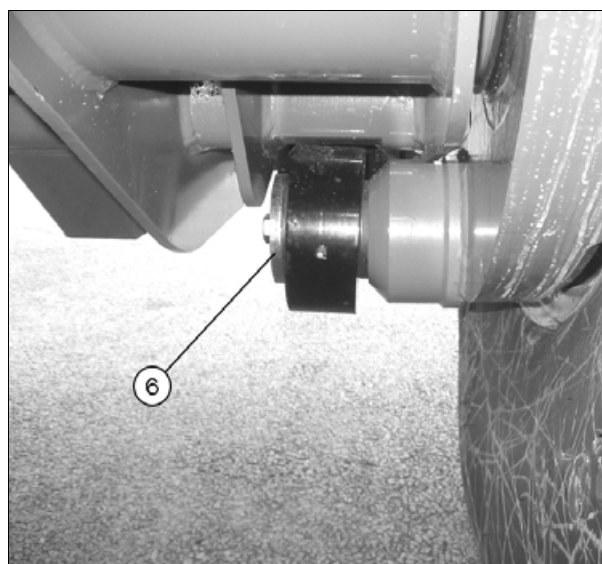


Рис. 13.

I021492

### 13.1.5 Ремонт гидравлического цилиндра

T008315

1. Аккуратно очистите наружные поверхности цилиндра.
2. Зажмите цилиндр в тисках, штуцеры должны быть направлены вниз.

**ВАЖНО:** Избегайте чрезмерного зажатия тисков. Это может привести к деформации и повреждениям цилиндра.

3. Поставьте поддон под штуцеры и несколько раз передвиньте поршень внутрь и наружу, чтобы слить масло из цилиндра.
4. Отверните верхнюю часть цилиндра при помощи специального ключа или трубного ключа.
5. Вытащите поршень.
6. Аккуратно очистите все детали и осмотрите их на предмет износа и повреждений.
7. Замените все уплотнения (новые уплотнения входят в ремонтный комплект). Для облегчения установки новых уплотнений нагрейте их в горячей воде.

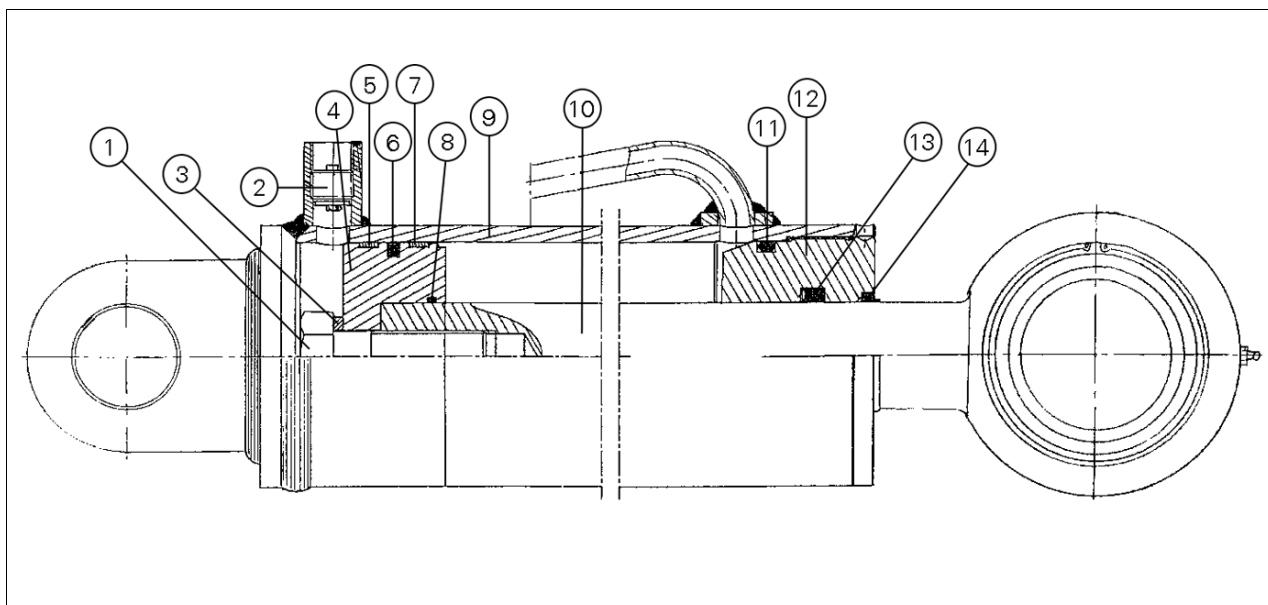


Рис. 14.

1021507

- |                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| 1 Болт                        | 8 Уплотняющее кольцо         |
| 2 Предохранительный клапан    | 9 Цилиндр                    |
| 3 Шайба                       | 10 Шток поршня               |
| 4 Поршень                     | 11 Уплотняющее кольцо        |
| 5 Скользящее кольцо           | 12 Верхняя часть цилиндра    |
| 6 Уплотняющее кольцо цилиндра | 13 Уплотняющее кольцо поршня |
| 7 Скользящее кольцо           | 14 Грязезащитное кольцо      |

### 13.1.6 Регулировка потенциометры системы Auto Level

T007862

- Отрегулируйте длину соединительной тяги до размера 160 мм.
- Установите соединительную тягу в крайнее отверстие рычага.
- Подсоедините потенциометр (A) к омметру (контакты 1 и 2 с левой стороны — контакты 2 и 3 с правой стороны). Поворачивайте потенциометр до тех пор, пока величина сопротивления не будет составлять  $500 \text{ Ом} \pm 50$ , а затем затяните гайку (B).
- Проверьте настройки Система DATAVISION, "Main menu(Главное меню)|Diagnostics(Диагностика)|Electric. diagnostics(Диагностика электрооборудования)|Diagnostics Auto Level(Диагностика системы автоматического уровня)|Diagnostics input(Ввод данных)". Измерьте напряжение, которое должно быть в диапазоне от 1,6 до 2,4 В.

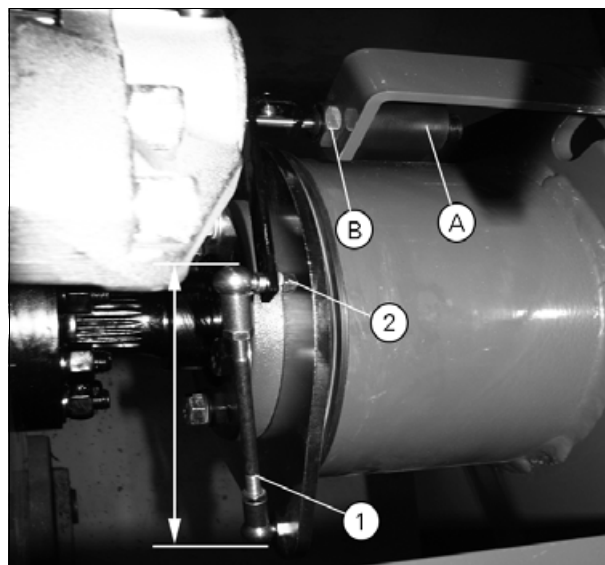


Рис. 15.

1021431



## 13.2 Конечные приводы

### 13.2.1 Снятие

T007865

#### СТАНДАРТНЫЙ КОМБАЙН

1. Снимите приводные колеса и установите упоры, чтобы обеспечить опору и зафиксировать машину.
2. Слейте трансмиссионное масло.

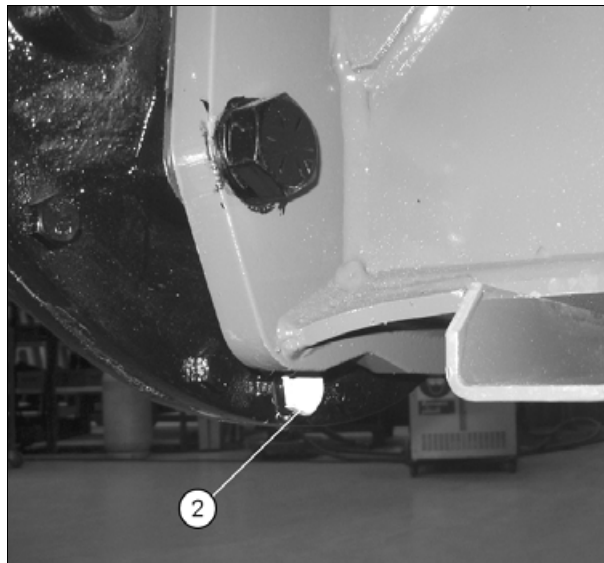


Рис. 1.

1021477

3. Закрепите подъемную цепь на болте (B), расположенном ближе к заливной пробке (C) в направлении движения, и в одном из отверстий ступицы колеса (D). Это позволит сбалансировать узел при подъеме.
4. Используя кран или подходящее подъемное устройство снимите нагрузку с конечного привода.
5. Отверните болты (A) [рис. 3](#) и снимите конечный привод.

#### КОМБАЙН С СИСТЕМОЙ AUTO LEVEL

6. Снимите конечный привод, [см. §13.1.1, страница 323](#).

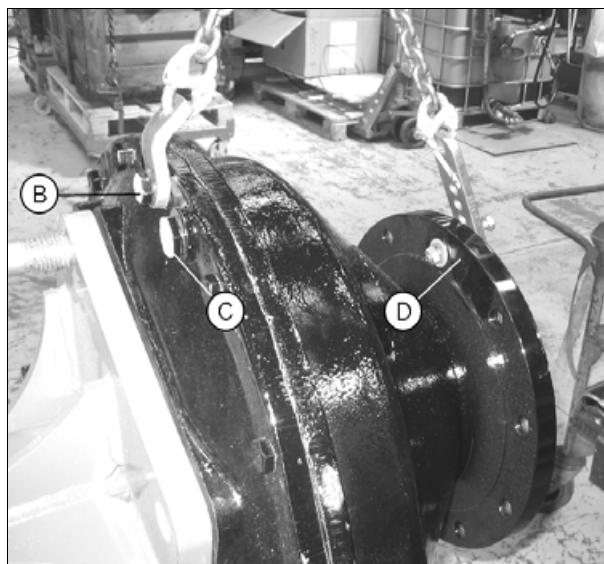


Рис. 2.

1021493

## 13.2.2 Сборка

T009978

### СТАНДАРТНЫЙ КОМБАЙН

При сборке выполните пункты 1–5 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Выходной вал коробки передач и входной вал конечного привода (E) соединяются посредством втулки (F). Втулка надевается на валы свободно и с помощью болта (G) фиксируется для предотвращения осевого смещения.
- Затяните болты (A) моментом 1220 Nm (предварительно обработайте болты герметиком Loctite 270).
- Залейте в конечный привод трансмиссионное масло в количестве ок. 6 л (проверьте уровень масла, см. §19.3.7, страница 653).

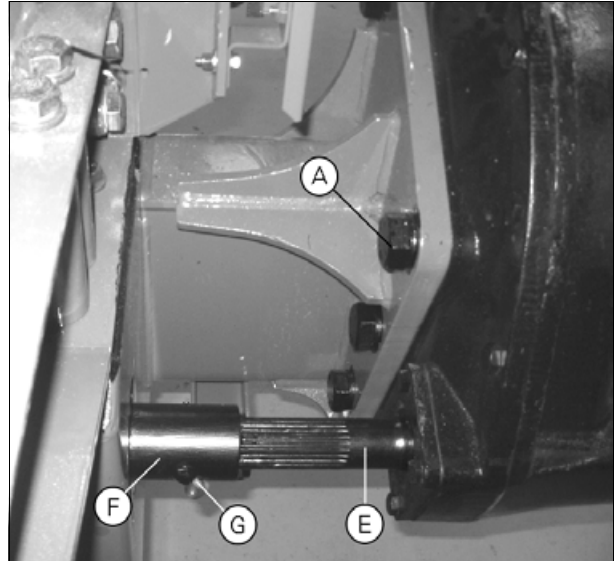


Рис. 3.

I021476

### 13.2.3 Ремонт конечных приводов

T008317

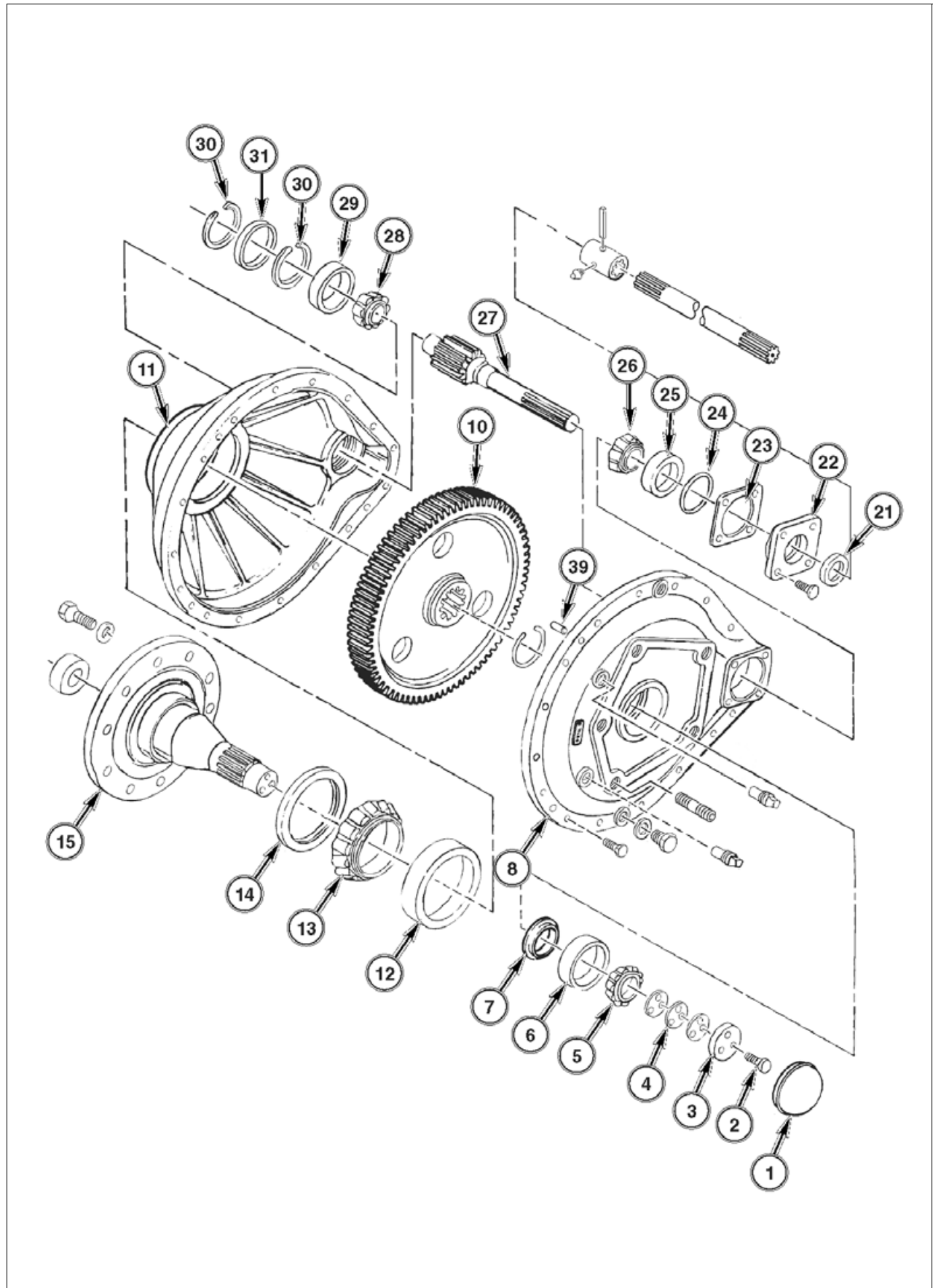


Рис. 4.

1021430

**Снятие** - порядок действий следующий (рис. 4):

13



### 13. Ходовая часть

1. Снимите крышку (1).
2. Отверните три болта (2).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Болты завёрнуты с применением герметика Loctite. Чтобы вывернуть болты, их необходимо нагреть до температуры около 100° С.

3. Снимите шайбу (3) и регулировочные прокладки (4).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Свяжите вместе шайбу и регулировочные прокладки и пометьте их в соответствии с местом установки для последующего применения.

4. Переведите конечный привод в устойчивое положение, направив фланец вала вниз. Вал (15) должен выступать приблизительно на 15 мм.
5. Отверните болты боковой крышки (8) и выбейте три направляющих штифта (39).
6. При помощи свинцового молотка или деревянных брусков, упёртых в ребра боковой крышки (8) ослабьте уплотнение. Приподнимите боковую крышку над корпусом передачи (11) приблизительно на 15 мм и зафиксируйте ее в таком положении с помощью пары деревянных брусков.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Расстояние, приблизительно равное 15 мм, необходимо, чтобы предотвратить повреждение подшипника (28) и вала-шестерни (27) зубчатым колесом (10).

7. Выбейте вал (15) и снимите подшипник (5) и распорное кольцо (7).
8. Снимите крышку подшипника (22) и регулировочную прокладку (23).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Свяжите вместе шайбу и регулировочные прокладки и пометьте их в соответствии с местом установки для последующего применения.

9. Поднимите и снимите боковую крышку (8) и извлеките вал-шестерню (27), приподняв и сняв зубчатое колесо с вала (15).
10. Снимите стопорные кольца (30). Выпрессуйте крышку (31), затем внешние кольца подшипников (29) и (12).
11. Выпрессуйте наружные кольца подшипников (6) и (25).
12. Снимите подшипник (13) с вала и удалите сальник вала (14).
13. Снимите подшипники (26) и (28) с вала-шестерни .
14. Снимите сальник вала (21) и уплотняющее кольцо (24).

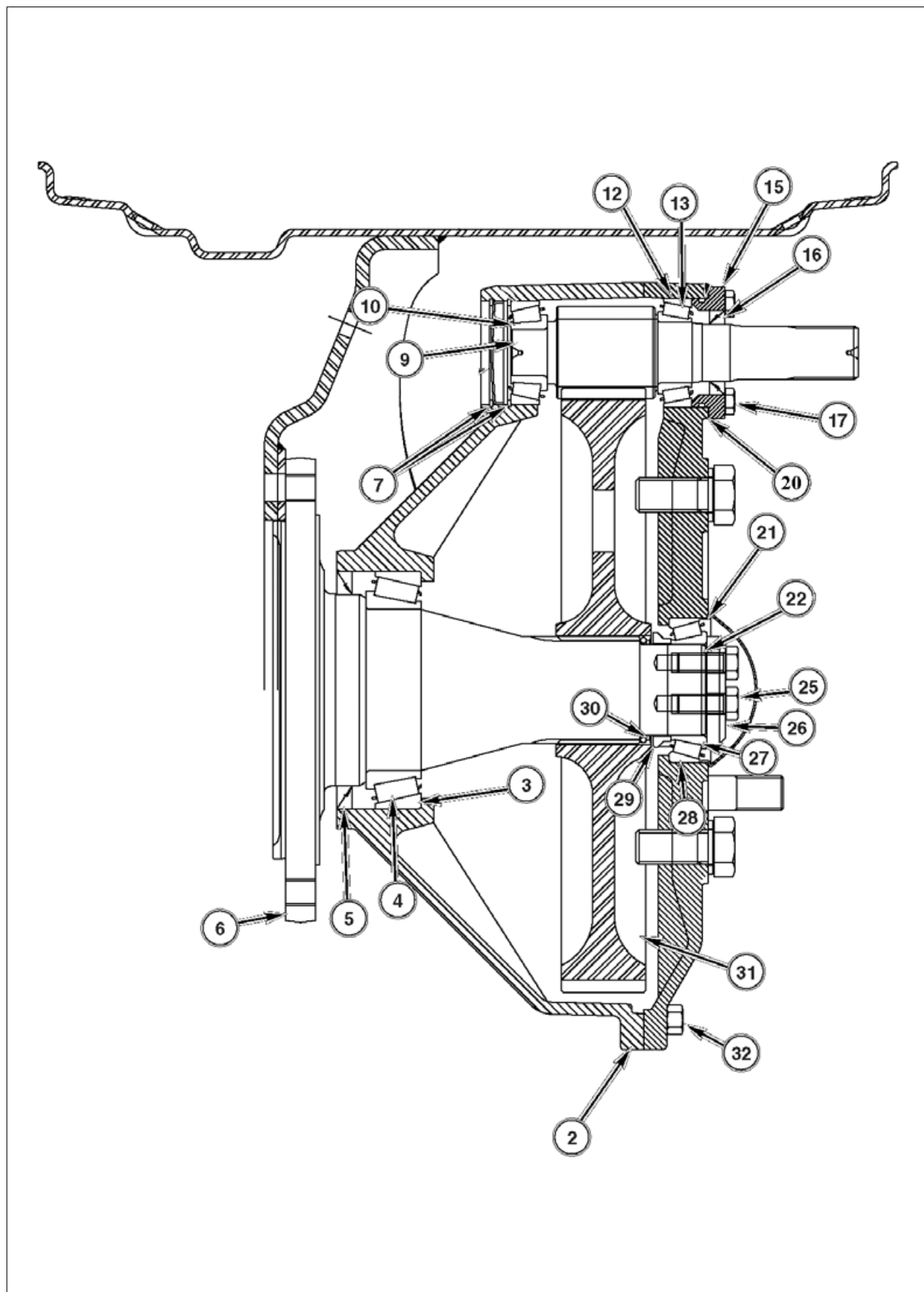


Рис. 5.

1021499

**Сборка** - порядок действий следующий (рис. 5):

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед тем как приступить к сборке, очистите поверхности от остатков старого уплотнителя. Проверьте исправность шестерён и подшипников, при необходимости замените их. Убедитесь в свободной посадке рабочих поверхностей подшипников.

15. Установите внутреннее стопорное кольцо (7) и запрессуйте наружное кольцо подшипника до упора в стопорное кольцо.
16. Запрессуйте наружное кольцо подшипника (3) до упора в буртик и установите подшипник (4).
17. Очистите отверстие для установки сальника вала (5) от грязи и обезжирьте его поверхность. Нанесите герметик Loctite 242 и аккуратно установите сальник вала так, чтобы сторона с торцами пружины, направленными внутрь и наружу, встала заподлицо с корпусом передачи.
18. Поставьте корпус передачи (2) на два чистых деревянных бруска, повернув его внутренней стороной вниз.
19. Вставьте вал (6) и аккуратно втолкните его на место так, чтобы внутреннее кольцо подшипника уперлось в буртик.
20. Следя за тем, чтобы вал (6) оставался на месте, поверните корпус передачи и расположите его так, чтобы фланец вала опирался на плоскую поверхность. Зафиксируйте корпус передачи, чтобы предотвратить его падение.
21. Напрессуйте подшипник (13), затем подшипник (10) на вал-шестерню (9).
22. Установите стопорное кольцо (30) зубчатого колеса (31).
23. Используя кран или лебедку, закрепите зубчатое колесо за три больших отверстия и, расположив колесо горизонтально, поднимите его над корпусом передачи. Введите в зацепление вал-шестерню (9) и зубчатое колесо (31) и в таком положении аккуратно опустите обе детали одновременно в корпус передачи.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Устанавливать эти детали необходимо одновременно, так как подшипник вала-шестерни (9) невозможно установить на установленное зубчатое колесо (31).

24. Нанесите жидкий герметик (Loctite 518) по кругу на торец корпуса передачи и установите боковую крышку.
25. Вставьте три направляющих штифта, установите болты (32) и затяните их моментом 200 Nm.
26. Установите распорное кольцо (29) на вал (6) (сторона наименьшего наружного диаметра должна быть расположена в направлении от зубчатого колеса).
27. Запрессуйте наружное кольцо подшипника (28) до упора в буртик и установите подшипник (27).
28. Приподнимите опору корпуса передачи так, чтобы под фланцем колеса (6) образовался зазор в 2-3 см.

**ВАЖНО:** Подшипники (4) и (27) устанавливаются с предварительным натягом в диапазоне 0,38 - 0,46 мм. Выберите подходящую величину предварительного натяга с помощью описанной ниже процедуры.

29. Установите четыре регулировочные прокладки (22) толщиной 0,254 мм, а также прокладки, использованные ранее, под шайбу (26) (направив их наружу коническим торцом). Установите три болта (25) и затяните их моментом 135 Nm.
30. Измерьте осевой зазор с помощью циферблатного индикатора, перемещая рычагом вал (6) вверх и вниз.
31. Сумма величины, полученной при измерении осевого зазора, и величины предварительного натяга (0,42 мм) и есть толщина, на которую необходимо уменьшить регулировочную прокладку. Используя регулировочные прокладки различной толщины (0,127-0,178 - 0,254 мм), определите, какое количество прокладок необходимо удалить. Остальные прокладки используйте при сборке.
32. Установите шайбу (26) с необходимым количеством регулировочных прокладок под ней. Очистите и обезжирьте поверхности трех болтов (25), нанесите герметик (Loctite 270), установите болты и затяните их моментом 325 Nm.
33. Проверьте величину предварительного натяга подшипников, измерив момент, необходимый для вращения вала (6). Он должен находиться в пределах между 19 и 22 Nm.
34. Установите наружное кольцо подшипника (12) и крышку подшипника (15), использовав снятые регулировочные прокладки (20), затем затяните болты (17).
35. Измерьте осевой зазор с помощью циферблатного индикатора. Он должен находиться в пределах между 0,05 и 0,13 мм. При необходимости отрегулируйте зазор добавлением или удалением регулировочных прокладок различной толщины (0,127 - 0,178 - 0,254 мм).
36. Когда будет установлен требуемый зазор, снимите крышку подшипника (15). Замените уплотняющее кольцо. Нанесите герметик (Loctite 518) на торец корпуса подшипника, установите болты (17) и затяните их моментом 135 Nm.



37. Очистите отверстие для установки сальника вала (16) от грязи и обезжирьте его поверхность. Нанесите герметик Loctite 242 и аккуратно установите сальник вала так, чтобы сторона с торцами пружины, направленными внутрь и наружу, встала заподлицо с поверхностью корпуса подшипника.
38. Очистите отверстие для установки крышки (8) от грязи и обезжирьте его поверхность. Нанесите герметик Loctite 242 и прижмите крышку таким образом, чтобы она упиралась в стопорное кольцо подшипника (7). Установите наружное стопорное кольцо (7).
39. Очистите крышку (21) от грязи, обезжирьте его поверхность и просверлите отверстие в месте ее крепления. Нанесите герметик Loctite 242 и запрессуйте крышку на место.

## 13.3 Коробка передач

### 13.3.1 Снятие

T008318

1. Снимите приводные колеса и установите упоры, чтобы обеспечить опору и зафиксировать машину.
2. Слейте трансмиссионное масло из корпуса муфты.
3. Выверните стопорный болт и протолкните втулку (A) в направлении к тормозному диску так, чтобы они отделились от выходного вала коробки передач (B).

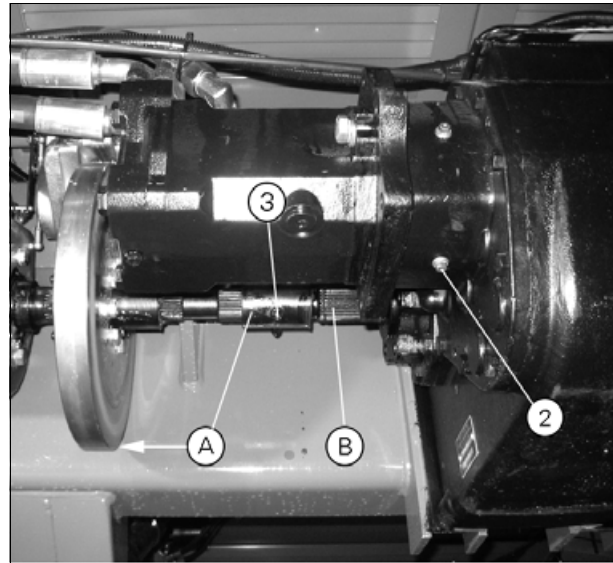


Рис. 1.

I021448

4. Слейте трансмиссионное масло из коробки передач.
5. Снимите защитную крышку.
6. Разъедините разъем датчика частоты вращения.

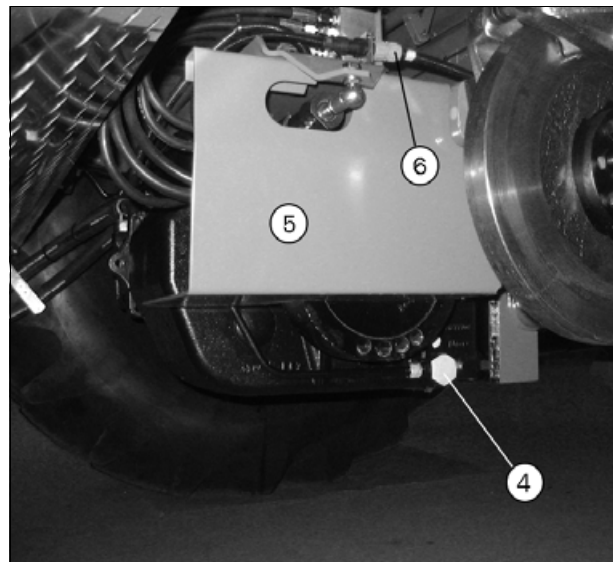


Рис. 2.

I021446

7. Выверните болт штока переключения передач.
8. Отсоедините кронштейн цилиндра переключения передач.
9. Выверните болт с головкой под шплинт троса ручного тормоза.

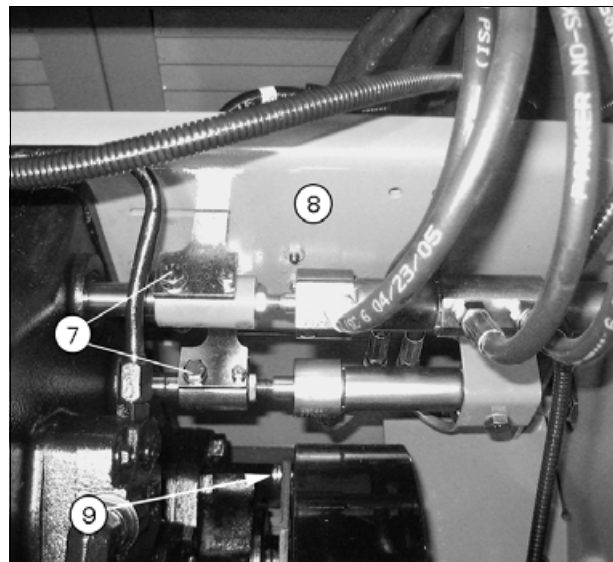


Рис. 3.

I021444





10. Снимите хомуты шлангов.
11. Выверните болты, затем поднимите и извлеките гидродвигатель из коробки передач.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Нет необходимости отсоединять шланги (С) от гидравлического двигателя.

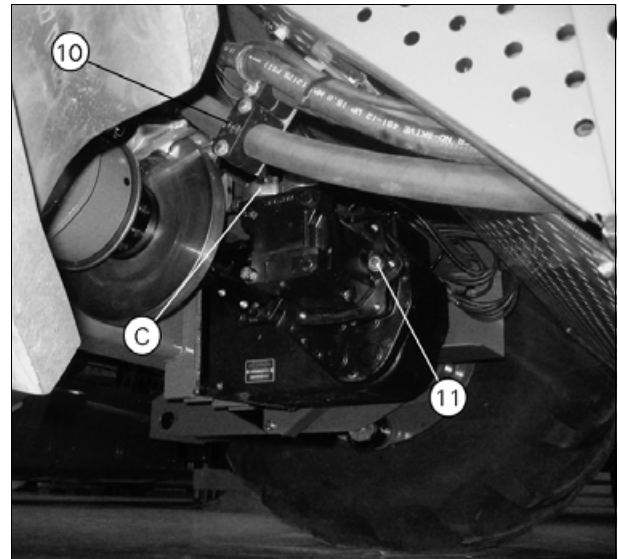


Рис. 4.

I021449

12. Поместите коробку передач на передвижной домкрат.
13. Выверните винты и отбуксируйте коробку передач от машины.

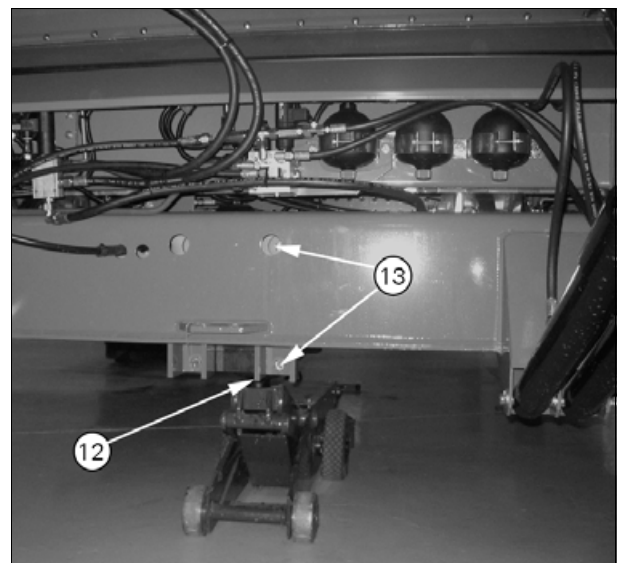


Рис. 5.

I021447

### 13.3.2 Сборка

T009979

При сборке выполните пункты 1 - 13 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Убедитесь, что втулка (А) находится на одной линии с валом и может быть легко надета на выходной вал коробки передач (В) [рис. 1](#).
- Проверьте настройку цилиндров переключения передач, [см. §13.3.4, страница 339](#).

### 13.3.3 Замена цилиндров переключения передач и датчика

T008320

**ВАЖНО:** Перед заменой цилиндров переключения передач убедитесь, что усилие переключения передач, действующее на вал коробки передач, составляет 45-50 kg (при отсоединенных гидравлических цилиндрах), а давление масла в гидравлических цилиндрах составляет 17 bar  $\pm$  1, давление возврата при этом составляет ок. 1 bar.

#### Цилиндры верхней/нижней группы:

1. Отсоедините гидравлические шланги.

**ВАЖНО:** Закройте открытые шланги и элементы резьбовых соединений заглушками, чтобы предотвратить утечку масла и попадание грязи. Пометьте расположение шлангов. Машина будет функционировать некорректно при неправильной установке шлангов.

2. Отсоедините шток поршня от втулки (A).
3. Отверните и извлеките болт из соединения (B), чтобы отсоединить цилиндр.

#### Цилиндр для передач 1-2-3-4:

4. Отсоедините гидравлические шланги.

**ВАЖНО:** Закройте открытые шланги и элементы резьбовых соединений заглушками, чтобы предотвратить утечку масла и попадание грязи. Пометьте расположение шлангов. Машина будет функционировать некорректно при неправильной установке шлангов.

5. Снимите шаровое соединение.
6. Отсоедините шток поршня от втулки (A).

#### Проходная втулка вала переключения передач:

7. Отсоедините шток поршня от втулки (A) [рис. 6](#) или (C).
8. Отверните болты крепления магнита.
9. Снимите втулку с вала переключения передач.

При сборке выполните пункты 1–9 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Убедитесь, что цилиндр (D) находится на одной линии с валом переключения передач коробки передач. Регулировка производится с использованием прямоугольного отверстия в шаровом соединении (5).
- Нанесите на болт (4) герметик Loctite 242 и НЕ затягивайте болт слишком сильно, чтобы обеспечить гидравлическому цилиндру возможность свободно двигаться.

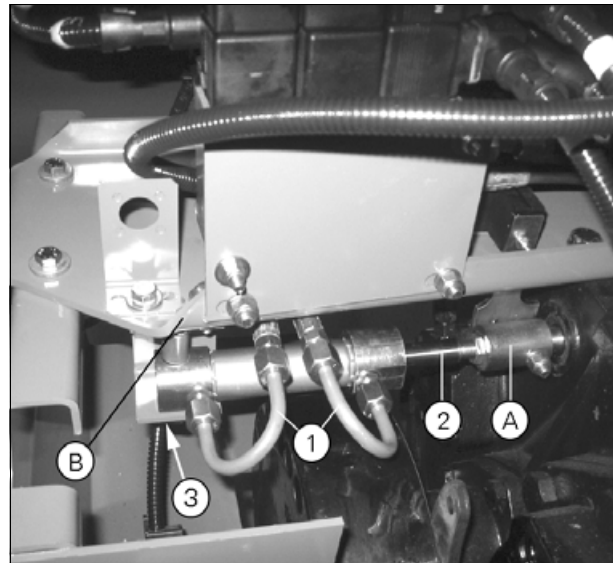


Рис. 6.

I021462

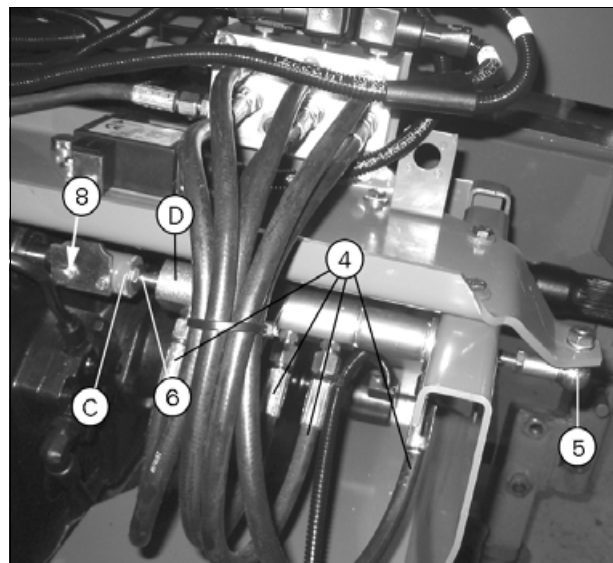


Рис. 7.

I021459



- Убедитесь в отсутствии заеданий при работе гидравлических цилиндров и в трм, что цилиндры могут свободно двигаться при ручном перемещении вала переключения передач.
- Отрегулируйте цилиндры переключения передач и датчики [см. §13.3.4, страница 339](#).

### 13.3.4 Настройка цилиндров переключения передач и датчика

T008321

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для настройки цилиндров и датчика переключения передач откройте все электромагнитные клапаны системы Система DATAVISION, чтобы получить возможность вручную перемещать гидравлические цилиндры. "Main menu(Главное меню)|Diagnostics(Диагностика)|Electric. diagnostics(Диагностика электрооборудования)|Diagnostics LH(Диагностика левой части)|Diagnostics output(Вывод данных)|Code(Программирование)|Page 3(Стр. 3)".

Переведите все клапаны переключения передач в положение HI (Вверх), чтобы открыть электромагнитные клапаны.

**ВАЖНО:** По окончании работы перезапустите систему Система DATAVISION, выключив зажигание на 10-15 секунд. В противном случае есть риск повреждения различных компонентов оборудования.

1. Снимите защитный кожух для обеспечения доступа к цилиндрам и датчикам переключения передач.
2. Потяните вал переключения передач (J) наружу таким образом, чтобы он встал на место (повышающая группа). Отрегулируйте цилиндр (K) на кронштейне (M) так, чтобы он находился непосредственно на нижней части или на оси (N). Не забудьте затянуть контргайку.

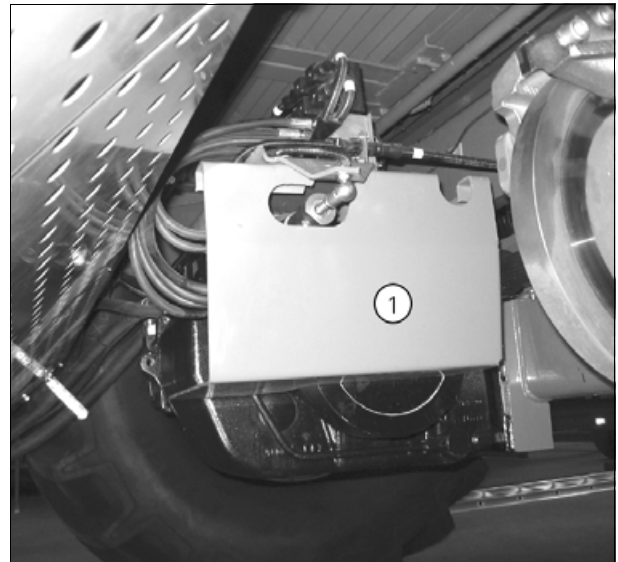


Рис. 8.

1021495

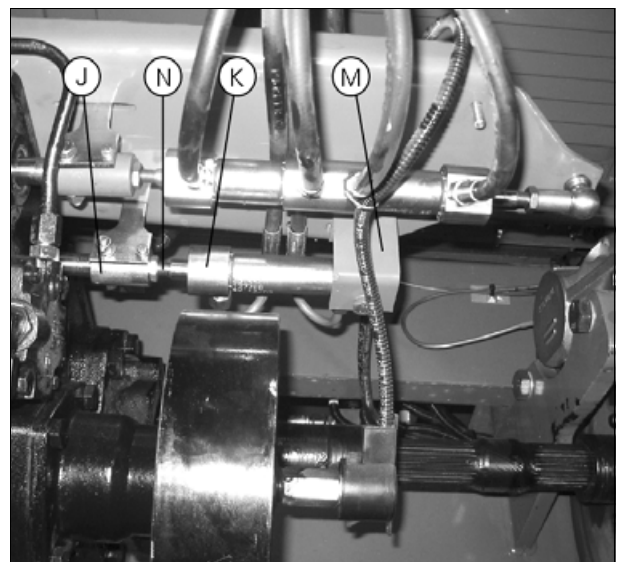


Рис. 9.

1021496

3. Переведите вал переключения передач (G) в центральное положение (нейтральное). Выполните регулировку цилиндра (H) относительно штока поршня (R), чтобы последний был полностью вдвинут в цилиндр. Выполните регулировку цилиндра (L) относительно штока поршня (P), чтобы последний был полностью выдвинут из цилиндра. Не забудьте затянуть контргайки.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Регулировку и проверку выполняйте с помощью системы Система DATAVISION. Соедините контрольный ввод сервисного прибора (D28080659) с дополнительным кабелем, чтобы получить возможность считать/управлять работой терминала в процессе настройки коробки передач.

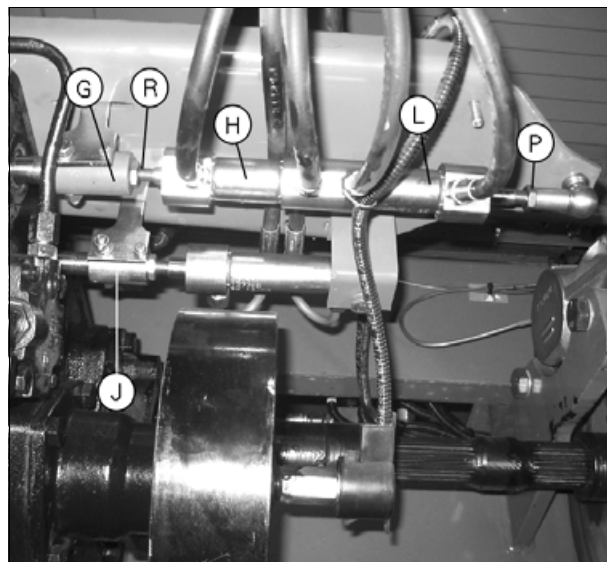


Рис. 10.

1021497

4. Отрегулируйте датчик относительно магнитов (5) с помощью винтов (Т).
5. Отрегулируйте магниты по отношению к датчику (4) с помощью винта (U).
6. Настройка должна выполняться только когда коробка передач переведена в нейтральное положение, т.е. вал переключения передач (J) [рис. 10](#) должен находиться в крайнем положении, а вал переключения передач (G) [рис. 10](#) — в центральном положении.

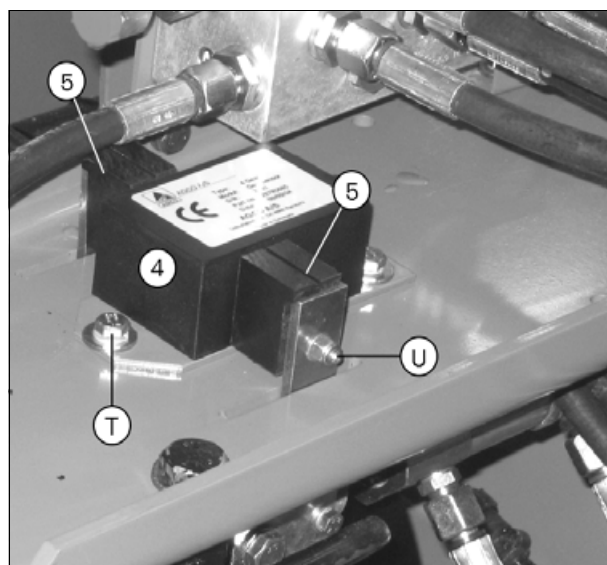


Рис. 11.

1021475



7. Считайте показания датчика системы Система DATAVISION "Main menu(Главное меню)|Diagnostics(Диагностика)|Electric.diagnostics(Диагностика электрооборудования)|Diagnostics LH(Диагностика левой части)|Diagnostics input(Ввод диагностики)|Стр. 3)" в соответствии с таблицей "Neutral" (Нейтраль). При необходимости выполните настройку датчиков согласно пунктам 4 и 5.

Нейтральное положение				
Шток переключения передачи	J	OUT (Наружный)		
	G	MID (Средний)		
Цилиндр переключения передачи	K	IN (Внутренний)		
	H	IN (Внутренний)		
	L	OUT (Наружный)		
Датчик передачи	A		HI (Высокий)	8 В
	B		HI (Высокий)	8 В
	C		LO (Низкий)	
	D		HI (Высокий)	8 В
	E		LO (Низкий)	

8. Проверьте сигналы датчиков других передач, пользуясь таблицами.

12:22:36 LEFT-HAND INPUT 3				
Input name	State	HI/LO	Count	Volt
Concave position	Open	LO	0	0.00
1st gear switch	Open	LO	0	0.00
2nd gear switch	Open	LO	0	0.00
3rd gear switch	Open	LO	0	0.00
4th gear switch	Open	LO	0	0.00
Neutral gear switch	Open	LO	0	0.00
Gear sensor A	Open	LO	0	0.00
Gear sensor B	Open	LO	0	0.00
Gear sensor C	Open	LO	0	0.00
Gear sensor D	Open	LO	0	0.00
Gear sensor E	Open	LO	0	0.00
Multifunction lever neutral	Open	LO	0	0.00

Next ...		
Delete	Main menu	Return
Datalog off		
No GPS position		

Рис. 12.

1022845

1. передача				
Шток переключения передачи	J	IN (Внутренний)		
	G	IN (Внутренний)		
Цилиндр переключения передачи	K	OUT (Наружный)		
	H	OUT (Наружный)		
	L	OUT (Наружный)		
Датчик передачи	A		HI (Высокий)	8 В
	B		LO (Низкий)	
	C		HI (Высокий)	
	D		LO (Низкий)	
	E		LO (Низкий)	8 В



2. передача				
Шток переключения передачи	J	IN (Внутренний)		
	G	OUT (Наружный)		
Цилиндр переключения передачи	K	OUT (Наружный)		
	H	IN (Внутренний)		
	L	IN (Внутренний)		
Датчик передачи	A		HI (Высокий)	8 В
	B		LO (Низкий)	
	C		HI (Высокий)	
	D		LO (Низкий)	
	E		LO (Низкий)	8 В

3. передача				
Шток переключения передачи	J	OUT (Наружный)		
	G	IN (Внутренний)		
Цилиндр переключения передачи	K	IN (Внутренний)		
	H	OUT (Наружный)		
	L	OUT (Наружный)		
Датчик передачи	A		LO (Низкий)	
	B		HI (Высокий)	8 В
	C		HI (Высокий)	8 В
	D		LO (Низкий)	
	E		LO (Низкий)	





4. передача				
Шток переключения передачи	J	OUT (Наружный)		
	G	OUT (Наружный)		
Цилиндр переключения передачи	K	IN (Внутренний)		
	H	IN (Внутренний)		
	L	IN (Внутренний)		
Датчик передачи	A		LO (Низкий)	
	B		HI (Высокий)	8 В
	C		LO (Низкий)	
	D		LO (Низкий)	
	E		HI (Высокий)	8 В

**ВАЖНО:** По окончании работы перезапустите систему DATAVISION, выключив зажигание на 10-15 секунд. В противном случае есть риск повреждения различных компонентов оборудования.

### 13.3.5 Замена насоса подачи смазки

T008323

**ВАЖНО:** Закройте открытые шланги и элементы резьбовых соединений заглушками, чтобы предотвратить утечку масла и попадание грязи.

1. Снимите защитную пластину.
2. Снимите всасывающую трубку.
3. Отсоедините нагнетательную трубку.
4. Отверните два болта М10 (не снимайте два болта 1/4").

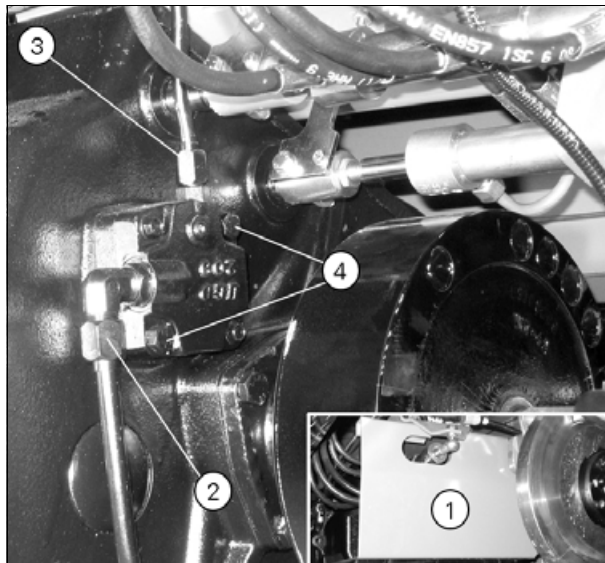


Рис. 13.

I021456

5. При замене насоса используйте элементы винтовых соединений (А) и (В) для установки нового насоса.
6. Перед установкой насоса в коробку передач убедитесь, что шпонка (С) и уплотняющее кольцо (D) установлены правильно.

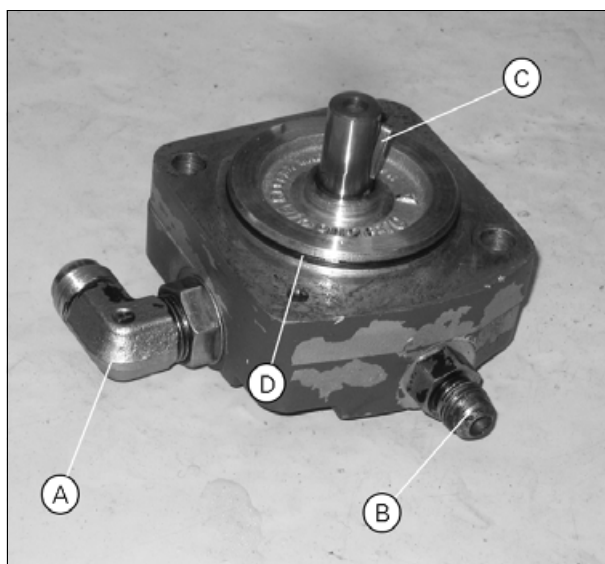


Рис. 14.

I021455

7. Если насос заменяется по причине выхода из строя, смените трансмиссионное масло и прочистите всасывающий фильтр с магнитом, выполнив следующие действия:
  - Снимите кронштейн и винтовое соединение (Е) и извлеките сливную пробку (F).
  - Снимите всасывающий фильтр сливной пробки, магнит (H) и очистите фильтр и магнит.

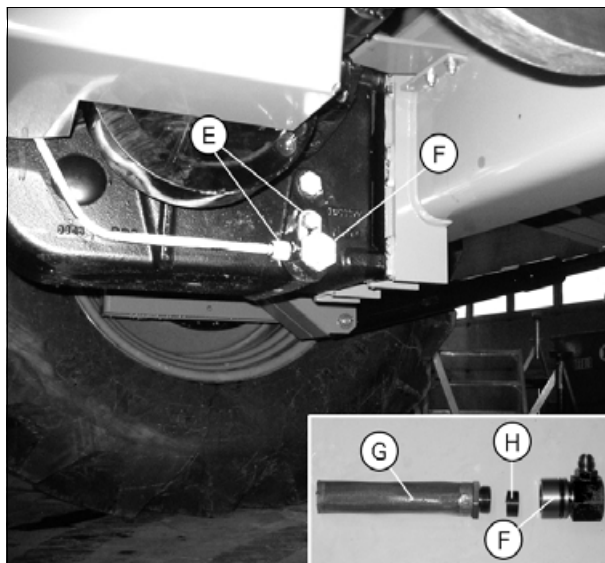


Рис. 15.

I021454

### 13.3.6 Замена вилок переключения передач

T008325

1. Снимите коробку передач [см. §13.3.1, страница 336](#).
2. Выверните болты, затем поднимите и извлеките крышку из коробки передач.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Мягким молотком постучите по торцу крышки, чтобы ослабить ее. При необходимости воспользуйтесь тонким зубилом, чтобы в нескольких местах отделить крышку от корпуса коробки передач.



Рис. 16.

I021450

3. Снимите пружину, извлеките фиксирующий шарик из отверстия с помощью магнита.
4. С помощью выколотки выбейте пружинный штифт (A) и извлеките вал переключения передач (B) из корпуса трансмиссии.
5. После снятия вилки переключения передач с помощью выколотки выбейте уплотнитель из коробки передач.
  - Уплотнение можно заменить, не снимая вал переключения передач; для этого нужно просверлить отверстия в уплотнителе и вывернуть его отверткой.
6. При сборке убедитесь, что вал переключения передач (B) расположен в фиксирующей канавке (C), направленной вверх.
 

(R): Длинная вилка переключения скоростей = повышающая/понижающая группы.  
 (S): Короткая вилка переключения скоростей = Первая/вторая передача.

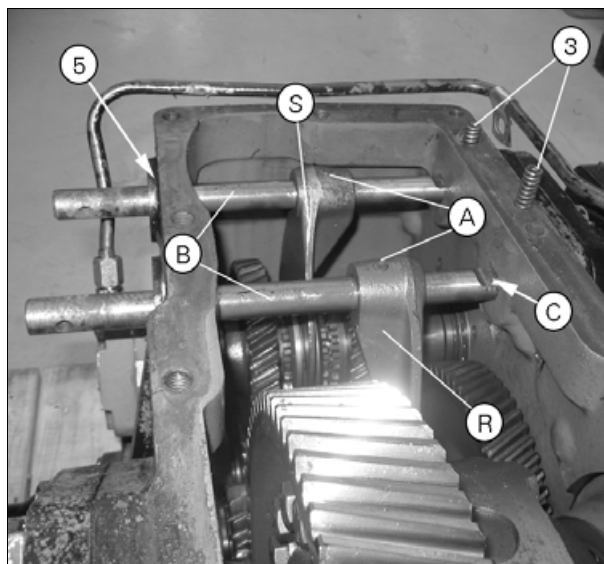


Рис. 17.

I021457

**ВАЖНО:** Проверьте работу коробки передач и зубчатые колеса на наличие повреждений, включая все передачи, входной вал при этом должен вращаться.

7. При установке крышки нанесите на нее герметик Loctite 518 и затяните болты моментом 90 Nm.

**ВАЖНО:** Вставьте фиксирующие шарики и пружины (3).

### 13.3.7 Ремонт дифференциала

1. Снимите коробку передач [см. §13.3.1, страница 336](#).
2. Снимите ручной тормоз [см. §13.5.5, страница 362](#).
3. Снимите крышку [см. §13.3.6, страница 347](#).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Снимите пружину, извлеките фиксирующий шарик из отверстия с помощью магнита.

4. Снимите кронштейн ручного тормоза.

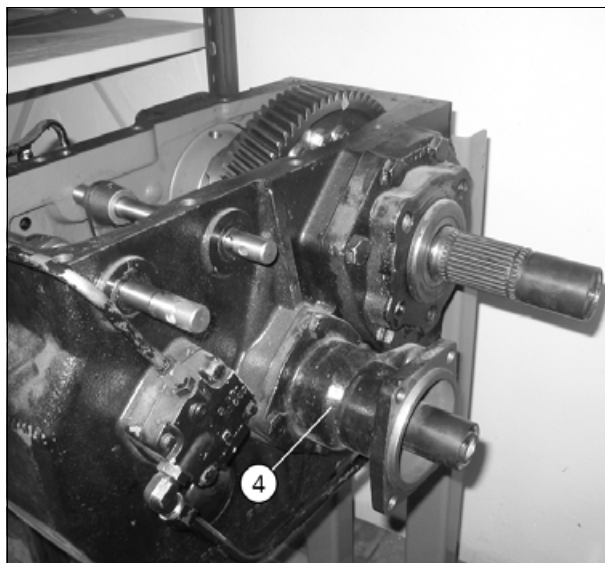


Рис. 18.

I021461

5. Поднимите дифференциал с помощью крана или другого подъемного устройства. Захватите дифференциал клещами.
6. Выверните болты и извлеките выходной вал с корпусом подшипника из корпуса трансмиссии с обеих сторон.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Свяжите вместе шайбу и регулировочные прокладки и пометьте их в соответствии с местом установки для последующего применения.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Пометьте обе части дифференциала и большое зубчатое колесо, чтобы обеспечить правильность их установки при последующей сборке.

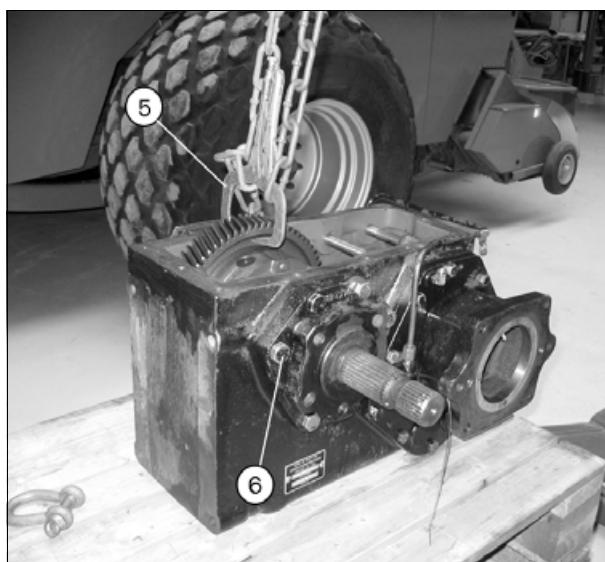


Рис. 19.

I021458

7. Выверните 16 болтов М14 и разберите дифференциал. (Так как при установке болты были обработаны герметиком Loctite, при отворачивании может возникнуть необходимость их нагрева).



Рис. 20.

I021451



8. Снимите стопорное кольцо (A) и вытолкните вал и подшипник из корпуса подшипника. Снимите стопорное кольцо (B) и снимите подшипник (C) с вала. Выбейте наружное кольцо подшипника (D) из корпуса подшипника.

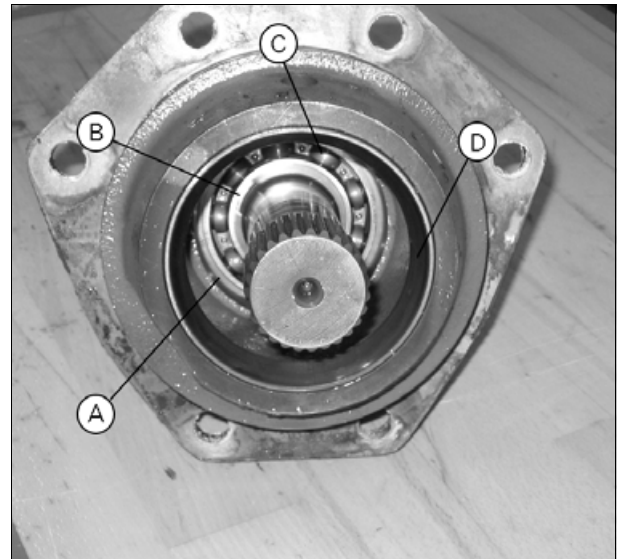


Рис. 21.

1021452

9. Вытащите наружные кольца подшипников из обеих частей корпуса дифференциала.



Рис. 22.

1021453

10. Замените уплотнительное кольцо (F) и уплотнитель (E).

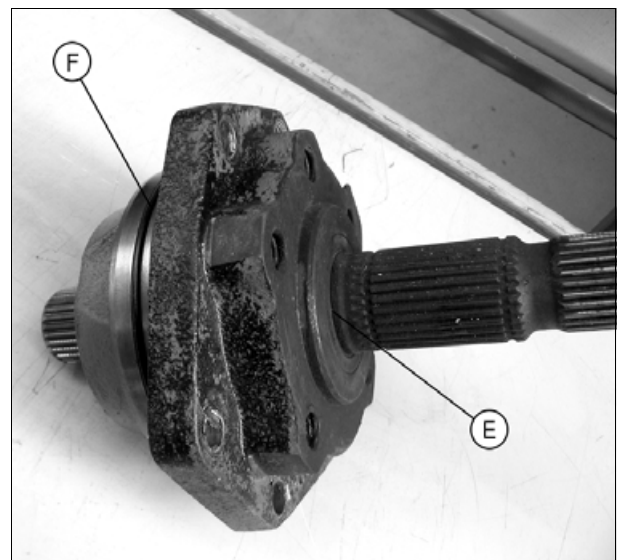


Рис. 23.

1021464

На чертеже [рис. 24](#) указаны номера позиций элементов

**ВАЖНО:** Перед тем как приступить к сборке, очистите поверхности от остатков старого уплотнителя. Проверьте исправность шестерён и подшипников, при необходимости замените их. Убедитесь в свободной посадке рабочих поверхностей подшипников.

11. Вставьте упорные шайбы (K) диска и шестерён и (G) колес со стороны дифференциала. Соедините две части дифференциала таким образом, чтобы метки (X) [рис. 25](#) совпали.



Рис. 24.

I021460

12. Установите большое зубчатое колесо (H) в верхнюю половину корпуса дифференциала. (J) = выверните 4 болта M14x40, включая опорные пластины. (L) = выверните 4 болта M14x60, включая опорные пластины. (M) = выверните 8 болтов M14x100, включая опорные пластины. Нанесите герметик Loctite 270 на все 16 болтов и затяните болты в перекрестном порядке моментом 230 Nm.

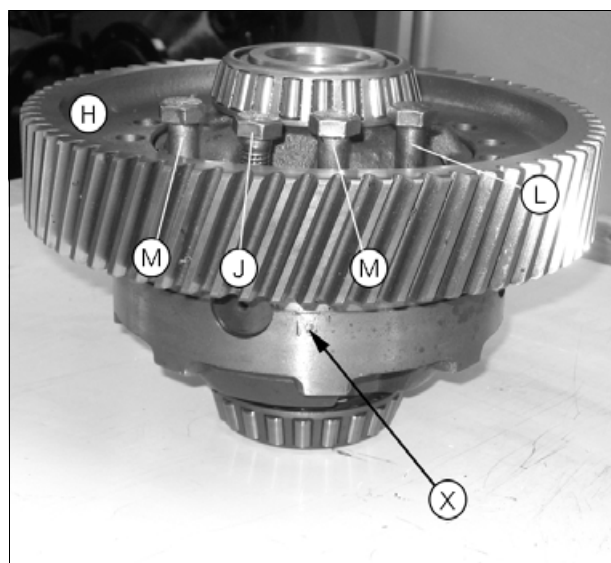


Рис. 25.

I021466

13. Поднимите дифференциал в коробку передач.

14. Установите выходной вал с корпусом подшипника с левой стороны. (Выполняйте установку только с левой стороны. Перед завершением сборки выполните регулировку, устанавливая регулировочные прокладки с другой стороны). Нанесите герметик Loctite 518 на фланец, герметик Loctite 270 на болты и затяните их моментом 225 Nm.

15. Установите корпус подшипника и выходной вал, используя снятые ранее регулировочные прокладки. Заверните два болта и затяните их моментом 135 Nm, при этом выходные валы должны медленно вращаться.

Измерьте осевой зазор валов с помощью циферблатного индикатора.

Отрегулируйте осевой зазор = 0,05 - 0,13 мм.

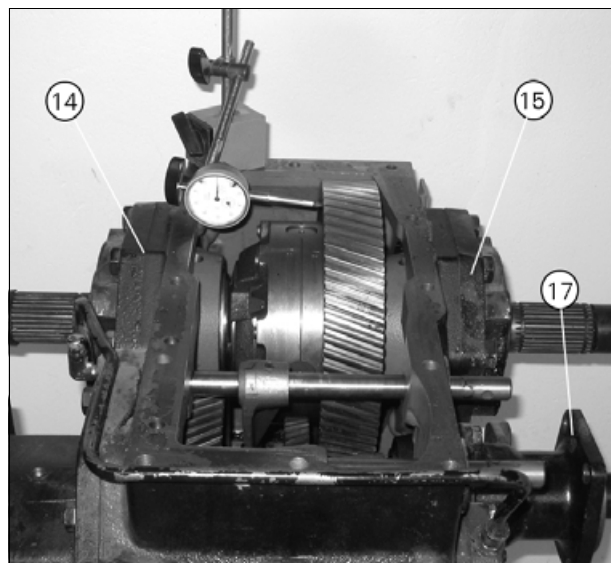


Рис. 26.

I021467

При необходимости добавьте или снимите регулировочные прокладки и проведите повторное измерение осевого зазора.

Прокладки могут быть разной толщины: 0,051 - 0,076 - 0,127 - 0,178 - 0,254 mm.

16. Снова ослабьте крепление корпуса подшипника, нанесите герметик Loctite 518 на фланец, герметик Loctite 270 на болты и затяните моментом 225 Nm.
17. Установите кронштейн ручного тормоза, используя снятые ранее регулировочные прокладки. Нанесите герметик Loctite 518 на фланец, герметик Loctite 270 на болты и затяните их моментом 120 Nm.

### 13.3.8 Ремонт коробки передач

T008327

1. Снимите коробку передач [см. §13.3.1, страница 336](#).
2. Снимите дифференциал [см. §13.3.7, страница 348](#).
3. Снимите насос подачи смазки [см. §13.3.5, страница 346](#).
4. Снимите вилки переключения передач [см. §13.3.6, страница 347](#).
5. Снимите фланец гидродвигателя.



Рис. 27.

I021471

6. Снимите подшипниковый фланец
7. Снимите подшипниковый фланец
8. Снимите стопорный диск (так как при установке болт был обработан герметиком Loctite, при его выкручивании может возникнуть необходимость его разогрева).



Рис. 28.

I021463

9. Извлеките из коробки передач входной вал в сборе.



Рис. 29.

I021470

10. Частично извлеките промежуточный вал и подложите под зубчатое колесо (А) деревянные бруски. Извлеките внутреннее кольцо подшипника (В). Снимите зубчатое колесо (А) и извлеките вал из коробки передач.

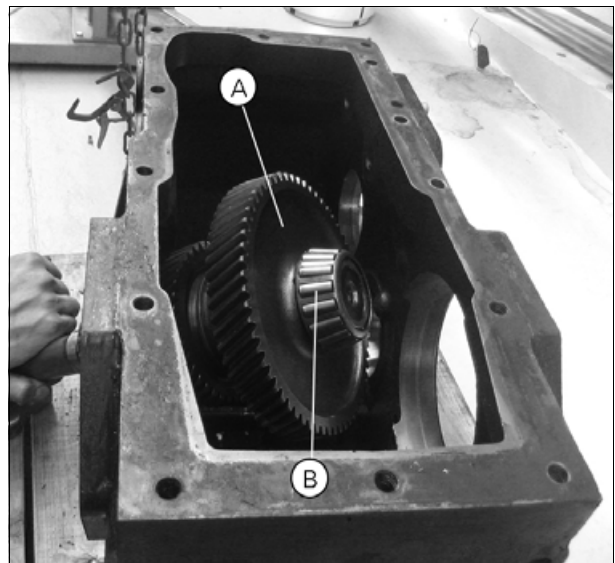


Рис. 30.

I021472

11. Извлеките из коробки передач выходной вал в сборе.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Выходной вал можно снять, не снимая промежуточный вал.

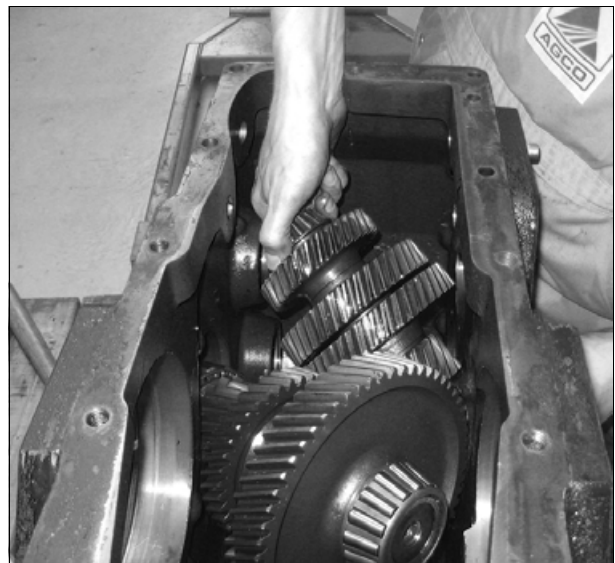


Рис. 31.

I021473



**Сборка - действуйте в обратном порядке:**

**ВАЖНО:** Перед тем как приступить к сборке, очистите поверхности от остатков старого уплотнителя. Проверьте исправность шестерён и подшипников, при необходимости замените их. Убедитесь в свободной посадке рабочих поверхностей подшипников. Замените уплотнители и уплотняющие кольца.

12. После установки входного вала и подшипникового кронштейна (С) с необходимым количеством регулировочных прокладок измерьте осевой зазор вала с помощью циферблатного микрометра.

Отрегулируйте осевой зазор = 0,05 - 0,13 мм.

При необходимости добавьте или снимите регулировочные прокладки и проведите повторное измерение осевого зазора.

13. Снова ослабьте подшипниковый кронштейн (С). Нанесите герметик Loctite 518 на фланец, герметик Loctite 270 на болты и затяните их моментом 52 Nm.

14. После установки промежуточного вала и подшипникового кронштейна (D) с необходимым количеством регулировочных прокладок измерьте осевой зазор, используя циферблатный индикатор (E) [рис. 34](#).

Отрегулируйте осевой зазор = 0,05 - 0,13 мм.

При необходимости добавьте или снимите регулировочные прокладки и проведите повторное измерение осевого зазора.

Снова ослабьте подшипниковый кронштейн (D). Нанесите герметик Loctite 518 на фланец, герметик Loctite 270 на болты и затяните их моментом 120 Nm.

15. После установки выходного вала и подшипникового кронштейна (F) с необходимым количеством регулировочных прокладок измерьте осевой зазор, используя циферблатный индикатор (G) [рис. 35](#).

Отрегулируйте осевой зазор = 0,05 - 0,13 мм.

При необходимости добавьте или снимите регулировочные прокладки и проведите повторное измерение осевого зазора.

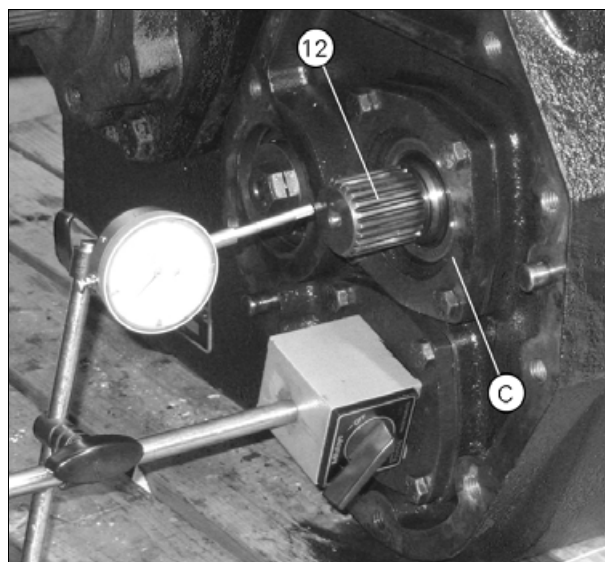


Рис. 32.

1021469

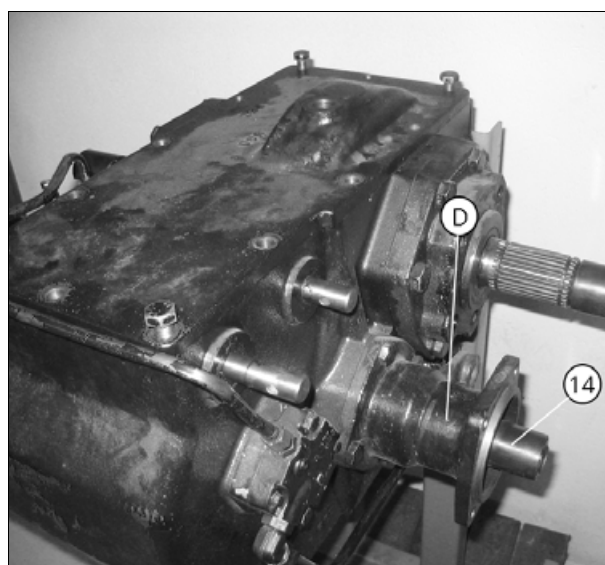


Рис. 33.

1021465

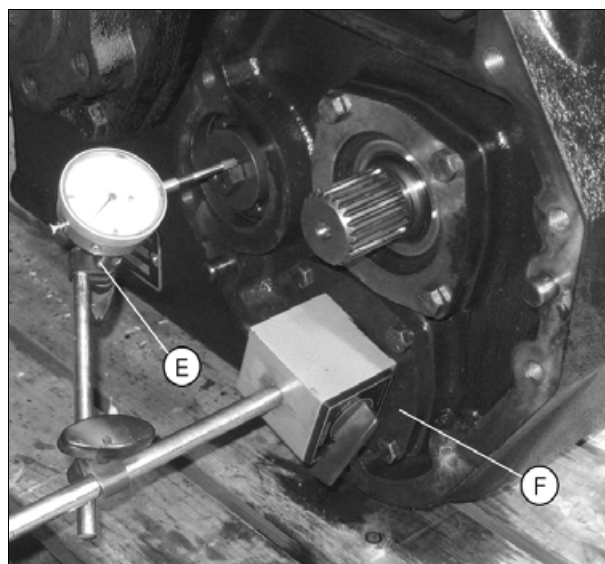


Рис. 34.

1021468

### 13. Ходовая часть

16. Снова ослабьте подшипниковый кронштейн (F) *рис. 34*. Нанесите герметик Loctite 518 на фланец, герметик Loctite 270 на болты и затяните их моментом 52 Nm.
17. Установите фланец гидродвигателя *рис. 27*.
18. Установите дифференциал *см. §13.3.7, страница 348*.
19. Установите вилки переключения передач *см. §13.3.6, страница 347*.
20. Установите насос подачи смазки *см. §13.3.5, страница 346*.
21. Установите коробку передач *см. §13.3.2, страница 337*.

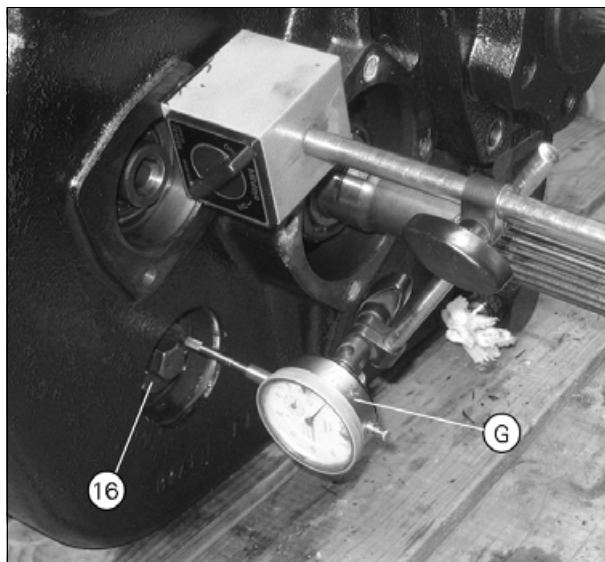


Рис. 35.

I021474

## 13.4 Гидростатический двигатель

### 13.4.1 Снятие

T008328

**ВАЖНО:** Закройте шланги и винтовые соединения пробками сразу после отсоединения для предотвращения попадания в них грязи и утечки масла. Пометьте расположение шлангов. Машина будет функционировать некорректно при неправильной установке шлангов.

1. Снимите левое приводное колесо и установите упоры, чтобы обеспечить опору и зафиксировать машину.
2. Разъедините фланцевое соединение SAE шлангов высокого давления.
3. Отсоедините смазочный шланг.
4. Слейте трансмиссионное масло из корпуса муфты.
5. Отверните крепежные болты гидростатического двигателя.
6. Поднимите и извлеките гидростатический двигатель.

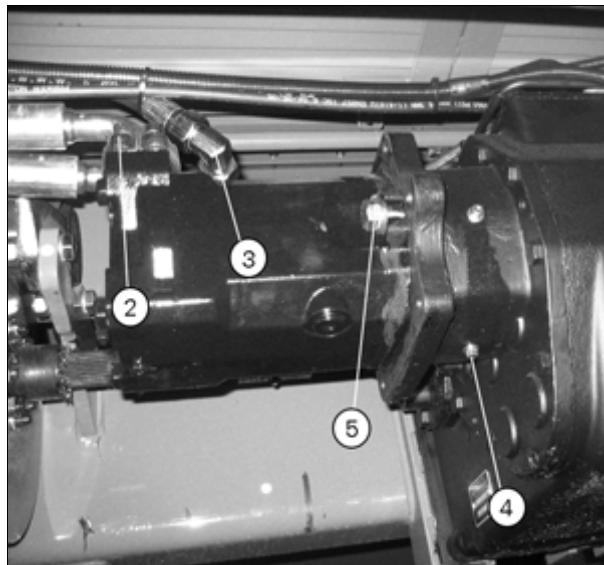


Рис. 1.

I021442

### 13.4.2 Сборка

T008329

При сборке выполните пункты 1–6 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

- Тщательно очистите контактные поверхности (A) коробки передач и гидростатического двигателя от следов уплотнителя.
- Нанесите герметик Loctite 574 на все поверхности центрального фланца (B) и установите его на гидростатический двигатель.
- Нанесите герметик Loctite 574 на контактные поверхности (A).
- Установите шлицевую втулку (C) на выходной вал гидростатического двигателя.
- Залейте в корпус муфты (4) (рис. 1) 1,5 л трансмиссионного масла.
- Выпустите воздух из системы [см. §15.1.3, страница 395](#).

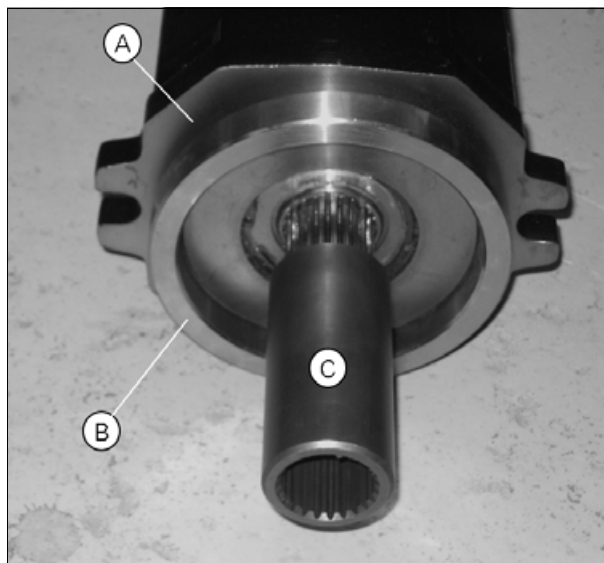


Рис. 2.

I021443

## 13.5 Тормоза

### 13.5.1 Замена тормозных колодок

T008330

**ВАЖНО:** При толщине тормозных колодок менее 2 мм необходима их замена.

1. Извлеките тормозную колодку из суппорта. Если тормозную колодку прихватило, выбейте ее с помощью выколотки.
2. Очистите контактные поверхности (А) *рис. 2* тормозного суппорта и нанесите на них термостойкую консистентную смазку.
3. Проверьте пылезащитные втулки (В) *рис. 2* на наличие повреждений и убедитесь, что поршни двигаются свободно.

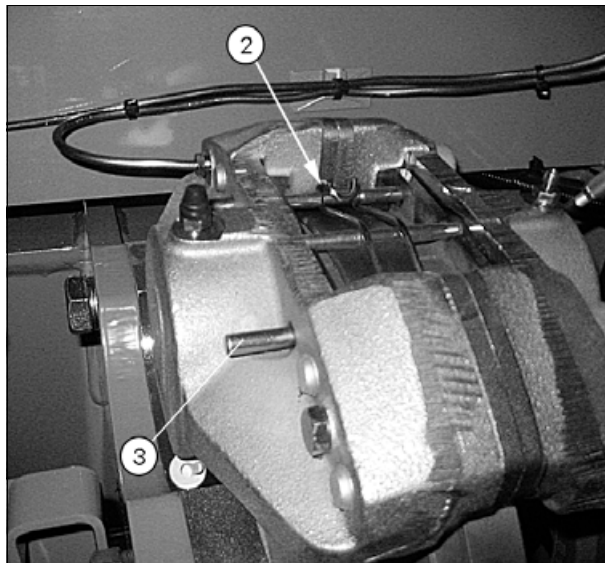


Рис. 1.

I021434

4. Отшлифуйте все неровности на внутренней и наружной сторонах тормозного диска, появившиеся в результате износа и воздействия коррозии.
5. Снимите ведущие колеса и установите упоры, чтобы обеспечить опору и зафиксировать машину для упрощения доступа к тормозам.
6. Вытащите пружину, фиксирующую стопорные штифты (3) *рис. 1*, из канавки стопорного штифта.
7. Выбейте стопорный штифт с помощью выколотки.

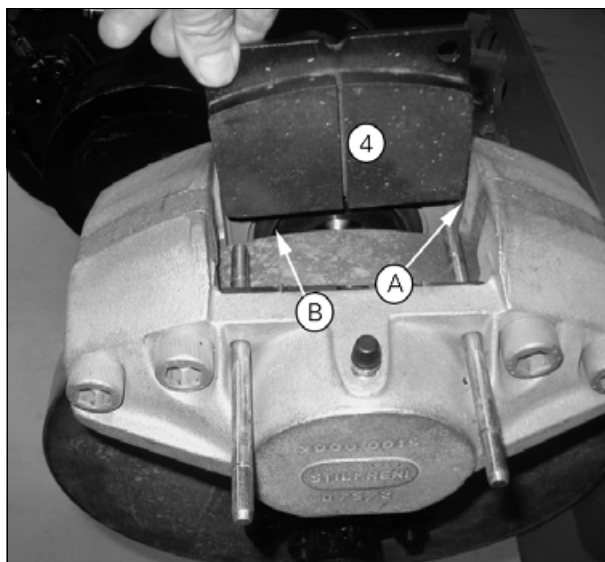


Рис. 2.

I021432

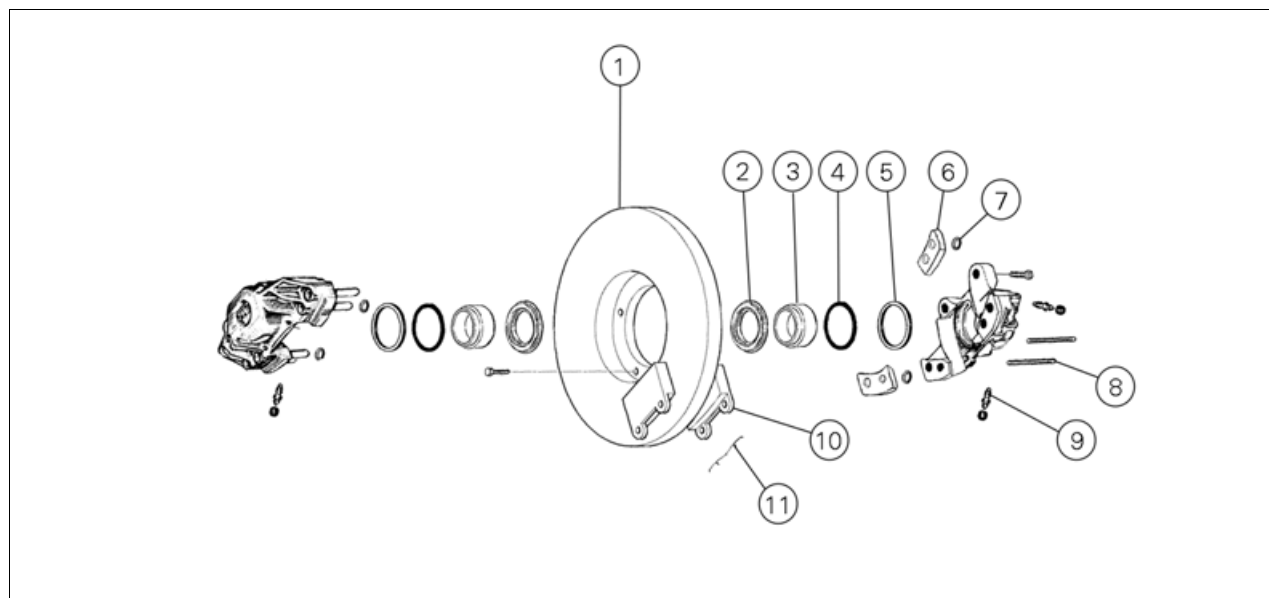


Рис. 3.

1021498

- |   |                          |    |                          |
|---|--------------------------|----|--------------------------|
| 1 | Тормозной диск           | 7  | Уплотняющее кольцо       |
| 2 | Пылезащитная втулка      | 8  | Стопорный штифт          |
| 3 | Поршень                  | 9  | Винт для выпуска воздуха |
| 4 | Уплотняющее кольцо       | 10 | Тормозная колодка        |
| 5 | Опорное кольцо           | 11 | Стопорная пружина        |
| 6 | Регулировочная прокладка |    |                          |

### 13.5.2 Замена тормозных дисков

T007866

1. Снимите ведущие колеса и установите опоры, чтобы обеспечить опору и зафиксировать машину для упрощения доступа к тормозам.
2. Отсоедините трубку тормозной магистрали. Закройте трубку и суппорт заглушками, чтобы избежать попадания грязи и утечек масла.
3. Выверните болты и снимите тормозной суппорт.

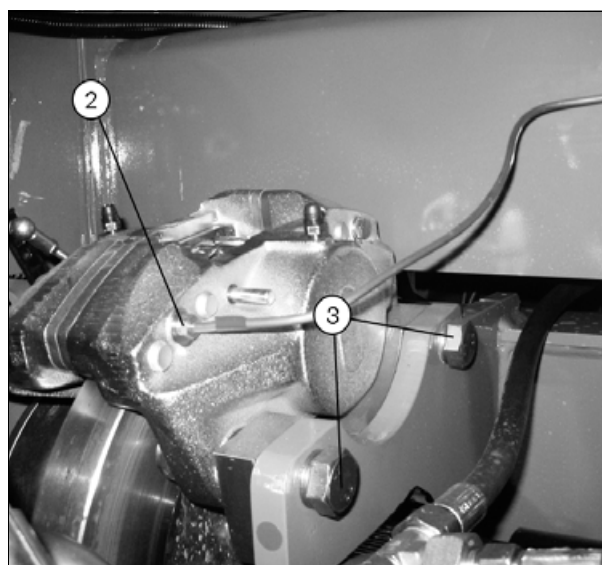


Рис. 4.

1021437

4. Выверните стопорный болт. (С правой стороны установлен пружинный штифт, закрепленный проволокой).
5. Открутите болты.

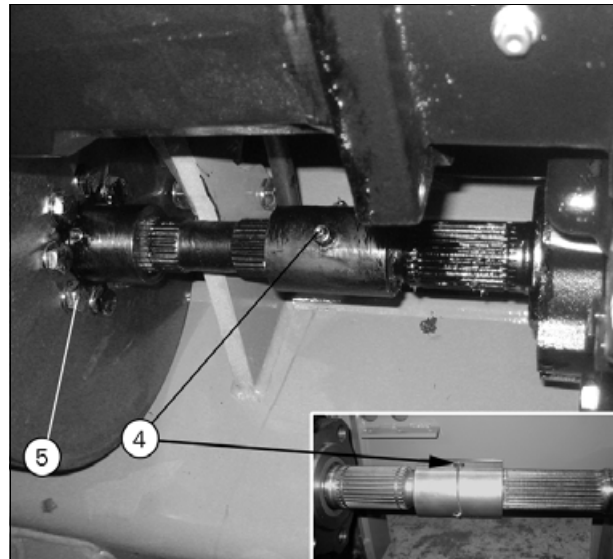


Рис. 5.

I021438

6. Сдвиньте тормозной диск (A) в сторону на ступице (B), чтобы открыть доступ к стопорному штифту (7).
7. Выбейте стопорный штифт.

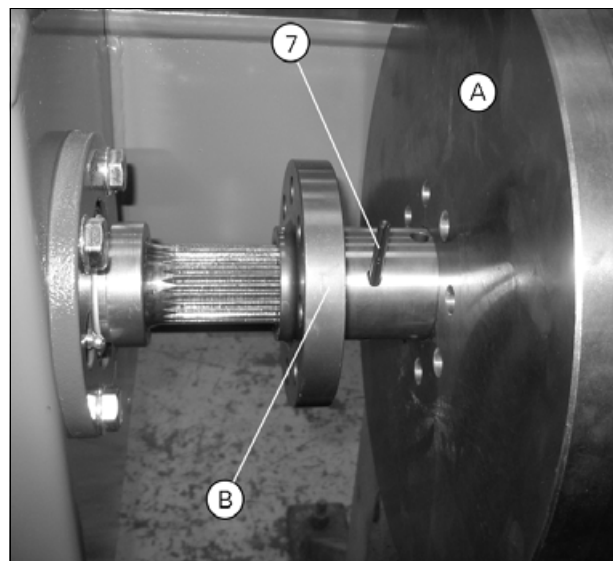


Рис. 6.

I021435

8. Вытолкните ступицу с тормозным диском (A) наружу в направлении конечного привода.
9. Сдвиньте муфту на коробку передач и извлеките вал (B).
10. Вытолкните ступицу с тормозным диском (A) в направлении коробки передач и снимите ее.

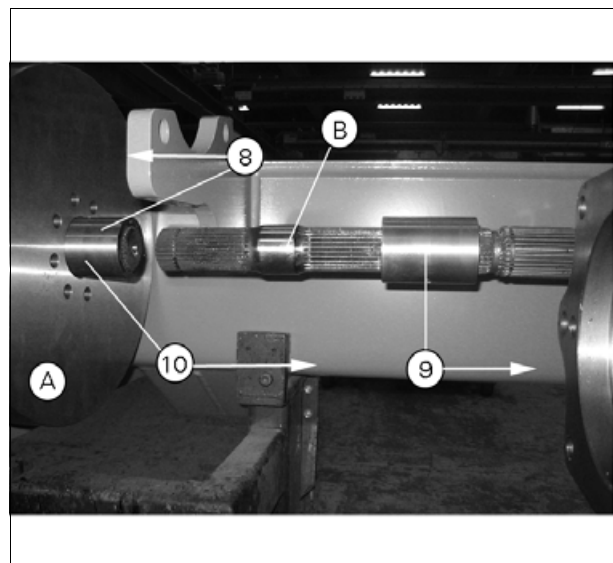


Рис. 7.

I021436

13

### 13.5.3 Прокачка тормозной системы

T008331

**ВАЖНО:** После выполнения работ по ремонту любых компонентов, трубок и шлангов тормозной системы необходимо выполнить ее прокачку.

Для выполнения прокачки Вам потребуется помощник, который будет нажимать на педали в кабине. Педали не должны быть соединены фиксатором. При выполнении операции всегда выполняйте прокачку обоих тормозных суппортов.

1. Присоедините прозрачный шланг к винту для выпуска воздуха, другой конец шланга поместите в подходящую емкость.
2. Заполните бачок для тормозной жидкости.
3. При прокачке правого суппорта для нейтрализации работы уравнительного клапана на левую педаль тормоза должно воздействовать постоянное давление, и наоборот [см. §13.5.4, страница 359](#).
4. Пока помощник удерживает педаль тормоза нажатой, аккуратно отверните винт для выпуска воздуха. Заверните винт для выпуска воздуха до того, как педаль будет отпущена.
5. Повторите процедуру несколько раз, чтобы при нажатой педали тормоза в сливаемой тормозной жидкости не было пузырьков воздуха.
6. После прокачки обеих частей тормозной системы соедините педали при помощи фиксатора. Убедитесь в том, что тормоза срабатывают правильно, педали тормоза оказывают сопротивление при нажатии и имеют не слишком длинный ход.

### 13.5.4 Педали тормоза и главный барабан

T008332

1. Снимите болт с головкой под шплинт.
2. Снимите шплинт и вдавите вал (А), чтобы освободить рычаг педали (В). (Толкните вал влево со стороны правого рычага и вправо – со стороны левого, так как вал невозможно снять, не разбирая кронштейн тормоза).

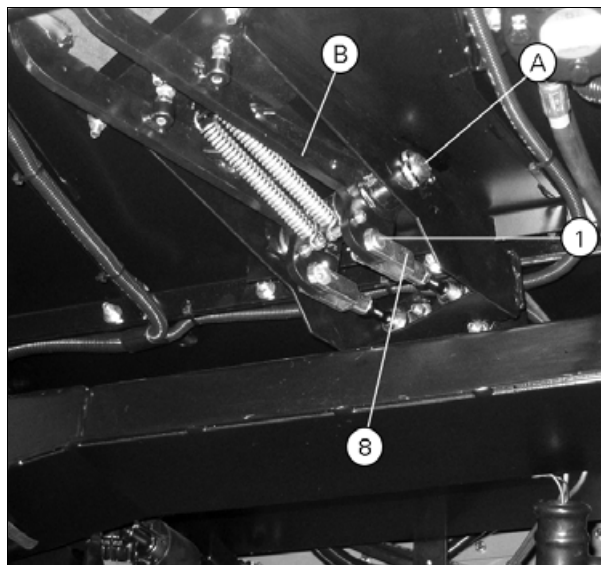


Рис. 8.

1021502

- Снимите педаль тормоза и вытяните рычаг педали (B) с нижней стороны кабины.

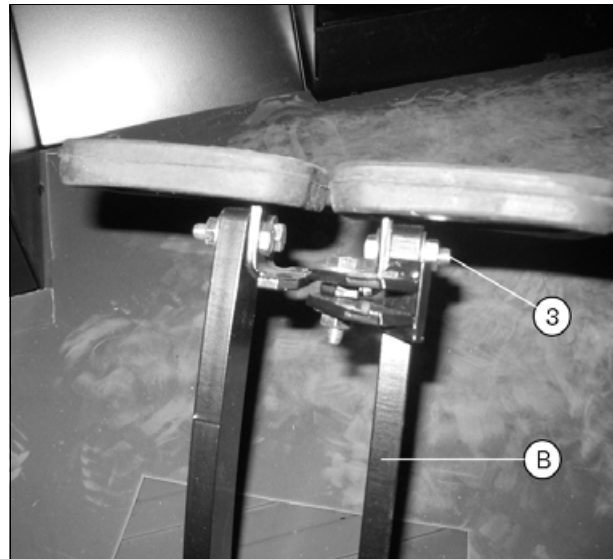


Рис. 9.

1021500

- Разъедините электрический разъем переключателя стоп-сигналов.
- Слейте тормозную жидкость из бачка для тормозной жидкости в кабине.
- Отсоедините трубку тормозной магистрали между главным барабаном и компенсационным клапаном
- Отсоедините шланг от бачка с тормозной жидкостью.
- Отверните крепежные элементы вилки [рис. 8](#).
- Выверните болты и снимите главный цилиндр (C).

При необходимости снятия цилиндра тормозного компенсатора (D) пометьте места установки трубок тормозных магистралей. Тормоза будут функционировать некорректно при неправильном подключении трубок.

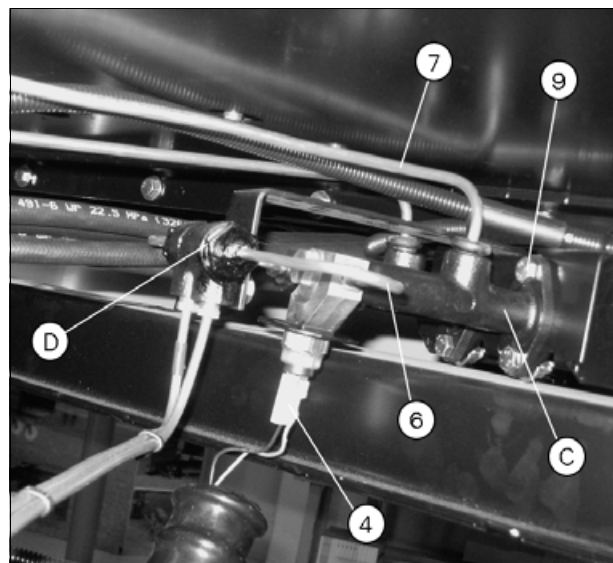


Рис. 10.

1021504

- При установке педали необходимо обеспечить высоту над полом (X) равной 240 мм (прибл. 220 мм над ковриком). Настройка высоты выполняется с помощью настроечного винта (F) [рис. 14](#).



Рис. 11.

1021501



11. При установке выполните настройку поршня главного цилиндра, следуя указаниям ниже:  
 Полностью вытяните поршень (G).  
 Отрегулируйте положение вилки (H) так, чтобы можно было установить болт с головкой под шплинт (J) (в отверстие в нижней части рычага педали тормоза).  
 Снимите болт с головкой под шплинт (J), поверните вилку (H) на пол-оборота в наружную сторону, чтобы слегка вытянуть шток поршня.  
 Установите болт с головкой под шплинт (J) и затяните контргайку (K).

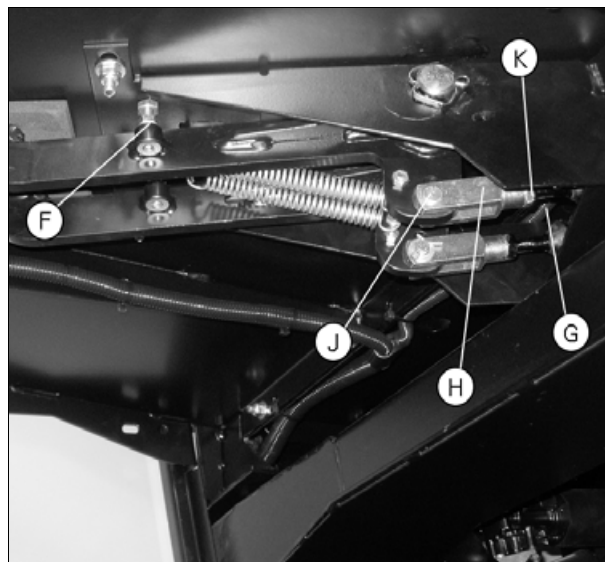


Рис. 12.

1021503

**ВАЖНО:** Во избежание повреждения главного цилиндра рычаг педали тормоза в ненагруженном положении должен ВСЕГДА прилегать к регулировочному винту (F).

Убедитесь, что трубки тормозной магистрали под кабиной имеют равномерный наклон и идут вверх, к главному цилиндру – это позволит предотвратить появление воздушных пробок в трубах.

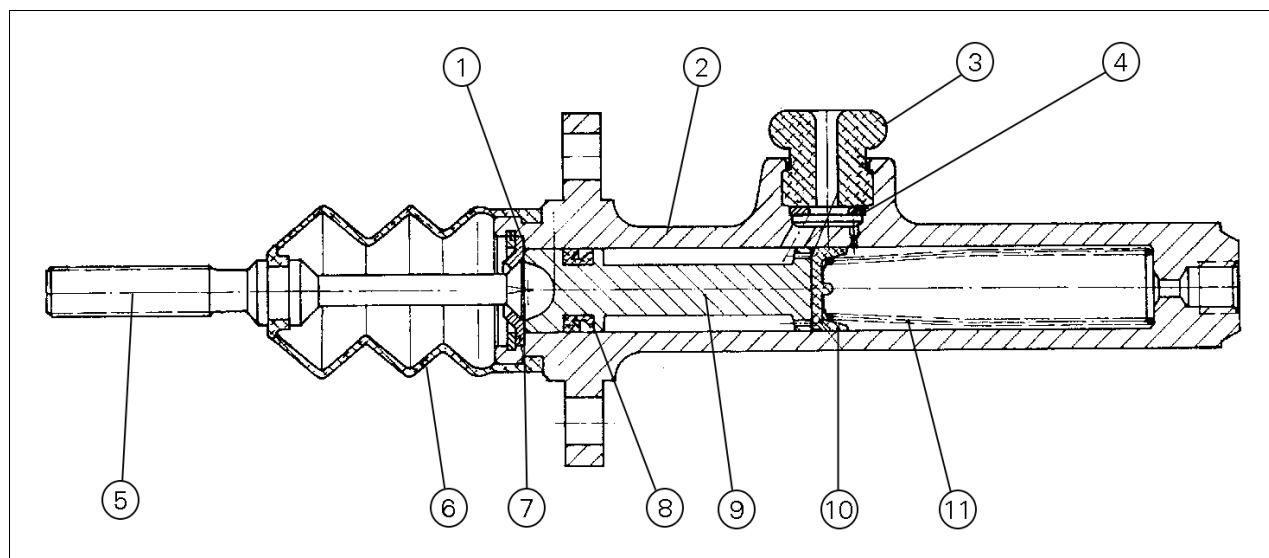


Рис. 13.

1021506

#### ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР

- |   |                                    |    |                    |
|---|------------------------------------|----|--------------------|
| 1 | Стопорное кольцо                   | 7  | Стопорное кольцо   |
| 2 | Цилиндр                            | 8  | Уплотняющее кольцо |
| 3 | Соединение резиновых шлангов       | 9  | Поршень            |
| 4 | Уплотняющее кольцо                 | 10 | Уплотнение поршня  |
| 5 | Шток поршня                        | 11 | Пружина            |
| 6 | Резиновые гофрированные соединения |    |                    |

## ЦИЛИНДР ТОРМОЗНОГО КОМПЕНСАТОРА

1. Соединение с правым главным цилиндром
2. Соединение с правым тормозным суппортом
3. Соединение с левым тормозным суппортом
4. Соединение с левым главным цилиндром
5. Штуцер
6. Пружина
7. Поршень
8. Пружина
9. Штуцер

**ВАЖНО:** При демонтаже главного цилиндра (D) [рис. 10](#) убедитесь, что стопорное кольцо (7) установлено, как показано на [рис. 14](#). Если оно установлено неправильно, сброс давления тормозной жидкости невозможен.

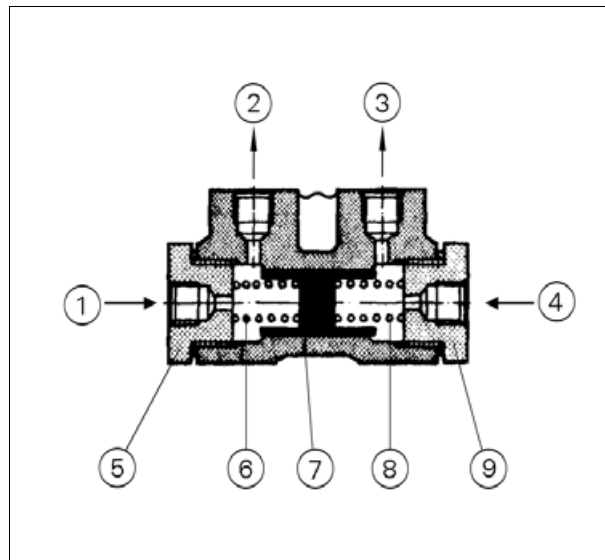


Рис. 14.

I021505

## 13.5.5 Замена тормозных колодок ручного тормоза

T007968

1. Снимите ведущие колеса и установите упоры, чтобы обеспечить опору и зафиксировать машину для упрощения доступа к тормозам.
2. Снимите защитную пластину.
3. Снимите датчик частоты вращения при помощи специального инструмента [см. §18.6.1, страница 614](#).
4. Снимите переходник.
5. Снимите стопорное кольцо и тормозной диск (A).

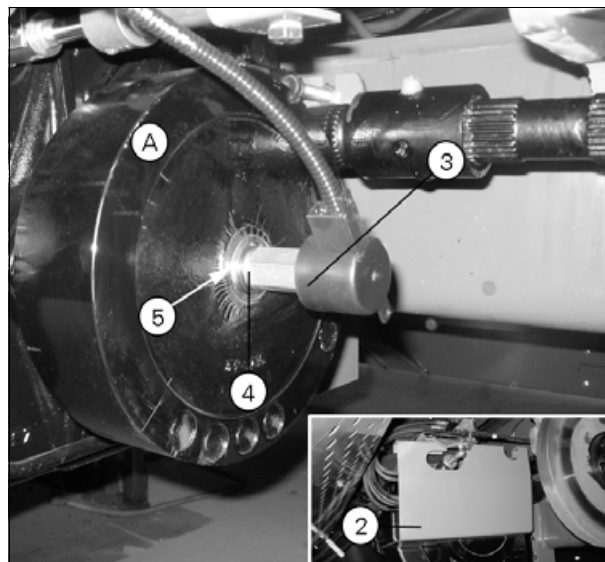


Рис. 15.

I021441

6. Выверните болты и снимите анкерную пластину (B) и тормозные колодки (C).
7. Снимите пружины и замените тормозные колодки (C).

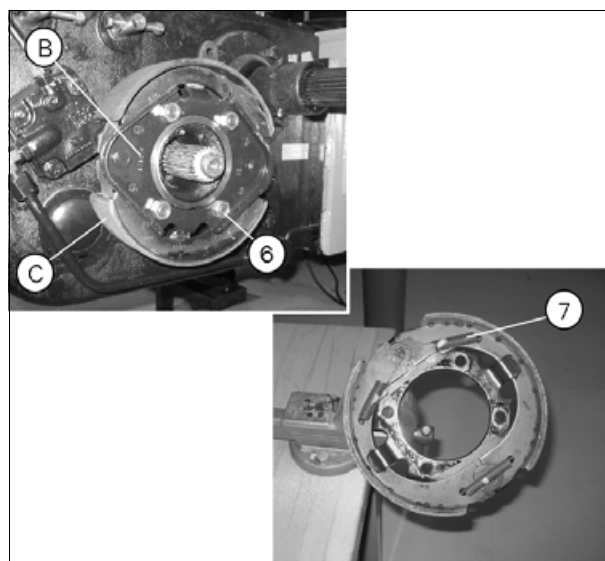


Рис. 16.

I021439

- При установке убедитесь в правильности установки тормозных колодок (С) относительно тормозного кулачка (D).

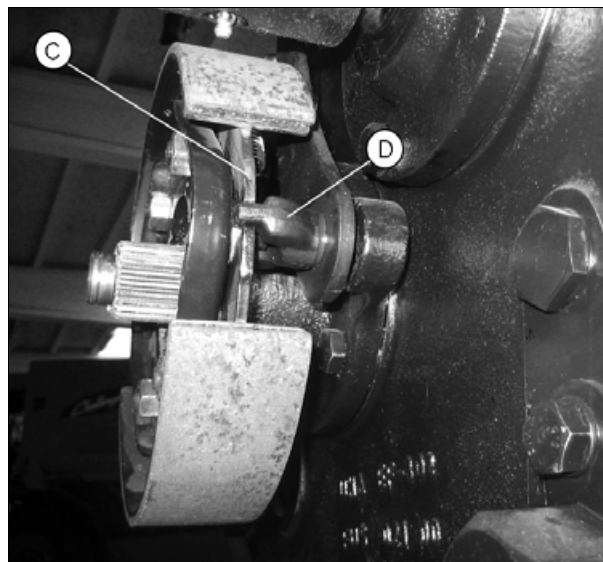


Рис. 17.

1021440

### 13.5.6 Регулировка ручного гидравлического тормоза

T008333

- Поднимите одно колесо и установите подкладку перед или позади другого колеса.
- Запустите двигатель и выключите ручной тормоз.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

**Во время регулировки в кабине не должно быть людей с целью исключения возможности непреднамеренного трогания машины с места.**



Рис. 18.

1021428

- Ослабьте затяжку контргайки (A) и выполните регулировку, поворачивая стопорную гайку (B) в направлении, указанном стрелкой, пока не сработает тормоз (при повороте колеса вы почувствуете сопротивление). Затем поверните гайку на 5 оборотов назад и затяните контргайку.

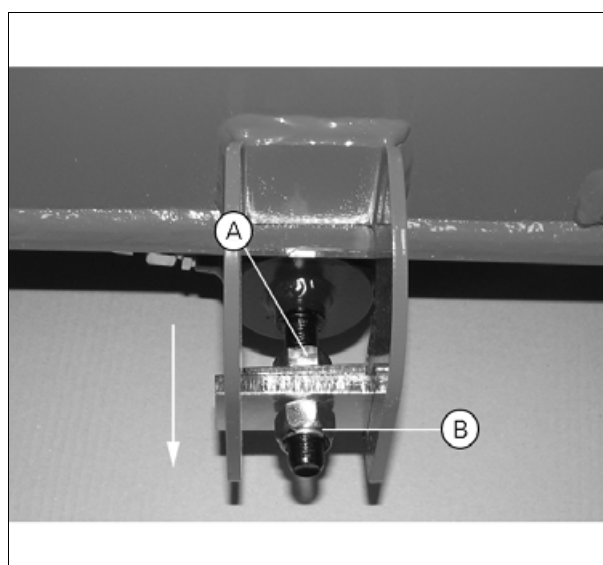


Рис. 19.

1021429

## 13.6 Задняя ось

### 13.6.1 Общая информация

T008334

Поднимите машину с помощью домкрата, установленного под заднюю ось, и установите упоры, чтобы обеспечить опору и зафиксировать машину.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

*Под опорой подразумевается применение жестких упоров, которые устанавливаются под раму машины, и домкратов, которые устанавливаются под боковыми звеньями машины у вел-ялки. Используйте толстые деревянные брусья для защиты боковых звеньев и распределения нагрузки.*



Рис. 1.

I021419

### 13.6.2 Снятие

T008335

1. Снимите колеса.



Рис. 2.

