

Инструкция по эксплуатации

AMAZONE

Пунктирная сеялка ED 02



MG 874
DB 701 RUS 03.03
Printed in Germany



Перед началом работы
необходимо прочесть и
соблюдать инструкцию по
эксплуатации и правила по
технике безопасности!



Copyright © 2003 AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
D-49502 Hasbergen-Gaste
Germany
Все права сохраняются

Пунктирные (однозерновые) сеялки ED являются высококачественными изделиями из широкого спектра сельскохозяйственных машин AMAZONEN-WERKE, H. Dreyer GmbH & Co. KG.

Для полного использования преимуществ приобретенного Вами нового агрегата, перед началом работы необходимо тщательно прочесть эту инструкцию по эксплуатации и точно соблюдать, данные в ней указания и рекомендации.

Обеспечьте, пожалуйста, условия, чтобы все лица, на которых возложена эксплуатация машины, перед началом работы прочли эту инструкцию по эксплуатации.

Эта инструкция по эксплуатации действительна для всех пунктирных сеялок типового ряда ED 02.

Примечания к данной инструкции по эксплуатации

Настоящую инструкцию по эксплуатации всегда храните под рукой. В случае продажи агрегата передавайте эту инструкцию по эксплуатации следующему владельцу.

Все данные и характеристики находятся на последнем уровне знаний на время подачи материала в печать.

Так как AMAZONEN-Werke постоянно стремятся воплощать в жизнь различные усовершенствования, то мы оставляем за собой право в любой момент вносить изменения, которые при этом не будут служить основанием для каких-либо обязательств.

Символы в данной инструкции по эксплуатации

В данной инструкции по эксплуатации места с повышенной опасностью и указания обозначены символами (смотрите далее).

Общий символ, предупреждающий об опасности



Правила техники безопасности данной инструкции по эксплуатации, несоблюдение которых может принести вред людям, обозначены общим символом, предупреждающим об опасности (символ по технике безопасности в соответствии с DIN 4844-W9)!

Символ, обращающий внимание



Указания по технике безопасности, несоблюдение которых может причинить вред агрегату и его функциям, обозначены символом внимания!

Указывающий символ



Рекомендации относительно специфических особенностей агрегата, которые необходимо соблюдать для его безупречного функционирования, обозначаются указывающим символом!

Содержание

1.	Характеристики агрегата	9
1.1	Цель назначения	9
1.2	Изготовитель	9
1.3	Сертификат соответствия	9
1.4	Запросы и заказы	9
1.5	Характеристики шумообразования	9
1.6	Фирменная табличка	10
1.7	Приемка агрегата	10
1.8	Технические характеристики AMAZONE-ED 02 с высевальными аппаратами Classic	11
1.9	Технические характеристики AMAZONE-ED 02 с высевальными аппаратами Contour	12
1.10	Целевое применение	13
2.	Безопасность	15
2.1	Опасность при несоблюдении правил техники безопасности	15
2.2	Квалификация обслуживающего персонала	15
2.3	Символы в данной инструкции по эксплуатации	15
2.3.1	Общий символ, предупреждающий об опасности	15
2.3.2	Символ, обращающий внимание	16
2.3.3	Указывающий символ	16
2.4	Предупреждающие знаки и указательные таблички	16
2.5	Сознательная работа	20
2.6	Правила техники безопасности для обслуживающего персонала	20
2.6.1	Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев	21
2.6.2	Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев для орудий, навешенных на трехточечную навеску трактора	22
2.6.3	Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев при эксплуатации сеялок	22
2.6.4	Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев при дополнительной установке электрических и электронных устройств и/или деталей	22
2.6.5	Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев при эксплуатации с приводом от BOM	23
2.6.6	Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев при выполнении работ по техническому обслуживанию и уходу	23
2.6.7	Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев при эксплуатации гидравлической системы	24
3.	Пунктирная сеялка Amazone ED 02	25
3.1	Профессиональный высевальный аппарат Classic	26
3.2	Профессиональный высевальный аппарат Contour	26
3.3	Уплотняющие диски и загортачи	27
3.4	Привод высевальных аппаратов	28
3.5	Перегрузочный предохранитель	29
3.6	Приточный вентилятор	29
3.7	Дозировка	30

3.8	Рядковый растениепитатель	31
3.9	Фронтальный бункер	33
3.10	Складывающиеся сеялки ED 602-K и ED 902-K	33
3.11	Электронный контроль и управление при помощи AMASCAN и AMASCAN Profi	34
3.12	Электронный контроль и управление при помощи ED-Control	35
4.	Агрегатирование и снятие.....	37
4.1	Агрегатирование.....	37
4.1.1	Характеристики агрегатирования	38
4.1.2	Определение общей массы, осевых нагрузок и максимально допустимой нагрузки на шины, а также необходимого минимального балласта для комбинации трактор/навесной агрегат	39
4.1.3	Задненавесной агрегат и комбинации фронтального и заднего расположения	40
4.1.4	Фронтальное навесное орудие	40
4.2	Карданный вал с обгонной муфтой	42
4.2.1	Подгонка и монтаж карданного вала	42
4.3	Привод вентилятора с различной частотой вращения BOM трактора	43
4.3.1	Ременные шкивы для различной частоты вращения BOM.....	44
4.3.2	Замена ременного шкива	44
4.4	Гидравлические соединения для машин с жесткой навеской.....	45
4.5	Гидравлические соединения для складывающихся агрегатов	46
4.6	Складывающиеся сеялки со специальным переключением.....	47
4.7	Регулировка винта для настройки системы на распределительной гидрокоробке.....	48
4.8	Демонтаж.....	48
5.	Регулировки	51
5.1	Регулировка ширины междурядий.....	51
5.1.1	Варианты ширины междурядий ED 02 Высевающие аппараты Classic	52
5.1.2	Варианты ширины междурядий ED 02 Высевающие аппараты Contour	54
5.1.3	Графическое изображение возможных вариантов ширины междурядий высевающих аппаратов ED 02 Classic и Contour	56
5.2	Регулировка дозирующих органов.....	64
5.2.1	Замена дозирующего диска	65
5.2.2	Регулировка положения чистика.....	67
5.3	Установка положения ограничительной заслонки.....	68
5.4	Замена выталкивателя.....	69
5.5	Регулировка высевающего аппарата Classic	70
5.5.1	Установка глубины укладки семян в грунт.....	70
5.5.2	Проверка глубины укладки семян в грунт и расстояния между семенами в ряду	71
5.5.3	Неравномерная глубина укладки в грубом семенном ложе.....	72
5.5.4	Увеличение и уменьшений нагрузки на высевающий аппарат Classic (регулировка давления пружины)	73
5.5.4.1	Увеличение нагрузки на высевающий аппарат Classic.....	73
5.5.5	Регулировка загортачей для закрытия посевной борозды	74
5.6	Регулировка высевающего аппарата Contour	75
5.6.1	Установка глубины укладки на высевающем аппарате Contour	75
5.6.2	Неравномерная глубина укладки в грубом семенном ложе.....	76
5.6.3	Увеличение и уменьшений нагрузки на высевающий аппарат Contour (регулировка давления пружины)	76
5.6.3.1	Увеличение нагрузки на высевающий аппарат	77



5.6.3.2	Изменение распределения нагрузки уплотняющих дисков	78
5.6.4	Регулировка загортачей для закрытия посевной борозды	79
5.6.5	Регулировка резиновых V-образных уплотняющих дисков	79
5.6.6	Другие варианты нагрузки резиновых V-образных уплотняющих колес высевающего аппарата Contour	80
5.6.7	Резиновые V-образные диски	81
5.7	Маркеры	83
5.7.1	Регулировка длины маркеров	84
5.7.1.1	Расчет длины маркера для маркировки следа по центру трактора	85
5.7.1.2	Расчет длины маркера для маркировки по следу трактора	86
5.7.2	Регулировка длины маркеров ED 302	86
5.7.3	Регулировка длины маркеров ED 452, ED 452-K, ED 602, ED 602-K	87
5.7.4	Регулировка длины маркеров ED 902-K	88
5.7.5	Регулировка глубины хода маркеров ED 302, ED 452, ED 452-K и ED 602	88
5.7.6	Регулировка глубины хода маркеров ED 602-K	88
5.7.7	Регулировка глубины хода маркеров ED 902-K	89
5.7.8	Регулировка скорости подъема маркеров	89
5.8	Установка расстояния между семенами в ряду	90
5.8.1	Установка пары звездочек переключаемого привода	92
5.8.2	Замена звездочек во вторичной передаче	95
5.8.3	Расчет количества "семян на гектар"	96
5.8.4	Определение количества "семян на гектар" при помощи таблиц	96
5.9	Настройка рядкового растениемпитателя	102
5.9.1	Установка нормы внесения удобрений	102
5.9.1.1	Таблица норм внесения удобрений	102
5.9.1.2	Положение редуктора	105
5.9.2	Регулировка заслонок	105
5.9.3	Настройка клапанов высевных коробок	105
5.9.4	Контроль установленной нормы внесения	106
5.9.5	Регулировка анкерных туковых сошников с тупым углом вхождения и двухдисковых туковых сошников	108
5.10	ED 602-K с гидравлическим переключением ширины колеи	109
5.11	Установка пониженного давления	110
5.12	Настройка потока сжатого воздуха	112
6.	Транспортировка по общественным дорогам и улицам	113
6.1	Необходимые опознавательные знаки	113
6.2	Приведение машины в положение для транспортировки по дорогам	114
7.	Ввод в эксплуатацию	119
7.1	Рекомендации по посевному материалу	119
7.2	Ввод в эксплуатацию ED 302, ED 452 и ED 602	120
7.3	Ввод в эксплуатацию ED 452-K, ED 602-K и ED 902-K	120
7.4	Опускание высевающих аппаратов и приведение в действие	122
7.5	Установка в рабочее положение задних загортачей	122
7.6	Подготовка к работе рядкового растениемпитателя	123
7.7	Начало работы	123
7.8	Уменьшение ширины захвата посредством поднятия внешних высевающих аппаратов на ED 452-K и ED 602-K с рядковым растениемпитателем	124
7.9	Рядковое внесение удобрений с фронтальным бункером	124

8.	После работы.....	125
8.1	Поднятие высевающих аппаратов.....	125
8.2	Разгрузка семенного бункера.....	125
8.3	Разгрузка бункера для удобрений	126
8.4	Чистка машины.....	127
9.	Загрузочный шнек для бункера.....	129
9.1	Эксплуатация загрузочного шнека.....	130
9.2	Чистка и уход.....	131
10.	Специальная оснастка.....	133
10.1	Дозирующие диски	133
10.1.1	Дозирующие диски для высевающих аппаратов Classic и Contour	133
10.1.2	Дозирующие диски для высевающих аппаратов Contour	133
10.2	Сошник для бобов	134
10.3	Переключающее устройство для управления выносными кронштейнами и маркерами.....	134
10.4	Подставка для ED 902-K	134
10.5	Камне- и комкоудалитель.....	135
10.5.1	Комкоудалитель для высевающих аппаратов Classic.....	135
10.5.2	Камнеудалитель для высевающего аппарата Classic.....	135
10.5.3	Комкоудалитель для высевающего аппарата Contour	136
10.5.4	Камне- и комкоудалитель для высевающего аппарата Contour	136
10.6	Механизм для вертикального складывания маркеров, с гидравлическим управлением.....	137
10.7	Гидр. привод вентилятора	138
10.8	Пружинные следорыхлители	140
10.9	Пружинные следорыхлители для ED 902-K	140
10.10	Пневмокаток 31 x 15,5/15	140
10.11	Мостик для загрузки удобрений	141
10.12	Сеялка точного высева в комбинации с почвообра-батывающими орудиями, имеющими привод от BOM	141
11.	Техническое обслуживание, ремонт и уход	143
11.1	Резьбовые соединения	143
11.2	Карданный вал	143
11.2.1	Шарниры на ED 452-K / ED 602-K	143
11.2.2	Шарниры на ED 902-K	144
11.2.2.1	Основные точки поворота выносных кронштейнов	144
11.2.2.2	Маркеры.....	144
11.3	Клиновидные ремни для привода вентилятора	145
11.4	Механизм гидравлической регулировки ширины колеи на ED 602-K	146
11.5	Давление в шинах	146
11.6	Цепная передача.....	147
11.6.1	Приводная цепь регулирующего привода	147
11.6.2	Перекидная цепь регулирующего привода.....	147
11.6.3	Приводная цепь высевающих аппаратов	148
11.6.4	Приводная цепь рядкового растениепитателя для ED 302, ED 452 и ED 452-K	148

11.6.5	Приводные цепи для ED 602-K	149
11.6.5.1	Приводная цепь 1.....	149
11.6.5.2	Приводная цепь 2.....	149
11.6.5.3	Приводная цепь 3.....	150
11.6.5.4	Приводная цепь 4.....	150
11.6.6	Приводная цепь для ED 902-K.....	151
11.7	Дозирующие диски и вакуумные прокладки	152
11.8	Выталкиватель	153
11.9	Уровень масла в бесступенчатом редукторе для внесения удобрений	153
11.10	Замена носков высевающих и туковых сошников	154
11.11	Чистка крыльчатки вентилятора	156
11.12	Таблица технического обслуживания.....	156

1. Характеристики агрегата

1.1 Цель назначения

Пунктирные сеялки ED фирмы AMAZONE пригодны исключительно для обычного применения, а именно для посева кукурузы, бобовых культур, гороха, сои, подсолнечника, хлопка, сорго, свеклы, брахиары и арбузов.

1.2 Изготовитель

AMAZONEN-Werke
H. Dreyer GmbH & Co. KG
Postfach 51, D-49202 Hasbergen-Gaste

1.3 Сертификат соответствия

Пунктирные сеялки ED соответствуют требованиям директивы ЕС 89/392/EWG и соответствующим дополнениям к директиве.

1.4 Запросы и заказы

Для заказа специальной оснастки и запасных частей, пожалуйста, всегда указывайте название типа, а также номер агрегата.

Все компоненты Вашей машины тщательно согласованы друг с другом, что позволяет достичь высокой степени безопасности.

Пожалуйста, задумайтесь над тем, что каждое техническое изменение оригинального состояния Вашей машины может повлиять на безопасность. Это касается не только использования неподходящих запасных частей, но также не одобренных нами комплектующих частей.



Поэтому в интересах Вашей собственной безопасности мы рекомендуем, применять исключительно оригинальные запасные части и оснастку.

Оригинальные части и оснастка сконструированы, и рассчитаны, специально для Вашего агрегата, а также испытаны.

За все запасные и комплектующие части, которые не одобрены предприятиями AMAZONEN-Werke, а также за прочие недопустимые технические изменения и возникшие вследствие этого последствия фирма AMAZONEN-Werke принимать на себя ответственность не может!

1.5 Характеристики шумообразования

Коэффициент шума при работе (уровень шума) составляет 74 дБ (А). Измерение производилось в рабочем режиме в закрытой машине в районе головы водителя трактора.

Измерительный прибор: OPTAC SLM 5.

Уровень шума во многом зависит от используемого типа трактора.

1.6 Фирменная табличка

Фирменная табличка (Рис. 1) с указанием типа машины имеет документальную ценность, следовательно, ее запрещается изменять или делать неузнаваемой!

Внесите здесь обозначение и номер Вашего агрегата.

AMAZONE

Пунктирная сеялка ED

Агрегат-№:.....



Рис. 1

1.7 Приемка агрегата

При приемке машины проверьте, не было ли повреждений во время транспортировки или в полном ли объеме имеются детали! Только безотлагательная рекламация транспортному предприятию будет служить основанием для возмещения убытков. Проверьте, пожалуйста, все ли части имеются в наличии, которые указаны в транспортной накладной.

Перед вводом в эксплуатацию полностью удалите упаковку вместе с проволокой и проверьте смазку (карданный вал)!



В положении редуктора „0“ при перемещении машины вращаются дозирующие диски высеваящих аппаратов, а при наличии рядкового растениепитателя (опция), также ворошильный валик бункера для удобрений!



Запрещается класть в семенной бункер или бункер для удобрений какие-либо детали. Дозирующие диски и ворошильный валик могут в результате этого повредиться!



Запрещается проникать руками в бункер для семян или удобрений!

Имеется опасность травмирования о вращающиеся дозирующие диски или ворошильный валик!

1.8 Технические характеристики AMAZONE-ED 02 с высевальными аппаратами Classic

	ED 302		ED 452		ED 452-K	ED 602	ED 602-K	ED 902-K
Комплект шин (серийно) Пневмокаток (опция)	6.00-16		10.0/75-15 31x15,5/15			31x15,5/15		26x12,0-12
Транспортная ширина [м]	3,0м		4,0м		3,0м	6,0м	3,05м	3,05м***
Длина [м] с и без рядкового растениепитателя (с уплотняющим колесом ø 370 мм)	2,10м					1,98м	2,19м	2,6м (заделка удобрений в подпахотный слой*)
Кол-во высевających аппаратов (стандартное типополнение)	4		6		8			12
(макс.) кол-во высевających аппаратов (см. таблицу „Варианты ширины междурядий ED 02“)								
без заделки удобрений в подпахотный слой	10		12		7	12		18
с заделкой удобрений в подпахотный слой	6					12	8/12*	18*
Ширина междурядий [см] (стандартное типополнение)	75см							
Привод	Цепные зубчатые передачи 36 ступенчатая (серийно) с дополнительной передачей с 54 ступенями							Цепные зубчатые передачи (привод посредством 2 редукторов)
Междерновое расстояние в ряду [см]	3,1 – 53,8 в зависимости от дозирующего диска							3,1 – 53,8
Привод вентилятора	Карданный вал с обгонной муфтой Число оборотов карданного вала 540 об/мин., 710 об/мин. или 1000 об/мин. (серийно)							
	гидравлический привод вентилятора (специальное оборудование)							
Дозирующий орган	Пластмассовые дозирующие диски для кукурузы, бобовых культур, гороха, сои, подсолнечника, хлопка, сорго							
Емкость бункера для удобрений [л]	450 л		450 л или 800 л			1600 л	1100 л	1500 л**
Высота загрузки (удобрений) [м]	1,48м		1,48м или 1,69м			169м	1,80м	См. инструкцию для фронтального бункера
Фронтальный бункер		Смотрите инструкцию по эксплуатации для фронтального бункера						
Собственная масса без рядкового растениепитателя от	Уплотняюще е колесо ø 370 мм	630 кг	662 кг	824 кг	903 кг	1254 кг	1334 кг	2975 кг
Собственная масса с рядковым растениепитателем от	Уплотняюще е колесо ø 370 мм	854 кг	886 кг	1098 кг	1177 кг	1704 кг	1697 кг	3227 кг
Фронтальный бункер (кг)		640 кг						

* только с фронтальным бункером

** FRS 203 / фронтальный бункер

*** 18-рядная модель с заделкой удобрений в подпахотный слой, транспортная ширина 3,15 м



1.9 Технические характеристики AMAZONE-ED 02 с высевальными аппаратами Contour

	ED 302		ED 452	ED 452-K	ED 602	ED 602-K	ED 902-K	
Комплект шин (серийно) Пневмокаток (опция)	6.00-16	10.0/75-15 31x15,5/15			31x15,5/15		26x12,0-12	
Транспортная ширина [м]	3,00м	4,00м	3,05м	6м	3,05м	3,05м***		
Длина [м] с и без рядкового растениепитателя (с уплотняющим колесом ø 370 мм)	2,30м				2,18м	2,39м	2,8м (заделка удобрений в подпахотный слой*)	
Кол-во высеv. аппаратов (стандарт. типоразмер)	4	6			8		12	
Кол-во высевальных аппаратов (макс.) (см. таблицу „Варианты ширины междурядий ED 02“)								
без заделки удобрений в подпахотный слой	6	9	7	12		18		
с заделкой удобрений в подпахотный слой	6				12	8/12*	18*	
Ширина междурядий [см] (стандарт. типоразмер)	75см							
Привод	Цепные зубчатые передачи 36 ступенчатая (серийно) с дополнительной передачей с 54 ступенями						Цепные зубчатые передачи (привод посредством 2 редукторов)	
Междерновое расстояние в ряду [см]	3,1см – 53,8см в зависимости от дозирующего диска						3,1см – 53,8см	
Привод вентилятора	Карданный вал с обгонной муфтой Число оборотов карданного вала 540 об/мин., 710 об/мин. или 1000 об/мин. (серийно)							
	гидравлический привод вентилятора (специальное оборудование)							
Дозирующий орган	Пластмассовые дозирующие диски для кукурузы, бобовых культур, гороха, сои, подсолнечника, хлопка, сорго, рапса, свеклы, арбузов, брахиары							
Емкость бункера для удобрений [л]	450л	450л или 800л			1600л	1100л	1500л**	
Высота загрузки (удобрений) [м]	1,48м	1,48м или 1,69м			1,69м	1,80м	Смотрите инструкцию по эксплуатации для фронтального бункера	
Фронтальный бункер	Смотрите инструкцию по эксплуатации для фронтального бункера							
Собственная масса [кг] с резиновым V-образным уплотняющим диском 360 x 50 с / без рядкового растениепитателя:								
без рядкового растениепитателя от	Уплотняюще е колесо ø 370 мм	766 кг	798 кг	1028 кг	1107 кг	1526 кг	1606 кг	3312 кг
с рядковым растениепитателем от	Уплотняюще е колесо ø 370 мм	990 кг	1022 кг	1302 кг	1381 кг	2112 кг	2105 кг	3564 кг
Фронтальный бункер [кг]	640 кг							

*	только с фронтальным бункером
**	FRS 203 / фронтальный бункер
***	18-рядная модель с заделкой удобрений в подпахотный слой, транспортная ширина 3,15 м.

1.10 Целевое применение

Пунктирные сеялки (сеялки точного высева) AMAZONE ED 302, ED 452, ED 452-K, ED 602, ED 602-K и ED 902-K созданы исключительно для обычного применения при сельскохозяйственных работах.

Иные виды применения машин считаются не по назначению. Ответственности за возникшие вследствие этого неисправности производитель не несет. Риск возлагается на самого пользователя.

К целевому применению относится также соблюдение условий производителя по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту, а также применение только оригинальных запасных частей фирмы AMAZONE.

Пунктирные сеялки AMAZONE ED 302, ED 452, ED 452-K, ED 602, ED 602-K и ED 902-K разрешается эксплуатировать, обслуживать и ремонтировать только лицам, изучившим эти виды работ и прошедшими инструктаж по технике безопасности.

Необходимо точно соблюдать соответствующие правила предотвращения несчастных случаев, иные правила техники безопасности, требования медицины и правила дорожного движения, следовать рекомендациям по технике безопасности, указанным на наклейках, которые расположены на сеялке.

Несмотря на тщательность производства машин, даже при правильной эксплуатации нельзя исключить возникновение отклонений при высеве или даже полный выход из строя. Это может быть обусловлено следующими причинами:

- Неоднородностью семенного материала (например, различная величина семян, специфическая объемная масса семенного материала, геометрическая форма, протравители, склеивание).
- Снос ветром.
- Забивание или образование перемычек (например, из-за инородных тел, остатков мешков...).
- Неровностью почвы.
- Износом быстроизнашивающихся деталей (например, дозирующих дисков . . .).
- Повреждения посредством внешнего воздействия.
- Неправильным выбором оборотов и скорости движения.
- Неправильной настройкой машины (некорректное агрегатирование).

Перед каждым применением машины, а также в процессе работы проверяйте правильность ее функционирования и точность высева.

Претензии на возмещение ущерба за неисправности, возникшие в агрегате не самопроизвольно, не принимаются. К этому также относятся неисправности, возникшие в результате ошибок при высеве семян. Самовольные изменения агрегата могут стать причиной возникновения неисправностей, за которые поставщик ответственности не несет.



Самовольные изменения конструкции машины снимают ответственность с завода-изготовителя за возможные возникшие в результате этого повреждения!



2. Безопасность

Для обеспечения бесперебойной эксплуатации мы рекомендуем Вам внимательно прочесть эту инструкцию по эксплуатации и всегда с предельной точностью соблюдать содержащиеся в ней рекомендации.

Необходимо также, чтобы каждый пользователь перед вводом в эксплуатацию этого сельскохозяйственного агрегата прочел данную инструкцию по эксплуатации.

В данной инструкции по эксплуатации Вы найдете указания, которые должны Вам оказать помощь для бесперебойной работы.

Описания и иллюстрации должны объяснить Вам все функции, и дать указания по технике безопасности и по эксплуатации в различных режимах.

Соблюдайте и исполняйте все правила техники безопасности.

2.1 Опасность при несоблюдении правил техники безопасности

Несоблюдение правил техники безопасности:

- Может быть причиной возникновения угрозы людям, а также окружающей среде и агрегату.
 - Может привести к потере всякого права на возмещение убытков.
- Отказ важных функций машины.
 - Отказ предписанных методов по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту.
 - Угрозу людям в результате механического воздействия.
 - Угрозу окружающей среде в результате утечки гидравлической жидкости.

2.2 Квалификация обслуживающего персонала

Сеялку разрешается эксплуатировать, обслуживать и ремонтировать только лицам, которые изучили эти виды работ и прошли инструктаж по технике безопасности.

2.3 Символы в данной инструкции по эксплуатации

В данной инструкции по эксплуатации опасные места и различные указания обозначены символами:

2.3.1 Общий символ, предупреждающий об опасности



Правила техники безопасности данной инструкции по эксплуатации, несоблюдение которых может принести вред людям, обозначены общим символом, предупреждающим об опасности (Символ по технике безопасности в соответствии с DIN 4844-W9)!

2.3.2 Символ, обращающий внимание



Указания по технике безопасности, несоблюдение которых может причинить вред агрегату и его функциям, обозначены символом внимания!

2.3.3 Указывающий символ



Указания по технике безопасности, несоблюдение которых может причинить вред агрегату и его функциям, обозначены символом внимания!

2.4 Предупреждающие знаки и указательные таблички

Предупреждающие знаки (Рис. 2) обозначают опасные места орудия. Внимание, уделенное этим предупреждающим знакам, служит безопасности всех людей, которые работают с сельскохозяйственным орудием.



Рис. 2

Указательные таблички (Рис. 3) отмечают специфические особенности машины, которые необходимо учитывать для ее безупречного функционирования.

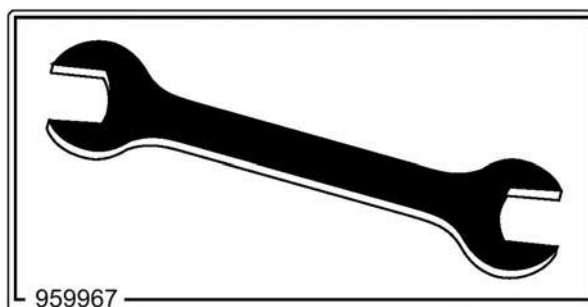


Рис. 3

Места для установки на машине предупреждающих знаков и указательных табличек изображены на иллюстрациях (от Рис. 4 до Рис. 6). Пояснения к предупреждающим знакам и указательным табличкам, которые мы просим Вас соблюдать и доводить до следования других пользователей, приведены на следующих страницах.

Предупреждающие знаки и указательные таблички должны всегда содержаться в чистоте и хорошо читаемом состоянии. Поврежденные или отсутствующие предупреждающие знаки и указательные таблички необходимо заменять (Рис.-№: = Заказ-№:).

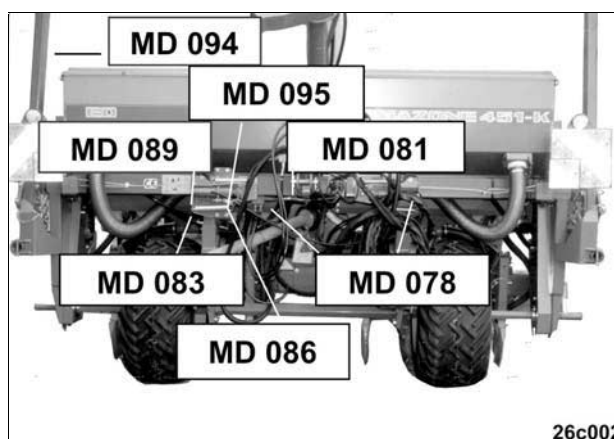


Рис. 4



Рис. 5

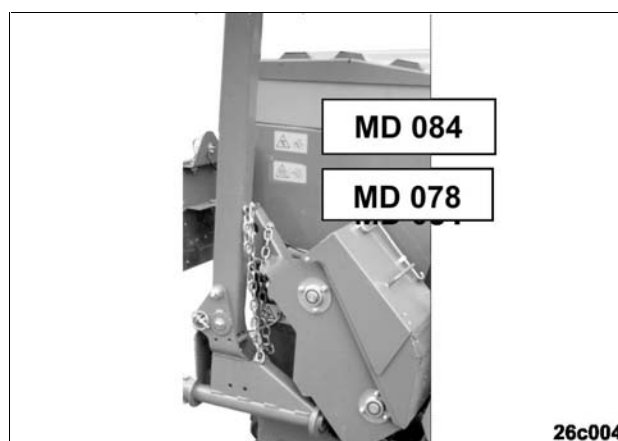


Рис. 6

Пояснение к MD078

Никогда не проникать руками в опасную зону возможного сжатия, пока там могут находиться в движении какие-либо части!

Устраняйте людей из опасной зоны!

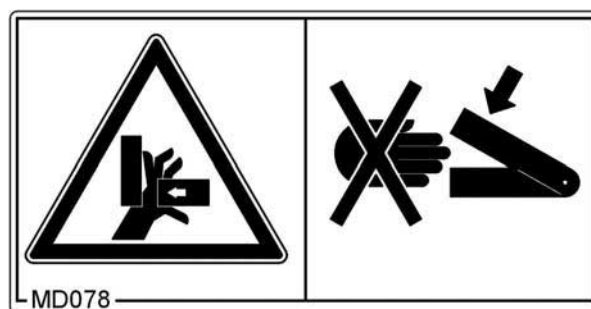


Рис. 7

Пояснение к MD081

Перед входом в опасную зону подъемный цилиндр фиксируйте блокирующим устройством!

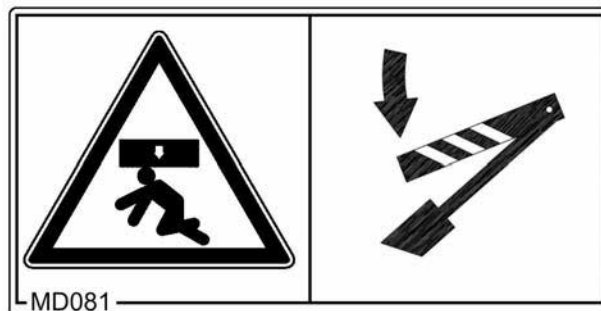


Рис. 8

Пояснение к MD082

При производстве работ или при транспортировке на машине находиться не разрешается!



Рис. 9

Пояснение к MD083

Никогда не проникайте руками в бункер для семян или удобрений, также запрещается касаться руками загрузочного шнека.

Существует опасность получения травмы о движущийся ворошильный валик и загрузочный шнек!

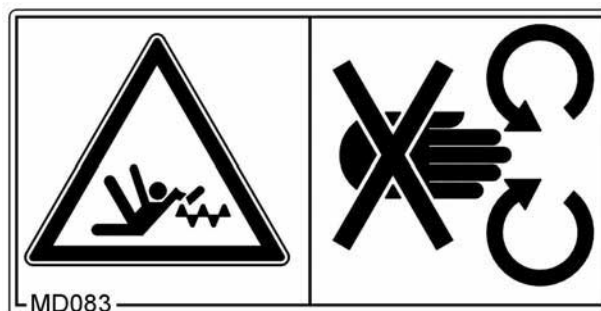


Рис. 10

Пояснение к MD084

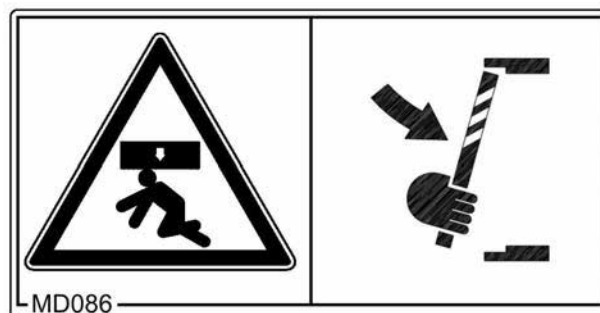
Не находиться в зоне поворота рабочих орудий!



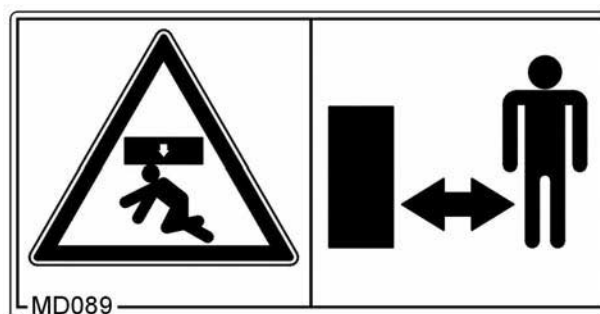
Рис. 11

Пояснение к MD086

Перед отсоединением машины выдвинуть опорную стойку!

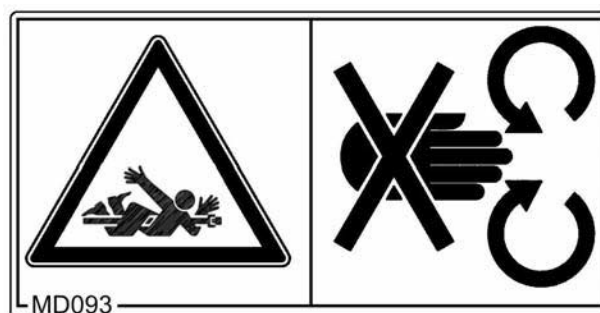
**Рис. 12****Пояснение к MD089**

Не находиться в зоне поднятого незакрепленного груза!

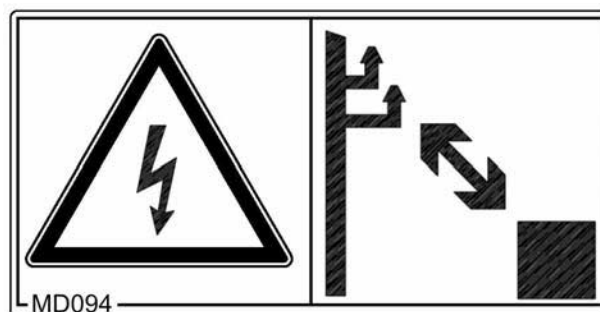
**Рис. 13****Пояснение к MD093**

Опасность от вращающихся частей машины (например, карданный вал)!

Не прикасаться к вращающимся валам!

**Рис. 14****Пояснение к MD094**

Соблюдайте достаточную дистанцию к линиям электропередачи высокого напряжения!

**Рис. 15**

Пояснение к MD095

Перед вводом машины в эксплуатацию необходимо прочесть и соблюдать инструкцию по эксплуатации и правила техники безопасности!

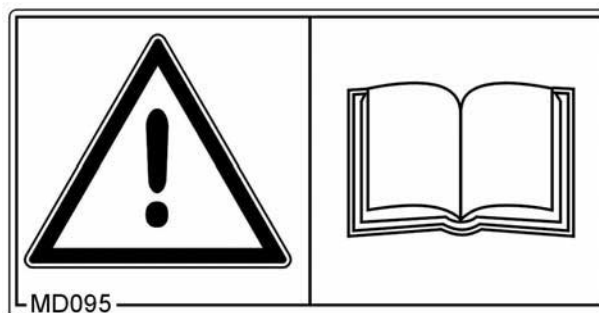


Рис. 16

Пояснение к 959967

После нескольких часов эксплуатации затяните болты!

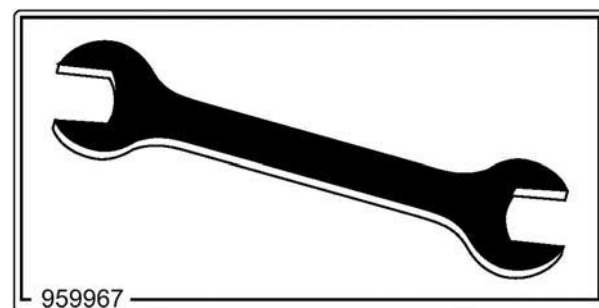


Рис. 17

Пояснение к 911888

Знак CE указывает на то, что машина соответствует требованиям директивы ЕС 89/392/EWG и соответствующим дополнениям!



Рис. 18

2.5 Сознательная работа

Наряду с правилами техники безопасности обязательными являются национальные, универсальные предписания по охране труда и правила техники безопасности компетентного профессионального союза. Особенно ПТБ 3.1, ПТБ 3.2 и ПТБ 3.3.

При движении по общественным улицам и дорогам необходимо соблюдать соответствующие правила (в Федеративной Республике Германии StVZO (технические требования к эксплуатации безрельсового транспорта) и StVO (правила дорожного движения)).

2.6 Правила техники безопасности для обслуживающего персонала

Основные правила:
Перед началом работы необходимо производить проверку орудия и трактора на надежность в эксплуатации и безопасность движения!

2.6.1 Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев

- Наряду с указаниями этой инструкции по эксплуатации соблюдайте универсальные правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев!
- Установленные предупреждающие и указательные таблички дают важные указания для безопасной работы. Соблюдение служит Вашей безопасности!
- При использовании общественных путей сообщения необходимо соблюдать соответствующие правила!
- Перед началом работы ознакомьтесь со всеми устройствами и органами управления, а также с их функциями. На это при работе времени уже не будет!
- Одежда обслуживающего персонала должна быть плотно облегающей. Избегайте надевать свободную одежду!
- Во избежание опасности возгорания держите машину в чистоте!
- Перед началом движения и вводом в эксплуатацию контролируйте близлежащую зону. (Дети)! Следите за тем, чтобы всегда был достаточный обзор!
- Не разрешается перевозка пассажиров на сельскохозяйственном орудии во время работы и при транспортировке!
- Машины необходимо навешивать согласно предписаниям и фиксировать только на соответствующих устройствах!
- При навешивании и снятии орудий на или с трактор(а) требуется особое внимание!
- При установке и снятии агрегата опорные устройства приводите в соответствующее положение (с достаточным запасом устойчивости)!
- Балласты устанавливайте только согласно предписаниям, на предназначенные для этого точки крепления!
- Соблюдайте допустимые нагрузки на ось, общий вес и транспортные габариты!
- Соблюдайте внешние габариты в соответствии с техническими требованиями к эксплуатации безрельсового транспорта (StVZO)!
- Необходимо проверять и устанавливать транспортную оснастку, такую как, например, осветительные приборы, предупреждающие устройства и всевозможные защитные приспособления!
- Расцепляющие тросы быстродействующих муфт должны висеть ненапрянутыми и в нижнем положении не должны произвольно срабатывать!
- Во время движения никогда не покидайте водительское место!
- Навесное оборудование, а также балластные грузы влияют на динамические свойства, на управляемость и свойства при торможении. В связи с этим необходимо следить за управляемостью и тормозными свойствами!
- При поднятии орудия задней трехточечной навеской передний мост трактора разгружается в различной степени, в зависимости от размера. Следите за тем, чтобы соблюдалась необходимая нагрузка на переднюю ось (смотрите инструкцию по эксплуатации изготовителя трактора), минимум 20 % собственной массы трактора!
- При прохождении поворотов необходимо принимать во внимание длину выступа и/или инерционную массу орудия!
- Агрегаты разрешается эксплуатировать только в том случае, если установлены и приведены в функциональное положение все защитные приспособления!
- Запрещается находиться в рабочей зоне!
- Перед включением ротационной бороны или ротац. культиватора устраняйте людей из опасной зоны. Соблюдайте безопасную дистанцию! Не подходите близко к вращающимся роторам!
- Загружайте агрегаты только при заглушенном двигателе, вынутом ключе из замка зажигания и затянутом ручном тормозе!
- Запрещается находиться в зоне вращения и раскачивания орудия!
- Гидравлическую откидную раму разрешается приводить в действие лишь тогда, когда в зоне движения нет людей!
- Части приводимые в действие посторонней силой (например, при помощи гидравлики) имеют места сжатия и места, подвергаемые касательному режущему воздействию!
- Перед тем, как Вы покидаете трактор, агрегат необходимо опустить на землю, заглушить двигатель и вынуть ключ из замка зажигания!
- Запрещается находиться между трактором и агрегатом, если трактор не защищен от откатывания при помощи стояночного тормоза и/или противооткатных упоров для колес!
- Закрепляйте маркеры в транспортном положении!
- Соблюдайте нормы заполнения бункеров!
- Запрещается класть посторонние предметы в бункер!
- При установке сеялки на норму посева обращайтесь внимание на опасные места с вращающимися частями!
- Ступени используйте только при загрузке. Во время движения находиться на них запрещается!



2.6.2 Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев для орудий, навешенных на трехточечную навеску трактора

- Перед снятием или навешиванием агрегатов на трехточечное навесное устройство, орган управления необходимо привести в такое положение, при котором исключено произвольное поднятие и опускание!
- При навешивании на трехточечное навесное устройство необходимо непременно согласовывать категории навесок трактора и агрегата!
- В зоне системы тяг и рычагов трехточечного навесного устройства имеется опасность получения травм в местах сжатия и в местах, которые подвергаются касательному воздействию!

- При использовании внешнего управления трехточечным навесным устройством запрещается находиться между транспортным средством и агрегатом!
- В транспортном положении агрегата всегда уделяйте особое внимание достаточному боковому фиксированию системы тяг и рычагов трехточечного навесного устройства трактора!
- При передвижении по дороге с поднятым агрегатом рычаг управления должен быть зафиксирован против опускания!
- Агрегатировать/навешивать орудия необходимо согласно инструкциям. Проверьте действие навесного тормозного оборудования. Соблюдайте инструкции изготовителя!
- Для транспортировки агрегатов и для работы с ними разрешается применять только предназначенные для этого транспортные средства!

2.6.3 Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев при эксплуатации сеялок

- При установке сеялки на норму высева обращайтесь внимание на опасные места с вращающимися и движущимися частями!
- Ступени используйте только при загрузке. Во время движения находиться на них запрещается!

- При транспортировке по дорогам необходимо убирать кронштейны и диски маркера довшходовой маркировки!
- При заполнении семенного бункера соблюдайте указания изготовителя агрегата!
- Зафиксируйте маркер в транспортном положении!
- Запрещается класть посторонние предметы в семенной бункер!
- Соблюдайте нормы заполнения!

2.6.4 Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев при дополнительной установке электрических и электронных устройств и/или деталей

Агрегат может быть оснащен электронными деталями и узлами, на функции которых могут влиять электромагнитные излучения других устройств. Такие воздействия могут быть опасными для людей, если не будут соблюдаться следующие далее правила техники безопасности.

При дополнительной установке на агрегат электрических устройств и/или деталей, с подключением к бортовой сети, пользователь должен провести контроль под собственную ответственность, не вызовет ли установка этого оборудования поломок электроники транспортного средства или других деталей.

Прежде всего, необходимо следить за тем, чтобы дополнительно устанавливаемые электрические и электронные узлы соответствовали директиве ЕС по электромагнитной совместимости 89/336/EWG и имели знак сертификации "CE".

2.6.5 Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев при эксплуатации с приводом от ВОМ

- Разрешается применять только те карданные валы, которые предписаны изготовителем!
- Защитные трубки и воронковидный кожух карданного вала, а также кожух вала отбора мощности, в том числе и со стороны орудия, должны быть установлены, и находиться в надлежащем состоянии!
- Следите за необходимым нахлестом труб карданного вала в транспортном и рабочем положении!
- Устанавливать и снимать карданный вал необходимо только при отключенном вале отбора мощности, заглушенном двигателе и вынутом ключе из замка зажигания!
- Всегда следите за правильным монтажом и надлежащим креплением карданного вала!
- Предохранительный кожух карданного вала предохраняйте от прокручивания, навешивая защитные цепи!
- Перед включением вала отбора мощности убедитесь в том, что выбранная частота вращения ВОМ трактора соответствует допустимой частоте вращения ВОМ орудия!
- При использовании ВОМ, зависящего от движения транспортного средства, обращайте внимание на то, что частота вращения зависит от скорости движения, а направление вращения при заднем ходе меняется!
- Перед включением вала отбора мощности следите за тем, чтобы никто не находился в опасной зоне орудия!
- Никогда не включайте ВОМ при выключенном двигателе!
- При работе с ВОМ не разрешается кому-либо находиться в зоне вращающегося вала отбора мощности или карданного вала!
- Всегда отключайте вал отбора мощности при слишком больших угловых отклонениях, и когда в нем нет необходимости!
- Внимание! После отключения вала отбора мощности существует опасность из-за его вращения по инерции! В это время не приближайтесь к агрегату! Работы с ним можно проводить только после его полной остановки!
- Чистку, смазку или регулировку орудия с приводом от ВОМ или карданного вала разрешается производить только при отключенном вале отбора мощности, заглушенном двигателе и вынутом ключе из замка зажигания!
- Отсоединенный карданный вал необходимо помещать на специальные держатели!
- После демонтажа карданного вала установите защитный кожух на хвостовик ВОМ! Никогда не убирайте кожухи ВОМ агрегата и трактора!
- Неисправности устраняйте незамедлительно до начала работы с орудием!