I036980

- Отсоедините гидравлические шланги с обеих сторон.

**ВАЖНО:** Закройте пробками гидравлические шланги и резьбовые соединения для предотвращения утечек масла. Пометьте расположение шлангов. Машина будет функционировать некорректно при неправильном подключении шлангов.

- Снимите болт центральной оси (рис. 2).



Рис. 3.

1021416

- Отверните корончатую гайку. Извлеките штифт.
- Обеспечьте оси опору и извлеките центральную ось.



Рис. 4.

1021417

### 13.6.3 Сборка

T009539

При сборке выполните пункты 1–5 в обратном порядке. Обратите внимание на следующее:

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для машин стандартной комплектации: установите ось в верхнее отверстие в раме. Для машин с Auto Level: установите ось в нижнее отверстие в раме.

- Затяните корончатую гайку (4) (рис. 4) моментом 100 Нм, затем доверните ее до ближайшего паза шплинта. Зафиксируйте гайку шплинтом.
- Если шкворни снимались, необходимо отрегулировать отклонение колес при повороте см. §13.6.7, страница 368.
- Если поперечная рулевая тяга снималась или заменялась, необходимо отрегулировать схождение управляемых колес см. §13.6.7, страница 368.

### 13.6.4 Замена шкворней и втулок

T008337

Шкворни устанавливаются с обеих сторон передней оси с помощью двух скользящих втулок. Дополнительные сведения об установке скользящих втулок: [см. §18.5.1, страница 613](#).

1. Снимите колеса и установите упоры, чтобы обеспечить опору и зафиксировать машину.
2. Снимите шаровые соединения цилиндра системы рулевого управления и поперечной рулевой тяги.
3. Снимите пыльник и стопорное кольцо и извлеките штифт.

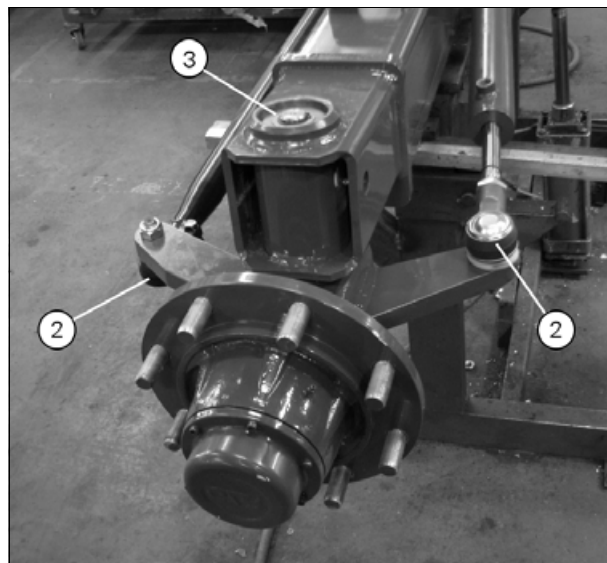


Рис. 5.

I021420

4. В месте соединения двух втулок (А) вставьте отвертку с тонким жалом между втулкой и цилиндром так, чтобы втулка сложилась. Затем извлеките втулку.

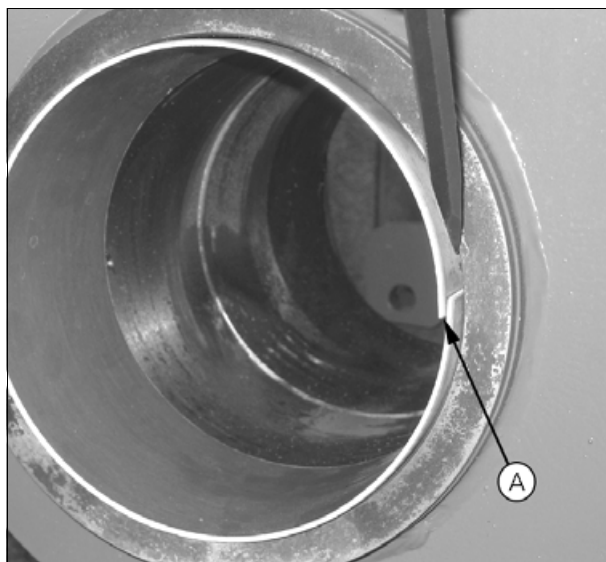


Рис. 6.

I021488

5. Приготовьте два круглых вкладыша и вставьте их в новые втулки скольжения. Наружный диаметр составляет ок. 70 мм. Просверлите в центре отверстие  $\varnothing 12$  мм. На одном из вкладышей сделайте паз до  $\varnothing 59$  мм.
6. С помощью круглых вкладышей (В) и резьбовой шпильки (С) запрессуйте новые скользящие втулки на задней оси.

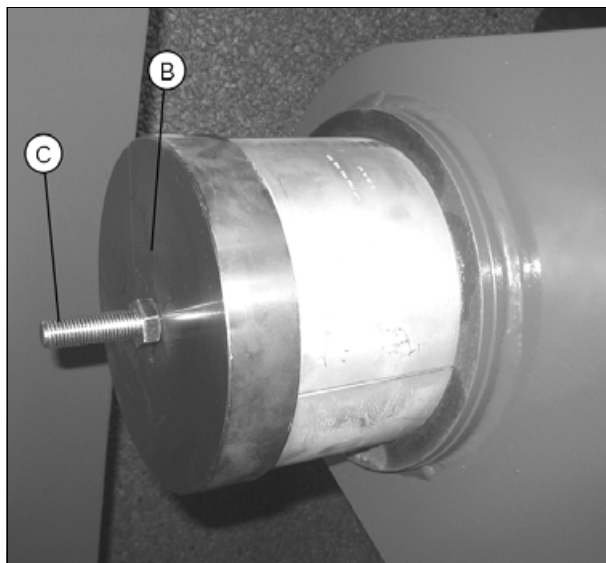


Рис. 7.

I021490



7. Расположите кожух подшипника (А) в нижней части штифта, за которым находится упорный подшипник (В). Вставьте штифт и установите регулировочную шайбу (С). Отрегулируйте величину осевого зазора так, чтобы она не превышала 0,5 мм с регулировочной прокладкой (D), и установите стопорное кольцо (E).

**ВАЖНО:** Упорный подшипник также устанавливается с использованием кольца подшипника с самым малым внутренним диаметром нижней части.

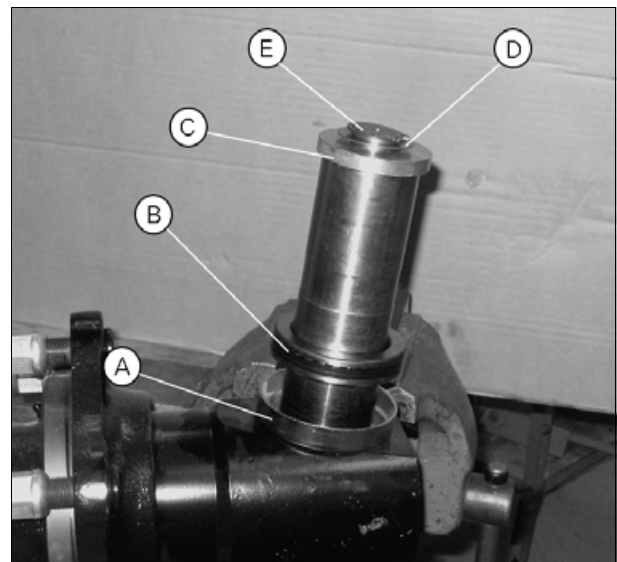


Рис. 8.

I021421

### 13.6.5 Замена цилиндра рулевого управления

T008340

1. Отсоедините гидравлические шланги.

**ВАЖНО:** Закройте пробками гидравлические шланги и резьбовые соединения для предотвращения утечек масла. Пометьте расположение шлангов. Машина будет функционировать некорректно при неправильной установке шлангов.

2. С обеих сторон снимите корончатую гайку. Извлеките штифт.
3. С помощью универсального съемника разъедините шаровое соединение.
4. При установке затяните корончатую гайку (2) моментом 220 Nm, затем доверните ее до ближайшего паза шплинта. Зафиксируйте гайку шплинтом.
5. После сборки гидравлического цилиндра прокачайте его. Для этого при включенном двигателе вращайте рулевое колесо, чтобы цилиндры несколько раз подряд достигали максимального положения.

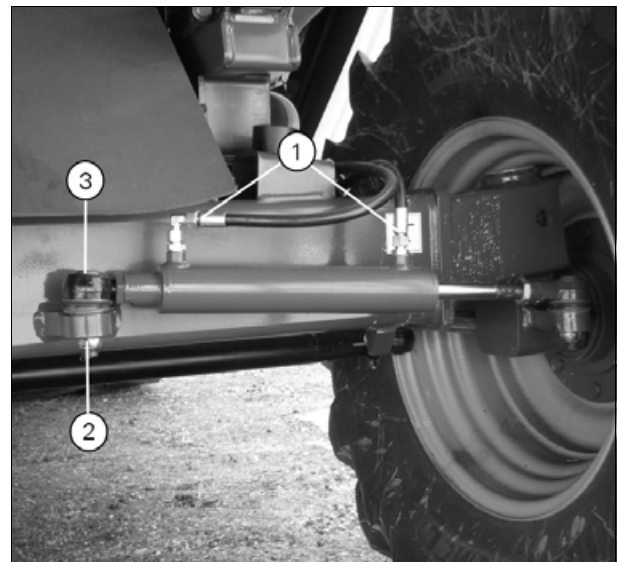


Рис. 9.

I021423

13

### 13.6.6 Ремонт гидравлического цилиндра, задняя ось

T008338

1. Аккуратно очистите наружные поверхности цилиндра.
2. Зажмите цилиндр в тисках, штуцеры должны быть направлены вниз.

**ВАЖНО:** Избегайте чрезмерного зажатия тисков. Это может привести к деформации и повреждениям цилиндра.

3. Поставьте поддон под штуцеры и несколько раз передвиньте поршень внутрь и наружу, чтобы слить масло из цилиндра.
4. Отверните верхнюю часть цилиндра при помощи специального ключа или трубного ключа.
5. Вытащите поршень.
6. Аккуратно очистите все детали и осмотрите их на предмет износа и повреждений.
7. Замените все уплотнения (новые уплотнения входят в ремонтный комплект). Для облегчения установки новых уплотнений нагрейте их в горячей воде.

**Перечень компонентов рис. 10:**

- 1 Поршень
- 2 Скользящее кольцо
- 3 Уплотняющее кольцо цилиндра
- 4 Скользящее кольцо
- 5 Уплотняющее кольцо
- 6 Барабан
- 7 Шток поршня
- 8 Верхняя часть цилиндра
- 9 Скользящее кольцо
- 10 Уплотняющее кольцо
- 11 Уплотняющее кольцо поршня
- 12 Скользящее кольцо
- 13 Уплотняющее кольцо
- 14 Грязезащитное кольцо

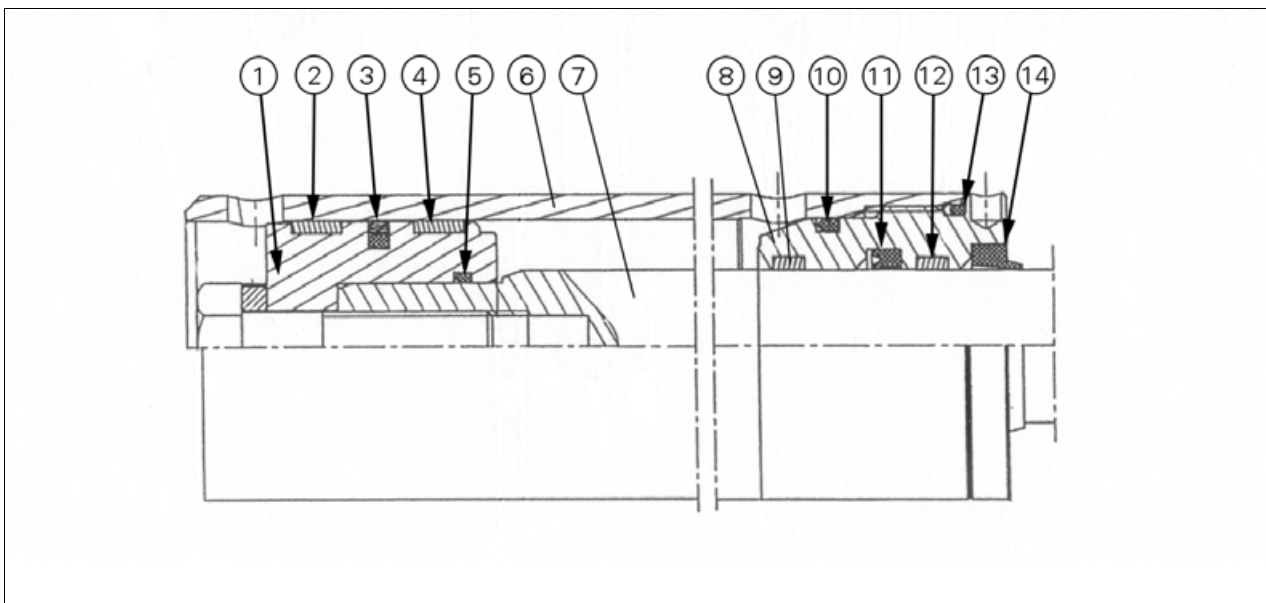


Рис. 10.

I021494

### 13.6.7 Регулировка схождения управляемых колес и отклонения колес при повороте

T008339

**ВАЖНО:** При проверке или регулировке схождения управляемых колес машина должна стоять на ровной и жесткой поверхности.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед выполнением измерений убедитесь, что колеса сбалансированы. Приподнимите каждое колесо над землей и измерьте биение вдоль всей окружности. Отметьте две точки (A) и (B), расположенные через 180° друг от друга, где отсутствует биение (рис. 11). Опустите колесо так, чтобы метки были расположены горизонтально.

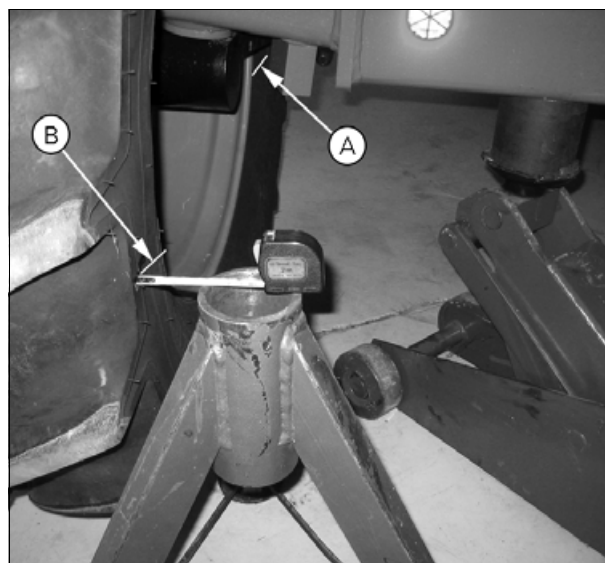


Рис. 11.

I021426



1. Схождение задних колес регулируется с помощью поперечной тяги (С). Ослабьте болты (D) и поверните поперечную тягу, чтобы увеличить или уменьшить схождение колес.

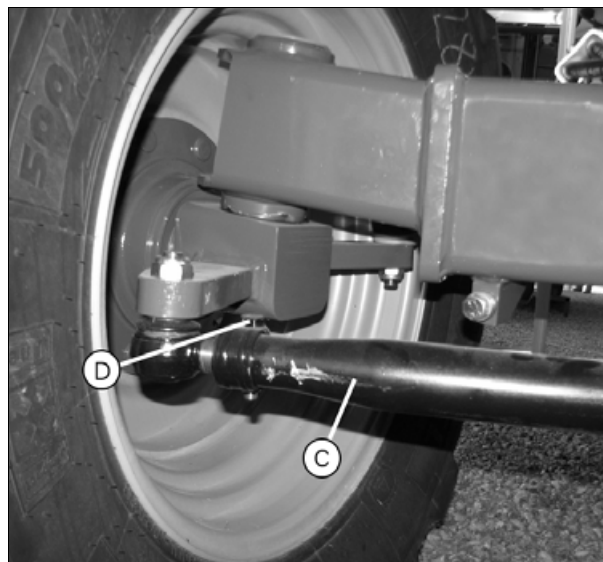


Рис. 12.

1021425

2. Измерьте расстояние между шинами на уровне двух передних и задних меток. Схождение колес составляет разность между расстояниями, измеренными между передними (E) и задними метками (F) задних колес. Схождение колес стандартной задней оси должно находиться в диапазоне от -1 мм до -7 мм. Схождение колес задней оси полного привода должно находиться в диапазоне от -2 мм до -6 мм.
3. Затяните болты (D) (рис. 12) по окончании регулировки схождения колес.

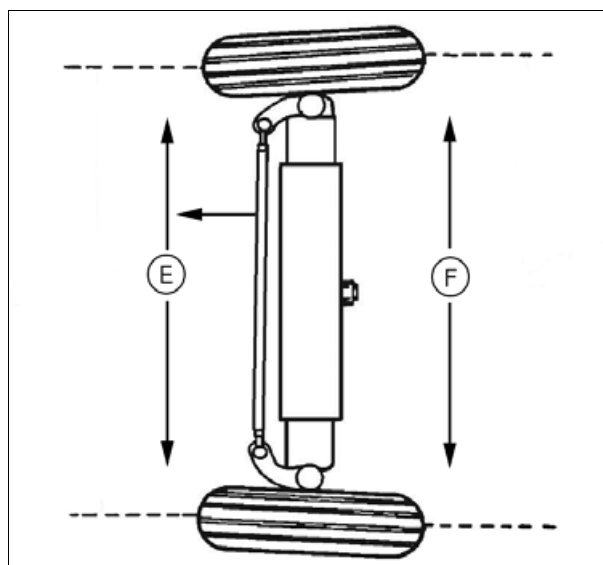


Рис. 13.

1021508

**ВАЖНО:** Максимальное отклонение колес при повороте зависит от типа шин задних колес.

При регулировке отклонения управляемых колес необходимо предварительно отрегулировать рулевые цилиндры до 605,5 мм в закрытом состоянии как показано на рис. (рис. 14).

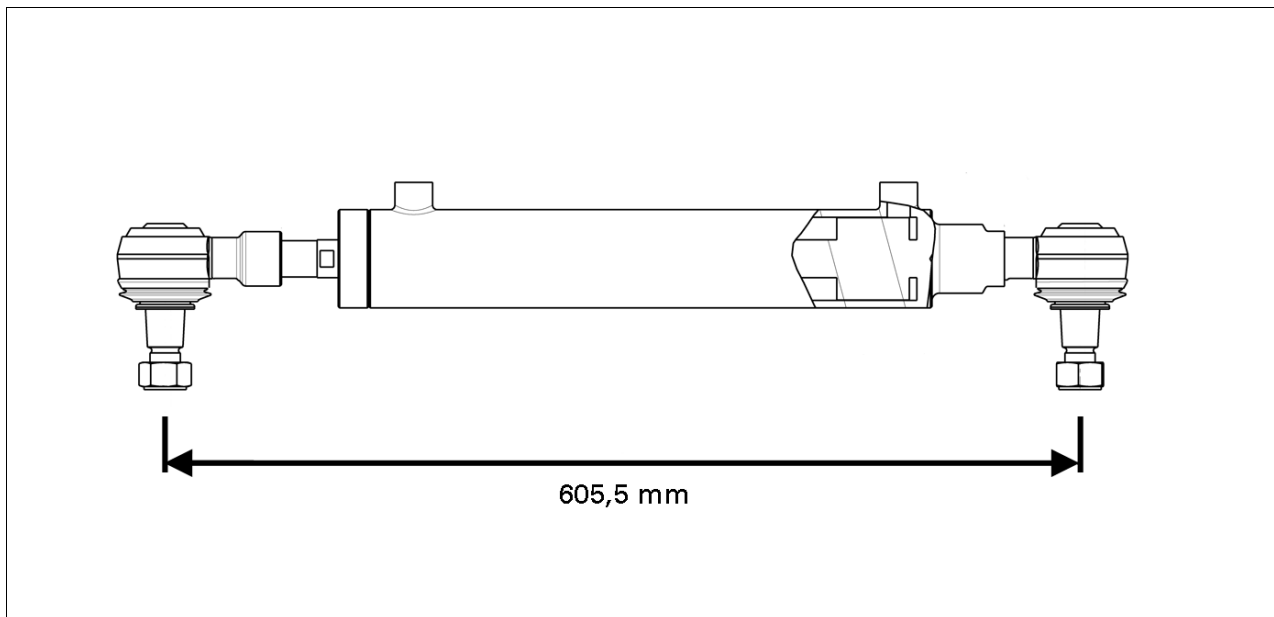


Рис. 14.

I035230

## 4. СТАНДАРТНАЯ ЗАДНЯЯ ОСЬ:

Отклонение колес при повороте ограничивается стопорным винтом (G) и проставок (H) в соответствии с представленной ниже таблицей:

Зазор "X" = 21 мм (7 проставок, номер по каталогу 144166X1)

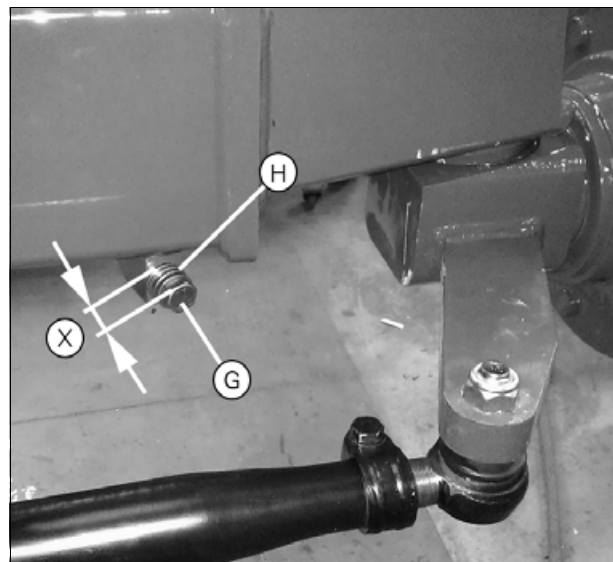


Рис. 15.

I021424

## 5. ЗАДНЯЯ ОСЬ ПОЛНОГО ПРИВОДА

Отклонение колес при повороте ограничивается задним стопорным винтом (K), который необходимо отрегулировать с обеих сторон задней оси до зазора:

**Стандартная комплектация машины (задняя ось установлена в верхнем отверстии рамы)**

$X = 30 \pm 1$  мм

**Комплектация машины AL с системой автоматического уровня (задняя ось установлена в нижнем отверстии рамы)**

$X = 48 \pm 1$  мм

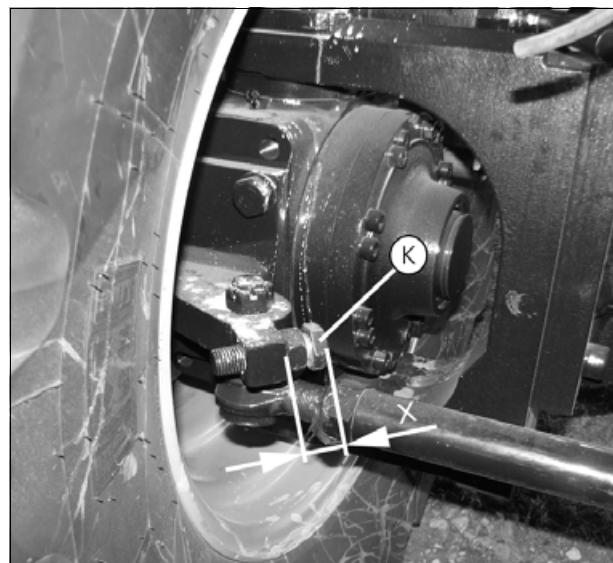


Рис. 16.

I021418



6. Поднимите заднее правое колесо до упора в картере заднего моста и поверните его до максимального отклонения при повороте до стопорного винта на правой стороне. Убедитесь, что колесо не задевает щитки. Повторите процедуру с левой стороны. Если колеса задевают, уменьшите отклонение колес.
- В случае стандартного заднего моста вставьте дополнительные проставки (H) под стопорный винт (G) - (рис. 15)
- Для задней оси полного привода дополнительно отрегулируйте стопорный винт наружу (K) (рис. 16).



Рис. 17.

1021427



## 14. Кабина

<b>14.1 Многофункциональный рычаг и панель управления</b> .....	375
14.1.1 Панель управления. ....	375
14.1.2 Подлокотник .....	376
14.1.3 Многофункциональный рычаг .....	377
<b>14.2 Замена лобового стекла</b> .....	379
14.2.1 Замена лобового стекла .....	379
<b>14.3 Панель управления, установленная в крыше</b> .....	380
14.3.1 Панель управления, установленная в крыше .....	380
<b>14.4 Крыша</b> .....	381
14.4.1 Наружная часть крыши .....	381
14.4.2 Смотровые люки .....	382
14.4.3 Замена стеклоочистителя .....	382
14.4.4 Замена вентилятора .....	383
14.4.5 Замена нагревательного элемента/вентиля .....	384
14.4.6 Замена испарителя .....	384
<b>14.5 Поиск и устранение неисправностей - система кондиционирования воздуха</b> .....	385
14.5.1 Общее описание неисправностей системы кондиционирования воздуха ...	385
14.5.2 ECS - Электронный блок управления .....	385
14.5.3 Таблица неисправностей .....	386



## 14.1 Многофункциональный рычаг и панель управления

### 14.1.1 Панель управления

T007869

1. Отверните винты и аккуратно поднимите панель управления.



Рис. 1.

I021532

2. Таким образом будет обеспечен доступ к компонентам панели управления.



Рис. 2.

I021531

### 14.1.2 Подлокотник

1. Приподнимите подушку подлокотника (А) и вытащите ее из отверстий (В).



Рис. 3.

I021530

2. Отверните винты и снимите нижнюю часть крышки (С), сдвинув ее вперед.
3. Отверните винты панели управления, приподнимите панель и вытащите из отверстия.
4. Отверните винты и снимите верхнюю крышку (D), протаскив ручку многофункционального рычага через паз (E).



Рис. 4.

I021529

5. Снимите стопорное кольцо и вытолкните валы, чтобы полностью снять механизм подлокотника.
6. Отверните болты, чтобы отсоединить многофункциональный рычаг от подлокотника.
7. Отсоедините разъем у кронштейна сиденья.



Рис. 5.

I021525



### 14.1.3 Многофункциональный рычаг

T008341

1. Установите самоустанавливающийся подшипник и шайбу (F) ( $t = 3 \text{ mm}$ ) между кронштейном и самоустанавливающимся подшипником.
2. Закрепите потенциометр, вставив направляющий штифт в отверстие кронштейна (G).

**ВАЖНО:** Отрегулируйте положение кронштейна (G), так чтобы вал потенциометра и вал самоустанавливающегося подшипника (L) были соосны, оставив зазор (K) в 1 мм между концами валов (проверьте зазор с помощью щупа 1 мм).

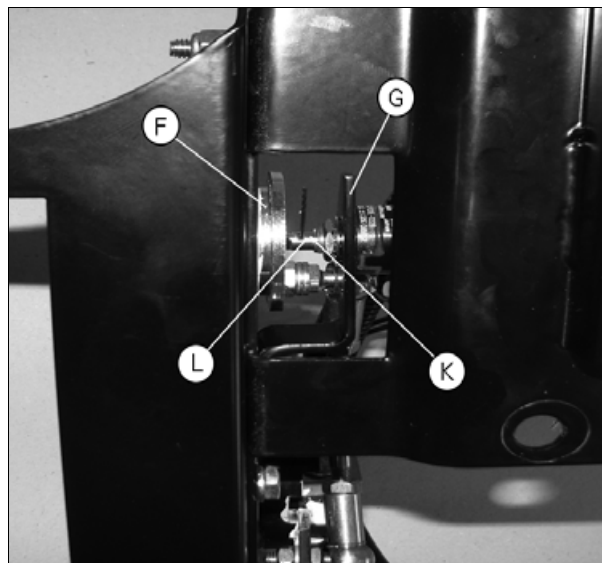


Рис. 6.

1021527

3. Установите штифт шарового соединения с разделителем (N) ( $t = 1,6 \text{ mm}$ ) на самоустанавливающийся подшипник.
4. Отрегулируйте длину соединительной тяги, так чтобы она составляла  $121 \pm 0,5 \text{ mm}$ .
5. Отрегулируйте переключатель нейтрали, установив многофункциональный рычаг в нейтральное положение. Заверните переключатель так, чтобы он отключился, затем сделайте еще один оборот и затяните контргайку.
6. Протяните проводку (P) потенциометра и с помощью реек предотвратите возможность контакта проводов с шаровым соединением и самоустанавливающимся подшипником.
7. Соберите многофункциональный рычаг и подлокотник, а затем установите крышку и панель управления.

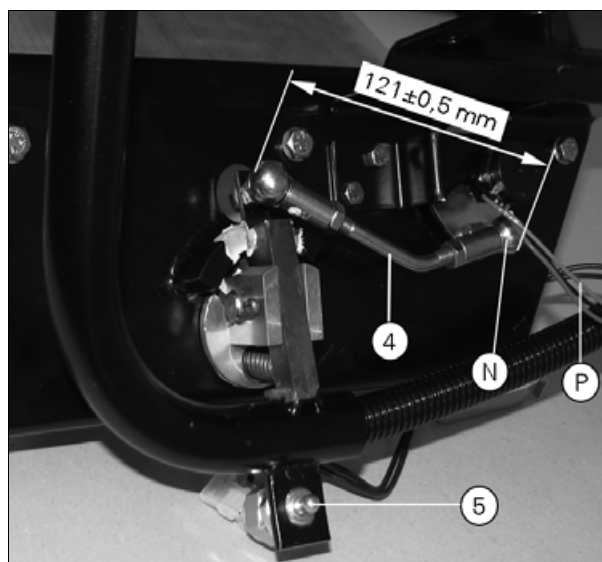


Рис. 7.

1021528

**ВАЖНО:** Убедитесь, что провода панели управления не будут цепляться за подвижные детали.

8. Проверьте работу электрической цепи многофункционального рычага, измерив регулирование напряжения потенциометром с помощью Система DATAVISION.

"Main menu (Главное меню) | Diagnostics (Диагностика) | Electric diagnostics (Электрическая диагностика) | Диагностика правая (Diagnostics RH) | Diagnostics input (Ввод диагностики) | page 3 (страница 3) | Speed potentiometer (Потенциометр частоты вращения)".

**a)** Переведите многофункциональный рычаг в крайнее заднее положение (задний ход, высокая скорость) и проверьте напряжение: оно должно находиться в диапазоне 0,15 - 0,5 В.

**b)** Переведите многофункциональный рычаг в крайнее переднее положение (передний ход, высокая скорость) и проверьте напряжение: оно должно находиться в диапазоне 5,6 - 6,6 В.

**c)** Медленно перемещая многофункциональный рычаг из одного конечного положения в другое, убедитесь, что значение напряжения повышается или понижается от минимального к максимальному значению. Выполните такую проверку два-три раза, затем убедитесь, что показания напряжения в крайних точках находятся в диапазоне 0,15-0,5 В и 5,6-6,6 В.

**d)** Если значения напряжения не укладываются в указанные диапазоны, их необходимо отрегулировать, изменив длину соединительной тяги (рис. 7).

## 14.2 Замена лобового стекла

### 14.2.1 Замена лобового стекла

T008348

**ВАЖНО:** Стекло крепится к кабине с помощью клея, и выполнение работ по замене лобового стекла рекомендуется проводить в специализированном цехе. Новое лобовое стекло поставляется с комплектом для установки, содержащим все необходимые материалы, подробные инструкции по установке и технике безопасности.

1. Снимите внешнюю часть крыши, см. 14.4, страница 381.
2. Отверните винты и снимите корпус лампы освещения с обеих сторон.
3. Отверните винты, в том числе в задней части корпуса (A), и снимите передний защитный щит.
4. Снимите рычаги стеклоочистителя.
5. Замените лобовое стекло, следуя прилагаемым инструкциям по установке.

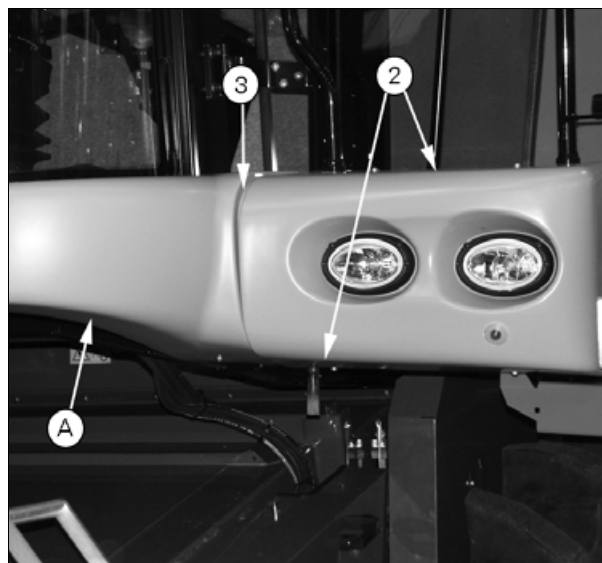


Рис. 1.

I021533

## 14.3 Панель управления, установленная в крыше

### 14.3.1 Панель управления, установленная в крыше

T008349

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Крышка во внутренней части крыши обеспечивает доступ к лампам внутреннего освещения, реле и проводке, см. 14.4, страница 381.

1. Извлеките радиоприемник.



Рис. 1.

I021534

2. Снимите принтер/заглушку отверстия под принтер.
3. Аккуратно извлеките дисплей управления системы кондиционирования воздуха из рамы с помощью маленькой отвертки и отсоедините разъем от дисплея.
4. Аккуратно извлеките переключатели из панели управления с помощью маленькой отвертки и отсоедините разъем от переключателя.

**ВАЖНО:** Пометьте положение переключателей и их разъемов.

5. Снимите зажимы по всей окружности. Не забудьте вставить фиксирующий штифт.
6. Аккуратно сместите панель управления назад, отодвинув ее от боковой панели (В), приподнимите и снимите ее.

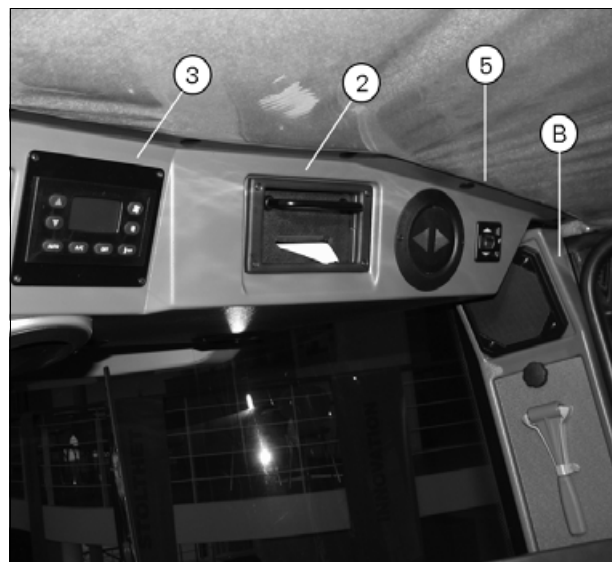


Рис. 2.

I021535

## 14.4 Крыша

### 14.4.1 Наружная часть крыши

T007873

1. Снимите решетки воздухозаборника с обеих сторон.
2. Выверните болты с обеих сторон.

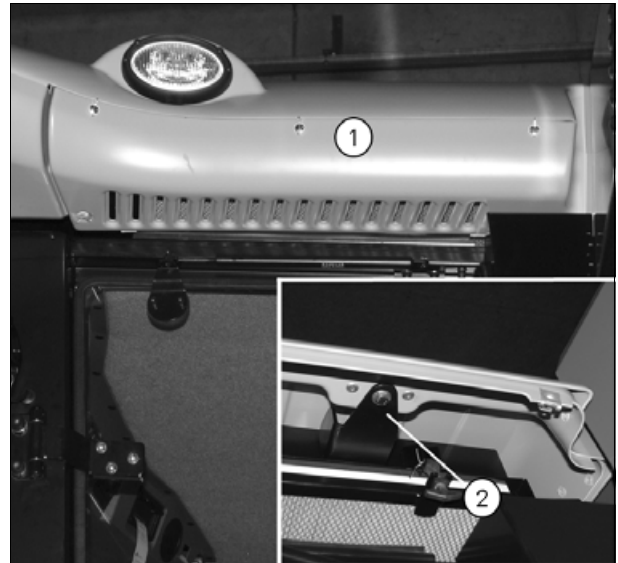


Рис. 1.

I026558

3. Наклоните крышу и отсоедините разъем рабочего освещения.
4. Отверните болты шарниров и снимите крышу.

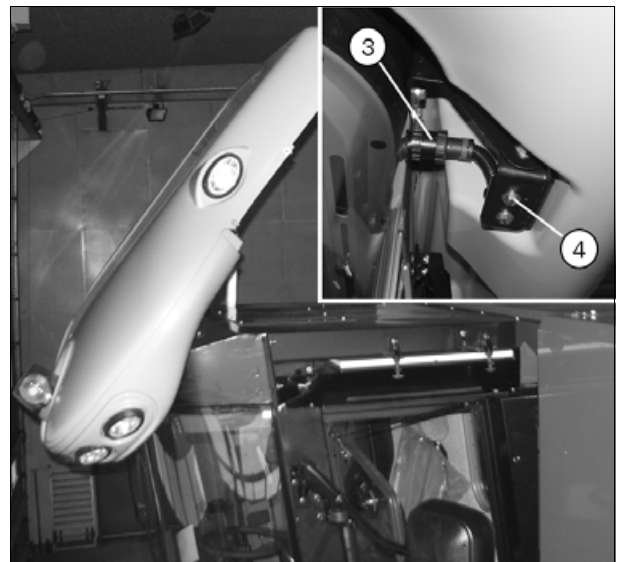


Рис. 2.

I026556

### 14.4.2 Смотровые люки

T008342

После снятия внешней части крыши и установки ее на подпорках можно снять смотровые люки (B), (C) и (D), чтобы обеспечить доступ к различным компонентам, расположенным в крыше.

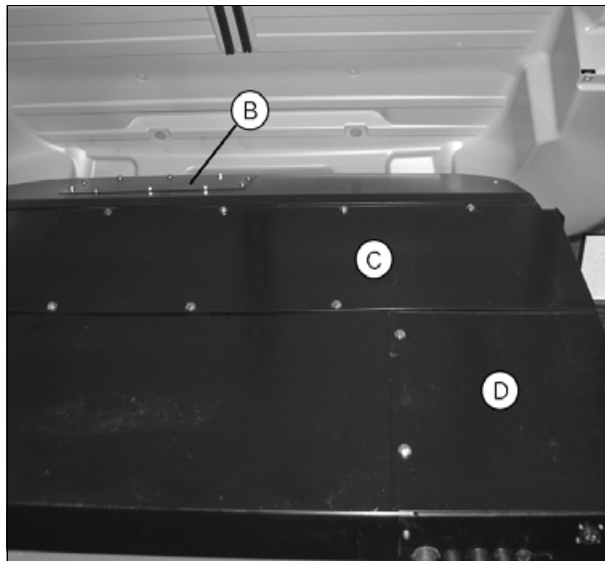


Рис. 3.

I026557

### 14.4.3 Замена стеклоочистителя

T007875

1. Отведите крышку (A) и снимите оба рычага стеклоочистителя.

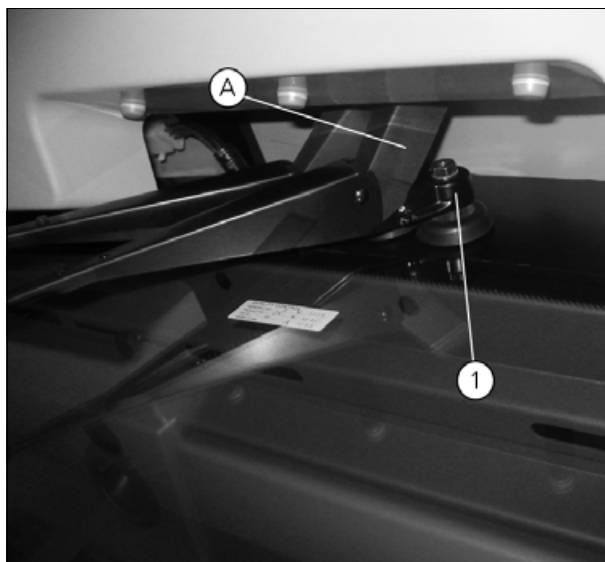


Рис. 4.

I021524



- Отклоните внешнюю часть крыши и снимите смотровой люк (В) (рис. 3).
- Отсоедините провода.
- Снимите стопор (F) и извлеките соединительную тягу (G).
- Отсоедините привод стеклоочистителя.

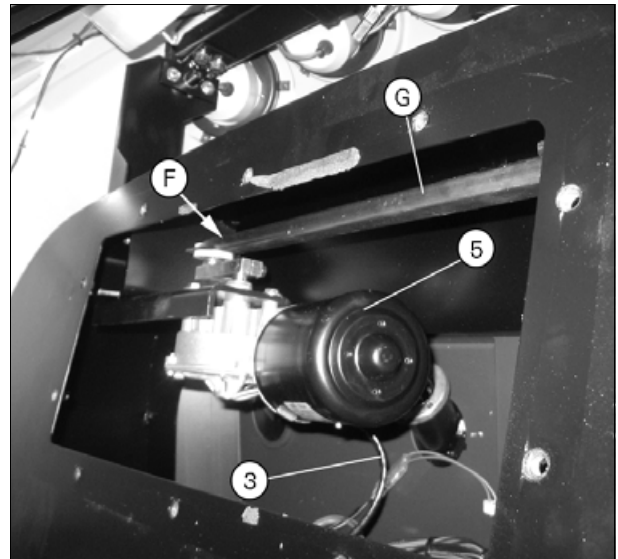


Рис. 5.

1021520

#### 14.4.4 Замена вентилятора

T007877

- Отклоните внешнюю часть крыши и снимите смотровой люк (С) (рис. 3).
- Снимите верхнюю пластину.



Рис. 6.

1021521

- Отсоедините провода.
- Ослабьте хомут и снимите блок вентилятора в сборе.

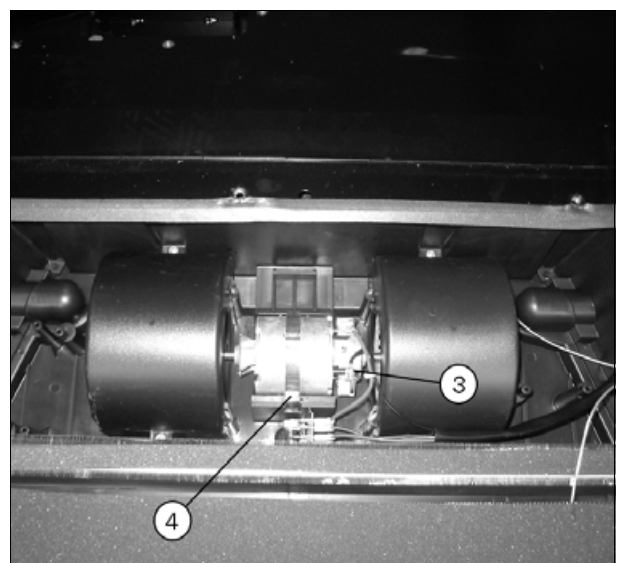


Рис. 7.

1021523

### 14.4.5 Замена нагревательного элемента/вентиля

T007879

1. Отклоните внешнюю часть крыши и снимите смотровой люк и верхнюю пластину, см. §14.4.4, страница 383.
2. Слейте около 5 л охлаждающей жидкости.
3. Отсоедините шланги и поднимите нагревательный элемент.
4. Отключите соединитель.
5. Отверните винты и снимите вентиль контроля температуры.

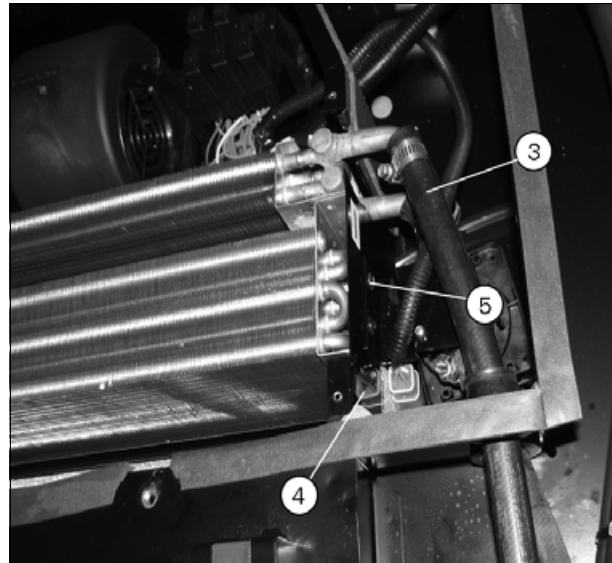


Рис. 8.

I021526

### 14.4.6 Замена испарителя

T008343

1. Перед разборкой блока кондиционирования воздуха необходимо слить хладагент.

**ВАЖНО:** Слив и заправка хладагентом должны осуществляться квалифицированным специалистом компании, имеющей разрешение на выполнение данных работ; сливаемый хладагент собирается в соответствии с действующими нормами.

2. Отклоните внешнюю часть крыши и снимите смотровой люк и верхнюю пластину, см. §14.4.4, страница 383.
3. Отсоедините трубу.
4. Выверните винты и извлеките элемент.

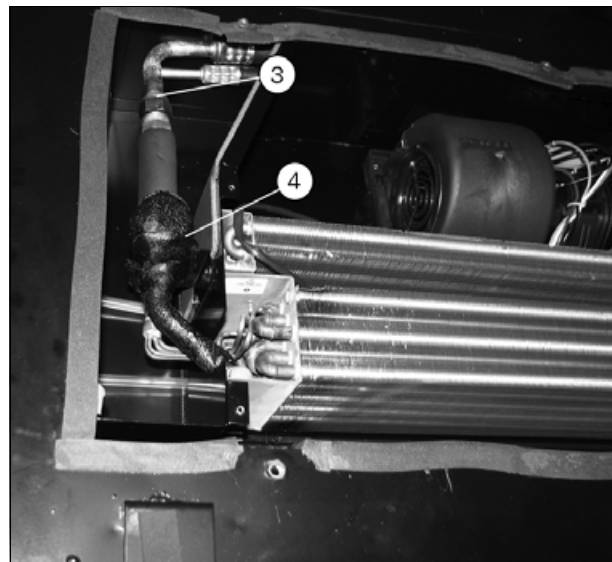


Рис. 9.

I021538



## 14.5 Поиск и устранение неисправностей - система кондиционирования воздуха

### 14.5.1 Общее описание неисправностей системы кондиционирования воздуха

T008345

Если система автоматического кондиционирования воздуха работает неправильно, необходимо выполнить систематизированный поиск и устранение неисправностей, чтобы выяснить, что является причиной сбоя: неисправность в механике, электрике или гидравлической системе.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При возникновении неполадок с электрикой, сначала прочитайте коды неисправностей на дисплее электронного блока управления ECS. Расположение компонентов со ссылкой на электрическую схему, см. главу 16.

**ВАЖНО:** Перед выполнением ремонта или заменой компонентов необходимо опорожнить систему. Опорожнение и заполнение системы должно выполняться только обученным специалистом, имеющим разрешение на выполнение данных работ.

**ВАЖНО:** При разборке системы кондиционирования воздуха необходимо сразу же закрыть отверстия, чтобы предотвратить попадание влаги в систему.

### 14.5.2 ECS - Электронный блок управления

T008346

Блок ECS обеспечивает полный автоматический контроль температуры в кабине на основе сигналов температурных датчиков.

- Один датчик, измеряющий текущую температуру в кабине.
- Один датчик, измеряющий температуру воздуха, который система выводит из кабины.
- Один датчик, измеряющий температуру воздуха, который система нагнетает в кабину.
- Один датчик, измеряющий температуру пластин испарителя (защита от замерзания).

При возникновении сбоев в работе датчиков на дисплее ECS отображаются следующие коды неисправностей:

E1: Внешний датчик температуры отключен.

E2: Короткое замыкание внешнего датчика температуры.

E3: Датчик температуры в кабине отключен.

E4: Короткое замыкание датчика температуры в кабине.

E5: Датчик температуры воздуха подачи отключен.

E6: Короткое замыкание датчика температуры воздуха подачи.

Мигание значка системы кондиционирования воздуха датчик защиты от замерзания отключен.

### 14.5.3 Таблица неисправностей

T008347

Неисправность	Возможная причина	Проверка / ремонт
Не включается вентилятор.	<p>Неисправен предохранитель.</p> <p>Вентилятор не заземлен/отсутствует питание.</p> <p>Неисправен электродвигатель вентилятора.</p> <p>Неисправна панель управления ECS.</p>	<p>Замените предохранитель. Если предохранитель снова сгорает, проверьте, нет ли короткого замыкания или не заблокирован ли вентилятор.</p> <p>Проверьте провода и контакты.</p> <p>Замените вентилятор</p> <p>Замените панель управления.</p>
Вентилятор постоянно работает.	Короткое замыкание в проводке или панели управления.	Проверьте провода, контакты и панель управления.
Вентилятор работает на малой мощности.	<p>Отсутствует контакт или контакты повреждены коррозией.</p> <p>Нагревательный элемент/испаритель забит пылью.</p>	<p>Проверьте провода и контакты. Очистите контакты и нанесите защитный спрей для контактов.</p> <p>Очищайте элементы аккуратно, чтобы не повредить пластины.</p>
Вентилятор не работает ни в одном из режимов.	<p>Выключен термовыключатель.</p> <p>Неисправен резистор.</p> <p>Неисправна панель управления ECS.</p> <p>Отсутствует контакт или контакты повреждены коррозией.</p>	<p>Замените резистор электродвигателя вентилятора. Перед подключением нового резистора убедитесь, что электродвигатель вентилятора исправен.</p> <p>Замените резистор.</p> <p>Замените панель управления.</p> <p>Проверьте провода и контакты. Очистите контакты и нанесите защитный спрей для контактов.</p>
Тепловая мощность отсутствует или слишком низкая.	<p>Слишком низкая температура охлаждающей воды.</p> <p>Электрический водоразборный кран открыт неполностью или закрыт.</p> <p>Нагревательный элемент забит пылью.</p> <p>Шланги для воды передавлены или пережаты.</p>	<p>Убедитесь, что двигатель имеет рабочую температуру и термостат охлаждающей жидкости исправен.</p> <p>Замените водоразборный кран.</p> <p>Очищайте элемент аккуратно, чтобы не повредить пластины.</p> <p>Расправьте шланги.</p>

14

Неисправность	Возможная причина	Проверка / ремонт
Не работает охлаждающий компрессор.	Отключена электромагнитная муфта.  Ремень проскальзывает, потому что компрессор работает с большим усилием.  Проскальзывает электромагнитная муфта.	Убедитесь, что к муфте подключено питание 12 В.  Отремонтируйте или замените компрессор.  Отремонтируйте или замените компрессор.
Жидкость в испарителе.	Расширительный клапан открыт или заклинил.	Замените расширительный клапан.
Испаритель покрылся льдом.	Неисправен расширительный клапан.  Неисправен термостат защиты от замерзания.  Неправильно установлен термостат защиты от замерзания.	Замените расширительный клапан.  Замените термостат.  Установите термостат в правильное положение.
Забит испаритель.	Испаритель забит пылью.	Очищайте элемент аккуратно, чтобы не повредить пластины.
Отсутствует охлаждающая жидкость.	Повреждены шланги/трубка подачи охлаждающей жидкости.  Утечка в системе.	Проверьте соединения на предмет утечек. Выясните причину утечки. (Внешние воздействия — износ)  Слейте охлаждающую жидкость и найдите утечку.
Охлаждение отсутствует или слишком низкое.	Недостаточно охлаждающей жидкости в системе.  Наличие влаги в системе.	Проверьте систему на наличие утечек и долейте охлаждающую жидкость, чтобы значение давления находилось в диапазоне 12 – 18,5 bar.  Слейте охлаждающую жидкость из системы, замените осушитель ресивера, опорожните систему и залейте <b>новую охлаждающую жидкость</b> .
Шум в системе кондиционирования воздуха.	Система переполнена.  Недостаточно охлаждающей жидкости в системе.	Слейте охлаждающую жидкость, чтобы значение давления находилось в диапазоне 12 – 18,5 bar.  Проверьте систему на наличие утечек и долейте охлаждающую жидкость, чтобы значение давления находилось в диапазоне 12 – 18,5 bar.



## 15. Гидравлические системы

<b>15.1</b>	<b>Общая информация</b> . . . . .	391
15.1.1	Гидравлическая система, общая информация . . . . .	391
15.1.2	Опорожнение и заливка масла в гидростатическую систему . . . . .	394
15.1.3	Запуск и выпуск воздуха из гидростатической системы . . . . .	395
15.1.4	Запуск и выпуск воздуха из элементов вспомогательной гидравлической системы . . . . .	396
<b>15.2</b>	<b>Гидравлические схемы</b> . . . . .	397
15.2.1	Гидравлические схемы . . . . .	397
<b>15.3</b>	<b>Гидростатическая система</b> . . . . .	400
15.3.1	Гидростатическая система . . . . .	400
<b>15.4</b>	<b>Система переключения передач</b> . . . . .	402
15.4.1	Система переключения передач . . . . .	402
<b>15.5</b>	<b>Ручной тормоз</b> . . . . .	403
15.5.1	Ручной тормоз . . . . .	403
<b>15.6</b>	<b>Вспомогательные гидравлические системы</b> . . . . .	404
15.6.1	Вспомогательные гидравлические системы . . . . .	404
<b>15.7</b>	<b>Жатка</b> . . . . .	406
15.7.1	Жатка . . . . .	406
<b>15.8</b>	<b>Автоматический уровень</b> . . . . .	409
15.8.1	Auto Level - гидравлические цилиндры . . . . .	409
<b>15.9</b>	<b>Мотовило</b> . . . . .	410
15.9.1	Мотовило . . . . .	410
<b>15.10</b>	<b>Система рулевого управления</b> . . . . .	413
15.10.1	Система рулевого управления - гидравлическая система . . . . .	413
<b>15.11</b>	<b>Вариатор барабана</b> . . . . .	415
15.11.1	Вариатор барабана - гидравлическая схема . . . . .	415
<b>15.12</b>	<b>Разгрузочный шнек</b> . . . . .	416
15.12.1	Разгрузочный шнек - гидравлическая система . . . . .	416
<b>15.13</b>	<b>Реверсирование</b> . . . . .	417
15.13.1	Реверсирование - гидравлическая система . . . . .	417
<b>15.14</b>	<b>Разбрасыватель соломенной сечки</b> . . . . .	418
15.14.1	Разбрасыватель соломенной сечки - гидравлическая система . . . . .	418
<b>15.15</b>	<b>Разбрасыватель Maxi Spreader</b> . . . . .	419
15.15.1	Разбрасыватель Maxi Spreader - гидравлическая система . . . . .	419
<b>15.16</b>	<b>Поиск и устранение неисправностей - гидростатическая трансмиссия</b> . . . . .	421
15.16.1	Общая информация о неисправностях гидростатической трансмиссии . . . . .	421
15.16.2	Технические характеристики насоса и двигателя . . . . .	421
15.16.3	Функциональная схема, насос HPV - двигатель HMF . . . . .	422
15.16.4	Оборудование проверки соединения . . . . .	424
15.16.5	Таблица неисправностей . . . . .	425
15.16.6	Проверка питающего насоса . . . . .	426
15.16.7	Проверка клапанов высокого давления . . . . .	427
15.16.8	Проверка клапана холодного пуска . . . . .	427
15.16.9	Проверка сервопривода . . . . .	428
15.16.10	Проверка гидравлического насоса . . . . .	429
15.16.11	Проверка гидравлического двигателя . . . . .	430



## 15.1 Общая информация

### 15.1.1 Гидравлическая система, общая информация

T008350

Этот раздел содержит описание расположения компонентов оборудования по гидравлическим схемам.

Описание процедуры замены компонентов и выполнения ремонта и регулировки, если в этом возникнет необходимость, включается в раздел описания каждого такого компонента.

При завершении работы в гидравлической системе необходимо соблюдать следующие правила:

- При сливании гидравлического масла его необходимо пропустить через чистую белую тканевую салфетку. При обнаружении металлической стружки и других посторонних предметов НЕОБХОДИМО промыть все шланги и элементы гидравлической системы, затем залить в гидравлическую систему НОВОЕ масло.
- Перед тем как приступить к демонтажу и снятию компонентов, выявите системную ошибку.
- Аккуратно очистите все компоненты и детали ПЕРЕД тем, как приступить к демонтажу, чтобы предотвратить попадание грязи в элементы системы.
- Пометьте снятые детали и места их установки, чтобы не перепутать их.
- При выполнении демонтажа проверьте все элементы на наличие износа и повреждений.
- Замените все прокладки, уплотнения, уплотнительные кольца и т.д. при выполнении работ по демонтажу и сборке.

Для успешного устранения неисправностей гидравлической системы на участке должно иметься следующее оборудование:

Манометр 0 - 25 бар

Манометр 0 - 50 бар

Манометр 0 - 250 бар

Манометр 0 - 600 бар

Расходомер 0 - 100 л/мин

Пояснения к гидравлической схеме, Стандартный комбайн			
A	Резервуар для гидравлического масла	I1	Гидравлический аккумулятор для подвески жатки
B1.	Гидравлический насос	I2	Гидравлический аккумулятор для подвески жатки
B2	Гидравлический насос для разбрасывателя соломенной сечки	I3	Гидравлический аккумулятор для подвески жатки
C	Делитель потока	I4	Гидравлический аккумулятор для выравнивания жатки
D	Быстроразъемное соединение / многофункциональная муфта	I5	Гидравлический аккумулятор для выравнивания жатки
E1	Гидравлический двигатель для оборотов мотвила	J1.	Главный цилиндр для перемещения мотвила вперед/назад
E2	Гидравлический двигатель для шнека рапса	J2.	Вспомогательный цилиндр для перемещения мотвила вперед/назад
E3	Гидравлический двигатель для заднего хода	K1.	Главный цилиндр для перемещения мотвила вверх/вниз
E4	Гидравлический двигатель для разбрасывателя соломенной сечки	K2.	Вспомогательный цилиндр для перемещения мотвила вверх/вниз
F1	Электромагнитный клапан для перемещения мотвила вверх/вниз	L	Гидравлический цилиндр для поднимания/опускания жатки
F2	Электромагнитный клапан для перемещения мотвила вперед/назад	M1	Гидравлический цилиндр рулевого управления
F3	Электромагнитный клапан для перемещения жатки вверх/вниз	M2	Гидравлический цилиндр рулевого управления

Пояснения к гидравлической схеме, Стандартный комбайн			
F4	Электромагнитный клапан для перемещения жатки вверх/вниз	N	Масляный фильтр в гидравлическом баке
F5	Электромагнитный клапан для вариатора барабана	O	Масляный фильтр в гидростатическом насосе
F6	Электромагнитный клапан для выдвижения/втягивания разгрузочного шнека	P	Главный клапан с регулятором давления
F7	Обратный клапан для перемещения мотовила вперед/назад	S1	Вариатор барабана
F11	Электромагнитный клапан для выравнивания жатки	T	Гидравлический цилиндр выдвижения/втягивания разгрузочного шнека
F13	Обратный клапан для выдвижения/втягивания разгрузочного шнека	U	Гидростатический насос
F16	Обратный клапан для выравнивания жатки	V	Гидростатический двигатель
F17	Электромагнитный клапан для переключения передач	W1	Гидравлический цилиндр переключения передач
F18	Электромагнитный клапан для переключения передач	W2	Гидравлический цилиндр переключения передач
F19	Электромагнитный клапан для переключения передач	W3	Гидравлический цилиндр переключения передач
F20	Электромагнитный клапан двигателя реверсивного механизма	W4	Гидравлический цилиндр стояночного тормоза
F22	Электромагнитный клапан стояночного тормоза	X1	Масляный охладитель трансмиссии
G	Клапан рулевого управления	X2	Масляный охладитель вспомогательной гидравлической системы
H3.	Гидравлический цилиндр выравнивания жатки		

Пояснение к гидравлической схеме, комбайн с Auto Level			
A	Резервуар для гидравлического масла	G	Клапан рулевого управления
B1.	Гидравлический насос	H1	Гидравлический цилиндр для комбайна с Auto Level, правая сторона
B2	Гидравлический насос для разбрасывателя соломенной сечки	H2	Гидравлический цилиндр для комбайна с Auto Level, левая сторона
C	Делитель потока	H3.	Гидравлический цилиндр выравнивания жатки
D	Быстроразъемное соединение / многофункциональная муфта	I1	Гидравлический аккумулятор для подвески жатки
E1	Гидравлический двигатель для мотовила	I2	Гидравлический аккумулятор для подвески жатки
E2	Гидравлический двигатель для шнека рапса (дополнительно)	I3	Гидравлический аккумулятор для подвески жатки
E3	Гидравлический двигатель для заднего хода	I4	Гидравлический аккумулятор для выравнивания жатки
E4	Гидравлический двигатель для разбрасывателя соломенной сечки	I5	Гидравлический аккумулятор для выравнивания жатки
F1	Электромагнитный клапан для перемещения мотовила вверх/вниз	J1.	Главный цилиндр для перемещения мотовила вперед/назад
F2	Электромагнитный клапан для перемещения мотовила вперед/назад	J2.	Вспомогательный цилиндр для перемещения мотовила вперед/назад



Пояснение к гидравлической схеме, комбайн с Auto Level			
F3	Электромагнитный клапан подъема жатки (медленно)	K1.	Главный цилиндр для перемещения мотовила вверх/вниз
F4	Электромагнитный клапан подъема жатки (быстро)	K2.	Вспомогательный цилиндр для перемещения мотовила вверх/вниз
F5	Электромагнитный клапан для вариатора барабана	L	Гидравлический цилиндр для поднимания/опускания жатки
F6	Электромагнитный клапан для выдвижения/втягивания разгрузочного шнека	M1	Гидравлический цилиндр рулевого управления
F7	Обратный клапан для перемещения мотовила вперед/назад	M2	Гидравлический цилиндр рулевого управления
F8	Электромагнитный клапан подъема/опускания машины Auto Level	N	Масляный фильтр в гидравлическом баке
F9	Электромагнитный клапан перемещения машины Auto Level вправо/влево	O	Масляный фильтр в гидростатическом насосе
F10	Электромагнитный клапан подъема/опускания машины Auto Level	P	Главный клапан с регулятором давления
F11	Электромагнитный клапан для выравнивания жатки	S1	Вариатор барабана
F13	Обратный клапан для выдвижения/втягивания разгрузочного шнека	T	Гидравлический цилиндр положения разгрузочного шнека внутрь/наружу
F14	Электромагнитный клапан опускания жатки (медленно)	U	Гидростатический насос
F15	Электромагнитный клапан опускания жатки (быстро)	V	Гидростатический двигатель
F16	Обратный клапан для выравнивания жатки	W1	Гидравлический цилиндр переключения передач
F17	Электромагнитный клапан для переключения передач	W2	Гидравлический цилиндр переключения передач
F18.	Электромагнитный клапан для переключения передач	W3	Гидравлический цилиндр переключения передач
F19	Электромагнитный клапан для переключения передач	W4	Гидравлический цилиндр стояночного тормоза
F20	Электромагнитный клапан двигателя реверсивного механизма	X1	Масляный охладитель трансмиссии
F22	Электромагнитный клапан стояночного тормоза	X2	Масляный охладитель вспомогательной гидравлической системы

## 15.1.2 Опорожнение и заливка масла в гидростатическую систему

T008351

**ВАЖНО:** При сливе гидравлическое масло необходимо пропускать через чистую белую тканевую салфетку и собирать масло в идеально чистой емкости, желательно белого цвета. Это позволит своевременно обнаружить наличие металлической стружки и других загрязнителей в гидравлической жидкости системы. Это играет важную роль при поиске причин неисправностей.

1. Опорожните гидравлический бак, воспользовавшись сливным шлангом (А).

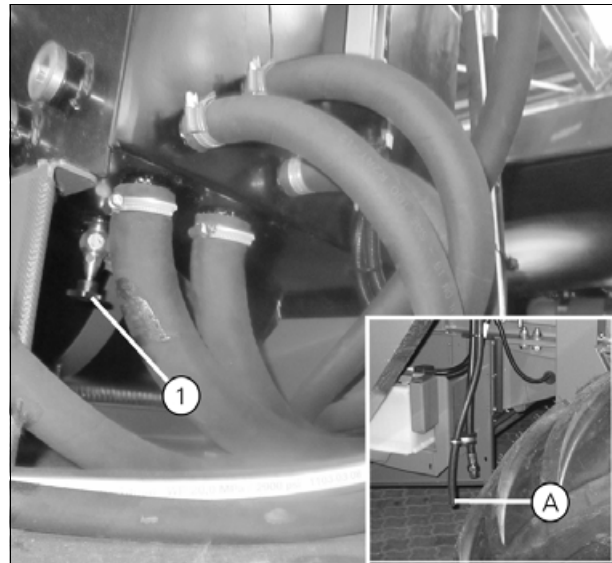


Рис. 1.

I021547

2. Отсоедините шланги высокого давления от двигателя и от насоса (В) (рис. 3).
3. Отсоедините смазочный шланг от двигателя и ослабьте соединение с насосом (С) (рис. 3).
4. Снимите сливную пробку двигателя.

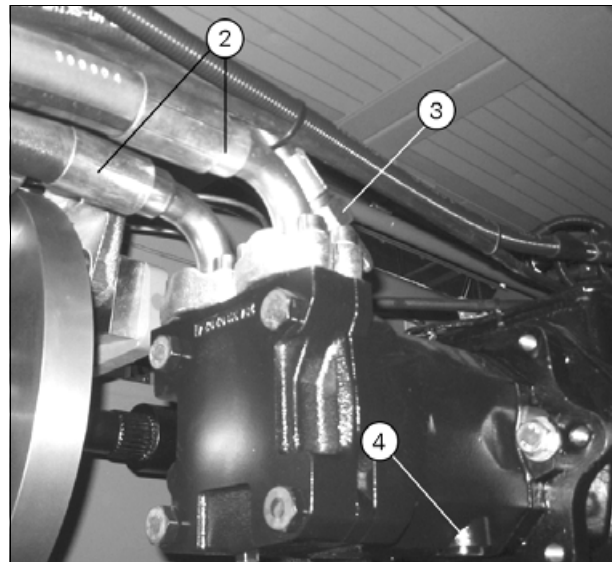


Рис. 2.

I021554

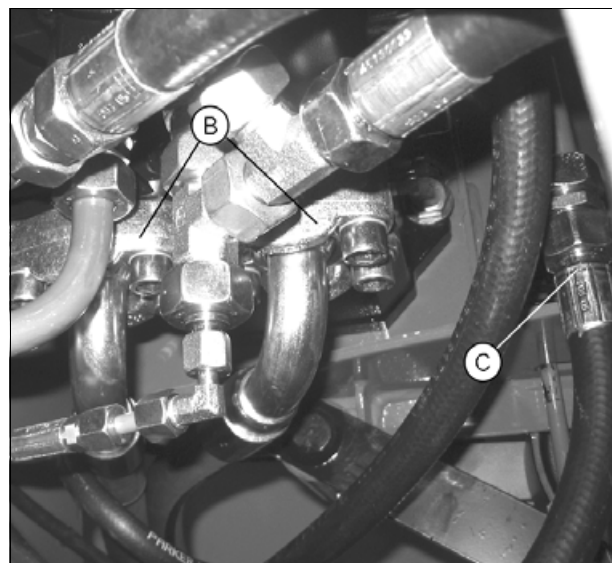


Рис. 3.

I021556

- Отсоедините шланги от маслоохладителя насоса и ослабьте крепления на маслоохладителе (D) (рис. 5).

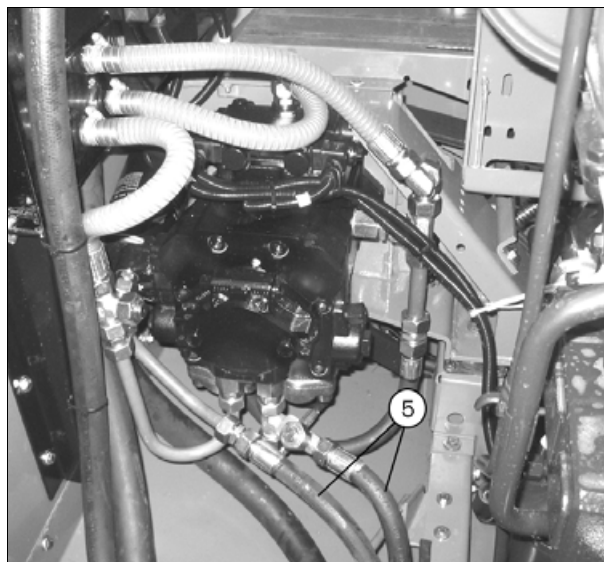


Рис. 4.

1021553

- Полностью слить масло из маслоохладителя можно, отсоединив его фитинги (E) и шланги передней части (F), ослабив крепления шлангов задней части (D) и наклонив переднюю часть охладителя вниз.
- Перед заливкой масла в систему убедитесь, что все трубы и шланги установлены правильно и прочно закреплены.
- Заполните бак до отметки максимального уровня. Масло начнет поступать в гидравлический насос и частично заполнит гидравлическую систему.
- Когда в прозрачных шлангах системы перестанут появляться пузырьки воздуха, долейте масло до отметки максимального уровня гидравлического бака.

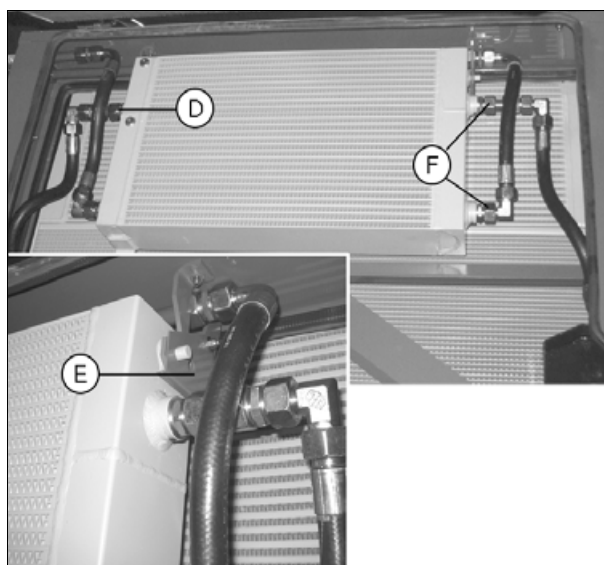


Рис. 5.

1021555

### 15.1.3 Запуск и выпуск воздуха из гидростатической системы

T008352

После замены насоса, двигателя или слива гидравлического масла из системы высокого давления в ее элементы попадает воздух.

Для того чтобы выпустить воздух из системы, выполните следующие действия:

- Установите манометр на измерительный выход масляного фильтра гидравлического насоса.
- Поставьте коробку передач в нейтральное положение.
- Установите многофункциональный рычаг в нейтральное положение так, чтобы управление насоса тоже было установлено на нейтраль.
- Снимите реле остановки двигателя, *см. главу 16*, (), чтобы предотвратить случайный запуск двигателя.
- Проворачивайте дизельный двигатель с помощью стартера в течение 15-20 с. Когда в прозрачных шлангах системы перестанут появляться пузырьки воздуха, снова запустите двигатель на 15-20 с. Повторите указанную процедуру несколько раз, пока манометр не покажет давление подачи.
- Установите реле остановки двигателя на место
- Слейте приблизительно 2 литра гидравлического масла через сливную пробку гидравлического двигателя, дизельный двигатель в это время остановлен, а рычаг переключения передач установлен в положение, не достигающее до положения "вперед".



## 15. Гидравлические системы

8. При отключенном дизельном двигателе переведите многофункциональный рычаг в положение максимальной скорости движения на 15-20 секунд, затем верните его в нейтральное положение и остановите двигатель. После того как в прозрачных трубопроводах перестанут появляться пузырьки, повторно запустите двигатель и передвиньте рычаг в положение максимальной скорости хода приблизительно на 15-20 с. Повторяйте операцию, пока в шлангах не исчезнут пузырьки воздуха, затем остановите дизельный двигатель.
9. Замените масляный фильтр и залейте масло до отметки максимального уровня гидравлического бака.

### 15.1.4 Запуск и выпуск воздуха из элементов вспомогательной гидравлической системы

T008415

Вспомогательная гидравлическая система приводится в действие от трех отдельных гидравлических насосов, объединенных в одну нагнетательную систему:

- Первый обеспечивает подачу гидравлической жидкости во вспомогательную систему через главный клапан.
- Второй обеспечивает привод мотовила через делитель потока.
- Третий снабжает жидкостью систему рулевого управления.

При демонтаже системы и снятии любых ее компонентов в систему попадает воздух. Выпуск воздуха из системы осуществляется выполнением всех функций системы при работающем двигателе в течение 3–5 раз.

О необходимости проведения специальных действий для выпуска воздуха из системы будет дополнительно сообщено в соответствующем разделе.



# 15.2 Гидравлические схемы

## 15.2.1 Гидравлические схемы

T010161

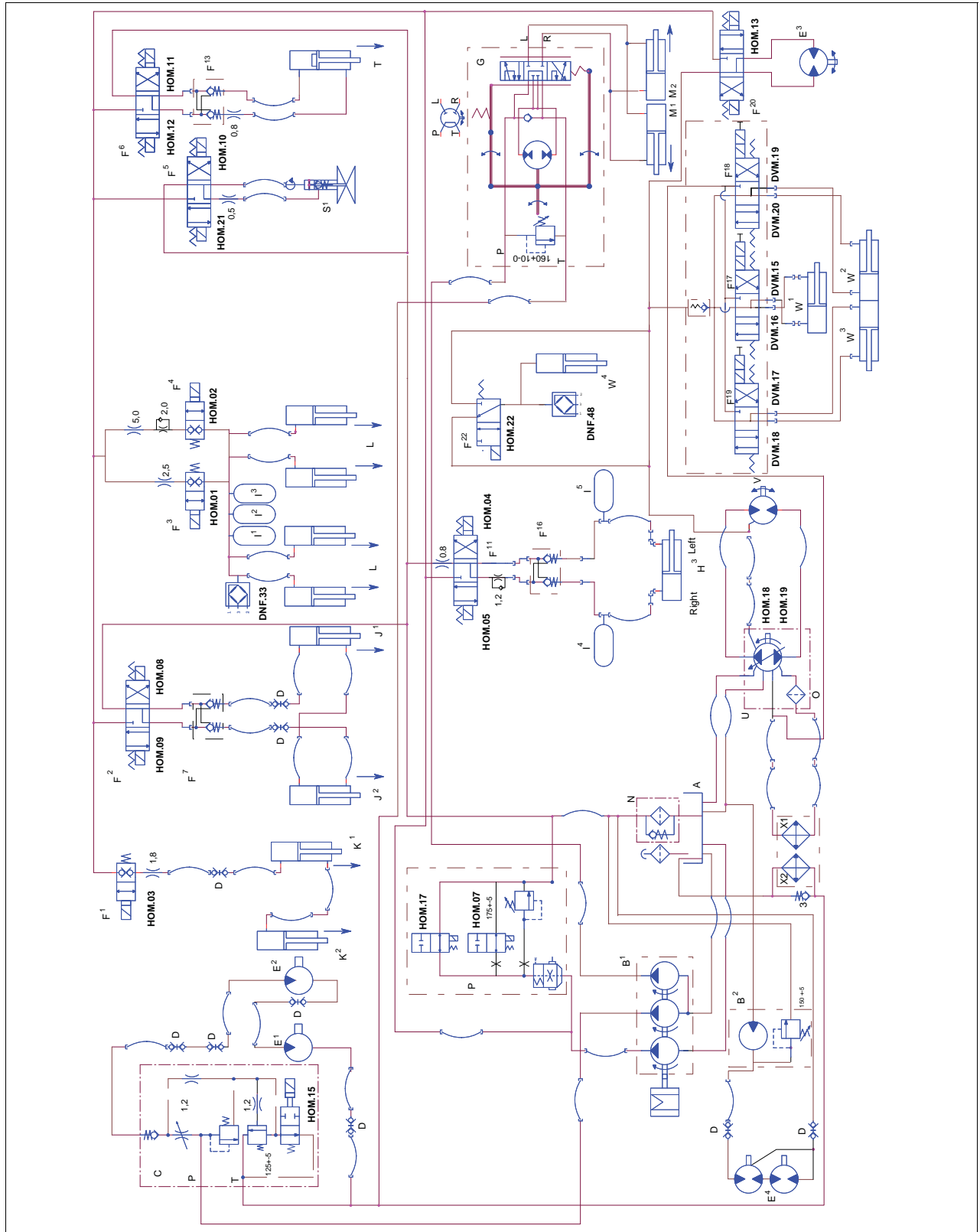


Рис. 1. Гидравлическая схема - стандартная машина

1018028

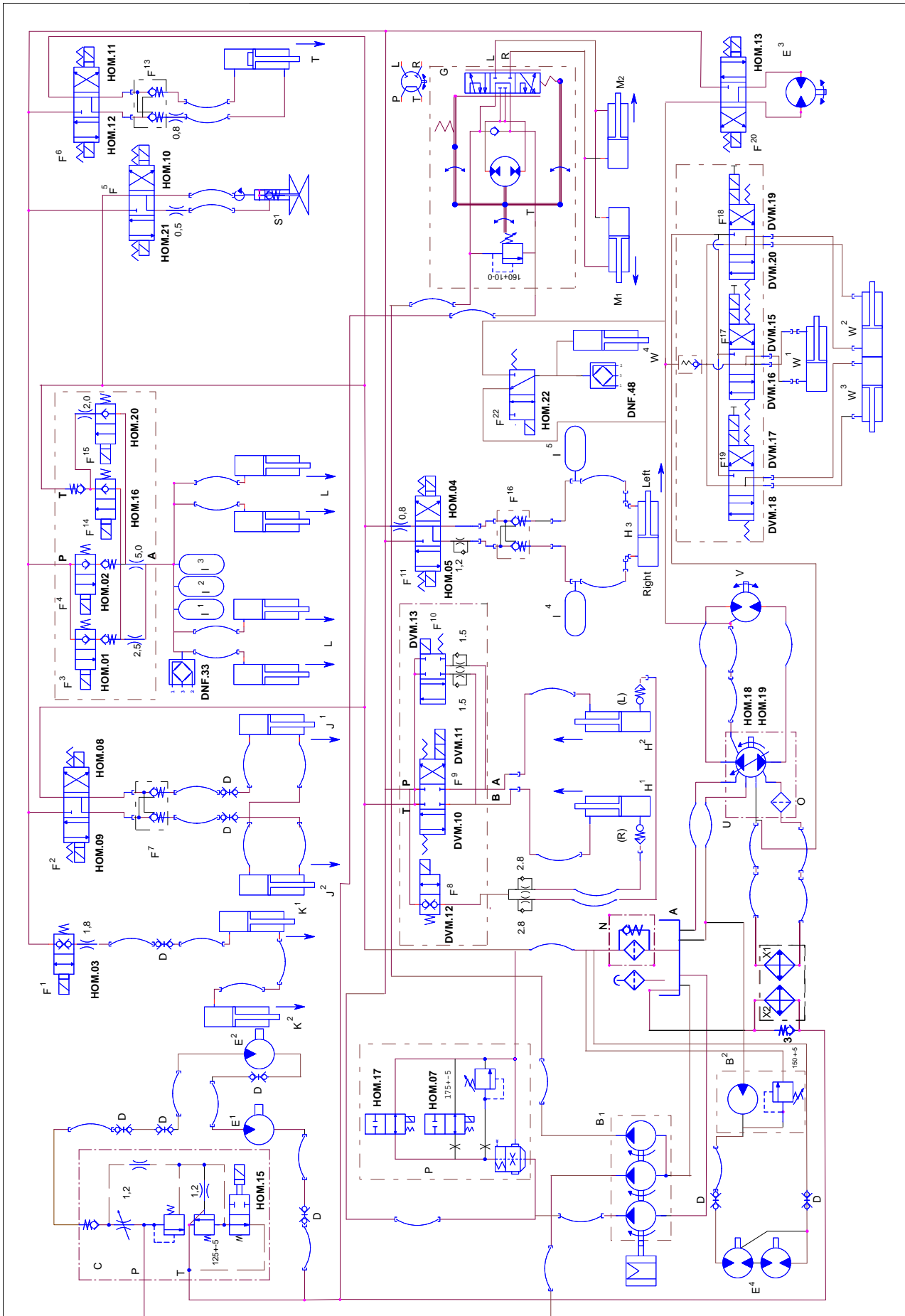


Рис. 2. Гидравлическая схема - комбайн с автоматическим уровнем

1018027

15

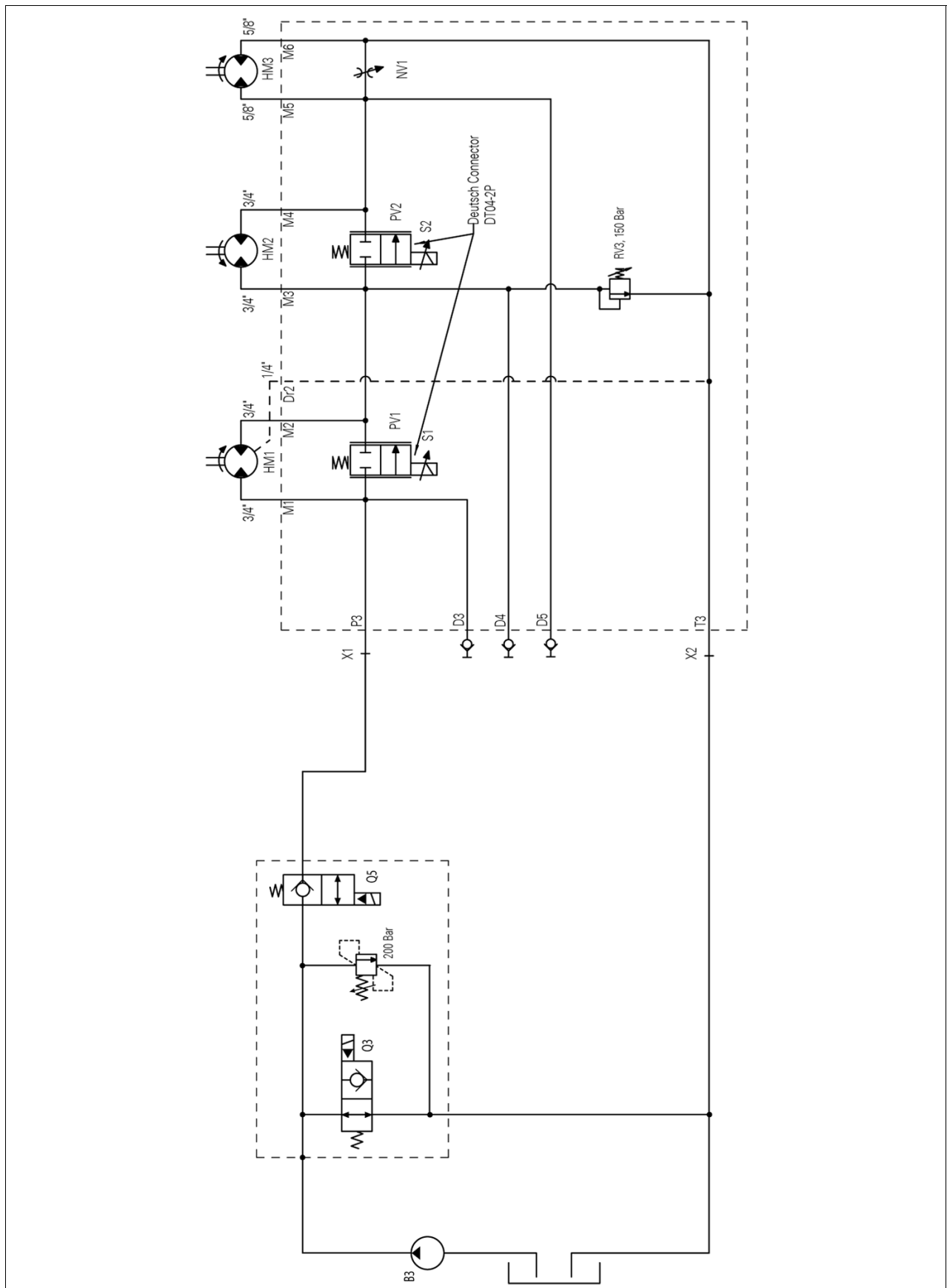


Рис. 3. Гидравлическая схема - разбрасыватель Maxi Spreader

1020332

## 15.3 Гидростатическая система

### 15.3.1 Гидростатическая система

T008416

#### Гидравлический насос

Гидростатический насос (1)  
Расположение на схеме: U

Гидростатический клапан, работа в одном направлении (2)  
Расположение на схеме: NOM 18

Гидростатический клапан, работа в обратном направлении (3)  
Расположение на схеме: NOM 19

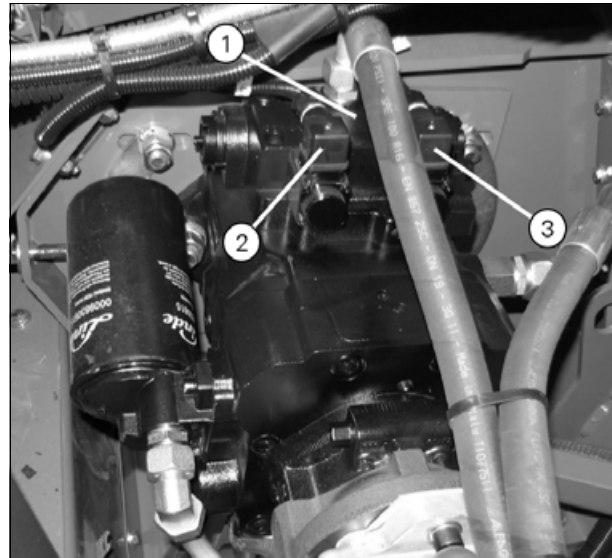


Рис. 1.

I023087

#### Гидродвигатель

Гидродвигатель, трансмиссия (4)  
Расположение на схеме: V.

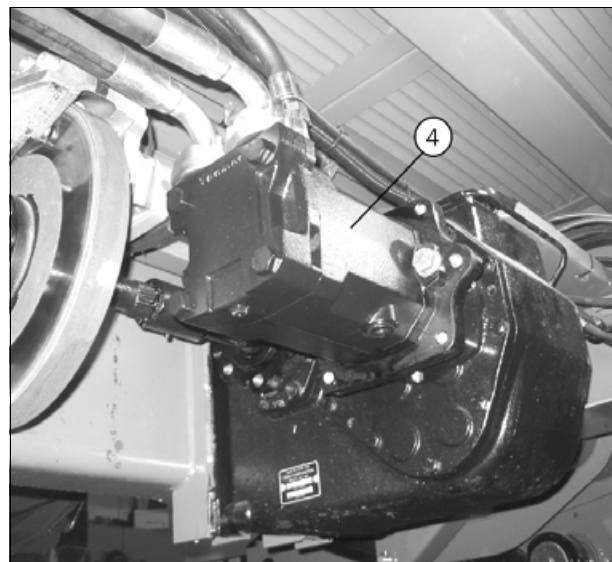


Рис. 2.

I021564

#### Маслоохладитель

Маслоохладитель, нижняя часть маслоохладителя (5)  
Расположение на схеме: X1

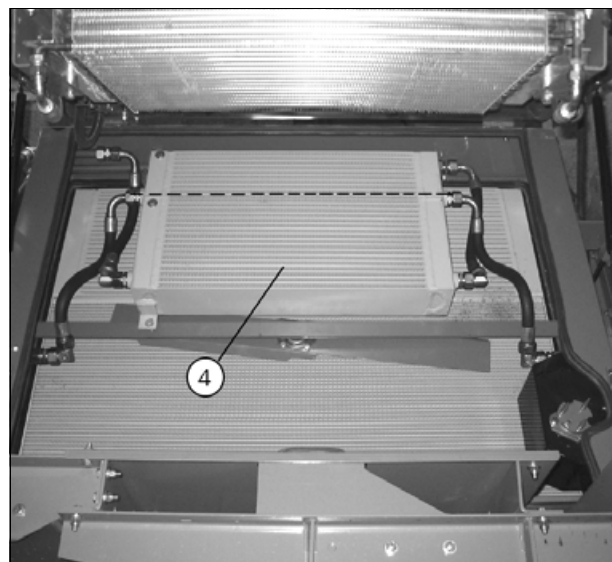


Рис. 3.

I021570





**Фильтр гидравлического масла**

Фильтр гидравлический (6)

Расположение на схеме: O

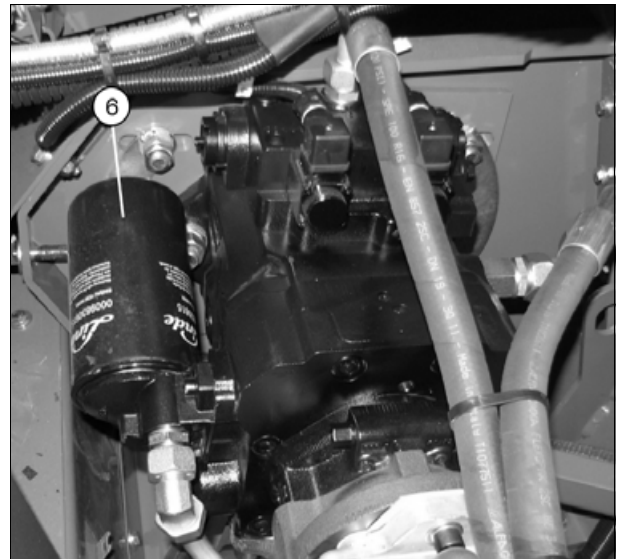


Рис. 4.

I021549

## 15.4 Система переключения передач

### 15.4.1 Система переключения передач

T008420

#### Гидравлические цилиндры

Гидравлический цилиндр, переключения на повышенные/пониженные передачи (1)  
 Расположение на схеме: W1

Гидравлический цилиндр, переключение передач 1-2-3-4 (2)  
 Расположение на схеме: W2

Гидравлический цилиндр, переключение передач 1-2-3-4 (3)  
 Расположение на схеме: W3

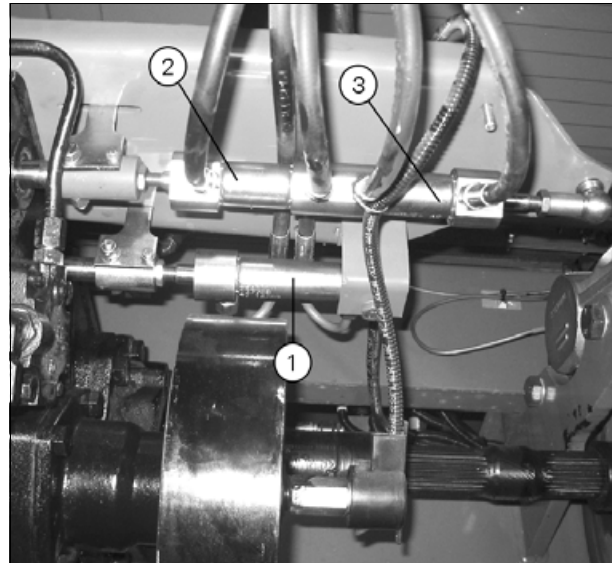


Рис. 1.

I021565

#### Гидравлические клапаны

Гидравлический клапан (4)  
 Расположение на схеме: F17 - F18 - F19

Соленоид, система переключения передач (5)  
 Расположение на схеме: DVM 15

Соленоид, система переключения передач (6)  
 Расположение на схеме: DVM 16

Соленоид, система переключения передач (7)  
 Расположение на схеме: DVM 17

Соленоид, система переключения передач (8)  
 Расположение на схеме: DVM 18

Соленоид, система переключения передач (9)  
 Расположение на схеме: DVM 19

Соленоид, система переключения передач (10)  
 Расположение на схеме: DVM 20

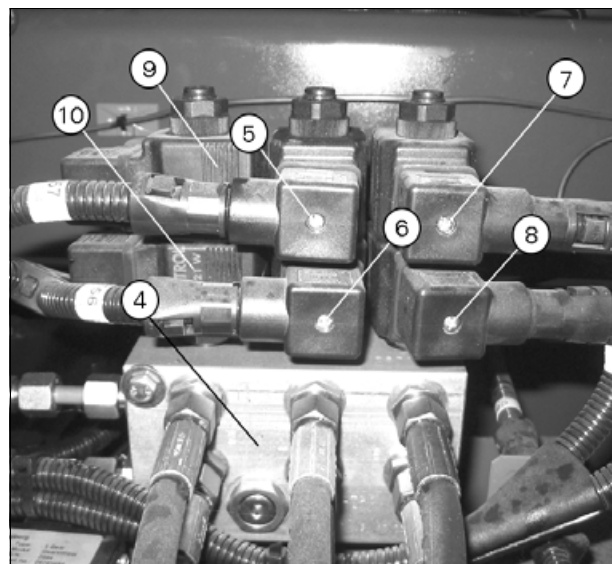


Рис. 2.

I022859

## 15.5 Ручной тормоз

### 15.5.1 Ручной тормоз

T008422

#### Гидравлический клапан - ручной тормоз

Гидравлический клапан (1)

Расположение на схеме: F22

Регулятор давления (2)

Расположение на схеме: DNF48

Соленоид (3)

Расположение на схеме: HOM22

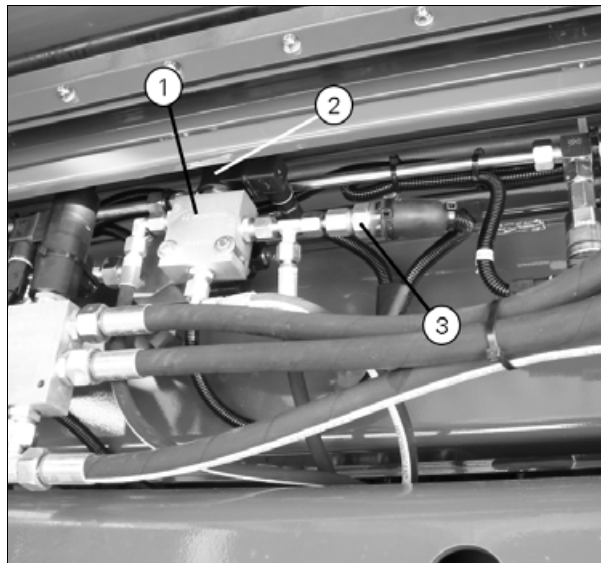


Рис. 1.

I022853

#### Гидравлический цилиндр - ручной тормоз

Гидравлический цилиндр (4)

Расположение на схеме: W4

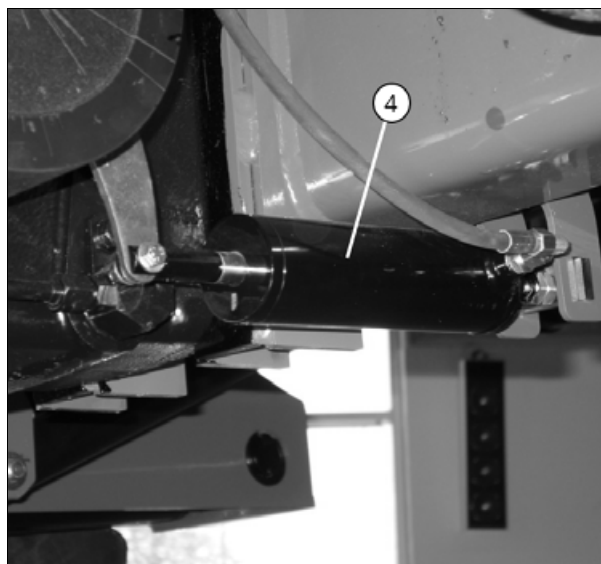


Рис. 2.

I022854

## 15.6 Вспомогательные гидравлические системы

### 15.6.1 Вспомогательные гидравлические системы

T008424

#### Вспомогательный гидравлический насос

Гидравлический насос (1).  
 Расположение на схеме: B

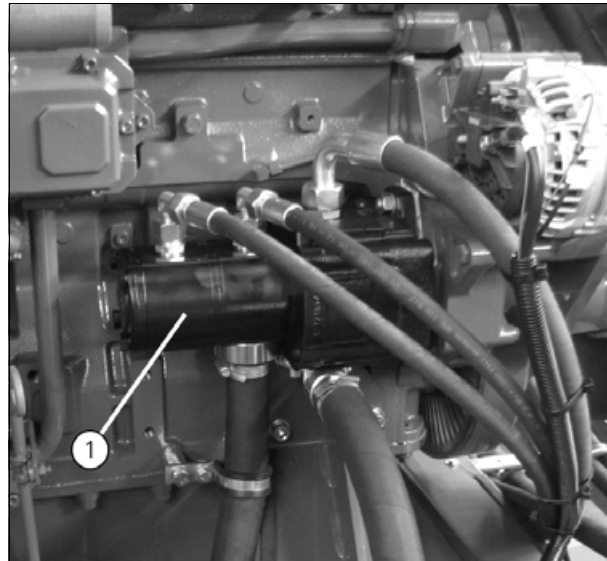


Рис. 1.

I022860

#### Резервуар для гидравлического масла и возвратный масляный фильтр

Резервуар для гидравлического масла (2)  
 Расположение на схеме: A

Возвратный масляный фильтр (3)  
 Расположение на схеме: N

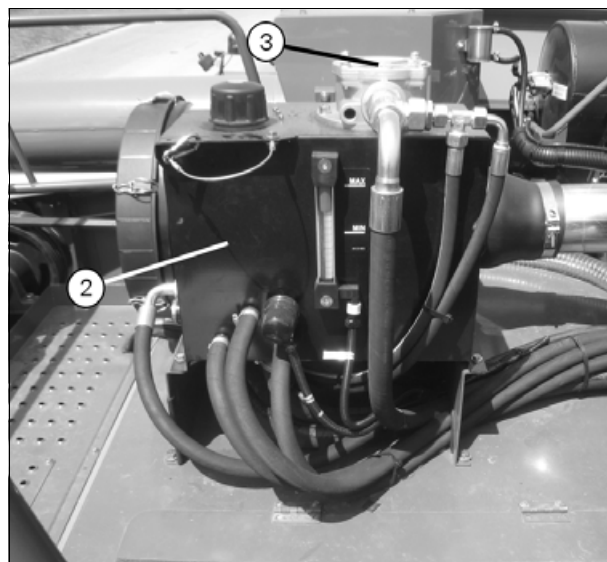


Рис. 2.

I021550

#### Маслоохладитель

Маслоохладитель, верхняя часть маслоохладителя (4)

Расположение на схеме: X2

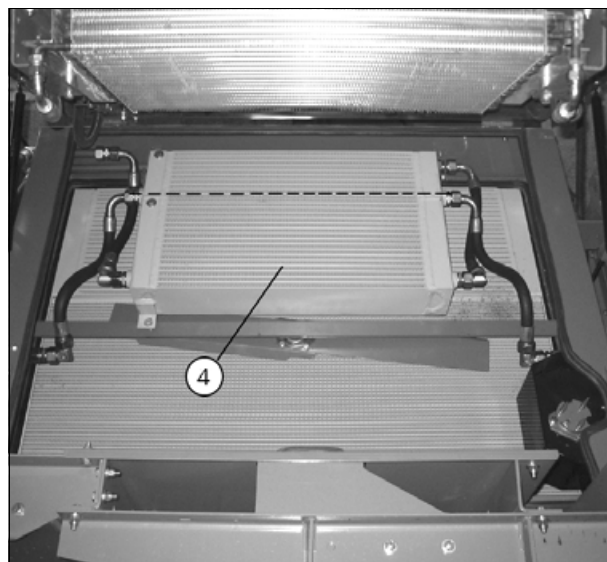


Рис. 3.

I021570



**Гидравлический клапан, главный клапан**

Гидравлический клапан, главный клапан (5)

Расположение на схеме: P

Соленоид, клапан 1 (6)

Расположение на схеме: НОМ07

Соленоид, клапан 2 (7)

Расположение на схеме: НОМ17

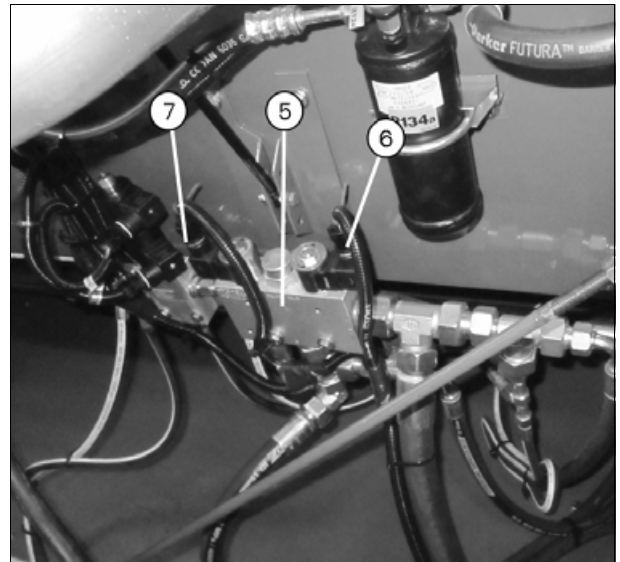


Рис. 4.

1031258

## 15.7 Жатка

### 15.7.1 Жатка

T008428

#### Гидравлические цилиндры - подъем/опускание жатки

Гидравлический цилиндр, правый (1)

Расположение на схеме: L

Гидравлический цилиндр, левый (2)

Расположение на схеме: L

Гидравлический цилиндр, дополнительный (3)

Расположение на схеме: L

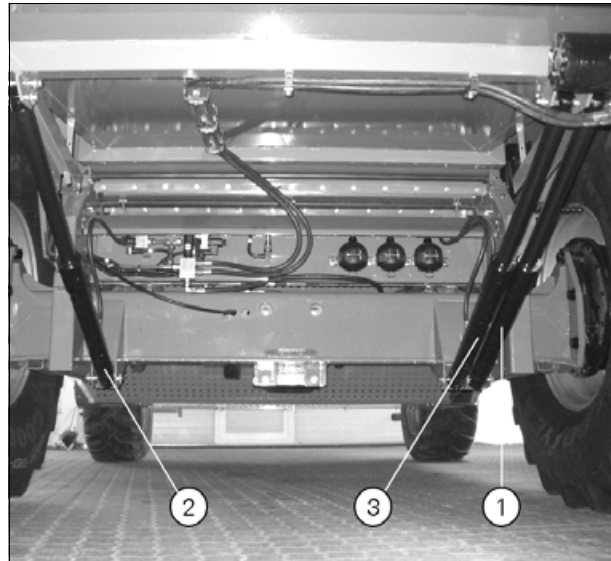


Рис. 1.

I021562

#### Аккумуляторы давления - жатка

Аккумулятор давления (4)

Расположение на схеме: I1

Аккумулятор давления (5)

Расположение на схеме: I2

Аккумулятор давления (6)

Расположение на схеме: I3

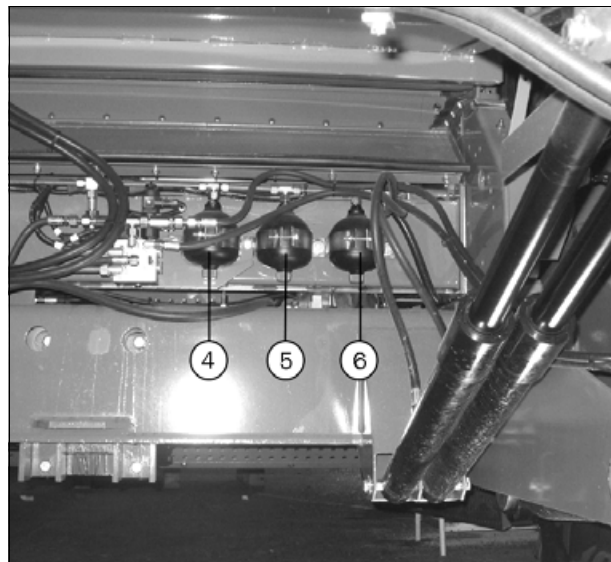


Рис. 2.

I021566

#### Гидравлический клапан - подъем/опускание жатки (для стандартных машин)

Гидравлический клапан (7)

Расположение на схеме: F3

Соленоид, подъем/опускание жатки (8)

Расположение на схеме: NOM01

Гидравлический клапан (9)

Расположение на схеме: F4

Соленоид, подъем/опускание жатки (10)

Расположение на схеме: NOM02

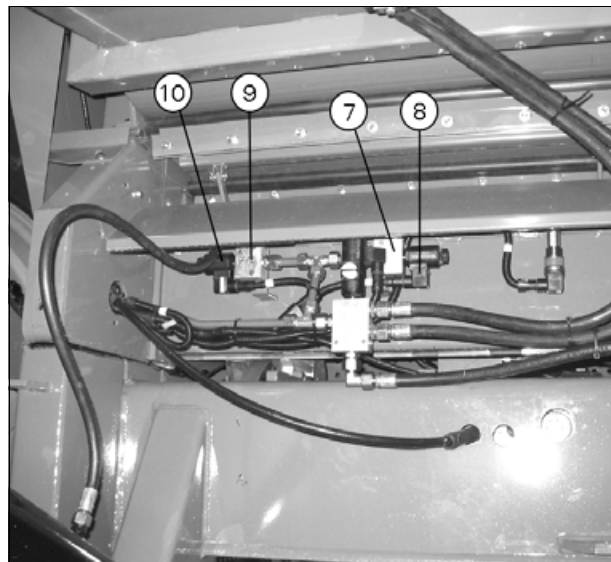


Рис. 3.

I021574

**Гидравлический клапан - подъем/опускание жатки (для машин с автоматическим уровнем)**

Гидравлические клапаны (11)

Расположение на схеме: F3/4/14/15

Соленоид, подъем/опускание жатки (12)

Расположение на схеме: НОМ01

Соленоид, подъем/опускание жатки (13)

Расположение на схеме: НОМ02

Соленоид, подъем/опускание жатки (14)

Расположение на схеме: НОМ16

Соленоид, подъем/опускание жатки (15)

Расположение на схеме: НОМ20

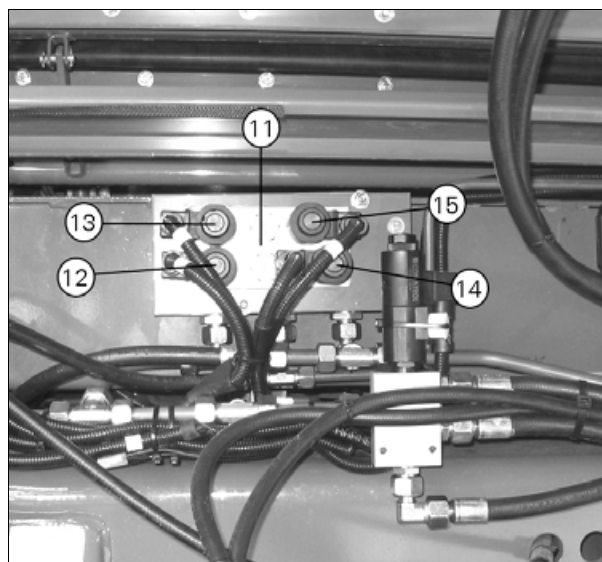


Рис. 4.

1021569

**Гидравлический цилиндр - выравнивание жатки**

Гидравлический цилиндр (16)

Расположение на схеме: НЗ.

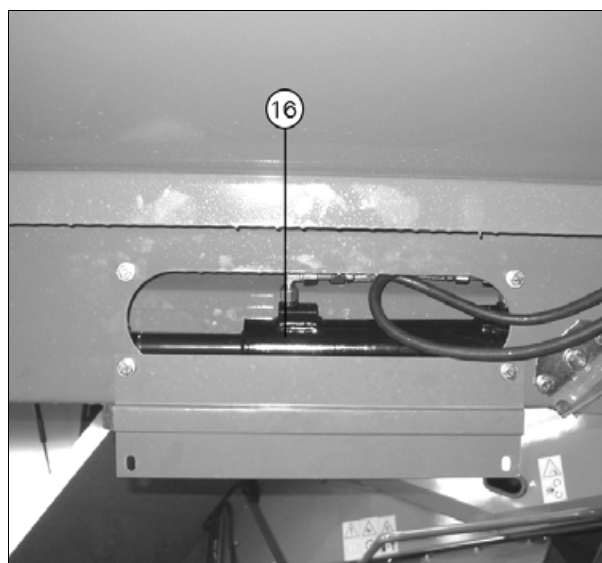


Рис. 5.

1021567

**Аккумуляторы давления - выравнивание**

Аккумулятор давления (17)

Расположение на схеме: 14

Аккумулятор давления (18)

Расположение на схеме: 15

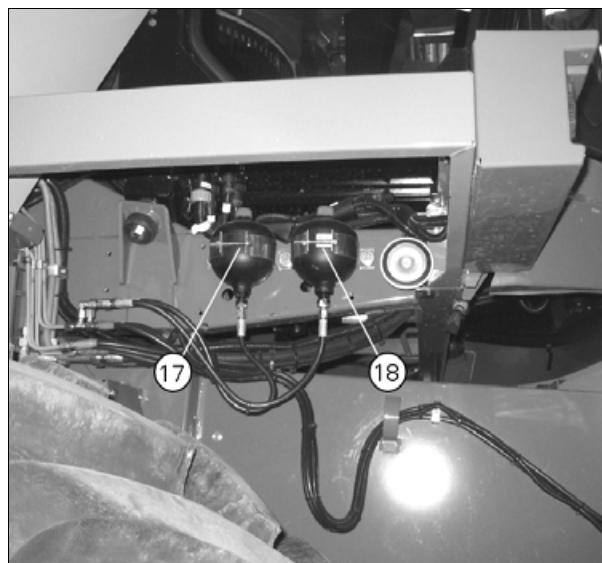


Рис. 6.

1021567

### Гидравлический клапан — выравнивание

Гидравлический клапан (19)  
Расположение на схеме: F11

Соленоид, выравнивание с левой стороны (20)  
Расположение на схеме: НОМ04

Соленоид, выравнивание с правой стороны (21)  
Расположение на схеме: НОМ05

Обратный клапан (22)  
Расположение на схеме: F16

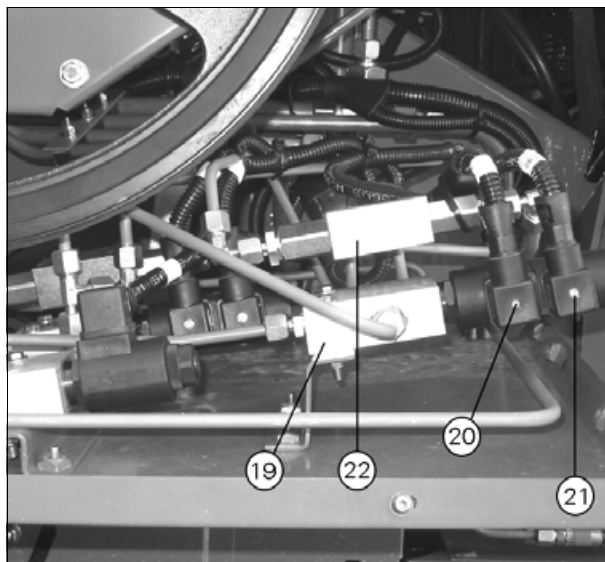


Рис. 7.

1022864



## 15.8 Автоматический уровень

### 15.8.1 Auto Level - гидравлические цилиндры

T008435

#### Гидравлические цилиндры — выравнивание машины

Гидравлический цилиндр, выравнивание машины с правой стороны (1)

Расположение на схеме: H1

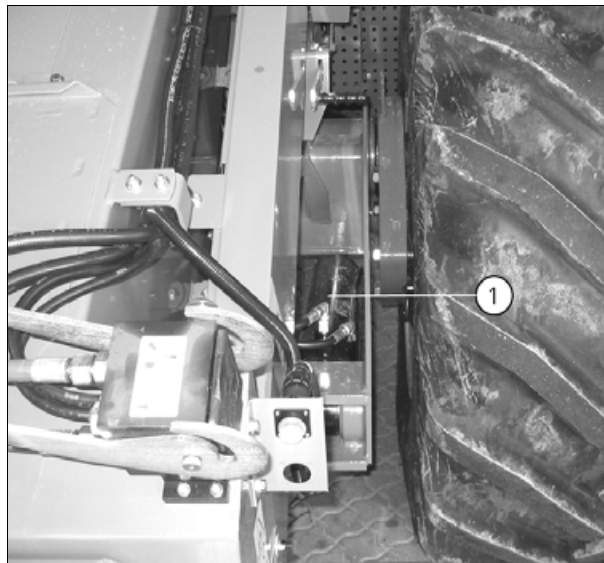


Рис. 1.

1021559

Гидравлический цилиндр, выравнивание машины с левой стороны (2)

Расположение на схеме: H2

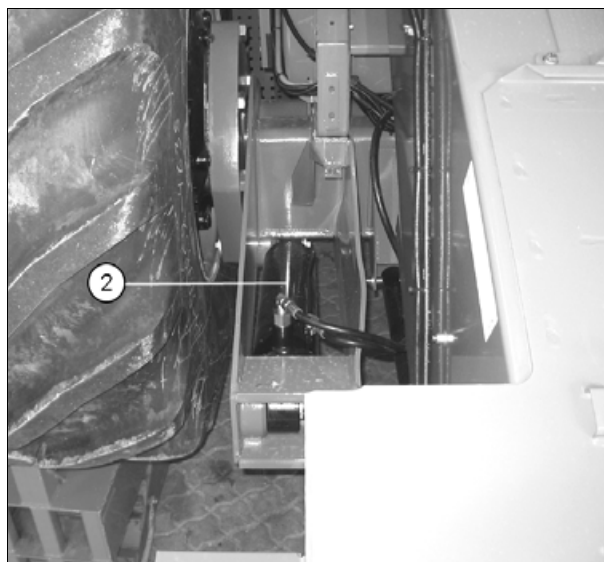


Рис. 2.

1021558

#### Гидравлический клапан — подъем/опускание/выравнивание машины

Гидравлический клапан (3)

Расположение на схеме: F8/F9/F10

Дроссельный обратный клапан (4)

На схеме не указан:

Дроссельный обратный клапан (5)

На схеме не указан:

Соленоид, выравнивание машины слева (6)

Расположение на схеме: DVM10

Соленоид, выравнивание машины справа (7)

Расположение на схеме: DVM11

Соленоид, подъем/опускание машины (8)

Расположение на схеме: DVM12

Соленоид, подъем/опускание машины (9)

Расположение на схеме: DVM13

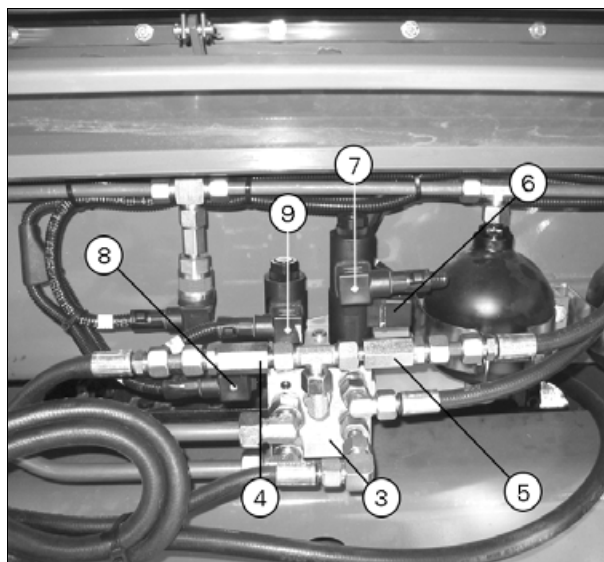


Рис. 3.

1022873

## 15.9 Мотовило

### 15.9.1 Мотовило

T008438

#### Гидравлические цилиндры - подъем/опускание мотовила

Гидравлический цилиндр, подъем/опускание мотовила (1)

Главный цилиндр Расположение на схеме: K1.



Рис. 1.

I021576

Гидравлический цилиндр, подъем/опускание мотовила (2)

Вспомогательный цилиндр

Расположение на схеме: K2.



Рис. 2.

I021578

#### Гидравлические цилиндры - подъем/опускание мотовила

Гидравлический клапан (3)

Расположение на схеме: F1

Соленоид, подъем/опускание мотовила (4)

Расположение на схеме: HOM03

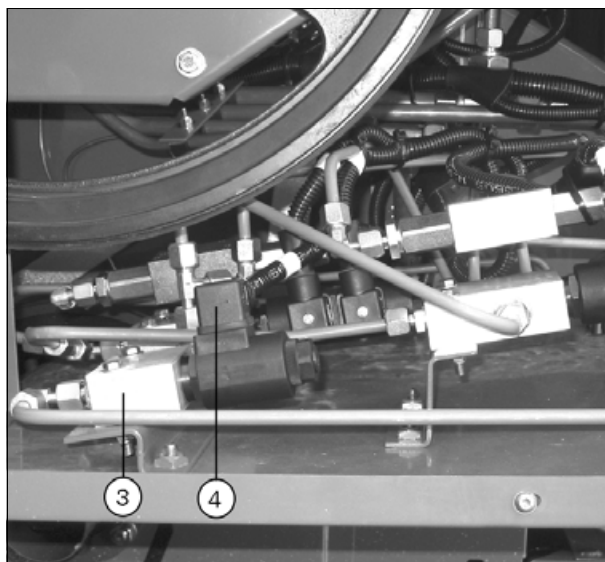


Рис. 3.

I021571

**Гидравлические цилиндры - движение мотовила вперед/назад**

Гидравлический цилиндр, движение мотовила вперед/назад (5)

Главный цилиндр

Расположение на схеме: J1.



Рис. 4.

1021577

Гидравлический цилиндр, движение мотовила вперед/назад (6)

Вспомогательный цилиндр

Расположение на схеме: J2.

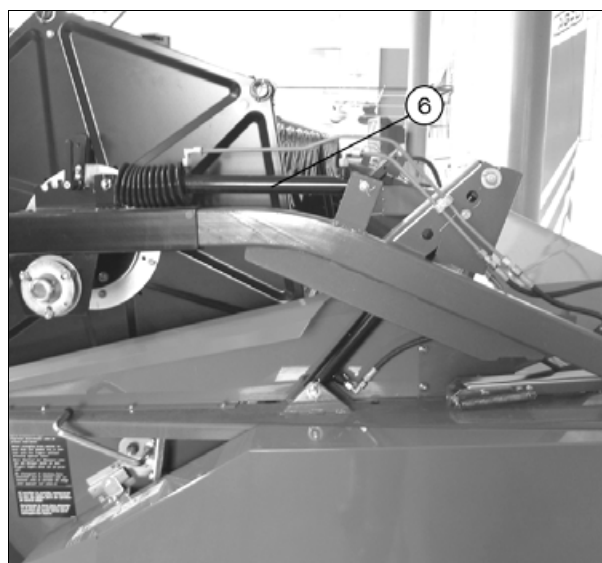


Рис. 5.

1021579

**Гидравлический клапан - движение мотовила вперед/назад**

Гидравлический клапан (7)

Расположение на схеме: F2

Соленоид, движение мотовила вперед (8)

Расположение на схеме: НОМ08

Соленоид, движение мотовила назад (9)

Расположение на схеме: НОМ09

Обратный клапан, выравнивание (10)

Расположение на схеме: F7

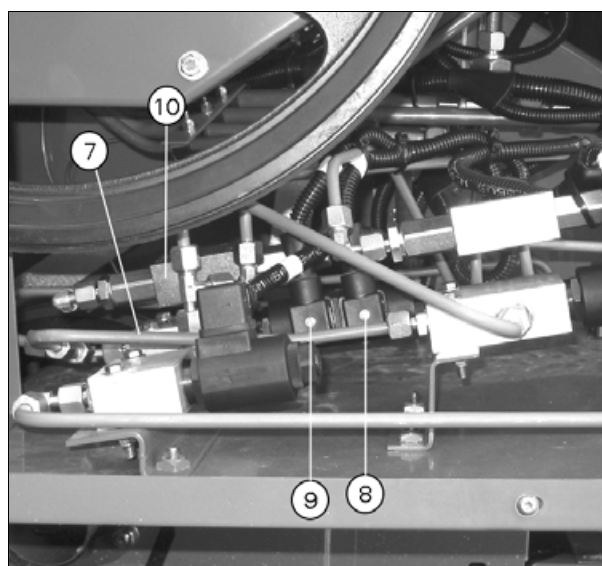


Рис. 6.

1021572

**Гидродвигатель, мотовило**

Гидродвигатель, мотовило (11)

Расположение на схеме: E

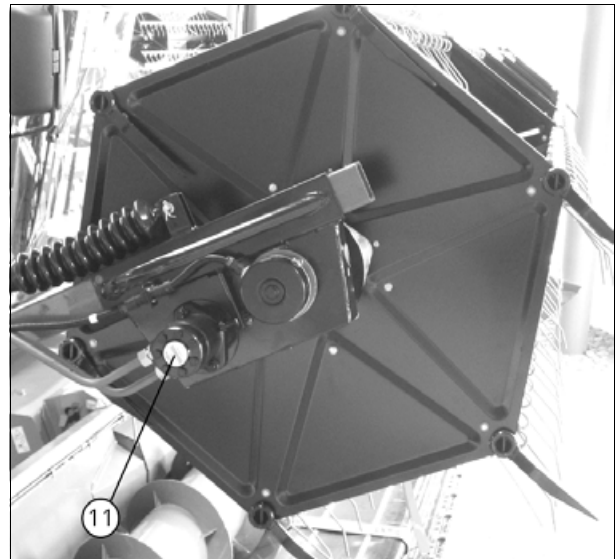


Рис. 7.

I021580

**Делитель потока**

Гидравлический клапан, регулирование расхода (12)

Расположение на схеме: C

Соленоид (13)

Расположение на схеме: НОМ15

Электродвигатель, делитель потока (14)

На схеме не указан:

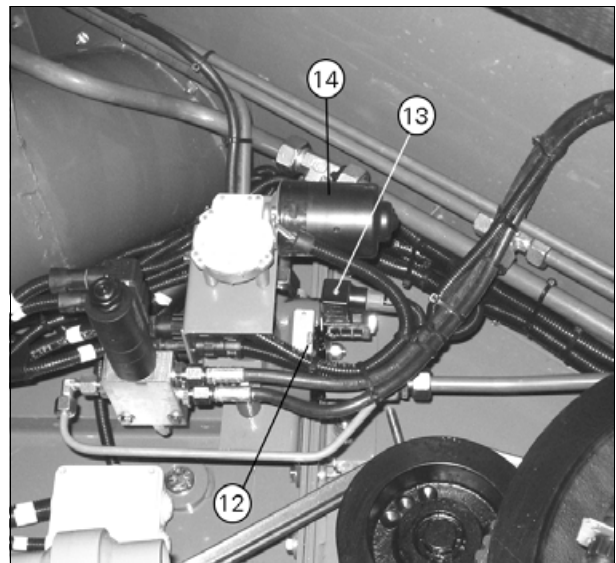


Рис. 8.

I022876

**Шнек рапса**

Гидродвигатель, шнек для рапса (15)

Расположение на схеме: E2

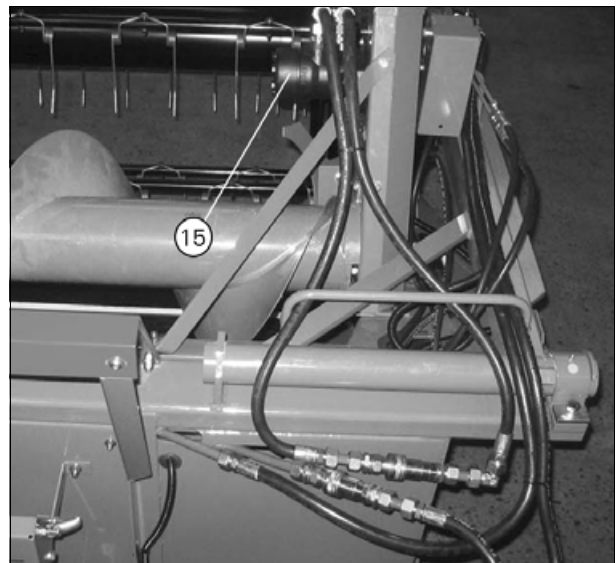


Рис. 9.

I021573

## 15.10 Система рулевого управления

### 15.10.1 Система рулевого управления - гидравлическая система

T008446

#### Гидравлические цилиндры, система рулевого управления

Гидравлический цилиндр, правый (1)

Расположение на схеме: M1



Рис. 1.

I021560

Гидравлический цилиндр, левый (2)

Расположение на схеме: M2

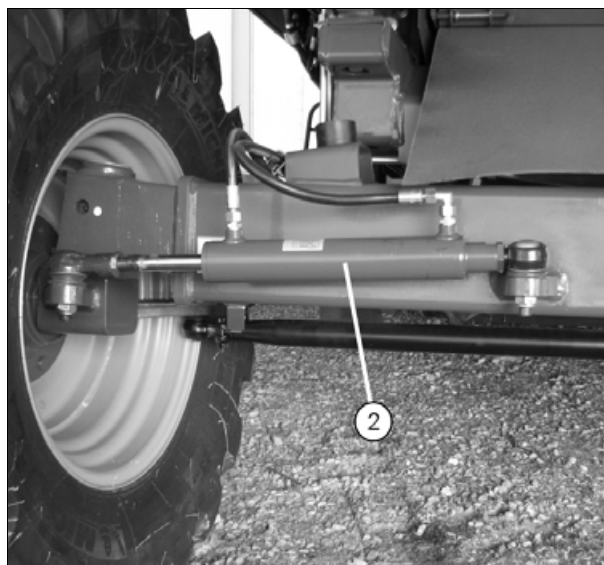


Рис. 2.

I021561

**Клапан рулевого управления**

Клапан рулевого управления (3)

Расположение на схеме: G

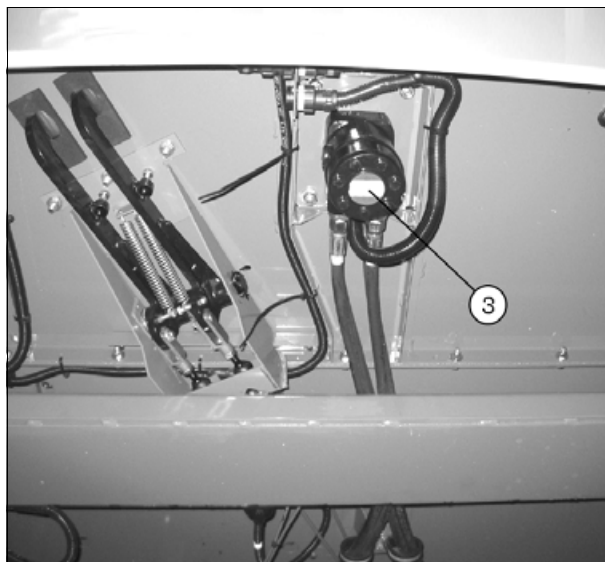


Рис. 3.

I021585

## 15.11 Вариатор барабана

### 15.11.1 Вариатор барабана - гидравлическая схема

T008448

#### Вариатор барабана

Вариатор барабана (1)

Расположение на схеме: S

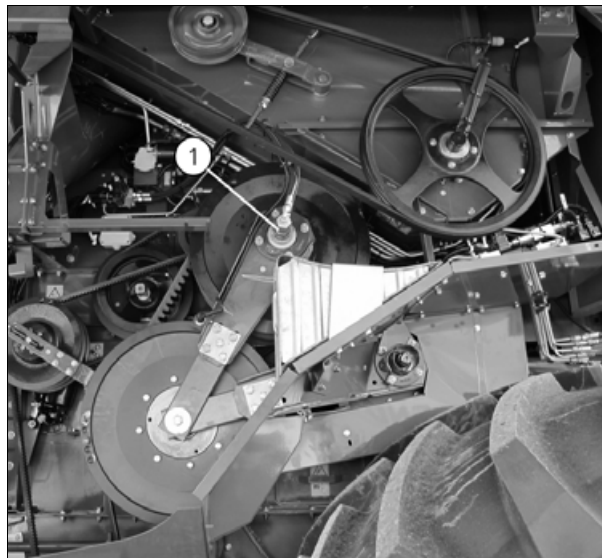


Рис. 1.

I021563

#### Гидравлический клапан - вариатор

Гидравлический клапан (2)

Расположение на схеме: F5

Соленоид, вариатор барабана (3)

Расположение на схеме: НОМ 10

Соленоид, вариатор барабана (4)

Расположение на схеме: НОМ 21

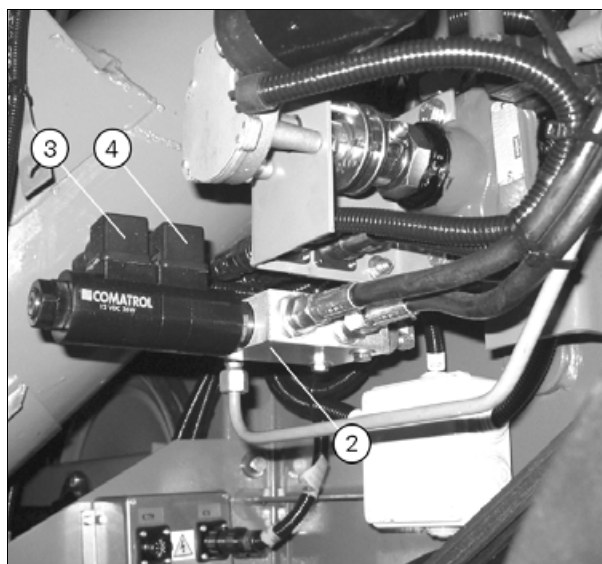


Рис. 2.

I022878

## 15.12 Разгрузочный шнек

### 15.12.1 Разгрузочный шнек - гидравлическая система

T008450

#### Гидравлический цилиндр - разгрузочный шнек

Гидравлический цилиндр (1)

Расположение на схеме: Т

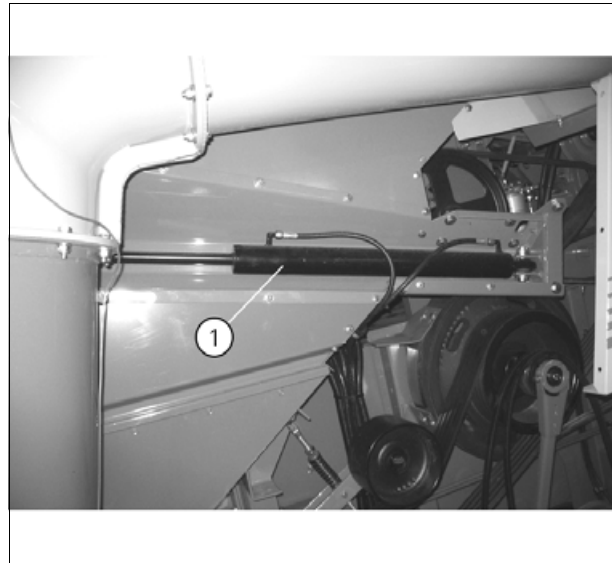


Рис. 1.

I022879

#### Гидравлический клапан - разгрузочный шнек

Гидравлический клапан (2)

Расположение на схеме: F6

Соленоид, выход разгрузочного шнека (3)

Расположение на схеме: НОМ 11

Соленоид, вход разгрузочного шнека (4)

Расположение на схеме: НОМ 12

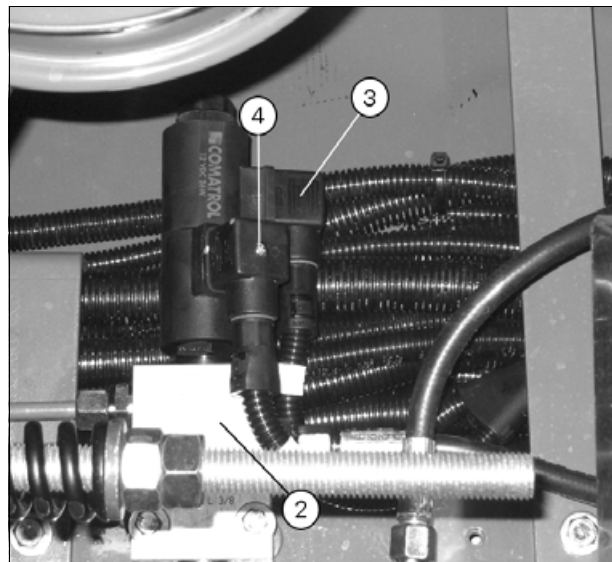


Рис. 2.

I021552



## 15.13 Реверсирование

### 15.13.1 Реверсирование - гидравлическая система

T008452

#### Гидродвигатель

Гидродвигатель, работа в обратном направлении (1)

Расположение на схеме: E3

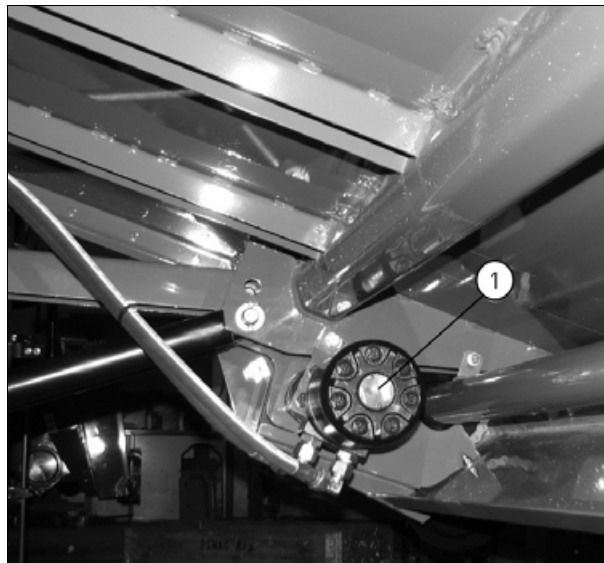


Рис. 1.

1021548

#### Гидравлический клапан — работа в обратном направлении

КОМБАЙН С СИСТЕМОЙ AUTO LEVEL

Гидравлический клапан (2)

Расположение на схеме: F20

Соленоид, работа в обратном направлении (3)

Расположение на схеме: NOM 13

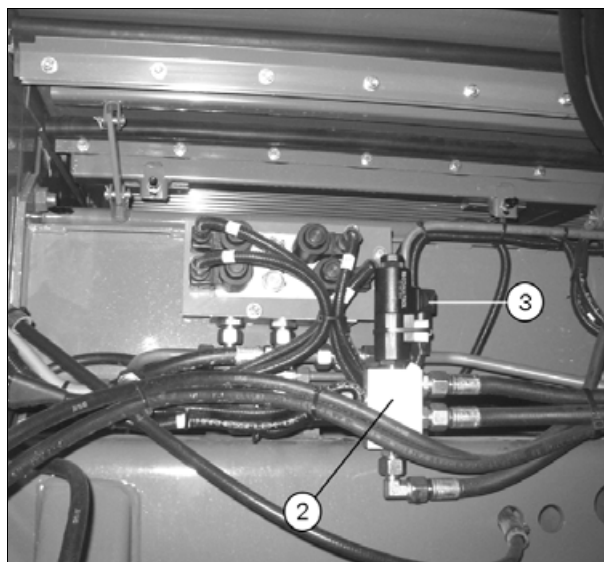


Рис. 2.

1021568

СТАНДАРТНЫЙ КОМБАЙН

Гидравлический клапан (4)

Расположение на схеме: F20

Соленоид, реверсирование (5)

Расположение на схеме: NOM 13

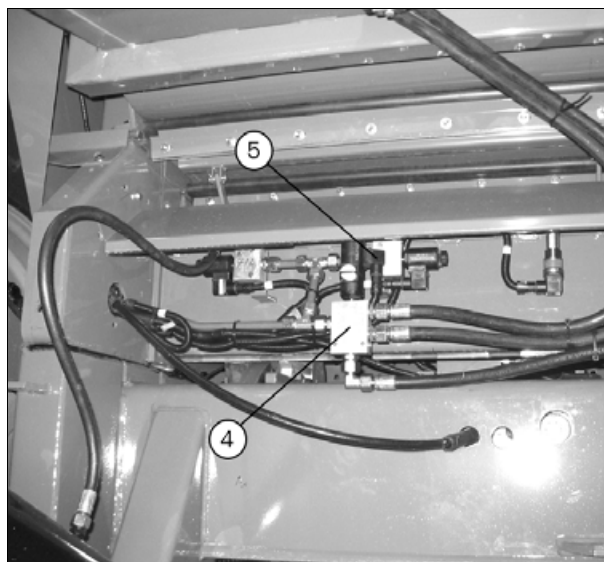


Рис. 3.

1021575

## 15.14 Разбрасыватель соломенной сечки

### 15.14.1 Разбрасыватель соломенной сечки - гидравлическая система

T008459

#### Гидравлический насос

Гидравлический насос, разбрасыватель соломенной сечки (1)

Расположение на схеме: B2

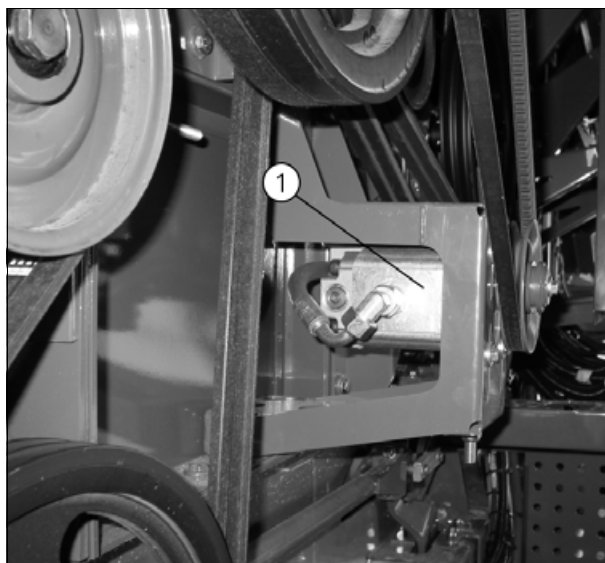


Рис. 1.

I021581

#### Гидродвигатели

Гидродвигатели, разбрасыватель соломенной сечки (2)

Расположение на схеме: E4

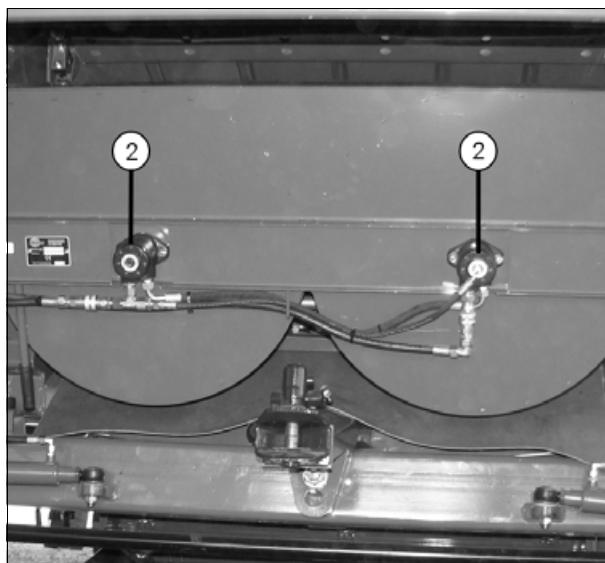


Рис. 2.

I021582

## 15.15 Разбрасыватель Maxi Spreader

### 15.15.1 Разбрасыватель Maxi Spreader - гидравлическая система

T008460

#### Гидравлический насос

Гидравлический насос, разбрасыватель Maxi Spreader (1)

Расположение на схеме: B3

Выход: 80,6 л/мин при 2600 об/мин.

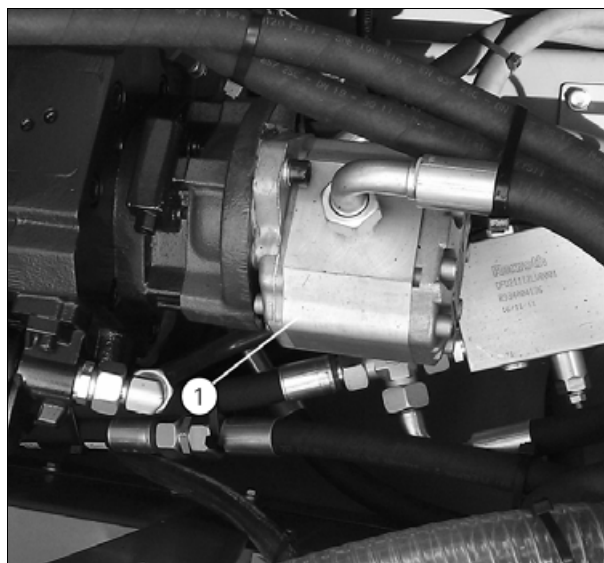


Рис. 1.

I022880

#### Электромагнитные клапаны

Электромагнитный клапан, левый диск разбрасывателя (2)

Расположение на схеме: PV1

Электромагнитный клапан, правый диск разбрасывателя (3)

Расположение на схеме: PV2

Дроссельный клапан, отражатель (4)

Расположение на схеме: NV1

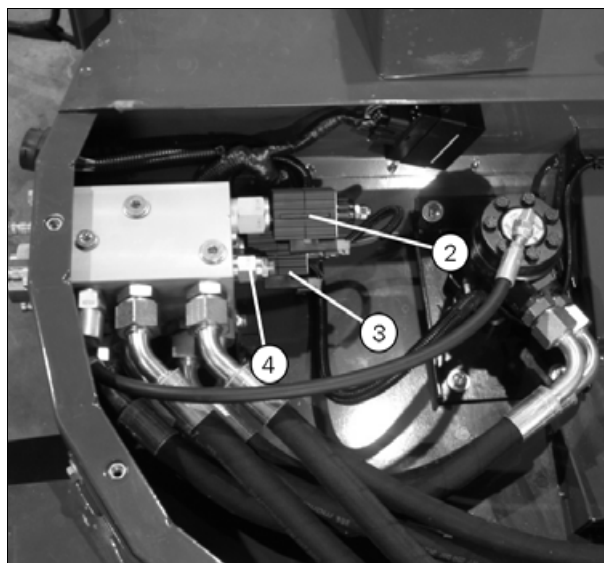


Рис. 2.

I022881

Электромагнитный клапан, разбрасыватель Maxi Spreader (5)

Расположение на схеме: Q3

Электромагнитный клапан, разбрасыватель Maxi Spreader (6)

Расположение на схеме: Q5

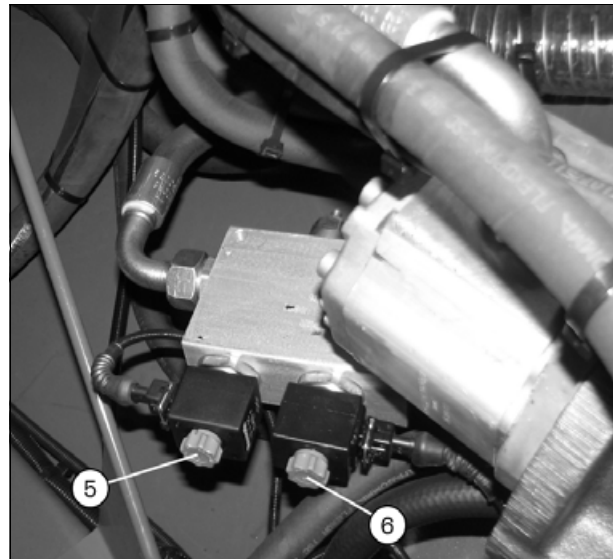


Рис. 3.

1026562

### Гидромоторы

Гидромотор, левый диск разбрасывателя (7)

Расположение на схеме: HM1

Гидромотор, правый диск разбрасывателя (8)

Расположение на схеме: HM2

Гидромотор, отражатель (9)

Расположение на схеме: HM3

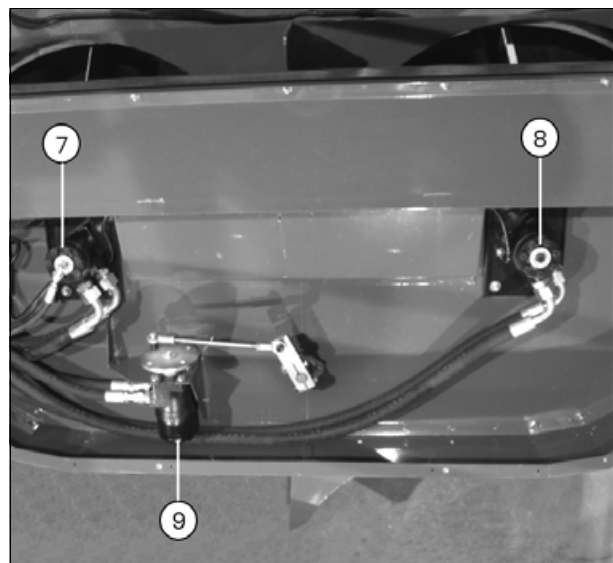


Рис. 4.

1026768

## 15.16 Поиск и устранение неисправностей - гидростатическая трансмиссия

### 15.16.1 Общая информация о неисправностях гидростатической трансмиссии

T008469

Если гидравлическая система работает неправильно, необходимо выполнить систематизированный поиск и устранение неисправностей, чтобы выяснить, что является причиной сбоя: неисправность в механике, электрике или гидравлике.

Перед началом поиска и устранения неисправностей необходимо обеспечить рабочую температуру (температура масла выше 60°C), в системе должны быть установлены новые масляные фильтры.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если в ходе поиска и устранения неисправностей обнаруживается дефект гидравлического насоса или двигателя, такой компонент необходимо отремонтировать в авторизованном центре техобслуживания Linde Hydraulics.

### 15.16.2 Технические характеристики насоса и двигателя

T008470

Насос	HPV 135-02 электрогидравлический
Номер детали AGCO Spare parts	45169900
Объем, см <sup>3</sup> /об	135,6
Частота вращения, макс. об/мин	2600
Направление вращения	Лев.
Рабочее давление, бар	250
Клапан регулировки давления, бар	420
<b>Питающий насос</b>	
Объем, см <sup>3</sup> /об	22,5
Расход л/мин.	58,5
Клапан питающего давления, бар	17,5
Клапан холодного пуска, бар	25
Штуцер в управляющем контуре, мм	1

Двигатель	HMF 105-02
Объем, см <sup>3</sup> /об	105
Управляющий клапан, бар	250
Клапан регулировки давления, бар	420
Клапан продувки/переключения, бар	16

### 15.16.3 Функциональная схема, насос HPV - двигатель HMF

T008471

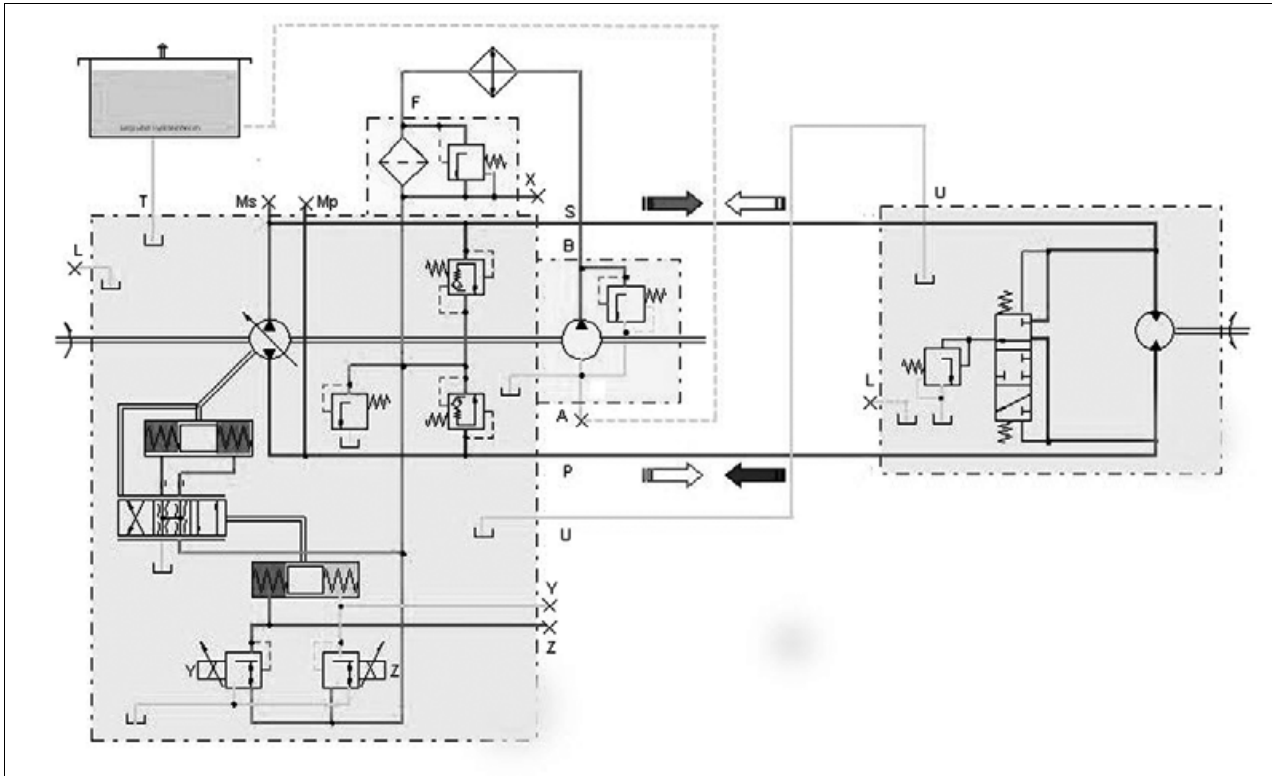


Рис. 1.

1021599

#### НАСОС HPV

P	Высокое давление, давление при движении вперед (соединение с гидравлическим двигателем)
S	Высокое давление, давление при движении задним ходом (соединение с гидравлическим двигателем)
A	Питающий насос, сторона всасывания (соединение с резервуаром гидравлического масла)
B	Питающий насос, сторона нагнетания (соединение с впускным отверстием маслоохладителя)
F	Измерительное соединение, давление питания
X	Измерительное соединение, давление сервопривода
Mp, Ms	Измерительное соединение, высокое давление
T	Прокачка (соединение с резервуаром гидравлического масла)
1	Клапаны регулировки давления, высокое давление
2	Клапан регулировки давления, давление питания
3	Клапан регулировки давления, холодный пуск

#### ДВИГАТЕЛЬ HMF

A	Высокое давление, давление при движении вперед (соединение с гидравлическим насосом)
B	Высокое давление, давление при движении задним ходом (соединение с гидравлическим насосом)
L	Промывочное масло (соединение с гидравлическим двигателем)
4	Клапан продувки
5	Клапан переключения

15

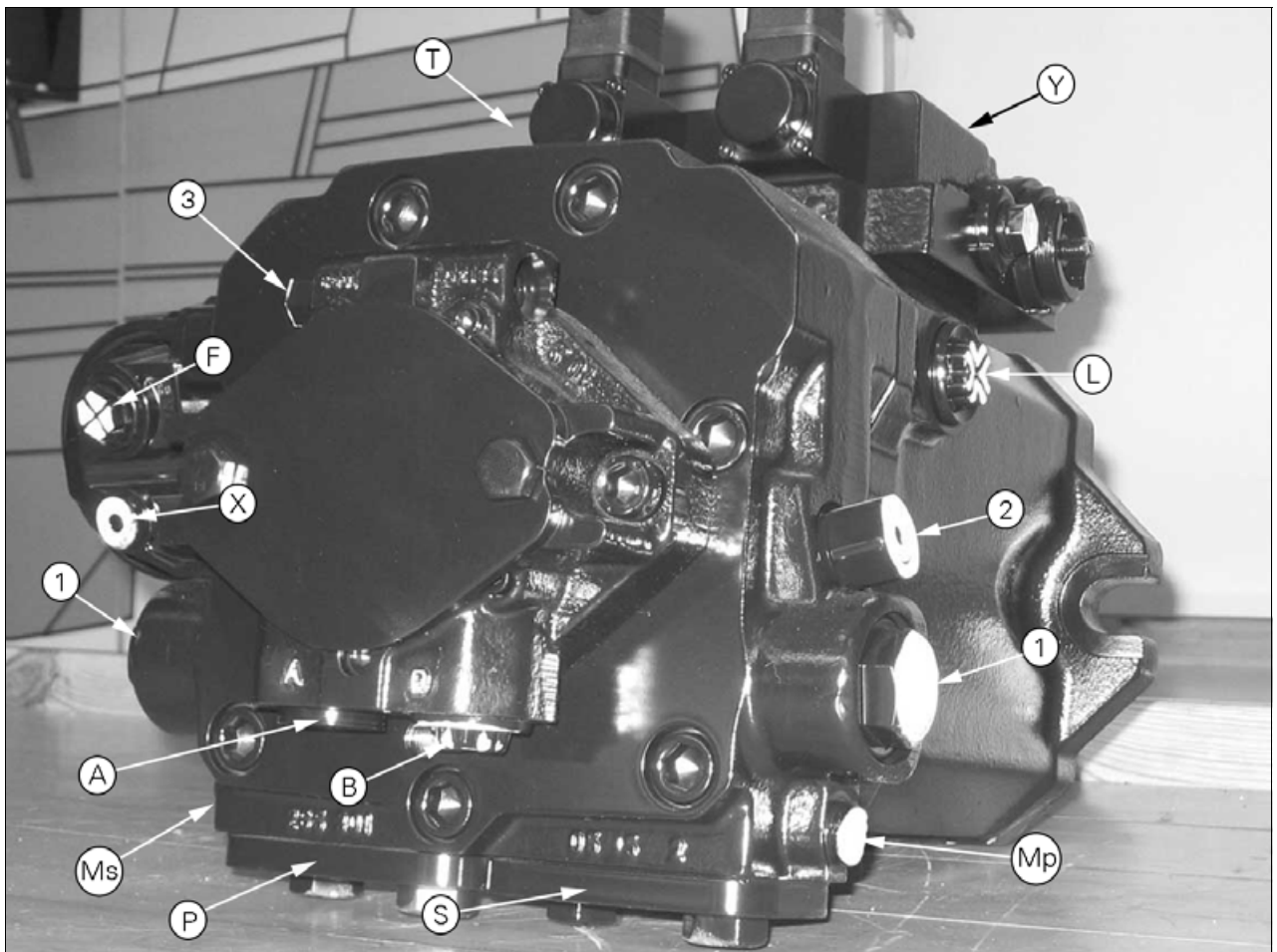


Рис. 2.

1021597

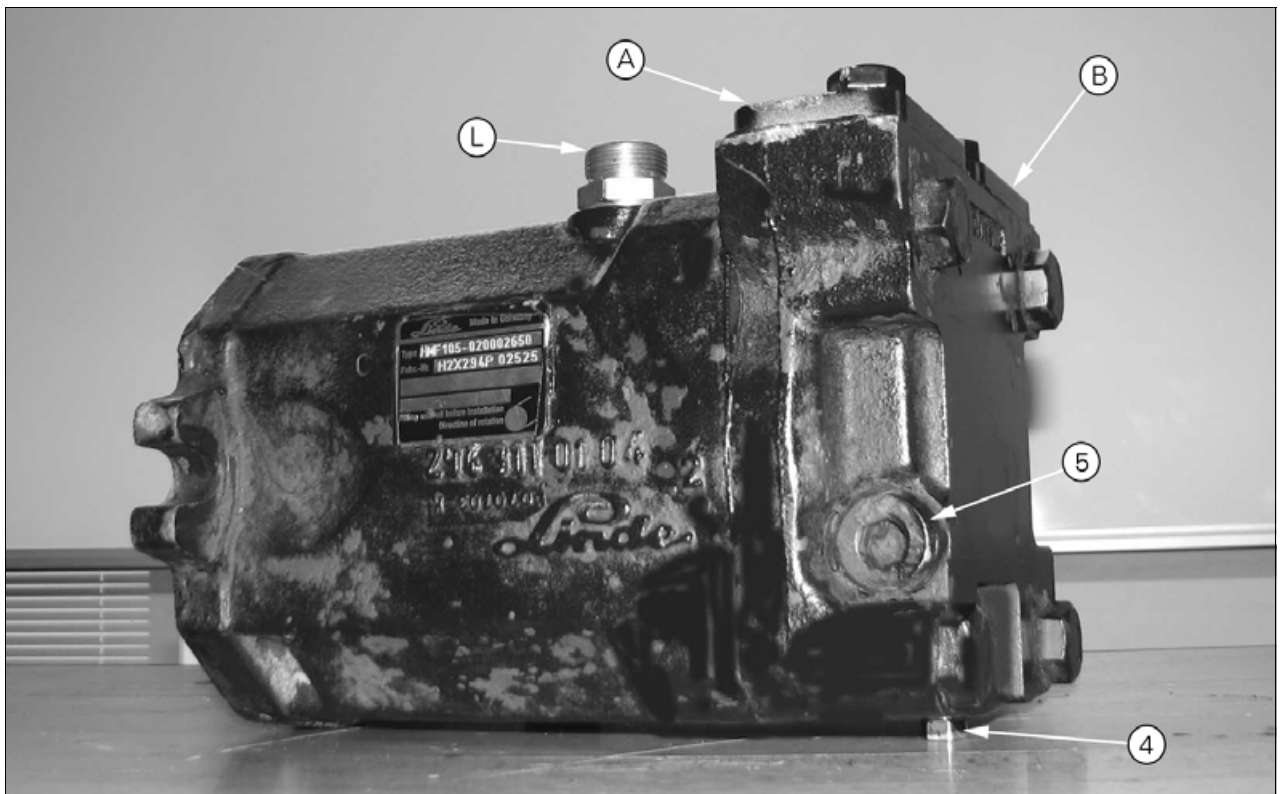


Рис. 3.

1021594

### 15.16.4 Оборудование проверки соединения

T008472

#### Насос HPV 135

1. Измерение высокого давления:  
Подсоедините манометр с диапазоном измерения 0-600 bar к измерительному соединению (Mр) - Используйте ниппель M14 x 1,5.
2. Измерение давления питания:  
Подсоедините манометр с диапазоном измерения 00-25 bar к измерительному соединению (X) - Используйте ниппель M14 x 1,5.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если доступ к измерительному соединению (X) затруднен, манометр может быть подсоединен к винтовому соединению (N) - Используйте ниппель M26 x 1,5.

3. Измерение давления питающего насоса:  
Подсоедините расходомер между обратным шлангом маслоохладителя и винтовым соединением (F) - Используйте ниппель M26 x 1,5.

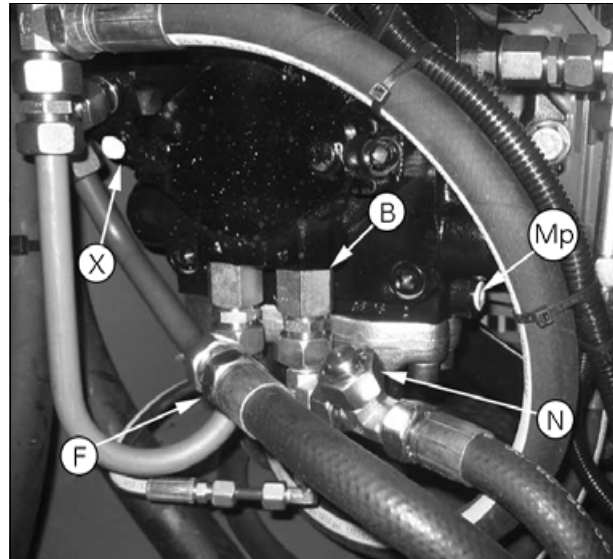


Рис. 4.

I021596

4. Давление сервопривода:  
Подсоедините манометр с диапазоном измерения 0-25 bar к измерительному соединению (Y) - Используйте ниппель M14 x 1,5.
5. Клапан холодного пуска:  
Закройте пробкой и снимите шланг, ведущий к маслоохладителю.  
Подсоедините манометр с диапазоном измерения 0-50 bar к измерительному соединению (B) (рис. 4) - Используйте ниппель M26 x 1,5.

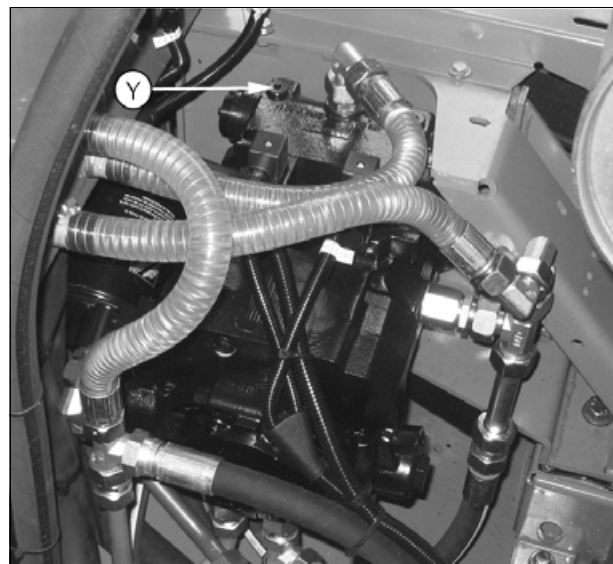


Рис. 5.

I021595



### 15.16.5 Таблица неисправностей

T008473

**ПРИМЕЧАНИЕ:** На машинах, оборудованных насосом с электрическим управлением, вначале выполните диагностику электрооборудования системы.

Неисправность	Возможная причина	Проверить
Скорость переднего хода отсутствует в любом из направлений.	<p>Недостаточно масла в резервуаре.</p> <p>Давление насоса питания отсутствует или слишком низкое.</p> <p>Дефект гидравлического насоса.</p> <p>Дефект гидравлического двигателя.</p>	<p>Залейте масло.</p> <p>Проверьте питающий насос, см. §15.16.6, страница 426.</p> <p>Проверьте насос, см. §15.16.10, страница 429.</p> <p>Проверьте двигатель, см. §15.16.11, страница 430.</p>
Движение возможно только в одном направлении.	<p>Дефект клапана высокого давления.</p> <p>Дефект сервопривода.</p>	<p>Проверьте клапаны, см. §15.16.7, страница 427 (быстрая проверка может быть проведена путем перестановки местами двух клапанов высокого давления). Если после этого машина может двигаться в обратном направлении, клапан неисправен.</p> <p>Проверьте сервопривод, см. §15.16.9, страница 428.</p>
Недостаточное тяговое усилие.	<p>Давление насоса питания отсутствует или слишком низкое.</p> <p>Дефект клапана высокого давления.</p> <p>Дефект гидравлического насоса.</p> <p>Дефект гидравлического двигателя.</p>	<p>Проверьте питающий насос, см. §15.16.6, страница 426.</p> <p>Проверьте клапан, см. §15.16.7, страница 427.</p> <p>Проверьте насос, см. §15.16.10, страница 429.</p> <p>Проверьте двигатель, см. §15.16.11, страница 430.</p>
Медленная реакция органов управления.	<p>Недостаточная производительность питающего насоса.</p> <p>Дефект сервопривода.</p>	<p>Проверьте питающий насос, см. §15.16.6, страница 426.</p> <p>Проверьте сервопривод, см. §15.16.9, страница 428.</p>

Неисправность	Возможная причина	Проверить
Машина не стоит на месте при переключении на нейтраль.	Многофункциональный рычаг отрегулирован неверно.  Дефект сервопривода.	Отрегулируйте многофункциональный рычаг, <i>см. §14.1.3, страница 377.</i>  Проверьте сервопривод, <i>см. §15.16.9, страница 428.</i>
Шум в системе.	Кавитационный шум в системе появляется, если питающий насос не поставляет достаточное количество масла, чтобы восполнить потери при утечке.	Проверьте питающий насос, <i>см. §15.16.6, страница 426.</i>
Утечка в маслоохладителе или в шлангах, ведущих к нему.	Дефект клапана холодного пуска.	Проверьте клапан холодного пуска, <i>см. §15.16.8, страница 427.</i>

### 15.16.6 Проверка питающего насоса

T010939

Поиск и устранение неисправностей	Ремонт
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подключить манометр (0-25 bar), <i>см. §15.16.4, страница 424.</i></li> <li>2. Приведите в действие ручной тормоз, переключите трансмиссию на нейтраль, запустите двигатель и разгоните его до макс. частоты вращения.  Считайте давление. Оно должно составлять ок. 17,5 bar.</li> <li>3. Остановите машину (потяните ручной тормоз и сильно нажмите ногой на педаль тормоза), включите самую высокую передачу трансмиссии, заведите двигатель и разгоните его приблизительно до 1500 об/мин.</li> <li>4. Немного подвигайте многофункциональным рычагом (5-10 секунд) до полной регулировки, чтобы активировать клапан высокого давления.</li> <li>5. Подсоедините расходомер <i>см. §15.16.4, страница 424.</i></li> <li>6. Приведите в действие ручной тормоз, переключите трансмиссию на нейтраль, запустите двигатель и разгоните его приблизительно до 1500 об/мин.</li> <li>7. Снимите показания расхода, которые должны быть приблизительно равны 58,5 л/мин.</li> </ol>	<p>Если давление ниже 17,5 (16) бар, замените клапан давления питания.</p> <p>Если давление по-прежнему ниже 17,5 (16) бар, проверьте клапан холодного пуска, <i>см. §15.16.8, страница 427.</i></p> <p>Низкая производительность свидетельствует об износе насоса. При обнаружении других неисправностей гидростатический насос необходимо отправить в ремонтную мастерскую LINDE для дальнейшего осмотра и ремонта.</p>

### 15.16.7 Проверка клапанов высокого давления

T010940

Поиск и устранение неисправностей	Ремонт
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подключить манометр (0-600 bar), <a href="#">см. §15.16.4, страница 424.</a></li> <li>2. Остановите машину (потяните ручной тормоз и сильно нажмите ногой на педаль тормоза), включите самую высокую передачу трансмиссии, заведите двигатель и разгоните его до максимальной частоты вращения.</li> <li>3. Немного подвигайте многофункциональным рычагом (5-10 секунд) до полной регулировки и снимите показания давления, которые должны быть приблизительно равны 420 bar. Повторите процедуру два или три раза, чтобы добиться точных измерений.</li> <li>4. Процедуру необходимо повторить, установив манометр с другой стороны высокого давления (передний или задний ход).</li> </ol>	<p>Если давление ниже 420 bar, клапан неисправен и его необходимо заменить.</p>


### 15.16.8 Проверка клапана холодного пуска

T010941

Поиск и устранение неисправностей	Ремонт
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подключить манометр (0-50 bar), <a href="#">см. §15.16.4, страница 424.</a></li> <li>2. Приведите в действие ручной тормоз, переключите трансмиссию на нейтраль, запустите двигатель и оставьте его работать на холостом ходу. Считайте давление. Оно должно составлять ок. 25 bar.</li> </ol>	<p>Если давление выше 25 (21) бар или ниже 17,5 (16) бар, клапан неисправен и должен быть заменен.</p>

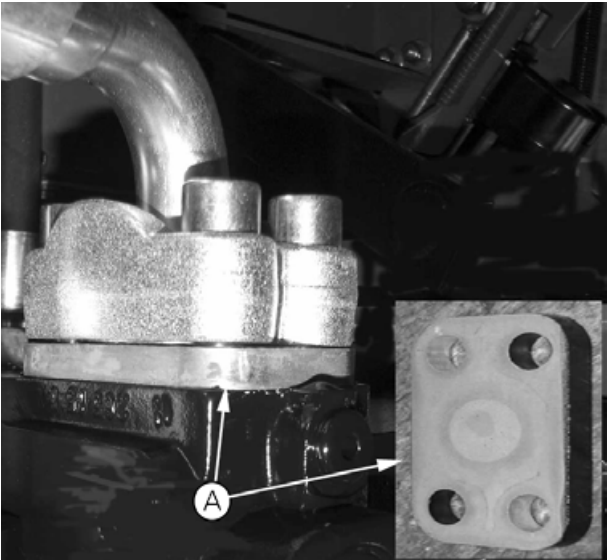
### 15.16.9 Проверка сервопривода

T010943

Поиск и устранение неисправностей	Ремонт
<p><b>ОПАСНО:</b>   <b>Перед началом поиска и устранения неисправностей сервопривода машину НЕОБХОДИМО поднять на домкрате так, чтобы ведущие колеса свободно вращались.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте электрические функции многофункционального рычага, <i>см. §14.1.3, страница 377.</i></li> <li>2. Отсоедините вилку от электромагнитного клапана и убедитесь, что электромагнит находится под напряжением.</li> <li>3. Убедитесь, что электромагнит работает, подсоединив напряжение 12 В прямо к нему.</li> <li>4. Выполните следующее, чтобы убедиться, что органы управления работают правильно:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Подключить манометр (0-25 bar), <i>см. §15.16.4, страница 424.</i></li> <li>– Присоедините амперметр к положительному кабелю электромагнита.</li> <li>– Включите передачу трансмиссии, запустите двигатель и разгоните его приблизительно до 1500 об/мин.</li> <li>– Двигая рычаг медленно и размеренно вперед, убедитесь, что значения давления и силы тока на манометре и амперметре непрерывно возрастают без резких скачков.</li> <li>– Давление должно изменяться от 0 приблизительно до 8 bar, в то время как потребление питания увеличивается от ок. 360 мА до ок. 760 мА.</li> </ul> </li> </ol>	<p>В случае отказа органов управления необходимо проверить другие функции гидростатического насоса.</p> <p>Если эти функции в порядке, гидростатический насос необходимо отправить в ремонтную мастерскую LINDE для дальнейшего осмотра и ремонта.</p>

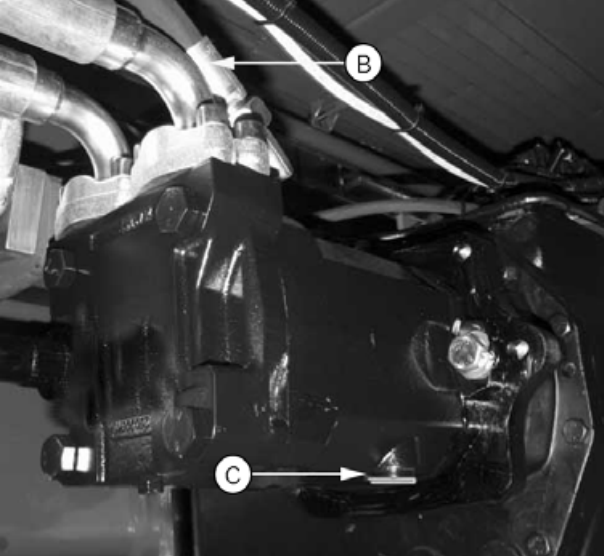
## 15.16.10 Проверка гидравлического насоса

T010946

Поиск и устранение неисправностей	Ремонт
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Присоедините манометр (0-600 bar) к контуру высокого давления и (0- 25 bar) контуру давления питания, <i>см. §15.16.4, страница 424.</i></li> <li>2. Отсоедините оба шланга высокого давления от гидравлического двигателя.</li> <li>3. Приготовьте две пластины толщиной 8 mm (A) и вставьте их между корпусом и фланцем гидравлического двигателя.</li> <li>4. Остановите машину (потяните ручной тормоз и сильно нажмите ногой на педаль тормоза), включите самую высокую передачу трансмиссии, заведите двигатель и разгоните его до максимальной частоты вращения.</li> <li>5. Немного подвигайте многофункциональным рычагом (5-10 секунд) до полной регулировки и снимите показания высокого давления и давления питания. Повторите процедуру два или три раза, чтобы добиться точных измерений.</li> </ol> 	<p>Если давление питания слишком низкое, необходимо проверить другие функции питающего насоса, <i>см. §15.16.6, страница 426.</i></p> <p>Если давление питания в порядке, но значение высокого давления слишком низкое, необходимо проверить клапаны высокого давления, <i>см. §15.16.7, страница 427.</i></p> <p>При обнаружении других неисправностей гидростатический насос необходимо отправить в ремонтную мастерскую LINDE для дальнейшего осмотра и ремонта.</p>

### 15.16.11 Проверка гидравлического двигателя

T010948

Поиск и устранение неисправностей	Ремонт
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Убедитесь, что насос обеспечивает достаточное давление, см. §15.16.10, страница 429.</li> <li>2. Подключить манометр (0-600 bar), см. §15.16.4, страница 424.</li> <li>3. Отсоедините шланг масла продувки (B), установите заглушку на шланг и резьбовое соединение на двигателе.</li> <li>4. Снимите пробку (C) и поставьте чистый поддон под двигатель.</li> <li>5. Остановите машину (потяните ручной тормоз и сильно нажмите ногой на педаль тормоза), включите самую высокую передачу трансмиссии, заведите двигатель и разгоните его до максимальной частоты вращения.</li> <li>6. Передвиньте рычаг вперед, пока высокое давление не составит ок. 300 bar на 30 с, пока масло будет стекать поддон.</li> <li>7. Объем должен составить ок. 4-5 л/мин.</li> </ol>	<p>Если значение высокого давления слишком низкое, необходимо проверить гидравлический насос, см. §15.16.10, страница 429.</p> <p>Если объем утечки масла больше указанного выше, то это указывает на износ или дефект в начальной стадии.</p> <p>Если объем больше 10 л/мин., двигатель необходимо отправить в ремонтную мастерскую LINDE для дальнейшего осмотра и ремонта.</p>
	

## 16. Электрическая система

<b>16.1</b>	<b>Общая информация</b> .....	433
16.1.1	Электрическая система, общая информация .....	433
<b>16.2</b>	<b>Описание Система DATAVISION</b> .....	434
16.2.1	Описание Система DATAVISION .....	434
<b>16.3</b>	<b>Электрическая коробка</b> .....	435
16.3.1	Замена терминала .....	435
16.3.2	Замена рабочих компьютеров .....	435
<b>16.4</b>	<b>Калибровка</b> .....	439
16.4.1	Калибровка скорости .....	439
16.4.2	Калибровка подбарабанья .....	439
16.4.3	Калибровка аварийной сигнализации по валу .....	440
16.4.4	Калибровка электрических сит .....	440
16.4.5	Калибровка электрических соломоотбрасывателей .....	441
16.4.6	Калибровка комбайна с Auto Level .....	441
16.4.7	Калибровка жатки .....	442
<b>16.5</b>	<b>Обзор схем</b> .....	444
16.5.1	Обзор схем .....	444
<b>16.6</b>	<b>Электрические схемы</b> .....	448
16.6.1	Электрические схемы .....	448
<b>16.7</b>	<b>Схемы - вход/выход компьютера</b> .....	462
16.7.1	Ввод/вывод схемы .....	462
<b>16.8</b>	<b>Схема соединений датчика ЭБУ</b> .....	466
16.8.1	Схема соединений датчика ЭБУ, двигатель 3В, 6-цилиндровый .....	466
<b>16.9</b>	<b>Разъемы</b> .....	468
16.9.1	Разъемы .....	468
<b>16.10</b>	<b>W-образные точки соединения</b> .....	475
16.10.1	Места подключения электрической проводки .....	475
<b>16.11</b>	<b>Компоненты</b> .....	476
16.11.1	Компоненты .....	476
<b>16.12</b>	<b>Пояснения к условным обозначениям</b> .....	548
16.12.1	Пояснения к условным обозначениям .....	548
<b>16.13</b>	<b>Обзор проводки</b> .....	549
16.13.1	Обзор проводки .....	549





## 16.1 Общая информация

### 16.1.1 Электрическая система, общая информация

T008362

Этот раздел содержит описание расположения компонентов оборудования по электрическим схемам.

Описание процедуры замены компонентов и выполнения ремонта и регулировки, если в этом возникнет необходимость, включается в раздел описания этих компонентов.

Для успешного устранения неисправностей системы на участке должно иметься следующее оборудование:

- Цифровой мультиметр со следующими функциями:
  - Измерение напряжения переменного тока 0 - 750
  - Измерение напряжения постоянного тока 0 - 1000
  - Измерение силы переменного тока 0 - 10
  - Измерение силы постоянного тока 0 - 10
  - Измерение сопротивления 0 - 32M
  - Проверка диодов
- Переносной комплект для испытаний следующего содержания:
  - Контрольный вывод
  - Кабель-удлинитель для вывода
  - Испытательный разъем для рабочего компьютера
  - Специальный инструмент для электроразъемов
  - Потенциометр
  - Измеритель давления масла
  - Различные датчики

## 16.2 Описание Система DATAVISION

### 16.2.1 Описание Система DATAVISION

T008363

Система DATAVISION - система комбайна, осуществляющая сбор и обработку данных, регистрацию, управления, регулировку и наблюдение за его работой.

На стандартных машинах система Система DATAVISION состоит из рабочего компьютера справа, рабочего компьютера слева, рабочего компьютера электрического сита и терминала.

На машинах с Auto Level система Система DATAVISION состоит из рабочего компьютера справа, рабочего компьютера слева, рабочего компьютера Auto Level и терминала.

Управление системой Система DATAVISION осуществляется с сенсорного экрана или удаленно с помощью кнопок на многофункциональном рычаге.

Подробное описание работы и функций системы содержится в руководстве по эксплуатации комбайна.

Программное обеспечение, используемое системой, постоянно совершенствуется и обновляется, - это означает, что разные версии программного обеспечения, используемые на отдельном комбайне, могут отличаться друг от друга. Папка "Electrical Documentation (Электродокументация) DVII+" содержит перечень версий ПО/вариантов комплектации компьютера/моделей комбайнов.

## 16.3 Электрическая коробка

### 16.3.1 Замена терминала

T008364

- Снимите терминал
- Установите новый терминал

После замены терминала на машинах со станцией регистрации данных выполните следующие действия с системой Система DATAVISION.

"Harvesting data (Данные урожайности) | Data logging (Регистрация данных) | Log setup (Настр. рег.)"

- Position logging rate (2 seconds or 5 metres) - Частота регистрации данных о положении (2 секунды или 5 метров)
- Other logging rate (OFF) - Другая частота регистрации данных (ВЫКЛ.)

"Coding (Кодирование)"

- Установите время (clock)
- Выберите язык (language)
- Установите время опережения и задержки (lead и lag time)

"Settings (Настройки) | Machine settings (Настройки машины)"

- DGPS required (требуется DGPS), выберите OFF (ВЫКЛ.) (или ON (ВКЛ.))

"Harvest menu (Меню урожая)"

- Выберите функции.



Рис. 1.

1021703

### 16.3.2 Замена рабочих компьютеров

T008366

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Обязательно выключайте главный выключатель перед заменой компьютеров.

Заменяйте только по одному компьютеру за раз, или риск потери данных настройки увеличится. После замены включите зажигание, чтобы синхронизировать данные настройки между компьютерами.

Перед заменой проверьте и запишите следующие пункты настройки системы Система DATAVISION. (Если комбайн оборудован принтером, данные можно распечатать):

"Diagnostics (Диагностика) | System setup (Настройка системы)"

- Тип комбайна
- Настройка оборудования
- Тип оборудования
- Передаточное отношение

"Harvesting data (Данные об урожае)"

- Сводные данные о машине

После замены компьютера убедитесь, что все пункты настройки остались теми же, что и до замены.

### Замена рабочего компьютера Auto Level / электрического решета

1. Снимите нижнюю панель в электрической коробке (1).
2. Отсоедините штепсели от рабочих компьютеров справа и слева.
3. Снимите раму с рабочими компьютерами справа и слева, отвернув четыре болта (2).

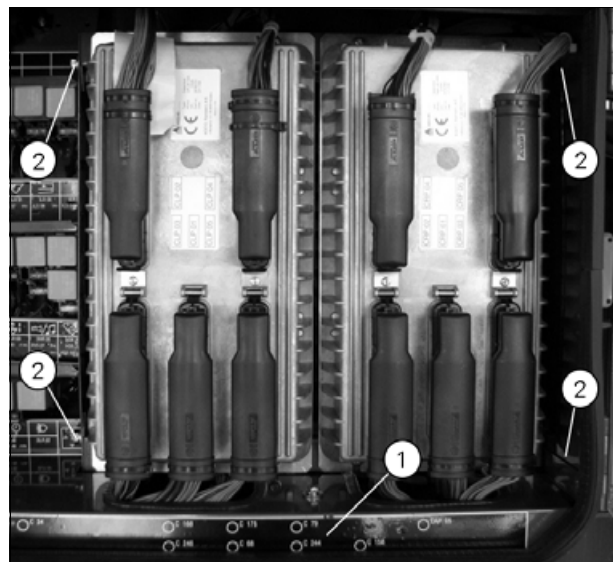


Рис. 2.

I021822

4. Отсоедините штепсели от компьютера и снимите компьютер.
5. Выполните установку нового компьютера в обратном порядке.

Завершив замену рабочего компьютера Auto Level / электрического сита, выполните следующие действия с системой Система DATAVISION:

"Coding (Кодирование)"

- Выполните калибровку комбайна Auto Level
- Установите ширину колеи
- Выполните калибровку сит

"Settings (Настройки) | Harvest settings (Настройки урожая)"

- Настройте электрические сита

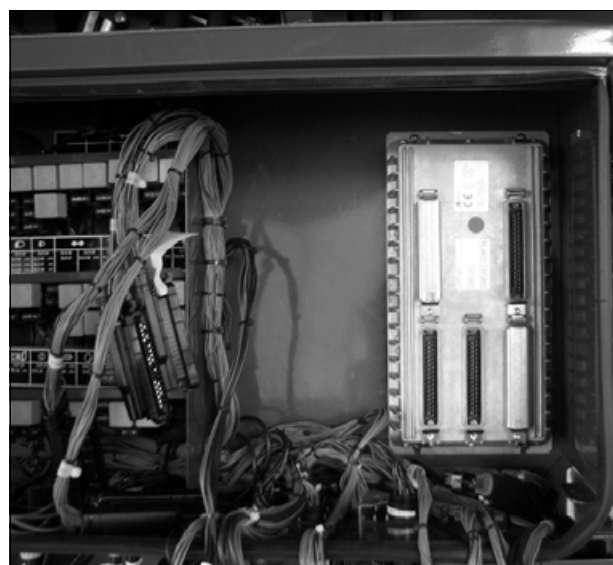


Рис. 3.

I021823

### Замена рабочего компьютера слева

1. Снимите нижнюю панель в электрической коробке.
2. Отсоедините штепсели от рабочего компьютера слева и снимите компьютер с рамы.
3. Выполните установку нового рабочего компьютера в обратном порядке.
4. Проверьте версию программного обеспечения в меню "Diagnostics (Диагностика)|System information (Сведения о системе)"

После замены выполните следующие действия с системой Система DATAVISION:

"Coding (Кодирование)"

- Отрегулируйте чувствительность датчиков потерь зерна
- Выполните калибровку сигнала вала
- Выполните калибровку электрического подбарабана



Рис. 4.

I021824



- Constant Flow: Обнулите нагрузку на цилиндр
- Выполните калибровку соломоотбрасывателей

"Settings (Настройки) | Harvest settings (Настройки урожая)"

- Отрегулируйте положение подбарабья с электроприводом

"Settings (Настройки) | Machine settings (Настройки машины)"

- Constant Flow: Установите значения
- Отрегулируйте соломоотбрасыватели
- Проверьте функцию "Grain tank top opening (Открытие верха зернового бункера)"

### Замена рабочего компьютера слева

1. Снимите нижнюю панель в электрической коробке.
2. Отсоедините штепсели от рабочего компьютера справа и снимите компьютер с рамы.
3. Выполните установку нового рабочего компьютера в обратном порядке.

После замены выполните следующие действия с системой Система DATAVISION:

"Harvesting data (Данные об урожае)"

- Обнулите данные о пути
- Обнулите данные поля

"Diagnostics (Диагностика) | System setup (Настройка системы) | Speed calibration (Калибровка скорости)"

- Выполните калибровку многофункционального рычага
- Выполните калибровку насоса трансмиссии
- Отрегулируйте макс. скорость

"Coding (Кодирование)"

- Измерение площади: Введите ширину жатки и размер колес
- Калибровка жатки: Все пункты
- Отрегулируйте чувствительность датчика объема недомолота
- Выполните калибровку частот вращения вала
- Constant Flow: Обнулите нагрузку на цилиндр

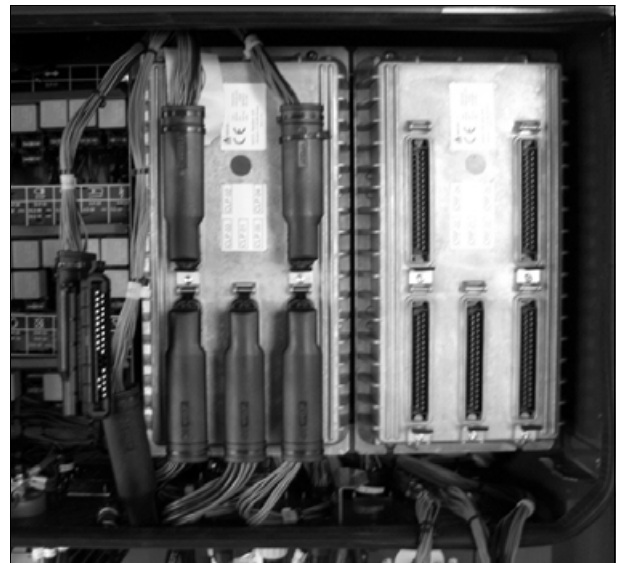


Рис. 5.

1021825



## 16. Электрическая система

---

"Settings (Настройки) | Harvest settings (Настройки урожая)"

- Введите тип культуры - проверьте калибровку датчика урожая и датчика влажности

"Settings (Настройки) | Table settings (Настройки жатки)"

- Проверьте/настройте все пункты

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Некоторые пункты можно выполнить не всегда, поскольку они могут соответствовать дополнительному оборудованию для конкретной машины.

## 16.4 Калибровка

### 16.4.1 Калибровка скорости

T008368

#### КАЛИБРОВКА МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО РЫЧАГА

"Diagnostics (Диагностика) | System setup (Настройка системы) | Speed calibration (Калибровка скорости) | Multifunction lever (Многофункциональный рычаг)"

- Поместите многофункциональный рычаг в нейтральное положение и начните калибровку.
- Сдвиньте многофункциональный рычаг полностью вперед и нажмите клавишу на экране Система DATAVISION.
- Сдвиньте многофункциональный рычаг полностью назад и нажмите клавишу на экране Система DATAVISION.
- Поместите многофункциональный рычаг в нейтральное положение и нажмите клавишу на экране Система DATAVISION.

#### КАЛИБРОВКА НАСОСА ТРАНСМИССИИ

Перед началом калибровки убедитесь, что введены верные значения передаточного отношения и размера колес.

- Передаточное отношение: "Diagnostics (Диагностика) | System setup (Настройка системы) | Gear ratio (Передаточное отношение)"
- Размер колес: "Coding (Кодирование) | Area measuring (Измерение площади) | Wheel size (Размер колеса)"



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

**Во время калибровки скорость будет увеличиваться и уменьшаться.**

Калибровка должна выполняться в неподвижном положении. Для этого необходимо поднять одно переднее колесо над землей и поставить машину на надежную опору. Калибровку можно остановить в любое время, отпустив кнопку на экране Система DATAVISION.

Заведите машину, включите 2-ую передачу и разгоните двигатель до макс. частоты вращения. Перейдите в меню калибровки: "Diagnostics (Диагностика) | System setup (Настройка системы) | Speed calibration (Калибровка скорости) | Transmission pump (Насос трансмиссии)".

- Внимательно прочитайте и соблюдайте инструкцию на экране системы Система DATAVISION.
- Калибровка выполняется посредством удержания клавиши калибровки в нажатом состоянии и выполнения инструкций на экране системы Система DATAVISION.

### 16.4.2 Калибровка подбарабанья

T008369

Базовая настройка привода должна выполняться, см. §5.3.5, страница 134.

Во время калибровки привода поршень нельзя поворачивать. Вставьте калибровочную тягу (A) (входит в набор инструментов машины) и крепко держите ее при движении поршня.

1. Извлеките соединительную тягу, чтобы предотвратить ее повреждение штангой поршня.
2. Войдите в систему Система DATAVISION, "Main menu(Главное меню)|Coding(Кодирование)|Next(Дальше)|Straw deflectors(Отражатели соломы)". Включите "Start calibration (Пуск калибровки)". Калибровка будет выполнена автоматически.

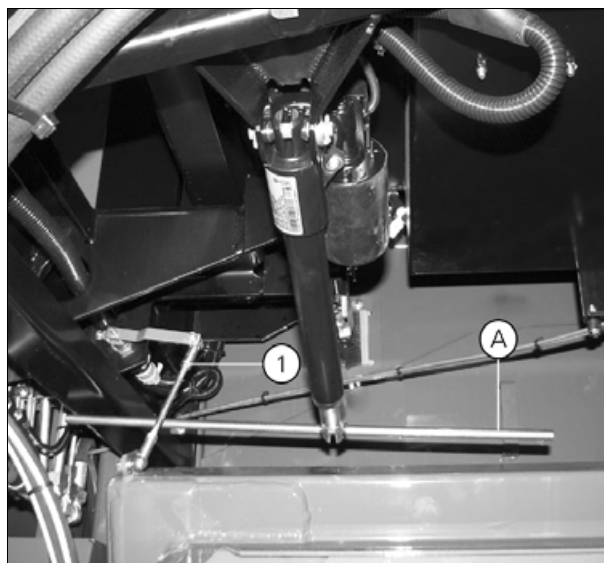


Рис. 1.

1021851

**ОПАСНО:**

При достижении штоком поршня крайних положений появляется крутящий момент. Поэтому во избежание защемления пальцев держите калибровочную тягу крепко во время калибровки.

Двигайте привод вперед/назад, чтобы совпали отверстия рычага и поршень, а затем вставьте болт с головкой под шплинт.

### 16.4.3 Калибровка аварийной сигнализации по валу

T008370

"Coding (Кодирование) | Shaft alarm calibr. (Калибр. аварийн. вала)"

Перед началом калибровки убедитесь, что соблюдаются следующие условия:

- Двигатель должен работать на макс. частоте вращения, и машина должна находиться в неподвижном положении.
- Все функции должны быть включены (молотильный механизм, жатка, разгрузочный шнек и соло-морезка).

Нажмите клавишу "Calibrate (Калибровка)" для начала калибровки.

### 16.4.4 Калибровка электрических сит

T008371

"Coding (Кодирование) | Next (Дальше) | Next (Дальше) | Sieve calibration (Калибровка сита)"

- Отсоедините электрические приводы от сит, чтобы они висели свободно и шток поршня мог свободно перемещаться между двумя крайними положениями (1).
- Выполните калибровку каждого привода из системы Система DATAVISION.
- Вновь подсоедините приводы к ситам.

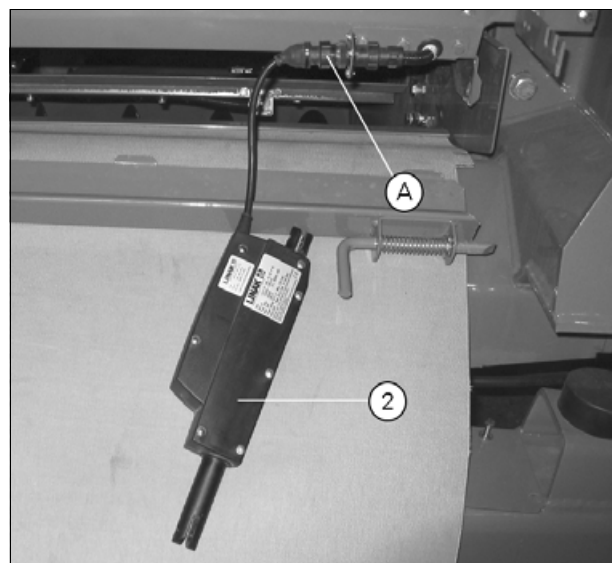


Рис. 2.

I021032



### 16.4.5 Калибровка электрических соломоотбрасывателей

T008372

#### КАЛИБРОВКА ПРИВОДА

Войдите в систему DATAVISION, "Main menu(Главное меню)|Coding(Код)|Next(Далее)|Straw deflectors(Отражатели соломы)". Включите "LH straw deflector (Левый соломоотбрасыватель)" или "RH straw deflector (Правый соломоотбрасыватель)". Калибровка будет выполнена автоматически.



Рис. 3.

I021850

### 16.4.6 Калибровка комбайна с Auto Level

T008373

Калибровку необходимо выполнять перед вводом в работу системы Auto Level Система DATAVISION, а также после замены датчиков или рабочих компьютеров системы Система DATAVISION. Для выполнения калибровки припаркуйте комбайн на ровной площадке. Очень важно, чтобы площадка была по возможности ровной. Это можно проверить с помощью уровня, установленного в потолке кабины, когда машина находится в транспортном положении. Если уровень находится в среднем положении, это означает, что комбайн выровнен относительно горизонтальной плоскости. Более точные показания наклона можно получить с помощью "Level tube (Уровень)" в меню "Diagnostics (Диагностика)| Control (Управление) | Auto Level combine (Комбайн с автоматической установкой уровня)" на терминале Система DATAVISION.

Перед началом калибровки необходимо ввести правильные значения ширины колеи и типа комбайна на терминале системы Система DATAVISION, завершите все операции калибровки жатки и поднимите главный приемный элеватор.

Чтобы выполнить калибровку, выберите "Main menu (Главное меню) | Coding (Кодировка) | Next (Далее) | Auto Level combine (Комбайн с автоматической установкой уровня)".

Начните калибровку, нажав на клавишу "Calibrate (Калибровка)" и удерживая ее до завершения калибровки. При нажатой кнопке система Система DATAVISION показывает на экране, какие операции выполняются.

Этапы калибровки:

1. Опускание комбайна в нижнее положение.
2. Подъем комбайна в верхнее положение.
3. Опускание комбайна в рабочее положение.
4. Наклон комбайна влево, а жатки вправо.
5. Наклон комбайна вправо, а жатки влево.
6. Выравнивание комбайна в среднее положение.
7. Опускание комбайна в нижнее положение.
8. Выравнивание жатки.

Если калибровка завершится успешно, на терминале системы Система DATAVISION появится сообщение: "Калибровка завершена! Отпустите клавишу!". Теперь калибровка завершена.

Если выполнить калибровку не удастся, на терминале системы Система DATAVISION появится сигнал "Calibration error (Ошибка калибровки)" "Calibration is not OK (Не удалось выполнить калибровку)".

Машина останется в том положении, в котором произошла ошибка. Перечисленные ниже операции и значения напряжения задействованных потенциометров можно использовать для поиска и устранения неисправностей.

Чтобы выяснить, что является причиной ошибки, произошедшей при калибровке (неисправность в электрике или гидравлике), перед поиском и устранением неисправностей отдельных потенциометров машину необходимо поместить во все калибровочные положения вручную с помощью клавиш на терминале.

Операция 1: Показания потенциометров на левом (CAP02 02) и правом (CAP02 05) колесах должны быть приблизительно равны 2,0 В.

Шаг 2: Показания потенциометров на левом (CAP02 02) и правом (CAP02 05) колесах должны быть приблизительно равны 4,5 В.

Шаг 3: Потенциометр левого колеса (CAP02 02) должен показывать ок. 3,25 В. Потенциометр правого колеса (CAP02 05) должен показывать такое же значение.

Шаг 4: Показание потенциометра на левом колесе (CAP02 02) должно быть приблизительно равно 2,0 В, в то время как показание потенциометра главного приемного элеватора (CRP02 35) должно быть приблизительно равно 2,25 В.

Шаг 5: Показание потенциометра на правом колесе (CAP02 05) должно быть приблизительно равно 2,0 В, в то время как показание потенциометра главного приемного элеватора (CRP02 35) должно быть приблизительно равно 3,25 В.

Шаг 6: Показания потенциометров на левом (CAP02 02) и правом (CAP02 05) колесах должны быть приблизительно равны 3,25 В.

Шаг 7: Показания потенциометров на левом (CAP02 02) и правом (CAP02 05) колесах должны быть приблизительно равны 2,0 В.

Шаг 8: Показание потенциометра главного приемного элеватора (CRP02 35) должно быть приблизительно равно 2,75 В.

### 16.4.7 Калибровка жатки

T008374

Чтобы обеспечить точную индикацию высоты скашивания при всех условиях сбора урожая и правильную настройку предварительно заданной высоты скашивания, индикацию высоты скашивания необходимо обнулить.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед обнулением высоты скашивания машину Auto Level необходимо поместить в положение для сбора урожая.

Вызвать меню "Coding (Кодирование) | Table calibration (Калибровка жатки) | Zero cutting height (Нулевая высота скашивания)".

Опустить жатку до касания с землей, после чего нажать на клавишу "Нуль".

При обнулении показание напряжения, соответствующее высоте скашивания (CRP05 27), в меню диагностики должно быть равно 1,5 В.

После этого полоска на экране, показывающая высоту скашивания, будет установлена на нуль, а ее показания будут соответствовать фактической высоте скашивания. Если напряжение датчика не будет находиться в пределах, указанных в полоске над полоской датчика, первоначальная настройка датчика должна быть отрегулирована, прежде чем выполнять обнуление. Потенциометр располагается под платформой оператора справа.

#### Калибровка угла наклона жатки

Вызвать меню "Coding (Кодирование) | Table calibration (Калибровка жатки) | Table angle calibration (Калибровка угла наклона жатки)".

Поднимите жатку, опустите ее вправо и влево, соответственно, с помощью ручного переключателя на панели управления. Нажимайте клавишу "Calibrate (Калибровка)", когда жатка будет достигать крайних положений.

Во время калибровки напряжение, показания которого можно снять в меню диагностики, должно быть следующим:

Когда жатка поднимается и наклоняется влево, показания потенциометра главного приемного элеватора (CRP02 35) должны быть приблизительно равны 3,25 В.

Когда жатка поднимается и наклоняется вправо, показания потенциометра главного приемного элеватора (CRP02 35) должны быть приблизительно равны 2,25 В.

Потенциометр располагается справа на главном приемном элеваторе.

Обычно такое обнуление необходимо только при первой установке жатки или после ремонта системы.

### **Калибровка жатки в горизонтальной плоскости**

Для этого установить жатку в горизонтальное положение и нажать на кнопку “Calibrate (Калибровать)” в меню “Coding (Кодирование) | Table calibration (Калибровка жатки) | Table horizontal calibration (Горизонтальная калибровка жатки)”.

Во время калибровки напряжение, показания которого можно снять в меню диагностики, должно быть следующим:

Когда жатка поднимается и устанавливается горизонтально, показания потенциометра главного приемного элеватора (CRP02 35) должны быть приблизительно равны 2,75 В.

Потенциометр располагается справа на главном приемном элеваторе.

### **Калибровка высоты жатки**

Как только жатка будет установлена на машину в первый раз, в систему Система DATAVISION следует ввести верхнее и нижнее положения датчиков поверхности поля.

Поставьте машину на горизонтальную площадку и полностью опустите жатку.

Вызовите окно “Table height calibration (Калибровка высоты жатки)” из меню “Coding (Калибровка)|Table calibration (Калибровка жатки)”. Опустить жатку и нажать на клавишу “Калибровать”.

После этого полностью поднять жатку и нажать на клавишу “Калибровать”.

Во время калибровки напряжение, показания которого можно снять в меню диагностики, должно быть следующим:

Когда жатка опускается, показания напряжения левого (CRP02 31) и правого (CRP02 33) датчиков поверхности поля должны быть приблизительно равны 1 В.

Когда жатка поднимается, показания напряжения левого (CRP02 31) и правого (CRP02 33) датчиков поверхности поля должны быть приблизительно равны 2,00 В.

Если не удастся поместить машину в различные положения вручную, причиной этого чаще всего является неисправность в гидравлической системе. Тем не менее, причиной этого может также являться неисправность линии, дефект клапана или вывода на компьютере Auto Level.

## 16.5 Обзор схем

### 16.5.1 Обзор схем

T008381

Наименование систем	Входной компонент	Стр. схемы	Выходной компонент	Стр. схемы
4-х колесный привод	DVH09	30	DVM07	30
АКК 1	Аккумулятор 1	10		
Auto-Steering	SW4	110		110
Аварийная сигнализация системы обработки соломы, бункер соломы заблокирован	DNH03	80	DVK 10	50
Аварийный фонарь	DLH02	60	DLL01-06	60
Вариатор барабана, повысить/понизить частоту вращения	DVK 10	50	HOM10 / HOM21	80
Вертикальные ножи	DVH13	90	DVM 08 / DVM 09	
Веялка, датчик числа оборотов	DNF09	80		
Веялка, повысить/понизить частоту вращения	DVK 10		HOK03	80
Вкл/выкл многофункционального рычага	HOH01	90		
Включение молотильного механизма	HOH17	80	HOK02	80
Включение/отключение мотовила	HOH01	90		
Вращающийся желтый маячок	ILH07	70	ILL01-02 / ILL15	70
Выдвижение/втягивание разгрузочного шнека	HOH12	90	HOM11 / HOM12	90
Генератор 1	DVG01	26	DVG01	26
Главный клапан	CLP03	LH-I-O	HOM07/HOM17	80
Грохот, датчик числа оборотов	DNF07	80		
Датчик давления на поле	DNF33	90	HOM01-02 / HOM16 / HOM20	90
Датчик наклона	S13 (S1 / S2) S13	40	HOM07 / HOM17 / DVM10-13	40
Датчик наклона	S1 / S2	40	HOM 07 / HOM13 DVM10-13	80 / 40
Датчик объема недомолота	DNF26	80		
Датчик скорости вращения мотовила	DNF 35	90		
Датчик уровня, наклонная камера	DNP12	90	HOM04/HOM05	90
Датчик урожая (Micro-Trak)	DNP11	80	DVK 10	50
Датчик урожая (радиоактивный)	DNP13	80	DVK 10	50
Датчик частоты вращения молотильного барабана	DNF10	80		
Датчик частоты вращения, двигатель	DNF01	26		
Датчик частоты вращения, загрузочный элеватор	DNF05	80		
Датчик частоты вращения, подающий транспортер Rotor Feeder	DNF25	80		
Датчик частоты вращения, разгрузочный шнек	DNF11	90		
Датчик частоты вращения, ротор	DNF06	80	DVK 10	50

Наименование систем	Входной компонент	Стр. схемы	Выходной компонент	Стр. схемы
Датчик, перемещение разгрузочного шнека внутрь/наружу	DNF46	90	DVK 10	50
Двигатель вентилятора, кондиционирование воздуха	U06	100	U06	100
Двигатель, ЕЕМ	DVH06	10	DVH32 / DVL14	26
Двигатель, индикатор воздухоочистителя	DNF16	26		
Двигатель, пуск/останов	DVR02	10	DVM01-50	26
Двигатель, электропитание, Швеция	AKK01/НОН18	10	HOR40	10
Дистанционное управление - терминал	DVK 10	50	DVK11	50
Жатка, датчики поля	DNP06 / DNP07	90		
Жатка, многофункциональная муфта	C66	90		
Загрузочный транспортер, датчик числа оборотов	DNF04	80		
Зажигание	DVH06	10		
Заслонка соломорезки, герметизированная трубка	DNF13	80		
Звуковое сигнальное устройство	DVH04	100	DVK14	100
Зеркала заднего вида	SW1	100	DVK12-13	100
Измеритель влажности	DNP17	80	DVK 10	50
Клавишный соломотряс, датчик числа оборотов	DNF06	80	DVK 10	50
Комбайн с Auto Level:			DVM10-13	40
Кондиционирование воздуха	U06	100	U07	100
Крышки зернового бункера	DVK 10	50	HOK16	90
Монитор потерь зерна	DNF23-24 / DNF30	80	DVK 10	50
Мотовило вперед/назад	НОН04	90	НОМ08 / НОМ09	90
Мощность системы Auto Level	50		CAP01	50
Муфта жатки/реверсирование	НОН 07 / НОН 02	90	НОМ 07 / НОМ 13	90
Наружные разъемы	ILH06	10	ILC01-02 / ILC04-05	10
Настройка подбарабанья (терминал)	DVK 10	50	HOK09	80
Освещ., рабочее освещ. бункера зерна	ILH04	70	ILL13	70
Освещ., рабочее освещ. бункера соломы	ILH05	70	ILL12	70
Освещение, кабина	DVH05	70	DVL01-02	70
Освещение, проблесковый сигнал главного освещения	DLH04	60	DLL09-12 / DVL08	60
Освещение, рабочее освещение боковое 2	ILH03	70	ILL08-09	70
Освещение, рабочее освещение на крыше 1	ILH02	70	ILL02-07	70
Освещение, рабочее освещение, задний свет/габаритные огни	DVK 10	50	ILL16-17	60
Освещение, стояночное освещение	DLH03	60	DLL14-17 / DLL20-21	

Наименование систем	Входной компонент	Стр. схемы	Выходной компонент	Стр. схемы
Передача	DNK 10	50	DNF38 / DVM15-20	30
Питание 12 В, терминал/рабочий компьютер		50		50
Питание, датчик частоты вращения	DNF02	80		
Поворотный потенциометр системы Auto Level	DNP09 / DNP10	40		
Подъем/опускание жатки	HOH09	90	HOM01-02 / HOM16 / HOM20	90
Подъем/опускание жатки, быстро/медленно	DVK 10	50	HOM01-02 / HOM16 / HOM20	90
Подъем/опускание крышки разгрузочного шнека	HOH15	90	HOK01	90
Подъем/опускание мотовила	HOH03	90	HOM03	90
Потенциометр высоты скашивания	DNF15	90	DVK 10	
Потенциометр системы привода	SP01	30	HOM18 / HOM19	30
Предупредительный сигнал реверсирования			DVK08	30
Принтер	DVK09	50	DVK09	50
Прицеп жатки				
Радио	U2	100	DVHT01 / DVHT02	100
Разгрузочный шнек вкл/выкл	HOH14	90	HOK08	90
Реверсирование	HOH02	90	HOM13	90
Регулировка сиденья		100	DVK07	100
Регулировка сита	DVK 10	80	HOK12-15	80
Редуктор с электроприводом.	DVK 10	50	DNF38, DVM15-20	30
Сигнализация заполнения	ILF 01 / ILF 02	70	DVK 10	50
СИСТЕМА ВЫРАВНИВАНИЯ ЖАТКИ	HOH10	90	HOM04/HOM05	90
Скорость переднего хода, датчик числа оборотов	DNF12	30		
Соединение CAN		50		50
Соломоотражатели, электрорегулировка	DVK 10	80	DVK04-05	80
Соломорезка, датчик числа оборотов	DNF08	80	DVK 10	50
Стеклоочиститель ветрового стекла	DVH01	100	DVM04	100
Стоп сигнал	DLH05	60	DLL18-19	60
Стояночный тормоз	SW3	30	DVK 10	50
Температура гидравлического масла	DNF18	26		
Терминал	DVK 10	50		
Указатель поворотов	DLH01	60	DLL01-08	60
Улавливание камней, герметизированная трубка	DNF14	80		
Уровень гидравлического масла	DNF17	26		
Уровень топлива	DNF22	26		
Хедер кукурузы	HOH16		HOK11	



Наименование систем	Входной компонент	Стр. схемы	Выходной компонент	Стр. схемы
Частота вращения промежуточного вала/Система управления скоростью переднего хода	DNF10 , DNF31	80	НОМ18	30
Число оборотов мотвила выше/ниже	НОН16	90	НОМ14	90
Элеватор недомолота, датчик числа оборотов	DNF03	80		

## 16.6 Электрические схемы

### 16.6.1 Электрические схемы

T009188



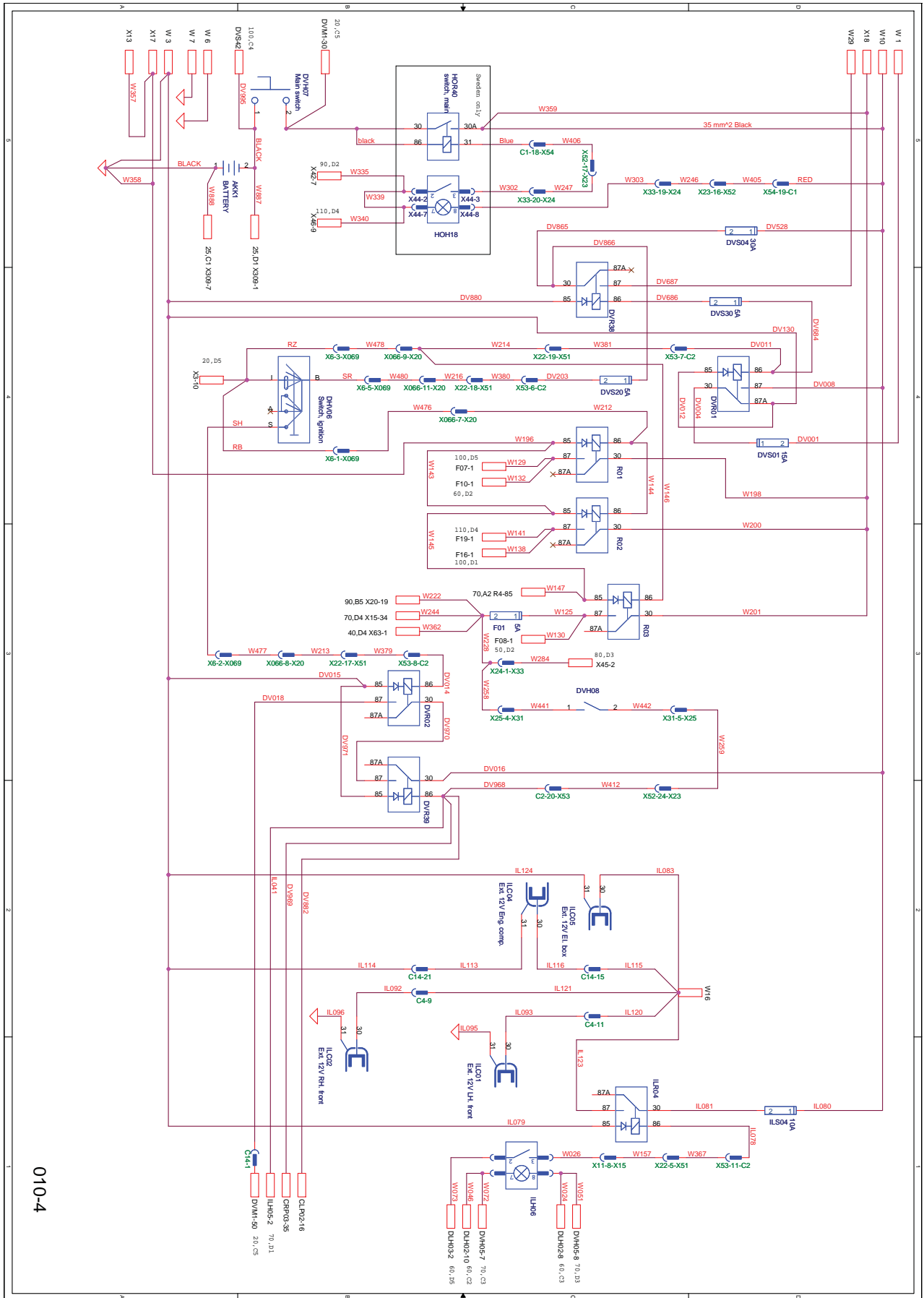


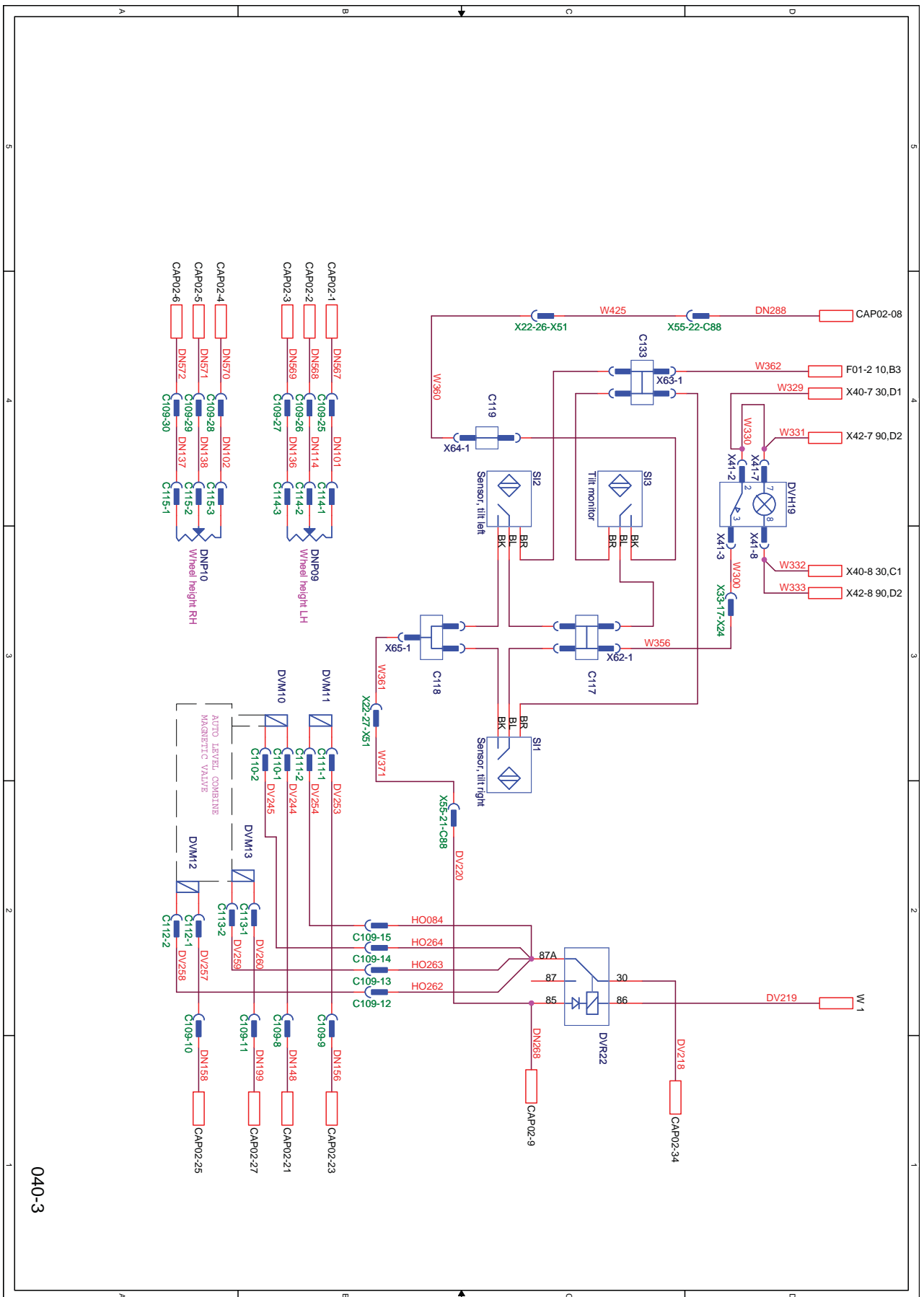
Рис. 1. 010-4 Сеть электропитания

1017065

16







040-3

Рис. 4. 040-3 Система Auto Level

1017068

16

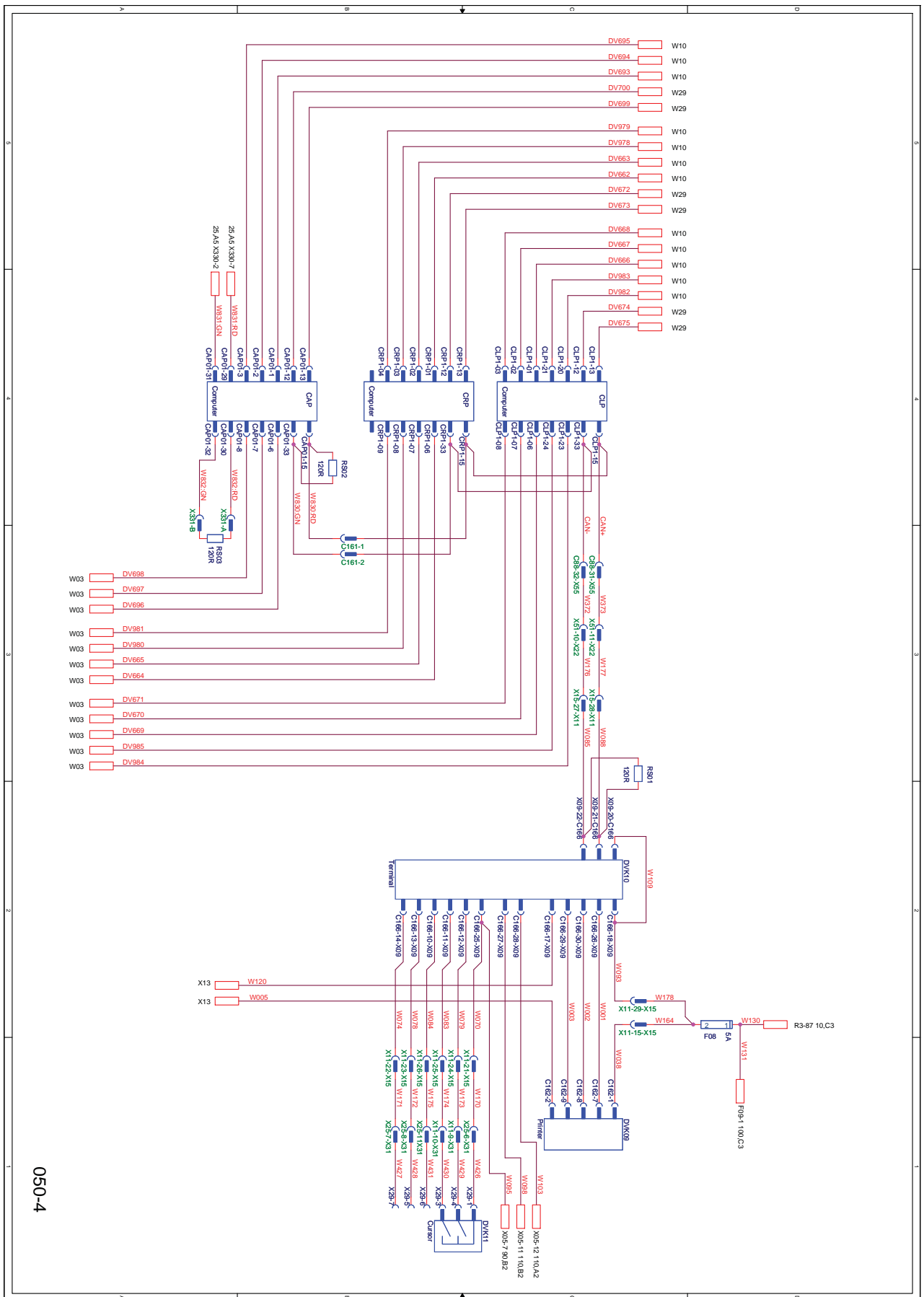


Рис. 5. 050-4 Питание компьютера + CAN

1017069

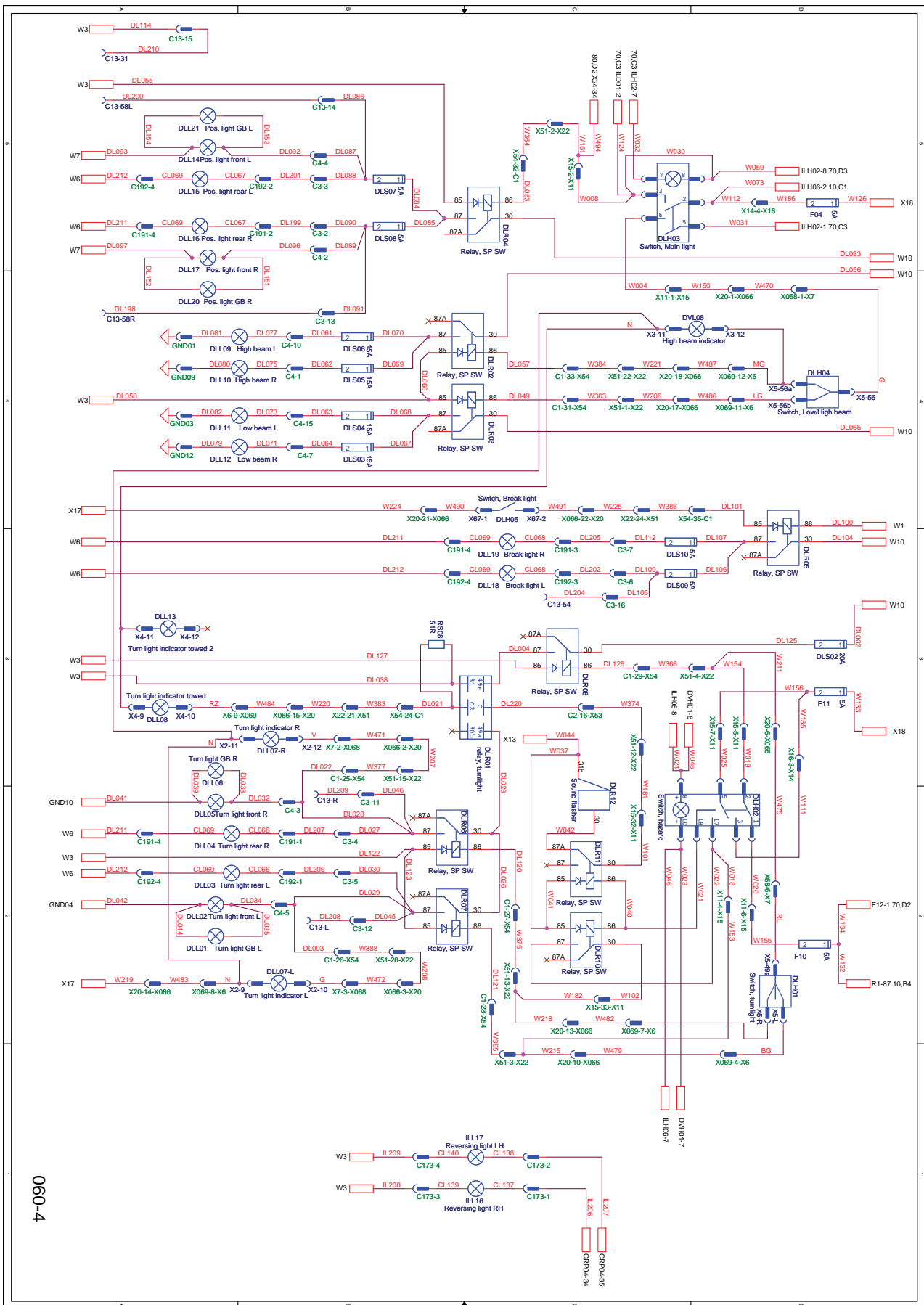


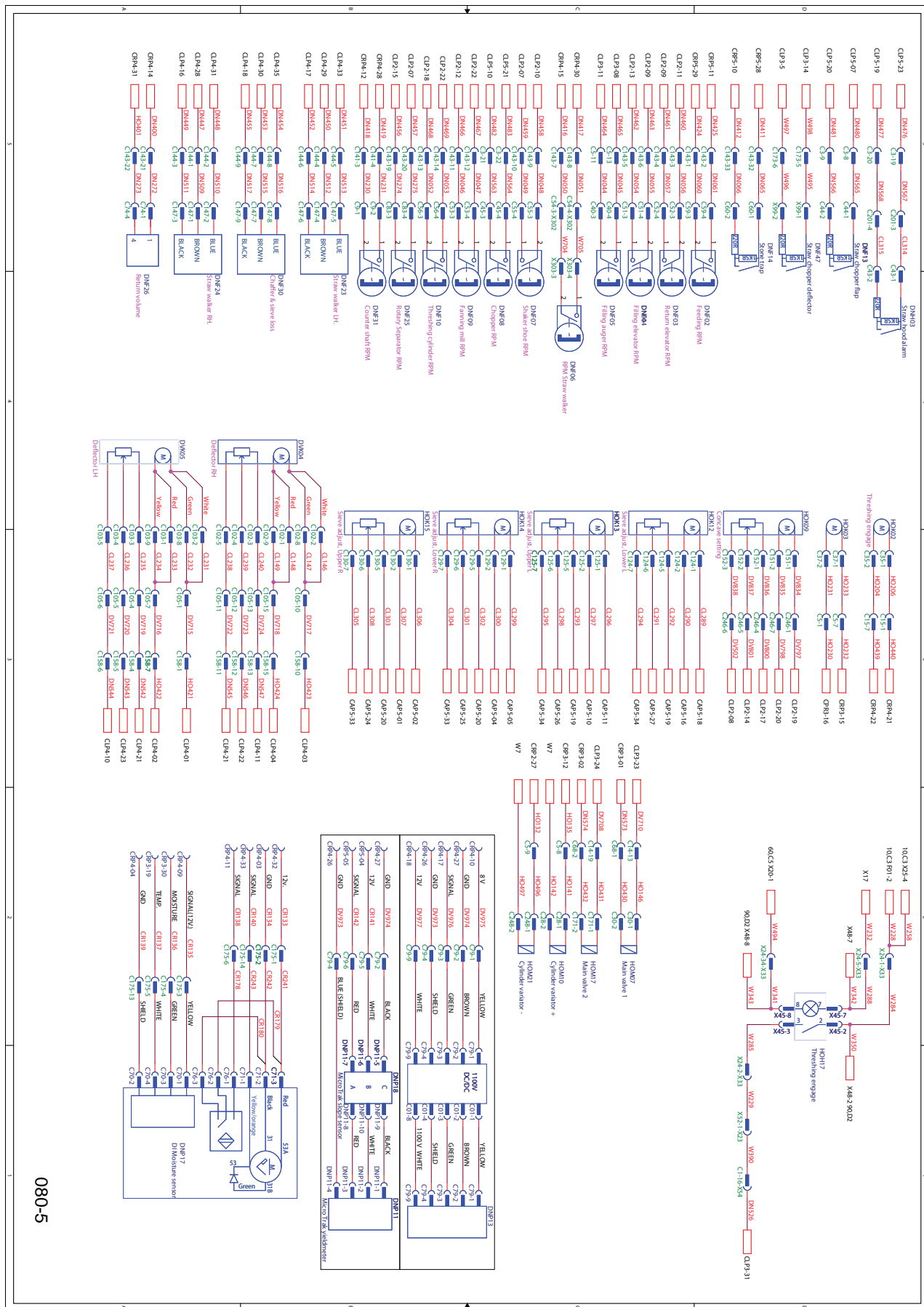
Рис. 6. 060-4 Главное освещение

1017070

16

060-4





080-5

Рис. 8. 080-4 Молотильный агрегат

101915





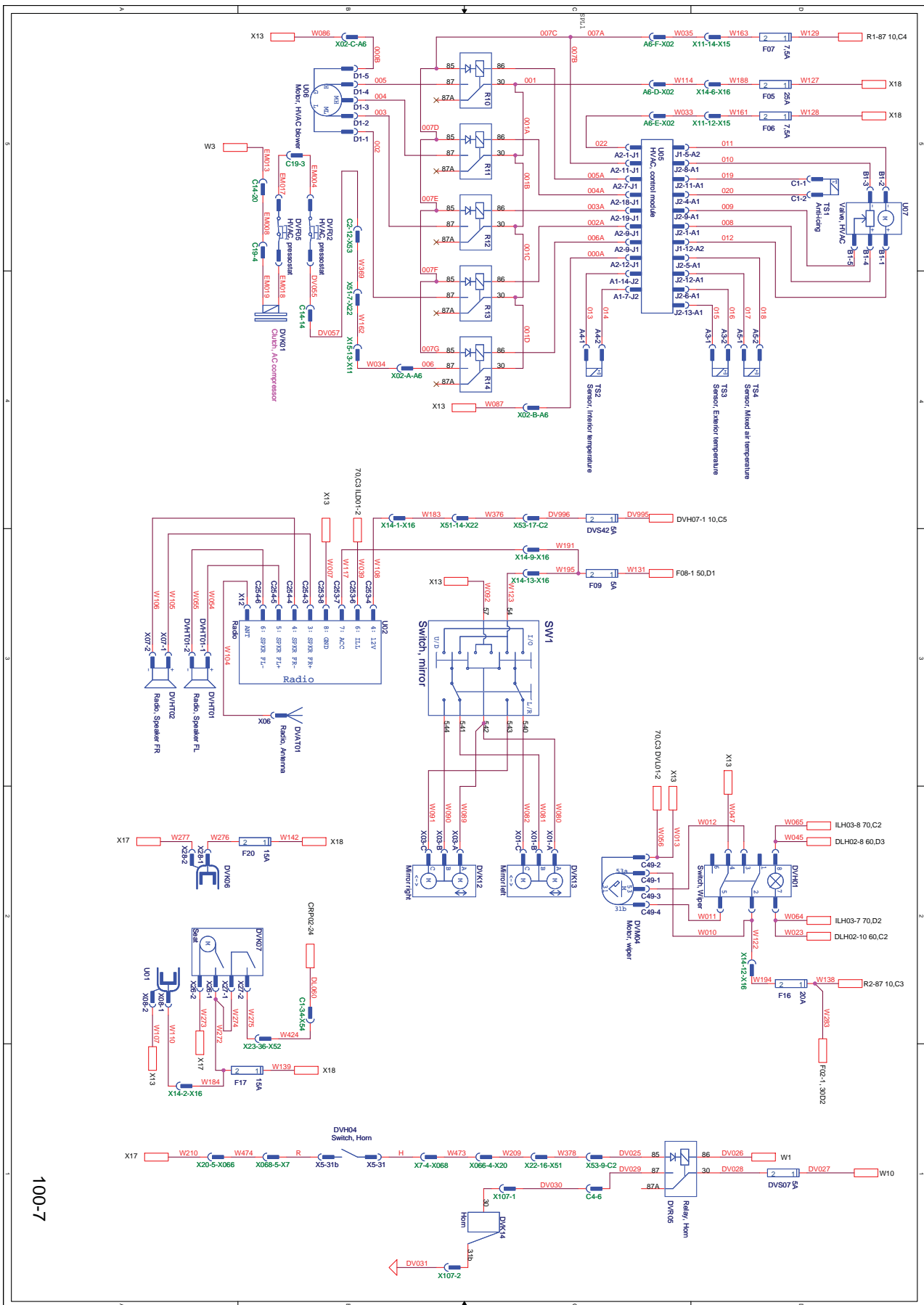


Рис. 10. 100-7 Дополнительное оборудование, стеклоочиститель ветрового стекла, радио, зеркала, звуковой сигнал, система кондиционирования воздуха