2.6.6 Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев при выполнении работ по техническому обслуживанию и уходу

- Работы по техническому обслуживанию, ремонту и чистке, а также устранение неисправностей принципиально необходимо производить только при отключенном приводе, неработающем двигателе и отсоединенных гидравлических муфтах! Вынимайте ключ из замка зажигания!
- Регулярно проверяйте плотность посадки гаек и болтов, и при необходимости подтягивайте!
- При проведении работ по техническому обслуживанию на поднятом агрегате всегда фиксируйте его при помощи соответствующих опорных элементов!
- При замене рабочих органов посредством резки используйте подходящий инструмент и рукавицы!
- Масла, смазочный материал и фильтры необходимо утилизировать надлежащим образом!
- Перед работой с электросистемой всегда отключайте подачу напряжения!



- При выполнении электросварочных работ на тракторе и навесных орудиях, необходимо отсоединять зажимы кабеля от генератора и аккумулятора!
- При проведении работ на шинах следите за тем, чтобы орудие было надежно поставлено и зафиксировано против откатывания (противооткатные упоры для колес)!
- Ремонтные работы на шинах разрешается проводить только специалистам и с применением специальных монтажных инструментов!
- Условием для монтажа колес является наличие соответствующих знаний и монтажных инструментов!
- При избыточном давлении воздуха в шинах имеется опасность взрыва!
- Регулярно проверяйте давление в шинах!
- Запасные части должны, по крайней мере, отвечать техническим требованиям завода-изготовителя орудия! Это достигается, например, путем использования оригинальных запасных частей завода-изготовителя!

2.6.7 Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев при эксплуатации гидравлической системы

- Гидравлическая система находится под высоким давлением!
- При подключении гидравлических цилиндров и моторов следите за правильным подключением гидравлических шлангов!
- При подключении гидравлических шлангов к гидросистеме транспортного средства следите за тем, чтобы в это время гидросистемы транспортного средства и агрегата не находились под давлением!
- При функциональном гидравлическом соединении трактора и агрегата соединительные муфты и штепсели соединительных муфт должны быть помечены, чтобы исключить неправильную эксплуатацию! Следствием неправильного подключения будет неправильное функционирование. Например, подъем/опускание. Имеется опасность возникновения несчастного случая!
- Регулярно контролируйте гидравлическую проводку, при повреждении или старении шланги необходимо заменять! Шланги, используемые для замены должны соответствовать требованиям изготовителя агрегата!
- При поиске мест утечки во избежание получения травмы применяйте подходящие для этой цели вспомогательные средства!
- Жидкости, выходящие под высоким давлением (гидравлическая жидкость) могут проникнуть сквозь кожу и стать причиной тяжелых травм!
- При травмировании необходимо немедленно обратиться к врачу! Имеется опасность заражения!
- Перед проведением работ на гидравлической системе агрегат необходимо опустить, убрать из системы давление и заглушить двигатель!
- Перед первым вводом в эксплуатацию агрегата, а затем минимум один раз в год, специалист должен проверять рабочее состояние гидравлических шлангов! При повреждении и старении гидравлические шланги необходимо заменять! Шланги, используемые для замены должны соответствовать техническим требованиям изготовителя агрегата.
- Длительность эксплуатации шлангопроводов не должна превышать 6 лет, включая возможное время складирования не более двух лет. Даже при правильном хранении и при допустимой нагрузке шланги и шланговые соединения подвергаются естественному старению, в связи с этим срок их хранения и длительность использования ограничены. В отличие от этих данных может быть установлена длительность эксплуатации на собственном опыте, в особенности, если учитывать аварийный потенциал. Для шлангов и шлангопроводов из термопластов ориентировочные значения могут быть другими.

3. Пунктирная сеялка Amazone ED 02

Пунктирные сеялки ED 02 выпускаются двух моделей для ширины захвата 3м, 4.50м, 6м и 9м:

- с жесткой конструкцией
ED 302, ED 452 и ED 602
- со складной конструкцией
ED 452-K, ED 602-K и ED 902-K.

Приводные колеса (Рис. 19/1) в моделях ED 302 и ED 452/-K расположены перед рамой. Таким образом, возможно индивидуальное расположение рядов высеваящих аппаратов на профильной раме (10 рядов/3м).

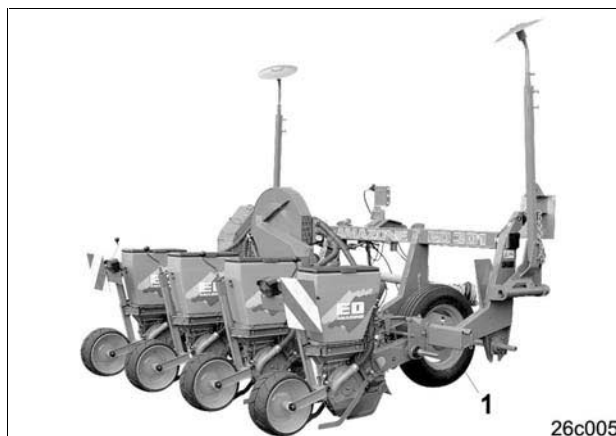
Чтобы приводные колеса проходили по хорошо уплотненной почве, их отдельно выставляют на след колес трактора.

Все складные модели ED 02 работают с параллелограммным подъемным механизмом.

В 6-и 8-рядных машинах во время движения внешние высеваящие аппараты складываются (Рис. 20). Одновременно отключается высеваящий привод для этих высеваящих аппаратов.

8-рядная ED 602-K, с целью оптимального реагирования машины на неровности почвы, оснащена гидравлическим механизмом регулировки ширины колеи. Для посевных работ приводные колеса выдвигаются на 3 м ширину колеи.

На 12-рядной модели ED 902-K три отдельных сегмента в сложенном состоянии располагаются параллельно друг над другом. В разложенном состоянии машина опирается на ходовом механизме внешних элементов.



26c005

Рис. 19



26c006

Рис. 20

3.1 Профессиональный высевающий аппарат Classic

Высевающий аппарат Classic (Рис. 21) предназначен для высева семян кукурузы, сои, кормовых бобовых культур, фасоли низкокустовой, гороха, подсолнечника, хлопка, сорго и т.д., после обработки почвы плугом.

Для высева бобовых и гороха предусмотрено оснащение пунктирной сеялки ED до 10 высевающими аппаратами. Они располагаются на одинаковом расстоянии по отношению друг к другу.

Для заделки семян в распоряжении имеется кукурузный или бобовый сошник.



26c007a

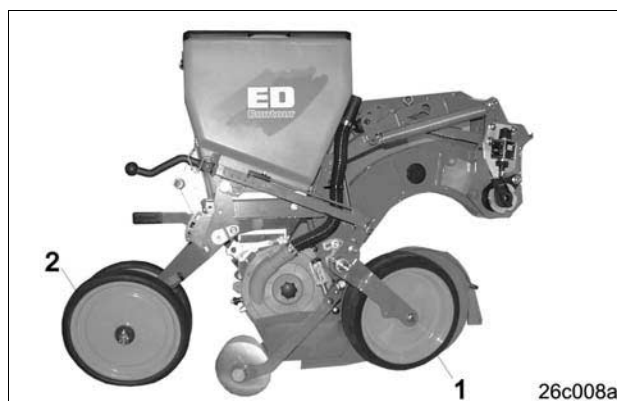
Рис. 21

3.2 Профессиональный высевающий аппарат Contour

Высевающий аппарат Contour (Рис. 22) предназначен для использования при совмещенной предпосевной обработке почвы и посеве в одну операцию, при мульчированном посеве и для прямого посева на участках с легкими почвами.

Наряду с названными семенами для высевающих аппаратов Classic, может высеваться еще сахарная свекла и рапс.

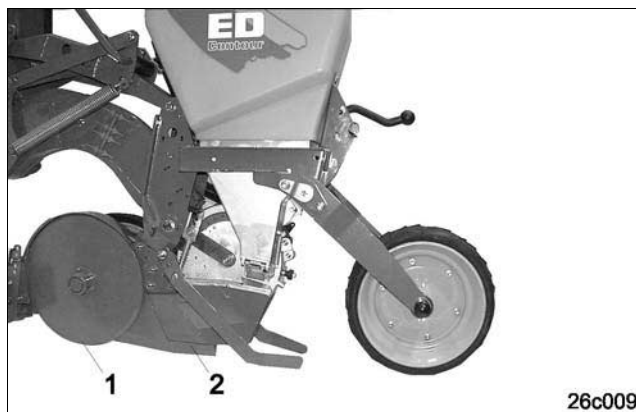
Высевающий аппарат Contour перемещается на продольном тандемном приводе. Он опирается спереди на одинарное переднее уплотняющее колесо (Рис. 22/1), а сзади на резиновый V-образный уплотняющий диск (Рис. 22/2) или колеса из жесткой резины.



26c008a

Рис. 22

Таким образом, воздействие неровностей почвы („контуров“) на соответствующий высевающий аппарат будет значительно снижено, даже при большой рабочей скорости. Спокойный ход высевающих аппаратов приводит к уменьшению колебаний необходимой глубины заделки семян и к оптимальным всходам растений. В высевающих аппаратах Contour очистку борозды от органического материала выполняют большие, изготовленные из износостойчивой стали, двойные диски (Рис. 23/1). Заделка семян производится при помощи сошника (Рис. 23/2). Сошник подрезает основание борозды после дисковых разрыхлителей и образует необходимую клинообразную посевную борозду.



26c009

Рис. 23

Из модели для мульчированного посева кукурузы возможное простое переоборудование на соответствующий вариант для сахарной свеклы (Рис. 24).

Комплект для переоборудования включает в себя дополнительное промежуточное уплотнительное колесо (Рис. 24/1), дозирующий диск и специальный носок сошника. Быстросменное приспособление сошников позволяет без проблем заменять носки сошников без клепки.

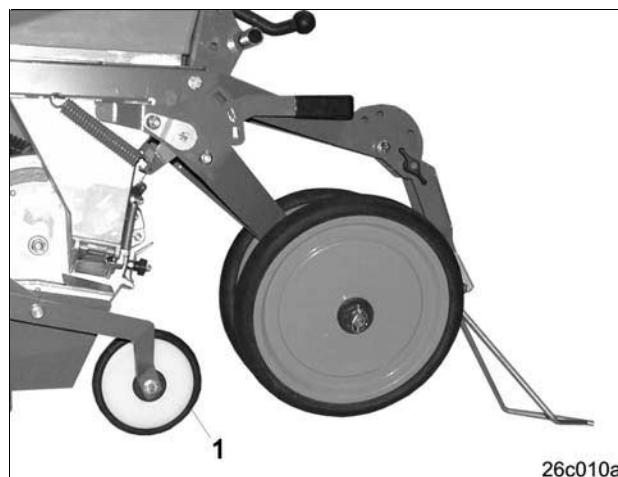


Рис. 24

3.3 Уплотняющие диски и загортачи

Для оснастки высевальных аппаратов в распоряжении имеются уплотняющие колеса с жесткой резиной на шариковых опорах и V-образные резиновые уплотняющие диски различных размеров. Они служат для установки глубины заделки, а также для уплотнения и закрытия посевной борозды.

Уплотняющие колеса с жесткой резиной (Рис. 25/1) в сочетании с идущими спереди загортачами (Рис. 25/2) применяются для посева семян кукурузы после обработки почвы плугом.



Рис. 25

V-образные резиновые уплотняющие диски (Рис. 26/1) применяются с, и без идущих следом загортачей (Рис. 26/2), как на вспаханных, так и на мульчированных полях.

V-образные резиновые уплотняющие диски служат для установки глубины заделки, а также для закрытия посевной борозды и применяются в основном при мульчированном посеве кукурузы и сахарной свеклы.

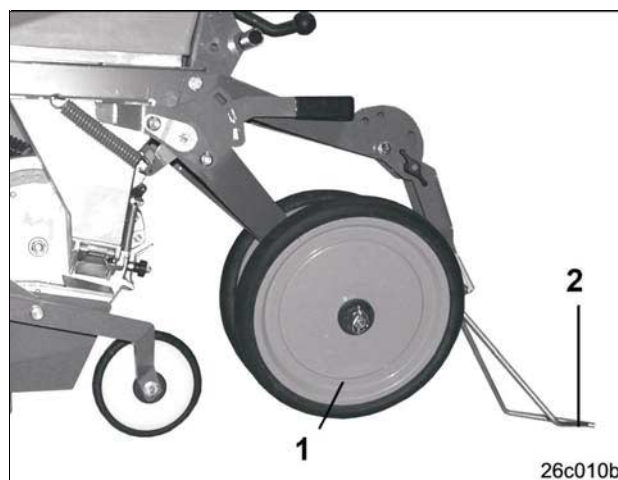


Рис. 26

3.4 Привод высеваящих аппаратов

Привод дозирующих дисков высеваящих аппаратов производится от приводных колес (Рис. 27/1) через:

- цепную передачу (Рис. 27/2)
- 36-ступенчатый механический регулирующий редуктор (Рис. 27/3).
В зависимости от применяемого дозирующего диска при посеве может регулироваться расстояние между семенами в ряду от 3,1 до 53,8 см;
- карданный вал (Рис. 27/4) и
- вторичную передачу с реверсированием (Рис. 27/5).
На вторичной передаче при помощи дополнительной ступени может регулироваться расстояние между семенами в ряду до 53,8 см.

Передачу усилия от приводного вала высеваящих аппаратов (Рис. 27/6) на дозирующий диск берет на себя центральный привод. Центральный привод состоит из шестерней и втулочно-роликовой цепи, безопасно установленной в нижней тяге (Рис. 27/7) параллелограммной направляющей.

Привод отдельных высеваящих аппаратов можно останавливать, вытянув срезной штифт из фланца и диска муфты соответствующего высеваящего аппарата. Для надежного хранения срезной штифт можно устанавливать в предусмотренное для этого гнездо во фланце муфты (Рис. 28/1).

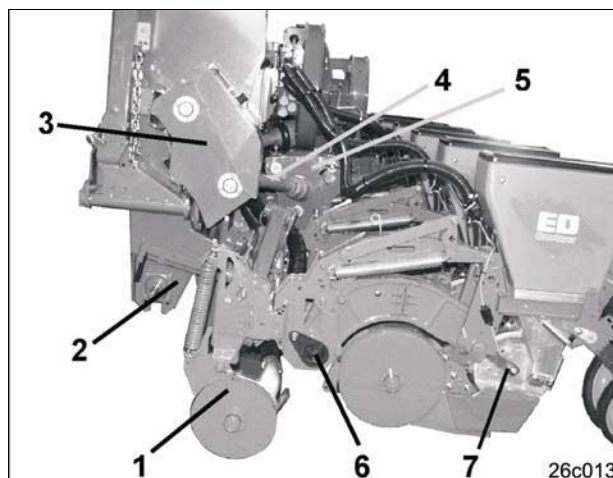


Рис. 27

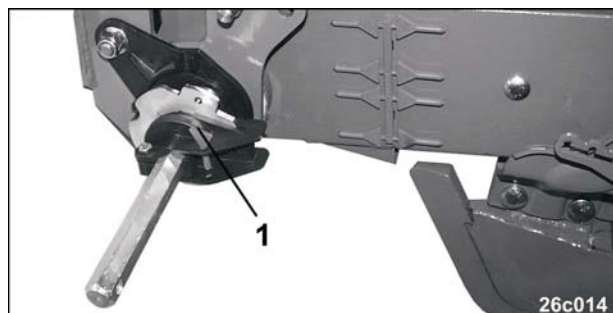


Рис. 28

Отключение отдельных высевających аппаратов может производиться также при помощи подъемного электромагнита (Рис. 29/1), который располагается на высеваемом аппарате.

После вхождения подъемного электромагнита в пружинную муфту (Рис. 29/2) привод высеваемого аппарата приостанавливается.

Каждый высеваемый аппарат может оснащаться подъемным электромагнитом, который будет управляться электроникой ED-Control.

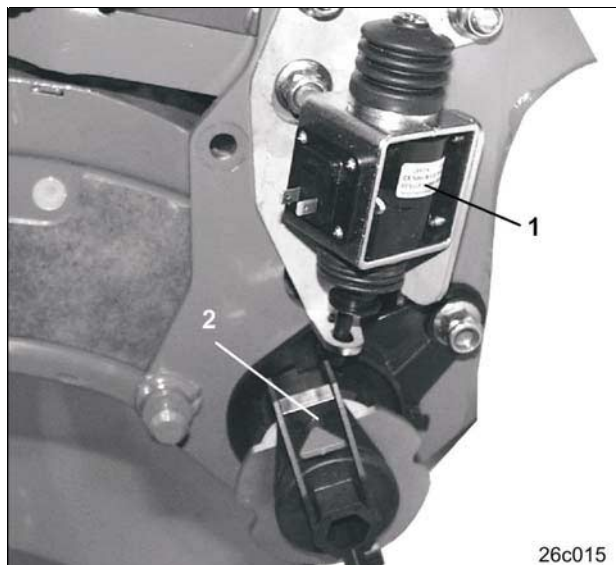


Рис. 29

3.5 Перегрузочный предохранитель

Интегрированный перегрузочный предохранитель защищает высеваемые аппараты от повреждений.

При перегрузке срезной штифт (Рис. 30/1) на фланце и диске муфты срезается. Затем прерывается связь привода к дозирующему диску.

На каждом высеваемом аппарате расположено по восемь запасных срезных штифтов (Рис. 30/2).

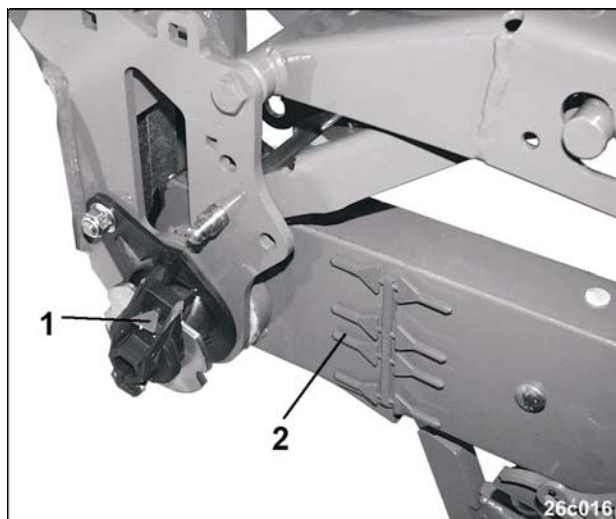


Рис. 30

3.6 Приточный вентилятор

Приточный вентилятор (Рис. 31/1) приводится в действие посредством карданного привода (Рис. 31/2) или гидравлики.

Серийно к вентилятору подсоединяется до 18 высеваемых аппаратов.



Рис. 31

3.7 Дозировка

Из семенного бункера посевной материал через входное отверстие (Рис. 32/1) попадает к дозирующему диску (Рис. 33/1).

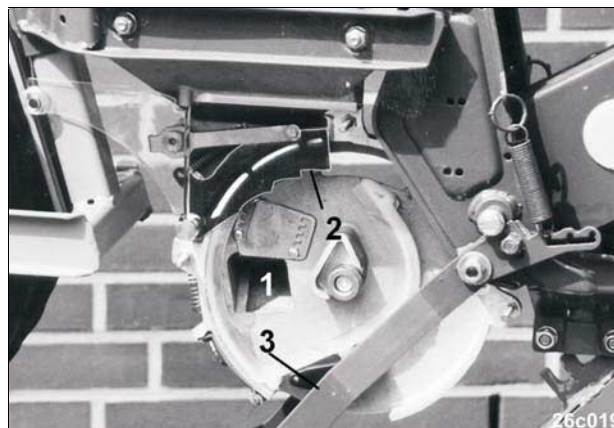


Рис. 32

Дозировка посевного материала производится по принципу всасывания воздуха. Нижнее давление, образованное вентилятором, вытягивает семена из запаса посевного материала к фасонным отверстиям дозирующих дисков и подает их к чистике (Рис. 32/2).

Чистик (Рис. 32/2), имеющий пять позиций установки отделяет семена, приставшие в результате всасывания. Лишние семена падают назад в резерв.



Рис. 33

Отделенные семена через высевную коробку подаются к отверстию для выброса семян. Как только посевное зерно достигает нижней точки, нижнее давление прерывается. Семя падает из отверстия дозирующего диска и попадает непосредственно в посевную борозду сделанную сошником.

Высота падения «а» (Рис. 34) высевającego аппарата Classic составляет 100 мм, а высевającego аппарата Contour - 140 мм.

Пружинный сбрасыватель, расположенный далее, при необходимости, без повреждений снимает приставшие к фасонным отверстиям семена.

Для различного посевного материала требуются соответствующие, легко заменяемые пластиковые дозирующие диски.

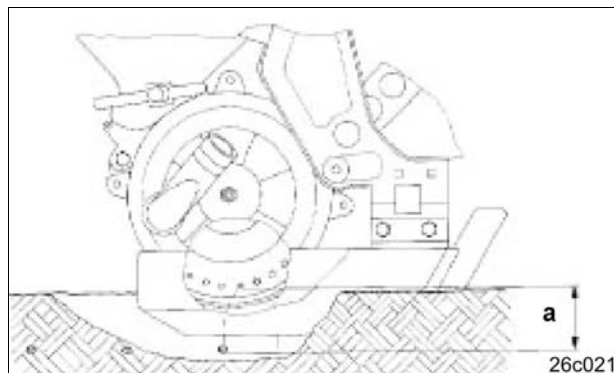


Рис. 34

3.8 Рядковый растениепитатель

Центр тяжести большого, сквозного бункера удобрений (Рис. 35/1) находится непосредственно за трактором.

Удобные загрузочные ступени или загрузочный шнек (Рис. 35/2) позволяют легко и быстро заполнять удобрениями бункер.

При помощи загрузочного шнека бункер заполняется в течение короткого времени без образования пыли.

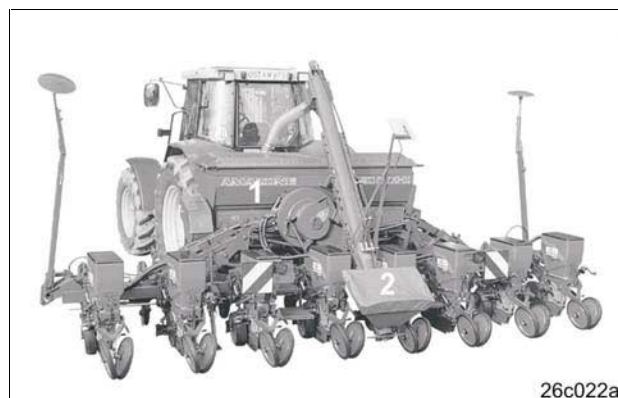


Рис. 35

Большой проем для загрузки (Рис. 36) облегчает быструю загрузку из больших мешков (Big Bag) или фронтального погрузчика.



Рис. 36

При помощи регулирующего редуктора (Рис. 37/1) бесступенчато регулируется норма внесения удобрений от 50 до 550 кг/га.

Диски дозатора удобрений перемещают удобрения к туковым сошникам (Рис. 37/3).

Дозатор (Рис. 37/2) защищен от попадания дождевой воды..



Рис. 37

Анкерные туковые сошники (Рис. 38/1) на направляющей (Рис. 38/3) могут при столкновении с камнями отклоняться вверх и назад благодаря трапецевидной навеске (Рис. 38/2).

Глубина внесения удобрений регулируется без применения инструментов в результате перестановки пальца (Рис. 38/4).

Трапецевидная навеска туковых сошников обеспечивает сохранение установленной глубины внесения удобрений даже в сильно меняющихся условиях почвы или при различной скорости движения.

Износоустойчивые носки сошников при износе можно повернуть и использовать дальше.



Туковые сошники AMAZONE открывают почву до носка сошника на всю ширину профиля, только так удобрение может быть внесено в ложе.

Для очень каменистых и тяжелых почв, а также для большой глубины заделки в распоряжении имеется двухдисковый туковый сошник (Рис. 39/1).

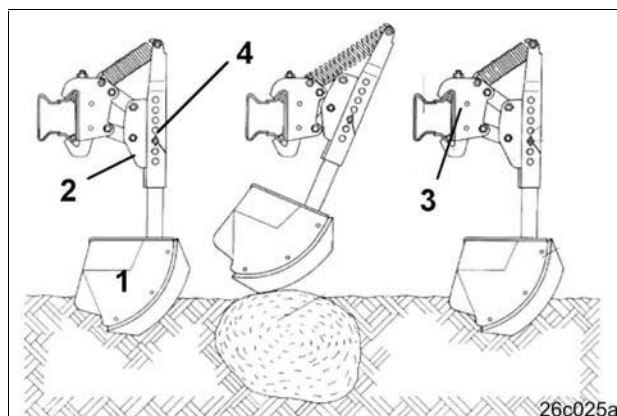


Рис. 38

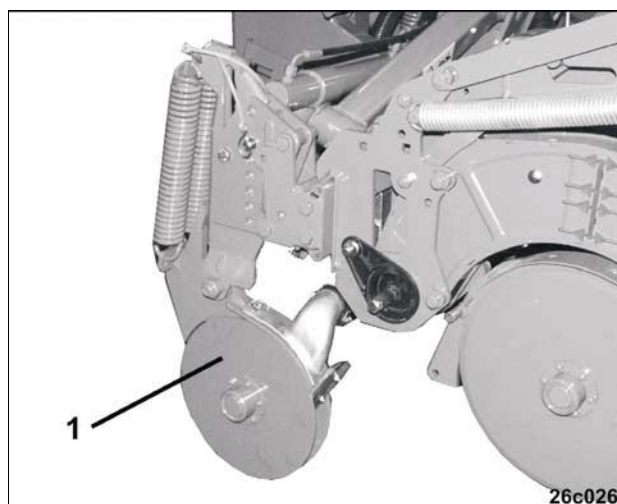


Рис. 39

При помощи оснастки для быстрой выгрузки (Рис. 40, спец. оборудование) имеется возможность выгрузить, оставшиеся в бункере удобрения.



Рис. 40

3.9 Фронтальный бункер



Все сеялки точного высева могут дополнительно оснащаться задненавесным рядковым растениемпитателем или фронтальным бункером (Рис. 41).

Только ED 902-K для комбинированного внесения удобрений может применяться исключительно с фронтальным бункером!



Рис. 41

3.10 Складывающиеся сеялки ED 602-K и ED 902-K

Управление процессом складывания и раскладывания выносных кронштейнов, сеялки и маркеров, а также привода загрузочного шнека и приведение в действие колеса с почвозацепами фронтального бункера производится из водительской кабины при помощи:

- устройств управления (серийный механизм управления выносными кронштейнами)
- AMASCAN Profi
- ED-Control.

Таким образом, может производиться переключение распределительных линий и технологической колеи.

3.11 Электронный контроль и управление при помощи AMASCAN и AMASCAN Profi

AMASCAN (Рис. 42) и

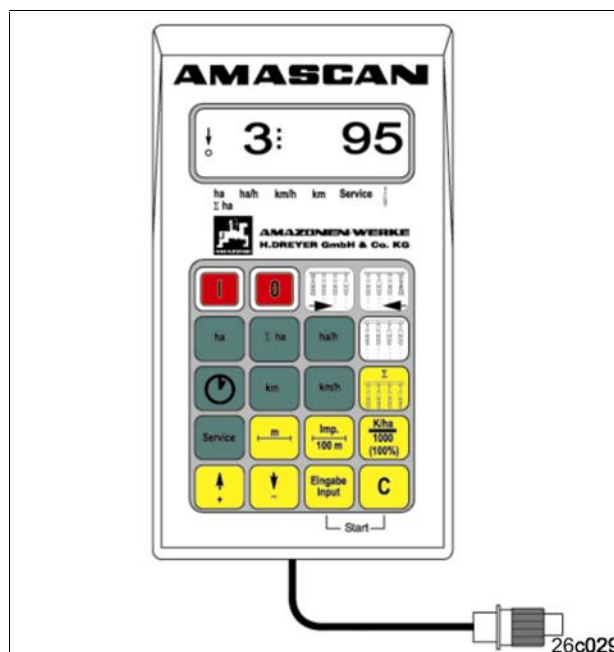


Рис. 42

AMASCAN Profi (Рис. 43) являются индикаторными и контрольными приборами.

Контролируется привод высевающих аппаратов и распределение семян в дозирующих дисках (требуется оптодатчики).

Во время работы на дисплее отображается количество высеянных семян на га.

При отклонении от заданных параметров раздается звуковой сигнал и на дисплее появляется сообщение.

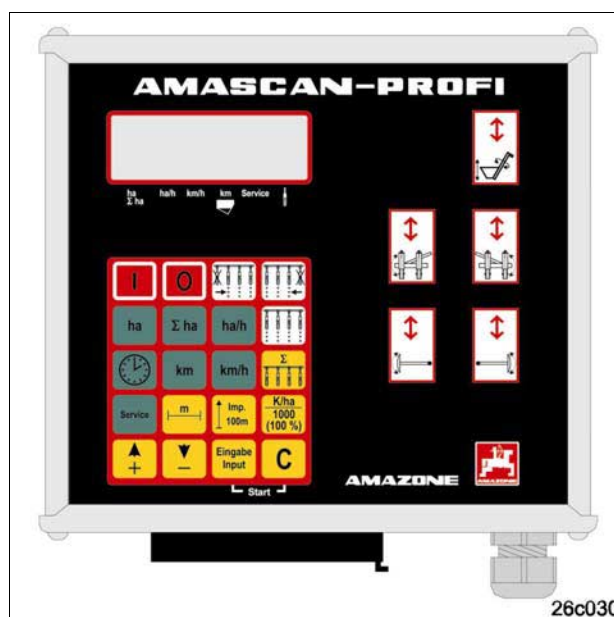


Рис. 43

3.12 Электронный контроль и управление при помощи ED-Control

ED-Control (Рис. 44) является специальным терминалом для сеялки и охватывает все функции AMASCAN-Profi.

Кроме этого в устройство интегрирована программа для переключения технологической колеи и отключения отдельных аппаратов.

ED-Control управляет гидравлическими функциями включая управление колесом с почвозацепами на комбинациях с фронтальным бункером.



Рис. 44



4. Агрегатирование и снятие

4.1 Агрегатирование

ED навешивается на заднее трехточечное навесное устройство трактора (см. гл. „Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев для навесных агрегатов“).

Нижние тяги трактора крепятся пальцами нижних тяг сеялки ED (кат. II, кроме ED 902-K [кат. III]).

Верхняя тяга крепится при помощи крепежного пальца (кат. II, кроме ED 902-K [кат. III]) и фиксируется.



Применяйте верхние тяги с закрытыми проушинами!



Длину верхней тяги установите так, чтобы крышки семенных ящиков высевающих аппаратов располагались горизонтально, когда сошники в рабочем положении на поле будут находиться в почве.

Только при такой установке сошник будет надлежащим образом проводиться в почве и будет производиться равномерная заделка семян.

Если сеялка навешена, уберите и закрепите опорные приспособления (Рис. 45/1)!

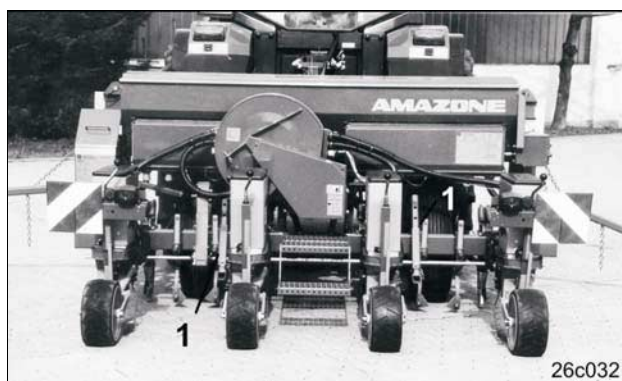


Рис. 45

Нижние тяги трехточечной гидравлической навески трактора должны быть укреплены стабилизирующими распорками или цепями. В поднятом состоянии нижние тяги трактора должны иметь лишь небольшой боковой люфт. Благодаря этому на склонах будет равномерная ширина междурядья для новой заделки, а при развороте на разворотной полосе сеялка, находящаяся в поднятом состоянии, не будет раскачиваться в разные стороны.



4.1.1 Характеристики агрегатирования

Перед вводом в эксплуатацию необходимо определить общую массу, осевые нагрузки и допустимые нагрузки на шины, а также необходимый минимальный балласт при комбинации трактор/навесной агрегат, как описано в гл. „4.1.2“.

Необходимые данные находятся на рисунке (Рис. 46) и в таблицах (Рис. 47 и Рис. 48).

Расстояние а является суммой расстояний a_1 и a_2 .

- a_1 = расстояние от центра передней оси до центра нижней точки воздействия трактора. Это значение Вы найдете в инструкции по эксплуатации трактора.
- a_2 = расстояние от центра нижней точки воздействия трактора до центра тяжести фронтального навесного орудия. Это значение определите по таблице (Рис. 47).

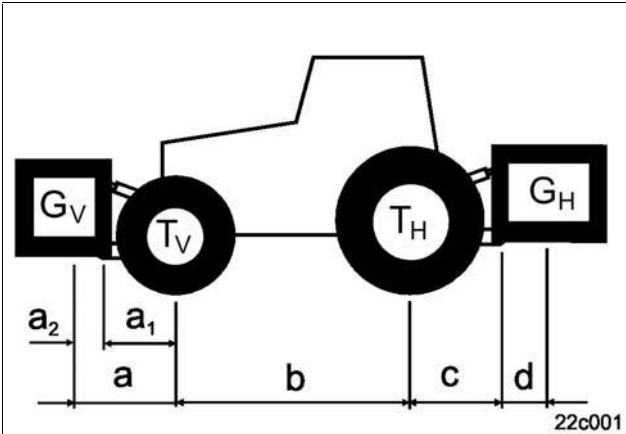


Рис. 46

Фронтальный полевой каток с семенным бункером	FPS 103 FPS 203
Расстояние a_2	0,8 м

Рис. 47

ED 902-K	С заделкой удобрений в подпахотный слой				Без заделки удобрений в подпахотный слой			
	18-рядн. Contour $G_H = 4490$ кг	18-рядн. Classic $G_H = 3780$ кг	12-рядн. Contour $G_H = 3564$ кг	12-рядн. Classic $G_H = 3227$ кг	18-рядн. Contour $G_H = 3880$ кг	18-рядн. Classic $G_H = 3335$ кг	12-рядн. Contour $G_H = 3312$ кг	12-рядн. Classic $G_H = 2975$ кг
Расстояние d	950 мм	900 мм	850 мм	800 мм	1000 мм	950 мм	900 мм	850 мм

Рис. 48

4.1.2 Определение общей массы, осевых нагрузок и максимально допустимой нагрузки на шины, а также необходимого минимального балласта для комбинации трактор/навесной агрегат



Навешивание с/х орудий на фронтальную и заднюю навески не должно приводить к превышению допустимой общей массы, разрешенных осевых нагрузок и максимально допустимых нагрузок на шины трактора.

Нагрузка на переднюю ось трактора должна быть минимум 20% собственной массы трактора.

Перед покупкой с/х орудия убедитесь, что эти условия выполнены. Для этого проведите следующие расчеты или взвесьте комбинацию, состоящую из трактора и с/х агрегата.

Для расчета Вам необходимы следующие данные (смотрите также Рис. 49):

T_L [кг]	Собственная масса трактора	☐
T_V [кг]	Нагрузка на переднюю ось пустого трактора	☐
T_H [кг]	Нагрузка на заднюю ось пустого трактора	☐
G_H [кг]	Общая масса заднего навесного орудия / заднего балласта	☒
G_V [кг]	Общая масса фронтального навесного орудия / фронтального балласта	☒
a [м]	Расстояние между центром тяжести фронтального навесного орудия / фронтального балласта и центром передней оси	☒
b [м]	База трактора	☐
c [м]	Расстояние между центром задней оси и центром яблока нижней тяги	☐
d [м]	Расстояние между центром яблока нижней тяги и центром тяжести заднего навесного орудия / заднего балласта	☒
☐	Смотрите инструкцию по эксплуатации трактора	
☒	Смотрите прейскурант и / или инструкцию по эксплуатации орудия	
☐	Измерение.	

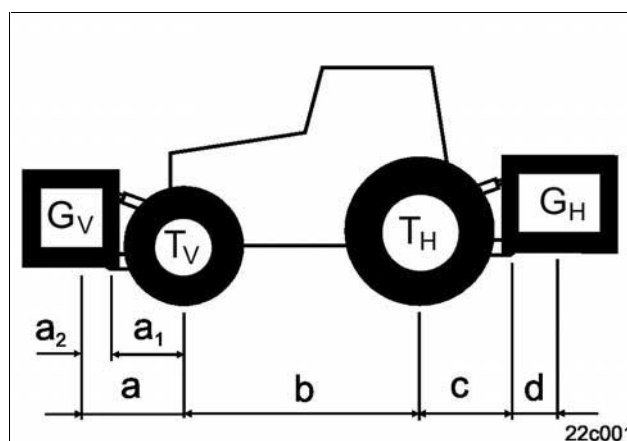


Рис. 49



4.1.3 Задненавесной агрегат и комбинации фронтального и заднего расположения

Расчет минимального фронтального балласта

$G_{V \min}$

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Внесите полученный минимальный балласт, необходимый для фронтальной части трактора, в таблицу (Рис. 50).

4.1.4 Фронтальное навесное орудие

Расчет минимального заднего балласта Нesk

$G_{H \min}$

$$G_{H \min} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + x \cdot T_L \cdot b}{b + c + d}$$

Внесите полученный минимальный балласт, необходимый для задней части трактора, в таблицу (Рис. 50). „X“ берется из данных изготовителя трактора. Если данных под рукой не имеется, то „x“ = 0,45.

Расчет фактической нагрузки на переднюю ось $T_{V \text{ tat}}$

Если с фронтальным навесным орудием (G_V) необходимый минимальный фронтальный балласт получен не был ($G_{V \min}$), то масса фронтального навесного орудия должна быть повышена до массы минимального балласта для фронтальной части!

$$T_{V \text{ tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

Полученную фактическую и указанную в инструкции по эксплуатации трактора допустимую нагрузку на переднюю ось внесите в таблицу (Рис. 50).

Расчет фактической общей массы G_{tat}

Если с задненавесным орудием (G_H) необходимый минимальный балласт на заднюю часть ($G_{H \min}$) достигнут не был, масса задненавесного орудия должна быть повышена на массу минимального балласта для задней части!

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

Полученную фактическую и указанную в инструкции по эксплуатации трактора разрешенную общую массу внесите в таблицу (Рис. 50).

Расчет фактической нагрузки на заднюю $T_{H\,tat}$

$$T_{H\,tat} = G_{tat} - T_{V\,tat}$$

Внесите расчетную фактическую, и указанную в инструкции по эксплуатации трактора, разрешенную нагрузку на переднюю ось в таблицу (Рис. 50).

Расчет допустимой нагрузки на шины

Внесите двойное значение (две шины) допустимой нагрузки на шины (смотрите, например, документацию изготовителя шин) в таблицу (Рис. 50).



Минимальный балласт должен крепиться на тракторе в качестве навесного орудия или балластного груза!

Расчетные значения должны быть меньше / равны ($\leq$) разрешенным параметрам!

Таблица	Фактическое значение в соответствии с расчетом	Допустимое значение в соответствии с руководством по эксплуатации	Двойная максимально допустимая нагрузка на шины (две шины)
Минимальный балласт спереди / сзади	/ кг	---	---
Общая масса	кг	≤ кг	---
Нагрузка на переднюю ось	кг	≤ кг	≤ кг
Нагрузка на заднюю ось	кг	≤ кг	≤ кг

Рис. 50

4.2 Карданный вал с обгонной муфтой

Промежуточная передача вентилятора имеет привод через карданный вал от ВОМ трактора.



Применяйте только те карданные валы с обгонной муфтой, которые поставляет завод-изготовитель!

4.2.1 Подгонка и монтаж карданного вала

Половины карданного вала установите в соответствующие приспособления (см. маркировку на карданном валу) на выводе вала отбора мощности трактора и хвостовике вала отбора мощности орудия ED.



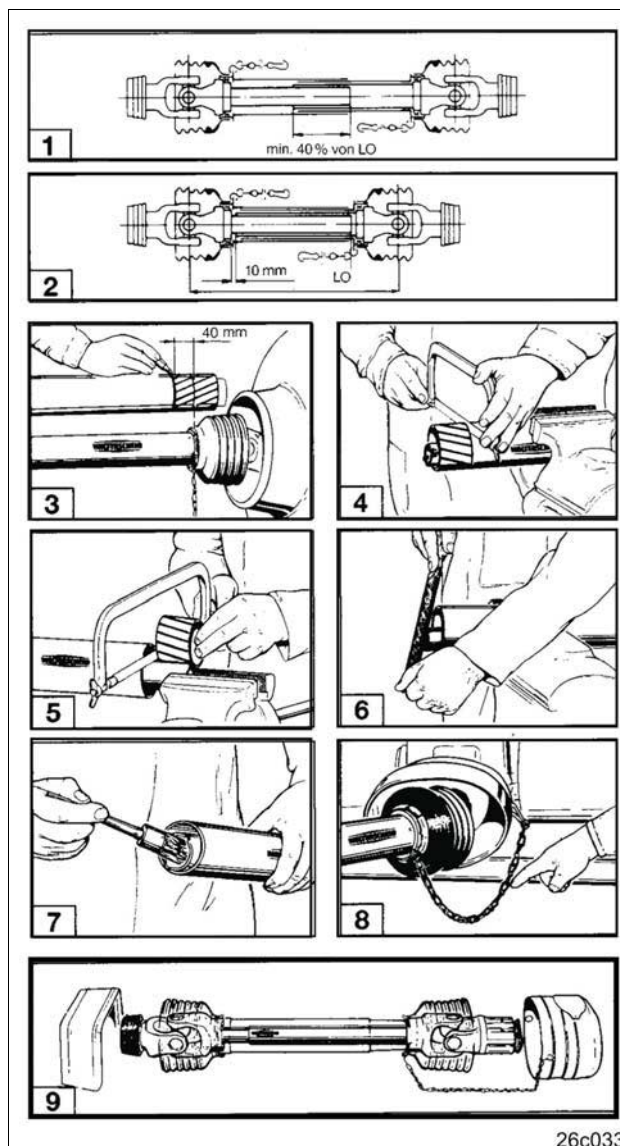
При первом монтаже произведите подгонку карданного вала к типу трактора!

Предварительно очистите хвостовик ВОМ на сельскохозяйственном агрегате и тракторе!

При первой установке половины карданного вала закрепите на ВОМ трактора и орудия, но карданные трубы друг в друга не вставляйте.

1. Сопоставляя друг с другом обе трубы карданного вала проверьте, имеется ли нахлест профильных карданных труб, как при опущенной, так и при поднятой сеялке мин. 40% от LO (LO = длина в собранном состоянии).
2. В соединенном состоянии трубы карданного вала не должны упираться в вилки карданных шарниров. Должен оставаться безопасный зазор мин. 10 мм.
3. Для подгонки длины половин карданного вала необходимо приложить их одну к другой в кратчайшем рабочем положении и сделать соответствующие отметки.
4. Соответственно укоротите внутреннюю и наружную защитные трубки.
5. Укоротите на такую же длину, как защитные трубки, внутренний и наружный вставной соединительный профиль.
6. Округлите грани отрезанного места и тщательно уберите стружку.
7. Смажьте консистентной смазкой вставные соединительные профили и вставьте друг в друга.
8. Блокировочные цепи навесьте в отверстие опоры серьги верхнего рычага таким образом, чтобы была обеспечена достаточная зона свободного хода карданного вала во всех рабочих положениях, и чтобы защитный кожух карданного вала не вращался вместе с ним во время работы.
9. Работы производите только при полностью защищенном приводе.