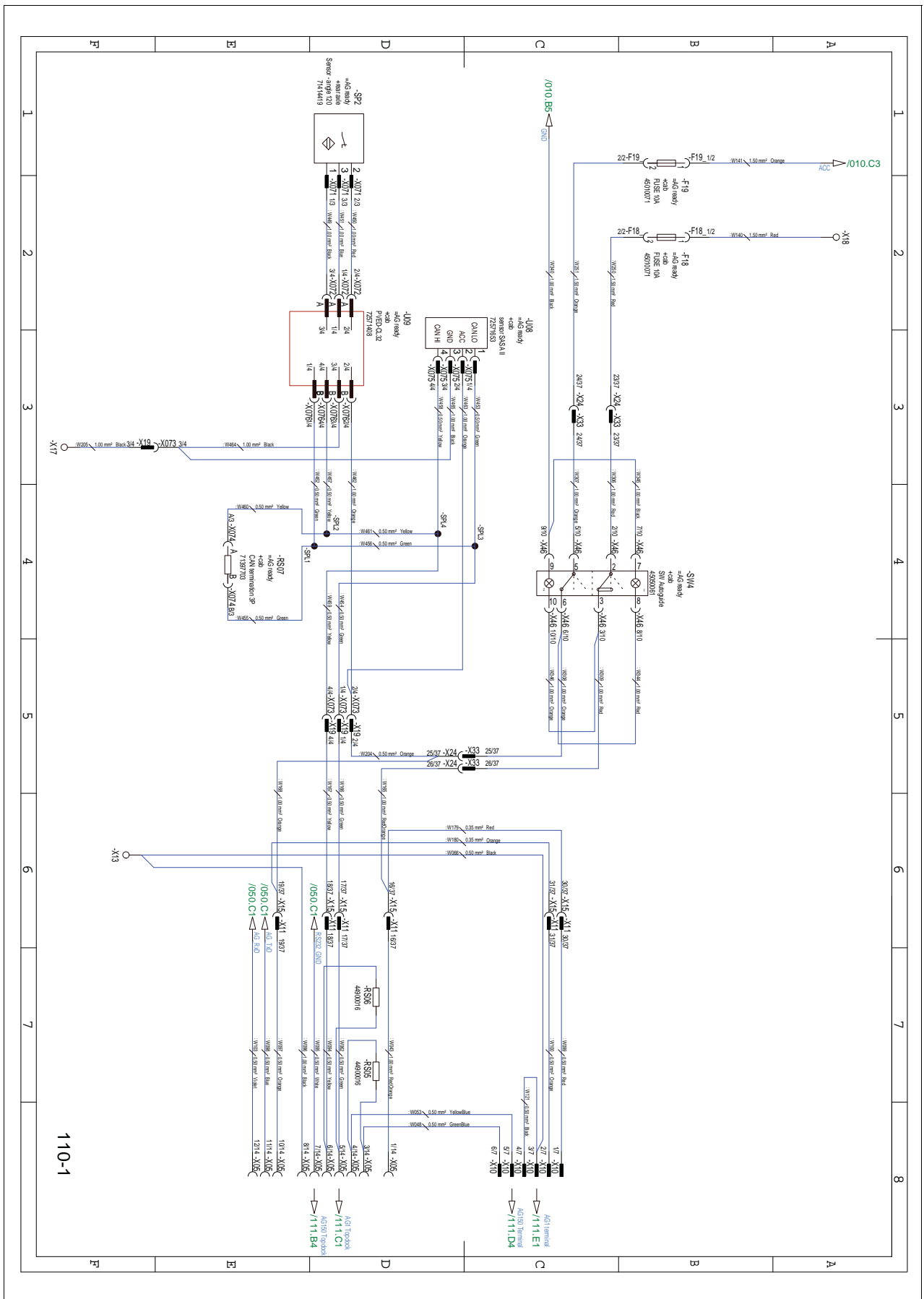


Рис. 11. 110-1 Подготовка Auto-Steering

1030814



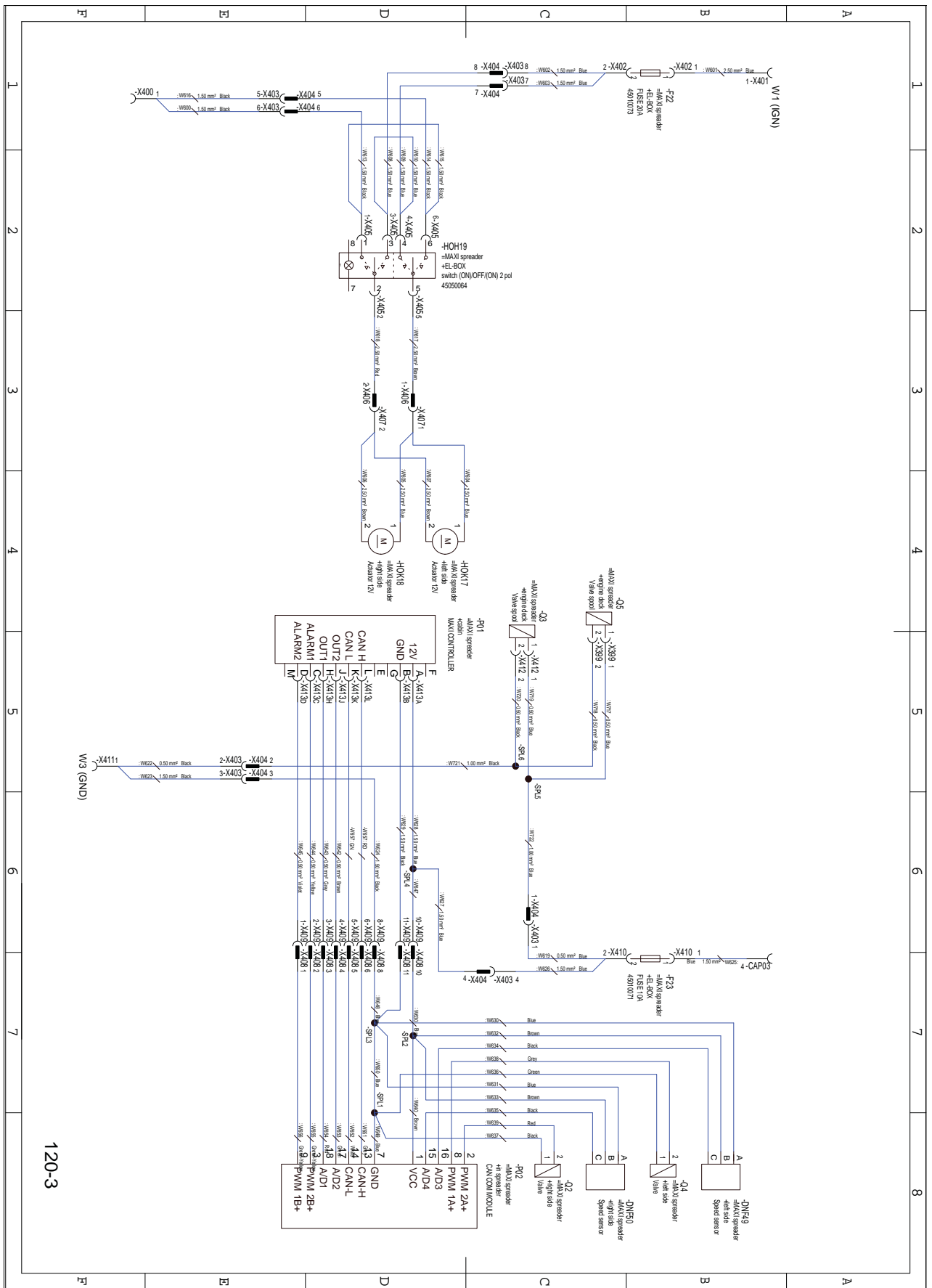


Рис. 13. 120-3 Разбрасыватель Maxi Spreader

1030995

## 16.7 Схемы - вход/выход компьютера

### 16.7.1 Ввод/вывод схемы

T009187

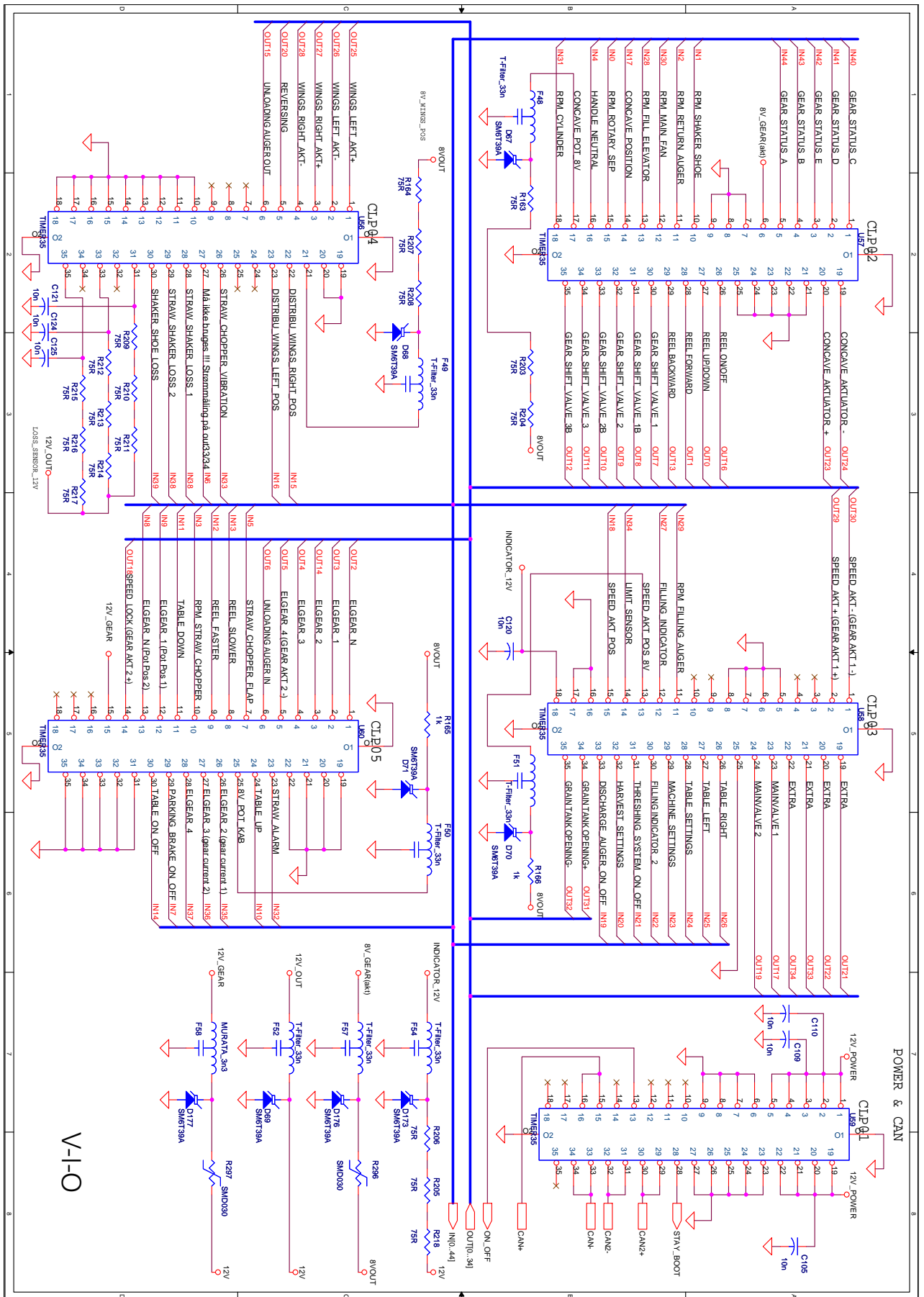


Рис. 1. LH-I-O

1021855

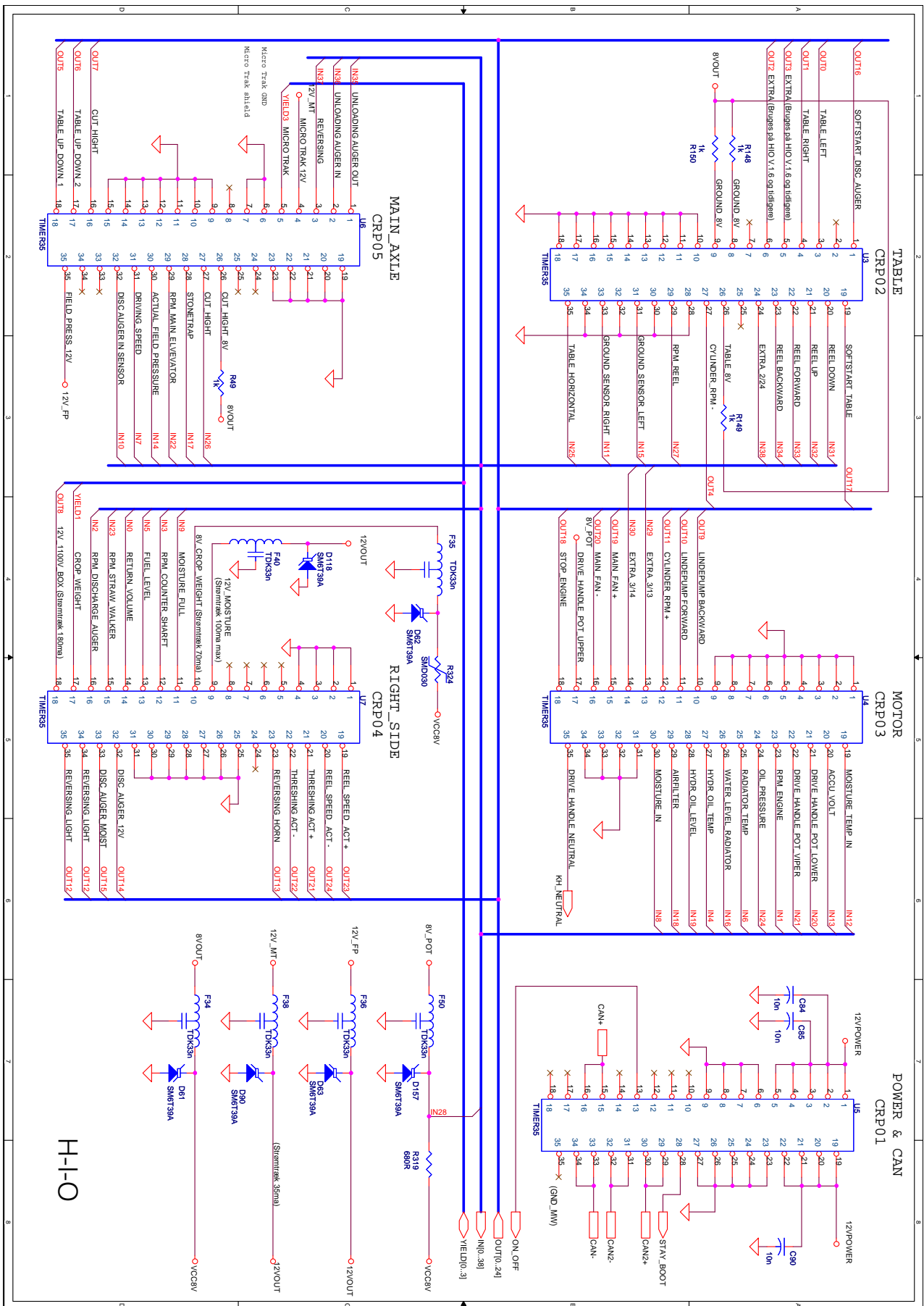


Рис. 2. RH-I-O

1021854



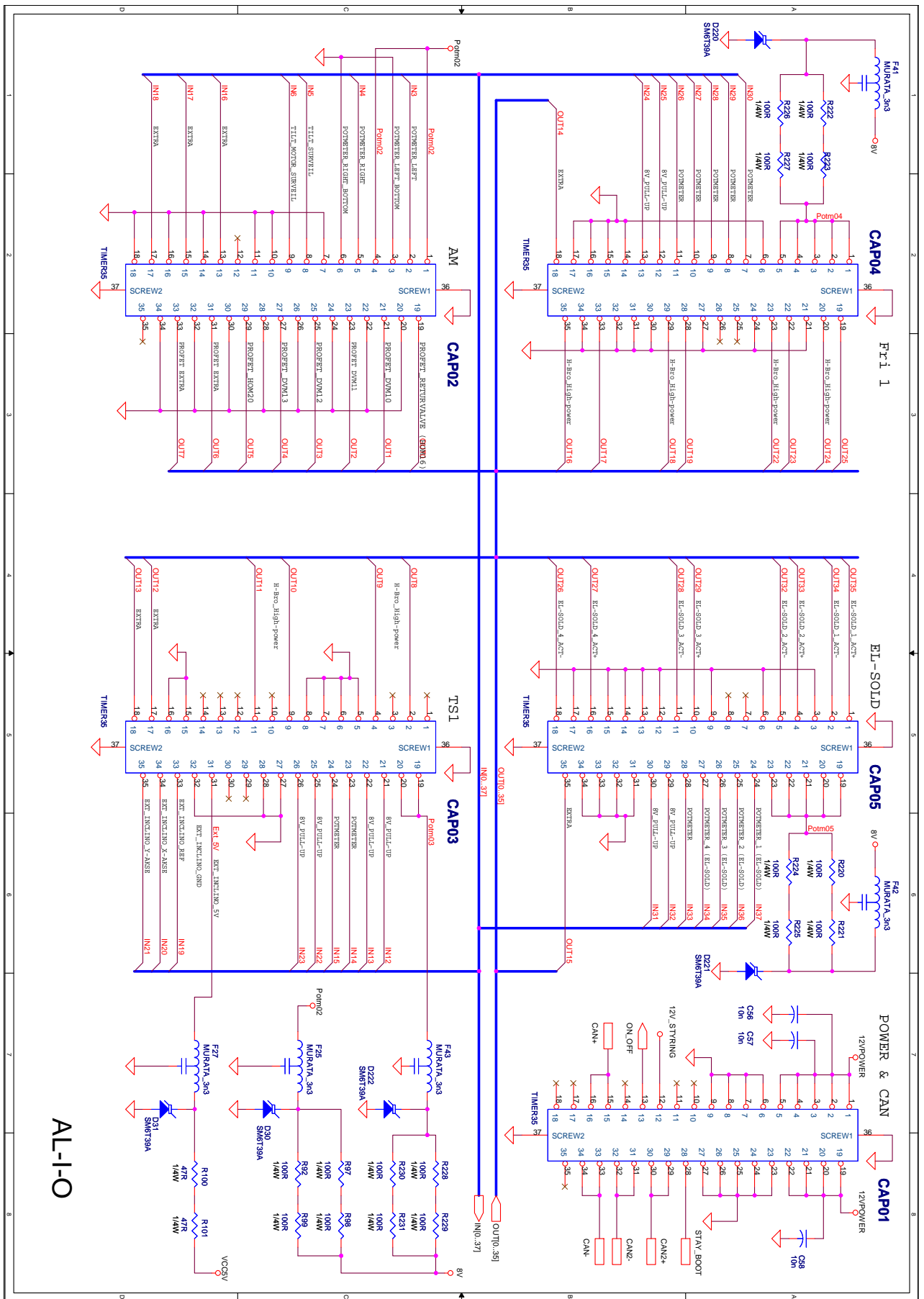


Рис. 3. AL-I/O

1021853

16

## 16.8 Схема соединений датчика ЭБУ

### 16.8.1 Схема соединений датчика ЭБУ, двигатель 3В, 6-цилиндровый

T016007

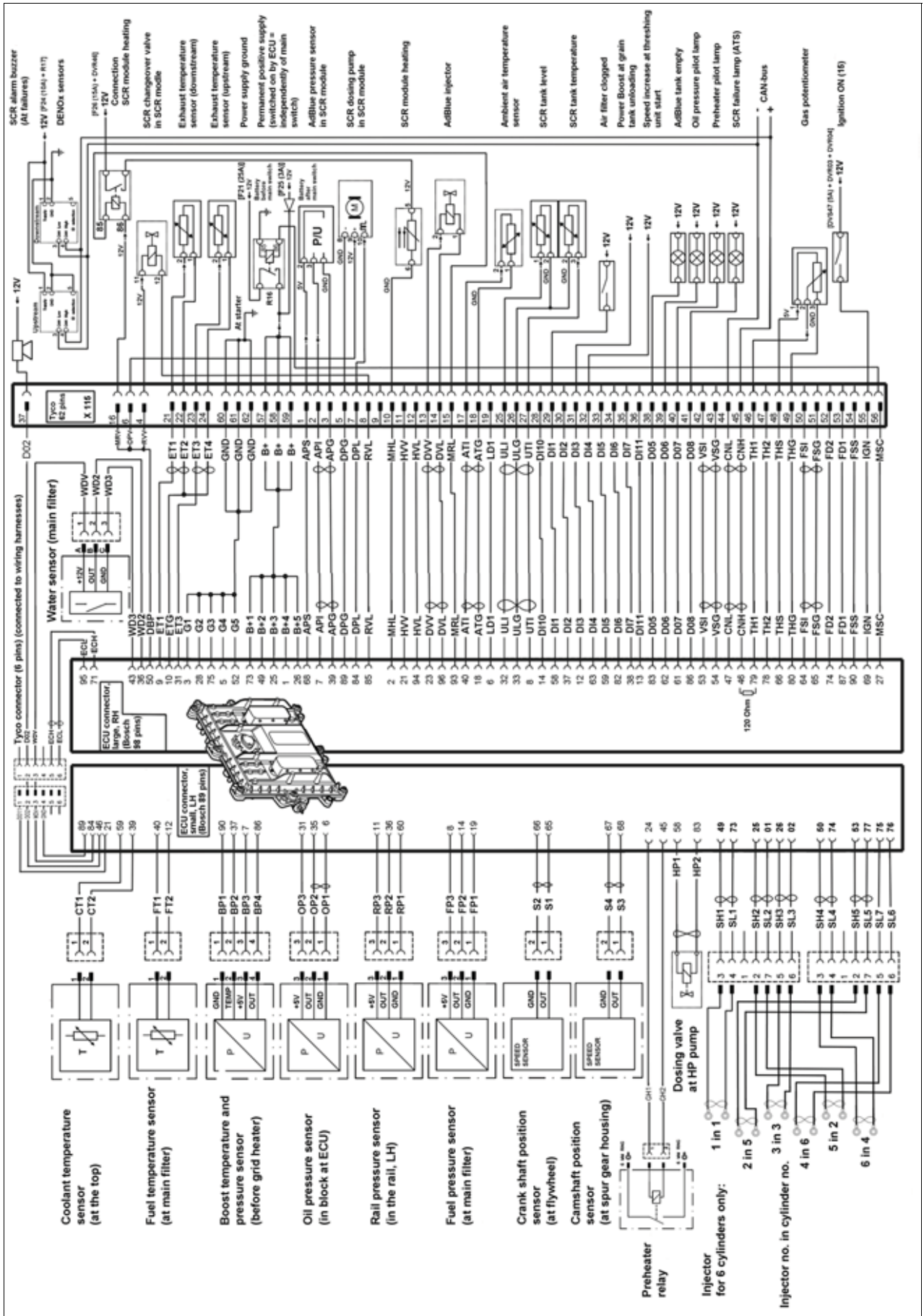


Рис. 1.

1035927

## 16.9 Разъемы

### 16.9.1 Разъемы

T008383

Соединитель	Схема	Позиция
C1	10+26+30+60+80+90+100	Коробка, 1100 вольт. Справа на машине, приблизительно в середине. На усиливающем элементе позади загрузочного элеватора.
C01	80	Справа под электрической коробкой.
C2	10+30+60+70+100	Справа под электрической коробкой.
C3	30+60+70+80	Справа под электрической коробкой.
C4	10+26+60+100	Справа под электрической коробкой.
C5	26+70+80+90	Справа под электрической коробкой.
C6	70	Крыша кабины рядом с рабочими фонарями
C9	80	Справа на машине на промежуточном приводе (для Constant Flow).
C12	90	Справа под электрической коробкой.
C13	60	Разъем прицепа жатки.
C14	10+26+30+80+100	Справа под электрической коробкой.
C15	70+80+90	Справа под электрической коробкой.
C19	100	Система кондиционирования воздуха у компрессора.
C20	90	Слева на машине.
C21	90	Справа на машине над передним мостом.
C22	90	Справа на машине над передним мостом.
C23	90	Справа на машине. Двигатель насоса мотовила. В защитном кожухе слева от переднего колеса.
C25	90	На двигателе мотовила в правой части машины, в защитном кожухе слева от переднего колеса НОМ14.
C26	90	Справа на машине. Двигатель насоса мотовила. В защитном кожухе слева от переднего колеса.
C27	90	Справа на машине. Двигатель насоса мотовила. В защитном кожухе слева от переднего колеса.
C28	80	Справа на машине у вариатора барабана.
C30	80	Главный клапан. Между кабиной и зерновым бункером.
C34	30	Справа под электрической коробкой.
C35	80	Исполнительное устройство молотильного механизма. Слева на машине, сверху.
C36	90	Муфта разгрузочного шнека.
C37	80	Справа на машине, на приводе Linak в середине машины.
C38	90	Исполнительный механизм крышки нижнего шнека, НОК01.
C39	90	Слева на машине, слева от электрической коробки.
C40	80	Загрузочный шнек, датчик частоты вращения DNF05
C41	70	У зернового бункера, сигнализация 100 % заполнения.
C42	26	Справа на машине. На топливном баке.
C43	80	Предупредительный сигнал бункера соломы
C44	80	Заслонка соломорезки, герметизированная трубка DNF13.
C45	80	Датчик частоты вращения соломорезки DNF08
C48	90	Датчик выдвижения/втягивания разгрузочного шнека DNF46.

Соединитель	Схема	Позиция
C49	100	Двигатель стеклоочистителя лобового стекла.
C51	80	Датчик частоты вращения загрузочного элеватора DND04
C52	80	Датчик частоты вращения элеватора недомолота DNF03
C53	80	Слева на машине, слева от электрической коробки, над веялкой.
C54	80	Справа на машине, в середине машины, слева от веялки.
C55	80	Слева на машине, слева от электрической коробки, над веялкой.
C56	80	Датчик частоты вращения молотильного барабана
C57	90	Наклонная камера, потенциометр высоты скашивания, DNF15
C58	90	Датчик частоты вращения разгрузочного шнека, в правой части машины у промежуточного привода, DNF11
C59	80	В правой части машины, справа от вариатора барабана
C60	80	В правой части машины, справа от вариатора барабана
C62	30	Датчик частоты вращения переднего хода.
C64		На жатке, справа на датчике частоты вращения мотовила.
C66	90	Наклонная камера.
C67	90	Над передним мостом на датчике давления на поле.
C68	26+80	Моторный отсек
C70	80	Справа на машине на загрузочном элеваторе.
C71	80	Справа на машине на загрузочном элеваторе.
C74	80	Справа на машине за загрузочным элеватором.
C76	80	Справа на машине на загрузочном элеваторе.
C79	80	В электрической коробке под нижней плоской крышкой
C79	80	Справа на машине, приблизительно в середине. На усиливающем элементе позади загрузочного элеватора.
C83	80	Слева на машине. Слева от электрической коробки на барабанном сепараторе.
C88	26+40+50+90	Справа под электрической коробкой.
C89	90	Справа на машине, в кожухе над передним колесом
C90	90	Справа на машине, в кожухе над передним колесом.
C93	90	Справа под электрической коробкой.
C95		У вертикального ножа.
C96		У вертикального ножа.
C97	90	Слева на машине, слева и позади электрической коробки.
C99	90	Справа на наклонной камере.
C100	90	В правой части машины, на двигателе насоса мотовила, в защитном кожухе слева от переднего колеса.
C102	80	Соломоотбрасыватель. На соломорезке.
C103	80	Соломоотбрасыватель. На соломорезке.
C105	80	Соломоотбрасыватель. На соломорезке.
C109	40+90	Справа под электрической коробкой.
C110	40	Передний мост, блок клапанов с 4 клапанами
C111	40	Передний мост, блок клапанов с 4 клапанами
C112	40	Передний мост, блок клапанов с 4 клапанами
C113	40	Передний мост, блок клапанов с 4 клапанами

Соединитель	Схема	Позиция
C114	40	Разъем потенциометра на колесе AL DNP09.
C115	40	Разъем потенциометра на колесе AL DNP10.
C117	40	Механический датчик наклона. Кабина
C118	40	Механический датчик наклона. Кабина
C119	40	Механический датчик наклона. Кабина
C124	80	У электрического привода сита, слева
C125	80	У электрического привода сита, слева
C129	80	У электрического привода сита, справа
C130	80	У электрического привода сита, справа
C131	90	Передний мост
C132	90	Передний мост
C133	40	Механический датчик наклона, в полу кабины у сиденья оператора
C136	90	Над передним мостом, справа
C141	80+90	Справа под электрической коробкой.
C143	30+80+90	Справа под электрической коробкой.
C144	80	Справа под электрической коробкой.
C147	80	Слева на машине. Серая/белая соединительная коробка датчиков потерь зерна.
C149	30	Редуктор с электроприводом.
C151	80	Привод регулировки электрического подбарабана. Под кабиной оператора.
C152	80	Привод регулировки электрического подбарабана. Под кабиной оператора.
C153	30	Редуктор с электроприводом.
C154	30	Редуктор с электроприводом.
C155	30	Редуктор с электроприводом.
C156	30	Редуктор с электроприводом.
C157	30	Редуктор с электроприводом.
C158	80	Справа под электрической коробкой.
C161	50	В электрической коробке под нижней плоской крышкой
C162	50	Принтер в крыше кабины
C166	50	Терминал в кабине.
C168	90	Справа под электрической коробкой.
C171	80	Главный клапан, между кабиной и зерновым бункером
C173	60+80	Справа под электрической коробкой.
C175	80	Справа под электрической коробкой.
C186	70	В зерновом бункере, датчик заполнения зернового бункера на 70%.
C191	60	Задний фонарь
C192	30+60	Стояночный фонарь сзади машины.
C201	70+80	Разъем вращающегося желтого проблескового маячка на бункере соломы.
C219	26	Разъем датчика уровня в гидравлическом баке DNF17.
C221	30	Датчик переключения передач, под и позади переднего моста DNF38.
C231	30	Разъем насоса Linde, сигнал заднего хода, HOM19

Соединитель	Схема	Позиция
C232	30	Разъем насоса Linde, сигнал переднего хода, НОМ18
C244	30	Справа под электрической коробкой.
C246	80	Справа под электрической коробкой.
C248	80	В правой части машины у вариатора барабана, НОМ21.
C253	100	Разъем радио и проигрывателя компакт-дисков в крыше кабины.
C254	100	Разъем радио и проигрывателя компакт-дисков в крыше кабины/динамики.
C255	26	Справа под электрической коробкой.
C257	26	Справа под электрической коробкой.
X01	100	Левое зеркало заднего вида
X02	100	В передней части под крышей кабины.
X03	100	Правое зеркало заднего вида
X05	110	В правой части крыши кабины
X06	100	На радиоантенне.
X07	100	За правым громкоговорителем.
X08	100	Под сиденьем оператора в кабине.
X09	50	В правой стойке кабины.
X049	30	Черная электрическая коробка под кабиной.
X066	10+26+60+90+100	Черная электрическая коробка под кабиной.
X069	10+26+60	В рулевой колонке.
X071	110	На рулевом цилиндре на заднем мосту
X072	110	На клапане рулевого управления orbitrol.
X073	110	В правой стойке кабины.
X074	110	Под кабиной на клапане рулевого управления orbitrol
X075	110	Под рулевой колонкой.
X076	110	На клапане рулевого управления orbitrol.
X077	111	На кронштейне Topdock Auto-Guide 1
X078	111	В правой части крыши кабины.
X079	111	На терминале Auto-Guide 1
X080	111	В правой стойке кабины.
X081	111	В правой стойке кабины.
X082	111	В правой стойке кабины.
X083	111	В правой части крыши кабины.
X084	111	На антенне AG150.
X096	26	В панели подлокотника.
X097	26	В панели подлокотника.
X098	26	В панели подлокотника.
X1	26+111	На терминале AG150
X2	60+111	В рулевой колонке.
X3	10+26+60+111	В рулевой колонке.
X4	60	В рулевой колонке.
X5	60+100	В рулевой колонке.

Соед ини- тель	Схема	Позиция
X6	10+26+60	В рулевой колонке.
X7	60+100	В рулевой колонке.
X10	110	В правой стойке кабины.
X11	10+50+60+70+100 +110	Черная электрическая коробка под кабиной.
X12	100	
X13	10+50+60+70+100 +110	Черная электрическая коробка под кабиной.
X14	60+70+100	Черная электрическая коробка под кабиной.
X15	10+50+60+70+100 +110	Черная электрическая коробка под кабиной.
X16	60+70+100	Черная электрическая коробка под кабиной.
X17	10+30+60+70+80+ 100+110	Под рулевой колонкой у клапана рулевого управления orbitrol
X18	10+70+100+110	Черная электрическая коробка под кабиной.
X19	110	Черная электрическая коробка под кабиной.
X20	26+60+80+90+100	Черная электрическая коробка под кабиной.
X21	30	Черная электрическая коробка под кабиной.
X22	10+26+40+50+60+ 70+90+100	Черная электрическая коробка под кабиной.
X23	10+26+30+80+90+ 100	Черная электрическая коробка под кабиной.
X24	10+26+30+40+60+ 80+90+110	За сиденьем оператора в кабине.
X25	10+30+50+80+90	За сиденьем оператора в кабине.
X26	100	Под сиденьем оператора в кабине.
X27	100	Под сиденьем оператора в кабине.
X28	100	В панели подлокотника.
X29	50+90	В панели подлокотника.
X30	90	В панели подлокотника.
X31	10+30+50+90	За сиденьем оператора в кабине.
X33	10+26+30+40+80+ 90+110	За сиденьем оператора в кабине.
X34	26	В панели подлокотника.
X35	90	В панели подлокотника.
X36	90	В панели подлокотника.
X37	90	В панели подлокотника.
X38	90	В панели подлокотника.
X39	90	В панели подлокотника.
X40	30+40+90	В панели подлокотника.
X41	40+90	В панели подлокотника.
X42	30+40+90	В панели подлокотника.
X43	26+30+90	В панели подлокотника.
X44	10+90	В панели подлокотника.
X45	10+80+90	В панели подлокотника.



Соединитель	Схема	Позиция
X46	10	В панели подлокотника.
X47	30	В панели подлокотника.
X48	90	В панели подлокотника.
X51	10+26+40+50+60+70+90+100	Черная электрическая коробка под кабиной.
X52	10+26+30+80+90+100	Черная электрическая коробка под кабиной.
X53	10+30+60+70+100	Справа под электрической коробкой.
X54	10+26+30+60+80+90+100	Справа под электрической коробкой.
X55	26+40+50+90	Справа под электрической коробкой.
X62	40	В электрической коробке в полу кабины.
X63	10+40	В электрической коробке в полу кабины.
X64	40	В электрической коробке в полу кабины.
X65	40	В электрической коробке в полу кабины.
X67	60	Справа под электрической коробкой.
X68	60	В рулевой колонке.
X70	90	Под полом кабины с левой стороны.
X85	30	В передней части передней оси.
X86	30	В передней части передней оси.
X99	80	На левой стороне кожуха соломы.
X103	26	Нижняя фара слева.
X110	26	Нижняя фара справа.
X116	26	На модуле питания Depox.
X117	26	На модуле питания Depox.
X118	26	Разъем для датчика температуры в баке AdBlue B1
X119	26	В моторном отсеке - разъем модуля дозирования AdBlue B5
X120	26	В моторном отсеке - разъем датчика Nox (до нейтрализатора) B8
X121	26	В моторном отсеке - разъем датчика температуры отработавших газов (до нейтрализатора) B3
X122	26	В моторном отсеке - разъем датчика Nox (после нейтрализатора) B4
X123	26	В моторном отсеке - разъем датчика температуры отработавших газов (после нейтрализатора) B7
X130	26	В моторном отсеке.
X131	26	В моторном отсеке.
X300	80	На магнитной муфте ротора.
X302	80	На правой стороне машины позади элеватора недомолота.
X303	80	На правой стороне машины позади элеватора недомолота.
X304	26	В моторном отсеке.
X307	26+80	В задней части зернового бункера.
X308	80	В задней части зернового бункера.
X309	10+26+80	Под электрической коробкой
X322	26	В задней части электрической коробки.
X330	26+50	В нижней части электрической коробки

Соединитель	Схема	Позиция
X331	50	В нижней правой части электрической коробки
X399	120	В моторном отсеке под гидравлическим насосом.
X400	120	В электрической коробке под нижней плоской крышкой
X401	120	В электрической коробке под нижней плоской крышкой
X402	120	В задней части электрической коробки.
X403	120	В электрической коробке под нижней плоской крышкой
X404	120	Справа под электрической коробкой.
X405	120	В правой части электрической коробки.
X406	120	На левой стороне кожуха соломы.
X407	120	На левой стороне кожуха соломы.
X408	120	В левой части разбрасывателя Maxi Spreader.
X409	120	В левой части разбрасывателя Maxi Spreader.
X410	120	В задней части электрической коробки.
X411	120	В электрической коробке под нижней плоской крышкой
X412	120	В моторном отсеке под гидравлическим насосом.
X413	120	В кабине.
X414	111	На терминале Auto Steering 150
X415	111	На терминале Auto Steering 150
X416	111	На терминале Auto Steering 150
X417	111	В правой стойке кабины.
X418	111	В правой стойке кабины.
X419	111	В правой стойке кабины.
X420	111	В правой стойке кабины.
W7	10+60+90	Справа на машине. Серая/белая пластмассовая коробка.
GND 13		Справа на машине. Серая/белая пластмассовая коробка.
GND 14		Нижняя фара справа.

## 16.10 W-образные точки соединения

### 16.10.1 Места подключения электрической проводки

T008384

W-образные точки соединения +12 В, GND	
Тип	Позиция
W - 1	Зажигание, 12В, электрическая коробка
W - 2	Зажигание, 12В, панель кабины
W - 3	Рама, электрическая коробка
W - 4	Рама, крыша кабины
W - 5	Рама, панель кабины
W - 6	Рама, левая сторона машины, задняя
W - 7	Рама, справа на машине - серая/белая соединительная коробка
W - 10	Аккумулятор 12 В, положительная клемма, электрическая коробка
W - 16	12В для подключения внешних устройств
W - 20	Проблесковый сигнал поворота, слева, соединительная коробка, осветительная полоска
W - 21	Стоп-сигнал, левый, соединительная коробка, осветительная полоска
W - 22	Задний фонарь, освещение номерного знака, левая сторона, соединительная коробка, осветительная полоска
W - 23	Задний фонарь, освещение номерного знака, правая сторона, соединительная коробка, осветительная полоска
W - 24	Стоп-сигнал, правый, соединительная коробка, осветительная полоска
W - 25	Проблесковый сигнал поворота, справа, соединительная коробка, осветительная полоска
W - 26	Рама, соединительная коробка, осветительная полоска
W - 28	+12 В в электрической коробке
W - 29	+12 В в электрической коробке
W - 30	Крыша кабины, место подсоединения для освещения переключателя
X58	Рама. В черной коробке в сидении оператора
X60	+12 В. Черная соединительная коробка под кабиной.
X18	12 В. В черной коробке в сидении оператора
X17	Рама. В черной коробке в сидении оператора
X13	Рама

## 16.11 Компоненты

### 16.11.1 Компоненты

T008397

Компонент	Наименование систем	Схема	Ссылка на рисунок
1100	DC/DC	080-5	-
AKK1	Аккумулятор	010-4	рис. 1
B1.	Датчик бака AdBlue	026-1	рис. 2
B3	Датчик, температура отработавших газов (до нейтрализатора)	026-1	рис. 3
B4	Датчик, температура отработавших газов (после нейтрализатора)	026-1	рис. 4
B5	Модуль дозирования	026-1	рис. 5
B6	Датчик, температура окружающей среды	026-1	рис. 6
B7	Датчики NO <sub>x</sub> (после нейтрализатора)	026-1	рис. 4
B8	Датчики NO <sub>x</sub> (до нейтрализатора)	026-1	рис. 3
CAP	Компьютер Auto Level / электрического решета	050-4	рис. 7
CLP	Рабочий компьютер слева	050-4	рис. 8
CRP	Рабочий компьютер справа	050-4	рис. 8
DLH01	Переключатель, указатель поворота	060-4	рис. 9
DLH02	Переключатель, фонарь аварийной сигнализации	060-4	рис. 10
DLH03	Переключатель главного освещения	060-4	рис. 10
DLH04	Переключатель, проблесковый сигнал главного освещения	060-4	рис. 9
DLH05	Переключатель стоп-сигналов	060-4	рис. 11
DLL01	Левый указатель поворота	060-4	рис. 12
DLL02	Указатель поворота, внешний, левый	060-4	рис. 12
DLL03	Задний левый указатель поворота	060-4	рис. 13
DLL04	Задний правый указатель поворота	060-4	рис. 14
DLL05	Передний правый указатель поворота	060-4	рис. 15
DLL06	Указатель поворота, внешний, правый	060-4	рис. 15
DLL07-L	Левый указатель поворота	060-4	рис. 16
DLL07-R	Правый указатель поворота	060-4	рис. 16
DLL08	Указатель поворота на прицепе жатки 1	060-4	рис. 16
DLL09	Главные фары, дальний свет, слева	060-4	рис. 17
DLL10	Главные фары, дальний свет, справа	060-4	рис. 18
DLL11	Главные фары, ближний свет, слева	060-4	рис. 17
DLL12	Главные фары, ближний свет, справа	060-4	рис. 18
DLL13	Указатель поворота на прицепе жатки 2	060-4	рис. 16
DLL14	Стояночный фонарь, левый передний	060-4	рис. 17
DLL15	Стояночный фонарь, правый задний	060-4	рис. 13
DLL16	Стояночный фонарь, правый задний	060-4	рис. 14
DLL17	Стояночный фонарь, правый передний	060-4	рис. 18
DLL18	Стоп-сигнал, левый	060-4	рис. 13

Компонент	Наименование систем	Схема	Ссылка на рисунок
DLL19	Стоп-сигнал, правый	<a href="#">060-4</a>	<a href="#">рис. 14</a>
DLL20	Стояночный фонарь, кронштейн фонаря, правый	<a href="#">060-4</a>	<a href="#">рис. 15</a>
DLL21	Стояночный фонарь, кронштейн фонаря, левый	<a href="#">060-4</a>	<a href="#">рис. 12</a>
DLR01	Реле, указатель поворота	<a href="#">060-4</a>	<a href="#">рис. 19</a>
DLR02	Реле, дальний свет	<a href="#">060-4</a>	<a href="#">рис. 20</a>
DLR03	Реле, ближний свет	<a href="#">060-4</a>	<a href="#">рис. 21</a>
DLR04	Реле, стояночный фонарь	<a href="#">060-4</a>	<a href="#">рис. 21</a>
DLR05	Реле, стоп-сигнал	<a href="#">060-4</a>	<a href="#">рис. 21</a>
DLR06	Реле, правый указатель поворота	<a href="#">060-4</a>	<a href="#">рис. 21</a>
DLR07	Реле, левый указатель поворота	<a href="#">060-4</a>	<a href="#">рис. 21</a>
DLR08	Реле, аварийные фонари	<a href="#">060-4</a>	<a href="#">рис. 21</a>
DLR10	Реле, аварийные фонари	<a href="#">060-4</a>	<a href="#">рис. 22</a>
DLR11	Реле, аварийные фонари	<a href="#">060-4</a>	<a href="#">рис. 22</a>
DLR12	Реле, звуковой сигнал указателей поворота	<a href="#">060-4</a>	<a href="#">рис. 22</a>
DLS02	Предохранитель 20 А, указатель поворота	<a href="#">060-4</a>	<a href="#">рис. 23</a>
DLS03	Предохранитель 15 А, ближний свет, правая фара	<a href="#">060-4</a>	<a href="#">рис. 23</a>
DLS04	Предохранитель 15 А, ближний свет, левая фара	<a href="#">060-4</a>	<a href="#">рис. 23</a>
DLS05	Предохранитель 15 А, дальний свет, правая фара	<a href="#">060-4</a>	<a href="#">рис. 23</a>
DLS06	Предохранитель 15 А, дальний свет, левая фара	<a href="#">060-4</a>	<a href="#">рис. 23</a>
DLS07	Предохранитель 5 А, стояночный фонарь слева	<a href="#">060-4</a>	<a href="#">рис. 23</a>
DLS08	Предохранитель 5 А, стояночный фонарь справа	<a href="#">060-4</a>	<a href="#">рис. 23</a>
DLS09	Предохранитель 5 А, стоп-сигнал слева	<a href="#">060-4</a>	<a href="#">рис. 23</a>
DLS10	Предохранитель 5 А, стоп-сигнал справа	<a href="#">060-4</a>	<a href="#">рис. 23</a>
DNF02	Датчик частоты вращения, главный приемный элеватор	<a href="#">080-5</a>	<a href="#">рис. 24</a>
DNF03	Датчик частоты вращения, элеватор недомолота	<a href="#">080-5</a>	<a href="#">рис. 25</a>
DNF04	Датчик частоты вращения, загрузочный элеватор	<a href="#">080-5</a>	<a href="#">рис. 26</a>
DNF05	Датчик частоты вращения, заполняющий шнек	<a href="#">080-5</a>	<a href="#">рис. 27</a>
DNF06	Датчик частоты вращения, клавишный соломотряс	<a href="#">080-5</a>	<a href="#">рис. 28</a>
DNF07	Датчик частоты вращения, грохот	<a href="#">080-5</a>	<a href="#">рис. 29</a>
DNF08	Датчик частоты вращения, соломорезка	<a href="#">080-5</a>	<a href="#">рис. 30</a>
DNF09	Датчик частоты вращения, веялка	<a href="#">080-5</a>	<a href="#">рис. 31</a>
DNF10	Датчик частоты вращения, молотильный барабан	<a href="#">080-5</a>	<a href="#">рис. 32</a>
DNF11	Датчик частоты вращения, разгрузочный шнек	<a href="#">090-6</a>	<a href="#">рис. 33</a>

Компонент	Наименование систем	Схема	Ссылка на рисунок
DNF12	Датчик, передняя скорость	030-6	рис. 34
DNF13	Датчик заслонки соломорезки	080-5	рис. 35
DNF14	Датчик камнеуловителя	080-5	рис. 36
DNF15	Потенциометр, главный приемный элеватор	090-6	рис. 37
DNF16	Датчик, индикатор воздухоочистителя	026-1	рис. 38
DNF17	Датчик уровня гидравлического масла	026-1	рис. 39
DNF18	Датчик температуры гидравлического масла	026-1	рис. 39
DNF22	Датчик уровня топлива	026-1	рис. 40
DNF23	Датчик потерь зерна, левый клавишный соломотряс	080-5	рис. 41
DNF24	Датчик потерь зерна, правый клавишный соломотряс	080-5	рис. 41
DNF25	Датчик частоты вращения, барабанный сепаратор	080-5	рис. 42
DNF26	Датчик объема недомолота	080-5	рис. 43
DNF30	Датчик потерь зерна, верхнее и нижнее сита	080-5	рис. 44
DNF31	Датчик частоты вращения, промежуточный вал	080-5	рис. 45
DNF33	Датчик давления на грунт	030-6	рис. 46
DNF38	Датчик переключения передач	030-6	рис. 47
DNF46	Датчик, втягивание/выдвижение разгрузочного шнека	090-6	рис. 48
DNF47	Разбрасыватель, соломорезка	080-5	рис. 49
DNF48	Датчик, стояночный тормоз	030-6	рис. 50
DNF49	Датчик частоты вращения, разбрасыватель Maxi Spreader слева	120-3	рис. 51
DNF50	Датчик частоты вращения, разбрасыватель Maxi Spreader справа	120-3	рис. 52
DNH03	Предупредительный сигнал бункера соломы	080-5	рис. 53
DNP09	Датчик, высота колес, слева (только на комбайнах Auto Level)	040-3	рис. 54
DNP10	Датчик, высота колес, справа (только на комбайнах Auto Level)	040-3	рис. 55
DNP11	Измеритель урожая, Micro-Trak	080-5	рис. 56
DNP12	Датчик угла наклона главного приемного элеватора	090-6	рис. 57
DNP13	Измеритель урожая, DI	080-5	рис. 58
DNP17	Датчик влажности DI	080-5	рис. 59
DNP18	Измеритель наклона, Micro-Trak	080-5	рис. 60
DVAT01	Радиоантенна	100-7	рис. 61
DVF02	HVAC, регулятор давления	100-7	рис. 62
DVF05	HVAC, регулятор давления	100-7	рис. 62
DVG01	Генератор	026-1	рис. 63
DVH01	Переключатель, стеклоочиститель	100-7	рис. 64
DVH02	Переключатель левого вертикального ножа	090-6	рис. 65
DVH04	Переключатель звукового сигнала	100-7	рис. 66

Компонент	Наименование систем	Схема	Ссылка на рисунок
DVH05	Переключатель освещения кабины	070-4	рис. 64
DVH06	Замок зажигания	010-4	рис. 67
DVH07	Главный выключатель	010-4	рис. 68
DVH08	Аварийный выключатель, многофункциональный рычаг в нейтральном положении	010-4	рис. 69
DVH09	Переключатель полного привода	030-6	рис. 70
DVH13	Переключатель правого вертикального ножа	090-6	рис. 65
DVH19	Переключатель, отключение аварийной сигнализации датчика наклона	040-3	рис. 70
DVH23	Потенциометр, частота вращения двигателя	026-1	рис. 71
DVHT01	Динамик, передний левый	100-7	рис. 72
DVHT02	Динамик, передний правый	100-7	рис. 72
DVK01	Муфта, компрессор системы кондиционирования воздуха	100-7	рис. 73
DVK04	Привод, правый соломоотбрасыватель	080-5	рис. 74
DVK05	Привод, левый соломоотбрасыватель	080-5	рис. 74
DVK06	Линия 12 В кабины, сумка-холодильник	100-7	рис. 86
DVK07	Сиденье с пневматической подвеской	100-7	рис. 76
DVK08	Предупредительный сигнал реверсирования	030-6	рис. 77
DVK09	Принтер	050-4	рис. 78
DVK 10	Терминал	050-4	рис. 79
DVK11	Курсор	050-4	рис. 80
DVK12	Правое зеркало заднего вида	100-7	рис. 81
DVK13	Левое зеркало заднего вида	100-7	рис. 82
DVK14	Звуковое сигнальное устройство	100-7	рис. 83
DVL01	Фонарь внутреннего освещения кабины, левый	070-4	рис. 84
DVL02	Фонарь внутреннего освещения кабины, правый	070-4	рис. 84
DVL04	Контрольная лампа, давление масла	026-1	рис. 85
DVL08	Индикатор, дальний свет	060-4	рис. 86
DVL 14	Индикатор, подогреватель двигателя	026-1	рис. 86
DVM02	Стартер	026-1	рис. 87
DVM04	Электродвигатель стеклоочистителя	100-7	рис. 88
DVM07	Клапан, полный привод	030-6	рис. 89
DVM10	Клапан системы автоматической регулировки уровня	040-3	рис. 90
DVM11	Клапан системы автоматической регулировки уровня	040-3	рис. 90
DVM12	Клапан системы автоматической регулировки уровня	040-3	рис. 90
DVM13	Клапан системы автоматической регулировки уровня	040-3	рис. 90
DVM15	Клапан переключения передач 1	030-6	рис. 91
DVM16	Клапан переключения передач 1В	030-6	рис. 91
DVM17	Клапан, переключение передач 2	030-6	рис. 91

Компонент	Наименование систем	Схема	Ссылка на рисунок
DVM18	Клапан переключения передач 2В	030-6	рис. 91
DVM19	Клапан переключения передач 3В	030-6	рис. 92
DVM20	Клапан, переключение передач 3	030-6	рис. 92
DVR01	Реле, W10, зажигание 12 В	010-4	рис. 93
DVR02	Реле, стартер	010-4	рис. 94
DVR03	Реле, двигатель	026-1	рис. 94
DVR04	Реле, ошибка двигателя, отсечка	026-1	рис. 94
DVR05	Реле, звуковой сигнал	100-7	рис. 94
DVR07	Реле левого вертикального ножа	090-6	рис. 95
DVR09	Реле, клапан полного привода	030-6	рис. 95
DVR14	Реле правого вертикального ножа	090-6	рис. 95
DVR22	Реле, клапаны системы Auto Level	040-3	рис. 95
DVR38	Реле, компьютерная система	010-4	рис. 93
DVR39	Реле, стартер	010-4	рис. 94
DVR46	Реле, модуль питания DENOX (нагреватель)	026-1	рис. 95
DVS01	Предохранитель 15 А, цепь зажигания	010-4	рис. 96
DVS04	Предохранитель 30 А, цепь зажигания	010-4	рис. 96
DVS07	Предохранитель 5 А, звуковой сигнал	100-7	рис. 96
DVS13	Предохранитель 5 А, клапан, полный привод	030-6	рис. 97
DVS17	Предохранитель 30 А, левый вертикальный нож	090-6	рис. 97
DVS18	Предохранитель 30 А, правый вертикальный нож	090-6	рис. 97
DVS20	Предохранитель 5 А, замок зажигания	010-4	рис. 96
DVS30	Предохранитель 5 А, контур зажигания	010-4	рис. 96
DVS42	Предохранитель 5 А, радио	100-7	рис. 96
DVS47	IGN сигнал двигателю, предохранитель 5,0 А	026-1	-
F01	Предохранитель 5 А, контур зажигания	010-4	рис. 98
F02	Предохранитель 5 А, стояночный тормоз	030-6	рис. 98
F03	Предохранитель 5 А, освещение в кабине	070-4	рис. 98
F04	Предохранитель 5 А, дальний свет	060-4	рис. 98
F05	Предохранитель 25 А, ОБКВ	100-7	рис. 98
F06	Предохранитель 7,5 А, ОБКВ	100-7	рис. 98
F07	Предохранитель 7,5 А, ОБКВ	100-7	рис. 98
F08	Предохранитель 5 А, терминал и принтер	050-4	рис. 98
F09	Предохранитель 5 А, зеркало заднего вида и радио	100-7	рис. 98
F10	Предохранитель 5 А, указатель поворота	060-4	рис. 98
F11	Предохранитель 5 А, указатель поворота	060-4	рис. 98
F12	Предохранитель 10 А, фонарь рабочего освещения 2	070-4	рис. 98
F13	Предохранитель 30 А, фонарь рабочего освещения 1, спереди справа	070-4	рис. 98
F14	Предохранитель 30 А, фонарь рабочего освещения 1, спереди слева	070-4	рис. 98



Компонент	Наименование систем	Схема	Ссылка на рисунок
F15	Предохранитель 10 А, вращающийся желтый проблесковый маячок, крыша кабины	070-4	рис. 98
F16	Предохранитель 15 А, стеклоочиститель лобового стекла	100-7	рис. 98
F17	Предохранитель 15 А, сиденье и прикуриватель	100-7	рис. 98
F18.	Предохранитель 10 А, система Auto-Steering	111-2	рис. 98
F19	Предохранитель 10 А, система Auto-Steering	111-2	рис. 98
F20	Предохранитель 15 А, кабина 12 В, сумка-холодильник	100-7	рис. 98
F21	Предохранитель 25А, электрическая коробка, слева	026-1	рис. 99
F22	Предохранитель 20А, разбрасыватель Maxi Spreader	120-3	рис. 99
F23	Предохранитель 10 А, разбрасыватель Maxi Spreader	120-3	рис. 99
F24	Датчики NO <sub>x</sub> , предохранитель 10,0 А	026-1	рис. 99
F25	12 В двигатель, предохранитель 3,0 А	026-1	рис. 99
F26	Модуль питания DENOX, предохранитель 15,0 А	026-1	рис. 100
НОН01	Переключатель режимов "дорога / поле"	090-6	рис. 101
НОН02	Переключатель реверса жатки	090-6	рис. 101
НОН03	Переключатель перемещения мотовила вверх/вниз	090-6	рис. 102
НОН04	Переключатель, перемещение мотовила вперед/назад	090-6	рис. 102
НОН07	Переключатель, включение/выключение жатки	090-6	рис. 102
НОН09	Переключатель автоматического опускания/подъема жатки	090-6	рис. 102
НОН10	Переключатель, выравнивание жатки	090-6	рис. 101
НОН12	Переключатель, перемещение разгрузочного шнека внутрь / наружу	090-6	рис. 102
НОН14	Переключатель, включение / отключение разгрузочного шнека	090-6	рис. 103
НОН15	Переключатель, экран разгрузочного шнека (нижняя плоская крышка шнека)	090-6	рис. 101
НОН16	Переключатель, скорость мотовила	090-6	рис. 102
НОН17	Переключатель, включение молотильного механизма	080-5	рис. 101
НОН18	Выключатель, главный выключатель в кабине (только для Швеции)	010-4	рис. 101
НОН19	Переключатель, разбрасыватель Maxi Spreader вкл./выкл.	120-3	рис. 104
НОК01	Привод, крышка нижнего шнека	090-6	рис. 105
НОК02	Исполнительный механизм, включение молотильного механизма	080-5	рис. 106
НОК03	Привод веялки	080-5	рис. 107
НОК07	Муфта, включение/выключение жатки	090-6	рис. 108

Компонент	Наименование систем	Схема	Ссылка на рисунок
НОК08	Муфта разгрузочного шнека	090-6	рис. 109
НОК09	Привод, регулировка подбарабанья	080-5	рис. 110
НОК12	Привод, регулировка сита	080-5	рис. 111
НОК13	Привод, регулировка сита	080-5	рис. 112
НОК14	Привод, регулировка сита	080-5	рис. 111
НОК15	Привод, регулировка сита	080-5	рис. 112
НОК16	Привод, крышка зернового бункера	090-6	рис. 122
НОК17	Исполнительный механизм, разбрасыватель Maxi Spreader, слева	120-3	рис. 114
НОК18	Исполнительный механизм, разбрасыватель Maxi Spreader справа	120-3	рис. 115
НОЛ01	Индикатор давления масла	026-1	рис. 116
НОМ01	Магнитный клапан, подъем/опускание жатки (стандарт + комбайн с Auto Level)	090-6	рис. 117, рис. 118
НОМ02	Магнитный клапан, подъем/опускание жатки (стандарт + комбайн с Auto Level)	090-6	рис. 117, рис. 118
НОМ03	Магнитный клапан, опускание/подъем мотовила	090-6	рис. 119
НОМ04	Магнитный клапан, установка уровня слева	090-6	рис. 119
НОМ05	Магнитный клапан, установка уровня справа	090-6	рис. 119
НОМ07	Главный клапан 1	080-5	рис. 120
НОМ08	Магнитный клапан, перемещение мотовила вперед	090-6	рис. 119
НОМ09	Магнитный клапан, перемещение мотовила назад	090-6	рис. 119
НОМ10	Вариатор барабана	080-5	рис. 122
НОМ11	Клапан перемещения разгрузочного шнека наружу	090-6	рис. 121
НОМ12	Клапан перемещения разгрузочного шнека внутрь	090-6	рис. 121
НОМ13	Магнитная катушка, реверс жатки	090-6	рис. 117, рис. 118
НОМ14	Электродвигатель делителя потока	090-6	рис. 123
НОМ15	Клапан делителя потока	090-6	рис. 123
НОМ16	Магнитный клапан, опускание жатки (комбайн с Auto Level)	090-6	рис. 118
НОМ17	Главный клапан 2	080-5	рис. 120
НОМ18	Гидравлический клапан, насос Linde, скорость переднего хода	030-6	рис. 124
НОМ19	Гидравлический клапан, насос Linde, скорость заднего хода	030-6	рис. 124
НОМ20	Магнитный клапан, быстрое опускание жатки (комбайн с Auto Level)	090-6	рис. 118
НОМ21	Вариатор барабана	080-5	рис. 122
НОМ22	Клапан, стояночный тормоз	030-6	рис. 125
НОР23	Реле, крышка нижнего шнека	090-6	рис. 126
НОР24	Реле, крышка нижнего шнека	090-6	рис. 126

Компонент	Наименование систем	Схема	Ссылка на рисунок
HOR40	Главный электрический выключатель (только для Швеции)	010-4	рис. 127
HOS18	Предохранитель 25 А, нижняя плоская крышка шнека	090-6	рис. 128
ILC01	Внешний разъем 12 В, корпус левого фонаря	010-4	рис. 129
ILC02	Внешний разъем 12 В, корпус правого фонаря	010-4	рис. 130
ILC04	Внешний электрический разъем 12 В, моторный отсек	010-4	рис. 131
ILC05	Внешний электрический разъем 12 В, электрическая коробка	010-4	рис. 132
ILD01	Диод	070-4	рис. 133
ILD02	Диод	030-6	рис. 134
ILD03	Диод 3,0 А	026-1	-
ILF01	Датчик заполнения зернового бункера на 100%	070-4	рис. 135
ILF02	Датчик заполнения зернового бункера на 70%	070-4	рис. 135
ILH02	Переключатель рабочего освещения 1	070-4	рис. 136
ILH03	Переключатель рабочего освещения 2	070-4	рис. 136
ILH04	Переключатель освещения зернового бункера	070-4	рис. 136
ILH05	Переключатель, освещение в бункере соломы	070-4	рис. 137
ILH06	Переключатель, внешний разъем 12 В	010-4	рис. 136
ILH07	Переключатель, вращающийся желтый маячок	070-4	рис. 136
ILL02	Фонарь рабочего освещения 1 в крыше кабины	070-4	рис. 138
ILL03	Фонарь рабочего освещения 1 в крыше кабины	070-4	рис. 138
ILL04	Фонарь рабочего освещения 1 в крыше кабины	070-4	рис. 138
ILL05	Фонарь рабочего освещения 1 в крыше кабины	070-4	рис. 138
ILL06	Фонарь рабочего освещения 1 в крыше кабины	070-4	рис. 138
ILL07	Фонарь рабочего освещения 1 в крыше кабины	070-4	рис. 138
ILL08	Фонарь рабочего освещения 2 справа	070-4	рис. 139
ILL09	Фонарь рабочего освещения 2 слева	070-4	рис. 140
ILL10	Левый вращающийся желтый проблесковый маячок, крыша кабины	070-4	рис. 138
ILL11	Вращ. желт. проблеск. маячок, бункер соломы	070-4	рис. 141
ILL12	Освещение, бункер соломы	070-4	рис. 142
ILL13	Освещение, зерновой бункер	070-4	рис. 143
ILL15	Правый вращающийся желтый проблесковый маячок, крыша кабины	070-4	рис. 138

Компонент	Наименование систем	Схема	Ссылка на рисунок
ILL16	Правый фонарь заднего хода	060-4	рис. 141
ILL17	Левый фонарь заднего хода	060-4	рис. 141
ILR01	Реле, освещение зернового бункера	070-4	рис. 144
ILR03	Реле, вращающийся желтый проблесковый маячок на бункере соломы	070-4	рис. 145
ILR04	Реле, внешние электрические разъемы 12 В	010-4	рис. 144
ILR08	Реле, освещение в бункере соломы	070-4	рис. 144
ILS03	Предохранитель 7,5 А, вращающийся желтый проблесковый маячок на бункере соломы	070-4	рис. 145
ILS04	Предохранитель 10 А, внешние электрические разъемы 12 В	010-4	рис. 144
ILS07	Предохранитель 5 А, освещение зернового бункера	070-4	рис. 144
ILS08	Предохранитель 5 А, освещение в бункере соломы	070-4	рис. 144
K1.	Система Auto-Steering, приемник GPS Auto-Guide 150	111-2	рис. 146
K2.	Система Auto-Steering, терминал Auto-Guide 150	111-2	рис. 147
P01	Блок управления разбрасывателем Maxi Spreader	120-3	рис. 148
P02	Модуль CAN COM Maxi Spreader в разбрасывателе	120-3	рис. 149
P3	Контрольная лампочка, неисправность системы последующей обработки выбросов	026-1	-
P4	Звуковой сигнал	026-1	-
P5	Контрольная лампочка, низкий уровень AdBlue	026-1	-
Q2	Клапан, разбрасыватель Maxi Spreader, справа	120-3	рис. 150
Q3	Электромагнитный клапан, разбрасыватель Maxi Spreader	120-3	рис. 151
Q4	Клапан, разбрасыватель Maxi Spreader, слева	120-3	рис. 150
Q5	Электромагнитный клапан, разбрасыватель Maxi Spreader	120-3	рис. 151
RO1	Реле, F07, F10	010-4	рис. 152
R02	Реле, F16, F19	010-4	рис. 152
R03	Реле, F01, F08	010-4	рис. 152
R04	Реле, передний левый фонарь рабочего освещения 1	070-4	рис. 152
R05	Реле, передний правый фонарь рабочего освещения 1	070-4	рис. 152
R06	Реле, вращающийся желтый проблесковый маячок на крыше кабины	070-4	рис. 152
R07	Реле, стояночный тормоз	030-6	рис. 152
R10	Реле, HVAC	100-7	рис. 153
R11	Реле, HVAC	100-7	рис. 153
R12	Реле, HVAC	100-7	рис. 153

Компонент	Наименование систем	Схема	Ссылка на рисунок
R13	Реле, HVAC	100-7	рис. 153
R14	Реле, HVAC	100-7	рис. 153
R16	Реле на 12 / 24 В	026-1	рис. 154
R17	Реле, удерживающее	026-1	рис. 154
R18	Реле, модуль питания DENOX (нагреватель)	026-1	
RS01	Резистор, 120 Ом	050-4	рис. 155
RS02	Резистор, 120 Ом	050-4	рис. 156
RS03	Резистор, 120 Ом	050-4	рис. 157
RS04	Резистор, 120 Ом	111-2	-
RS05	Резистор, 120 Ом	110-1	-
RS06	Резистор, 120 Ом	110-1	-
RS07	Резистор, 120 Ом	110-1	-
RS08	Резистор 51 Ом	060-4	-
SI1	Датчик, наклон вправо (только на комбайнах Auto Level)	040-3	рис. 158
SI2	Датчик, наклон влево (только на комбайнах Auto Level)	040-3	рис. 158
SI3	Датчик, контроль наклона (только на комбайнах Auto Level)	040-3	рис. 158
SP1	Потенциометр системы привода	030-6	рис. 159
SP2	Датчик угла поворота колес	110-1	рис. 160
SW1	Переключатель, зеркало заднего вида	100-7	рис. 161
SW3	Переключатель, стояночный тормоз	030-6	рис. 162
SW4	Переключатель, Auto-Steering	110-1	рис. 162
TS1	Датчик, система противообледенения	100-7	рис. 163
TS2	Датчик, температура воздуха внутри	100-7	рис. 164
TS3	Датчик, температура наружного воздуха	100-7	рис. 165
TS4	Датчик температуры смешанного воздуха	100-7	рис. 166
U01	Линия 12 В кабины, прикуриватель	100-7	рис. 167
U02	Радио	100-7	рис. 168
U03	Модуль питания DENOX	030-6	рис. 169
U05	ОВКВ, блок управления	100-7	рис. 170
U06	ОВКВ, двигатель вентилятора	100-7	рис. 171
U07	Клапан HVAC	100-7	рис. 172
U08	SASA	110-1	рис. 173
U09	PVED-CL 32	110-1	рис. 174
U11	Система Auto-Steering, приемник GPS AG1	111-2	рис. 175
U12	Система Auto-Steering, терминал AG1	111-2	рис. 176

Предохранители в кабине	
Питание	Предохранитель
R1	F01, питание 12 В, датчик наклона, вращающийся желтый проблесковый маячок, датчик частоты вращения разгрузочного шнека
	F10, аварийный фонарь
	F12, фонарь рабочего освещения 2
R2	F16, стеклоочиститель
	F19 Auto-Steering
R3	F07, ОВКВ
	F08, принтер/терминал
	Радио/зеркала заднего вида F09
R4	F1, фонарь рабочего освещения 1 справа
R5	F13 Фонарь рабочего освещения 1 справа
R6	F15, вращающийся желтый проблесковый маячок
12 В	F02, стояночный тормоз
	F03, фонарь в кабине
	F04, главный фонарь
	F05, ОВКВ
	F06, ОВКВ
	F11 Аварийный фонарь
	F17, сиденье и прикуриватель, вывод 12 В
	F18 Auto-Steering
	F20, вывод 12 В, сумка-холодильник

Компонент: АКК 1  
Аккумулятор 12В (1)

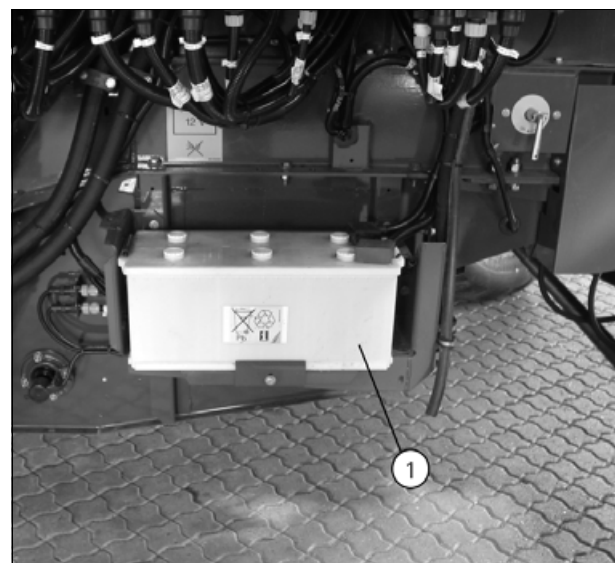


Рис. 1.

I021761

Компонент: B1.  
Датчик температуры и уровня, бак AdBlue (2)



Рис. 2.

1031689

Компонент: B3  
Датчик, температура отработавших газов (до нейтрализатора) (3)

Компонент: B8  
Датчик NO<sub>x</sub> (до нейтрализатора) (8)

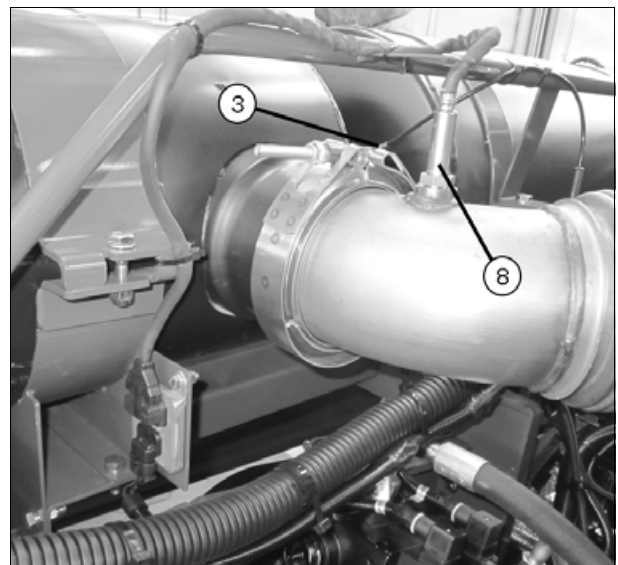


Рис. 3.

1031692

Компонент: B4  
Датчик, температура отработавших газов (после нейтрализатора) (4)

Компонент: B7  
Датчик NO<sub>x</sub> (после нейтрализатора) (7)

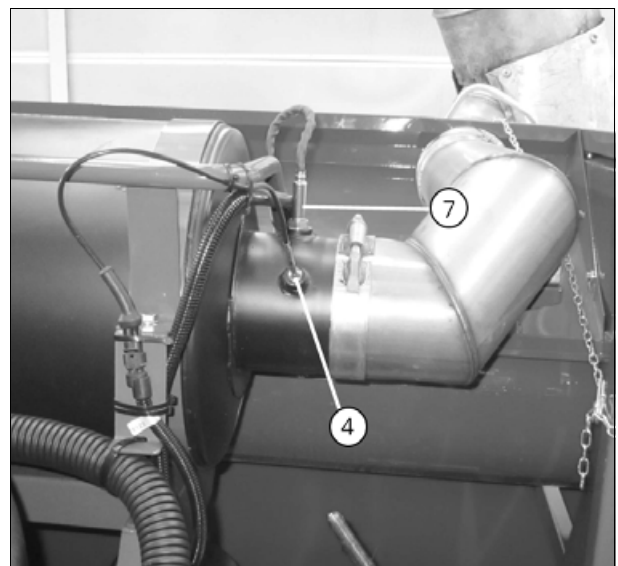


Рис. 4.

1031688

Компонент: B5  
Модуль дозирования (5)

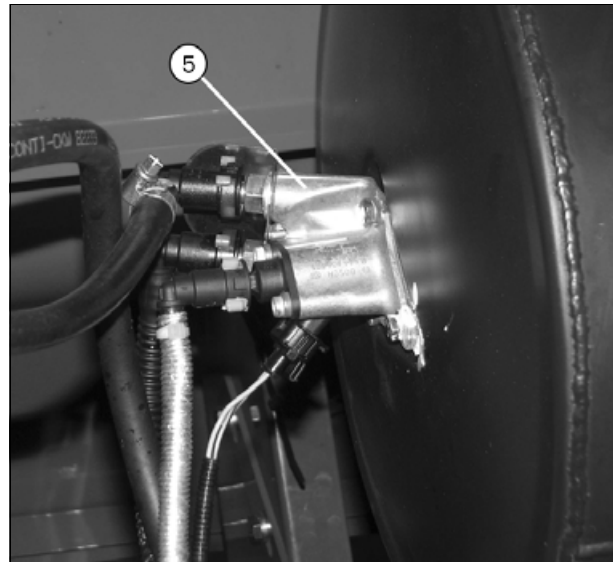


Рис. 5.

I031686

Компонент: B6  
Датчик, температура окружающей среды (6)

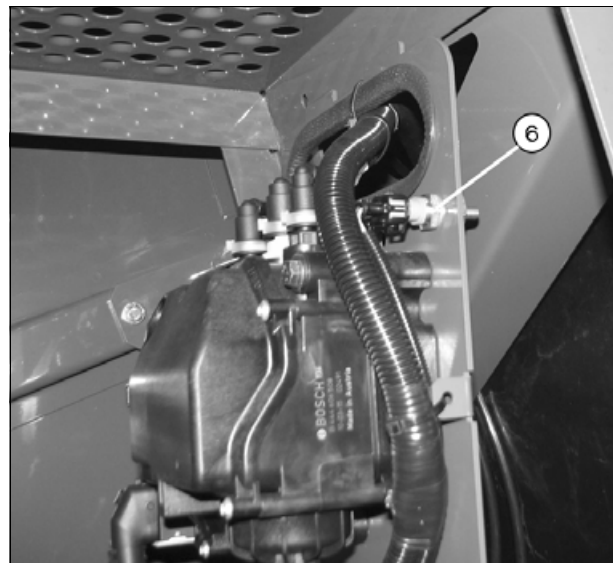


Рис. 6.

I031684

Компонент: CAP  
Рабочий компьютер Auto Level на комбайне Auto Level. Рабочий компьютер электрического сита на стандартной машине. Располагается сзади от рабочего компьютера справа в электрической коробке слева на машине. (9)

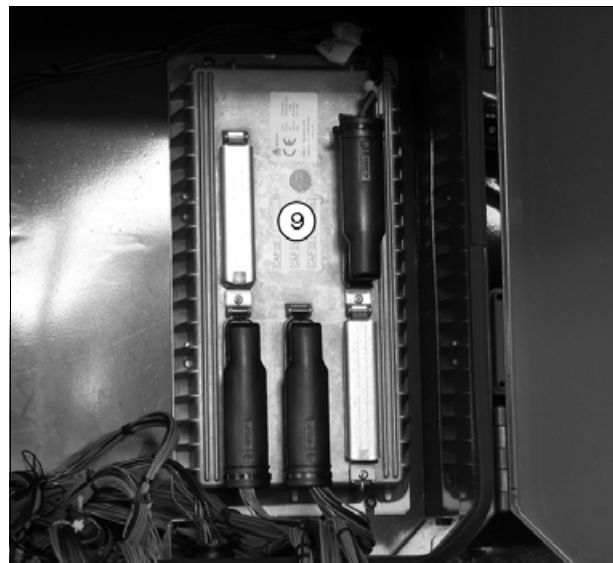


Рис. 7.

I031681



Компонент: CLP  
Рабочий компьютер слева (10)  
Компонент: CRP  
Рабочий компьютер справа (11)

Располагается в электрической коробке слева на машине.



Рис. 8.

I031682

Компонент: DLH01  
Переключатель, указатель поворота (1)  
Компонент: DLH04  
Переключатель, проблесковый сигнал главного фонаря (2)

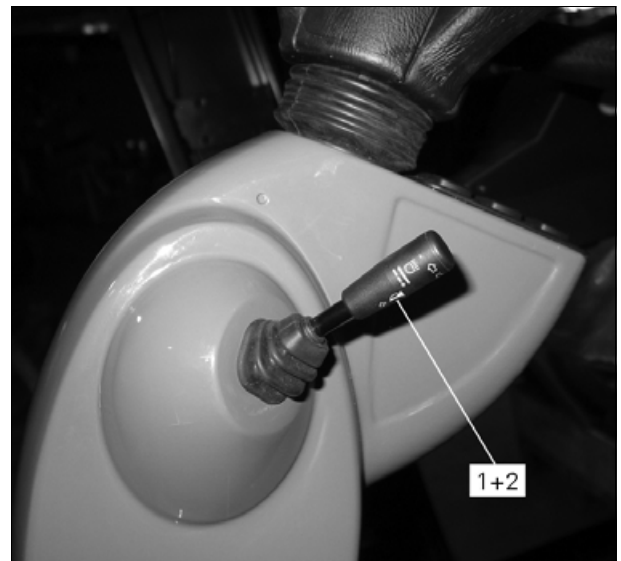


Рис. 9.

I021704

Компонент: DLH02  
Переключатель аварийных фонарей (3)  
Компонент: DHL03  
Переключатель, главный фонарь (4)

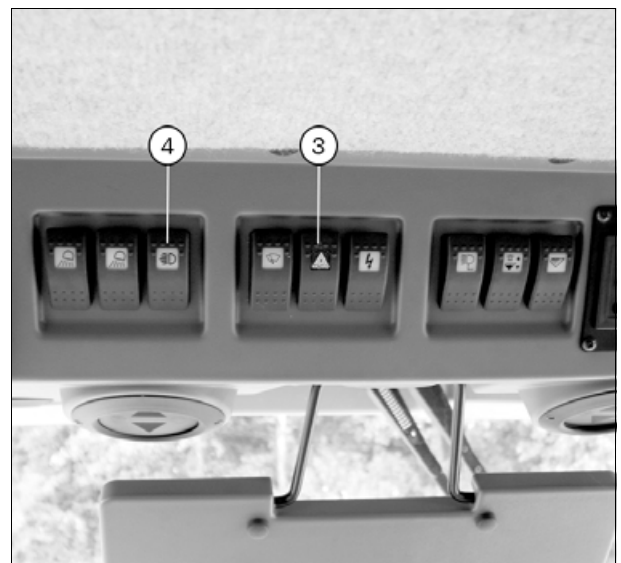


Рис. 10.

I021792

Компонент: DLH05  
 Переключатель, стоп-сигнал (5)  
 Располагается под кабиной.

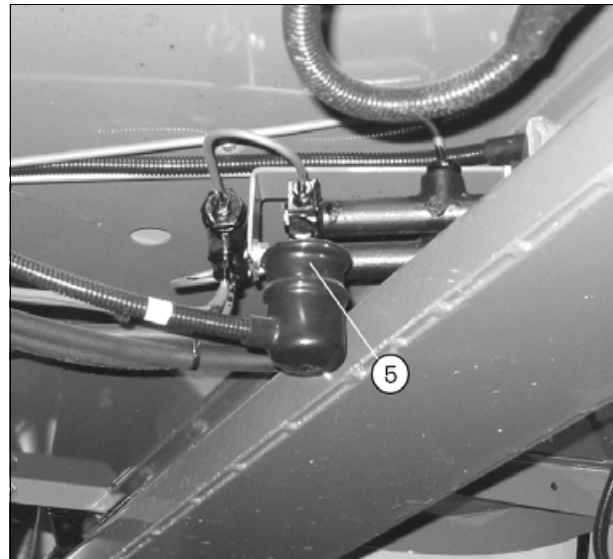


Рис. 11.

I021710

Компонент: DLL01  
 Указатель поворота, левый (1)  
 Компонент: DLL02  
 Указатель поворота, внешний, левый (2)  
 Компонент: DLL21  
 Стояночный фонарь, кронштейн фонаря, левый (3)

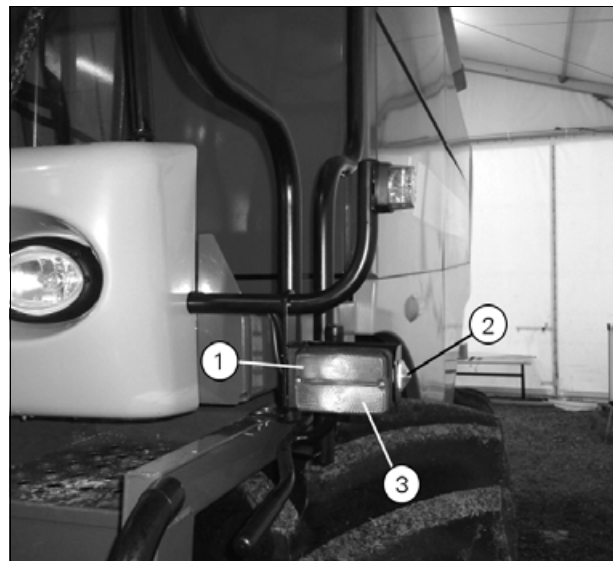


Рис. 12.

I036917

Компонент: DLL03  
 Указатель поворота, задний, левый (4)  
 Компонент: DLL15  
 Стояночный фонарь, задний, левый (5)  
 Компонент: DLL18  
 Стоп-сигнал, задний, левый (6)

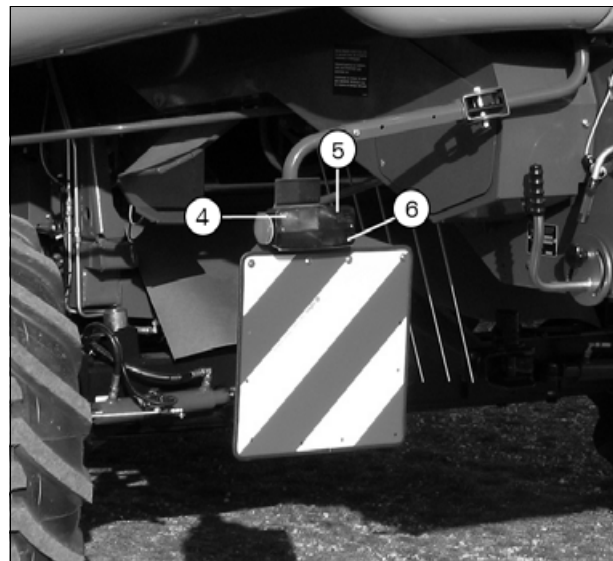


Рис. 13.

I021843



- Компонент: DLL04  
Указатель поворота, задний, правый (7)
- Компонент: DLL16  
Стояночный фонарь, задний, правый (8)
- Компонент: DLL19  
Стоп-сигнал, задний, правый (9)

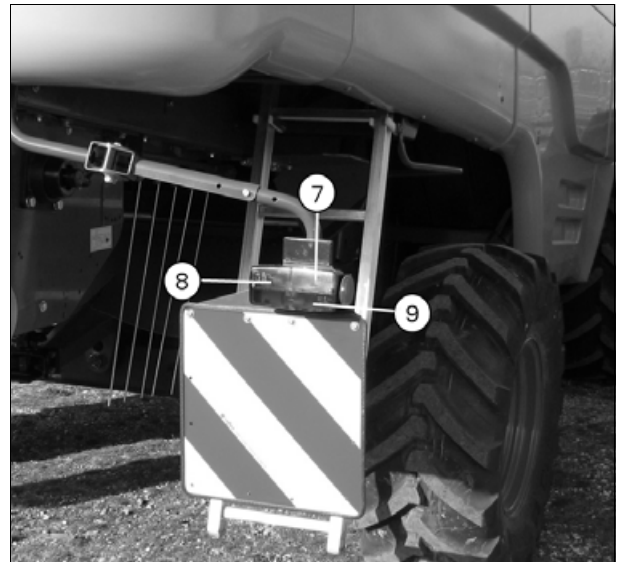


Рис. 14.

1021844

- Компонент: DLL05  
Указатель поворота, правый (10)
- Компонент: DLL06  
Указатель поворота, внешний, правый (11)
- Компонент: DLL20  
Стояночный фонарь, кронштейн фонаря, правый (12)

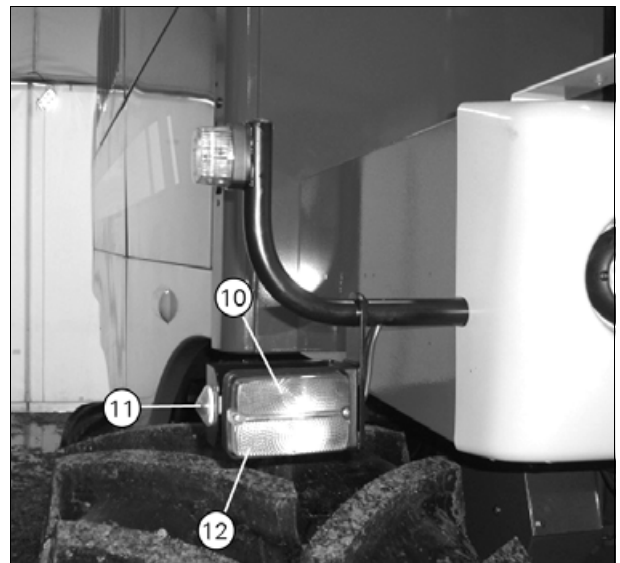


Рис. 15.

1036923

- Компонент: DLL07-L  
Контрольная лампа, левый указатель поворота (13)
- Компонент: DLL07-R  
Контрольная лампа, правый указатель поворота (14)
- Компонент: DLL08  
Указатель поворота на прицепе жатки 1 (15)
- Компонент: DLL13  
Указатель поворота на прицепе жатки 2 (16)



Рис. 16.

1021721

Компонент: DLL09  
 Дальний свет, левая фара (17)  
 Компонент: DLL11  
 Ближний свет, левая фара (17)  
 Компонент: DLL14  
 Стояночный фонарь, передний, левый (17)



Рис. 17.

I021757

Компонент: DLL10  
 Главные фары, дальний свет, справа  
 Компонент: DLL12  
 Ближний свет, правая фара (18)  
 Компонент: DLL17  
 Стояночный фонарь, передний, правый (18)

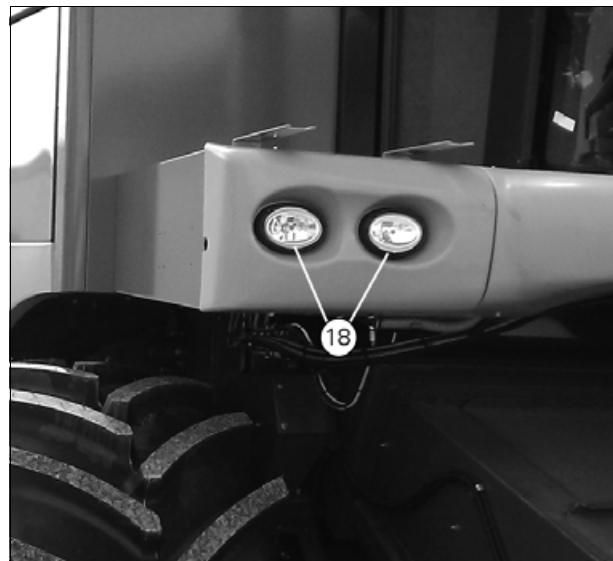


Рис. 18.

I021754

Компонент: DLR01  
 Реле, указатель поворота (1)  
 Располагается в электрической коробке слева на машине.

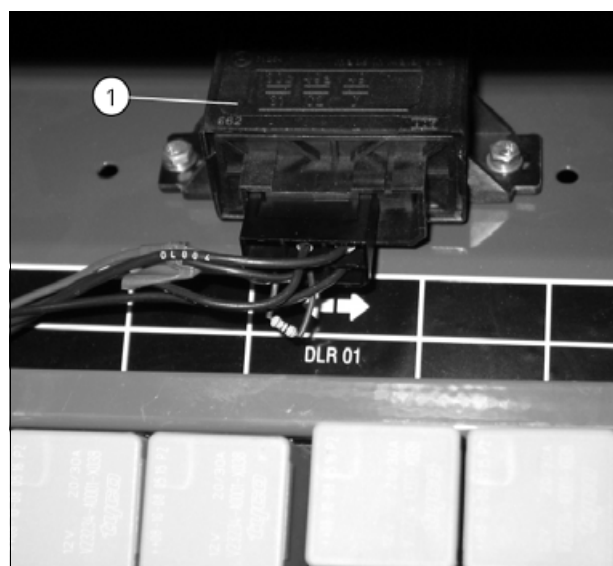


Рис. 19.

I021713

Компонент: DLR02  
 Реле, дальний свет (2)  
 Располагается в электрической коробке слева на машине.

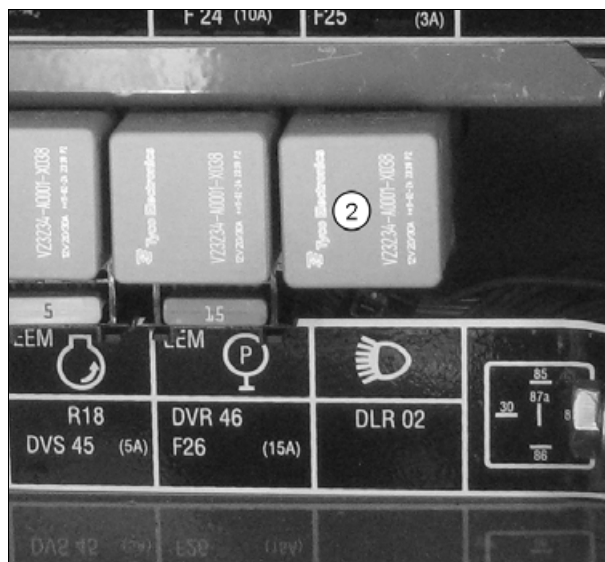


Рис. 20.

1021765

Компонент: DLR03  
 Реле, ближний свет (3)  
 Компонент: DLR04  
 Реле, стояночный фонарь (4)  
 Компонент: DLR05  
 Реле стоп-сигнала (5)  
 Компонент: DLR06  
 Реле, указатель поворота справа (6)  
 Компонент: DLR07  
 Реле, указатель поворота слева (7)  
 Компонент: DLR08  
 Реле, аварийный фонарь (8)  
 Располагается в электрической коробке слева на машине.

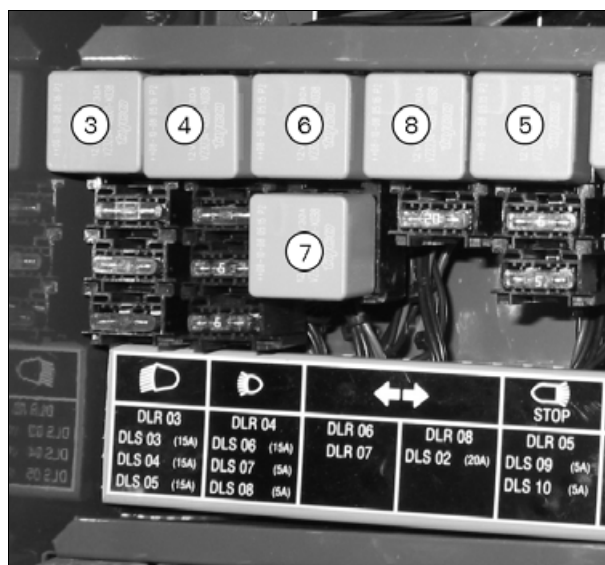


Рис. 21.

1021766

Компонент: DLR10  
 Реле, аварийный фонарь (9)  
 Компонент: DLR11  
 Реле, аварийный фонарь (10)  
 Компонент: DLR12  
 Реле, звуковой сигнал указателей поворота (11)  
 Располагается в передней части крыши кабины.

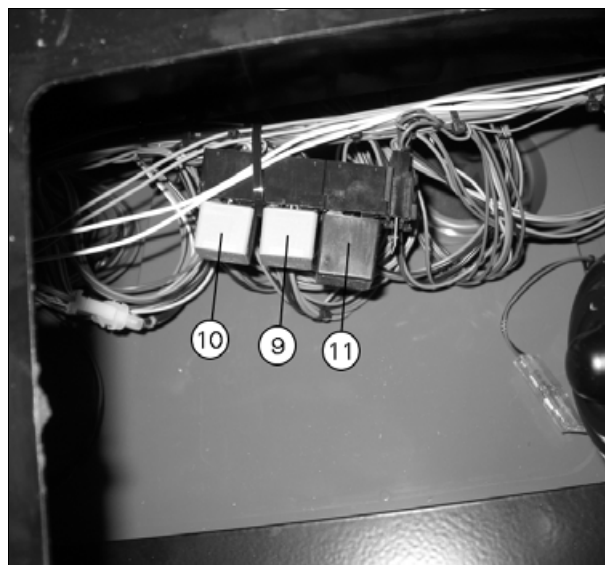


Рис. 22.

1021798

- Компонент: DLS02  
 Предохранитель 20 А, указатель поворота (1)
- Компонент: DLS03  
 Предохранитель 15 А, ближний свет, правая фара (2)
- Компонент: DLS04  
 Предохранитель 15 А, ближний свет, левая фара (3)
- Компонент: DLS05  
 Предохранитель 15 А, дальний свет, правая фара (4)
- Компонент: DLS06  
 Предохранитель 15 А, дальний свет, левая фара (5)
- Компонент: DLS07  
 Предохранитель 5 А, стояночный фонарь слева (6)
- Компонент: DLS08  
 Предохранитель 5 А, стояночный фонарь справа (7)
- Компонент: DLS09  
 Предохранитель 5 А, стоп-сигнал слева (8)
- Компонент: DLS10  
 Предохранитель 5 А, стоп-сигнал справа (9)
- Компонент: DNF02  
 Датчик частоты вращения, главный приемный элеватор (2)

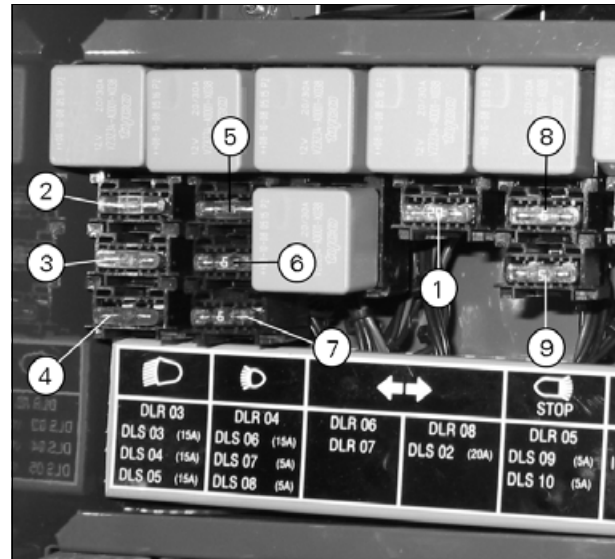


Рис. 23.

1021767

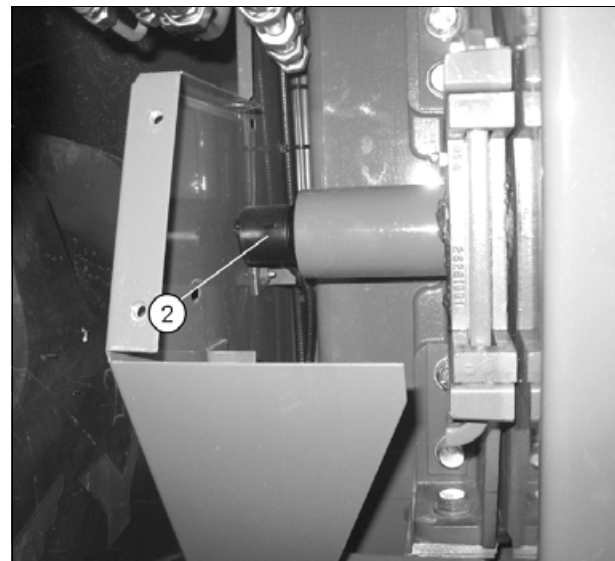


Рис. 24.

1021836



Компонент: DNF03

Датчик частоты вращения, элеватор недомолота (3)

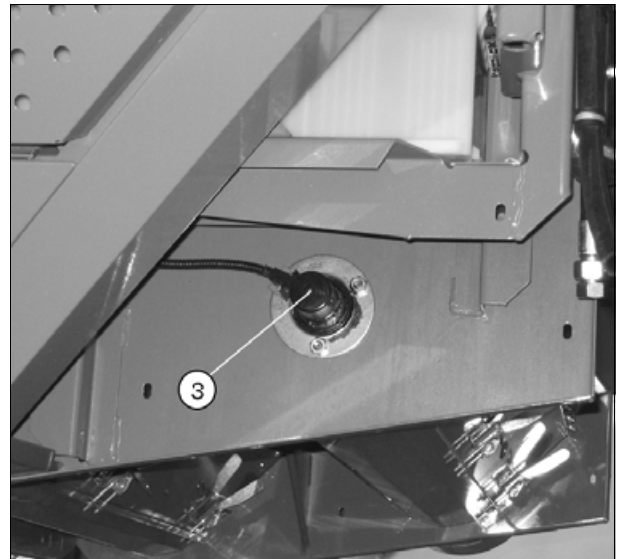


Рис. 25.

I021739

Компонент: DNF04

Датчик частоты вращения, загрузочный элеватор (4)

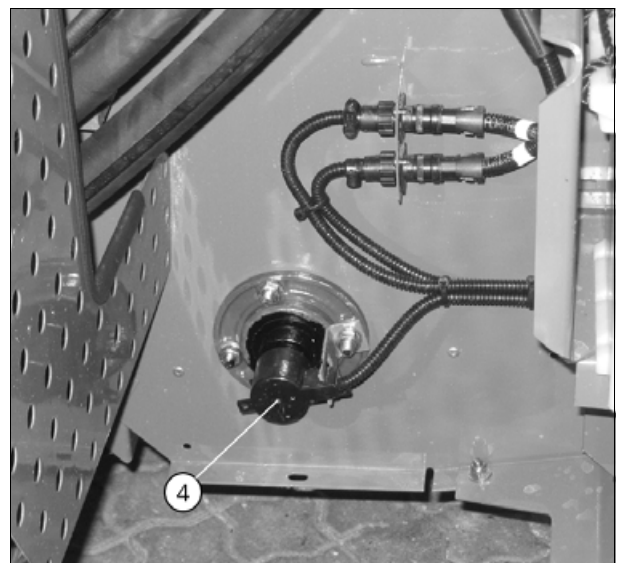


Рис. 26.

I021740

Компонент: DNF05

Датчик частоты вращения, загрузочный шнек (5)

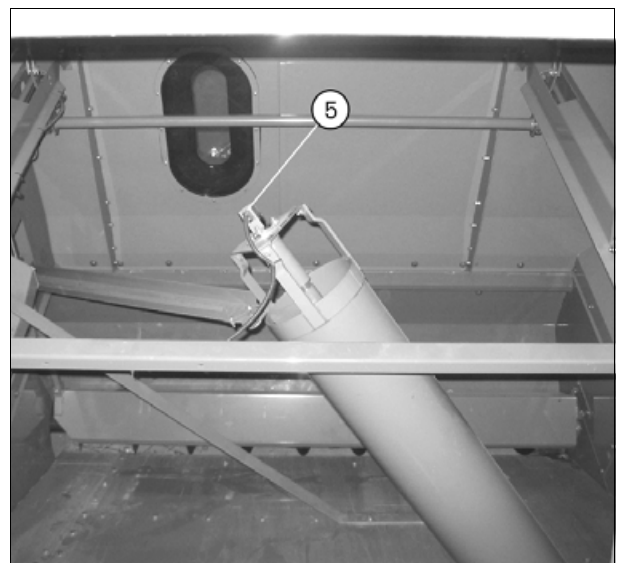


Рис. 27.