Соблюдайте также указания завода-изготовителя по монтажу и техническому обслуживанию карданного вала, расположенные на нем!



26c033

Рис. 51



Карданный вал можно использовать только со всеми защитными приспособлениями на тракторе и орудии. В случае повреждения защитных приспособлений, их необходимо незамедлительно менять.



Макс. угол поворота карданного шарнира не должен превышать 25°.



Если сеялка точного высева применяется в комбинации с почвообрабатывающим орудием и уплотняющим катком, а сеялка точного высева для снижения подъемной силы, при поднятии всей посевной комбинации, поднимается при помощи подъемной рамы и уплотняющего катка, на почвообрабатывающем орудии должно быть предусмотрено устройство ограничения высоты подъема, чтобы угол поворота карданного шарнира не превышал 30°.



Во избежание повреждений карданного вала и вентилятора, ВОМ подключайте медленно только при низкой частоте оборотов двигателя трактора.

4.3 Привод вентилятора с различной частотой вращения ВОМ трактора

Вентилятор (Рис. 52/1) приводится в действие от ВОМ трактора посредством карданного вала и ременного привода (Рис. 52/2).

Ременные шкивы (Рис. 52/3) с различными диаметрами "D" обеспечивают привод входного вала промежуточной передачи (Рис. 52/4) в зависимости от частоты вращения ВОМ трактора, не изменяя при этом частоту вращения вентилятора.

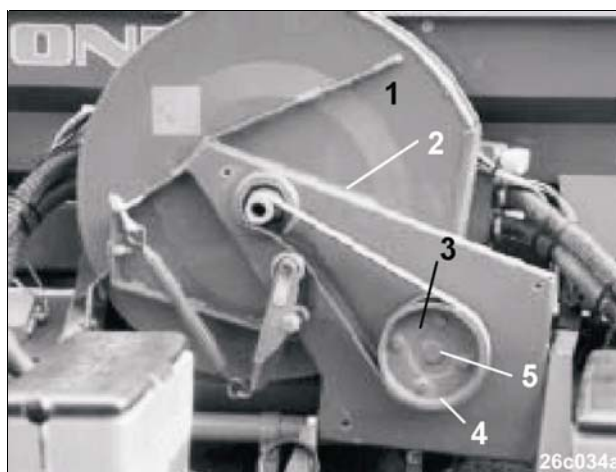


Рис. 52



Защитная крышка (Рис. 52) промежуточной передачи снята для наглядности!

Сеялку разрешается эксплуатировать только с установленной защитной крышкой!



Для крепления ременного шкива применяйте болты только с эластичными предохранительными шайбами (например, Loctite)!

4.3.1 Ременные шкивы для различной частоты вращения ВОМ

Частота вращения карданного вала	1000 об/мин	710 об/мин	540 об/мин
Частота вращения ВОМ	1000 об/мин	1000 об/мин и пониженные обороты двигателя трактора	540 об/мин
Ременный шкив	$\varnothing = 178 \text{ мм}$	$\varnothing = 250 \text{ мм}$	$\varnothing = 330 \text{ мм}$
Фиксирование ременного шкива	используйте только новые болты и предохраняйте при помощи Loctite		
Длина ремня „L“	L = 1105 мм	L = 1244 мм	L = 1397 мм
Длина пружины „I“ (смотрите Рис. 54)	I = 240 мм	I = 260 мм	I = 260 мм

Рис. 53

4.3.2 Замена ременного шкива

Ременный шкив (Рис. 54/1) крепится четырьмя болтами (Рис. 54/2) на фланце входного вала (Рис. 54/3) промежуточной передачи. Клиновой ремень (Рис. 54/4) соединяет ременный шкив и приводной вал вентилятора (Рис. 54/5). Натяжение ремня обеспечивает пружинный ролик (Рис. 54/6).



Натяжение ремня зависит от диаметра ременного шкива „d“ и длины пружины „I“ (смотрите Рис. 55)!

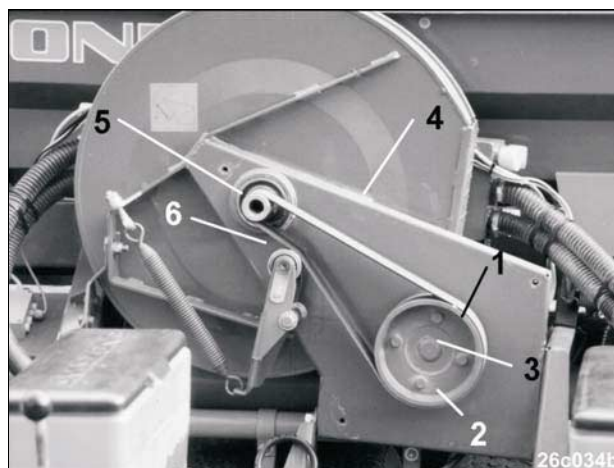


Рис. 54

Замена ременного шкива на ED с вентилятором всасывающего типа

- Снимите защитную крышку, выкрутив три болта.
- Ослабьте натяжение ремня и снимите клиновой ремень.
- Открутите болты и замените ременный шкив.
- Применяйте только новые болты и предохранительные шайбы Loctite.



Длину пружины „I“ (Рис. 55) установите в соответствии с таблицей (Рис. 53).

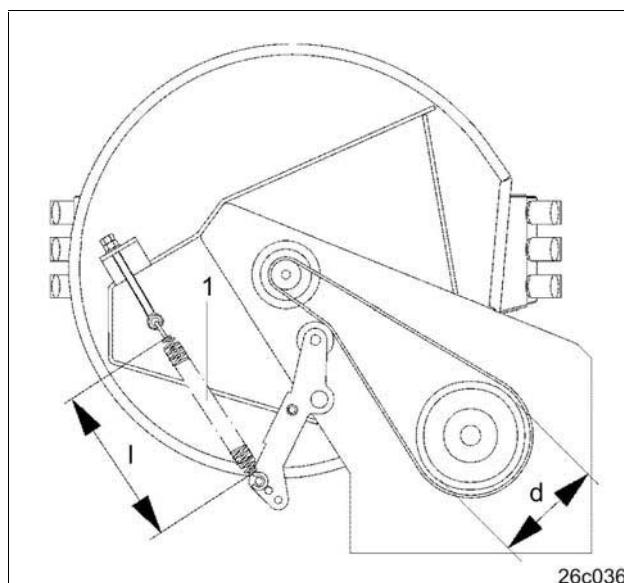


Рис. 55

Замена ременного шкива на ED вентилятором нагнетательного (воздуходувка) и всасывающего типа

- Открутите 4 болта в щитке (Рис. 56/1) воздуходувки и снимите щиток.
- Защитную крышку (Рис. 56/2), состоящую из 3 частей, снимите, раскрутив болтовые соединения.
- Ослабьте натяжение ремня и снимите клиновой ремень.
- Открутите болты (Рис. 56/2) и замените ременный шкив.
- Монтаж осуществляется в обратной последовательности.



Пружину натяните до правильной длины „I“ в соответствии с таблицей (Рис. 53).

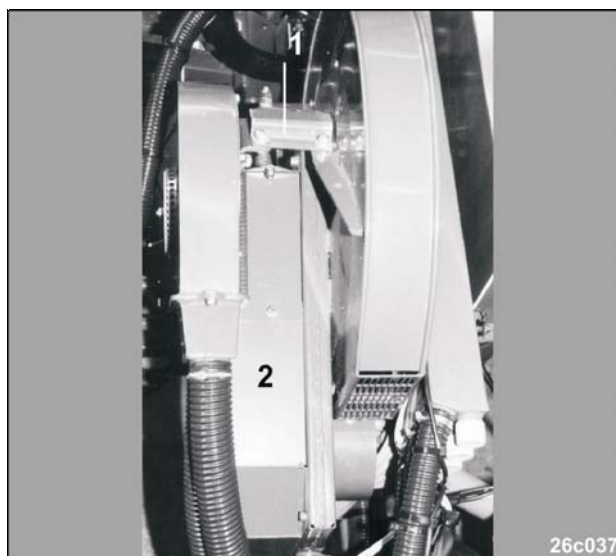


Рис. 56



При замене ременного шкива потребуется клиновой ремень другой длины (смотрите таблицу Рис. 53)!



Агрегат разрешается приводить в действие лишь тогда, когда будут установлены все защитные приспособления и приведены в функциональное положение!

4.4 Гидравлические соединения для машин с жесткой навеской

Гидравлический соединитель механизма для управления маркерами подключите к клапану управления простого действия.



4.5 Гидравлические соединения для складывающихся агрегатов

Тип	Выносн. кронштейн		Маркер		Необходимые клапаны трактора
	пр.	лев.	пр.	лев.	
Серия ED 452-K					
без управления маркером	1 DW		/	/	1 DW
с вертикальной установкой маркера	1 DW		1 EW		1 DW / 1 EW
ED 452-K* с переключающим устройством 918469	спаренные (выбор вручную)			1 DW	1 DW
ED 452-K* с раздельным складыванием выносных кронштейнов 918452	1 DW	1 DW	1 EW		2 DW / 1 EW
ED 452-K* с разд. складыванием выносных кронштейнов 918452 и переключающим устройством 918469	раздельно (выбор вручную) 1DW		1 EW		1 DW / 1 EW
Серия ED 602-K*	1 DW		1 EW		1 DW / 1 EW
ED 602-K* с переключ. устройством 918469	спаренные (выбор вручную)			1 DW	1 DW
ED 602-K* с раздельным складыванием выносных кронштейнов 917830	1 DW	1 DW	1 EW		2 DW / 1 EW
ED 602-K* с разд. складыванием вын. кронштейнов 917830 и переключающим устройством 918469	раздельно (выбор вручную) 1 DW		1 EW		1 DW / 1 EW
ED 602-K* со спец. перекл. 921716	с эл.-гидр. блоком клапанов (все функц. разделены)				1 EW / 1 T
ED 602-K* со спец. перекл. S 921718					
Серия ED 902-K*	1 DW / 1 T		1 EW		1 DW / 1 EW
ED 902-K* со спец. перекл. 925007	с эл.-гидр. блоком клапанов (все функц. разделены)				1 EW / 1 T
На машинах с фронтальным бункером требуются дополнительные подключения					
Фронтальный бункер, серия FRS / FPS 103 и FRS / FPS 203	1 EW (вентилятор)		1 EW (колесо с почвозацепами)		2 EW / 1 T
Фронтальный бункер с поднимающимся колесом с почвозацепами для спец. перекл. 925008	1 EW (вентилятор)				1 EW / 1T
DW = гидравлический клапан двойного действия EW = гидравлический клапан простого действия T = свободная обратная магистраль в бак Спец. переключение только для тракторов с гидравлической системой с обратной связью или отдельным гидравлическим контуром. На машинах, которые оснащены загрузочным шнеком, дополнительно необходим гидравлический вентиль двойного действия. *с вертикальным складыванием маркеров					

Производительность гидросистемы при использовании фронтального бункера

Спецпереключение:

Гидравлическая система трактора должна давать поток жидкости минимум 20 л/мин.

Спецпереключение S:

Гидравлическая система трактора должна давать поток жидкости 45 л/мин., когда работа производится при максимальной мощности шнека.



Если имеются проблемы со временем подъема сеялки на разворотной полосе, работайте с более низкой мощностью шнека. Для этого подачу с 45 л/мин. снизьте, например до 30 л/мин. или каждый раз изменяйте мощность шнека.

При использовании фронтального бункера только для привода вентилятора фронтального бункера требуется производительность ок. 30 л/мин.

4.6 Складывающиеся сеялки со специальным переключением

Трактор должен иметь следующую оснастку:

- устройство управления простого действия для подключения напорной линии (Рис. 57/Р).
- 1 безнапорную обратную магистраль для подключения сливной гидролинии (Рис. 57/Т).

Производительность гидросистемы спецпереключения:

Гидравлическая система трактора должна давать поток жидкости минимум 20 л/мин.

Производительность гидросистемы спецпереключения S:

Гидравлическая система трактора должна давать поток жидкости 45 л/мин., когда работа производится при максимальной мощности шнека.



Спецпереключение подходит только для тракторов с гидравлической системой с обратной связью или отдельным гидравлическим контуром.



Если имеются проблемы со временем подъема сеялки на разворотной полосе, работайте с более низкой мощностью шнека. Для этого подачу с 45 л/мин. снизьте, например до 30 л/мин. или каждый раз изменяйте мощность шнека.

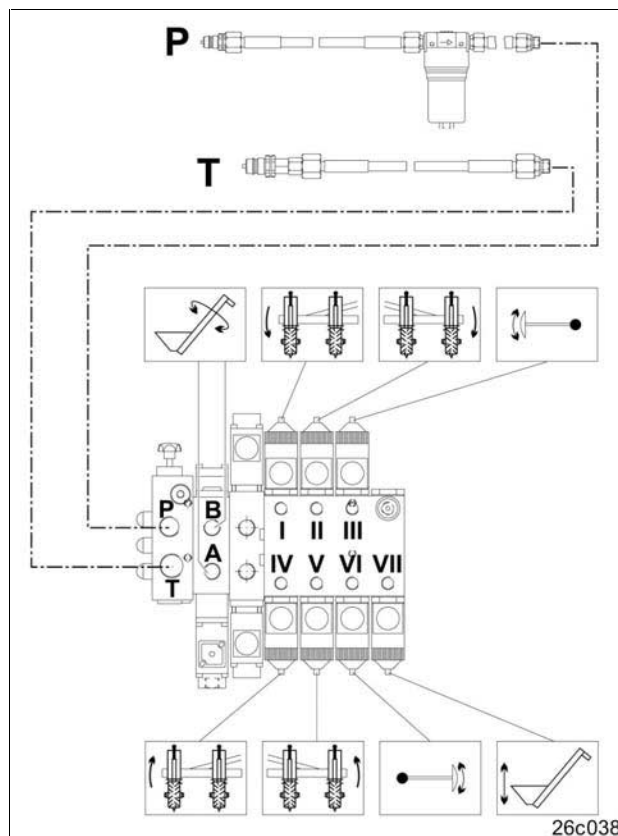


Рис. 57



При движении по дороге гидравлический привод необходимо отключать!

Чтобы не повредить гидравлические детали, динамический напор в обратной магистрали не должен превышать 10 бар.

Поэтому гидравлическую обратную магистраль не подключайте к клапану управления, но к безнапорному гидравлическому контуру.

Применяйте только большие соединительные штекерные муфты, входящие в комплект поставки.

4.7 Регулировка винта для настройки системы на распределительной гидрокоробке

Регулировка винта для настройки системы на распределительной гидрокоробке зависит от гидравлической системы трактора.

Винт для настройки системы необходимо выкрутить до упора (заводская установка) на тракторах:

- с гидравлической системой с открытым центром (система с неизменным потоком, гидравлика с шестеренчатым насосом) и
- с гидравлической системой с обратной связью (насос с поворотными лопастями с регулировкой давления и производительности). Маслораспределение при помощи устройства управления установите приблизительно на 45 л/мин.

Винт для настройки системы необходимо вкрутить до упора на тракторах:

- с гидравлической системой с закрытым центром Closed-Center (система с неизменным давлением, насос с поворотными лопастями с регулировкой давления) и
- с гидравлической системой с обратной связью (насос с поворотными лопастями с регулировкой давления и производительности) с прямым подключением насоса обратной связи (линия управления).

4.8 Демонтаж



При навешивании и снятии орудие необходимо установить на горизонтальную поверхность!

Навешивать и снимать орудие разрешается только в порожнем состоянии!

Перед снятием машины выдвиньте опорные стойки (Рис. 58/1) и закрепите пружинными пальцами (Рис. 58/2)!

ED 902-K устанавливайте на хранение в сложенном состоянии только на специальную подставку (Рис. 60)! Без подставки ED 902-K разрешается устанавливать на хранение только в разложенном состоянии!



Рис. 58



Для установки разложенной сеялки ED 902-K на хранение необходимо откинуть вниз опорные стойки (Рис. 59) на внешних выносных кронштейнах!

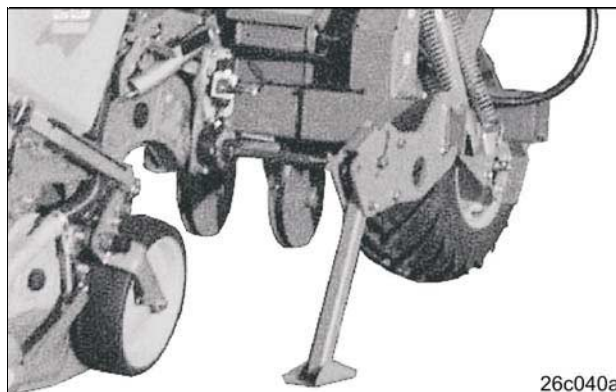


Рис. 59



ED 902-K устанавливайте для хранения на подставку только с пустым семенным бункером!

Чтобы обеспечить надежное положение машины, подставка должна быть размещена на укрепленной горизонтальной поверхности (макс. наклон 3°).

Машина должна стать в предназначенные для этого захваты подставки (Рис. 60/2).

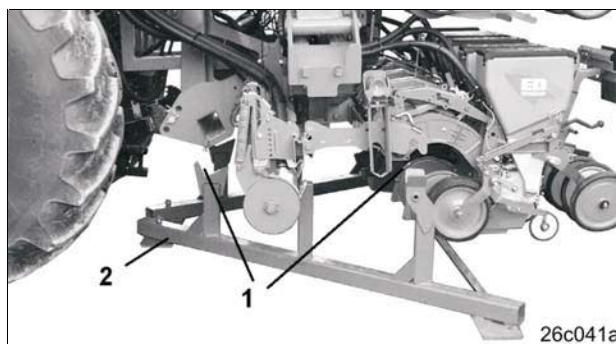


Рис. 60



Блокировочный кран (если имеется) для загрузочного шнека и для механизма регулировки маркерами перед расцепкой необходимо закрыть!

Гидравлические соединители установите держатели!



5. Регулировки

5.1 Регулировка ширины междурядий

Ширина междурядий высевающих аппаратов регулируется бесступенчато.

На машинах с высевающим аппаратом Classic с 32 литровым семенным бункером может регулироваться ширина междурядий свыше 30 см.

На машинах с высевающим аппаратом Contour может регулироваться ширина междурядий свыше 40 см.

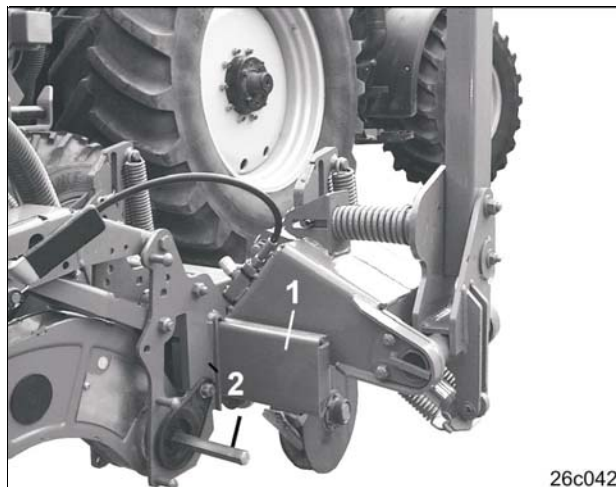


Рис. 61

Для регулировки ширины междурядий

- Открутите болт с шестигранной головкой на фланце муфты (Рис. 62/1) соответствующего высевающего аппарата.
- При необходимости извлеките шестигранный вал (Рис. 62/2).

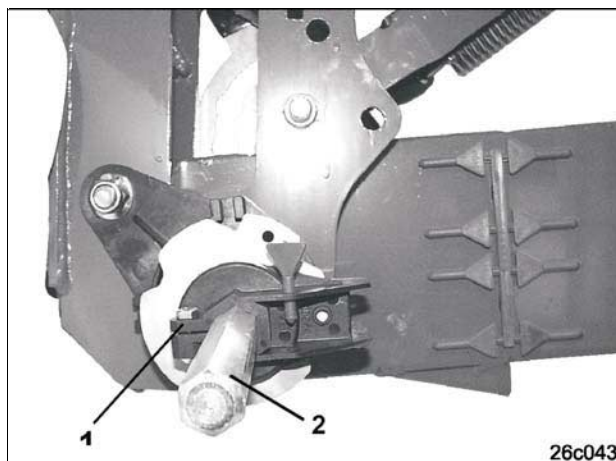


Рис. 62

- Открутите гайки (Рис. 63/1) захватов и передвиньте высевающие аппараты на балке-держателе (Рис. 61/1).
- Гайки (Рис. 63/1) затяните.
- Установите шестигранный вал (Рис. 62/2), если он был вынут.
- Зафиксируйте болт с шестигранной головкой на фланце муфты (Рис. 62/1) соответствующего высевающего аппарата.



После двух часов работы необходимо проверить плотность посадки резьбовых соединений!

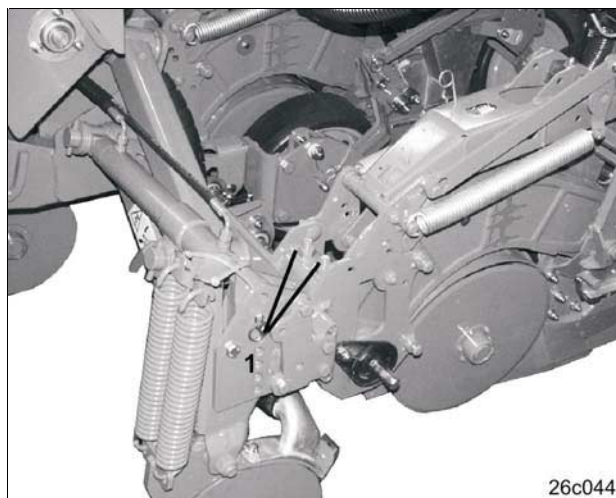


Рис. 63



5.1.1 Варианты ширины междурядий ED 02 Высевающие аппараты Classic

Варианты ширины междурядий высевающих аппаратов ED 02 Classic							
Количество рядков	x	Ширина междурядий [см]	Кол-во высевающих аппаратов с семен. бункером		Возможно рядковое внесение удобрений	Ширина захвата [м]	Транспортная ширина [м]
			32 л	45 л			
ED 302							
4	x	75	2 пр / 2 лев	2 пр / 2 лев	Да	3,0	3,0
4	x	80	2 пр / 2 лев	2 пр / 2 лев	Да	3,2	3,0
4	x	70	2 пр / 2 лев	2 пр / 2 лев	Да	2,8	3,0
5	x	60	3 пр / 2 лев	3 пр / 2 лев	Да	3,0	3,0
6	x	50	3 пр / 3 лев	3 пр / 3 лев	Да	3,0	3,0
6	x	45	3 пр / 3 лев	3 пр / 3 лев	Да	2,7	3,0
7	x	45	4 пр / 3 лев	4 пр / 3 лев	Нет	3,15	3,0
8	x	40	4 пр / 4 лев	—	Нет	3,2	3,0
10	x	30	5 пр / 5 лев	—	Нет	3,0	3,0
ED 452							
6	x	75	3 пр / 3 лев	3 пр / 3 лев	Да	4,5	4,0
6	x	70	3 пр / 3 лев	3 пр / 3 лев	Да	4,2	4,0
6	x	80	3 пр / 3 лев	3 пр / 3 лев	Да	4,8	4,25
7	x	60	4 пр / 3 лев	4 пр / 3 лев	Нет	4,2	4,0
8	x	50	4 пр / 4 лев	4 пр / 4 лев	Нет	4,0	4,0
9	x	45	5 пр / 4 лев	5 пр / 4 лев	Нет	4,05	4,0
10	x	40	5 пр / 5 лев	5 пр / 5 лев	Нет	4,0	4,0
ED 452-K							
6	x	75	3 пр / 3 лев	—	Да	4,5	3,0
6	x	80	3 пр / 3 лев	—	Да	4,8	3,25
7	x	60	4 пр / 3 лев	—	Нет	4,2	3,2

Варианты ширины междурядий высевających аппаратов ED 02 Classic							
Количество рядков	x	Ширина междурядий [см]	Кол-во высевających аппаратов с семен. бункером		Возможно рядковое внесение удобрений	Ширина захвата [м]	Транспортная ширина [м]
			32 л	45 л			
ED 602							
8	x	75	4 пр / 4 лев	4 пр / 4 лев	Да	6,0	6,0
8	x	80	4 пр / 4 лев	4 пр / 4 лев	Да	6,4	6,0
8	x	70	4 пр / 4 лев	4 пр / 4 лев	Да	5,6	6,0
10	x	60	5 пр / 5 лев	5 пр / 5 лев	Да	6,0	6,0
12	x	50	6 пр / 6 лев	6 пр / 6 лев	Да	6,0	6,0
12	x	45	6 пр / 6 лев	6 пр / 6 лев	Да	5,4	6,0
ED 602-K							
8	x	75	4 пр / 4 лев	4 пр / 4 лев	Да	6,0	3,05
8	x	80	4 пр / 4 лев	4 пр / 4 лев	Да	6,4	3,12
9	x	60	5 пр / 4 лев	5 пр / 4 лев	Нет	5,4	3,05
12	x	50	6 пр / 6 лев	6 пр / 6 пр	Да *	6,0	3,15
12	x	45	6 пр / 6 лев	6 пр / 6 пр	Да *	5,4	3,15
12	x	50	6 пр / 6 лев	6 пр / 6 пр	Нет	6,0	3,05
12	x	45	6 пр / 6 лев	6 пр / 6 пр	Нет	5,4	3,05
ED 902-K							
12	x	70	6 пр / 6 лев	6 пр / 6 лев	Да *	8,4	3,05
12	x	75	6 пр / 6 лев	6 пр / 6 лев	Да *	9,0	3,05
12	x	80	6 пр / 6 лев	6 пр / 6 лев	Да *	9,6	3,05
15	x	60	8 пр / 7 лев	8 пр / 8 лев	Нет	9,0	3,05
18	x	45	9 пр / 9 лев	9 пр / 9 лев	Да *	8,1	3,15**
18	x	45	9 пр / 9 лев	9 пр / 9 лев	Нет	8,1	3,05
18	x	50	9 пр / 9 лев	9 пр / 9 лев	Да *	9,0	3,15**
18	x	50	9 пр / 9 лев	9 пр / 9 лев	Нет	9,0	3,05

* только в сочетании с фронтальным бункером

** с заделкой удобрений в подпахотный слой



5.1.2 Варианты ширины междурядий ED 02 Высевающие аппараты Contour

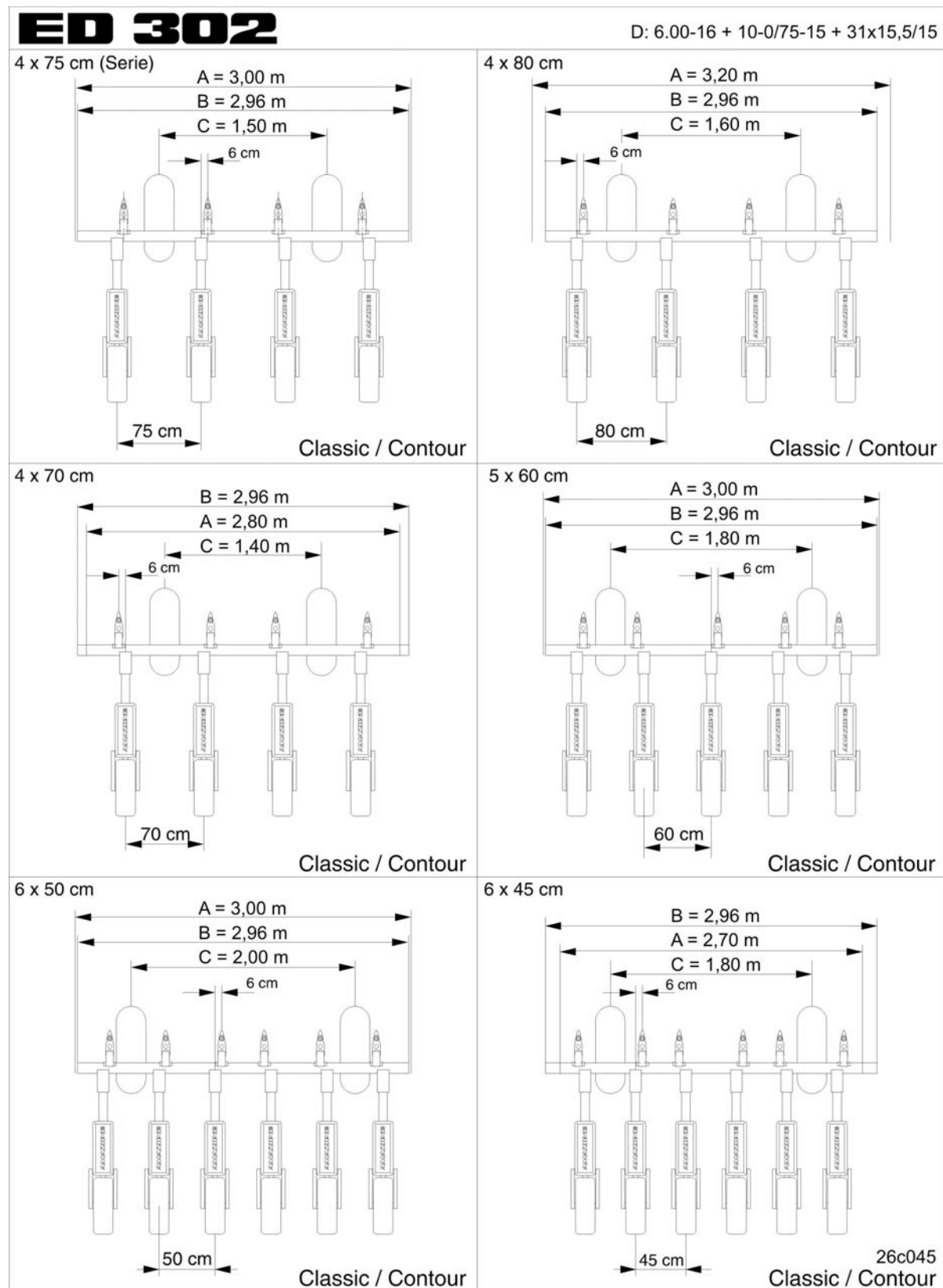
Варианты ширины междурядий высевающих аппаратов ED 02 Contour							
Количество рядков	x	Ширина междурядий [см]	Кол-во высевающих аппаратов с семен. бункером		Возможно рядковое внесение удобрений	Ширина захвата [м]	Транспортная ширина [м]
			32 л	45 л			
ED 302							
4	x	75	2 пр / 2 лев	2 пр / 2 лев	Да	3,0	3,0
4	x	80	2 пр / 2 лев	2 пр / 2 лев	Да	3,2	3,0
4	x	70	2 пр / 2 лев	2 пр / 2 лев	Да	2,8	3,0
5	x	60	3 пр / 2 лев	3 пр / 2 лев	Да	3,0	3,0
6	x	50	3 пр / 3 лев	3 пр / 3 лев	Да	3,0	3,0
6	x	45	3 пр / 3 лев	3 пр / 3 лев	Да	2,7	3,0
7	x	45	4 пр / 3 лев	4 пр / 3 лев	Нет	3,15	3,0
ED 452							
6	x	75	3 пр / 3 лев	3 пр / 3 лев	Да	4,5	4,0
6	x	70	3 пр / 3 лев	3 пр / 3 лев	Да	4,2	4,0
6	x	80	3 пр / 3 лев	3 пр / 3 лев	Да	4,8	4,39
7	x	60	4 пр / 3 лев	4 пр / 3 лев	Нет	4,2	4,0
8	x	50	4 пр / 4 лев	4 пр / 4 лев	Нет	4,0	4,0
9	x	45	5 пр / 4 лев	5 пр / 4 лев	Нет	4,05	4,0
ED 452-K							
6	x	75	3 пр / 3 лев	—	Да	4,5	3,05
6	x	80	3 пр / 3 лев	—	Да	4,8	3,39
7	x	60	4 пр / 3 лев	—	Нет	4,2	3,39

Варианты ширины междурядий высевяющих аппаратов ED 02 Contour							
Количество рядков	x	Ширина междурядий [см]	Кол-во высевяющих аппаратов с семен. бункером		Возможно рядковое внесение удобрений	Ширина захвата [м]	Транспортная ширина [м]
			32 л	45 л			
ED 602							
8	x	75	4 пр / 4 лев	4 пр / 4 лев	Да	6,0	6,0
8	x	80	4 пр / 4 лев	4 пр / 4 лев	Да	6,4	6,0
8	x	70	4 пр / 4 лев	4 пр / 4 лев	Да	5,6	6,0
10	x	60	5 пр / 5 лев	5 пр / 5 лев	Да	6,0	6,0
12	x	50	6 пр / 6 лев	6 пр / 6 лев	Да	6,0	6,0
12	x	45	6 пр / 6 лев	6 пр / 6 лев	Да	5,4	6,0
ED 602-K							
8	x	75	4 пр / 4 лев	4 пр / 4 лев	Да	6,0	3,05
8	x	80	4 пр / 4 лев	4 пр / 4 лев	Да	6,4	3,12
9	x	60	5 пр / 4 лев	5 пр / 4 лев	Нет	5,4	3,05
12	x	50	6 пр / 6 лев	6 пр / 6 пр	Да *	6,0	3,15
12	x	45	6 пр / 6 лев	6 пр / 6 пр	Да *	5,4	3,15
12	x	50	6 пр / 6 лев	6 пр / 6 пр	Нет	6,0	3,05
12	x	45	6 пр / 6 лев	6 пр / 6 пр	Нет	5,4	3,05
ED 902-K							
12	x	70	6 пр / 6 лев	6 пр / 6 лев	Да *	8,4	3,05
12	x	75	6 пр / 6 лев	6 пр / 6 лев	Да *	9,0	3,05
12	x	80	6 пр / 6 лев	6 пр / 6 лев	Да *	9,6	3,05
15	x	60	8 пр / 7 лев	8 пр / 8 лев	Нет	9,0	3,05
18	x	45	9 пр / 9 лев	9 пр / 9 лев	Да *	8,1	3,15**
18	x	45	9 пр / 9 лев	9 пр / 9 лев	Нет	8,1	3,05
18	x	50	9 пр / 9 лев	9 пр / 9 лев	Да *	9,0	3,15**

* только в сочетании с фронтальным бункером

** с заделкой удобрений в подпахотный слой

5.1.3 Графическое изображение возможных вариантов ширины междурядий высевающих аппаратов ED 02 Classic и Contour

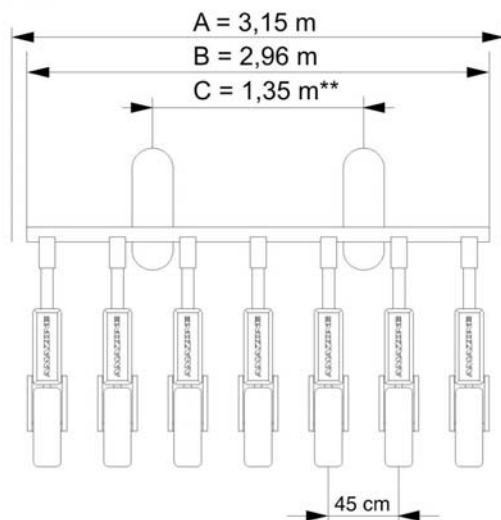


A = ширина захвата, B = ширина рамы, C = ширина колеи, D = шины

ED 302

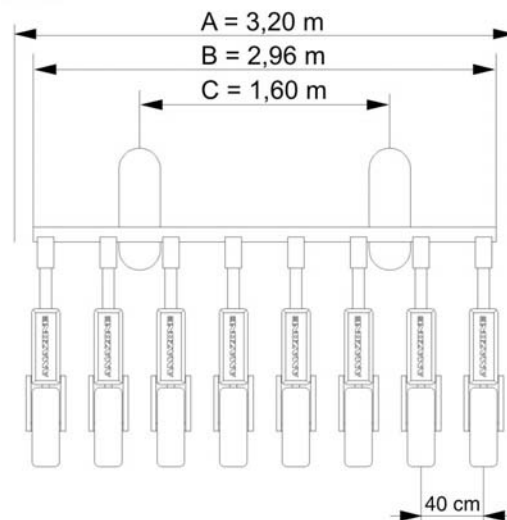
D: 6.00-16 + 10-0/75-15 + 31x15,5/15

7 x 45 cm



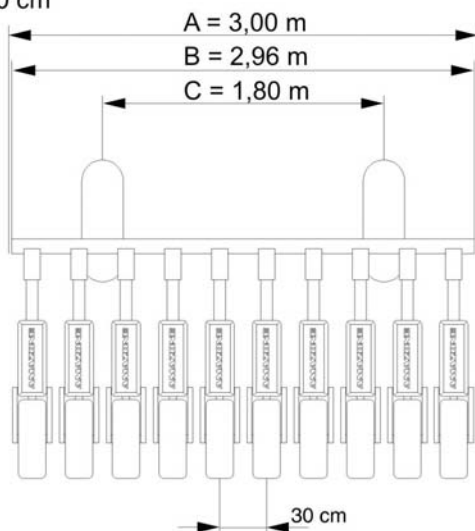
Classic / Contour *

8 x 40 cm



Classic *

10 x 30 cm



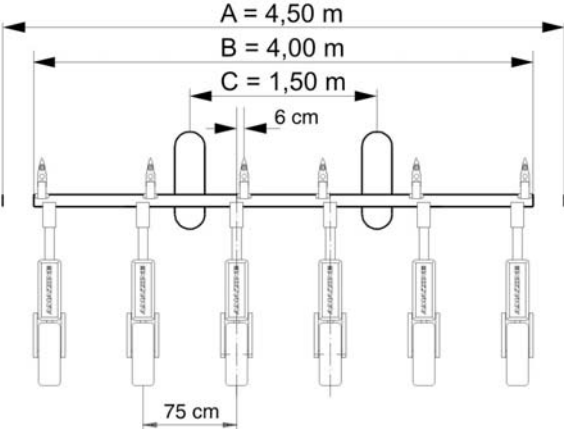
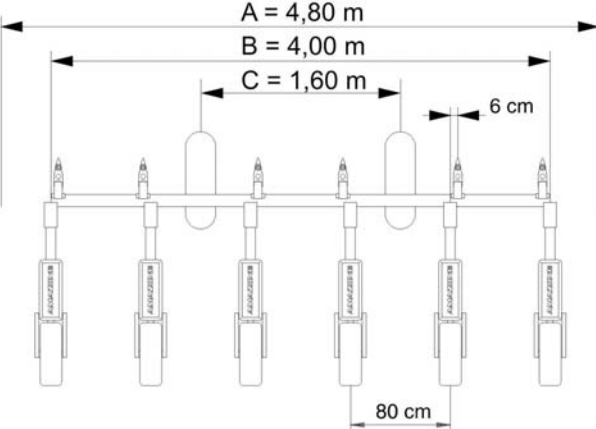
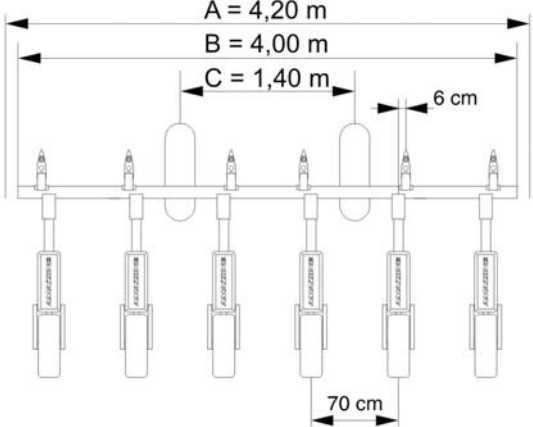
Classic *

26c046

A = ширина захвата, B = ширина рамы, C = ширина колеи, D = шины

* не с заделкой удобрений в подпахотный слой

** не с шинами 31x15,5/15

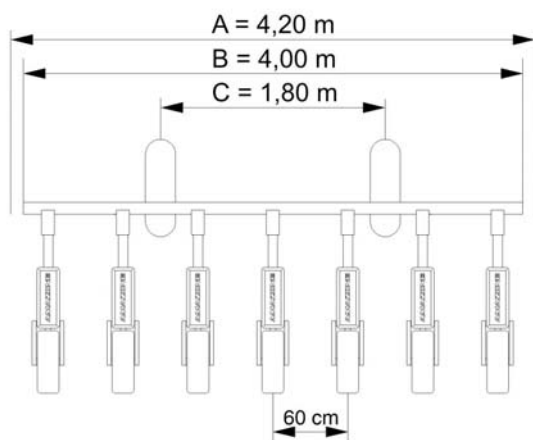
ED 452	D: 10-0/75-15
6 x 75 cm  Classic / Contour	6 x 80 cm  Classic / Contour
6 x 70 cm  Classic / Contour	26c047

A = ширина захвата, B = ширина рамы, C = ширина колеи, D = шины

ED 452

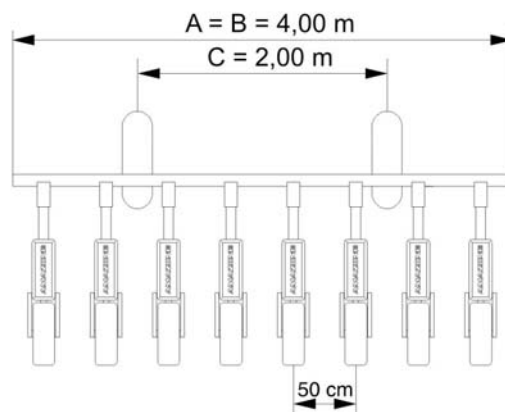
D: 10-0/75-15

7 x 60 cm



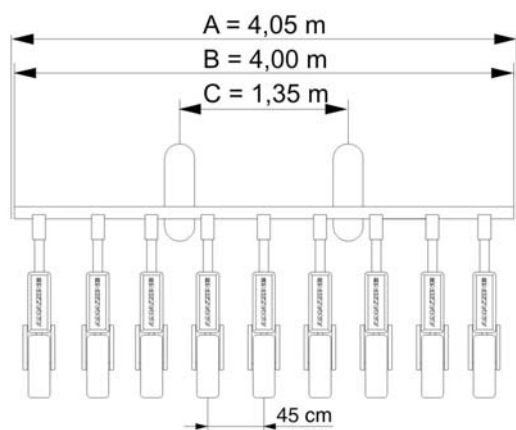
Classic / Contour *

8 x 50 cm



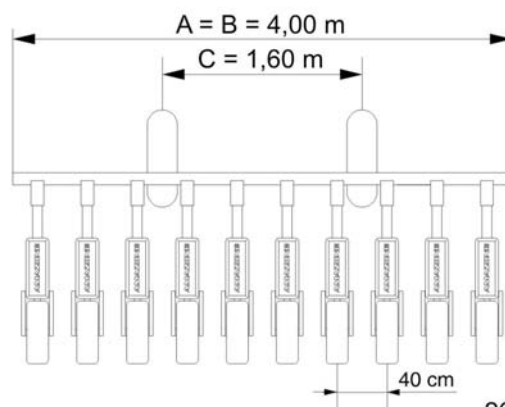
Classic / Contour *

9 x 45 cm



Classic / Contour *

10 x 40 cm


26c048
Classic *

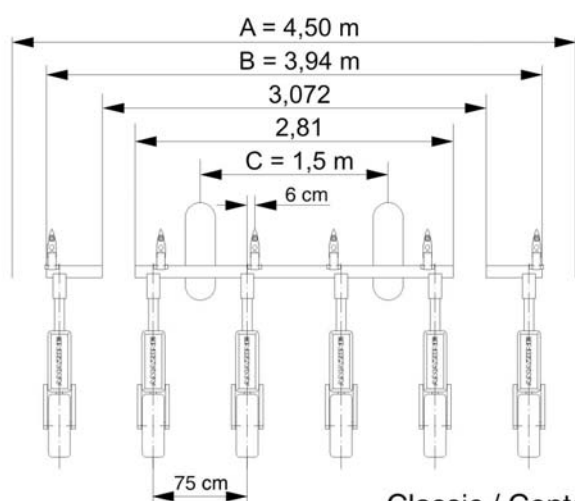
A = ширина захвата, B = ширина рамы, C = ширина колеи, D = шины