I021841

Компонент: DNF06

Датчик частоты вращения, клавишный соломоторяс (6)



Рис. 28.

I021827

Компонент: DNF07

Датчик частоты вращения, грохот (7)

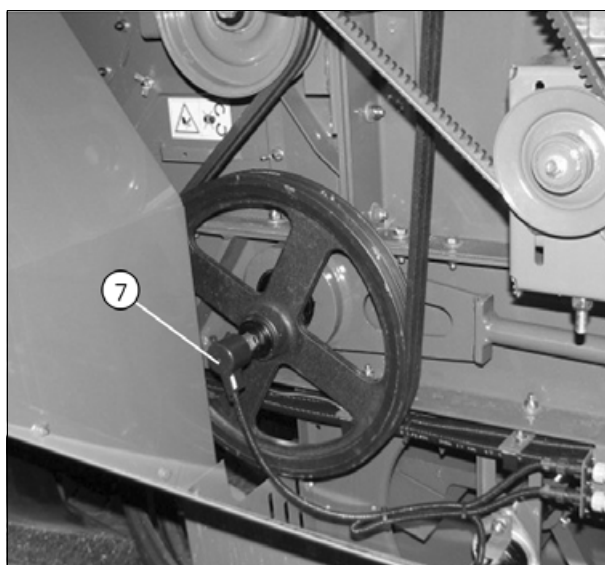


Рис. 29.

I021741

Компонент: DNF08

Датчик частоты вращения, соломорезка (8)

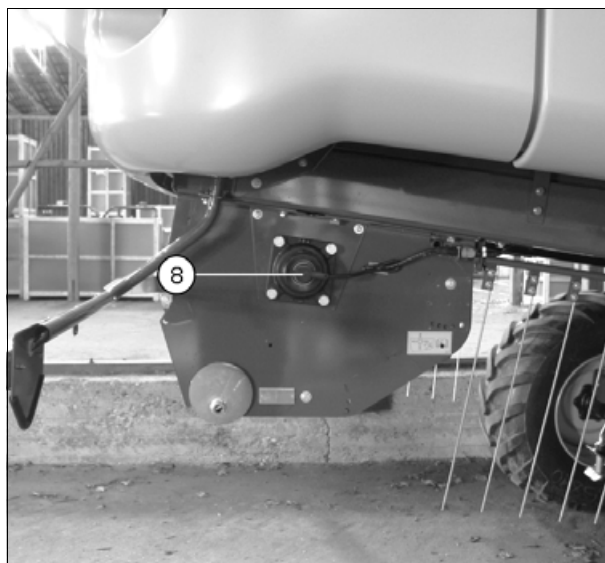


Рис. 30.

I021742



Компонент: DNF09  
Датчик частоты вращения, вейлка (9)

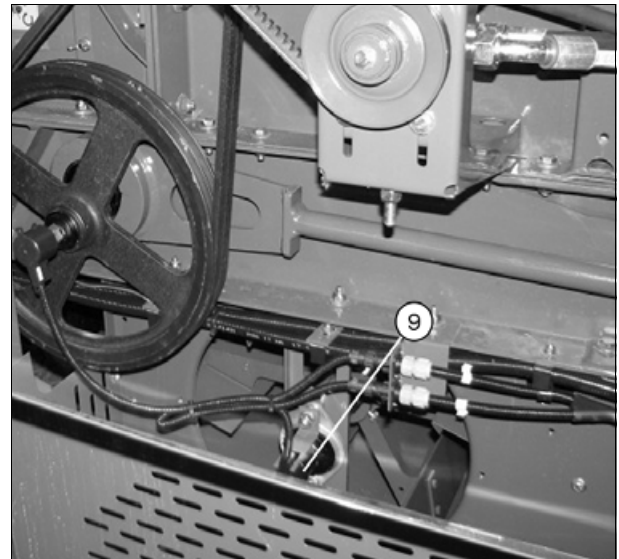


Рис. 31.

I021837

Компонент: DNF10  
Датчик частоты вращения, молотильный барабан (10)

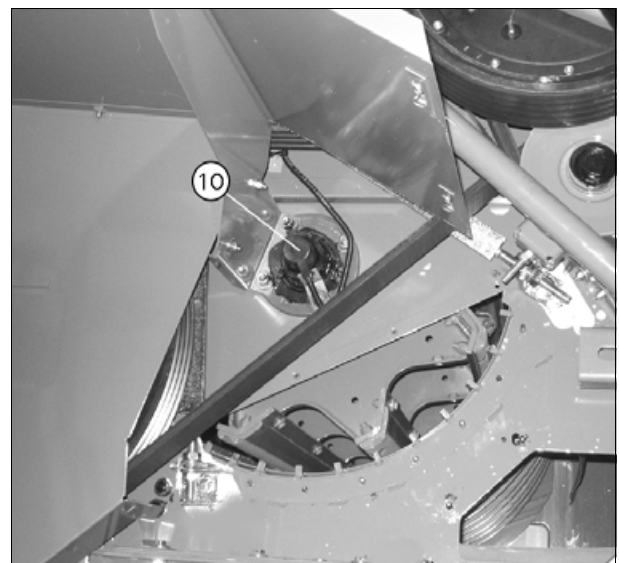


Рис. 32.

I021838

Компонент: DNF11  
Датчик частоты вращения, разгрузочный шнек (11)

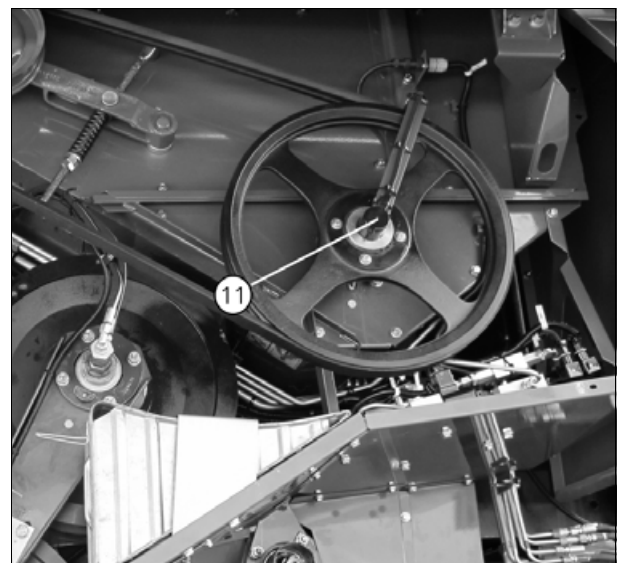


Рис. 33.

I021829

Компонент: DNF12  
Датчик частоты вращения (12)



Рис. 34.

I021743

Компонент: DNF13  
Датчик, заслонка соломорезки (13)



Рис. 35.

I021846

Компонент: DNF14  
Датчик, камнеуловитель (14)

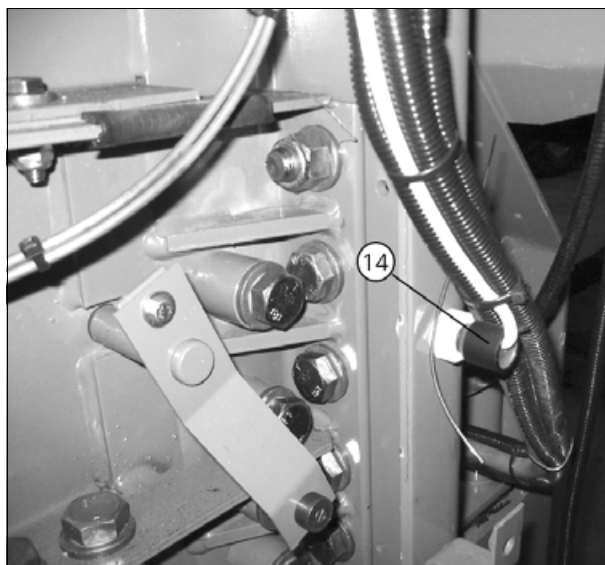


Рис. 36.

I021744

Компонент: DNF15  
Потенциометр, высота главного приемного элеватора (15)

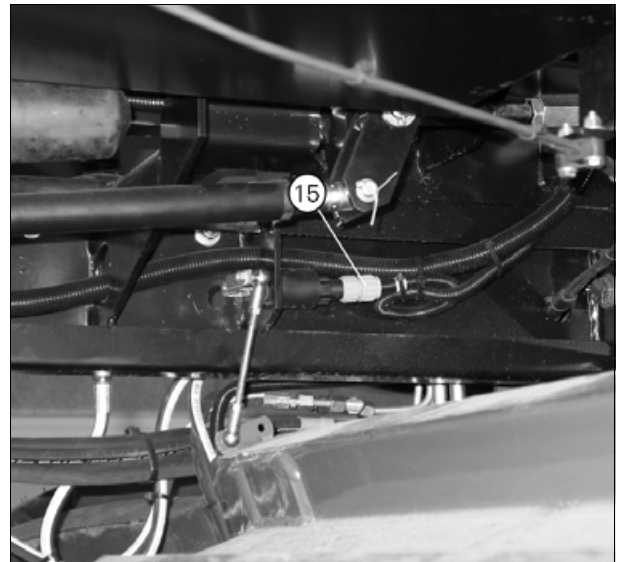


Рис. 37.

1021733

Компонент: DNF16  
Датчик, индикатор засорения воздушного фильтра (16)

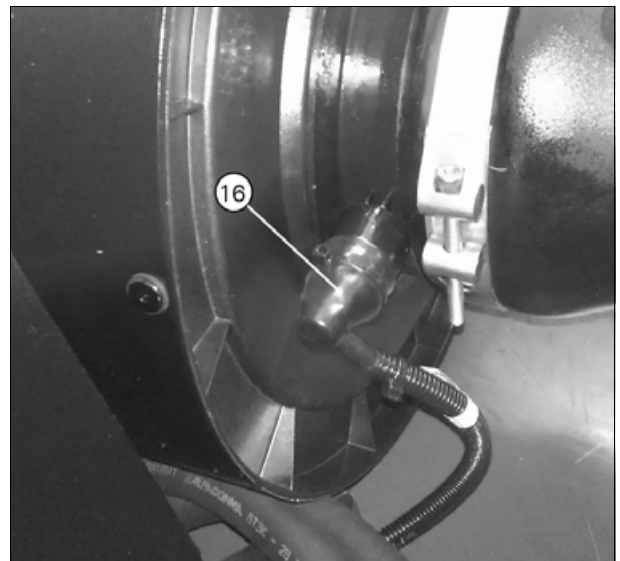


Рис. 38.

1026815

Компонент: DNF17  
Датчик, уровень гидравлического масла (17)  
Компонент: DNF18  
Датчик, температура гидравлического масла (18)

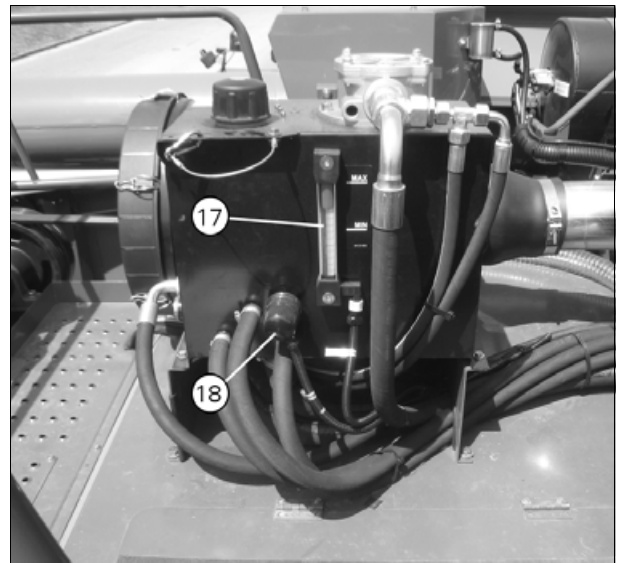


Рис. 39.

1026782

Компонент: DNF22  
 Датчик, уровень топлива (19)

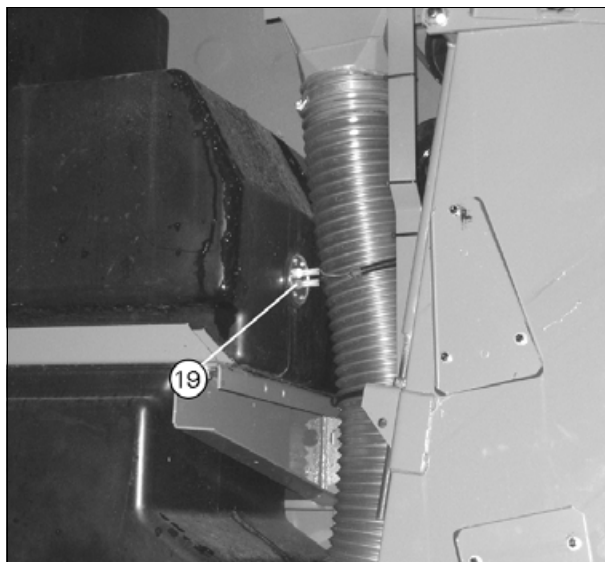


Рис. 40.

I026793

Компонент: DNF23  
 Датчик потерь зерна, левый клавишный соломотряс (20)

Компонент: DNF24  
 Датчик потерь зерна, правый клавишный соломотряс (21)



Рис. 41.

I021842

Компонент: DNF25  
 Датчик частоты вращения, барабанный сепаратор (22)

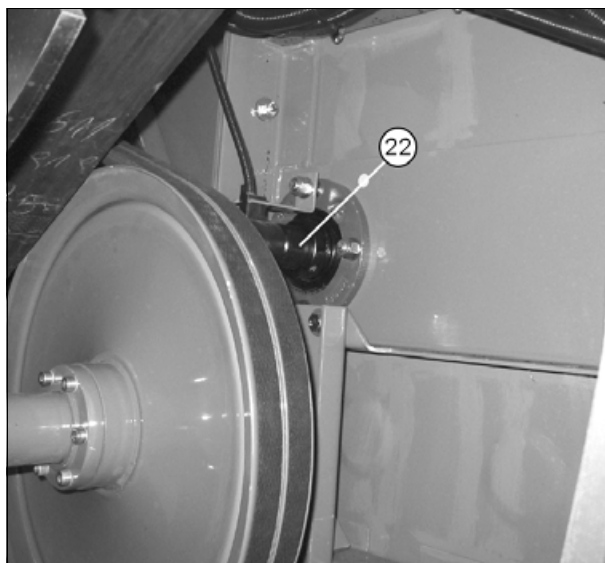


Рис. 42.

I026799

Компонент: DNF26  
Датчик объема недомолота (23)



Рис. 43.

1026796

Компонент: DNF30  
Датчик потерь зерна, верхнее и нижнее сита (24)

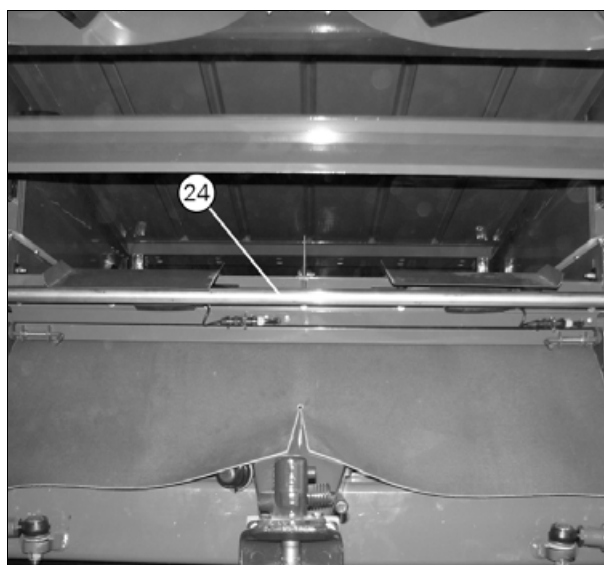


Рис. 44.

1026779

Компонент: DNF31  
Датчик частоты вращения, промежуточный вал (25)

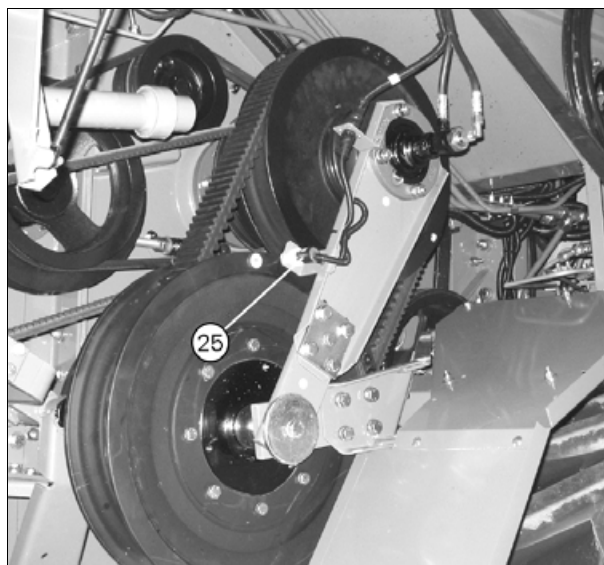


Рис. 45.

1026794

Компонент: DNF33  
Датчик, давление на поле (26)  
Располагается над передним мостом.

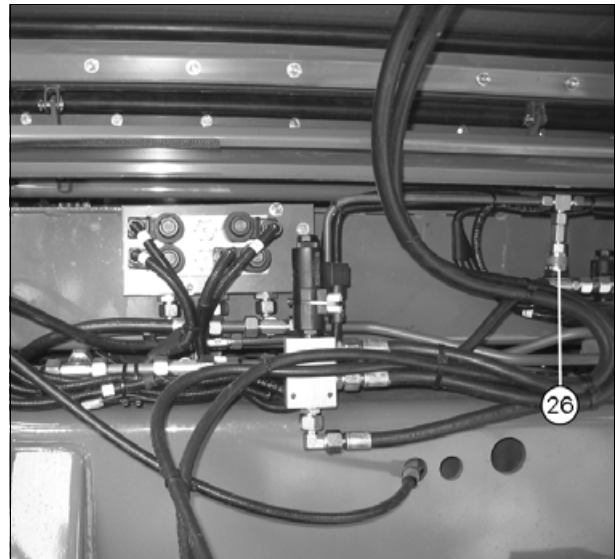


Рис. 46.

I026785

Компонент: DNF38  
Датчик, переключение передач (27)  
Сверху на коробке передач.

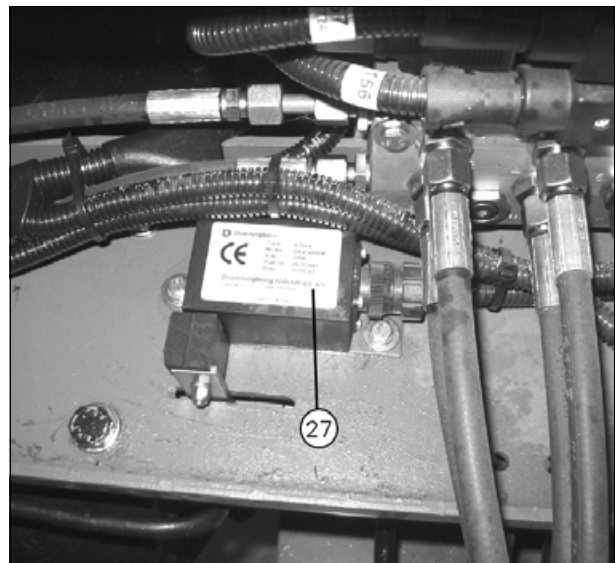


Рис. 47.

I026801

Компонент: DNF46  
Датчик, втягивание/выдвижение разгрузочного шнека (28)



Рис. 48.

I026786

Компонент: DNF47  
Разбрасыватель, соломорезка (29)



Рис. 49.

1026780

Компонент: DNF48  
Датчик, стояночный тормоз (30)

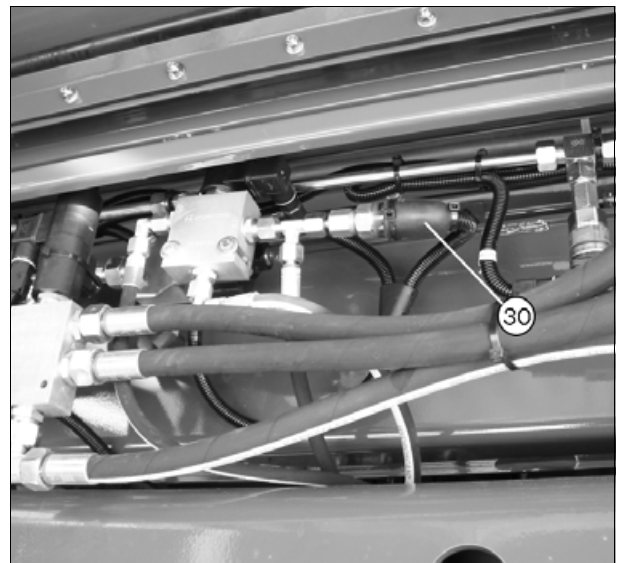


Рис. 50.

1026790

Компонент: DNF49  
Датчик частоты вращения, разбрасыватель Maxi Spreader слева (31)

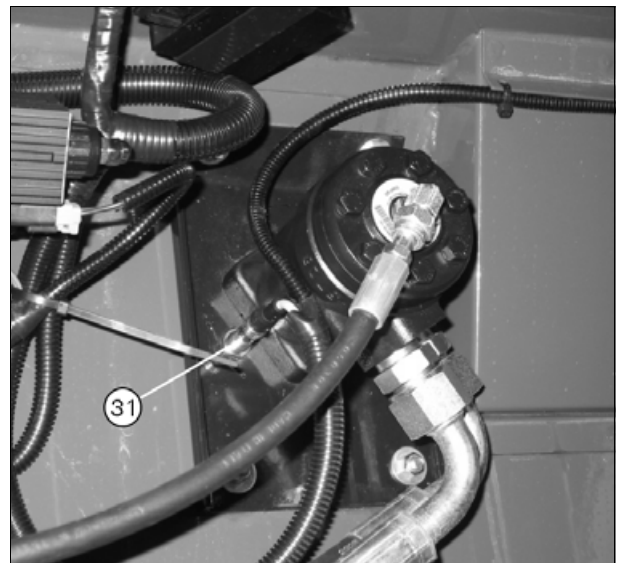


Рис. 51.

1026578

Компонент: DNF50

Датчик частоты вращения, разбрасыватель Maxi Spreader справа(32)

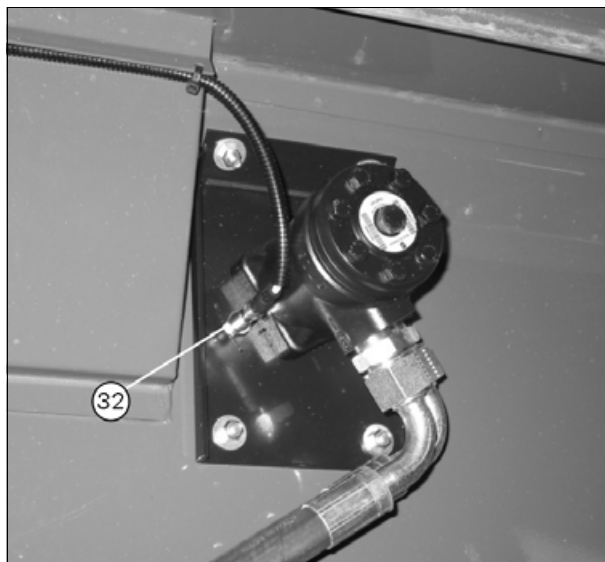


Рис. 52.

I026579

Компонент: DNH03

Сигнал бункера соломы (33)

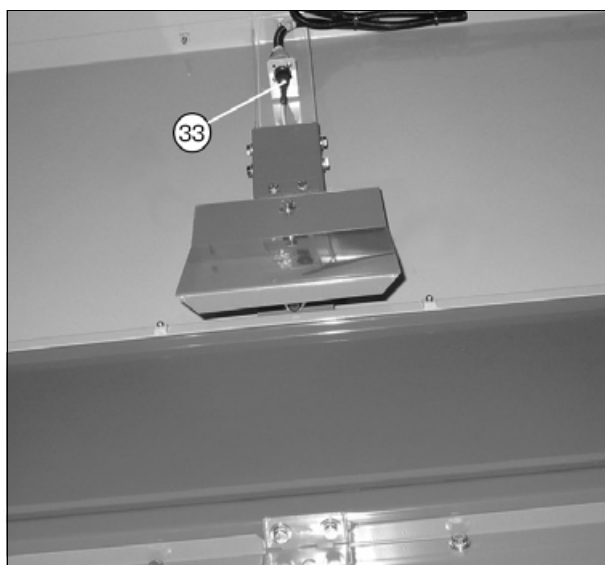


Рис. 53.

I036957

Компонент: DNP09

Датчик, высота колес, слева (1)  
(Только на комбайнах Auto Level)

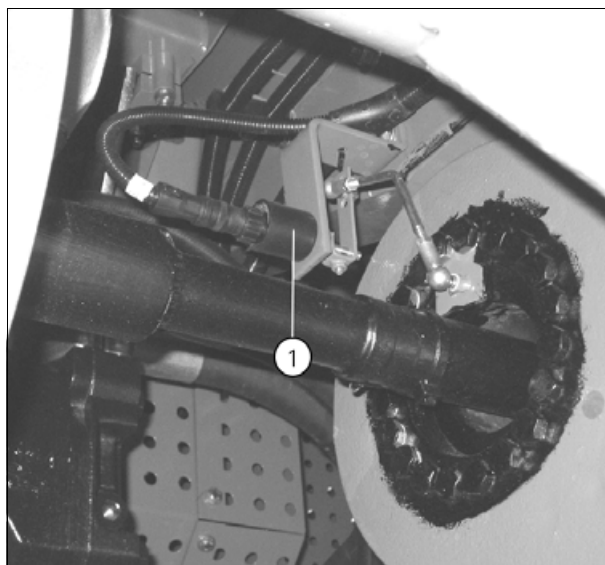


Рис. 54.

I021748



Компонент: DNP10  
 Датчик, высота колес, справа (2)  
 (Только на комбайнах Auto Level)

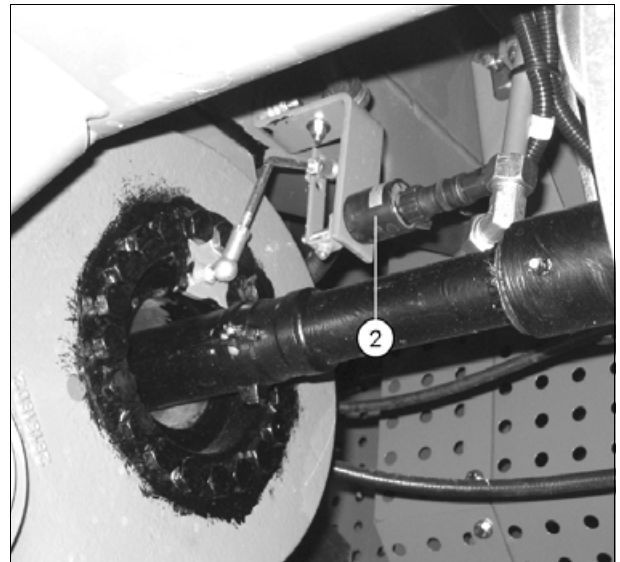


Рис. 55.

1021749

Компонент: DNP11  
 Измеритель урожая, Micro-Trak (3)



Рис. 56.

1021802

Компонент: DNP12  
 Потенциометр, угол наклона главного приемного элеватора (4)

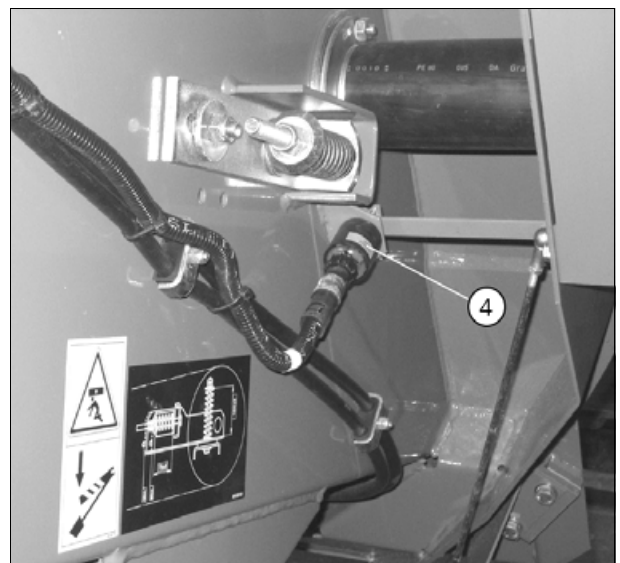


Рис. 57.

1021849

Компонент: DNP13  
Измеритель урожая, DI (5)

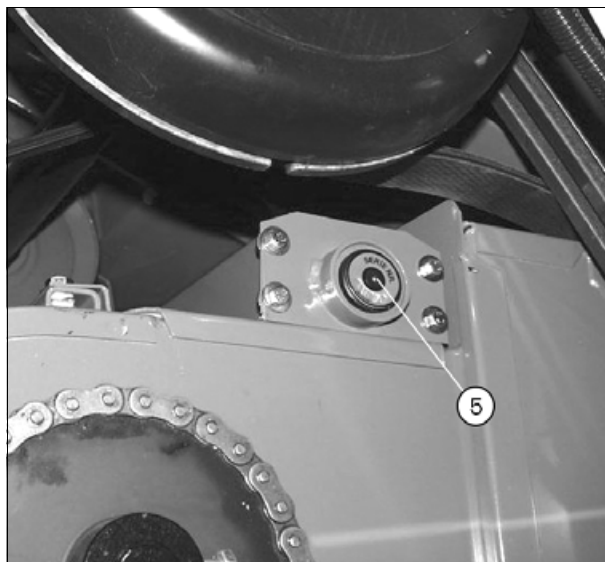


Рис. 58.

I021834

Компонент: DNP17  
Датчик влажности, DI (6)

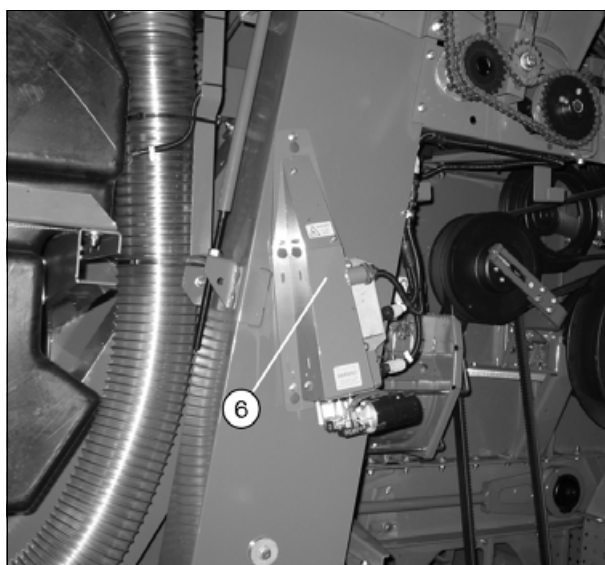


Рис. 59.

I026797

Компонент: DNP18  
Измеритель наклона, Micro-Trak (7)

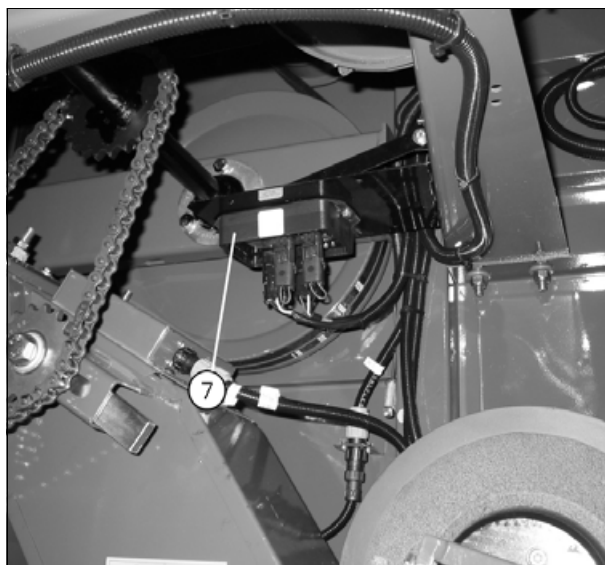


Рис. 60.

I026791

Компонент: DVAT01  
Антенна (1)

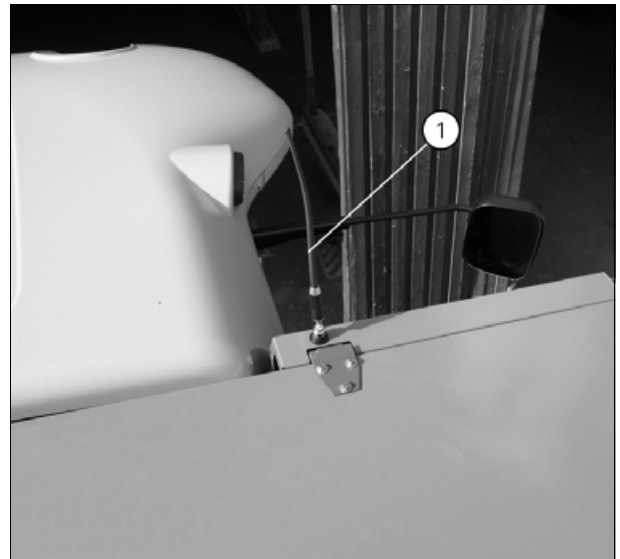


Рис. 61.

I021804

Компонент: DVF02  
ОВКВ, регулятор давления (2)  
Компонент: DVF05  
ОВКВ, регулятор давления (3)

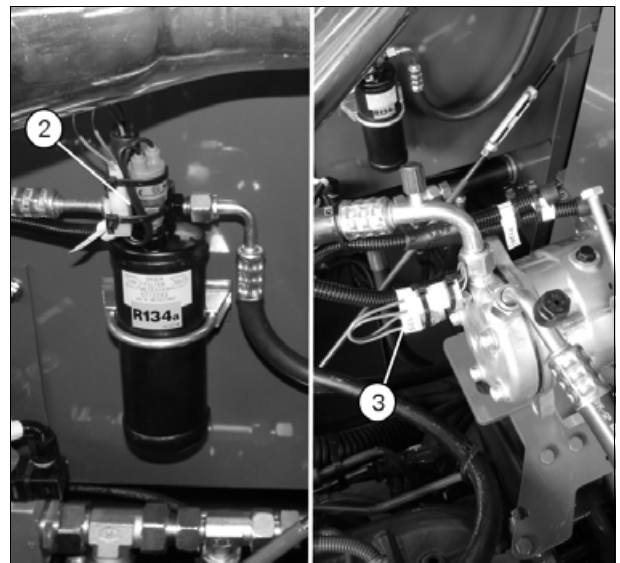


Рис. 62.

I021783

Компонент: DVG01  
Генератор (1)

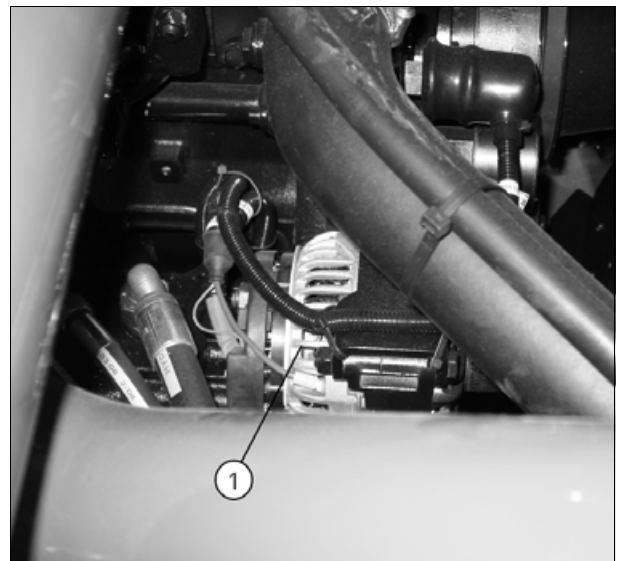


Рис. 63.

I021693

Компонент: DVH01

Переключатель, стеклоочиститель лобового стекла (2)

Компонент: DVH05

Переключатель, освещение кабины (3)



Рис. 64.

I021706

Компонент: DVH02

Переключатель, левый вертикальный нож (4)

Компонент: DVH13

Переключатель, правый вертикальный нож (5)



Рис. 65.

I021723

Компонент: DVH04

Переключатель, звуковой сигнал (6)

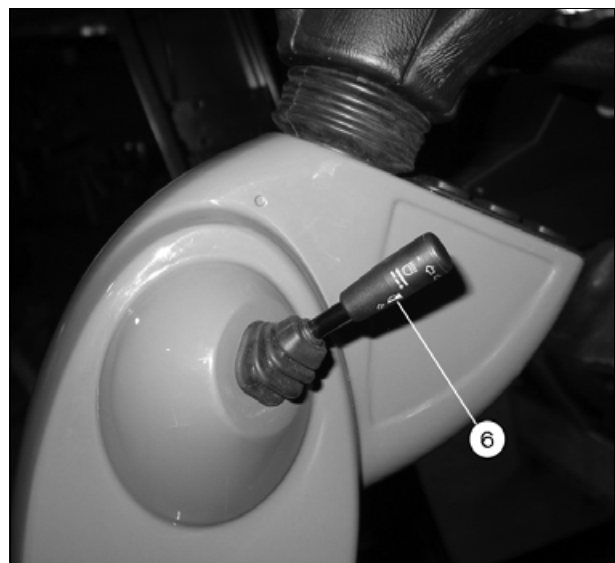


Рис. 66.

I021705



Компонент: DVH06  
Замок зажигания (7)



Рис. 67.

1021759

Компонент: DVH07  
Главный выключатель (8)

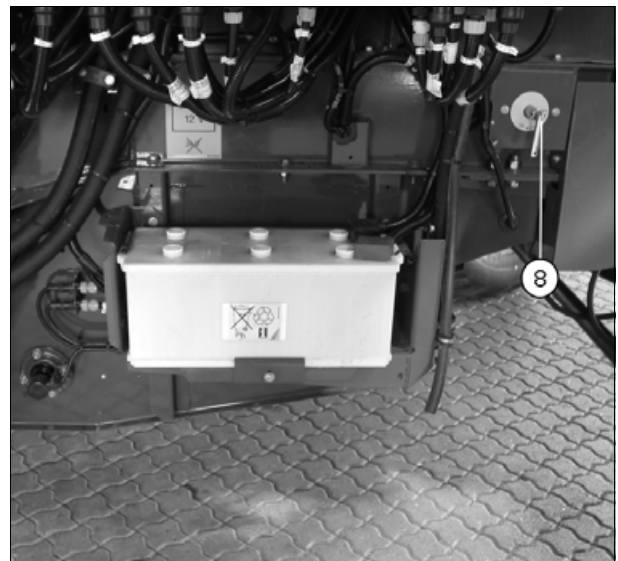


Рис. 68.

1021762

Компонент: DVH08  
Аварийный выключатель, многофункциональный рычаг в нейтральном положении (9)  
Располагается в панели управления в кабине.

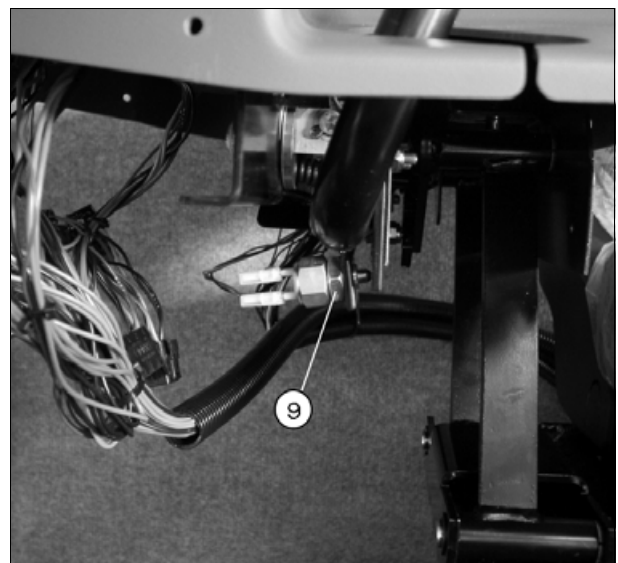


Рис. 69.

1021760

Компонент: DVH09

Переключатель полного привода (10)

Компонент: DVH19

Переключатель, отключение сигнала наклона (11)



Рис. 70.

I026781

Компонент: DVH23

Потенциометр частоты вращения двигателя (12)  
Располагается в панели управления в кабине.

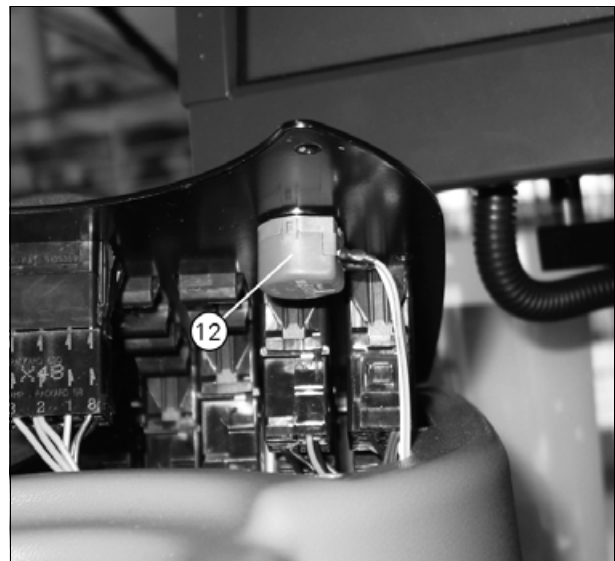


Рис. 71.

I026792

Компонент: DVHT01

Динамик, спереди слева (13)

Компонент: DVHT02

Динамик, спереди справа (14)

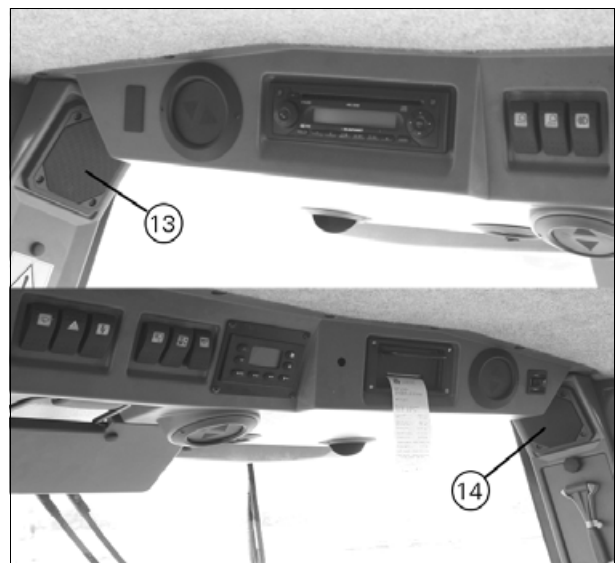


Рис. 72.

I026816



Компонент: DVK01  
Муфта, компрессор системы кондиционирования воздуха (1)

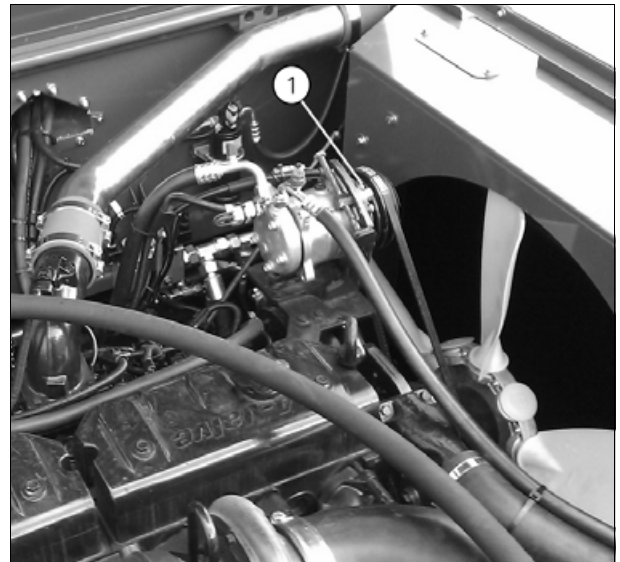


Рис. 73.

1021784

Компонент: DVK04  
Привод, соломотбрасыватель справа (2)  
Компонент: DVK05  
Привод, соломотбрасыватель слева (3)



Рис. 74.

1021737

Компонент: DVK06  
Кабина, 12 В, сумка-холодильник (4)



Рис. 75.

1021772

Компонент: DVK07  
Сиденье с пневматической подвеской (5)

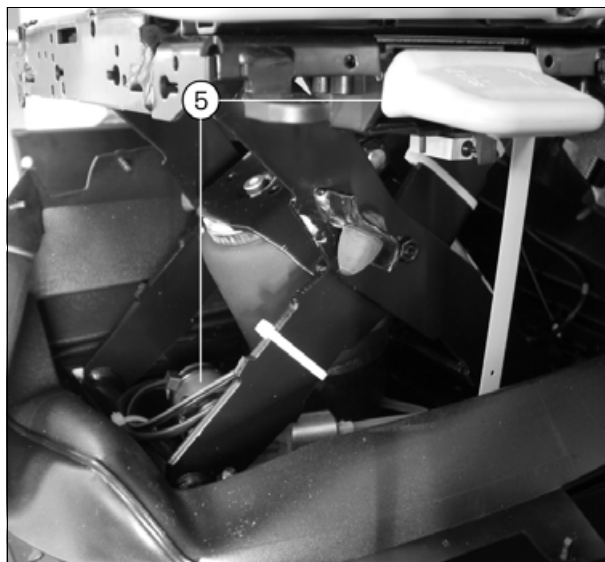


Рис. 76.

I021771

Компонент: DVK08  
Предупредительный сигнал движения задним ходом (6)

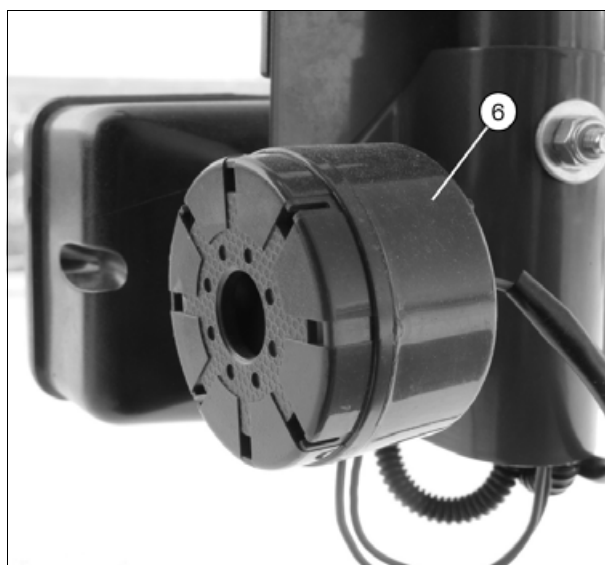


Рис. 77.

I021847

Компонент: DVK09  
Принтер (7)

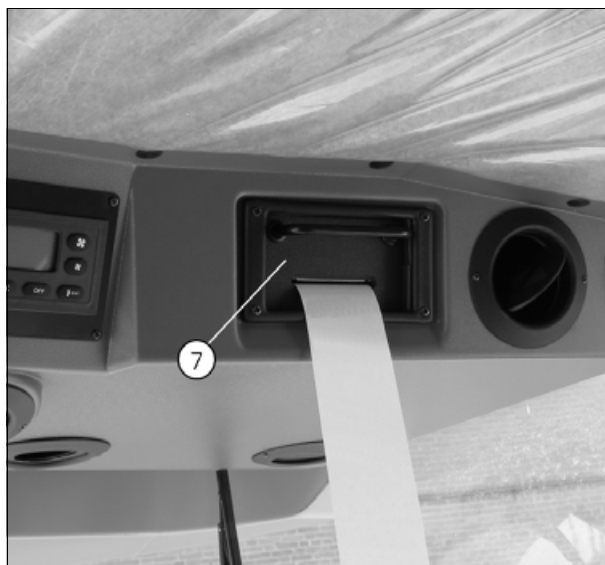


Рис. 78.

I021806





Компонент: DVK 10  
Терминал (8)

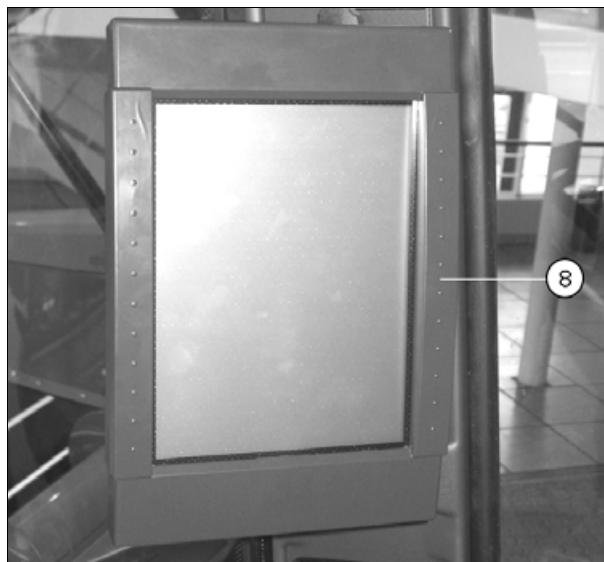


Рис. 79.

1021702

Компонент: DVK11  
Курсор (9)  
Управление системой Система DATAVISION с помощью многофункционального рычага.



Рис. 80.

1021700

Компонент: DVK12  
Правое зеркало заднего вида (10)



Рис. 81.

1021807

Компонент: DVK13  
Левое зеркало заднего вида (11)

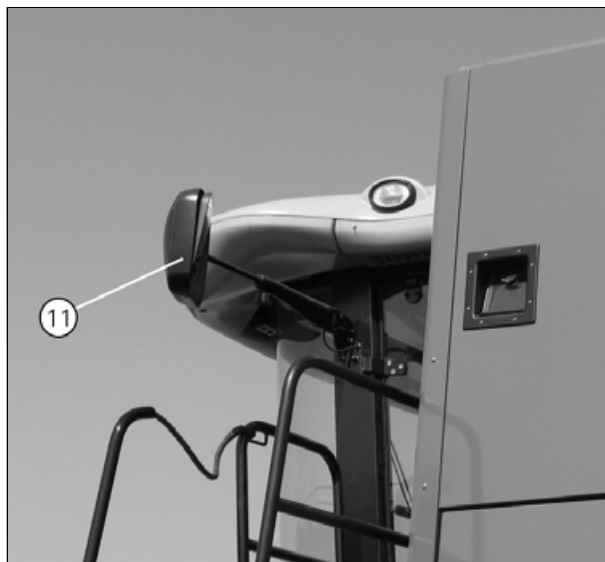


Рис. 82.

I021808

Компонент: DVK14  
Звуковой сигнал (12)

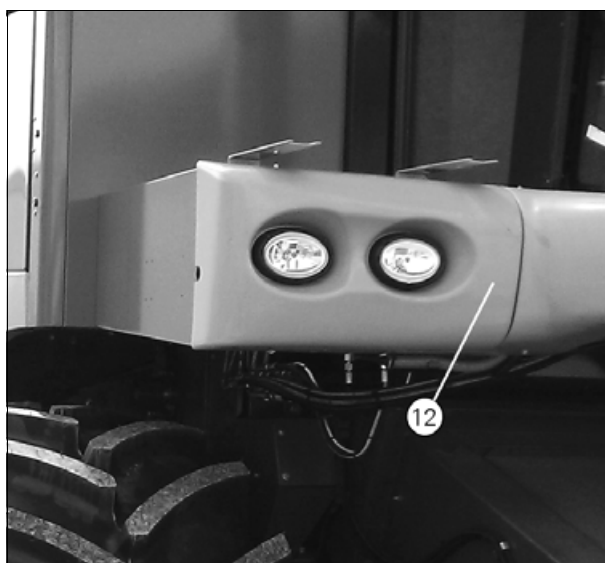


Рис. 83.

I021756

Компонент: DVL01  
Фонарь освещения в кабине слева (1)  
Компонент: DVL02  
Фонарь освещения в кабине справа (2)



Рис. 84.

I021708



Компонент: DVL04  
Контрольная лампа, давление масла (3)

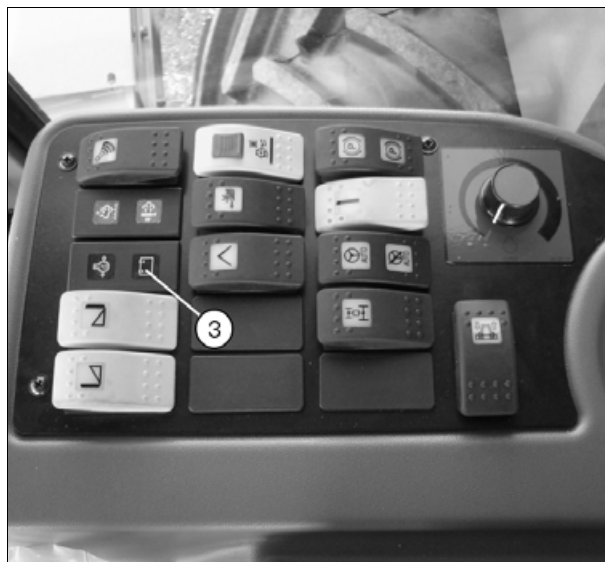


Рис. 85.

1021695

Компонент: DVL08  
Индикатор дальнего освещения (4)  
Компонент: DVL14  
Контрольная лампа, давление масла (5)



Рис. 86.

1021722

Компонент: DVM02  
Стартер (1)

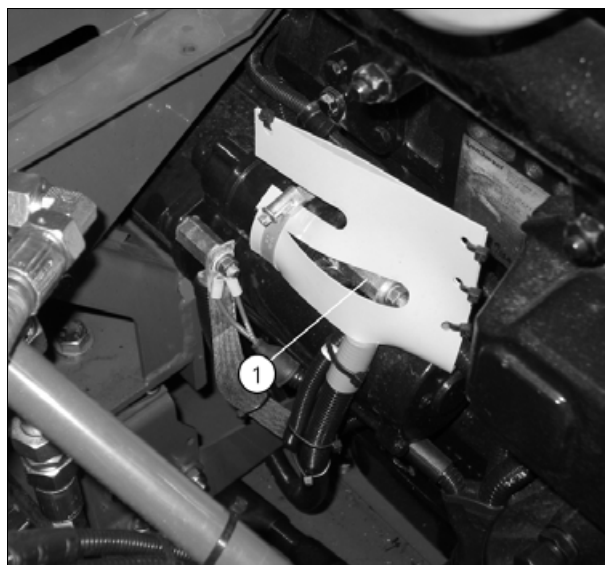


Рис. 87.

1021809

Компонент: DVM04  
Привод стеклоомывателя (2)

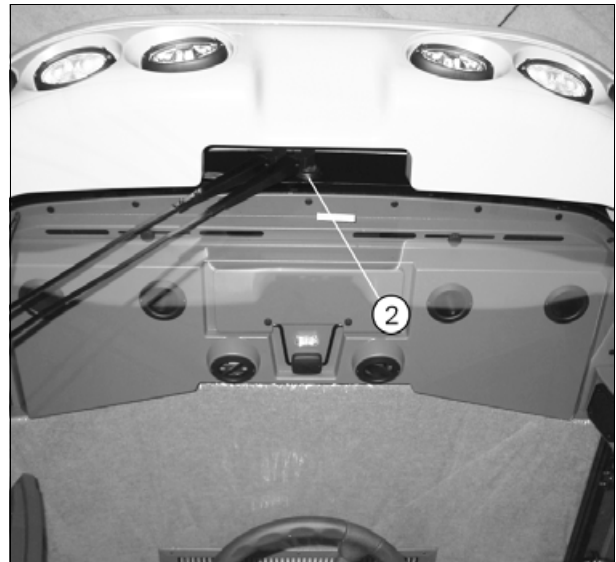


Рис. 88.

1021770

Компонент: DVM07  
Клапан, полный привод (3)

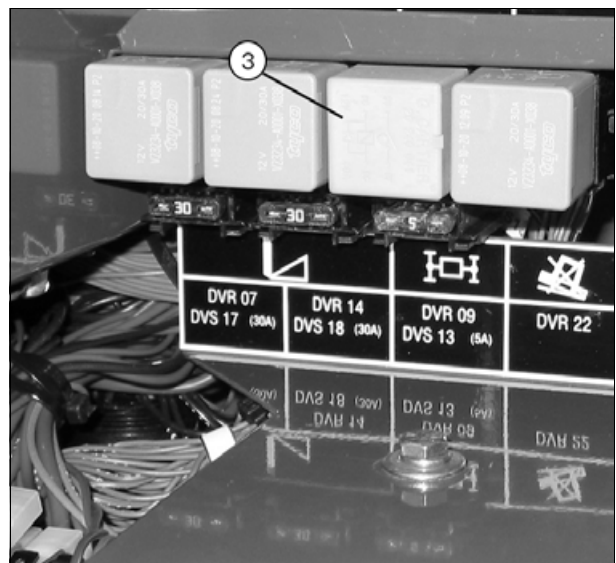


Рис. 89.

1021752

Компонент: DVM10  
Клапан, Auto Level (4)

Компонент: DVM11  
Клапан, AL (5)

Компонент: DVM12  
Клапан, AL (6)

Компонент: DVM13  
Клапан, AL (7)

Располагается над передним мостом.

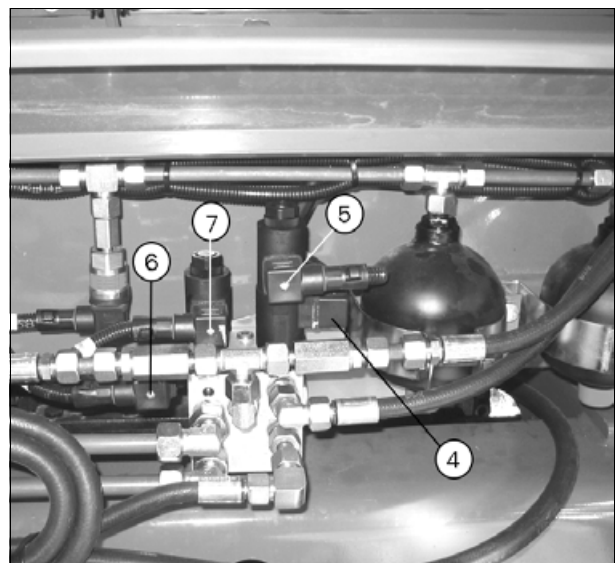


Рис. 90.

1021753

Компонент: DVM15  
 Клапан, переключение передач 1 (8)  
 Компонент: DVM16  
 Клапан, переключение передач 1B (9)  
 Компонент: DVM17  
 Клапан, переключение передач 2 (10)  
 Компонент: DVM18  
 Клапан, переключение передач 2 В (11)  
 Располагается сверху на коробке передач

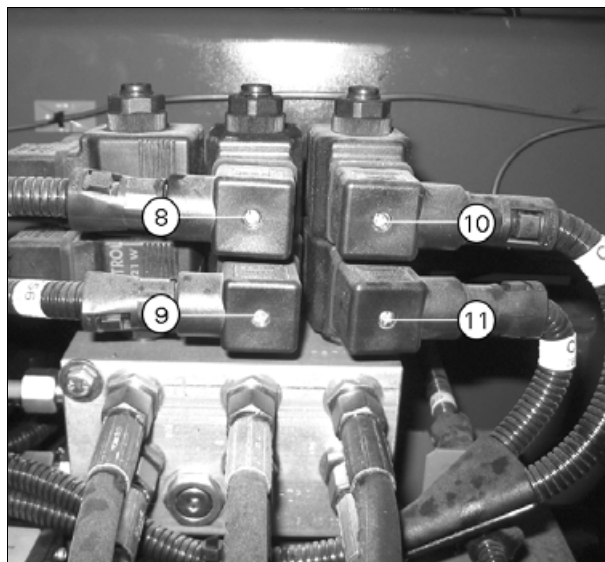


Рис. 91.

1021726

Компонент: DVM19  
 Клапан, переключение передач 3 В (12)  
 Компонент: DVM20  
 Клапан, переключение передач 3 (13)  
 Располагается сверху на коробке передач

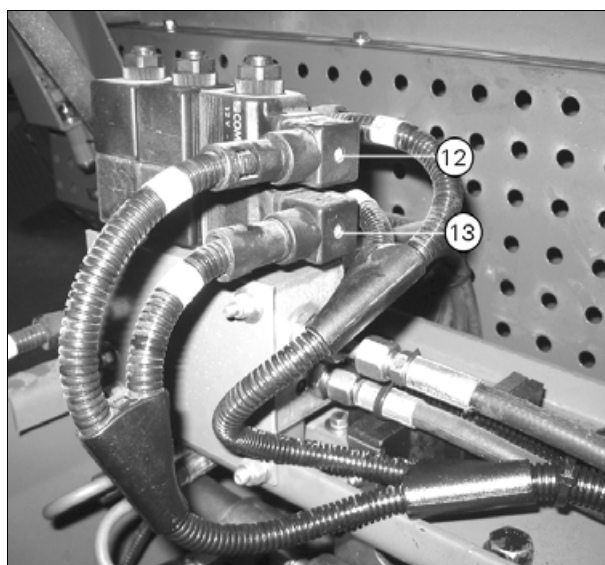


Рис. 92.

1021727

Компонент: DVR01  
 Реле, W10, зажигание 12 В (1)  
 Компонент: DVR 38  
 Реле, компьютерная система (2)  
 Располагается в электрической коробке слева на машине.

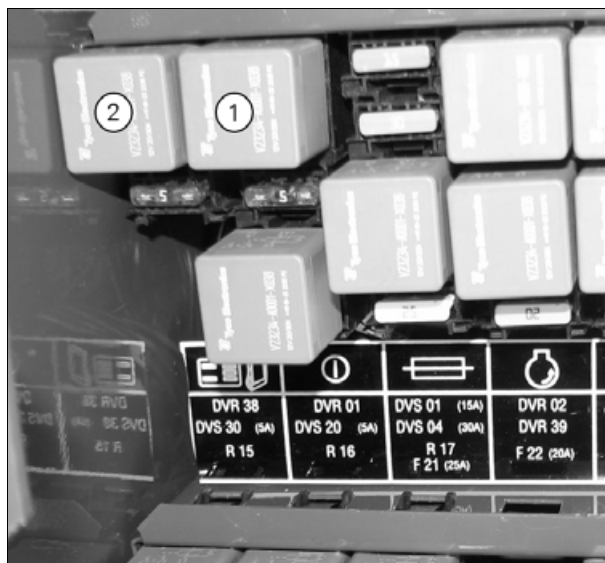


Рис. 93.

1021692

Компонент: DVR02

Реле, стартер (3)

Компонент: DVR03

Реле, двигатель (4)

Компонент: DVR04

Реле, двигатель (5)

Компонент: DVR05

Реле, звуковой сигнал (6)

Компонент: DVR39

Реле, стартер (7)

Располагается в электрической коробке слева на машине.

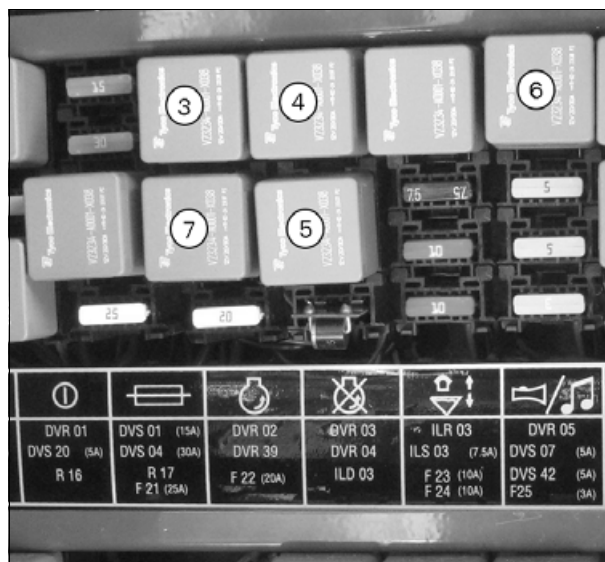


Рис. 94.

1021763

Компонент: DVR07

Вертикальный нож, левый (8)

Компонент: DVR09

Реле, клапан полного привода (9)

Компонент: DVR14

Вертикальный нож, правый (10)

Компонент: DVR22

Реле, клапаны системы Auto Level (11)

Компонент: DVR46

Реле, модуль питания DENOX (нагреватель) (12)

Располагается в электрической коробке слева на машине.

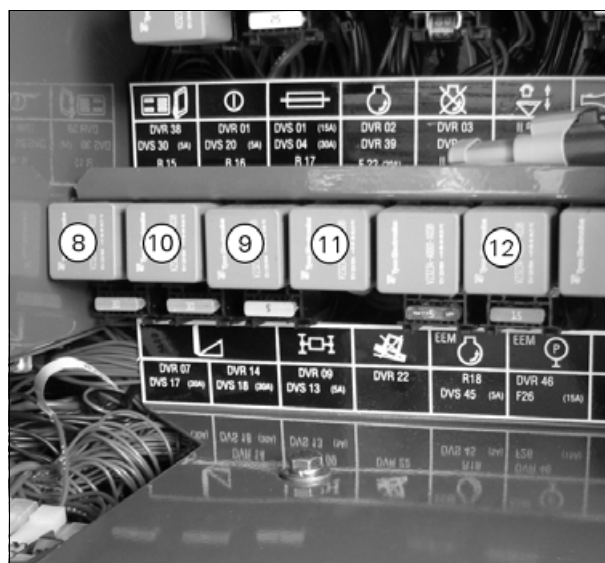


Рис. 95.

1021811

Компонент: DVS01

Предохранитель 15 А, цепь зажигания (1)

Компонент: DVS04

Предохранитель 30 А, цепь зажигания (2)

Компонент: DVS07

Предохранитель 5 А, звуковой сигнал (4)

Компонент: DVS20

Предохранитель 5 А, замок зажигания (5)

Компонент: DVS30

Предохранитель 5 А, контур зажигания (6)

Компонент: DVS42

Предохранитель 5 А, радио (7)

Располагается в электрической коробке слева на машине.

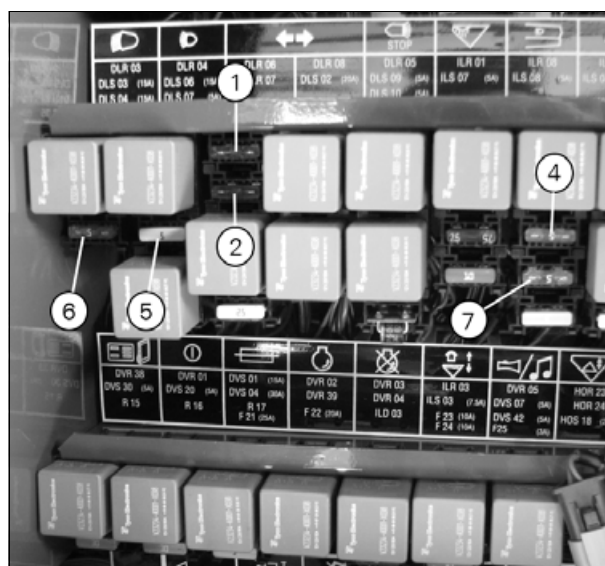


Рис. 96.

1021810



Компонент: DVS13

Предохранитель 5 А, клапан, полный привод (8)

Компонент: DVS17

Предохранитель 30 А, левый вертикальный нож (9)

Компонент: DVS18

Предохранитель 30 А, правый вертикальный нож (10)

Располагается в электрической коробке слева на машине.

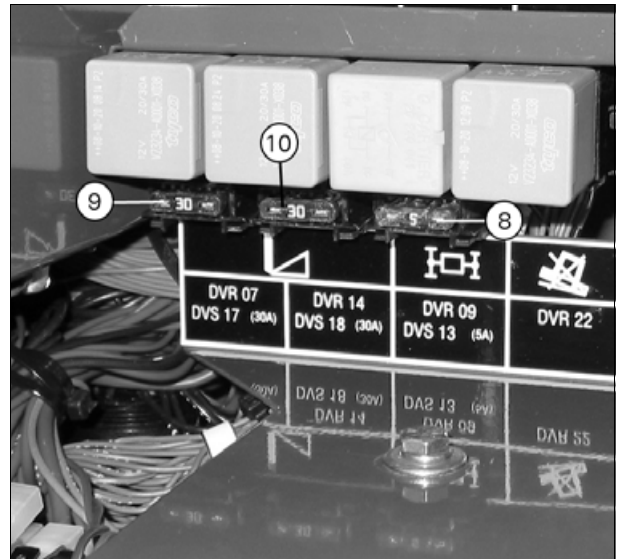


Рис. 97.

1021812

- Компонент: F01  
Предохранитель 5 А, цепь зажигания (1)
- Компонент: F02  
Предохранитель 5 А, стояночный тормоз (2)
- Компонент: F03  
Предохранитель 5 А, освещение в кабине (3)
- Компонент: F04  
Предохранитель 5 А, главный фонарь (4)
- Компонент: F05  
Предохранитель 25 А, ОВКВ (5)
- Компонент: F06  
Предохранитель 7,5 А, ОВКВ (6)
- Компонент: F07  
Предохранитель 7,5 А, ОВКВ (7)
- Компонент: F08  
Предохранитель 5 А, терминал и принтер (8)
- Компонент: F09  
Предохранитель 5 А, зеркало заднего вида и радио (9)
- Компонент: F10  
Предохранитель 5 А, указатель поворота (10)
- Компонент: F11  
Предохранитель 5 А, указатель поворота (11)
- Компонент: F12  
Предохранитель 10 А, фонарь рабочего освещения 2 (12)
- Компонент: F13  
Предохранитель 30 А, фонарь рабочего освещения 1, спереди справа (13)
- Компонент: F14  
Предохранитель 30 А, фонарь рабочего освещения 1, спереди слева (14)
- Компонент: F15  
Предохранитель 10 А, вращающийся желтый проблесковый маячок, крыша кабины (15)
- Компонент: F16  
Предохранитель 15 А, стеклоочиститель лобового стекла (16)
- Компонент: F17  
Предохранитель 15 А, сиденье и прикуриватель (17)
- Компонент: F18.  
Предохранитель 10 А, система Auto-Steering (18)
- Компонент: F19  
Предохранитель 10 А, система Auto-Steering (19)
- Компонент: F20  
Предохранитель 15 А, кабина, 12 В, сумка-холодильник (20)
- Располагается в электрической коробке в полу кабины

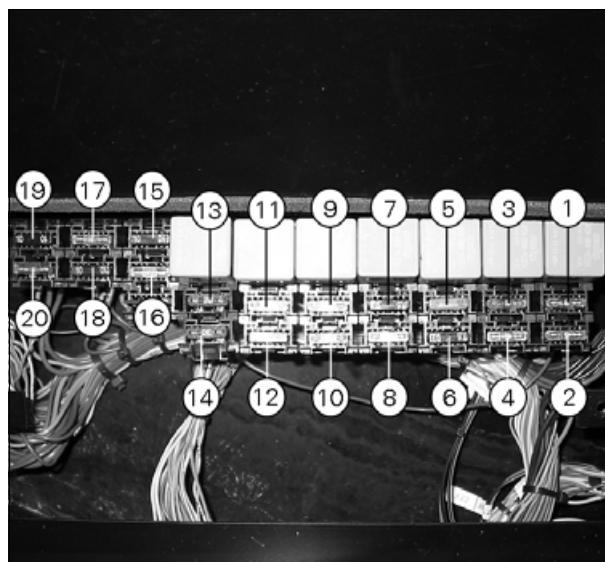


Рис. 98.

I021813





Компонент: F21  
Предохранитель 25 А, электрическая коробка, слева (21)

Компонент: F22  
Предохранитель 20 А, разбрасыватель Maxi Spreader (22)

Компонент: F23  
Предохранитель 10 А, разбрасыватель Maxi Spreader (23)

Компонент: F24  
Предохранитель 10 А, датчики NOx (24)

Компонент: F25  
Предохранитель 3 А, 12 В, двигатель (25)

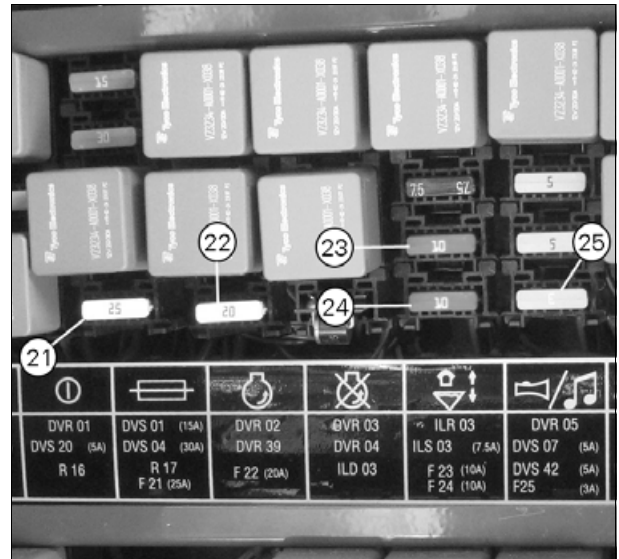


Рис. 99.

1026849

Компонент: F26  
Предохранитель 15А, блок питания DENOX (26)



Рис. 100.

1036931

Компонент: НОН01  
Переключатель, дорога/сбор урожая (1)

Компонент: НОН02  
Переключатель, реверс жатки (2)

Компонент: НОН10  
Переключатель, выравнивание жатки (3)

Компонент: НОН15  
Переключатель, экран разгрузочного шнека (нижняя плоская крышка шнека) (4)

Компонент: НОН17  
Переключатель, включение молотильного механизма (5)

Компонент: НОН18  
Выключатель, главный выключатель в кабине (только для Швеции) (6)



Рис. 101.

1026776

Компонент: НОН03  
Переключатель, движение мотвила вверх/вниз (7)

Компонент: НОН04  
Переключатель, движение мотвила вперед/назад (8)

Компонент: НОН07  
Переключатель, включение/выключение жатки (9)

Компонент: НОН09  
Переключатель, движение жатки вверх/вниз/включение автоматического режима (10)

Компонент: НОН12  
Переключатель, втягивание/выдвижение разгрузочного шнека (11)

Компонент: НОН16  
Увеличение/уменьшение частоты вращения мотвила (12)

Компонент: НОН14  
Переключатель, включение/выключение разгрузочного шнека (13)

Компонент: НОН19  
Переключатель, разбрасыватель Maxi Spreader вкл./выкл. (14)



Рис. 102.

1021701

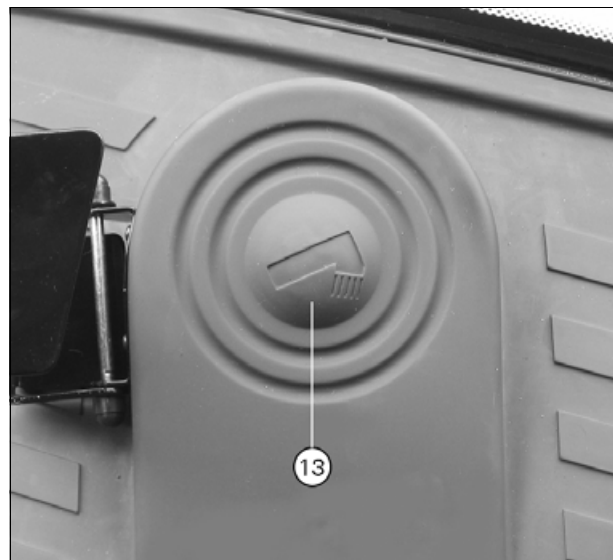


Рис. 103.

1021731

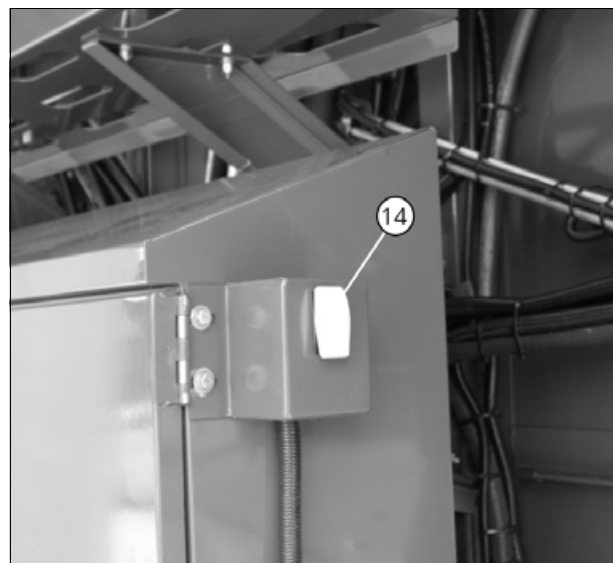


Рис. 104.

1026573



Компонент: НОК01 (1)  
Привод, нижняя крышка шнека (1)



Рис. 105.

1021777

Компонент: НОК02  
Привод, включение молотильного механизма (2)

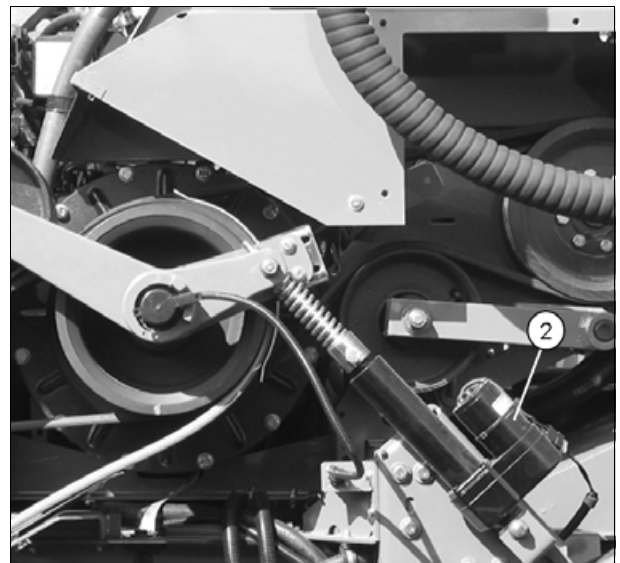


Рис. 106.

1021775

Компонент: НОК03  
Привод, веялка (3)

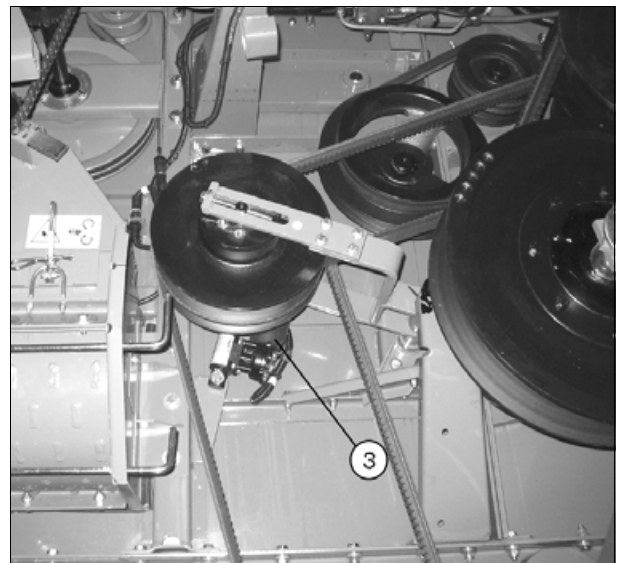


Рис. 107.

1021833

Компонент: НОК07  
Магнитная муфта, включение/выключение жатки (4)

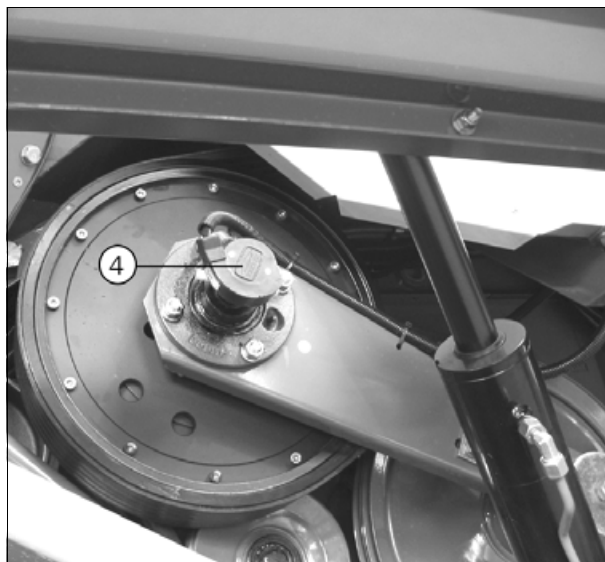


Рис. 108.

I021776

Компонент: НОК08  
Муфта, разгрузочный шнек (5)

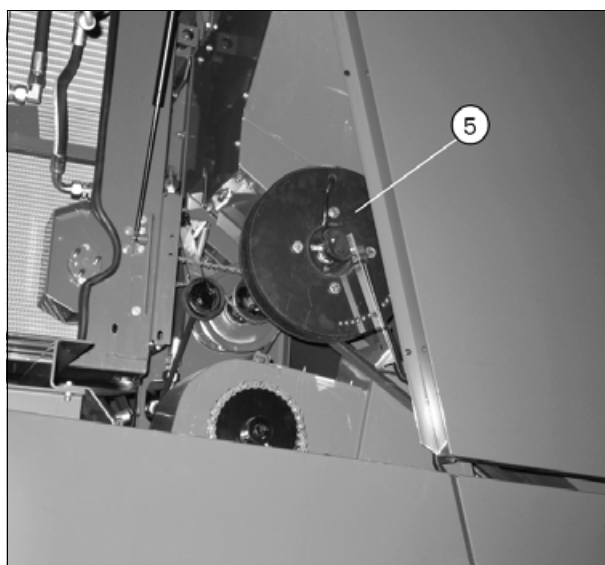


Рис. 109.

I021814

Компонент: НОК09  
Привод, регулировка подбарабannya (6)

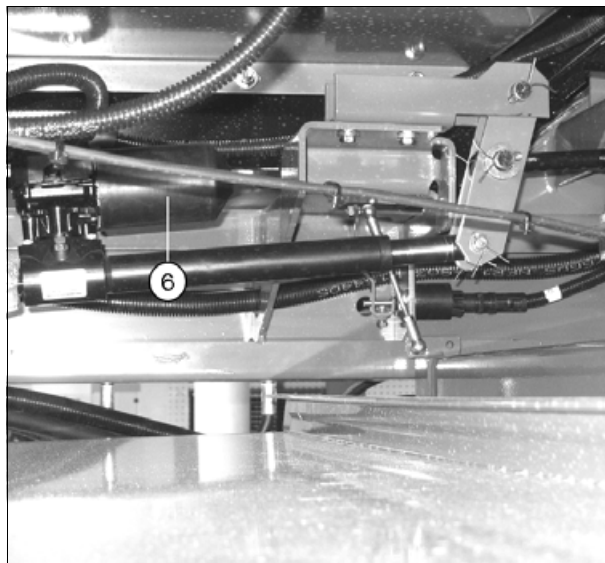


Рис. 110.

I021725



Компонент: НОК12  
Привод, регулировка сита (7)  
Компонент: НОК14  
Привод, регулировка сита (8)

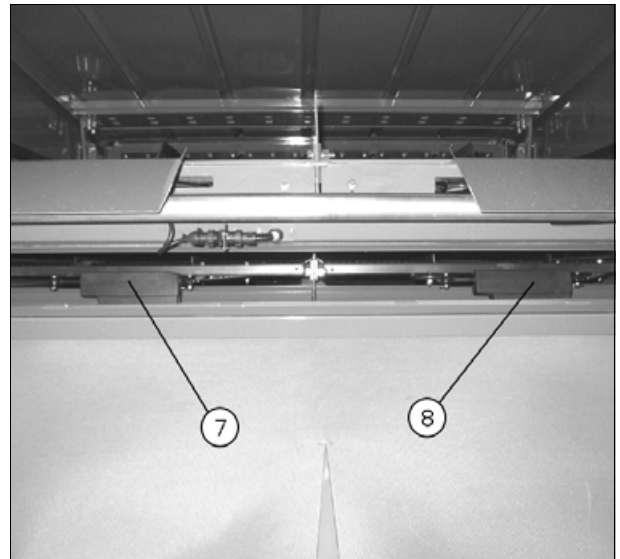


Рис. 111.

1021736

Компонент: НОК13  
Привод, регулировка сита (9)  
Компонент: НОК15  
Привод, регулировка сита (10)

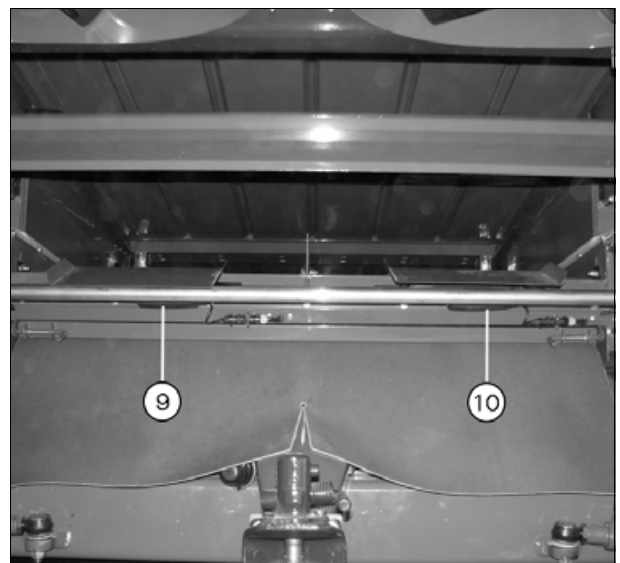


Рис. 112.

1021735

Компонент: НОК16  
Привод, крышка зернового бункера (11)

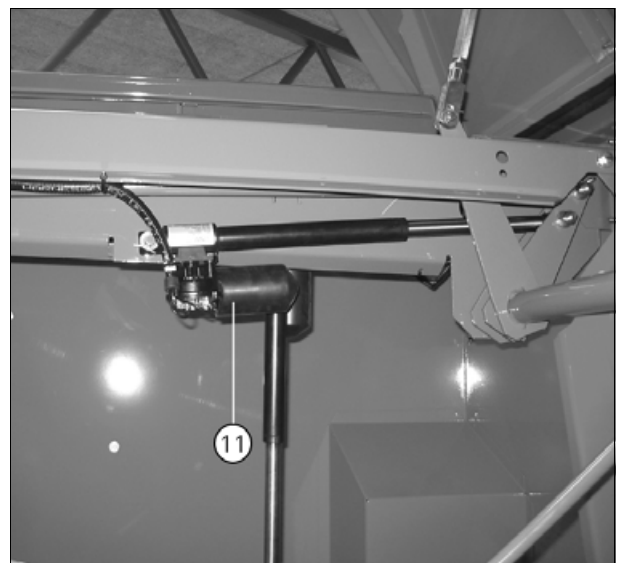


Рис. 113.

1021730

Компонент: НОК17  
Исполнительный механизм, разбрасыватель  
Maxi Spreader, слева (12)

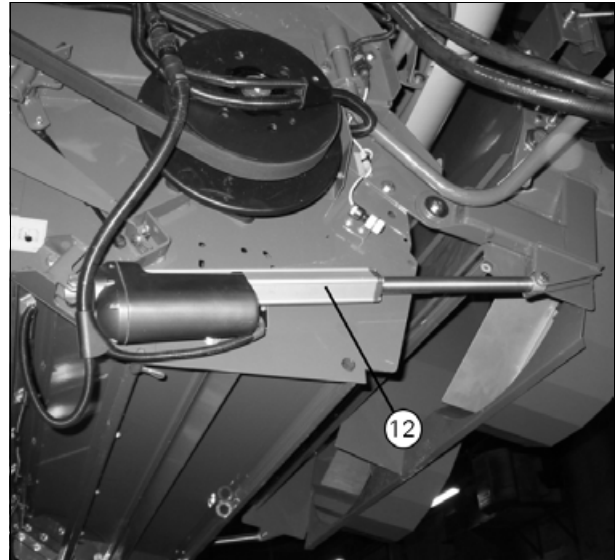


Рис. 114.

I026567

Компонент: НОК18  
Исполнительный механизм, разбрасыватель  
Maxi Spreader, справа (13)

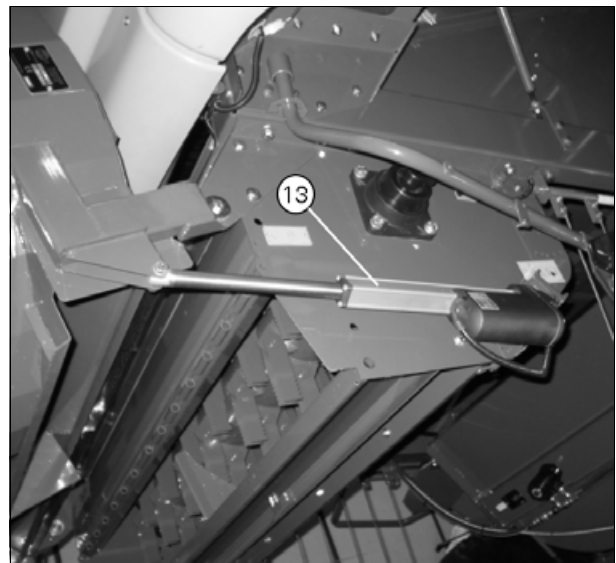


Рис. 115.

I026566

Компонент: НОЛ01  
Индикатор давления масла (1)



Рис. 116.

I021697

Компонент: HOM01  
Магнитный клапан, движение жатки вверх/вниз (2)

Компонент: HOM02  
Магнитный клапан, движение жатки вверх/вниз (3)

Компонент: HOM13  
Магнитная катушка, реверс жатки (4)  
Располагается над передним мостом.

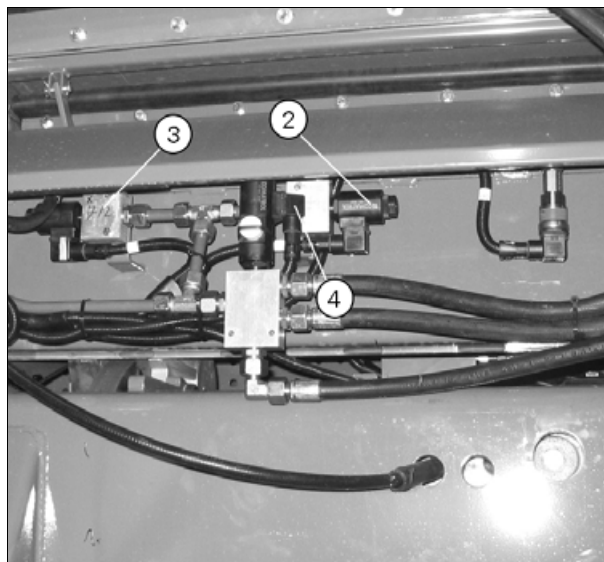


Рис. 117.

1021732

Компонент: HOM01  
Магнитный клапан - опускание/подъем жатки (комбайн Auto Level) (5)

Компонент: HOM02  
Магнитный клапан - опускание/подъем жатки (комбайн с Auto Level) (6)

Компонент: HOM13  
Соленоид, реверс жатки (7)

Компонент: HOM16  
Магнитный клапан - опускание жатки (комбайн Auto Level) (8)

Компонент: HOM20  
Магнитный клапан - быстрое опускание жатки (комбайн Auto Level) (9)  
Располагается над передним мостом.

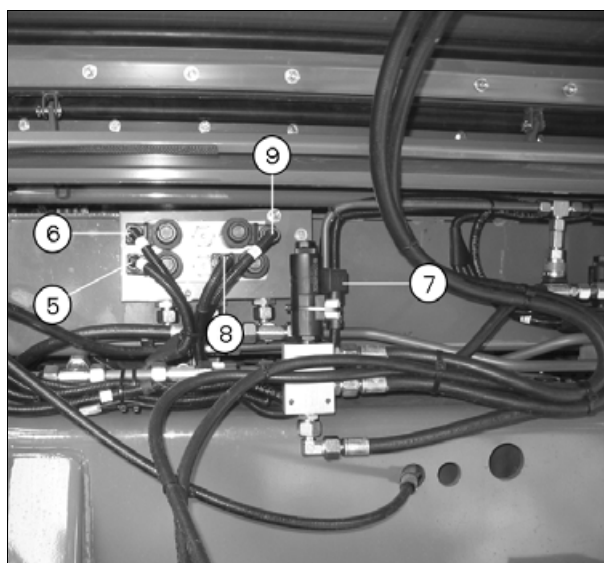


Рис. 118.

1021751

Компонент: HOM03  
Магнитный клапан, движение мотовила вверх/вниз (10)

Компонент: HOM04  
Магнитный клапан, установка уровня слева (11)

Компонент: HOM05  
Магнитный клапан, установка уровня справа (12)

Компонент: HOM08  
Магнитный клапан, движение мотовила вперед (13)

Компонент: HOM09  
Магнитный клапан, движение мотовила назад (14)

Располагается над правым передним колесом

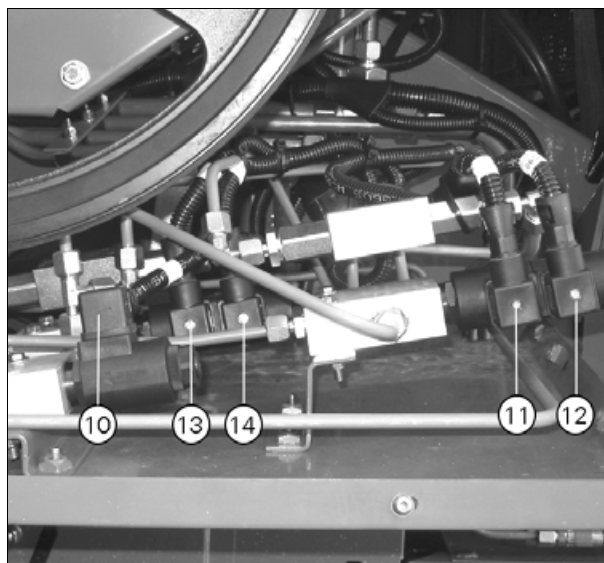


Рис. 119.

1021848

Компонент: НОМ07  
 Главный клапан 1 (15)

Компонент: НОМ17  
 Главный клапан 2 (16)

Располагается в моторном отсеке сзади зернового бункера

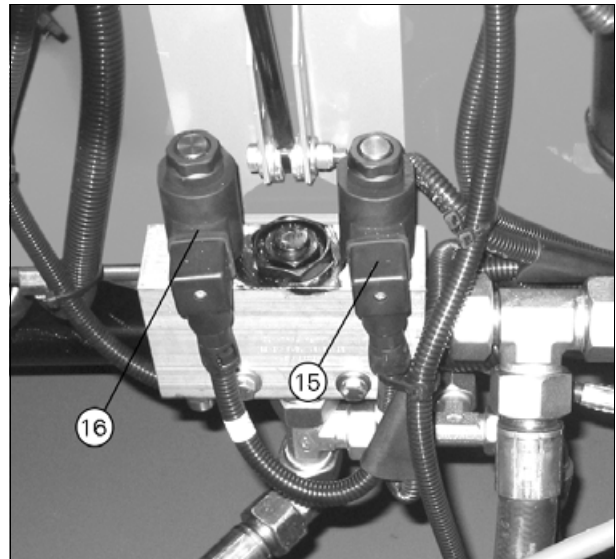


Рис. 120.

I021724

Компонент: НОМ11  
 Клапан, выдвижение разгрузочного шнека (17)

Компонент: НОМ12  
 Клапан, втягивание разгрузочного шнека (18)

Располагается слева на машине

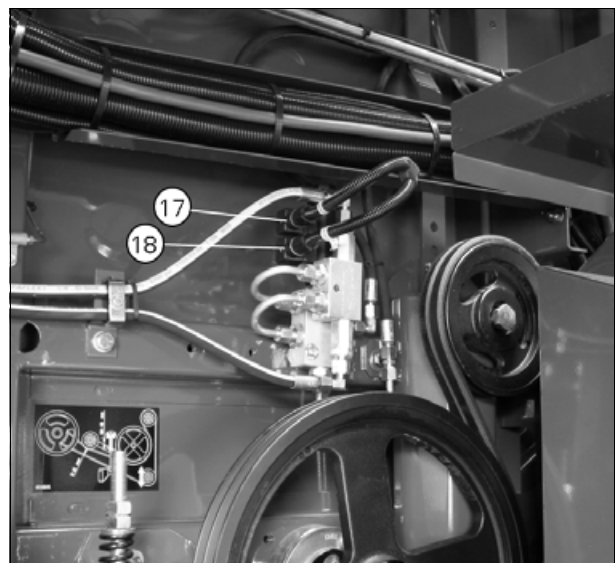


Рис. 121.

I021778

Компонент: НОМ10  
 Соленоид, вариатор барабана (19)

Компонент: НОМ21  
 Соленоид, вариатор барабана (20)

Располагается справа на машине.

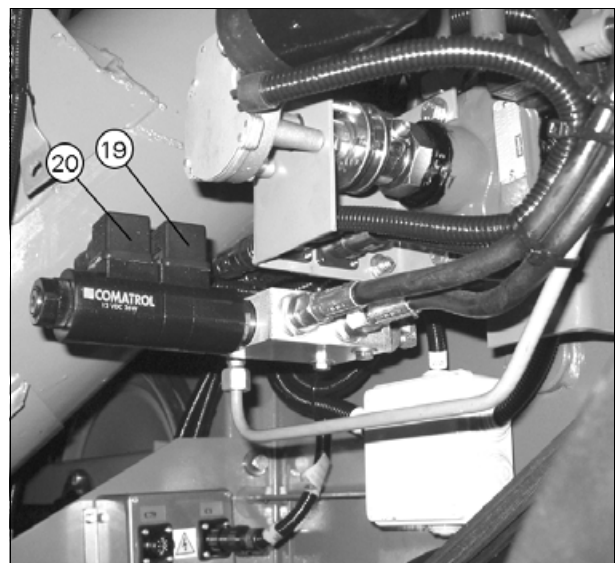


Рис. 122.

I021830





Компонент: НОМ14  
Двигатель, делитель потока (21)  
Компонент: НОМ15  
Клапан, делитель потока (22)  
Располагается справа на машине.

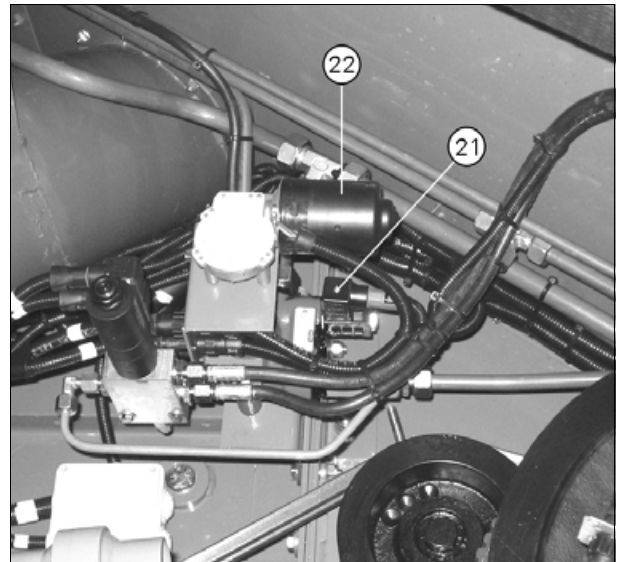


Рис. 123.

I021831

Компонент: НОМ18  
Гидравлический клапан, насос Linde, скорость  
переднего хода (23)  
Компонент: НОМ19  
Гидравлический клапан, насос Linde, скорость  
заднего хода (24)

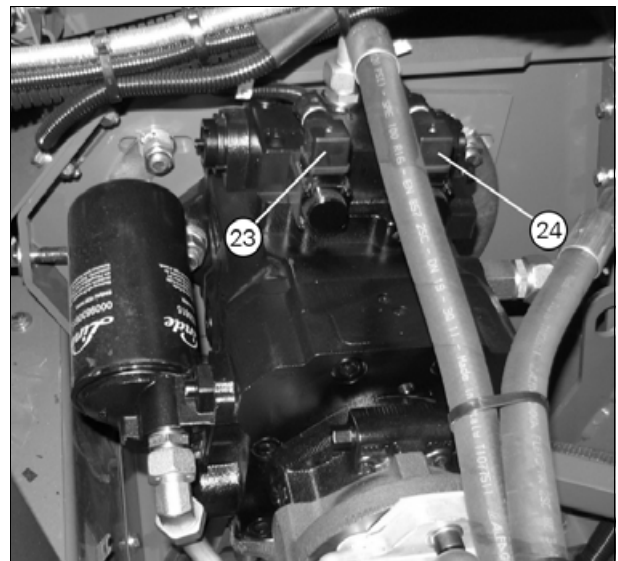


Рис. 124.

I021764

Компонент: НОМ22  
Клапан, стояночный тормоз (25)

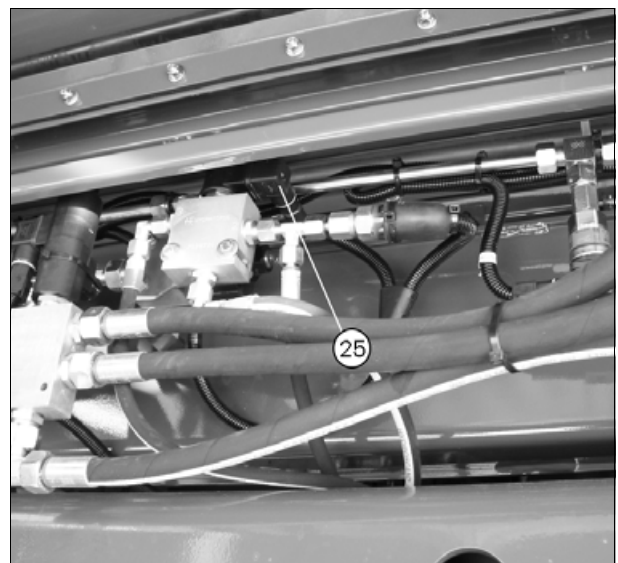


Рис. 125.

I021801

Компонент: HOR23

Реле, нижняя плоская крышка шнека (1)

Компонент: HOR24

Реле, крышка нижнего шнека (2)

Располагается в электрической коробке слева на машине.

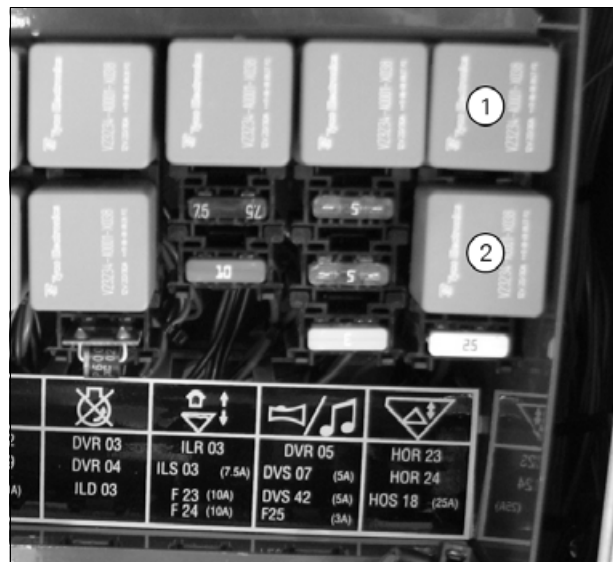


Рис. 126.

I021773

Компонент: HOR40

Главный электровыключатель (3)

(Только для Швеции)



Рис. 127.

I021782

Компонент: HOS18

Предохранитель 25 А, нижняя плоская крышка шнека (4)

Располагается в электрической коробке слева на машине.

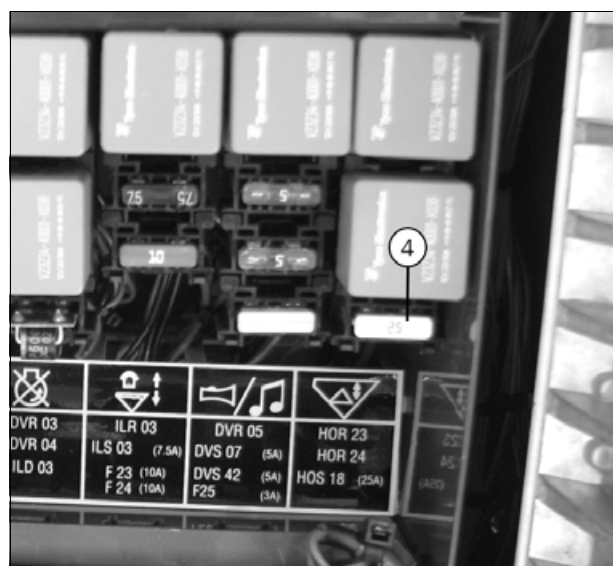


Рис. 128.

I021795

Компонент: ILC01  
Внешний разъем 12В в корпусе левого фонаря  
(1)

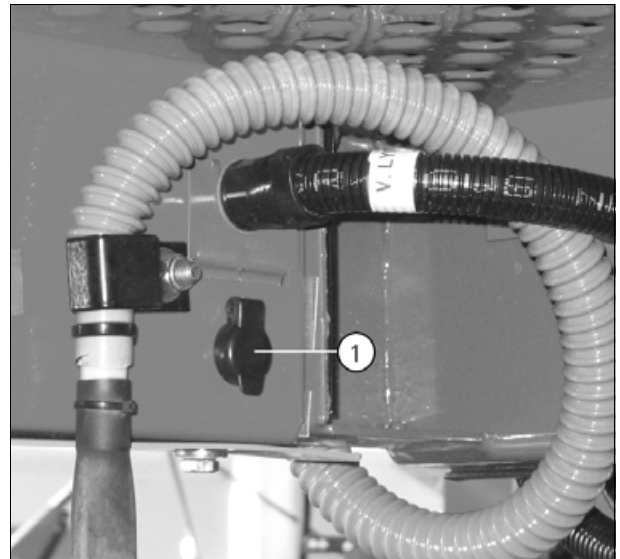


Рис. 129.

I021718

Компонент: ILC02  
Внешний разъем 12В в корпусе правого фонаря  
(2)

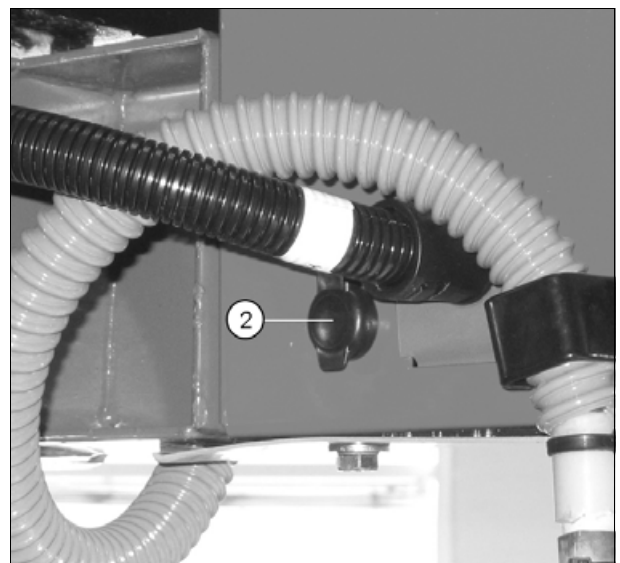


Рис. 130.

I021719

Компонент: ILC04  
Внешний разъем 12В в моторном отсеке (3)

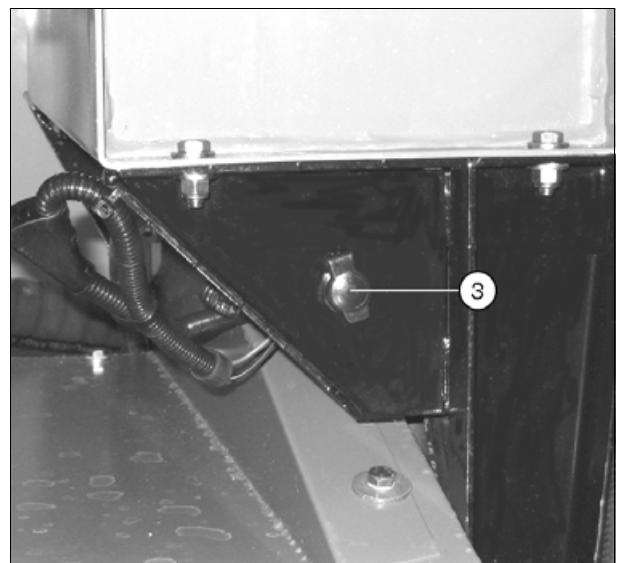


Рис. 131.

I021720

Компонент: ILC05  
 Внешний разъем 12В в электрической коробке  
 (4)



Рис. 132.

I021865

Компонент: ILD01  
 Диод (5)  
 Располагается в передней части крыши кабины.

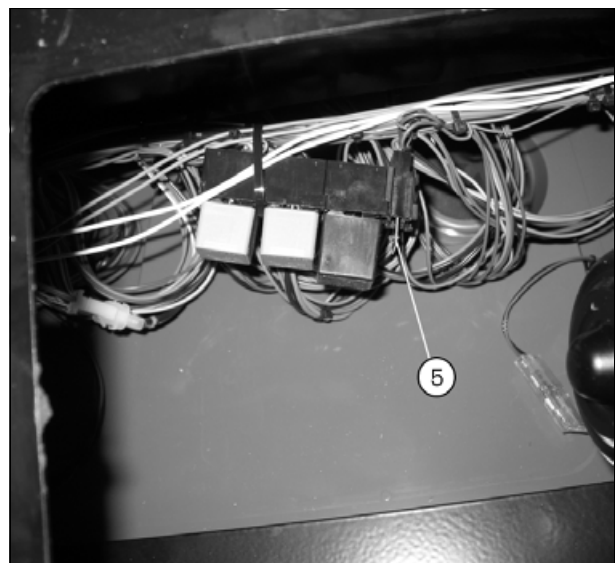


Рис. 133.

I021799

Компонент: ILD02  
 Диод, стояночный тормоз (6)  
 Располагается в электрической коробке в полу кабины

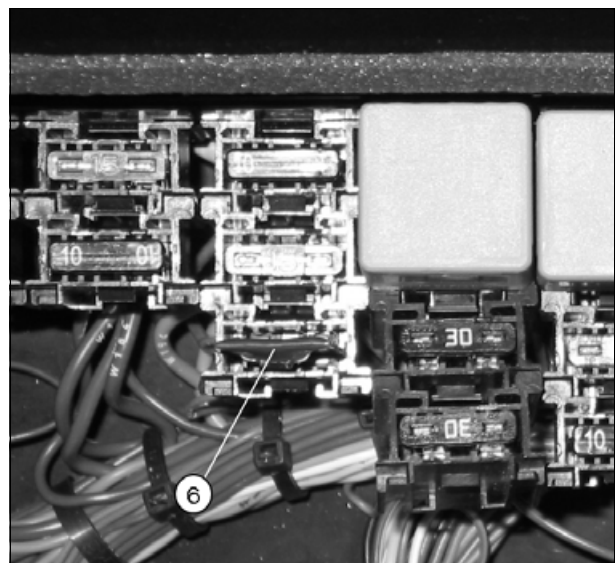


Рис. 134.

I021815

Компонент: ILF01  
Датчик, зерновой бункер полный (1)  
Компонент: ILF02  
Датчик, заполнение зернового бункера на 70% (2)

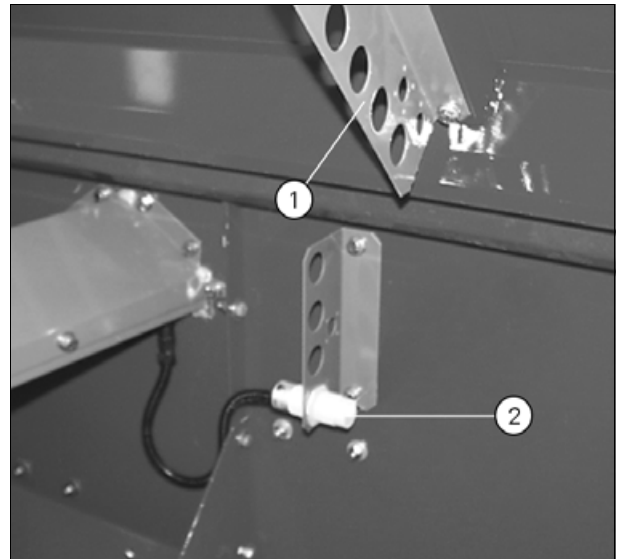


Рис. 135.

1021729

Компонент: ILH02  
Переключатель, фонарь рабочего освещения 1 в крыше кабины (3)  
Компонент: ILH03  
Переключатель, фонарь рабочего освещения 2 в крыше кабины (4)  
Компонент: ILH04  
Переключатель, фонарь освещения зернового бункера (5)  
Компонент: ILH06  
Переключатель, внешние разъемы 12 В (6)  
Компонент: ILH07  
Переключатель, желтый проблесковый маячок/сигнал заполнения (7)

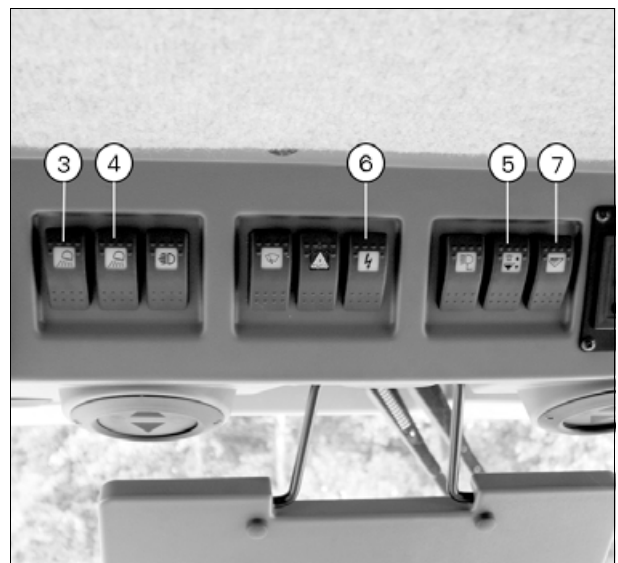


Рис. 136.

1021793

Компонент: ILH05  
Переключатель, фонарь в бункере соломы (8)



Рис. 137.

1021769

Компонент: ILL02  
Фонарь рабочего освещения 1 на крыше кабины (1)

Компонент: ILL03  
Фонарь рабочего освещения 1 на крыше кабины (2)

Компонент: ILL04  
Фонарь рабочего освещения 1 на крыше кабины (3)

Компонент: ILL05  
Фонарь рабочего освещения 1 на крыше кабины (4)

Компонент: ILL06  
Фонарь рабочего освещения 1 на крыше кабины (5)

Компонент: ILL07  
Фонарь рабочего освещения 1 на крыше кабины (6)

Компонент: ILL10  
Левый желтый проблесковый маячок, крыша кабины (7)

Компонент: ILL15  
Правый желтый проблесковый маячок, крыша кабины (8)

Компонент: ILL08  
Фонарь рабочего освещения 2, справа (9)

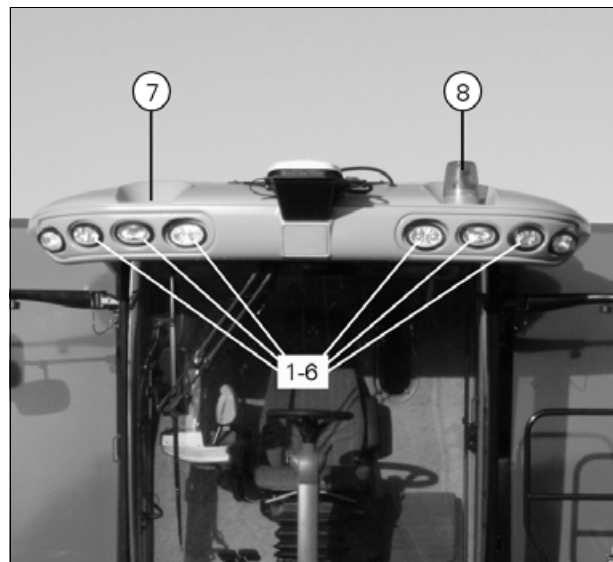


Рис. 138.

I021715



Рис. 139.

I021716



Компонент: ILL09

Фонарь рабочего освещения 2, слева (10)



Рис. 140.

I021717

Компонент: ILL11

Желтый проблесковый маячок на бункере соломы (11)

Компонент: ILL16

Правый боковой фонарь движения задним ходом (12)

Компонент: ILL17

Левый боковой фонарь движения задним ходом (13)

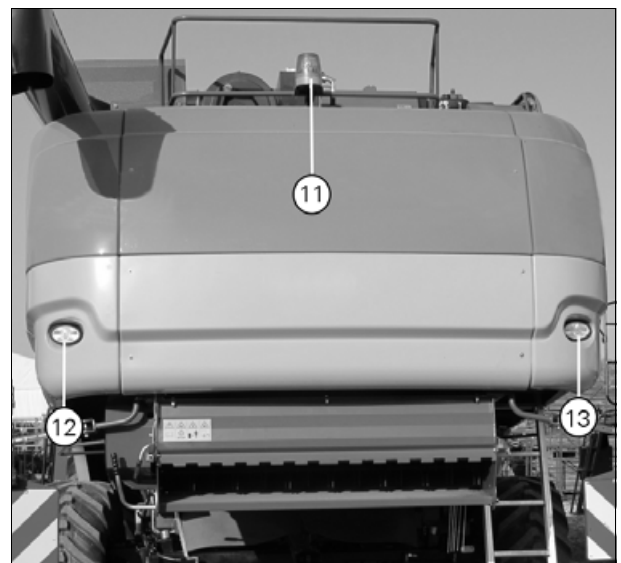


Рис. 141.

I021728

Компонент: ILL12

Фонарь в бункере соломы (14)

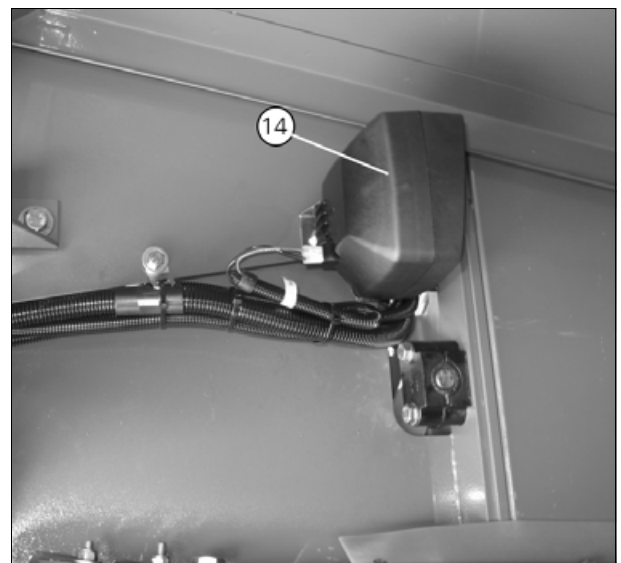


Рис. 142.

I021711

Компонент: ILL13  
Фонарь освещения зернового бункера (15)

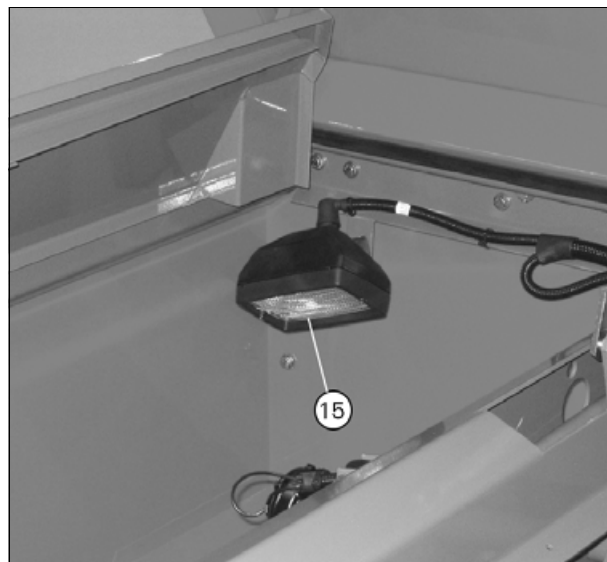


Рис. 143.

I021712

Компонент: ILR01  
Реле, фонарь освещения зернового бункера (1)  
Компонент: ILR04  
Реле, внешние разъемы 12 В (2)  
Компонент: ILR08  
Реле, фонарь освещения в бункере соломы (3)  
Компонент: ILS04  
Предохранитель 10 А, внешние разъемы 12 В (4)  
Компонент: ILS07  
Предохранитель 5 А, фонарь освещения зернового бункера (5)  
Компонент: ILS08  
Предохранитель 5 А, фонарь освещения в бункере соломы (6)

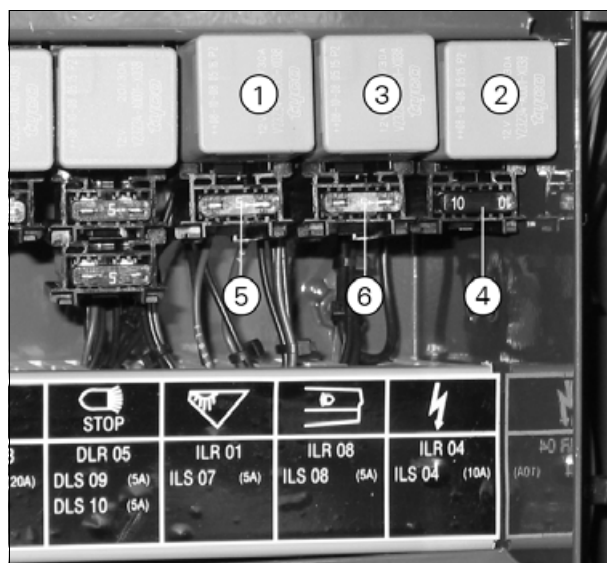


Рис. 144.

I021768

Компонент: ILR03  
Реле, желтый проблесковый маячок на бункере соломы (7)  
Компонент: ILS03  
Предохранитель 7,5 А, желтый проблесковый маячок на бункере соломы (8)

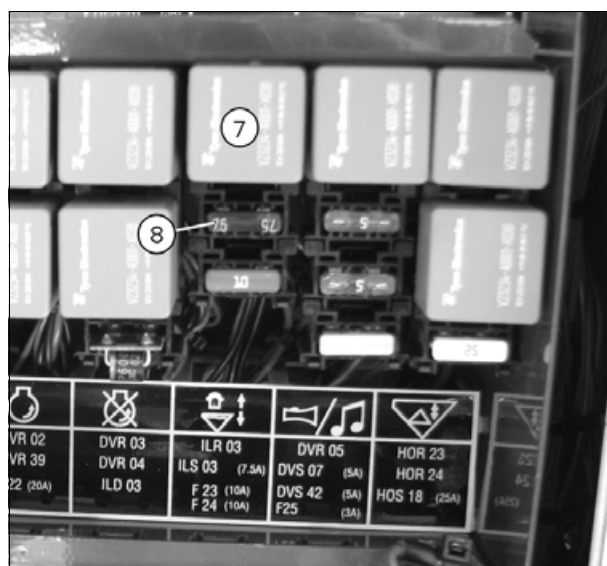


Рис. 145.

I021774



Компонент: K1.  
Система Auto-Steering, приемник GPS Auto-Guide 150 (1)

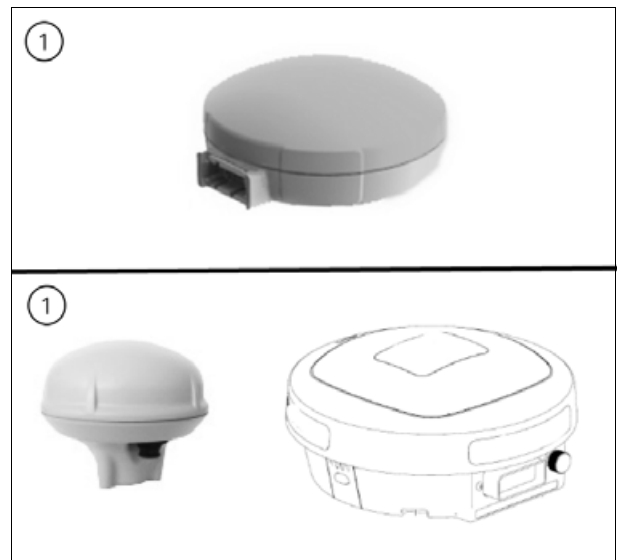


Рис. 146.

1036700

Компонент: K2.  
Система Auto-Steering, терминал Auto-Guide 150 (2)



Рис. 147.

1036696

Компонент: P01  
Блок управления разбрасывателя Maxi Spreader (1)

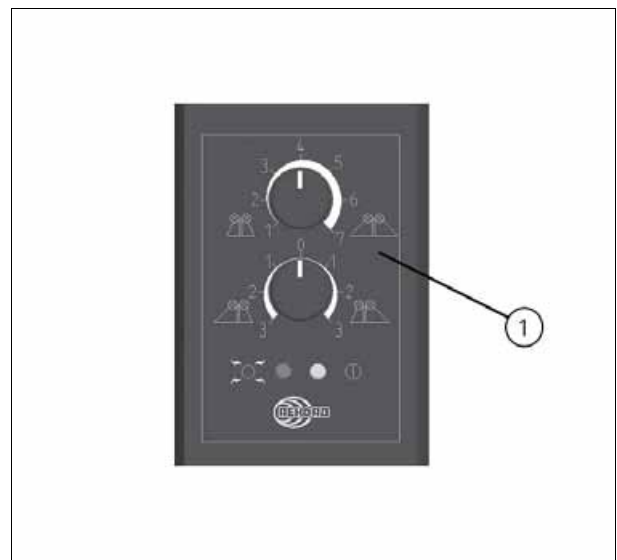


Рис. 148.

1026820

Компонент: P02  
 Модуль CAM COM Maxi Spreader в разбрасывателе (2)

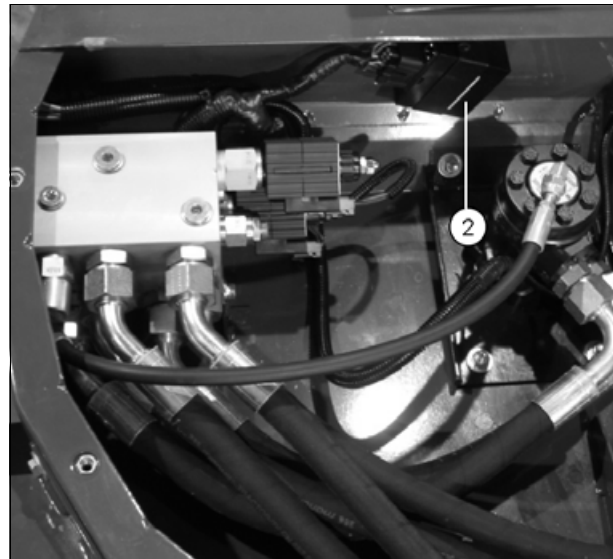


Рис. 149.

I026576

Компонент: Q2  
 Клапан, разбрасыватель Maxi Spreader, справа (2)

Компонент: Q4  
 Клапан, разбрасыватель Maxi Spreader, слева (3)

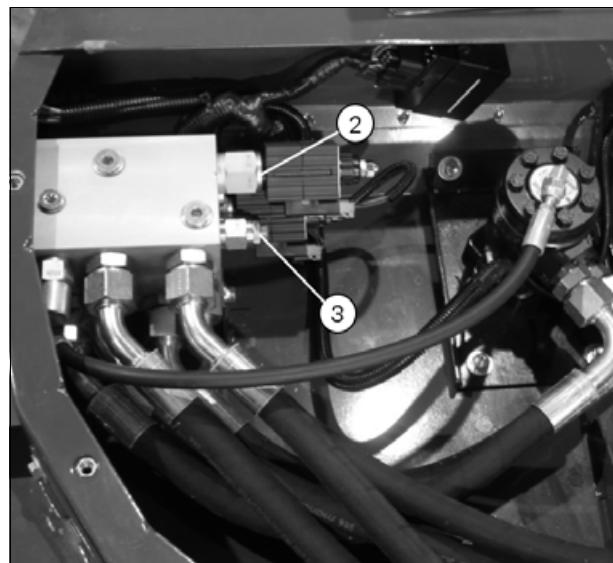


Рис. 150.

I026577

Компонент: Q3  
 Электромагнитный клапан, разбрасыватель Maxi Spreader (4)

Компонент: Q5  
 Электромагнитный клапан, разбрасыватель Maxi Spreader (5)

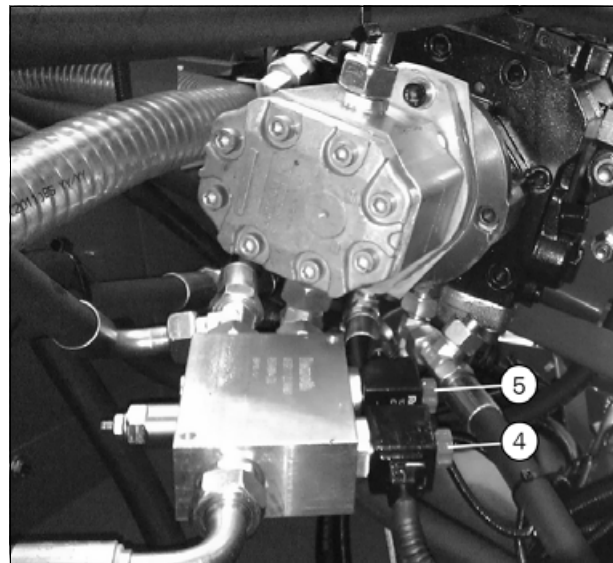


Рис. 151.

I026582

Компонент: R01  
Реле, F01, F10 (1)

Компонент: R02  
Реле, F16, F19 (2)

Компонент: R03  
Реле, F01, F08 (3)

Компонент: R04  
Реле, фонарь рабочего освещения 1, спереди слева (4)

Компонент: R05  
Реле, фонарь рабочего освещения 1, спереди справа (5)

Компонент: R06  
Реле, желтый проблесковый маячок на крыше кабины (6)

Компонент: R07  
Реле, стояночный тормоз (7)

Компонент: R10  
Реле, ОБКВ (8)

Компонент: R11  
Реле, ОБКВ (8)

Компонент: R12  
Реле, ОБКВ (8)

Компонент: R13  
Реле, ОБКВ (8)

Компонент: R14  
Реле, ОБКВ (8)

Компонент: R16  
Реле на 12 / 24 В (9)

Компонент: R17  
Реле, удерживающее (10)

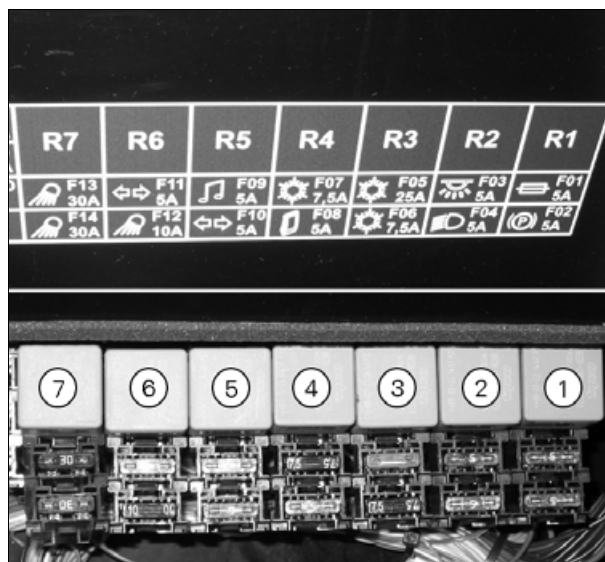


Рис. 152.

1021816

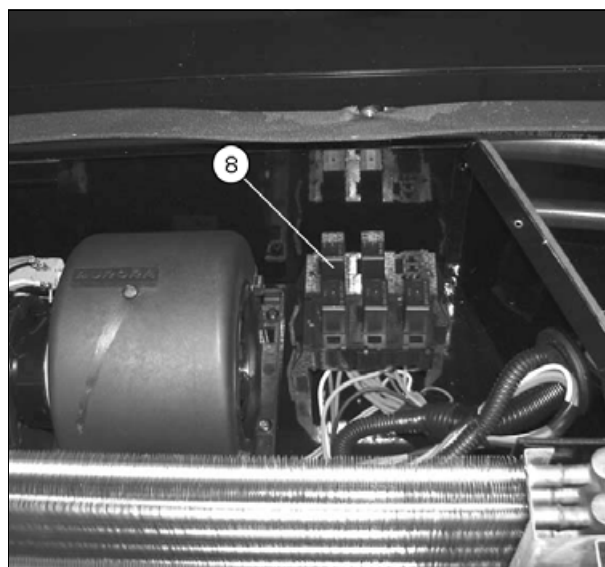


Рис. 153.

1021791

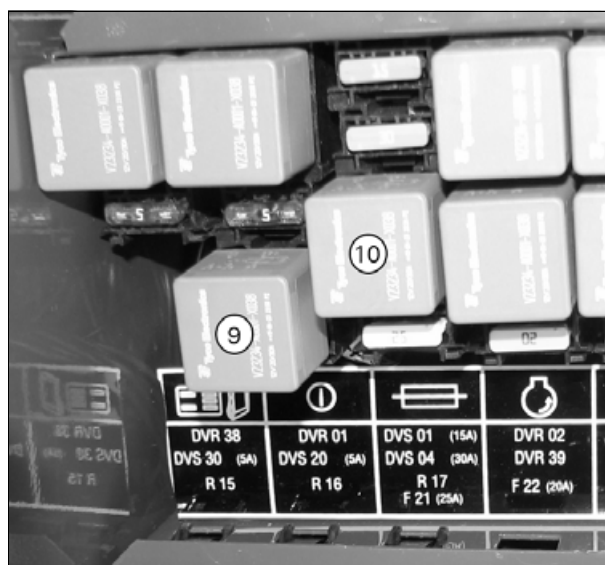


Рис. 154.

1026575

Компонент: RS01  
 Резистор 120 Ом, шина CAN (1)  
 Располагается позади разъема C166 подключения терминала к правой стойке в кабине

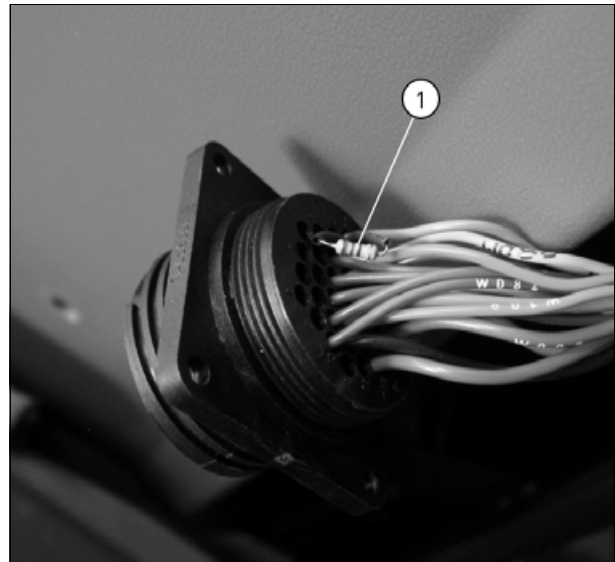


Рис. 155.

I021817

Компонент: RS02  
 Резистор 120 Ом, шина CAN (2)  
 Располагается позади разъема CAP01 на компьютере Auto Level/электрического решета в электрической коробке слева на машине

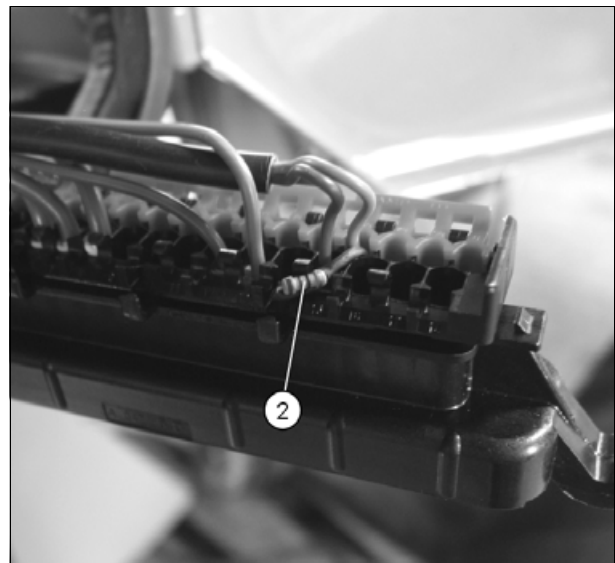


Рис. 156.

I021818

Компонент: RS03  
 Резистор 51 Ом (3)  
 Располагается у DLR01 в электрической коробке слева на машине.

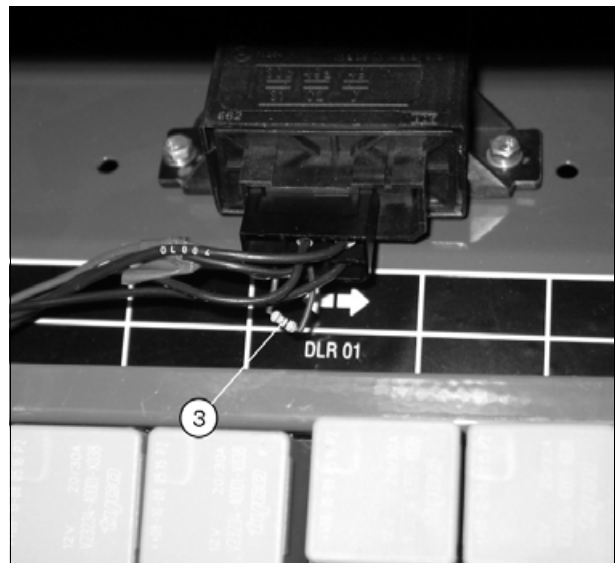


Рис. 157.

I021714



Компонент: SI1  
Датчик, наклон вправо (1)  
(Только на комбайнах Auto Level)

Компонент: SI2  
Датчик, наклон влево (2)  
(Только на комбайнах Auto Level)

Компонент: SI3  
Датчик, контроль наклона (3)  
(Только на комбайнах Auto Level)

Располагается в электрической коробке в полу кабины

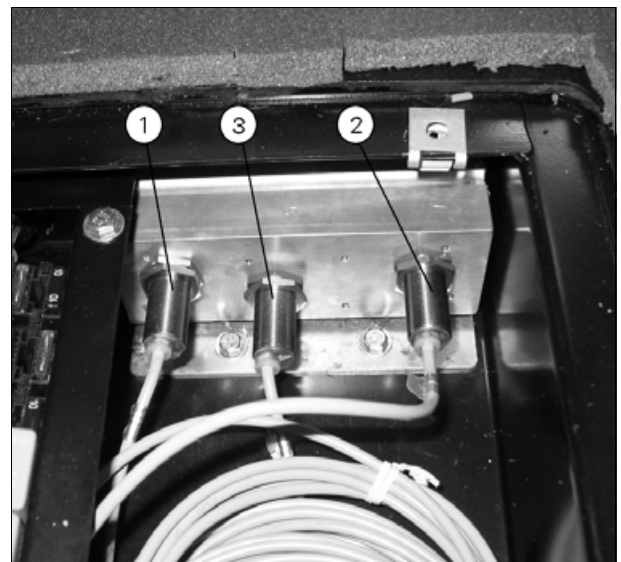


Рис. 158.

1021819

Компонент: SP1  
Потенциометр системы привода, установленный в подлокотник (4)



Рис. 159.

1021699

Компонент: SP2  
Датчик угла поворота колес (5)

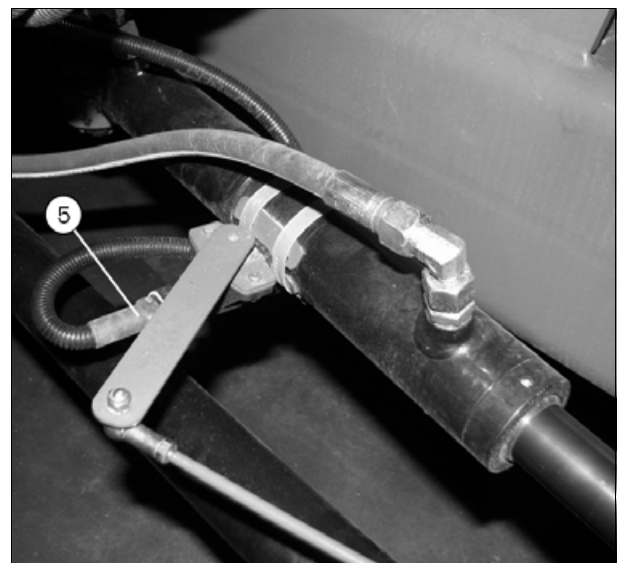


Рис. 160.

1026581

Компонент: SW1  
 Переключатель, зеркало заднего вида (6)



Рис. 161.

I026787

Компонент: SW3  
 Переключатель, стояночный тормоз (7)  
 Компонент: SW4  
 Переключатель, Auto-Steering (8)

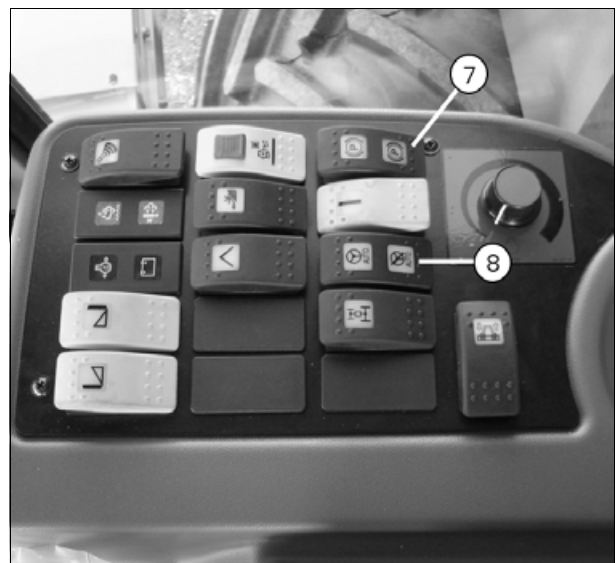


Рис. 162.

I036694

Компонент: TS1  
 Датчик защиты от обледенения (1)  
 Располагается в крыше кабины.

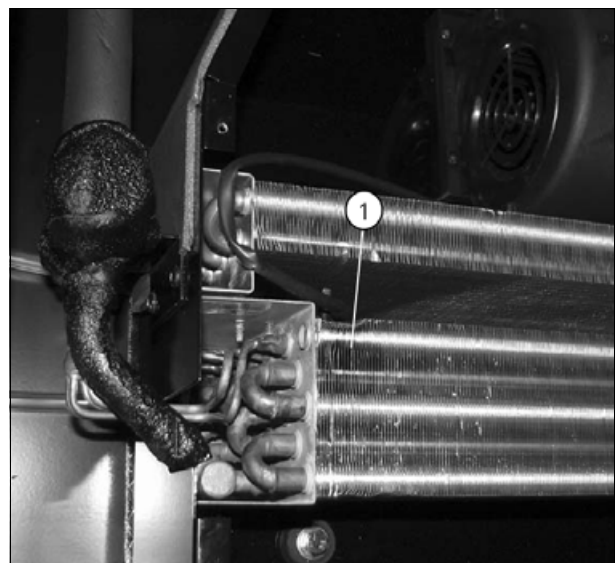


Рис. 163.

I021790



Компонент: TS2

Датчик температуры в кабине (2)

Располагается в левой стойке в кабине



Рис. 164.

I021787

Компонент: TS3

Датчик температуры наружного воздуха (3)

Располагается за воздушным фильтром в кабине

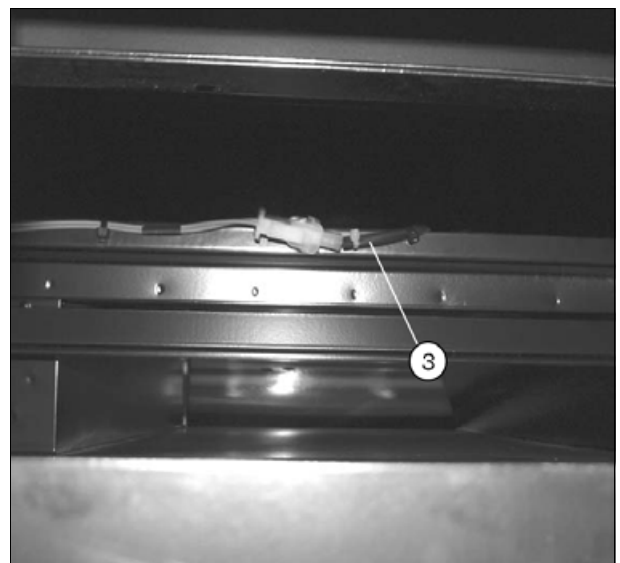


Рис. 165.

I021789

Компонент: TS4

Датчик, температура смешанного воздуха (4)

Располагается в воздуховоде за панелью управления в крыше кабины



Рис. 166.

I021788

Компонент: U01  
 Кабина, 12 В, прикуриватель (1)  
 Располагается в правой стойке в кабине



Рис. 167.

I021820

Компонент: U02  
 Радио (2)



Рис. 168.

I021821

Компонент: U03  
 Модуль питания DENOX (3)

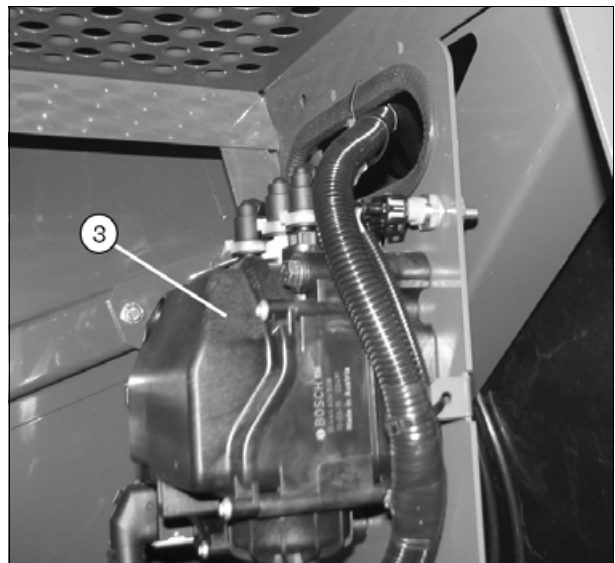


Рис. 169.

I031685



Компонент: U05  
 ОБКВ, модуль управления (4)



Рис. 170.

I031697

Компонент: U06  
 HVAC, электродвигатель вентилятора (5)  
 Располагается в крыше кабины.

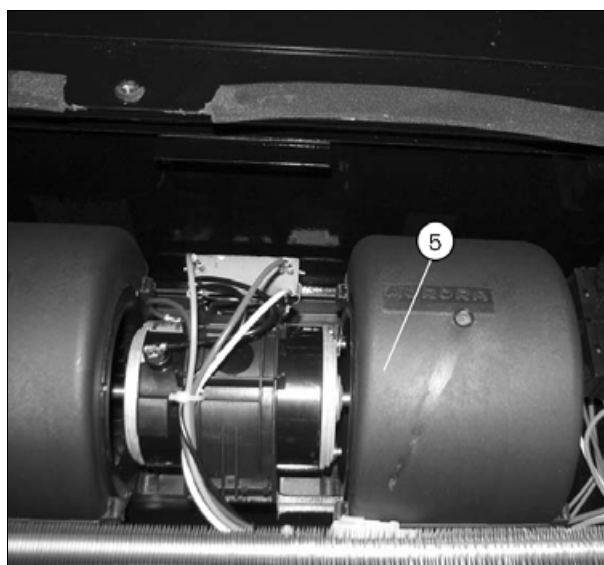


Рис. 171.

I031699

Компонент: U07  
 Клапан, ОБКВ (6)

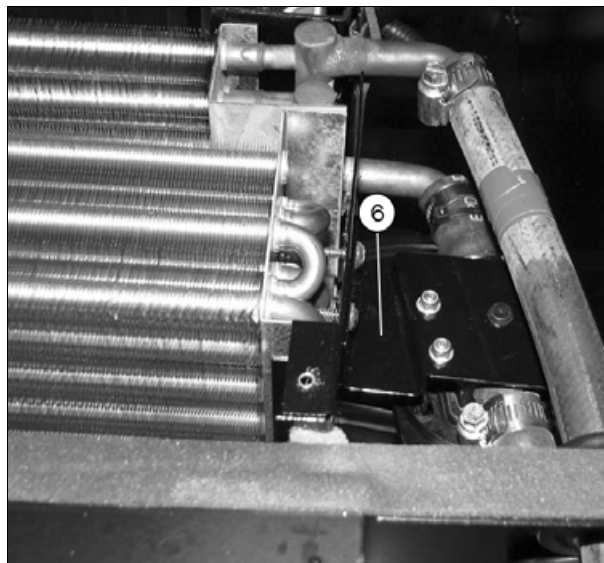


Рис. 172.

I031695

Компонент: U08  
SASA (6)

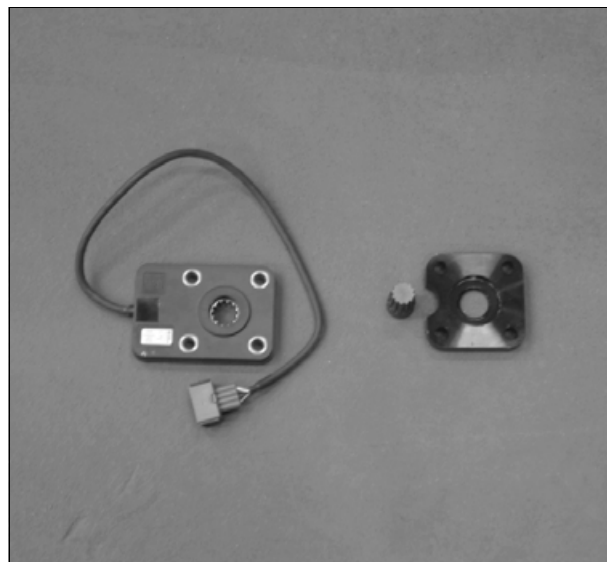


Рис. 173.

I026583

Компонент: U09  
PVED-CL 32 (7)



Рис. 174.

I026860

Компонент: U11  
Система Auto-Steering, приемник GPS AG1 (8)



Рис. 175.

I031700



Компонент: U12  
Система Auto-Steering, терминал AG1 (9)



Рис. 176.

I031701

## 16.12 Пояснения к условным обозначениям

### 16.12.1 Пояснения к условным обозначениям

T006546



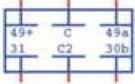



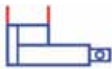














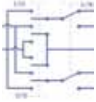









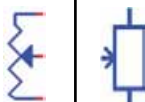










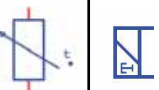

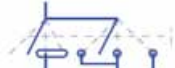



					
					
		Auto-Guide 			
					
					
					
					
	2- 				

Рис. 1.

I019532

## 16.13 Обзор проводки

### 16.13.1 Обзор проводки

T007955

Провод кол-во	Сторона	Разъем слева	V Контакт	Разъем справа	Пр. Контакт	Цвет провода	№ детали	Про-верка
ЧЕРНЫЙ	80	НАКЛОН	C	DNP11		ЧЕРНЫЙ	28782928	1
ЧЕРНЫЙ	80	C79	1	НАКЛОН	C	ЧЕРНЫЙ	28782929	1
ЧЕРНЫЙ	10	АКК1	1	W3		ЧЕРНЫЙ	28781930	1
ЧЕРНЫЙ	10	АКК1	2	DVN07	1	ЧЕРНЫЙ	28781896	1
ЧЕРНЫЙ	10	DVN07	2	HOR40	86	ЧЕРНЫЙ		1
СИНИЙ	10	C1	18	HOR40	31	СИНИЙ	28789531	1
СИНИЙ	90	C25	3	НОМ14	1	СИНИЙ		1
СИНИЙ	26	C255	20	C257	7	СИНИЙ	6247877M91	2
BR091	90	C66	7	SPL1			6229273M1	2
BR092	90	C66	6	SPL2			6229273M1	2
КОРИЧНЕ-ВЫЙ	80	C01	2	C79	2	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28781736	0
КОРИЧНЕ-ВЫЙ	80	C79	2	C79	2	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28786574	0
КОРИЧНЕ-ВЫЙ	90	C25	4	НОМ14	2	КОРИЧНЕ-ВЫЙ		0
КОРИЧНЕ-ВЫЙ	26	C255	21	C257	2	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28273881	2
CAN -	НЕТ	C166	22	C166	22	ЗЕЛЕНЫЙ	28782536	0
CAN +	НЕТ	C166	21	C166	21	КРАСНЫЙ	28782536	0
CAN ПР	26	X115	45	C255	20		28273880	30
CAN ЛВ	26	X115	44	C255	21		28273880	30
CL066	60	C191/192	1	DLL03+04		ЧЕРНЫЙ	28787124	0
CL067	60	C191/192	2	DLL15,16		ЧЕРНЫЙ	28787124	0
CL068	60	C191/192	3	DLL18,19		ЧЕРНЫЙ	28787124	0
CL069	60	C191/192	4	DLL15,16		КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28787124	0
CL137	60	C173	1	ILL16	1	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28783200	2
CL138	60	C173	2	ILL17	1	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28783200	2
CL139	60	ILL16	2	C173	3	ЧЕРНЫЙ	28783200	2
CL140	60	ILL17	2	C173	4	ЧЕРНЫЙ	28783200	2
CL146	80	C105	10	C102	2	ЧЕРНЫЙ	28785912	2
CL147	80	C105	10	C102	8	ЧЕРНЫЙ	28785912	2
CL148	80	C105	15	C102	1	ЧЕРНЫЙ	28785912	2
CL149	80	C105	15	C102	9	ЧЕРНЫЙ	28785912	2
CL231	80	C105	1	C103	2	ЧЕРНЫЙ	28785912	2
CL232	80	C105	1	C103	8	ЧЕРНЫЙ	28785912	2
CL233	80	C105	7	C103	1	ЧЕРНЫЙ	28785912	2
CL234	80	C105	7	C103	9	ЧЕРНЫЙ	28785912	2

CL235	80	C105	6	C103	3	СИНИЙ	28785912	2
CL236	80	C105	5	C103	4	СИНИЙ	28785912	2
CL237	80	C105	4	C103	5	СИНИЙ	28785912	2
CL238	80	C105	11	C102	5	СИНИЙ	28785912	2
CL239	80	C105	12	C102	4	СИНИЙ	28785912	2
CL240	80	C105	13	C102	3		28785912	2
CL289	80	CAP05	18	C124	1	ЧЕРНЫЙ	28786836	0
CL290	80	CAP05	16	C124	2	ЧЕРНЫЙ	28786836	0
CL291	80	CAP05	27	C124	6	СИНИЙ	28786836	0
CL292	80	CAP05	19	C124	5	ЧЕРНЫЙ	28786836	0
CL293	80	CAP05	19	C125	5	ЧЕРНЫЙ	28786836	0
CL294	80	CAP05	34	C124	7	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28786836	0
CL295	80	CAP05	34	C125	7	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28786836	0
CL296	80	CAP05	11	C125	1	ЧЕРНЫЙ	28786836	0
CL297	80	CAP05	10	C125	2	ЧЕРНЫЙ	28786836	0
CL298	80	CAP05	26	C125	6	СИНИЙ	28786836	0
CL299	80	CAP05	5	C129	1	ЧЕРНЫЙ	28786836	0
CL300	80	CAP05	4	C129	2	ЧЕРНЫЙ	28786836	0
CL301	80	CAP05	25	C129	6	СИНИЙ	28786836	0
CL302	80	CAP05	20	C129	5	ЧЕРНЫЙ	28786836	0
CL303	80	CAP05	20	C130	5	ЧЕРНЫЙ	28786836	0
CL304	80	CAP05	33	C129	7	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28786836	0
CL305	80	CAP05	33	C130	7	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28786836	0
CL306	80	CAP05	2	C130	1	ЧЕРНЫЙ	28786836	0
CL307	80	CAP05	01	C130	02	ЧЕРНЫЙ	28786836	0,0
CL308	80	CAP05	24	C130	06	СИНИЙ	28786836	0,0
CL316	70	C201	1	ILL11	+	ЧЕРНЫЙ	28781363	5,0
CL317	70	C201	2	ILL11	-	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28781363	5,0
CL318	30	C192	5	DVK08	+	ЧЕРНЫЙ	28787124	0,0
CR133	80	C175	1	CRP04	32	ЧЕРНЫЙ	28782541	0,0
CR134	80	C175	2	CRP04	3	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782541	0,0
CR135	80	C175	3	CRP04	9	ЧЕРНЫЙ	28782541	0,0
CR136	80	C175	4	CRP03	30	СИНИЙ	28782541	0,0
CR137	80	C175	5	CRP03	19	СИНИЙ	28782541	0,0
CR138	80	C175	6	CRP04	11	СИНИЙ	28782541	0,0
CR139	80	C175	13	CRP04	4	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782541	0,0
CR140	80	C175	14	CRP04	33	ЧЕРНЫЙ	28782541	0,0
CR141	80	C79	5	CRP05	4	СИНИЙ	28782541	0,0
CR142	80	C79	6	CRP05	5	СИНИЙ	28782541	0,0
CR178	80	C175	6	C76	1	СИНИЙ	28786603	1
CR179	80	C76	2	C71	3	ЧЕРНЫЙ	28786603	1

CR180	80	C76	3	C71	2	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28786603	1
CR241	80	C175	1	C71	3	ЧЕРНЫЙ	28786603	1
CR242	80	C175	2	C71	2	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28786603	1
CR243	80	C175	14	C71	1	ЧЕРНЫЙ	28786603	1
DL002	60	DLS02	1	W10		КРАСНЫЙ	28782994	4
DL002	60	DLS02	1	W10		КРАСНЫЙ	6247877M91	4
DL003	60	C1	26	C4	5	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL003	60	C1	26	C4	5	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL004	60	DLR01	49	DLR08	87	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL004	60	DLR01	49	DLR08	87	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL021	60	C1	24	DLR01	C2	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL021	60	C1	24	DLR01	C2	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL022	60	C1	25	C4	3	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL022	60	C1	25	C4	3	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL023	60	DLR01	49a	DLR06	30	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL023	60	DLR01	49a	DLR06	30	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL026	60	DLR06	30	DLR07	30	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL026	60	DLR06	30	DLR07	30	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL027	60	DLR06	87	C3	4	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL027	60	DLR06	87	C3	4	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL028	60	DLR06	87	C4	3	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL028	60	DLR06	87	C4	3	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL029	60	DLR07	87	C4	5	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL029	60	DLR07	87	C4	5	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL030	60	DLR07	87	C3	5	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL030	60	DLR07	87	C3	5	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL032	60	C4	3	DLL06		ЧЕРНЫЙ	28783226	2
DL033	60	DLL05	1	DLL06	1	ЧЕРНЫЙ	28783226	2
DL034	60	C4	5	DLL01		ЧЕРНЫЙ	28783226	2
DL035	60	DLL01		DLL02		ЧЕРНЫЙ	28783226	2
DL038	60	DLR01	31	W3		КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782994	4
DL038	60	DLR01	31	W3		КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247877M91	4
DL039	60	DLL06	2	DLL05	2	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28783226	2
DL041	60	GND10		DLL06		КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28783226	2
DL042	60	GND04		DLL02		КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28783226	2
DL044	60	DLL02		DLL01		КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28783226	2
DL045	60	DLR07	87	C3	12	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL046	60	DLR06	87	C3	11	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL046	60	DLR06	87	C3	11	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL049	60	DLR03	86	C1	31	ЧЕРНЫЙ	28782994	4

DL049	60	DLR03	86	C1	31	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL050	60	W3		DLR03	85	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782994	4
DL050	60	W3		DLR03	85	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247877M91	4
DL053	60	C1	32	DLR04	86	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL053	60	C1	32	DLR04	86	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL055	60	DLR04	85	W3		КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782994	4
DL055	60	DLR04	85	W3		КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247877M91	4
DL056	60	DLR02	30	W10		КРАСНЫЙ	28782994	4
DL056	60	DLR02	30	W10		КРАСНЫЙ	6247877M91	4
DL057	60	C1	33	DLR02	86	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL057	60	C1	33	DLR02	86	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL060	100	C1	34	CRP03	13	СИНИЙ	28783015	4
DL061	60	DLS06	2	C4	10	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL061	60	DLS06	2	C4	10	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL062	60	C4	1	DLS05	2	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL062	60	C4	1	DLS05	2	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL063	60	DLS04	2	C4	15	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL063	60	DLS04	2	C4	15	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL064	60	DLS03	2	C4	7	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL064	60	DLS03	2	C4	7	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL065	60	DLR03	30	W10		КРАСНЫЙ	28782994	4
DL065	60	DLR03	30	W10		КРАСНЫЙ	6247877M91	4
DL066	60	DLR02	85	DLR03	85	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL066	60	DLR02	85	DLR03	85	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL067	60	DLR03	87	DLS03	1	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL067	60	DLR03	87	DLS03	1	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL068	60	DLS04	1	DLR03	87	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL068	60	DLS04	1	DLR03	87	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL069	60	DLS05	1	DLR02	87	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL069	60	DLS05	1	DLR02	87	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL070	60	DLR02	87	DLS06	1	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL070	60	DLR02	87	DLS06	1	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL071	60	C4	7	DLL12			28783226	4
DL073	60	C4	15	X102	2	ЧЕРНЫЙ	28783226	2
DL075	60	X108	2	C4	1	ЧЕРНЫЙ	28783226	2
DL077	60	C4	10	X101	2	ЧЕРНЫЙ	28783226	2
DL079	60	X109	1	GND12	1	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28783226	2
DL080	60	GND		DLL12		КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28783226	2
DL081	60	GND		DLL09		КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28783226	2
DL082	60	GND		DLL11		КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28783226	2



DL083	60	DLR04	30	W10		КРАСНЫЙ	28782994	4
DL083	60	DLR04	30	W10		КРАСНЫЙ	6247877M91	4
DL084	60	DLR04	87	DLS07	1	ЧЕРНЫЙ	28782540	3
DL084	60	DLR04	87	DLS07	1	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	3
DL085	60	DLR04	87	DLS08	1	ЧЕРНЫЙ	28782540	3
DL085	60	DLR04	87	DLS08	1	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	3
DL086	60	DLS07	2	C3	14	ЧЕРНЫЙ	28782540	3
DL086	60	DLS07	2	C3	14	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	3
DL087	60	DLS07	2	C4	4	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL087	60	DLS07	2	C4	4	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL088	60	DLS07	2	C3	3	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL088	60	DLS07	2	C3	3	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL089	60	DLS08	2	C4	2	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL089	60	DLS08	2	C4	2	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL090	60	DLS08	2	C3	2	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL090	60	DLS08	2	C3	2	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL091	60	DLS08	2	C3	13	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL091	60	DLS08	2	C3	13	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL092	60	C4	4	DLL14		ЧЕРНЫЙ	28782999	2
DL093	60	DLL14		GND		КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782999	2
DL096	60	C4	2	DLL17		ЧЕРНЫЙ	28782999	2
DL097	60	DLL17		GND		КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28783226	2
DL100	60	DLR05	86	W1			28782994	4
DL100	60	DLR05	86	W1			6247877M91	4
DL101	60	C1	35	DLR05	85	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL101	60	C1	35	DLR05	85	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL104	60	DLR05	30	W10		КРАСНЫЙ	28782994	4
DL104	60	DLR05	30	W10		КРАСНЫЙ	6247877M91	4
DL105	60	DLS09	2	C3	16	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL105	60	DLS09	2	C3	16	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL106	60	DLR05	87	DLS09	1	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL106	60	DLR05	87	DLS09	1	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL107	60	DLR05	87	DLS10	1	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL107	60	DLR05	87	DLS10	1	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL109	60	DLS09	2	C3	6	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL109	60	DLS09	2	C3	6	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL112	60	DLS10	2	C3	7	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL112	60	DLS10	2	C3	7	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL114	60	C3	15	W3		КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782994	4
DL114	60	C3	15	W3		КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247877M91	4
DL120	60	DLR06	86	C1	27	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL120	60	DLR06	86	C1	27	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL121	60	C1	28	DLR07	86	ЧЕРНЫЙ	28782994	4

DL121	60	C1	28	DLR07	86	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL122	60	DLR06	85	W3			28782994	4
DL122	60	DLR06	85	W3			6247877M91	4
DL123	60	DLR06	85	DLR07	85	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782994	4
DL123	60	DLR06	85	DLR07	85	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247877M91	4
DL125	60	DLR08	30	DLS02	2	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL125	60	DLR08	30	DLS02	2	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL126	60	C1	29	DLR08	86	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL126	60	C1	29	DLR08	86	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DL127	60	DLR08	85	W3		КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782994	4
DL127	60	DLR08	85	W3		КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247877M91	4
DL151	60	DLL20+		DLL17+		ЧЕРНЫЙ	28782999	2
DL152	60	DLL17 -		DLL20 -		КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28783226	2
DL153	60	DLL21+		DLL14+		ЧЕРНЫЙ	28783226	2
DL154	60	DLL14	-	DLL21-		КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28783226	2
DL196	10	GND06	1	GND13	1	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28783226	2
DL197	10	GND13	2	GND07	1	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28783226	2
DL198	60	C3	13	C13	58R	ЧЕРНЫЙ	28781729	2
DL198	60	C3	13	C13	58R	ЧЕРНЫЙ	6247719M91	2
DL199	60	C3	2	C191	2	ЧЕРНЫЙ	28783219	2
DL199	60	C3	2	C191	2	ЧЕРНЫЙ	6247719M91	2
DL200	60	C3	14	C13	58L	ЧЕРНЫЙ	28783219	2
DL200	60	C3	14	C13	58L	ЧЕРНЫЙ	6247719M91	2
DL201	60	C3	3	C192	2	ЧЕРНЫЙ	28783219	2
DL201	60	C3	3	C192	2	ЧЕРНЫЙ	6247719M91	2
DL202	60	C3	6	C192	3	ЧЕРНЫЙ	28783219	2
DL202	60	C3	6	C192	3	ЧЕРНЫЙ	6247719M91	2
DL204	60	C3	16	C13	54	ЧЕРНЫЙ	28783219	2
DL204	60	C3	16	C13	54	ЧЕРНЫЙ	6247719M91	2
DL205	60	C3	7	C191	3	ЧЕРНЫЙ	28783219	2
DL205	60	C3	7	C191	3	ЧЕРНЫЙ	6247719M91	2
DL206	60	C3	5	C192	1	ЧЕРНЫЙ	28783219	2
DL206	60	C3	5	C192	1	ЧЕРНЫЙ	6247719M91	2
DL207	60	C3	4	C191	1	ЧЕРНЫЙ	28783219	2
DL207	60	C3	4	C191	1	ЧЕРНЫЙ	6247719M91	2
DL208	60	C3	12	C13	L	ЧЕРНЫЙ	28783219	2
DL208	60	C3	12	C13	L	ЧЕРНЫЙ	6247719M91	2
DL209	60	C3	11	C13	R	ЧЕРНЫЙ	28783219	2
DL209	60	C3	11	C13	R	ЧЕРНЫЙ	6247719M91	2

DL210	60	C3	15	C13	31	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28783219	
DL210	60	C3	15	C13	31	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247719M91	
DL211	60	W6		C191	4	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28783219	2
DL211	60	W6		C191	4	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247719M91	2
DL212	60	W6		C192	4		28783219	2
DL212	60	W6		C192	4		6247719M91	2
DL220	60	C2	16	DLR01	C	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DL220	60	C2	16	DLR01	C	ЧЕРНЫЙ	6247719M91	4
DN003	26	X115	29	DNF16		СИНИЙ	28787259	2
DN003	26	X115	29	DNF16		СИНИЙ	6247785M91	2
DN004	26	DNF16		X309	4	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28787259	2
DN004	26	DNF16		X309	4	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247785M91	2
DN006	26	C68	6	C219	1	ЧЕРНЫЙ	28787259	2
DN006	26	C68	6	C219	1	ЧЕРНЫЙ	6247785M91	2
DN007	26	C68	8	DNF18		СИНИЙ	28787259	2
DN007	26	C68	8	DNF18		СИНИЙ	6247785M91	2
DN012	26	C68	14	DVG01	30	СИНИЙ	28787259	2
DN012	26	C68	14	DVG01	30	СИНИЙ	6247785M91	2
DN042	26	C5	16	C42	+	СИНИЙ	28782563	0
DN043	26	C5	14	C42	-	СИНИЙ	28782563	0
DN044	80	C5	11	C40	3	СИНИЙ	28782563	0
DN045	80	C5	13	C40	4	СИНИЙ	28782563	0
DN046	80	C143	11	C53	3	СИНИЙ	28781018	3
DN046	80	C143	11	C53	3	СИНИЙ	6247721M91	3
DN047	80	C143	12	C53	4	СИНИЙ	28781018	3
DN047	80	C143	12	C53	4	СИНИЙ	6247721M91	3
DN048	80	C143	9	C55	3	СИНИЙ	28781018	3
DN048	80	C143	9	C55	3	СИНИЙ	6247721M91	3
DN049	80	C143	10	C55	4	СИНИЙ	28781018	3
DN049	80	C143	10	C55	4	СИНИЙ	6247721M91	3
DN050	80	C143	7	C54	3	СИНИЙ	28781018	3
DN050	80	C143	7	C54	3	СИНИЙ	6247721M91	3
DN051	80	C143	8	C54	4	СИНИЙ	28781018	3
DN051	80	C143	8	C54	4	СИНИЙ	6247721M91	3
DN052	80	C143	13	C56	3	СИНИЙ	28781018	3
DN052	80	C143	13	C56	3	СИНИЙ	6247721M91	3
DN053	80	C143	14	C56	4	СИНИЙ	28781018	3
DN053	80	C143	14	C56	4	СИНИЙ	6247721M91	3
DN054	80	C143	5	C51	3	СИНИЙ	28781018	3
DN054	80	C143	5	C51	3	СИНИЙ	6247721M91	3
DN055	80	C143	6	C51	4	СИНИЙ	28781018	3

DN055	80	C143	6	C51	4	СИНИЙ	6247721M91	3
DN056	80	C143	3	C52	3	СИНИЙ	28781018	3
DN056	80	C143	3	C52	3	СИНИЙ	6247721M91	3
DN057	80	C143	4	C52	4	СИНИЙ	28781018	3
DN057	80	C143	4	C52	4	СИНИЙ	6247721M91	3
DN058	30	C143	17	C62	3	СИНИЙ	28781018	3
DN058	30	C143	17	C62	3	СИНИЙ	6247721M91	3
DN059	30	C143	18	C62	4	СИНИЙ	28781018	3
DN059	30	C143	18	C62	4	СИНИЙ	6247721M91	3
DN060	80	C143	1	C59	3	СИНИЙ	28781018	3
DN060	80	C143	1	C59	3	СИНИЙ	6247721M91	3
DN061	80	C143	2	C59	4	СИНИЙ	28781018	3
DN061	80	C143	2	C59	4	СИНИЙ	6247721M91	3
DN065	80	C143	32	C60	1	СИНИЙ	28781018	3
DN065	80	C143	32	C60	1	СИНИЙ	6247721M91	3
DN066	80	C143	33	C60	2	СИНИЙ	28781018	3
DN066	80	C143	33	C60	2	СИНИЙ	6247721M91	3
DN069	90	C143	15	C58	3	СИНИЙ	28781018	3
DN069	90	C143	15	C58	3	СИНИЙ	6247721M91	3
DN082	90	C141	28	SPL2		СИНИЙ	6229273M1	2
DN101	40	C109	25	C114	1	СИНИЙ	28782705	0
DN102	40	C109	28	C115	3	СИНИЙ	28782705	0
DN114	40	C109	26	C114	2	СИНИЙ	28782705	0
DN120	26	DVR03	85	DVR04	85	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782994	4
DN120	26	DVR03	85	DVR04	85	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247877M91	4
DN136	40	C109	27	C114	3	СИНИЙ	28782705	0
DN137	40	C109	30	C115	1	СИНИЙ	28782705	0
DN138	40	C109	29	C115	2	СИНИЙ	28782705	0
DN148	40	CAP02	21	C109	8	СИНИЙ	28782704	0
DN156	40	CAP02	23	C109	9	СИНИЙ	28782704	0
DN158	40	CAP02	25	C109	10	СИНИЙ	28782704	0
DN199	40	CAP02	27	C109	11	СИНИЙ	28782704	0
DN211	26	C5	14	W3		КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782994	4
DN230	80	C141	3	C09	1		6229273M1	2
DN231	80	C141	4	C09	2		6229273M1	2
DN250	90	C141	18	C66	1		6229273M1	2
DN252	90	C141	19	C66	3		6229273M1	2
DN268	40	CAP02	9	DVR22	85		28782704	0
DN272	80	C143	21	C74	1	СИНИЙ	28781657	0
DN272	80	C143	21	C74	1	СИНИЙ	6247721M91	0
DN273	80	C143	22	C74	4	СИНИЙ	28781657	0
DN273	80	C143	22	C74	4	СИНИЙ	6247721M91	0
DN274	80	C143	19	C83	3	СИНИЙ	28781018	3
DN274	80	C143	19	C83	3	СИНИЙ	6247721M91	3

DN275	80	C143	20	C83	4	СИНИЙ	28781018	3
DN275	80	C143	20	C83	4	СИНИЙ	6247721M91	3
DN280	90	C99	1	SPL3			6229273M1	2
DN280	90	C99	1	SPL3			6229273M1	2
DN281	90	C141	33	SPL2			6229273M1	2
DN282	90	C141	22	SPL1			6229273M1	2
DN283	90	C141	35	SPL1			6229273M1	2
DN284	90	C141	29	C66	10		6229273M1	2
DN285	90	C141	30	C66	9		6229273M1	2
DN286	90	C141	31	C99	3		6229273M1	2
DN288	40	CAP02	8	C88	22	СИНИЙ	28782704	0
DN360	90	C99	2	SPL3			6229273M1	2
DN361	26	C68	7	C219	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28787259	2
DN361	26	C68	7	C219	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247785M91	2
DN400	80	C143	21	CRP04	14	СИНИЙ	28783015	0
DN402	90	C141	22	CRP02	30	СИНИЙ	28783015	0
DN403	90	C141	29	CRP02	31	СИНИЙ	28783015	0
DN404	90	C141	33	CRP02	8	СИНИЙ	28783015	0
DN405	90	C141	35	CRP02	32	СИНИЙ	28783015	0
DN406	90	C141	30	CRP02	33	СИНИЙ	28783015	0
DN407	90	C141	28	CRP02	9	СИНИЙ	28783015	0
DN408	90	C143	27	CRP05	26	СИНИЙ	28783015	0
DN409	90	C143	28	CRP05	27	СИНИЙ	28783015	0
DN410	90	C143	29	CRP05	9	СИНИЙ	28783015	0
DN411	80	C143	32	CRP05	28	СИНИЙ	28783015	0
DN412	80	C143	33	CRP05	10	СИНИЙ	28783015	0
DN413	90	C141	31	CRP02	34	СИНИЙ	28783015	0
DN415	90	C141	34	CRP02	35	СИНИЙ	28783015	0
DN416	80	C143	7	CRP04	15	СИНИЙ	28783015	0
DN417	80	C143	8	CRP04	30	СИНИЙ	28783015	0
DN418	80	C141	3	CRP04	12	СИНИЙ	28783015	0
DN419	80	C141	4	CRP04	28	СИНИЙ	28783015	0
DN420	90	C141	18	CRP02	29	СИНИЙ	28783015	0
DN421	90	C141	19	CRP02	28	СИНИЙ	28783015	0
DN422	90	C143	15	CRP04	16	СИНИЙ	28783015	0
DN423	90	C143	16	CRP04	29	СИНИЙ	28783015	0
DN424	80	C143	1	CRP05	29	СИНИЙ	28783015	0
DN425	80	C143	2	CRP05	11	СИНИЙ	28783015	0
DN426	30	C143	17	CRP05	31	СИНИЙ	28783015	0
DN427	30	C143	18	CRP05	14	СИНИЙ	28783015	0
DN432	26	C68	14	CRP03	20	СИНИЙ	28783015	0
DN435	26	C68	8	CRP03	27	СИНИЙ	28783015	0
DN436	26	C68	6	CRP03	28	СИНИЙ	28783015	0
DN437	26	C5	16	CRP04	13	СИНИЙ	28783015	0

DN440	90	C12	17	CRP04	19	ЧЕРНЫЙ	28783015	0
DN441	90	C12	18	CRP04	20	ЧЕРНЫЙ	28783015	0
DN442	90	C12	12	CRP05	17	СИНИЙ	28783015	0
DN443	90	C12	11	CRP05	18	СИНИЙ	28783015	0
DN444	90	C12	7	CRP02	3	СИНИЙ	28783015	0
DN445	90	C12	10	CRP02	4	СИНИЙ	28783015	0
DN446	26	DVR04	86	CRP03	18	СИНИЙ	28783015	0
DN447	80	C144	1	CLP04	28	СИНИЙ	28782542	3
DN448	80	C144	2	CLP04	31	СИНИЙ	28782542	3
DN449	80	C144	3	CLP04	16	СИНИЙ	28782542	3
DN450	80	C144	4	CLP04	29	СИНИЙ	28782542	3
DN451	80	C144	5	CLP04	33	СИНИЙ	28782542	3
DN452	80	C144	6	CLP04	17	СИНИЙ	28782542	3
DN453	80	C144	7	CLP04	30	СИНИЙ	28782542	3
DN454	80	C144	8	CLP04	35	СИНИЙ	28782542	3
DN455	80	C144	9	CLP04	18	СИНИЙ	28782542	3
DN456	80	C143	19	CLP02	15	СИНИЙ	28782542	3
DN457	80	C143	20	CLP02	7	СИНИЙ	28782542	3
DN458	80	C143	9	CLP02	10	СИНИЙ	28782542	3
DN459	80	C143	10	CLP02	7	СИНИЙ	28782542	3
DN460	80	C143	3	CLP02	11	СИНИЙ	28782542	3
DN461	80	C143	4	CLP02	9	СИНИЙ	28782542	3
DN462	80	C143	5	CLP02	13	СИНИЙ	28782542	3
DN463	80	C143	6	CLP02	9	СИНИЙ	28782542	3
DN464	80	C5	11	CLP03	11	СИНИЙ	28782542	3
DN465	80	C5	13	CLP03	8	СИНИЙ	28782542	3
DN466	80	C143	11	CLP02	12	СИНИЙ	28782542	3
DN467	80	C143	12	CLP02	22	СИНИЙ	28782542	3
DN468	80	C143	13	CLP02	18	СИНИЙ	28782542	3
DN469	80	C143	14	CLP02	22	СИНИЙ	28782542	3
DN475	26	C68	7	CRP03	31	СИНИЙ	28782542	0
DN478	НЕТ	C143	30	CLP04	26	СИНИЙ	28782542	3
DN479	НЕТ	C143	31	CLP04	15	СИНИЙ	28782542	3
DN480	80	C3	8	CLP05	7	СИНИЙ	28782542	3
DN481	80	C3	9	CLP05	20	СИНИЙ	28782542	3
DN482	80	C3	21	CLP05	10	СИНИЙ	28782542	3
DN483	80	C3	22	CLP05	21	СИНИЙ	28782542	3
DN509	80	C144	1	C147	1	СИНИЙ	28781591	1
DN510	80	C144	2	C147	2	СИНИЙ	28781591	1
DN511	80	C144	3	C147	3	СИНИЙ	28781591	1
DN512	80	C144	4	C147	4	СИНИЙ	28781591	1
DN513	80	C144	5	C147	5	СИНИЙ	28781591	1
DN514	80	C144	6	C147	6	СИНИЙ	28781591	1
DN515	80	C144	7	C147	7	СИНИЙ	28781591	1
DN516	80	C144	8	C147	8	СИНИЙ	28781591	1
DN517	80	C144	9	C147	9	СИНИЙ	28781591	1

DN523	90	C1	1	CRP05	3	СИНИЙ	28782541	0,0
DN524	90	C1	17	CLP03	33	СИНИЙ	28782542	3
DN526	80	C1	16	CLP03	31	СИНИЙ	28782542	3
DN530	90	C88	8	CLP03	27	СИНИЙ	28782542	3
DN531	90	C88	9	CLP03	26	СИНИЙ	28782542	3
DN532	90	C1	5	CLP05	24	СИНИЙ	28782542	3
DN534	90	C1	3	CLP05	9	СИНИЙ	28782542	3
DN535	90	C1	4	CLP05	8	СИНИЙ	28782542	3
DN536	90	C1	2	CLP05	30	СИНИЙ	28782542	3
DN540	30	C2	14	CLP05	29	СИНИЙ	28782542	3
DN542	80	C158	4	CLP04	21	СИНИЙ	28782542	3
DN543	80	C158	5	CLP04	23	СИНИЙ	28782542	3
DN544	80	C158	6	CLP04	10	СИНИЙ	28782542	3
DN545	80	C158	11	CLP04	21	СИНИЙ	28782542	3
DN546	80	C158	12	CLP04	22	СИНИЙ	28782542	3
DN547	80	C158	13	CLP04	11	СИНИЙ	28782542	3
DN559	90	C1	6	CLP05	11	СИНИЙ	28782542	3
DN563	80	C3	21	C45	3	СИНИЙ	28781729	2
DN563	26	C68	09	DNF18		КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247785M91	2
DN564	80	C3	22	C45	4	СИНИЙ	28781729	2
DN564	80	C3	22	C45	4	СИНИЙ	6247785M91	2
DN564	26	C68	13	DNF20	-	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28787259	2
DN565	80	C3	8	C44	1	СИНИЙ	28781729	2
DN565	80	C3	8	C44	1	СИНИЙ	6247785M91	2
DN565	26	C68	13	CRP03	33	СИНИЙ	28782541	0
DN566	80	C3	9	C44	2	СИНИЙ	28781729	2
DN566	80	C3	9	C44	2	СИНИЙ	6247719M91	2
DN566	26	C68	5	CRP03	34	СИНИЙ	28782541	0
DN567	80	C3	19	C201	3	СИНИЙ	28781729	2
DN567	80	C3	19	C201	3	СИНИЙ	6247719M91	2
DN567	40	CAP02	2	C109	25	СИНИЙ	28782704	0
DN569	40	CAP02	3	C109	27	СИНИЙ	28782704	0
DN570	40	CAP02	4	C109	28	СИНИЙ	28782704	0
DN571	40	CAP02	5	C109	29	СИНИЙ	28782704	0
DN572	40	CAP02	6	C109	30	СИНИЙ	28782704	0
DN573	80	C68	1	CRP03	1	СИНИЙ	28783015	0
DN574	80	C68	2	CRP03	2	СИНИЙ	28783015	0
DN576	26	C68	9	CRP03	32	СИНИЙ	28783015	0
DN577	90	C15	14	CRP05	32	СИНИЙ	28783015	0
DN578	90	C15	16	CRP05	15	СИНИЙ	28783015	0
DN579	90	C15	14	C48	1	ЧЕРНЫЙ	28782998	1
DN580	90	C15	16	C48	2	ЧЕРНЫЙ	28782998	1
DV001	10	DVS01	2	W1		ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DV001	10	DVS01	2	W1		ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4

DV004	10	DVS01	1	DVR01	30	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DV004	10	DVS01	1	DVR01	30	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DV008	10	DVR01	87	W10		КРАСНЫЙ	28782994	4
DV008	10	DVR01	87	W10		КРАСНЫЙ	6247877M91	4
DV011	10	C2	7	DVR01	86	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DV011	10	C2	7	DVR01	86	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DV012	10	DVR01	87a	DVR01	85	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782994	4
DV012	10	DVR01	87a	DVR01	85	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247877M91	4
DV014	10	C2	8	DVR02	86	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DV014	10	C2	8	DVR02	86	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DV015	10	DVR02	85	W3		КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782994	4
DV015	10	DVR02	85	W3		КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247877M91	4
DV016	10	DVR39	30	W10		КРАСНЫЙ	28782994	4
DV018	10	C14	1	DVR02	87	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DV018	10	C14	1	DVR02	87	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DV019	26	DVR03	86	W1		ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DV019	26	DVR03	86	W1		ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DV020	26	DVR03	85	W3		КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782994	4
DV020	26	DVR03	85	W3		КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247877M91	4
DV025	100	DVR05	85	C2	9	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DV025	100	DVR05	85	C2	9	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DV026	100	DVR05	86	W1		ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DV026	100	DVR05	86	W1		ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DV027	100	W10		DVS07	1	КРАСНЫЙ	28782994	4
DV027	100	W10		DVS07	1	КРАСНЫЙ	6247877M91	4
DV028	100	DVR05	30	DVS07	2	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DV028	100	DVR05	30	DVS07	2	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DV029	100	DVR05	87	C4	6	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DV029	100	DVR05	87	C4	6	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DV030	100	C4	6	X107	1	ЧЕРНЫЙ	28782726	2
DV031	100	X107	2	GND11	1	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782726	2
DV032	90	W10		DVS17	1	КРАСНЫЙ	28782726	0
DV044	90	W10		DVS18	1	КРАСНЫЙ	28782725	0
DV052	90	DVR07	30	DVS17	2	ЧЕРНЫЙ	28782726	0
DV054	90	DVR14	30	DVS18	2	ЧЕРНЫЙ	28782725	0
DV055	100	C14	14	DVF02		ЧЕРНЫЙ	28787259	2
DV055	100	C14	14	DVF02		ЧЕРНЫЙ	28783202	2
DV056	90	DVR07	87	C93	1	ЧЕРНЫЙ	28782726	0
DV057	100	C14	14	C2	12	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DV057	100	C14	14	C2	12	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DV058	90	DVR14	87	C93	2	ЧЕРНЫЙ	28782725	0



DV065	26	C1	37	C14	6	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DV065	26	C1	37	C14	6	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DV070	90	C88	13	CLP02	26	СИНИЙ	28782542	3
DV071	90	DVR07	86	C88	11	ЧЕРНЫЙ	28782726	0
DV072	90	DVR14	86	C88	12	ЧЕРНЫЙ	28782725	0
DV073	90	DVR07	85	W3		КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782726	0
DV074	90	DVR14	85	W3		КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782725	0
DV130	10	DVR01	87a	W3		КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782994	4
DV130	10	DVR01	87a	W3		КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247877M91	4
DV132	30	C2	10	DVR09	86	ЧЕРНЫЙ	28781478	2
DV133	30	W3		DVR09	85	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28781478	2
DV134	30	W10		DVS13	1	КРАСНЫЙ	28781478	2
DV135	30	DVS13	2	DVR09	30	ЧЕРНЫЙ	28781478	2
DV136	30	DVR09	87	C34	1	ЧЕРНЫЙ	28781478	2
DV137	30	C34	1	C7	1	ЧЕРНЫЙ	28781478	2
DV138	30	C34	2	C7	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28781478	2
DV139	30	W3		C34	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28781478	2
DV202	26	DVR03	30	DVR04	87a	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DV202	26	DVR03	30	DVR04	87a	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DV203	10	C2	6	DVS20	2	КРАСНЫЙ	28782994	4
DV203	10	C2	6	DVS20	2	КРАСНЫЙ	6247877M91	4
DV218	40	CAP02	34	DVR22	30	СИНИЙ	28782704	0
DV219	40	W1		DVR22	86	СИНИЙ	28782704	0
DV220	40	C88	21	DVR22	85	СИНИЙ	28782704	0
DV244	40	C109	8	C110	1	ЧЕРНЫЙ	28782705	0
DV245	40	C109	14	C110	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782705	0
DV253	40	C109	9	C111	1	ЧЕРНЫЙ	28782705	0
DV254	40	C109	15	C111	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782705	0
DV257	40	C109	10	C112	1	ЧЕРНЫЙ	28782705	0
DV258	40	C109	12	C112	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782705	0
DV259	40	C109	13	C113	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782705	0
DV260	40	C109	11	C113	1	ЧЕРНЫЙ	28782705	0
DV418	НЕТ	C244	36	CLP05	14	ЧЕРНЫЙ	28782542	3
DV419	НЕТ	C244	37	CLP05	5	ЧЕРНЫЙ	28782542	3
DV502	80	C246	6	CLP02	8		28782542	3
DV528	10	W10		DVS04	1	КРАСНЫЙ	28782994	4
DV528	10	W10		DVS04	1	КРАСНЫЙ	6247877M91	4
DV662	50	W10		CRP01	1	КРАСНЫЙ	28782701	0

DV663	50	W10		CRP01	2	КРАСНЫЙ	28782701	0
DV664	50	W3		CRP01	6	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782701	0
DV665	50	W3		CRP01	7	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782701	0
DV666	50	W10		CLP01	1	КРАСНЫЙ	28782701	0
DV667	50	W10		CLP01	2	КРАСНЫЙ	28782701	0
DV668	50	W10		CLP01	3	КРАСНЫЙ	28782701	0
DV669	50	W3		CLP01	6	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782701	0
DV670	50	W3		CLP01	7	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782701	0
DV671	50	W3		CLP01	8	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782701	0
DV672	50	W29		CRP01	12	КРАСНЫЙ	28782701	0
DV673	50	W29		CRP01	13	СИНИЙ	28782701	0
DV674	50	W29		CLP01	12	КРАСНЫЙ	28782701	0
DV675	50	W28		CLP01	13	СИНИЙ	28782701	0
DV684	10	DVS30	1	DVR01	86	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DV684	10	DVS30	1	DVR01	86	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DV686	10	DVS30	2	DVR38	86	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DV686	10	DVS30	2	DVR38	86	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DV687	10	W29		DVR38	87	КРАСНЫЙ	28782994	4
DV687	10	W29		DVR38	87	КРАСНЫЙ	6247877M91	4
DV693	50	CAP01	1	W10		КРАСНЫЙ	28783204	0
DV694	50	CAP01	2	W10		КРАСНЫЙ	28783204	0
DV695	50	CAP01	3	W10		КРАСНЫЙ	28783204	0
DV696	50	CAP01	6	W3		ЧЕРНЫЙ	28783204	0
DV697	50	CAP01	7	W3		ЧЕРНЫЙ	28783204	0
DV698	50	CAP01	8	W3		ЧЕРНЫЙ	28783204	0
DV699	50	CAP01	13	W28		КРАСНЫЙ	28783204	0
DV700	50	CAP01	12	W29		СИНИЙ	28783204	0
DV708	80	C14	19	CLP03	24	СИНИЙ	28782542	3
DV710	80	C14	13	CLP03	23	СИНИЙ	28782542	3
DV715	80	C158	1	C105	1		28782381	0
DV716	80	C158	7	C105	7	ЧЕРНЫЙ	28782381	0
DV717	80	C158	10	C105	10	ЧЕРНЫЙ	28782381	0
DV718	80	C158	15	C105	15	ЧЕРНЫЙ	28782381	0
DV719	80	C158	4	C105	4	СИНИЙ	28782381	0
DV720	80	C158	5	C105	5	СИНИЙ	28782381	0
DV721	80	C158	6	C105	6	СИНИЙ	28782381	0
DV722	80	C158	11	C105	11	СИНИЙ	28782381	0
DV723	80	C158	12	C105	12	СИНИЙ	28782381	0
DV724	80	C158	13	C105	13	СИНИЙ	28782381	0
DV769	НЕТ	C244	26	CLP05	12	СИНИЙ	28782542	3
DV771	НЕТ	C244	28	CLP05	13	СИНИЙ	28782542	3
DV776	НЕТ	C244	33	CLP03	2	ЧЕРНЫЙ	28782542	3

DV777	30	C244	1	CLP02	5	СИНИЙ	28782542	3
DV778	30	C244	2	CLP02	4	СИНИЙ	28782542	3
DV779	30	C244	3	CLP02	1	СИНИЙ	28782542	3
DV780	30	C244	4	CLP02	2	СИНИЙ	28782542	3
DV781	30	C244	5	CLP02	3	СИНИЙ	28782542	3
DV782	30	C244	6	CLP02	6	СИНИЙ	28782542	3
DV783	30	C244	7	CLP02	21	СИНИЙ	28782542	3
DV784	30	C244	8	CLP02	32	СИНИЙ	28782542	3
DV785	30	C244	9	CLP02	23	СИНИЙ	28782542	3
DV786	30	C244	10	CLP02	23	СИНИЙ	28782542	3
DV787	30	C244	11	CLP02	33	СИНИЙ	28782542	3
DV788	30	C244	12	CLP02	30	СИНИЙ	28782542	3
DV789	30	C244	13	DLP02	25	СИНИЙ	28782542	3
DV790	30	C244	14	DLP02	25	СИНИЙ	28782542	3
DV791	30	C244	15	DLP02	31	СИНИЙ	28782542	3
DV792	30	C244	16	CLP02	35	СИНИЙ	28782542	3
DV793	30	C244	17	CLP02	24	СИНИЙ	28782542	3
DV794	30	C244	18	CLP02	24	СИНИЙ	28782542	3
DV795	30	C244	19	CLP02	34	СИНИЙ	28782542	3
DV797	80	C246	1	CLP02	19	ЧЕРНЫЙ	28782542	3
DV798	80	C246	7	CLP02	20	ЧЕРНЫЙ	28782542	3
DV800	80	C246	4	CLP02	17	СИНИЙ	28782542	3
DV801	80	C246	5	CLP02	14	СИНИЙ	28782542	3
DV815	30	C244	1	C221	3	СИНИЙ	28782724	0
DV816	30	C244	2	C221	4	СИНИЙ	28782724	0
DV817	30	C244	3	C221	1	СИНИЙ	28782724	0
DV818	30	C244	4	C221	2	СИНИЙ	28782724	0
DV819	30	C244	5	C221	5	СИНИЙ	28782724	0
DV820	30	C244	6	C221	6	ЧЕРНЫЙ	28782724	0
DV821	30	C244	7	C221	7	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782724	0
DV822	30	C244	8	C149	1	ЧЕРНЫЙ	28782724	0
DV823	30	C244	9	C149	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782724	0
DV824	30	C244	10	C153	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782724	0
DV825	30	C244	11	C153	1	ЧЕРНЫЙ	28782724	0
DV826	30	C244	12	C157	1	ЧЕРНЫЙ	28782724	0
DV827	30	C244	13	C157	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782724	0
DV828	30	C244	14	C156	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782724	0
DV829	30	C244	15	C156	1	ЧЕРНЫЙ	28782724	0
DV830	30	C244	16	C155	1	ЧЕРНЫЙ	28782724	0
DV831	30	C244	17	C155	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782724	0
DV832	30	C244	18	C154	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782724	0

DV833	30	C244	19	C154	1	ЧЕРНЫЙ	28782724	0
DV834	80	C246	1	C151	1	ЧЕРНЫЙ	28782369	0
DV834	80	C246	1	C151	1	ЧЕРНЫЙ	28783226	0
DV835	80	C246	7	C151	2	ЧЕРНЫЙ	28782369	0
DV835	80	C246	7	C151	2	ЧЕРНЫЙ	28783226	0
DV836	80	C246	4	C152	1	СИНИЙ	28782369	0
DV836	80	C246	4	C152	1	СИНИЙ	28783226	0
DV837	80	C246	5	C152	2	СИНИЙ	28782369	0
DV837	80	C246	5	C152	2	СИНИЙ	28783226	0
DV838	80	C246	6	C152	3	СИНИЙ	28782369	0
DV838	80	C246	6	C152	3	СИНИЙ	28783226	0
DV865	10	DVS04	2	DVR38	30	КРАСНЫЙ	28782994	4
DV865	10	DVS04	2	DVR38	30	КРАСНЫЙ	6247877M91	
DV866	10	DVS20	1	DVR38	30	КРАСНЫЙ	28782994	4
DV866	10	DVS20	1	DVR38	30	КРАСНЫЙ	6247877M91	
DV876	НЕТ	C244	34	CLP05	31	СИНИЙ	28782542	3
DV880	10	W3		DVR37	85	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782994	4
DV882	10	DVR39	86	CLP02	16	СИНИЙ	28782542	3
DV885	НЕТ	C244	21	CLP05	5	ЧЕРНЫЙ	28782542	3
DV888	90	C168	1	CLP03	34	ЧЕРНЫЙ	28782542	3
DV889	90	C168	2	CLP03	35	ЧЕРНЫЙ	28782542	3
DV890	90	C168	1	НОК16		ЧЕРНЫЙ	28782472	0
DV891	90	C168	2	НОК16		ЧЕРНЫЙ	28782472	0
DV957	30	C1	12	CRP03	17	СИНИЙ	28782541	0
DV958	30	C1	13	CRP03	22	СИНИЙ	28782541	0
DV959	30	C1	7	CRP03	21	СИНИЙ	28782541	0
DV960	30	C14	11	C232	1	ЧЕРНЫЙ	28787259	2
DV960	30	C14	11	C232	1	ЧЕРНЫЙ	28783202	2
DV961	30	C14	9	C232	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28787259	2
DV961	30	C14	9	C232	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28783202	2
DV962	30	C14	12	C231	1	ЧЕРНЫЙ	28787259	2
DV962	30	C14	12	C231	1	ЧЕРНЫЙ	28783202	2
DV963	30	C14	10	C231	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28787259	2
DV963	30	C14	10	C231	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28783202	2
DV964	30	C14	11	CRP03	11	ЧЕРНЫЙ	28783015	0
DV965	30	C14	9	CRP03	7	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28783015	0
DV966	30	C14	12	CRP03	10	ЧЕРНЫЙ	28783015	0
DV967	30	C14	10	CRP03	8	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28783015	0
DV968	10	C2	20	DVR39	86	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DV968	10	C2	20	DVR39	86	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DV969	10	DVR39	86	CRP03	35	СИНИЙ	28783015	0

DV970	10	DVR02	30	DVR39	87	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
DV970	10	DVR02	30	DVR39	87	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
DV971	10	DVR02	85	DVR39	85	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782994	4
DV971	10	DVR02	85	DVR39	85	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247877M91	4
DV972	30	C3	10	C192	5	ЧЕРНЫЙ	28781729	2
DV972	30	C3	10	CRP04	23	ЧЕРНЫЙ	28783015	0
DV973	80	C79	4	CRP04	26	СИНИЙ	28782541	0
DV974	80	C79	2	CRP04	27	СИНИЙ	28782541	0
DV975	80	C79	1	CRP04	10	СИНИЙ	28782541	0
DV976	80	C79	3	CRP04	17	СИНИЙ	28782541	0
DV977	80	C79	9	CRP04	18	СИНИЙ	28782541	0
DV978	50	W10		CRP01	3	КРАСНЫЙ	28782701	0
DV979	50	W10		CRP01	4	КРАСНЫЙ	28782701	0
DV980	50	W3		CRP01	8	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782701	0
DV981	50	W3		CRP01	9	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782701	0
DV982	50	W10		CLP01	20	КРАСНЫЙ	28782701	0
DV983	50	W10		CLP01	21	КРАСНЫЙ	28782701	0
DV984	50	W3		CLP01	23	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782701	0
DV985	50	W3		CLP01	24	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782701	0
DV995	10+100	DVN07	1	DVS42	1	КРАСНЫЙ	28782706	0
DV996	100	DVS42	2	C2	17	КРАСНЫЙ	28782994	4
DV996	100	DVS42	2	C2	17	КРАСНЫЙ	6247877M91	4
EM002	26	C14	1	DVM02	50	ЧЕРНЫЙ	28787259	4
EM002	26	C14	1	DVM02	50	ЧЕРНЫЙ	6247785M91	4
EM003	26	C14	6	DVG01	61	ЧЕРНЫЙ	28787259	2
EM003	26	C14	6	DVG01	61	ЧЕРНЫЙ	28783202	2
EM004	100	DVF02		C19	3	ЧЕРНЫЙ	28787259	2
EM004	100	DVF02		C19	3	ЧЕРНЫЙ	28783202	2
EM008	100	C14	20	C19	4	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28787259	2
EM008	100	C14	20	C19	4	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247785M91	2
EM013	100	C14	20	W3	-	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782994	4
EM013	100	C14	20	W3		КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247877M91	4
EM017	100	C19	3	DVF05		ЧЕРНЫЙ	28781363	5
EM018	100	DVF05		DVK01	1	ЧЕРНЫЙ	28781363	5
EM018	100	DVF05		DVK01	1	ЧЕРНЫЙ	6247785M91	5
EM019	100	C19	4	DVK01	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28781363	5
EM082	26	DVM02	31	DVG01	31	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28787259	2

EM082	26	DVM02	31	DVG01	31	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28783202	2
EM105	26	C255	13	CRP02	1	ЧЕРНЫЙ	28273881	2
EM105	26	C255	13	CRP02	1	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	2
EM112	26	C255	5	DVR46	86	ЧЕРНЫЙ	28273881	2
EM112	26	C255	5	DVR46	86	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	2
EM114	26	C255	6	C88	15	ЧЕРНЫЙ	28273881	2
EM114	26	C255	6	C88	15	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	2
EM115	26	C255	19	CRP04	21	ЧЕРНЫЙ	28273881	2
EM115	26	C255	19	CRP04	21	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	2
EM116	26	C255	7	DVR46	87	ЧЕРНЫЙ	28273881	2
EM116	26	C255	7	DVR46	87	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	2
EM121	26	C255	9	C88	4	СИНИЙ	28273881	2
EM121	26	C255	9	C88	4	СИНИЙ	6247877M91	2
EM122	26	C255	10	C88	5	СИНИЙ	28273881	2
EM122	26	C255	10	C88	5	СИНИЙ	6247877M91	2
EM123	26	C255	11	C88	6	СИНИЙ	28273881	2
EM123	26	C255	11	C88	6	СИНИЙ	6247877M91	2
ЗЕЛЕНый	80	C01	3	C79	3	ЗЕЛЕНый	28781736	0
ЗЕЛЕНый	80	C79	3	C79	3	ЗЕЛЕНый	28786574	0
ЗЕЛЕНый	80	C175	4	C70	3	ЗЕЛЕНый	28786603	1
ЗЕЛЕНый	80	DVK04		C102	8	ЗЕЛЕНый		
ЗЕЛЕНый	80	DVK05		C103	8	ЗЕЛЕНый		
Пр.	100	X5	31	X7	4			
HO009	90	C12	1	CLP04	5	ЧЕРНЫЙ	28782542	3
HO013	90	C12	1	ОБ. ДВИ-ГАТЕЛЬ	50	ЧЕРНЫЙ	28780964	
HO044	90	C12	8	CLP02	26	СИНИЙ	28782542	3
HO045	90	C12	8	C100	1	ЧЕРНЫЙ	28780964	12
HO046	90	W7		C100	2	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28780964	12
HO049	90	C12	9	CRP02	19	ЧЕРНЫЙ	28783015	0
HO050	90	C12	9	C20	1	ЧЕРНЫЙ	28780964	12
HO052	90	W7		C20	2	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28780964	12
HO084	40	DVR22	87a	C109	15	СИНИЙ	28782704	0
HO087	90	C12	11	C21	1	ЧЕРНЫЙ	28780964	12
HO088	90	W7		C21	2	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28780964	12
HO091	90	C12	12	C22	1	ЧЕРНЫЙ	28780964	12
HO092	90	W7		C22	2	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28780964	12
HO095	90	C1	8	CRP02	20	СИНИЙ	28783015	0
HO100	90	C1	9	CRP02	21	СИНИЙ	28783015	0
HO104	90	C12	13	CLP02	27	СИНИЙ	28782542	3
HO105	90	C12	13	C23	1	ЧЕРНЫЙ	28780964	12
HO111	90	C1	10	CRP02	23	СИНИЙ	28783015	0



HO114	90	C1	11	CRP02	22	СИНИЙ	28782541	0
HO120	90	C12	14	CLP02	29	СИНИЙ	28782542	3
HO121	90	C12	14	C26	1	ЧЕРНЫЙ	28780964	12
HO126	90	C12	16	CLP02	28	СИНИЙ	28782542	3
HO127	90	C12	16	C27	1	ЧЕРНЫЙ	28780964	12
HO132	80	C5	9	CRP02	27	ЧЕРНЫЙ	28782541	0
HO135	80	C5	8	CRP03	12	СИНИЙ	28782541	0
HO141	80	C5	8	C28	1	ЧЕРНЫЙ	28782563	0
HO142	80	C28	2	W7		КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782563	0
HO146	80	C14	13	C30	1	ЧЕРНЫЙ	28787259	2
HO146	80	C14	13	C30	1	ЧЕРНЫЙ	28783202	2
HO150	90	C1	14	CRP05	1	СИНИЙ	28783015	0
HO151	90	W7		C89	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28780964	12
HO152	90	C12	10	C90	1	ЧЕРНЫЙ	28780964	12
HO153	90	W7		C90	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28780964	12
HO156	90	C1	15	CRP05	2	СИНИЙ	28783015	0
HO165	90	C12	20	CLP04	6	СИНИЙ	28782542	3
HO166	90	C12	20	C97	1	ЧЕРНЫЙ	28780964	12
HO169	90	C12	19	CLP05	6	СИНИЙ	28782542	3
HO170	90	C12	19	C39	1	ЧЕРНЫЙ	28780964	12
HO171	90	W7		C39	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28780964	12
HO183	26	C14	5	C1	30	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
HO183	26	C14	5	C1	30	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
HO204	80	C15	7	C35	плюс	ЧЕРНЫЙ	28782998	2
HO206	80	C35	минус	C15	1	ЧЕРНЫЙ	28782998	2
HO213	90	C5	6	CRP02	1	ЧЕРНЫЙ	28783015	0
HO214	90	C5	6	C36	1	ЧЕРНЫЙ	28782563	0
HO215	90	C36	2	W7		КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782563	0
HO230	80	C5	1	CRP03	16	ЧЕРНЫЙ	28783015	0
HO231	80	C5	1	C37	1	ЧЕРНЫЙ	28782563	0
HO232	80	C5	7	CRP03	15	ЧЕРНЫЙ	28783015	0
HO233	80	C5	7	C37	2	ЧЕРНЫЙ	28782563	0
HO237	90	C12	7	C89	1	ЧЕРНЫЙ	28780964	12
HO240	90	CI	20	HOR23	86	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
HO240	90	CI	20	HOR23	86	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
HO241	90	W3		HOR23	85	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782994	4
HO241	90	W3		HOR23	85	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247877M91	4
HO243	90	C1	21	HOR24	86	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
HO243	90	C1	21	HOR24	86	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4

HO244	90	HOR24	85	HOR23	85	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782994	4
HO244	90	HOR24	85	HOR23	85	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247877M91	4
HO245	90	HOS18	1	W10		КРАСНЫЙ	28782994	4
HO245	90	HOS18	1	W10		КРАСНЫЙ	6247877M91	4
HO246	90	HOS18	2	HOR23	87	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
HO246	90	HOS18	2	HOR23	87	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
HO247	90	HOR24	87	HOS18	2	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
HO247	90	HOR24	87	HOS18	2	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
HO248	90	HOR24	87a	HOR23	87a	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782994	4
HO248	90	HOR24	87a	HOR23	87a	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247877M91	4
HO249	90	HOR24	87a	W3	-	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782994	4
HO249	90	HOR24	87a	W3	-	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247877M91	4
HO250	90	HOR23	30	C5	10	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
HO250	90	HOR23	30	C5	10	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
HO251	90	C5	10	C38	1	ЧЕРНЫЙ	28782563	0
HO252	90	HOR24	30	C5	15	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
HO252	90	HOR24	30	C5	15	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
HO253	90	C5	15	C38	2	ЧЕРНЫЙ	28782563	0
HO262	40	DVR22	87a	C109	12	СИНИЙ	28782704	0
HO263	40	DVR22	87a	C109	13	СИНИЙ	28782704	0
HO264	40	DVR22	87a	C109	14	СИНИЙ	28782704	0
HO266	90	W7		C26	2	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28780964	12
HO267	90	W7		C27	2	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28780964	12
HO271	90	W7		C23	2	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28780964	12
HO313	90	C12	18	C25	4	ЧЕРНЫЙ	28780964	12
HO333	90	W7		C97	2	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28780964	12
HO350	90	C12	17	C25	3	ЧЕРНЫЙ	28780964	12
HO353	90	CAP02	19	C109	19	СИНИЙ	28782704	0
HO354	90	C109	16	C132	2	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782705	0
HO355	90	C109	19	C132	1	ЧЕРНЫЙ	28782705	0
HO401	80	C143	22	CRP04	31		28782541	0
HO421	80	C158	1	CLP04	1	ЧЕРНЫЙ	28782542	3
HO422	80	C158	7	CLP04	2	ЧЕРНЫЙ	28782542	3
HO423	80	C158	10	CLP04	3	ЧЕРНЫЙ	28782542	3
HO424	80	C158	15	CLP04	4	ЧЕРНЫЙ	28782542	3
HO430	80	C68	1	C30	2	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28787259	2
HO430	80	C30	2	C68	1	ЧЕРНЫЙ	28783202	2



HO431	80	C14	19	C171	1	ЧЕРНЫЙ	28787259	2
HO431	80	C14	19	C171	1	ЧЕРНЫЙ	28783202	2
HO432	80	C68	2	C171	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28787259	2
HO432	80	C171	2	C68	2	ЧЕРНЫЙ	28783202	
HO439	80	C15	7	CRP04	22	ЧЕРНЫЙ	28783015	0
HO440	80	C15	1	CRP04	21	ЧЕРНЫЙ	28783015	0
HO444	90	C136	1	ОБ. ДВИ- ГАТЕЛЬ	50	ЧЕРНЫЙ	28780964	
HO445	90	W7		C136	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28780964	12
HO465	90	CAP02	29	C109	20	СИНИЙ	28782704	0
HO466	90	C109	20	C131	1	ЧЕРНЫЙ	28782705	0
HO467	90	C109	17	C131	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782705	
HO496	80	C5	9	C248	1	ЧЕРНЫЙ	28782563	0
HO497	80	W7		C248	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782563	0
HO505	90	W3		C109	16	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782704	
HO506	90	W3		C109	17	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782704	
HO507	90	C141	25	CRP05	13	СИНИЙ	28782541	0
HO508	90	C141	26	CRP05	30	СИНИЙ	28782541	0
HO509	90	C141	24	CRP05	35	СИНИЙ	28782541	0
HO510	90	C93	1	C66	4		6229273M1	2
HO511	90	C93	1	C66	23		6229273M1	2
HO512	90	C93	2	C66	2		6229273M1	2
HO513	90	C93	2	GND	22		6229273M1	2
HO514	90	C66	5	GND			6229273M1	2
HO515	90	C66	24	GND			6229237M1	2
HO516	90	C141	25	C67	2		6229273M1	2
HO517	90	C141	26	C67	3		6229273M1	2
HO518	90	C141	24	C67	1		6229273M1	2
IL033	70	C2	4	ILR01	86	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
IL033	70	C2	4	ILR01	86	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
IL034	70	W3		ILR01	85	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782994	4
IL034	70	W3		ILR01	85	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247877M91	4
IL035	70	ILS07	1	W10		КРАСНЫЙ	28782994	4
IL035	70	ILS07	1	W10		КРАСНЫЙ	6247877M91	4
IL036	70	ILS07	2	ILR01	30	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
IL036	70	ILS07	2	ILR01	30	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
IL037	70	C5	4	ILR01	87	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
IL037	70	C5	4	ILR01	87	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
IL038	70	C5	4	ILL13		ЧЕРНЫЙ	28782563	0,0

IL039	70	C5	12	ILL13		КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782563	0,0
IL040	70	W3		C5	12	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782994	4
IL040	70	W3		C5	12	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247877M91	4
IL041	10+70	ILH05	2	DVR39	86	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
IL041	10+70	ILH05	2	DVR39	86	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
IL044	70	ILR08	85	W3	-	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782994	4
IL044	70	ILR08	85	W3	-	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247877M91	4
IL045	70	W10	-	ILS08	1	КРАСНЫЙ	28782994	4
IL045	70	W10	-	ILS08	1	КРАСНЫЙ	6247877M91	4
IL046	70	C3	18	ILR08	87	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
IL046	70	C3	18	ILR08	87	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
IL049	70	ILR08	86	ILH05	3	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
IL049	70	ILR08	86	ILH05	3	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
IL050	70	ILR08	30	ILS08	2	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
IL050	70	ILR08	30	ILS08	2	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
IL053	70	ILR03	86	C2	2	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
IL053	70	ILR03	86	C2	2	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
IL054	70	ILR03	85	W3		КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782994	4
IL054	70	ILR03	85	W3		КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247877M91	4
IL056	70	C2	3	CLP03	12	СИНИЙ	28782542	3
IL057	70	C5	2	CLP03	12	СИНИЙ	28782563	3
IL058	70	C5	2	C41	1	ЧЕРНЫЙ	28782724	00
IL059	70	C5	3	W1		ЧЕРНЫЙ	28782994	4
IL059	70	C5	3	W1		ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
IL060	70	C5	3	C41	2	ЧЕРНЫЙ	28782724	00
IL061	70	C5	5	C41	3	ЧЕРНЫЙ	28782724	00
IL062	70	C5	5	W3		КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782994	4
IL062	70	C5	5	W3		КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247877M91	4
IL063	70	W10		ILS03	1	КРАСНЫЙ	28782994	4
IL063	70	W10		ILS03	1	КРАСНЫЙ	6247877M91	4
IL065	70	C3	1	ILR03	87	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
IL065	70	C3	1	ILR03	87	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
IL074	70	ILS03	2	ILR03	30	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
IL074	70	ILS03	2	ILR03	30	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
IL078	10	C2	11	ILR04	86	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
IL078	10	C2	11	ILR04	86	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
IL079	10	ILR04	85	W3		КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782994	4
IL079	10	ILR04	85	W3		КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247877M91	4



IL080	10	ILS04	1	W10		КРАСНЫЙ	28782994	4
IL080	10	ILS04	1	W10		КРАСНЫЙ	6247877M91	4
IL081	10	ILR04	30	ILS04	2	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
IL081	10	ILR04	30	ILS04	2	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
IL083	10	ILC05	+	W16		ЧЕРНЫЙ	28782994	4
IL083	10	ILC05	+	W16		ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
IL092	10	C4	9	ILC02	30	ЧЕРНЫЙ	28783226	2
IL093	10	C4	11	ILC01		ЧЕРНЫЙ	28783226	2
IL095	10	ILC01		GND		КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28783226	2
IL096	10	ILC02		GND		КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28783226	2
IL113	10	C14	21	ILC04	-	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28787259	2
IL113	10	C14	21	ILC04	-	ЧЕРНЫЙ	28783202	2
IL114	10	C14	21	W3		КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782994	4
IL114	10	C14	21	W3		КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247877M91	4
IL115	10	W16		C14	15	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
IL115	10	W16		C14	15	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
IL116	10	C14	15	ILC04	+	ЧЕРНЫЙ	28787259	2
IL116	10	C14	15	ILC04	+	ЧЕРНЫЙ	6247785M91	2
IL120	10	W16		C4	11	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
IL120	10	W16		C4	11	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
IL121	10	W16		C4	9	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
IL121	10	W16		C4	9	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
IL123	10	ILR04	87	W16		ЧЕРНЫЙ	28782994	4
IL123	10	ILR04	87	W16		ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
IL124	10	W3		ILC05	-	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782994	4
IL124	10	W3		ILC05	-	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247877M91	4
IL206	60	C173	1	CRP04	34	ЧЕРНЫЙ	28783015	0
IL207	60	C173	2	CRP04	35	ЧЕРНЫЙ	28783015	0
IL208	60	C173	3	W 3		КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28783015	0
IL209	60	C173	4	W 3		КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28783015	0
IL250	70	C3	1	C201	1	ЧЕРНЫЙ	28783219	0
IL250	70	C3	1	C201	1	ЧЕРНЫЙ	6247719M91	0
IL251	70	W6		C201	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28783219	0
IL251	70	W6		C201	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247719M91	0
IL252	70	C3	18	ILL12	+	ЧЕРНЫЙ	28783219	0
IL252	70	C3	18	ILL12	+	ЧЕРНЫЙ	6247719M91	0
IL253	70	W6		ILL12	-	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28783219	0

IL253	70	W6		ILL12	-	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247719M91	0
IL258	70	C15	2	C186	3	ЧЕРНЫЙ	28782998	2
IL259	70	C15	3	C186	2	ЧЕРНЫЙ	28782998	2
IL260	70	C15	4	C186	1	ЧЕРНЫЙ	28782998	2
IL261	70	C15	2	CLP03	6	СИНИЙ	28782542	3
IL262	70	C15	4	CLP03	30	СИНИЙ	28782542	3
IL263	70	W1		C15	3	ЧЕРНЫЙ	28782994	4
IL263	70	W1		C15	3	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	4
R	100	X7	5	X5	31B			
КРАСНЫЙ	80	НАКЛОН	A	A		КРАСНЫЙ	28782928	1
КРАСНЫЙ	80	79	6	НАКЛОН	A	КРАСНЫЙ		
КРАСНЫЙ	80	C1	19	W10		КРАСНЫЙ		
КРАСНЫЙ	80	DVK04		C102	1	КРАСНЫЙ		
КРАСНЫЙ	80	DVK05		C103	1	КРАСНЫЙ		
ЭКРАН	80	C01	4	C79	4	ЭКРАН	28781736	0
ЭКРАН	80	C175	13	C70	2	ЭКРАН	28786603	1
ЭКРАН	80	C79	4	C79	4	ЭКРАН	28786574	0
ЭКРАН	80	C175	13	C70	2	ЭКРАН	28786603	1
TBD	10	AX1	A	AX6	1	RB	28782976	
TBD	10	AX1	B	AX6	5	SR	28782976	
TBD	10	AX1	S	AX6	2	SH	28782976	
TBD	60	AX2	9	AX6	8	N	28782976	
TBD	60	AX2	11	AX2	9	BV	28782976	
TBD	60	AX2	12	AX7	2	V	28782976	
TBD	60	AX3	9	AX3	11	BV	28782976	
TBD	60	AX3	11	AX4	9	BV	28782976	
TBD	60	AX3	12	AX5	56a	BL	28782976	
TBD	60	AX4	9	AX4	11	BV	28782976	
TBD	60	AX4	10	AX6	9	RZ	28782976	
TBD		AX4	12	AX6	10	SR	28782976	
TBD	60	AX5	56	AX7	1	G	28782976	
TBD	100	AX5	31b	AX7	5	R	28782976	
TBD	60	AX5	56a	AX6	12	MG	28782976	
TBD	60	AX5	L	AX6	4	BG	28782976	
TBD	60	AX5	R	AX6	7	BV	28782976	
TBD	10	AX6	3	AX1	l	RZ	28782976	
TBD	60	AX6	11	AX5	56b	LG	28782976	
TBD	60	AX7	6	AX5	49a	RL	28782976	
W001	50	C162	7	X09	26	BL	28981874	3
W002	50	X09	30	C162	8	BL	28981874	3
W003	50	C162	9	X09	29	BL	28981874	3
W004	60	DLH03	6	X11	1	GY	28981874	3
W005	50	X13	1	C162	2	ЧЕРНЫЙ	28981874	3
W007	100	X13	1	C253	8	ЧЕРНЫЙ	28981874	3