* не с заделкой удобрений в подпахотный слой

ED 452-K

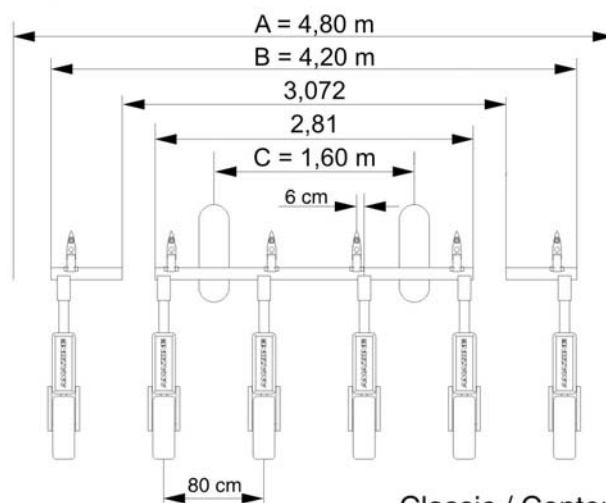
D: 10-0/75-15 + 31x15,5/15

6 x 75 cm



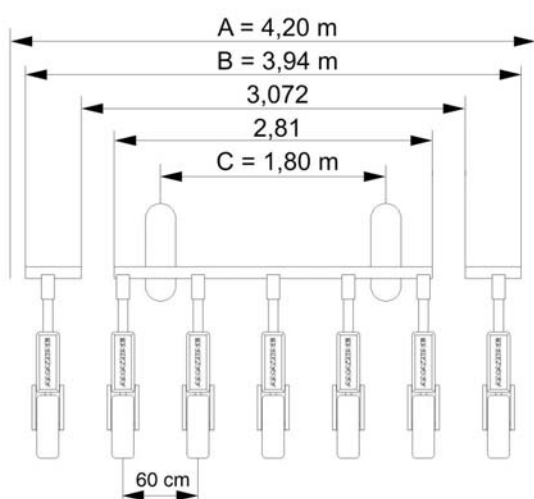
Classic / Contour

6 x 80 cm



Classic / Contour

6 x 70 cm



Classic / Contour *

26c049

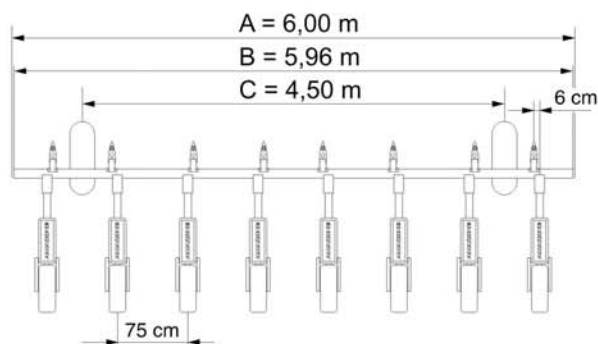
A = ширина захвата, B = ширина рамы, C = ширина колеи, D = шины

* не с заделкой удобрений в подпахотный слой

ED 602

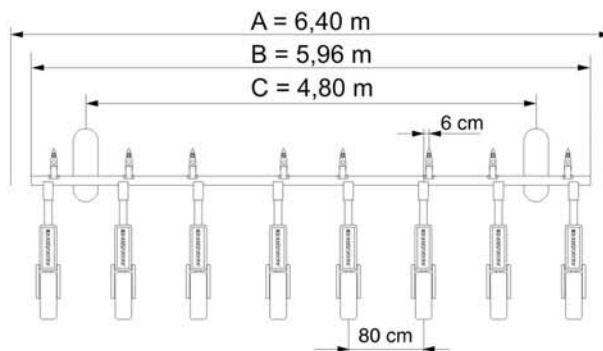
D: 31x15,5/15

8 x 75 cm



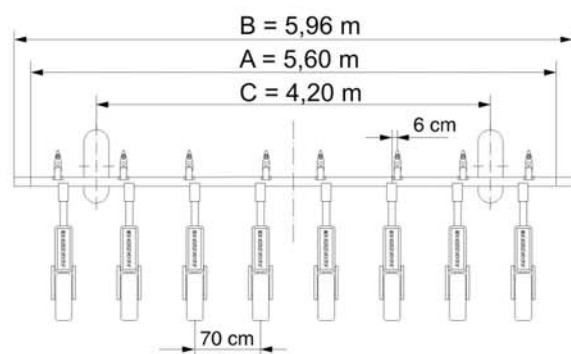
Classic / Contour

8 x 80 cm



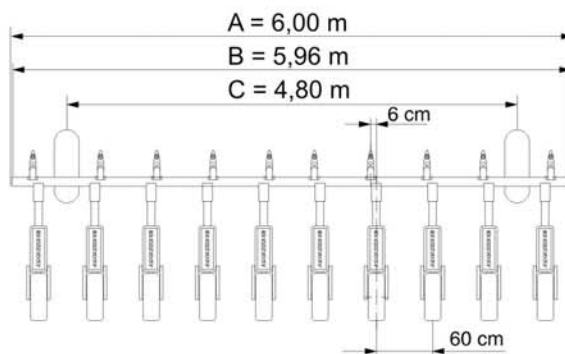
Classic / Contour

8 x 70 cm



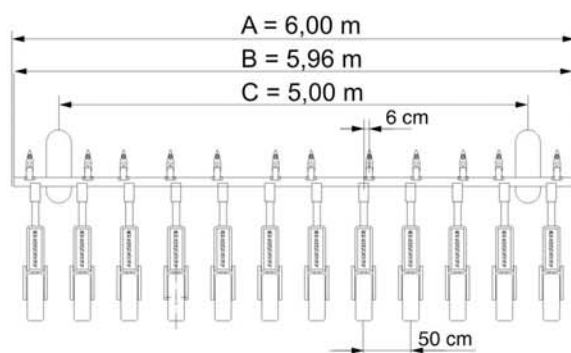
Classic / Contour

10 x 60 cm



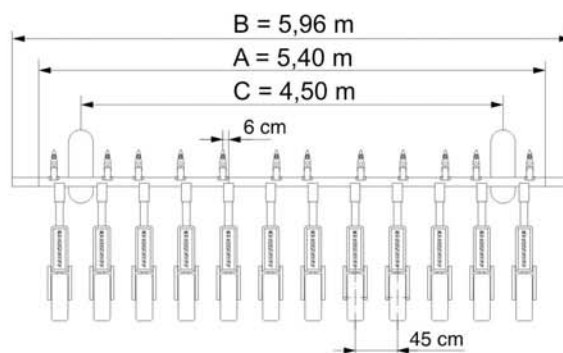
Classic / Contour

12 x 50 cm



Classic / Contour

12 x 45 cm

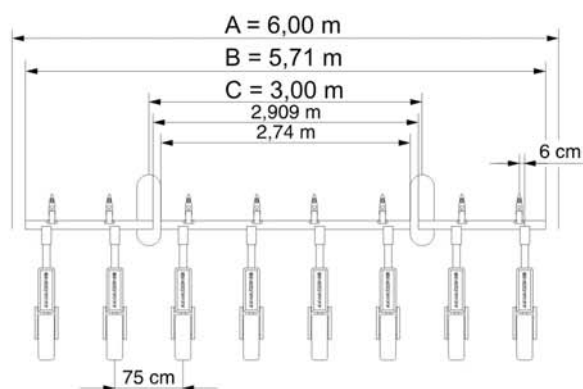

26c050
Classic / Contour

A = ширина захвата, B = ширина рамы, C = ширина колеи, D = шины

ED 602-K

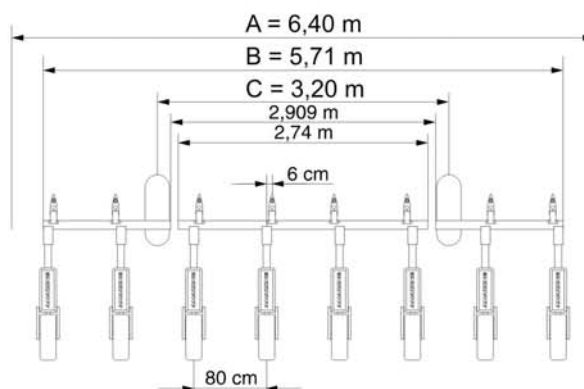
D: 31x15,5/15

8 x 75 cm



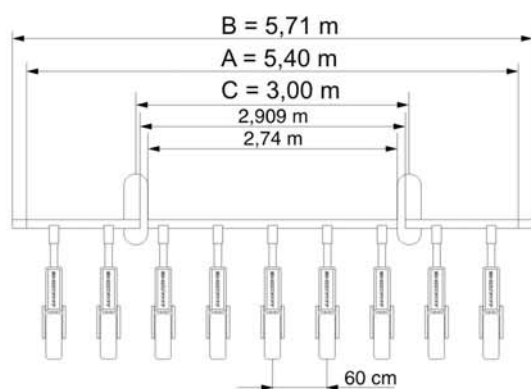
Classic / Contour

8 x 80 cm



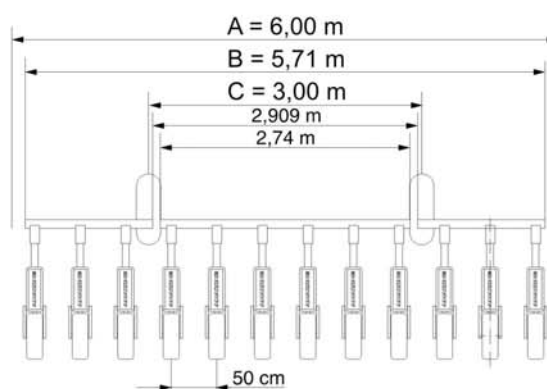
Classic / Contour

9 x 60 cm



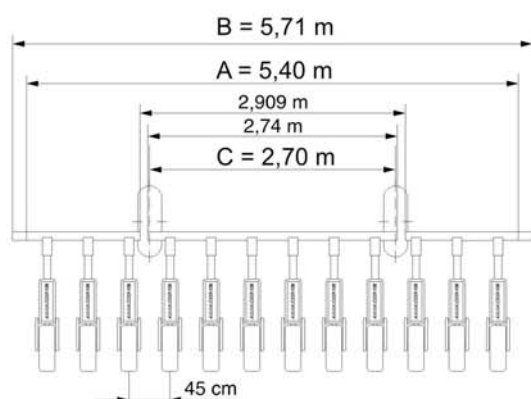
Classic / Contour *

12 x 50 cm



Classic / Contour *

12 x 45 cm



Classic / Contour *

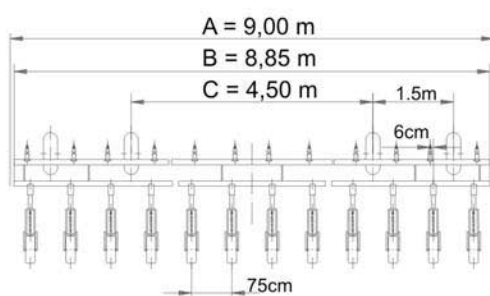
26c051

A = ширина захвата, B = ширина рамы, C = ширина колеи, D = шины

* не с заделкой удобрений в подпахотный слой

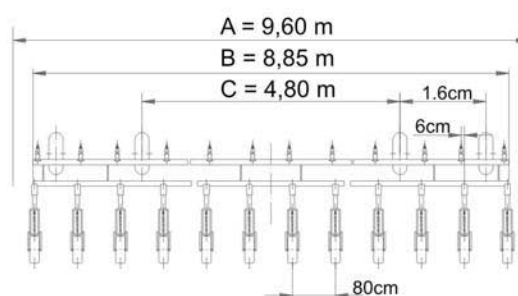
ED 902-K

12x75



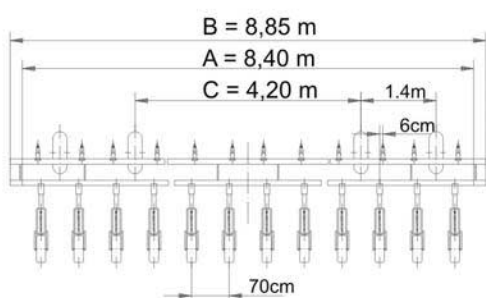
Classic / Contour

12x80



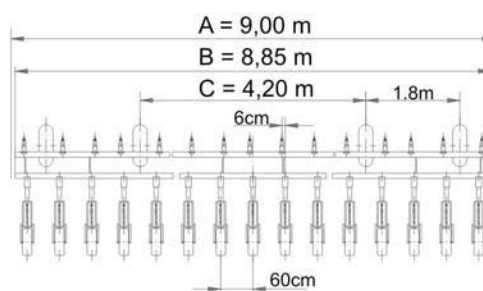
Classic / Contour

12x70



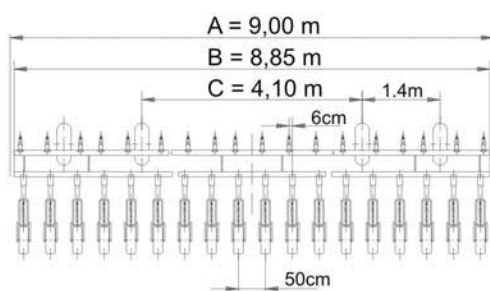
Classic / Contour

15x60



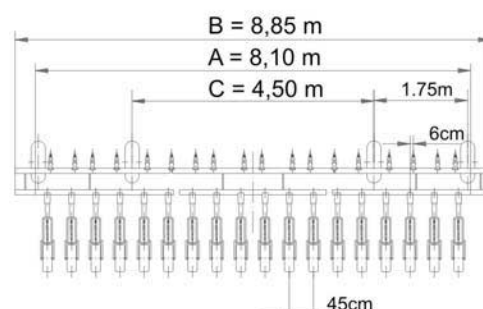
Classic / Contour

18x50



Classic / Contour

18x45


26c052
Classic / Contour

A = ширина захвата, B = ширина рамы, C = ширина колеи, D = шины



5.2 Регулировка дозирующих органов

Для дозировки различного посевного материала в распоряжении имеются различные легко заменяющиеся дозирующие диски (спец. оснастка).

Дозирующие диски различаются по количеству и диаметру отверстий в них.

Посевной материал и масса тысячи зерен определяют выбор необходимых дозирующих дисков, а также необходимое положение чистиков и ограничительной заслонки. Данные Вы найдете в таблице (Рис. 64).

Посевной материал	Масса тысячи зерен	Дозирующий диск	Номер заказа	Положение	
				Чистик	Ограничительная заслонка*
Кукуруза	менее чем 220 г (11 кг / 50000 з.)	зеленый 30/5	91077	1	2
	220 до 250 г (11 до 12,5 кг / 50000 з.)			2	2
	250 до 280 г (12,5 до 14 кг / 50000 з.)			3	2
	280 до 320 г (14 до 16,0 кг / 50000 з.)			4	1
	более 320 г	естественный 30/5,8	910790	1	1
		естественный 30/5,8		3	1
Бобовые	менее 400 г	темно-серый 60/5	924211	5	2
Белозерная фасоль	более 400 г	красный 45/6	910792	5	1
		черный 60/2,5	924213	2	1
Подсолнечник		коричневый 30/2,5 (для расстояния между зернами > 22 см)	910794	1	2
		розовый 15/2,5 (для расстояния между зернами > 22 см)	917232		
Соя		оранжевый 60/4	924212	3	2
Хлопок		светло-зеленый 60/3,2	915673	3	2
Горох		темно-серый 60/5	924211	3	2
Сорго**		бордовый 60/2,2	918477	1	2
Сахарная свекла, дражированная **		синий 30/2,2	918860	3	3
		бирюзовый 15/2,2	920048		
Арбуз, голая сахарная свекла**		желтый 30/1,8	920049	1	2
Брахиара**		рыжеватый 60/1,4	920050	1	2
Рапс **		белый 90/1,2	920051	3	3

* заводская установка - позиция 2

** серийный выталкиватель замените на выталкиватель, входящий в объем поставки

Рис. 64

Пример

Семенной материал:Сорт кукурузы Felix

Масса тысячи зерен:210 г

По таблице (Рис. 64):

Дозирующий диск: ..зеленый с 30 отверстиями

Положение чистика: 1

Положение ограничительной заслонки: 2



Данные табличные данные представляют собой лишь ориентировочные значения, которые возможно менять в соответствии с формой зерен!

5.2.1 Замена дозирующего диска

Для замены дозирующих дисков поднимите высевающий аппарат или всю сеялку точного высева.



При поднятии сеялки необходимо обеспечить фиксирование от непредвиденного опускания!

- Открутите задний винт (Рис. 65/1) крепления сошника и переместите сошник (Рис. 65/2) вниз.
- Открутите пластиковую гайку (Рис. 65/3) уберите в сторону пневматическую крышку (Рис. 65/4) вместе с дозирующим диском (Рис. 66/2).
- Замените дозирующий диск.

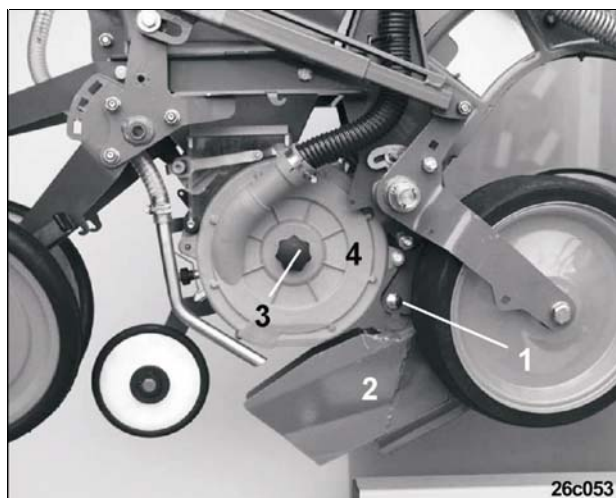


Рис. 65



Если дозирующие диски имеют слишком маленькие отверстия (например, дозирующие диски для сорго, бордовые 60/2,2) выталкиватель (Рис. 66/3) необходимо заменить на выталкиватель желтого цвета с меньшим шарообразным толкателем.

Фасонные отверстия (Рис. 66/4) должны быть направлены к коробке высевающего аппарата (Рис. 66/5), а не к пневматической крышке (Рис. 66/1)!

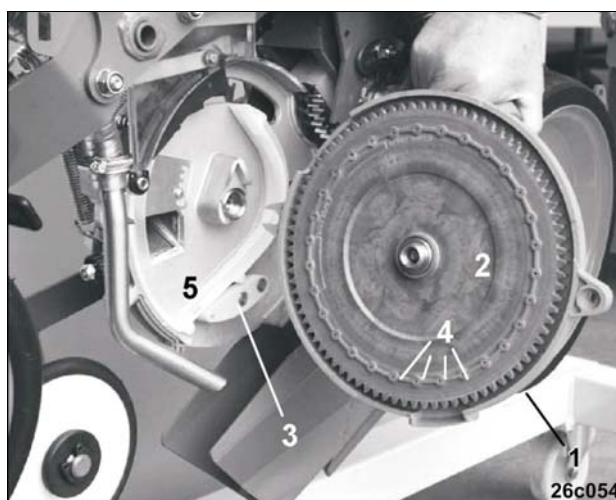


Рис. 66

- Смонтируйте дозирующий диск вместе с пневматической крышкой сошника и привинтите крышку.
- Проверьте ход чистиков (Рис. 67/1). Для этого чистик (Рис. 67/1) необходимо несколько раз отклонить в сторону за плечо рычага (Рис. 67/2) (точка навески пружин) из его положения.



Пружины должны всегда возвращать чистик в его исходное положение!

- В зависимости от высеваемого материала чистик можно отрегулировать снова.
- Сошник поднимите и закрепите.

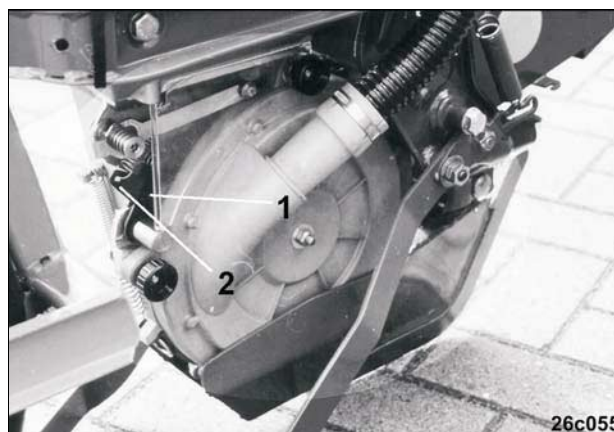


Рис. 67

5.2.2 Регулировка положения чистика

Зубчатые чистики (Рис. 68/1) состоят из трехступенчатой пластиковой части и могут устанавливаться в 5 положений по отношению к фасонным отверстиям дозирующего диска.

Соответствующая устанавливаемая позиция зависит в основном от массы тысячи зерен и определяется по таблице (Рис. 64).

Для установки чистика в нужное положение, переводной рычаг (Рис. 68/2) зацепите за установочный винт (Рис. 68/3).

На рисунке (Рис. 68) изображено положение чистика - "2".



Если чистик слишком удален от фасонных отверстий дозирующего диска, могут возникнуть места с двойной заделкой семян!

Если чистик слишком сильно закрывает фасонные отверстия дозирующего диска, возможны пропуски!

Установленное положение чистика относительно дозирования посевного материала проверяйте на наличие двойной заделки семян и/или наличие пропусков на поле.

При проверке либо один человек должен следовать за агрегатом и контролировать через смотровое окошко (Рис. 68/4) высевной коробки работу дозирующих органов, либо для проверки межзернового расстояния в ряду расчищается участок поля.

Если во время проверки была установлены «двойники» или пропуски, необходимо соответствующим образом отрегулировать положение чистика.

Если посевной материал виден в смотровое окошко (Рис. 68/4), значит, в высевную коробку подается больше посевного материала, чем отбирается.

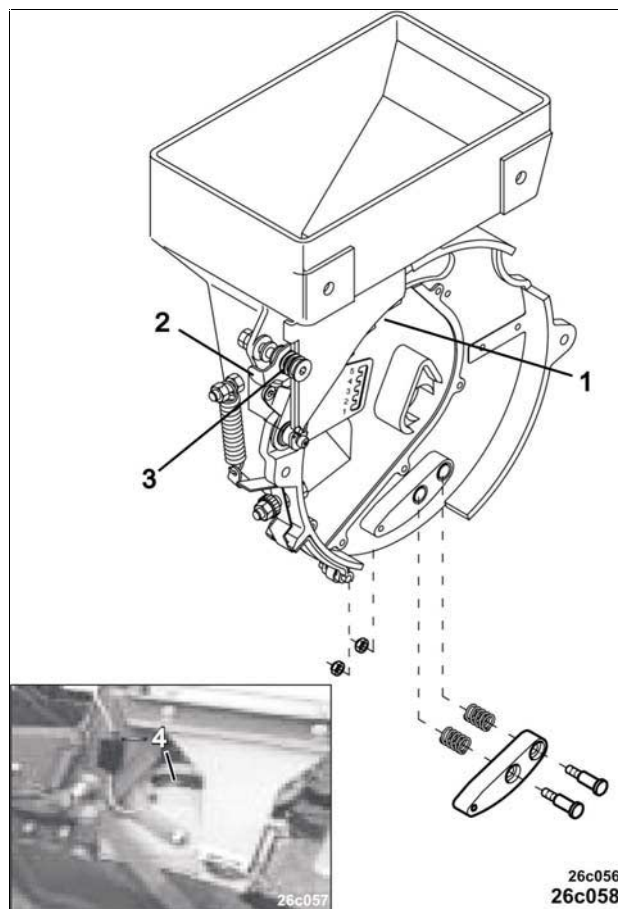


Рис. 68

5.3 Установка положения ограничительной заслонки

Положение ограничительной заслонки (Рис. 69/1) определяет сечение впускного отверстия посевного материала (Рис. 69/2) к высевной коробке. Правильное положение ограничительной заслонки Вы найдете в таблице (Рис. 70). На заводе устанавливается положение ограничительной заслонки "2".

	Положение ограничительной заслонки		
	1	2	3
Семена	Бобы	для всех распространенных семян, например, кукуруза, подсолнечник, соя, хлопок, горох, сорго, брахиара и арбузы	Свекла

Рис. 70



Ограничительные заслонки устанавливаются в пяти положениях (1 - 5), которые различаются по маркировке (Рис. 69/3).

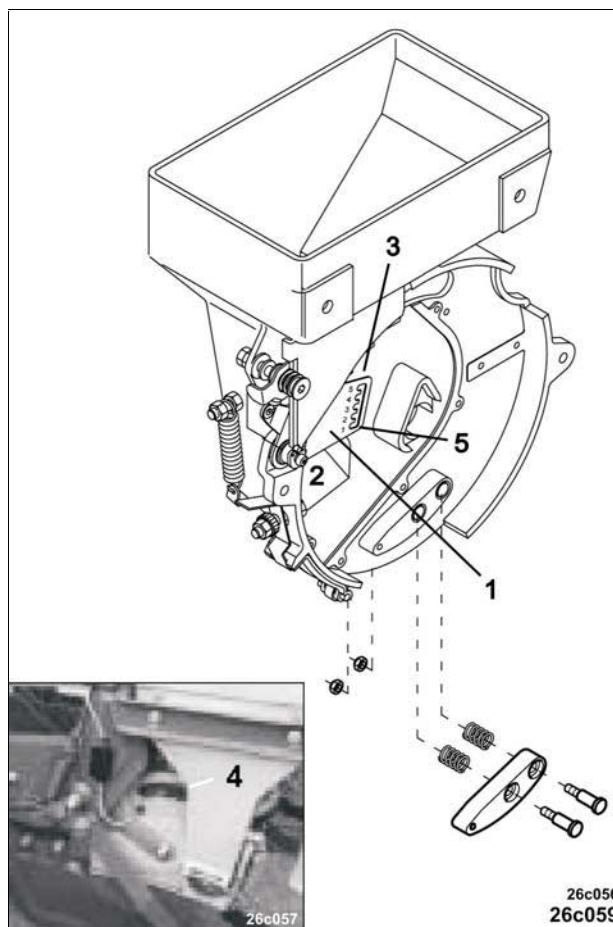


Рис. 69

Если посевной материал виден в смотровом окошке (Рис. 69/4), высевная коробка наполняется ненадлежащим образом. Это приводит к переполнению высевной коробки и к неконтролируемому высеву семян.

Это возможно при следующих обстоятельствах::

- если степень сыпучести посевного материала слишком хорошая (очень гладкая и равномерная поверхность).
- при использовании ED в комбинации с вибробороной.

В этом случае перемещение семян к коробке высевающего аппарата можно снизить при помощи ограничительной заслонки (Рис. 69/1). Для этого:

- Снимите пневматическую крышку сошника и дозирующий диск.
- Открутите винты (Рис. 69/5).
- Уменьшите подачу семян при помощи ограничительной заслонки.
- Затяните винт крепления ограничительной заслонки.
- Установите соответствующим образом дозирующий диск и пневматическую крышку сошника.



Если посевной материал перемещается даже, несмотря на большое впускное отверстие ненадлежащим образом, переставьте ограничительную заслонку (Рис. 69/1)

вверх настолько, насколько позволяет алюминиевый корпус впускного отверстия семенного материала.

5.4 Замена выталкивателя

Для замены выталкивателя необходимо открутить гайки (Рис. 71/1).



Винты (Рис. 71/2) для контропоры оснащены внутренним шестигранником.

Снимите выталкиватель (Рис. 71/3) вместе с винтами и пружинами (Рис. 71/4).

Замените выталкиватель и снова установите в обратной последовательности.

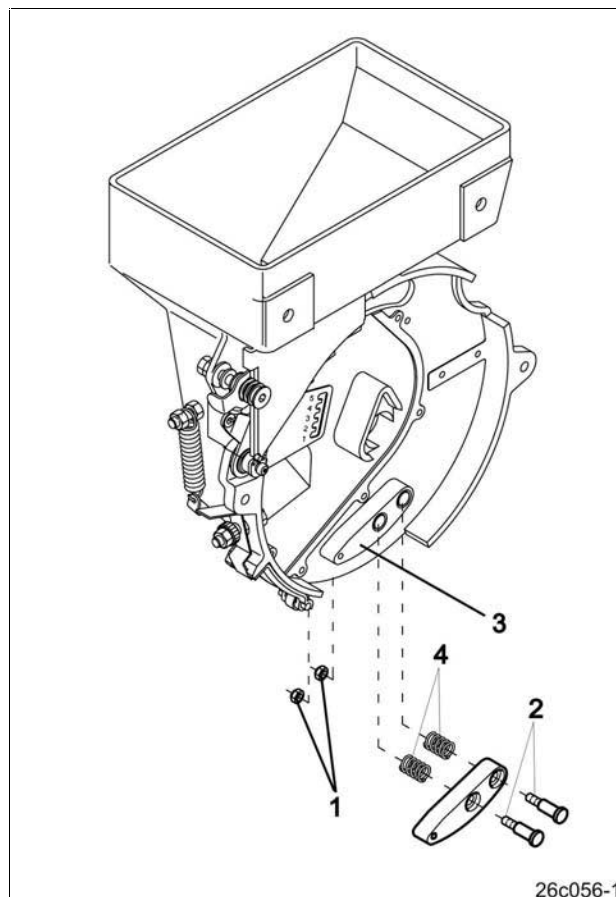


Рис. 71

5.5 Регулировка высевающего аппарата Classic

5.5.1 Установка глубины укладки семян в грунт

На **сошнике Classic** глубина заделки регулируется бесступенчато до 8 см, а на сошнике для бобовых культур (специальная оснастка) – макс. 12 см.

Числа (0 до 110) на шкале (Рис. 72/1) представляют актуальную глубину заделки. Установленная глубина заделки считывается на ребре (Рис. 72/2).

Установка глубины заделки производится при помощи уплотняющего колеса (колес) (Рис. 72/3):

- Откройте установочный винт (Рис. 72/4).
- Прокрутите ходовой винт для регулировки глубины заделки семян (Рис. 72/5) и установите необходимую глубину заделки.
- Затяните винт (Рис. 72/4).

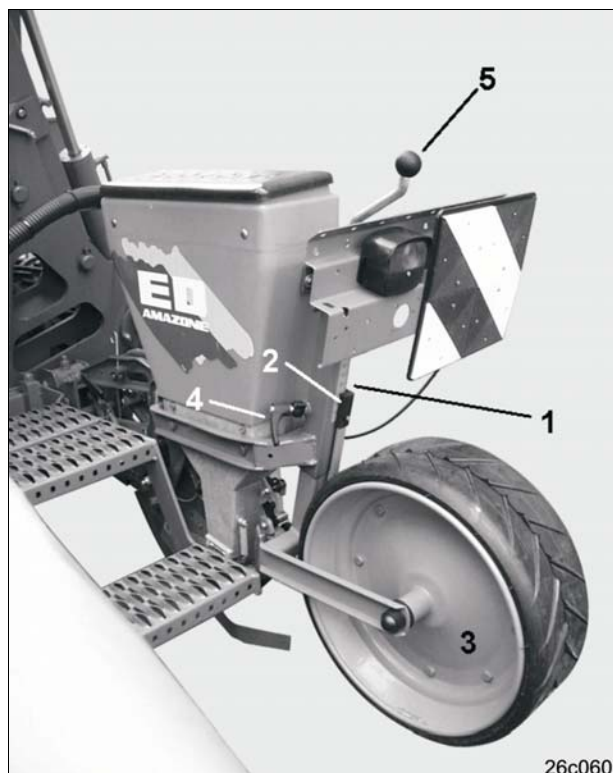


Рис. 72



Установка и контроль глубины заделки семян производится на поле!

Сначала, когда сеялка уже будет находиться в опущенном положении (в рабочем положении) проверьте, чтобы крышки семенных ящиков высевающих аппаратов находились в горизонтальном положении, когда сошники станут на землю.

Только при такой установке сошник будет надлежащим образом проводиться в почве и будет производиться безупречная, равномерная заделка семян.

Отклонения корректируются путем изменения длины верхней тяги.

5.5.2 Проверка глубины укладки семян в грунт и расстояния между семенами в ряду

Глубину укладки семян необходимо проверять на различных почвах, так как уплотняющие колеса в зависимости от типа почвы входят в грунт на разную глубину.

Произведите высев семян приблизительно на 10 м на дальнейшей рабочей скорости и аккуратно раскройте семена. Проверьте глубину заделки семян и расстояние между семенами в ряду. При необходимости поправьте глубину заделки семян.



На различных почвах глубина заделки семян должна проверяться всегда!

Тестер для проверки глубины укладки (специальная оснастка) является полезным вспомогательным средством для контроля глубины заделки и расстояния между семенами в ряду.

При помощи указателя (Рис. 74/1) или по шкале (Рис. 74/2) определяется глубина заделки.

Расстояние между семенами в ряду определяется по шкале (Рис. 75/1).



Рис. 73

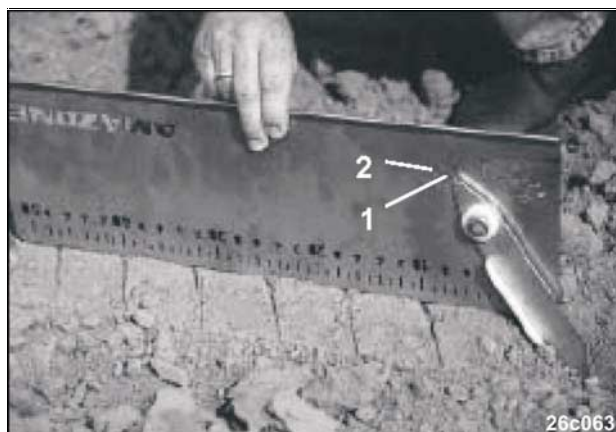


Рис. 74



Рис. 75

5.5.3 Неравномерная глубина укладки в грубом семенном ложе

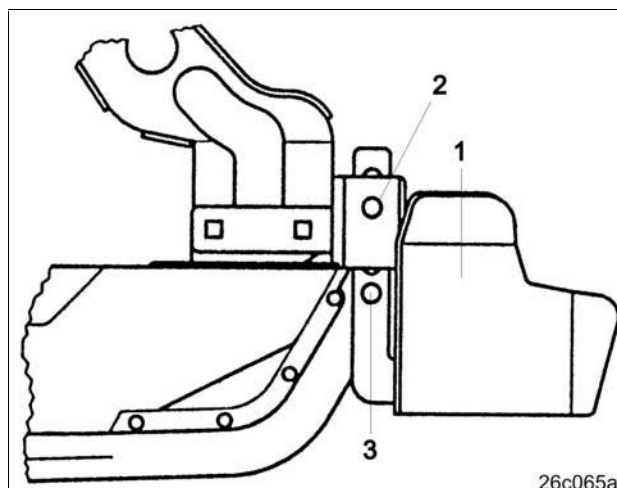
При крупнокомковатом семенном ложе равномерная заделка семян часто достигнута быть не может. В данном случае целесообразно использовать комкоудалитель (Рис. 76/1).

Комкоудалитель регулируется по высоте посредством перестановки крепежного пальца (Рис. 76/2) в отверстиях (Рис. 76/3).



Комкоудалитель установите таким образом, чтобы в сторону убирались только грубые комья.

Полное перемещение грунта комкоудалителем приводит к негативным последствиям при закрытии посевной борозды.



26c065a

Рис. 76

5.5.4 Увеличение и уменьшений нагрузки на высеваший аппарат Classic (регулировка давления пружины)

Регулировка давления пружины для дополнительной загрузки высеваших аппаратов Classic в особенности рекомендуется при мульчированном посеве, на тяжелых почвах или при глубокой заделке семян.

Давление пружины необходимо регулировать, если не достаточна собственная масса высевашего аппарата для заделки семян на необходимую глубину.

Если необходимая глубина заделки семян не достигается посевным аппаратом Classic, необходимо произвести следующие настройки

Высев семян производится не на достаточную глубину	Измените глубину заделки при помощи поворотной рукоятки
Если этой меры недостаточно	Увеличьте нагрузку на высеваший аппарат
Высев семян производится на слишком большую глубину	Измените глубину заделки при помощи поворотной рукоятки

5.5.4.1 Увеличение нагрузки на высеваший аппарат Classic

Навесьте пружину (Рис. 77/2) на верхнюю серьгу (Рис. 77/3).

Рычаг (Рис. 77/1) для подачи дополнительной нагрузки на высеваший аппарат, установите в положение III или IV и введите в паз.



Храповой рычаг (Рис. 77/1) необходимо крепко держать, так как на него действует вся сила пружины!



В положении I или II (нейтральное положение при нагрузке) на сошник воздействует только собственная масса высевашего аппарата.

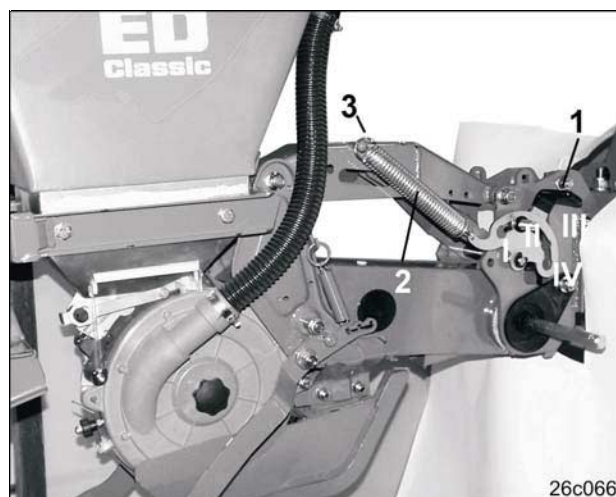


Рис. 77

5.5.5 Регулировка загортачей для закрытия посевной борозды

Загортачи (Рис. 78/1) устанавливаются так, чтобы они неглубоко работали в почве и закрывали посевную борозду рыхлой почвой.

Колесо из жесткой резины прикатывает почву.

Сила прижимания загортачей к земле имеет 3-ступенчатую регулировку.

Для изменения силы прижимания точку приложения тяговой силы (Рис. 78/2) пружины (Рис. 78/3) на загортаче необходимо перенести. На иллюстрации изображено положение минимальной силы прижимания.

Для увеличения силы нажатия на крюк (Рис. 78/6) необходимо навесить не кольцо (Рис. 78/5), а прицеп пружины (Рис. 78/4).



Рис. 78

5.6 Регулировка высевающего аппарата Contour

5.6.1 Установка глубины укладки на высевающем аппарате Contour

Глубина заделки на высевающих аппаратах Contour бесступенчато регулируются до 12 см.

Числа (0 до 100) на шкале (Рис. 79/1) представляют актуальную глубину заделки. Установленная глубина заделки считывается на ребре (Рис. 79/2).

Установка глубины заделки производится при помощи уплотняющего колеса (Рис. 79/6) и обоих V-образных уплотняющих дисков (в качестве дополнительной оснастки 370-ый уплотняющий диск) (Рис. 79/3). Регулировка глубины укладки производится посредством ходового винта (Рис. 79/5). Для этого:

- Поднимите пружинную скобу (Рис. 79/4). Пружинная скоба предотвращает самостоятельное проворачивание ходового винта.
- Установите необходимую глубину укладки при помощи ходового винта (Рис. 79/5).
- Для фиксирования настройки опустите вниз пружинную скобу (Рис. 79/4).
- Проверьте глубину заделки семян в соответствии с гл. 5.5.2.



Установка и контроль глубины заделки семян производится на поле!

Сначала, когда сеялка уже будет находиться в опущенном положении (в рабочем положении) проверьте, чтобы крышки семенных ящиков высевающих аппаратов находились в горизонтальном положении, когда сошники станут на землю.

Только при такой установке сошник будет надлежащим образом проводиться в почве и будет производиться безупречная, равномерная заделка семян.

Отклонения корректируются путем изменения длины верхней тяги.

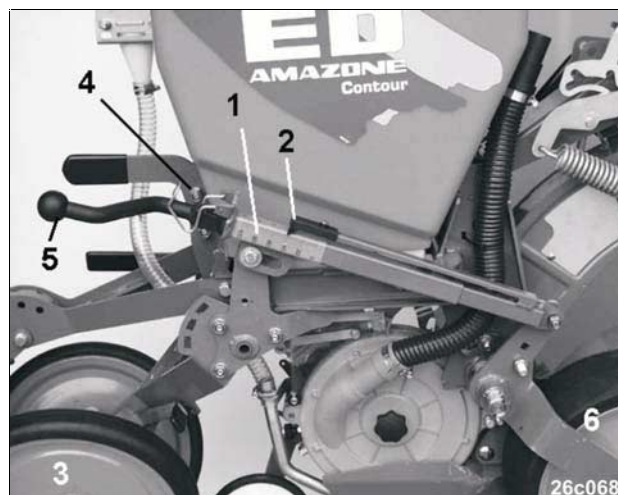


Рис. 79

5.6.2 Неравномерная глубина укладки в грубом семенном ложе

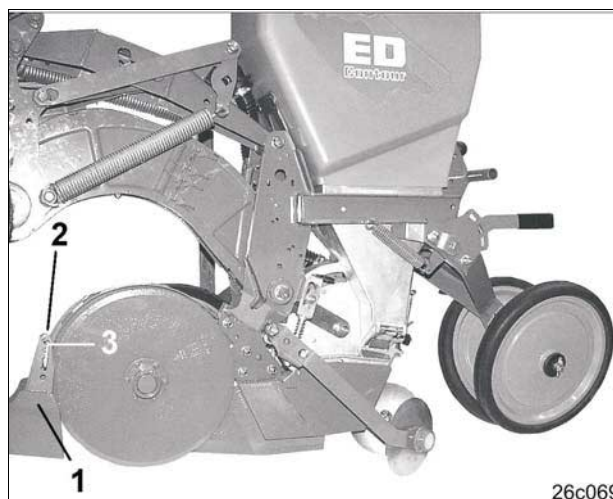
При крупнокомковатом семенном ложе равномерная заделка семян часто достигнута быть не может. В данном случае целесообразно использовать комкоудалитель.

Комкоудалитель (Рис. 80/1) регулируется по высоте посредством перестановки крепежного пальца (Рис. 80/2) в отверстиях (Рис. 80/3).



Комкоудалитель установите таким образом, чтобы в сторону убирались только грубые комья.

Полное перемещение грунта комкоудалителем приводит к негативным последствиям при закрытии посевной борозды.



26c069

Рис. 80

5.6.3 Увеличение и уменьшений нагрузки на высеваший аппарат Contour (регулировка давления пружины)

Регулировка давления пружины для увеличения и уменьшения нагрузки на высевашие аппараты в особенности рекомендуется при мульчированном посеве, на тяжелых почвах или при глубокой заделке семян.

Давление пружины необходимо регулировать, если не достаточна собственная масса высевашего аппарата для заделки семян на необходимую глубину либо собственная масса высевашего аппарата слишком велика и сошник проникает в почву слишком глубоко.

Если необходимая глубина заделки семян не достигается посевным аппаратом Contour, необходимо произвести следующие настройки

Высев семян производится не на достаточную глубину	Измените глубину заделки при помощи поворотной рукоятки
Если этой меры недостаточно	Увеличьте нагрузку на высеваший аппарат
Если этой меры недостаточно	Измените распределение нагрузки уплотняющих колес: спереди на 30% сзади на 70%
Высев семян производится на слишком большую глубину	Измените глубину заделки при помощи поворотной рукоятки
Если этой меры недостаточно	Снимите нагрузку с высевашего аппарата

5.6.3.1 Увеличение нагрузки на высевающий аппарат

Увеличение нагрузки на высевающий аппарат производится посредством трехступенчатой регулировки

Для проведения регулировки машину необходимо немного поднять.

Наряду с разгруженным состоянием (нагрузка только благодаря массе высевающего аппарата) (Рис. 81) дополнительно могут устанавливаться две степени нагрузки (ступень 1 и ступень 2).

Для регулировки степени нагрузки подойдите к высевающему аппарату сзади, вставленную кривошипную поворотную рукоятку (Рис. 81/1) надавите вниз и освободите фиксирующий рычаг (Рис. 81/2), сняв, таким образом, нагрузку с пружин.

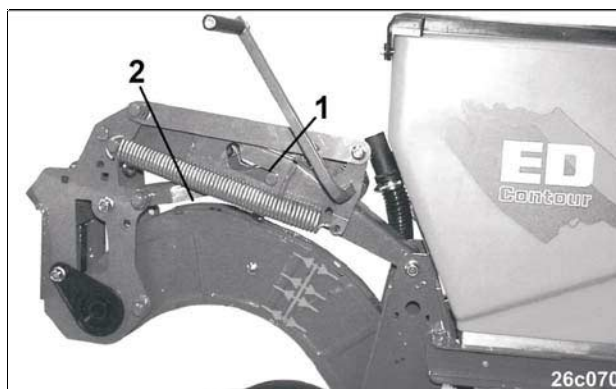


Рис. 81

Для установки средней нагрузки (ступень 1)

обе пружины установите в положение в соответствии с рисунком (см. Рис. 82/1), а рычаг посредством кривошипной рукоятки закрепите на верхнем крепежном пальце (Рис. 82/2).

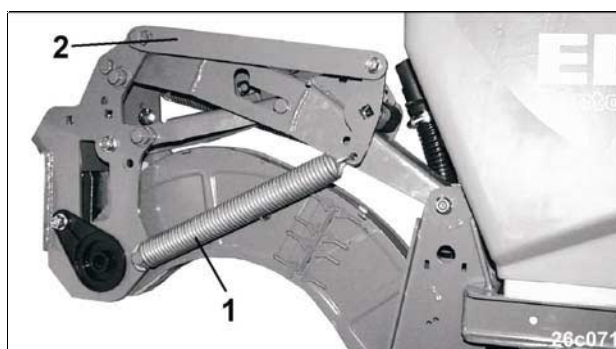


Рис. 82

Для установки сильной нагрузки (ступень 2)

обе пружины установите в положение в соответствии с рисунком (см. Рис. 83/1), а рычаг посредством кривошипной рукоятки закрепите на нижнем крепежном пальце (Рис. 83/2).

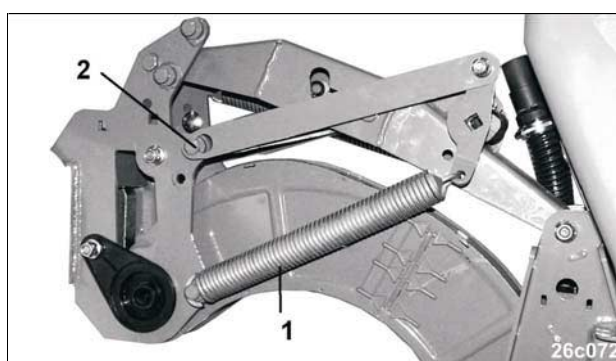


Рис. 83

5.6.3.2 Изменение распределения нагрузки уплотняющих дисков

Для хорошего реагирования на различные условия и состояние почвы регулируется распределение нагрузки между передним (Рис. 84/1) и задним уплотняющими дисками (Рис. 84/2).

В заводских условиях установлено равномерное распределение нагрузки (50/50) между уплотняющими дисками.

Для изменения распределения нагрузки ходовой винт (Рис. 84/3) крепится в различных отверстиях I, II, III и IV в коромысле (Рис. 84/4) и соединительной пластине (Рис. 84/5).

Коромысло (Рис. 84/4) имеет отверстия I и II, соединительная пластина (Рис. 84/5) - отверстия III и IV.

Стандартная настройка для нормальных посевных условий

Настройка спереди 50% и сзади 50%
Отверстия I и III.

Настройка для очень тяжелой почвы (нагрузка больше на резиновые V-образные уплотняющие диски)

Настройка спереди 30% и сзади 70%
Отверстия II и III.

Настройка для высева чувствительных к нажатию семян, например, свеклы (снятия нагрузки с задних уплотняющих дисков)

Настройка спереди 70% и сзади 30%
Отверстия I и IV.

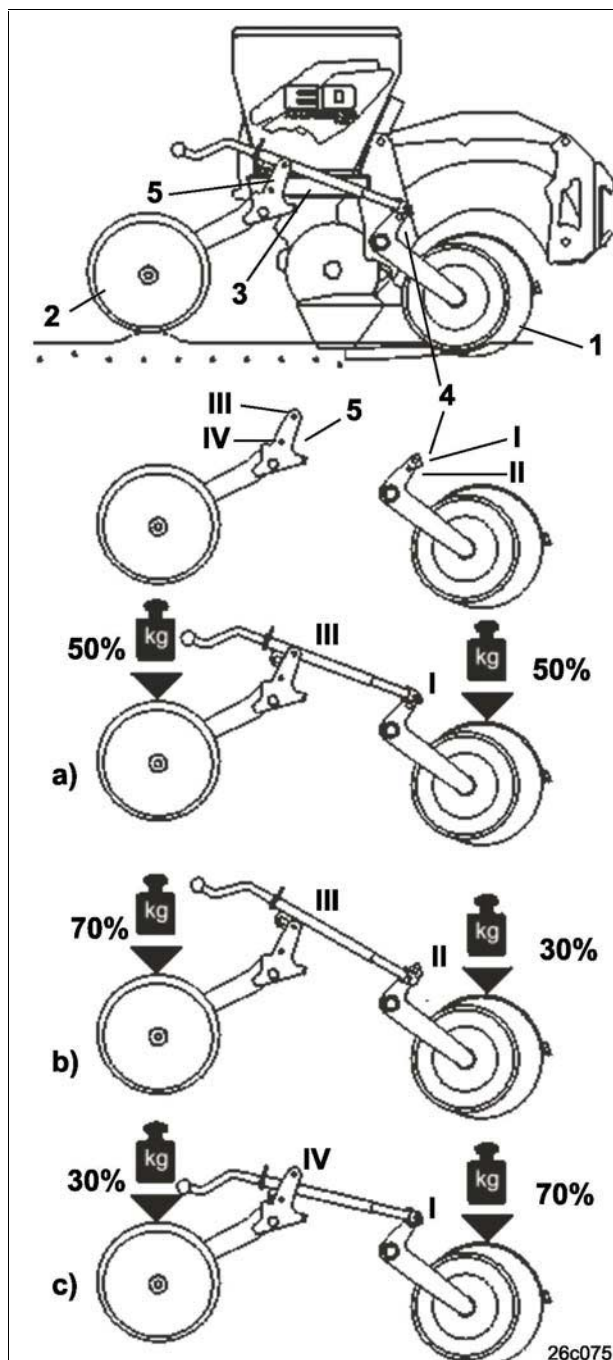


Рис. 84

5.6.4 Регулировка загортачей для закрытия посевной борозды

Сила прижимания загортачей (Рис. 85/1) имеет 3-ступенчатую регулировку.

Для изменения силы прижимания пружину (Рис. 85/2) необходимо установить в нужный паз. В верхнем пазу устанавливается наименьшая сила прижимания.

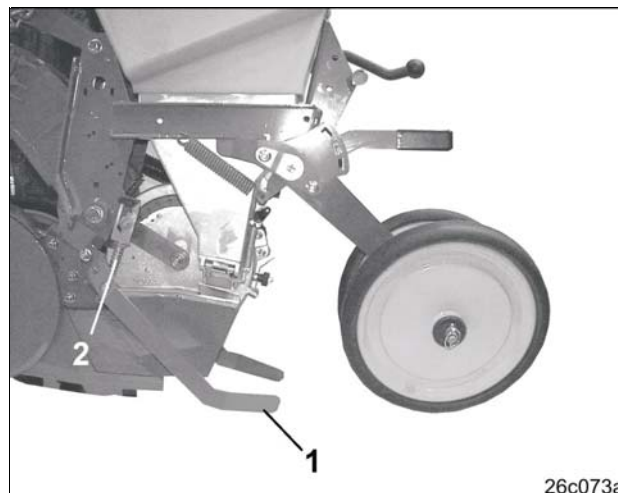


Рис. 85

5.6.5 Регулировка резиновых V-образных уплотняющих дисков

Наряду с установкой глубины заделки семян резиновые V-образные уплотняющие диски принимают на себя функцию закрытия посевной борозды, сделанной сошником.

В зависимости от структуры почвы изменяется осевое расстояние между обоими резиновыми V-образными уплотняющими дисками после удаления фиксирующего пальца с пружинной защелкой (Рис. 86/1).



Дистанцию между резиновыми V-образными уплотняющими дисками необходимо устанавливать таким образом, чтобы резиновые V-образные уплотняющие диски проходили не слишком плотно к кромке посевной борозды. Вследствие этого рушатся кромки посевной борозды и таким образом закрывают посевную борозду.

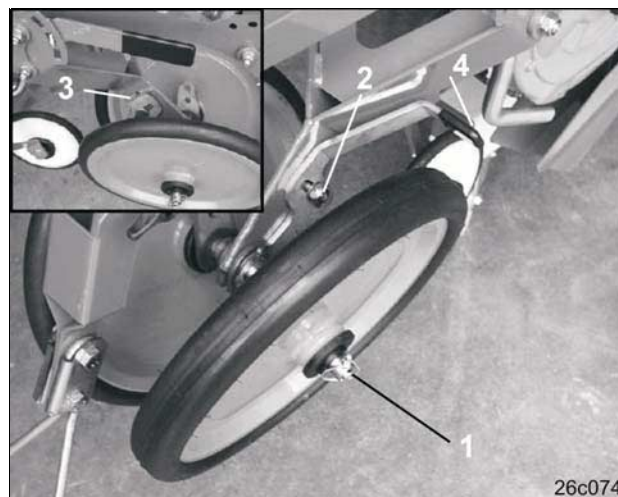


Рис. 86

Если посевная борозда, несмотря на правильную настройку осевой дистанции резиновых V-образных уплотняющих дисков не закрывается, действие обоих, находящихся под наклоном друг к другу резиновых V-образных уплотняющих дисков, может регулироваться бесступенчато после отвинчивания винтового соединения (Рис. 86/2). Профилированный указатель (Рис. 86/3) служит при этом в качестве вспомогательного средства при установке.

Принцип действия:

Переводной рычаг (Рис. 84/4) вниз:

- уплотняющие колеса будут идти параллельно друг к другу.

Переводной рычаг (Рис. 86/4) вверх:

- усиленное движение почвы в посевной борозде.



Если вышеописанные варианты установок резиновых V-образных уплотняющих дисков не приводят к желаемому результату, необходимо увеличить нагрузку на резиновые V-образные уплотняющие диски.

5.6.6 Другие варианты нагрузки резиновых V-образных уплотняющих колес высевающего аппарата Contour

Повышение нагрузки на задние уплотняющие диски посредством изменения пружины (Рис. 87/1)

Переводной рычаг (Рис. 87/2) пружины (Рис. 87/1) зафиксируйте в одном из верхних положений.

Можно установить три различные ступени нагрузки. Самая большая нагрузка достигается в верхнем положении (Рис. 87/3).



Эта настройка преимущественно применяется при изменчивых условиях работы.

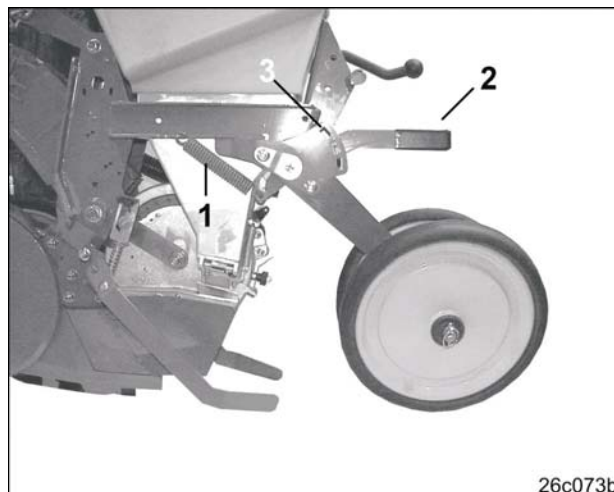


Рис. 87

26c073b

Повышение нагрузки на задние уплотняющие колеса (Рис. 88/1) посредством распределения нагрузки на них, спереди на 30% и сзади на 70%

Ходовой винт (Рис. 88/2) закрепите в отверстиях II и III переднего коромысла (Рис. 88/3) и заднего коромысла (Рис. 88/4).

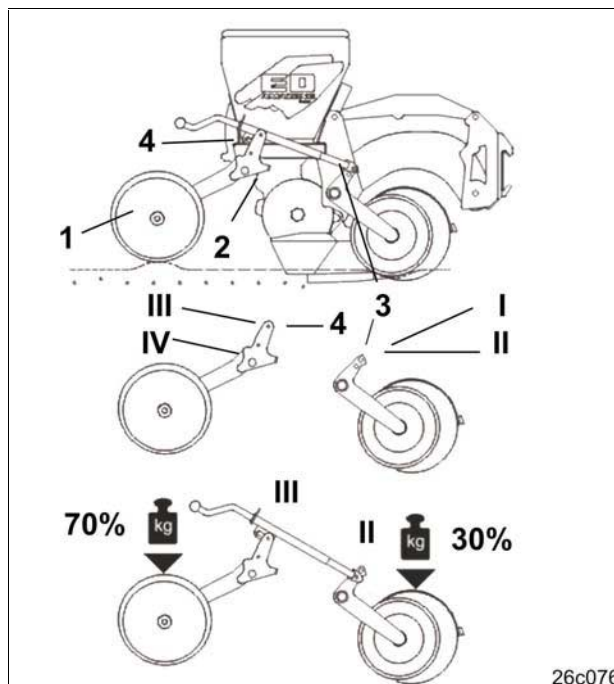


Рис. 88

26c076

5.6.7 Резиновые V-образные диски

На иллюстрации (Рис. 89) изображены резиновые V-образные диски со стальным кольцом.

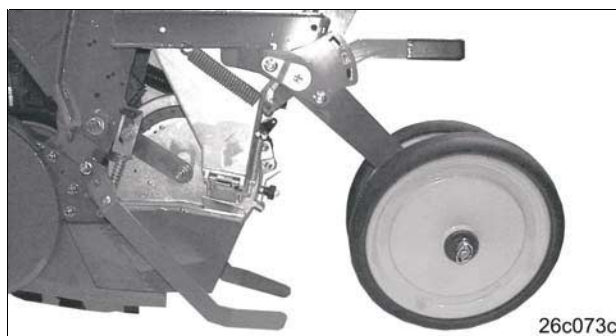
В резиновой накладке резиновых V-образных уплотняющих дисков с внутренней стороны имеется кольцо из стали, которое дает дополнительное усиление резины и способствует повышению давления.



26c078

Рис. 89

На иллюстрации (Рис. 90) изображены резиновые V-образные диски с передними загортачами.



26c073c

Рис. 90

На иллюстрации (Рис. 91) изображены резиновые V-образные диски с дисковыми загортачами.



26c080

Рис. 91

На иллюстрации (Рис. 92) изображены резиновые V-образные диски со следующими за ними загортачами.

Сила нажима задних загортачей (Рис. 92/1) на почву имеет трехступенчатую регулировку посредством перевешивания пружины (Рис. 92/2) в различные пазы (Рис. 92/3).

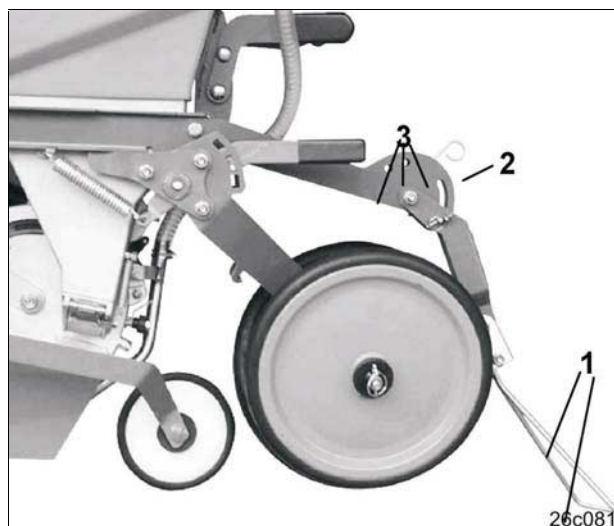


Рис. 92

На иллюстрации (Рис. 93) изображены резиновые V-образные диски с промежуточными уплотняющими дисками



Рис. 93

5.7 Маркеры

Маркеры могут нарезать маркировочную борозду, как по колее трактора, так и по его центру. В начале работы их необходимо привести в рабочее положение. При развороте в конце поля диски маркеров поднимаются с земли вместе с сеялкой.

При столкновении маркеров с жесткими препятствиями предохранительный срезной болт защищает от повреждений.



При замене используйте только срезные болты прочности 8.8!

Сеялки точного высева ED с большой рабочей шириной захвата оснащены маркерами с гидравлическим управлением с возможностью установки в вертикальное положение, что возможно также заказать в качестве дополнительной оснастки для других сеялок точного высева.

Скорость подъема маркеров регулируется при помощи дросселя.

Функция управления маркерами служит:

- для установки маркеров в горизонтальное положение и
- для перестановки маркеров в конце поля.

Вертикальное положение маркеров позволяет уменьшать ширину машины, которая работает в поле, например, для ухода от препятствий.

При столкновении маркеров с жесткими препятствиями предохранительный срезной болт защищает от повреждений.



Рис. 94



При движении по общественным улицам и дорогам маркеры необходимо закреплять в транспортном положении!

Между маркерами и рамой агрегата имеются места сжатия и места, подвергаемые режущему воздействию. Никогда не беритесь руками за места, где можно получить травму от сжатия, пока там могут находиться в движении какие-либо части!

Запрещается находиться под поднятым и незакрепленным маркером!

Во время работы маркер сеялки ED 902-К достигает высоты 3,65м!

При поднятой машине может достигаться высота свыше 4м.

При складывании и раскладывании может достигаться высота свыше 4м!

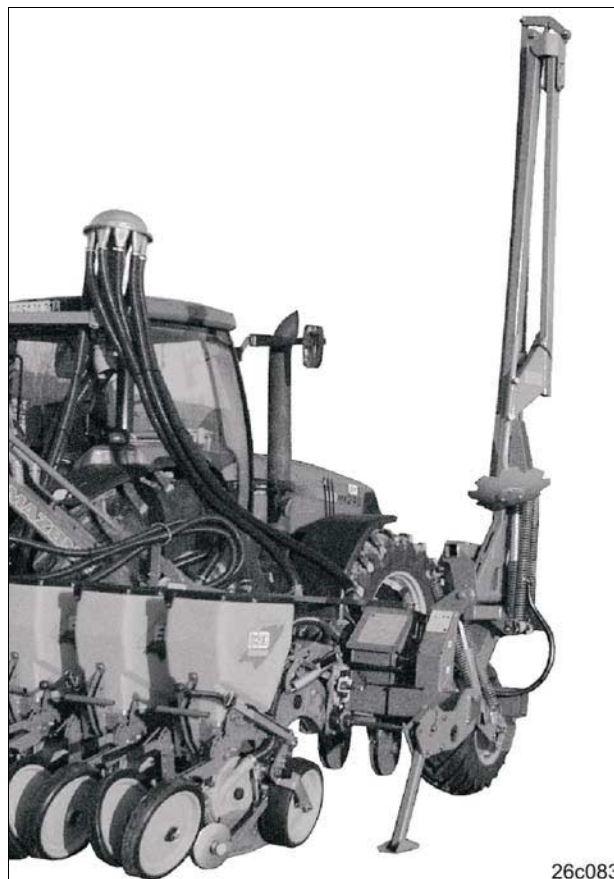


Рис. 95

5.7.1 Регулировка длины маркеров

Длина маркеров зависит от колеи трактора, рабочей ширины захвата, ширины междурядий и количества рядов сеялки ED. Расстояние определяется между контактной поверхностью диска маркера с грунтом до центра сеялки.

Для регулировки длины маркеры опускаются вниз.



Следите за тем, чтобы диски маркеров при работе не врезались слишком глубоко в грунт. При слишком глубоко работающих маркерах на жесткой, каменистой почве существует опасность поломки!

5.7.1.1 Расчет длины маркера для маркировки следа по центру трактора

Размер маркера А (Рис. 96/2), измеренный от центра машины до точки контакта диска маркера с грунтом, соответствует рабочей ширине захвата.

$$\text{Размер маркера } A = R \times n$$

R = Ширина междурядий

n = Количество высевающих аппаратов

Пример:

Размер маркера R = 75 см

Количество высевающих аппаратов n = 4

Размер маркера A = R x n = 75 см x 4

A = 300 см

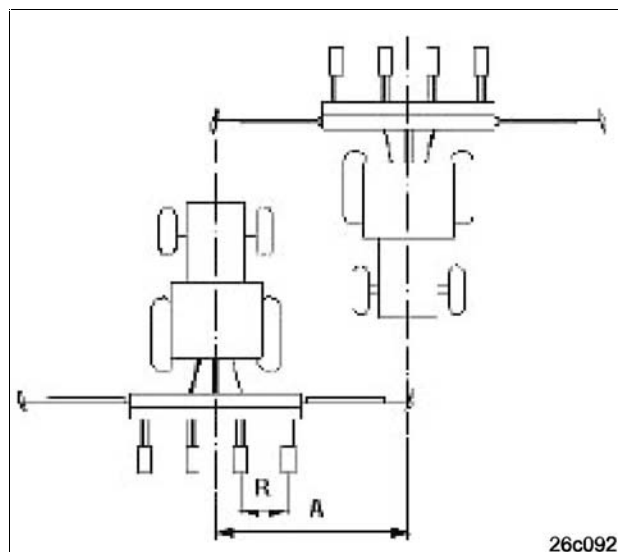


Рис. 96

5.7.1.2 Расчет длины маркера для маркировки по следу трактора

Расчет размера маркера А (Рис. 97/2), измеренного от центра сеялки до точки контакта диска маркера с грунтом при симметричном расположении сошников.

Размер маркера А = Шир. захвата В	Колея трактора
	$\frac{S}{2}$

Ширина захвата В = Кол-во рядов n x Шир. междурядий R

Размер маркера А = R x n	$\frac{S}{200}$
--------------------------	-----------------

R = Ширина междурядий

n = Количество высеваящих аппаратов

S = Колея трактора

Пример:

Ширина междурядий R = 75 см

Количество высеваящих аппаратов n = 4

Колея трактора S = 150 см

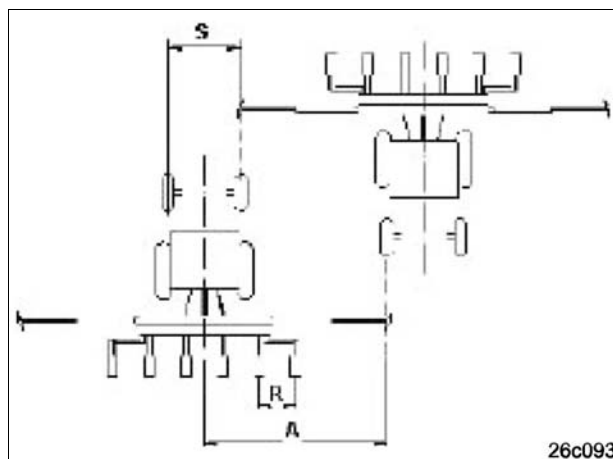
$$\text{Размер маркера А} = R \times n \times \frac{S}{200}$$

$$\text{Размер маркера А} = 75 \text{ см} \times 4 \times \frac{150 \text{ см}}{200} = 225 \text{ см}$$

5.7.2 Регулировка длины маркеров ED 302

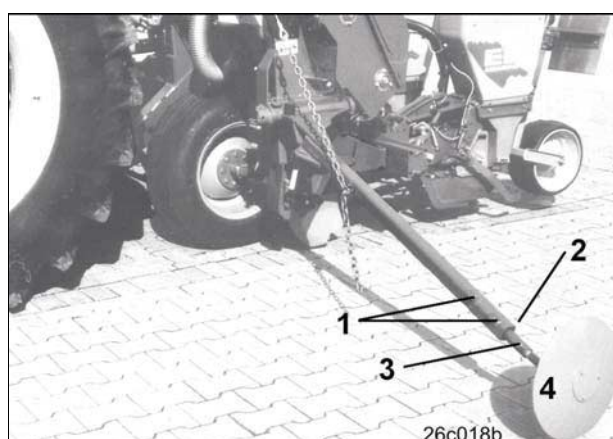
Регулировка длины возможна только по центру трактора. Для этого:

- Открутите зажимные винты (Рис. 98/1)
- Выдвиньте на соответствующую длину консольную штангу (Рис. 98/2).
- Открутите зажимной винт (Рис. 98/3) и выдвиньте диск маркера (Рис. 98/4). Интенсивность работы маркера путем проворачивания диска установите так, чтобы он на легких почвах двигался практически параллельно направлению движения, а на тяжелых почвах имел более агрессивный угол атаки, чтобы работа была агрессивней и оставался четко видимый след.
- Затяните зажимные винты.



26c093

Рис. 97



26c018b

Рис. 98

5.7.3 Регулировка длины маркеров ED 452, ED 452-K, ED 602, ED 602-K

Регулировка длины возможна по следу и по центру трактора!

Регулировка по следу трактора

- Необходимо вытянуть пружинный храповик (Рис. 99/1) и выдвигать телескопическую консольную штангу (Рис. 99/2), пока храповик не войдет в паз первый раз.

Регулировки по центру трактора

- вытянуть пружинный храповик (Рис. 99/1) второй раз и дальше вытягивать телескопическую консольную штангу (Рис. 99/2), пока храповик не войдет в паз снова.

Для точной регулировки длины

- Открутите зажимной винт (Рис. 99/3) и выдвиньте диск маркера (Рис. 99/4), и установите интенсивность работы маркера путем проворачивания диска так, чтобы он на легких почвах двигался практически параллельно направлению движения, а на тяжелых почвах имел более агрессивный угол атаки, чтобы работа была агрессивней и оставался четко видимый след.
- Снова закрутите зажимной винт.

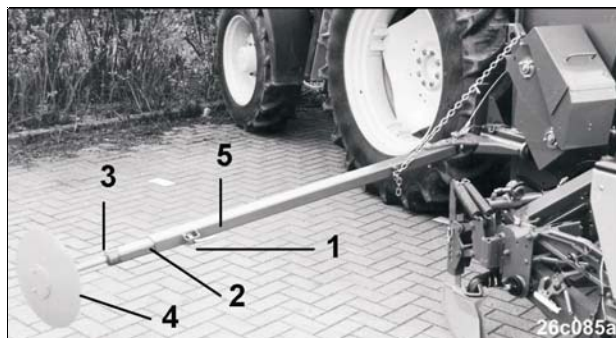


Рис. 99



Перед транспортировкой ED 602-K необходимо сдвинуть полностью телескопические маркеры, если маркеры были установлены для маркировки по центру трактора, иначе будет превышена допустимая транспортная ширина 3,0 м!



При выдвинутых маркерах и поднятой сеялке, во время процесса складывания высота 4 м превышает!

5.7.4 Регулировка длины маркеров ED 902-K

Регулировка длины возможна только по центру трактора. Для этого:

- Открутите зажимные винты (Рис. 100/1).
- Выдвиньте диск маркера (Рис. 100/2) и установите интенсивность работы маркера путем проворачивания диска так, чтобы он на легких почвах двигался практически параллельно направлению движения, а на тяжелых почвах имел более агрессивный угол атаки, чтобы работа была агрессивней и оставался четко видимый след.
- Снова затяните зажимной винт (Рис. 100/1).
- При изменении рабочей ширины захвата (например: 18x45 см => 8,1м рабочая ширина захвата) крайний кронштейн (Рис. 100/3) необходимо заменить на более короткий.

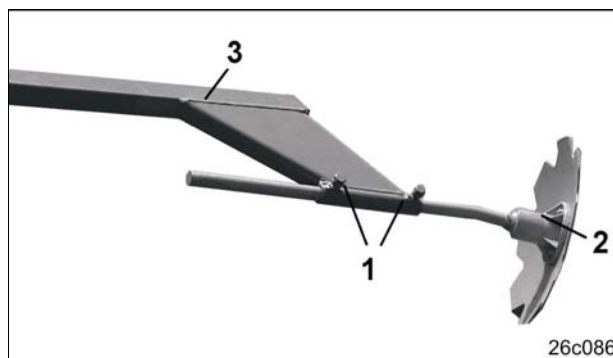


Рис. 100

5.7.5 Регулировка глубины хода маркеров ED 302, ED 452, ED 452-K и ED 602

- Сеялку установите на ровной поверхности, приведите в рабочее положение и опустите маркеры.
- Рабочая глубина дисков маркеров ограничивается путем перестановки цепей (Рис. 101/1) на 60 - 80 мм
- Цепь закрепите на консольной штанге при помощи пружинного шплинта.



Рис. 101

5.7.6 Регулировка глубины хода маркеров ED 602-K

- Сеялку установите на ровной поверхности, приведите в рабочее положение и опустите маркеры.
- Стяжной замок (Рис. 102/1) на консоли установите таким образом, чтобы диски маркера почти касались земли.
- Укоротите приблизительно на один оборот стяжной замок, так чтобы маркер опустился дальше (прибл. от 60 до 80 мм).
- Закрепите стяжной замок при помощи контргайки (Рис. 102/2).

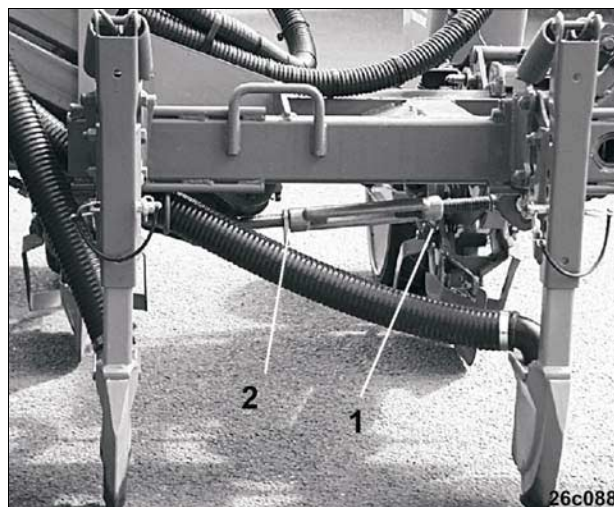


Рис. 102

5.7.7 Регулировка глубины хода маркеров ED 902-K

- Сеелку установите на ровной поверхности, приведите в рабочее положение и опустите маркеры.
- Открутите контргайку (Рис. 103/3)
- Упорную гайку (Рис. 103/2) поворачивайте столько, пока основной кронштейн маркера (Рис. 103/1) не примет горизонтальное положение.
- Настройку зафиксируйте контргайкой (Рис. 103/3).

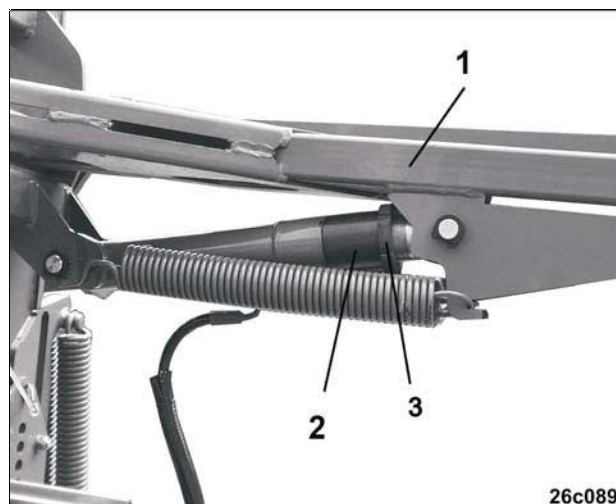


Рис. 103

- Длину управляющей распорки (Рис. 104/1) посредством ослабления болтов (Рис. 104/2) установите так, чтобы диск маркера заходил в почву приibl. на 50 мм.
- Болты (Рис. 104/2) затяните снова.



Рис. 104

5.7.8 Регулировка скорости подъема маркеров

Скорость поднятия маркеров может регулироваться посредством дросселя (Рис. 105/1), а именно:

- Вращение по часовой стрелке: скорость подъема снижается
- Вращение против часовой стрелки: скорость подъема повышается.



Слишком быстрый подъем маркера может привести к механическим повреждениям.

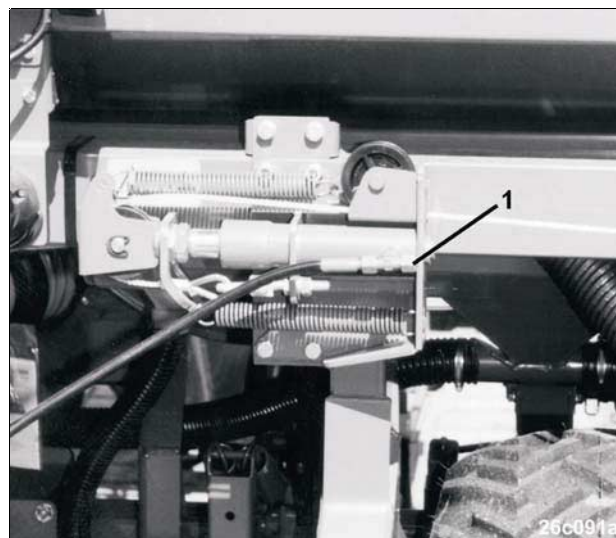


Рис. 105

5.8 Установка расстояния между семенами в ряду

Устанавливаемое на сеялке расстояние между семенами в ряду зависит от:

- количества необходимых семян (растений) на м²
- необходимой ширины междурядий
- используемого дозирующего диска
- подбора звездочек регулирующего привода (Рис. 106/1) и
- подбора понижающей ступени „X“, „Y“ или „Z“ во вторичной передаче (Рис. 106/3).

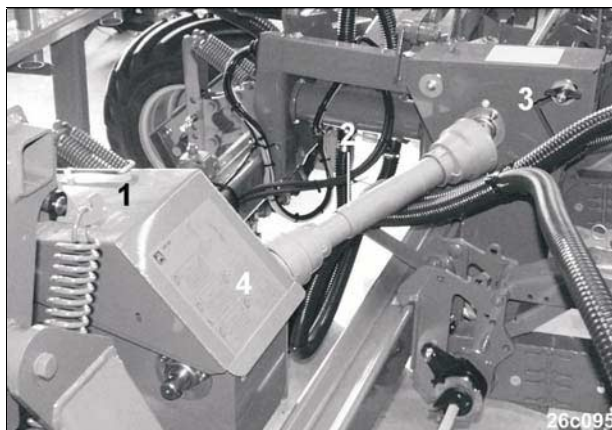


Рис. 106

Установочные параметры понижающих ступеней „X“ и „Y“ определяются по таблице установок редуктора (Рис. 106/4). Регулируются межзерновые расстояния с 36-ступенчатым точным шагом от 3,1 до 53,8 см.

Пониженная ступень „Z“ (спецоснатка) позволяет регулировку расстояния между семенами в ряду до 86,9 см. Настройка производится по таблице установок редуктора для понижающей ступени „Z“.

Пример

Расстояние между семенами „a“ [см]
рассчитывается по

- необходимому количеству „семян (растений) на м²“ и
- необходимой ширине междурядий „R“.

Количество семян: 95.000 семян на гектар

Ширина междурядий
R: 0,75 м

Дозирующий диск: 30 отверстий

95.000 семян на гектар =
9,5 семян на м² [с. на м²]

Расстояние между семенами a [см] =	1	x 100
	семян на м ² x ширина междурядий R [м]	

$$\text{Расстояние между семенами a [см]} = \frac{1}{9,5 \times 0,75 \text{ [м]}} \times 100 = 14,04 \text{ см}$$

В таблице (Рис. 107) имеются необходимые установочные параметры для каждого дозирующего диска.

В таблице для дозирующего диска с 30 отверстиями ищется по межзерновому расстоянию в ряду $a = 14,04$ см и выбирается ближайшее значение, если искомого значения нет.

В нашем примере - это табличное значение 13,9 см.

Для расстояния между семенами в ряду в 13,9 см по таблице определяются:

Пара звездочек:.....А – 3

Вторичная передача:Y

Установите пару звездочек редуктора как показано в таблице (Рис. 107) и надвиньте карданный вал на вход вторичной передачи.

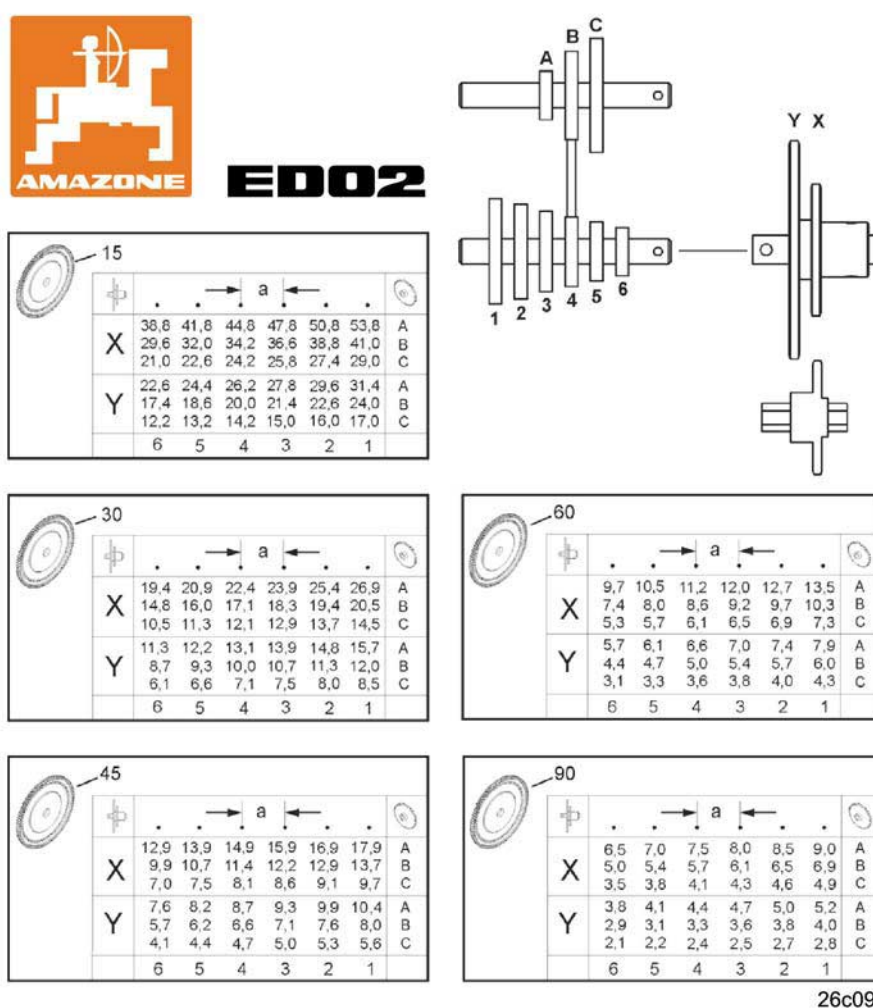


Рис. 107

5.8.1 Установка пары звездочек переключаемого привода

- Поднимите крышку редуктора и зафиксируйте от непредвиденного закрытия.
- Возьмите поворотную рукоятку (для установки на норму высева) (Рис. 108/1) в руки и вставьте в трубу квадратного сечения (Рис. 108/2).

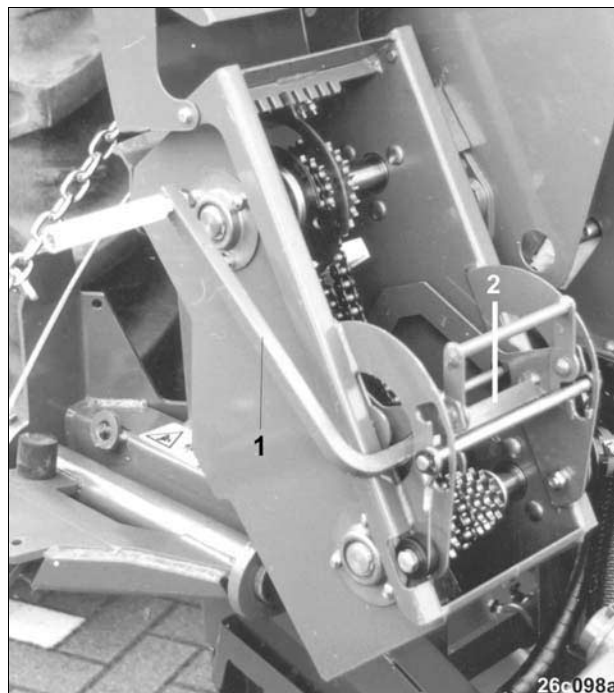


Рис. 108

Проворачивайте поворотную рукоятку (Рис. 109/1) против часовой стрелки, пока промежуточный вал (Рис. 109/2) натяжного устройства цепи не войдет справа и слева в гнезда (Рис. 109/3).



Крепко удерживайте поворотную рукоятку. До ввода в гнезда промежуточного вала полное усилие пружины воздействует на все натяжное устройство цепи.

Разблокируйте натяжное устройство цепи, для этого защелку (Рис. 109/4) рукой переведите в

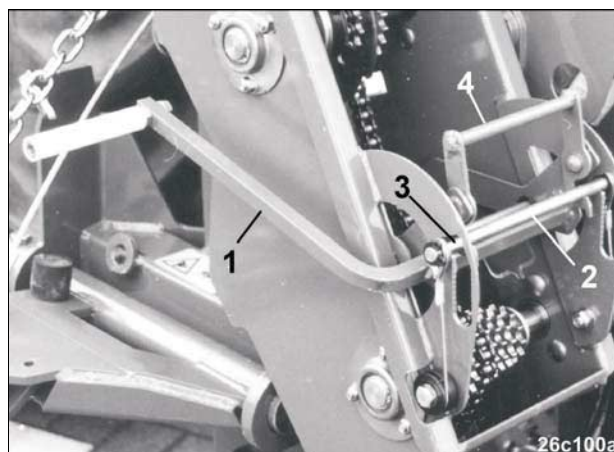


Рис. 109

положение (Рис. 110/1).

Проверните поворотную рукоятку (Рис. 110/2) в конечное положение, сняв, таким образом, нагрузку с натяжного устройства цепи.

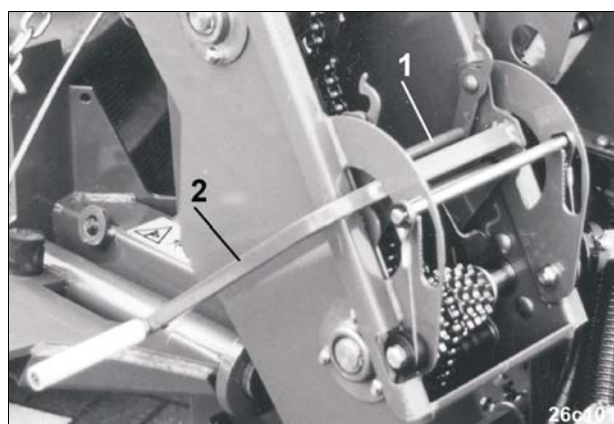


Рис. 110

Поворотную рукоятку верните в положение, показанное на иллюстрации (Рис. 113).

Заблокируйте натяжное устройство цепи, передвинув и введя в паз защелку (Рис. 113/1) под промежуточным валом (Рис. 113/2).

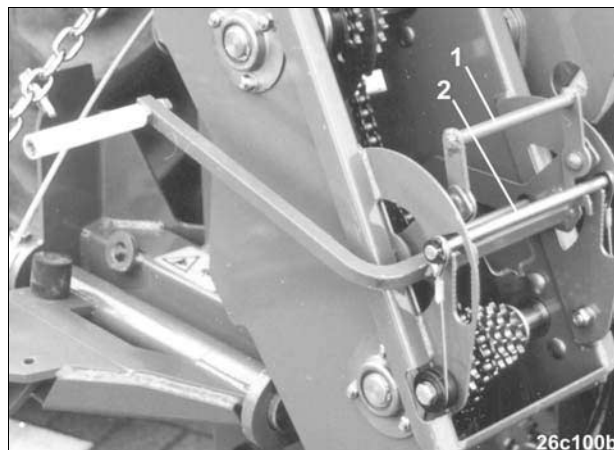


Рис. 113

Промежуточный вал постепенно проворачивайте против часовой стрелки, возьмите защелку (Рис. 114/1) и выдвиньте промежуточный вал (Рис. 114/2) натяжного устройства цепи из гнезда (Рис. 114/3).



Крепко удерживайте поворотную рукоятку. До ввода в гнезда промежуточного вала полное усилие пружины воздействует на все натяжное устройство цепи.

Выньте поворотную рукоятку из квадратной трубы и установите в предусмотренное для него крепление.

Закройте крышку редуктора.