W008	60	DLH03	3	X11	2	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28981874	3
W009	70	X11	3	ILH02	3	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28981874	3
W010	100	C49	1	DVH01	2	OR	28981874	3
W011	100	DVH01	5	C49	4	BL/ЧЕР-НЫЙ	28981874	3
W012	100	C49	3	DVH01	3	BL/OR	28981874	3
W013	100	X13	1	C49	2	ЧЕРНЫЙ	28981874	3
W014	70	C6	8	X13	1	ЧЕРНЫЙ	28981874	3
W015	70	X13	1	C6	6	ЧЕРНЫЙ	28981874	3
W016	70	C6	5	X13	1	ЧЕРНЫЙ	28981874	3
W017	70	C6	7	X13	1	ЧЕРНЫЙ	28981874	3
W018	60	X11	4	DLH02	17	PU	28981874	3
W019	60	DLH02	2	X11	5	OR/BL	28981874	3
W020	60	X11	6	DLH02	1	OR	28981874	3
W021	60	DLH02	18	DLR10	86	PU	28981874	3
W022	60	DLR10	87	DLH02	17	PU	28981874	3
W023	60+100	DLH02	10	DVH01	7	ЧЕРНЫЙ	28981874	3
W024	10+60	ILH06	8	DLH02	8	OR	28981874	3
W025	60	X11	7	DLH02	5	OR	28981874	3
W026	10	X11	8	ILH06	3	BL/RD	28981874	3
W027	70	ILH07	2	X11	9	GY	28981874	3
W028	70	X11	10	ILH07	1	WH	28981874	3
W029	70	ILH04	3	X11	11	PK	28981874	3
W030	60	DLH03	8	DLH03	3	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28981874	3
W031	60+70	DLH03	5	ILH02	1	GY	28981874	3
W032	60+70	DLH03	7	ILH02	7	ЧЕРНЫЙ	28981874	3
W033	100	X11	12	X02	E	RD	28981874	3
W034	100	X02	A	X11	13	WH	28981874	3
W035	100	X11	14	X02	F	OR	28981874	3
W036	70	ILH02	3	ILD01	1	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28981874	3
W037	60	DLR10	85	DLR12	31b	ЧЕРНЫЙ	28981874	3
W038	50	X11	15	C162	1	OR	28981874	3
W039	70+100	C253	6	ILD01	2	BL	28981874	3
W040	60	DLR11	86	DLR10	86	BL	28981874	3
W041	60	DLR10	85	DLR11	85	ЧЕРНЫЙ	28981874	3
W042	60	DLR12	30	DLR11	87A	BL	28981874	3
W043	110	X11	16	X05	1	RD/OR	28981874	3
W044	60	DLR12	31b	X13	1	ЧЕРНЫЙ	28981874	3
W045	60+100	DVH01	8	DLH02	8	OR	28981874	3
W046	10+60	ILH06	7	DLH02	10	ЧЕРНЫЙ	28981874	3
W047	100	DVH01	4	X13	1	ЧЕРНЫЙ	28981874	3
W048	110	X010	6	X05	3	GN/BL	28981874	3
W049	70	DVH05	2	DVH05	5	RD	28981874	3

W050	70	DVL02	1	DVH05	3	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28981874	3
W051	10+70	ILH06	8	DVH05	8	OR	28981874	3
W052	70	DVH05	7	ILH07	7	ЧЕРНЫЙ	28981874	3
W053	110	X010	5	X05	4	YE/BL	28981874	3
W054	100	C254	5	DVHT01	1	wh	28981874	3
W055	100	DVHT01	2	C254	6	wh/ЧЕР-НЫЙ	28981874	3
W056	70+100	C49	2	DVL01	2	ЧЕРНЫЙ	28981874	3
W057	70	DVL01	1	DVH05	6	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28981874	3
W058	70	C6	7	DVL02	2	ЧЕРНЫЙ	28981874	3
W059	60+70	ILH02	8	DLH03	8	OR	28981874	3
W060	70	ILH02	2	ILH03	2	RD	28981874	3
W061	70	ILH03	7	ILH02	7	ЧЕРНЫЙ	28981874	3
W062	110	X05	5	X11	17	GN	28981874	3
W063	70	ILH03	3	C6	4	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28981874	3
W064	70+100	DVH01	7	ILH03	7	ЧЕРНЫЙ	28981874	3
W065	70+100	ILH03	8	DVH01	8	OR	28981874	3
W066	110	X010	3	X13	1	ЧЕРНЫЙ	28981874	3
W067	70	ILH04	7	DVL02	2	ЧЕРНЫЙ	28981874	3
W068	70	ILH04	8	ILH07	8	OR	28981874	3
W069	70	ILH07	3	ILH04	2	OR	28981874	3
W070	50	X11	21	X09	25	BL	28981874	3
W071	70	ILH03	8	ILH02	8	OR	28981874	3
W072	10+70	ILH06	7	DVH05	7	ЧЕРНЫЙ	28981874	3
W073	10+60	ILH06	2	DLH03	2	RD	28981874	3
W074	50	X09	14	X11	22	BL	28981874	3
W075	70	X11	34	ILH07	3	OR	28981874	3
W076	70	DVH05	8	ILH07	8	OR	28981874	3
W077	70	ILH07	7	ILH04	7	ЧЕРНЫЙ	28981874	3
W078	50	X09	13	X11	23	BL	28981874	3
W079	50	X11	24	X09	12	BL	28981874	3
W080	100	X01	A	X04	3	YE	28981874	3
W081	100	X04	7	X01	B	GR	28981874	3
W082	100	X04	5	X01	C	OR	28981874	3
W083	50	X09	11	X11	25	BL	28981874	3
W084	50	X11	26	X09	10	BL	28981874	3
W085	50	X09	22	X11	27	GN	28981874	3
W086	100	X13	1	X02	C	ЧЕРНЫЙ	28981874	3
W087	100	X13	1	X02	B	ЧЕРНЫЙ	28981874	3
W088	50	X09	21	X11	28	YE	28981874	3
W089	100	X04	4	X03	A	YE	28981874	3
W090	100	X03	B	X04	8	GR	28981874	3
W091	100	X04	6	X03	C	OR	28981874	3
W092	100	X04	2	X13	1	ЧЕРНЫЙ	28981874	3

W093	50	X11	29	X09	18	OR	28981874	3
W094	110	X11	18	X05	6	YE	28981874	3
W095	50+110	X05	7	X09	25	WH	28981874	3
W096	110	X13	1	X05	8	ЧЕРНЫЙ	28981874	3
W097	110	X05	10	X11	19	OR	28981874	3
W098	50+110	X05	11	X09	27	BL	28981874	3
W099	110	X11	30	X10	1	RD	28981874	3
W100	110	X010	2	X11	31	OR	28981874	3
W101	60	X11	32	DLR11	30	BL	28981874	3
W102	60	DLR10	30	X11	33	BL	28981874	3
W103	50+110	X09	28	X05	12	PU	28981874	3
W104	100	X06	1	X12	1	ЧЕРНЫЙ	28981874	3
W105	100	X07	1	C254	3	gy	28981874	3
W106	100	C254	4	X07	2	gy/ЧЕР- НЫЙ	28981874	3
W107	100	X13	1	X08	2	ЧЕРНЫЙ	28981874	3
W108	100	X14	1	C253	4	RD	28981874	3
W109	50	X09	18	X09	20	OR	28981874	3
W110	100	X14	2	X08	1	RD	28981874	3
W111	60	X14	3	DLH02	3	RD	28981874	3
W112	60	DLH03	2	X14	4	RD	28981874	3
W113	70	X14	5	ILH03	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ/OR	28981874	3
W114	100	X02	D	X14	6	RD	28981874	3
W115	70	X14	10	C6	1	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28981874	3
W116	70	C6	2	X14	8	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28981874	3
W117	100	X14	9	C253	7	OR	28981874	3
W118	70	C6	3	X14	7	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28981874	3
W119	70	X14	11	DVH05	5	RD	28782979	3
W120	50	X09	17	X13	1	ЧЕРНЫЙ	28782979	3
W121	110	X010	4	X10	3	ЧЕРНЫЙ	28782979	3
W122	100	DVH01	2	X14	12	OR	28782979	3
W123	100	X04	1	X14	13	OR	28782979	3
W124	60+70	ILD01	2	DLH03	3	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782979	3
W125	10	R3	87	F01	1	OR	28782980	3
W125	10	R3	87	F01	1	OR	6247767M91	3
W126	60	F04	1	X18	2	RD	28782980	3
W126	60	F04	1	X18	2	RD	6247767M91	3
W127	100	F05	1	X18	2	RD	28782980	3
W127	100	F05	1	X18	2	RD	6247767M91	3
W128	100	X18	2	F06	1	RD	28782980	3
W128	100	X18	2	F06	1	RD	6247767M91	3
W129	10+100	R1	87	F07	1	OR	28782980	3

W129	10+100	R1	87	F07	1	OR	6247767M91	3
W130	10+50	R3	87	F08	1	OR	28782980	3
W130	10+50	R3	87	F08	1	OR	6247767M91	3
W131	50+100	F08	1	F09	1	OR	28782980	3
W131	50+100	F08	1	F09	1	OR	6247767M91	3
W132	10+60	F10	1	R1	87	RD	28782980	3
W132	10+60	F10	1	R1	87	RD	6247767M91	3
W133	60	F11	1	X18	2	RD	28782980	3
W133	60	F11	1	X18	2	RD	6247767M91	3
W134	60+70	F10	1	F12	1	КОРИЧНЕ- ВЫЙ/OR	28782980	3
W134	60+70	F10	1	F12	1	КОРИЧНЕ- ВЫЙ/OR	6247767M91	3
W135	70	F13	1	R5	87	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782980	3
W135	70	F13	1	R5	87	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247767M91	3
W136	70	R4	87	F14	1	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782980	3
W136	70	R4	87	F14	1	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247767M91	3
W137	70	R6	87	F15	1	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782980	3
W137	70	R6	87	F15	1	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247767M91	3
W138	10+100	R2	87	F16	1	OR	28782980	3
W138	10+100	R2	87	F16	1	OR	6247767M91	3
W139	100	F17	1	X18	1	RD	28782980	3
W139	100	F17	1	X18	1	RD	6247767M91	3
W140	110	X18	1	F18.	1	RD	28782980	3
W140	110	X18	1	F18.	1	RD	6247767M91	3
W141	10+110	R2	87	F19	1	OR	28782980	3
W141	10+110	R2	87	F19	1	OR	6247767M91	3
W142	100	F20	1	X18	1	RD	28782980	3
W142	100	F20	1	X18	1	RD	6247767M91	3
W143	10	R2	85	R1	85	ЧЕРНЫЙ	28782980	3
W143	10	R2	85	R1	85	ЧЕРНЫЙ	6247767M91	3
W144	10	R1	86	R2	86	OR	28782980	3
W144	10	R1	86	R2	86	OR	6247767M91	3
W145	10	R3	85	R2	85	ЧЕРНЫЙ	28782980	3
W145	10	R3	85	R2	85	ЧЕРНЫЙ	6247767M91	3
W146	10	X20	9	R3	86	YE	28782980	3
W146	10	X20	9	R3	86	YE	6247767M91	3
W147	10+70	R4	85	R3	85	ЧЕРНЫЙ	28782980	3
W147	10+70	R4	85	R3	85	ЧЕРНЫЙ	6247767M91	3
W148	70	R4	85	R5	85	ЧЕРНЫЙ	28782980	3
W148	70	R4	85	R5	85	ЧЕРНЫЙ	6247767M91	3
W149	70	R5	86	R4	86	OR	28782980	3



W149	70	R5	86	R4	86	OR	6247767M91	3
W150	60	X15	1	X20	1	GY	28782980	3
W150	60	X15	1	X20	1	GY	6247767M91	3
W151	60	X22	2	X15	2	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782980	3
W151	60	X22	2	X15	2	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247767M91	3
W152	70	R4	86	X15	3	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782980	3
W152	70	R4	86	X15	3	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247767M91	3
W153	60	X22	3	X15	4	PU	28782980	3
W153	60	X22	3	X15	4	PU	6247767M91	3
W154	60	X15	5	X22	4	OR/BL	28782980	3
W154	60	X15	5	X22	4	OR/BL	6247767M91	3
W155	60	X15	6	F10	2	OR	28782980	3
W155	60	X15	6	F10	2	OR	6247767M91	3
W156	60	F11	2	X15	7	RD	28782980	3
W156	60	F11	2	X15	7	RD	6247767M91	3
W157	10	X15	8	X22	5	BL/RD	28782980	3
W157	10	X15	8	X22	5	BL/RD	6247767M91	3
W158	70	R6	86	X15	9	GY	28782980	3
W158	70	R6	86	X15	9	GY	6247767M91	3
W159	70	X22	6	X15	10	WH	28782980	3
W159	70	X22	6	X15	10	WH	6247767M91	3
W160	70	X15	11	X22	8	PK	28782980	3
W160	70	X15	11	X22	8	PK	6247767M91	3
W161	100	X15	12	F06	2	RD	28782980	3
W161	100	X15	12	F06	2	RD	6247767M91	3
W162	100	X15	13	X22	7	WH	28782980	3
W162	100	X15	13	X22	7	WH	6247767M91	3
W163	100	X15	14	F07	2	OR	28782980	3
W163	100	X15	14	F07	2	OR	6247767M91	3
W164	50	F08	2	X15	15	OR	28782980	3
W164	50	F08	2	X15	15	OR	6247767M91	3
W165	110	X24	26	X15	16	RD/OR	28782980	3
W165	110	X24	26	X15	16	RD/OR	6247767M91	3
W166	110	X15	17	X19	1	GN	28782980	3
W166	110	X15	17	X19	1	GN	6247767M91	3
W167	110	X19	4	X15	18	YE	28782980	3
W167	110	X19	4	X15	18	YE	6247767M91	3
W168	110	X15	19	X24	25	OR	28782980	3
W168	110	X15	19	X24	25	OR	6247767M91	3
W169	70	R6	87	X22	29	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782980	3
W169	70	R6	87	X22	29	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247767M91	3

W170	50	X25	6	X15	21	BL	28782980	3
W170	50	X25	6	X15	21	BL	6247767M91	3
W171	50	X15	22	X25	7	BL	28782980	3
W171	50	X15	22	X25	7	BL	6247767M91	3
W172	50	X25	8	X15	23	BL	28782980	3
W172	50	X25	8	X15	23	BL	6247767M91	3
W173	50	X15	24	X25	9	BL	28782980	3
W173	50	X15	24	X25	9	BL	6247767M91	3
W174	50	X25	10	X15	25	BL	28782980	3
W174	50	X25	10	X15	25	BL	6247767M91	3
W175	50	X15	26	X25	11	BL	28782980	3
W175	50	X15	26	X25	11	BL	6247767M91	3
W176	50	X22	10	X15	27	GN	28782980	3
W176	50	X22	10	X15	27	GN	6247767M91	3
W177	50	X15	28	X22	11	YE	28782980	3
W177	50	X15	28	X22	11	YE	6247767M91	3
W178	50	X15	29	F08	2	OR	28782980	3
W178	50	X15	29	F08	2	OR	6247767M91	3
W179	110	X15	30	X15	16	RD	28782980	3
W179	110	X15	30	X15	16	RD	6247767M91	3
W180	110	X15	19	X15	31	OR	28782980	3
W180	110	X15	19	X15	31	OR	6247767M91	3
W181	60	X22	12	X15	32	BL	28782980	3
W181	60	X22	12	X15	32	BL	6247767M91	3
W182	60	X15	33	X22	13	BL	28782980	3
W182	60	X15	33	X22	13	BL	6247767M91	3
W183	100	X22	14	X16	1	RD	28782980	3
W183	100	X22	14	X16	1	RD	6247767M91	3
W184	100	X16	2	F17	2	RD	28782980	3
W184	100	X16	2	F17	2	RD	6247767M91	3
W185	60	X16	3	F11	2	RD	28782980	3
W185	60	X16	3	F11	2	RD	6247767M91	3
W186	60	F04	2	X16	4	RD	28782980	3
W186	60	F04	2	X16	4	RD	6247767M91	3
W187	70	X16	5	F12	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ/OR	28782980	3
W187	70	X16	5	F12	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ/OR	6247767M91	3
W188	100	F05	2	X16	6	RD	28782980	3
W188	100	F05	2	X16	6	RD	6247767M91	3
W189	70	X16	7	F13	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782980	3
W189	70	X16	7	F13	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247767M91	3
W190	70	F14	2	X16	8	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782980	3

W190	70	F14	2	X16	8	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247767M91	3
W191	100	X16	9	F09	2	OR	28782980	3
W191	100	X16	9	F09	2	OR	6247767M91	3
W192	70	F15	2	X16	10	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782980	3
W192	70	F15	2	X16	10	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247767M91	3
W193	70	X16	11	F03	2	RD	28782980	3
W193	70	X16	11	F03	2	RD	6247767M91	3
W194	100	F16	2	X16	12	OR	28782980	3
W194	100	F16	2	X16	12	OR	6247767M91	3
W195	100	X16	13	F09	2	OR	28782980	3
W195	100	X16	13	F09	2	OR	6247767M91	3
W196	10	X17	1	R1	85	ЧЕРНЫЙ	28782980	3
W196	10	X17	1	R1	85	ЧЕРНЫЙ	6247767M91	3
W197	70	R6	85	X17	1	ЧЕРНЫЙ	28782980	3
W197	70	R6	85	X17	1	ЧЕРНЫЙ	6247767M91	3
W198	10	R1	30	X18	1	RD	28782980	3
W198	10	R1	30	X18	1	RD	6247767M91	3
W199	70	R6	30	X18	1	RD	28782980	3
W199	70	R6	30	X18	1	RD	6247767M91	3
W200	10	R2	30	X18	1	RD	28782980	3
W200	10	R2	30	X18	1	RD	6247767M91	3
W201	10	R3	30	X18	2	RD	28782980	3
W201	10	R3	30	X18	2	RD	6247767M91	3
W202	70	X18	2	R4	30	RD	28782980	3
W202	70	X18	2	R4	30	RD	6247767M91	3
W203	70	R5	30	X18	2	RD	28782980	3
W203	70	R5	30	X18	2	RD	6247767M91	3
W204	110	X24	25	X19	2	OR	28782980	3
W204	110	X24	25	X19	2	OR	6247767M91	3
W205	110	X17	1	X19	3	ЧЕРНЫЙ	28782980	3
W205	110	X17	1	X19	3	ЧЕРНЫЙ	6247767M91	3
W206	60	X22	1	X20	17	BL	28782980	3
W206	60	X22	1	X20	17	BL	6247767M91	3
W207	60	X22	15	X20	2	PK	28782980	3
W207	60	X22	15	X20	2	PK	6247767M91	3
W208	60	X20	3	X22	28	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782980	3
W208	60	X20	3	X22	28	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247767M91	3
W209	100	X22	16	X20	4	PU	28782980	3
W209	100	X22	16	X20	4	PU	6247767M91	3
W210	100	X17	1	X20	5	ЧЕРНЫЙ	28782980	3
W210	100	X17	1	X20	5	ЧЕРНЫЙ	6247767M91	3
W211	60	X22	4	X20	6	OR/BL	28782980	3

W211	60	X22	4	X20	6	OR/BL	6247767M91	3
W212	10	X20	7	R1	86	RD/WH	28782980	3
W212	10	X20	7	R1	86	RD/WH	6247767M91	3
W213	10	X22	17	X20	8	PK/GY	28782980	3
W213	10	X22	17	X20	8	PK/GY	6247767M91	3
W214	10	X22	19	X20	9	YE	28782980	3
W214	10	X22	19	X20	9	YE	6247767M91	3
W215	60	X22	3	X20	10	WH/YE	28782980	3
W215	60	X22	3	X20	10	WH/YE	6247767M91	3
W216	10	X22	18	X20	11	PK	28782980	3
W216	10	X22	18	X20	11	PK	6247767M91	3
W217	26	X20	12	X22	20	WH/BL	28782980	3
W217	26	X20	12	X22	20	WH/BL	6247767M91	3
W218	60	X20	13	X22	13	BL	28782980	3
W218	60	X20	13	X22	13	BL	6247767M91	3
W219	60	X20	14	X17	1	ЧЕРНЫЙ	28782980	3
W219	60	X20	14	X17	1	ЧЕРНЫЙ	6247767M91	3
W220	60	X20	15	X22	21	RD/PK	28782980	3
W220	60	X20	15	X22	21	RD/PK	6247767M91	3
W221	60	X22	22	X20	18	BN/YE	28782980	3
W221	60	X22	22	X20	18	BN/YE	6247767M91	3
W222	10+90	F01	2	X20	19	OR	28782980	3
W222	10+90	F01	2	X20	19	OR	6247767M91	3
W223	90	X22	23	X20	20	BL/OR	28782980	3
W223	90	X22	23	X20	20	BL/OR	6247767M91	3
W224	60	X17	1	X20	21	ЧЕРНЫЙ	28782980	3
W224	60	X17	1	X20	21	ЧЕРНЫЙ	6247767M91	3
W225	60	X22	24	X20	22	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782980	3
W225	60	X22	24	X20	22	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247767M91	3
W226	30	X17	1	X21	4	ЧЕРНЫЙ	28782980	3
W226	30	X17	1	X21	4	ЧЕРНЫЙ	6247767M91	3
W227	30	X21	5	F02	2	OR	28782980	3
W227	30	X21	5	F02	2	OR	6247767M91	3
W228	10+80	X24	1	F01	2	OR	28782980	3
W228	10+80	X24	1	F01	2	OR	6247767M91	3
W229	80	X23	1	X24	2	ВЛ/КОРИЧ- НЕВЫЙ	28782980	3
W229	80	X23	1	X24	2	ВЛ/КОРИЧ- НЕВЫЙ	6247767M91	3
W230	90	X24	3	X23	2	ВЛ/PK	28782980	3
W230	90	X24	3	X23	2	ВЛ/PK	6247767M91	3
W231	90	X23	3	X24	4	ВЛ/PU	28782980	3
W231	90	X23	3	X24	4	ВЛ/PU	6247767M91	3
W232	80	X17	1	X24	5	ЧЕРНЫЙ	28782980	3
W232	80	X17	1	X24	5	ЧЕРНЫЙ	6247767M91	3

W233	90	X24	6	X23	4	BL/VI	28782980	3
W233	90	X24	6	X23	4	BL/VI	6247767M91	3
W234	90	X23	5	X24	7	BL/ЧЕР- НЫЙ	28782980	3
W234	90	X23	5	X24	7	BL/ЧЕР- НЫЙ	6247767M91	3
W235	90	X24	8	X23	6	BL/RD	28782980	3
W235	90	X24	8	X23	6	BL/RD	6247767M91	3
W236	26	X23	7	X24	9	BL/OR	28782980	3
W236	26	X23	7	X24	9	BL/OR	6247767M91	3
W237	26	X24	10	X23	8	BLGN	28782980	3
W237	26	X24	10	X23	8	BLGN	6247767M91	3
W238	90	X23	9	X24	11	BLYE	28782980	3
W238	90	X23	9	X24	11	BLYE	6247767M91	3
W239	90	X24	12	X23	10	BLWH	28782980	3
W239	90	X24	12	X23	10	BLWH	6247767M91	3
W240	26	X23	11	X24	13	КОРИЧНЕ- ВЫЙ/RD	28782980	3
W240	26	X23	11	X24	13	КОРИЧНЕ- ВЫЙ/RD	6247767M91	3
W241	26	X24	14	X23	12	КОРИЧНЕ- ВЫЙ/OR	28782980	3
W241	26	X24	14	X23	12	КОРИЧНЕ- ВЫЙ/OR	6247767M91	3
W242	26	X24	15	X23	13	КОРИЧНЕ- ВЫЙ/GN	28782980	3
W242	26	X24	15	X23	13	КОРИЧНЕ- ВЫЙ/GN	6247767M91	3
W243	30	X23	14	X24	16	КОРИЧНЕ- ВЫЙ/YE	28782980	3
W243	30	X23	14	X24	16	КОРИЧНЕ- ВЫЙ/YE	6247767M91	3
W244	10+70	X15	34	F01	2	OR	28782980	3
W244	10+70	X15	34	F01	2	OR	6247767M91	3
W245	90	X24	18	X23	15	КОРИЧНЕ- ВЫЙ/PK	28782980	3
W245	90	X24	18	X23	15	КОРИЧНЕ- ВЫЙ/PK	6247767M91	3
W246	10	X24	19	X23	16	КОРИЧНЕ- ВЫЙ/PU	28782980	3
W246	10	X24	19	X23	16	КОРИЧНЕ- ВЫЙ/PU	6247767M91	3
W247	10	X24	20	X23	17	RD	28782980	3
W247	10	X24	20	X23	17	RD	6247767M91	3
W248	26	X23	18	X24	21	WH/BL	28782980	3
W248	26	X23	18	X24	21	WH/BL	6247767M91	3
W249	26	X24	22	X23	19	WH/RD	28782980	3
W249	26	X24	22	X23	19	WH/RD	6247767M91	3
W250	110	F18.	2	X24	23	RD	28782980	3

W250	110	F18.	2	X24	23	RD	6247767M91	3
W251	110	X24	24	F19	2	OR	28782980	3
W251	110	X24	24	F19	2	OR	6247767M91	3
W252	30	X21	1	X24	27	BL	28782980	3
W252	30	X21	1	X24	27	BL	6247767M91	3
W253	30	X24	28	X21	2	BL	28782980	3
W253	30	X24	28	X21	2	BL	6247767M91	3
W254	30	R7	87A	X24	29	BL	28782980	3
W254	30	R7	87A	X24	29	BL	6247767M91	3
W255	30	X25	3	X23	21	ЧЕРНЫЙ	28782980	3
W255	30	X25	3	X23	21	ЧЕРНЫЙ	6247767M91	3
W256	30	X23	22	X25	2	BL	28782980	3
W256	30	X23	22	X25	2	BL	6247767M91	3
W257	30	X25	1	X23	23	RD	28782980	3
W257	30	X25	1	X23	23	RD	6247767M91	3
W258	10+80	X25	4	X24	1	OR	28782980	3
W258	10+80	X25	4	X24	1	OR	6247767M91	3
W259	10	X25	5	X23	24	BL	28782980	3
W259	10	X25	5	X23	24	BL	6247767M91	3
W260	90	X24	30	X25	12	BL/OR	28782980	3
W260	90	X24	30	X25	12	BL/OR	6247767M91	3
W261	90	X25	13	X23	25	BL	28782980	3
W261	90	X25	13	X23	25	BL	6247767M91	3
W262	90	X23	26	X25	14	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782980	3
W262	90	X23	26	X25	14	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247767M91	3
W263	90	X25	15	X23	27	PK	28782980	3
W263	90	X25	15	X23	27	PK	6247767M91	3
W264	90	X25	16	X23	28	PU	28782980	3
W264	90	X25	16	X23	28	PU	6247767M91	3
W265	90	X23	29	X25	17	VI	28782980	3
W265	90	X23	29	X25	17	VI	6247767M91	3
W266	90	X25	18	X23	30	BL	28782980	3
W266	90	X25	18	X23	30	BL	6247767M91	3
W267	90	X23	31	X25	19	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782980	3
W267	90	X23	31	X25	19	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247767M91	3
W268	90	X25	20	X23	32	PK	28782980	3
W268	90	X25	20	X23	32	PK	6247767M91	3
W269	90	X23	33	X25	21	PU	28782980	3
W269	90	X23	33	X25	21	PU	6247767M91	3
W270	90	X25	22	X23	34	VI	28782980	3
W270	90	X25	22	X23	34	VI	6247767M91	3
W271	90	X23	35	X25	23	BL	28782980	3
W271	90	X23	35	X25	23	BL	6247767M91	3



W272	100	X26	1	F17	2	RD	28782980	3
W272	100	X26	1	F17	2	RD	6247767M91	3
W273	100	X17	1	X26	2	ЧЕРНЫЙ	28782980	3
W273	100	X17	1	X26	2	ЧЕРНЫЙ	6247767M91	3
W274	100	X27	1	X26	1	RD	28782980	3
W274	100	X27	1	X26	1	RD	6247767M91	3
W275	100	X23	36	X27	2	BL	28782980	3
W275	100	X23	36	X27	2	BL	6247767M91	3
W276	100	X28	1	F20	2	RD	28782980	3
W276	100	X28	1	F20	2	RD	6247767M91	3
W277	100	X17	1	X28	2	ЧЕРНЫЙ	28782980	3
W277	100	X17	1	X28	2	ЧЕРНЫЙ	6247767M91	3
W278	70	X18	1	F03	1	RD	28782980	3
W278	70	X18	1	F03	1	RD	6247767M91	3
W279	30	ILD02	1	X22	25	BL	28782980	3
W279	30	ILD02	1	X22	25	BL	6247767M91	3
W280	30	X21	3	R7	86	BL	28782980	3
W280	30	X21	3	R7	86	BL	6247767M91	3
W281	30	X17	1	R7	85	ЧЕРНЫЙ	28782980	3
W281	30	X17	1	R7	85	ЧЕРНЫЙ	6247767M91	3
W282	30	R7	30	R7	85	ЧЕРНЫЙ	28782980	3
W282	30	R7	30	R7	85	ЧЕРНЫЙ	6247767M91	3
W283	30	X18	1	F02	1	RD	28782980	3
W283	30	X18	1	F02	1	RD	6247767M91	3
W284	80	X45	2	X33	1	OR	28782985	3
W284	80	X45	2	X33	1	OR	6247763M91	3
W285	80	X33	2	X45	3	BL	28782985	3
W285	80	X33	2	X45	3	BL	6247763M91	3
W286	90	X48	3	X33	3	BL	28782985	3
W286	90	X48	3	X33	3	BL	6247763M91	3
W287	90	X33	4	X48	1	BL	28782985	3
W287	90	X33	4	X48	1	BL	6247763M91	3
W288	80	X45	7	X33	5	ЧЕРНЫЙ	28782985	3
W288	80	X45	7	X33	5	ЧЕРНЫЙ	6247763M91	3
W289	90	X33	6	X35	3	BL	28782985	3
W290	90	X35	2	X33	7	BL	28782985	3
W290	90	X35	2	X33	7	BL	6247763M91	3
W291	90	X36	3	X33	8	BL	28782985	3
W291	90	X36	3	X33	8	BL	6247763M91	3
W294	90	X33	11	X39	3	BL	28782985	3
W294	90	X33	11	X39	3	BL	6247763M91	3
W295	90	X39	1	X33	12	BL	28782985	3
W295	90	X39	1	X33	12	BL	6247763M91	3
W296	26	X33	13	X34	1	RD	28782985	3
W296	26	X33	13	X34	1	RD	6247763M91	3
W297	26	X34	2	X33	14	BL	28782985	3

W297	26	X34	2	X33	14	BL	6247763M91	3
W298	26	X34	3	X33	15	ЧЕРНЫЙ	28782985	3
W298	26	X34	3	X33	15	ЧЕРНЫЙ	6247763M91	3
W299	30	X33	16	X40	3	BL	28782985	3
W299	30	X33	16	X40	3	BL	6247763M91	3
W300	40	X41	3	X33	17	BL	28782985	3
W300	40	X41	3	X33	17	BL	6247763M91	3
W301	90	X42	3	X33	18	BL	28782985	3
W301	90	X42	3	X33	18	BL	6247763M91	3
W302	10	X44	3	X33	19	BL	28782985	3
W302	10	X44	3	X33	19	BL	6247763M91	3
W303	10	X44	8	X33	20	BL	28782985	3
W303	10	X44	8	X33	20	BL	6247763M91	3
W304	26	X33	21	X43	1B	BL	28782985	3
W304	26	X33	21	X43	1B	BL	6247763M91	3
W305	26	X43	2B	X33	22	BL	28782985	3
W305	26	X43	2B	X33	22	BL	6247763M91	3
W306	110	X33	23	X46	2	RD	28782985	3
W306	110	X33	23	X46	2	RD	6247763M91	3
W307	110	X46	5	X33	24	OR	28782985	3
W307	110	X46	5	X33	24	OR	6247763M91	3
W308	110	X33	25	X46	6	OR	28782985	3
W308	110	X33	25	X46	6	OR	6247763M91	3
W309	110	X46	3	X33	26	RD	28782985	3
W309	110	X46	3	X33	26	RD	6247763M91	3
W310	30	X33	27	X47	1	BL	28782985	3
W310	30	X33	27	X47	1	BL	6247763M91	3
W311	30	X47	3	X33	28	BL	28782985	3
W311	30	X47	3	X33	28	BL	6247763M91	3
W312	30	X33	29	X47	7	BL	28782985	3
W312	30	X33	29	X47	7	BL	6247763M91	3
W313	90	X37	3	X33	30	BL	28782985	3
W313	90	X37	3	X33	30	BL	6247763M91	3
W314	90	X35	2	X36	2	BL	28782985	3
W314	90	X35	2	X36	2	BL	6247763M91	3
W315	90	X36	7	X35	7	ЧЕРНЫЙ	28782985	3
W315	90	X36	7	X35	7	ЧЕРНЫЙ	6247763M91	3
W316	90	X35	7	X48	7	ЧЕРНЫЙ	28782985	3
W316	90	X35	7	X48	7	ЧЕРНЫЙ	6247763M91	3
W317	90	X37	7	X36	7	ЧЕРНЫЙ	28782985	3
W317	90	X37	7	X36	7	ЧЕРНЫЙ	6247763M91	3
W318	90	X35	8	X36	8	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782985	3
W318	90	X35	8	X36	8	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247763M91	3
W319	90	X37	8	X36	8	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782985	3



W319	90	X37	8	X36	8	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247763M91	3
W320	90	X38	8	X39	2	OR	28782985	3
W321	90	X38	3	X37	7	ЧЕРНЫЙ	28782985	3
W322	90	X38	8	X37	2	OR	28782985	3
W323	90	X39	7	X38	3	ЧЕРНЫЙ	28782985	3
W324	30+90	X40	2	X39	2	OR	28782985	3
W324	30+90	X40	2	X39	2	OR	6247763M91	3
W325	30+90	X40	2	X42	2	OR	28782985	3
W325	30+90	X40	2	X42	2	OR	6247763M91	3
W326	30+90	X40	7	X39	7	ЧЕРНЫЙ	28782985	3
W326	30+90	X40	7	X39	7	ЧЕРНЫЙ	6247763M91	3
W327	90	X37	8	X39	8	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782985	3
W327	90	X37	8	X39	8	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247763M91	3
W328	30+90	X40	8	X39	8	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782985	3
W328	30+90	X40	8	X39	8	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247763M91	3
W329	30+40	X40	7	X41	2	ЧЕРНЫЙ	28782985	3
W329	30+40	X40	7	X41	2	ЧЕРНЫЙ	6247763M91	3
W330	40	X41	7	X41	2	ЧЕРНЫЙ	28782985	3
W330	40	X41	7	X41	2	ЧЕРНЫЙ	6247763M91	3
W331	40+90	X42	7	X41	7	ЧЕРНЫЙ	28782985	3
W331	40+90	X42	7	X41	7	ЧЕРНЫЙ	6247763M91	3
W332	30+40	X40	8	X41	8	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782985	3
W332	30+40	X40	8	X41	8	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247763M91	3
W333	40+90	X42	8	X41	8	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782985	3
W333	40+90	X42	8	X41	8	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247763M91	3
W334	26+90	X42	2	X43	1A	OR	28782985	3
W334	26+90	X42	2	X43	1A	OR	6247763M91	3
W335	10+90	X44	2	X42	7	ЧЕРНЫЙ	28782985	3
W335	10+90	X44	2	X42	7	ЧЕРНЫЙ	6247763M91	3
W336	30+90	X48	2	X47	8	OR	28782985	3
W336	30+90	X48	2	X47	8	OR	6247763M91	3
W337	26+30	X43	2A	X47	8	OR	28782985	3
W337	26+30	X43	2A	X47	8	OR	6247763M91	3
W338	26	X43	2A	X43	1A	OR	28782985	3
W338	26	X43	2A	X43	1A	OR	6247763M91	3
W339	10	X44	7	X44	2	ЧЕРНЫЙ	28782985	3
W339	10	X44	7	X44	2	ЧЕРНЫЙ	6247763M91	3
W340	10+110	X46	9	X44	7	ЧЕРНЫЙ	28782985	3
W340	10+110	X46	9	X44	7	ЧЕРНЫЙ	6247763M91	3

W341	80	X33	34	X45	8	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782985	3
W341	80	X33	34	X45	8	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247763M91	3
W342	80+90	X48	7	X45	7	ЧЕРНЫЙ	28782985	3
W342	80+90	X48	7	X45	7	ЧЕРНЫЙ	6247763M91	3
W343	80+90	X48	8	X45	8	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782985	3
W343	80+90	X45	8	X48	8	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782985	3
W344	110	X46	8	X46	6	RD	28782985	3
W344	110	X46	8	X46	6	RD	6247763M91	3
W345	110	X46	9	X46	7	ЧЕРНЫЙ	28782985	3
W345	110	X46	9	X46	7	ЧЕРНЫЙ	6247763M91	3
W346	110	X46	3	X46	10	OR	28782985	3
W346	110	X46	3	X46	10	OR	6247763M91	3
W347	30+90	X47	10	X42	8	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782985	3
W347	30+90	X47	10	X42	8	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247763M91	3
W348	30	X33	32	X47	9	ЧЕРНЫЙ	28782985	3
W348	30	X33	32	X47	9	ЧЕРНЫЙ	6247763M91	3
W349	30	X47	2	X33	31	BL	28782985	3
W349	30	X47	2	X33	31	BL	6247763M91	3
W350	80+90	X48	2	X45	2	OR	28782985	3
W350	80+90	X45	2	X48	2	OR	28782985	3
W351	30+90	X47	10	X48	8	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782985	3
W351	30+90	X47	10	X48	8	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247763M91	3
W352	30	X24	31	X21	6	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782980	3
W352	30	X24	31	X21	6	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247763M91	3
W356	40	X24	17	X62	1	BL/ЧЕР-НЫЙ	28782991	3
W356	40	X24	17	X62	1	BL/ЧЕР-НЫЙ	6247767M91	3
W357	10	X57	1	X56	1	ЧЕРНЫЙ	28782988	2
W357	10	X57	1	X56	1	ЧЕРНЫЙ	6247720M91	2
W358	10	X58	1	X59	1	ЧЕРНЫЙ	28782989	1
W358	10	X58	1	X59	1	ЧЕРНЫЙ	6247720M91	1
W359	10	X60	1	X61	1	RD	28782990	2
W359	10	X60	1	X61	1	RD	6247720M91	2
W360	40	X22	26	X64	1	BL/ЧЕР-НЫЙ	28782980	3
W360	40	X22	26	X64	1	BL/ЧЕР-НЫЙ	6247767M91	3
W361	40	X65	1	X22	27	ЧЕРНЫЙ	28782980	3

W361	40	X65	1	X22	27	ЧЕРНЫЙ	6247767M91	3
W362	40	X18	3	X63	1	RD	28782980	3
W362	40	X18	3	X63	1	RD	6247767M91	3
W363	60	X54	31	X51	1	BL	28782987	2
W363	60	X54	31	X51	1	BL	6247768M91	2
W364	60	X51	2	X54	32	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782987	2
W364	60	X51	2	X54	32	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247768M91	2
W365	60	X51	3	X54	28	WH/YE	28782987	2
W365	60	X51	3	X54	28	WH/YE	6247768M91	2
W366	60	X54	29	X51	4	OR/BL	28782987	2
W366	60	X54	29	X51	4	OR/BL	6247768M91	2
W367	10	X53	11	X51	5	BL/RD	28782987	2
W367	10	X53	11	X51	5	BL/RD	6247768M91	2
W368	70	X51	6	X53	3	WH	28782987	2
W368	70	X51	6	X53	3	WH	6247768M91	2
W369	100	X53	12	X51	7	WH	28782987	2
W369	100	X53	12	X51	7	WH	6247768M91	2
W370	70	X51	8	X53	4	PK	28782987	2
W370	70	X51	8	X53	4	PK	6247768M91	2
W371	40	X55	21	X51	27	BL	28782987	2
W371	40	X55	21	X51	27	BL	6247768M91	2
W372	50	X55	32	X51	10	GN	28782987	2
W372	50	X55	32	X51	10	GN	6247768M91	2
W373	50	X51	11	X55	31	YE	28782987	2
W373	50	X51	11	X55	31	YE	6247768M91	2
W374	60	X53	16	X51	12	BL	28782987	2
W374	60	X53	16	X51	12	BL	6247768M91	2
W375	60	X51	13	X54	27	BL	28782987	2
W375	60	X51	13	X54	27	BL	6247768M91	2
W376	100	X53	17	X51	14	RD	28782987	2
W376	100	X53	17	X51	14	RD	6247768M91	2
W377	60	X51	15	X54	25	PK	28782987	2
W377	60	X51	15	X54	25	PK	6247768M91	2
W378	100	X53	9	X51	16	PU	28782987	2
W378	100	X53	9	X51	16	PU	6247768M91	2
W379	10	X53	8	X51	17	PK/GY	28782987	2
W379	10	X53	8	X51	17	PK/GY	6247768M91	2
W380	10	X53	6	X51	18	PK	28782987	2
W380	10	X53	6	X51	18	PK	6247768M91	2
W381	10	X53	7	X51	19	OR	28782987	2
W381	10	X53	7	X51	19	OR	6247768M91	2
W382	26	X55	15	X51	20	WH/BL	28782987	2
W382	26	X55	15	X51	20	WH/BL	6247768M91	2
W383	60	X51	21	X54	24	RD/PK	28782987	2

W383	60	X51	21	X54	24	RD/PK	6247768M91	2
W384	60	X54	33	X51	22	BN/YE	28782987	2
W384	60	X54	33	X51	22	BN/YE	6247768M91	2
W385	90	X51	23	X54	17	BL/OR	28782987	2
W385	90	X51	23	X54	17	BL/OR	6247768M91	2
W386	60	X54	35	X51	24	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782987	2
W386	60	X54	35	X51	24	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247768M91	2
W387	30	X51	25	X53	14	ЧЕРНЫЙ	28782987	2
W387	30	X51	25	X53	14	ЧЕРНЫЙ	6247768M91	2
W388	60	X54	26	X51	28	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782987	2
W388	60	X54	26	X51	28	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247768M91	2
W389	70	X53	2	X51	29	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782987	2
W389	70	X53	2	X51	29	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247768M91	2
W390	80	X52	1	X54	16	BL/КОРИЧ- НЕВЫЙ	28782987	2
W390	80	X52	1	X54	16	BL/КОРИЧ- НЕВЫЙ	6247768M91	2
W391	90	X55	9	X52	2	BL/PK	28782987	2
W391	90	X55	9	X52	2	BL/PK	6247768M91	2
W392	90	X52	3	X55	8	BL/PU	28782987	2
W392	90	X52	3	X55	8	BL/PU	6247768M91	2
W393	90	X55	11	X52	4	BL/VI	28782987	2
W393	90	X55	11	X52	4	BL/VI	6247768M91	2
W394	90	X52	5	X55	13	BL/ЧЕР- НЫЙ	28782987	2
W394	90	X52	5	X55	13	BL/ЧЕР- НЫЙ	6247768M91	2
W395	90	X55	12	X52	6	BL/RD	28782987	2
W395	90	X55	12	X52	6	BL/RD	6247768M91	2
W396	26	X52	7	X55	16	BL/OR	28782987	2
W396	26	X52	7	X55	16	BL/OR	6247768M91	2
W397	26	X55	17	X52	8	BL/GN	28782987	2
W397	26	X55	17	X52	8	BL/GN	6247768M91	2
W398	90	X52	9	X54	21	BL/YE	28782987	2
W398	90	X52	9	X54	21	BL/YE	6247768M91	2
W399	90	X54	20	X52	10	BL/WH	28782987	2
W399	90	X54	20	X52	10	BL/WH	6247768M91	2
W400	26	X52	11	X55	6	КОРИЧНЕ- ВЫЙ/RD	28782987	2
W400	26	X52	11	X55	6	КОРИЧНЕ- ВЫЙ/RD	6247768M91	2
W401	26	X55	5	X52	12	КОРИЧНЕ- ВЫЙ/OR	28782987	2

W401	26	X55	5	X52	12	КОРИЧНЕ-ВЫЙ/OR	6247768M91	2
W402	26	X52	13	X55	4	КОРИЧНЕ-ВЫЙ/GN	28782987	2
W402	26	X52	13	X55	4	КОРИЧНЕ-ВЫЙ/GN	6247768M91	2
W403	30	X52	14	X53	10	КОРИЧНЕ-ВЫЙ/УЕ	28782987	2
W403	30	X52	14	X53	10	КОРИЧНЕ-ВЫЙ/УЕ	6247768M91	2
W404	90	X54	1	X52	15	КОРИЧНЕ-ВЫЙ/РК	28782987	2
W404	90	X54	1	X52	15	КОРИЧНЕ-ВЫЙ/РК	6247768M91	2
W405	10	X54	18	X52	16	КОРИЧНЕ-ВЫЙ/РУ	28782987	2
W405	10	X54	18	X52	16	КОРИЧНЕ-ВЫЙ/РУ	6247768M91	2
W406	10	X54	19	X52	17	RD	28782987	2
W406	10	X54	19	X52	17	RD	6247768M91	2
W407	26	X52	18	X54	30	WH/BL	28782987	2
W407	26	X52	18	X54	30	WH/BL	6247768M91	2
W408	26	X54	37	X52	19	WH/RD	28782987	2
W408	26	X54	37	X52	19	WH/RD	6247768M91	2
W409	30	X52	21	X54	7	ЧЕРНЫЙ	28782987	2
W409	30	X52	21	X54	7	ЧЕРНЫЙ	6247768M91	2
W410	30	X54	13	X52	22	BL	28782987	2
W410	30	X54	13	X52	22	BL	6247768M91	2
W411	30	X54	12	X52	23	RD	28782987	2
W411	30	X54	12	X52	23	RD	6247768M91	2
W412	10	X53	20	X52	24	BL	28782987	2
W412	10	X53	20	X52	24	BL	6247768M91	2
W413	90	X52	25	X54	2	BL	28782987	2
W413	90	X52	25	X54	2	BL	6247768M91	2
W414	90	X54	3	X52	26	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782987	2
W414	90	X54	3	X52	26	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247768M91	2
W415	90	X52	27	X54	4	РК	28782987	2
W415	90	X52	27	X54	4	РК	6247768M91	2
W416	90	X54	5	X52	28	РУ	28782987	2
W416	90	X54	5	X52	28	РУ	6247768M91	2
W417	90	X52	29	X54	6	VI	28782987	2
W417	90	X52	29	X54	6	VI	6247768M91	2
W418	90	X54	8	X52	30	BL	28782987	2
W418	90	X54	8	X52	30	BL	6247768M91	2
W419	90	X52	31	X54	9	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782987	2

W419	90	X52	31	X54	9	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247768M91	2
W420	90	X52	32	X54	11	PK	28782987	2
W420	90	X52	32	X54	11	PK	6247768M91	2
W421	90	X54	10	X52	33	PU	28782987	2
W421	90	X54	10	X52	33	PU	6247768M91	2
W422	90	X52	34	X54	14	VI	28782987	2
W422	90	X52	34	X54	14	VI	6247768M91	2
W423	90	X54	15	X52	35	BL	28782987	2
W423	90	X54	15	X52	35	BL	6247768M91	2
W424	100	X52	36	C54	34	BL	28782987	2
W424	100	X52	36	C54	34	BL	6247768M91	2
W425	40	X55	22	X51	26	BL	28782987	2
W425	40	X55	22	X51	26	BL	6247768M91	2
W426	50	X29	1	X31	6	ЧЕРНЫЙ	28782984	1
W427	50	X31	7	X29	7	YE	28782984	1
W428	50	X29	5	X31	8	YE	28782984	1
W429	50	X31	9	X29	4	YE	28782984	1
W430	50	X29	3	X31	10	YE	28782984	1
W431	50	X31	11	X29	6	YE	28782984	1
W432	90	X30	11	X31	12	ЧЕРНЫЙ	28782984	1
W433	90	X31	13	X30	6	ЧЕРНЫЙ	28782984	1
W434	90	X30	3	X31	14	ЧЕРНЫЙ	28782984	1
W435	90	X30	2	X31	15	ЧЕРНЫЙ	28782984	1
W436	90	X31	16	X30	5	ЧЕРНЫЙ	28782984	1
W437	90	X30	4	X31	17	ЧЕРНЫЙ	28782984	1
W438	90	X31	18	X30	10	ЧЕРНЫЙ	28782984	1
W439	90	X30	8	X31	19	ЧЕРНЫЙ	28782984	1
W440	90	X31	20	X30	9	ЧЕРНЫЙ	28782984	1
W441	10	X31	4	X32	1	ЧЕРНЫЙ	28782983	1
W442	10	X32	2	X31	5	ЧЕРНЫЙ	28782983	1
W443	30	SP1	1	X31	1	RD	28782982	1
W444	30	X31	2	SP1	2	BL	28782982	1
W445	30	SP1	3	X31	3	ЧЕРНЫЙ	28782982	1
W446	90	X30	7	X31	21	ЧЕРНЫЙ	28782984	1
W447	90	X31	22	X29	2	YE	28782984	1
W448	90	X30	1	X31	23	YE	28782984	1
W449	110	X071	1	X072	3	ЧЕРНЫЙ	28782969	
W450	70	ILL15	1	C6	1	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782977	3
W450	110	X071	2	X072	2	КРАСНЫЙ	28782969	
W451	70	C6	1	ILL10	1	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782977	3
W451	110	X071	3	X072	1	СИНИЙ	28782969	
W452	70	ILL02	1	C6	2	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782977	3
W452	110	X076	1	SPL1		ЗЕЛЕНый	28782970	

W453	70	C6	2	ILL03	1	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782977	3
W453	110	X075	1	SPL3		ЗЕЛЕНый	28782970	
W454	70	ILL04	1	C6	2	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782977	3
W454	110	SPL3		X073	1	ЗЕЛЕНый	28782970	
W455	70	C6	3	ILL05	1	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782977	3
W455	110	X074	B	SPL1		ЗЕЛЕНый	28782970	
W456	70	C6	3	ILL06	1	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782977	3
W456	110	SPL1		SPL3		ЗЕЛЕНый	28782970	
W457	70	C6	3	ILL07	1	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782977	3
W457	110	X076	3	SPL2		ЖЕЛТый	28782970	
W458	70	ILL09	1	C6	4	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782977	3
W458	110	X075	4	SPL4		ЖЕЛТый	28782970	
W459	70	C6	4	ILL08	1	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782977	3
W459	110	SPL4		X073	4	ЖЕЛТый	28782970	
W460	70	ILL15	2	C6	5	ЧЕРНый	28782977	3
W460	110	X074	A	SPL2		ЖЕЛТый	28782970	
W461	70	C6	5	ILL10	2	ЧЕРНый	28782977	3
W461	110	SPL2		SPL4		ЖЕЛТый	28782970	
W462	70	ILL02	2	C6	6	ЧЕРНый	28782977	3
W462	110	X076	2	X073	2	ОРАНЖЕ-ВЫЙ	28782970	
W463	70	C6	6	ILL03	2	ЧЕРНый	28782977	3
W463	110	X075	2	X073	2	ОРАНЖЕ-ВЫЙ	28782970	
W464	70	C6	6	ILL04	2	ЧЕРНый	28782977	3
W464	110	X073	3	X076	3	ЧЕРНый	28782970	
W465	70	ILL05	2	C6	7	ЧЕРНый	28782977	3
W465	110	X073	3	X075	3	ЧЕРНый	28782970	
W466	70	C6	7	ILL06	2	ЧЕРНый	28783199	3
W466	111	X078	1	X077	1	RD/OR	28782971	
W467	70	ILL07	2	C6	8	ЧЕРНый	28783199	3
W467	111	X078	1	X077	2	RD/OR	28782971	
W468	70	C6	8	ILL09	2	ЧЕРНый	28783199	3
W468	111	X078	3	X077	3	GN/BLU	28782971	
W469	70	ILL08	2	C6	8	ЧЕРНый	28783199	3
W469	111	X078	4	X077	4	YE/BLU	28782971	
W470	60	X066	1	X068	1	BL	28782978	4
W471	60	X068	2	X066	2	PK	28782978	4
W472	60	X066	3	X068	3	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28782978	4
W473	100	X068	4	X066	4	PU	28782978	4

W474	100	X066	5	X068	5	ЧЕРНЫЙ	28782978	4
W475	60	X066	6	X068	6	RD/BL	28782978	4
W476	10	X069	1	X066	7	RD/WH	28782978	4
W477	10	X069	2	X066	8	PK/GY	28782978	4
W478	10	X069	3	X066	9	RD/PU	28782978	4
W479	60	X066	10	X069	4	WH/YE	28782978	4
W480	10	X069	5	X066	11	RD/PK	28782978	4
W481	26	X069	6	X066	12	WH/BL	28782978	4
W482	60	X066	13	X069	7	WH/GN	28782978	4
W483	60	X069	8	X066	14	ЧЕРНЫЙ	28782978	4
W484	60	X069	9	X066	15	RD/PU	28782978	4
W486	60	X069	11	X066	17	BL/YE	28782978	4
W487	60	X066	18	X069	12	BN/YE	28782978	4
W488	90	X070	1	X066	19	OR	28782978	4
W489	90	X066	20	X070	2	BL/OR	28782978	4
W490	60	X067	1	X066	21	ЧЕРНЫЙ	28782978	4
W491	60	X066	22	X067	2	BN	28782978	4
W492	30	R7	87A	ILD02	2	BL	28782980	3
W492	30	R7	87A	ILD02	2	BL	6247767M91	3
W493	30	R7	87	X24	32	BL	28782980	3
W493	30	R7	87	X24	32	BL	6247767M91	3
W494	60+80	X24	34	X15	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28782980	3
W494	60+80	X24	34	X15	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247767M91	3
W495	80	C173	5	X99	1	СИНИЙ	28783200	
W496	80	C173	6	X99	2	ЧЕРНЫЙ	28783200	4
W497	80	CLP3	5	C173	6	GN/BLU	28783199	4
W497	111	X078	5	X077	5	ЗЕЛЕНЫЙ	28782971	4
W498	80	CLP3	14	C173	5	ЖЕЛТЫЙ	28783199	4
W498	111	X078	6	X077	6	ЖЕЛТЫЙ	28782971	4
W499	111	X078	7	X077	7	БЕЛЫЙ	28782971	4
W499	111	X078	7	X077	7	БЕЛЫЙ	28783199	4
W510	111	X078	8	X077	8	ЧЕРНЫЙ	28782971	4
W510	111	X078	8	X077	8	ЧЕРНЫЙ	28783199	4
W511	111	X078	8	X077	9	ЧЕРНЫЙ	28783199	4
W512	111	X078	10	X077	10	ОРАНЖЕ- ВЫЙ	28782971	4
W512	111	X078	10	X077	10	ОРАНЖЕ- ВЫЙ	28783199	4
W513	111	X078	11	X077	11	СИНИЙ	28782971	4
W513	111	X078	11	X077	11	СИНИЙ	28783199	4
W514	111	X078	12	X077	12	ФИОЛЕТО- ВЫЙ	28782971	4
W514	111	X078	12	X077	12	ФИОЛЕТО- ВЫЙ	28783199	4
W515	111	X080	1	X079	1	КРАСНЫЙ	28782973	4



W516	111	X080	2	X079	7	ЧЕРНЫЙ	28782973	4
W517	111	X080	3	X079	4	УЕ/BLU	28782973	4
W518	111	X080	5	X079	5	GN/BLU	28782973	4
W519	111	X080	6	X079	6	ОРАНЖЕ- ВЫЙ	28782973	4
W520	111	X083	8	X084	9	ЧЕРНЫЙ	6247565M91	1
W521	111	X083	1	X084	10	КРАСНЫЙ	6247565M91	1
W522	30	X049	5	X050	2	КРАСНЫЙ	28783000	1
W523	30	X050	2	X085	1	КРАСНЫЙ	28783000	1
W524	30	X049	4	X049	6	ЧЕРНЫЙ	28783000	1
W525	30	X049	1	X050	1	ПУРПУР- НЫЙ	28783000	1
W526	30	X049	3	X086	1	СИНИЙ	28783000	1
W527	111	X083	5	X084	8	ЗЕЛЕНый	6247565M91	1
W528	111	X083	6	X084	7	ЖЕЛТЫЙ	6247565M91	1
W529	111	X083	4	X084	18	ЖЕЛТЫЙ	6247565M91	1
W530	111	X083	3	X084	28	ЗЕЛЕНый	6247565M91	1
W531	111	X083	11	X084	35	СИНИЙ	6247565M91	1
W532	111	X083	12	X084	25	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247565M91	1
W533	111	X083	7	X084	17	ЧЕРНЫЙ	6247565M91	1
W534	111	X081	5	X418	A	ЖЕЛТЫЙ	6247648M91	1
W535	111	X081	6	X418	B	ЗЕЛЕНый	6247648M91	1
W536	111	X081	1	X417	1	КРАСНЫЙ	6247648M91	1
W537	111	X081	3	X417	3	ЧЕРНЫЙ	6247648M91	1
W538	111	X420	25	SPL5		ЧЕРНЫЙ	6247648M91	1
W539	111	SPL6		X082	2	ЧЕРНЫЙ	6247648M91	1
W540	111	SPL6		X082	7	ЧЕРНЫЙ	6247648M91	1
W541	111	SPL5		SPL6		ЧЕРНЫЙ	6247648M91	1
W542	111	X420	17	X419	17	ЧЕРНЫЙ	6247648M91	1
W543	111	X420	18	X419	18	ОРАНЖЕ- ВЫЙ	6247648M91	1
W544	111	X420	26	X419	26	СИНИЙ	6247648M91	1
W545	111	X420	29	X419	29	СИНИЙ	6247648M91	1
W546	111	X420	30	X419	30	СИНИЙ	6247648M91	1
W547	111	X420	20	X419	20	ОРАНЖЕ- ВЫЙ	6247648M91	1
W548	111	X420	21	X419	21	ЖЕЛТЫЙ	6247648M91	1
W549	111	X420	22	X419	22	ЗЕЛЕНый	6247648M91	1
W550	111	X420	14	X419	14	СИНИЙ	6247648M91	1
W551	111	X420	13	X419	13	СИНИЙ	6247648M91	1
W552	111	X420	12	X419	12	СИНИЙ	6247648M91	1
W553	111	X420	11	X419	11	СИНИЙ	6247648M91	1
W554	111	X420	10	X419	10	СИНИЙ	6247648M91	1
W555	111	X082	2	X419	27	СИНИЙ	6247648M91	1
W556	111	X420	27	X082	5	СИНИЙ	6247648M91	1
W557	111	X420	28	X082	6	СИНИЙ	6247648M91	1

W558	111	X420	25	SPL5		ЧЕРНЫЙ	6247648M91	1
W559	111	X417	1	X414	1	КРАСНЫЙ	6247649M91	1
W560	111	X417	3	X414	2	ЧЕРНЫЙ	6247649M91	1
W561	111	X417	2	X415	4	СИНИЙ	6247649M91	1
W562	111	X417	7	X415	12	ЧЕРНЫЙ	6247649M91	1
W563	111	X417	4	X416	1	ЧЕРНЫЙ	6247649M91	1
W564	111	X417	5	X416	3	СИНИЙ	6247649M91	1
W565	111	X417	6	X416	4	СИНИЙ	6247649M91	1
W572	26	X43	1B4	X33	9	СИНИЙ	6247763M91	1
W573	26	X096		X33	10	СИНИЙ	6247763M91	1
W574	26	X037	2	X097		ОРАНЖЕ- ВЫЙ	6247763M91	1
W575	26	X039	2	X098		ОРАНЖЕ- ВЫЙ	6247763M91	1
W576	26	X098		X097		ОРАНЖЕ- ВЫЙ	6247763M91	1
W578	26	X037	2	X103		ЧЕРНЫЙ	6247763M91	1
W579	26	X110		X33	33	ОРАНЖЕ- ВЫЙ	6247763M91	1
W580	26	X22	9	X24	33	СИНИЙ	6247767M91	1
W581	26	X55	1	X51	9	СИНИЙ	6247768M91	1
W582	26	X322	11	C88	1	СИНИЙ	6247877M91	1
W583	26	X322	12	C88	16	СИНИЙ	6247877M91	1
W584	26	X322	13	C88	17	СИНИЙ	6247877M91	1
W585	26	C255	4	DVR03	87	ОРАНЖЕ- ВЫЙ	6247877M91	1
W586	26	DVR04	30	DVS47	2	КРАСНЫЙ	6247877M91	1
W587	26	DVS45	1	W10		КРАСНЫЙ	6247877M91	1
W588	26	DVS45	1	F25	1	КРАСНЫЙ	6247877M91	1
W589	26	ILD03	1	F25	2	КРАСНЫЙ	6247877M91	1
W590	26	ILD03	2	R16	87	КРАСНЫЙ	6247877M91	1
W591	26	C255	1	R16	87	КРАСНЫЙ	6247877M91	1
W592	26	C255	22	R16	87	КРАСНЫЙ	6247877M91	1
W594	26	C255	2	R17	87	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	1
W595	26	R17	30	R17	2	КРАСНЫЙ	6247877M91	1
W596	26	F24	1	W10		КРАСНЫЙ	6247877M91	1
W597	26	R17	86	W1		КРАСНЫЙ	6247877M91	1
W598	26	X129	5	R18	85	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	1
W599	26	X129	3	R18	87	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	1
W600	120	X400	1	X403	6	ЧЕРНЫЙ	28783217	2
W601	120	X401	1	X402	1	СИНИЙ	28783217	2
W602	120	X402	2	X403	8	СИНИЙ	28783217	2
W603	120	X403	7	X402	2	СИНИЙ	28783217	2
W604	26	DVR46	30	F26	2	СИНИЙ		
W604	120	X407	1	НОК17	1	СИНИЙ	46150515	
W605	26	R18	30	W3		СИНИЙ		
W605	120	X407	1	НОК18	1	СИНИЙ	46150515	

W606	26	R18	86	DVR46	86	КОРИЧНЕ-ВЫЙ		
W606	120	X407	2	НОК18	2	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	46150515	
W607	26	W10		F26	1	КОРИЧНЕ-ВЫЙ		
W607	120	X407	2	НОК17	2	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	46150515	
W608	120	X405	3	X404	8	СИНИЙ	28783220	3
W609	120	X404	7	X405	4	СИНИЙ	28783220	3
W610	120	X405	4	X405	3	СИНИЙ	28783220	3
W611	26	C255	8	DVR46	85	ЧЕРНЫЙ	6247877M91	
W612	26	X309	11	X115	37	СИНИЙ	6247784M91	
W613	120	X405	1	X404	6	ЧЕРНЫЙ	28783220	3
W614	120	X404	5	X405	6	ЧЕРНЫЙ	28783220	3
W615	120	X405	6	X405	1	ЧЕРНЫЙ	28783220	3
W616	120	X403	5	X400	1	ЧЕРНЫЙ	28783217	2
W617	120	X406	1	X405	5	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28783220	3
W618	120	X406	2	X405	2	КРАСНЫЙ	28783220	3
W619	120	X403	1	X410	2	СИНИЙ	28783217	2
W620	120	X412	1	X404	2	СИНИЙ	28783220	3
W621	120	X412	2	X404	1	ЧЕРНЫЙ	28783220	3
W622	120	X403	2	X411	1	ЧЕРНЫЙ	28783217	2
W623	120	X411	1	X403	3	ЧЕРНЫЙ	28783217	2
W624	120	X409	8	X404	3	ЧЕРНЫЙ	28783220	3
W625	120	X410	1	САР03	4	СИНИЙ	28783217	2
W626	120	X410	2	X403	4	СИНИЙ	28783217	2
W627	120	SPL4	1	X404	4	СИНИЙ	28783220	3
W628	120	SPL4	1	X413	A	СИНИЙ	28783220	3
W629	120	X413	B	X409	11	ЧЕРНЫЙ	28783220	3
W630	120	SPL3		DNF49	A	СИНИЙ	46150447	3
W631	120	SPL3		DNF50	A	СИНИЙ	46150447	3
W632	120	SPL2		DNF49	B	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	46150447	3
W633	120	SPL2		DNF50	B	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	46150447	3
W634	120	P02	16	DNF49	C	ЧЕРНЫЙ	46150447	3
W635	120	P02	15	DNF50	C	ЧЕРНЫЙ	46150447	3
W636	120	SPL1		Q4	1	ЗЕЛЕНый	46150447	3
W637	120	SPL1		Q2	1	ЧЕРНЫЙ	46150447	3
W638	120	P02	8	Q4	2	СЕРый	46150447	3
W639	120	P02	2	Q2	2	КРАСНЫЙ	46150447	3
W640	120	SPL2		P02	1	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	46150447	3
W642	120	X409	4	X413	J	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28783220	3
W643	120	X409	3	X413	Пр.	СЕРый	28783220	3

W644	120	X413	C	X409	2	ЖЕЛТЫЙ	28783220	3
W645	120	X413	D	X409	1	ФИОЛЕТО- ВЫЙ	28783220	3
W647	120	SPL4	1	X409	10	СИНИЙ	28783220	3
W648	120	X408	8	SPL3		СИНИЙ	46150447	3
W649	120	SPL1		P02	7	СИНИЙ	46150447	3
W650	120	SPL3		SPL1		СИНИЙ	46150447	3
W651	120	X408	6	P02	13	СЕРЫЙ	46150447	3
W652	120	X408	5	P02	14	БЕЛЫЙ	46150447	3
W653	120	X408	4	P02	17	ЗЕЛЕНЫЙ	46150447	3
W654	120	X408	3	P02	18	КРАСНЫЙ	46150447	3
W655	120	X408	2	P02	3	GN/УЕ	46150447	3
W656	120	X408	1	P02	9	GN/УЕ	46150447	3
W657 GN	120	X409	5	X413	K	ЗЕЛЕНЫЙ	28783220	3
W657 RD	120	X409	6	X413	L	КРАСНЫЙ	28783220	3
W660	26	X115	25	X118	1	СИНИЙ	6247785M91	3
W661	26	X115	26	X118	2	СИНИЙ	6247785M91	3
W662	26	X115	27	X118	3	СИНИЙ	6247785M91	3
W663	26	X121	1	X115	24	СИНИЙ	6247785M91	3
W664	26	X121	2	X115	23	СИНИЙ	6247785M91	3
W665	26	X123	1	X115	22	СИНИЙ	6247785M91	3
W666	26	X123	2	X115	21	СИНИЙ	6247785M91	3
W667	26	X119	1	X115	14	СИНИЙ	6247785M91	3
W668	26	X119	2	X115	13	СИНИЙ	6247785M91	3
W669	26	X117	1	X115	18	СИНИЙ	6247785M91	3
W670	26	X117	2	X115	17	СИНИЙ	6247785M91	3
W671	26	X116	2	X115	1	СИНИЙ	6247785M91	3
W672	26	X116	3	X115	2	СИНИЙ	6247785M91	3
W673	26	X116	4	X115	3	СИНИЙ	6247785M91	3
W674	26	X116	6	C255	3	СИНИЙ	6247785M91	3
W675	26	X116	8	X115	5	СИНИЙ	6247785M91	3
W676	26	X116	9	X115	6	СИНИЙ	6247785M91	3
W677	26	X116	10	X115	7	СИНИЙ	6247785M91	3
W678	26	X116	11	X115	4	СИНИЙ	6247785M91	3
W679	26	X116	12	X115	8	СИНИЙ	6247785M91	3
W682	26	X309	13	X115	41	СИНИЙ	6247785M91	3
W683	26	X309	2	X115	56	СИНИЙ	6247785M91	3
W684	26	X309	14	X115	10	СИНИЙ	6247785M91	3
W685	26	X116	5	X115	7	СИНИЙ	6247785M91	3
W686	26	X309	16	X115	9	СИНИЙ	6247785M91	3
W687	26	C255	2	SA3	1	КРАСНЫЙ	6247785M91	3
W688	26	X309	6	SA2	1	ЧЕРНЫЙ	6247785M91	3
W689	26	SA1	1	SA2	1	ЧЕРНЫЙ	6247785M91	3
W690 GN	26	X122	3	SA4	1	ЗЕЛЕНЫЙ	6247785M91	3
W690 RD	26	X122	4	SA5	1	КРАСНЫЙ	6247785M91	3
W693	26	X120	1	SA3	1	КРАСНЫЙ	6247785M91	3



W694	26	X120	2	SA1	1	ЧЕРНЫЙ	6247785M91	3
W695 GN	26	X120	4	SA5	1	КРАСНЫЙ	6247785M91	3
W695 RD	26	X120	3	SA4	1	ЗЕЛЕНый	6247785M91	3
W697	26	X120	5	SA1	1	ЧЕРНЫЙ	6247785M91	3
W698	26	X122	1	SA3	1	КРАСНЫЙ	6247785M91	3
W699	26	X122	2	SA2	1	ЧЕРНЫЙ	6247785M91	3
W700	80	X300	1	C173	7	СИНИЙ	28783200	3
W701	80	X300	1	C173	8	СИНИЙ	28783200	3
W702	80	X300	2	X301		ЧЕРНЫЙ	28783200	3
W709	26	X129	2	X322	16	СИНИЙ	6247877M91	3
W710	26	C255	3	X129	1	СИНИЙ	6247877M91	3
W711	26	X129	1	C255	3	СИНИЙ	6247877M91	3
W716	26	X130	1	X130	4	СИНИЙ	6247984M91	3
W717	120	X399	1	SPL5		СИНИЙ	6248029M91	3
W718	120	X399	2	SPL6		ЧЕРНЫЙ	6248029M91	3
W719	120	X412	1	SPL5		СИНИЙ	6248029M91	3
W720	120	X412	2	SPL6		ЧЕРНЫЙ	6248029M91	3
W721	120	X404	2	SPL6		ЧЕРНЫЙ	6248029M91	3
W800	26	X322	1	F21	1	СИНИЙ	28783203	2
W801	26	F21	2	R16	30	СИНИЙ	28783203	2
W803	26	R17	85	R16	85	ЧЕРНЫЙ	28783203	2
W805	26	R16	86	X322	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28783203	2
W805	26	R16	86	X322	2	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247877M91	2
W806	26	X322	4	W1	1	СИНИЙ	28783203	2
W806	26	X322	4	W1	1	СИНИЙ	6247877M91	2
W808	80	CAP03	2	C173	8	СИНИЙ	28783203	2
W808	80	CAP03	2	C173	8	СИНИЙ	6247877M91	2
W809	80	CAP03	2	C173	7	СИНИЙ	28783203	2
W809	80	CAP03	2	C173	7	СИНИЙ	6247877M91	2
W817	80	X322	8	CAP03	18	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28783203	2
W817	80	X322	8	CAP03	18	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247877M91	2
W818	80	X322	9	CAP03	17	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28783203	2
W818	80	X322	9	CAP03	17	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	6247877M91	2
W830 GN	50	CAP01	33	C161	2	ЗЕЛЕНый	28783204	1
W830 RD	50	CAP01	15	C161	1	КРАСНЫЙ	28783204	1
W831 GN	26+50	CAP01	31	X330	2	ЗЕЛЕНый	28783204	1
W831 RD	26+50	CAP01	29	X330	7	КРАСНЫЙ	28783204	1
W832 GN	50	CAP01	32	X331	B	ЗЕЛЕНый	28783204	1
W832 RD	50	CAP01	30	X331	A	КРАСНЫЙ	28783204	1
W859	26	C14	20	C19	4	КОРИЧНЕ- ВЫЙ	28783202	2

W859	26	C14	20	C19	4	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247785M91	2
W860	80	X309	1	X308	1	ЧЕРНЫЙ	28783202	2
W860	80	X309	1	X308	1	ЧЕРНЫЙ	6247785M91	2
W861	80	X309	9	X307	1	ЧЕРНЫЙ	28783202	2
W861	80	X309	9	X307	1	ЧЕРНЫЙ	6247785M91	2
W862	80	X308	2	X307	2	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28783202	2
W862	80	X308	2	X307	2	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247785M91	2
W863	26+80	DVM02	31	X307	2	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28783202	2
W863	26+80	DVM02	31	X307	2	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247785M91	2
W864	26	C255	1	X115	58	КРАСНЫЙ	28783202	2
W864	26	C255	1	X115	58	КРАСНЫЙ	6247785M91	2
W865	26	C255	4	X115	55	ЧЕРНЫЙ	28783202	2
W865	26	C255	4	X115	55	ЧЕРНЫЙ	6247785M91	2
W866	26	C255	5	X115	16	ЧЕРНЫЙ	28783202	2
W866	26	C255	5	X115	16	ЧЕРНЫЙ	6247785M91	2
W867	26	C255	22	X115	59	КРАСНЫЙ	28783202	2
W867	26	C255	22	X115	59	КРАСНЫЙ	6247785M91	2
W868	26	C255	6	X115	40	ЧЕРНЫЙ	28783202	2
W868	26	C255	6	X115	40	ЧЕРНЫЙ	6247785M91	2
W869	26	C14	5	X115	39	ЧЕРНЫЙ	28783202	2
W869	26	C14	5	X115	39	ЧЕРНЫЙ	6247785M91	2
W871	26	C255	8	X115	15	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28783202	2
W871	26	C255	8	X115	15	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247785M91	2
W872	26	C255	11	X115	48	СИНИЙ	28783202	2
W872	26	C255	11	X115	48	СИНИЙ	6247785M91	2
W873	26	C255	9	X115	49	СИНИЙ	28783202	2
W873	26	C255	9	X115	49	СИНИЙ	6247785M91	2
W874	26	C255	10	X115	46	СИНИЙ	28783202	2
W874	26	C255	10	X115	46	СИНИЙ	6247785M91	2
W875	26	C255	13	X115	31	ЧЕРНЫЙ	28783202	2
W875	26	C255	13	X115	31	ЧЕРНЫЙ	6247785M91	2
W876	26	C255	19	X115	32	ЧЕРНЫЙ	28783202	2
W876	26	C255	19	X115	32	ЧЕРНЫЙ	6247785M91	2
W878	26	DVM02	31	X115	60	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28783202	2
W878	26	DVM02	31	X115	60	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247785M91	2
W879	26	DVM02	31	X115	61	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28783202	2
W879	26	DVM02	31	X115	61	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247785M91	2

W880	26	DVM02	31	X115	62	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	28783202	2
W880	26	DVM02	31	X115	62	КОРИЧНЕ-ВЫЙ	6247785M91	2
W883	26	C255	1	X115	57	КРАСНЫЙ	28783202	2
W883	26	C255	1	X115	57	КРАСНЫЙ	6247785M91	2
W887	26	X309	1	АКК1	2	СИНИЙ	28783202	2
W887	26	X309	1	АКК1	2	КРАСНЫЙ	6247785M91	2
W888	10	X309	7	АКК1	1		28783202	2
W891 GN	26	C255	21			ЗЕЛЕНый	28783202	2
W891 RD	26	C255	20			КРАСНЫЙ	28783202	2
W892 GN	26	X304	7	C258	31	ЗЕЛЕНый	28783202	2
W892 RD	26	X304	1	C258	30	КРАСНЫЙ	28783202	2
БЕЛый	80	C01	8	C79	9	БЕЛый	28781736	0
БЕЛый	80	C175	5	C70	4	БЕЛый	28786603	1
БЕЛый	80	НАКЛОН	B	B		БЕЛый	28782928	1
БЕЛый	80	C79	9	C79	9	БЕЛый	28786574	0
БЕЛый	80	C175	5	C70	4	БЕЛый	28786603	1
ЖЕЛтый	80	C01	1	C79	1	ЖЕЛтый	28781736	0
ЖЕЛтый	80	C175	3	C70	1	ЖЕЛтый	28786603	1
ЖЕЛтый	80	C79	1	C79	1	ЖЕЛтый	28786574	0
ЖЕЛтый	80	C175	3	C70	1	ЖЕЛтый	28786603	1
000A	100	A2	12	A6	B	ЧЕРНЫЙ	28782974	
000B	100	A6	C	D1	5	ЧЕРНЫЙ	28782974	
001	100	R10	30	A6	D	КРАСНЫЙ	28782974	
001A	100	R10	30	R11	30	КРАСНЫЙ	28782974	
001B	100	R11	30	R12	30	КРАСНЫЙ	28782974	
001C	100	R12	30	R13	30	КРАСНЫЙ	28782974	
001D	100	R13	30	R14	30	КРАСНЫЙ	28782974	
002	100	D1	1	R13	87	КРАСНЫЙ	28782974	
002A	100	R13	86	A2	9	КРАСНЫЙ	28782974	
003	100	D1	2	R12	87	ПУРПУР-Ный	28782974	
003A	100	R12	86	A2	19	ПУРПУР-Ный	28782974	
004	100	D1	3	R11	87	ЖЕЛтый	28782974	
004A	100	R11	86	A2	18	ЖЕЛтый	28782974	
005	100	D1	4	R10	87	ОРАНЖЕ-Вый	28782974	
005A	100	R10	86	A2	7	ОРАНЖЕ-Вый	28782974	
006	100	A6	A	R14	87	СИНИЙ	28782974	
006A	100	R14	86	A2	9	КОРИЧНЕ-Вый	28782974	
007A	100	SPL1		A6	F	ОРАНЖЕ-Вый	28782974	
007B	100	SPL1		A2	11	ОРАНЖЕ-Вый	28782974	

007C	100	R10	85	SPL1		ОРАНЖЕ- ВЫЙ	28782974	
007D	100	R10	85	R11	85	ОРАНЖЕ- ВЫЙ	28782974	
007E	100	R11	85	R12	85	ОРАНЖЕ- ВЫЙ	28782974	
007F	100	R12	85	R13	85	ОРАНЖЕ- ВЫЙ	28782974	
007G	100	R13	85	R14	85	ОРАНЖЕ- ВЫЙ	28782974	
008	100	A1	1	B1.	4	ПУРПУР- НЫЙ	28782974	
009	100	A1	9	B1.	5	ОРАНЖЕ- ВЫЙ	28782974	
010	100	A1	8	B1.	3	ЗЕЛЕНЫЙ	28782974	
011	100	A2	5	B1.	2	СИНИЙ	28782974	
012	100	A2	12	B1.	1	БЕЛЫЙ	28782974	
013	100	A1	14	A4	1	БЕЛЫЙ	28782974	
014	100	A1	7	A4	2	БЕЛЫЙ	28782974	
015	100	A1	3	A3	1	СИНИЙ СВЕТЛЫЙ	28782974	
016	100	A1	6	A3	2	СИНИЙ СВЕТЛЫЙ	28782974	
017	100	A1	12	A5	1	КРАСНЫЙ	28782974	
018	100	A1	5	A5	2	КРАСНЫЙ	28782974	
019	100	A1	11	C1	1	ЗЕЛЕНЫЙ ТЕМНЫЙ	28782974	
020	100	A1	4	C1	2	ЗЕЛЕНЫЙ ТЕМНЫЙ	28782974	
022	100	A6	E	A2	1	КРАСНЫЙ	28782974	



## 17. Соломорезка

<b>17.1</b>	<b>Общая информация</b> .....	603
17.1.1	Замена и калибровка электрического исполнительного механизма — соломоразбрасыватели .....	603



## 17.1 Общая информация

### 17.1.1 Замена и калибровка электрического исполнительного механизма — соломоразбрасыватели

T008385

**ВАЖНО:** После замены или снятия привода необходимо выполнить первоначальную настройку и калибровку, чтобы обеспечить правильное управление и отображение на дисплее терминала. Это может сделать помощник, управляющий Система DATAVISION.

**ВАЖНО:** Перед установкой болта (А) убедитесь, что дефлекторы свободно двигаются в обе стороны.

**Первоначальная настройка исполнительного устройства:**

1. Войдите в Система DATAVISION, "Main menu(Главное меню)|Diagnostics(Диагностика)|Electric. diagnostics(Диагностика электрооборудования)|Diagnostics LH(Диагностика левой части)|Diagnostics output(Вывод данных)|Coding(Программирование)".
2. Выдвиньте поршень (В) полностью, активировав "Дефлектор плюс".
3. Вернитесь к шагу в Система DATAVISION (Diagnostics input(Ввод диагностики)|Deflector pos(Положение дефлектора)) и измерьте напряжение, которое должно быть меньше  $0,5 \text{ В} \pm 0,1 \text{ В}$ .
4. Если показатель напряжения выходит за пределы диапазона, выверните болт (А) и выполните возвратно-поступательные движения, пока значение напряжения не станет верным. (Если напряжение не изменится при изменении положения поршня, вытяните его, пока напряжение не изменится).
5. Установите болт (А).
6. Откалибруйте привод, [см. §16.4.5, страница 441](#).

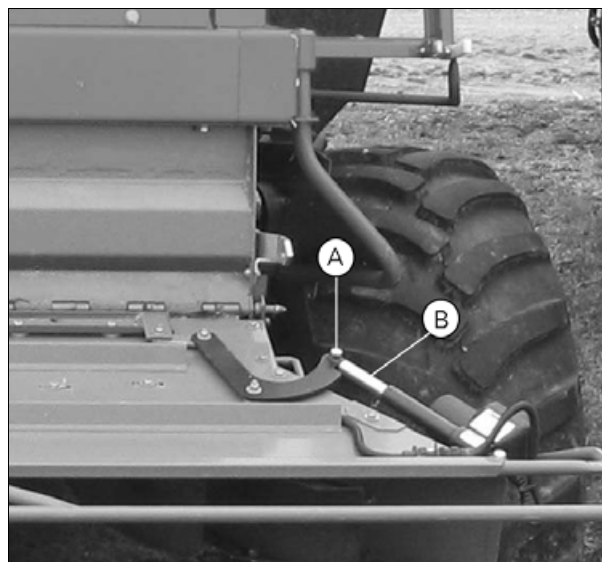


Рис. 1.

1021687



## 18. Общие инструкции по сборке

<b>18.1</b>	<b>Установка клиновых шпонок</b> . . . . .	607
18.1.1	Установка клиновых шпонок . . . . .	607
<b>18.2</b>	<b>Установка стопорных штифтов</b> . . . . .	608
18.2.1	Установка стопорных штифтов . . . . .	608
<b>18.3</b>	<b>Установка гидравлических труб и выполнение винтовых соединений</b> . . . . .	609
18.3.1	Установка гидравлических труб и выполнение винтовых соединений. . . . .	609
<b>18.4</b>	<b>Установка фланцевого подшипника с фиксирующим кольцом</b> . . . . .	612
18.4.1	Установка фланцевого подшипника с фиксирующим кольцом . . . . .	612
<b>18.5</b>	<b>Установка скользящих втулок</b> . . . . .	613
18.5.1	Установка скользящих втулок . . . . .	613
<b>18.6</b>	<b>Снятие датчика частоты вращения</b> . . . . .	614
18.6.1	Снятие датчика частоты вращения . . . . .	614
<b>18.7</b>	<b>Установка стопорных колец</b> . . . . .	615
18.7.1	Установка стопорных колец . . . . .	615



## 18.1 Установка клиновых шпонок

### 18.1.1 Установка клиновых шпонок

T008386

Клиновые шпонки часто используются для фиксации шкивов ременных передач, звездочек и других элементов. Клиновые шпонки удерживают втулку на валу благодаря их конической поверхности 1:100.

Клиновые шпонки оказывают давление только центральной частью, не задействуя боковые.

Для использования клиновых шпонок в качестве крепежного элемента для передачи момента необходимо выполнить следующие действия.

1. Шлифованием основания подгоните шпонку до нужного размера. Убедитесь, что коническая поверхность ступицы соответствует используемой шпонке, а давление на боковые стороны шпонки не высокое.
2. Если кромки шпонки острые, перед установкой шпонки их необходимо сточить или закруглить.
3. Перед установкой нанесите на шпонку жидкую или консистентную смазку.
4. Крепко забейте шпонку в паз. Для упрощения последующего снятия шпонки проследите, чтобы расстояние (x) от втулки до внутреннего края клиновой шпонки и высота шпонки, измеренная от кромки ступицы (h), были приблизительно одинаковы.

Вертикальный допуск для зазора (x) составляет +10 -2, и для того чтобы при забивании шпонка встала точно по месту, она должна соответствовать этим требованиям точности изготовления (рис. 1).

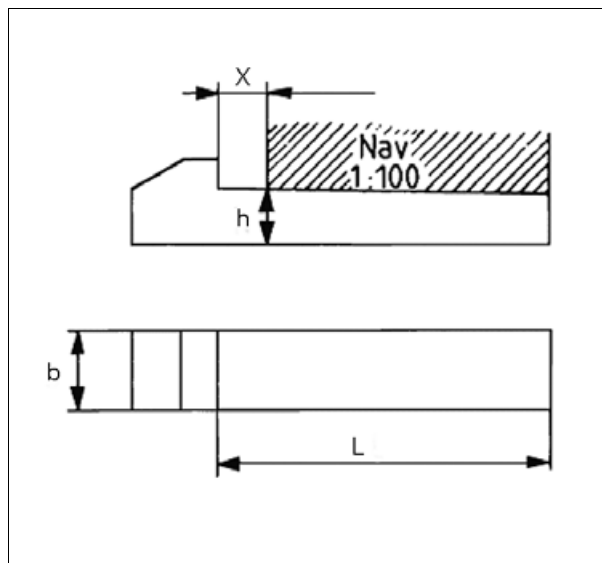


Рис. 1.

1021879

## 18.2 Установка стопорных штифтов

### 18.2.1 Установка стопорных штифтов

T008387

Положение 1. При осевых нагрузках установите стопорный штифт, так чтобы прорезь располагалась параллельно валу.

Положение 2. При радиальных нагрузках установите штифт, так чтобы прорезь располагалась в направлении вращения.

Положение 3. При очень высоких нагрузках используйте два штифта, установив один в другой со смещением прорези на 180° и в соответствии с таблицей (рис. 2).

Приведенные указания рекомендуется применять для всех стопорных штифтов, за исключением используемых в качестве направляющих.

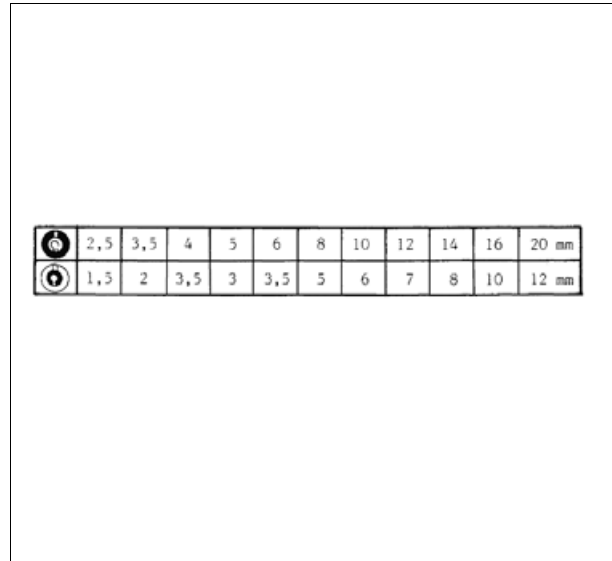


Рис. 1.

1021878

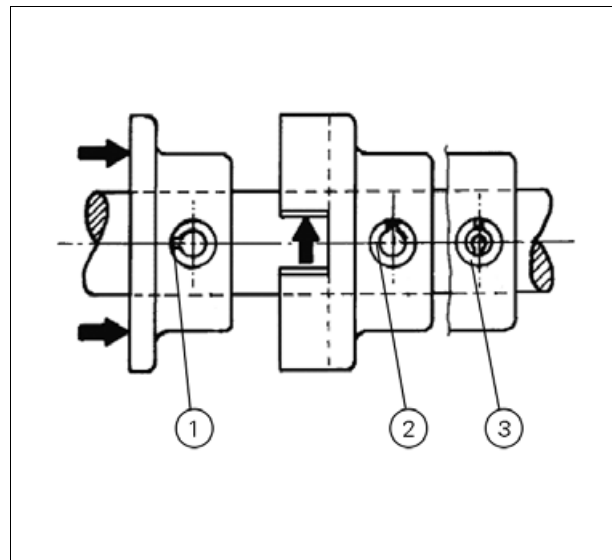


Рис. 2.

1021877

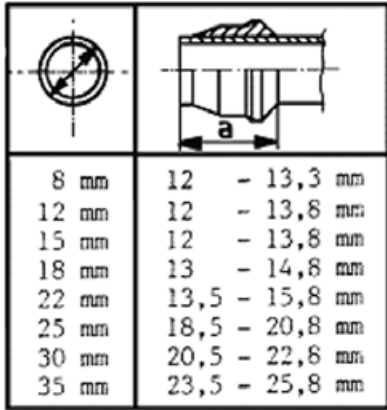


## 18.3 Установка гидравлических труб и выполнение винтовых соединений

### 18.3.1 Установка гидравлических труб и выполнение винтовых соединений

T008389

1. При установке врезных колец в гидравлические трубки размер (а) выбирается в зависимости от размера трубки и в соответствии с таблицей .
2. Убедитесь в том, что трубка установлена заподлицо.
3. На врезном кольце не должно быть царапин.



8 mm	12 - 13,3 mm
12 mm	12 - 13,8 mm
15 mm	12 - 13,8 mm
18 mm	13 - 14,8 mm
22 mm	13,5 - 15,8 mm
25 mm	18,5 - 20,8 mm
30 mm	20,5 - 22,8 mm
35 mm	23,5 - 25,8 mm

Рис. 1.

I021880

4. Допуск по длине трубы определяется в соответствии с таблицей (рис. 2). Пример: Допуск для трубы длиной 120 mm - 315 mm составляет  $\pm 2$  mm.
5. Допуск на угол изгиба трубы составляет  $\pm 1^\circ$ .
6. Угол среза должен составлять  $90^\circ \pm 0,5^\circ$ .
7. Отбортовка края не должна превышать  $0,2 \times 30^\circ$ .

6	6 30	+ 0,3 + 1
30 120	120 315	+1,5 +2
315 1000	1000 2000	+3 +4
2000 4000	4000 8000	+8 +8

Рис. 2.

I021881

## 18. Общие инструкции по сборке

8. На каждую соединительную гайку с внутренней резьбой установите заглушки с наружной резьбой (С).
9. Концы всех труб, не оснащенные резьбой, закройте пластиковыми колпачками (D).
10. На все винтовые соединения с наружной резьбой установите заглушки с внутренней резьбой (E).

**ВАЖНО:** Грязь - причина выхода гидравлической системы из строя!

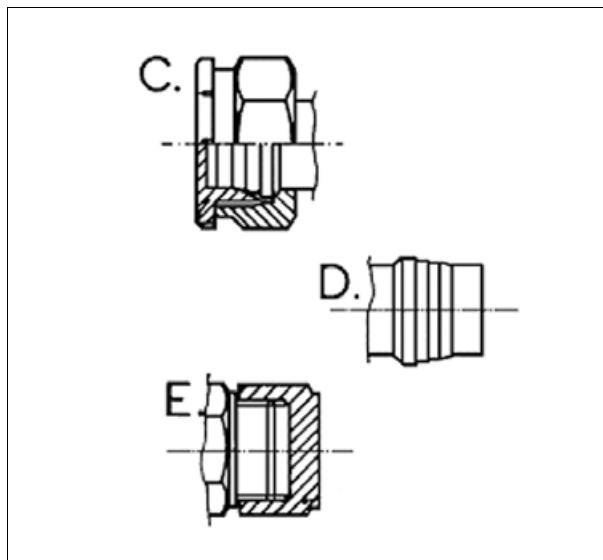


Рис. 3.

1021882

### Резьбовые гидравлические соединения

Существует четыре способа уплотнения резьбового гидравлического соединения.

На рисунке (рис. 4) изображены способы уплотнения резьбовых соединений.

- А - Для уплотнения этого типа резьбового соединения может быть использовано медное кольцо.
- В — Для уплотнения такого типа резьбового соединения специальные уплотнительные материалы не используются, так как при заворачивании обеспечивается достаточная герметичность.
- А - Для уплотнения этого типа резьбового соединения может быть использовано уплотнительное кольцо.
- D - Уплотнение такого резьбового соединения обеспечивается посредством резинового элемента квадратного сечения, который устанавливается в соединение.

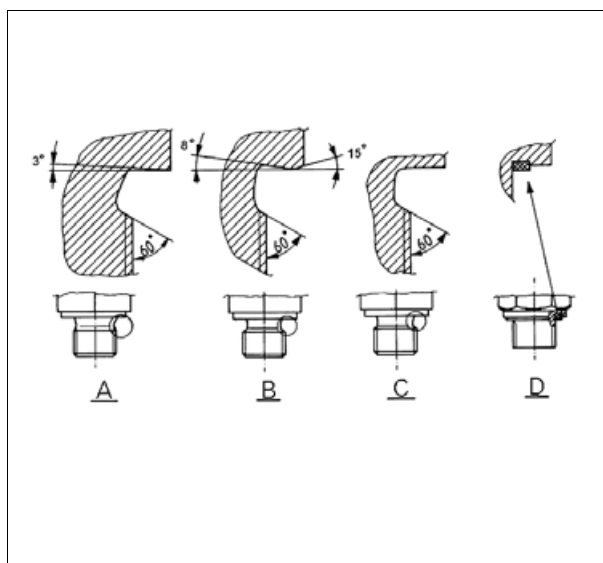


Рис. 4.

1021875

### Выполнение резьбовых гидравлических соединений

Резьбовое соединение (1).

Клапан/цилиндр (2).

Резьбовое соединение (1) в алюминиевом корпусе (2)

Трубная резьба	Момент (Нм)
1/8"	13
1/4"	20
3/8"	40
1/2"	60
3/4"	80

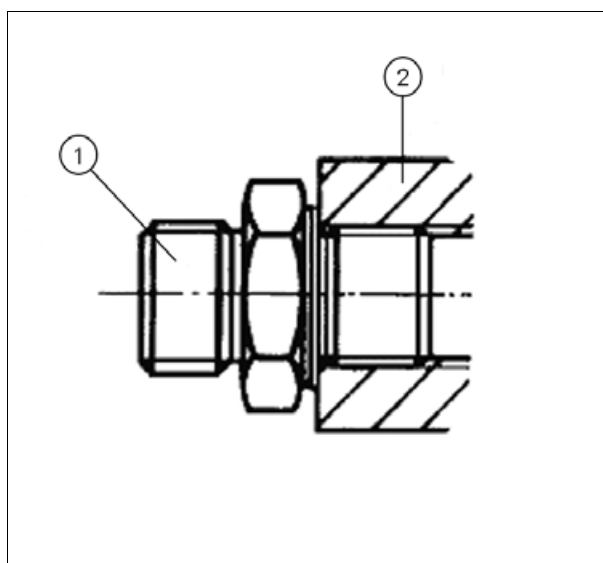


Рис. 5.

1021883

Установка резьбового соединения (1) в стальной корпус (2)

Трубная резьба	Момент (Нм)	Метрическая резьба по ISO	Момент (Нм)
1/4"	50 М	12 x 1,5	30
3/8"	80 М	16 x 1,5	80
1/2"	160 М	18 x 1,5	90
1/2"	105 М	22 x 1,5	160
3/4"	220 М	26 x 1,5	285

## 18.4 Установка фланцевого подшипника с фиксирующим кольцом

### 18.4.1 Установка фланцевого подшипника с фиксирующим кольцом

T008390

Приведенные ниже указания следует соблюдать при установке фланцевых подшипников.

1. Обе части фланца должны располагаться на одной стороне установочной плиты.
2. Вставьте болты и заверните их вручную.
3. Для выравнивания подшипников перед затягиванием болтов проверните вал несколько раз.
4. Запрессуйте запорное кольцо с помощью выколотки и молотка. Затяните запорное кольцо в направлении вращения вала (если корпус подшипника вращается, затягивание производите в направлении, противоположном направлению вращения корпуса).
5. Затяните винт с засверленным концом.

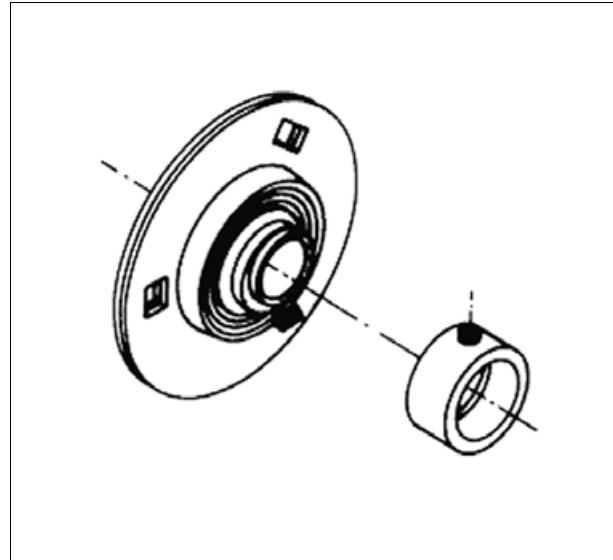


Рис. 1.

1021876

## 18.5 Установка скользящих втулок

### 18.5.1 Установка скользящих втулок

T008391

#### Описание втулок

Скользкая втулка - это стальная втулка с серым покрытием на внутренней поверхности. Рабочая поверхность втулки имеет твердое тефлоновое покрытие, которое, в свою очередь, покрыто слоем мягкого тефлона толщиной 25мкм. Верхний слой покрытия толщиной 25 мкм в процессе работы переходит на вал, образуя тефлоновое покрытие на его поверхности.

В результате получается подшипник скольжения с низким коэффициентом трения и поверхностями высокой точности.

#### Инструкции по установке

Из-за мягкости тефлонового покрытия необходимо тщательно выполнять приведенные ниже рекомендации по установке скользящих втулок с целью обеспечения максимального эффекта от их использования.

1. Перед запрессовкой втулки нанесите на ее наружную поверхность тонкий слой смазки. При запрессовке втулки запрещается использовать любые инструменты, так как это может стать причиной повреждения мягкой внутренней поверхности втулки.
2. Запрещается использовать протяжки, наждачную бумагу и другие инструменты для обработки внутренней поверхности втулки, так как это приведет к повреждению тонкого слоя тефлона.
3. Вставляя вал во втулку, предварительно нанесите на рабочую поверхность вала тонкий слой смазки.
4. Запрещается надевать втулку на вал с острыми или поврежденными кромками. Правильная установка втулки на вал позволит избежать появления на тефлоновом покрытии втулки царапин и повреждений.

## 18.6 Снятие датчика частоты вращения

### 18.6.1 Снятие датчика частоты вращения

T008392

Датчик частоты вращения снимается с помощью специального съемника (D86885039), который позволяет предотвратить разрушение пластикового корпуса.

1. Установите съемник на датчик и проверните его, пока шпильки не будут извлечены.
2. Приложите усилие в направлении, указанном стрелкой, и извлеките датчик из подшипника.

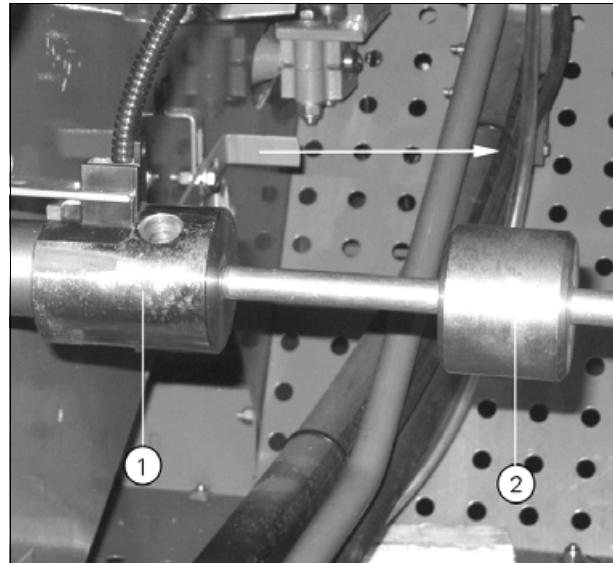


Рис. 1.

1021874

3. Снимите обмотку (A) и подшипник (B), отвернув винт с внутренним шестигранником (C).

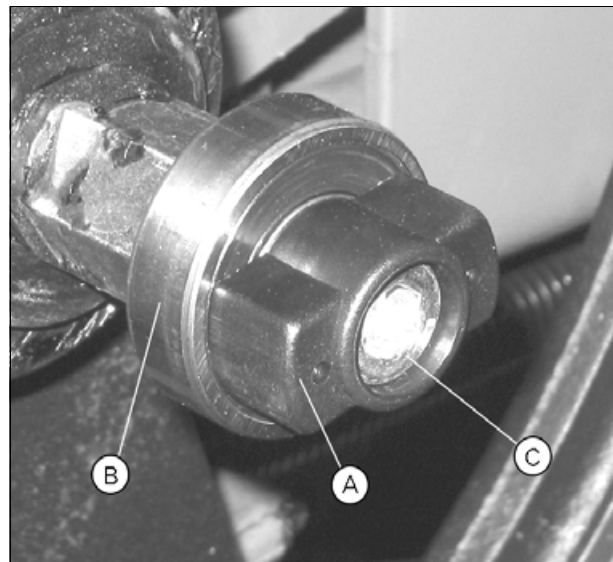


Рис. 2.

1021873

## 18.7 Установка стопорных колец

### 18.7.1 Установка стопорных колец

T008393

При установке ременных шкивов или ступиц на вал с использованием стопорных элементов необходимо обеспечить однонаправленное расположение двух частей фиксирующего элемента.

Установка частей элемента в разных направлениях при последующем снятии вызовет эффект самоблокировки и не позволит снять ступицу с вала.

(рис. 1) представлен правильный вариант расположения фиксирующих элементов. При снятии ступицы элемент раскроется.

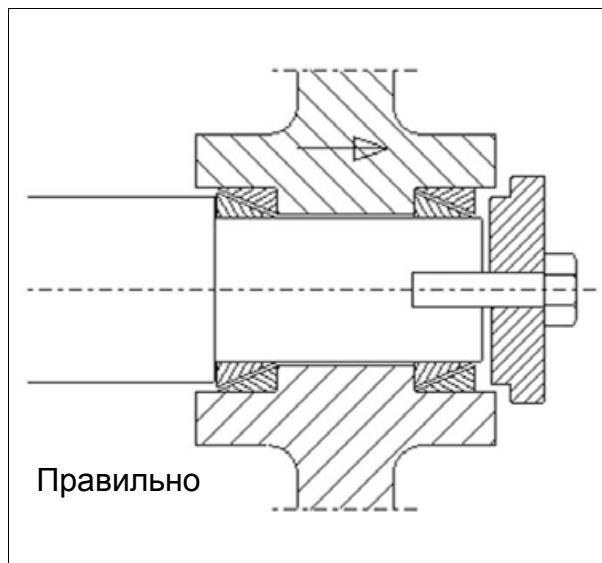


Рис. 1.

1021871

Если фиксирующие элементы установлены, как показано на (рис. 2), они заблокируются в результате действия расклинивающей силы между двумя частями.

При использовании нескольких стопорных элементов необходимо следить за тем, чтобы все элементы были установлены в одном и том же направлении.

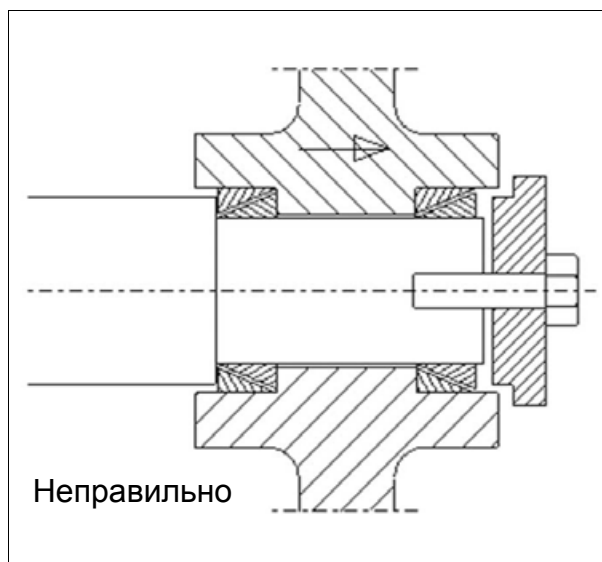


Рис. 2.

1021872





## 19. Разное

<b>19.1</b>	<b>Общая информация</b> . . . . .	619
19.1.1	Разное, общая информация . . . . .	619
<b>19.2</b>	<b>Частоты вращения — значения настройки</b> . . . . .	620
19.2.1	Частоты вращения — значения настройки . . . . .	620
<b>19.3</b>	<b>Техническое обслуживание</b> . . . . .	621
19.3.1	Карта смазки, интервалы . . . . .	621
19.3.2	Карта смазки, справа и слева . . . . .	624
19.3.3	Карта смазки, главный приемный элеватор и передняя ось . . . . .	626
19.3.4	Точки смазки левой части машины . . . . .	627
19.3.5	Точки смазки правой части машины . . . . .	641
19.3.6	Рекомендуемые смазочные составы . . . . .	652
19.3.7	Передача . . . . .	653
19.3.8	Кондиционирование воздуха . . . . .	655



## 19.1 Общая информация

### 19.1.1 Разное, общая информация

T008413

Скорости комбайнов каждой модели измеряются в соответствии с указаниями, приведенными далее.

Двигатель должен работать на максимальных оборотах (рычаг регулировки дроссельной заслонки полностью опущен), к нему **подключается** молотильный агрегат для измерения:

- Оборотов двигателя
- Скорости клавишного соломотряса
- Частоты вращения барабана
- Обороты веялки
- Частоты вращения мотовила
- Частота вращения колес

При измерении частоты вращения двигателя на холостом ходу молотильный агрегат необходимо **отсоединить**.

При измерении частоты вращения колес необходимо рассчитать среднее значение частоты вращения правого и левого колес.

Пример:

частота вращения правого колеса ( $n^1$ ) составляет 82 об/мин, частота вращения левого колеса ( $n^2$ ) - 74 об/мин.

Следовательно, машина движется при частоте вращения колёс:

$$n = n^1 + n^2 / 2 = 82 + 74 / 2 = 78 \text{ об/мин}$$

## 19.2 Частоты вращения — значения настройки

### 19.2.1 Частоты вращения — значения настройки

T008414

Машины с 8-клавишными соломотрясами	
Технические характеристики	7280 CENTORA / 7282 CENTORA
От номера	S/N 580000026 - S/N 580400004 - S/N 581000014 - S/N 581400007
До	-
Двигатель SISU	84 AWI 748 / 84 AWI 680
Минимальная частота вращения двигателя	1000-1100
Максимальная частота вращения двигателя	2080-2120
Частота вращения колеса при движении вперед на 3-ей передаче	-
Частота вращения колеса при движении вперед на 4-ой передаче	109-127
Частота вращения колеса при движении вперед на 4-ой передаче при ограничении скорости до 25 км/ч	76-80
Частота вращения колеса при движении вперед на 4-ой передаче при ограничении скорости до 20 км/ч	60-67
Частота вращения колеса при движении назад на 3-ей передаче	-
Частота вращения колеса при движении назад на 4-ой передаче	30-38
Частота вращения клавишного соломотряса	224-227
Частота вращения барабана в нижнем положении	375-425
Частота вращения барабана в верхнем положении	мин. 1155
Минимальная частота вращения веялки, стандартная	460 ±25
Максимальная частота вращения веялки, стандартная	1150 ±50
Минимальная частота вращения веялки, пониженная	310 ±25

## 19.3 Техническое обслуживание

### 19.3.1 Карта смазки, интервалы

T009352

#### Ежедневно/Через 10 часов (красная)

Боковая часть машины	№	Наименование систем	Кол-во	Кон-систентная смазка	Мас-ло
V	1	Грабельные пальцы	19		X
V	29	Соломорезка, вращающиеся ножи <sup>(6)</sup>	X		X

#### 50 часов (Синяя)

Боковая часть машины	№	Наименование систем	Кол-во	Кон-систентная смазка	Мас-ло
V	4	Цепной привод, шнек жатки и ленты PowerFlow	2		X
V	5	Подшипник для ролика ленты PowerFlow	1	X	
V	8	Подшипник скольжения, трансмиссионный вал для жатки	1	X	
V	8	Трансмиссионный вал жатки	4	X	
V	9	Цепь приемного элеватора <sup>(2)</sup>	4		X
V	10	Трансмиссионная цепь для жатки <sup>(1)</sup>	2		X
V	11	Шарнир приемного элеватора	1	X	
V	12	Верхний конический редуктор, разгрузочный шнек	1	X	
V	13	Нижний конический редуктор, разгрузочный шнек	2	X	
V	16	Шлицевые втулки, боковые валы	3	X	
V	19	Подшипник эксцентрикового вала	1	X	
V	20	Натяжной шкив для муфты молотильного механизма	1	X	
V	23	Тяга включения пружины, муфта молотильного механизма	1		X
V	27	Муфта соломорезки <sup>(5)</sup>	1	X	
Пр.	33	Цепной привод, элеватор / загрузочный шнек <sup>(1)</sup>	2		X
Пр.	33	Цепной привод, элеватор / молотилка недомолота <sup>(1)</sup>	2		X
Пр.	34	Фрикционная муфта, подъемники	1	X	
Пр.	37	Кардан, загрузочный шнек <sup>(1)</sup>	2	X	
V	44	Подшипник шарнира лестницы	1	X	
Пр.	45	Подшипник эксцентрикового вала	1	X	
Пр.	46	Шлицевые втулки, боковые валы	3	X	
Пр.	49	Шарнир приемного элеватора	1	X	
V	50	Цепной привод, реверсирование	1		X

Боковая часть машины	№	Наименование систем	Кол-во	Консиг-тентная смазка	Масло
ПРАВ.+Л ЕВ.	57	Шаровое соединение для гидравлического цилиндра системы Auto Level	1+1	X	
ПРАВ.+Л ЕВ.	58	Подшипник подвески колес шарнирной тяги <sup>4</sup>	2+2	X	
ПРАВ.+Л ЕВ.	60	Подшипник конечного приводного вала	1+1	X	
Пр.	61	Цепной привод для шнека рапса	1		X
V	69	Редуктор привода ножа	1	X (5 ходов)	
Пр.	70	Мотовило (только на жатках PowerFlow 30 футов)	1	X	
V	71	Мотовило (только на жатках PowerFlow 30 футов)	1	X	

**Через 100 часов (Желтая)**

Боковая часть машины	№	Наименование систем	Кол-во	Консиг-тентная смазка	Масло
V	3	Муфта шнека жатки	1	X	
V	7	Подшипники подвески мотовила	1	X	
V	14	Фрикционная муфта, верхний вал цепи элеватора	1	X	
V	17	Подшипник вала барабана	1	X	
V	18	Подшипники заднего битера	2	X	
V	21	Подшипник барабанного сепаратора	1	X	
V	22	Подшипник промежуточного вала	1	X	
Пр.	31	Шкворни и стяжки (полный привод)	5	X	
Пр.	35	Подшипник промежуточного вала	1	X	
Пр.	38	Подшипник барабанного сепаратора	1	X	
Пр.	39	Вариатор веялки	1	X	
Пр.	40	Верхний шкив вариатора барабана <sup>3</sup>	1	X	
Пр.	41	Подшипники заднего битера	2	X	
Пр.	42	Нижний шкив вариатора барабана <sup>3</sup>	1	X	
Пр.	43	Подшипники вала барабана	2	X	
Пр.	48	Подшипник для разгрузочного шнека	1	X	
Пр.	52	Подшипники подвески мотовила	1	X	
Пр.	53	Шарнирное соединение, шарнир для жатки с Auto Level	1		X
Пр.	55	Цепной привод мотовила	1	X	
ПРАВ.+Л ЕВ.	56	Поверхность скольжения, главный приемный элеватор с автоматической установкой уровня	1	X	
V	62	Натяжной шкив для гидростатического насоса	1		
Пр.	67	Цепь элеватора, элеватора загрузки <sup>2</sup>	1		X



Боковая часть машины	№	Наименование систем	Кол-во	Консистентная смазка	Масло
Пр.	68	Цепь элеватора, элеватор недомолота <sup>12</sup>	1		X
V	72	Цепь разгрузочного шнека	1		X
		Различные тяги <sup>17</sup>	1		X

**Через 250 часов (Белая)**

Боковая часть машины	№	Наименование систем	Кол-во	Консистентная смазка	Масло
V	24	Ступицы, задние колеса	1	X	
V	25	Шкворни	1	X	
V	25	Шкворни и стяжки (полный привод)	5	X	
V	26	Шарнир задней оси	2	X	
V	26	Шарнир задней оси (полный привод)	1	X	
Пр.	31	Шкворни	1	X	
Пр.	31	Шкворни и стяжки (полный привод)	5	X	
Пр.	32	Ступицы, задние колеса	1	X	
Пр.	59	Шаровое соединение для цилиндра выравнивания, Auto Level	1	X	
Пр.	64	Натяжной шкив для генератора	1	X	
		Ходовой винт для вспомогательного колеса, прицеп жатки	1	X	
ПРАВ.+Л ЕВ.		Колесная база прицепа жатки	1+1	X	

1. При уборке кукурузы необходимо смазывать ежедневно.
2. Цепи элеваторов и цепь трансмиссии жатки при смазывании необходимо ослабить для обеспечения проникновения смазки в звенья цепи.
3. Шкив вариатора (верхний) с гидравлическим приводом при смазке цилиндра вариатора барабана должен быть полностью закрыт (смазывать до появления смазки из отверстия для выхода смазки). Для того чтобы обеспечить равномерное поступление смазки ко всем движущимся деталям шкивов вариатора, запустите машину после смазки, включите молотильный механизм и изменяйте частоту вращения барабана в пределах всего рабочего диапазона.
4. Использовать только литиевую смазку
5. Смазывание муфты соломорезки разрешается только при выключенной муфте.
6. Количество в зависимости от модели
7. После чистки/мойки для внесезонного хранения, смажьте тяги в делителе потока. Запустите двигатель и пять раз полностью выдвиньте/вдвиньте ходовой винт.