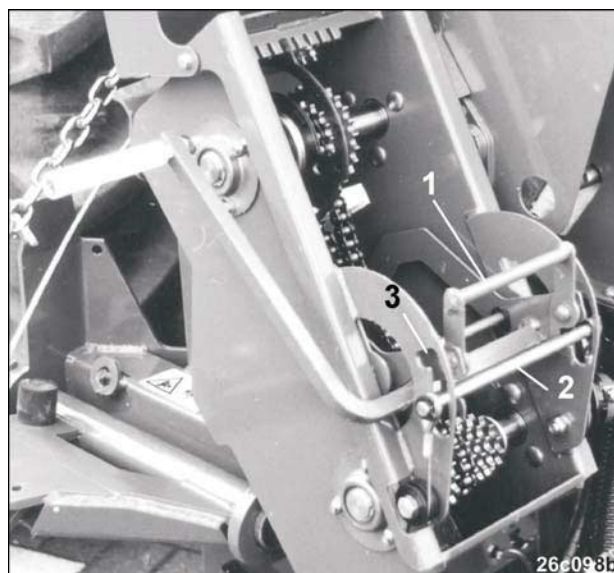


Рис. 114

5.8.2 Замена звездочек во вторичной передаче

Замена звездочек во вторичной передаче „X“ и „Y“

- Снимите нагрузку с пружины растяжения (Рис. 115/1) при помощи рычага (Рис. 115/2).
- Открутите барашковую гайку (Рис. 115/3)
- Переместите натяжной ролик вдоль кулисы (Рис. 115/4).
- Извлеките фиксирующий палец с пружинной защелкой (Рис. 115/5).
- Переместите ступенчатое зубчатое колесо на ведущем валу (Рис. 115/6), а цепь накиньте на соответствующую звездочку.
- Вставьте фиксирующий палец с пружинной защелкой (Рис. 115/5) и зафиксируйте.
- Натяжной ролик (Рис. 115/4) приведите в исходное положение.
- Зафиксируйте барашковую гайку (Рис. 115/3).
- Пружину растяжения (Рис. 115/1) натяните снова при помощи рычага (Рис. 115/2).

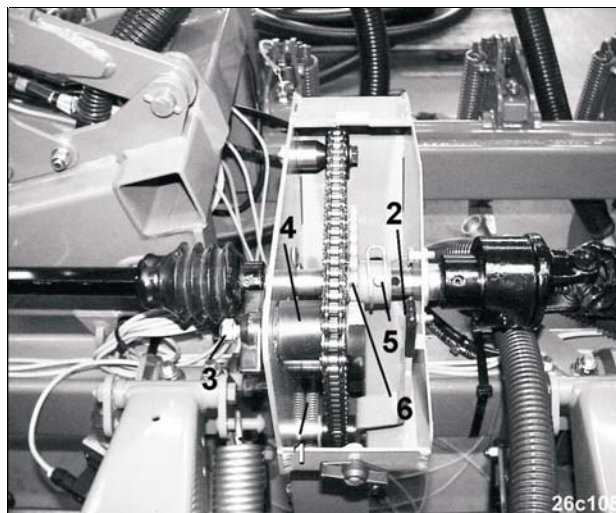


Рис. 115



5.8.3 Расчет количества "семян на гектар"

Количество "семян на гектар" зависит от:

- выбранной ширины междурядий R и
- необходимого расстояния при высеве между семенами в ряду a (расстояние между растениями) в ряду.

Пример:

Ширина междурядий R: 75 см

Расстояние между семенами в ряду a: 14,8 см

Семян на га =	$\frac{10.000}{a [м] \times R [м]}$
---------------	-------------------------------------

Семян на га =	$\frac{10.000}{0,148 [м] \times 0,75 [м]}$
---------------	--

Семян на га = 90090 с./га

5.8.4 Определение количества "семян на гектар" при помощи таблиц

Таблицы, размещенные на следующих страницах служат для упрощения определения количества "семян на гектар" для дозирующих дисков с 15, 30, 45, 60 и 90 отверстиями для ширины междурядий: 100 см, 80 см, 75 см, 60 см, 50 см, 45 см и 30 см.

Количество „семян на гектар“ может определяться по таблице, если известны:

- Количество отверстий в дозирующем диске.
- Выбранный вход вторичной передачи.
- Необходимое расстояние между зернами a.
- Необходимая ширина междурядий R.



Если в таблице не отображено расстояние между семенами в ряду и / или ширина междурядий, количество "семян на гектар" рассчитывается в соответствии с гл. 5.8.3!

Количество „семян на гектар“ (дозировующий диск с 15 отверстиями)

Вход	Расстояние между семенами в ряду а [см]	Семян/м	Семян/га при ширине междурядий R						
			100 см	80 см	75 см	60 см	50 см	45 см	30 см
Y	12,2	8,2	81967	102459	109290	136612	163934	182149	273224
	13,2	7,6	75758	94697	101010	126263	151515	168350	252525
	14,2	7,0	70423	88028	93897	117371	140845	156495	234742
	15,0	6,7	66667	83333	88889	111111	133333	148148	222222
	16,0	6,3	62500	78125	83333	104167	125000	138889	208333
	17,0	5,9	58824	73529	78431	98039	117647	130719	196078
	17,2	5,8	58140	72674	77519	96899	116279	129199	193798
	18,6	5,4	53763	67204	71685	89606	107527	119474	179211
	20,0	5,0	50000	62500	66667	83333	100000	111111	166667
	21,4	4,7	46729	58411	62305	77882	93458	103842	155763
	22,6	4,4	44248	55310	58997	73746	88496	98328	147493
	24,0	4,2	41667	52083	55556	69444	83333	92593	138889
	24,4	4,1	40984	51230	54645	68306	81967	91075	136612
	26,2	3,8	38168	47710	50891	63613	76336	84818	127226
	27,8	3,6	35971	44964	47962	59952	71942	79936	119904
	29,6	3,4	33784	42230	45045	56306	67568	75075	112613
	31,4	3,2	31847	39809	42463	53079	63694	70771	106157
X	21,0	4,8	47619	59524	63492	79365	95238	105820	158730
	22,6	4,4	44248	55310	58997	73746	88496	98328	147493
	24,2	4,1	41322	51653	55096	68871	82645	91827	137741
	25,8	3,9	38760	48450	51680	64599	77519	86133	129199
	27,4	3,6	36496	45620	48662	60827	72993	81103	121655
	29,0	3,4	34483	43103	45977	57471	68966	76628	114943
	29,6	3,4	33784	42230	45045	56306	67568	75075	112613
	32,0	3,1	31250	39063	41667	52083	62500	69444	104167
	34,2	2,9	29240	36550	38986	48733	58480	64977	97466
	36,6	2,7	27322	34153	36430	45537	54645	60716	91075
	38,4	2,6	26042	32552	34722	43403	52083	57870	86806
	41,0	2,4	24390	30488	32520	40650	48780	54201	81301
	41,8	2,4	23923	29904	31898	39872	47847	53163	79745
	44,8	2,2	22321	27902	29762	37202	44643	49603	74405
	47,8	2,1	20921	26151	27894	34868	41841	46490	69735
	50,8	2,0	19685	24606	26247	32808	39370	43745	65617
	53,8	1,9	18587	23234	24783	30979	37175	41305	61958
Z	33,9	3,0	29486	36857	39315	49143	58973	65524	98287
	36,6	2,8	27358	34197	36477	45597	54716	60796	91195
	39,0	2,5	25641	32050	34187	42734	51280	56978	85467
	41,6	2,4	24015	30020	32021	40026	48032	53369	80053
	44,3	2,2	22586	28232	30114	37642	45170	50189	75284
	46,9	2,1	21315	26644	28421	35525	42631	47367	71050
	47,9	2,1	20896	26119	27861	34826	41791	46435	69652
	51,6	1,9	19370	24213	25827	32284	38741	43046	64568
	55,2	1,8	18114	22643	24152	30190	36229	40254	60381
	59,2	1,7	16903	21128	22537	28171	33806	37562	56343
	62,7	1,6	15938	19923	21251	26564	31877	35419	53128
	66,1	1,5	15121	18901	20161	25202	30242	33603	50403
	67,5	1,5	14825	18532	19767	24709	29651	32946	49418
	72,4	1,4	13822	17277	18429	23036	27644	30715	46072
	77,2	1,3	12945	16182	17260	21575	25890	28767	43150
	82,0	1,2	12201	15252	16269	20335	24403	27114	40670
	86,9	1,2	11513	14391	15350	19189	23026	25584	38376



Количество „семян на гектар“ (дозировующий диск с 30 отверстиями)

Вход	Расстояние между семенами в ряду а [см]	Семян/м	Семян/га при ширине междурядий R						
			100 см	80 см	75 см	60 см	50 см	45 см	30 см
Y	6,1	16,4	163934	204918	218579	273224	327869	364299	546448
	6,6	15,2	151515	189394	202020	252525	303030	336700	505051
	7,1	14,1	140845	176056	187793	234742	281690	312989	469484
	7,5	13,3	133333	166667	177778	222222	266667	296296	444444
	8,0	12,5	125000	156250	166667	208333	250000	277778	416667
	8,5	11,8	117647	147059	156863	196078	235294	261438	392157
	8,7	11,5	114943	143678	153257	191571	229885	255428	383142
	9,3	10,8	107527	134409	143369	179211	215054	238949	358423
	10,0	10,0	100000	125000	133333	166667	200000	222222	333333
	10,7	9,3	93458	116822	124611	155763	186916	207684	311526
	11,3	8,8	88496	110619	117994	147493	176991	196657	294985
	12,0	8,3	83333	104167	111111	138889	166667	185185	277778
	12,2	8,2	81967	102459	109290	136612	163934	182149	273224
	13,1	7,6	76336	95420	101781	127226	152672	169635	254453
	13,9	7,2	71942	89928	95923	119904	143885	159872	239808
X	14,8	6,8	67568	84459	90090	112613	135135	150150	225225
	15,7	6,4	63694	79618	84926	106157	127389	141543	212314
	10,5	9,5	95238	119048	126984	158730	190476	211640	317460
	11,3	8,8	88496	110619	117994	147493	176991	196657	294985
	12,1	8,3	82645	103306	110193	137741	165289	183655	275482
	12,9	7,8	77519	96899	103359	129199	155039	172265	258398
	13,7	7,3	72993	91241	97324	121655	145985	162206	243309
	14,5	6,9	68966	86207	91954	114943	137931	153257	229885
	14,8	6,8	67568	84459	90090	112613	135135	150150	225225
	16,0	6,3	62500	78125	83333	104167	125000	138889	208333
	17,1	5,8	58480	73099	77973	97466	116959	129955	194932
	18,3	5,5	54645	68306	72860	91075	109290	121433	182149
	19,4	5,2	51546	64433	68729	85911	103093	114548	171821
	20,5	4,9	48780	60976	65041	81301	97561	108401	162602
	20,9	4,8	47847	59809	63796	79745	95694	106326	159490
Z	22,4	4,5	44643	55804	59524	74405	89286	99206	148810
	23,9	4,2	41841	52301	55788	69735	83682	92980	139470
	25,4	3,9	39370	49213	52493	65617	78740	87489	131234
	26,9	3,7	37175	46468	49566	61958	74349	82610	123916
	17,0	5,9	58973	73715	78630	98287	117944	131050	196574
	18,3	5,5	54716	68396	72956	91195	109433	121593	182388
	19,5	5,1	51280	64100	68373	85467	102560	113956	170934
	20,8	4,8	48032	60040	64042	80053	96064	106737	160106
	22,1	4,6	45170	56462	60227	75284	90340	100379	150567
	23,5	4,2	42631	53288	56841	71050	85261	94735	142102
	23,9	4,1	41791	52240	55721	69652	83583	92870	139305
	25,8	3,8	38741	48426	51655	64568	77482	86091	129137
	27,6	3,6	36229	45286	48305	60381	72457	80508	120763
	29,6	3,4	33806	42257	45074	56343	67611	75123	112686
	31,4	3,2	31877	39847	42502	53128	63754	70837	106256
	33,1	3,0	30242	37803	40323	50403	60484	67205	100807
	33,7	3,0	29651	37063	39535	49418	59302	65890	98836
	36,2	2,8	27644	34554	36857	46072	55286	61429	92145
	38,6	2,5	25890	32363	34520	43150	51780	57534	86301
	41,0	2,4	24403	30503	32536	40670	48805	54228	81341
	43,4	2,3	23026	28783	30702	38376	46052	51169	76754

Количество „семян на гектар“ (дозировущий диск с 45 отверстиями)

Вход	Расстояние между семенами в ряду а [см]	Семян/м	Семян/га при ширине междурядий R						
			100 см	80 см	75 см	60 см	50 см	45 см	30 см
Y	4,1	24,4	243902	304878	325203	406504	487805	542005	813008
	4,4	22,7	227273	284091	303030	378788	454545	505051	757576
	4,7	21,3	212766	265957	283688	354610	425532	472813	709220
	5,0	20,0	200000	250000	266667	333333	400000	444444	666667
	5,3	18,9	188679	235849	251572	314465	377358	419287	628931
	5,6	17,9	178571	223214	238095	297619	357143	396825	595238
	5,7	17,5	175439	219298	233918	292398	350877	389864	584795
	6,2	16,1	161290	201613	215054	268817	322581	358423	537634
	6,6	15,2	151515	189394	202020	252525	303030	336700	505051
	7,1	14,1	140845	176056	187793	234742	281690	312989	469484
	7,6	13,2	131579	164474	175439	219298	263158	292398	438596
	8,0	12,5	125000	156250	166667	208333	250000	277778	416667
	8,2	12,2	121951	152439	162602	203252	243902	271003	406504
	8,7	11,5	114943	143678	153257	191571	229885	255428	383142
	9,3	10,8	107527	134409	143369	179211	215054	238949	358423
	9,9	10,1	101010	126263	134680	168350	202020	224467	336700
	10,4	9,6	96154	120192	128205	160256	192308	213675	320513
	7,0	14,3	142857	178571	190476	238095	285714	317460	476190
X	7,5	13,3	133333	166667	177778	222222	266667	296296	444444
	8,1	12,3	123457	154321	164609	205761	246914	274348	411523
	8,6	11,6	116279	145349	155039	193798	232558	258398	387597
	9,1	11,0	109890	137363	146520	183150	219780	244200	366300
	9,7	10,3	103093	128866	137457	171821	206186	229095	343643
	9,9	10,1	101010	126263	134680	168350	202020	224467	336700
	10,7	9,3	93458	116822	124611	155763	186916	207684	311526
	11,4	8,8	87719	109649	116959	146199	175439	194932	292398
	12,2	8,2	81967	102459	109290	136612	163934	182149	273224
	12,9	7,8	77519	96899	103359	129199	155039	172265	258398
	13,7	7,3	72993	91241	97324	121655	145985	162206	243309
	13,9	7,2	71942	89928	95923	119904	143885	159872	239808
	14,9	6,7	67114	83893	89485	111857	134228	149142	223714
	15,9	6,3	62893	78616	83857	104822	125786	139762	209644
	16,9	5,9	59172	73964	78895	98619	118343	131492	197239
	17,9	5,6	55866	69832	74488	93110	111732	124146	186220
	11,3	8,8	88458	110573	117944	147431	176917	196574	294861
	12,2	8,3	82286	102858	109716	137145	164574	182859	274289
Z	13,1	7,6	76366	95459	101822	127278	152734	169704	254556
	13,6	7,3	73715	92145	98287	122859	147431	163812	245717
	14,7	6,8	68045	85056	90726	113409	136090	151211	226816
	15,6	6,4	63946	79932	85261	106577	127892	142102	213152
	16,0	6,3	62442	78051	83255	104068	124882	138758	208137
	17,2	5,8	58006	72507	77341	96676	116011	128901	193351
	18,4	5,4	54436	68045	72581	90726	108872	120969	181453
	19,7	5,1	50790	63487	67719	84649	101579	112865	169299
	20,8	4,8	48032	60040	64042	80053	96064	106737	160106
	22,1	4,6	45170	56462	60227	75284	90340	100379	150567
	22,4	4,5	44601	55751	59467	74335	89202	99113	148669
	24,0	4,1	41628	52035	55504	69379	83255	92505	138758
	25,7	3,9	38883	48604	51844	64805	77765	86406	129609
	27,3	3,6	36604	45754	48805	61005	73207	81341	122012
	28,9	3,5	34576	43221	46102	57628	69154	76837	115256

Количество „семян на гектар“ (дозировущий диск с 60 отверстиями)

Вход	Расст. м. сем. в ряду а [см]	Семян/м	Семян/га при ширине междурядий R						
			100 см	80 см	75 см	60 см	50 см	45 см	30 см
Y	3,1	32,8	327869	409836	437158	546448	655738	728597	1092896
	3,3	30,3	303030	378788	404040	505051	606061	673401	1010101
	3,6	28,2	281690	352113	375587	469484	563380	625978	938967
	3,8	26,7	266667	333333	355556	444444	533333	592593	888889
	4,0	25,0	250000	312500	333333	416667	500000	555556	833333
	4,3	23,5	235294	294118	313725	392157	470588	522876	784314
	4,4	23,0	229885	287356	306513	383142	459770	510856	766284
	4,7	21,5	215054	268817	286738	358423	430108	477897	716846
	5,0	20,0	200000	250000	266667	333333	400000	444444	666667
	5,4	18,7	186916	233645	249221	311526	373832	415369	623053
	5,7	17,7	176991	221239	235988	294985	353982	393314	589971
	6,0	16,7	166667	208333	222222	277778	333333	370370	555556
	6,1	16,4	163934	204918	218579	273224	327869	364299	546448
	6,6	15,3	152672	190840	203562	254453	305344	339271	508906
	7,0	14,4	143885	179856	191847	239808	287770	319744	479616
	7,4	13,5	135135	168919	180180	225225	270270	300300	450450
	7,9	12,7	127389	159236	169851	212314	254777	283086	424628
X	5,3	19,0	190476	238095	253968	317460	380952	423280	634921
	5,7	17,7	176991	221239	235988	294985	353982	393314	589971
	6,1	16,5	165289	206612	220386	275482	330579	367309	550964
	6,5	15,5	155039	193798	206718	258398	310078	344531	516796
	6,9	14,6	145985	182482	194647	243309	291971	324412	486618
	7,3	13,8	137931	172414	183908	229885	275862	306513	459770
	7,4	13,5	135135	168919	180180	225225	270270	300300	450450
	8,0	12,5	125000	156250	166667	208333	250000	277778	416667
	8,6	11,7	116959	146199	155945	194932	233918	259909	389864
	9,2	10,9	109290	136612	145719	182149	218579	242866	364299
	9,7	10,3	103093	128866	137457	171821	206186	229095	343643
	10,3	9,8	97561	121951	130081	162602	195122	216802	325203
	10,5	9,6	95694	119617	127592	159490	191388	212653	318979
	11,2	8,9	89286	111607	119048	148810	178571	198413	297619
	12,0	8,4	83682	104603	111576	139470	167364	185960	278940
	12,7	7,9	78740	98425	104987	131234	157480	174978	262467
	13,5	7,4	74349	92937	99133	123916	148699	165221	247831
Z	8,5	11,8	117944	147431	157259	196574	235889	262099	393148
	9,1	10,9	109433	136791	145911	182388	218866	243184	364777
	9,8	10,2	102067	127584	136090	170112	204135	226816	340225
	10,5	9,6	95631	119539	127507	159384	191261	212512	318768
	11,1	9,0	89958	112447	119943	149929	179916	199906	299859
	11,8	8,5	84920	106150	113227	141533	169840	188711	283067
	12,0	8,4	83583	104478	111444	139305	167165	185739	278609
	12,9	7,7	77482	96852	103309	129137	154963	172182	258273
	13,8	7,2	72211	90264	96281	120352	144421	160469	240703
	14,8	6,8	67611	84515	90149	112686	135223	150248	225371
	15,7	6,4	63563	79453	84750	105938	127125	141251	211876
	16,6	6,1	60312	75391	80417	100521	120625	134028	201042
	16,9	5,9	59302	74127	79069	98836	118604	131781	197673
	18,1	5,5	55286	69108	73715	92145	110573	122859	184288
	19,3	5,2	51780	64726	69041	86301	103561	115068	172602
	21,5	4,7	46557	58197	62077	77595	93114	103460	155190
	21,9	4,6	45754	57193	61005	76257	91509	101676	152514

Количество „семян на гектар“ (дозировующий диск с 90 отверстиями)

Вход	Расст. м. сем. в ряду а [см]	Семян/м	Семян/га при ширине междурядий						
			100 см	80 см	75 см	60 см	50 см	45 см	30 см
Y	2,1	48,8	487805	609756	650407	813008	975610	1084011	1626016
	2,2	45,5	454545	568182	606061	757576	909091	1010101	1515152
	2,4	42,6	425532	531915	567376	709220	851064	945626	1418440
	2,5	40,0	400000	500000	533333	666667	800000	888889	1333333
	2,7	37,7	377358	471698	503145	628931	754717	838574	1257862
	2,8	35,7	357143	446429	476190	595238	714286	793651	1190476
	2,9	35,1	350877	438596	467836	584795	701754	779727	1169591
	3,1	32,3	322581	403226	430108	537634	645161	716846	1075269
	3,3	30,3	303030	378788	404040	505051	606061	673401	1010101
	3,6	28,2	281690	352113	375587	469484	563380	625978	938967
	3,8	26,3	263158	328947	350877	438596	526316	584795	877193
	4,0	25,0	250000	312500	333333	416667	500000	555556	833333
	4,1	24,4	243902	304878	325203	406504	487805	542005	813008
	4,4	23,0	229885	287356	306513	383142	459770	510856	766284
	4,7	21,5	215054	268817	286738	358423	430108	477897	716846
	5,0	20,2	202020	252525	269360	336700	404040	448934	673401
X	5,2	19,2	192308	240385	256410	320513	384615	427350	641026
	3,5	28,6	285714	357143	380952	476190	571429	634921	952381
	3,8	26,7	266667	333333	355556	444444	533333	592593	888889
	4,1	24,7	246914	308642	329218	411523	493827	548697	823045
	4,3	23,3	232558	290698	310078	387597	465116	516796	775194
	4,5	22,1	220994	276243	294659	368324	441989	491099	736648
	4,9	20,6	206186	257732	274914	343643	412371	458190	687285
	5,0	20,2	202020	252525	269360	336700	404040	448934	673401
	5,4	18,7	186916	233645	249221	311526	373832	415369	623053
	5,7	17,5	175439	219298	233918	292398	350877	389864	584795
	6,1	16,4	163934	204918	218579	273224	327869	364299	546448
	6,5	15,5	155039	193798	206718	258398	310078	344531	516796
	6,9	14,6	145985	182482	194647	243309	291971	324412	486618
	7,0	14,4	143885	179856	191847	239808	287770	319744	479616
	7,5	13,4	134228	167785	178971	223714	268456	298285	447427
	8,0	12,6	125786	157233	167715	209644	251572	279525	419287
Z	8,5	11,8	118343	147929	157791	197239	236686	262985	394477
	9,0	11,2	111732	139665	148976	186220	223464	248293	372439
	5,7	17,7	176917	221145	235889	294861	353833	393148	589723
	6,1	16,5	164574	205717	219431	274289	329148	365720	548579
	6,6	15,3	152734	190917	203646	254556	305468	339408	509112
	6,8	14,8	147431	184288	196574	245717	294861	327623	491435
	7,3	13,6	136090	170112	181453	226816	272179	302421	453632
	7,8	12,7	127892	159864	170523	213152	255783	284204	426305
	8,0	12,5	124882	156103	166510	208137	249765	277516	416275
	8,7	11,6	116011	145014	154681	193351	232022	257802	386703
	9,2	10,9	108872	136090	145162	181453	217743	241937	362906
	9,9	10,2	101579	126973	135439	169299	203158	225731	338596
	10,5	9,6	96064	120079	128085	160106	192126	213474	320211
	11,1	9,0	90340	112926	120454	150567	180681	200756	301135
	11,2	8,9	89202	111502	118936	148669	178403	198226	297339
	12,1	8,3	83255	104068	111006	138758	166510	185011	277516
	12,9	7,7	77765	97207	103687	129609	155531	172812	259218
	13,7	7,3	73207	91509	97609	122012	146414	162682	244023
	14,5	6,9	69154	86441	92204	115256	138306	153673	230510

5.9 Настройка рядкового растениепитателя

5.9.1 Установка нормы внесения удобрений

Для установки необходимой нормы внесения удобрений необходимо произвести 3 различных установки:

- Регулировка рычагом редуктора.
- Положение заслонки.
- Положение клапана высевной коробки.

5.9.1.1 Таблица норм внесения удобрений

При помощи переводного рычага (Рис. 116/6) редуктора производится бесступенчатая регулировка частоты вращения дозирующего вала, и, соответственно, норма внесения удобрений.

Эта регулировка производится на основании данных таблицы норм внесения удобрений.

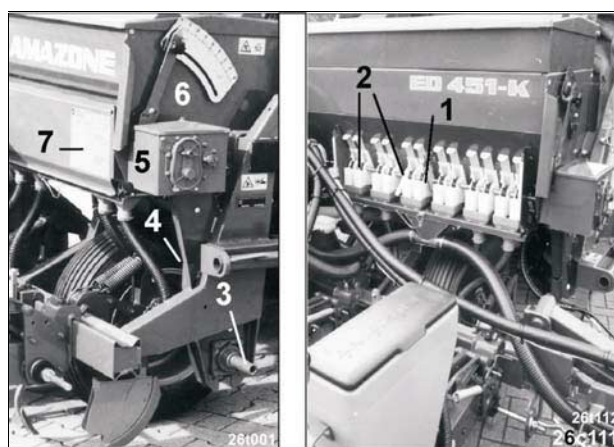


Рис. 116



Указанные в таблице норм внесения удобрений параметры действительны для рабочей ширины захвата 3,0 м, 4,5 м и 6,0 м.



Данные в таблице норм внесения удобрений являются ориентировочными. Отклонения возможны из-за размеров семян, их формы и специфического веса. В любом случае рекомендуется проводить установку агрегата на норму внесения удобрений.

Таблица норм внесения удобрений

Сорт удобрения	Диаммоний фосфат 18-46-0	Кальциево - аммиачная селитра 27,5 % N	Мочевина 46 % N	НРК (комплексное минеральное удобрение) 13+13+21 BASF	Тройной супер- фосфат	МАР (магнийамм онийфосфа т) 12-52
Насыпная масса [кг/л]	0,94	1,02	0,76	1,18	0,98	1,02
Установочный номер редуктора	Норма внесения удобрений [кг/га]					
5	27	28	23	39	24	13
10	62	76	52	79	74	53
15	93	110	78	112	112	88
20	126	149	104	151	147	130
25	162	183	131	185	184	166
30	190	218	156	216	217	204
35	220	252	182	253	249	230
40	250	284	204	285	287	268
45	277	317	228	323	322	306
50	311	356	256	362	357	320
55	339	382	279	394	390	349
60	377	440	306	433	421	383
65	400	457	334	473	460	417
70	434	494	363	514	493	458
75	464	547	374	552	535	477
80	478	553	390	559	546	486
 Данные таблицы норм внесения удобрений действительны только для 8, 12 и 16 выпускных отверстий и приведенной ширины захвата!						
8 выпускных отверстий 12 выпускных отверстий 16 выпускных отверстий 16 дозирующих устройств 24 дозирующих устройств 32 дозирующих устройств ширина захвата 3,00 м ширина захвата 4,50 м ширина захвата 6,00 м.						
 Все заслонки открыть на $\frac{3}{4}$!						

Рис. 117



Если количество выпускных отверстий и/или ширина захвата отличается от указанных в таблице (Рис. 117) параметров, то установочный номер редуктора для необходимой нормы внесения удобрений [кг/га] рассчитывается по следующим образом.

Пример:

Сорт удобрения: Диаммонийфосфат
Необходимая норма внесения: 250 кг/га

Стандартная оснастка:

Высевающие аппараты (штук):	4
Ширина междурядий:	75 см
Выпускные отверстия (штук):	8
Ширина захвата:	3 м (4 x 75см)
Считанный установочный номер редуктора:	40

Измененное типоразмерное исполнение:

Высевающие аппараты (штук):	6
Ширина междурядий:	45 см
Выпускные отверстия (штук):	12
Ширина захвата:	2,70 м (6 x 45)

Расчет установочного номера редуктора для измененного типоразмерного исполнения

Коэффициент пересчёта =	$\frac{\text{Фактическое кол-во выпускных отверстий}}{\text{Серийное кол-во выпускных отверстий}}$	х	$\frac{\text{стандартная ширина захвата [м]}}{\text{фактическая ширина захвата [м]}}$
-------------------------	--	---	---

$$\text{Коэффициент пересчёта} = \frac{12}{8} \times \frac{3,00 \text{ [м]}}{2,70 \text{ [м]}} = 1,667$$

Установочный № редуктора для измененной нормы внесения	=	$\frac{\text{Установочный номер редуктора для стандартной оснастки}}{\text{Коэффициент пересчёта}}$
--	---	---

$$\text{Установочный № редуктора для измененной нормы внесения} = \frac{40}{1,667} = 24$$

Для внесения 250 кг/га при измененном типоразмерном исполнении рычаг редуктора необходимо установить на значение шкалы 24.

5.9.1.2 Положение редуктора

Количество вносимого удобрения регулируется путем изменения положения переводного рычага редуктора (Рис. 118/1). Для этого:

- Вращающуюся ручку (Рис. 118/3) необходимо открутить, повернув влево.
- Переместите переводной рычаг вниз (в направлении увеличения показаний шкалы), а затем, поднимая его снизу вверх, выберите необходимое положение в соответствии с таблицей норм внесения удобрений.
- Вращающуюся ручку затяните снова.

Чем выше число на шкале (Рис. 118/2), тем больше норма внесения удобрений.



Данные в таблице норм внесения удобрений являются ориентировочными. Отклонения возможны из-за размеров семян, их формы и специфического веса. В любом случае рекомендуется проводить установку агрегата на норму высева удобрений.

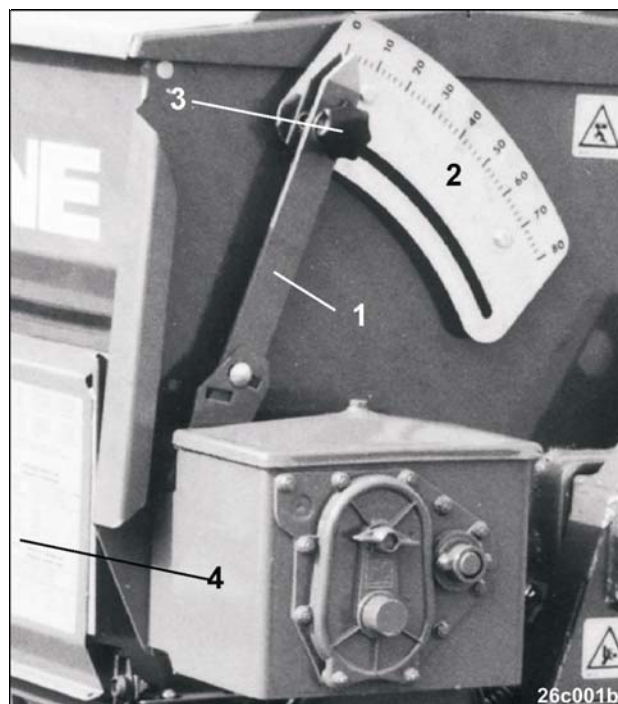


Рис. 118

5.9.2 Регулировка заслонок

Заслонки (Рис. 119/1) можно устанавливать в три различных положения:

закр^{то} • откр^{то} на $\frac{3}{4}$ • откр^{то}



Все заслонки должны занимать положение "открыто на 3/4"!

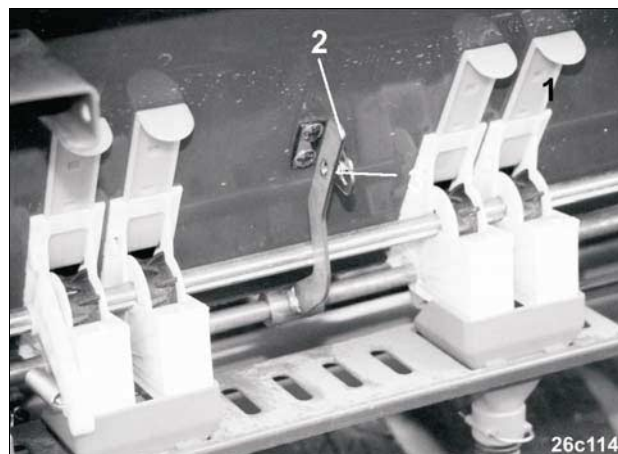


Рис. 119

5.9.3 Настройка клапанов высевных коробок

Для дозирования удобрений рычаг (Рис. 119/2) (Рис. 119/3).

Для чистки машины клапаны высевных коробок открываются рычагом (Рис. 119/2).

5.9.4 Контроль установленной нормы внесения

При установке туковой сеялки на норму высева проверните вал (Рис. 120/1) ходовых колес при помощи поворотной рукоятки (Рис. 120/2) по часовой стрелке, имитируя, таким образом, движение по полю. При этом уловите удобрения со всех туковых сошников или только с одного тукового сошника и проверьте, совпадают ли необходимая и фактическая нормы внесения удобрений.



Уловленное количество удобрений соответствует внесенному количеству удобрений на площади 1/10 и 1/40 га.



Рис. 120

Установка на норму высева:

- Заслонку установите в положение «открыто на $\frac{3}{4}$ ».
- Проверьте, чтобы зафиксировались оба рычага клапанов.
- Проведите установку переводного рычага редуктора.
- Установите поворотную рукоятку в вал (Рис. 120/1 и Рис. 121/1) и произведите определенное по таблице (Рис. 122) количество оборотов поворотной рукояткой по часовой стрелке.

Количество оборотов рукоятки зависит от ширины захвата и шин сеялки.



Рис. 121

Количество оборотов рукоятки, установленной в колесе				
Ширина захвата		3,0 м	4,5 м	6,0 м
Шины				
6.00-16	1/10 га	159,0	---	---
	1/40 га	39,8	---	---
10.0/75-15	1/10 га	147,0	98,0	---
	1/40 га	36,8	24,5	---
31x15,5x15	1/10 га	136,0	90,7	64,3
	1/40 га	34,0	22,7	16,1

Рис. 122

Расчет количества оборотов рукоятки для другой ширины захвата:

Пример:

Стандартная ширина захвата: 3,00 м

Фактическая ширина захвата: 2,70 м

Шины: 6.00-16

Обороты поворотной рукоятки: 39,8 на 1/40 га

$$\text{Коэффициент пересчёта} = \frac{\text{стандартная ширина захвата [м]}}{\text{фактическая ширина захвата [м]}}$$

$$\text{Коэффициент пересчёта} = \frac{3 \text{ [м]}}{2,70 \text{ [м]}} = 1,11$$

$$\text{Обор. рукоятки (факт.)} = \text{обор. рукоятки (Рис. 122)} \times \text{коэффициент пересчета}$$

$$\text{Обор. рукоятки (факт.)} = 39,8 \times 1,11 = 44,2$$

Количество оборотов рукоятки составляет при измененной ширине захвата 44,2 оборота.

Удобрения улавливаются от всех туковых сошников

Уловленное количество удобрений [кг] необходимо взвесить и умножить на коэффициент "10" (1/10 га) или "40" (1/40).

Полученное значение будет соответствовать норме внесения удобрений в [кг/га].

Удобрения улавливаются только из одного тукового сошника

Если удобрения будут улавливаться только из одного тукового сошника, другие заслонки необходимо закрыть, а уловленное количество удобрений [кг] необходимо взвесить и умножить на количество туковых сошников, а также на коэффициент "10" (1/10 га) и "40" (1/40).

Полученное значение будет соответствовать норме внесения удобрений в [кг/га].

5.9.5 Регулировка анкерных туковых сошников с тупым углом вхождения и двухдисковых туковых сошников

Туковые сошники (Рис. 123/1) крепятся при помощи захватов (Рис. 123/2) к балке-держателю (Рис. 123/3). На заводе туковые сошники устанавливаются на расстоянии 6 см от сошников высевающих аппаратов.

Глубина укладки удобрений регулируется по отдельности путем изменения рабочей глубины (Рис. 123/4) тукового сошника. Глубина хода туковых сошников регулируется при помощи фиксирующего пальца (Рис. 123/5).

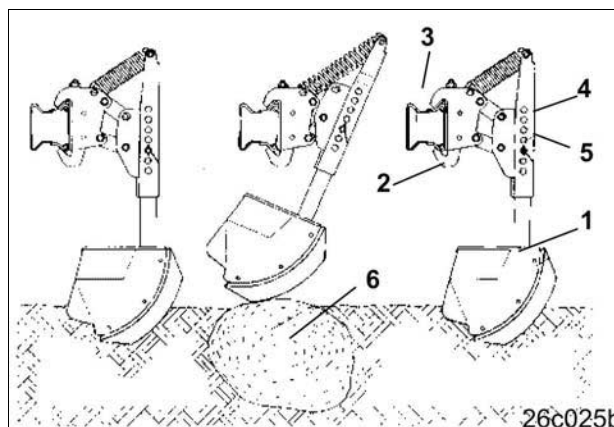


Рис. 123



Опасность сдавливания!

Для регулировки глубины укладки туковыми сошниками необходимо работать под или между поднятыми машинами.

Поэтому поднятый агрегат необходимо подстраховывать от непредвиденного опускания соответствующими опорами!



При прохождении туковыми сошниками находящихся в грунте препятствий (Рис. 123/6), туковые сошники отклоняются назад-вверх и в сторону.

Обычно к туковым сошникам подходят по два шланга для подачи удобрений.

К туковым сошникам на кронштейнах в моделях ED 452, ED 452-K и ED 602-K подведено только по одному шлангу.



Следите за тем, чтобы шланги не провисали и не забивались удобрениями. При необходимости шланги можно укоротить.

5.10 ED 602-K с гидравлическим переключением ширины колеи

Ширина колеи опорных колес в зависимости от ширины междурядья и шин при помощи гидр. регулировки ширины колеи (Рис. 124/1) модели ED 602-K устанавливается таким образом, что опорные колеса всегда находятся между рядками.

Изменение ширины колеи производится благодаря гидравлическому цилиндру (Рис. 124/1) чье положение установки (Рис. 124/a-d) устанавливается на раме (Рис. 124/2) по ширине междурядий и шинам сеялки.

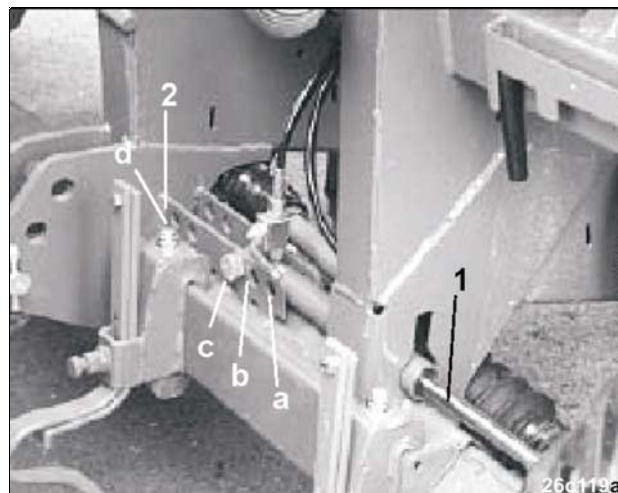


Рис. 124

Установочное положение указано в таблице (Рис. 125).

Установочное положение	Ширина междурядья
a	80 см
b	77,5 см
c	75 см
d	45/50 см

Рис. 125

Для фиксирования установленной ширины колеи закройте блокировочный кран (Рис. 126/1).

На иллюстрации блокировочный кран изображен в открытом состоянии.

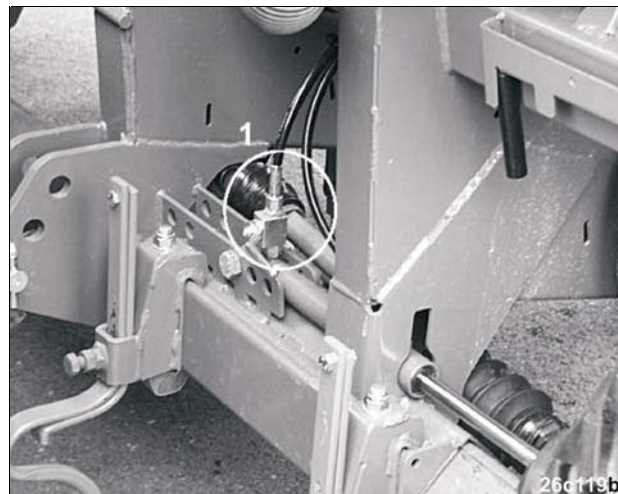


Рис. 126

5.11 Установка пониженного давления

Создаваемое вентилятором пониженное давление зависит от числа оборотов на выходе вала отбора мощности трактора (смотрите гл. „Привод вентилятора от ВОМ трактора с различной частотой вращения“).



Количество оборотов вала отбора мощности трактора необходимо устанавливать таким образом, чтобы стрелка (Рис. 127/1) манометра (Рис. 127/2) во время посева находилась посередине, в зеленом секторе (Рис. 127/3) приблизительно при 65 - 80 мбар.

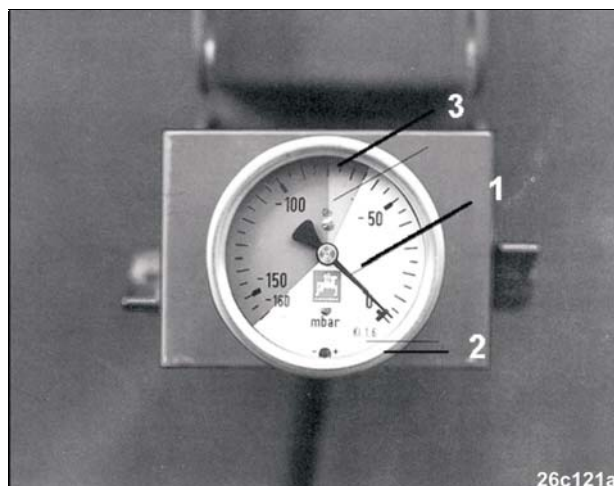


Рис. 127



Превышение установленного допустимого количества оборотов вала отбора мощности приводит к повышенному износу вентилятора и нежелательной двойной заделке семян!

Недобор соответствующего количества оборотов вала отбора мощности может стать причиной пропусков во время посева!

При маневрировании на разворотной полосе количество оборотов ВОМ может снижаться до указанной минимальной частоты вращения ВОМ, при этом отделенные семена не будут падать из дозирующего диска!

Давление всасывания при этом диапазоне частоты вращения снижается на 35 - 40 мбар!



При использовании красного дозирующего диска (специальная оснастка для кормовых бобов) количество оборотов вала отбора мощности трактора устанавливайте таким образом, чтобы стрелка (Рис. 127/1)!

Частота вращения ВОМ для установки пониженного давления с ВОМ трактора на 1000 оборотов
(смотрите также гл. „Привод вентилятора от ВОМ трактора с различной частотой вращения “)

- Необходимое пониженное давление от 65 до 80 мбар достигается в диапазоне частоты вращения ВОМ от 950 до 1050 мин⁻¹.



Максимальная допустимая частота вращения ВОМ 1100 об/мин.



Минимальная частота вращения ВОМ на разворотной полосе от 690 до 722 об/мин.

Частота вращения ВОМ для установки пониженного давления с ВОМ трактора на 710 оборотов
(пониженные обороты двигателя трактора, смотрите также гл. „Привод вентилятора от ВОМ трактора с различной частотой вращения “)

- Необходимое пониженное давление от 65 до 80 мбар достигается в диапазоне частоты вращения ВОМ от 660 до 740 об/мин.



Максимальная допустимая частота вращения ВОМ 800 об/мин.



Минимальная частота вращения ВОМ на разворотной полосе от 485 до 505 об/мин.

Частота вращения ВОМ для установки пониженного давления с ВОМ трактора на 540 оборотов
(смотрите также гл. „Привод вентилятора от ВОМ трактора с различной частотой вращения “)

- Необходимое пониженное давление от 65 до 80 мбар достигается в диапазоне частоты вращения ВОМ от 510 до 570 об/мин.



Максимальная допустимая частота вращения ВОМ об/мин.



Минимальная частота вращения ВОМ на разворотной полосе от 375 до 390 об/мин.

5.12 Настройка потока сжатого воздуха

Транспортировка удобрений к внешним туковым сошникам производится при помощи сжатого воздуха.

Дозированные удобрения попадают на машинах типа ED 452, ED 602 и ED 902 в соответствующую загрузочную воронку пневмотранспортера (Рис. 128/1) и потоком сжатого воздуха от вентилятора (Рис. 128/2) перемещаются к внешним туковым сошникам.



Если удобрения будут выдуться из внешних туковых сошников, тогда поток воздуха необходимо сократить при помощи заслонки (Рис. 128/3), т.е. уменьшить сечение заслонки.

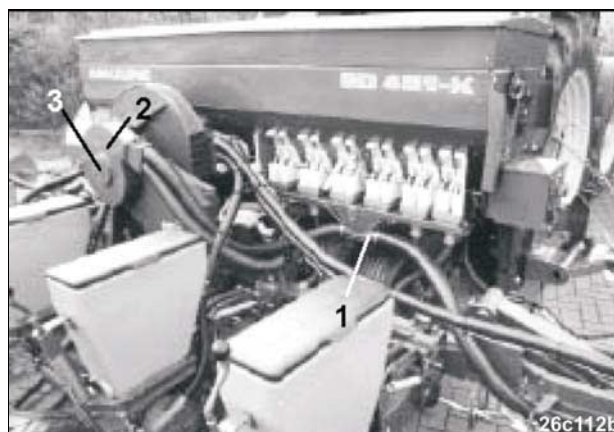


Рис. 128

6. Транспортировка по общественным дорогам и улицам

Пожалуйста, соблюдайте следующие указания. Вы способствуете этим предотвращению дорожно-транспортных происшествий в общественном движении.



На динамические свойства, управляемость и эффективность торможения влияют навесные или прицепные орудия и балластные грузы. В связи с этим необходимо следить за управляемостью и тормозными свойствами!



При поднятии орудия задней трехточечной навеской соответственно разгружается передний мост транспортного средства.

Следите за тем, чтобы соблюдалась необходимая нагрузка на переднюю ось (минимум 20% собственной массы трактора)!

Возможно, необходимо установить фронтальный груз!



Трактор должен иметь достаточно резерва для дополнительной задней нагрузки, которая уже достаточно высока с пустым агрегатом! Поэтому по общественным дорогам разрешается ехать только с пустым агрегатом!



Для агрегатов с транспортной шириной свыше 3,0 м необходимо получать специальное разрешение в компетентных органах, ведающих порядком допуска подвижного состава к движению по дорогам и улицам!

6.1 Необходимые опознавательные знаки

На общественных дорогах трактор и агрегат должны соответствовать техническим требованиям к эксплуатации безрельсового транспортного средства. В частности необходимо соблюдать следующие пункты:

- Не разрешается превышать 3 м транспортную ширину.
- Устанавливайте необходимые осветительные устройства с отражателями, передние габаритные фары и номерные знаки, проверяйте функциональность.
- Агрегат необходимо оснащать спереди и сзади, справа и слева предупреждающими щитками в соответствии с DIN 11030 или парковочными табличками.
- В качестве спецоснастки поставляются: полная оснастка с парковочными табличками, передними габаритными фарами, задними фарами, задними отражателями и креплением для номерного знака.
- Определяющим условием является действующая редакция технических требований к эксплуатации безрельсового транспортного средства (StVZO). Ответственность за освещение и обозначения несет владелец машины.

6.2 Приведение машины в положение для транспортировки по дорогам

Только ED 302, ED 452 и ED 602

- Все высевающие аппараты переместите вверх в транспортное положение и закрепите.
- Маркеры приведите в транспортное положение и закрепите при помощи фиксирующих пальцев с пружинной защелкой (Рис. 129/1).

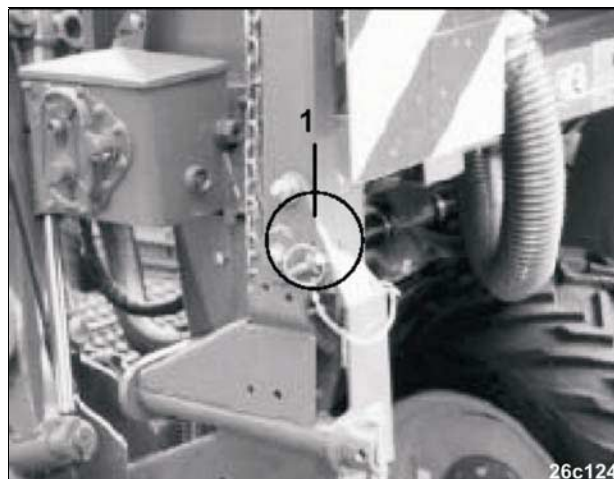


Рис. 129



При складывании и раскладывании маркера, между маркером и рамой агрегата возникают места сжатия и места, которые подвергаются режущему воздействию! Никогда не беритесь руками за места, где можно получить травму от сжатия, пока там могут находиться в движении какие-либо части!



Запрещается находиться под поднятым, незакрепленным маркером!

Только ED 452-K

- Высевающие аппараты поднимите в транспортное положение и закрепите.
- Маркеры приведите в транспортное положение и закрепите при помощи фиксирующих пальцев с пружинной защелкой (Рис. 129/1).
- Закройте блокировочный кран (вертикальное складывание маркеров).
- Приведите в действие гидравлический цилиндр (Рис. 130/1) и приведите внешние высевающие аппараты в транспортное положение и заблокируйте при помощи крепежного пальца (Рис. 130/2).

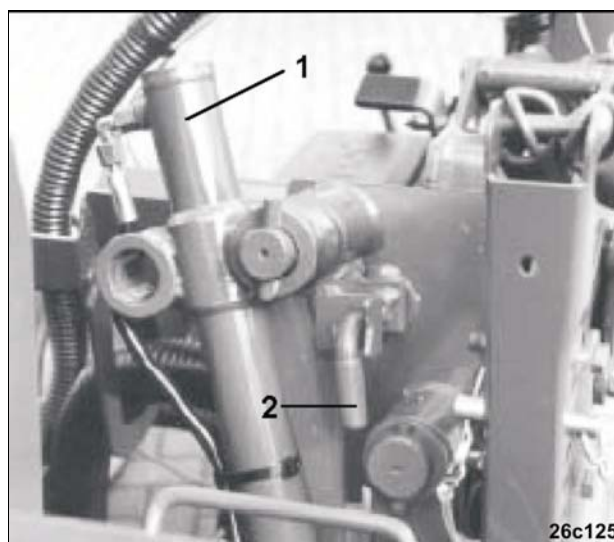


Рис. 130



При поднимании и опускании внешних высевающих аппаратов необходимо удалять людей из зоны движения высевающих аппаратов! Опасность получения травмы от сжатия!



Для поднятия и опускания внешних высевающих аппаратов рычаг устройства управления трактора необходимо держать в положении «подъем» или «опускание», пока высевающие аппараты не поднимутся или не опустятся полностью!

Процесс управления высевающими аппаратами прерывается сразу же, как Вы отпустите рычаг устройства управления.

- Для разблокировки крепежный палец (Рис. 131/1) переместите в положение, показанное на иллюстрации.

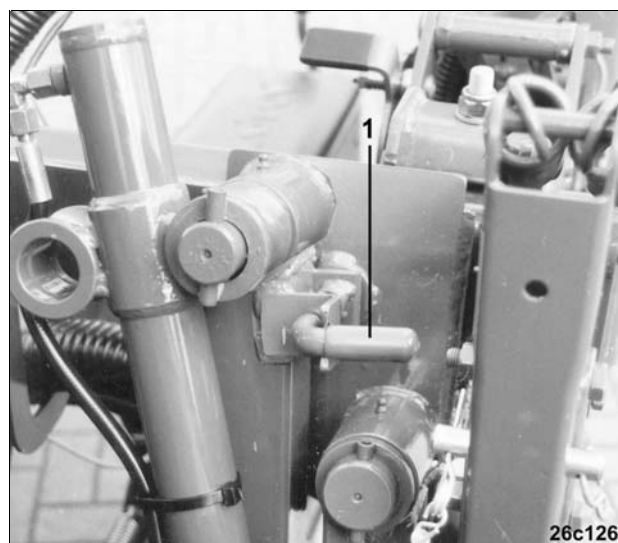


Рис. 131

Только ED 602-К

- Высевающие аппараты поднимите в транспортное положение и закрепите.
- Маркеры поднимите вверх.



Для соблюдения транспортной ширины 3 м телескопические маркеры необходимо полностью сдвинуть, если маркеры были установлены для маркировки по центру трактора!

- На сеялках с механизмом для вертикального складывания маркеров закройте блокировочный кран (Рис. 132/1).



Рис. 132

- Приведите в действие гидравлический цилиндр (Рис. 133/1) и приведите внешние высевающие аппараты в транспортное положение и заблокируйте при помощи защелки (Рис. 133/2), как изображено на иллюстрации.

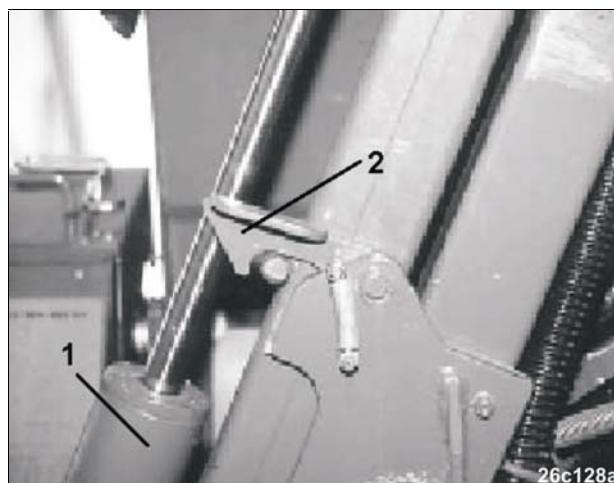


Рис. 133

- Блокировочный кран гидравлической регулировки ширины колеи для фиксации в транспортном положении закройте рычагом (Рис. 134/1), как изображено на иллюстрации.

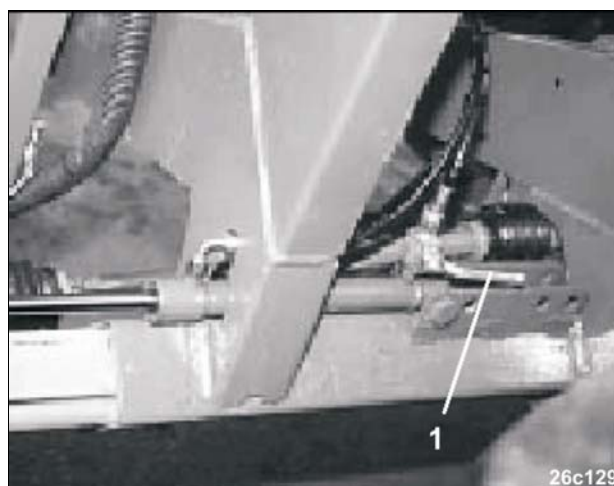


Рис. 134

Только ED 902-K

Высевающие аппараты поднимите в транспортное положение и закрепите.



Машину необходимо складывать и раскладывать без остановок!



Для процесса складывания и раскладывания необходимо установить производительность минимум 20 л/мин.

Слишком малое количество поступающего масла (< 15 л/мин) может привести к неточности разделения и вследствие этого к столкновению аппаратов во время складывания!



При складывании и раскладывании необходимо следить за тем, чтобы кронштейны полностью принимали свое конечное положение. Процесс складывания и раскладывания к концу может замедляться!



Во время складывания и раскладывания машина имеет высоту свыше 4 м.



Не складывайте и не раскладывайте машину под открытыми линиями!



После складывания машины необходимо закрыть блокировочный кран (Рис. 135/1), чтобы зафиксировать машину от непредусмотренного складывания во время движения!

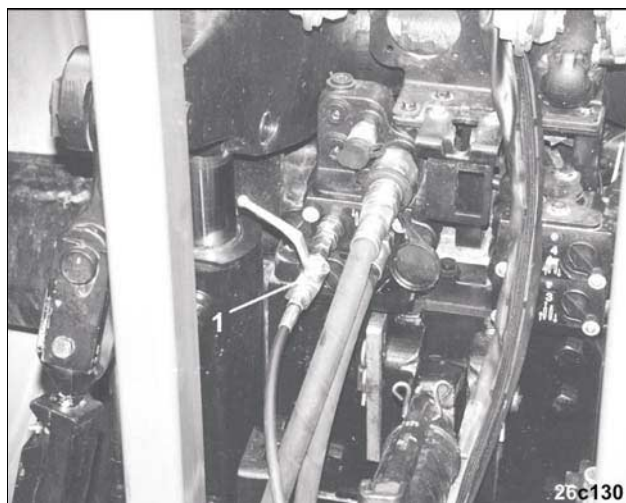


Рис. 135

Уплотняющие колеса с задними загортачами

Перед транспортировкой задние загортачи необходимо привести в транспортное положение. Для этого:

- Отцепите пружину (Рис. 136/1).
- Снимите откидной шплинт и крепежный палец (Рис. 136/2).
- Загортач (Рис. 136/3) передвиньте вверх и закрепите в этом транспортном положении вставив крепежный палец (Рис. 136/2).



Перед транспортировкой загортачи необходимо передвинуть вверх в транспортное положение!

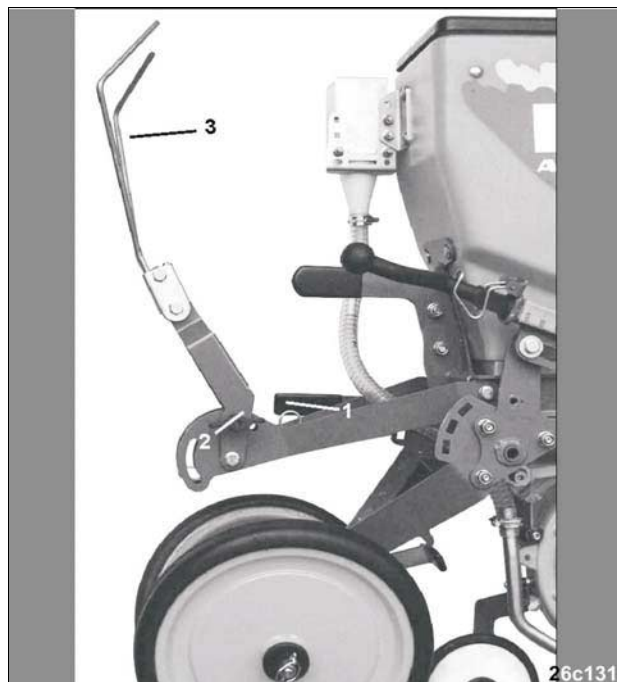


Рис. 136

Загрузочный шнек (спецоснастка)

Закройте блокировочный кран (Рис. 137/1) загрузочного шнека и заблокируйте, таким образом, гидравлический цилиндр (Рис. 137/2) от непредвиденного опускания загрузочного шнека.

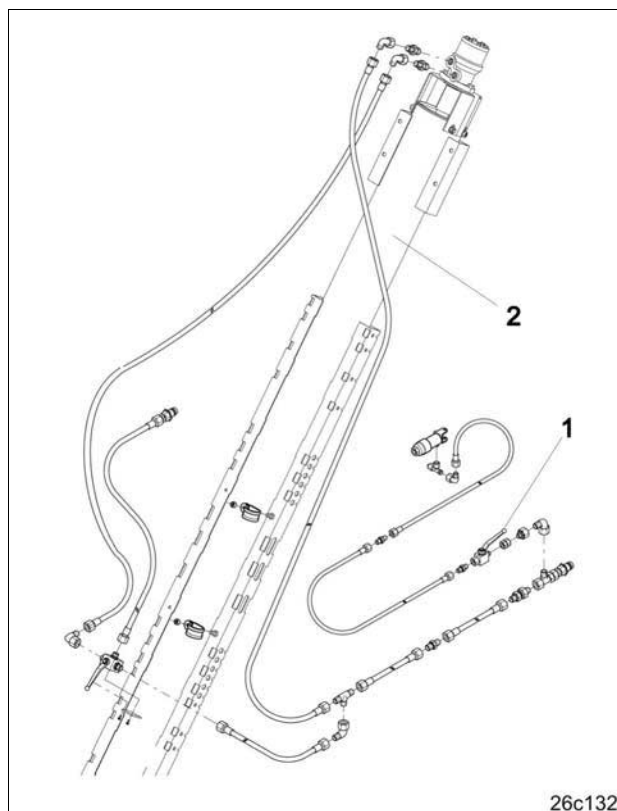


Рис. 137

7. Ввод в эксплуатацию



При складывании и раскладывании маркера, между маркером и рамой агрегата возникают места сжатия и места, которые подвергаются режущему воздействию. Никогда не беритесь руками за места, где можно получить травму от сжатия, пока там могут находиться в движении какие-либо части!



Запрещается находиться под поднятым, незакрепленным маркером!

7.1 Рекомендации по посевному материалу



Не применять влажный и липкий посевной материал!



Опыт показывает, что инкрустирование семян, например, при помощи "Мезорола", необходимо проводить очень тщательно!



Во избежание зависания необходимо следить за тем, чтобы сохранялась хорошая сыпучесть семенного материала!



Инкрустирование посевного материала необходимо производить как можно раньше (за 1 день перед высевом), чтобы к началу посева он находился в сухом состоянии!



Сыпучесть инкрустированных семян может быть улучшена за счет добавления приблизительно по 200 г талька на каждые 100 кг семенного материала!



Непременно следует соблюдать соотношения компонентов смеси, которые даны в инструкциях изготовителей средств защиты растений!



При заполнении бункера семенами следите за тем, чтобы в них не находились инородные предметы (провода, камни, куски древесины и т.д.)!

7.2 Ввод в эксплуатацию ED 302, ED 452 и ED 602

Раскладывание маркеров

- Разблокируйте маркеры из транспортного положения.
- Откройте блокировочный кран для устройства управления маркерами.
- Приведите в действие рычаг устройства управления трактора так, чтобы маркер (Рис. 138) опустился вниз.
- Устройство управления трактора приводите в действие так часто, чтобы маркировку производил правильный маркер.
- Проверьте рабочую глубину маркеров.



Рис. 138

7.3 Ввод в эксплуатацию ED 452-K, ED 602-K и ED 902-K

Только ED 602-K

Откройте оба блокировочных крана (Рис. 139/1) для фиксации в транспортном положении гидравлической системы регулировки ширины колеи.

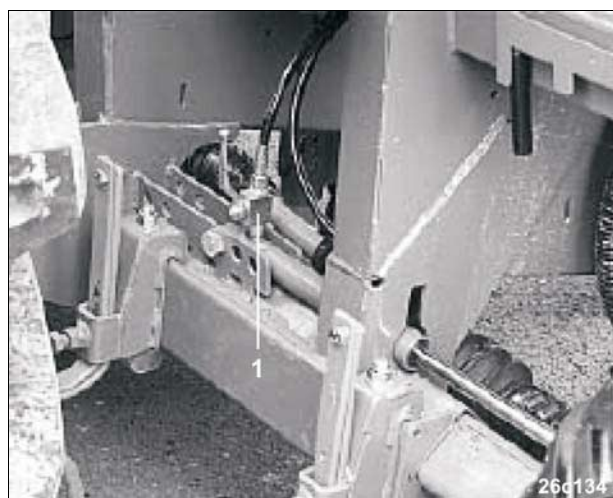


Рис. 139



При поднимании и опускании внешних высевающих аппаратов необходимо удалять людей из зоны движения высевающих аппаратов (Имеется опасность получения травмы от сжатия)!



Процесс управления высевающими аппаратами прерывается сразу же, как Вы отпустите рычаг устройства управления или клавишу (спецподключение)!



В поднятом состоянии внешние высевающие аппараты автоматически блокируются при помощи гидравлики!



Сеялки ED 602-K устанавливайте на землю после того, как выдвинется гидравлическая система регулировки ширины колеи!



На машинах с блоком переключений соединение кронштейнов и маркеров связаны.

Перед складыванием проверьте, и, при необходимости, откорректируйте положение блока переключений!

Только ED 902-K

При раскладывании ED 902-K приводное соединение внутреннего сегмента обеспечивается автоматически фиксирующейся муфтой (Рис. 140/1).



Машины ED 902-K разрешается вводить в эксплуатацию лишь тогда, когда машина полностью разложена.

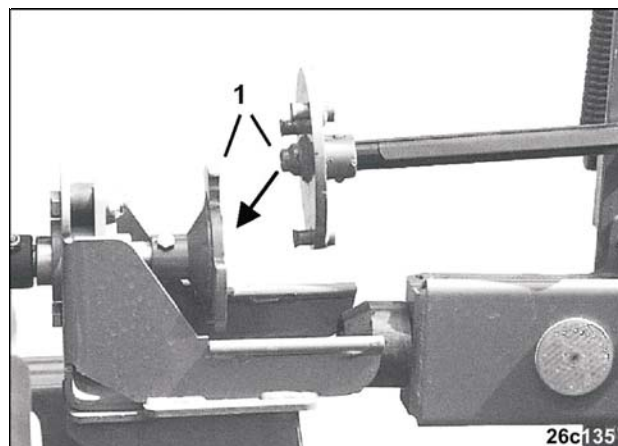


Рис. 140

Раскладывание внешних высевающих аппаратов

- Отпустите транспортную блокировку внешних высевающих аппаратов ED 452 К (Рис. 141/1) ED 602 К (Рис. 142/1).
- Откройте блокировочный кран машины ED 902 К
- Рычаг устройства управления трактора необходимо держать в положении «опускание» так долго, пока высевающие аппараты не разложатся полностью.

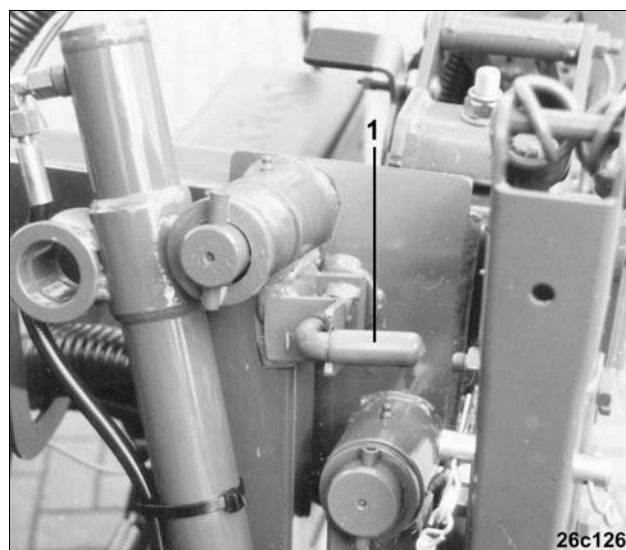


Рис. 141

Раскладывание маркеров

- Разблокируйте маркеры ED 452-K.
- Откройте блокировочный кран управления маркерами.
- Приведите в действие рычаг устройства управления трактора так, чтобы маркер опустился вниз.
- Маркировочные стороны маркеров можно поменять при помощи рычага устройства управления трактора.
- Проверьте рабочую глубину маркеров.



Рис. 142

7.4 Опускание высевающих аппаратов и приведение в действие

- Ослабьте транспортную защиту (Рис. 143/1) разжав витую изгибную пружину.
- Поднимайте высевающий аппарат пока крепежный палец (Рис. 143/2) автоматически не выйдет из паза (Рис. 143/3).
- Медленно опустите высевающий аппарат, создав, таким образом, привод.



Рис. 143

7.5 Установка в рабочее положение задних загортачей

- Удалите фиксирующий палец с пружинной защелкой и крепежный палец (Рис. 144/1).
- Опустите загортач (Рис. 144/2) вниз и закрепите в рабочем положении при помощи крепежного пальца (Рис. 144/1) и фиксирующего пальца с пружинной защелкой.



Крепежный палец необходимо продевать через прицепную петлю пружины!

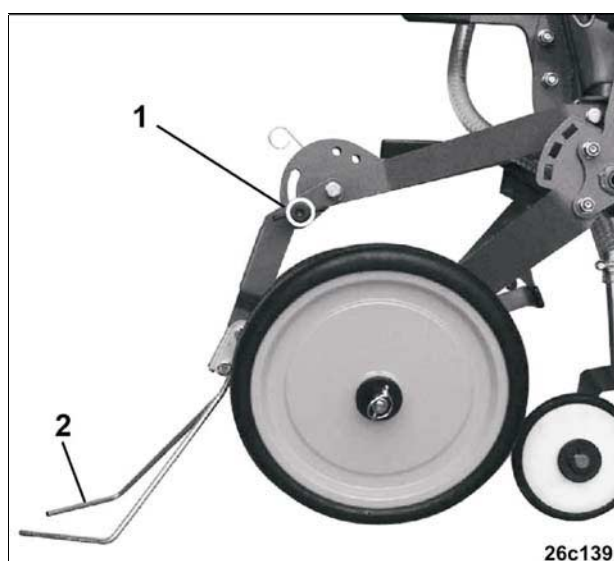


Рис. 144

7.6 Подготовка к работе рядкового растениепитателя

- Откройте крышку бункера для удобрений (Рис. 145/1) и зафиксируйте в открытом положении (смотрите Рис. 145)
- Бункер для удобрений заполняется с обратной стороны.
- Для закрытия крышки фиксатор (Рис. 145/2) поднимите и осторожно закройте крышку.



Перед заполнением бункера удобрениями подсоедините сеялку точного высева к трактору!

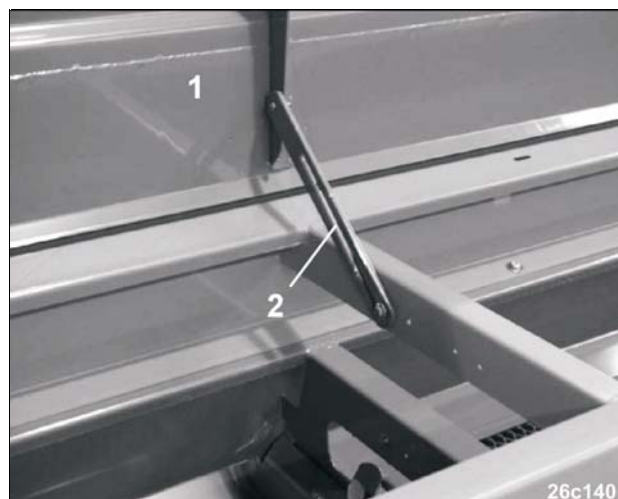


Рис. 145

- Расположенные на дозирующем вале (Рис. 146/1) дозирующие катушки (Рис. 146/2) имеют привод от вала (Рис. 146/3) ходовых колес через цепную передачу (Рис. 146/4) и редуктор (Рис. 146/5) для внесения удобрений.

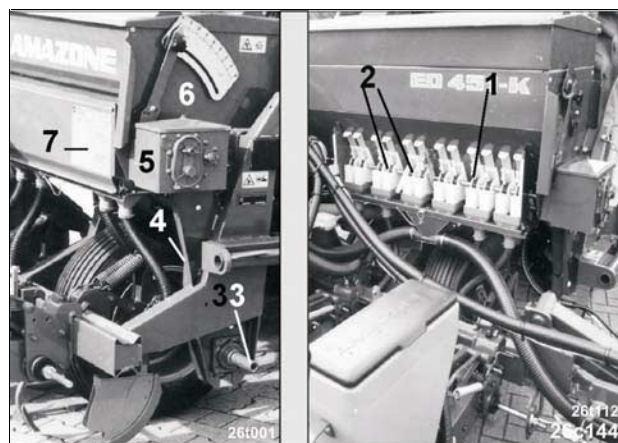


Рис. 146

7.7 Начало работы

В начале движения, сеялку опустите при помощи задней гидравлической навески и приведите в плавающее положение.

После прохождения небольшого участка проверьте заделку семян (можно применять тестер для проверки глубины заделки).

7.8 Уменьшение ширины захвата посредством поднятия внешних высевających аппаратов на ED 452-K и ED 602-K с рядковым растениемпитателем

Поднимите внешние высевające аппараты. При этом автоматически прерывается привод соответствующего дозирующего диска.

Закройте заслонки (Рис. 147/1) внешних туковых сошников.



Если заслонки дозирующих катушек для внешних туковых сошников не закрыты, удобрения будут падать на поверхность почвы!



Рис. 147

7.9 Рядковое внесение удобрений с фронтальным бункером

Указания по вводу в эксплуатацию фронтального бункера находятся в инструкции по эксплуатации фронтального бункера!

При эксплуатации фронтального бункера для подачи удобрений минимальная частота вращения вентилятора составляет 3500 об/мин.

Создайте гидр. соединение между однозерновой сеялкой и подъемным цилиндром колеса с почвозацепами фронтального бункера, чтобы иметь возможность управлять гидравлическим цилиндром ED-Control.



При эксплуатации вентилятора с гидравлическим приводом необходимо следить за максимально допустимой частотой вращения вентилятора (макс. частота вращения 4000 об/мин)!



При прокладке проводки для транспортировки удобрений и кабелей сбоку трактора необходимо создать токопроводящее соединение кабельного жгута с корпусом трактора (Опасность статического заряда)!



При установке проводки для транспортировки удобрений на тракторе необходимо обеспечить горизонтальное положение трубопровода. При прокладке транспортных шлангов избегайте глухих отверстий!



Дозировка удобрений производится только посредством основных высевających катушек системы дозирования фронтального бункера. (Смотрите инструкцию по эксплуатации фронтального бункера)!

Количество оборотов поворотной рукояткой для установки на норму высева при наличии фронтального бункера

Ширина захвата	3,0 м	4,5 м	6,0 м	9,0 м
1/10 га	270	180	136	90
1/40 ша	67,5	45	34	22,5
Количество оборотов рукоятки в редукторе				

Рис. 148

8. После работы

8.1 Поднятие высевающих аппаратов

Витую изгибную пружину (Рис. 149/1) закрепите, как изображено на иллюстрации.

Высевающий аппарат поднимайте с задней стороны, пока крепежный палец (Рис. 149/2) самостоятельно не войдет в паз (Рис. 149/3).

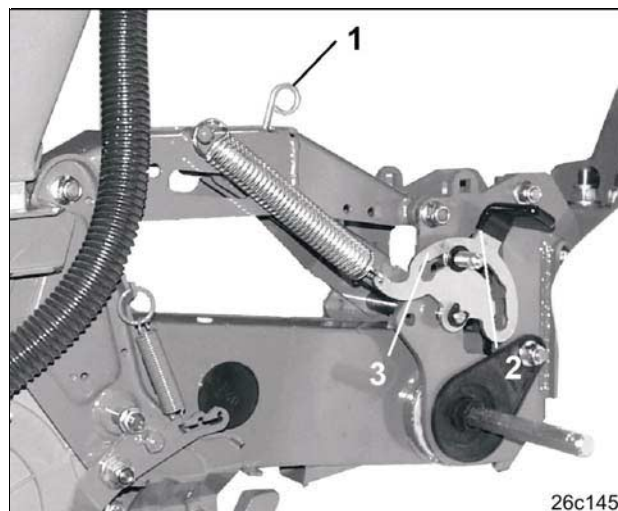


Рис. 149

8.2 Разгрузка семенного бункера

Для облегченной разгрузки семенного бункера откиньте прижимной ролик (Рис. 150/1), после отсоединения крепежного пальца (Рис. 150/2), опустите вниз (смотрите Рис. 150/3).

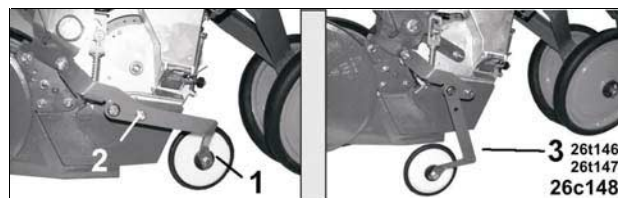


Рис. 150

Откройте пружинный клапан (Рис. 151/1) и разгрузите семенной бункер.

Высевная коробка разгружается через разгрузочный клапан (Рис. 151/2). Hierzu Kunststoffmutter (Рис. 151/3) и отведите в сторону фиксирующую пружину (Рис. 151/4).

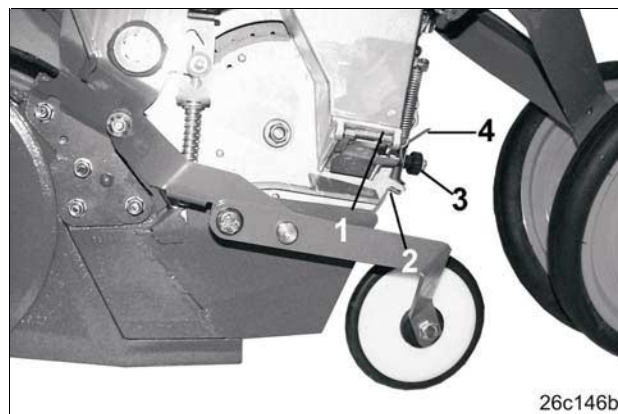


Рис. 151



После выполнения операции разгрузки снова надлежащим образом закройте разгрузочные клапаны.

Следите за правильным монтажом фиксирующей пружины!

После разгрузки поднимите прижимной ролик (Рис. 150/1) и закрепите крепежным пальцем (Рис. 150/2).

Если агрегат на длительное время ставится на хранение:

- Полностью, без остатков, разгрузите семенной бункер (Опасность прорастания)
- Разгрузочные клапаны высевающих коробок откройте, чтобы в высевающих коробках не были пойманы грызуны.

8.3 Разгрузка бункера для удобрений

Система ускоренной разгрузки бункера для удобрений состоит из двух выпускных шлангов, которые закреплены соответственно слева и справа в днище бункера. При помощи этих шлангов облегчается задача разгрузки остатков удобрений непосредственно в подставленную под них емкость. Для этого:

- Подставьте под ED улавливающие емкости.
- Извлеките палец (Рис. 152/1) из крепления шланга.
- Уберите шланг в сторону из крепления и конец шланга держите непосредственно над емкостью, пока удобрения не прекратят высыпаться.
- Шланг вставьте обратно в крепление и закрепите при помощи крепежного пальца (Рис. 152/1).
- Основательно прочистите водой бункер для удобрений и туковые сошники.



Рис. 152

Только ED 452, ED 452-K и ED 602-K:

Перед чисткой водой включите на короткий промежуток времени вентилятор и полностью очистите шланги, ведущие к внешним туковым сошникам.



Не разрешается, чтобы остатки удобрений и смеси воды с удобрениями оставались в машине!

Высыхание влажных удобрений приводит к образованию комков, а при последующем применении к полной блокировке и повреждению вращающихся деталей!

8.4 Чистка машины

Машину можно чистить под напором воды или воздуха.



Если Вы прочищаете семенной бункер сжатым воздухом, обращайтесь, пожалуйста, внимание на то, что пыль протравителей ядовита. Пыль не вдыхайте!

Поднятие решетки бункера для удобрений

Решетки (Рис. 153/1) поднимите вверх за ручки и закрепите при помощи бокового блокировочного уголка (Рис. 153/2).

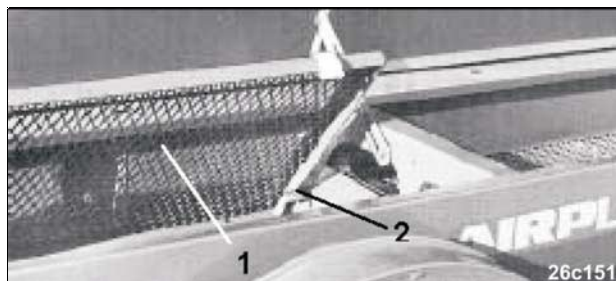


Рис. 153



Поднятые решетки бункера для удобрений при необходимости можно снять по направлению назад!



Запрещается проникать руками в бункер для удобрений. Имеется опасность получения травм о вращающийся ворошильный валик!



9. Загрузочный шнек для бункера

Для равномерного распределения удобрений загрузочный шнек оснащен двухсекционным регулируемым выпускным отверстием.

Загрузочный шнек удобрений имеет привод через гидравлический мотор.

Гидравлический мотор подключается на тракторе:

- к клапану управления двойного действия или
- вместе с электрогидравлическим блоком управления, к клапану управления простого действия с безнапорной обратной магистралью, которая подключена непосредственно в масляный бак трактора.

При частоте вращения шнека 400 об/мин. достигается хорошая производительность. Для этого требуется производительность ок. 30 л/мин со стороны трактора.

Привод загрузочного шнека соединен с гидравлическим опускающим устройством. Таким образом достигается низкая высота заполнения.

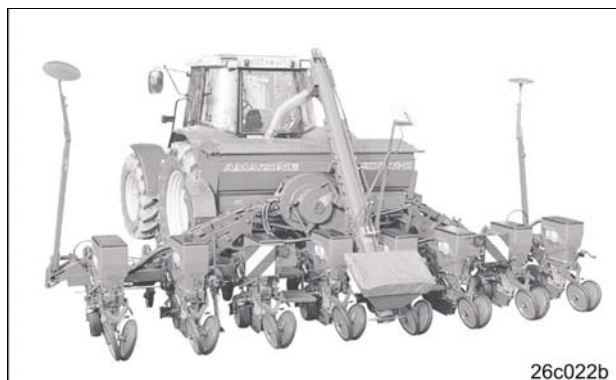


Рис. 154



На тракторах только с одним масляным контуром невозможна работа в параллельном режиме гидравлического мотора и трехточечной гидравлической навески. Для подъема сеялки ED отключайте привод гидравлического мотора!



Трактора с гидравлической системой постоянного давления (например, John Deere) оборудованы только условно для работы гидравлических моторов.

Соблюдайте рекомендации изготовителя трактора или обращайтесь на AMAZONEN-Werke.



Гидравлическая система находится под высоким давлением!

При подключении гидравлических шлангов к гидросистеме трактора следите за тем, чтобы в это время гидросистемы трактора и агрегата не находились под давлением!



При подключении гидравлических цилиндров и моторов следите за правильным подключением гидравлических шлангов!

9.1 Эксплуатация загрузочного шнека

- Гидравлические шланги подсоедините к трактору.
- Откройте блокировочный кран на гидравлическом шланге для загрузочного шнека.
- Снимите защитный тент (Рис. 155/1) с загрузочной воронки.
- Приведите в действие клапан управления так, чтобы загрузочный шнек опустился в загрузочное положение (высота загрузки 60 см).

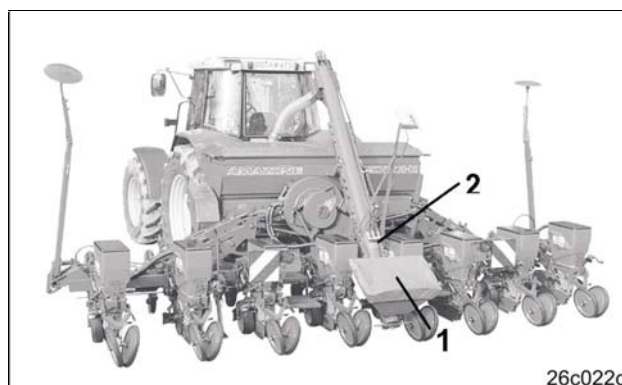


Рис. 155



Опасность сдавливания!
При работе клапана управления запрещается находиться в зоне движения загрузочного шнека.

- Сдайте назад, например, к прицепу.
- Включите привод загрузочного шнека посредством трехходового блокировочного крана (Рис. 155/2) загружайте шнек через воронку.



Если привод шнека во время загрузки блокируется, а машина оснащена беспыльной загрузкой удобрений, значит бункер для удобрений заполнен!

- После загрузки шнек освобождайте полностью.
- Переместите трехходовой блокировочный кран (Рис. 155/2) и выключите, таким образом, привод загрузочного шнека.
- Натяните защитный тент над воронкой.
- Приведите в действие клапан управления и приведите загрузочный шнек в транспортное положение.
- Заблокируйте опускающее устройство загрузочного шнека, закрыв блокировочный кран на гидравлическом шланге.

9.2 Чистка и уход

После работы загрузочный шнек промойте водой, а высушенное с/х орудие смажьте. Для этого:

- Снимите нижнюю крышку (Рис. 156/2):
 - Открутите барашковые винты (Рис. 156/1)
 - Поверните и снимите нижнюю крышку (Рис. 156/2)
- Постучите по транспортной трубе. Остатки удобрений выпадут наружу вниз.

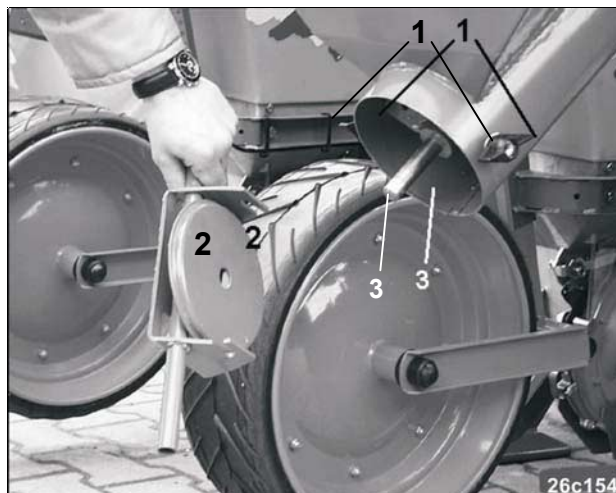


Рис. 156

Если необходимо, для чистки может сниматься также шнек (Рис. 156/3). Для этого:

- Снимите фиксирующий палец с пружинной защелкой (Рис. 157/1) гидравлического мотора.
- Извлеките шнек по направлению вниз.



Техническое обслуживание загрузочного шнека проводите только, когда трактор заглушен и вынут ключ из замка зажигания!



Рис. 157



10. Специальная оснастка

10.1 Дозирующие диски

10.1.1 Дозирующие диски для высевяющих аппаратов Classic и Contour

	Цвет	Применение	Номер заказа
30/5	зеленый	кукуруза	910 777
30/5,8	естественный	кукуруза с высокой массой тысячи зерен и высокой скоростью движения	910 790
45/6	красный	кормовые бобы	910 792
60/5	темно серый	бобы и горох	924 211
60/4	оранжевый	соя	924 212
60/2,5	черный	маленькие бобы	910 795
30/2,5	коричневый	подсолнечник	924 213
60/3,2	светло-зеленый	хлопок	915 763
60/2,2	бордовый	сорго	918 477
15/2,5	розовый	подсолнечник для расстояния между семенами в ряду более 22 см	917232

Рис. 159

10.1.2 Дозирующие диски для высевяющих аппаратов Contour

	Цвет	Применение	Номер заказа
30/2,2	синий	дражированная сахарная свекла	918 860
15/2,2	бирюзовый	дражированная сахарная свекла	920 048
30/1,8	желтый	арбузы и голая свекла	920 049
60/1,4	рыжевато-белый	брахиара	920 050
90/1,2	белый	рапс	920 051

Рис. 158

10.2 Сошник для бобов

При помощи сошника для бобов (рекомендуется с глубины заделки 7 см) посевной материал заделывается в семенное ложе на большую глубину. Глубина заделки регулируется бесступенчато от 0 до 12 см.

10.3 Переключающее устройство для управления выносными кронштейнами и маркерами

Переключающее устройство для ED 452-K и ED 602-K соединяет устройства складывания кронштейнов и управления маркерами. Для этого:

- Разблокируйте маркеры из транспортного положения (только ED 452-K)
- Переместите рычаг (Рис. 160/1) положение "А" и опустите или поднимите внешние высевающие аппараты.
- Рычаг устройства управления трактора необходимо держать в положении «подъем» или «опускание» так долго, пока высевающие аппараты не поднимутся или не опустятся полностью.
- Переместите рычаг (Рис. 160/1) в положение "В". Стороны работы маркера меняйте при помощи устройства управления трактора.

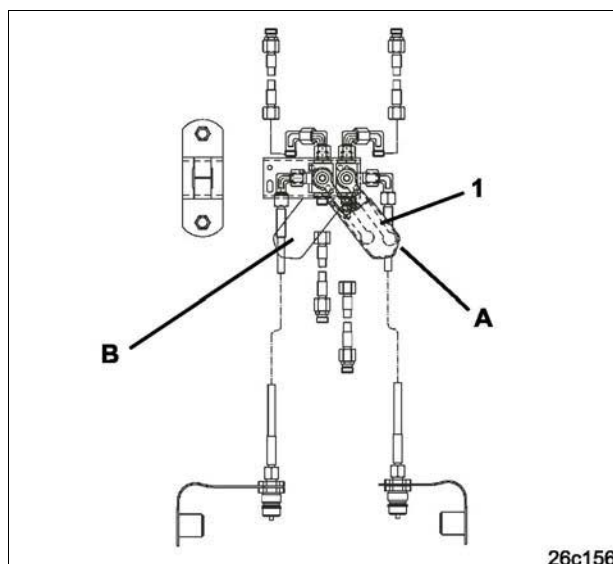


Рис. 160

10.4 Подставка для ED 902-K

При помощи подставки (Рис. 161) ED 902-K может устанавливаться на хранение в сложенном состоянии.