### 19.3.2 Карта смазки, справа и слева

T006541

#### Левая сторона

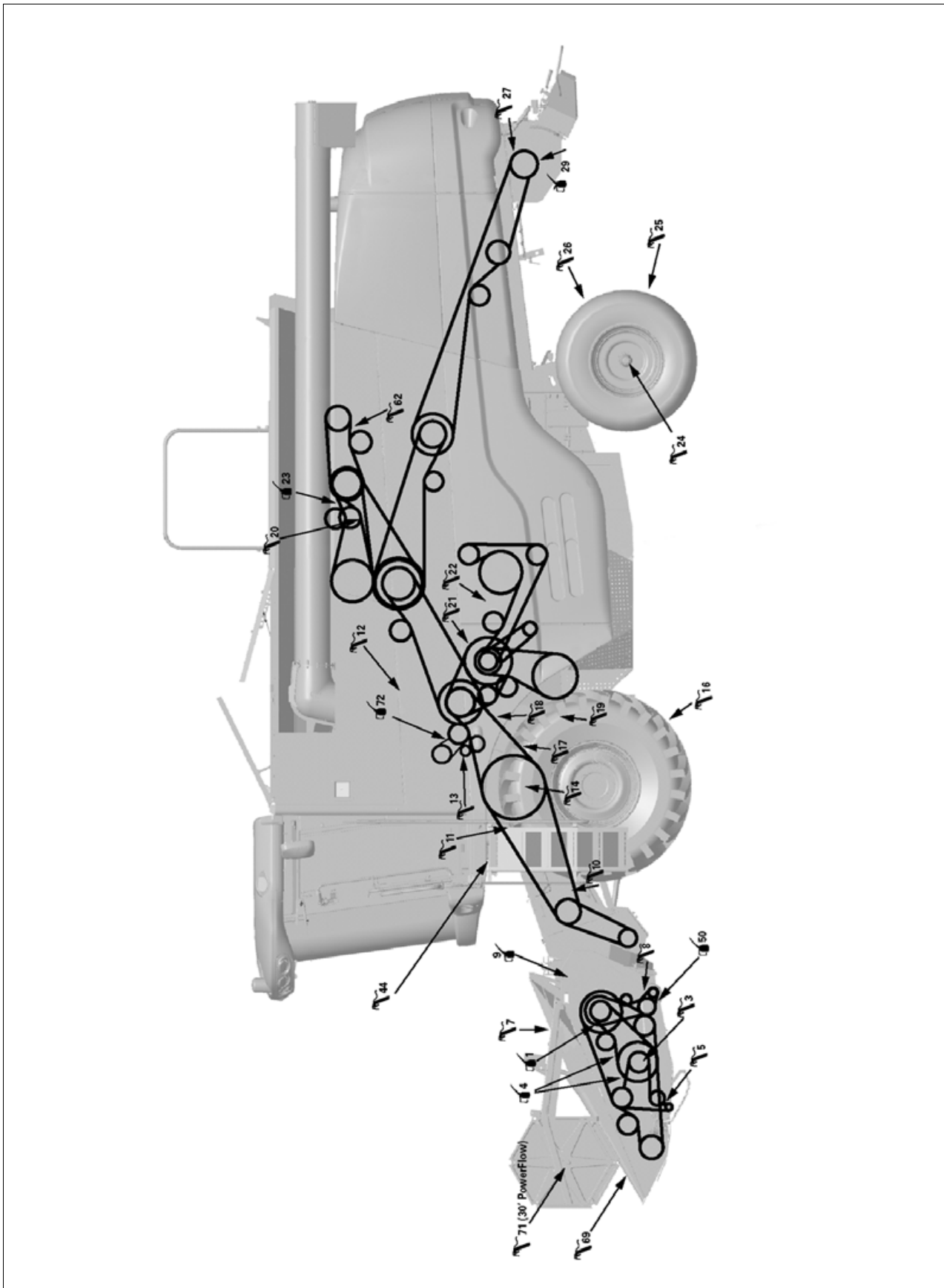


Рис. 1.

I016908





Правая сторона

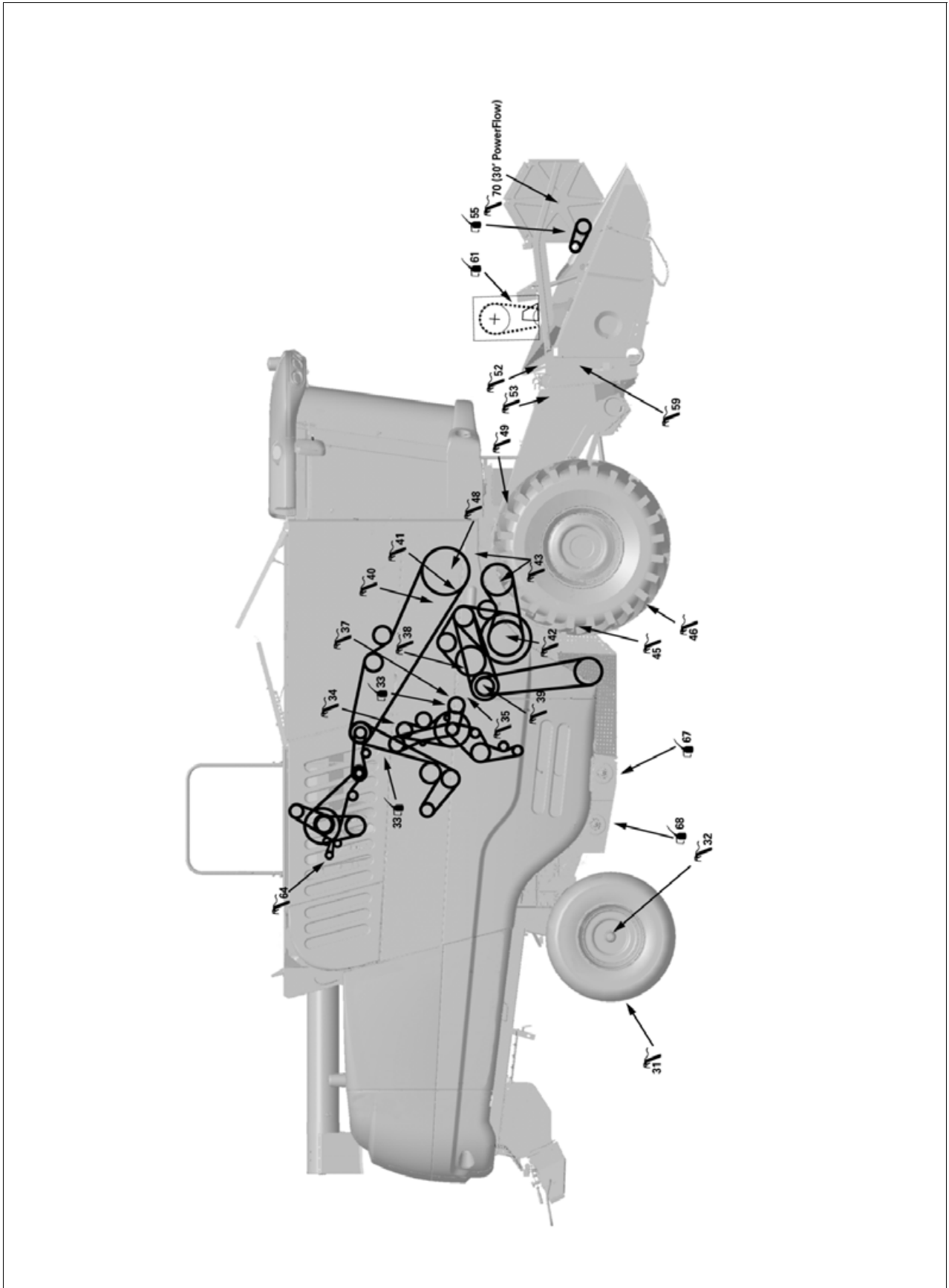


Рис. 2.

1016909

### 19.3.3 Карта смазки, главный приемный элеватор и передняя ось

T006542

Главный приемный элеватор

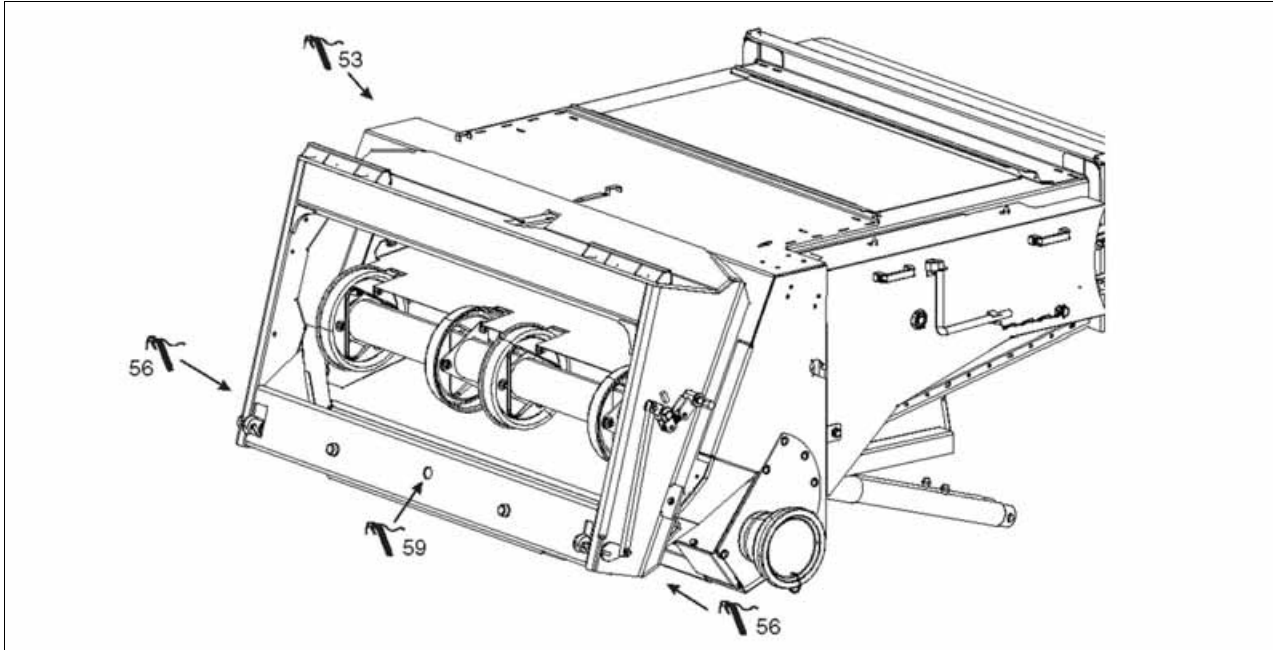


Рис. 3.

I016907

Передняя ось, комбайн с Auto Level

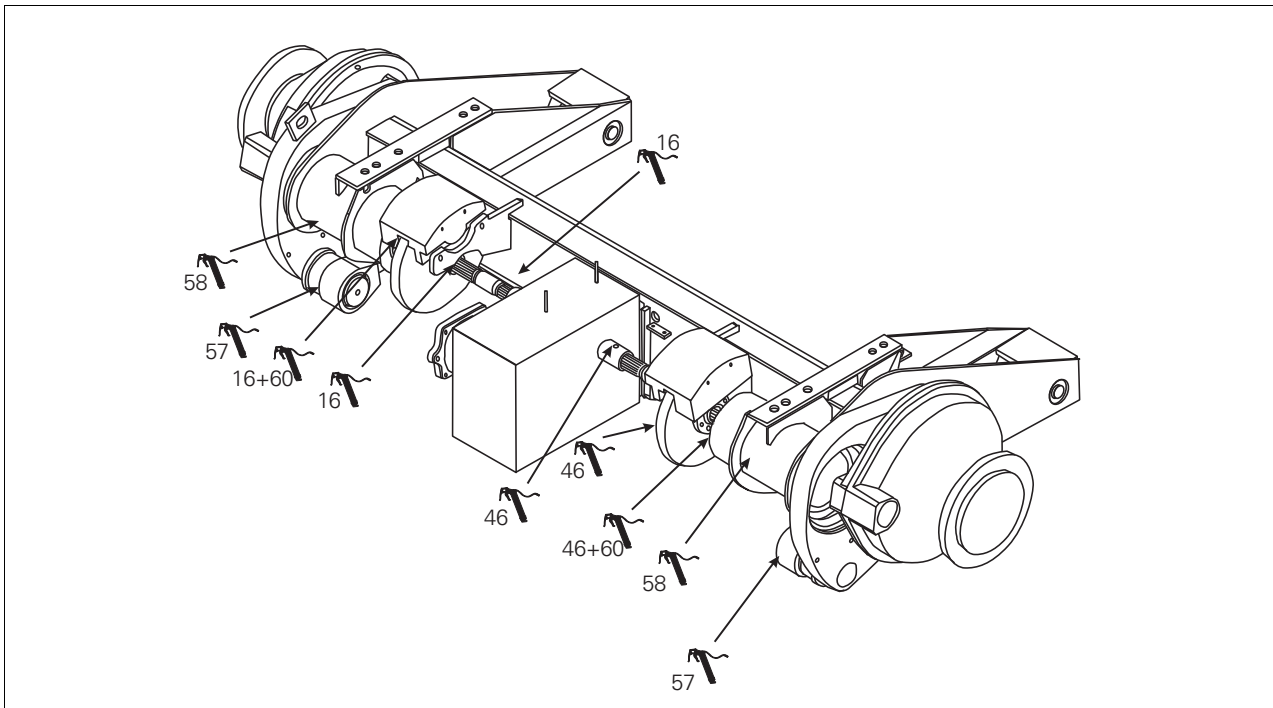


Рис. 4.

I016905



Передняя ось, стандартный комбайн

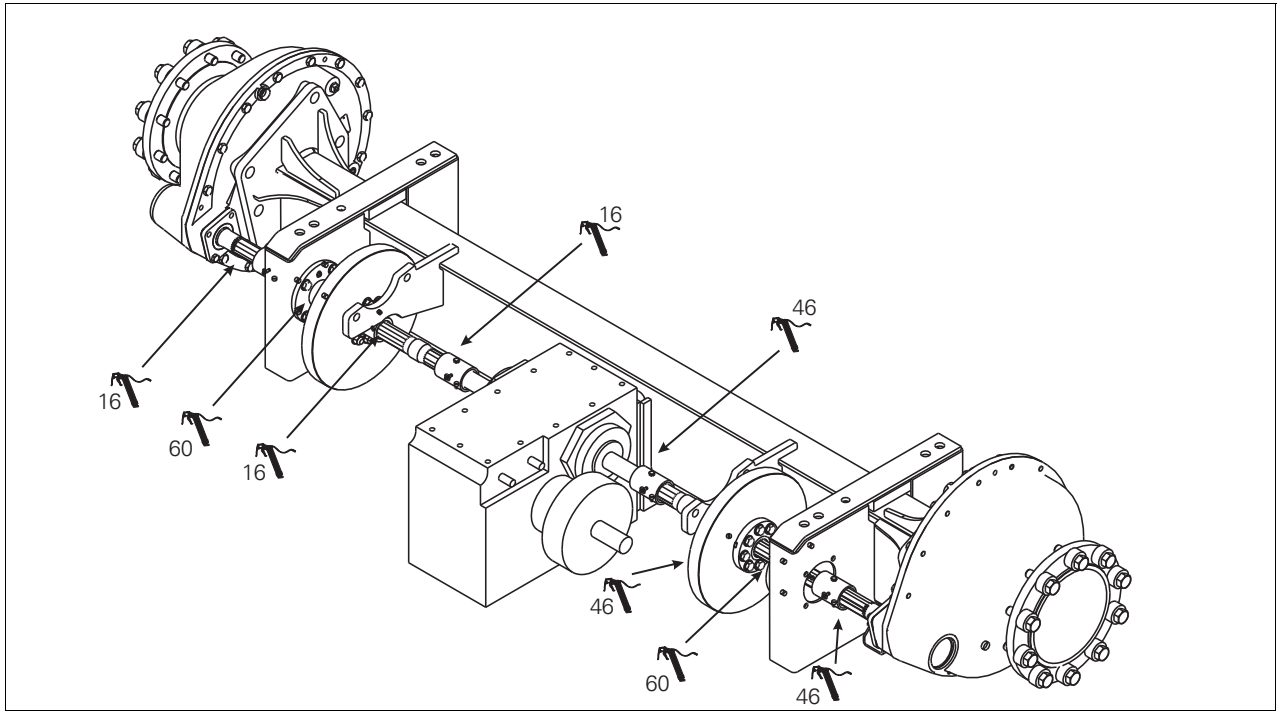


Рис. 5.

1018393

### 19.3.4 Точки смазки левой части машины

T009360

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Цифры в скобках относятся к номерам, используемым в карте смазки, см. §19.3.1, страница 621, и на рисунках, см. §19.3.4, страница 627 и см. §19.3.2, страница 624.

#### Грабельные пальцы (1)

Кол-во: 19

Цвет: Красный

Интервал: 10 часов/ежедневно

Смазка: Масло

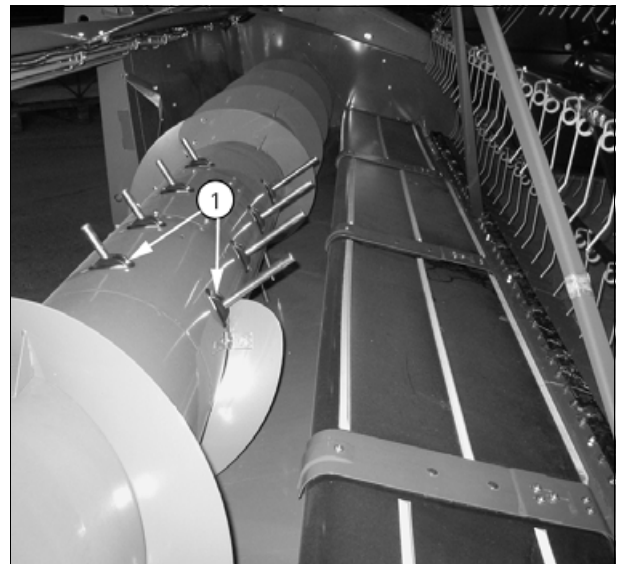


Рис. 6.

1019382

**Муфта шнека жатки (3)**

Кол-во: 1

Цвет: Желтый

Интервал: 100 часов

Смазка: Консистентная смазка

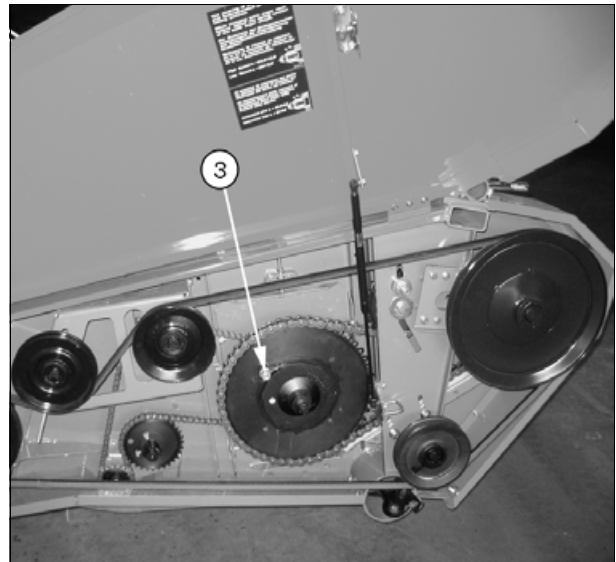


Рис. 7.

I019383

**Цепной привод, шнек жатки и лента системы PowerFlow (4)**

Кол-во: 2

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Масло

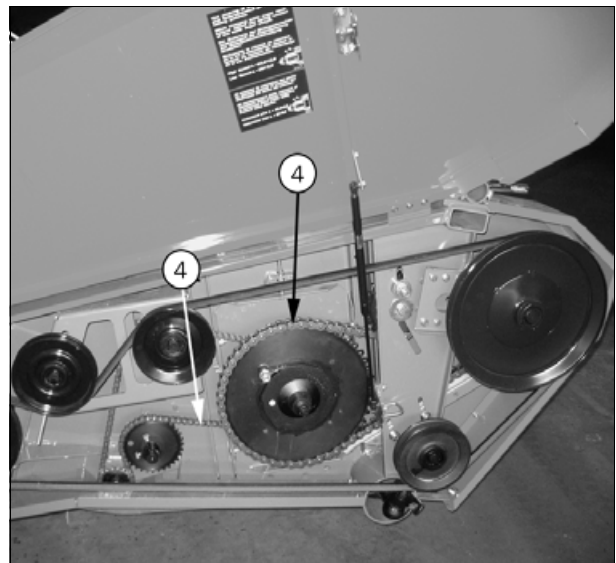


Рис. 8.

I019384

**Подшипник для ролика ленты системы PowerFlow (5)**

Кол-во: 1

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Консистентная смазка

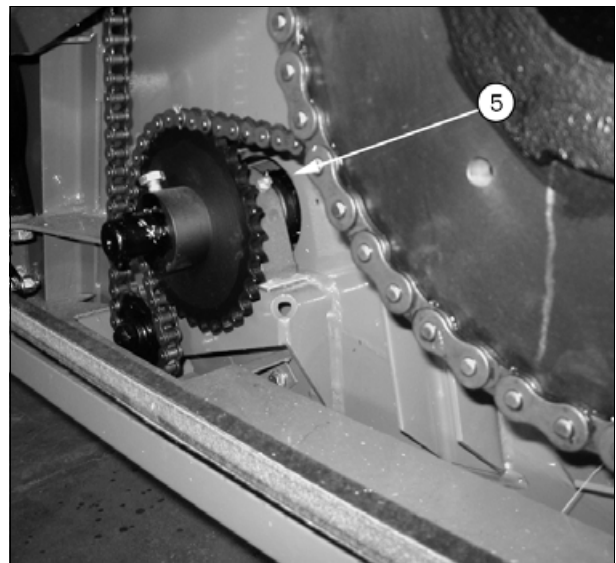


Рис. 9.

I019385

**Подшипники подвески мотовила (7)**

Кол-во: 1

Цвет: Желтый

Интервал: 100 часов

Смазка: Консистентная смазка



Рис. 10.

I019386

**Тяга пружины, приводной вал жатки / вал трансмиссии, жатка (8)**

Кол-во: 4 / 1

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Консистентная смазка

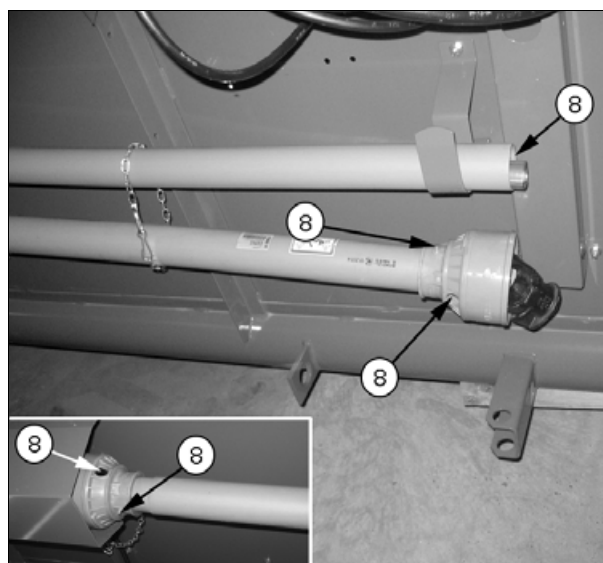


Рис. 11.

I019387

**Цепь приемного элеватора (\*9)**

Кол-во: 4

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Масло

Примечания: При смазке необходимо ослабить цепь, чтобы обеспечить попадание масла во все звенья.

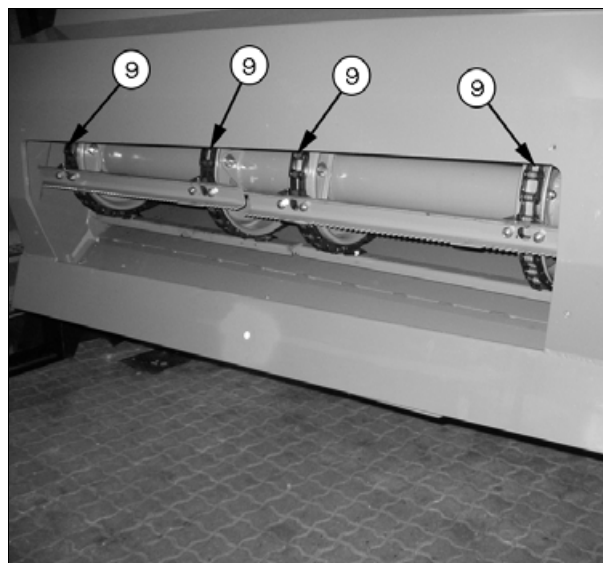


Рис. 12.

I019388

**Трансмиссионная цепь для жатки (10)**

Кол-во: 2

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Масло

Примечания: При смазке необходимо ослабить цепь, чтобы обеспечить попадание масла во все звенья. При уборке кукурузы необходимо смазывать ежедневно.

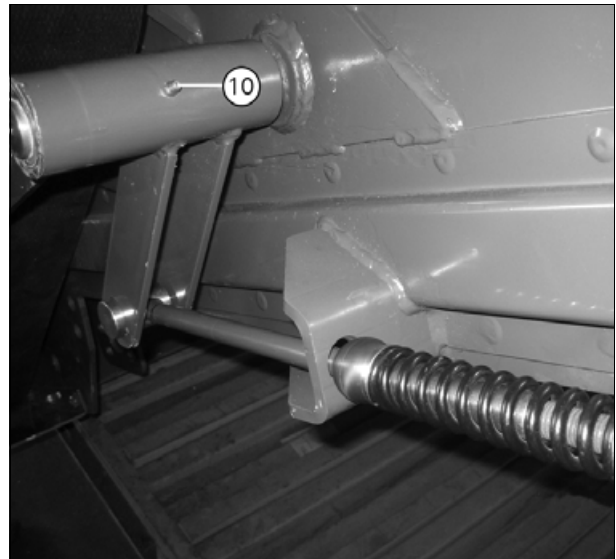


Рис. 13.

I034506

**Шарнир приемного элеватора (11)**

Кол-во: 1

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Консистентная смазка

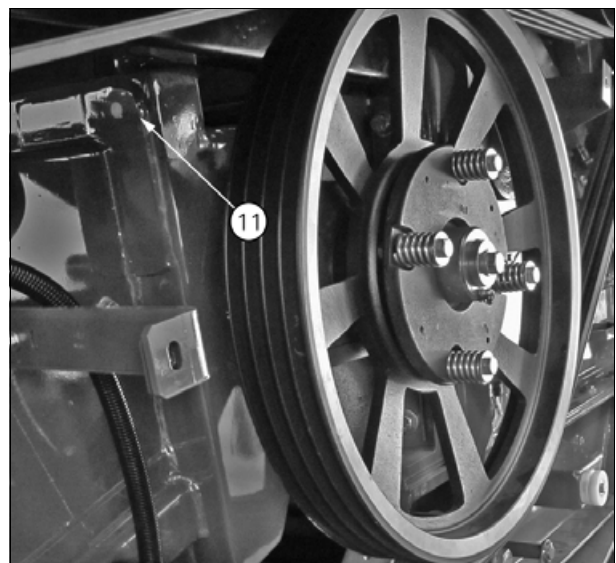


Рис. 14.

I019390

**Верхний конический редуктор, разгрузочный шнек (12)**

Кол-во: 1

Цвет: Красный

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Консистентная смазка

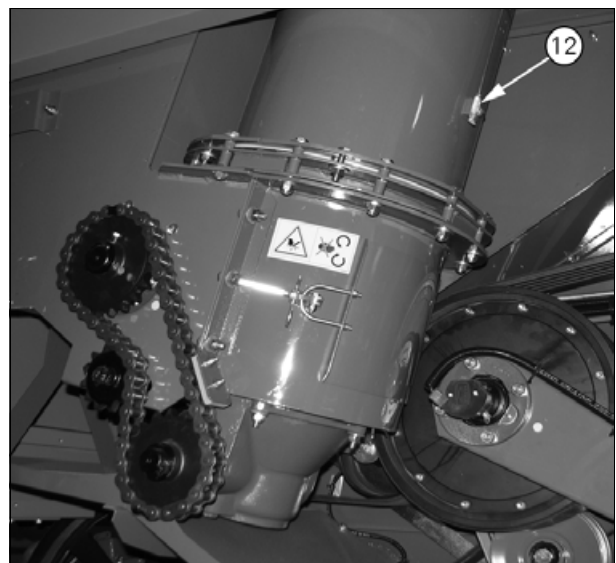


Рис. 15.

I019391

**Нижний конический редуктор, разгрузочный шнек (13)**

Кол-во: 2

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Консистентная смазка

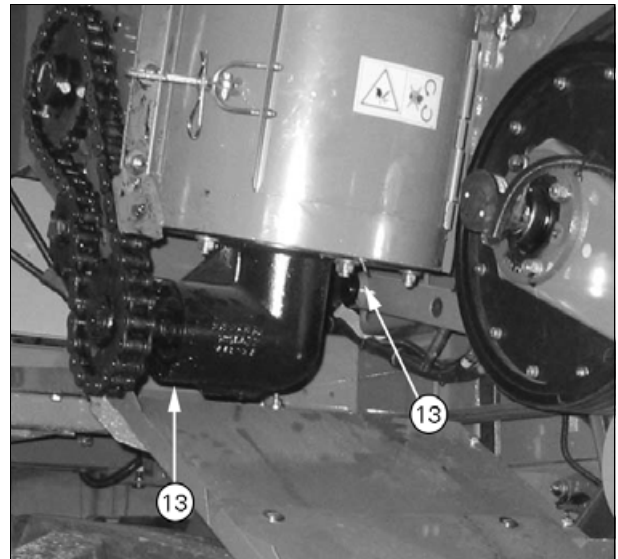


Рис. 16.

I019392

**Фрикционная муфта, верхний вал цепи элеватора (14)**

Кол-во: 1

Цвет: Желтый

Интервал: 100 часов

Смазка: Консистентная смазка

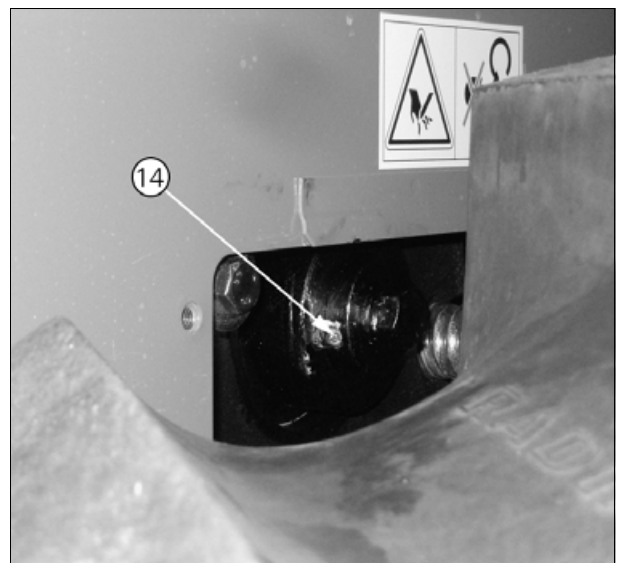


Рис. 17.

I019393

**Шлицевые втулки, боковой вал (для машин стандартной комплектации) (16)**

Кол-во: 3

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Консистентная смазка

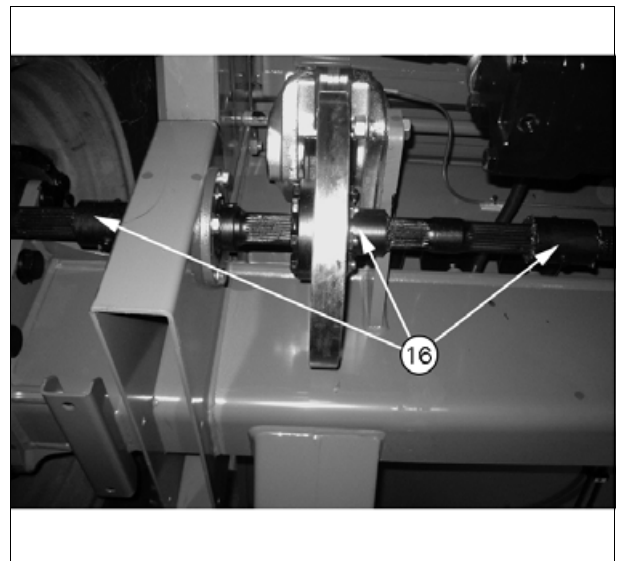


Рис. 18.

I019394

**Шлицевые втулки, боковой вал (для машин с Auto Level) (16)**

Кол-во: 3

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Консистентная смазка

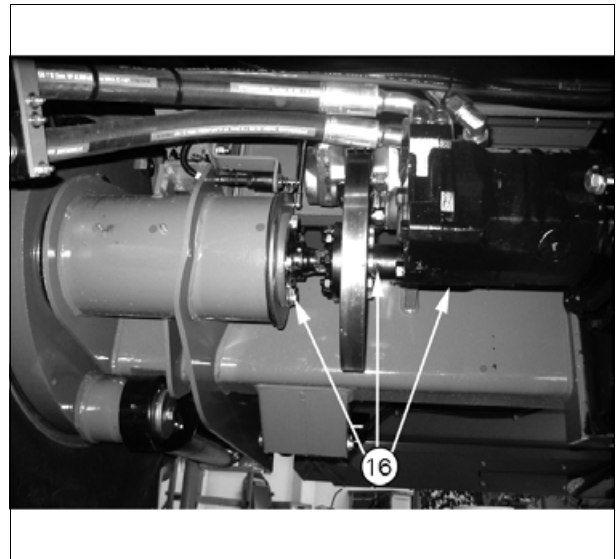


Рис. 19.

I019395

**Подшипник вала барабана (17)**

Кол-во: 1

Цвет: Желтый

Интервал: 100 часов

Смазка: Консистентная смазка

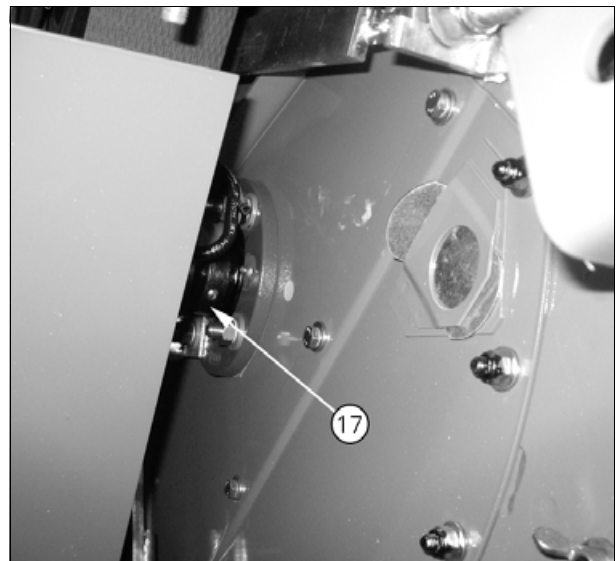


Рис. 20.

I019396

**Подшипники заднего битера (18)**

Кол-во: 2

Цвет: Желтый

Интервал: 100 часов

Смазка: Консистентная смазка

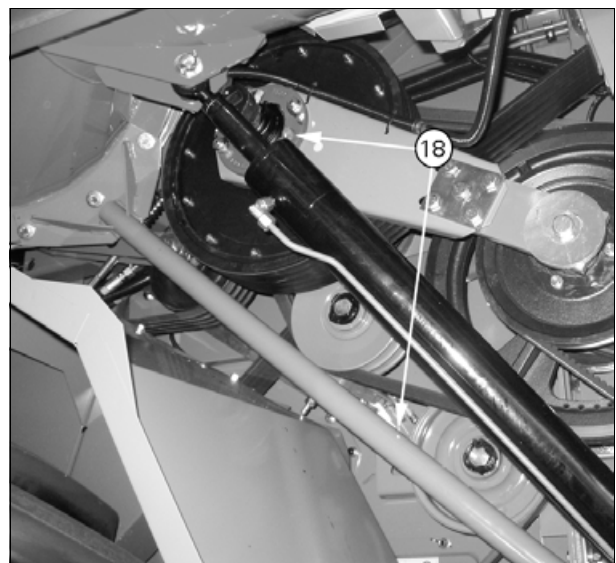


Рис. 21.

I019397



**Подшипник эксцентрикового вала (19)**

Кол-во: 1

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Консистентная смазка

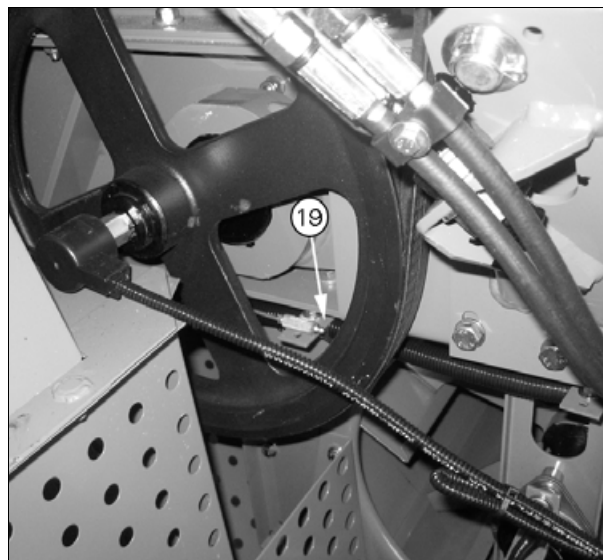


Рис. 22.

I019398

**Натяжной шкив для муфты молотильного механизма (20)**

Кол-во: 1

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Консистентная смазка

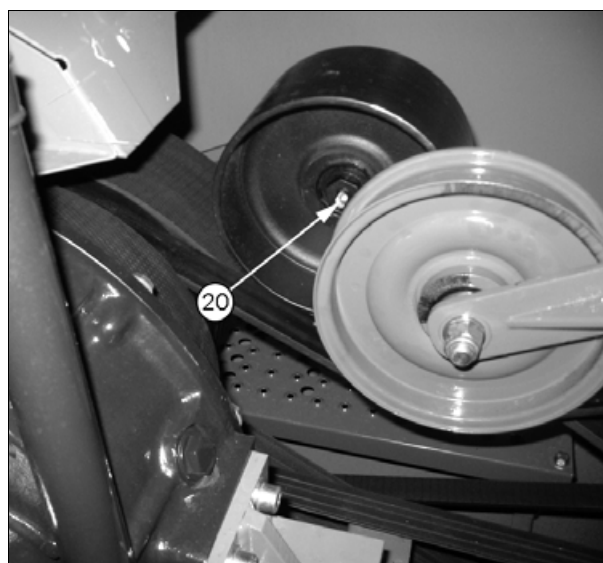


Рис. 23.

I019399

**Подшипник барабанного сепаратора (21)**

Кол-во: 1

Цвет: Желтый

Интервал: 100 часов

Смазка: Консистентная смазка

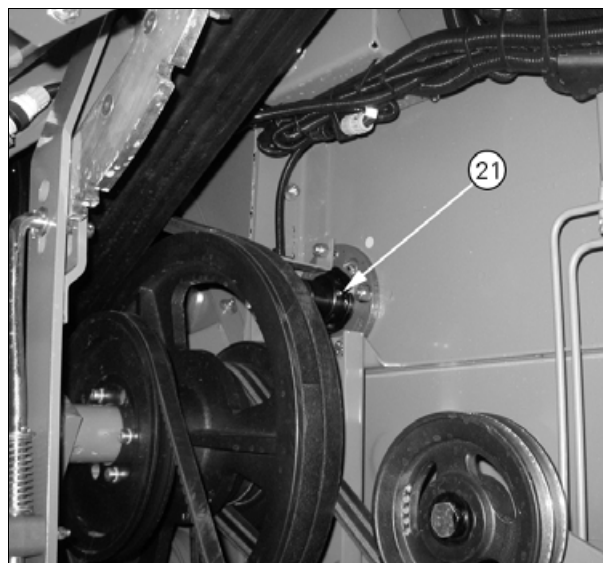


Рис. 24.

I019400

**Подшипник промежуточного вала (22)**

Кол-во: 1

Цвет: Желтый

Интервал: 100 часов

Смазка: Консистентная смазка

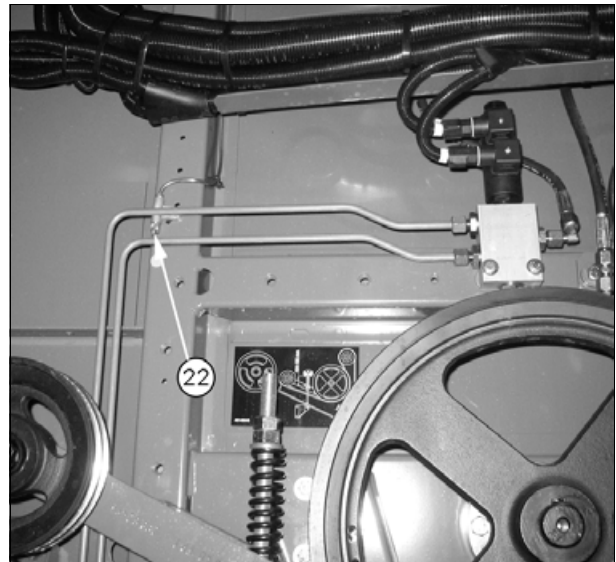


Рис. 25.

I019401

**Тяга включения пружины, муфта молотильного механизма (23)**

Кол-во: 1

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Масло

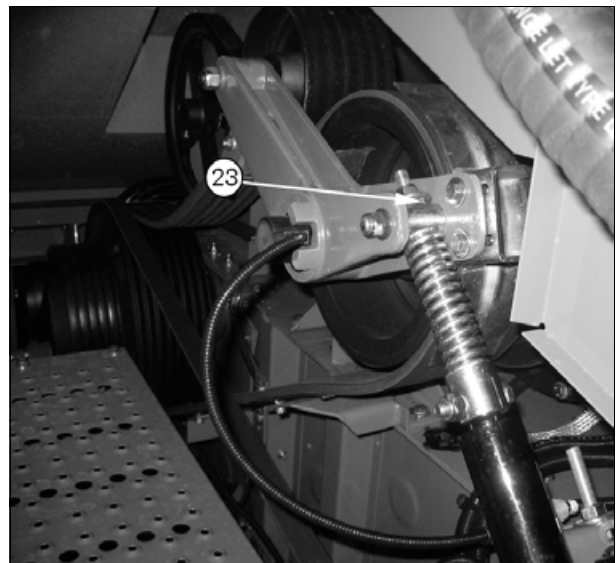


Рис. 26.

I019402

**Ступицы, задние колеса (24)**

Кол-во: 1

Цвет: Белый

Интервал: 250 часов

Смазка: Консистентная смазка



Рис. 27.

I019403

**Шкворни (25)**

Кол-во: 1

Цвет: Белый

Интервал: 250 часов

Смазка: Консистентная смазка

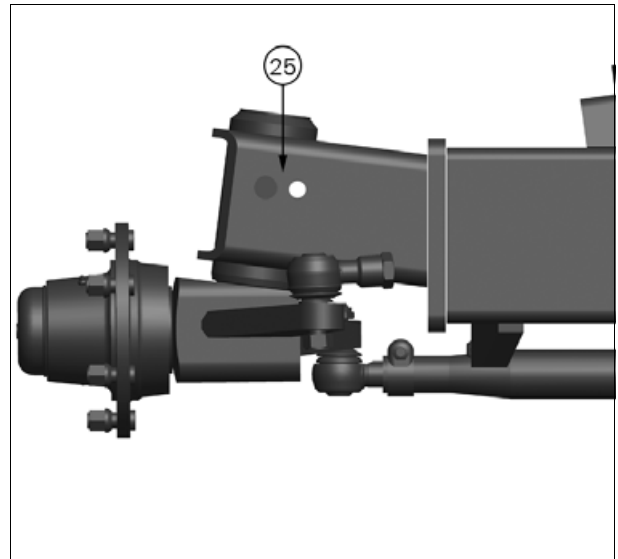


Рис. 28.

I019404

**Шкворни и стяжки (четырёхколесный привод) (25)**

Кол-во: 5

Цвет: Желтый

Интервал: 100 часов

Смазка: Консистентная смазка

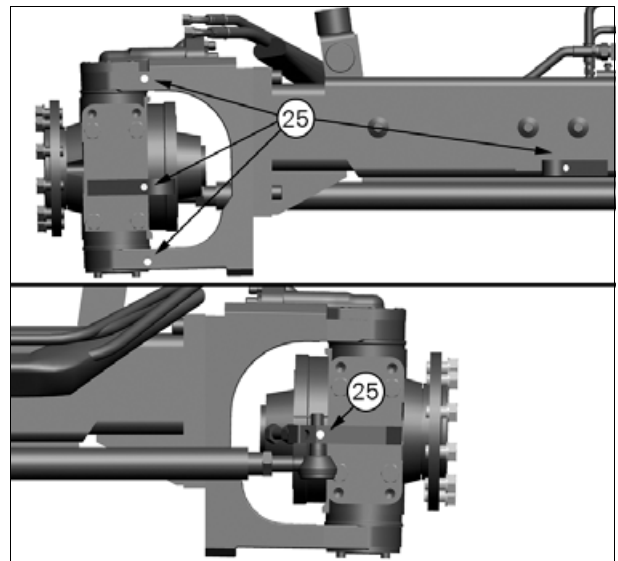


Рис. 29.

I036378

**Шарнир задней оси (26)**

Кол-во: 2

Цвет: Белый

Интервал: 250 часов

Смазка: Консистентная смазка

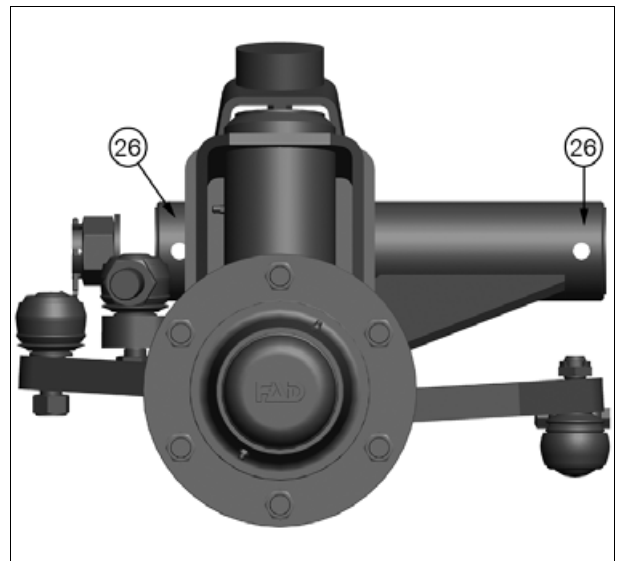


Рис. 30.

I019406

**Шарнир задней оси (четырёхколесный привод) (26)**

Кол-во: 1

Цвет: Желтый

Интервал: 100 часов

Смазка: Консистентная смазка

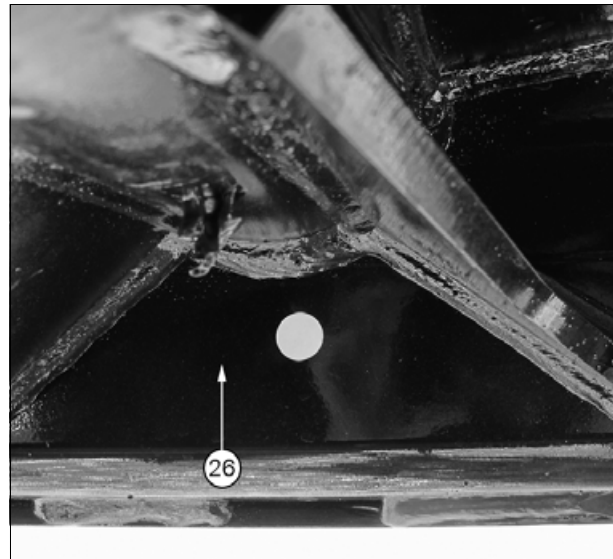


Рис. 31.

I036380

**Муфта соломорезки (27)**

Кол-во: 1

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Консистентная смазка

Примечания: При смазке муфты НЕОБХОДИМО отсоединить муфту.

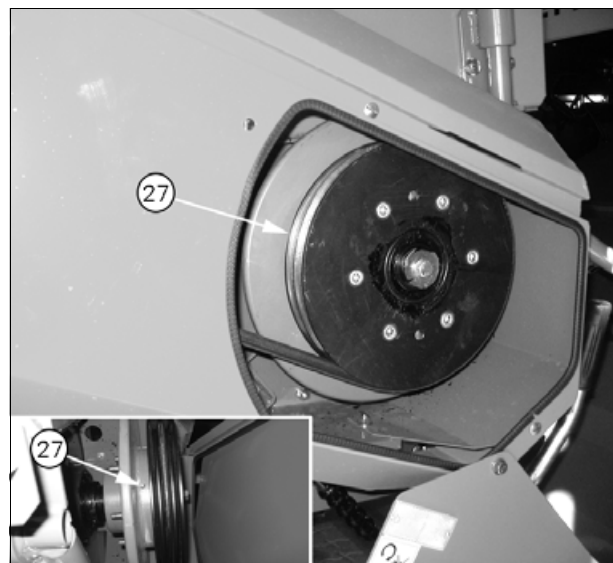


Рис. 32.

I019408

**Вращающиеся ножи соломорезки (29)**

Кол-во: ~

Цвет: Красный

Интервал: 10 часов/ежедневно

Смазка: Масло

Примечания: Номер зависит от модели.



Рис. 33.

I019409

**Самоустанавливающийся подшипник лестницы (44)**

Кол-во: 1

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Консистентная смазка

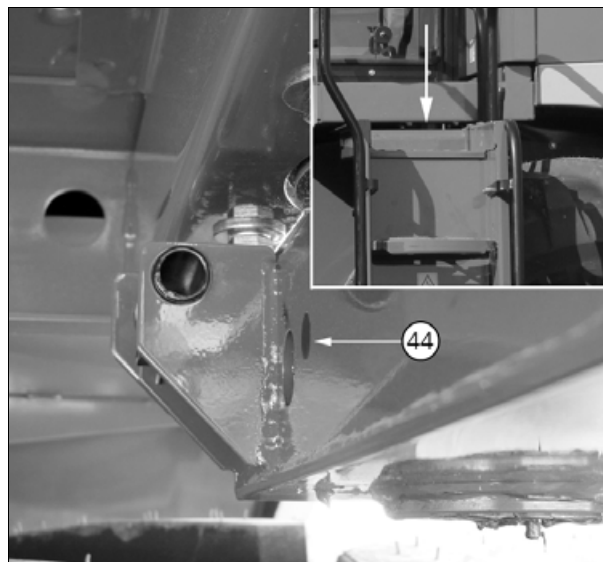


Рис. 34.

I019410

**Цепной привод, гидравлическое реверсирование (50)**

Кол-во: 1

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Масло

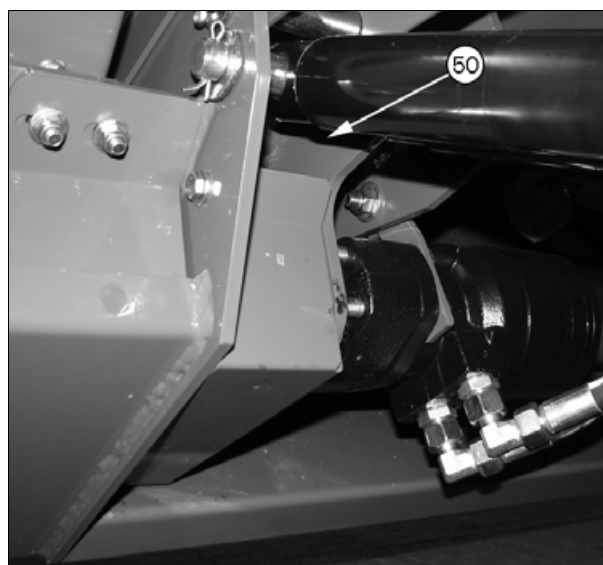


Рис. 35.

I019411

**Поверхность скольжения, главный приемный элеватор с автоматической установкой уровня (56)**

Кол-во: 1

Цвет: Желтый

Интервал: 100 часов

Смазка: Консистентная смазка



Рис. 36.

I019412

**Шаровое соединение для гидравлического цилиндра системы Auto Level (57)**

Кол-во: 1

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Консистентная смазка



Рис. 37.

I019413

**Подшипники шарнирной подвески ведущего колеса с Auto Level (58)**

Кол-во: 2

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Консистентная смазка

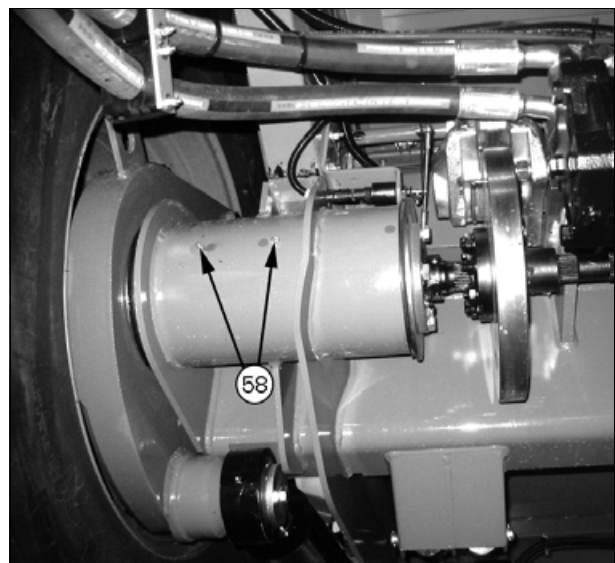


Рис. 38.

I019414

**Подшипники вала конечного привода для машин стандартной комплектации (60)**

Кол-во: 1

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Консистентная смазка

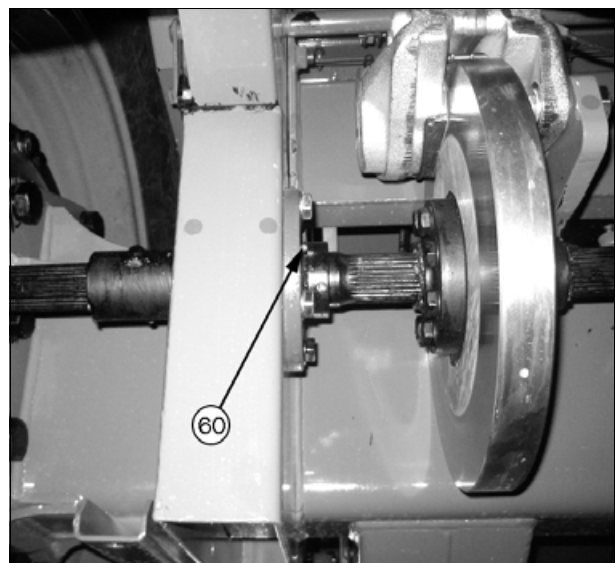


Рис. 39.

I019415

**Подшипники вала конечного привода для машин с Auto Level (60)**

Кол-во: 1

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Консистентная смазка

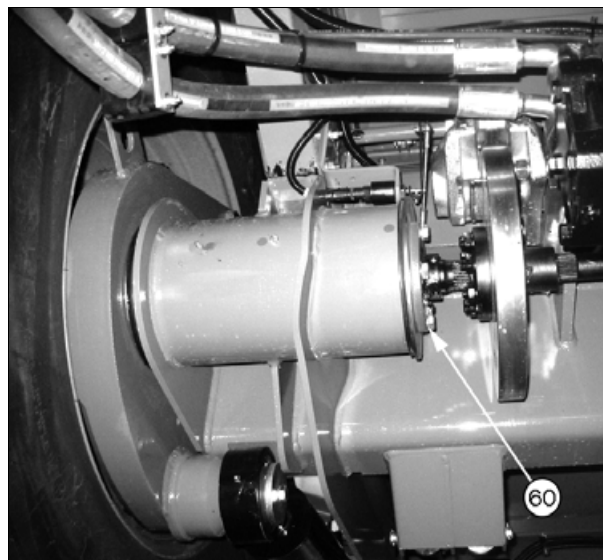


Рис. 40.

I019416

**Натяжной шкив для гидростатического насоса (62)**

Кол-во: 1

Цвет: Желтый

Интервал: 100 часов

Смазка: Консистентная смазка



Рис. 41.

I019417

**Редуктор привода ножа (69)**

Кол-во: 1

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Консистентная смазка

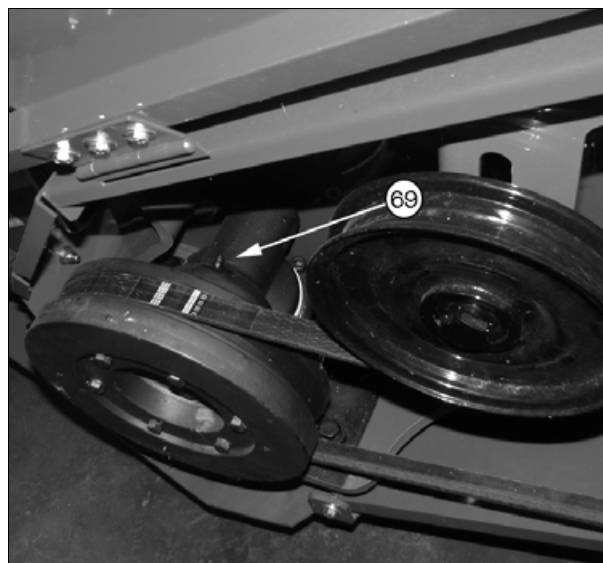


Рис. 42.

I019418

**Мотовило (71)**

Кол-во: 1

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Консистентная смазка

Примечания: Применимо только к 30-футовым жаткам PowerFlow



Рис. 43.

I019419

**Цепь для разгрузочного шнека (72)**

Кол-во: 1

Цвет: Желтый

Интервал: 100 часов

Смазка: Масло

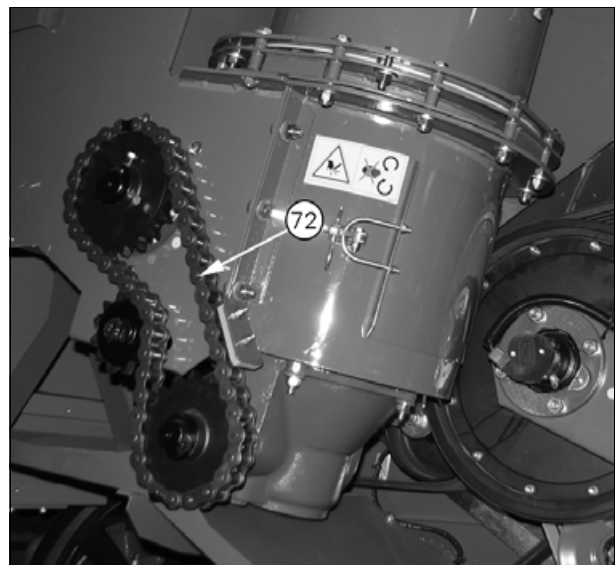


Рис. 44.

I019420

**Колесная база прицепа жатки**

Кол-во: 1

Цвет: Белый

Интервал: 250 часов

Смазка: Консистентная смазка



Рис. 45.

I019421



## 19.3.5 Точки смазки правой части машины

T009361

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Цифры в скобках относятся к номерам, используемым в карте смазки, см. §19.3.1, страница 621, и на рисунках, см. §19.3.2, страница 624 и см. §19.3.3, страница 626.

### Поворотные шкворни (31)

Кол-во: 1

Цвет: Белый

Интервал: 250 часов

Смазка: Консистентная смазка

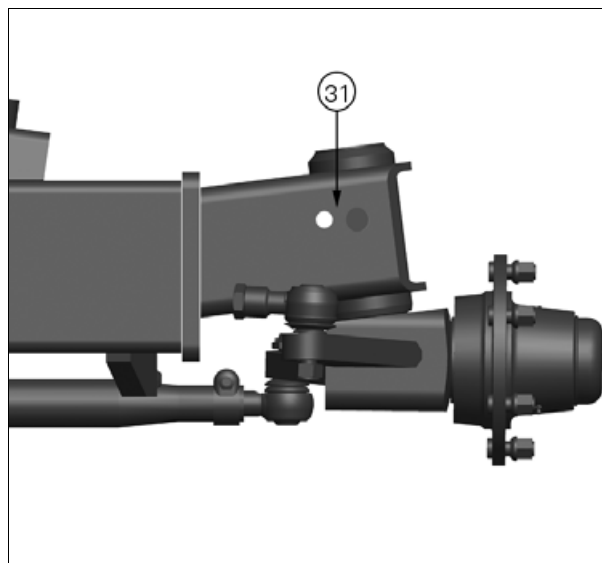


Рис. 46.

I019347

### Шкворни и стяжки (четырёхколесный привод) (31)

Кол-во: 5

Цвет: Желтый

Интервал: 100 часов

Смазка: Консистентная смазка

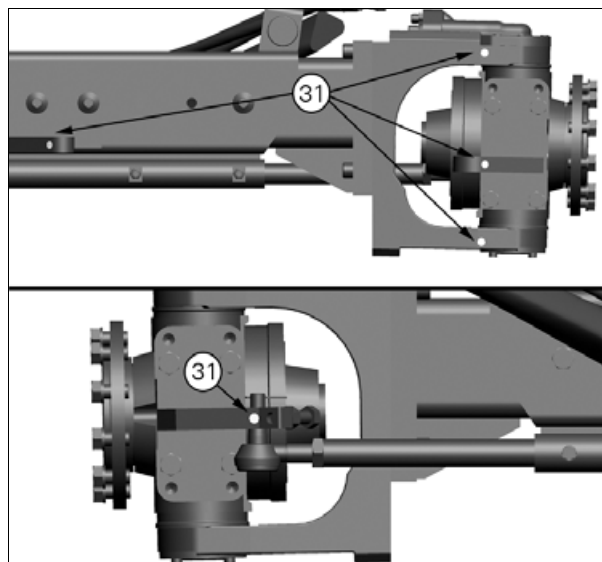


Рис. 47.

I036384

### Ступицы, задние колеса (32)

Кол-во: 1

Цвет: Белый

Интервал: 250 часов

Смазка: Консистентная смазка



Рис. 48.

I019349

**Цепной привод подъемника и заправочного шнека (33)**

Кол-во: 2

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Масло

Примечания: При уборке кукурузы необходимо смазывать ежедневно.

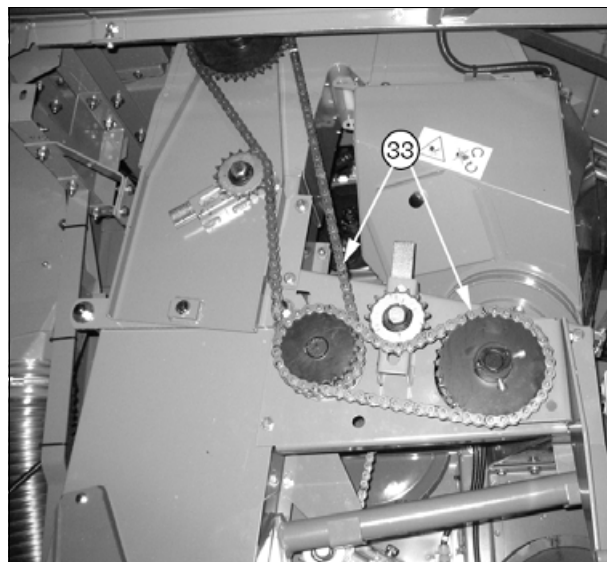


Рис. 49.

I019350

**Цепной привод подъемника и молотилки недомолота (33)**

Кол-во: 2

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Масло

Примечания: При уборке кукурузы необходимо смазывать ежедневно.

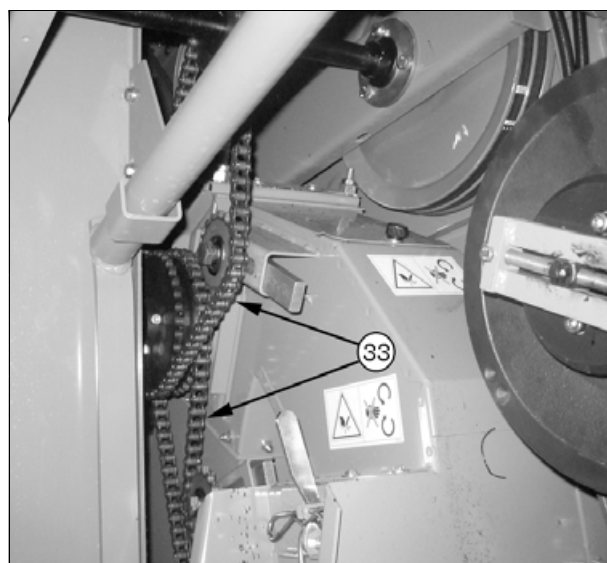


Рис. 50.

I019352

**Фрикционная муфта для элеваторов (34)**

Кол-во: 1

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Консистентная смазка

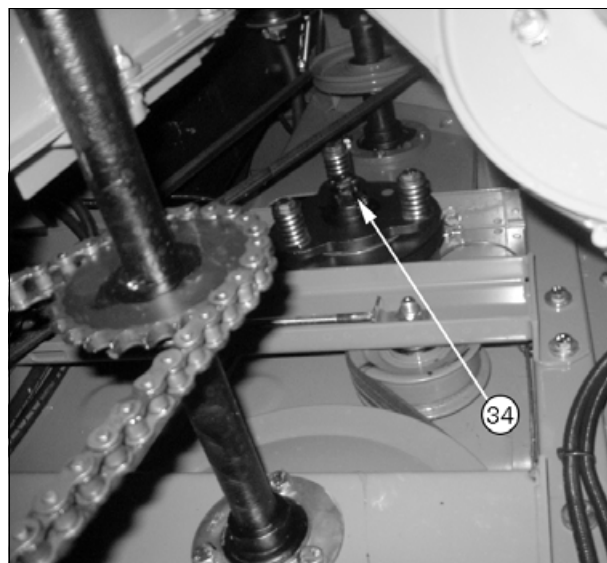


Рис. 51.

I019353

**Подшипник промежуточного вала (35)**

Кол-во: 1

Цвет: Желтый

Интервал: 100 часов

Смазка: Консистентная смазка

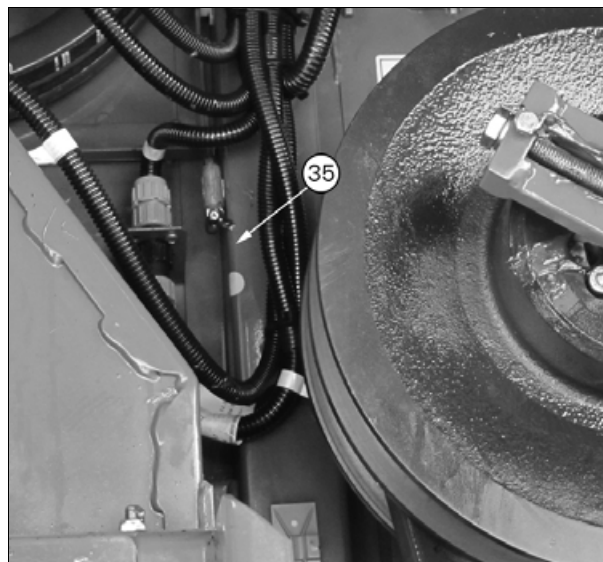


Рис. 52.

I019354

**Кардан, загрузочный шнек (37)**

Кол-во: 2

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Консистентная смазка

Примечания: При уборке кукурузы необходимо смазывать ежедневно.

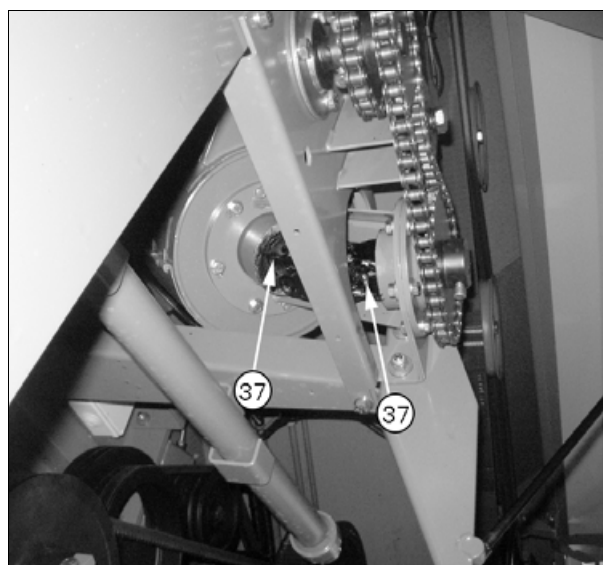


Рис. 53.

I019355

**Подшипник барабанного сепаратора (38)**

Кол-во: 1

Цвет: Желтый

Интервал: 100 часов

Смазка: Консистентная смазка

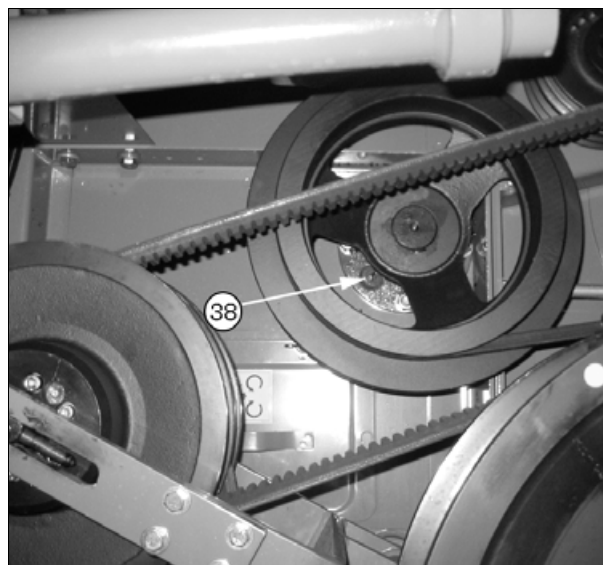


Рис. 54.

I019356

**Вариатор веялки (39)**

Кол-во: 1

Цвет: Желтый

Интервал: 100 часов

Смазка: Консистентная смазка

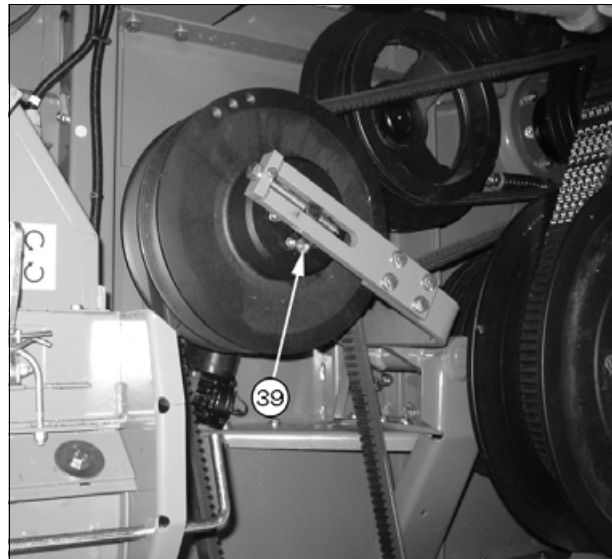


Рис. 55.

I019357

**Верхний шкив вариатора барабана (\*40)**

Кол-во: 1

Цвет: Желтый

Интервал: 100 часов

Смазка: Консистентная смазка

Примечания: Шкив вариатора (верхний) с гидравлическим приводом при смазке шкива вариатора должен быть полностью закрыт. Смазки должно быть столько, чтобы она показалась в выходном отверстии. Для того чтобы обеспечить равномерное поступление смазки ко всем движущимся деталям шкивов вариатора, запустите машину после смазки, включите молотильный механизм и изменяйте частоту вращения барабана в пределах всего рабочего диапазона.

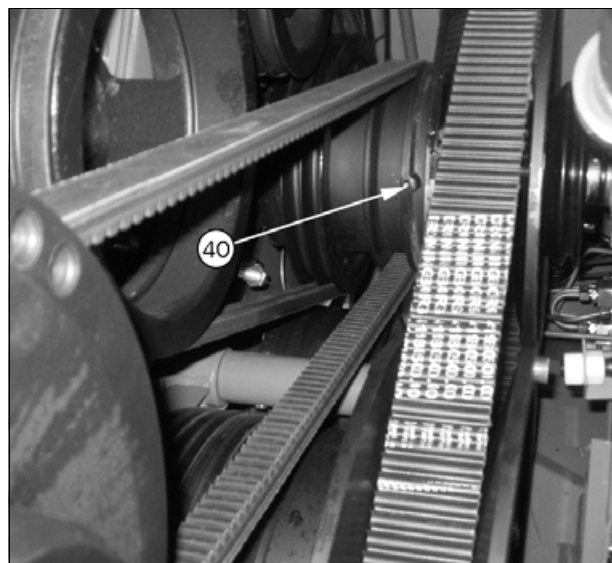


Рис. 56.

I019358

**Подшипники заднего битера (41)**

Кол-во: 2

Цвет: Желтый

Интервал: 100 часов

Смазка: Консистентная смазка

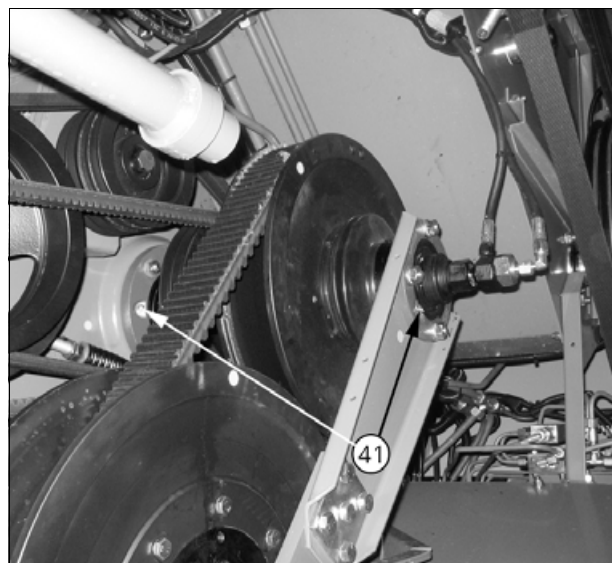


Рис. 57.

I019359

### Нижний шкив вариатора барабана (42)

Кол-во: 1

Цвет: Желтый

Интервал: 100 часов

Смазка: Консистентная смазка

Примечания: Шкив вариатора (верхний) с гидравлическим приводом при смазке шкива вариатора должен быть полностью закрыт. Смазки должно быть столько, чтобы она показалась в выходном отверстии. Для того чтобы обеспечить равномерное поступление смазки ко всем движущимся деталям шкивов вариатора, запустите машину после смазки, включите молотильный механизм и изменяйте частоту вращения барабана в пределах всего рабочего диапазона.

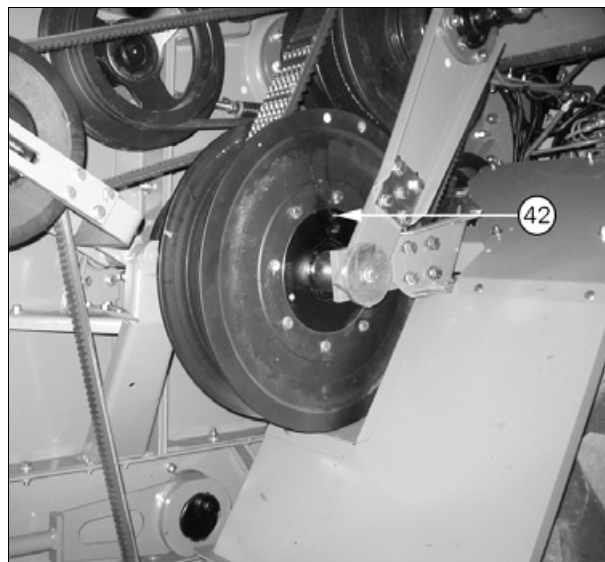


Рис. 58.

I019360

### Подшипники вала барабана (43)

Кол-во: 2

Цвет: Желтый

Интервал: 100 часов

Смазка: Консистентная смазка

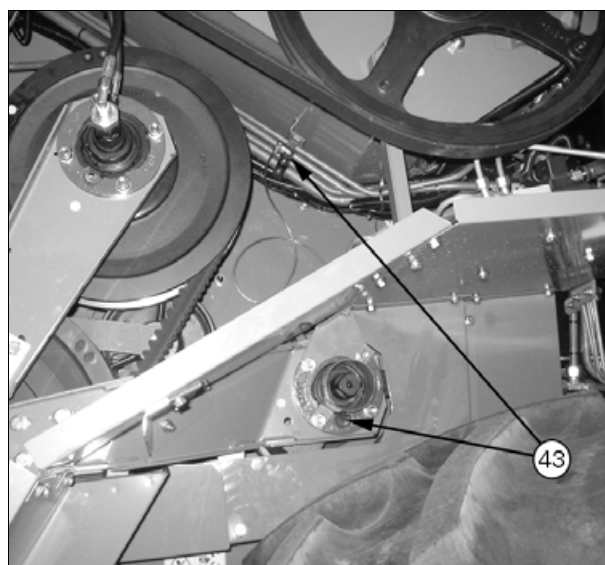


Рис. 59.

I019361

### Подшипник эксцентрикового вала (45)

Кол-во: 1

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Консистентная смазка



Рис. 60.

I019362

**Шлицевые втулки, боковой вал (для машин стандартной комплектации) (46)**

Кол-во: 3

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Консистентная смазка

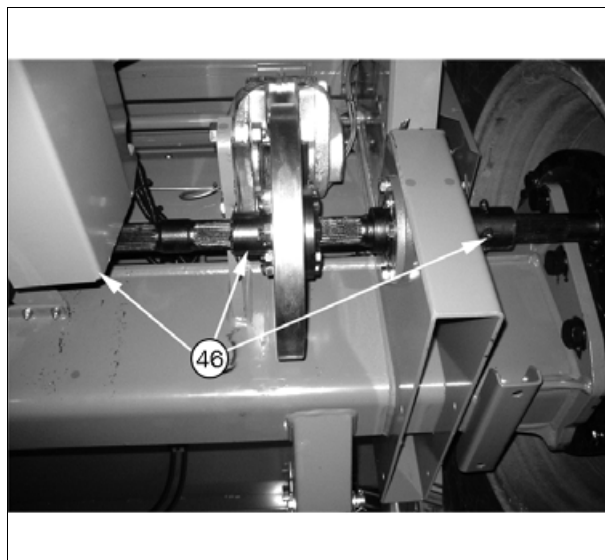


Рис. 61.

I019363

**Шлицевые втулки, боковой вал (для машин с Auto Level) (46)**

Кол-во: 3

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Консистентная смазка

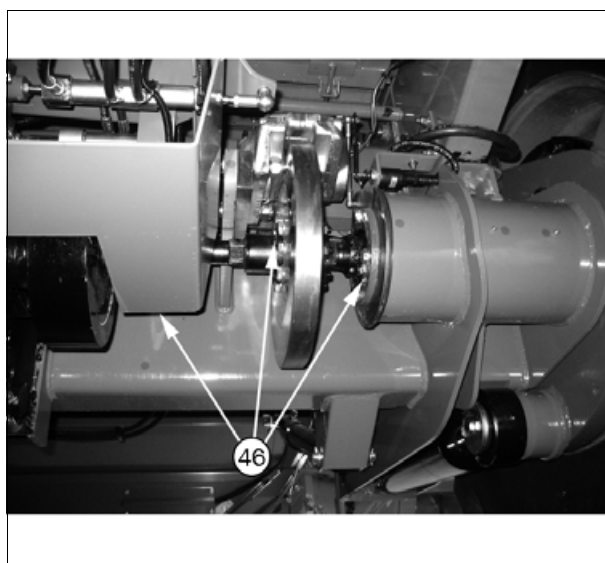


Рис. 62.

I019364

**Подшипники разгрузочного шнека (48)**

Кол-во: 1

Цвет: Желтый

Интервал: 100 часов

Смазка: Консистентная смазка

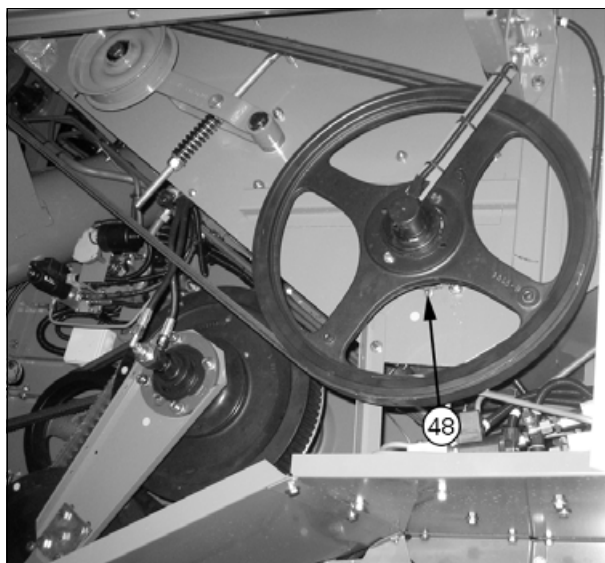


Рис. 63.

I019365

**Шарнир приемного элеватора (49)**

Кол-во: 1

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Консистентная смазка

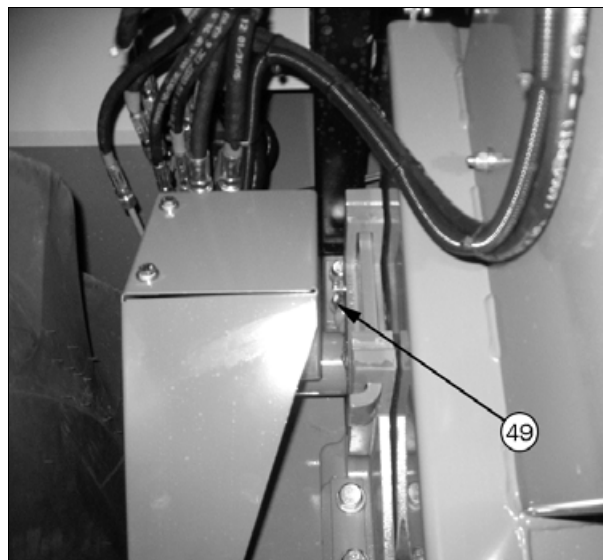


Рис. 64.

I019366

**Подшипники подвески мотовила (52)**

Кол-во: 1

Цвет: Желтый

Интервал: 100 часов

Смазка: Консистентная смазка

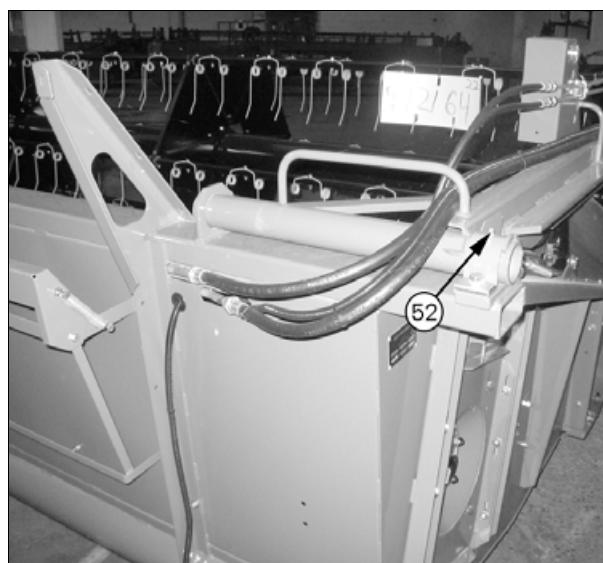


Рис. 65.

I019367

**Шарнирное соединение, шарнир для жатки с Auto Level (53)**

Кол-во: 1

Цвет: Синий

Интервал: 100 часов

Смазка: Консистентная смазка



Рис. 66.

I019368

**Цепной привод мотвила (55)**

Кол-во: 1

Цвет: Желтый

Интервал: 100 часов

Смазка: Масло

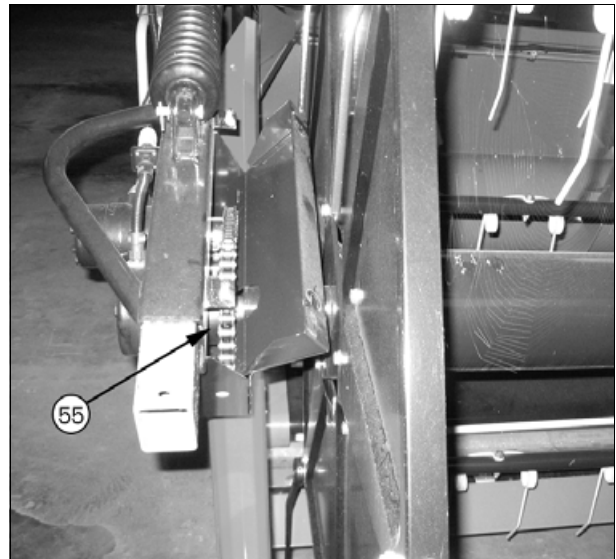


Рис. 67.

I019369

**Поверхность скольжения, главный приемный элеватор с автоматической установкой уровня (56)**

Кол-во: 1

Цвет: Желтый

Интервал: 100 часов

Смазка: Консистентная смазка



Рис. 68.

I019370

**Шаровое соединение для гидравлического цилиндра системы Auto Level (57)**

Кол-во: 1

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Консистентная смазка



Рис. 69.

I019371



**Подшипники шарнирной подвески ведущего колеса с Auto Level (58)**

Кол-во: 2

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Консистентная смазка

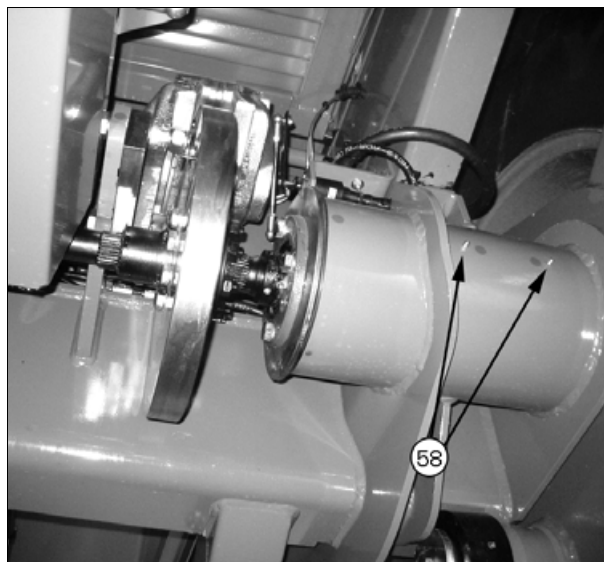


Рис. 70.

I019372

**Шаровое соединение цилиндра выставления уровня, жатка с автоматической регулировкой уровня (59)**

Кол-во: 1

Цвет: Белый

Интервал: 250 часов

Смазка: Консистентная смазка

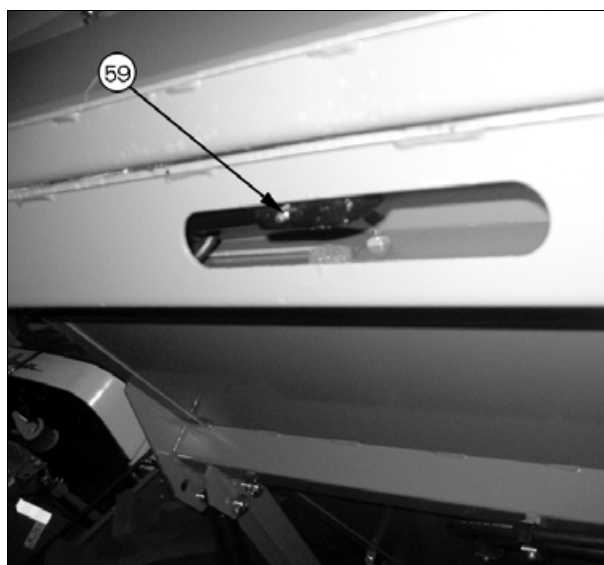


Рис. 71.

I019373

**Подшипники вала конечного привода для машин стандартной комплектации (60)**

Кол-во: 1

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Консистентная смазка

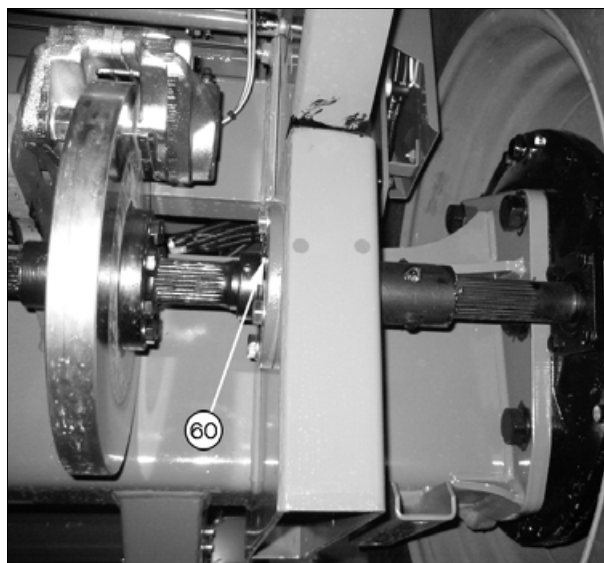


Рис. 72.

I019374

**Подшипники вала конечного привода для машин с Auto Level (60)**

Кол-во: 1

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Консистентная смазка

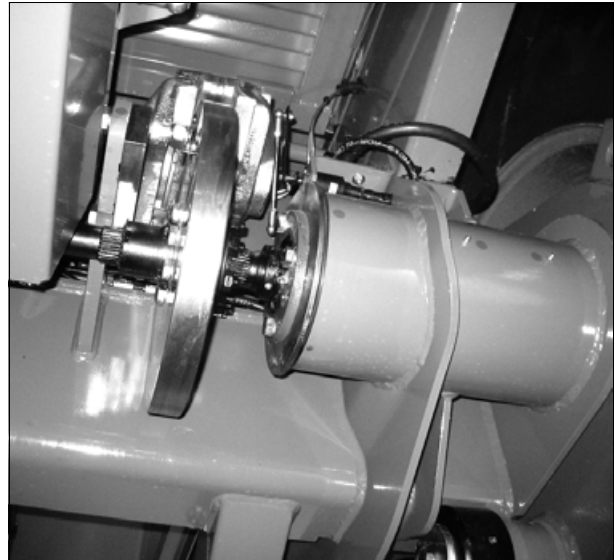


Рис. 73.

I019375

**Цепной привод шнека рапса (61)**

Кол-во: 1

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Масло

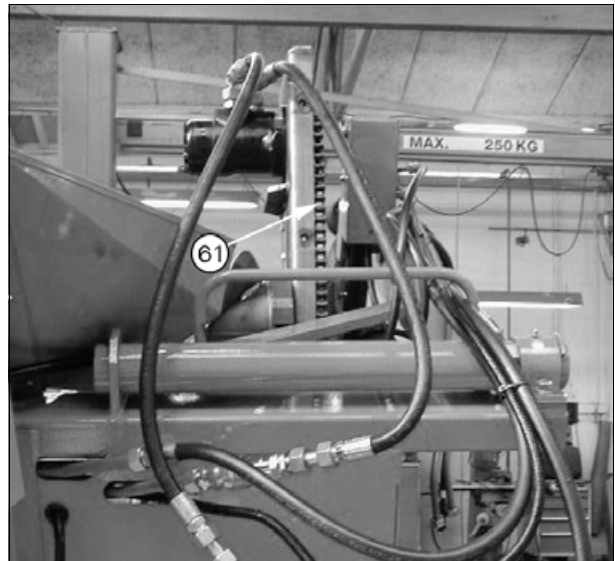


Рис. 74.

I019376

**Натяжной шкив для генератора (64)**

Кол-во: 1

Цвет: Белый

Интервал: 250 часов

Смазка: Консистентная смазка

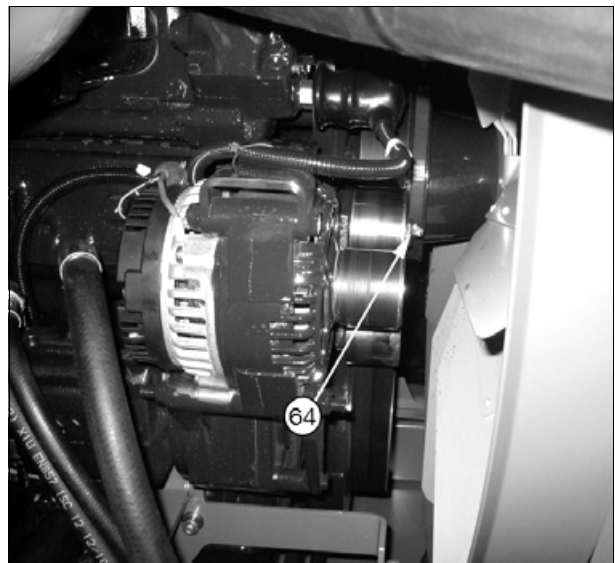


Рис. 75.

I019377

**Цепи элеватора, элеватора загрузки (67)**

Кол-во: 1

Цвет: Желтый

Интервал: 100 часов

Смазка: Масло

Примечания: При смазке необходимо ослабить цепь, чтобы обеспечить попадание масла во все звенья.



Рис. 76.

I019378

**Цепь элеватора, элеватор недомолота (68)**

Кол-во: 1

Цвет: Желтый

Интервал: 100 часов

Смазка: Масло

Примечания: При смазке необходимо ослабить цепь, чтобы обеспечить попадание масла во все звенья.

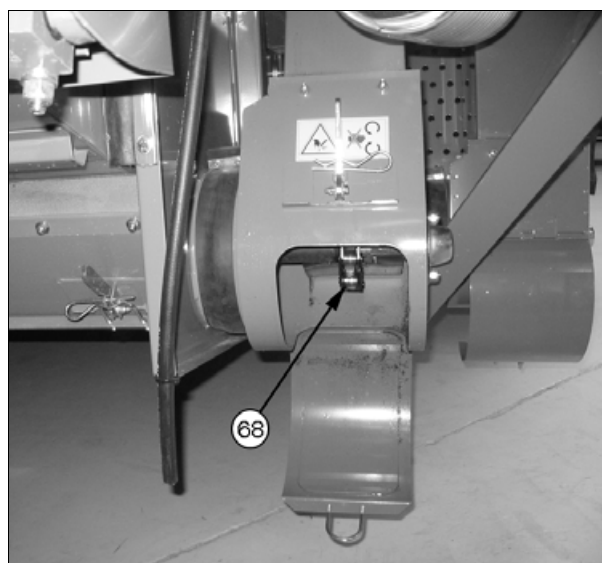


Рис. 77.

I019379

**Мотовило (70)**

Кол-во: 1

Цвет: Синий

Интервал: Через 50 часов

Смазка: Консистентная смазка

Примечания: Применимо только к 30-футовым жаткам PowerFlow.

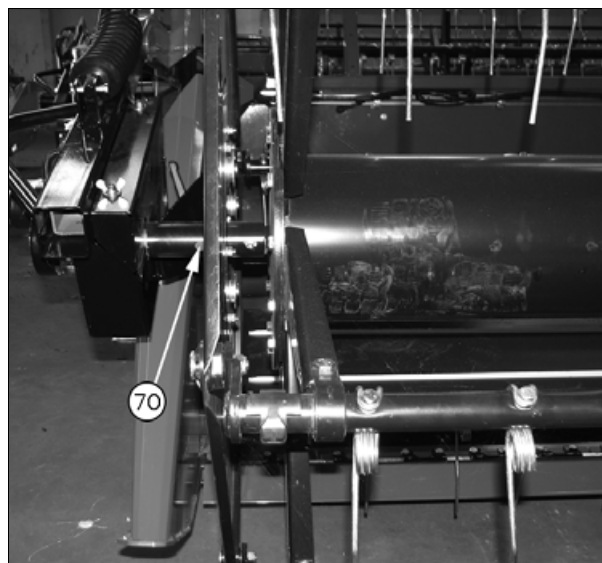


Рис. 78.

I019380

**Колесная база прицепа жатки**

Кол-во: 1

Цвет: Белый

Интервал: 250 часов

Смазка: Консистентная смазка



Рис. 79.

I019381

**Ходовой винт для вспомогательного колеса прицепа жатки**

Кол-во: 1

Цвет: Белый

Интервал: 250 часов

Смазка: Консистентная смазка

Примечания: Только при наличии ниппеля для смазки.



Рис. 80.

I019422

**19.3.6 Рекомендуемые смазочные составы**

T008394

	Количество	Рекомендованный продукт	Характеристики
Двигатель SisuDiesel Citius 84 СТА-4V (*1) <sup>(1)</sup> (включая замену фильтра)	27 литров	Моторное масло MF Premium Engine Oil 10W-40	API CI-4
Коробка передач	9,5 литров	MF Gear Trans Plus 80W-90	API GL-5
Корпус муфты гидромотора	1,5 литра	MF Gear Trans Plus 80W-90	API GL-5
Конечные приводы	6,0	MF Gear Trans Plus 80W-90	API GL-5
Редуктор привода ножей Schumacher		BP Energrease LCX 222 редукторное масло SAE	NLGI 2, K2 (DIN 51502), литиев.
Редуктор привода ножей с поворотным рычагом			
Подшипник подвески колес шарнирной тяги		BP Energrease LCX 222	NLGI 2, K2 (DIN 51502), литиев.

	Количество	Рекомендованный продукт	Характеристики
Гидравлический бак (система) <sup>12</sup>	34 (90) литров	BP Energol HLP — HM 68	DIN 51 524 Часть 2 ISO-VG 68
Дополнительные масла и поверхности скольжения		MF Grease EP	NLGI 2
Цепи и тяги		MF Gear Trans Plus 80W-90	API GL-5
Контур тормозной жидкости	Примерно 0,5 литров	ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ BP DOT 4	SAE J 1703, DOT 4
Охлаждающая жидкость	См. "Общие технические требования" на стр. 4.	Коэффициент смешивания 1:1	ASTM D 3306 или BS 6580:1992
Хладагент	2,0 кг	R134a	
Компрессорное масло	0,27 литра	Сложноэфирное синтетическое масло	ASTM D 2270 — 130
Топливный бак	750 литров	Дизель	EN 590

1. Вязкость, моторное масло: См. характеристики в руководстве по эксплуатации двигателя.

2. Вязкость, гидравлическое масло: Свыше +27°C: 100 с St/40°C = 7,9 E°/50°C; от +1 до +27°C: 68 с St/40°C = 5,5 E°/50°C

Можно использовать подобные составы или другие сорта, если они удовлетворяют минимальным требованиям по качеству.

### 19.3.7 Передача

T008395

Коробка передач вмещает 9,5 л трансмиссионного масла.

Корпус муфты вмещает 1,5 л трансмиссионного масла

На новой машине необходимо заменить масло после 25 часов работы, второй раз в конце первого сезона и далее раз в два года.

1. Слив масла, коробка передач. (Пробка отверстия для слива масла оснащена фильтром и магнитом, которые необходимо тщательно чистить каждый раз при замене масла).
2. Заправка маслом/индикатор уровня масла, коробка передач
3. Слив масла, корпус муфты.
4. Заправка масла/индикатор уровня масла, корпус муфты

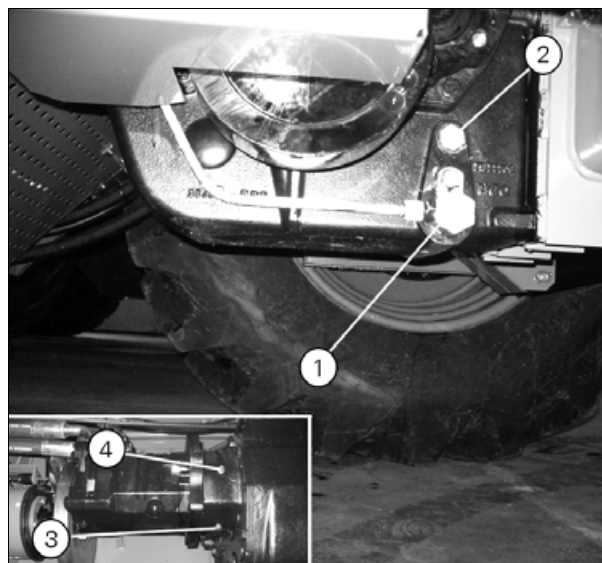


Рис. 81.

I021909

**В конечных приводах содержится:**

6,0 литров масла для коробки передач

Заменять масло через каждые два сезона.

Заменить масло, для чего удалить пробку маслосливного отверстия (7) и слить старое масло. Закрывать пробкой маслосливное отверстие (7), открыть заправочную горловину (5) и залить новое масло до индикатора уровня масла (6).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При проверке уровня масла в конечных приводах комбайнов с автоматической установкой уровня необходимо:

Поднять машину из транспортного положения таким образом, чтобы два монтажных болта (8), ближайшие к индикатору уровня масла (6), находились непосредственно один над другим. Если необходимо, использовать спиртовой уровень.

**Конический редуктор для молотилки недомолота**

Правый конический редуктор (1) содержит 0,5 литров специальной смазки, которую менять нельзя, а только доливать в случае необходимости. Специальная смазка, тип STATOIL Fibreway EP0.

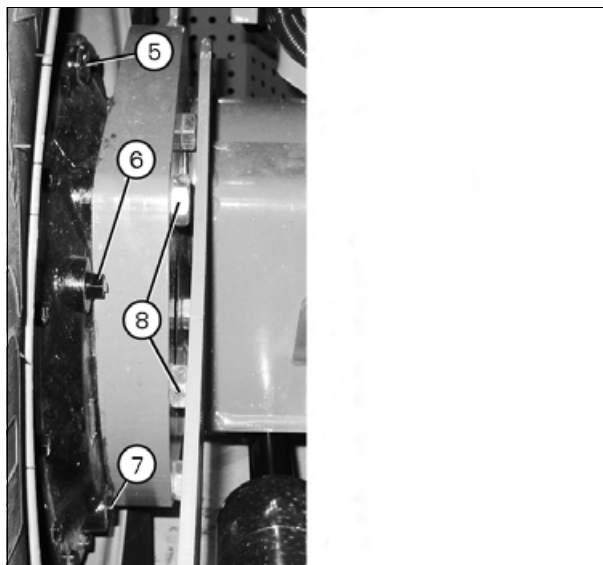


Рис. 82.

1021907



Рис. 83.

1021906

## 19.3.8 Кондиционирование воздуха

T008396

19

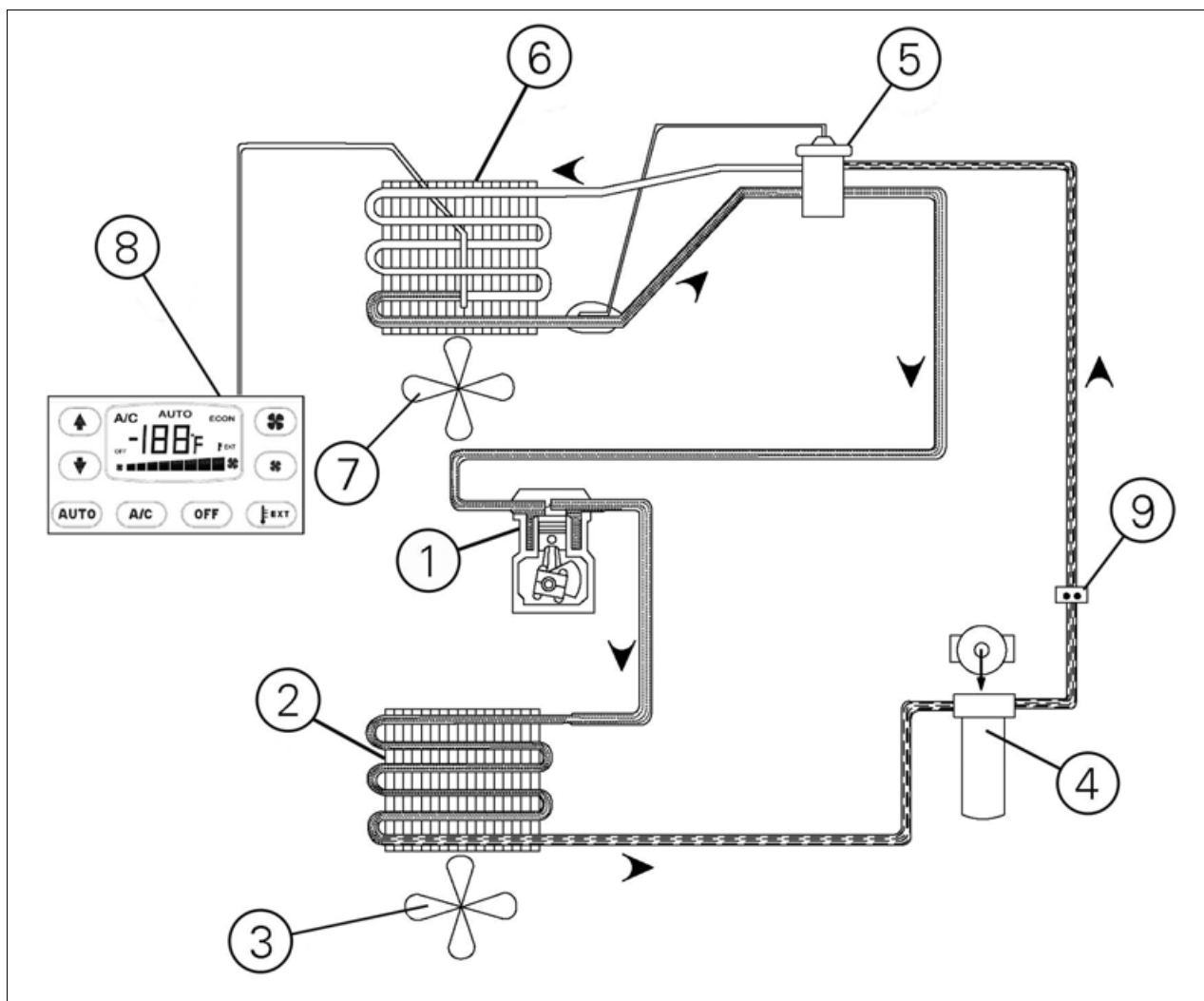


Рис. 84.

1021908

### Схема системы кондиционирования

1. Компрессор
2. Конденсатор
3. Лопасти вентилятора на дизеле
4. Фильтр и смотровое стекло
5. Расширительный клапан
6. Охлаждающий элемент в кабине
7. Вентилятор в кабине
8. Термостат
9. Регулятор высокого/низкого давления.

### Техническое обслуживание

#### Ежедневное

- Клиновой ремень для компрессора (1)

#### Еженедельное

- Прочистить конденсатор (2)
- Проверить уровень по смотровому стеклу в фильтре (4).
  - А: Если во время работы компрессора стекло будет белым, это свидетельствует о недостаточном количестве хладагента в системе кондиционирования воздуха.
  - В: Фильтр следует заменять, только если кондиционер разбирался или из него сливался хладагент.

**Ежегодное**

- По вопросам ремонта системы кондиционирования воздуха обращайтесь к дистрибьютору.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

**Во время сервисного обслуживания запрещается курение и применение источников открытого пламени в связи с риском протечки хладагента, который при горении выделяет токсичные вещества.**