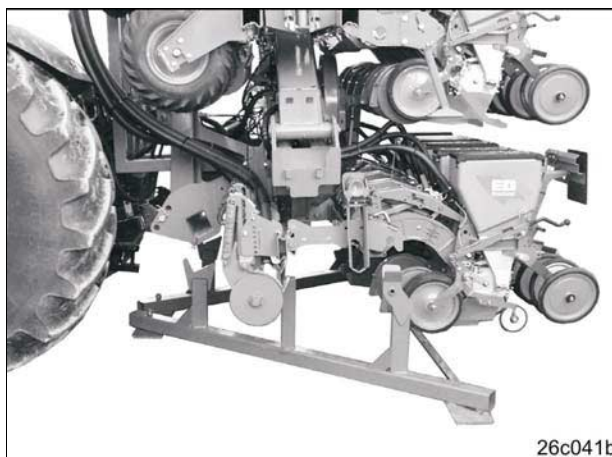


Рис. 161

10.5 Камне- и комкоудалитель

10.5.1 Комкоудалитель для высевающих аппаратов Classic

При дополнительной установке комкоудалителя (Рис. 162)

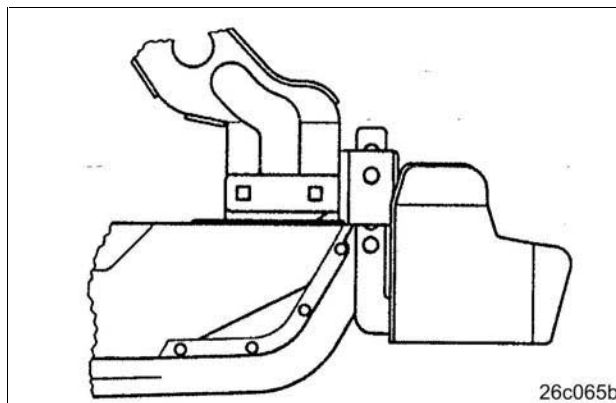


Рис. 162

необходимо соответственно укоротить носок сошника (см. Рис. 163).

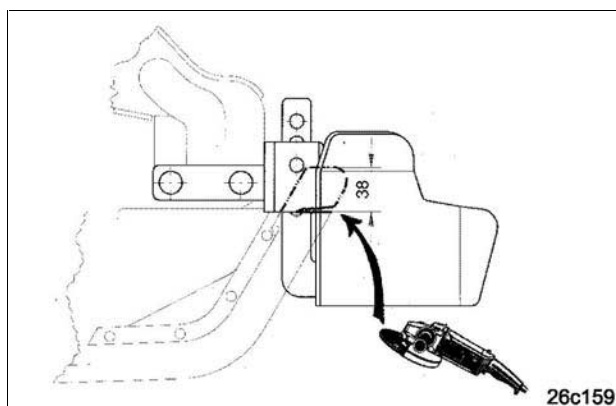


Рис. 163

10.5.2 Камнеудалитель для высевающего аппарата Classic

Камнеудалители (Рис. 164) подходят только для не складывающихся машин. Со складывающимися машинами их применять нельзя.

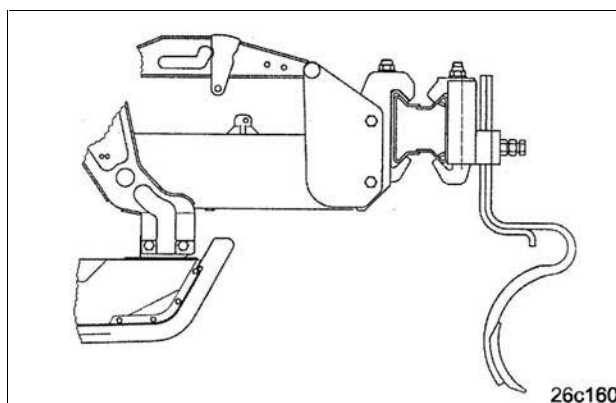


Рис. 164

10.5.3 Комкоудалитель для высевающего аппарата Con- tour

Комкоудалитель (Рис. 165) для высевающих аппаратов Contour.

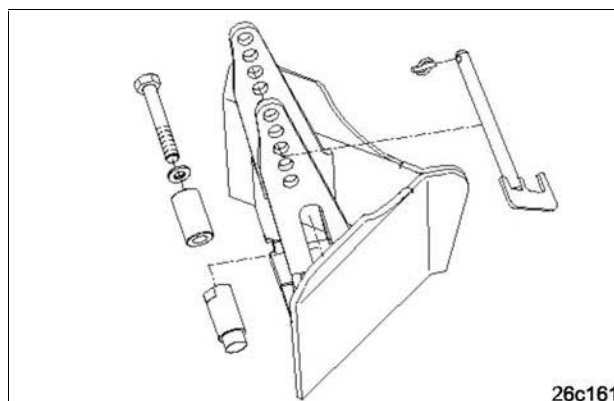


Рис. 165

10.5.4 Камне- и комкоудалитель для высевающего аппарата Con- tour

Камне- и комкоудалитель (Рис. 166) для
высевающих аппаратов Contour.

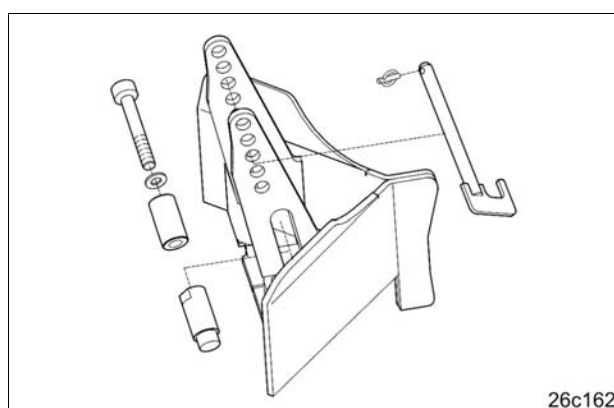


Рис. 166

10.6 Механизм для вертикального складывания маркеров, с гидравлическим управлением

При помощи гидр. механизма для вертикального складывания маркеров (Рис. 167) для ED 302, 452 и 452-К маркеры можно устанавливать в вертикальное положение и переключать в конце поля.

Таким образом можно проходить препятствия на поле.

Механизм для регулировки маркерами подсоедините к клапану управления простого действия трактора.

Для смены маркеров:

- Перед маневром разворота в конце поля клапан управления трактора необходимо установить на "поднятие".
- При развороте оба маркера поднимаются вертикально вверх.
- После разворота клапан управления установите на "опускание" и автоматически опустится второй маркер.

В опущенном состоянии рабочая глубина маркеров регулируется при помощи цепи на телескопической консольной трубе.



Рис. 167



Места сжатия!

При управлении гидроавтоматами запрещается находиться в рабочей зоне гидроавтомата и маркеров. Имеется опасность получения травм о движущиеся части!

10.7 Гидр. привод вентилятора

Гидр. привод вентилятора подключается на тракторе:

- к клапану управления двойного действия или
- к клапану управления простого действия со свободной обратной гидромагистралью, соединенной непосредственно с масляным баком трактор.

Максимальная производительность гидромотора составляет ок. 22 л/мин.

Гидромотор вентилятора (Рис. 168/1) необходимо установить на входном валу вентилятора.



Рис. 168



Гидравлический привод вентилятора подходит только для тракторов с гидравлической системой с обратной связью или отдельным гидравлическим контуром!

Только с этими тракторами сеялка может подниматься на разворотной полосе при помощи гидравлической навески трактора, без отключения привода вентилятора.



На входном валу промежуточной передачи для вентилятора в стандартном типоразмере должен быть установлен ременный шкив (привод для вала отбора мощности с частотой вращения 1000 об/мин.)!

Пониженное давление

Пониженное давление зависит:

- От числа оборотов на входе воздуходувки, которое регулируется путем проворачивания ручки (Рис. 169/1) на напорном клапане.
- От посевного материала и используемых дозирующих дисков.
- От числа высеваящих аппаратов.

Для установки необходимого пониженного давления:

- Все высеваящие аппараты заполните посевным материалом.
- Поднимите сеялку.
- Приведите в действие вентилятор.
- Приводное колесо при помощи поворотной рукоятки поворачивайте так долго, пока все отверстия дозирующих дисков не будут заняты семенами.

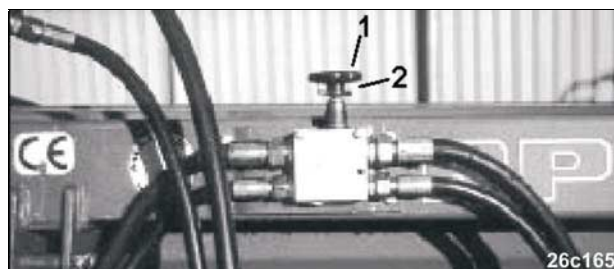


Рис. 169

- ручку (Рис. 169/1) проворачивайте так долго, пока стрелка (Рис. 170/1) манометра (Рис. 170/2) не будет находиться в зеленом диапазоне (Рис. 170/3)..
- Зафиксируйте это положение ручки при помощи контргайки (Рис. 170/2).



При смене посевного материала и/или дозирующих дисков или, если меняется количество высевających аппаратов, проверяйте пониженное давление и при необходимости регулируйте.

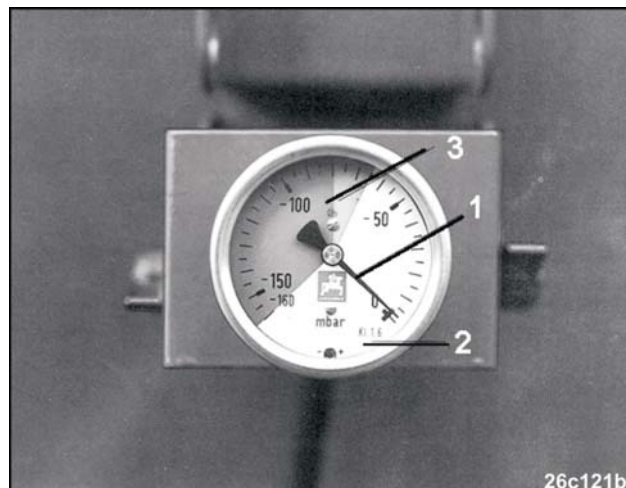


Рис. 170

10.8 Пружинные следорыхлители

Следорыхлители (Рис. 171/1) выполняют работу наилучшим образом, если они не рыхлят жесткий след трактора, но колею забрасывают рыхлой почвой.

Поэтому следорыхлители крепятся на несущей раме (Рис. 171/2) ED 302 и ED 452 так, чтобы они работали в рыхлой почве на расстоянии ок. 5 см справа и слева от колеи трактора и закрывали следы трактора.



Рис. 171

10.9 Пружинные следорыхлители для ED 902-K

Тяжелый тип пружинных следорыхлителей (Рис. 172) может применяться с ED 902-K.

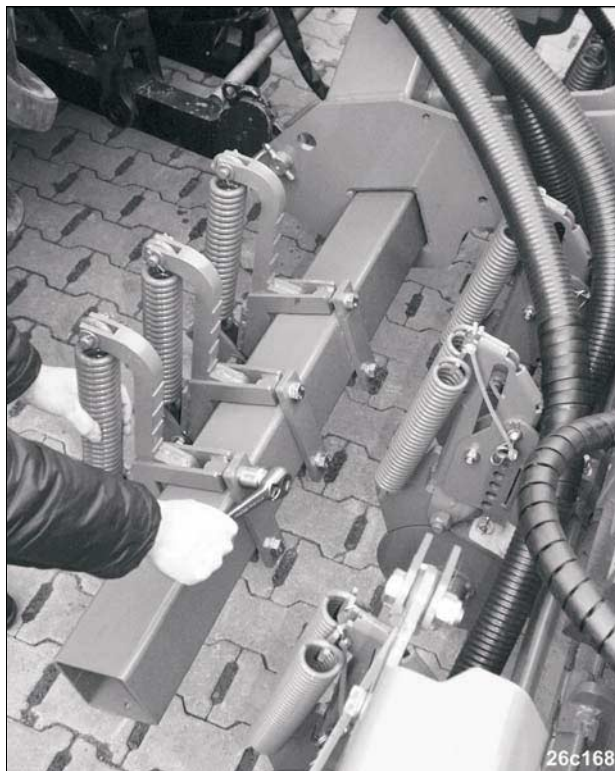


Рис. 172

10.10 Пневмокоток 31 x 15,5/15

Пневмокоток подходит наилучшим образом для легких почв, так как вес машины распределяется на большую площадь колеса.

Рекомендуемое давление воздуха в шинах 1,2 бар.

10.11 Мостик для загрузки удобрений

Начиная с 75 см ширины междурядий высевальных аппаратов, для облегчения загрузки удобрений в бункер, с задней стороны сеялки точного посева устанавливается мостик (Рис. 173/1).



Мостик служит для загрузки сеялки. Во время движения находиться на мостике не разрешается!



Рис. 173

10.12 Сеялка точного посева в комбинации с почвообра- батывающими орудиями, имеющими привод от ВОМ

При эксплуатации ED 02 в комбинации с роторным культиватором, ротационной бороной или вибробороной при навешивании необходимо соблюдать следующее:

- Почвообрабатывающее орудие должно быть оснащено обратным подключением вала отбора мощности.
- Частота вращения обратного подключения ВОМ должна соответствовать частоте вращения вентилятора на входе ED (540 об/мин., 710 об/мин. или 1000 об/мин.)
- Рекомендуется подъемная рама (Рис. 174/1) для снижения подъемного сопротивления, при помощи которой поднимается сеялка точного посева при подъеме всей комбинации (на разворотной полосе), над уплотняющим катком.

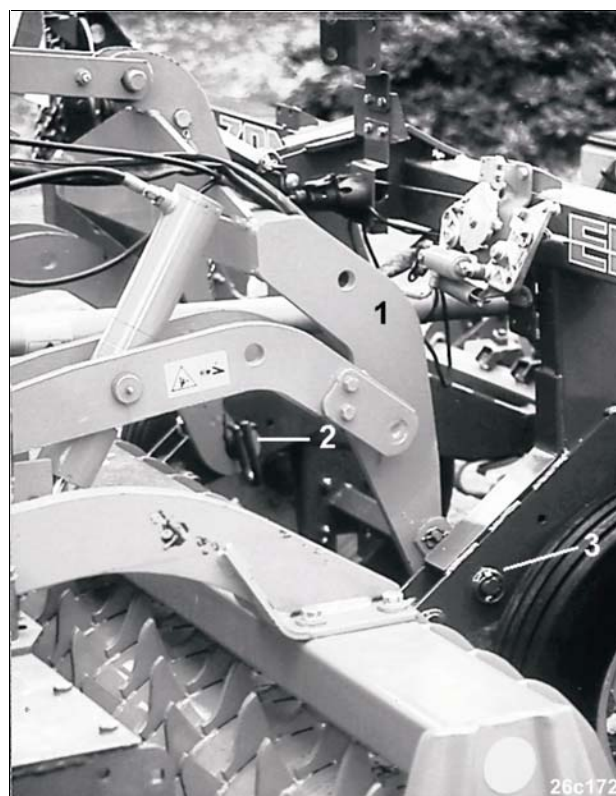


Рис. 174



11. Техническое обслуживание, ремонт и уход



Соблюдайте гл. „ Общие правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев при выполнении работ по техническому обслуживанию и уходу!



Перед длительными перерывами в эксплуатации агрегат необходимо основательно чистить. Остатки удобрений приводят к усилению коррозии.

11.1 Резьбовые соединения



Через первые 2 часа и через каждые последующие 100 часов эксплуатации необходимо проверять, и при необходимости подтягивать все резьбовые соединения агрегата!

11.2 Карданный вал

Перед началом работы и через каждые 8 часов эксплуатации необходимо смазывать консистентной смазкой карданный вал (Рис. 175).

Перед каждым длительным перерывом в работе карданный вал необходимо очищать и смазывать.

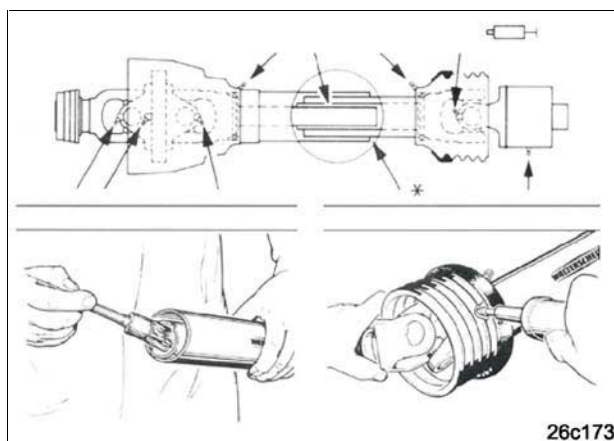


Рис. 175

11.2.1 Шарниры на ED 452-K / ED 602-K

Пресс-масленки рычагов параллелограммной подвески (Рис. 176/1) (4 штуки на рычаг) необходимо смазывать в соответствии с частотой приведения в действие, но не позднее, чем через 50 часов эксплуатации.



Рис. 176

11.2.2 Шарниры на ED 902-K

Точки смазки откидного цилиндра (Рис. 177/1 и Рис. 177/4), а также ножниц управления (Рис. 177/3 и Рис. 177/2) необходимо смазывать в соответствии с частотой приведения в действие, но не позднее, чем через 50 часов эксплуатации.

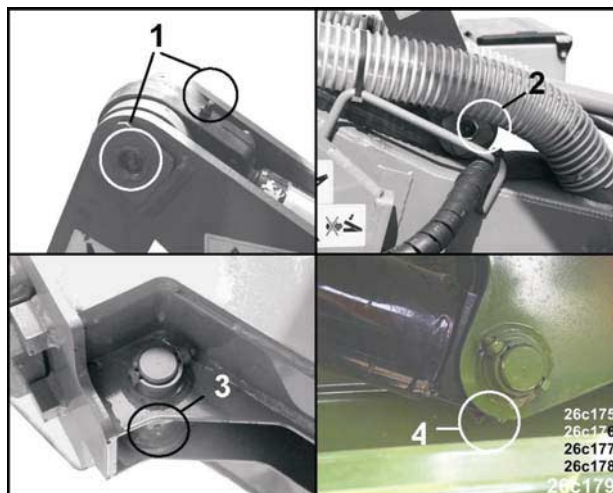


Рис. 177

11.2.2.1 Основные точки поворота выносных кронштейнов

Точки смазки основных точек поворота выносных кронштейнов (Рис. 178/1 и Рис. 178/2) необходимо регулярно смазывать.

На каждом выносном кронштейне располагается по 2 точки смазки.



Рис. 178

11.2.2.2 Маркеры

Необходимо регулярно смазывать точки смазки маркеров (Рис. 179).



Рис. 179

11.3 Клиновидные ремни для привода вентилятора

Надлежащее натяжение клиновидного ремня (Рис. 180/1) является решающим фактором для его срока службы. Характер включения ВОМ трактора оказывает существенное влияние на удлинение клиновидного ремня.



Медленное включение вала отбора мощности трактора увеличивает срок службы клиновидного ремня!

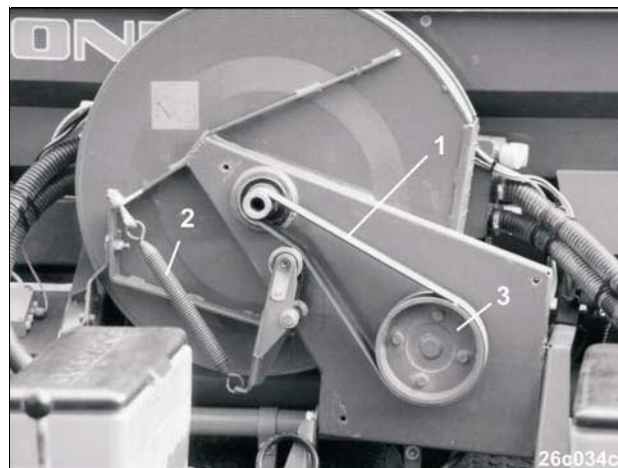


Рис. 180



Натяжение клиновидных ремней определяется длиной пружины растяжения (Рис. 180/2). Предписанная длина пружины зависит от диаметра ременного шкива (Рис. 180/3) и данных в наклейке на защитной крышке или в таблице (гл. „Ременные шкивы для различной частоты вращения ВОМ“).



Правильное натяжение ремня снижает возможность преждевременного износа!

Для натяжения клинового ремня:

- открутите обе контрнатяжные гайки (Рис. 181/1) зажимного винта (Рис. 181/2) и установите длину пружины растяжения в соответствии с данными в таблице, гл. „Ременные шкивы для различной частоты вращения ВОМ“.
- Затяните контргайки (Рис. 181/1).



После первых 10 часов эксплуатации, а затем с интервалом в 50 часов проверяйте натяжение клиновидных ремней и при необходимости подтягивайте!

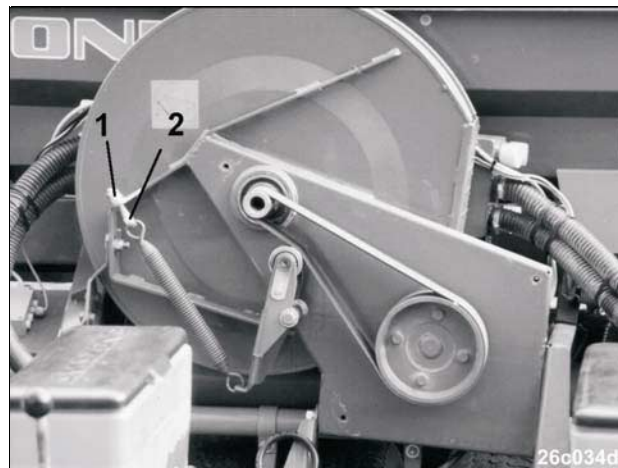


Рис. 181

Для проверки клиновидного ремня:

- Снимите защитную крышку и проверьте степень износа ремня.



Всегда надлежащим образом устанавливайте защитную крышку!

11.4 Механизм гидравлической регулировки ширины колеи на ED 602-K



Перед длительными перерывами в эксплуатации (после окончания сезона) необходимо очистить и смазать механизм гидравлической регулировки ширины колеи!

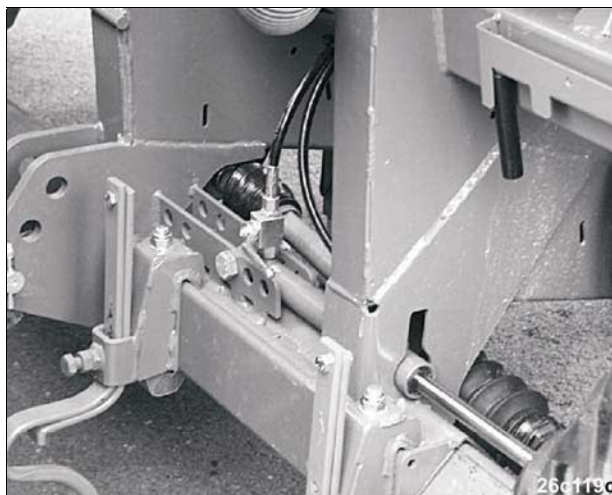


Рис. 182

11.5 Давление в шинах

Давление в шинах определите по таблице (Рис. 183).

При замене шин следите за тем, чтобы соблюдался диаметр шин, так как иначе могут измениться передаточные отношения.



Регулярно проверяйте давление воздуха в шинах!

Шины	Давление воздуха
Шины 6.00-16	1,2 бар
Шины 10.0/75-15	1,2 бар
Шины 26 X 12.00/12	1,2 бар
Пневмокоток (спецоснастка)	1,2 бар

Рис. 183

11.6 Цепная передача

Цепные передачи моделей ED 302, ED 452, ED 452-K, ED 602 и ED 602 - K оснащены втулочно-роликовыми цепями.

Агрегаты оснащаются тремя приводными цепями: приводная цепь (Рис. 184/1), перекидная цепь (Рис. 185/1) и приводная цепь (Рис. 187/1).



При длительных перерывах в работе втулочно-роликовые цепи необходимо снимать, промывать в керосине, а затем опускать в подогретую консистентную смазку или масло. Во время эксплуатации цепь не смазывается!



Через 10 часов эксплуатации, а затем с интервалом в 100 часов цепные передачи необходимо проверять и при необходимости подтягивать. Если подтягивание более невозможно, цепи необходимо соответствующим образом укорачивать.

11.6.1 Приводная цепь регулирующего привода

Приводная цепь (Рис. 184/1) соединяет вал ходовых колес с входным валом регулирующего привода.

Натяжение цепи осуществляется за счет пружинного натяжного устройства. Для проверки натяжения цепи защитную крышку необходимо снять.



Под этой цепью и ее соединительным звеном подразумевается усиленный тип с повышенной прочностью. При замене соединительного звена или всей цепи необходимо применять только оригинальные запасные части производства «AMAZONE»!

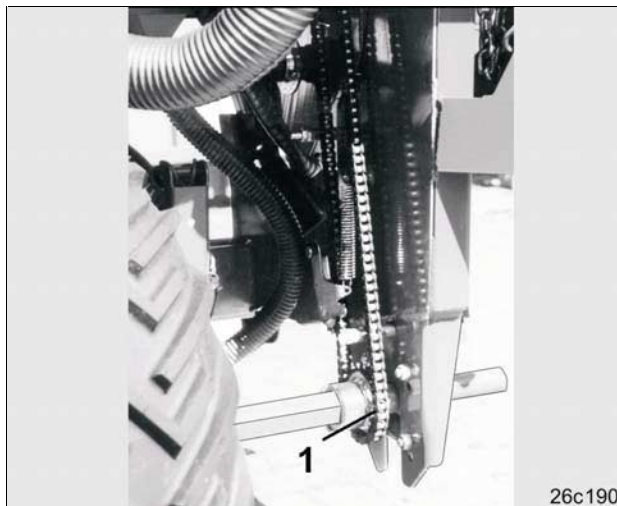


Рис. 184

11.6.2 Перекидная цепь регулирующего привода

Перекидная цепь (Рис. 185/1) регулирующего привода натягивается за счет пружинного натяжного устройства (Рис. 185/2).



Под перекидной цепью и ее соединительным звеном подразумевается усиленный тип с повышенной прочностью. При замене соединительного звена или всей перекидной цепи необходимо применять только оригинальные запасные части производства «AMAZONE»!

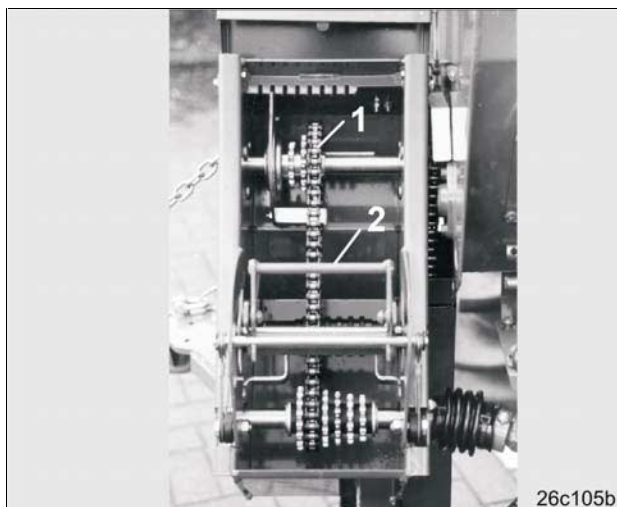


Рис. 185



Если направляющие ролики (Рис. 186/1) натяжного устройства цепи после демонтажа устанавливаются снова, необходимо следить за тем, чтобы направляющие (Рис. 186/2) направляющих роликов устанавливались соосно с ведомым валом (Рис. 186/3)!

Для точного совпадения со звездочками промежуточного вала положение направляющих роликов на натяжном устройстве цепи может меняться при помощи шайб.

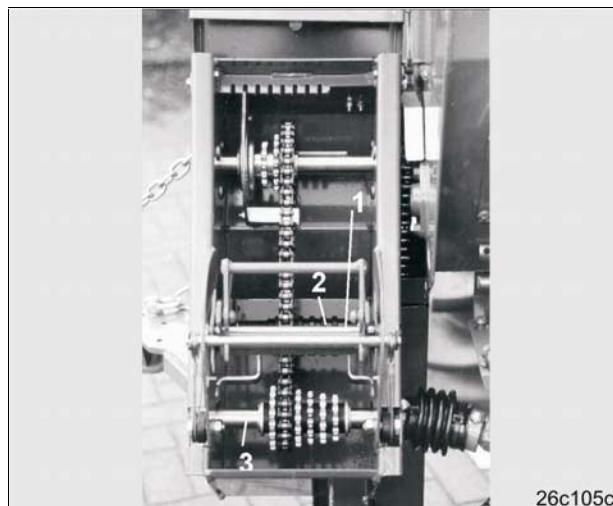


Рис. 186

11.6.3 Приводная цепь высевающих аппаратов

Приводная цепь (Рис. 187/1) высевающих аппаратов соединяет карданный вал на выходе вторичной передачи (Рис. 187/2) с валом высевающего аппарата (шестигранный вал).

Натяжение цепи осуществляется за счет пружинного натяжного устройства.



Под этой цепью и ее соединительным звеном подразумевается усиленный тип с повышенной прочностью. При замене соединительного звена или всей цепи необходимо применять только подлинные запасные части производства «AMAZONE»!



Рис. 187

11.6.4 Приводная цепь рядкового растениепитателя для ED 302, ED 452 и ED 452-K

Приводная цепь (Рис. 188/1) агрегатов ED 302, ED 452 и ED 452-K с рядковым растениепитателем соединяет вал (Рис. 188/2) приводных колес с редуктором для нормы внесения удобрений.

Эта цепь оснащена пружинным натяжным устройством. Для проверки натяжения цепи необходимо снять кожух цепи. Если цепь удлинилась настолько, что ее не удастся эффективно натянуть при помощи натяжного устройства, цепь необходимо соответственно укоротить.

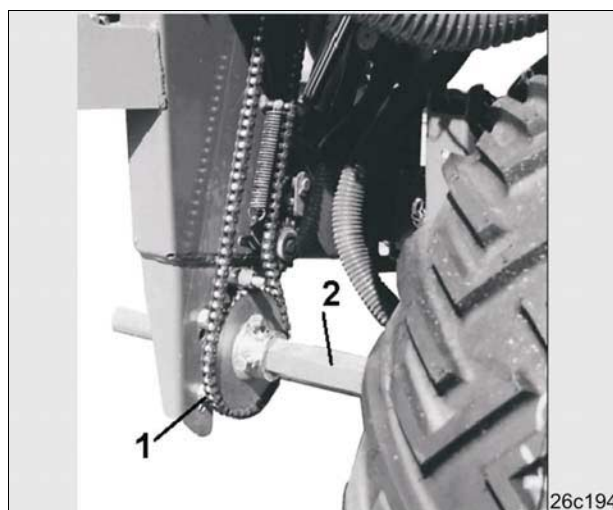


Рис. 188

11.6.5 Приводные цепи для ED 602-K

11.6.5.1 Приводная цепь 1

Приводная цепь 1 (Рис. 189/1) соединяет вал (Рис. 189/2) левого ходового колеса с промежуточным валом (Рис. 189/3).

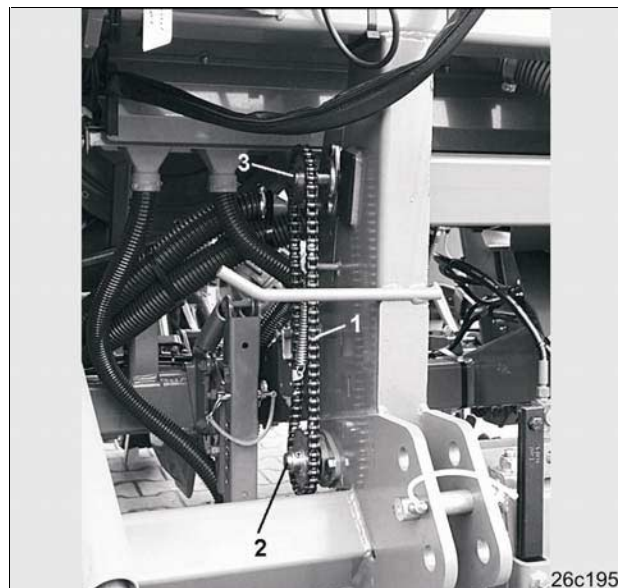


Рис. 189

11.6.5.2 Приводная цепь 2

Приводная цепь 2 (Рис. 190/1) для регулировки ширины междурядий соединяет промежуточный вал (Рис. 189/3) с регулирующим приводом (Рис. 190/2).



Рис. 190

11.6.5.3 Приводная цепь 3

Приводная цепь 3 (Рис. 191/1) соединяет вал (Рис. 191/2) правого ходового колеса с промежуточным валом (Рис. 192/2).

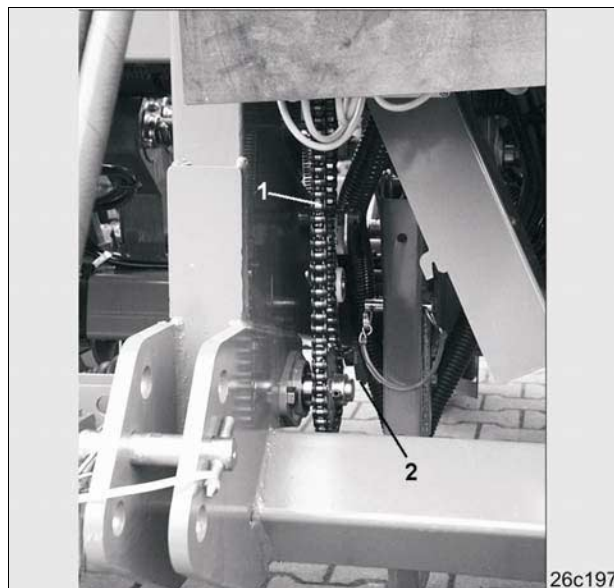


Рис. 191

11.6.5.4 Приводная цепь 4

Приводная цепь 4 (Рис. 192/1) для регулировки нормы внесения удобрений соединяет промежуточный вал (Рис. 192/2) с редуктором (Рис. 192/3).

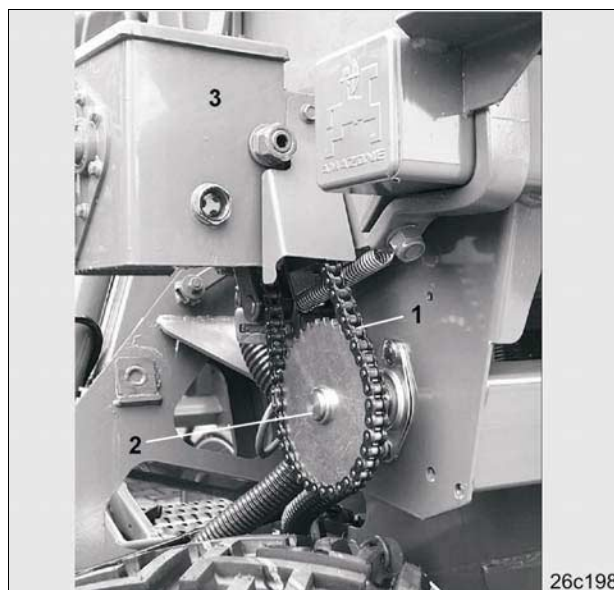


Рис. 192

11.6.6 Приводная цепь для ED 902-K

Каждый выносной кронштейн агрегата ED 902-K оснащен приводной цепью (Рис. 193), которая соединяет приводное колесо с регулирующим приводом.



Рис. 193

11.7 Дозирующие диски и вакуумные прокладки

Дозирующие диски (Рис. 194/1) и вакуумные прокладки (Рис. 194/2), как и уплотнения высевной коробки (Рис. 194/3) состоят из высококачественного пластика.

Вакуумная прокладка служит для уплотнения между дозирующим диском и крышкой (Рис. 194/4). Уплотняющая прокладка высевной коробки – для уплотнения между дозирующим диском и высевной коробкой.

Профильная прокладка из вспененного полиэтилена (Рис. 194/5) выполняет функцию грубого уплотнения высевной коробки и препятствует проникновению песка.

Уплотнение не должно быть повреждено. Для профильной прокладки из вспененного полиэтилена имеются ремкомплекты.

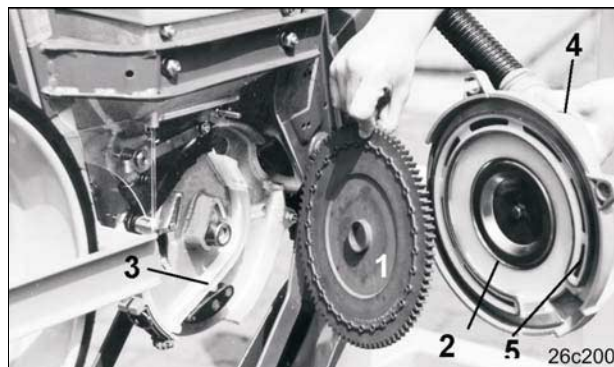


Рис. 194



Дозирующие диски, вакуумные прокладки, прокладки высевных коробок и профильные прокладки из вспененного полиэтилена подвергаются естественному износу.

В дозирующих дисках в зависимости от условий эксплуатации образуются канавки.



Если канавки достигают глубины от 1,5 до 2 мм, дозирующие диски необходимо заменять, так как не будет обеспечиваться безупречная герметизация!

Поврежденные уплотнения высевной коробки (Рис. 194/3) необходимо заменять.



Для обеспечения надлежащего функционирования дозирующих органов, дозирующее устройство необходимо проверять каждые 50 часов эксплуатации!

11.8 Выталкиватель



Если пружинный выталкиватель (Рис. 195/1) имеет высокую степень износа, так что изношен сам корпус выталкивателя, выталкиватель необходимо заменить!



Рис. 195

11.9 Уровень масла в бесступенчатом редукторе для внесения удобрений

Уровень масла проверяется по смотровому отверстию (Рис. 196/1) редуктора. При правильном количестве масла, уровень достигает маркировки.



Замена масла не требуется!

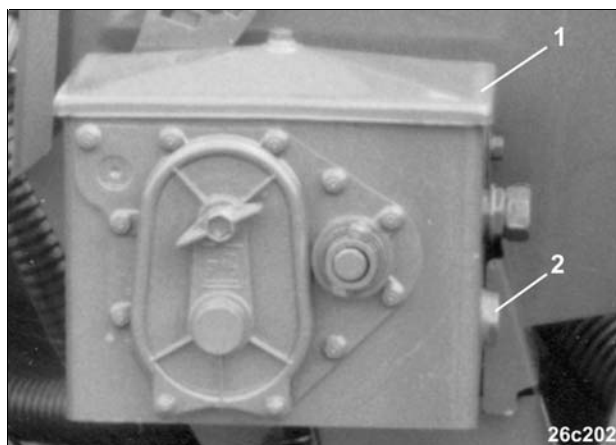


Рис. 196

Для доливки открутите крышку (Рис. 196/2) и залейте масло для гидросистем WTL 16,5 cSt/50°C или моторное масло SAE 10 W.

Заправочный объем составляет 1,8 л.

11.10 Замена носков высевающих и туковых сошников

Точность заделки напрямую зависит от состояния сошника. Только острые и V-образные носки сошников образуют посевную борозду, которая не дает перекапываться семенам кукурузы.

Под носками сошников Classic- (Рис. 197/1) и



Рис. 197

Contour (Рис. 198/1) подразумеваются сменные чугунные носки.



Рис. 198

Замена сменных чугунных носков сошников

При износе сменные чугунные носки меняются на новые. Для этого:

- Разъедините резьбовое соединение (Рис. 199/1).
- Замените чугунный носок и прикрутите.

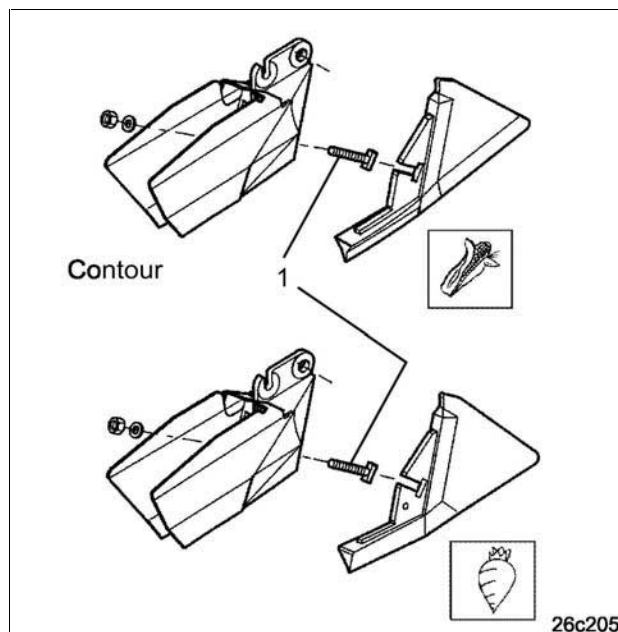


Рис. 199

Замена сменных чугунных носков анкерных туковых сошников

При износе сменные чугунные носки туковых сошников меняются на новые или переворачиваются. Для этого:

- Разъедините резьбовое соединение (Рис. 200/1).
- Переверните туковый сошник или замените на новый и прикрутите.

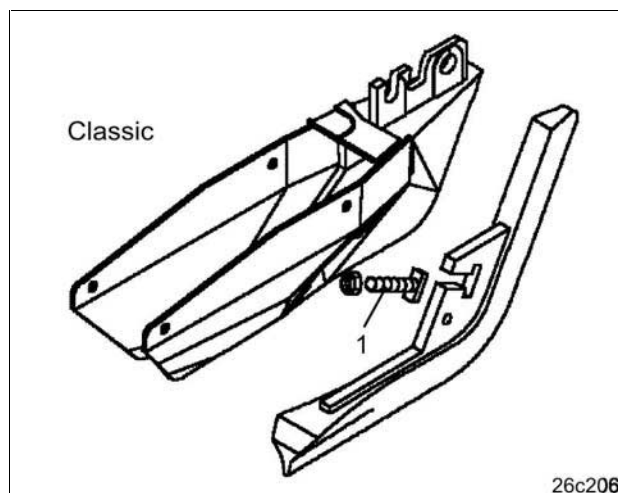


Рис. 200



Степень износа высевающих и туковых сошников проверяйте каждые 50 часов эксплуатации. При износе чугунного носка, его либо меняют, либо поворачивают!

11.11 Чистка крыльчатки вентилятора

Вследствие всасывания протравителей при определенных условиях могут возникнуть отложения на крыльчатке всасывающего вентилятора этих средств для протравливания.

Эти отложения могут стать причиной беспокойного хода крыльчатки вентилятора.

При беспокойном ходе крыльчатки, вентилятор необходимо привести в действие и направить струю воды в свободный всасывающий вход. Таким образом будут удаляться отложения на крыльчатке вентилятора.



Вода при чистке будет выходить с ускорением из выходного отверстия вентилятора.

Обязательно защитите глаза защитными очками!

11.12 Таблица технического обслуживания

Деталь	Периодичность технического обслуживания [час]							
	первое тех. обслуживание после			дальнейшее тех. обслуживание каждые				
	2	10	50	8	25	50	100	
Резьбовые соединения								
Карданный вал								
Шарниры ED 452-K ED 602-K ED 902-K								
Клиновидные ремни								
Механизм гидр. регулировки ширины колеи ED 602-K								
Цепные передачи								
Дозирующие диски и профильные прокладки из вспененного полиэтилена								
Вакуумные прокладки								
Носки сошников высевающий и туковый сошник								
Смазка подшипников приводных валов								





AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Тел.: ++49 (0) 54 05 50 1-0
Факс: ++49 (0) 54 05 50 11 93
e-mail: amazone@amazone.de
http:// www.amazone.de

D-27794 Hude



D-04249 Leipzig



F-57602 Forbach
